

JILPT 資料シリーズ

No.160 2015年7月

労働力需給の推計のための基礎研究 —「社会生活基本調査」を用いたマイクロデータ分析—



独立行政法人 労働政策研究・研修機構
The Japan Institute for Labour Policy and Training

労働力需給の推計のための基礎研究

—「社会生活基本調査」を用いたマイクロデータ分析—

独立行政法人 労働政策研究・研修機構

The Japan Institute for Labour Policy and Training

ま え が き

本資料シリーズは、労働政策研究・研修機構が実施している「労働力需給の推計」に関わる研究者が、総務省「社会生活基本調査」のマイクロデータを用いて行った労働力供給に関する基礎的な研究の成果をまとめたものである。

今後、我が国の人口が減少していく中で経済社会を維持、発展させていくためには、それを実現する労働力をいかに確保するかが喫緊の課題であることは言うまでもない。そのため、働く意欲と能力のある女性、若者、高齢者等がもっと自分の能力を活かし、自分に合った働き方が可能な社会の実現に向けた政策が進められているところである。

そのような政策をより有効的なものにするためには、労働力供給の多種多様な規定要因を吟味し、労働力供給を促す方策をエビデンスに基づいて検討することが不可欠である。本資料では、労働力供給を規定する要因の一部を取り上げ、それらが労働力供給に与える影響を分析している。

本資料の第 1 の目的は、「労働力需給の推計」の精緻化に貢献する情報を提供することであるが、取り上げられた 1 つ 1 つのテーマは、労働力供給を規定する重要な要因を対象としたものである。それゆえ、雇用政策の企画・立案に、また、労働力供給構造の変化に関する分析の基礎資料として、本資料を広く活用していただければ幸いである。

2015 年 7 月

独立行政法人 労働政策研究・研修機構
理事長 菅野和夫

執筆担当者（担当章順）

氏名	所属	担当章
なかの 中野 さとし 諭	労働政策研究・研修機構 研究員	序章・第1章 終章・付属資料
たかはし 高橋 かずてる 主光	// 前臨時研究協力員	第2章・第3章
はやみ 早見 ひとし 均	慶應義塾大学 商学部 教授	第4章

労働力需給推計研究会 ミクロ作業部会 名簿（2015年3月1日現在）

（委員）五十音順、敬称略

木村 文勝 株式会社三菱総合研究所 嘱託研究員
中野 諭 労働政策研究・研修機構 労働政策研究所 研究員
早見 均 慶應義塾大学 商学部 教授

（研究協力者）

高橋 主光 労働政策研究・研修機構 労働政策研究所 臨時研究協力員

目 次

序 章 研究の目的と結果の概要	1
第 1 節 研究の目的と「社会生活基本調査」の概要	1
1. 研究の目的	1
2. 「社会生活基本調査」の概要	2
第 2 節 結果の概要	10
1. 夫の家事分担比率が妻の労働参加に与える影響（第 1 章）	10
2. インターネットが就業状態及び就業に向けた行動 に及ぼす影響について（第 2 章）	10
3. 高齢者介護が就業状態に及ぼす影響—男女別分析—（第 3 章）	10
4. 統計的学習手法による就業形態の推定と予測（第 4 章）	11
第 1 章 夫の家事分担比率が妻の労働参加に与える影響	12
第 1 節 はじめに	12
第 2 節 先行研究	12
1. 家計生産モデルにおける家事と市場労働の同時決定	12
2. 妻の就業の規定要因としての夫の家事	13
3. 夫の家事の規定要因としての妻の就業	14
第 3 節 モデル	17
第 4 節 データ	18
第 5 節 推定結果	20
1. 通常のプロビットモデル	20
2. 操作変数法によるプロビットモデル	27
3. 疑似パネルデータによる固定効果モデル	29
第 6 節 若干の考察	31
第 7 節 おわりに	31
補論 説明変数の追加による夫の家事分担比率の限界効果の変化	35
第 2 章 インターネットが就業状態及び就業に向けた行動に及ぼす影響について	40
第 1 節 はじめに	40
第 2 節 データと仮説	42
1. データ及び事実確認	42
2. 仮説	46
第 3 節 実証分析	47
1. 年次別分析（全年齢における分析）	47

2. 年次別分析（年齢階級別の分析）	59
3. 市区町村パネルデータ、市区町村・年齢（コーホート）階級別疑似パネルデータによる分析	61
第4節 まとめと課題	67
第3章 高齢者介護が就業状態に及ぼす影響—男女別分析—	71
第1節 はじめに	71
第2節 先行研究及び介護制度の推移、データに関して	75
1. 先行研究	75
2. 介護制度の推移	76
3. データ及び事実確認	77
第3節 実証分析	80
1. 年次別分析	80
2. 市区町村パネルデータ分析及び市区町村・年齢（コーホート）階級別疑似パネルデータ分析	91
第4節 まとめと課題	99
第4章 統計的学習手法による就業形態の推定と予測	109
第1節 はじめに	109
第2節 最近の研究	109
第3節 推定方法	110
第4節 『社会生活基本調査』で利用する項目	111
第5節 変数の妥当性の検討	112
第6節 利用したデータについて	112
第7節 判別分析の結果	121
1. 同じ調査年のトレーニングとテスト	121
2. 異なる調査年のトレーニングとテスト	125
第8節 まとめ	127
終章 今後の課題	159
付属資料1 市町村間、都道府県間の人口移動、及び婚姻状況の変化	161
付属資料2 1週間の就業時間に関わる特別集計	163
付属資料3 高齢者の就業状態に関わる特別集計（2011年）	169

序章 研究の目的と結果の概要

第1節 研究の目的と「社会生活基本調査」の概要

1. 研究の目的¹

労働政策研究・研修機構では、マクロ計量経済モデルである労働力需給モデルを構築し、政府の経済・雇用政策の目標値や国立社会保障・人口問題研究所の将来推計人口等を踏まえて将来の労働力人口や就業者数を推計するシミュレーションを実施している。

労働力需給モデルは、労働力需要、労働力供給及び労働力需給調整の3つのブロックから構成され、各ブロックはさらに複数の方程式から成っている。方程式は経済理論や過去の経験則に基づいて定式化され、そのパラメータは観測される過去の実績データから計量経済学的手法によって推定される。

方程式のパラメータの多くは、マクロ時系列データに基づいて推定されるが、必ずしも必要な変数についてデータが入手可能とは限らない。そのような場合は、クロスセクションデータ、あるいはマイクロデータを用いてパラメータを計測し、マクロ計量経済モデルの方程式に使用する。

本研究の目的は、次の2つに大別される。1つは、労働力供給ブロックを構成する性・年齢階級別労働力率関数の推定の精緻化のために、労働力供給行動の規定要因と考えられる変数のうち、マクロ時系列データの入手が困難である変数が労働力率等に与える影響を分析することである。しかし、網羅的な研究は困難であることから、総務省「社会生活基本調査」の調査票から入手可能な情報に基づき、テーマを以下に限定する。具体的には、女性の労働力率におけるM字カーブの谷を解消する規定要因と考えられる夫の家事分担比率が妻の労働力率に与える影響、若年の労働力率を規定する要因と考えられるインターネット活用の影響、及び今後要介護者の増加が見込まれる中で要介護者の有無が介護者の労働市場参加に与える影響である。このうち夫の家事分担比率は、すでに労働力需給モデルにおいて有配偶女性の労働力率の規定要因として使用しているが、マクロ時系列データの入手が困難な変数である。インターネットの活用や要介護者の有無は、労働力供給行動の規定要因として考えられる変数である。

もう1つの目的は、こうした労働力率の規定要因を検討しているものに加え、新たな労働力需給の推計方法を考案するために統計的学習手法による予測の検討も試みている。

なお、労働力需給モデルの精緻化に向けた基礎資料とするために、1週間の就業時間に関わるクロス表、及び就業状態別の高齢者の特徴を整理するためのクロス表をそれぞれ付属資料として用意している。

¹ なお、本研究の成果は、総務省統計局「社会生活基本調査」の調査票情報を独自集計したものである。

2. 「社会生活基本調査」の概要

「社会生活基本調査」は、総務省が昭和 51 年の第 1 回調査以来 5 年に 1 度実施している、国民の生活時間の利用・配分に関する統計調査である。本節では、近年実施された「社会生活基本調査」を概説する²。なお、調査項目の変遷については、表序-1 及び序-2 を参照のこと。

(1) 「平成 8 年社会生活基本調査」の概要

「平成 8 年社会生活基本調査」は、第 1 次抽出単位を「平成 7 年国勢調査」の調査区（6600 調査区）とし、第 2 次抽出単位を世帯とする層化 2 段抽出法によって実施された。第 1 次抽出では、全国を 96 に分けた地域ごとに確率比例抽出によって抽出し、第 2 次抽出では、等確率無作為抽出によって各調査区（平均して 50 世帯から成る）から 15 世帯を抽出している（合計で約 9 万 9 千世帯）。なお、調査対象は、抽出された世帯にふだん住んでいる 10 歳以上の世帯員全員（約 27 万人）である。

調査の対象となる時期は 10 月 1 日現在であるが、「1 日の生活時間」に関しては、平日・土曜日・日曜日ごとの結果を集計するため、標本調査区を無作為に 8 つのグループに分け、グループごとに 9 月 28 日から 10 月 6 日までの 9 日間のうち連続する 2 日間を調査日として調査している。調査方法は、調査員が調査世帯ごとに調査票を配布し、世帯構成員が記入後回収することによって実施されている。

調査の内容は、(1) 10 歳以上の世帯員に関する事項として、1.氏名及び男女の別、2.世帯主との続き柄、3.出生の年月、4.配偶者の有無、5.教育、6.ふだんの介護・看護の状況、7.スポーツ活動の状況、8.学習・研究活動の状況、9.趣味・娯楽活動の状況、10.社会的活動の状況、11.旅行・行楽の状況、12.1 日の生活時間配分の状況及び天候、(2) 15 歳以上の世帯員に関する事項として、1.ふだんの就業状態、2.従業上の地位及び雇用形態、3.仕事の種類、4.勤め先・業主などの企業全体の従業者数、5.ふだんの 1 週間の就業時間、6.ふだんの片道の通勤時間、7.週休制度、8.連続した休暇の取得の有無・時期、(3) 65 歳以上の世帯員に関する事項として、子どもの住んでいる場所、(4) 世帯に関する事項として、1.住居の種類、2.居住室数、3.自家用車の有無、4.年間収入、5.不在者の有無、6.10 歳未満の世帯員の氏名、世帯主との続き柄、年齢及び在学・在園の状況、7.単身赴任、出稼ぎ等の別（一人の世帯のみ）である。

(2) 「平成 13 年社会生活基本調査」の概要

「平成 13 年社会生活基本調査」は、第 1 次抽出単位を「平成 7 年国勢調査」の調査区（6440 調査区、うち調査票 A は 6104 調査区、調査票 B は 336 調査区）とし、第 2 次抽出単位を世

² 本節の内容は、総務省統計局の Web ページ (<http://www.stat.go.jp/data/shakai/2011/index.htm>) の情報を整理したものである。

帯とする層化 2 段抽出法によって実施された。第 1 次抽出では、47 都道府県ごとに確率比例抽出によって抽出し、第 2 次抽出では、等確率無作為抽出によって各調査区（平均して 50 世帯から成る）から 12 世帯を抽出している（合計で約 7 万 7 千世帯、うち調査票 A は約 7 万 3 千世帯、調査票 B は約 4 千世帯）。なお、調査対象は、抽出された世帯にふだん住んでいる 10 歳以上の世帯員全員（約 20 万人）である。

調査の対象となる時期は 10 月 20 日現在であるが、「1 日の生活時間」に関しては、平日・土曜日・日曜日ごとの結果を集計するため、標本調査区を無作為に 8 つのグループに分け、グループごとに 10 月 13 日から 10 月 21 日までの 9 日間のうち連続する 2 日間を調査日として調査している。調査方法は、調査員が調査世帯ごとに調査票を配布し、世帯構成員が記入後回収することによって実施されている。

平成 13 年の調査から従前の調査票と同形式の調査票である調査票 A（プリコード方式）に加え、生活時間の配分の詳細な結果を得るために、新たに調査票 B（アフターコード方式）が導入された³。

調査の内容は、(1) すべての世帯員に関する事項として、1.出生の年月又は年齢、2.世帯主との続き柄、3.在学、卒業等教育又は保育の状況、(2) 10 歳以上の世帯員に関する事項として、1.氏名及び男女の別、2.配偶者の有無、3.ふだんの介護の状況、4.携帯電話やパソコンなどの使用の状況（以下 5～9 は、調査票 A のみ）、5.インターネットの利用の状況（インターネットの利用の有無は調査票 B にもある）、6.学習・研究活動の状況、7.スポーツ活動及び趣味・娯楽活動の状況、8.ボランティア活動の状況、9.旅行・行楽の状況、10.1 日の生活時間配分の状況及び天候、(3) 15 歳以上の世帯員に関する事項として、1.ふだんの就業状態、2.従業上の地位及び雇用形態、3.仕事の種類、4.ふだんの 1 週間の就業時間（以下 5～7 は、調査票 A のみ）、5.勤め先・業主などの企業全体の従業者数、6.ふだんの片道の通勤時間、7.週休制度、(4) 60 歳以上の世帯員に関する事項（調査票 A のみ）として、子どもの住んでいる場所、(5) 世帯に関する事項として、1.住居の種類、2.居住室数、3.自家用車の有無、4.世帯の年間収入、5.介護支援の利用の状況、6.不在者の有無である。

本研究に関連する主な調査項目の変更として、平成 13 年調査では携帯電話やパソコンなどの電子機器の使用状況やインターネットの利用の状況が調査項目に追加されている。

(3) 「平成 18 年社会生活基本調査」の概要

「平成 18 年社会生活基本調査」は、第 1 次抽出単位を「平成 12 年国勢調査」の調査区(6696 調査区、うち調査票 A は 6344 調査区、調査票 B は 352 調査区)とし、第 2 次抽出単位を世帯とする層化 2 段抽出法によって実施された。第 1 次抽出では、47 都道府県ごとに確率比例

³ プリコード方式とは、調査票にあらかじめカテゴリーを設けて質問する方式である。一方、アフターコード方式とは、回答者に自由に回答を調査票に記入してもらい、それを集計する段階であらかじめ定められた分類基準に従って分類コードを与える方式である。

系統抽出によって抽出し、第 2 次抽出では、等確率系統抽出によって各調査区（平均して 50 世帯から成る）から 12 世帯を抽出している（合計で約 8 万世帯、うち調査票 A は 7 万 6 千世帯、調査票 B は 4 千世帯）。なお、調査対象は、抽出された世帯にふだん住んでいる 10 歳以上の世帯員全員（約 20 万人）である。

調査の対象となる時期は 10 月 20 日現在であるが、「1 日の生活時間」に関しては、平日・土曜日・日曜日ごとの結果を集計するため、標本調査区を無作為に 8 つのグループに分け、グループごとに 10 月 14 日から 10 月 22 日までの 9 日間のうち連続する 2 日間を調査日として調査している。調査方法は、調査員が調査世帯ごとに調査票を配布し、世帯構成員が記入後回収することによって実施されている。

調査票 A における調査の内容は、(1) すべての世帯員に関する事項として、1. 出生の年月又は年齢、2. 世帯主との続き柄、3. 在学、卒業等教育又は保育の状況、(2) 10 歳以上の世帯員に関する事項として、1. 氏名、2. 男女の別、3. 配偶の関係、4. 介護の状況、5. 携帯電話、パソコンその他の情報通信に関連する機器の使用の状況、5. インターネットの利用の状況、6. 学習・研究活動の状況、7. ボランティア活動の状況、8. スポーツ活動の状況、9. 趣味・娯楽活動の状況、10. 旅行・行楽の状況、11. 生活時間の配分及び天候、(3) 15 歳以上の世帯員に関する事項として、1. 就業状態、2. 就業希望の状況、3. 仕事の種類、4. 従業上の地位、5. 所属の企業全体の従業者数、6. ふだんの 1 週間の就業時間、7. 通勤時間、8. 週休制度、9. 連続した休暇の取得の状況、(4) 60 歳以上の世帯員に関する事項として、子の住居の所在地、(5) 世帯に関する事項として、1. 世帯の種類、2. 世帯の年間収入、3. 住居の種類、4. 居住室の数、5. 自家用車の所有の状況、6. 介護支援の利用の状況、7. 不在者の有無である。

調査票 B における調査の内容は、(1) すべての世帯員に関する事項として、1. 出生の年月又は年齢、2. 世帯主との続き柄、3. 在学、卒業等教育又は保育の状況、(2) 10 歳以上の世帯員に関する事項として、1. 氏名、2. 男女の別、3. 配偶の関係、4. 介護の状況、5. 携帯電話、パソコンその他の情報通信に関連する機器の使用の状況、6. 生活時間の配分及び天候、(3) 15 歳以上の世帯員に関する事項として、1. 就業状態、2. 仕事の種類、3. 従業上の地位、4. ふだんの 1 週間の就業時間、(4) 世帯に関する事項として、1. 世帯の種類、2. 世帯の年間収入、3. 住居の種類、4. 居住室の数、5. 自家用車の所有の状況、6. 介護支援の利用の状況、7. 不在者の有無である。

本研究に関連する主な調査項目の変更として、平成 18 年調査では就業希望の状況が調査票 A の調査項目に追加されている。

(4) 「平成 23 年社会生活基本調査」の概要

「平成 23 年社会生活基本調査」は、第 1 次抽出単位を「平成 17 年国勢調査」の調査区(6902

調査区、うち調査票 A は 6513 調査区、調査票 B は 389 調査区) とし⁴、第 2 次抽出単位を世帯とする層化 2 段抽出法によって実施された。第 1 次抽出では、47 都道府県ごとに確率比例系統抽出によって抽出し、第 2 次抽出では、等確率系統抽出によって各調査区 (平均して 50 世帯から成る) から 12 世帯を抽出している (合計で約 8 万 3 千世帯)。なお、調査対象は、抽出された世帯にふだん住んでいる 10 歳以上の世帯員全員である (約 20 万人)。

調査の対象となる時期は 10 月 20 日現在であるが、「1 日の生活時間」に関しては、平日・土曜日・日曜日ごとの結果を集計するため、標本調査区を無作為に 8 つのグループに分け、グループごとに 10 月 15 日から 10 月 23 日までの 9 日間のうち連続する 2 日間を調査日として調査している。調査方法は、調査員が調査世帯ごとに調査票を配布し、世帯構成員が記入後回収することによって実施されている。

調査票 A における調査の内容は、(1) すべての世帯員に関する事項として、1.世帯主との続き柄、2.出生の年月又は年齢、3.在学、卒業等教育又は保育の状況、(2) 10 歳未満の世帯員に関する事項として、育児支援の利用の状況、(3) 10 歳以上の世帯員に関する事項として、1.氏名、2.男女の別、3.配偶の関係、4.学習・研究活動の状況、5.ボランティア活動の状況、6.スポーツ活動の状況、7.趣味・娯楽活動の状況、8.旅行・行楽の状況、9.生活時間の配分及び天候、(4) 15 歳以上の世帯員に関する事項として、1.介護の状況、2.就業状態、3.就業希望の状況、4.従業上の地位、5.勤務形態、6.年次有給休暇の取得日数、7.仕事の種類、8.所属の企業全体の従業者数、9.ふだんの 1 週間の就業時間、10. 希望する 1 週間の就業時間、11. 通勤時間、12.ふだんの健康状態、13.仕事からの年間収入、(5) 60 歳以上の世帯員に関する事項として、子の住居の所在地、(6) 世帯に関する事項として、1.世帯の種類、2.10 歳以上の世帯員数、3.10 歳未満の世帯員数、4.住居の種類、5.自家用車の所有の状況、6.世帯の年間収入、7.介護支援の利用の状況、8.不在者の有無である。

調査票 B における調査の内容は、(1) すべての世帯員に関する事項として、1.世帯主との続き柄、2.出生の年月又は年齢、3.在学、卒業等教育又は保育の状況、(2) 10 歳未満の世帯員に関する事項として、育児支援の利用の状況、(3) 10 歳以上の世帯員に関する事項として、1.氏名、2.男女の別、3.配偶の関係、4.携帯電話、パソコンその他の情報通信に関連する機器の使用の状況、5.生活時間の配分及び天候、(4) 15 歳以上の世帯員に関する事項として、1. 介護の状況、2.就業状態、3.従業上の地位、4.勤務形態、5.年次有給休暇の取得日数、6.仕事の種類、7.ふだんの 1 週間の就業時間、8.希望する 1 週間の就業時間、9.ふだんの健康状態、10.仕事からの年間収入、(5) 世帯に関する事項として、1.世帯の種類、2.10 歳以上の世帯員数、3.10 歳未満の世帯員数、4.住居の種類、5.自家用車の所有の状況、6.世帯の年間収入、7.介護支援の利用の状況、8.不在者の有無である。

本研究に関連する主な調査項目の変更として、平成 23 年調査では 10 歳未満の世帯員に関

⁴ 東日本大震災のため、岩手県 25 調査区、宮城県 35 調査区、福島県 14 調査区がそれぞれ調査対象から除かれている。

する育児支援の利用の状況、勤務形態、年次有給休暇の取得数、希望する1週間の就業時間、ふだんの健康状態、仕事からの年間収入が調査票 A 及び B の調査項目に追加され、携帯電話やパソコンなどの電子機器の使用状況、インターネットの利用の状況、週休制度、連続した休暇の取得の状況が調査票 A の調査項目から除かれている。

表序一 「社会生活基本調査」調査票 A の調査項目の変遷(平成 8～23 年)

平成23(2011)年	平成18(2006)年	平成13(2001)年	平成8(1996)年
男女の別 出生の年月 世帯主との続柄 配偶者の有無 教育 あなたの子はどこに住んでいますか	男女の別 出生の年月 世帯主との続柄 配偶者の有無 教育 あなたの子はどこに住んでいますか	男女の別 出生の年月 世帯主との続柄 配偶者の有無 教育 あなたの子はどこに住んでいますか	男女の別 出生の年月 世帯主との続柄 配偶者の有無 教育 あなたの子はどこに住んでいますか
ふだん家族の介護をしていますか	ふだん自分の用途で携帯電話やパソコンを利用していますか	ふだん自分の用途で携帯電話やパソコンを利用していますか	ふだん家族の介護をしていますか
ふだん仕事をしていますか	ふだん仕事をしていますか	ふだん仕事をしていますか	ふだん仕事をしていますか
1週間に何時間ぐらい働きたいと思っていますか	仕事をしたいと思っていますか		
勤めか自営かの別	勤めか自営かの別	勤めか自営かの別	勤めか自営かの別
勤務形態			
年次有給休暇の取得日数			
本人の仕事の種類	本人の仕事の種類	本人の仕事の種類	本人の仕事の種類
勤め先・業主などの企業全体の従業員数	勤め先・業主などの企業全体の従業員数	勤め先・業主などの企業全体の従業員数	勤め先・業主などの企業全体の従業員数
ふだんの1週間の就業時間	ふだんの1週間の就業時間	ふだんの1週間の就業時間	ふだんの1週間の就業時間
希望する1週間の就業時間			
ふだんの片道の通勤時間	ふだんの片道の通勤時間	ふだんの片道の通勤時間	ふだんの片道の通勤時間
ふだんの健康状態			
仕事からの1年間の収入または収益(見込み)			
	週休制度	週休制度	週休制度
	連続した休暇の取得の有無・時期	連続した休暇の取得の有無・時期	連続した休暇の取得の有無・時期
学習・自己啓発・訓練について(1)どのような学習・自己啓発・訓練をしましたか(2)この1年間に何日ぐらいいましたか(3)どのような方法でしたか(4)どのようないましたか	インターネットの利用について(1)どのような利用をしましたか(2)この1年間に何日ぐらいいましたか(3)何を利用しましたか(4)どのような目的で利用しましたか	インターネットの利用について(1)どのような利用をしましたか(2)この1年間に何日ぐらいいましたか(3)どこで利用しましたか(4)どのような目的で利用しましたか	学習・研究について(1)この1年間にしましたか(2)この1年間に何日ぐらいいましたか(3)どのような方法でしましたか
ボランティア活動について(1)どのようなボランティア活動をしましたか(2)この1年間に何日ぐらいいましたか(3)1日当たり何分ぐらいいましたか(4)団体などに加入して行っていますか	ボランティア活動について(1)どのようなボランティア活動をしましたか(2)この1年間に何日ぐらいいましたか(3)団体などに加入して行っていますか	ボランティア活動について(1)どのようなボランティア活動をしましたか(2)この1年間に何日ぐらいいましたか(3)団体などに加入して行っていますか	社会的活動について(1)この1年間にしましたか(2)この1年間に何日ぐらいいましたか(3)団体などに加入して行っていますか
スポーツについて(1)どのようなスポーツをしましたか(2)この1年間に何日ぐらいいましたか	スポーツについて(1)どのようなスポーツをしましたか(2)この1年間に何日ぐらいいましたか	スポーツについて(1)どのようなスポーツをしましたか(2)この1年間に何日ぐらいいましたか	スポーツについて(1)この1年間にしましたか(2)この1年間に何日ぐらいいましたか(3)どのような人としてしましたか(4)どのような施設を利用しましたか
趣味・娯楽について(1)どのような趣味・娯楽をしましたか(2)この1年間に何日ぐらいいましたか	趣味・娯楽について(1)どのような趣味・娯楽をしましたか(2)この1年間に何日ぐらいいましたか	趣味・娯楽について(1)どのような趣味・娯楽をしましたか(2)この1年間に何日ぐらいいましたか	趣味・娯楽について(1)この1年間にしましたか(2)この1年間に何日ぐらいいましたか(3)どのような人としてしましたか
旅行・行楽について(1)どのような旅行・行楽をしましたか(2)この1年間に何回ぐらいいましたか(3)どのような人としてしましたか	旅行・行楽について(1)どのような旅行・行楽をしましたか(2)この1年間に何回ぐらいいましたか(3)どのような人としてしましたか	旅行・行楽について(1)どのような旅行・行楽をしましたか(2)この1年間に何回ぐらいいましたか(3)どのような人としてしましたか	旅行・行楽について(1)この1年間にしましたか(2)この1年間に何回ぐらいいましたか(3)どのような人としてしましたか

注：平成 8 年調査の調査票は、調査票 A と調査票 B に分かれていない。

表序一1(続)「社会生活基本調査」調査項目の変遷(平成8～23年)

平成23(2011)年	平成18(2006)年	平成13(2001)年	平成8(1996)年
生活時間について この日は次のいずれの日でしたか この日の天気はどうでしたか	生活時間について この日は次のいずれの日でしたか この日の天気はどうでしたか	生活時間について この日は次のいずれの日でしたか この日の天気はどうでしたか	生活時間について この日は次のいずれの日でしたか この日の天気はどうでしたか
睡眠 身の回りの用事 食事 通勤・通学 仕事 学業 家事 介護・看護 育児 買い物 移動(通勤・通学を除く) テレビ・ラジオ・新聞・雑誌 休養・くつろぎ 学習・自己啓発・訓練(学業以外) 趣味・娯楽 スポーツ	睡眠 身の回りの用事 食事 通勤・通学 仕事 学業 家事 介護・看護 育児 買い物 移動(通勤・通学を除く) テレビ・ラジオ・新聞・雑誌 休養・くつろぎ 学習・研究(学業以外) 趣味・娯楽 スポーツ	睡眠 身の回りの用事 食事 通勤・通学 仕事 学業 家事 介護・看護 育児 買い物 移動(通勤・通学を除く) テレビ・ラジオ・新聞・雑誌 休養・くつろぎ 学習・研究(学業以外) 趣味・娯楽 スポーツ	睡眠 身の回りの用事 食事 通勤・通学 仕事 学業 家事 介護・看護 育児 買い物 移動(通勤・通学を除く) テレビ・ラジオ・新聞・雑誌 休養・くつろぎ 学習・研究(学業以外) 趣味・娯楽 スポーツ
ボランティア活動・社会参加活動 交際・つきあい 受診・療養 その他 一緒にいた人	ボランティア活動・社会参加活動 交際・つきあい 受診・療養 その他 一緒にいた人	ボランティア活動・社会参加活動 交際・つきあい 受診・療養 その他 一緒にいた人	社会的活動 交際・つきあい 受診・療養 その他 一緒にいた人
世帯について	世帯について	世帯について	世帯について
住居の種類	住居の種類	住居の種類	住居の種類
居住室数 自家用車の有無 世帯の年間収入(税込み) ふだん世帯員以外の人から介護の手助けを受けていますか 不在者の有無	居住室数 自家用車の有無 世帯の年間収入(税込み) ふだん世帯員以外の人から介護の手助けを受けていますか 不在者の有無	居住室数 自家用車の有無 世帯の年間収入(税込み) ふだん世帯員以外の人から介護の手助けを受けていますか 不在者の有無	居住室数 自家用車の有無 世帯の年間収入(税込み) ふだん世帯員以外の人から介護の手助けを受けていますか 不在者の有無
10歳未満の世帯員について	10歳未満の世帯員について	10歳未満の世帯員について	10歳未満の世帯員について
世帯主との続き柄 年齢 在学・在園の状況 ふだん世帯員以外の人から首尾の手助けを受けていますか	世帯主との続き柄 年齢 在学・在園の状況	世帯主との続き柄 年齢 在学・在園の状況	世帯主との続き柄 年齢 在学・在園の状況

表序-2 「社会生活基本調査」調査票 B の調査項目の変遷(平成 13～23 年)

平成23(2011)年	平成18(2006)年	平成13(2001)年
男女の別 出生の年月 世帯主との続き柄 配偶者の有無 教育 ふだん自分の用途で携帯電話やパソコンを利用していますか ふだん家族の介護をしていますか ふだん仕事をしていますか 勤めか自営かの別	男女の別 出生の年月 世帯主との続き柄 配偶者の有無 教育 ふだん自分の用途で携帯電話やパソコンを利用していますか ふだん家族の介護をしていますか ふだん仕事をしていますか 勤めか自営かの別	男女の別 出生の年月 世帯主との続き柄 配偶者の有無 教育 ふだん自分の用途で携帯電話やパソコンを利用していますか ふだん家族の介護をしていますか ふだん仕事をしていますか 勤めか自営かの別
勤務形態		
年次有給休暇の取得日数		
本人の仕事の種類 ふだんの1週間の就業時間 希望する1週間の就業時間 ふだんの健康状態 仕事からの1年間の収入または収益(見込み)	本人の仕事の種類 ふだんの1週間の就業時間	本人の仕事の種類 ふだんの1週間の就業時間
生活時間について この日は次のいずれの日でしたか この日の天気はどうでしたか おもに何をしていますか 同時に何か他のことをしていましたか インターネットの利用 場所 一緒にいた人	生活時間について この日は次のいずれの日でしたか この日の天気はどうでしたか おもに何をしていますか 同時に何か他のことをしていましたか インターネットの利用 場所 一緒にいた人	生活時間について この日は次のいずれの日でしたか この日の天気はどうでしたか おもに何をしていますか 同時に何か他のことをしていましたか インターネットの利用 場所 一緒にいた人
世帯について	世帯について	世帯について
住居の種類	住居の種類	住居の種類
住居室数	住居室数	住居室数
自家用車の有無 世帯の年間収入(税込み) ふだん世帯員以外の人から介護の手助けを受けていますか 不在者の有無	自家用車の有無 世帯の年間収入(税込み) ふだん世帯員以外の人から介護の手助けを受けていますか 不在者の有無	自家用車の有無 世帯の年間収入(税込み) ふだん世帯員以外の人から介護の手助けを受けていますか 不在者の有無
10歳未満の世帯員について	10歳未満の世帯員について	10歳未満の世帯員について
世帯主との続き柄 年齢 在学・在園の状況 ふだん世帯員以外の人から育児の手助けを受けていますか	世帯主との続き柄 年齢 在学・在園の状況	世帯主との続き柄 年齢 在学・在園の状況

第2節 結果の概要

1. 夫の家事分担比率が妻の労働参加に与える影響（第1章）

第1章では、夫の家事分担比率が妻の就業確率及び労働市場参加確率にどの程度寄与するかを、妻の年齢階級別に計測している⁵。その結果、夫の家事分担比率の1%ポイント上昇が妻の就業確率及び労働市場参加確率を高める効果（限界効果）は、女性の労働力率のM字カーブの谷付近の年代、つまり25～44歳の妻で相対的に大きくなる。とりわけ、25～29歳及び30～34歳の妻の就業確率及び労働市場参加確率を高める効果の大きさが顕著である。また、2006年と2011年それぞれの時点で計測された結果には違いがあり、夫の家事分担比率が妻の就業確率及び労働市場参加確率に与える影響は、妻の年齢階級及び時点による違いに留意する必要がある。労働力需給モデルを構成する有配偶女性の労働力率関数では、女性のM字カーブ対策として夫による家事分担がすでに説明変数になっており、第1章の分析は、今後の労働力率関数の検討に資するものである。

2. インターネットが就業状態及び就業に向けた行動に及ぼす影響について（第2章）

第2章では、インターネットの活用が活用者の労働市場参加確率及び無業確率等にどの程度寄与するかを計測している。その結果、インターネットの活用は15～64歳の活用者の労働市場参加率及び仕事に就くための学習・研究の実施確率を高め、無業確率を低下させる。さらに、2006年についてインターネットの内容別の影響を見ると、「電子メールの利用」、「情報検索及びニュース等の情報入手」、「画像・動画、音楽データ、ソフトウェアの入手」は労働市場参加確率を高め、無業確率を低下させる。ただし、「掲示板・チャットの利用」は、労働市場参加確率に有意な影響をもち、無業確率を高める。したがって、インターネットの利用環境の整備及びインターネット（コンピュータ）リテラシー向上のための教育・訓練が、就業及び就業に向けた行動を促進しうることを示唆している。第2章では、インターネットの活用が労働力供給に与える影響を定量的に評価しており、今後の労働力需給モデルの検討に資するものである。

3. 高齢者介護が就業状態に及ぼす影響—男女別分析—（第3章）

第3章では、65歳以上の要介護者の存在が介護者の就業確率、労働市場参加確率及び無業確率にどの程度寄与するかを計測している。その結果、1996年以降（男性が介護者の場合は2001年以降）、65歳以上の要介護者の存在は、15～64歳の介護者の就業確率及び労働市場参加確率を下げ、無業確率を高める傾向がある。年齢階級別に見ると、とりわけ35～54歳

⁵ 本研究における用語の使い方は、次の通りである。就業確率とは、15歳以上人口に占める「ふだん仕事をしている人」の割合であり、第2章及び第3章の就業率、第4章の有業率と同義である。労働市場参加確率は、15歳以上人口に占める「ふだん仕事をしている人とふだん仕事をしていない人のうち仕事を探している人の合計」の割合であり、第2章及び第3章の労働市場参加率と同義である。無業確率は、15歳以上人口に占める「ふだん仕事をしていない人」の割合であり、第2章及び第3章の無業率と同義である。

において、65歳以上の要介護者の存在が介護者の就業確率を低下させ、無業確率を高めている。従来は女性が介護の中心的役割を担っていたが、徐々に男性の介護者も増加しつつある状況のなかで、65歳以上の要介護人の存在は女性のみならず男性の就業を抑制する要因となることが窺える。第3章では、第2章と同様に、要介護者の存在が労働力供給に与える影響を定量的に評価しており、今後の労働力需給モデルの検討に資するものである。

4. 統計的学習手法による就業形態の推定と予測（第4章）

第4章では、新たな労働力需給の推計方法を考案するために統計的学習手法による予測の精度を検討している。マイクロデータの一部をトレーニング・セットとして年齢別就業状態を規定する属性のパラメータを推定し、そのパラメータを用いてトレーニング・セットにおける就業状態を予測する。この段階で予測の精度を上げるように属性を選択し、最終的に得られた属性のパラメータを使って残りのデータから成るテスト・セットにおける就業状態を予測する。このような統計的学習手法による予測を実施した結果、同じ調査年においても、異なる調査年においてもテスト・セットとトレーニング・セットでのあてはまりの差はなく、全体としてのパフォーマンスの良さが確認されている。カーネル法を入れるなど一般化線形推計法を用いることによって、労働力供給の推計に利用できる可能性がある。

第1章 夫の家事分担比率が妻の労働参加に与える影響

第1節 はじめに

女性が活躍する社会作りは政府の重要政策として位置づけられ、政策パッケージの1つとして職場で活躍することを希望する女性が自らのライフスタイル、ライフステージに合った働き方を実現する社会を作るための施策が進められている。

本研究では、女性が結婚、出産時に労働市場を退出することによって形成される、いわゆる労働力率におけるM字カーブの谷の年齢階級である30～44歳に注目する。そして、これらの年齢階級の有配偶女性の労働力率を高めるための方策として夫による家事分担を考える。

M字カーブの谷の解消のための方策は、管理職への女性の登用のような特定の年齢階級のみ限定されないものに加え、長時間労働の抑制、短時間勤務等の柔軟な勤務形態の整備、妊娠・出産時に解雇される等の不利益の解消、研修から職業紹介までの一貫した職業紹介の促進、時間が柔軟な職業訓練の整備、保育所の待機児童の解消等、労働力需要側の企業や政府が実施するものがほとんどである。

これらに対し、夫による家事分担は家計内の問題であり、当事者の合意なしに強制することは難しい。ただし、6歳未満の子どもを持つ夫の育児・家事関連時間を2020年に1日当たり2時間30分（2011年は1時間7分（「平成23年社会生活基本調査」））にすることが政策目標となっており、政府の啓発活動を通じた夫婦の家事分担に関する社会の意識の転換、夫の家事分担を促進するための夫の長時間労働を抑制する就業環境の整備や育児休業の取得率向上等が求められている。

上記を踏まえ、本研究の目的は、夫の家事分担比率が妻の労働参加に与える影響を定量的に評価することである。本章の構成は、以下のとおりである。次節では、夫の家事分担と妻の就業との関係を分析した先行研究のサーベイを行っている。第3節では本研究で推定したモデルを、第4節では使用したデータについて解説している。第5節では推定結果をまとめ、第6節で若干の考察を行っている。

第2節 先行研究

1. 家計生産モデルにおける家事と市場労働の同時決定

Becker（1965）の家計生産モデルによれば、家計は市場で購入される財と自らが費やす時間からコモディティを生産し、それを消費することで効用を得る。そして、予算と時間制約のもとで家計の効用を最大化するように、市場で購入される財需要、及び家計内生産や市場労働の時間配分が同時に決定される。Gronau（1976）は家計の時間配分を夫や妻といった構成員ごとに分けて表現し、市場財と家計の構成員の家事時間の組み合わせから成る家計のコモディティ、及び構成員の余暇から得られる家計の効用を最大化するように財需要と時間配分が同時決定されるモデルを提示している。Gronau（1977）では、家計は家事時間を投

入して財を生産し、その家計で生産される財、市場で購入される財及び余暇から成るコモディティの量を最大化するように時間配分が決定される。

家計生産モデルに基づく家計の時間配分の決定は、さらに家計生産の価値の計測へと展開する。Gronau (1980) は、Gronau (1976、1977) と同様のモデルを想定してアメリカの“Panel Study of Income Dynamics”のデータを使用し、妻による家計生産における限界生産性関数の推定、及び家計生産の価値を計測している。Graham and Green (1984) は、Gronau のモデルに新たに 2 つの概念を導入する。1 つは、家計生産の投入物として家事時間そのものを与えるのではなく、そのうち有効的に使用可能な割合、つまり生産性を考慮した時間を想定することである。もう 1 つは、家事労働時間の投入が家計で生産される財のみならず、余暇時間の増加にも寄与するという結合生産を想定することである。

Solberg and Wong (1992) は、予算制約に市場労働にまつわる固定コストと通勤コストを、時間制約に通勤時間をそれぞれ明示的に描写し、通勤時間がその他の時間配分に与える影響を分析している。アメリカの“1977-78 Family Time Use Survey”のデータを用いて夫婦それぞれの時間配分の決定式を weighted SUR で同時に推定し、夫婦それぞれの通勤時間が自らの家事時間に負の影響があることを示している。小原 (2000) は、家計経済研究所「消費生活に関するパネルデータ」を用いて Solberg and Wong (1992) との比較分析を行い、日本では妻のみ通勤時間が自らの家事時間に負の影響がある結果を得ている。

中野 (2009) は日本労働研究機構が 1991 年に実施した「職業と家庭生活に関する全国調査」の個票データを用いて、夫の家事・育児参加と妻の就業行動との関係を分析している。夫の家事・育児参加と妻の就業が同時決定されるモデルを想定し、2 変量プロビットモデルで分析した結果、両者は互いに独立ではなく、また正の相関関係があることが示されている。

これまで見てきたモデルでは、家計という 1 つの集合の効用を最大化することを想定しているが、これに対して家計の構成員それぞれの効用を最大化するという想定をおいているモデルの例として Apps and Rees (1997) や Chiappori (1997) がある。また、以上のモデルでは夫婦の時間配分が同時に決定されることを想定しているが、たとえば夫の時間配分が妻の時間配分に直接影響を与えるような構造は想定されていない。Leeds and von Allmen (2004) は、夫婦それぞれの家計生産関数の投入物として互いの家計生産を組み込んだモデルを想定している。

2. 妻の就業の規定要因としての夫の家事

妻の就業の規定要因として夫の家事の影響を検証している日本の研究として、山上 (1999)、井口他 (2002)、藤野 (2002)、労働政策研究・研修機構 (2008) 等がある¹。いずれの先行

¹ 阿部 (2001) は総務省「平成 7 年就業構造基本統計調査」の個票データを用いて、夫の労働時間が長くなると妻の労働力率(労働力人口を有業者と求職者の合計で定義した場合)が低下することを示している。ここでは、夫の家事労働が明示的に扱われていないが、夫の長時間労働によって夫の家事時間が減少し、妻の労働力率低下に繋がっている可能性が高い。

研究も夫の家事は外生変数として扱われ、夫の家事が妻の就業に影響を与えるという一方向の因果関係が想定されている。

山上（1999）は、住友生命総合研究所が1991年に実施した「女性の就業と出産・育児の両立に関する意識調査」の個票データを用い、妻の出産・育児と就業の関係を2変量プロビットモデルで分析している。夫が家事・育児に協力的か否かを問う項目をダミー変数として妻の就業確率関数の説明変数とし、夫が家事・育児に協力的であると妻の就業確率を上昇させる結果を得ている。

井口他（2002）は、生命保険文化センターが1994年に実施した「夫婦の生活意識に関する調査」の個票データを用いて出産・育児（6歳以下の子供の有無）と妻の就業確率を2変量プロビットモデルで同時推定し、夫の自己評価に基づく家事の参加志向は妻の就業確率を高めることを示している。藤野（2002）は、井口他（2002）と同じデータを用いて妻の就業選択を多項ロジットモデルで分析し、夫の自己評価に基づく家事の参加志向は妻の正規・非正規就業確率を高め、夫の育児の参加志向は妻の正規就業確率を高めることを示している。

労働政策研究・研修機構（2008）は、内閣府が2006年に実施した「少子化と男女共同参画に関する意識調査」の個票データを用い、妻が評価する夫の家事分担割合（0～100%の11カテゴリーデータ）が妻の就業確率に与える影響をプロビットモデルで分析している。推定された限界効果によれば、夫の家事分担割合が1%ポイント上昇すると、25～44歳の妻の就業確率は0.489%上昇する。

3. 夫の家事の規定要因としての妻の就業

妻の就業の規定要因として夫の家事を考える研究が存在する一方で、夫の家事の規定要因として妻の就業の影響を検証する、つまり逆の因果関係を想定する研究も存在する。

永井（2001a, b）や松田（2001）のサーベイによれば、夫婦の家事分担を規定する要因を明らかにする1980年代から2000年頃までのアメリカや日本の先行研究では、主な規定要因として子供の有無等の家事のニーズ、夫婦の労働時間等による時間制約、夫婦の収入格差等の相対的資源、性別役割意識等のジェンダー・イデオロギー、親による家事代替等の代替資源、夫婦間の情緒関係が掲げられている。ここでは、夫の家事の規定要因として時間制約（Coverman（1985））と相対的資源（Blood and Wolfe（1960）、Becker（1973））に関わる妻の就業の影響を検証している日本の研究について確認する。

Kamo（1994）では日本とアメリカの家事労働の比較分析を行っており、日本のサンプルは1987年に東京の小中学校で配布したアンケート調査より得ている。日本全体のサンプルでは妻がフルタイム雇用の場合と比較して妻が無業であると夫の家事分担比率が下がり、妻の就業形態別のサブサンプルで見ると妻の所得や労働時間は夫の家事分担比率に有意な影響をもたない。Nishioka（1998）が国立社会保障・人口問題研究所「第1回全国家庭動向調査（1993年）」の個票データを用いて行った分析によると、妻の就業状態が自営、パートタイ

ム雇用、フルタイム雇用というように家庭外で拘束される労働時間が長くなるにつれて夫の家事時間が増加する。同様に、永井（1999）は、家計経済研究所が1993～1997年に実施した「消費生活に関するパネル調査」のデータを用いて分散分析を行い、妻が正規雇用の場合は妻がパート・アルバイトや無職の場合と比べて平日の夫の家事労働時間が長いことを示している。

その他、妻の就業形態の影響を分析したものに、Ishii-Kuntz et al.（2004）や藤野・川田（2009）がある²。Ishii-Kuntz et al.（2004）が1994年に日立家庭教育研究所が実施した調査に基づき実施した研究によれば、妻の就業形態が専業主婦からパートタイム雇用、フルタイム雇用になるにつれて、就学前児童をもつ夫は育児により関与するようになる。藤野・川田（2009）は兵庫勤労福祉センターが2007年に実施した勤労意識調査「男女参画協働に関するアンケート」を使用し、妻が正規就業していると、専業主婦である場合と比べて男性労働者の平日の家事・育児時間が増加することをトービットモデルによって示している。

松田（2000）は、日本家族社会学会が1999年に実施した「全国家族調査[NFRJ98]」の個票データを用い、妻が有業であると、また夫婦の年収差が小さくなると夫の家事時間が増加することを見出している。60歳未満で有業の夫にサンプルを限定した松田（2001）では、妻の労働時間が8時間以上であると無業の場合と比べて、また夫婦の年収に占める妻の比率が高くなるほど夫の家事時間（トービットモデル）、育児時間（順序ロジットモデル）が増加することが示されている。さらに、6歳以下の子供が有り、55歳未満で有業の夫にサンプルを限定した松田（2005）においても、妻の労働時間が長い、あるいは夫婦の年収に占める妻の比率が高くなるほど夫の家事・育児時間が増加することが確認されている。

松田（2004）では、「全国家族調査[NFRJ98]」を用い、同居する子供の年齢に基づくライフステージ別に60歳未満で有業の夫の家事参加の規定要因をトービットモデルによって分析している。その結果、子供がいない夫婦では夫の家事参加の度合いが高く、夫の家事参加の規定要因の1つに夫婦の相対的資源が挙げられている。次に、子供誕生から18歳未満までは、夫の家事参加の度合いが低くなり、規定要因は妻の労働時間が減少し、夫の労働時間が増加する時間的余裕の差や相対的資源になる。そして、子供が18歳以上になると、夫の家事参加の度合いが再び高くなるが、労働時間は夫の家事参加に対して統計的に有意な影響をもたらさない。松田（2006a）では対象を正社員の夫のうち1日の労働時間が17時間以上の者を除いたサンプルに限定し、「全国家族調査[NFRJ98]」と2004年に実施された「全国家族調査[NFRJ03]」を用いて比較分析を行っている。同じ「全国家族調査[NFRJ98]」を用いたサブサンプルの異なる分析結果については、松田（2004）とほぼ同じ傾向であるが、子

² 加藤他（1998）は、1993年に父親と子どもの発達研究会で実施した調査結果を使用し、間接的ではあるが妻の就業形態と夫の育児との関係を分析している。共分散構造分析の結果、母親の就業形態がフルタイムからパートタイム、専業主婦になるにつれて母親の時間的余裕が増し、また平日に子供と関わる時間が増加するにつれてやはり母親の時間的余裕が増すことを示している。その上で因果関係モデル（ISRELモデル）のパス係数を求めた結果、母親の時間的余裕があると父親の育児参加が減少することが確認されている。

供が 18 歳以上でも妻の労働時間は依然として夫の家事参加の規定要因となる。「全国家族調査[NFRJ03]」を用いた結果は、「全国家族調査[NFRJ98]」と同様であるが、子供がいない夫婦における夫の家事の規定要因に妻の労働時間があり、子供が 18 歳以上では労働時間が夫の家事参加の有意な規定要因にならないといった若干の違いがある。松田 (2006b) はさらにサンプルを 6 歳以下の子供がいる者に限定し、妻の労働時間や収入割合が夫の家事参加に正の影響をもつことを「全国家族調査[NFRJ98]及び[NFRJ03]」で確認し、夫の育児(子供の身の回りの世話や子供と遊ぶこと)参加に正の影響を持つことを「全国家族調査[NFRJ03]」で確認している。

夫の家事・育児労働の規定要因としては同様のものが考えられているが、永井 (2001a、2004) は、夫による分担が困難である点で家事のなかでも育児が異質であるとし、「全国家族調査[NFRJ98]」を用いて夫の育児参加の規定要因を分析している。妻の年収が 200 万円未満の世帯は 400 万円以上の世帯よりも、夫の年収が夫婦の年収計の 6 割以下の世帯は 8 割超の世帯よりも、それぞれ夫の育児参加日数が多い。また、妻の労働時間が 480 分超の世帯は 480 分以下の世帯よりも、妻が自営か常勤である世帯は無職もしくはアルバイトである世帯よりもそれぞれ夫の育児参加日数が多い。分散分析の結果では、とりわけ妻が常勤であることが夫の育児参加日数が多いことの説明力が大きい。

「全国家族調査」以外のデータを用いた分析においても、妻の労働時間や所得が夫の家事時間を増加させる要因であることが確認されている³。松田・鈴木 (2002) は、「平成 8 年社会生活基本調査」の個票データを用いて、妻の労働時間が 1 日 500 分以上になると無業の場合よりも夫の家事時間が増加する、あるいは家事時間に占める夫のシェアが上昇することをトビットモデルによって示している。また、前田 (2002) は、1998 年に連合傘下の企業に勤める 20 歳代以上の既婚組合員に対して行った調査結果に基づき、夫の家事・育児への貢献度を点数化した変数を用いて、妻の所得が高い、あるいは妻の帰宅時間が遅いと夫の家事・育児分担が増すという結果を得ている。

家事の内容を詳細に分析したものとして、永井 (2001b) や Tsutsui (2013) がある。永井 (2001b) は、家計経済研究所が 1999 年に実施した「現代核家族調査」のデータを用いて分散分析を行い、妻の年収が高くなるほど夫は「料理の後片付け」、「洗濯」及び「育児」を行い、妻の就業形態が常勤であると夫は「掃除」を行うという結果を得ている。Tsutsui (2013) は、2009 年に実施された「全国家族調査[NFRJ08]」の個票データを利用し、固定効果モデル及びランダム効果モデルによって夫婦間の家事頻度の差の規定要因の分析を行っている。ランダム効果モデルに基づく結果によれば、妻の労働時間の増加は夫婦間の家事頻度の差を縮小させるが、家事労働のタイプによって効果は異なる。夫の分担比率の高い掃除や買い物

³ 中川 (2008) は、2007 年に東京都内の 6 つの保育園で 0 歳児～未就学児をもつ共働きの夫婦に対する調査を行い、妻の時間的余裕を表す変数として妻の職場の仕事の大変さを訊ね、仕事が大変であると夫の家事参加が増加する結果をパス解析によって得ている。

では頻度の差を大きく縮小させるが、食事の用意、食後あと片付け、洗濯に対する夫の貢献はそれほど大きくはならない。

これまで概観してきたように夫の家事の要因として妻の就業の影響を検証する研究の蓄積はあるが、その多くは夫の家事と妻の就業の同時性を考慮したものではない⁴。同時性を意識した研究に Hallberg and Klevmarken (2003) や水落 (2006) がある。Hallberg and Klevmarken (2003) は、夫あるいは妻の育児時間の決定において、配偶者の育児時間、自ら及び配偶者の市場労働時間、賃金、育児サービスの利用が内生変数であるとし、3段階最小二乗法によって夫婦の家事時間を同時推定している。スウェーデンの家計パネル調査“Household Market and Nonmarket Activities”を用いた推定結果によれば、1984年では夫の育児時間に対し、妻の市場労働時間は正の影響をもつ。ただし、1993年、及び1984年と1993年をプールしたデータでは、この関係は有意には推定されない。

「全国家族調査[NFRJ98]」の個票データを用いた水落 (2006) によると、妻の就業を内生変数と想定して妻の就業確率を推定し、父親の育児参加の説明変数として与えると、有意にパラメータが推定されない。なお、妻が就業していれば1を表すダミー変数を外生変数として与えた場合には、有意に正のパラメータを得ている。

夫の家事・育児時間を規定する要因としての妻の労働・通勤時間の内生性を意識したものではないが、固定効果モデルによって時間不変の個人固有の効果をコントロールしている研究に福田 (2007) がある。家計経済研究所「消費生活に関するパネル調査」における1993～2006年の14年分のパネルデータを使用し、固定効果モデル及び変量効果モデルを推定した結果によれば、妻の1日の労働・通勤時間が長くなると夫の1日の家事・育児時間が増加する。なお、夫の1日の労働・通勤時間が長くなると妻の1日の家事・育児時間が増加する対称的な結果も得ている。

第3節 モデル

先行研究を踏まえると、夫の家事分担と妻の就業との関係は、家計生産モデルのように同時決定されるものであるか、一方向の因果関係ではなく逆の因果性も発生しうる双方向の関係であると考えられる。この場合、夫の家事分担比率を外生変数と想定し、妻の就業選択の説明変数として回帰分析を行うと、推定されるパラメータは一致性を満たさなくなる、つまり内生性の問題が発生する可能性が高い。

そこで本研究では、妻の就業の有無、あるいは妻の労働市場参加の有無を被説明変数、夫の家事分担比率を説明変数とする通常のプロビットモデルによる推定に加え、次の2つの推定法を用意する。1つは、夫の家事分担比率を内生変数と想定し、プロビットモデルを操作

⁴ 永井 (1999) では、1993年及び1995年における夫の平日の労働時間は1996年での妻が正規雇用か否かに有意な影響を与えず、1996年における夫の平日の労働時間のみ有意に正の影響を与えることをロジットモデルで示している。この結果に基づき、永井 (1999) は夫の家事労働を行っていたから妻が正規雇用であるのではなく、妻が正規雇用であるから夫が家事労働を行うという因果関係の方が妥当と判断している。

変数法で推定する方法である。もう1つは、都道府県、年齢階級、学歴別の平均値から疑似パネルデータを作成し、固定効果モデルで推定する方法である。後者の疑似パネルデータでは、たとえば2006年に北海道に居住する25～29歳の大卒の有配偶女性は、2011年に北海道に居住する30～34歳の大卒の有配偶女性と同一コーホートであるとみなす。もちろん転出入や婚姻状況の変化があるため完全に同一のコーホートであるとは言えないが、ここでは近似できると想定する。ただし、とりわけ若年層は、転出入や婚姻の状況が大きく変化するため、結果の解釈には注意が必要である⁵。

第4節 データ

本研究では、「平成18年社会生活基本調査」及び「平成23年社会生活基本調査」調査票A生活時間編の個票データを使用する⁶。「社会生活基本調査」は、5年に1度、総務省統計局が実施しているTime Use Surveyであり、国民生活において何にどれだけの時間が利用されているかを知ることができる。

被説明変数である就業の有無の定義は、「おもに仕事」、「家事などのかたわらに仕事」、「通学のかたわらに仕事」を就業有りとして1を割り当て、「仕事をしていない人のうち主に家事をしている人」、「仕事をしていない人のうち主に通学をしている人」、「その他の仕事をしていない人」を就業無しとして0を割り当てている。また、労働市場参加の有無は、就業有りの者に加え、就業無しの者のうち「仕事をしたいと思っており仕事を探している」者を労働市場参加有りとして1を割り当て、就業無しの者のうち「仕事をしたいと思っており仕事を探している」を除いた者を労働市場参加無しとして0を割り当てている。

説明変数である夫の家事分担比率は、夫の家事時間／（夫の家事時間＋妻の家事時間）×100（％）で定義され、調査対象となる2日間の平均値を使用している。なお、家事時間とは、「家事」、「介護・看護」、「育児」、「買い物」の時間の合計である。その他、コントロール変数として妻の年齢、6歳未満の子供の有無（「末子の年齢が6歳未満」＝1、「末子の年齢が6歳以上、子供がいない」＝0）、65歳以上の要介護者の有無（「65歳以上の家族を介護」＝1、「その他の家族を介護、介護はしていない」＝0）、調査日に土日が含まれるか否か（「2日間のうち1日でも土日が含まれる」＝1、「土日が1日も含まれない」＝0）、都道府県ダミー、学歴ダミーを用意している。

分析に用いた変数の記述統計量及び構成比は、表1-1及び1-2である⁷。夫の家事分担比率の平均値は2006年の13.704％から2011年の14.858％に上昇しているが、就業している、あるいは労働市場に参加している妻（全年齢⁸）の割合は同期間にいずれも下がってい

⁵ 市町村別、都道府県別の人口移動、及び婚姻状況の変化については、付属資料1を参照されたい。

⁶ 本研究ではプリコード形式の調査票Aのみを使用した。アフターコード形式の調査票Bを用いた分析は今後の課題としたい。

⁷ 変数の記述統計量及び構成比は、復元乗率を乗じて復元した後に算出したものではない。

⁸ 表1-1と表1-2で年齢の最小値と最大値が示される妻全体。

る⁹。

表 1-1 変数の記述統計量及び構成比(2011年)

2011年		観測数 48638			
	平均	標準偏差	最小値	最大値	
妻の就業の有無	0.538	0.499	0	1	
妻の労働市場参加の有無	0.586	0.492	0	1	
夫の家事分担比率	14.858	20.068	0	100	
妻の年齢	54.741	14.528	16	97	
調査日に土日を含むか	0.749	0.433	0	1	
6歳未満の子供の有無	0.120	0.325	0	1	
65歳以上の要介護者の有無	0.081	0.272	0	1	
学歴ダミー	構成比				
在学中	0.002				
小学・中学卒	0.179				
高校・旧制中卒	0.502				
短大・高専卒	0.217				
大学卒	0.089				
大学院卒	0.003				
在学したことがない・不詳	0.008				
都道府県ダミー	構成比				
	構成比		構成比	構成比	
北海道	0.028	石川県	0.020	岡山県	0.020
青森県	0.019	福井県	0.022	広島県	0.020
岩手県	0.016	山梨県	0.019	山口県	0.018
宮城県	0.016	長野県	0.021	徳島県	0.019
秋田県	0.021	岐阜県	0.021	香川県	0.019
山形県	0.023	静岡県	0.020	愛媛県	0.018
福島県	0.017	愛知県	0.034	高知県	0.014
茨城県	0.020	三重県	0.020	福岡県	0.024
栃木県	0.020	滋賀県	0.021	佐賀県	0.019
群馬県	0.021	京都府	0.019	長崎県	0.019
埼玉県	0.032	大阪府	0.029	熊本県	0.019
千葉県	0.029	兵庫県	0.029	大分県	0.018
東京都	0.027	奈良県	0.021	宮崎県	0.017
神奈川県	0.031	和歌山県	0.019	鹿児島県	0.017
新潟県	0.021	鳥取県	0.020	沖縄県	0.016
富山県	0.022	島根県	0.021		

⁹ 総務省「労働力調査」によれば、2006年10月における有配偶女性（年齢計）の労働力率及び就業率は49.2%及び48.1%であり、2011年10月にはそれぞれ49.5%及び48.2%と若干上昇している。本章では復元乗率をかけて集計を行っていないこと、「社会生活基本調査」はusualな就業状態を調査しているのに対して「労働力調査」はactualな就業状態を調査していることから厳密な比較はできないが、就業している割合の水準と傾向に違いが確認される。

表 1-2 変数の記述統計量及び構成比(2006 年)

2006年		観測数 49491			
	平均	標準偏差	最小値	最大値	
妻の就業の有無	0.548	0.498	0	1	
妻の労働市場参加の有無	0.587	0.492	0	1	
夫の家事分担比率	13.704	19.423	0	100	
妻の年齢	53.398	14.202	17	96	
調査日に土日を含むか	0.749	0.434	0	1	
6歳未満の子供の有無	0.120	0.326	0	1	
65歳以上の要介護者の有無	0.063	0.243	0	1	
学歴ダミー	構成比				
在学中	0.001				
小学・中学卒	0.211				
高校・旧制中卒	0.517				
短大・高専卒	0.186				
大学・大学院卒	0.074				
在学したことがない・不詳	0.011				
都道府県ダミー	構成比				
	構成比	構成比	構成比	構成比	
北海道	0.029	石川県	0.021	岡山県	0.018
青森県	0.020	福井県	0.020	広島県	0.019
岩手県	0.020	山梨県	0.020	山口県	0.018
宮城県	0.020	長野県	0.021	徳島県	0.019
秋田県	0.021	岐阜県	0.020	香川県	0.019
山形県	0.021	静岡県	0.021	愛媛県	0.018
福島県	0.019	愛知県	0.032	高知県	0.016
茨城県	0.021	三重県	0.019	福岡県	0.022
栃木県	0.020	滋賀県	0.020	佐賀県	0.019
群馬県	0.020	京都府	0.019	長崎県	0.018
埼玉県	0.033	大阪府	0.029	熊本県	0.019
千葉県	0.030	兵庫県	0.027	大分県	0.019
東京都	0.026	奈良県	0.021	宮崎県	0.018
神奈川県	0.032	和歌山県	0.019	鹿児島県	0.016
新潟県	0.020	鳥取県	0.023	沖縄県	0.016
富山県	0.021	島根県	0.021		

第 5 節 推定結果

1. 通常のプロビットモデル¹⁰

(1) 2011 年の推定結果

25 歳以上の妻の就業の有無に対する夫の家事分担比率の限界効果（各観測値の限界効果の平均値）（表 1-3）を見ると、25～29 歳の妻の場合に限界効果が相対的に大きく、夫の家事分担比率（平均値は 16.674%）の 1%ポイントの上昇によって 25～29 歳の妻の就業確率は 0.352%ポイント高まる。ついで夫の家事分担比率の限界効果が高いのは、30～34 歳及び 35～39 歳の妻の場合であり、夫の家事分担比率（平均値は 17.341%及び 14.514%）の 1%ポイントの上昇によって妻の就業確率はそれぞれ 0.253%ポイント及び 0.214%ポイント高まる。同様に M 字カーブの谷に相当する年齢階級であっても、40～44 歳の妻の場合は、相対的に夫の家事分担比率の限界効果が高いわけではない。年齢階級を集計した 25～44 歳の妻の場合は、夫の家事分担比率（平均値は 14.691%）の 1%ポイントの上昇によって妻の就業確率は 0.210%ポイント上昇する。

¹⁰ 本研究では説明変数の内生性や説明変数間の相関を考慮し、説明変数を限定した回帰モデルを想定している。説明変数の追加による夫の家事分担比率の限界効果の変化については、補論を参照のこと。

このような傾向は、限界効果を「社会生活基本調査」の母集団に復元する乗率で加重平均した場合でも同様である。25～29 歳、30～34 歳及び 35～39 歳の妻の場合、夫の家事分担比率の 1%ポイントの上昇によって妻の就業確率はそれぞれ 0.357%ポイント、0.261%ポイント及び 0.224%ポイント高まる。25～44 歳の妻の場合は、夫の家事分担比率の 1%ポイントの上昇によって妻の就業確率は 0.220%ポイント上昇する。

なお、妻が 60 歳未満までは夫の家事分担比率の限界効果が有意に正の値で推定されるが、妻が 60 歳以上になると有意ではなくなるか、あるいは有意に負の値で推定されるようになる¹¹。また、6 歳未満の子供の存在は、妻の年齢階級がいずれであっても、総じて妻の就業確率に対して有意に負の影響をもつ。45～49 歳及び 55～59 歳の妻の場合は、65 歳以上の要介護者の存在は妻の就業確率に対して有意に負の影響をもつ。ただし、65 歳以上の要介護者の存在は、妻の年齢階級によって限界効果の符号や有意性にばらつきがあり、妻の就業確率に対する影響にはっきりした傾向は確認されない。

妻の労働市場参加の有無に対する夫の家事分担比率の限界効果（表 1-4）を見ると、やはり 25～29 歳の妻の場合に限界効果が相対的に大きくなるが、妻の就業の有無の場合のように突出してはいない。夫の家事分担比率の 1%ポイントの上昇によって 25～29 歳の妻の労働市場参加確率は 0.252%ポイント高まるが、30～34 歳の妻の場合でも 0.234%ポイント高まり、両者の差は大きくない。35～39 歳の妻の場合では、夫の家事分担比率の 1%ポイントの上昇によって妻の労働市場参加確率は 0.147%ポイント上昇する。年齢階級を集計した 25～44 歳の妻の場合は、夫の家事分担比率の 1%ポイントの上昇によって妻の労働市場参加確率は 0.157%ポイント上昇する。

「社会生活基本調査」の母集団に復元する乗率で加重平均した限界効果を見ると、25～29 歳、30～34 歳及び 35～39 歳の妻の場合、夫の家事分担比率の 1%ポイントの上昇によって妻の労働市場参加確率はそれぞれ 0.265%ポイント、0.247%ポイント及び 0.159%ポイント高まる。25～44 歳の妻の場合は、夫の家事分担比率の 1%ポイントの上昇によって妻の労働市場参加確率は 0.170%ポイント上昇する。

妻の労働市場参加の有無で見ても、妻が 60 歳以上になると夫の家事分担比率の限界効果が有意ではなくなるか、あるいは有意に負の値で推定されるようになる。また、6 歳未満の子供の存在は、妻の年齢階級がいずれであっても、総じて妻の労働市場参加確率に対して有意に負の影響をもつ。

¹¹ 本研究のように妻の年齢による区分がなく、妻が 60 代であるとは限らないため比較は困難であるが、岩井（2001）によれば、60 代の夫の家事参加に対し、妻の就業は有意に正の影響をもつ。

表 1-3 妻の就業の有無に対する限界効果
(2011 年、プロビットモデル)

	妻(全年齢)					
	妻(25~44歳)					
	妻(25~29歳)		妻(30~34歳)		妻(35~39歳)	
夫の家事分担比率(%)	-0.00007 (0.00011)	0.00210 (0.00023)***	0.00352 (0.00072)***	0.00253 (0.00047)***	0.00214 (0.00041)***	0.00119 (0.00038)***
年齢	-0.01434 (0.00017)***	0.00438 (0.00086)***	0.01739 (0.00982)*	0.00746 (0.00627)	-0.00129 (0.00507)	0.00924 (0.00463)**
調査日に土日を含むか否か(土日ダミー)	-0.00480 (0.00484)	-0.01409 (0.00935)	-0.04768 (0.03023)	-0.01110 (0.02100)	-0.00574 (0.01656)	-0.01347 (0.01488)
6歳未満の子供の有無	-0.33576 (0.00536)***	-0.21216 (0.00907)***	-0.20205 (0.02661)***	-0.20356 (0.01812)***	-0.21783 (0.01448)***	-0.21328 (0.01959)***
65歳以上の要介護者の有無	-0.00447 (0.00768)	-0.03848 (0.02581)	0.18214 (0.09584)*	-0.03789 (0.08185)	-0.05905 (0.04940)	-0.05483 (0.03381)
学歴ダミー	yes	yes	yes	yes	yes	yes
都道府県ダミー	yes	yes	yes	yes	yes	yes
サンプルサイズ	48638	13402	1383	2896	4404	4719
Log likelihood	-29557.686	-8102.453	-869.578	-1813.366	-2664.364	-2658.106
LR chi2	8031.00 ***	1223.92 ***	154.33 ***	303.98 ***	449.82 ***	320.54 ***
Pseudo R2	0.1196	0.0702	0.0815	0.0773	0.0778	0.0569
夫の家事分担比率(%) (各観測値の限界効果を乗率で加重平均)	-0.00007 (0.00011)	0.00220 (0.00024)***	0.00357 (0.00074)***	0.00261 (0.00049)***	0.00224 (0.00043)***	0.00126 (0.00041)***
	妻(45~49歳)		妻(50~54歳)		妻(55~59歳)	
夫の家事分担比率(%)	0.00161 (0.00039)***	0.00105 (0.00036)***	0.00162 (0.00034)***	0.00025 (0.00031)	-0.00174 (0.00017)***	-0.00096 (0.00034)***
年齢	0.00683 (0.00447)	-0.01060 (0.00432)**	-0.02489 (0.00443)***	-0.03084 (0.00427)***	-0.01611 (0.00070)***	-0.02621 (0.00478)***
調査日に土日を含むか否か(土日ダミー)	-0.00493 (0.01433)	-0.02767 (0.01395)**	-0.00701 (0.01469)	-0.00961 (0.01373)	-0.01792 (0.00836)**	-0.01515 (0.01535)
6歳未満の子供の有無	-0.21119 (0.05973)***	-0.42491 (0.27585)				
65歳以上の要介護者の有無	-0.06799 (0.02714)**	0.00255 (0.01876)	-0.04599 (0.01890)**	0.00193 (0.01871)	-0.04659 (0.01202)***	-0.02031 (0.02439)
学歴ダミー	yes	yes	yes	yes	yes	yes
都道府県ダミー	yes	yes	yes	yes	yes	yes
サンプルサイズ	4461	4850	5607	6900	13127	4712
Log likelihood	-2242.9408	-2621.725	-3515.391	-4692.732	-6823.222	-2888.993
LR chi2	193.78 ***	106.63 ***	163.90 ***	174.05 ***	875.60 ***	177.11 **
Pseudo R2	0.0414	0.0199	0.0228	0.0182	0.0603	0.0297
夫の家事分担比率(%) (各観測値の限界効果を乗率で加重平均)	0.00178 (0.00044)***	0.00109 (0.00037)***	0.00166 (0.00035)***	0.00025 (0.00031)	-0.00168 (0.00017)***	-0.00095 (0.00033)***

注 1：限界効果の推定に当たり、復元乗率によるウェイト付けは行っていない。

注 2：括弧内は標準誤差を示している。***、**及び*は、それぞれ有意水準 1%、5%及び 10%で統計的に有意であることを示している。

注 3：妻（全年齢）には、16 歳以上 97 歳以下の妻が含まれる。また、妻（65 歳以上）には 70 歳以上の妻も含まれる。

表 1-4 妻の労働市場参加の有無に対する限界効果
(2011 年、プロビットモデル)

	妻(全年齢)					
	妻(25~44歳)					
	妻(25~29歳)		妻(30~34歳)		妻(35~39歳)	
夫の家事分担比率(%)	-0.00027 (0.00010)***	0.00157 (0.00021)***	0.00252 (0.00070)***	0.00234 (0.00046)***	0.00147 (0.00038)***	0.00077 (0.00034)**
年齢	-0.01640 (0.00016)***	0.00416 (0.00080)***	0.01592 (0.00938)*	0.00923 (0.00598)	-0.00192 (0.00477)	0.00488 (0.00410)
調査日に土日を含むか否か(土日ダミー)	-0.00295 (0.00467)	-0.01071 (0.00865)	-0.02439 (0.02903)	-0.01722 (0.01989)	0.00229 (0.01558)	-0.00949 (0.01309)
6歳未満の子供の有無	-0.35236 (0.00534)***	-0.20298 (0.00857)***	-0.17634 (0.02492)***	-0.19755 (0.01683)***	-0.21825 (0.01376)***	-0.18618 (0.01855)***
65歳以上の要介護者の有無	-0.00256 (0.00736)	-0.00137 (0.02398)	0.25357 (0.06795)***	-0.00629 (0.07890)	-0.00950 (0.04568)	-0.02654 (0.03017)
学歴ダミー	yes	yes	yes	yes	yes	yes
都道府県ダミー	yes	yes	yes	yes	yes	yes
サンプルサイズ	48638	13402	1383	2896	4404	4719
Log likelihood	-27798.424	-7216.500	-809.318	-1681.411	-2412.265	-2199.539
LR chi2	10367.53 ***	1249.10 ***	160.74 ***	319.23 ***	475.35 ***	288.01 ***
Pseudo R2	0.1572	0.0797	0.0903	0.0867	0.0897	0.0614
夫の家事分担比率(%) (各観測値の限界効果を乗率で加重平均)	-0.00027 (0.00010)***	0.00170 (0.00023)***	0.00265 (0.00074)***	0.00247 (0.00049)***	0.00159 (0.00042)***	0.00085 (0.00037)***
	妻(45~49歳)		妻(50~54歳)		妻(55~59歳)	
夫の家事分担比率(%)	0.00099 (0.00035)***	0.00076 (0.00032)**	0.00135 (0.00033)***	0.00008 (0.00031)	-0.00175 (0.00017)***	-0.00105 (0.00034)***
年齢	0.00233 (0.00393)	-0.00874 (0.00389)**	-0.03065 (0.00425)***	-0.03763 (0.00424)***	-0.01766 (0.00071)***	-0.03013 (0.00484)***
調査日に土日を含むか否か(土日ダミー)	0.00450 (0.01274)	-0.03121 (0.01240)**	-0.00642 (0.01411)	-0.00177 (0.01369)	-0.01671 (0.00846)**	-0.01646 (0.01557)
6歳未満の子供の有無	-0.11478 (0.05351)**					
65歳以上の要介護者の有無	-0.04595 (0.02409)*	0.00165 (0.01688)	-0.05300 (0.01838)***	0.00640 (0.01865)	-0.04986 (0.01220)***	-0.03057 (0.02467)
学歴ダミー	yes	yes	yes	yes	yes	yes
都道府県ダミー	yes	yes	yes	yes	yes	yes
サンプルサイズ	4461	4850	5607	6900	13127	4712
Log likelihood	-1847.3118	-2242.916	-3315.266	-4678.424	-6954.630	-2955.667
LRchi2	155.15 ***	101.81 ***	188.75 ***	197.22 ***	955.04 ***	182.49 ***
Pseudo R2	0.0403	0.0222	0.0277	0.0206	0.0643	0.0299
夫の家事分担比率(%) (各観測値の限界効果を乗率で加重平均)	0.00112 (0.00040)***	0.00079 (0.00034)**	0.00139 (0.00034)***	0.00009 (0.00031)	-0.00171 (0.00017)***	-0.00104 (0.00034)***

注 1：限界効果の推定に当たり、復元乗率によるウェイト付けは行っていない。

注 2：括弧内は標準誤差を示している。***、**及び*は、それぞれ有意水準 1%、5%及び 10%で統計的に有意であることを示している。

注 3：妻（全年齢）には、16 歳以上 97 歳以下の妻が含まれる。また、妻（65 歳以上）には 70 歳以上の妻も含まれる。

(2) 2006 年の推定結果

2011 年の推定結果と同様、25～29 歳の妻の場合における夫の家事分担比率の限界効果（表 1-5）が相対的に高く、夫の家事分担比率（平均値は 15.980%）が 1%ポイント高まると、妻の就業確率は 0.296%ポイント上昇する。30～34 歳の妻の場合では、夫の家事分担比率（平均値は 14.585%）が 1%ポイント高くなると、妻の就業確率は 0.236%ポイント上昇する。35～39 歳及び 40～44 歳の場合は夫の家事分担比率の限界効果が同程度であり、夫の家事分担比率（平均値は 12.645%及び 10.729%）が 1%ポイント高まると、妻の就業確率はそれぞれ 0.137%ポイント及び 0.138%ポイント上昇する。年齢階級を集計した妻が 25～44 歳の場合では、夫の家事分担比率（平均値は 12.892%）が 1%ポイント高くなると、妻の就業確率は 0.185%ポイント上昇する。

「社会生活基本調査」の母集団に復元する乗率で加重平均した限界効果を見ると、25～29 歳及び 30～34 歳の妻の場合、夫の家事分担比率の 1%ポイントの上昇によって妻の就業確率はそれぞれ 0.299%ポイント及び 0.239%ポイント高まる。35～39 歳及び 40～44 の妻の場合は夫の家事分担比率の限界効果が同程度であり、夫の家事分担比率の 1%ポイントの上昇によって妻の就業確率はそれぞれ 0.143%ポイント及び 0.146%ポイント高まる。25～44 歳の妻の場合は、夫の家事分担比率の 1%ポイントの上昇によって妻の就業確率は 0.192%ポイント上昇する。

妻の労働市場参加の有無に対する夫の家事分担比率の限界効果（表 1-6）を見ると、やはり 25～29 歳の妻の場合に限界効果が相対的に大きくなる。夫の家事分担比率の 1%ポイントの上昇によって 25～29 歳の妻の労働市場参加確率は 0.250%ポイント高まる。ついで夫の家事分担比率の限界効果が大きいのは 30～34 歳の妻の場合であり、夫の家事分担比率の 1%ポイントの上昇によって妻の労働市場参加確率は 0.202%ポイント高まる。35～39 歳及び 40～44 歳の妻の場合では、夫の家事分担比率の 1%ポイントの上昇によって妻の労働市場参加確率はいずれも 0.112%ポイント上昇する。年齢階級を集計した 25～44 歳の妻の場合は、夫の家事分担比率の 1%ポイントの上昇によって妻の労働市場参加確率は 0.150%ポイント上昇する。

「社会生活基本調査」の母集団に復元する乗率で加重平均した限界効果を見ると、25～29 歳及び 30～34 歳の妻の場合、夫の家事分担比率の 1%ポイントの上昇によって妻の労働市場参加確率はそれぞれ 0.258%ポイント及び 0.208%ポイント高まる。35～39 歳及び 40～44 歳の妻の場合、夫の家事分担比率の 1%ポイントの上昇によって妻の労働市場参加確率はそれぞれ 0.120%ポイント及び 0.121%ポイント高まる。25～44 歳の妻の場合は、夫の家事分担比率の 1%ポイントの上昇によって妻の労働市場参加確率は 0.160%ポイント上昇する。

表 1-5 妻の就業の有無に対する限界効果
(2006 年、プロビットモデル)

	妻(全年齢)					
	妻(25~44歳)					
	妻(25~29歳)		妻(30~34歳)		妻(35~39歳)	
夫の家事分担比率(%)	-0.00040 (0.00011)***	0.00185 (0.00024)***	0.00296 (0.00066)***	0.00236 (0.00047)***	0.00137 (0.00043)***	0.00138 (0.00042)***
年齢	-0.01336 (0.00018)***	0.00710 (0.00084)***	0.01284 (0.00904)	0.00194 (0.00581)	0.00774 (0.00481)	0.00001 (0.00472)
調査日に土日を含むか否か(土日ダミー)	-0.00126 (0.00486)	-0.03471 (0.00899)***	-0.02934 (0.02832)	-0.05562 (0.01907)***	-0.04342 (0.01604)***	-0.01393 (0.01471)
6歳未満の子供の有無	-0.35711 (0.00539)***	-0.22898 (0.00906)***	-0.18536 (0.02534)***	-0.23493 (0.01628)***	-0.21928 (0.01464)***	-0.25736 (0.02339)***
65歳以上の要介護者の有無	-0.03350 (0.00866)***	-0.03461 (0.02886)	-0.03484 (0.15228)	0.07810 (0.07884)	-0.05485 (0.05225)	-0.04752 (0.03851)
学歴ダミー	yes	yes	yes	yes	yes	yes
都道府県ダミー	yes	yes	yes	yes	yes	yes
サンプルサイズ	49491	14268	1579	3575	4588	4526
Log likelihood	-30599.411	-8620.170	-996.984	-2256.040	-2778.166	-2479.718
LR chi2	6953.87 ***	1638.54 ***	192.93 ***	428.20 ***	498.11 ***	308.21 ***
Pseudo R2	0.1020	0.0868	0.0815	0.0867	0.0823	0.0585
夫の家事分担比率(%) (各観測値の限界効果を乗率で加重平均)	-0.00040 (0.00011)***	0.00192 (0.00025)***	0.00299 (0.00067)***	0.00239 (0.00047)***	0.00143 (0.00045)***	0.00146 (0.00045)***
	妻(45~49歳)		妻(50~54歳)		妻(55~59歳)	
夫の家事分担比率(%)	0.00126 (0.00040)***	0.00123 (0.00036)***	0.00086 (0.00030)***	0.00022 (0.00035)	-0.00217 (0.00019)***	-0.00178 (0.00034)***
年齢	-0.00237 (0.00419)	-0.01717 (0.00414)***	-0.02413 (0.00409)***	-0.03269 (0.00486)***	-0.01474 (0.00079)***	-0.008077 (0.00474)*
調査日に土日を含むか否か(土日ダミー)	-0.01286 (0.01357)	-0.01672 (0.01345)	-0.01160 (0.01316)	-0.00333 (0.01564)	0.02293 (0.00892)**	0.01442 (0.01536)
6歳未満の子供の有無	-0.17006 (0.06114)***	-0.33133 (0.24022)				
65歳以上の要介護者の有無	-0.04314 (0.02593)*	-0.07940 (0.02178)***	-0.05690 (0.01947)***	-0.02695 (0.02438)	-0.07465 (0.01352)***	-0.04698 (0.02544)*
学歴ダミー	yes	yes	yes	yes	yes	yes
都道府県ダミー	yes	yes	yes	yes	yes	yes
サンプルサイズ	4994	5510	7109	5236	12032	4799
Log likelihood	-2586.4123	-3039.634	-4580.591	-3516.459	-6635.373	-2993.820
LR chi2	192.55 ***	242.92 ***	200.01 ***	185.61 ***	789.32 ***	166.79 **
Pseudo R2	0.0359	0.0384	0.0214	0.0257	0.0561	0.0271
夫の家事分担比率(%) (各観測値の限界効果を乗率で加重平均)	0.00136 (0.00043)***	0.00130 (0.00038)***	0.00088 (0.00031)***	0.00022 (0.00035)	-0.00205 (0.00018)***	-0.00172 (0.00033)***

注 1：限界効果の推定に当たり、復元乗率によるウェイト付けは行っていない。

注 2：括弧内は標準誤差を示している。***、**及び*は、それぞれ有意水準 1%、5%及び 10%で統計的に有意であることを示している。

注 3：妻（全年齢）には、17 歳以上 96 歳以下の妻が含まれる。また、妻（65 歳以上）には 70 歳以上の妻も含まれる。

表 1-6 妻の労働市場参加の有無に対する限界効果
(2006 年、プロビットモデル)

	妻(全年齢)					
	妻(25~44歳)					
	妻(25~29歳)		妻(30~34歳)		妻(35~39歳)	
夫の家事分担比率(%)	-0.00052 (0.00011)***	0.00150 (0.00023)***	0.00250 (0.00067)***	0.00202 (0.00046)***	0.00112 (0.00041)***	0.00112 (0.00039)***
年齢	-0.01507 (0.00017)***	0.00569 (0.00080)***	-0.00279 (0.00901)	0.00145 (0.00570)	0.00375 (0.00456)	-0.00319 (0.00433)
調査日に土日を含むか否か(土日ダミー)	0.00165 (0.00473)	-0.02487 (0.00856)***	-0.01158 (0.02805)	-0.04081 (0.01863)**	-0.03692 (0.01510)**	-0.00747 (0.01354)
6歳未満の子供の有無	-0.37389 (0.00536)***	-0.23434 (0.00878)***	-0.17626 (0.02469)***	-0.25098 (0.01562)***	-0.22466 (0.01408)***	-0.25465 (0.02314)***
65歳以上の要介護者の有無	-0.04083 (0.00844)***	-0.06548 (0.02858)**	0.01161 (0.15469)	0.01042 (0.07881)	-0.09371 (0.05137)*	-0.06520 (0.03701)*
学歴ダミー	yes	yes	yes	yes	yes	yes
都道府県ダミー	yes	yes	yes	yes	yes	yes
サンプルサイズ	49491	14268	1579	3575	4588	4526
Log likelihood	-29292.201	-8002.119	-986.310	-2183.787	-2549.242	-2177.042
LR chi2	8513.17 ***	1660.69 ***	157.83 ***	459.45 ***	521.30 ***	297.03 ***
Pseudo R2	0.1269	0.0940	0.0741	0.0952	0.0928	0.0639
夫の家事分担比率(%) (各観測値の限界効果を乗率で加重平均)	-0.00052 (0.00011)***	0.00160 (0.00024)***	0.00258 (0.00069)***	0.00208 (0.00048)***	0.00120 (0.00044)***	0.00121 (0.00042)***
	妻(45~49歳)		妻(50~54歳)		妻(55~59歳)	
夫の家事分担比率(%)	0.00078 (0.00036)**	0.00079 (0.00033)**	0.00081 (0.00029)***	0.00013 (0.00035)	-0.00208 (0.00019)***	-0.00158 (0.00035)***
年齢	-0.00414 (0.00382)	-0.01601 (0.00393)***	-0.02714 (0.00399)***	-0.03434 (0.00486)***	-0.01639 (0.00079)***	-0.01414 (0.00480)***
調査日に土日を含むか否か(土日ダミー)	-0.02214 (0.01220)*	-0.01851 (0.01268)	-0.00812 (0.01283)	0.00634 (0.01565)	0.02297 (0.00902)**	0.01424 (0.01559)
6歳未満の子供の有無	-0.17895 (0.05979)***	-0.10805 (0.24106)				
65歳以上の要介護者の有無	-0.04501 (0.02411)*	-0.07650 (0.02092)***	-0.06462 (0.01922)***	-0.05085 (0.02436)**	-0.06923 (0.01388)***	-0.03987 (0.02608)
学歴ダミー	yes	yes	yes	yes	yes	yes
都道府県ダミー	yes	yes	yes	yes	yes	yes
サンプルサイズ	4994	5510	7109	5236	12032	4799
Log likelihood	-2248.271	-2800.450	-4414.608	-3519.746	-6739.241	-3055.964
LR chi2	208.94 ***	232.84 ***	225.36 ***	213.75 ***	822.41 ***	157.69 ***
Pseudo R2	0.0444	0.0399	0.0249	0.0295	0.0575	0.0252
夫の家事分担比率(%) (各観測値の限界効果を乗率で加重平均)	0.00084 (0.00039)**	0.00085 (0.00036)**	0.00083 (0.00030)***	0.00012 (0.00035)	-0.00197 (0.00018)***	-0.00154 (0.00034)***

注 1：限界効果の推定に当たり、復元乗率によるウェイト付けは行っていない。

注 2：括弧内は標準誤差を示している。***、**及び*は、それぞれ有意水準 1%、5%及び 10%で統計的に有意であることを示している。

注 3：妻（全年齢）には、17 歳以上 96 歳以下の妻が含まれる。また、妻（65 歳以上）には 70 歳以上の妻も含まれる。

2. 操作変数法によるプロビットモデル

夫の家事分担比率を内生変数と想定し、2011年のデータを用いて操作変数法によってプロビットモデルを推定した結果が表1-7及び1-8である。夫の家事分担比率の操作変数には、夫のふだんの1週間の就業時間（「無業」=0、「15時間未満」=1、「15～29時間」=2、「30～34時間」=3、「35～39時間」=4、「40～48時間」=5、「49～59時間」=6、「60時間以上」=7）、及び夫のふだんの健康状態（「良い、まあ良い」=1、「あまり良くない、悪い」=0）を選択している¹²。

5歳刻みの妻の年齢階級別の結果では、夫の家事分担比率を説明する1段階目の回帰式のF値が低いため、弱操作変数の可能性がある。そこで、年齢階級について集計した妻が25～44歳及び30～44歳の場合の結果を見ると、いずれも1段階目の回帰式のF値が10以上であり、過剰識別検定で操作変数と誤差項に相関がないという帰無仮説が棄却されないため、夫のふだんの1週間の就業時間と夫のふだんの健康状態が適切な操作変数と判定できる。その上で、夫の家事分担比率の内生性の検定の結果を見ると、内生変数ではないという帰無仮説が棄却されず、夫の家事分担比率は外生変数であると判定される。この結果は、妻の就業の有無を被説明変数とした場合も妻の労働市場参加の有無を被説明変数とした場合も同様である。

5歳刻みの妻の年齢階級別推定では適切な操作変数を発見できなかったため留保条件が残されるが、妻が25～44歳及び30～44歳の推定結果を根拠として、本研究では夫の家事分担比率を外生変数として扱うこととする。したがって、前節で示した通常のプロビットモデルによる推定結果を採用する。

¹² 他にも、すべて夫に関して、勤務形態、年次有給休暇の取得日数、ふだんの片道の通勤時間、及び仕事からの1年間の収入または収益（税込み）を操作変数の候補として推定を試みたが、いずれも夫の家事分担比率を説明する1段階目の回帰式のF値が低く弱操作変数の可能性があったり、過剰識別検定で操作変数と誤差項に相関がないという帰無仮説を棄却してしまったりしたため採用していない。

表 1-7 妻の就業の有無に関する推定結果
(2011年、操作変数プロビットモデル)

	妻(全年齢)							
	妻(25~44歳)		妻(30~44歳)			妻(40~44歳)		
	妻(25~29歳)		妻(30~34歳)		妻(35~39歳)		妻(40~44歳)	
1段階目の回帰(夫の家事分担比率(%))								
ふだんの1週間の就業時間(夫)	-1.46971 (0.07207)***	-1.35953 (0.13899)***	-2.07954 (0.45073)***	-1.29343 (0.14625)***	-1.50825 (0.33404)***	-1.04145 (0.23658)***	-1.35918 (0.22432)***	
ふだんの健康状態(夫)	-0.02161 (0.33628)	-0.06378 (0.60333)	1.05367 (1.96184)	-0.16169 (0.63499)	1.42243 (1.49649)	0.91523 (1.05253)	-1.89126 (0.93687)**	
サンプルサイズ	31960	12265	1266	10999	2642	4037	4320	
F値	39.54 ***	21.63 ***	2.65 ***	20.09 ***	4.78 ***	7.55 ***	7.92 ***	
Adj R2	0.0654	0.0889	0.0680	0.0915	0.0767	0.0861	0.085	
2段階目の回帰(妻の就業有無)								
夫の家事分担比率(%)	-0.05429 (0.00464)***	0.00200 (0.00768)	0.00868 (0.01502)	0.00147 (0.00860)	0.00472 (0.01479)	0.03494 (0.01834)*	-0.03280 (0.01393)**	
年齢	-0.01811 (0.00097)***	0.01097 (0.00345)***	0.04110 (0.02925)	0.01042 (0.00463)**	0.02190 (0.02181)	0.01270 (0.01907)	0.02080 (0.01707)	
調査日に土日を含むか否か(土日ダミー)	0.43122 (0.04328)***	0.00474 (0.08259)	-0.13717 (0.16297)	0.01696 (0.09270)	0.00503 (0.16459)	-0.30648 (0.19383)	0.34299 (0.15083)**	
6歳未満の子供の有無	-0.60681 (0.03325)***	-0.59545 (0.02912)***	-0.57251 (0.08567)***	-0.59809 (0.03328)***	-0.58413 (0.05806)***	-0.67194 (0.06107)***	-0.51380 (0.07528)***	
65歳以上の要介護者の有無	-0.05790 (0.03701)	-0.10753 (0.07881)	0.57407 (0.35538)	-0.14121 (0.08141)*	-0.08873 (0.25074)	-0.07143 (0.16986)	-0.21376 (0.11948)*	
学歴ダミー	yes							
都道府県ダミー	yes							
サンプルサイズ	31960	12265	1266	10999	2642	4037	4320	
LR chi2	1219.73 ***	1030.02 ***	120.25 ***	943.69 ***	248.50 ***	338.17 ***	249.14 ***	
Wald test of exogeneity: chi2	248.07 ***	0.27	0.00	0.23	0.03	2.83 *	8.16 ***	
Test of overidentifying restrictions:								
Amemiya-Lee-Newey minimum chi2	1.376	0.140	1.740	0.000	0.478	0.002	0.361	
	妻(45~49歳)		妻(50~54歳)		妻(55~59歳)		妻(60~64歳)	
	妻(45~49歳)		妻(50~54歳)		妻(55~59歳)		妻(60~64歳)	
	妻(65歳以上)		妻(65~69歳)					
1段階目の回帰(夫の家事分担比率(%))								
ふだんの1週間の就業時間(夫)	-0.91353 (0.22004)***	-1.37983 (0.23301)***	-1.44372 (0.18986)***	-1.59130 (0.16288)***	-1.33914 (0.19598)***	-1.63288 (0.24530)***		
ふだんの健康状態(夫)	-0.21617 (0.84068)	1.38610 (0.89456)	0.03692 (0.88261)	-0.28634 (0.91998)	-0.72042 (1.03976)	-0.61870 (1.40390)		
サンプルサイズ	4024	4220	4242	3841	3119	1608		
F値	4.70 ***	4.75 ***	4.89 ***	4.90 ***	2.86 ***	2.59 ***		
Adj R2	0.0507	0.0483	0.0497	0.0547	0.0322	0.0517		
2段階目の回帰(妻の就業有無)								
夫の家事分担比率(%)	-0.04508 (0.02479)*	-0.02106 (0.01364)	-0.05375 (0.01296)***	-0.06668 (0.01060)***	-0.08902 (0.01558)***	-0.07942 (0.01619)***		
年齢	0.01736 (0.01936)	-0.03782 (0.01609)**	-0.05729 (0.01833)***	-0.00798 (0.02050)	0.03870 (0.01035)***	-0.02624 (0.03424)		
調査日に土日を含むか否か(土日ダミー)	0.37179 (0.19834)*	0.07272 (0.11677)	0.33721 (0.11105)***	0.39508 (0.08966)***	0.37671 (0.11354)***	0.40158 (0.14018)***		
6歳未満の子供の有無	-0.53153 (0.20808)**							
65歳以上の要介護者の有無	-0.35279 (0.11838)***	0.05354 (0.07697)	-0.07120 (0.07716)	-0.04210 (0.08722)	-0.03339 (0.18798)	-0.02629 (0.22455)		
学歴ダミー	yes	yes	yes	yes	yes	yes		
都道府県ダミー	yes	yes	yes	yes	yes	yes		
サンプルサイズ	4024	4220	4242	3841	3119	1608		
LR chi2	131.47 ***	88.65 ***	78.00 **	86.83 ***	76.44 **	77.92 **		
Wald test of exogeneity: chi2	5.57 **	3.75 *	34.04 ***	73.83 ***	82.82 ***	51.06 ***		
Test of overidentifying restrictions:								
Amemiya-Lee-Newey minimum chi2	0.233	1.607	0.000	1.168	7.494 ***	3.553 *		

注 1: 推定に当たり、復元乗率によるウェイト付けは行っていない。

注 2: 括弧内は標準誤差を示している。***、**及び*は、それぞれ有意水準 1%、5%及び 10%で統計的に有意であることを示している。

注 3: 妻(全年齢)には、16歳以上 97歳以下の妻が含まれる。また、妻(65歳以上)には 70歳以上の妻も含まれる。

表 1-8 妻の労働市場参加の有無に関する推定結果
(2011 年、操作変数プロビットモデル)

	妻(全年齢)							
	妻(25~44歳)		妻(30~44歳)			妻(35~44歳)		
	妻(25~29歳)	妻(30~34歳)	妻(35~39歳)	妻(40~44歳)				
1段階目の回帰(夫の家事分担比率(%))								
ふだんの1週間の就業時間(夫)	-1.46971 (0.07207)***	-1.35953 (0.13899)***	-2.07954 (0.45073)***	-1.29343 (0.14625)***	-1.50825 (0.33404)***	-1.04145 (0.23658)***	-1.35918 (0.22432)***	
ふだんの健康状態(夫)	-0.02161 (0.33628)	-0.06378 (0.60333)	1.05367 (1.96184)	-0.16169 (0.63499)	1.42243 (1.49649)	0.91523 (1.05253)	-1.89126 (0.93687)**	
サンプルサイズ	31960	12265	1266	10999	2642	4037	4320	
F値	39.54 ***	21.63 ***	2.65 ***	20.09 ***	4.78 ***	7.55 ***	7.92 ***	
Adj R2	0.0654	0.0889	0.0680	0.0915	0.0767	0.0861	0.085	
2段階目の回帰(妻の労働市場参加有無)								
夫の家事分担比率(%)	-0.05578 (0.00474)***	0.00022 (0.00806)	0.00514 (0.01572)	-0.00031 (0.00905)	0.00469 (0.01533)	0.02449 (0.01839)	-0.02731 (0.01449)*	
年齢	-0.02643 (0.00101)***	0.01114 (0.00362)***	0.04763 (0.03025)	0.01143 (0.00487)**	0.02862 (0.02249)	0.00299 (0.01919)	0.00807 (0.01780)	
調査日に土日を含むか(土日ダミー)	0.44641 (0.04422)	0.02070 (0.08666)	-0.07426 (0.17092)	0.03455 (0.09759)	0.00234 (0.17039)	-0.19895 (0.19441)	0.28555 (0.15689)*	
6歳未満の子供の有無	-0.68985 (0.03416)***	-0.64473 (0.03043)***	-0.58908 (0.09037)***	-0.65031 (0.03484)***	-0.64121 (0.06152)***	-0.72471 (0.06131)***	-0.54792 (0.07647)***	
65歳以上の要介護者の有無	-0.03995 (0.03792)	-0.00938 (0.08501)	1.36357 (0.58277)**	-0.06643 (0.08721)	0.05118 (0.26829)	0.00723 (0.17026)	-0.14676 (0.12551)	
学歴ダミー	yes							
都道府県ダミー	yes							
サンプルサイズ	31960	12265	1266	10999	2642	4037	4320	
LR chi2	1428.94 ***	1075.76 ***	135.56 ***	993.12 ***	262.38 ***	382.16 ***	242.41 ***	
Wald test of exogeneity: chi2	240.77 ***	0.36	0.03	0.32	0.03	1.25	4.66 **	
Test of overidentifying restrictions:								
Amemiya-Lee-Newey minimum chi2	4.795 **	1.261	0.966	0.771	0.264	0.000	3.019 *	
	妻(45~49歳)		妻(50~54歳)		妻(55~59歳)		妻(60~64歳)	
	妻(45~49歳)		妻(50~54歳)		妻(55~59歳)		妻(60~64歳)	
	妻(65歳以上)		妻(65~69歳)					
1段階目の回帰(夫の家事分担比率(%))								
ふだんの1週間の就業時間(夫)	-0.91353 (0.22004)***	-1.37983 (0.23301)***	-1.44372 (0.18986)***	-1.59130 (0.16288)***	-1.33914 (0.19598)***	-1.63288 (0.24530)***		
ふだんの健康状態(夫)	-0.21617 (0.84068)	1.38610 (0.89456)	0.03692 (0.88261)	-0.28634 (0.91998)	-0.72042 (1.03976)	-0.61870 (1.40390)		
サンプルサイズ	4024	4220	4242	3841	3119	1608		
F値	4.70 ***	4.75 ***	4.89 ***	4.90 ***	2.86 ***	2.59 ***		
Adj R2	0.0507	0.0483	0.0497	0.0547	0.0322	0.0517		
2段階目の回帰(妻の労働市場参加有無)								
夫の家事分担比率(%)	-0.03454 (0.02505)	-0.02398 (0.01454)*	-0.05125 (0.01289)***	-0.06012 (0.01017)***	-0.09030 (0.01569)***	-0.07932 (0.01606)***		
年齢	0.00559 (0.01961)	-0.03346 (0.01714)*	-0.08177 (0.01828)***	-0.02994 (0.01970)	0.03567 (0.01042)***	-0.03294 (0.03397)		
調査日に土日を含むか(土日ダミー)	0.31550 (0.20032)	0.05796 (0.12467)	0.33807 (0.11046)***	0.37910 (0.08608)***	0.37992 (0.11441)***	0.38812 (0.13917)***		
6歳未満の子供の有無	-0.36147 (0.20537)*							
65歳以上の要介護者の有無	-0.29231 (0.11849)**	0.04593 (0.08179)	-0.08473 (0.07648)	-0.03069 (0.08378)	-0.03546 (0.18954)	-0.04458 (0.22333)		
学歴ダミー	yes	yes	yes	yes	yes	yes		
都道府県ダミー	yes	yes	yes	yes	yes	yes		
サンプルサイズ	4024	4220	4242	3841	3119	1608		
LR chi2	118.36 ***	88.06 ***	99.98 ***	91.54 ***	73.26 *	75.45 **		
Wald test of exogeneity: chi2	2.78 *	3.94 **	28.86 ***	59.32 ***	84.57 ***	49.72 ***		
Test of overidentifying restrictions:								
Amemiya-Lee-Newey minimum chi2	0.002	0.376	0.042	2.576	7.868 ***	4.581 **		

注 1: 推定に当たり、復元乗率によるウェイト付けは行っていない。

注 2: 括弧内は標準誤差を示している。***、**及び*は、それぞれ有意水準 1%、5%及び 10%で統計的に有意であることを示している。

注 3: 妻(全年齢)には、16歳以上 97歳以下の妻が含まれる。また、妻(65歳以上)には 70歳以上の妻も含まれる。

3. 疑似パネルデータによる固定効果モデル

時間不変の個人固有の効果をコントロールするために、都道府県、年齢階級、学歴で区分されるコーホートの平均値から疑似パネルデータを 2006 年及び 2011 年について作成し、そ

の完備パネルデータを用いて固定効果モデルを推定した結果が表 1-9 である。

本研究で注目している若年・壮年層は、転出入や婚姻状況の変化が多い年代であると推察され、疑似パネルデータで同一コーホートを追跡することは難しい¹³。5 歳刻みの妻の年齢階級別に推定された夫の家事分担比率のパラメータは不安定であり、妻が 30～34 歳の場合以外は概ね有意に推定されない。また、観測期間も短い。それゆえ、ここで示される推定結果は参考値として捉えていただきたいが、年齢階級について集計した妻が 30～34 歳の場合の結果を見ると、夫の家事分担比率が 1%ポイント上昇すると、妻の就業確率が 0.402%ポイント、妻の労働市場参加確率が 0.431%ポイント上昇する。この年齢階級においてのみ、夫の家事分担比率が妻の就業確率及び労働市場参加率に有意に正の影響をもつことが確認できる。

表 1-9 妻の就業及び労働市場参加確率に関する推定結果
(2006～2011 年、固定効果モデル)

妻の就業確率	妻(全年齢)						
	妻(25～44歳)		妻(30～44歳)				
		妻(25～29歳)	妻(30～34歳)	妻(35～39歳)	妻(40～44歳)		
夫の家事分担比率(%)	-0.00124 (0.00037)***	0.00084 (0.00073)	-0.00043 (0.00114)	0.00134 (0.00093)	0.00402 (0.00140)***	-0.00241 (0.00171)	0.00214 (0.00178)
調査日に土日を含むか否か(土日ダミー)	0.00093 (0.02008)	0.06620 (0.03717)*	0.00815 (0.07782)	0.07748 (0.04273)*	-0.05446 (0.07772)	0.15903 (0.08479)*	0.10569 (0.06391)
6歳未満の子供の有無	-0.35636 (0.03277)***	-0.34833 (0.03251)***	-0.43545 (0.07153)***	-0.32563 (0.03658)***	-0.43046 (0.05565)***	-0.27346 (0.07099)***	-0.24309 (0.06434)***
65歳以上の要介護者の有無	-0.07287 (0.03994)*	-0.08076 (0.16975)	-0.34768 (0.41143)	-0.02529 (0.18707)	0.29400 (0.37278)	-0.04482 (0.33406)	-0.07932 (0.28402)
定数項	0.59838 (0.01128)***	0.76351 (0.02071)***	0.84436 (0.04107)***	0.74034 (0.02388)***	0.81842 (0.03880)***	0.72509 (0.05081)***	0.68392 (0.03727)***
Number of obs	4968	1506	315	1191	377	402	412
Number of groups	2676	813	190	623	200	211	212
R-sq: within	0.0540	0.1482	0.2498	0.1340	0.2889	0.0951	0.0933
R-sq: between	0.0226	0.0544	0.1857	0.0187	0.0909	0.0129	0.0007
R-sq: overall	0.0093	0.0951	0.2516	0.0573	0.1873	0.0271	0.0175
F test that all $\alpha_j=0$:	F(2675, 2288) = 3.81 ***	F(812, 689) = 1.62 ***	F(189, 121) = 1.95 ***	F(622, 564) = 1.51 ***	F(199, 173) = 1.31 **	F(210, 187) = 1.52 ***	F(211, 196) = 1.69 ***
妻の労働市場参加確率	妻(全年齢)						
	妻(25～44歳)		妻(30～44歳)				
		妻(25～29歳)	妻(30～34歳)	妻(35～39歳)	妻(40～44歳)		
夫の家事分担比率(%)	-0.00131 (0.00035)***	0.00041 (0.00066)	-0.00073 (0.00093)	0.00064 (0.00085)	0.00431 (0.00122)***	-0.00350 (0.00162)**	0.00000 (0.00163)
調査日に土日を含むか否か(土日ダミー)	-0.01198 (0.01916)	0.04721 (0.03371)	-0.14113 (0.06322)**	0.09525 (0.03912)**	0.00091 (0.06739)	0.20073 (0.08061)**	0.08236 (0.05847)
6歳未満の子供の有無	-0.34158 (0.03126)***	-0.33162 (0.02948)***	-0.43150 (0.05812)***	-0.30460 (0.03349)***	-0.37063 (0.04825)***	-0.29888 (0.06749)***	-0.23727 (0.05886)***
65歳以上の要介護者の有無	-0.07602 (0.03811)**	0.02932 (0.15393)	0.27065 (0.33427)	-0.00483 (0.17125)	0.15140 (0.32323)	-0.04896 (0.31760)	-0.00019 (0.25983)
定数項	0.65027 (0.01076)***	0.85054 (0.01878)***	0.99906 (0.03337)***	0.80977 (0.02186)***	0.85520 (0.03364)***	0.79391 (0.04831)***	0.79114 (0.03409)***
Number of obs	4968	1506	315	1191	377	402	412
Number of groups	2676	813	190	623	200	211	212
R-sq: within	0.0562	0.1591	0.3674	0.1393	0.2980	0.1333	0.0880
R-sq: between	0.0365	0.0747	0.2210	0.0194	0.0452	0.0076	0.0075
R-sq: overall	0.017	0.1165	0.3351	0.0594	0.1332	0.0314	0.0371
F test that all $\alpha_j=0$:	F(2675, 2288) = 4.55 ***	F(812, 689) = 1.44 ***	F(189, 121) = 1.50 ***	F(622, 564) = 1.46 ***	F(199, 173) = 1.53 ***	F(210, 187) = 1.42 ***	F(211, 196) = 1.48 ***

注 1：推定に当たり、復元乗率によるウェイト付けは行っていない。

注 2：括弧内は標準誤差を示している。***、**及び*は、それぞれ有意水準 1%、5%及び 10%で統計的に有意であることを示している。

¹³ 市町村別、都道府県別の人口移動、及び婚姻状況の変化については、付属資料 1 を参照されたい。

第6節 若干の考察

第5節1.の推定結果に基づき、2006～2011年の2時点間の変化を概観する。2時点に共通する推定結果を見ると、妻の就業の有無、あるいは労働市場参加の有無に対する夫の家事分担比率の限界効果は、妻が25～29歳の場合にもっとも大きく、ついで妻の30～34歳の場合に大きくなる。2時点で異なる結果として、2006年では、妻が35～39歳の場合の限界効果が30～34歳の場合よりも小さくなり、40～44歳の場合と同程度になる。一方、2011年では、妻が35～39歳の場合の限界効果は、30～34歳の場合と同程度であり、40～44歳の場合では小さくなる。2時点で異なる傾向は、晩婚化や出産の高齢化に加え、世代固有のコホート効果の影響があると推察される。

妻が45歳以上の場合における夫の家事分担比率の限界効果においても、コホート効果の存在を窺わせる。妻が45歳以上の場合において限界効果が相対的に大きいのは、2006年では50～54歳であり、2011年では55～59歳である。2011年に55～59歳である妻は、2006年には50～54歳であり、限界効果が相対的に高い年齢階級は同一コホートである。

本研究で推定された2006年における25～44歳の妻の就業の有無に対する夫の家事分担比率の限界効果を、ほぼ同時期（2006年3月）に実施された内閣府の調査に基づく労働政策研究・研修機構（2008）と比較すると、夫の家事分担比率の1%ポイント上昇によって妻の就業確率が前者では0.212%ポイント高まるのに対し、後者では0.489%ポイント高まり、両者には2倍以上の差がある。2011年では、夫の家事分担比率の1%ポイント上昇によって妻の就業確率が0.220%ポイント高まり、2006年の水準よりは高くなるが、それでも依然として労働政策研究・研修機構（2008）とは2倍以上の差が残される。本研究の推定結果と労働政策研究・研修機構（2008）との違いは、1)前者の25～44歳の妻のサンプルサイズが11578（2006年）であるのに対し、後者は2214であること、2)前者の夫の家事分担比率は調査日2日間の平均値であるのに対し、後者はふだんの家事分担比率を0%～100%の10%刻みの11カテゴリーで回答したものであること、3)本研究の方が説明変数に使用したコントロール変数が多いこと等に起因すると考えられるが、慎重な検討が必要であろう。

第7節 おわりに

本研究において「社会生活基本調査」の個票データを用いて妻の就業の有無、及び労働市場参加の有無に対する夫の家事分担比率の限界効果を推定した結果、妻の年齢階級によって限界効果が異なり、また2006～2011年の2時点であっても時間の経過とともに限界効果の大きさは変化している。

労働力需給モデル（労働政策研究・研修機構(2013)）を構成する有配偶女性の労働力率関数では、女性のM字カーブ対策として夫による家事分担が説明変数になっており、本研究の分析は、今後の労働力率関数の検討に資するものである。これまでの労働力需給モデルではいずれの5歳刻みの年齢階級でも共通のパラメータが活用されてきたが、妻の年齢階級によ

って夫の家事分担比率の限界効果が異なることを鑑みて、年齢階級ごとに異なるパラメータの活用が検討されるべきであろう。また、夫の家事分担比率の限界効果は経年変化することから、より近時点のデータを用いて推定されたパラメータの活用も考慮するべきである。

参考文献

< 英語文献 >

- Apps, P. F. and Rees, R. (1997) "Collective Labor Supply and Household Production," *Journal of Political Economy*, 105(1), pp.178-190.
- Becker, G. S. (1965) "A Theory of the Allocation of Time," *The Economic Journal*, 75(299), pp.493-517.
- (1973) "A Theory of Marriage: Part I," *Journal of Political Economy*, 81(4), pp.813-846.
- Blood, R. O., Jr. and Wolfe, D. M. (1960) *Husbands & Wives - The Dynamics of Married Living*, Free Press.
- Chiappori, P. A. (1997) "Introducing Household Production in Collective Models of Labor Supply," *Journal of Political Economy*, 105(1), pp.191-209.
- Coverman, S. (1985) "Explaining Husband's Participation in Domestic Labor," *The Sociological Quarterly*, 26, pp.81-97.
- Graham, J.W. and Green, C. A. (1984) "Estimating the Parameters of a Household Production Function with Joint Products," *The Review of Economics and Statistics*, 66(2), pp.277-282.
- Gronau, R. (1976) "The Allocation of Time of Israeli Women," *Journal of Political Economy*, 84(4), pp.S201-S220.
- (1977) "Leisure, Home Production, and Work – the Theory of the Allocation of Time Revisited," *Journal of Political Economy*, 85(6), pp.1099-1123.
- (1980) "Home Production – A Forgotten Industry," *The Review of Economics and Statistics*, 62(3), pp.408-416.
- Hallberg, D. and Klevmarcken, A. (2003) "Time for children: A study of parent's time allocation," *Journal of Population Economics*, 16(2), pp.205-206.
- Ishii-Kuntz, M., Makino, K., Kato, K. and Tsuchiya, M. (2004) "Japanese fathers of preschoolers and their involvement in child care," *Journal of Marriage and Family*, 66, pp.779-791.
- Kamo, Y. (1994) "Division of Household Work in the United States and Japan," *Journal of Family Issues*, 15(3), pp.348-378.
- Leeds, M. A. and von Allmen, P. (2004) "Spousal Complementarity in Home Production,"

American Journal of Economics and Sociology, 63(4), pp.795-811.

Nishioka, H. (1998) "Men's Domestic Role and the Gender System: Determinants of Husband's Household Labor in Japan," 『人口問題研究』, 54 (3) , pp.56-71.

Solberg, E. J. and Wong, D. C. (1992) "Family Time Use-Leisure, Home Production, Market Work, and Work Related Travel," *The Journal of Human Resources*, 27(3), pp.485-510.

Tsutsui, J. (2013) "Gender segregation of housework," Tanaka, S. ed. *A Quantitative Picture of Contemporary Japanese Families*, Chapter 5, pp.123-146, Tohoku University Press.

<日本語文献>

阿部正浩 (2001) 「労働時間と就業、結婚行動—就業機会の均等化の影響との関連で」高橋重郷編『少子化に関する家族・労働政策の影響と少子化の見通しに関する研究』厚生科学研究政策科学推進研究事業平成12年度報告書、pp.47-53.

井口泰・西村智・藤野敦子・志甫啓 (2002) 「雇用面からみた世代間利害調整」一橋大学経済研究所『経済研究』、53(3)、pp.204-212.

岩井紀子 (2001) 「高年齢層の夫婦における夫の家事参加—夫婦の就業、健康状態、介護への従事、世帯構成、性別役割分業観の影響—」岩井紀子編『現代日本の夫婦関係』文部科学省科学研究費基盤研究 (A) 家族生活についての全国調査 (NFR98) 報告書 No.2-3、pp.211-248、日本家族社会学会 全国家族調査委員会.

加藤邦子・石井クンツ昌子・牧野カツコ・土谷みち子 (1998) 「父親の育児参加を規定する要因—どのような条件が父親の育児参加を進めるのか」『家庭教育研究所紀要』20、pp.38-47.

小原美紀 (2000) 「長時間通勤と市場・家事労働—通勤時間の短い夫は家事を手伝うか？」『日本労働研究雑誌』476、pp.35-45.

永井暁子 (1999) 「家事労働遂行の規定要因」樋口美雄・岩田正美編著『パネルデータからみた現代女性—結婚・出産・就業・消費・貯蓄』第3章、pp.95-125、東洋経済新報社.

----- (2001a) 「夫の育児遂行の要因」岩井紀子編『現代日本の夫婦関係』文部科学省科学研究費基盤研究 (A) 家族生活についての全国調査 (NFR98) 報告書 No.2-3、pp.185-195、日本家族社会学会 全国家族調査委員会.

----- (2001b) 「父親の家事・育児遂行の要因と子どもの家事参加への影響」『季刊家計経済研究』、49、pp.44-53.

----- (2004) 「男性の育児参加」渡辺秀樹・稲葉昭英・嶋崎尚子編『現代家族の構造と変容—全国家族調査[NFRJ98]による計量分析』8章「男性の家事・育児参加」II、

- pp.190-200、東京大学出版会.
- 中川まり (2008)「夫の育児・家事参加と夫婦関係ー乳幼児をもつ共働き夫婦に関する一研究ー」『家庭教育研究所紀要』30、pp.97-109.
- 中野あい (2009)「夫の家事・育児参加と妻の就業参加」『日本統計学会誌』、39(1)、pp.121-135.
- 福田節也 (2007)「ライフコースにおける家事・育児遂行時間の変化とその要因ー家事・育児遂行時間の変動要因に関するパネル分析」『季刊家計経済研究』、76、pp.26-36.
- 藤野敦子 (2002)「子どものいる既婚女性の就業選択：夫の働き方、性別役割意識が及ぼす影響」『季刊家計経済研究』、56、pp.48-55.
- 藤野敦子・川田菜穂子 (2009)「労働者の生活時間配分データを用いた男性の家事、育児時間の規定要因」『季刊家計経済研究』、84、pp.80-89.
- 前田正子 (2000)「共働き世帯における夫の家事・育児分担についての分析」『季刊家計経済研究』、48(4)、pp.68-74.
- 松田茂樹 (2000)「夫の家事・育児参加の規定要因」『年報社会学論集』、13、pp.134-145.
- (2001)「夫婦の家事・育児分担の規定要因」岩井紀子編『現代日本の夫婦関係』文部科学省科学研究費基盤研究 (A) 家族生活についての全国調査 (NFR98) 報告書 No.2-3、pp.167-184、日本家族社会学会 全国家族調査委員会.
- (2004)「男性の家事参加ー家事参加を規定する要因ー」渡辺秀樹・稲葉昭英・嶋崎尚子編『現代家族の構造と変容ー全国家族調査[NFRJ98]による計量分析』8章「男性の家事・育児参加」I、pp.175-189、東京大学出版会.
- (2005)「男性の家事・育児参加と女性の就業促進」橘木俊詔編著『現代女性の労働・結婚・子育てー少子化時代の女性活用政策ー』第4章、pp.127-146、ミネルヴァ書房.
- (2006a)「夫婦の家事・育児分担の規定要因」西野理子・稲葉昭英・嶋崎尚子編『夫婦、世帯、ライフコース』第2回家族についての全国調査 (NFRJ03) 第2次報告書 No.1、pp.35-48、日本家族社会学会 全国家族調査委員会.
- (2006b)「近年における父親の家事・育児参加の水準と規定要因の変化」『季刊家計経済研究』71、p.45-54.
- 松田茂樹・鈴木征男 (2002)「夫婦の労働時間と家事時間の関係」『家族社会学研究』、13(2)、pp.73-84.
- 水落正明 (2006)「父親の育児参加と家計の時間配分」『季刊家計経済研究』、71、pp.55-63.
- 山上俊彦 (1999)「出産・育児と女性就業の両立可能性について」『季刊社会保障研究』、35(1)、pp.52-64.
- 労働政策研究・研修機構 (2008)『労働力需給の推計ー労働力需給モデル (2007年版) による将来推計ー』JILPT 資料シリーズ No.34.
- (2013)『労働力需給の推計ー労働力需給モデル (2013年版) による

補論 説明変数の追加による夫の家事分担比率の限界効果の変化

本文では説明変数の内生性や説明変数間の相関を考慮した回帰モデルを想定し、妻の就業確率や労働市場参加確率に対する夫の家事分担比率の限界効果を推定したが、ここでは説明変数を追加することによって限界効果がどの程度変化するかを確認する。追加する説明変数は、夫婦の家事時間の合計値（1日平均、単位：分）、及び三世代同居を示すダミー変数である。後者は、夫の両親、男親あるいは女親、夫婦及び子という三世代が同居している場合に1をとる夫の親三世代同居ダミー、及び妻の両親、男親あるいは女親、夫婦及び子という三世代が同居している場合に1をとる妻の親三世代同居ダミーを用意している。したがって、三世代同居ダミーの基準となるのは、三世代同居ではない場合である。説明変数を追加し、第5節の1と同様に通常のプロビットモデルで限界効果を推定したもの（追加ケースと呼ぶ）が表1-10～1-13である。

追加した説明変数について、妻の就業確率及び労働市場参加確率に対する限界効果を見ると、夫婦の1日の家事時間合計はいずれの年齢階級においても有意に負の値である。また、三世代同居ダミーの限界効果は、とりわけ夫の親と同居する場合で有意に正の値となる傾向がある。追加した説明変数には内生性や多重共線性などの問題が残されるが、これらの説明変数を追加する前と比較して、妻の就業や労働市場参加の有無に対する夫の家事分担比率の限界効果が大きくなる傾向がある。

表 1-10 妻の就業の有無に対する限界効果
(2011年、プロビットモデル(追加ケース))

	妻(全年齢)					
	妻(25~44歳)					
		妻(25~29歳)	妻(30~34歳)	妻(35~39歳)	妻(40~44歳)	
夫の家事分担比率(%)	0.00082 (0.00010)	0.00322 (0.00023)***	0.00474 (0.00071)***	0.00360 (0.00047)***	0.00345 (0.00041)***	0.00210 (0.00038)***
夫婦の1日の家事時間合計(分)	-0.00067 (0.00001)***	-0.00061 (0.00002)***	-0.00072 (0.00005)***	-0.00060 (0.00003)***	-0.00057 (0.00003)***	-0.00064 (0.00003)***
夫の親と三世同居	0.11665 (0.00650)***	0.11358 (0.01115)***	0.08878 (0.04472)**	0.10400 (0.02918)***	0.15213 (0.01973)***	0.08832 (0.01677)***
妻の親と三世同居	0.06613 (0.01533)***	0.03305 (0.03391)	0.05766 (0.13447)	0.03121 (0.09696)	0.03037 (0.06572)	0.02391 (0.04387)
年齢	-0.01404 (0.00016)***	0.00513 (0.00083)***	0.01710 (0.00924)*	0.00959 (0.00600)	-0.00325 (0.00485)	0.00995 (0.00442)**
調査日に土日を含むか否か(土日ダミー)	0.00379 (0.00468)	0.00100 (0.00911)	-0.02661 (0.02885)	0.00838 (0.02038)	0.00792 (0.01618)	-0.00053 (0.01457)
6歳未満の子供の有無	-0.22769 (0.00659)***	-0.08181 (0.00949)***	-0.02730 (0.02986)	-0.06647 (0.02031)***	-0.10983 (0.01540)***	-0.07852 (0.01862)***
65歳以上の要介護人の有無	0.02900 (0.00738)***	-0.03094 (0.02470)	0.18123 (0.09207)**	-0.04062 (0.07677)	-0.05260 (0.04843)	-0.04635 (0.03212)
学歴ダミー	yes	yes	yes	yes	yes	yes
都道府県ダミー	yes	yes	yes	yes	yes	yes
サンプルサイズ	48638	13402	1383	2896	4404	4719
Log likelihood	-27556.344	-7499.640	-785.445	-1677.916	-2475.185	-2455.525
LR chi2	12033.68 ***	2429.54 ***	322.60 ***	574.88 ***	828.18 ***	725.7 ***
Pseudo R2	0.1792	0.1394	0.1704	0.1463	0.1433	0.1287
		妻(45~49歳)	妻(50~54歳)	妻(55~59歳)	妻(60~64歳)	妻(65歳以上)
夫の家事分担比率(%)	0.00290 (0.00041)***	0.00169 (0.00035)***	0.00257 (0.00034)***	0.00153 (0.00030)***	-0.00097 (0.00016)***	0.00014 (0.00033)
夫婦の1日の家事時間合計(分)	-0.00066 (0.00003)***	-0.00076 (0.00003)***	-0.00085 (0.00003)***	-0.00090 (0.00003)***	-0.00055 (0.00002)***	-0.00070 (0.00004)***
夫の親と三世同居	0.08982 (0.01410)***	0.11300 (0.01384)***	0.10351 (0.01883)***	0.09717 (0.02191)***	0.07652 (0.01375)***	0.07643 (0.02898)***
妻の親と三世同居	0.07943 (0.03556)**	0.05653 (0.03241)*	0.06378 (0.03811)*	0.08400 (0.04346)*	-0.00035 (0.02871)	0.00372 (0.05291)
年齢	0.00394 (0.00425)	-0.01076 (0.00407)***	-0.02105 (0.00420)***	-0.03094 (0.00406)***	-0.01763 (0.00068)***	-0.02680 (0.00461)***
調査日に土日を含むか否か(土日ダミー)	0.00975 (0.01415)	-0.00188 (0.01380)	-0.00048 (0.01409)	-0.00464 (0.01312)	-0.02338 (0.00819)***	-0.01550 (0.01487)
6歳未満の子供の有無	-0.08023 (0.05115)	-0.42313 (0.26600)				
65歳以上の要介護人の有無	-0.03782 (0.02475)	0.03622 (0.01692)**	-0.00012 (0.01762)	0.06257 (0.01799)***	-0.01125 (0.01276)	0.03257 (0.02513)
学歴ダミー	yes	yes	yes	yes	yes	yes
都道府県ダミー	yes	yes	yes	yes	yes	yes
サンプルサイズ	4461	4850	5607	6900	13127	4712
Log likelihood	-2044.437	-2365.145	-3204.787	-4339.044	-6469.021	-2726.543
LR chi2	590.79 ***	619.79 ***	785.11 ***	881.43 ***	1584.00 ***	502.01 ***
Pseudo R2	0.1262	0.1158	0.1091	0.0922	0.1091	0.0843

注 1：限界効果の推定に当たり、復元乗率によるウェイト付けは行っていない。

注 2：括弧内は標準誤差を示している。***、**及び*は、それぞれ有意水準 1%、5%及び 10%で統計的に有意であることを示している。

注 3：妻(65歳以上)には70歳以上の妻も含まれる。

表 1-11 妻の労働市場参加の有無に対する限界効果
(2011 年、プロビットモデル(追加ケース))

	妻(全年齢)					
	妻(25~44歳)					
	妻(25~29歳)		妻(30~34歳)		妻(35~39歳)	
	妻(40~44歳)		妻(40~44歳)		妻(40~44歳)	
夫の家事分担比率(%)	0.00053 (0.00010)***	0.00253 (0.00022)***	0.00360 (0.00070)***	0.00341 (0.00048)***	0.00256 (0.00039)***	0.00151 (0.00035)**
夫婦の1日の家事時間合計(分)	-0.00058 (0.00001)***	-0.00047 (0.00002)***	-0.00056 (0.00005)***	-0.00049 (0.00003)***	-0.00046 (0.00003)***	-0.00046 (0.00003)***
夫の親と三世代同居	0.09799 (0.00631)***	0.08966 (0.01063)***	0.07696 (0.04210)*	0.07127 (0.02797)**	0.14138 (0.01785)***	0.05248 (0.01510)***
妻の親と三世代同居	0.05727 (0.01481)***	0.04644 (0.03130)	0.16005 (0.11232)	0.11810 (0.08327)	0.04106 (0.06182)	-0.00003 (0.04092)
年齢	-0.01616 (0.00015)***	0.00466 (0.00077)***	0.01522 (0.00896)*	0.01073 (0.00576)*	-0.00339 (0.00460)	0.00561 (0.00396)
調査日に土日を含むか否か(土日ダミー)	0.00334 (0.00454)	-0.00089 (0.00852)	-0.00820 (0.02817)	-0.00370 (0.01953)	0.01168 (0.01532)	-0.00191 (0.01295)
6歳未満の子供の有無	-0.25648 (0.00644)***	-0.09871 (0.00899)***	-0.04564 (0.02894)	-0.08688 (0.01944)***	-0.12910 (0.01473)***	-0.07964 (0.01697)***
65歳以上の要介護人の有無	0.02764 (0.00706)***	0.00470 (0.02301)	0.25206 (0.06778)***	0.00383 (0.07591)	-0.00312 (0.04428)	-0.02000 (0.02875)
学歴ダミー	yes	yes	yes	yes	yes	yes
都道府県ダミー	yes	yes	yes	yes	yes	yes
サンプルサイズ	48638	13402	1383	2896	4404	4719
Log likelihood	-26194.105	-6787.369	-751.234	-1580.506	-2265.633	-2063.755
LR chi2	13576.17 ***	2107.36 ***	276.9 ***	521.04 ***	768.61 ***	559.58 ***
Pseudo R2	0.2058	0.1344	0.1556	0.1415	0.1450	0.1194
	妻(45~49歳)		妻(50~54歳)		妻(55~59歳)	
	妻(60~64歳)		妻(65歳以上)		妻(65~69歳)	
夫の家事分担比率(%)	0.00200 (0.00037)***	0.00121 (0.00032)***	0.00223 (0.00033)***	0.00129 (0.00030)***	-0.00099 (0.00016)***	0.00006 (0.00033)
夫婦の1日の家事時間合計(分)	-0.00049 (0.00003)***	-0.00055 (0.00003)***	-0.00077 (0.00003)***	-0.00083 (0.00003)***	-0.00055 (0.00002)***	-0.00069 (0.00004)***
夫の親と三世代同居	0.05740 (0.01264)***	0.07834 (0.01281)***	0.08973 (0.01804)***	0.07821 (0.02195)***	0.07378 (0.01385)***	0.07209 (0.02920)**
妻の親と三世代同居	0.04101 (0.03329)	0.03654 (0.03007)	0.05780 (0.03602)	0.06837 (0.04326)	-0.00258 (0.02904)	-0.02114 (0.05285)
年齢	0.00051 (0.00378)	-0.00866 (0.00374)**	-0.02720 (0.00405)***	-0.03790 (0.00406)***	-0.01918 (0.00068)***	-0.03086 (0.00469)***
調査日に土日を含むか否か(土日ダミー)	0.01613 (0.01274)	-0.01413 (0.01248)**	-0.00262 (0.01360)	0.00225 (0.01317)	-0.02221 (0.00829)***	-0.01708 (0.01511)
6歳未満の子供の有無	-0.01767 (0.04060)					
65歳以上の要介護人の有無	-0.02165 (0.02169)	0.02689 (0.01535)*	-0.00986 (0.01710)	0.06389 (0.01784)***	-0.01421 (0.01290)	0.02188 (0.02534)
学歴ダミー	yes	yes	yes	yes	yes	yes
都道府県ダミー	yes	yes	yes	yes	yes	yes
サンプルサイズ	4461	4850	5607	6900	13127	4712
Log likelihood	-1707.021	-2077.972	-3041.539	-4375.260	-6609.446	-2800.925
LR chi2	435.73 ***	431.70 ***	736.2 ***	803.55 ***	1645.41 ***	491.98 ***
Pseudo R2	0.1132	0.0941	0.1080	0.0841	0.1107	0.0807

注 1：限界効果の推定に当たり、復元乗率によるウェイト付けは行っていない。

注 2：括弧内は標準誤差を示している。***、**及び*は、それぞれ有意水準 1%、5%及び 10%で統計的に有意であることを示している。

注 3：妻（65 歳以上）には 70 歳以上の妻も含まれる。

表 1-12 妻の就業の有無に対する限界効果
(2006 年、プロビットモデル(追加ケース))

	妻(全年齢)					
	妻(25~44歳)					
	妻(25~29歳)		妻(30~34歳)		妻(35~39歳)	
夫の家事分担比率(%)	0.00070 (0.00011)***	0.00325 (0.00024)***	0.00447 (0.00066)***	0.00357 (0.00045)***	0.00281 (0.00043)***	0.00291 (0.00044)***
夫婦の1日の家事時間合計(分)	-0.00072 (0.00001)***	-0.00067 (0.00002)***	-0.00070 (0.00005)***	-0.00070 (0.00003)***	-0.00067 (0.00003)***	-0.00065 (0.00003)***
夫の親と三世代同居	0.10822 (0.00594)***	0.10855 (0.01018)***	0.14828 (0.03995)***	0.11720 (0.02492)***	0.13456 (0.01712)***	0.07467 (0.01493)***
妻の親と三世代同居	0.08519 (0.01497)***	0.09004 (0.03198)***		0.09038 (0.09509)	0.10554 (0.05644)*	0.06386 (0.03801)*
年齢	-0.01313 (0.00017)***	0.00753 (0.00080)***	0.01004 (0.00856)	0.00281 (0.00549)	0.00826 (0.00458)*	0.00043 (0.00450)
調査日に土日を含むか否か(土日ダミー)	0.01202 (0.00468)**	-0.01551 (0.00874)*	-0.01959 (0.02699)	-0.03761 (0.01837)**	-0.02364 (0.01568)	0.00669 (0.01453)
6歳未満の子供の有無	-0.25724 (0.00648)***	-0.10152 (0.00930)***	-0.04465 (0.02739)	-0.10079 (0.01767)***	-0.11098 (0.01504)***	-0.12417 (0.02252)***
65歳以上の要介護人の有無	0.00665 (0.00827)	-0.00906 (0.02656)	-0.00173 (0.14577)	0.07338 (0.07053)	-0.03610 (0.04859)	-0.01147 (0.03481)
学歴ダミー	yes	yes	yes	yes	yes	yes
都道府県ダミー	yes	yes	yes	yes	yes	yes
サンプルサイズ	49491	14268	1579	3575	4588	4526
Log likelihood	-28318.597	-7895.500	-907.098	-2043.540	-2551.666	-2281.104
LR chi2	11515.50 ***	3087.88 ***	372.70 ***	853.20 ***	951.11 ***	705.43 ***
Pseudo R2	0.1690	0.1636	0.1704	0.1727	0.1571	0.1339
	妻(45~49歳)		妻(50~54歳)		妻(55~59歳)	
	妻(60~64歳)		妻(65歳以上)		妻(65~69歳)	
夫の家事分担比率(%)	0.00246 (0.00040)***	0.00201 (0.00035)***	0.00202 (0.00029)***	0.00195 (0.00034)***	-0.00121 (0.00018)***	-0.00031 (0.00033)
夫婦の1日の家事時間合計(分)	-0.00072 (0.00003)***	-0.00077 (0.00003)***	-0.00090 (0.00003)***	-0.00089 (0.00003)***	-0.00059 (0.00002)***	-0.00075 (0.00004)***
夫の親と三世代同居	0.10958 (0.01245)***	0.11115 (0.01400)***	0.08428 (0.01785)***	0.11585 (0.02721)***	0.05451 (0.01221)***	0.06204 (0.02328)***
妻の親と三世代同居	0.14892 (0.02478)***	0.02686 (0.03421)	0.08322 (0.03731)**	-0.05526 (0.05392)	0.03931 (0.02972)	0.05727 (0.05071)
年齢	-0.00645 (0.00395)	-0.01505 (0.00392)***	-0.02125 (0.00387)***	-0.03054 (0.00462)***	-0.01616 (0.00076)***	-0.00847 (0.00456)*
調査日に土日を含むか否か(土日ダミー)	0.01268 (0.01344)	0.00945 (0.01323)	0.01240 (0.01267)	-0.00352 (0.01492)	0.01714 (0.00875)*	0.00811 (0.01489)
6歳未満の子供の有無	-0.04800 (0.05016)	-0.38256 (0.24877)				
65歳以上の要介護人の有無	-0.01620 (0.02341)	-0.03651 (0.01986)*	0.00246 (0.01803)	0.04386 (0.02399)*	-0.03648 (0.01442)**	0.01146 (0.02677)
学歴ダミー	yes	yes	yes	yes	yes	yes
都道府県ダミー	yes	yes	yes	yes	yes	yes
サンプルサイズ	4994	5510	7109	5236	12032	4799
Log likelihood	-2316.001	-2739.490	-4163.982	-3240.119	-6278.208	-2797.584
LR chi2	733.37 ***	843.21 ***	1033.23 ***	738.29 ***	1503.65 ***	559.27 ***
Pseudo R2	0.1367	0.1334	0.1104	0.1023	0.1069	0.0909

注 1：限界効果の推定に当たり、復元乗率によるウェイト付けは行っていない。

注 2：括弧内は標準誤差を示している。***、**及び*は、それぞれ有意水準 1%、5%及び 10%で統計的に有意であることを示している。

注 3：妻（65 歳以上）には 70 歳以上の妻も含まれる。

表 1-13 妻の労働市場参加の有無に対する限界効果
(2006 年、プロビットモデル(追加ケース))

	妻(全年齢)					
	妻(25~44歳)		妻(25~29歳)	妻(30~34歳)	妻(35~39歳)	妻(40~44歳)
夫の家事分担比率(%)	0.00049 (0.00010)***	0.00271 (0.00023)***	0.00388 (0.00067)***	0.00312 (0.00046)***	0.00239 (0.00042)***	0.00239 (0.00041)***
夫婦の1日の家事時間合計(分)	-0.00064 (0.00001)***	-0.00056 (0.00002)***	-0.00063 (0.00005)***	-0.00060 (0.00003)***	-0.00055 (0.00003)***	-0.00052 (0.00003)***
夫の親と三世同居	0.09642 (0.00582)***	0.09035 (0.00973)***	0.11524 (0.03914)***	0.10995 (0.02423)***	0.10223 (0.01630)***	0.06107 (0.01374)***
妻の親と三世同居	0.06494 (0.01466)***	0.05752 (0.03121)*		0.11400 (0.09021)	0.08181 (0.05333)	0.01453 (0.03754)
年齢	-0.01485 (0.00016)***	0.00606 (0.00078)***	-0.00503 (0.00862)	0.00185 (0.00546)	0.00409 (0.00439)	-0.00272 (0.00418)
調査日に土日を含むか否か(土日ダミー)	0.01214 (0.00460)***	-0.01133 (0.00841)	-0.00390 (0.02702)	-0.02911 (0.01813)	-0.02404 (0.01491)	0.00799 (0.01354)
6歳未満の子供の有無	-0.28326 (0.00636)***	-0.12530 (0.00910)***	-0.05055 (0.02755)*	-0.13810 (0.01749)***	-0.13172 (0.01460)***	-0.13660 (0.02184)***
65歳以上の要介護人の有無	-0.00436 (0.00807)	-0.04439 (0.02657)*	0.04476 (0.14424)	0.00596 (0.07191)	-0.07801 (0.04823)	-0.03447 (0.03360)
学歴ダミー 都道府県ダミー	yes yes	yes yes	yes yes	yes yes	yes yes	yes yes
サンプルサイズ	49491	14268	1579	3575	4588	4526
Log likelihood	-27397.623	-7454.013	-914.786	-2019.549	-2380.627	-2029.440
LR chi2	12302.33 ***	2756.90 ***	300.88 ***	787.92 ***	858.53 ***	592.24 ***
Pseudo R2	0.1833	0.1561	0.1412	0.1632	0.1528	0.1273
	妻(45~49歳)		妻(50~54歳)	妻(55~59歳)	妻(60~64歳)	妻(65歳以上)
夫の家事分担比率(%)	0.00174 (0.00037)***	0.00143 (0.00033)***	0.00192 (0.00029)***	0.00179 (0.00035)***	-0.00114 (0.00018)***	-0.00017 (0.00034)
夫婦の1日の家事時間合計(分)	-0.00058 (0.00003)***	-0.00066 (0.00003)***	-0.00082 (0.00003)***	-0.00084 (0.00004)***	-0.00057 (0.00002)***	-0.00073 (0.00004)***
夫の親と三世同居	0.08605 (0.01140)***	0.09674 (0.01325)***	0.07555 (0.01744)***	0.10781 (0.02721)***	0.05375 (0.01234)***	0.06341 (0.02362)***
妻の親と三世同居	0.10799 (0.02348)***	0.02886 (0.03189)	0.06254 (0.03685)*	-0.07191 (0.05436)	0.03454 (0.02991)	0.04996 (0.05117)
年齢	-0.00755 (0.00364)**	-0.01406 (0.00375)***	-0.02439 (0.00379)***	-0.03234 (0.00464)***	-0.01781 (0.00077)***	-0.01466 (0.00463)***
調査日に土日を含むか否か(土日ダミー)	-0.00236 (0.01225)	0.00390 (0.01259)	0.01285 (0.01244)	0.00558 (0.01502)	0.01700 (0.00886)*	0.00758 (0.01514)
6歳未満の子供の有無	-0.06810 (0.04807)	-0.10081 (0.25109)				
65歳以上の要介護人の有無	-0.02449 (0.02182)	-0.03905 (0.01910)**	-0.00792 (0.01778)***	0.01606 (0.02410)	-0.03130 (0.01471)**	0.01861 (0.02711)
学歴ダミー 都道府県ダミー	yes yes	yes yes	yes yes	yes yes	yes yes	yes yes
サンプルサイズ	4994	5510	7109	5236	12032	4799
Log likelihood	-2042.557	-2551.747	-4048.863	-3275.310	-6407.853	-2875.758
LR chi2	620.37 ***	730.25 ***	956.85 ***	702.63 ***	1485.19 ***	518.10 ***
Pseudo R2	0.1318	0.1252	0.1057	0.0969	0.1039	0.0826

注 1: 限界効果の推定に当たり、復元乗率によるウェイト付けは行っていない。

注 2: 括弧内は標準誤差を示している。***、**及び*は、それぞれ有意水準 1%、5%及び 10%で統計的に有意であることを示している。

注 3: 妻 (65 歳以上) には 70 歳以上の妻も含まれる。

第2章 インターネットが就業状態及び就業に向けた行動に及ぼす影響について

第1節 はじめに

本章では、『社会生活基本調査』特別集計データ（2001年、2006年データ）を用いて、15～64歳の生産年齢人口に属する者の労働市場参加、15～64歳の在学中でない者の無業化、15歳～64歳の在学中でない無業者における就業に向けた行動のそれぞれに関し、インターネットの利用が及ぼす影響を実証分析した¹。

総務省統計局『労働力調査』によれば、近年、生産年齢人口に属する男性の無業率、特に非労働力率は上昇傾向にあり、中でも中高年層においてその傾向は顕著である。また、玄田（2006）では、いわゆる「ニート」は若年のみならず中高年層の間でも増加傾向にあることが指摘されている²。こうした事象の背景には、製造業・建設業等の労働需要減少と、それに伴う産業構造の変化に対応できない者の増加が存在することが示唆されていると考えられる。

同時に、Krueger（1993）に端を発する、コンピュータ・IT（情報技術）の急速な普及に代表される「技能偏動的な技術進歩」が、労働者の賃金格差を拡大させたという、いわゆる「デジタル・デバイド」にまつわる論争が存在する³。「デジタル・デバイド」に関する論争は、DiNardo and Pischke（1997）のように、賃金格差がコンピュータ・ITによるものではなく、労働者の観察不可能な個人属性によるものであるという議論の存在もあり⁴、格差研究に大きな争点をもたらした⁵。

さらに、コーエン（2014）において、「機械と協業できる15%の者」とそうでない者との格差が拡大することが示唆されるなど、Krueger（1993）、DiNardo and Pischke（1997）で行なわれたような「ITと格差」の議論が、再び注目されていると言える。

本研究は、中高年の非労働力増加のような事実及び、賃金格差への「技能偏動的な技術進歩」の影響に関する議論を踏まえた上で、「デジタル・デバイド」に関する議論を、就業者の賃金等を対象として行うのではなく、生産年齢人口にある者の就業状態や、無業者における就業に向けた行動などを対象として行った研究である。

¹ なお、本章で用いるデータは、復元乗率でウェイト付けしたものではない。

² ここで言う「ニート」とは、総務省統計局『就業構造基本調査』において、「ふだん収入を伴う仕事をしておらず、さらには通学中でなく、配偶者のいない」者のうち、「仕事をしたいと思っていますか」に対し「思っていない」と答えた者（非希望型）及び、「仕事をしたいと思っていますか」に対しては「思っている」と答えたが、実際に仕事を探したり開業の準備をしたりしてはいない者（非求職型）のことを指す。詳しくは玄田（2006）を参照のこと。

³ Krueger（1993）では、技能偏動的な技術進歩並びにコンピュータの普及が、学歴間賃金格差を招いた要因であることが指摘されている。また、Autor, Katz and Krueger（1998）では、コンピュータに対する依存度の高い産業ほど、高学歴者に対する労働需要の増加幅が大きいことが示されている。

⁴ DiNardo and Pischke（1997）と同様、技能偏動的な技術進歩が賃金格差にもたらした影響に対し懐疑的な文献として、Card and DiNardo（2002）、Lemieux（2006）等が挙げられる。

⁵ 日本における類似の研究としては、清水・松浦（1999）、大竹（2005）、Kawaguchi（2006）、池永（2009）、櫻井（2011）等が挙げられる。

そしてそれは、玄田・高橋（2012a、2012b）における研究を敷衍したものであると言うことができる⁶。玄田・高橋（2012a、2012b）と異なる点としては、玄田・高橋（2012a、2012b）がそれぞれ未婚の無業者のみを対象とした分析を行ったのに対し、本研究では広く生産年齢に属するものを対象とした分析を含めて行っている点が挙げられる。また、玄田・高橋（2012a、2012b）においては、『社会生活基本調査』匿名データを用いていたのに対し、本研究では『社会生活基本調査』特別集計データを用いており、特に居住地に関する詳細な情報（市区町村レベル）を用いたパネルデータ分析を追加することで、観察不可能な個人属性を一定程度制御した上でのインターネット利用の影響を検討できるという点も、本研究の存在意義として挙げられる^{7,8}。

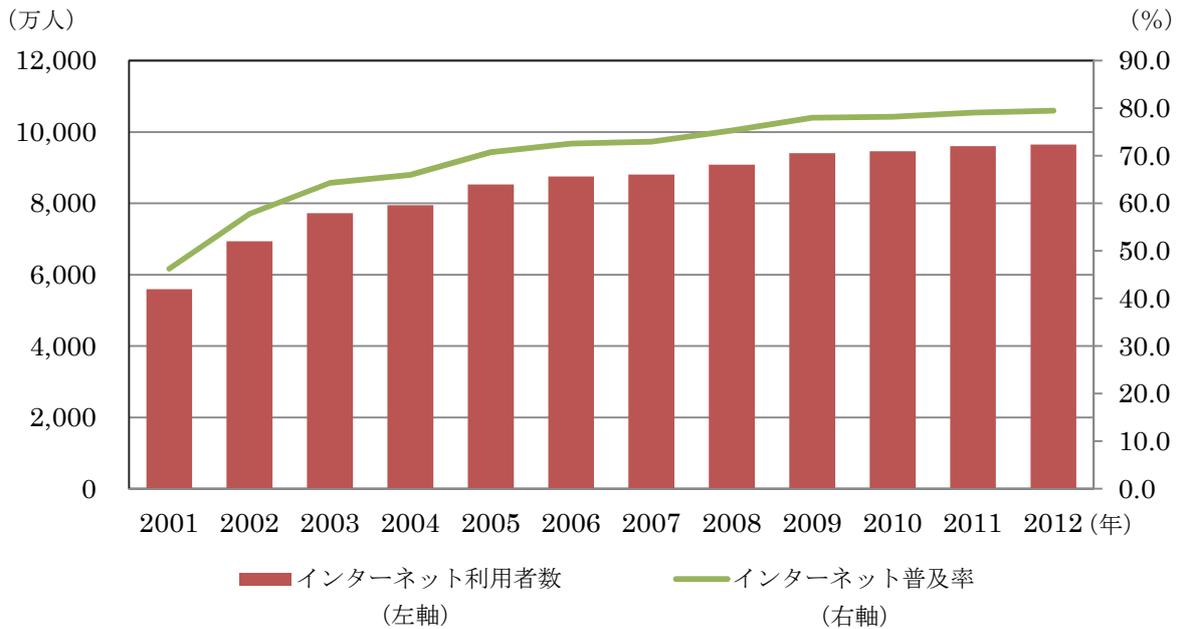
本章での問題関心に従い、総務省『通信利用動向調査』から、インターネットの普及の動向を見ることにする。図 2-1 には、2001～2012 年までの 11 年間における、インターネット利用者数と普及率の推移が示されている。図 2-1 から分かる通り、インターネットの利用者数、及び普及率の両者とも、2001 年から 2012 年にかけて大きな伸びを見せている。普及率で見るとすれば、2001 年の 46.3% から、2012 年には 79.5% へと、8 割に迫る勢いでインターネットの普及が進んでいる。本研究では、2001 年から 2012 年にかけて急速にインターネットが普及してゆく期間の途中である 2001 年から 2006 年にかけて、それを使いこなす者とそうでない者との間に、どのような差異が生じてきたかを、就業形態や就業に向けた行動に関する分析を通じて検討してゆく。

本章の構成は、以下の通りである。本節に続く第 2 節において、分析に用いるデータの説明並びにデータを用いた簡単な事実確認を行うと同時に、実証分析における仮説を提示する。第 3 節では、第 2 節における仮説に基づく実証分析を行う。そして第 4 節において、本章のまとめと今後の課題に関し検討する。

⁶ 玄田・高橋（2012a）では、『社会生活基本調査』匿名データ（2001 年）を用い、20～39 歳の未婚無業者を対象とした上で、インターネットの利用が、若年無業者の仕事につくための学習を積極化させ得る可能性を示した。また、玄田・高橋（2012b）では、同じく『社会生活基本調査』匿名データ（2006 年）を用い、20～59 歳の在学中でない未婚無業者に関して、インターネットの利用が、求職活動や就業希望、仕事につくための学習等の就業に向けた行動を促進し得る可能性を示した。

⁷ 他に本研究と関連の深い先行研究としては、求職行動に対するインターネットのポジティブな影響を指摘した Stevenson（2008）や、求職活動にインターネットを用いても失業期間に変化が見られないことを指摘した Kuhn and Skuterod（2004）等が挙げられる。

⁸ 『社会生活基本調査』匿名データにおいては、個人情報保護の観点から、居住地に関する情報が「三大都市圏か否か」という二値の変数にまとめられている。



出典：総務省『通信利用動向調査』

図 2-1 インターネット利用者数/普及率の推移

第 2 節 データと仮説

1. データ及び事実確認

本章で用いるデータに関しても、他の章と同様に『社会生活基本調査』特別集計データである⁹。利用する年次は、2001 年、2006 年のものとなる。本報告書において利用されているデータが 1996 年～2011 年の 4 時点であるのに対し、本章で用いられるデータが 2001 年と 2006 年に限定されている理由は、本章において焦点となる「インターネットの利用」や「パソコンの利用」といった変数が、2001 年、2006 年のみにしか存在しないためである。それぞれ、「生活行動編データ」「生活時間編データ」を接合したものを分析に用い¹⁰、両年次における観測数は、2006 年データが 179316 件、2001 年データが 187969 件となる。

また、2006 年データ以降、「ふだん仕事をしていますか」という質問項目に対し、「仕事をしたいと思っていますか」という質問項目が新たに追加され、ふだん仕事をしていない者に関して、「仕事をしたいと思っており仕事を探している」「仕事をしたいと思っているが仕事を探していない」「仕事をしたいと思っていない」のいずれかを選択することとなった。それにより、「仕事をしたいと思っており仕事を探している」者は、『労働力調査』における完全

⁹ 『社会生活基本調査』は、一日の生活時間の配分と過去一年間における主な活動状況などを調査する目的で行われるものであり、1976 年以来五年ごとに行われている。最新の調査である 8 回目の 2011 年調査では、2011 年 10 月 20 日現在で行われ、生活時間に関しては、10 月 15 日～10 月 23 日の九日間のうち、調査区ごとに指定された連続二日間における生活時間を記録することとなっている。

¹⁰ 『社会生活基本調査』「生活時間編」には、プリコード方式（生活時間に関し、20 種類の項目から選択して記入する形式）の調査票 A と、アフターコード方式（調査客体が任意に調査票に記入したのち、それにコードを振ってゆく形式）の調査票 B のそれぞれの調査票に基づくデータが存在する。本研究で用いたのは調査票 A によるデータである。

失業者と類似した概念と捉えることが可能となった¹¹。

本報告書が「我が国を取り巻く経済・社会環境の変化に応じた雇用・労働のあり方についての調査研究」サブテーマ「労働力需給推計に関する研究」の一環であること、そしてその中で、労働市場参加率が重要な分析対象であることから、「ふだん仕事をしている」者と「仕事をしたいと思っており仕事を探している」者を合計して労働市場参加率を算定できる 2006 年データが、本章における主軸のデータとなる。

対象サンプルであるが、本章では以下の三通りのサンプルを用い、それぞれの就業状態、または就業に向けた行動に対するインターネットの影響を分析する。

- ① 15～64 歳の者
- ② 15～64 歳の在学中でない者¹²
- ③ 15～64 歳の在学中でない無業者

それぞれのサンプルを用いる理由としては、①は生産年齢人口であり、これを基に労働市場参加率に関する推計を行うため。②は、「インターネットと就業状態」との関係をよりダイレクトに観察するため。言い換えると、「働くか働かないか（仕事を探すか否か）」と、「学校へ行くか行かないか」を分けて考察を行いたいため。③は、無業者の就業に向けた行動に関する意思決定を、これも独立して考察したいため、特に労働市場参加率や失業率に関して議論する際に対象外となってしまう「就業希望の有無」に関する考察を行いたいため、というものが挙げられる¹³。

上記の各サンプルに関し、分析内容は以下の通りとなる。

- ① 15～64 歳の者：労働市場参加に関する分析。本研究における「労働市場参加」とは、「ふだん仕事をしていますか」に対し「はい」と答えた者全員と、「ふだん仕事をしていますか」に対し「いいえ」と答えたが、「仕事をしたいと思っていますか」に対し「仕事をし

¹¹ 但し、例えば仕事をした・しないに関して、『労働力調査』では、月末一週間の期間に少しでも仕事をしたかを問われる（アクチュアルベース）のに対し、『社会生活基本調査』では「仕事をしている」という用語について「ふだん仕事をしており、今後も仕事を続けていく場合をいい、ふだんの状態がはっきり決められない場合は、おおむね 1 年間に 30 日以上仕事をしている場合」とあるとするという「ふだんの状態」を問われる（ユージュアルベース）等、調査方法に差異が存在することに注意が必要である。この意味においては、本研究の労働市場参加率と『労働力調査』の労働市場参加率、本研究の無業率と『労働力調査』の無業率は必ずしも一致しない。

¹² ここで言う「在学中でない者」とは、「ふだん仕事をしていますか」という質問に対し「通学のかたわらに仕事」「通学」と回答した者、及び「教育」に関する質問で、現在在学中であると回答した者を全て排除したものである。

¹³ 曾田（2014）によると、2013 年に開催された ILO 主催で開催された第 19 回国際労働統計家会議が行われ、そこで「就業状態に関する人口の分類変更」が行われた。分類変更においては、従来の失業者に加え、「就業しておらず就業に興味はもっているものの、失業者の条件である求職活動と就業可能性のどちらか一方を満たしていない人」「就業者であるけれど、パートタイムなどで労働時間が不十分で追加的なワークを希望し追加就業可能な人」を併せて「未活用労働」と定義された。本研究における「就業希望ありの者」は、「未活用労働」のうち、「就業しておらず就業に興味はもっているものの、失業者の条件である求職活動と就業可能性のどちらか一方を満たしていない人」に該当する。

たいと思っており仕事を探している」と回答した者が1を取る二値変数。

- ② 15～64歳の在学中でない者：無業に関する分析。本研究における「無業」とは、在学中でない者のうち、「ふだん仕事をしていますか」に対し、「いいえ」と答えた者が1を取る二値変数。言い換えると、「ふだんの就業状態」が「家事」または「その他」の者が1を取る変数。
- ③ 15～64歳の在学中でない無業者：就業に向けた行動（求職活動、就業希望、仕事につくための学習・研究）の有無に関する分析。本研究における「求職活動あり」とは、「ふだん仕事をしていますか」に対し「いいえ」と回答し、「仕事をしたいと思っておりますか」に対し「仕事をしたいと思っております」と回答した者。「就業希望あり」とは、「ふだん仕事をしていますか」に対し「いいえ」と回答し、「仕事をしたいと思っておりますか」に対し「仕事をしたいと思っております」「仕事をしたいと思っておりますが仕事を探していない」のいずれかを回答した者。「仕事につくための学習・研究あり」とは、「この一年間に学習・研究をしましたか」に関し、「はい」と回答し（科目は問わない）、さらに「どのような目的でしたか」に対し「仕事につくため」と回答した者、となる。

以上のサンプルに関し、2006年データでは①～③の全て、2001年データでは②及び③の「仕事につくための学習・研究」に関する分析を行う。それぞれの分析における、主な説明変数は、「インターネット利用の有無」である¹⁴。

2006年データを用いて、その「インターネット利用の有無」と就業状態・就業に向けた行動の状況を簡単に概観したものが、表2-1～2-5である。表2-1は「15～64歳人口における労働市場参加者の割合」と「インターネット利用の有無」、表2-2は「15～64歳の在学中でない者における無業者の割合」と「インターネット利用の有無」、表2-3は「15～64歳の在学中でない無業者における求職活動の有無」と「インターネット利用の有無」、表2-4は「15～64歳の在学中でない無業者における就業希望の有無」と「インターネット利用の有無」、表2-5は「15～64歳の在学中でない無業者における仕事につくための学習・研究の有無」と「インターネット利用の有無」を用いたクロス表となる。

表2-1～2-5を見て分かることは、インターネットの利用がある者は、より労働市場に参加する傾向にあること（表2-1）、無業でない傾向にあること（表2-2）、求職活動、就業希望、仕事につくための学習・研究に積極的であること（表2-3～2-5）である。また、全ての図において、独立性の検定をパスしていることから、インターネットの利用のある、ないによって、就業状態や就業に向けた行動の有無に有意な差が存在することが窺える。

¹⁴ 『社会生活基本調査』質問票の「インターネットの利用について」の箇所には、「仕事や学業で利用したものは除きます」との注意書きが存在する。このことから、例えば「職場でインターネットを利用するために、「インターネットの利用あり」と回答する」といった逆因果は排除できる。このことは、脚注15にて触れる「パソコン利用の有無」も同様である。

表 2-1～2-5 の内容を踏まえ、続く節において、就業状態や就業に向けた行動の有無を被説明変数とし、インターネットの利用の有無を主たる説明変数とした実証分析を進めてゆく。

表 2-1 15～64 歳の者における、インターネット利用の有無と労働市場参加ダミーとのクロス表

	その他	労働市場参加	計
インターネット利用なし	9320 (22.7)	31675 (77.3)	40995
インターネット利用あり	16312 (19.8)	65910 (80.2)	82222
計	25632	97585	123217

注 1：括弧内は、インターネット利用別の、労働市場参加の有無の構成比

注 2：ピアソンのカイ二乗検定の結果は、chi2 (1) = 139.2109 Pr = 0.000

表 2-2 15～64 歳の在学中でない者における、インターネット利用の有無と無業ダミーとのクロス表

	その他	無業	計
インターネット利用なし	29687 (74.7)	10057 (25.3)	39744
インターネット利用あり	59631 (83.4)	11878 (16.6)	71509
計	89318	21935	111253

注 1：括弧内は、インターネット利用別の、無業か否かの構成比

注 2：ピアソンのカイ二乗検定の結果は、chi2 (1) = 1.2e+03 Pr = 0.000

表 2-3 15～64 歳の在学中でない無業者における、インターネット利用の有無と求職活動ダミーとのクロス表

	求職活動なし	求職活動あり	計
インターネット利用なし	8281 (82.3)	1776 (17.7)	10057
インターネット利用あり	9063 (76.3)	2815 (23.7)	11878
計	17344	4591	21935

注 1：括弧内は、インターネット利用別の、求職活動の有無の構成比

注 2：ピアソンのカイ二乗検定の結果は、chi2 (1) = 120.0486 Pr = 0.000

表 2-4 15～64 歳の在学中でない無業者における、インターネット利用の有無と就業希望ダミーとのクロス表

	就業希望なし	就業希望あり	計
インターネット利用なし	5803 (57.7)	4254 (42.3)	10057
インターネット利用あり	5098 (42.9)	6780 (57.1)	11878
計	10901	11034	21935

注 1：括弧内は、インターネット利用別の、就業希望の有無の構成比

注 2：ピアソンのカイ二乗検定の結果は、chi2 (1) = 475.9731 Pr = 0.000

表 2-5 15～64 歳の在学中でない無業者における、インターネット利用の有無と仕事につくための学習・研究とのクロス表

	学習・研究なし	学習・研究あり	計
インターネット利用なし	9799 (97.4)	258 (2.6)	10057
インターネット利用あり	10743 (90.4)	1135 (9.6)	11878
計	20542	1393	21935

注 1：括弧内は、インターネット利用別の、学習・研究の有無の構成比

注 2：ピアソンのカイ二乗検定の結果は、 $\chi^2(1) = 447.4276$ Pr = 0.000

2. 仮説

実際の分析に入る前に、本章における実証分析に関する仮説を述べる。インターネットの利用が、就業状態及び、就業に向けた行動に及ぼす影響に関しては、ポジティブなものネガティブなもの二通りが考えられる。

まず、ポジティブな側面であるが、インターネットの利用を通じ仕事に関する情報の蓄積が進むことで、結果として就業にプラスに働く可能性である。表 2-1～2-5 の結果を踏まえると、こちらが妥当であるとの見方が強いかも知れない。例えば、インターネットによる情報検索を通じ、自らの趣向に合致した求人情報を発見することで、それが実際の求職活動につながり、結果として就業することになる、といった状況などがその例であろう。さらに、電子メールや掲示板、ブログ等を通じて行われる情報の交換や共有は、そうした情報が全くない場合と比較して、自らの趣向に適合した求人情報を入手したり、実際に仕事の紹介を受けたりすることにつながるかも知れない。『労働力調査』『社会生活基本調査』等の調査においては、インターネットで求人情報等を検索するのみで、実際に求職活動を行わない場合には求職活動として認められないが(玄田・高橋(2012b))、上記のようなメカニズムを通じ、求職活動を活性化させたり、実際に就業につなげたりすることで、労働市場参加率の上昇や無業率の低下に寄与する可能性は充分にあると言える。

また、実際に求職活動や就業につながらなくても、インターネット利用に伴う仕事に関する情報の蓄積が、就業希望を促進する可能性も存在する。

逆に、ネガティブな側面としては、インターネットを利用する中でいわゆる「インターネット依存症」のような状況に陥り、日常の生活に支障をきたすレベルでインターネットの世界に耽溺してしまう可能性が挙げられる。そのような状況に陥れば、就業することにも支障をきたしうる。また、インターネットを利用することで、無料で視聴できる動画や、無料でできるゲーム等へのアクセスが可能となり、余暇活動へ割く時間を拡大させることを経て、結果として就業や就業に向けた行動にマイナスの効果をもたらす可能性が存在する。

本研究では、インターネットが就業状態及び就業に向けた行動に及ぼす影響に関し、ア priori にポジティブまたはネガティブな効果が一意に存在する、ということ想定せずに分

析を進める。また、インターネットの利用に関して、その利用形態（電子メールを利用しているのか、掲示板を利用しているのか等、詳細は後述）を細分した上で、どのようなインターネットの利用形態が就業及び就業に向けた行動を促進するのか、逆に抑制するのかについても検証を行う。さらに、インターネットの恩恵（もしくは弊害）を受けるのは、パソコンや携帯電話といった電子機器に若いころから触れている若年層が主であるのか、または、自らが属する世代内において先んじてインターネットの利用に習熟した高年齢層が主であるのか、についても検討を行う¹⁵。さらに、観察不可能な個人属性（インターネットを積極的に利用するような属性の持ち主が、就業に対しても積極的（または逆に消極的）であるといった、データには観察されない個人の属性のこと）を出来る限り制御した上でも、インターネットの利用は就業及び就業に向けた行動に影響を及ぼすのか、に関する分析も行う。

第3節 実証分析

1. 年次別分析（全年齢における分析）

まず始めに、年次別の分析の結果に関し検討を行う。前節でも述べた通り、分析の中心は2006年データを用いた分析であり、付加的に2001年データを用いた分析も行う。分析に用いるサンプル並びに被説明変数を整理すると、以下の通りとなる。

- ① 15～64歳の者全員を分析対象とし、被説明変数を「労働市場参加ダミー」とした分析
- ② 15～64歳の在学中でない者を分析対象とし、被説明変数を「無業か否か」とした分析
- ③ 15～64歳の在学中でない無業者を分析対象とし、被説明変数を「求職活動の有無」「就業希望の有無」「仕事につくための学習・研究の有無」とした分析

2006年データを用いた分析では①から③の全て、2001年データを用いた分析では②及び③の「仕事につくための学習・研究」の有無を被説明変数とした分析を行う。被説明変数は全て2値のダミー変数であり、分析手法はプロビット分析を用いる。

各推計式における主たる説明変数は、「インターネット利用の有無」である。付加的に、インターネット利用に関する詳細な項目を用いた分析も行い、インターネット利用のうち、どのような形態での利用が、就業状態及び、無業者の就業に向けた行動に影響を与えるかを検討する^{16,17}。前節で述べた通り、インターネットの利用に関しては、就業及び就業に向け

¹⁵ 総務省『通信利用動向調査』では、2001～2012年の11年間で、60～64歳の年齢層におけるインターネット利用率が19.2%から71.8%へと急上昇していることが指摘されており、それ以上の世代においても利用率が大きく増大しているとされている。本文中における、「先んじて」という表現は、あまり適合的でなくなってきた可能性が存在するが、依然として、59歳以下の世代よりも利用率が低いことも、また事実である。

¹⁶ インターネットの利用形態の具体的な項目は、2006年データでは「電子メールの利用」「掲示板・チャットの利用」「ホームページ・ブログの開設・更新」「情報検索及びニュース等の情報入手」「画像・動画・音楽データ、ソフトウェアの入手」であり、2001年データでは、「情報交換」「情報発信」「情報収集」となる。両年における項目に差異が存在するため、直接の比較は困難だと言える。また、両年とも、各項目に関し重複回答が可能である。

た行動を促進する可能性と、逆に就業及び就業に向けた行動を抑制する可能性が存在する。インターネット利用に関する詳細項目を利用した分析を行うことで、インターネットをどのような形で利用することが就業や就業に向けた行動を促進しうる(抑制しうる)のかに関し、若干ではあるが考察を加えることが可能となる¹⁸。

その他に用いる説明変数としては①～③の全ての分析において用いる共通の変数として、「性別(男性ダミー)」「配偶状態(無配偶ダミー、離死別を無配偶に含める)」「介護の有無¹⁹」「受診・療養の有無²⁰」「教育」「年齢(5歳階級)」が挙げられる。また、世帯内に自分以外の者が存在し、その者がパソコン等の機器を所有している、といったことからの影響等を制御するために、「世帯内の15～64歳の家族数(本人を除く)」をコントロールしている。同時に、単身世帯を構成しているものは家族からの経済的援助を期待しづらい状況にあり得るかも知れないため、「単身世帯ダミー」も同様にコントロールしている。さらに、③に関する分析では、「世帯の年間収入(税込み)」もコントロールしている²¹。各サンプルにおける被説明変数、説明変数とその構成比に関しては、表2-6(2006年)、表2-7(2001年)に掲載されている。

¹⁷ 2006年データ、2001年データの両者において、インターネットの利用形態として、「商品やサービスの予約・購入、支払いなど」という項目が存在するが、このような「ネットショッピングの利用」が、就業状態に影響するという経路は想定し難いため、説明変数からは除いた。

¹⁸ また、本稿には掲載していないが、「インターネット利用の有無」の代わりに、「パソコン利用の有無」を説明変数とした分析も行った。必要に応じ、結果の一部を紹介する。

¹⁹ 第3章とは異なり、ここでは「65歳以上の家族」「その他家族」いずれかを問わず、世帯内の者に介護を行ってれば1となるダミー変数である。この差異には、第3章での内容には介護保険法の影響を検討する目的が存在したことによる。

²⁰ この変数は、「生活時間編」の「受診・療養時間」が、調査対象日の連続二日間において一分でも存在した場合に1を取るダミー変数である。『社会生活基本調査』2011年調査では、就業者に対してのみ、健康状態を直接問う質問項目が存在するが、1996～2006年データとの接続や、無業者を分析対象にできなくなること等の理由から、第2章及び第3章では用いていない。

²¹ この「世帯の年間収入」に関しては、①②においては説明変数に加えていない。その理由として、「無業であるから世帯の年間収入が低い」といった逆因果の関係が存在し得るためである。付加的に、世帯の年間収入を制御した分析も行ったが、結果に大きな差異は見られなかった。

表 2-6 分析で用いる変数と及びその構成比:2006 年

2006年	15～64歳全体		15～64歳、在学中 でない者		15～64歳、在学中 でない無業者	
	観測数	構成比(%)	観測数	構成比(%)	観測数	構成比(%)
労働市場参加						
参加	97585	(79.2)	—	—	—	—
不参加	25632	(20.8)	—	—	—	—
無業						
無業	—	—	21935	(19.7)	—	—
無業ではない	—	—	89318	(80.3)	—	—
求職活動						
あり	—	—	—	—	4591	(20.9)
なし	—	—	—	—	17344	(79.1)
就業希望						
あり	—	—	—	—	11034	(50.3)
なし	—	—	—	—	10901	(49.7)
仕事につくための学習・研究						
あり	—	—	—	—	1393	(6.4)
なし	—	—	—	—	20542	(93.7)
パソコンの使用						
あり	61658	(50.0)	53583	(48.1)	7448	(34.0)
なし	61559	(50.0)	57825	(51.9)	14487	(66.1)
インターネットの利用 (総数)						
あり	82222	(66.7)	71570	(64.2)	11878	(54.2)
なし	40995	(33.3)	39838	(35.8)	10057	(45.9)
電子メールの利用						
あり	68088	(55.3)	58866	(52.8)	9815	(44.8)
なし	55129	(44.7)	52542	(47.2)	12120	(55.3)
掲示板・チャットの利用						
あり	14844	(12.1)	10799	(9.7)	1632	(7.4)
なし	108373	(88.0)	100609	(90.3)	20303	(92.6)
ホームページ・ブログの開設・更新						
あり	8675	(7.0)	6319	(5.7)	937	(4.3)
なし	114542	(93.0)	105089	(94.3)	20998	(95.7)
情報検索及びニュース等の情報入手						
あり	58249	(47.3)	50334	(45.2)	7649	(34.9)
なし	64968	(52.7)	61074	(54.8)	14286	(65.1)
画像・動画・音楽データ、ソフトウェアの入手						
あり	36802	(29.9)	29094	(26.1)	4006	(18.3)
なし	86415	(70.1)	82314	(73.9)	17929	(81.7)
性別						
男性	59702	(48.5)	53567	(48.1)	4366	(19.9)
女性	63515	(51.6)	57841	(51.9)	17569	(80.1)
配偶状態						
有配偶	80155	(65.2)	79990	(72.0)	17280	(78.9)
無配偶	42784	(34.8)	31180	(28.1)	4613	(21.1)
一人の世帯か否か						
一人の世帯	8121	(6.6)	7201	(6.5)	1214	(5.5)
それ以外	115096	(93.4)	104207	(93.5)	20721	(94.5)

表 2-6 分析で用いる変数と及びその構成比:2006 年(続き)

2006年	15～64歳全体		15～64歳、在学中 でない者		15～64歳、在学中 でない無業者	
	観測数	構成比(%)	観測数	構成比(%)	観測数	構成比(%)
15～64歳の家族数（世帯内）						
0人	16903	(13.7)	15907	(14.3)	3751	(17.1)
1人	47684	(38.7)	46792	(42.0)	10602	(48.3)
2人	31386	(25.5)	26979	(24.2)	4456	(20.3)
3人	21892	(17.8)	17484	(15.7)	2531	(11.5)
4人	4675	(3.8)	3687	(3.3)	516	(2.4)
5人	600	(0.5)	498	(0.5)	68	(0.3)
6人	77	(0.1)	61	(0.1)	11	(0.1)
介護の有無						
あり	6909	(5.6)	6735	(6.1)	1941	(8.9)
なし	116308	(94.4)	104673	(94.0)	19994	(91.2)
受診・療養						
あり	7715	(6.3)	7318	(6.6)	2401	(11.0)
なし	115502	(93.7)	104090	(93.4)	19534	(89.1)
年齢						
15～19歳	10071	(8.2)	973	(0.9)	185	(0.8)
20～24歳	8445	(6.9)	6158	(5.5)	775	(3.5)
25～29歳	9350	(7.6)	9164	(8.2)	1422	(6.5)
30～34歳	12034	(9.8)	11932	(10.7)	2365	(10.8)
35～39歳	12568	(10.2)	12519	(11.2)	2298	(10.5)
40～44歳	11840	(9.6)	11819	(10.6)	1688	(7.7)
45～49歳	12857	(10.4)	12844	(11.5)	1654	(7.5)
50～54歳	14216	(11.5)	14198	(12.7)	2111	(9.6)
55～59歳	18213	(14.8)	18195	(16.3)	3966	(18.1)
60～64歳	13623	(11.1)	13606	(12.2)	5471	(24.9)
教育						
中学校在学	1303	(1.1)	—	—	—	—
高校在学	6376	(5.2)	—	—	—	—
短大・高専在学	1183	(1.0)	—	—	—	—
大学・大学院在学	2637	(2.2)	—	—	—	—
小学・中学卒	14633	(12.0)	14623	(13.3)	3851	(17.7)
高校・旧制中卒	56747	(46.5)	56575	(51.3)	11268	(51.9)
短大・高専卒	18715	(15.3)	18682	(16.9)	4217	(19.4)
大学・大学院卒	20499	(16.8)	20406	(18.5)	2366	(10.9)
世帯の年間収入（税込み）						
～100万円	4834	(4.0)	3855	(3.6)	1481	(7.0)
100～199万円	7769	(6.5)	7207	(6.7)	2015	(9.5)
200～299万円	12600	(10.5)	11872	(11.0)	2958	(13.9)
300～399万円	16104	(13.5)	15050	(13.9)	3149	(14.8)
400～499万円	14557	(12.2)	13487	(12.5)	2640	(12.4)
500～599万円	13663	(11.4)	12452	(11.5)	2186	(10.3)
600～699万円	10889	(9.1)	9765	(9.0)	1668	(7.9)
700～799万円	9448	(7.9)	8371	(7.7)	1386	(6.5)
800～899万円	8503	(7.1)	7437	(6.9)	1148	(5.4)
900～999万円	6220	(5.2)	5470	(5.1)	816	(3.8)
1000～1499万円	11443	(9.6)	10062	(9.3)	1339	(6.3)
1500万円以上	3579	(3.0)	3204	(3.0)	443	(2.1)

表 2-7 分析で用いる変数と及びその構成比:2001 年

2001年	15～64歳、在学中 でない者		15～64歳、在学中 でない無業者	
	観測数	構成比(%)	観測数	構成比(%)
無業				
無業	23841	(20.0)	—	—
無業ではない	95280	(80.0)	—	—
仕事につくための学習・研究				
あり	—	—	888	(3.7)
なし	—	—	22953	(96.3)
パソコンの使用				
あり	39057	(32.8)	4548	(19.1)
なし	80113	(67.2)	19293	(80.9)
インターネットの利用（総数）				
あり	55539	(46.6)	7798	(32.7)
なし	63631	(53.4)	16043	(67.3)
インターネットの利用・情報交換				
あり	47951	(40.2)	6618	(27.8)
なし	71219	(59.8)	17223	(72.2)
インターネットの利用・情報発信				
あり	6014	(5.1)	501	(2.1)
なし	113156	(95.0)	23340	(97.9)
インターネットの利用・情報収集				
あり	36850	(30.9)	4525	(19.0)
なし	82320	(69.1)	19316	(81.0)
性別				
男性	57622	(48.4)	4383	(18.4)
女性	61548	(51.7)	19458	(81.6)
配偶状態				
有配偶	86781	(72.9)	19147	(80.4)
無配偶	32262	(27.1)	4676	(19.6)
一人の世帯か否か				
一人の世帯	7554	(6.3)	1180	(5.0)
それ以外	111616	(93.7)	22661	(95.1)

表 2-7 分析で用いる変数と及びその構成比:2001 年(続き)

2001年	15～64歳、在学中 でない者		15～64歳、在学中 でない無業者	
	観測数	構成比(%)	観測数	構成比(%)
15～64歳の家族数 (世帯内)				
0人	14600	(12.3)	3383	(14.2)
1人	47273	(39.7)	11285	(47.3)
2人	30829	(25.9)	5262	(22.1)
3人	21146	(17.7)	3175	(13.3)
4人	4746	(4.0)	642	(2.7)
5人	536	(0.5)	85	(0.4)
6人	32	(0.0)	8	(0.0)
7人	8	(0.0)	1	(0.0)
介護の有無				
あり	6339	(5.3)	1827	(7.7)
なし	112831	(94.7)	22014	(92.3)
受診・療養				
あり	8132	(6.8)	2748	(11.5)
なし	111038	(93.2)	21093	(88.5)
年齢				
15～19歳	1284	(1.1)	290	(1.2)
20～24歳	7863	(6.6)	1069	(4.5)
25～29歳	11991	(10.1)	2053	(8.6)
30～34歳	12109	(10.2)	2692	(11.3)
35～39歳	11521	(9.7)	2125	(8.9)
40～44歳	13012	(10.9)	1871	(7.9)
45～49歳	14685	(12.3)	1892	(7.9)
50～54歳	18890	(15.9)	2920	(12.3)
55～59歳	13862	(11.6)	3139	(13.2)
60～64歳	13953	(11.7)	5790	(24.3)
教育				
小学・中学卒	21326	(18.0)	5426	(22.9)
高校・旧制中卒	60957	(51.4)	12152	(51.3)
短大・高専卒	17422	(14.7)	4061	(17.2)
大学・大学院卒	18856	(15.9)	2030	(8.6)
世帯の年間収入 (税込み)				
～100万円	3558	(3.0)	1308	(5.6)
100～199万円	6281	(5.4)	1759	(7.5)
200～299万円	11465	(9.8)	2889	(12.4)
300～399万円	14837	(12.7)	3333	(14.3)
400～499万円	13872	(11.9)	2836	(12.2)
500～599万円	13599	(11.6)	2536	(10.9)
600～699万円	11370	(9.7)	2023	(8.7)
700～799万円	9629	(8.2)	1703	(7.3)
800～899万円	8359	(7.2)	1461	(6.3)
900～999万円	6876	(5.9)	1043	(4.5)
1000～1499万円	12852	(11.0)	1876	(8.0)
1500万円以上	4230	(3.6)	582	(2.5)

ここからは実際の推計結果を見ながら、その内容を検討してゆく。まず、表 2-8 である。表 2-8 は、2006 年データにおける、15～64 歳の者の就業状態及び、15～64 歳の在学中でない無業者の就業に向けた行動を被説明変数としたプロビット分析の結果である。表 2-8 から分かることは、

- (1) インターネット利用のある者（「インターネット利用あり」）は労働市場に参加している確率が高い（労働市場参加の有無を被説明変数とした場合の「インターネット利用あり」の限界効果は、0.0415 と有意にプラスである）
- (2) インターネット利用のある、在学中でない者は、無業である確率が低い（無業か否かを被説明変数とした場合の「インターネット利用あり」の限界効果は、-0.0395 と有意にマイナスである）
- (3) インターネット利用のある、在学中でない無業者は、求職活動、就業希望、仕事に向けた学習・研究のいずれに関しても積極的である（求職活動、就業希望、仕事に向けた学習・研究の有無を被説明変数とした場合の「インターネット利用あり」の限界効果は、それぞれ 0.0481、0.0925、0.0488 と有意にプラスである）

ということである。前節で述べたインターネット利用が就業状態及び就業に向けた行動に及ぼす影響に関する仮説のうち、就業及び就業に向けた行動を促進するという仮説を支持する結果となっている²²。

その他の説明変数の限界効果に目を向けると、世帯内の家族数が多い者ほど、労働市場参加率（限界効果は 0.0252）が高く（無業率（限界効果は-0.0250）が低く）、就業に向けた行動に積極的であることが分かる。可能な解釈としては、扶養すべき家族が多い者ほど就業及び就業に向けた行動に積極的である可能性が存在すること、別の解釈として、世帯内の他のメンバーから仕事に関する情報を得やすいという可能性が存在すること等が挙げられる。

また単身者において、労働市場参加率が高く、無業率が低いことから、家族からの援助を期待できない単身者が、必然的に就業に対し積極的となっている可能性が示唆される。しかし、無業者における求職活動に関しては、単身である者は逆に消極的であり、上で述べた仕事に関する情報が不足することが原因であるかも知れない。世帯構成に関しては、続柄情報を用いたより詳細な分析が必要であると言える。

さらに見てゆくと、家族の介護や受診・療養のある者は就業及び就業に向けた行動に消極的であり、逆に男性及び無配偶者は就業及び就業に向けた行動に積極的である。学歴に関しては、相対的に学歴の高い者ほど労働市場参加率が高い（無業率が低い）が、求職活動・就業希望に関しては逆の結果となっている²³。仕事につくための学習・研究に関しては、学歴の高い者ほど積極的である。年齢に関しては、相対的に若い者ほど労働市場参加率が高く（無業率が低く）、就業に向けた行動に積極的であると考えられる。

ここまで見てきたように、様々な変数を制御した上でなお、インターネット利用者は労働市場参加率が高く（無業率が低く）、就業に向けた行動に積極的であることが分かった。では、

²² 「インターネット利用の有無」を「パソコン利用の有無」と入れ替えた分析結果に関しても、同様の結果を得ている。

²³ この点に関しては、高学歴の無業者が、希望して無業者である状態（「専業主婦・主夫」）にあるためかも知れない。他の世帯員のデータとマッチングさせることによる分析は、今後の分析課題の一つであろう。

インターネットをいかなる目的で用いても、インターネット利用のこうした影響は保持されるのであろうか。

表 2-8 2006 年データにおける、プロビット分析の結果

	労働市場参加 (参加=1、不参加=0)		無業 (無業=1、それ以外=0)		求職活動 (あり=1、なし=0)	
	限界効果	標準誤差	限界効果	標準誤差	限界効果	標準誤差
インターネット利用あり	0.0415	(0.0029) ***	-0.0395	(0.0028) ***	0.0481	(0.0063) ***
世帯内の家族数 (15~64歳)	0.0252	(0.0013) ***	-0.0250	(0.0013) ***	0.0274	(0.0032) ***
単身世帯	0.0091	(0.0053) *	-0.0339	(0.0048) ***	-0.0374	(0.0122) ***
男性	0.1975	(0.0024) ***	-0.2131	(0.0023) ***	0.1941	(0.0093) ***
無配偶	0.0893	(0.0030) ***	-0.0452	(0.0029) ***	0.1422	(0.0096) ***
介護あり	-0.0598	(0.0053) ***	0.0512	(0.0052) ***	-0.0575	(0.0088) ***
受診・療養あり	-0.0934	(0.0053) ***	0.0970	(0.0053) ***	-0.0384	(0.0080) ***
教育<高校卒>						
中学在学	-0.8459	(0.0023) ***	—	—	—	—
高校在学	-0.7409	(0.0084) ***	—	—	—	—
短大・高専在学	-0.3577	(0.0177) ***	—	—	—	—
大学・大学院在学	-0.3871	(0.0131) ***	—	—	—	—
中学卒	-0.0139	(0.0038) ***	0.0265	(0.0037) ***	-0.0094	(0.0078)
短大・高専卒	-0.0161	(0.0035) ***	0.0002	(0.0032)	-0.0155	(0.0073) **
大学・大学院卒	0.0202	(0.0035) ***	-0.0292	(0.0033) ***	-0.0278	(0.0087) ***
年齢<55~59歳>						
15~19歳	-0.0977	(0.0120) ***	0.0923	(0.0163) ***	0.0840	(0.0339) ***
20~24歳	0.0195	(0.0063) ***	-0.0097	(0.0063)	0.1582	(0.0213) ***
25~29歳	0.0244	(0.0052) ***	-0.0041	(0.0053)	0.1253	(0.0164) ***
30~34歳	0.0010	(0.0048)	0.0124	(0.0048) ***	0.0675	(0.0131) ***
35~39歳	0.0371	(0.0042) ***	-0.0206	(0.0043) ***	0.1284	(0.0142) ***
40~44歳	0.0705	(0.0037) ***	-0.0565	(0.0038) ***	0.1534	(0.0157) ***
45~49歳	0.0762	(0.0035) ***	-0.0644	(0.0036) ***	0.1382	(0.0153) ***
50~54歳	0.0570	(0.0036) ***	-0.0529	(0.0036) ***	0.0621	(0.0129) ***
60~64歳	-0.1605	(0.0055) ***	0.1539	(0.0054) ***	-0.0895	(0.0079) ***
世帯の年間収入<300~399万>						
~100万円	—	—	—	—	0.0667	(0.0149) ***
100~199万円	—	—	—	—	0.0550	(0.0130) ***
200~299万円	—	—	—	—	0.0121	(0.0105)
400~499万円	—	—	—	—	-0.0097	(0.0102)
500~599万円	—	—	—	—	-0.0259	(0.0103) **
600~699万円	—	—	—	—	-0.0365	(0.0108) ***
700~799万円	—	—	—	—	-0.0370	(0.0115) ***
800~899万円	—	—	—	—	-0.0699	(0.0110) ***
900~999万円	—	—	—	—	-0.0607	(0.0128) ***
1000~1499万円	—	—	—	—	-0.0855	(0.0100) ***
1500万円以上	—	—	—	—	-0.1039	(0.0132) ***
サンプルサイズ	121851		109962		21001	
擬似決定係数	0.2712		0.1491		0.1497	

注 1：サンプルはそれぞれ 15~64 歳の者全員（労働市場参加）、15~64 歳の在学中でない者（無業）、15~64 歳の在学中でない無業者（求職活動、就業希望、仕事につくための学習・研究）、15~64 歳の在学中でない無業者のうち就業希望のある者（「就業希望あり」の者に限定した求職活動の推計式）

注 2：<>内はリファレンスグループ、その他の説明変数は都道府県ダミー

注 3：***は 1%、**は 5%、*は 10%水準でそれぞれ有意であることを表す

表 2-8 2006 年データにおける、プロビット分析の結果(続き)

	求職活動 (「就業希望あり」に限定) (あり=1、なし=0)		就業希望 (あり=1、なし=0)		仕事につくための 学習・研究 (あり=1、なし=0)	
	限界効果	標準誤差	限界効果	標準誤差	限界効果	標準誤差
インターネット利用あり	0.0282	(0.0119) **	0.0925	(0.0085) ***	0.0488	(0.0033) ***
世帯内の家族数 (15~64歳)	0.0367	(0.0059) ***	0.0307	(0.0044) ***	-0.0012	(0.0017)
単身世帯	-0.0985	(0.0236) ***	0.0170	(0.0196)	-0.0012	(0.0070)
男性	0.2103	(0.0131) ***	0.1954	(0.0097) ***	0.0256	(0.0047) ***
無配偶	0.1854	(0.0140) ***	0.1195	(0.0112) ***	0.0483	(0.0058) ***
介護あり	-0.1103	(0.0181) ***	-0.0273	(0.0130) **	0.0000	(0.0052)
受診・療養あり	-0.0533	(0.0161) ***	-0.0360	(0.0116) ***	0.0096	(0.0049) **
教育<高校卒>						
中学在学	—	—	—	—	—	—
高校在学	—	—	—	—	—	—
短大・高専在学	—	—	—	—	—	—
大学・大学院在学	—	—	—	—	—	—
中学卒	-0.0111	(0.0148)	0.0029	(0.0106)	-0.0241	(0.0036) ***
短大・高専卒	-0.0143	(0.0136)	-0.0295	(0.0101) ***	0.0041	(0.0038)
大学・大学院卒	-0.0267	(0.0170)	-0.0535	(0.0126) ***	0.0354	(0.0059) ***
年齢<55~59歳>						
15~19歳	0.0361	(0.0494)	0.1488	(0.0410) ***	-0.0009	(0.0142)
20~24歳	0.0758	(0.0280) ***	0.2697	(0.0190) ***	0.0304	(0.0109) ***
25~29歳	0.0661	(0.0235) ***	0.2182	(0.0154) ***	0.0217	(0.0082) ***
30~34歳	0.0018	(0.0208)	0.1778	(0.0136) ***	0.0133	(0.0066) **
35~39歳	0.0608	(0.0206) ***	0.2397	(0.0128) ***	0.0223	(0.0072) ***
40~44歳	0.0837	(0.0217) ***	0.2622	(0.0131) ***	0.0246	(0.0080) ***
45~49歳	0.0995	(0.0220) ***	0.2050	(0.0140) ***	0.0120	(0.0073) *
50~54歳	0.0372	(0.0212) *	0.1076	(0.0139) ***	0.0092	(0.0068)
60~64歳	-0.0912	(0.0179) ***	-0.1483	(0.0113) ***	-0.0179	(0.0045) ***
世帯の年間収入<300~399万>						
~100万円	0.0933	(0.0239) ***	0.0522	(0.0181) ***	-0.0187	(0.0050) ***
100~199万円	0.0675	(0.0213) ***	0.0553	(0.0157) ***	-0.0041	(0.0056)
200~299万円	0.0176	(0.0189)	0.0149	(0.0137)	-0.0064	(0.0048)
400~499万円	-0.0133	(0.0189)	-0.0034	(0.0140)	-0.0077	(0.0047)
500~599万円	-0.0478	(0.0197)	-0.0133	(0.0148)	-0.0134	(0.0046) ***
600~699万円	-0.0565	(0.0214) **	-0.0315	(0.0162) *	-0.0112	(0.0051) **
700~799万円	-0.0560	(0.0229) ***	-0.0401	(0.0173) **	-0.0071	(0.0056)
800~899万円	-0.1035	(0.0247) **	-0.0826	(0.0183) ***	-0.0071	(0.0061)
900~999万円	-0.0774	(0.0286) ***	-0.0839	(0.0207) ***	-0.0108	(0.0064)
1000~1499万円	-0.1120	(0.0245) ***	-0.1328	(0.0173) ***	-0.0127	(0.0054) **
1500万円以上	-0.1299	(0.0398) ***	-0.1984	(0.0250) ***	-0.0263	(0.0058) ***
サンプルサイズ	10599		21001		21001	
擬似決定係数	0.0943		0.1164		0.1049	

注1: サンプルはそれぞれ15~64歳の者全員(労働市場参加)、15~64歳の在学中でない者(無業)、15~64歳の在学中でない無業者(求職活動、就業希望、仕事につくための学習・研究)、15~64歳の在学中でない無業者のうち就業希望のある者(「就業希望あり」の者に限定した求職活動の推計式)

注2: <>内はリファレンスグループ、その他の説明変数は都道府県ダミー

注3: ***は1%、**は5%、*は10%水準でそれぞれ有意であることを表す

表 2-9 には、インターネット利用形態の細目を説明変数として、表 2-8 と同様の分析を行った結果が掲載されている。表 2-9 からまず分かるのは、「情報検索及びニュース等の情報入手」「画像・動画・音楽データ、ソフトウェアの入手」の二つの項目が、全ての式において有意に、就業及び就業に向けた行動と正の相関を持っていることである。インターネットを通じ、必要な情報を正しく入手し、利用できるということが、就業ないし就業に向けた行動を促進する方向に働いていることが分かる。さらに、「画像・動画・音楽データ、ソフトウェアの入手」の結果からは、コンピュータ利用にある程度習熟し、自分に必要なものを入手できるという能力が、就業ないし就業に向けた行動を促進する方向に働いている可能性を示唆していると言える。また、労働市場参加率及び仕事につくための学習・研究に関する式における「ホームページ・ブログの開設・更新」、労働市場参加率・無業率・就業希望・仕事につくための学習・研究に関する式における「電子メールの利用」に関しても、それぞれ就業促進的な働きを持っていることが分かる。ホームページ・ブログの開設・更新や電子メールの利用といった情報発信・交換もまた、就業及び就業に向けた行動を促進する方向に働いていると言える。インターネットを通じた情報の発信、収集、交換といった行動を通じ、仕事に関する情報の蓄積が行われ、そのことが就業及び就業に向けた行動を促進する、という可能性が示唆されていると言える。

唯一例外的なのが、無業に関する式における「掲示板・チャットの利用」である。掲示板やチャットを利用しているものは、無業化しやすいという傾向を見ることができる。無論、掲示板やチャットの利用により、仕事に関する情報を得られる可能性も存在し、事実、就業希望に関する式や、仕事につくための学習・研究に関しては、「掲示板・チャットの利用」はポジティブに働いている。しかし、実際に就業に対し直接的な行動を伴う求職活動や労働市場参加に関しては効果を持っていないことを含め、「掲示板・チャット」のヘビーユーザーとなることで「ネット中毒」的な状況に陥り、結果として就業や就業に向けた行動が抑制される、という状況が存在し得ると言える。

ここまで、2006 年データを用いた単年での分析結果に関して検討を行ってきた。続いて 2001 年データを用いた単年での分析結果に関し、簡単に検討を行う。表 2-10・表 2-11 が分析結果である。表 2-10・表 2-11 のいずれからでも、インターネット利用のある者は無業化しにくく、また、仕事につくための学習・研究に積極的であることが分かる。2006 年データとは異なる項目となっているが、インターネットの利用形態に関する細目を用いた分析でも、情報交換・情報発信・情報収集全ての項目が、就業及び就業に向けた行動を促進する方向に影響していると言える。インターネットを通じた情報の交換・発信・収集等を通じ、仕事に関する情報の蓄積が行われ、それが就業促進的に働く、という可能性が、2001 年データによる分析においても示唆されたと言える。

表 2-9 2006 年データにおける、プロビット分析の結果

	労働市場参加 (参加=1、不参加=0)		無業 (無業=1、それ以外=0)		求職活動 (あり=1、なし=0)		求職活動 (「就業希望あり」に限定) (あり=1、なし=0)		就業希望 (あり=1、なし=0)		仕事につくための 学習・研究 (あり=1、なし=0)	
	限界効果	標準誤差	限界効果	標準誤差	限界効果	標準誤差	限界効果	標準誤差	限界効果	標準誤差	限界効果	標準誤差
電子メールの利用	0.0180	(0.0028) ***	-0.0239	(0.0028) ***	0.0099	(0.0070)	-0.0107	(0.0126)	0.0410	(0.0093) ***	0.0118	(0.0037) ***
掲示板・チャットの利用	-0.0022	(0.0043)	0.0211	(0.0049) ***	0.0107	(0.0114)	-0.0015	(0.0192)	0.0434	(0.0162) ***	0.0143	(0.0057) ***
ホームページ・ブログの 開設・更新	0.0345	(0.0045) ***	-0.0074	(0.0055)	0.0128	(0.0142)	0.0233	(0.0239)	0.0095	(0.0202)	0.0110	(0.0068) *
情報検索及びニュース等の 情報入手	0.0130	(0.0029) ***	-0.0168	(0.0030) ***	0.0250	(0.0076) ***	0.0255	(0.0133) *	0.0349	(0.0100) ***	0.0389	(0.0044) ***
画像・動画・音楽データ、 ソフトウェアの入手	0.0264	(0.0031) ***	-0.0197	(0.0032) ***	0.0437	(0.0088) ***	0.0478	(0.0143) ***	0.0556	(0.0114) ***	0.0106	(0.0042) ***
サンプルサイズ	121851		109962		21001		10599		21001		21001	
擬似決定係数	0.2723		0.1497		0.1513		0.0957		0.1174		0.1107	

注 1：サンプルはそれぞれ 15～64 歳の者全員（労働市場参加）、15～64 歳の在学中でない者（無業）、15～64 歳の在学中でない無業者（求職活動、就業希望、仕事につくための学習・研究）、15～64 歳の在学中でない無業者のうち就業希望のある者（就業希望あり）の者に限定した求職活動の推計式）

注 2：その他の説明変数は表 2-8 と同じ

注 3：***は 1%、**は 5%、*は 10%水準でそれぞれ有意であることを表す

表 2-10 2001 年データにおける、プロビット分析の結果

	無業 (無業=1、それ以外=0)		仕事につくための 学習・研究 (あり=1、なし=0)	
	限界効果	標準誤差	限界効果	標準誤差
インターネット利用あり	-0.0707	(0.0025) ***	0.0322	(0.0028) ***
サンプルサイズ	118406		23190	
擬似決定係数	0.1698		0.1727	

注 1: サンプルはそれぞれ 15~64 歳の在学中でない者(無業)、15~64 歳の在学中でない無業者(仕事につくための学習・研究)

注 2: その他の説明変数は表 2-8 と同じ

注 3: ***は 1%、**は 5%、*は 10%水準でそれぞれ有意であることを表す

表 2-11 2001 年データにおける、プロビット分析の結果

	無業 (無業=1、それ以外=0)		仕事につくための 学習・研究 (あり=1、なし=0)	
	限界効果	標準誤差	限界効果	標準誤差
インターネットの利用・ 情報交換	-0.0521	(0.0029) ***	0.0103	(0.0025) ***
インターネットの利用・ 情報発信	-0.0309	(0.0056) ***	0.0081	(0.0048) *
インターネットの利用・ 情報収集	-0.0333	(0.0031) ***	0.0314	(0.0039) ***
サンプルサイズ	118406		23190	
擬似決定係数	0.1709		0.1824	

注 1: サンプルはそれぞれ 15~64 歳の在学中でない者(無業)、15~64 歳の在学中でない無業者(仕事につくための学習・研究)

注 2: その他の説明変数は表 2-8 と同じ

注 3: ***は 1%、**は 5%、*は 10%水準でそれぞれ有意であることを表す

2. 年次別分析（年齢階級別の分析）

第3節1.において、インターネットの利用、特に、情報の交換・発信・収集が、就業及び就業に向けた行動を促進し得るという実証結果に関し検討を行ってきた。では、この効果は15～64歳の全年齢の者に共通して見られる傾向なのだろうか。考え得る仮説としては、携帯電話等の電子機器により親しんでいると考えられる若年層ほどインターネットの恩恵を受けているという可能性、逆に、電子機器の広がり相対的に緩やかであろう高年齢層の者の中において、インターネットを利用できる者の優位性が際立つという可能性の両仮説が挙げられる。

そこで、本サブセクションでは、15～64歳というサンプルを、10歳階級ごとに再区分したサンプルを用いた分析を行うことで、インターネット利用の効果が、特にどのような年齢階層に顕著であるのかを見てゆくこととする。分析の結果は表2-12（2006年）、表2-13（2001年）である。表2-7における、サンプルを「就業希望あり」に限定した上での求職活動の有無に関する分析を除き、2006年・2001年両年共に全年齢階級においてインターネット利用が就業及び就業に向けた行動にポジティブな影響を与えていることが分かる。少なくともクロスセクションデータによる分析結果を見る限り、インターネット利用の影響において、年齢による顕著な差異は見られないと言える²⁴。

²⁴ ただし、15～24歳の年齢層に関しては、在学中の者を含めるか否かで、サンプルに大きな違いが存在する可能性があると言える。在学中を含めた上での労働市場参加に関する推計の結果と、在学中を含めずに行った無業に関する推計結果の両者からは、上記の影響は直接観察されないが、解釈に留保が必要となり得ると言う点から、ここで明記する。

表 2-12 2006 年データにおける、プロビット分析の結果(年齢別推計、説明変数に「インターネット利用」を使用)

インターネット 利用	労働市場参加 (参加=1、不参加=0)		無業 (無業=1、それ以外=0)		求職活動 (あり=1、なし=0)		求職活動 (「就業希望あり」に限定) (あり=1、なし=0)		就業希望 (あり=1、なし=0)		仕事につくための 学習・研究 (あり=1、なし=0)	
	限界効果	標準誤差	限界効果	標準誤差	限界効果	標準誤差	限界効果	標準誤差	限界効果	標準誤差	限界効果	標準誤差
15~24歳	0.0894	(0.0158) ***	-0.0555	(0.0120) ***	0.1166	(0.0450) **	0.0003	(0.0527)	0.1876	(0.0415) ***	0.0935	(0.0236) ***
サンプルサイズ 擬似決定係数	18429		7057		923		735		882		787	
	0.4511		0.1154		0.1826		0.1829		0.1586		0.1695	
25~34歳	0.0559	(0.0066) ***	-0.0701	(0.0082) ***	0.1095	(0.0176) ***	0.0573	(0.0314) *	0.1842	(0.0249) ***	0.0626	(0.0084) ***
サンプルサイズ 擬似決定係数	21186		20876		3639		2302		3639		3597	
	0.2355		0.1664		0.1953		0.1701		0.0888		0.1416	
35~44歳	0.0429	(0.0049) ***	-0.0599	(0.0061) ***	0.0666	(0.0164) ***	0.0392	(0.0253)	0.0974	(0.0201) ***	0.0777	(0.0076) ***
サンプルサイズ 擬似決定係数	24154		24071		3828		2486		3828		3828	
	0.1928		0.1697		0.1043		0.0955		0.0535		0.0820	
45~54歳	0.0232	(0.0034) ***	-0.0303	(0.0041) ***	0.0517	(0.0152) ***	0.0210	(0.0253)	0.1129	(0.0188) ***	0.0452	(0.0074) ***
サンプルサイズ 擬似決定係数	26741		26692		3584		1971		3584		3555	
	0.1579		0.1380		0.1168		0.0935		0.0728		0.0987	
55~64歳	0.0208	(0.0054) ***	-0.0212	(0.0058) ***	0.0197	(0.0075) ***	0.0261	(0.0204)	0.0440	(0.0118) ***	0.0289	(0.0044) ***
サンプルサイズ 擬似決定係数	31339		31266		9027		3105		9027		9027	
	0.1418		0.1248		0.1122		0.0758		0.0654		0.0866	

注 1: サンプルはそれぞれ当該年齢の者全員(労働市場参加)、当該年齢の在学中でない者(無業)、当該年齢の在学中でない無業者(求職活動、就業希望、仕事につくための学習・研究)、当該年齢の在学中でない無業者のうち就業希望のある者(「就業希望あり」の者に限定した求職活動の推計式)

注 2: その他の説明変数は表 2-8 と同じ

注 3: ***は 1%、**は 5%、*は 10%水準でそれぞれ有意であることを表す

表 2-13 2001 年データにおける、プロビット分析の結果
(年齢別推計、説明変数に「インターネット利用」を使用)

インターネット 利用	無業 (無業=1、それ以外=0)		仕事につくための 学習・研究 (あり=1、なし=0)	
	限界効果	標準誤差	限界効果	標準誤差
15～24歳	-0.0414	(0.0086) ***	0.0693	(0.0130) ***
サンプルサイズ	9103		1242	
擬似決定係数	0.1080		0.2517	
25～34歳	-0.0841	(0.0059) ***	0.0393	(0.0059) ***
サンプルサイズ	23957		4644	
擬似決定係数	0.2241		0.1513	
35～44歳	-0.0619	(0.0043) ***	0.0513	(0.0072) ***
サンプルサイズ	24393		3748	
擬似決定係数	0.2053		0.1342	
45～54歳	-0.0516	(0.0035) ***	0.0466	(0.0087) ***
サンプルサイズ	33358		4197	
擬似決定係数	0.1576		0.1525	
55～64歳	-0.0610	(0.0075) ***	0.0138	(0.0039) ***
サンプルサイズ	27595		7888	
擬似決定係数	0.1248		0.1577	

注 1：サンプルはそれぞれ当該年齢の在学中でない者（無業）、当該年齢の在学中でない無業者（仕事につくための学習・研究）

注 2：その他の説明変数は表 2-8 と同じ

注 3：***は 1%、**は 5%、*は 10%水準でそれぞれ有意であることを表す

3. 市区町村パネルデータ、市区町村・年齢（コーホート）階級別疑似パネルデータによる分析

ここまでは、2006 年データ、2001 年データそれぞれを別個に用い、年次別の分析を行ってきた。その結果、インターネット利用は、就業及び就業に向けた行動を促進し得る働きを持つこと、特に、情報の交換・発信・収集が就業及び就業に向けた行動にポジティブな影響をもたらしていることが分かった。また、年齢階級別の分析において、インターネットの利用が就業及び就業に向けた行動に与える影響に関し、年齢による大きな差異が見られないことも併せて確認した。

しかし、クロスセクションデータを用いた分析においては、「観察不可能な個人属性の効果」を考慮した分析を行うことが困難である。分かりやすく言い換えると、インターネット利用に積極的になるような、新技術への適応力及び関心の高い者ほど、就業や就業に向けた行動

に積極的である、といった、分析対象者の観察不可能な個人属性を制御できない、ということである。クロスセクションデータを用いた推計では、インターネット利用の効果であると思われた物が、この観察不可能な個人属性の効果である可能性を排除できない。

そこで、本節では、この観察不可能な個人属性の影響を可能な限り制御することを目的とした分析を試みる。具体的には、市区町村番号を ID とした市区町村パネルデータを用いた分析、市区町村番号とコーホート番号を掛け合わせたものを ID とした疑似パネルデータを用いた分析の両者を行う²⁵。

まず、市区町村パネルデータであるが、これは、2001 年データの市区町村番号を、2006 年時点での市区町村番号に変換した上で²⁶、市区町村番号を ID として用いたパネルデータとなる。被説明変数、説明変数はそれぞれ、年次別分析で用いた変数に関する各市区町村の平均値となる。

次に、市区町村・年齢（コーホート）階級別パネルデータであるが、これは、市区町村番号に加え、年齢階級を用いた ID を作成したパネルデータである。より詳細に説明すると、「2006 年における年齢階級＝2001 年における年齢階級から 1 を減じたもの」となるようなコーホート番号を作成し、市区町村番号に 100 を掛けたものとコーホート番号を足し合わせたものを ID としたパネルデータである。各 ID を、市区町村・コーホート階級を代表する個人であるとみなし、ID ごとの各変数の平均値を、被説明変数・説明変数として用いる疑似的なパネルデータとなる。具体例を挙げると、「2006 年における A 市の 40～44 歳階級の者」は「2001 年における A 市の 35～39 歳階級の者」と同一人物であるとみなすことになる。また、市区町村パネルデータと同様に、市区町村番号は 2006 年のものに統一した²⁷。

本節では、市区町村パネルデータ、市区町村・年齢（コーホート）階級別疑似パネルデータを用いた分析を行う。被説明変数は、2001 年及び 2006 年の両年において共通している必要が存在するため、以下の二つの分析となる。

- ① 15～64 歳の在学中でない者に関する、「無業率」の分析
- ② 15～64 歳の在学中でない無業者に関する「仕事につくための学習・研究あり」比率の分析

²⁵ 但し、『社会生活基本調査』においては市区町村単位での標本復元を想定した標本設計とはなっておらず、推計の際に標本誤差の影響が存在する可能性があることに留意する必要がある。

²⁶ 『社会生活基本調査』特別集計データに限らず、公的統計における市区町村番号は、調査年次の番号が用いられる。市区町村パネル等を作成する場合には、市区町村の合併等による市区町村番号の変更を反映する必要がある。特に、2001～2006 年の期間には、2003～2005 年をピークとしたいわゆる「平成の大合併」の時期が含まれているため、本報告書におけるデータの中でも特に、市区町村番号の整理が重要な時期となる。

²⁷ 第 1 章と同様に、市区町村パネルデータや市区町村・年齢（コーホート）階級別疑似パネルデータにおいては、転出入等の要因により、完全な同一市区町村の平均値（または同一コーホートの平均値）であるとは言いきれない。よって、結果の解釈に関しては一定の留保が必要となる。特に、市区町村・年齢（コーホート）階級別疑似パネルデータにおいては、若年層においてその傾向が顕著となると言える。例えば、「2006 年における A 市の 20～24 歳階級の大卒者」は 2001 年時点では在学中であるため、本章で分析対象となるサンプルとはなっていない。したがって、以下の分析では、結果の解釈に注意が必要である。

市区町村パネルデータ、市区町村・年齢（コーホート）階級別疑似パネルデータを用いた両分析において、上記の①及び②を、15～64歳の全年齢階級及び10歳階級別のサンプルを用いて推計する。被説明変数、説明変数は表2-8、表2-10の各変数の平均値であり、分析方法は、固定効果モデルとなる。全年齢を対象とした分析結果が表2-14、表2-15に、10歳階級別の分析結果が表2-16、表2-17に掲載されている。

はじめに表2-14である。表2-14には、15～64歳の全年齢階級をサンプルとした、市区町村パネルデータの分析結果が掲載されている。分析結果からわかることは、市区町村におけるインターネット利用率の変化は、市区町村における無業率に影響を及ぼさないということである。また、市区町村におけるインターネット利用率の上昇は、市区町村内の無業者における仕事につくための学習・研究を促進していることが分かる。

続いて表2-15、15～64歳の全年齢階級（年齢階級は2006年を基準としたもの）をサンプルとした市区町村・年齢（コーホート）階級別疑似パネルデータの分析結果に目を向けると、インターネット利用率の上昇は、無業率の低下、仕事につくための学習・研究の促進の両方の効果をもたらしていることが分かる。表2-14の結果と併せて考えると、より全体的なインターネット利用率の上昇よりも、より個別的なインターネット利用率の上昇の方が、就業及び就業に向けた行動を促進していると考えられるのではないだろうか。いずれにせよ、観察不可能な個人属性を可能な限り制御した上でも、インターネット利用が就業及び就業に向けた行動に及ぼすポジティブな影響は保持される。

本節の最後に、年齢階級別の分析結果をそれぞれ見てゆく。表2-16が市区町村パネルデータ、表2-17が市区町村・年齢（コーホート）階級別疑似の分析結果である。両者に共通しているのは、働き盛りと表現できる、大学を卒業した25歳以上の年齢階級において、インターネット利用率の上昇が、就業並びに就業に向けた行動を促進しているという結果である。特に、表2-16、表2-17の両者に共通してインターネット利用率上昇の無業率抑制効果及び就業に向けた行動の促進効果が見られるのは、25～44歳という、相対的に若年である層である。年次別の分析と異なり、全年齢層に共通してインターネットの影響が見られるわけではなく、特定の年齢層に顕著にインターネットの就業促進効果（就業に向けた行動の促進効果）が見られる点は、市区町村パネルデータ、市区町村・年齢（コーホート）階級別疑似パネルデータを用いることで得られた結果であると言える。

表 2-14 2006 年データ、2001 年データを用いた市区町村パネルデータの固定効果推計結果

	無業率		「仕事につくための 学習・研究あり」比率	
	係数	標準誤差	係数	標準誤差
インターネット利用率	-0.0084	(0.0229)	0.0640	(0.0137) ***
世帯内の家族数比率	-0.0395	(0.0077) ***	0.0076	(0.0063)
単身世帯比率	-0.1912	(0.0388) ***	-0.0054	(0.0292)
男性比率	-0.0899	(0.0376) **	0.0494	(0.0173) ***
無配偶比率	0.0424	(0.0135) ***	0.0695	(0.0170)
介護あり比率	0.0600	(0.0380)	-0.0540	(0.0200) ***
受診・療養あり比率	0.0054	(0.0434)	-0.0196	(0.0178)
教育<高校卒比率>				
中学卒比率	0.0650	(0.0255)	-0.0094	(0.0142)
短大・高専卒比率	-0.0160	(0.0331)	0.0094	(0.0173)
大学・大学院卒比率	0.0148	(0.0298)	-0.0051	(0.0245)
年齢<55～59歳比率>				
15～19歳比率	0.2208	(0.1172) *	-0.1657	(0.0602) ***
20～24歳比率	0.0665	(0.0590)	-0.0531	(0.0331)
25～29歳比率	0.0883	(0.0510) *	-0.0279	(0.0281)
30～34歳比率	0.0880	(0.0457) *	-0.0072	(0.0247)
35～39歳比率	0.0429	(0.0425)	0.0500	(0.0259) *
40～44歳比率	-0.0011	(0.0416)	-0.0110	(0.0262)
45～49歳比率	-0.0043	(0.0409)	-0.0264	(0.0249)
50～54歳比率	-0.0219	(0.0414)	0.0052	(0.0230)
60～64歳比率	0.2840	(0.0433) ***	-0.0126	(0.0191)
サンプルサイズ	2777		2748	
決定係数	0.1539		0.1234	

注 1：サンプルは 15～64 歳の在学中でない者（無業）、15～64 歳の在学中でない無業者（求職活動、就業希望、仕事につくための学習・研究）における市区町村別平均値

注 2：<>内はリファレンスグループ、その他の説明変数は年ダミー、世帯の年間収入の比率、決定係数は within の数値

注 3：***は 1%、**は 5%、*は 10%水準でそれぞれ有意であることを表す

表 2-15 2006 年データ、2001 年データを用いた市区町村・年齢階級別疑似パネルデータの
固定効果推計結果

	無業率		「仕事につくための 学習・研究あり」比率	
	係数	標準誤差	係数	標準誤差
インターネット利用率	-0.0435	(0.0115) ***	0.0647	(0.0094) ***
世帯内の家族数比率	-0.0268	(0.0048) ***	-0.0037	(0.0045)
単身世帯比率	-0.0827	(0.0227) ***	-0.0165	(0.0248)
男性比率	-0.1847	(0.0116) ***	0.0180	(0.0122)
無配偶比率	0.0173	(0.0090) *	0.0654	(0.0121) ***
介護あり比率	0.0538	(0.0216) **	0.0044	(0.0148)
受診・療養あり比率	0.0813	(0.0204) ***	-0.0077	(0.0127)
教育<高校卒比率>				
中学卒比率	0.0789	(0.0138) ***	-0.0190	(0.0113) *
短大・高専卒比率	0.0064	(0.0143)	0.0110	(0.0109)
大学・大学院卒比率	-0.0122	(0.0146)	0.0827	(0.0141) ***
年齢<55～59歳>				
15～19歳	—	—	—	—
20～24歳	-0.0380	(0.0148) ***	0.0282	(0.0253)
25～29歳	-0.0013	(0.0168)	0.0122	(0.0262)
30～34歳	0.0350	(0.0180) *	0.0075	(0.0252)
35～39歳	0.0190	(0.0181)	0.0105	(0.0233)
40～44歳	-0.0130	(0.0164)	0.0180	(0.0206)
45～49歳	-0.0202	(0.0131)	0.0068	(0.0166)
50～54歳	-0.0392	(0.0090) ***	-0.0061	(0.0114)
60～64歳	0.1332	(0.0094) ***	0.0028	(0.0113)
サンプルサイズ	19465		14333	
決定係数	0.2880		0.0761	

注 1：サンプルは 15～64 歳の在学中でない者（無業）、15～64 歳の在学中でない無業者（求職活

動、就業希望、仕事につくための学習・研究）における市区町村・年齢階級別平均値

注 2：<>内はリファレンスグループ、その他の説明変数は年ダミー、世帯の年間収入の比率、決定係数は within の数値

注 3：***は 1%、**は 5%、*は 10%水準でそれぞれ有意であることを表す

表 2-16 2006 年データ、2001 年データを用いた市区町村パネルデータの固定効果推計結果
(年齢別推計)

インターネット 利用率	無業率		「仕事につくための 学習・研究あり」比率	
	係数	標準誤差	係数	標準誤差
15～24歳	-0.0049	(0.0413)	0.0552	(0.0485)
サンプルサイズ	1786		1141	
決定係数	0.3407		0.2084	
25～34歳	-0.0793	(0.0303) ***	0.0905	(0.0240) ***
サンプルサイズ	2333		1960	
決定係数	0.1671		0.1071	
35～44歳	-0.1463	(0.0243) ***	0.0673	(0.0208) ***
サンプルサイズ	2341		1916	
決定係数	0.1864		0.1230	
45～54歳	-0.0524	(0.0250) **	0.0471	(0.0214) **
サンプルサイズ	2386		2017	
決定係数	0.1680		0.1470	
55～64歳	0.0037	(0.0320)	0.0470	(0.0129) ***
サンプルサイズ	2625		2465	
決定係数	0.1303		0.0752	

注 1：サンプルは 15～64 歳の在学中でない者（無業）、15～64 歳の在学中でない
無業者（求職活動、就業希望、仕事につくための学習・研究）における市区
町村別平均値

注 2：その他の説明変数は表 2-14 と同じ、決定係数は within の数値

注 3：***は 1%、**は 5%、*は 10%水準でそれぞれ有意であることを表す

表 2-17 2006 年データ、2001 年データを用いた市区町村・年齢階級別疑似パネルデータの
固定効果推計結果(年齢別推計)

インターネット 利用率	無業率		「仕事につくための 学習・研究あり」比率	
	係数	標準誤差	係数	標準誤差
15～24歳	-0.0472	(0.0302)	0.0957	(0.0424) **
サンプルサイズ	2978		1955	
決定係数	0.1834		0.1407	
25～34歳	-0.0672	(0.0237) ***	0.1076	(0.0217) ***
サンプルサイズ	4040		2955	
決定係数	0.2449		0.1260	
35～44歳	-0.0573	(0.0231) **	0.0652	(0.0206) ***
サンプルサイズ	3999		2847	
決定係数	0.1812		0.0972	
45～54歳	-0.0063	(0.0211)	0.0428	(0.0151) ***
サンプルサイズ	4447		3202	
決定係数	0.3254		0.1226	
55～64歳	-0.0475	(0.0340)	0.0513	(0.0143) ***
サンプルサイズ	3776		3158	
決定係数	0.4920		0.0806	

注1：サンプルは15～64歳の在学中でない者（無業）、15～64歳の在学中でない無業者（求職活動、就業希望、仕事につくための学習・研究）における市区町村・年齢階級別別平均値

注2：その他の説明変数は表2-15と同じ、決定係数はwithinの数値

注3：***は1%、**は5%、*は10%水準でそれぞれ有意であることを表す

第4節 まとめと課題

本章では、インターネット（コンピュータ）の利用が、15～64歳の生産年齢人口に属する者の労働市場参加率、15～64歳の在学中でない者の無業率、15～64歳の在学中でない無業者の就業に向けた行動（求職活動、就業希望、仕事につくための学習・研究）に及ぼす影響に関し実証分析した。

分析の結果、インターネット（コンピュータ）利用は労働市場参加率、就業に向けた行動のいずれに対しても促進的に働き、逆に無業率に対しては抑制的に働くことが分かった。中でも、インターネットを情報交換・情報発信・情報収集に利用することは、就業促進的効果を顕著に有していた。観察不可能な個人属性を一定程度制御することを目的とした市区町村パネルデータ分析、市区町村・年齢（コーホート）階級別疑似パネルデータ分析の両分析に

においても、インターネット利用率上昇が無業率を引き下げ、逆に仕事につくための学習・研究ありの比率を上昇させる効果は保持された。年齢階級別の分析では、特に 25～44 歳の、相対的に若年である層への影響が顕著であった。以上が本章における分析結果のまとめである。

本章では、観察不可能な個人属性の制御等を通じ、インターネット（コンピュータ）利用が就業状態並びに就業に向けた行動へ及ぼす影響に関し、出来る限り正確に接近することを試みてきた。しかし、このことが分析における内生性の問題に完全に対処するものであったとは言えない。適切な操作変数の発見による内生性へのより厳密な対処や、世帯構成に関するより詳細な変数作成等を通じた分析の精緻化は、本研究に残された課題の一つであると言える。

また、本章の結果を受けての政策提言としては、就業率や労働市場参加率を向上させるために、学校教育や職業訓練におけるインターネット（コンピュータ）リテラシー²⁸に関する教育の充実等が考えられるが、インターネット普及率が 2012 年時点で 79.5%に達している現在、そのような政策の限界的な効果にも、普及過渡期のような大きさは期待できないかも知れない。そのため、より効率的なインターネット（コンピュータ）リテラシー向上のための教育訓練政策及び、インターネット利用環境の整備がより重要ではないかと考えられる。

そのため、インターネット（コンピュータ）リテラシー向上のための政策と同時に、「どのような形態でのインターネット利用が最も就業促進的か」に関するより深い知見を得ることが重要ではないかと筆者は考える。本章で行ったインターネット利用形態の細目別分析をより詳細にしたような分析を通じ、インターネット（コンピュータ）のどのような形態での利用が就業促進的であるかを明らかにすること、そして、そうしたインターネット（コンピュータ）の利用形態は、どのような要因によって促進されるかを明らかにすることは、本研究を発展させてゆく上で重要な課題であると考えられる。

さらに、インターネット（コンピュータ）を利用していない者は、インターネット（コンピュータ）リテラシーを有していながら利用していないのか、それとも、そもそもインターネット（コンピュータ）リテラシーを有していないのかを明らかにすること、併せて、インターネット（コンピュータ）を利用しないのか、それとも利用できないのかを明らかにすることも重要であろう。

また、インターネット（コンピュータ）を利用していない者を対象とし、どのような行動が、インターネット（コンピュータ）の代役を果たしうるかを考察することも重要な分析課題である。上記のインターネットの利用形態に関する議論と同様、インターネット（コンピュータ）の代役を果たすものを発見し、そこにインターネット（コンピュータ）との共通点を見出すことができたならば、翻って、インターネット（コンピュータ）リテラシーに関す

²⁸ インターネット・リテラシーとは、インターネットを用い、情報ネットワークにアクセスし、自らが欲する情報を入手できる能力や、その情報が正しい情報かどうかの判断ができる能力などを指す。

る教育・訓練の重点課題を発見することにつながるかも知れない。

以上で述べてきたような課題に取り組む中で、インターネット（コンピュータ）がもたらす就業促進効果をより正確に把握し、より効率的な政策に結び付けることは、人口減少社会に突入り²⁹、かつ 4800 万人近くの無業者を抱える³⁰現代の日本にとって重要な課題であると言える。

参考文献

- Autor, D.H., L.F. Katz, and A.B. Krueger (1998) “Computing Inequality: Have Computers Changed the Labor Market?,” *Quarterly Journal of Economics* 113, pp.1169-1213.
- Card, David and John E. DiNardo (2002) “Skill-Biased Technological Change and Rising Wage Inequality: Some Problems and Puzzles,” *Journal of Labor Economics* 20, pp.733-783.
- DiNardo, J. and J. Pischke (1997) “The Returns to Computer Use Revised: Have Pencils Changed the Wage Structure Too,” *Quarterly Journal of Economics* 112, pp.291-303.
- Kawaguchi, D. (2006) “Are Computers at Home a Form of Consumption or an Investment? A Longitudinal Analysis for Japan,” *Japanese Economic Review* 57, pp. 69-86.
- Krueger, A.B. (1993) “How Computers Have Changed the Wage Structure: Evidence from Microdata, 1984-1989,” *Quarterly Journal of Economics* 108, pp.33-60.
- Kuhn, P. and M. Skuterud (2004) “Internet Job Search and Unemployment Durations,” *American Economic Review*, Vol.94, No.1, pp.218-232.
- Lemieux, Thomas (2006) “Increasing Residual Wage Inequality: Composition Effects, Noisy Data, or Rising Demand for Skill?,” *American Economic Review*, Vol. 96, No.3, pp.461-98.
- Stevenson, B. (2008) “The Internet and Job Search,” National Bureau of Economic Research Working Paper No.13886.
- 曾田雅人 (2014) 「ワーク (work) の定義と未活用労働に関する新たな指標について—労働統計に関する国際的な動きから」総務省統計局、統計 Today No.71、
<http://www.stat.go.jp/info/today/071.htm>.
- 池永肇恵 (2009) 「労働市場の二極化—IT の導入と業務内容の変化について」『日本労働研究雑誌』 584 号、pp.73-90.

²⁹ 千野 (2012) によれば、『2010 年国勢調査』を基に作成した「人口推計」(2012 年 1 月)において、2011 年における日本の人口が 26 万人減少し、その後も同程度のペースで人口減少が続いているとされる。

³⁰ 総務省統計局『労働力調査』によれば、15 歳以上人口における収入を伴う仕事をしていない無業者の数は、2013 年時点で 4771 万人である。

- 大竹文雄（2005）『日本の不平等』、日本経済新聞社.
- 玄田有史（2006）「中年無業者から見た格差問題」『変化する社会の不平等』白波瀬佐和子（編）、東京大学出版会、pp.79-104.
- 玄田有史・高橋主光（2012a）「若年無業者のインターネット活用と学習行動—『社会生活基本調査』（2001年）を用いた検証—」CIS Discussion Paper, No.553.
- 玄田有史・高橋主光（2012b）「無業者のインターネット利用とその影響」未定稿.
- 櫻井宏二郎（2011）『市場の力と日本の労働経済』、東京大学出版会.
- 清水方子・松浦克己（1999）「技術革新への対応とホワイトカラーの賃金—賃金とパソコン所有の相互関係」『日本労働研究雑誌』467号、pp.31-45.
- タイラー＝コーエン（2014）『大格差—機械の知能は仕事と所得をどう変えるか』、NTT出版.
- 千野雅人（2012）「人口減少社会「元年」はいつか?」総務省統計局、統計 Today No.9、
<http://www.stat.go.jp/info/today/009.htm>.

第3章 高齢者介護が就業状態に及ぼす影響 —男女別分析—

第1節 はじめに

本章では、『社会生活基本調査』特別集計データ（1996年、2001年、2006年、2011年）を用いて、15～64歳の生産年齢に属する者の就業や労働市場参加、15～64歳の在学中でない者の無業化に対し、65歳以上高齢者介護がもたらす影響に関し実証分析した¹。

総務省統計局『労働力調査』において、15歳以上人口における収入を伴う仕事をしていない無業者の数は2013年時点で4771万人にのぼる。ここで、上述の『労働力調査』から作成した図3-1、図3-2を見てみる。図3-1は20～64歳男性、図3-2は20～64歳女性に関する無業率並びに非労働力率を1996年～2013年の期間にかけてプロットしたものである。両図を見て分かるように、男性の無業率、非労働力率が2000年代以降は90年代後半より上昇しているのに対し、女性の無業率並びに非労働力率は2000年代以降低下傾向にあることが分かる²。

次に、総務省統計局『就業構造基本調査』から作成した二枚の図に目を向ける。図3-3及び図3-4である。図3-3は、調査時点から見て過去5年間に前職を「介護」を理由に離職した者の数及び全離職者に占める割合の推移である。図3-3から分かることは、1997年10月～2002年9月に介護を理由に離職した者は52.4万人、続く2002年10月～2007年9月に56.8万人、2007年10月～2012年9月に48.7万人と、増加→減少という動きを見せているということである³。しかし、これを男性に限定し、かつ離職後に無業者となったもの（図3-4）に絞ると、各期間で5.1万人→6.4万人→7万人と、一貫して上昇していることが分かる。

さらに、厚生労働省『国民生活基礎調査』に移る。『国民生活基礎調査』には「同居の主な介護者」に関する項目が存在する。これを利用し、「同居の主な介護者」の男女比を継続的に比較したものが図3-5である。図3-5からは、同居の主な介護者のうち、男性が占める割合が一貫して増加していることが見て取れる。

日本の伝統的な家族制度においては、介護は女性の仕事であるという認識が色濃かったと言える（袖井（1989））、しかし、図3-4や図3-5、津止・斎藤（2007）の指摘からは、介護がもはや女性のみの仕事であるとは言い難くなってきたことが窺える。

ここまでの事実を踏まえ、本研究では、男性、女性をサンプル分けした上で、65歳以上の高齢者介護が、生産年齢にある者の無業率や就業率、そして労働市場参加率にいかなる影響をもたらしたかを実証分析してゆく。そして、介護が本当に女性だけの問題ではなくなっているのか、そして、介護は無業率の上昇因（または就業率/労働市場参加率の低下因）となる

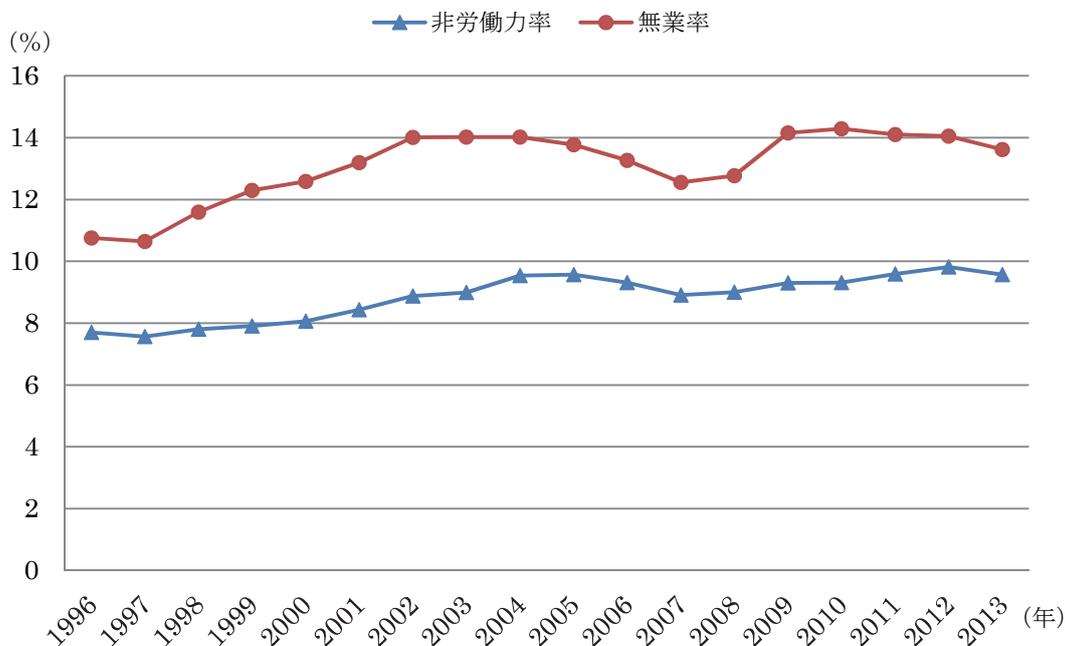
¹ なお、本章で用いるデータは、復元乗率でウェイト付けしたものではない。

² ここで言う「無業率」とは、非労働力と完全失業者を和したものを、当該年齢人口で除したものとなる。「労働力人口」は就業者+完全失業者の数、当該年齢人口から労働力人口を引いたものが、「非労働力」である。

³ 図3-3から分かる通り、全離職者に占める比率も同様の動きを示している。

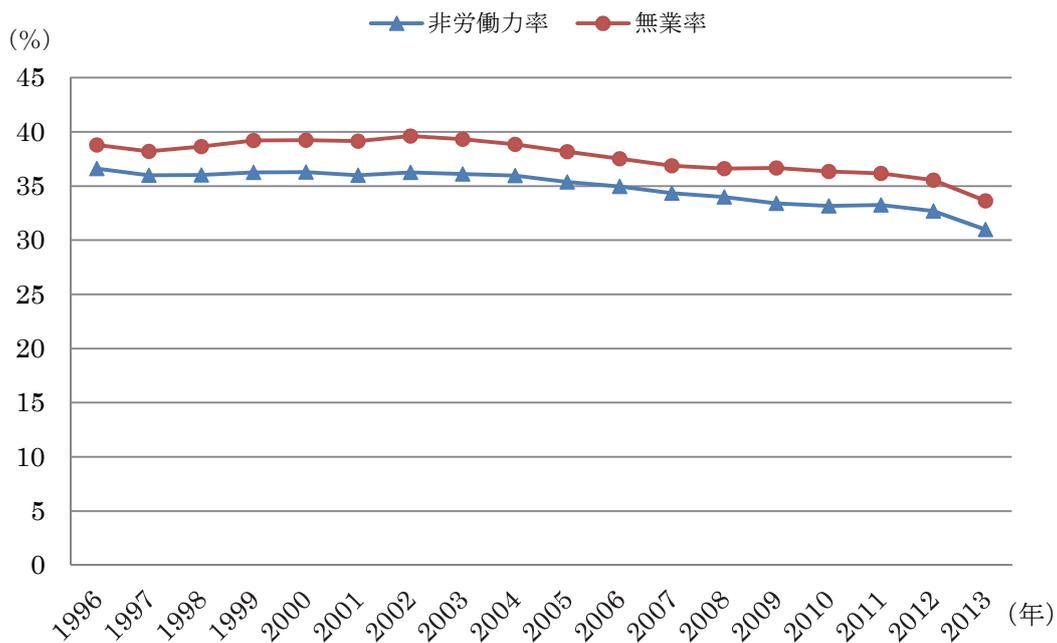
のかに関し検討する。

本章の構成は以下の通りである。続く第2節において、先行研究、介護制度の推移に関する概観並びにデータの説明、事実確認を、そして第3節で実証分析を行う。実証分析では、各年のデータをクロスセクションで用いた年次別分析を行うとともに、1996年～2011年データを全て用いた、市区町村パネルデータ分析及び、市区町村・年齢（コーホート）階級別疑似パネルデータを用いた固定効果分析を行い、観察不可能な個人属性を可能な限り制御した上での、無業率、就業率、労働市場参加率への高齢者介護の影響を分析する。また、10歳年齢階級毎に区切ったサブサンプルを用いた実証結果を適宜紹介することで、65歳以上介護の影響が、どの年齢層により強く出ているかに関する議論も行う。第4節では、本章のまとめ並びに今後の課題に関する議論を行う。



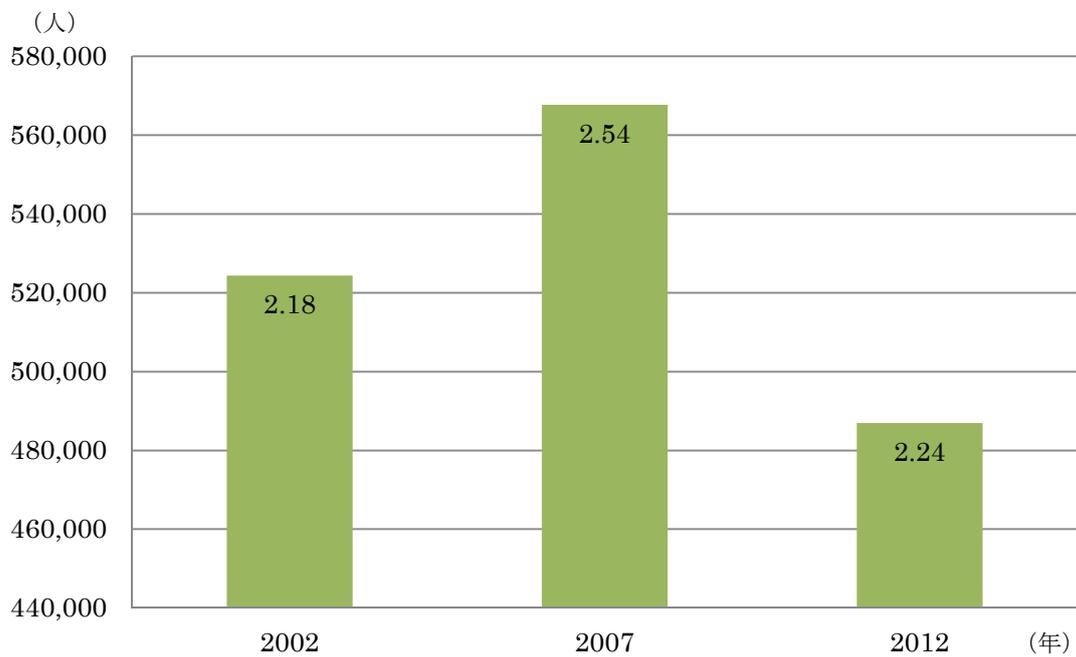
出典：総務省統計局『労働力調査』

図3-1 20～64歳男性無業率・非労働力率(%)



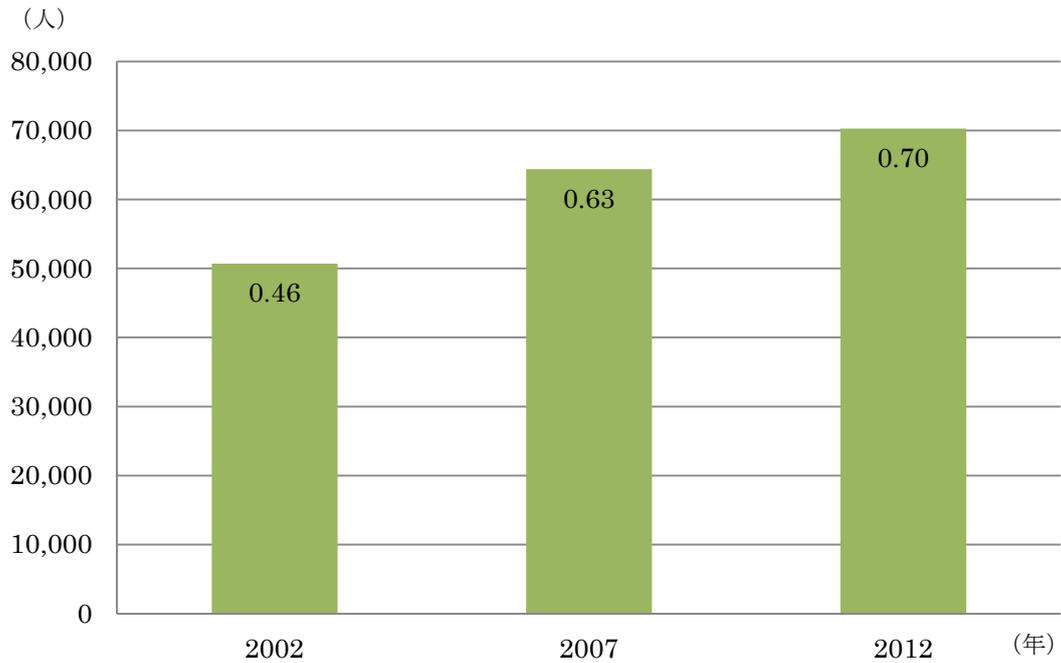
出典：総務省統計局『労働力調査』

図 3-2 20~64 歳女性無業率・非労働力率 (%)



出典：総務省統計局『就業構造基本調査』

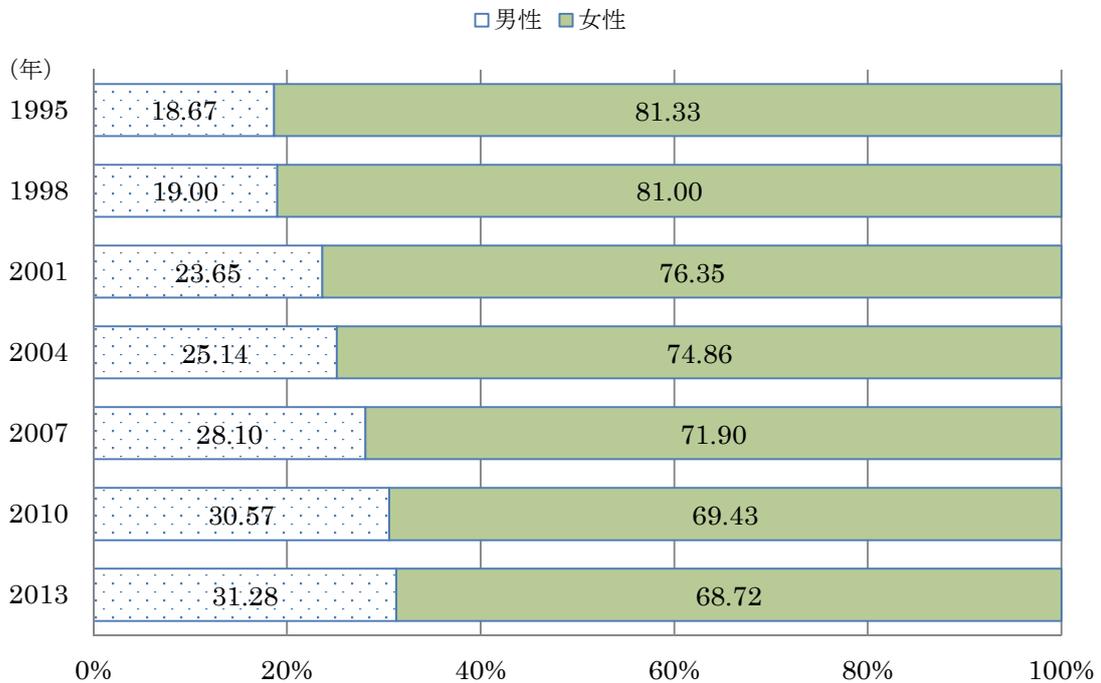
図 3-3 過去五年間に前職を「介護」を理由に離職した者(人)
(図中の数値は全離職者に占める比率(%))



出典：総務省統計局『就業構造基本調査』

図 3-4 過去五年に前職を「介護」を理由に離職し無業者となった男性(人)

(図中の数値は全離職者に占める比率(%))



出典：厚生労働省『国民生活基礎調査』

図 3-5 同居の主な介護者：男女比率(%)

第2節 先行研究及び介護制度の推移、データに関して⁴

1. 先行研究

日本における「介護と就業」に関する研究の蓄積は、男性でなく女性を主とする、または完全に女性を対象とした分析の方が多いと言える(前田(1995)、大日(1999)⁵、永瀬(2000)、西本・西條(2004)、Sugawara and Nakamura(2014)等、海外においては Ettner(1996)、Pezzin et al.(1999)等)⁶。こうした状況は、先述の議論や浜島(2006a、2006b)等にあるように、伝統的な家族制度における女性の仕事としての介護という見方、そして女性が属する家計において依然として女性が主介護者となる比率が高いこと等に起因すると考えられる。しかし、前節における図3-4、図3-5に見られる男性介護者及びその比率の増加傾向や津止・斎藤(2007)の議論からは、「介護と就業」に関する問題は女性のみの問題でないことが窺える。また、図3-1にあるように男性の無業率・非労働力率が高まっており、男性の「介護と就業」に関する研究も、女性に関する研究と同様に重要であると考えられる。

先行研究において、男性をも分析対象とした「介護と就業」にまつわる研究としては、岩本(2000)、山口(2004)、西本(2006)、Fukahori et al.(2013)等を挙げることができる(海外では Carmichael and Charles(2003)、Van Houtven et al.(2013)等)。このうち、岩本(2000)、山口(2004)は、男性における介護が就業にもたらす影響に関しては懐疑的な研究であると言える。それに対し、男性においても介護が就業状態に影響するという実証結果を得ているのが、西本(2006)、Fukahori et al.(2013)である。西本(2006)は『第一回全国家族調査』のデータを用い、介護サービス充実が就業状態にもたらす影響を推定している。その結果、介護サービス充実は女性の就業にはポジティブな影響をもたらすが、男性に対しては、就業時間短縮を伴う雇用継続への正の影響と、休・退職を促進する効果の両者が見られたとしている。但し、サンプルサイズは1800程度と、本研究と比して小さなサンプルサイズとなっている。

Fukahori et al.(2013)では、ニッセイ基礎研究所による中高年パネル調査(1997～2005の隔年調査)を用い、男女両者において、要介護高齢者の存在が労働市場参加を抑制すること、そして介護保険法の施行には上記の効果を減ずる効果がなかったことを指摘している。しかし、回答者数は1500程度にとどまっており、またデータの期間が介護保険法改正当年である2005年までであることから介護保険法改正に関する検討は行われていない。

本研究は、上記のような先行研究を踏まえて行われた高橋(2014)による研究を敷衍したものである。高橋(2014)は『社会生活基本調査』匿名データ(1996年、2001年、2006年)を利用し、20～59歳の在学中でない男性において、1996年と2006年に65歳以上介護

⁴ 本節は、高橋(2014)の内容に加筆、修正を加えたものである。

⁵ 例えば大日(1999)では、男女計のサンプルを用いた推計と女性のみによる推計を比較した上で介護が男性の就業状態に与える影響を検討しているが、分析の主軸はあくまで女性であると言える。

⁶ 「介護と就業」を含む、ワーク・ライフ・バランスに関する研究を包括的にサーベイした文献として、池田(2010b)が挙げられる。

のある者が無業化しやすいこと、また、Blinder-Oaxaca Decompositionにより、1996年～2006年の20～59歳男性無業率に、65歳以上介護のある者の増加が寄与していることを示した。これに対し本章では、新たに2011年データを含む、『社会生活基本調査』特別集計データを用いることで、市区町村パネルデータ及び市区町村・コーホート階級別疑似パネルデータを用いた推計を追加的に行うことを通して、観察されない個人属性の制御をした上での介護の効果を検討していると言える⁷。

2. 介護制度の推移

実際の分析を行う前に、2000年の介護保険法施行を中心とした、介護制度の推移に関し概観する。介護保険法施行の2000年より以前には、「高齢者保険福祉推進十ヵ年戦略（ゴールドプラン）」（1990年）、「21世紀福祉ビジョン」を基に目標値が上方修正された「新ゴールドプラン」（1994年）により、進行する高齢化に伴う介護需要の高まりに対応するための介護サービス提供者の育成や福祉施設の充実化を図る政策が採られた（渡辺（1997））。そしてそれを引き継ぐ形で、1997年に介護保険法が成立し、2000年から施行されることとなった。

介護保険法の下での介護制度は以下のようなものとなる。①40歳以上の者は所定の介護保険料を収める⁸。②介護保険加入者のうち要介護と思われるものは、各市町村に設置された「介護保険認定審査会」へ要介護認定の申請を行う。③介護保険認定審査会は全国一律の認定基準により、要介護度の認定を行う。④要介護認定を受けたものは、在宅又は施設でのサービスかを選択した上で⁹、要介護度に応じたサービス費用の限度額内で介護サービス（一部は本人負担）を受けることができる、というものである¹⁰。これにより、「介護の社会化」が促進され、家族内において介護を担う者の負担が軽減されることが想定される。

2005年には介護保険法改正による制度の見直しが行われた。主な見直し点としては、①予防重視型システムへの転換②施設給付の見直し③新たなサービス体系の確立④サービスの質の確保・向上⑤負担の在り方・制度運営の見直しの5点が挙げられる（伊藤（2005））。

以上の内容を踏まえ、実証分析においては、高齢者介護が就業状態に及ぼす影響とともに、このような介護制度の変遷が、要介護者を抱える世帯の構成員に影響を及ぼしたかどうかに関しても、簡単ではあるが議論することとする。

⁷ 『社会生活基本調査』匿名データにおいては、個人情報保護の観点から、居住地に関する情報が「三大都市圏か否か」という二値の変数にまとめられている。

⁸ 介護保険加入者のうち、65歳以上を第一号被保険者と呼び、それ未満の者を第二号被保険者と呼ぶ。第二号被保険者のうちで要介護認定を受ける者は、「要介護状態の原因となった心身の障害が老化に起因する一定の疾病（特定疾病）である者」である。厚生労働省『介護保険事業状況報告』によれば、要介護・要支援を併せて2001年まで10万5千人、2006年時点で15万人程度、2011年時点で16万人弱が認定を受けている。

⁹ ただし、要支援者は、施設サービスは受けられない。

¹⁰ それ以上のサービスを受ける場合は、全額自己負担である。

3. データ及び事実確認

本章で用いるデータに関しても、他の章と同様に『社会生活基本調査』特別集計データである¹¹。利用する年次は、1996年、2001年、2006年、2011年の全年次のものとなる。それぞれ、「生活行動編データ」「生活時間編データ」を接合したものを分析に用い¹²、両年次における観測数は、2011年データが178914件、2006年データが179316件、2001年データが187969件、1996年データが260011件となる。

対象サンプルであるが、本章では、以下の二通りのサンプルを用い、それぞれの就業状態に対する65歳以上介護の影響を分析する。

- ① 15～64歳の在学中でない者¹³
- ② 15～64歳の者全体

そして、上記①②のそれぞれについて、以下の変数を被説明変数とした分析を行う。

- ① 無業であるか否かを示すダミー変数（無業が1、その他が0）
 - ② 就業しているか否かを示すダミー変数（就業が1、その他が0）及び、労働市場に参加しているか否かを示すダミー変数（労働市場参加が1、その他が0）^{14,15}
- 尚、本章において「無業」とは、「ふだん仕事をしていますか」に対し「家事」または「そ

¹¹ 『社会生活基本調査』は、一日の生活時間の配分と過去一年間における主な活動状況などを調査する目的で行われるものであり、1976年以来五年ごとに行われている。最新の調査である8回目の2011年調査では、2011年10月20日現在で行われ、生活時間に関しては、10月15日～10月23日の九日間のうち、調査区ごとに指定された連続二日間における生活時間を記録することとなっている。

¹² 『社会生活基本調査』「生活時間編」には、プリコード方式（生活時間に関し、20種類の項目から選択して記入する形式）の調査票Aと、アフターコード方式（調査客体が任意に調査票に記入したのち、それにコードを振ってゆく形式）の調査票Bのそれぞれの調査票に基づくデータが存在する。本研究で用いたのは調査票Aによるデータである。

¹³ ここで言う「在学中でない者」とは、「ふだん仕事をしていますか」という質問に対し「通学のかたわらに仕事」「通学」と回答した者、及び「教育」に関する質問で、現在在学中であると回答した者を全て排除したものである。

¹⁴ このうち、労働市場参加に関する変数は、2006年、2011年データにおける分析のみに用いる。『社会生活基本調査』では、2001年以前には就業状態に関し「ふだん仕事をしていますか」という質問のみが行われており、「いいえ」と回答した者に対しそれ以上の質問が行われていなかったが、2006年以降、「ふだん仕事をしていますか」に対して「いいえ」と答えた者に対し、「仕事をしたいと思っていますか」という質問が追加され、選択肢に「仕事をしたいと思っており仕事を探している」「仕事をしたいと思っていないが仕事を探していない」「仕事をしたいと思っていない」の三つである。労働市場参加とは、「ふだん仕事をしていますか」に「はい」と回答した者、及び「いいえ」と回答した上で、「仕事をしたいと思っていますか」に「仕事をしたいと思っており仕事を探している」と回答した者を併せた概念である。

¹⁵ 但し、例えば仕事をした・しないに関して、『労働力調査』では、月末一週間の期間に少しでも仕事をしたかを問われる（アクチュアルベース）のに対し、『社会生活基本調査』では「仕事をしている」という用語について「ふだん仕事をしており、今後も仕事を続けていく場合をいい、ふだんの状態がはっきり決められない場合は、おおむね1年間に30日以上仕事をしている場合」とするという「ふだんの状態」を問われる（ユージュアルベース）等、調査方法に差異が存在することに注意が必要である。この意味においては、本研究の労働市場参加率と『労働力調査』の労働市場参加率、本研究の無業率と『労働力調査』の無業率は必ずしも一致しない。

の他」と回答した者を示す。対象サンプルを「在学中でない 15～64 歳の者」としたのは、「介護と就業」の関係を、就学に関する意思決定とは独立した状態でより明瞭な状態のものとして観察するためである。また、15～64 歳の者全体を対象とした分析では、本報告書が「我が国を取り巻く経済・社会環境の変化に応じた雇用・労働のあり方についての調査研究」サブテーマ「労働力需給推計に関する研究」の一環であること、そしてその中で、労働市場参加率が重要な分析対象であることであることから労働市場参加率を、同時に 1996 年～2011 年の全ての年次データを用いることが可能であることから就業率を被説明変数とする。

本章において、各分析における焦点となる変数は「自宅内・自宅外を問わず、65 歳以上の家族を介護しているか否か」を示すダミー変数である^{16,17}。これまでの議論に即し、「65 歳以上の家族を介護していること」は、無業促進的、逆に就業/労働市場参加抑制的に働くことが想定される。

そして本章におけるデータセットの中で、最新のデータである 2011 年データを用い、15～64 歳の在学中でない男性及び女性のそれぞれに関し、65 歳以上介護の有無と無業か否かに関する状況を簡単に概観したものが、表 3-1、表 3-2 のクロス表となる。表 3-1、表 3-2 から分かる通り、65 歳以上介護のある者は、男女共に、無業である比率が高い。両図において、独立性の検定をパスしていることから、その傾向ははっきりとしたものであることが分かる。では、15～64 歳の生産年齢にある男女における、就業に関してはどうか。表 3-1、表 3-2 と同様に、65 歳以上介護の有無と就業か否かに関する状況を概観したものが表 3-3、表 3-4 である。こちらでは、在学中でない者の無業に関するクロス表と異なり、男性においては独立性の検定をパスせず、65 歳以上介護のある者において特に就業率が低いことは示されていない。逆に、女性に関しては独立性の検定をパスしており、65 歳以上介護のある者は就業していない傾向にある。続く節で行なわれる実証分析において、ここまでの傾向が確かなものであるか確認する。

¹⁶ 『社会生活基本調査』においては、「65 歳以上の家族を介護しているか否か」「その他の家族を介護しているか否か」のそれぞれの質問項目に関してはそれぞれさらに「自宅内で介護しているか」「自宅外で介護しているか」という質問項目が存在する。本章において「自宅内」「自宅外」の二つをまとめた形での変数「65 歳以上の家族を介護しているか否か」「その他の家族を介護しているか否か」を用いた理由としては、以下のものが挙げられる。例えば、介護を行うものと介護される者が近隣に居住している場合、それは「自宅外介護」となる。このような近隣居住の家族の介護と、居宅から離れた場所にいる家族の介護では性格が異なることが考えられるが、その二つが共に「自宅外介護」に含まれるため、実証結果の解釈が困難となることが予測されたことが理由で、本章では「自宅内介護」と「自宅外介護」の区分をまとめて扱うこととした。

¹⁷ 2011 年調査においては、「自宅外介護」に関し、さらに「同じ敷地内、または近くに住んでいる（徒歩 5 分程度）」か否かを問う質問項目が追加された。こうした質問項目に対する回答が蓄積され次第、「自宅内介護」「自宅外介護（近隣介護）」「自宅外介護（それ以外）」を区別した実証分析を行えるかも知れない。今後の課題としたい。

表 3-1 15～64 歳の在学中でない男性における、65 歳以上介護の有無と無業ダミーとのクロス表

	その他	無業	計
65歳以上介護なし	44970 (91.0)	4465 (9.0)	49435
65歳以上介護あり	2277 (85.6)	383 (14.4)	2660
計	47247	4848	52095

注 1：括弧内は、65 歳以上介護の有無別の、無業か否かの構成比

注 2：ピアソンのカイ二乗検定の結果は、chi2 (1) = 86.1285 Pr = 0.000

表 3-2 15～64 歳の在学中でない女性における、65 歳以上介護の有無と無業ダミーとのクロス表

	その他	無業	計
65歳以上介護なし	36808 (70.8)	15159 (29.2)	51967
65歳以上介護あり	2643 (64.5)	1455 (35.5)	4098
計	39451	16614	56065

注 1：括弧内は、65 歳以上介護の有無別の、無業か否かの構成比

注 2：ピアソンのカイ二乗検定の結果は、chi2 (1) = 73.0987 Pr = 0.000

表 3-3 15～64 歳の男性における、65 歳以上介護の有無と就業ダミーとのクロス表

	その他	就業	計
65歳以上介護なし	9128 (16.5)	46197 (83.5)	55325
65歳以上介護あり	423 (15.6)	2292 (84.4)	2715
計	9551	48489	58040

注 1：括弧内は、65 歳以上介護の有無別の、就業しているか否かの構成比

注 2：ピアソンのカイ二乗検定の結果は、chi2 (1) = 1.5890 Pr = 0.207

表 3-4 15～64 歳の女性における、65 歳以上介護の有無と就業ダミーとのクロス表

	その他	就業	計
65歳以上介護なし	19449 (33.8)	38186 (66.3)	57635
65歳以上介護あり	1517 (36.3)	2661 (63.7)	4178
計	20966	40847	61813

注 1：括弧内は、65 歳以上介護の有無別の、就業しているか否かの構成比

注 2：ピアソンのカイ二乗検定の結果は、chi2 (1) = 11.4271 Pr = 0.001

第3節 実証分析

1. 年次別分析

ここからは、前節までの議論を基に、実際に高齢者介護が15～64歳の生産年齢人口の男女の就業状態にいかなる影響を及ぼしてきたかの実証分析を行う。始めに、1996年～2011年データの四年分のデータをそれぞれ単独で用いた分析を行い、その後、前節の議論を踏まえた上で、観察不可能な個人属性の制御を目的とした市区町村パネルデータ分析並びに市区町村・年齢（コーホート）階級別疑似パネルデータ分析を行う。

まず、年次別分析である。本章では、前節でも述べた通り以下の二通りのサンプルを用いた分析を行う。

- ① 15～64歳の在学中でない者
- ② 15～64歳の者全体

そして、上記①②のそれぞれについて、以下の変数を被説明変数とした分析を行う。被説明変数が全て二値のダミー変数であることから、年次別分析は全てプロビット分析で行われる。

- ① 無業ダミー（無業が1、その他が0）
- ② 就業ダミー（就業が1、その他が0）及び、労働市場参加ダミー（労働市場参加が1、その他が0）

本章におけるキー変数は「65歳以上介護」ダミー変数である。同時に、「自宅内・自宅外を問わず、その他家族を介護しているか否か」及び「世帯内に自分以外で、65歳以上の家族を介護している者が何人いるか」も説明変数として用いる。前節までの議論に即し、「65歳以上の家族を介護しているか否か」は、無業促進的、逆に就業/労働市場参加抑制的に働くことが想定される。また、「世帯内に自分以外で、65歳以上の家族を介護している者が何人いるか」に関しては、自分以外の者が高齢者介護に従事しており、その人数が多いほど、無業化を抑制し、就業及び労働市場参加促進的に働くことが予測される。

尚、本研究と最も問題意識の近い高橋（2014）では「世帯内に要介護高齢者が発生すること」が、介護負担可能性のある者にとって外生的である、というかなり強い仮定を置いた上で分析を行ったが、本研究ではその仮定を置かずに分析を進める。理由としては、後に続く節において、「観察不可能な個人属性」の可能な限りの制御を試みるためである。

上記のキーとなる説明変数以外には、世帯構成を制御する目的で、「無配偶ダミー」「単身世帯ダミー」をコントロールする¹⁸。また、本人の健康状態を示す変数として「受診・療養

¹⁸ ここで言う「無配偶」とは、「配偶者の有無」について、「未婚」及び「離別・死別」と回答した者を言う。

時間の有無」を用い¹⁹、さらに、教育、年齢（5歳階級区分）、都道府県ダミーを用いる。用いる変数の年次別構成比は、表3-5～表3-7に掲載されている²⁰。

表3-5 分析で用いる変数と及びその構成比:2011年

2011年	15～64歳全体		15～64歳、在学中でない者		15～64歳、在学中でない無業者	
	観測数	構成比(%)	観測数	構成比(%)	観測数	構成比(%)
労働市場参加						
参加	96137	(80.2)	—	—	—	—
不参加	23793	(19.8)	—	—	—	—
就業						
就業	89336	(74.5)	—	—	—	—
就業していない	30517	(25.5)	—	—	—	—
無業						
無業	—	—	21462	(19.8)	—	—
無業ではない	—	—	86698	(80.2)	—	—
求職活動						
あり	—	—	—	—	5666	(26.4)
なし	—	—	—	—	15796	(73.6)
就業希望						
あり	—	—	—	—	9524	(44.4)
なし	—	—	—	—	11938	(55.6)
65歳以上介護の有無						
あり	6895	(5.8)	6760	(6.3)	1838	(8.6)
なし	113035	(94.3)	101476	(93.8)	19624	(91.4)
その他家族介護の有無						
あり	1521	(1.3)	1469	(1.4)	517	(2.4)
なし	118409	(98.7)	106767	(98.6)	20945	(97.6)
性別						
男性	58096	(48.4)	52151	(48.2)	4848	(22.6)
女性	61834	(51.6)	56085	(51.8)	16614	(77.4)
配偶状態						
有配偶	75925	(63.5)	75630	(70.0)	15977	(74.6)
無配偶	43736	(36.6)	32380	(30.0)	5433	(25.4)
一人の世帯か否か						
一人の世帯	8925	(7.4)	7842	(7.3)	1376	(6.4)
それ以外	111005	(92.6)	100394	(92.8)	20086	(93.6)
世帯内の65歳以上介護従事者数						
0人	110862	(92.4)	100070	(92.5)	19950	(93.0)
1人	6475	(5.4)	5952	(5.5)	1209	(5.6)
2人	2035	(1.7)	1759	(1.6)	250	(1.2)
3人	429	(0.4)	345	(0.3)	42	(0.2)
4人	107	(0.1)	91	(0.1)	11	(0.1)
5人	22	(0.0)	19	(0.0)	—	—

¹⁹ この変数は、「生活時間編」の「受診・療養時間」が、調査対象日の連続二日間において一分でも存在した場合に1を取るダミー変数である。『社会生活基本調査』2011年調査では、就業者に対してのみ、健康状態を直接問う質問項目が存在するが、1996～2006年データとの接続や、無業者を分析対象にできなくなること等の理由から、第2章及び第3章では用いていない。

²⁰ なお、経済状態を示す「世帯の年間収入」に関しては、説明変数に加えていない。その理由として、「無業であるから世帯の年間収入が低い」といった逆因果の関係が存在し得るためである。

表 3-5 分析で用いる変数と及びその構成比:2011 年(続き)

2011年	15～64歳全体		15～64歳、在学中 でない者		15～64歳、在学中 でない無業者	
	観測数	構成比(%)	観測数	構成比(%)	観測数	構成比(%)
受診・療養						
あり	7987	(6.7)	7571	(7.0)	2313	(10.8)
なし	111943	(93.3)	100665	(93.0)	19149	(89.2)
年齢						
15～19歳	9512	(7.9)	816	(0.8)	173	(0.8)
20～24歳	7633	(6.4)	5319	(4.9)	763	(3.6)
25～29歳	8551	(7.1)	8300	(7.7)	1296	(6.0)
30～34歳	10284	(8.6)	10171	(9.4)	1825	(8.5)
35～39歳	13081	(10.9)	13010	(12.0)	2309	(10.8)
40～44歳	13265	(11.1)	13200	(12.2)	2037	(9.5)
45～49歳	12173	(10.2)	12113	(11.2)	1611	(7.5)
50～54歳	12666	(10.6)	12625	(11.7)	1804	(8.4)
55～59歳	14345	(12.0)	14307	(13.2)	2917	(13.6)
60～64歳	18420	(15.4)	18375	(17.0)	6727	(31.3)
教育						
中学校在学	1268	(1.1)	—	—	—	—
高校在学	6060	(5.1)	—	—	—	—
短大・高専在学	1033	(0.9)	—	—	—	—
大学・大学院在学	2961	(2.5)	—	—	—	—
小学・中学卒	10978	(9.2)	10955	(10.2)	3076	(14.5)
高校・旧制中卒	53237	(44.7)	53026	(49.4)	10669	(50.1)
短大・高専卒	20879	(17.5)	20834	(19.4)	4566	(21.5)
大学・大学院卒	22725	(19.1)	22634	(21.1)	2975	(14.0)
世帯の年間収入 (税込み)						
～100万円	3276	(2.8)	2353	(2.2)	1377	(6.6)
100～199万円	6562	(5.6)	5948	(5.6)	2188	(10.4)
200～299万円	10751	(9.1)	10101	(9.5)	2984	(14.2)
300～399万円	14006	(11.9)	13109	(12.3)	3046	(14.5)
400～499万円	14246	(12.1)	13202	(12.4)	2614	(12.4)
500～599万円	14138	(12.0)	12980	(12.2)	2280	(10.9)
600～699万円	11893	(10.1)	10756	(10.1)	1649	(7.9)
700～799万円	10169	(8.6)	9068	(8.5)	1338	(6.4)
800～899万円	8555	(7.3)	7531	(7.1)	1016	(4.8)
900～999万円	6767	(5.7)	5997	(5.6)	737	(3.5)
1000～1499万円	13615	(11.5)	11914	(11.2)	1368	(6.5)
1500万円以上	3955	(3.4)	3544	(3.3)	408	(1.9)

表 3-6 分析で用いる変数と及びその構成比:2006年

2006年	15～64歳全体		15～64歳、在学中 でない者		15～64歳、在学中 でない無業者	
	観測数	構成比(%)	観測数	構成比(%)	観測数	構成比(%)
労働市場参加						
参加	97585	(79.2)	—	—	—	—
不参加	25632	(20.8)	—	—	—	—
就業						
就業	91829	(74.6)	—	—	—	—
就業していない	31233	(25.4)	—	—	—	—
無業						
無業	—	—	21935	(19.7)	—	—
無業ではない	—	—	89318	(80.3)	—	—
求職活動						
あり	—	—	—	—	4591	(20.9)
なし	—	—	—	—	17344	(79.1)
就業希望						
あり	—	—	—	—	11034	(50.3)
なし	—	—	—	—	10901	(49.7)
65歳以上介護の有無						
あり	5109	(4.2)	4992	(4.5)	1412	(6.4)
なし	118108	(95.9)	106416	(95.5)	20523	(93.6)
その他家族介護の有無						
あり	1923	(1.6)	1862	(1.7)	565	(2.6)
なし	121294	(98.4)	109546	(98.3)	21370	(97.4)
性別						
男性	59702	(48.5)	53567	(48.1)	4366	(19.9)
女性	63515	(51.6)	57841	(51.9)	17569	(80.1)
配偶状態						
有配偶	80155	(65.2)	79990	(72.0)	17280	(78.9)
無配偶	42784	(34.8)	31180	(28.1)	4613	(21.1)
一人の世帯か否か						
一人の世帯	8121	(6.6)	7201	(6.5)	1214	(5.5)
それ以外	115096	(93.4)	104207	(93.5)	20721	(94.5)
世帯内の65歳以上介護従事者数						
0人	115995	(94.1)	104974	(94.2)	20843	(95.0)
1人	5190	(4.2)	4750	(4.3)	904	(4.1)
2人	1565	(1.3)	1309	(1.2)	152	(0.7)
3人	354	(0.3)	289	(0.3)	29	(0.1)
4人	80	(0.1)	61	(0.1)	6	(0.0)
5人	23	(0.0)	17	(0.0)	1	(0.0)
6人	5	(0.0)	5	(0.0)	—	—
7人	5	(0.0)	3	(0.0)	—	—

表 3-6 分析で用いる変数と及びその構成比:2006 年(続き)

2006年	15～64歳全体		15～64歳、在学中 でない者		15～64歳、在学中 でない無業者	
	観測数	構成比(%)	観測数	構成比(%)	観測数	構成比(%)
受診・療養						
あり	7715	(6.3)	7318	(6.6)	2401	(11.0)
なし	115502	(93.7)	104090	(93.4)	19534	(89.1)
年齢						
15～19歳	10071	(8.2)	973	(0.9)	185	(0.8)
20～24歳	8445	(6.9)	6158	(5.5)	775	(3.5)
25～29歳	9350	(7.6)	9164	(8.2)	1422	(6.5)
30～34歳	12034	(9.8)	11932	(10.7)	2365	(10.8)
35～39歳	12568	(10.2)	12519	(11.2)	2298	(10.5)
40～44歳	11840	(9.6)	11819	(10.6)	1688	(7.7)
45～49歳	12857	(10.4)	12844	(11.5)	1654	(7.5)
50～54歳	14216	(11.5)	14198	(12.7)	2111	(9.6)
55～59歳	18213	(14.8)	18195	(16.3)	3966	(18.1)
60～64歳	13623	(11.1)	13606	(12.2)	5471	(24.9)
教育						
中学校在学	1303	(1.1)	—	—	—	—
高校在学	6376	(5.2)	—	—	—	—
短大・高専在学	1183	(1.0)	—	—	—	—
大学・大学院在学	2637	(2.2)	—	—	—	—
小学・中学卒	14633	(12.0)	14623	(13.3)	3851	(17.7)
高校・旧制中卒	56747	(46.5)	56575	(51.3)	11268	(51.9)
短大・高専卒	18715	(15.3)	18682	(16.9)	4217	(19.4)
大学・大学院卒	20499	(16.8)	20406	(18.5)	2366	(10.9)
世帯の年間収入 (税込み)						
～100万円	4834	(4.0)	3855	(3.6)	1481	(7.0)
100～199万円	7769	(6.5)	7207	(6.7)	2015	(9.5)
200～299万円	12600	(10.5)	11872	(11.0)	2958	(13.9)
300～399万円	16104	(13.5)	15050	(13.9)	3149	(14.8)
400～499万円	14557	(12.2)	13487	(12.5)	2640	(12.4)
500～599万円	13663	(11.4)	12452	(11.5)	2186	(10.3)
600～699万円	10889	(9.1)	9765	(9.0)	1668	(7.9)
700～799万円	9448	(7.9)	8371	(7.7)	1386	(6.5)
800～899万円	8503	(7.1)	7437	(6.9)	1148	(5.4)
900～999万円	6220	(5.2)	5470	(5.1)	816	(3.8)
1000～1499万円	11443	(9.6)	10062	(9.3)	1339	(6.3)
1500万円以上	3579	(3.0)	3204	(3.0)	443	(2.1)

表 3-7 分析で用いる変数と及びその構成比:2001 年、1996 年

	15～64歳全体		15～64歳、在学中 でない者		15～64歳全体		15～64歳、在学中 でない者	
	2001年		2001年		1996年		1996年	
	観測数	構成比(%)	観測数	構成比(%)	観測数	構成比(%)	観測数	構成比(%)
就業								
就業	98309	(73.7)	—	—	143661	(73.5)	—	—
就業していない	35036	(26.3)	—	—	51840	(26.5)	—	—
無業								
無業	—	—	23841	(20.0)	—	—	33539	(19.3)
無業ではない	—	—	95280	(80.0)	—	—	140102	(80.7)
65歳以上介護の有無								
あり	5042	(3.8)	4884	(4.1)	5162	(2.6)	6658	(3.8)
なし	128353	(96.2)	114286	(95.9)	190374	(97.4)	167017	(96.2)
その他家族介護の有無								
あり	1622	(1.2)	1551	(1.3)	1831	(0.9)	1772	(1.0)
なし	131773	(98.8)	117619	(98.7)	193705	(99.1)	171903	(99.0)
性別								
男性	64909	(48.7)	57622	(48.4)	95173	(48.7)	4995	(2.9)
女性	68486	(51.3)	61548	(51.7)	100363	(51.3)	168680	(97.1)
配偶状態								
有配偶	87186	(65.4)	86781	(72.9)	128806	(66.0)	128311	(74.0)
無配偶	46059	(34.6)	32262	(27.1)	66473	(34.0)	45167	(26.0)
一人の世帯か否か								
一人の世帯	8904	(6.7)	7554	(6.3)	996	(0.5)	980	(0.6)
それ以外	124491	(93.3)	111616	(93.7)	194540	(99.5)	172695	(99.4)
世帯内の65歳以上介護従事者数								
0人	125911	(94.4)	112593	(94.5)	187538	(95.9)	166691	(96.0)
1人	5131	(3.9)	4680	(3.9)	5462	(2.8)	4933	(2.8)
2人	1747	(1.3)	1433	(1.2)	1869	(1.0)	1529	(0.9)
3人	420	(0.3)	331	(0.3)	546	(0.3)	428	(0.3)
4人	171	(0.1)	124	(0.1)	114	(0.1)	89	(0.1)
5人	9	(0.0)	5	(0.0)	7	(0.0)	5	(0.0)
6人	6	(0.0)	4	(0.0)	—	—	—	—
受診・療養								
あり	8608	(6.5)	8132	(6.8)	9130	(4.7)	8581	(4.9)
なし	124787	(93.6)	111038	(93.2)	186406	(95.3)	165094	(95.1)

表 3-7 分析で用いる変数と及びその構成比:2001 年、1996 年(続き)

	15~64歳全体		15~64歳、在学中でない者		15~64歳全体		15~64歳、在学中でない者	
	2001年		2001年		1996年		1996年	
	観測数	構成比(%)	観測数	構成比(%)	観測数	構成比(%)	観測数	構成比(%)
年齢								
15~19歳	12079	(9.1)	1284	(1.1)	19083	(9.8)	2295	(1.3)
20~24歳	10464	(7.8)	7863	(6.6)	18658	(9.5)	14508	(8.4)
25~29歳	12287	(9.2)	11991	(10.1)	18250	(9.3)	17909	(10.3)
30~34歳	12248	(9.2)	12109	(10.2)	17363	(8.9)	17234	(9.9)
35~39歳	11625	(8.7)	11521	(9.7)	18658	(9.5)	18556	(10.7)
40~44歳	13094	(9.8)	13012	(10.9)	21281	(10.9)	21194	(12.2)
45~49歳	14743	(11.1)	14685	(12.3)	26520	(13.6)	26423	(15.2)
50~54歳	18963	(14.2)	18890	(15.9)	19027	(9.7)	18964	(10.9)
55~59歳	13903	(10.4)	13862	(11.6)	18590	(9.5)	18528	(10.7)
60~64歳	13989	(10.5)	13953	(11.7)	18106	(9.3)	18064	(10.4)
教育								
中学校在学	1469	(1.1)	—	—	1986	(1.0)	—	—
高校在学	7584	(5.7)	—	—	11917	(6.1)	—	—
短大・高専在学	1613	(1.2)	—	—	2700	(1.4)	—	—
大学・大学院在学	3050	(2.3)	—	—	4577	(2.4)	—	—
小学・中学卒	21371	(16.1)	21326	(18.0)	35858	(18.4)	35793	(20.7)
高校・旧制中卒	61239	(46.1)	60957	(51.4)	89164	(45.7)	88699	(51.2)
短大・高専卒	17480	(13.2)	17422	(14.7)	22901	(11.7)	22837	(13.2)
大学・大学院卒	18977	(14.3)	18856	(15.9)	25945	(13.3)	25861	(14.9)
世帯の年間収入(税込み)								
~100万円	4724	(3.6)	3558	(3.0)	5507	(2.9)	3709	(2.2)
100~199万円	7015	(5.4)	6281	(5.4)	8331	(4.3)	7207	(4.2)
200~299万円	12282	(9.4)	11465	(9.8)	15191	(7.9)	14046	(8.2)
300~399万円	15985	(12.2)	14837	(12.7)	22203	(11.5)	20582	(12.0)
400~499万円	15062	(11.5)	13872	(11.9)	22920	(11.9)	21123	(12.3)
500~599万円	15049	(11.5)	13599	(11.6)	23054	(12.0)	20932	(12.2)
600~699万円	12710	(9.7)	11370	(9.7)	19723	(10.2)	17572	(10.3)
700~799万円	10887	(8.3)	9629	(8.2)	16816	(8.7)	14712	(8.6)
800~899万円	9647	(7.4)	8359	(7.2)	14852	(7.7)	12890	(7.5)
900~999万円	7918	(6.1)	6876	(5.9)	12235	(6.4)	10685	(6.2)
1000~1499万円	14745	(11.3)	12852	(11.0)	23747	(12.3)	20632	(12.1)
1500万円以上	4787	(3.7)	4230	(3.6)	7991	(4.2)	7070	(4.1)

以上のサンプル、被説明変数、説明変数を用いた上で行った年次別分析の結果が表 3-8 ~3-11 である²¹。表 3-8・表 3-9 ではそれぞれ、15~64 歳の在学中でない者を対象とし、無業ダミーを被説明変数としたプロビット分析の結果である(表 3-8 が男性、表 3-9 が女性を対象とした分析)。表 3-8 を見ると、1996 年には効果を持たなかった 65 歳以上の要介護者の存在(「65 歳以上介護あり」)が、2001 年~2011 年には、無業に対し有意に正の効果をもっていることが分かる(2001 年~2011 年の限界効果は、それぞれ 0.0150、0.0182、0.0115)。対して表 3-9 では、1996 年から 2011 年の全ての年次において女性の無業化と正の相関を有している。二つの結果を併せて考えると、1996 年から継続的に無業化しやすかった女性の介護者と同時に、2001 年以降は男性の介護者も無業化しやすくなっており、高齢者介護が女性だけの問題ではなくなっていることが垣間見える。

また、その他家族の要介護者の存在(「その他家族の介護あり」)に関しては、男女共に、1996 年~2011 年の全ての年次において、無業促進的に働いていることが分かる。「その他家

²¹ 教育、年齢等の説明変数におけるリファレンスグループについては、2011 年データにおける分析で最頻値となっているカテゴリをそれぞれリファレンスグループとしている。

族」に関しては「65歳以上の家族」以外の全てが含まれるため、どのような家族が対象となっているのか一意に分かるものではないが、重病人や障害者等の介護が考えられる。高齢者介護とは異なり、時代・性別等を問わずに個人の就業にとって大きなハードルとなっていることが窺える²²。

それ以外の説明変数に関しては、まず世帯内で65歳以上の要介護者の介護に従事する人数（「世帯内の65歳以上介護従事者数」）が、女性は1996～2011年の全ての年次で、男性は2001、2006年で無業抑制的に働く。女性に関する結果が安定的であるのに対し、男性における結果が必ずしも安定的でないことは、世帯内で誰が介護を負担するか、という選択において生産年齢人口に属する男性が負担しなくてはならないという状況が、女性が同様の状況に置かれた場合と比べ、世帯内において介護を担う代替人員が少なくなっている状況を示しているということなのかも知れない。また、相対的に高学歴な者ほど無業化しにくく、相対的に若年のものは無業化しにくい。さらに、生活時間に受診・療養の時間があるもの（「受診・療養あり」）は無業化しやすい。男女で結果が異なるのは無配偶ダミーの結果であり、男性は無配偶の者ほど無業化する傾向にあるが、女性はその逆である。このことは、男性において、扶養しなくてはならない配偶者があることが無業抑制的に働き、逆に女性においては、配偶者による扶養があることが無業促進的に働いていることを示している可能性が存在する。いずれにせよ、女性だけでなく、男性に関しても、高齢者介護が無業促進的に働いていること、そしてその傾向は、時代が現在に近づくにつれ見られるようになった現象である。

ここまでは、15～64歳の在学中でない者に関し、65歳以上介護のある者が無業化しやすいかという視点で分析を進めてきた。では、対象を生産年齢人口全体に広げた場合はどのような結果となっているであろうか。被説明変数を就業とした分析の結果が表3-10、労働市場参加とした分析の結果が表3-11である。

表3-10における就業率に関する分析でも、男性において2001年以降、65歳以上介護のあるものが就業しにくくなっている傾向が窺える。女性に関しては、1996年～2011年の全ての年次において、一貫して65歳以上介護は就業抑制的に働いている。表3-11の労働市場参加に関する分析では、2006年、2011年の両年において、男女共に65歳以上介護のある者は無業化しやすいとの結果を得ている。

以上のように、65歳以上介護のある者は男女ともに無業化しやすく、また就業/労働参加していない傾向にあること、そして全年次において女性には上記の傾向が見られるが、男性に関しては2001年以降に継続して見られるようになったということが分かる。介護が就業状態に及ぼす問題に関しては、時代が進むにつれ、男女共通の問題となっていると言える²³。

²² 『社会生活基本調査』における介護に関する質問票には、「一時的に病気などで寝ている家族に対する介護は除きます」という注意書きが存在する。そのため、その他家族の介護には、本文中にあるような者への介護が想定される。

²³ 後述する市区町村パネルデータ分析及び市区町村・年齢階級別疑似パネルデータ分析と同様、年次別分析に関しても年齢階級別（10歳区分）の推計を行った。結果は付表3-1～3-5に掲載されている。大まかな傾

年次別分析の最後に、介護保険法の影響の成否に関して簡単に議論する。第2節で概観した通り、介護保険法の施行は2000年である。しかし、ここまでの分析で見てきたように、65歳以上介護の就業状態にもたらす影響が男女を問わず観測されるようになったのは、介護保険法施行直後の2001年からである。無論、この結果をもって、介護保険法の影響がなかった、等の結論を導くのは余りに拙速である。仮に介護保険法が存在しなかった場合の、2001年以降の65歳以上介護の影響は、現在観察されるものよりも遥かに大きかったかも知れない。むしろ、介護保険法施行の影響を上回る勢いで、高齢者介護の就業状態への影響が深刻化した可能性も存在する。また、介護保険法改正に関しては2005年であり、その直後の2006年に、65歳以上介護の無業に対する限界効果が最大（就業と労働市場参加に対する限界効果の絶対値が最大）となっているが、これも年次別分析の単純比較において一意に判断できるものではないと言える。同時に、改正から6年が経過した2011年においては、無業に対する65歳以上介護の限界効果が低下（就業と労働市場参加に対する限界効果の絶対値が低下）していることと併せ、やはり、介護保険法改正が高齢者介護の就業状態の影響を悪化させたとはまでは言えない²⁴。

向としては、女性に関しては1996年～2011年の全期間において、特に35歳以上の全年齢階級において、65歳以上介護のある者は無業化しやすく、逆に就業/労働市場参加していない傾向にある。このように比較的安定的な傾向を持つ女性と比べ、男性に関しては2011年へと年次が進むにつれ、もともとは高年齢層（55～64歳）に対して顕著であった65歳以上介護の効果が、より広い年齢層に見られるようになってゆくという結果となっている。

²⁴ 高橋（2014）においては、年次別分析の結果に差異が存在する。1996年における、20～59歳の在学中でない男性の無業に関する分析で、65歳以上介護は無業促進的に働いており、逆に2001年においては65歳以上介護の影響は有意でなかった。サンプル区分の差異（15～64歳と20～59歳）、そして『社会生活基本調査』匿名データが8割リサンプリング等の匿名化処理を施したものであるというサンプルの差異や、利用した説明変数に若干の差異が存在することによるものと思われる。

表 3-8 15～64 歳の在学中でない者における、無業の規定要因に関するプロビット分析の結果(男性)

	2011年		2006年		2001年		1996年	
	限界効果	標準誤差	限界効果	標準誤差	限界効果	標準誤差	限界効果	標準誤差
65歳以上介護あり	0.0115	(0.0053) **	0.0182	(0.0063) ***	0.0150	(0.0061) ***	0.0024	(0.0038)
その他家族介護あり	0.0240	(0.0129) **	0.0269	(0.0106) ***	0.0325	(0.0115) ***	0.0290	(0.0095) ***
世帯内の65歳以上介護従事者数	-0.0043	(0.0027)	-0.0051	(0.0028) *	-0.0062	(0.0026) **	-0.0020	(0.0018)
単身世帯	-0.0300	(0.0023) ***	-0.0220	(0.0023) ***	-0.0192	(0.0021) ***	-0.0257	(0.0007) ***
無配偶	0.1647	(0.0043) ***	0.1368	(0.0043) ***	0.1203	(0.0042) ***	0.0774	(0.0028) ***
受診・療養あり	0.0667	(0.0064) ***	0.0776	(0.0065) ***	0.0766	(0.0059) ***	0.0633	(0.0049) ***
教育<高校卒>								
中学卒	0.0271	(0.0037) ***	0.0155	(0.0028) ***	0.0185	(0.0024) ***	0.0099	(0.0014) ***
短大・高専卒	-0.0126	(0.0034) ***	-0.0149	(0.0030) ***	-0.0072	(0.0031) **	-0.0060	(0.0019) ***
大学・大学院卒	-0.0073	(0.0024) ***	-0.0137	(0.0022) ***	-0.0091	(0.0021) ***	-0.0061	(0.0013) ***
年齢<60～64歳>								
15～19歳	-0.0559	(0.0015) ***	-0.0486	(0.0011) ***	-0.0418	(0.0011) ***	-0.0244	(0.0007) ***
20～24歳	-0.0635	(0.0013) ***	-0.0564	(0.0012) ***	-0.0513	(0.0011) ***	-0.0323	(0.0008) ***
25～29歳	-0.0698	(0.0013) ***	-0.0620	(0.0013) ***	-0.0598	(0.0012) ***	-0.0361	(0.0009) ***
30～34歳	-0.0729	(0.0014) ***	-0.0656	(0.0013) ***	-0.0595	(0.0012) ***	-0.0354	(0.0009) ***
35～39歳	-0.0772	(0.0015) ***	-0.0663	(0.0013) ***	-0.0588	(0.0012) ***	-0.0366	(0.0009) ***
40～44歳	-0.0737	(0.0015) ***	-0.0659	(0.0013) ***	-0.0602	(0.0013) ***	-0.0380	(0.0010) ***
45～49歳	-0.0705	(0.0014) ***	-0.0656	(0.0014) ***	-0.0611	(0.0013) ***	-0.0418	(0.0010) ***
50～54歳	-0.0701	(0.0015) ***	-0.0653	(0.0014) ***	-0.0648	(0.0014) ***	-0.0342	(0.0009) ***
55～59歳	-0.0619	(0.0016) ***	-0.0584	(0.0015) ***	-0.0489	(0.0012) ***	-0.0299	(0.0008) ***
サンプルサイズ	51655		52872		57278		83483	
擬似決定係数	0.1643		0.1797		0.1926		0.2274	

注 1: <>内はリファレンスグループ、その他の説明変数は都道府県ダミー

注 2: ***は 1%、**は 5%、*は 10%水準でそれぞれ有意であることを表す

表 3-9 15～64 歳の在学中でない者における、無業の規定要因に関するプロビット分析の結果(女性)

	2011年		2006年		2001年		1996年	
	限界効果	標準誤差	限界効果	標準誤差	限界効果	標準誤差	限界効果	標準誤差
65歳以上介護あり	0.0792	(0.0094) ***	0.1102	(0.0109) ***	0.1000	(0.0112) ***	0.0658	(0.0110) ***
その他家族介護あり	0.1246	(0.0158) ***	0.0761	(0.0140) ***	0.0855	(0.0154) ***	0.0855	(0.0142) ***
世帯内の65歳以上介護従事者数	-0.0491	(0.0064) ***	-0.0676	(0.0074) ***	-0.0541	(0.0072) ***	-0.0458	(0.0069) ***
単身世帯	-0.0184	(0.0094) *	0.0158	(0.0103)	0.0035	(0.0100)	-0.2501	(0.0303) ***
無配偶	-0.1655	(0.0045) ***	-0.2057	(0.0045) ***	-0.2188	(0.0044) ***	-0.2480	(0.0034) ***
受診・療養あり	0.0814	(0.0074) ***	0.0981	(0.0076) ***	0.1028	(0.0073) ***	0.1002	(0.0070) ***
教育<高校卒>								
中学卒	0.0587	(0.0074) ***	0.0392	(0.0065) ***	0.0207	(0.0056) ***	0.0020	(0.0044)
短大・高専卒	-0.0130	(0.0047) ***	0.0010	(0.0049)	0.0032	(0.0051)	0.0135	(0.0044) ***
大学・大学院卒	-0.0221	(0.0062) ***	-0.0153	(0.0067) **	-0.0112	(0.0073)	-0.0085	(0.0065)
年齢<60～64歳>								
15～19歳	-0.0743	(0.0216) ***	-0.0772	(0.0207) ***	-0.0653	(0.0188) ***	-0.0877	(0.0142) ***
20～24歳	-0.1558	(0.0077) ***	-0.1712	(0.0074) ***	-0.1713	(0.0073) ***	-0.1966	(0.0054) ***
25～29歳	-0.1389	(0.0067) ***	-0.1420	(0.0069) ***	-0.1331	(0.0069) ***	-0.1135	(0.0059) ***
30～34歳	-0.1172	(0.0064) ***	-0.1110	(0.0068) ***	-0.0984	(0.0070) ***	-0.1024	(0.0060) ***
35～39歳	-0.1304	(0.0058) ***	-0.1498	(0.0060) ***	-0.1626	(0.0060) ***	-0.1809	(0.0049) ***
40～44歳	-0.1765	(0.0051) ***	-0.2053	(0.0051) ***	-0.2213	(0.0049) ***	-0.2399	(0.0040) ***
45～49歳	-0.2089	(0.0046) ***	-0.2280	(0.0046) ***	-0.2476	(0.0044) ***	-0.2624	(0.0037) ***
50～54歳	-0.1976	(0.0047) ***	-0.2114	(0.0048) ***	-0.2199	(0.0048) ***	-0.2225	(0.0041) ***
55～59歳	-0.1358	(0.0054) ***	-0.1408	(0.0056) ***	-0.1427	(0.0058) ***	-0.1503	(0.0050) ***
サンプルサイズ	55529		57090		61128		89496	
擬似決定係数	0.0699		0.0822		0.0812		0.0921	

注 1: <>内はリファレンスグループ、その他の説明変数は都道府県ダミー

注 2: ***は 1%、**は 5%、*は 10%水準でそれぞれ有意であることを表す

表 3-10 15~64 歳の者における、就業の規定要因に関するプロビット分析の結果

男性	2011年		2006年		2001年		1996年	
	限界効果	標準誤差	限界効果	標準誤差	限界効果	標準誤差	限界効果	標準誤差
65歳以上介護あり	-0.0150	(0.0074) **	-0.0241	(0.0089) ***	-0.0205	(0.0090) **	-0.0009	(0.0067)
その他家族介護あり	-0.0255	(0.0170)	-0.0333	(0.0146) **	-0.0424	(0.0160) ***	-0.0521	(0.0159) ***
世帯内の65歳以上介護従事者数	0.0038	(0.0036)	0.0057	(0.0038)	0.0092	(0.0036) ***	0.0036	(0.0029)
サンプルサイズ	57571		58981		64556		94816	
擬似決定係数	0.3873		0.4184		0.4441		0.5555	
女性	2011年		2006年		2001年		1996年	
	限界効果	標準誤差	限界効果	標準誤差	限界効果	標準誤差	限界効果	標準誤差
65歳以上介護あり	-0.0755	(0.0095) ***	-0.1079	(0.0110) ***	-0.0951	(0.0112) ***	-0.0596	(0.0112) ***
その他家族介護あり	-0.1292	(0.0160) ***	-0.0816	(0.0144) ***	-0.0921	(0.0158) ***	-0.0883	(0.0145) ***
世帯内の65歳以上介護従事者数	0.0409	(0.0062) ***	0.0592	(0.0071) ***	0.0463	(0.0068) ***	0.0380	(0.0068) ***
サンプルサイズ	60632		62748		68048		99960	
擬似決定係数	0.1178		0.1425		0.1445		0.1690	

注 1：その他の説明変数は表 3-8 と同じ

注 2：***は 1%、**は 5%、*は 10%水準でそれぞれ有意であることを表す

表 3-11 15~64 歳の者における、労働市場参加の規定要因に関するプロビット分析の結果

男性	2011年		2006年	
	限界効果	標準誤差	限界効果	標準誤差
65歳以上介護あり	-0.0076	(0.0048) *	-0.0177	(0.0064) ***
その他家族介護あり	0.0029	(0.0096)	-0.0232	(0.0108) **
世帯内の65歳以上介護従事者数	-0.0001	(0.0023)	0.0005	(0.0026)
サンプルサイズ	57612		59061	
擬似決定係数	0.4609		0.4725	
女性	2011年		2006年	
	限界効果	標準誤差	限界効果	標準誤差
65歳以上介護あり	-0.0530	(0.0090) ***	-0.1080	(0.0107) ***
その他家族介護あり	-0.1041	(0.0154) ***	-0.0704	(0.0138) ***
世帯内の65歳以上介護従事者数	0.0344	(0.0059) ***	0.0482	(0.0067) ***
サンプルサイズ	61279		62790	
擬似決定係数	0.1619		0.1612	

注 1：その他の説明変数は表 3-8 と同じ

注 2：***は 1%、**は 5%、*は 10%水準でそれぞれ有意であることを表す

2. 市区町村パネルデータ分析及び市区町村・年齢（コーホート）階級別疑似パネルデータ分析

ここまでの分析において、65 歳以上介護が、生産年齢にある者の就業/労働市場参加に対し抑制的に働く影響及び、在学中でない 15～64 歳の者の無業に対し促進的に働く影響の存在を確認してきた。

しかし、年次別のクロスセクションデータを用いた分析においては、「観察不可能な個人属性」の制御が充分でなく、そのため得られた実証結果の頑健性が保証しにくい傾向にあることは否定できない事実である。

より具体的に述べると、「そもそも外に出て働いても、得られるであろう期待所得の最も低い世帯のメンバーが介護を担い、結果として無業となる（または就業や労働市場参加を断念する）」という事象が存在し、年次別分析の結果はそれを拾ったものに過ぎない、という可能性が存在するという懸念のことを示す。

そこで、本研究においては、そのような可能性を可能な限り排除することを目的として、二つのパネルデータを作成し、固定効果分析を行った。具体的には、1996 年～2011 年データに関し、市区町村番号を ID とした市区町村パネルデータと、市区町村番号と年齢階級（コーホート階級）を掛け合わせたものを ID とした市区町村・年齢（コーホート）階級別疑似パネルデータを作成し、それぞれ、年次別分析で用いた被説明変数/説明変数の ID 毎の平均値を被説明変数/説明変数として用いた固定効果分析を行った。

まず、市区町村パネルデータであるが、これは、1996～2006 年データの市区町村番号を、2011 年時点での市区町村番号に変換した上で^{25,26}、市区町村番号を ID として用いたパネルデータとなる。被説明変数、説明変数はそれぞれ、年次別分析で用いた変数に関する各市区町村の平均値となる。

次に、市区町村・年齢（コーホート）階級別パネルデータであるが、これは、市区町村番号に加え、年齢階級を用いた ID を作成したパネルデータである。より詳細に説明すると、「2011 年における年齢階級＝2006 年における年齢階級から 1 を減じたもの」となるようなコーホート番号を作成し、市区町村番号に 100 を掛けたものとコーホート番号を足し合わせたものを ID としたパネルデータである。各 ID を、市区町村・コーホート階級を代表する個人であるとみなし、ID ごとの各変数の平均値を、被説明変数・説明変数として用いる疑似的なパネルデータとなる。具体例を挙げると、「2011 年における A 市の 40～44 歳階級の者」は「2006 年における A 市の 35～39 歳階級の者」と同一人物であるとみなすことになる²⁷。

²⁵ 『社会生活基本調査』特別集計データに限らず、公的統計における市区町村番号は、調査年次の番号が用いられる。市区町村パネル等を作成する場合には、市区町村の合併等による市区町村番号の変更を反映する必要がある。特に、2001～2006 年の期間には、2003～2005 年をピークとしたいわゆる「平成の大合併」の時期が含まれているため、本報告書におけるデータの中でも特に、市区町村番号の整理が重要な時期となる。

²⁶ 但し、政令指定都市の区に関しては、2006 年データにおいて区の区分が行われておらず、政令指定都市は政令指定都市全体の番号が市区町村 ID として格納されているため、区の区分が存在する 2011 年データを、逆に 2006 年データと適合できるように政令指定都市の番号に一括してまとめる操作を行った。

²⁷ 第 1 章と同様に、市区町村パネルデータや市区町村・年齢（コーホート）階級別疑似パネルデータにおいて

本節では、市区町村パネルデータ、市区町村・年齢（コーホート）階級別疑似パネルデータを用いた分析を行う。被説明変数は、年次別分析で用いた説明変数の ID 毎の平均値となる。無業及び就業に関する分析は 1996～2011 年の全年次、労働市場参加に関しては、被説明変数を作成することが可能な 2006 年、2011 年の 2 か年のみとなる。

はじめに市区町村パネルデータの分析結果である。表 3-12 が 15～64 歳の在学中でない者を対象とした無業率に関する分析、表 3-13 が 15～64 歳の者全体を対象とした就業率/労働市場参加率に関する分析である。

表 3-12 を見ると、65 歳以上介護ありの者の比率が上昇した市区町村においては、男女ともに無業率が上昇していることが分かる。また、無配偶比率の上昇は男性の無業率を引き上げ、逆に女性の無業率を引き下げる。年齢構成において相対的に若年の比率が上昇した市区町村では無業率が低下する傾向にある。学歴の効果は男性にのみ見られ、市区町村の平均的な学歴が上昇すると、無業率は低下する。女性においては単身世帯比率と世帯内の 65 歳以上介護従事者数比率の上昇が無業率を引き下げる。いずれにせよ、男女ともに、65 歳以上介護比率の上昇は、無業率の上昇につながることを、市区町村パネルの分析から分かる。表 3-13 を見ると結果が異なり、男性における就業率に対してのみ、65 歳以上介護比率が引き下げる効果を有している。但し、同じ市区町村パネルデータを、10 歳階級別に作成したものをを用いた分析では、表 3-13 において有意とならなかった結果の者についても効果を有しているものが存在し、一概に効果が存在しないとは言えない状況となっている²⁸。

は、転出入等の要因により、完全な同一市区町村の平均値（または同一コーホートの平均値）であるとは言いきれない。よって、結果の解釈に関しては一定の留保が必要となる。特に、市区町村・年齢（コーホート）階級別疑似パネルデータにおいては、若年層においてその傾向が顕著となると言える。例えば、「2011 年における A 市の 20～24 歳階級の大卒者」は 2006 年時点では在学中であるため、本章でのサンプルとはなっていない。以下の分析では、このような状況が存在するため、結果の解釈に注意が必要である。

²⁸ 男性の就業率における 25～34 歳及び 35～44 歳、男性の労働市場参加率における 25～34 歳、女性の就業率における 35～44 歳及び 45～54 歳、女性の労働市場参加率における 35～44 歳データを用いた分析では、それぞれ 65 歳以上介護比率が被説明変数を引き下げる、つまり就業率や労働市場参加率を引き下げる効果が有意に存在する。また、在学中でない男性における 25～34 歳、35～44 歳及び、在学中でない女性における 45～54 歳の無業率に対し、65 歳以上介護比率が引き下げる働きを持つ。分析結果は、付表 3-6 に掲載されている。

表 3-12 1996～2011 年データを用いた、無業に関する市区町村パネルデータ分析
(固定効果モデル)

	男性		女性	
	係数	標準誤差	係数	標準誤差
65歳以上介護あり比率	0.0637	(0.0275) **	0.0745	(0.0377) **
その他家族介護あり比率	0.0082	(0.0512)	0.0983	(0.0558) *
世帯内の65歳以上介護従事者数比率	-0.0178	(0.0121)	-0.0838	(0.0227) ***
単身世帯比率	-0.0141	(0.0140)	-0.0984	(0.0319) ***
無配偶比率	0.0461	(0.0058) ***	-0.0745	(0.0144) ***
受診・療養あり比率	0.0899	(0.0206) ***	0.0256	(0.0264)
教育<高校卒比率>				
中学卒比率	0.0590	(0.0109) ***	-0.0086	(0.0187)
短大・高専卒比率	-0.0087	(0.0168)	-0.0293	(0.0188)
大学・大学院卒比率	-0.0179	(0.0104) *	-0.0336	(0.0265)
年齢<60～64歳比率>				
15～19歳比率	-0.1676	(0.0444) ***	-0.1352	(0.0846) **
20～24歳比率	-0.2414	(0.0221) ***	-0.2112	(0.0377) ***
25～29歳比率	-0.1929	(0.0202) ***	-0.0184	(0.0334)
30～34歳比率	-0.2321	(0.0196) ***	-0.0189	(0.0314)
35～39歳比率	-0.2357	(0.0186) ***	-0.1105	(0.0315) ***
40～44歳比率	-0.2167	(0.0176) ***	-0.1912	(0.0301) ***
45～49歳比率	-0.2357	(0.0171) ***	-0.2206	(0.0284) ***
50～54歳比率	-0.1881	(0.0172) ***	-0.2810	(0.0281) ***
55～59歳比率	-0.1696	(0.0170) ***	-0.1053	(0.0274) ***
サンプルサイズ	5344		5635	
決定係数	0.2142		0.0749	

注1：サンプルは15～64歳の在学中でない者における市区町村別平均値

注2：<>内はリファレンスグループ、その他の説明変数は年ダミー、決定係数は within の数値

注3：***は1%、**は5%、*は10%水準でそれぞれ有意であることを表す

表 3-13 1996～2011 年データを用いた、就業及び労働市場参加に関する市区町村
パネルデータ分析(固定効果モデル)

就業率	男性		女性	
	係数	標準誤差	係数	標準誤差
65歳以上介護あり比率	-0.0483	(0.0287) *	-0.0406	(0.0379)
その他家族介護あり比率	-0.0451	(0.0502)	-0.0906	(0.0555)
世帯内の65歳以上介護従事者数比率	0.0159	(0.0116)	0.0416	(0.0208) **
サンプルサイズ	5709		5705	
決定係数	0.4454		0.1454	
労働市場参加率	男性		女性	
	係数	標準誤差	係数	標準誤差
65歳以上介護あり比率	-0.0216	(0.0422)	0.0475	(0.0577)
その他家族介護あり比率	0.0660	(0.0747)	-0.1065	(0.0849)
世帯内の65歳以上介護従事者数比率	0.0069	(0.0175)	0.0196	(0.0342)
サンプルサイズ	2817		2816	
決定係数	0.4625		0.1973	

注 1：サンプルは 15～64 歳の者全体における市区町村別平均値

注 2：観測期間は、就業率が 1996～2011 年、労働市場参加率については 2006～2011 年

注 3：その他の説明変数は表 3-12 と同じ

注 4：***は 1%、**は 5%、*は 10%水準でそれぞれ有意であることを表す

続いて、市区町村・年齢（コーホート）階級別疑似パネルデータによる分析の結果である。表 3-14 が 15～64 歳の在学中でない者を対象とした無業率に関する分析、表 3-15 が 15～64 歳の者全体を対象とした就業率/労働市場参加率に関する分析である。

表 3-14 では、やはり 65 歳以上介護ありの比率が高まると、無業率が上昇するという効果が男女ともに見られることが分かる。また、その他家族の介護に関しても同様の結果が見られる。また、男女ともに世帯内の 65 歳以上介護従事者数比率や単身世帯比率の上昇は無業率を引き下げ、受診・療養あり比率の上昇は無業率を上昇させる。相対的に高学歴な者の増加と、相対的に若年の者の増加は、無業率を引き下げる。無配偶比率の上昇に関しては、これまでと同様、男性の無業率を引き上げ、女性の無業率を引き下げる。市区町村別・コーホート階級別疑似パネルデータによる分析でも、65 歳以上介護あり比率の上昇は、無業率の上昇をもたらすことが分かった。

表 3-15 に目を向けると、市区町村パネルデータの時とは異なり、女性に関してのみ、65 歳以上介護の比率上昇が就業率及び労働市場参加率の低下をもたらしているという結果を得ている。但し市区町村パネルデータの分析と同様、年齢別で見ると男性にも効果が存在する。表 3-16 は、10 歳階級（ここで言う年齢はコーホート番号を指す）ごとにデータを区切っ

た上での、無業率、就業率、労働市場参加率に関する疑似パネルデータを用いた分析の結果である。

表 3-16 を見ると、一部の例外を除き、市区町村パネルデータ分析と同様に、35~44 歳階級及び 45~54 歳階級を中心として、65 歳以上介護あり比率の上昇が無業率の上昇並びに就業率と労働市場参加率の低下をもたらす傾向が、男女ともに見られる。唯一、男性の労働市場参加率に関してのみ有意な結果が存在しないが、労働市場参加率に関する疑似パネルデータのみデータの期間が二年分しか存在しないため、この結果は致し方ない部分があるのかも知れない。

ここまで、市区町村パネルデータ並びに市区町村・年齢（コーホート）階級別疑似パネルデータを用いた分析の結果に関し議論してきたが、65 歳以上介護あり比率の上昇が無業率の上昇並びに就業率と労働市場参加率の低下をもたらすということ、そしてそれは特に、35~44 歳及び 45~54 歳の男女に顕著に見られる傾向であることが分かった。介護が女性だけの問題ではなくなったということがここでも見て取れる。さらに、35 歳から 54 歳の者に、65 歳以上介護が就業抑制的に働く効果が顕著であるということは、親の介護の影響が強いことを示唆していると言えるのではないだろうか²⁹。またその傾向は、市区町村パネルデータ、市区町村・年齢（コーホート）階級別疑似パネルデータの両方で男女ともに有意である、在学中でない者における無業率を上昇させる働きが最も顕著である。1996 年~2011 年という、今回の分析において最も長い期間をカバーし、かつ就学に関する選択を無視できるサンプルにおいて最も安定的な結果を得られたことは、今回の分析に関する信頼性を確保できる結果と言える³⁰。また、全ての市区町村パネルデータ分析及び市区町村・年齢（コーホート）階級別疑似パネルデータ分析において、特に 35~44 歳階級というサンプルにおける介護の影響が最も観察されたことも、信頼度の高い結果であると言えるだろう。いずれにしても、クロスセクションデータにおける分析結果が、見せかけのものではないということが、本節において発見された分析結果であると言えることができる。

²⁹ 本研究では、世帯構成に関する変数をいくつか制御しつつ分析を進めてきたが、世帯員の続柄情報を整理することで、より詳細に世帯構成の情報を制御することが可能かも知れない。今後の研究課題の一つであると言える。

³⁰ その他の分析では、労働市場参加率や就業率において、男女の分析結果の動きなどに若干の不安定さが存在する。理由として考えられることとしては、労働市場参加率に関する分析において利用できるデータが 2006 年と 2011 年の二年間と短いこと、就学に関する選択を含んだ分析であることなどが考えられるが、明確な理由は存在しない。今後、年齢（コーホート）階級だけでなく、学歴等のより詳細な区分を用いた疑似パネルデータを用いた分析等を通じ、より詳細に検討するべき課題であると言える。

表 3-14 1996 年～2011 年データを用いた、無業に関する市区町村/年齢階級別
疑似パネルデータ分析(固定効果モデル)

	男性		女性	
	係数	標準誤差	係数	標準誤差
65歳以上介護あり比率	0.0340	(0.0171) **	0.0574	(0.0165) ***
その他家族介護あり比率	0.0700	(0.0314) **	0.1102	(0.0234) ***
世帯内の65歳以上介護従事者数比率	-0.0141	(0.0076) *	-0.0243	(0.0090) ***
単身世帯比率	-0.0269	(0.0113) **	-0.0777	(0.0170) ***
無配偶比率	0.0761	(0.0059) ***	-0.1175	(0.0071) ***
受診・療養あり比率	0.1005	(0.0123) ***	0.0737	(0.0113) ***
教育<高校卒比率>				
中学卒比率	0.0591	(0.0081) ***	0.0832	(0.0093) ***
短大・高専卒比率	-0.0294	(0.0098) ***	0.0007	(0.0077)
大学・大学院卒比率	-0.0168	(0.0071) **	-0.0219	(0.0108) **
年齢<60～64歳比率>				
15～19歳比率	—	—	—	—
20～24歳比率	-0.1014	(0.0109) ***	-0.1244	(0.0138) ***
25～29歳比率	-0.1370	(0.0109) ***	-0.0960	(0.0130) ***
30～34歳比率	-0.1498	(0.0106) ***	-0.0447	(0.0125) ***
35～39歳比率	-0.1614	(0.0101) ***	-0.0909	(0.0119) ***
40～44歳比率	-0.1765	(0.0092) ***	-0.1755	(0.0108) ***
45～49歳比率	-0.1903	(0.0079) ***	-0.2126	(0.0094) ***
50～54歳比率	-0.2051	(0.0066) ***	-0.2099	(0.0080) ***
55～59歳比率	-0.1754	(0.0055) ***	-0.1326	(0.0067) ***
サンプルサイズ	26239		36192	
決定係数	0.3393		0.2592	

注 1：サンプルは 15～64 歳の在学中でない者における市区町村・年齢階級別平均値

注 2：<>内はリファレンスグループ、その他の説明変数は年ダミー、決定係数は within の数値

注 3：***は 1%、**は 5%、*は 10%水準でそれぞれ有意であることを表す

表 3-15 1996 年～2011 年データを用いた、就業及び労働市場参加に関する市区町村・年齢階級別
疑似パネルデータ分析(固定効果モデル)

就業率	男性		女性	
	係数	標準誤差	係数	標準誤差
65歳以上介護あり比率	-0.0169	(0.0106)	-0.0656	(0.0144) ***
その他家族介護あり比率	-0.0620	(0.0185) ***	-0.1019	(0.0213) ***
世帯内の65歳以上介護従事者数比率	0.0092	(0.0043) **	0.0237	(0.0076) ***
サンプルサイズ	47992		48290	
決定係数	0.6075		0.2952	
労働市場参加率	男性		女性	
	係数	標準誤差	係数	標準誤差
65歳以上介護あり比率	-0.0019	(0.0150)	-0.0656	(0.0223) ***
その他家族介護あり比率	-0.0080	(0.0287)	-0.1104	(0.0330) ***
世帯内の65歳以上介護従事者数比率	-0.0052	(0.0063)	0.0232	(0.0122) *
サンプルサイズ	22919		23013	
決定係数	0.5758		0.3070	

注 1：サンプルは 15～64 歳の者全体における市区町村・年齢階級別平均値

注 2：観測期間は、就業率が 1996～2011 年、労働市場参加率については 2006～2011 年

注 3：その他の説明変数は表 3-14 と同じ

注 4：***は 1%、**は 5%、*は 10%水準でそれぞれ有意であることを表す

表 3-16 1996 年～2006 年データを用いた、無業、就業、労働市場参加に関する市区町村・年齢階級別疑似パネルデータ分析(固定効果モデル)

65歳以上介護あり	無業率 (男性)		無業率 (女性)		就業率 (男性)		就業率 (女性)		労働市場参加率 (男性)		労働市場参加率 (女性)	
	係数	標準誤差	係数	標準誤差	係数	標準誤差	係数	標準誤差	係数	標準誤差	係数	標準誤差
15～24歳	0.0637	(0.0908)	0.0443	(0.0548)	-0.0816	(0.0357) **	-0.0286	(0.0434)	-0.0271	(0.0894)	-0.0853	(0.0709)
サンプルサイズ	3764		6334		8961		9000		4092		4059	
決定係数	0.0824		0.3435		0.7254		0.3890		0.7563		0.6854	
25～34歳	0.0704	(0.0432)	-0.0370	(0.0438)	-0.0304	(0.0208)	0.0052	(0.0355)	0.0173	(0.0335)	0.0861	(0.0656)
サンプルサイズ	4995		7516		9541		9615		4419		4446	
決定係数	0.1474		0.1419		0.1087		0.0861		0.0479		0.1744	
35～44歳	0.1083	(0.0327) ***	0.1538	(0.0331) ***	-0.0253	(0.0153) *	-0.1357	(0.0277) ***	-0.0187	(0.0213)	-0.1266	(0.0491) ***
サンプルサイズ	5567		8070		9925		9994		4664		4723	
決定係数	0.2682		0.1732		0.0902		0.0569		0.0529		0.0393	
45～54歳	0.0482	(0.0259) *	0.0353	(0.0267)	-0.0176	(0.0228)	-0.0625	(0.0265) **	-0.0273	(0.0168)	-0.0732	(0.0356) **
サンプルサイズ	6754		8029		8699		8827		4883		4955	
決定係数	0.5379		0.4109		0.2690		0.2575		0.0791		0.1215	
55～64歳	-0.0640	(0.0527)	0.0963	(0.0610)	0.0588	(0.0528)	-0.0954	(0.0610)	0.0498	(0.0480)	-0.0872	(0.0607)
サンプルサイズ	3828		3823		3828		3823		3829		3823	
決定係数	0.2931		0.2083		0.2950		0.2105		0.2903		0.2328	

注 1: サンプルはそれぞれ 15～64 歳の在学中でない者における市区町村・年齢階級別平均値 (無業率)、15～64 歳の者全体における市区町村・年齢階級別平均値 (就業率、労働市場参加率)

注 2: 観測期間は、就業率/無業率が 1996～2011 年、労働市場参加率については 2006～2011 年

注 3: その他の説明変数は表 3-10 と同じ、決定係数は within の数値

注 4: ***は 1%、**は 5%、*は 10%水準でそれぞれ有意であることを表す

第4節 まとめと課題

本章では、15～64歳の生産年齢に属する者の就業状態に、高齢者介護がもたらす影響を実証分析してきた。分析の結果、15～64歳の在学中でない者の無業、15～64歳の者の就業及び労働市場参加率に対し、65歳以上介護は就業/労働市場参加抑制的（無業促進的）に働くことが分かった。年次別分析においては、女性に関しては1996年～2011年の全年次において上記の結果が見られたのに対し、男性に関しては2001年以降に見られるようになった。また、市区町村パネルデータ、市区町村・年齢（コーホート）階級別疑似パネルデータによる分析結果からは、特に在学中でない者の無業率、及び生産年齢における就業率に対し、65歳以上介護比率の上昇が、無業促進的（就業抑制的）に働いていることが分かった。そしてその傾向は、35～54歳の、親の介護を担いする年齢層において特に顕著である。

本章は、高橋（2014）を基に、市区町村パネルデータ、疑似パネルデータを用いた分析を通して、観察できない個人属性の可能な限りの制御を試みることで分析の深化を図った研究であると言える。しかし、市区町村パネルデータ、疑似パネルデータを用いた分析によって、内生性の問題を完全にクリアしたとは言い難い。適切なIVの発見及びそれを利用した操作変数法による推計、そして、世帯構成情報の精緻化等の説明変数の改善などを通じ、さらに信頼性の高い分析を進めてゆくことは、本研究に残された課題であると言える³¹。

また、それとは別に、『社会生活基本調査』生活時間編を用いた分析の深化も必要であると言えるだろう。高齢者介護に費やす時間が、労働時間や家事時間、その他余暇活動等の時間配分をどのように変えるか、そしてそれは、「ふだん仕事をしていますか」に対し「おもに仕事」と回答する者と、「家事などのかたわらに仕事」や「通学のかたわらに仕事」と回答するようないわゆるパート・アルバイトの者でどう異なるのか、また、性別によってどう異なるかを明らかにすることは、本研究に残された別の課題の一つである^{32,33}。

さらに、介護保険法の施行・改正の影響に関する分析の深化も必要であると言える。本研究では、Difference in Differences（差の差推定法）といったいわゆる政策評価に関する推計結果を掲載していない。その理由としては、介護保険法施行・改正の年次と、『社会生活基本調査』の調査年次が近く、（それぞれ、介護保険法施行が2000年→2001年『社会生活基本調査』、介護保険法改正が2005年→2006年『社会生活基本調査』）「施行前後」「改正前後」の設定が困難

³¹ Heitmueller (2007) や Leigh (2010)、Ciani (2012) において、IV 及びパネルデータの利用により、介護が就業にもたらす効果が限定的となることが指摘されている。また、酒井・深堀 (2014) では、「介護と就業」に関する様々な論文を用い、メタ回帰分析による検討を行っている。その結果、内生性を考慮した分析において、介護の労働時間抑制効果が小さく推定されること、出版バイアスを考慮すると、介護の効果が小さいと予想されることを指摘している。本章では市区町村パネルデータ及び市区町村・年齢階級別疑似パネルデータを利用したことで、可能な限りの内生性への対処を試みたが、今後、分析の更なる精緻化を行うことは、本研究に残された課題である。

³² Kimmel and Connelly (2007) では、労働時間、家事時間、余暇時間、そして育児の時間をそれぞれ被説明変数とした分析を行い、賃金上昇に伴い余暇時間と家事時間は減少するものの、育児時間は上昇することを示した。また、Giannelli et al. (2013) では、ロシアにおけるデータを用い、アルコール消費が労働時間及び育児時間に及ぼす影響を確認した。その結果、父親のアルコール消費は子育て時間減少につながるが、母親のアルコール消費は子育て時間に影響しないことが示された。こうした研究の応用として、育児時間を介護時間と置き換えたものを、今後の研究課題であると筆者は捉えている。

³³ 黒田 (2014) では、『社会生活基本調査』個票データを用い、30～50歳代の介護をしている正社員の介護時間が趨勢的に低下し、逆に労働時間が長時間化していることを指摘している。

であったことによる³⁴。上記の分析と併せつつ、今後も政策評価を試みて行きたい^{35,36}。

また、第1節で述べたように、男性の無業率の上昇と女性の無業率の低下に関し、高齢者介護がそれを分ける変数であったとは言えない。確かに、65歳以上介護者比率の上昇は、男性無業率の上昇因である。しかし、女性に関しても同様の結果を得ているため、女性の無業率低下を説明する変数とはなっていない。例えば、本研究において男女で常に逆の効果を見せていた無配偶ダミーのような、別の説明要因を検討してゆく必要が存在すると言える。

池田（2010a）でも指摘されている通り、介護休業のもたらす就業継続への影響は大きい。介護と就業を上手く両立させられるような制度の整備、介護を担う労働者へのサポート体制を整備すること等により、改正介護保険制度と補完し合えるような制度設計が必要であると言える。

参考文献

- Carmichael, Fiona and Charles, Susan (2003) “The Opportunity Costs of Informal Care: Does Gender Matter?,” *Journal of Health Economics*, Vol.22, No.5, pp.781-803.
- Ciani, Emanuele (2012) “Informal Adult Care and Caregivers’ Employment in Europe,” *Labour Economics*, Vol.19, Issue2, pp.155-164.
- Ettner, Susan L. (1996) “The Opportunity Costs of Elder Care,” *The Journal of Human Resources*, Vol.31, No.1, pp.189-205.
- Giannelli, Gianna Claudia, Mangiavacchi, Lucia and Piccoli, Luca (2013) “Do Parents Drink Their Children’s Welfare? Intra-Household Allocation of Time between Market Labour, Domestic Work and Child Care in Russia,” *IZA Journal of Labor & Development*, 2:13, pp.1-23.
- Heitmueller, Axel (2007) “The Chicken or the Egg?: Endogeneity in Labor Market Participation of Informal Carers in England,” *Journal of Health Economics*, Vol.26, Issue 3, pp.536-559.
- Kimmel, Jean and Connelly, Rachel (2007) “Mother’s Time Choices: Caregiving, Leisure, Home Production, and Paid Work,” *Journal of Human Resources*, Vol.42, No.3, pp.643-681.
- Leigh, Andrew (2010) “Informal Care and Labor Market Participation,” *Labour Economics*, Vol.17, Issue 1, pp.140-149.
- Pezzin, Liliana E., and Schone, Barbara Steinberg (1999) “Intergenerational Household

³⁴ 例として、1996年データを介護保険法施行前、2001年データを介護保険法施行後、2001年データを介護保険法改正前、2006年データを介護保険法改正後とし、無業率を被説明変数として行ったDID推計などを行ったが、介護保険法施行・改正の影響は拾えなかった。

³⁵ 介護保険法施行の影響に関し政策効果はなかったとする研究にFukahori et al. (2013)が、逆に政策効果があったとする研究にSugawara and Nakamura (2014)等が挙げられる。

³⁶ 菅・梶谷(2014)は、『社会生活基本調査』匿名データを用い、介護保険法施行が高学歴女性の介護時間を減少させたこと、同時に、介護保険法施行が高学歴女性の労働時間には影響していないことを指摘している。ここまででも述べてきた通り、今後同様の分析を通じ、政策評価並びに「生活時間編」を用いた研究の深化を試みることは、本研究に残された重要な課題である。

- formation, Female Labor Supply and Informal Caregiving: A Bargaining Approach,” *The Journal of Human Resources*, Vol.34, No.3, pp.475-503.
- Sugawara, Shinya and Jiro Nakamura (2014) “Can Formal Elderly Care Stimulate Female Labor Supply? The Japanese Experience,” *Journal of the Japanese and International Economies*, Vol.34, pp.98-115.
- Van Houtven, Courtney H., Coe, Norma B., and Skira, Mehgan (2013) “The Effect of Informal Care on Work and Wages,” *Journal of Health Economics*, Vol.32, No.1, pp.240-252.
- 池田心豪 (2010a) 「介護期の退職と介護休業—連続休暇の必要性と退職の規定要因—」『日本労働研究雑誌』 No.597, pp.88-103.
- 池田心豪 (2010b) 「ワーク・ライフ・バランスに関する社会学的研究とその課題—仕事と家庭生活の両立に関する研究に着目して—」『日本労働研究雑誌』 No.599, pp.20-31.
- 伊藤周平 (2005) 『「改正」介護保険と社会保障改革』 山吹書店.
- 岩本康志 (2000) 「要介護者の発生にともなう家族の就業形態の変化」『季刊社会保障研究』 Vol.36, No.3, pp.321-337.
- 菅万里・梶谷真也 (2014) 「公的介護保険は家族介護者の介護時間を減少させたのか?—社会生活基本調査匿名データを用いた検証—」『経済研究』 Vol.65, No.4, pp.345-361.
- 黒田祥子 (2014) 「中間の年齢層の働き方—労働時間と介護時間の動向を中心に—」『日本労働研究雑誌』 No.653, pp.59-74.
- 玄田有史 (2010) 「2009年の失業—過去の不況と比べた特徴—」『日本労働研究雑誌』 No.598, pp.5-17.
- 酒井正・深堀遼太郎 (2015) 「家族介護が就業時間に与える影響—メタ回帰分析による評価—」慶應義塾大学パネルデータ設計・解析センターディスカッションペーパー, DP2014-003.
- 袖井孝子 (1989) 「女性と老人介護」『女性のライフサイクル—所得保障の日米比較—』pp.127-149, 東京大学出版会.
- 高橋主光 (2014) 「男性無業率上昇因としての高齢者介護—『社会生活基本調査』匿名データを用いた分析—」未定稿.
- 津止正敏・斎藤真緒 (2007) 『男性介護白書—家族介護者支援への提言—』かもがわ出版.
- 永瀬伸子 (2000) 「家族ケア・女性の就業と公的介護保険」『季刊社会保障研究』 Vol.36, No.2, pp.187-199.
- 西本真弓・七條達弘 (2004) 「親との同居と介護が既婚女性の就業に及ぼす影響」『季刊家計経済研究』 No.61, pp.62-72.
- 西本真弓 (2006) 「介護が就業形態の選択に与える影響」『季刊家計経済研究』 No.70, pp.53-61.
- 浜島幸司 (2006a) 「介護生活の実態と仕事生活への影響—どのような支援が必要なのか—」『仕事と生活の両立—育児・介護を中心に—』労働政策研究報告書 No.64, pp.163-209.
- 浜島幸司 (2006b) 「介護役割と介護負担—要介護者と同居する介護の実態—」『介護休業制度の利用拡大に向けて—「介護休業制度の利用状況等に関する研究」報告書—』労働政策研

究報告書 No.73, pp.19-40.

前田信彦 (1998) 「家族のライフサイクルと女性の就業」『日本労働研究雑誌』No.459, pp.25-38.

山口麻衣 (2004) 「高齢者ケアが就業継続に与える影響—第 1 回全国家族調査 (NFR98) 二次分析」『老年社会科学』Vol.26, No.1, pp.58-67.

渡辺俊介 (1997) 『介護保険の知識』日本経済新聞社.

付表 3-1 1996 年～2006 年データを用いた、在学中でない男性における無業の規定要因に関する
 プロビット分析の結果(年齢階級別分析):「65 歳以上介護あり」の限界効果

65歳以上介護あり	2011年(男性)		2006年(男性)		2001年(男性)		1996年(男性)	
	限界効果	標準誤差	限界効果	標準誤差	限界効果	標準誤差	限界効果	標準誤差
15～24歳	-0.0318	(0.0370)	0.2080	(0.1100) **	0.0511	(0.0674)	-0.0103	(0.0369)
サンプルサイズ	2921		3384		4427		7855	
擬似決定係数	0.1011		0.0799		0.0902		0.0932	
25～34歳	-0.0100	(0.0114)	0.0413	(0.0302) *	-0.0017	(0.0143)	-0.0019	(0.0077)
サンプルサイズ	8887		10026		11505		16395	
擬似決定係数	0.1624		0.1319		0.1180		0.1354	
35～44歳	0.0189	(0.0117) **	0.0105	(0.0100)	0.0112	(0.0101)	0.0090	(0.0071) *
サンプルサイズ	12552		11394		11696		19162	
擬似決定係数	0.1846		0.2070		0.2062		0.1947	
45～54歳	0.0121	(0.0079) *	0.0073	(0.0073)	0.0098	(0.0074)	0.0042	(0.0048)
サンプルサイズ	11637		12892		16352		21802	
擬似決定係数	0.1840		0.2035		0.1664		0.1768	
55～64歳	0.0291	(0.0127) **	0.0296	(0.0155) **	0.0535	(0.0212) ***	0.0108	(0.0181)
サンプルサイズ	15658		15176		13298		17417	
擬似決定係数	0.1065		0.1206		0.1170		0.1433	

注 1: その他の説明変数は表 3-8 と同じ

注 2: ***は 1%、**は 5%、*は 10%水準でそれぞれ有意であることを表す

付表 3-2 1996 年～2006 年データを用いた、在学中でない女性における無業の規定要因に関する
 プロビット分析の結果(年齢階級別分析):「65 歳以上介護あり」の限界効果

65歳以上介護あり	2011年(女性)		2006年(女性)		2001年(女性)		1996年(女性)	
	限界効果	標準誤差	限界効果	標準誤差	限界効果	標準誤差	限界効果	標準誤差
15～24歳	0.0383	(0.0597)	0.0660	(0.0629)	0.0612	(0.0586)	0.0739	(0.0493) *
サンプルサイズ	3161		3673		4676		8799	
擬似決定係数	0.1932		0.2147		0.2128		0.2692	
25～34歳	0.0777	(0.0396) **	0.0700	(0.0458)	0.1781	(0.0453) ***	0.0374	(0.0417)
サンプルサイズ	9428		10850		12452		18457	
擬似決定係数	0.1302		0.1634		0.1716		0.1821	
35～44歳	0.1305	(0.0267) ***	0.1080	(0.0322) ***	0.1330	(0.0307) ***	0.0735	(0.0283) ***
サンプルサイズ	13404		12677		12697		20185	
擬似決定係数	0.0516		0.0557		0.0532		0.0564	
45～54歳	0.0624	(0.0159) ***	0.1195	(0.0185) ***	0.0932	(0.0171) ***	0.0611	(0.0174) ***
サンプルサイズ	12881		13800		17006		23088	
擬似決定係数	0.0250		0.0366		0.0329		0.0318	
55～64歳	0.0709	(0.0148) ***	0.0897	(0.0169) ***	0.0655	(0.0199) ***	0.0355	(0.0196) *
サンプルサイズ	16655		16090		14297		18917	
擬似決定係数	0.0362		0.0420		0.0368		0.0394	

注 1：その他の説明変数は表 3-8 と同じ

注 2：***は 1%、**は 5%、*は 10%水準でそれぞれ有意であることを表す

付表 3-3 1996 年～2006 年データを用いた、男性における就業の規定要因に関するプロビット分析の結果(年齢階級別分析):「65 歳以上介護あり」の限界効果

65歳以上介護あり	2011年(男性)		2006年(男性)		2001年(男性)		1996年(男性)	
	限界効果	標準誤差	限界効果	標準誤差	限界効果	標準誤差	限界効果	標準誤差
15～24歳	0.1441	(0.0738) **	-0.0405	(0.0749)	0.0349	(0.0719)	0.1212	(0.0766)
サンプルサイズ	8479		9268		11274		18721	
擬似決定係数	0.4639		0.4616		0.4557		0.5518	
25～34歳	0.0139	(0.0119)	-0.0490	(0.0321) **	0.0037	(0.0151)	0.0012	(0.0087)
サンプルサイズ	9091		10186		11747		16652	
擬似決定係数	0.1803		0.1490		0.1411		0.1999	
35～44歳	-0.0177	(0.0115) *	-0.0103	(0.0102)	-0.0094	(0.0096)	-0.0093	(0.0073) *
サンプルサイズ	12593		11427		11792		19232	
擬似決定係数	0.1872		0.2121		0.1995		0.1943	
45～54歳	-0.0119	(0.0079) *	-0.0072	(0.0073)	-0.0098	(0.0074)	-0.0052	(0.0050)
サンプルサイズ	11664		12902		16393		21854	
擬似決定係数	0.1829		0.2010		0.1663		0.1748	
55～64歳	-0.0305	(0.0128) **	-0.0294	(0.0156) **	-0.0522	(0.0211) ***	-0.0107	(0.0181)
サンプルサイズ	15693		15191		13328		17448	
擬似決定係数	0.1065		0.1204		0.1167		0.1430	

注 1：その他の説明変数は表 3-4 と同じ

注 2：***は 1%、**は 5%、*は 10%水準でそれぞれ有意であることを表す

付表 3-4 1996 年～2006 年データを用いた、女性における就業の規定要因に関するプロビット分析の結果(年齢階級別分析):「65 歳以上介護あり」の限界効果

65歳以上介護あり	2011年(女性)		2006年(女性)		2001年(女性)		1996年(女性)	
	限界効果	標準誤差	限界効果	標準誤差	限界効果	標準誤差	限界効果	標準誤差
15～24歳	0.0088	(0.0655)	-0.0833	(0.0608)	-0.0520	(0.0564)	-0.0301	(0.0530)
サンプルサイズ	7942		9135		11203		18802	
擬似決定係数	0.3749		0.4357		0.4246		0.5215	
25～34歳	-0.0585	(0.0384)	-0.0837	(0.0459) *	-0.1640	(0.0448) ***	-0.0357	(0.0411)
サンプルサイズ	9587		10976		12643		18661	
擬似決定係数	0.1235		0.1593		0.1660		0.1780	
35～44歳	-0.1290	(0.0266) ***	-0.1063	(0.0321) ***	-0.1313	(0.0307) ***	-0.0727	(0.0282) ***
サンプルサイズ	13481		12712		12785		20297	
擬似決定係数	0.0508		0.0554		0.0530		0.0562	
45～54歳	-0.0654	(0.0159) ***	-0.1188	(0.0185) ***	-0.0910	(0.0170) ***	-0.0608	(0.0174) ***
サンプルサイズ	12938		13819		17082		23161	
擬似決定係数	0.0253		0.0367		0.0331		0.0316	
55～64歳	-0.0713	(0.0148) ***	-0.0895	(0.0169) ***	-0.0657	(0.0199) ***	-0.0366	(0.0196) *
サンプルサイズ	16678		16106		14335		18973	
擬似決定係数	0.0363		0.0419		0.0371		0.0395	

注 1：その他の説明変数は表 3-8 と同じ

注 2：***は 1%、**は 5%、*は 10%水準でそれぞれ有意であることを表す

付表 3-5 2006 年～2011 年データを用いた、労働市場参加の規定要因に関するプロビット分析の結果(年齢階級別分析):「65 歳以上介護あり」の限界効果

65歳以上介護あり	2011年(男性)		2006年(男性)		2011年(女性)		2006年(女性)	
	限界効果	標準誤差	限界効果	標準誤差	限界効果	標準誤差	限界効果	標準誤差
15～24歳	0.1601	(0.0697) **	0.1141	(0.0780)	0.1383	(0.0615) **	-0.1137	(0.0692) *
サンプルサイズ	8486		9283		8574		9146	
擬似決定係数	0.4770		0.4723		0.4525		0.4543	
25～34歳	0.0012	(0.0053)	-0.0132	(0.0150)	0.0400	(0.0255)	-0.1013	(0.0454) **
サンプルサイズ	8922		10020		9590		10989	
擬似決定係数	0.2056		0.1931		0.1670		0.2018	
35～44歳	-0.0014	(0.0040)	-0.0128	(0.0084) **	-0.0794	(0.0242) ***	-0.0889	(0.0301) ***
サンプルサイズ	12069		11437		13486		12717	
擬似決定係数	0.2115		0.1985		0.0674		0.0718	
45～54歳	-0.0059	(0.0040) *	-0.0061	(0.0047)	-0.0438	(0.0141) ***	-0.1012	(0.0173) ***
サンプルサイズ	11177		12912		12938		13822	
擬似決定係数	0.2402		0.2325		0.0276		0.0432	
55～64歳	-0.0192	(0.0104) *	-0.0305	(0.0137) **	-0.0641	(0.0146) ***	-0.1006	(0.0169) ***
サンプルサイズ	15706		15222		16685		16116	
擬似決定係数	0.1178		0.1364		0.0422		0.0466	

注 1: その他の説明変数は表 3-8 と同じ

注 2: ***は 1%、**は 5%、*は 10%水準でそれぞれ有意であることを表す

付表 3-6 1996年～2006年データを用いた、無業、就業、労働市場参加に関する市区町村パネルデータ分析(固定効果モデル)

65歳以上介護あり	無業率 (男性)		無業率 (女性)		就業率 (男性)		就業率 (女性)		労働市場参加率 (男性)		労働市場参加率 (女性)	
	係数	標準誤差	係数	標準誤差	係数	標準誤差	係数	標準誤差	係数	標準誤差	係数	標準誤差
15～24歳	-0.0637	(0.0817)	-0.0548	(0.0697)	-0.0586	(0.0643)	0.0451	(0.0529)	0.0171	(0.1266)	-0.0246	(0.0964)
サンプルサイズ	3580		3681		5193		5119		2471		2418	
決定係数	0.1818		0.2346		0.6221		0.5644		0.5935		0.5844	
25～34歳	0.0723	(0.0377) *	-0.0737	(0.0572)	-0.0639	(0.0345) *	0.0550	(0.0527)	0.0693	(0.0409) *	0.0277	(0.0780)
サンプルサイズ	4383		4866		5247		5270		2526		2536	
決定係数	0.1647		0.1554		0.0983		0.1731		0.0560		0.2071	
35～44歳	0.1085	(0.0306) ***	0.0466	(0.0452)	-0.0820	(0.0254) ***	-0.0731	(0.0427) *	-0.0086	(0.0370)	-0.1436	(0.0655) **
サンプルサイズ	4436		4997		5416		5430		2623		2639	
決定係数	0.1804		0.0563		0.1077		0.0307		0.0563		0.0715	
45～54歳	0.0093	(0.0213)	0.1023	(0.0331) ***	0.0069	(0.0170)	-0.1282	(0.0303) ***	0.0076	(0.0209)	-0.0053	(0.0453)
サンプルサイズ	4584		5134		5555		5580		2697		2723	
決定係数	0.1696		0.0537		0.1154		0.0254		0.0802		0.0279	
55～64歳	0.0246	(0.0320)	0.0417	(0.0350)	-0.0088	(0.0294)	-0.0478	(0.0341)	0.0302	(0.0415)	-0.0427	(0.0543)
サンプルサイズ	5037		5368		5553		5573		2754		2758	
決定係数	0.1488		0.0376		0.1122		0.0356		0.0911		0.0286	

注 1：サンプルはそれぞれ 15～64 歳の在学中でない者における市区町村別平均値 (無業率)、15～64 歳の者全体における市区町村別平均値 (就業率、労働市場参加率)

注 2：観測期間は、就業率/無業率が 1996～2011 年、労働市場参加率については 2006～2011 年

注 3：その他の説明変数は表 3-14 と同じ、決定係数は within の数値

注 4：***は 1%、**は 5%、*は 10%水準でそれぞれ有意であることを表す

第4章 統計的学習手法による就業形態の推定と予測¹

第1節 はじめに

この分析では、統計的学習 (statistical learning) の手法をもちいて、わずかなサンプル・サイズの観察データ (training set) から他の観察データ (test set) をどの程度正確に予測できるかという実験をしてみたい。その題材として、就業形態の選択を考えることにする。

より特定の社会的課題に耐える分析結果をえるためには、実際はもっと複雑な状況を考えなければならない。因果性の分析や内生性のバイアスを避けるためには、より精緻なデータが必要となる。ただ、ここでは単年度の横断面データに限った結果に注目していきたい。

いったい何歳までどれくらいの人たちが労働市場に参加して、就業することが可能なのか。そのために必要なのは多様な就業形態なのか、勤続・賃金の関係の修正なのか、健康状態の維持なのか、60歳を超えた年齢で職を転換することなのか、あるいはどれほどの水準の留保賃金率が必要なのか。あるいは、女性の労働力参加に関する問題で、(a)長時間労働が、育児あるいは結婚の妨げになるのではないかという説がある一方で、(b)育児時間が正社員であることを妨げている、結婚をすると正社員を続けることができなくなって労働市場から退出するのではないかと考えられている。同時に、(c)パートタイム労働者はできれば正社員になりたいという希望をもつ比率が高い。それぞれが事の一面をみているためであり、(a)と(b)は因果関係が逆であるとも考えることもできるが、別の共通した言及されていない要因、たとえば夫が家事・育児をしない・できない、結局は正社員としてもオファーされる賃金が低くて働く気がおきないことがあるからだと言説を立てることもできる。

これらの疑問に答えを与えるようなデータや分析をそろえることは難しい。因果の問題やバイアスの問題をクリアしたとしても、たとえば物価の急上昇が起きたり、大きな倒産が増加するなど状況が変化したりすると、平常時に得られた結果も変わる可能性もある。つまり、計測されたときの労働供給の弾力性と、予測するときの労働供給の弾力性が同じ値に保てるのかどうか保証がないからである。過去のデータで分析をしたときの条件付きの推定結果ということに変わりない。

第2節 最近の研究

これまで多くの労働供給を扱った実証的な研究では、パラメーターは固定していた。たとえば、Baker, Gruber, and Milligan (2008) ではカナダの Longitudinal Survey を使って育児ケア政策が悪影響をもたらすことを示しているが、サンプル内ではパラメーターは固定している。Blau and Kahn (2007) ではグループされたデータを使った労働供給の推定を行っ

¹ 本稿を作成するにあたって、独立行政法人 労働政策研究・研修機構 中野 諭氏をはじめとする労働力需給推計研究会マイクロ作業部会のメンバー、および厚生労働省雇用政策課藤井宏一氏から貴重なコメントをいただいた。ここに記して感謝したい。いうまでもなく、本稿に残る誤りは筆者の責任である。

ているが、これもパラメーターは固定である。これに対して、Del Boca, Flinn and Wiswall (2012)、Cuha, Heckman and Schennan (2010) は育児に対する補助が人的資本に与える影響を計測しているが一種のカーネル密度推定であり、Frölich (2006) は局所回帰を使ったパラメーター可変モデルである。Chetty (2012) は Frisch の労働供給パラメーターをノンパラメトリックな方法で推定しているともいえる。

第3節 推定方法

次のような局所尤度を利用するとパラメーターが変化するモデルを推定することになる。第一段階として就業選択を考え、第二段階として労働時間を選択するモデルが考えられる。今回は、労働時間選択のモデルは時間的な余裕がなかったため、行われていない。この逆としては、生活時間の制約から労働時間の選択範囲が狭まり、就業形態が決まるパターンが考えられる。質問票の構造上、逆パターンのモデルを設定することは難しいが、考えられないわけではない。

第一には線形判別関数を利用したもので、属性 x をもつ人がクラス j に分類される確率は、正規分布の密度関数 f_j と事前確率 π_j を使って

$$\Pr(G = j|X = x) = \frac{f_j(x)\pi_j}{\sum_{k=1}^J f_k(x)\pi_k}$$

となる。

サンプル・サイズを N 、クラスの数 J とする。線形判別分析では、結合密度 $P(X, G = j) = f(X; \mu_j, \Sigma)\pi_j$ にもとづく尤度関数を最大化する。つぎの式が線形判別関数である。

$$L_j(x) = x^T \Sigma^{-1} \mu_j - \frac{\mu_j^T \Sigma^{-1} \mu_j}{2} + \log \pi_j$$

クラス分けは、 $G(x) = \operatorname{argmax}_j L_j(x)$ となる。最も高い尤度を実現したクラスに割り振られる。

π_j 、 μ_j と Σ の推定は、標本平均や標本共分散行列である。すなわち、

$$\hat{\pi}_j = N_j / N$$

$$\hat{\mu}_j = \sum_{j \text{ に属する } i} x_i / N_j$$

$$\hat{\Sigma} = \sum_{j=1}^J \sum_{j \text{ に属する } i} (x_i - \hat{\mu}_j)(x_i - \hat{\mu}_j)^T / (N - J)$$

一般には属性 x の次元は高い値が考えられるが、分析を行う上では次元を低くする縮小化の選択を行う。これには縮小回帰の手法が応用可能である。この手法によってサンプル全体でのあてはまりを理論上は限りなく改善することができる。しかも、パラメーターの高次の大きさに応じてペナルティを導入することで、結果がジャンプしないように平滑化することもできる。多項ロジットモデルは線形判別関数と同じ形式になるが、共分散を使って尤度全体を推定することはしない。そのため線形判別関数よりもよく利用されている。

第二にさらに別の手法として、サポート・ベクター・マシンを試みた。この判別方法は、グループを分割する最適な一般的には非線形の境界線を見つけ、それにしたがって分類する方法である。 y_i を*i*番目のデータが y_i に分類されることを示す変数とする。2グループの場合には y_i は-1か1とする。データ行列を X とし p 個の説明変数があり、観察データは $i = 1, \dots, n$ とする。 y を分類する分離超平面は、超平面への p 次元の法線ベクトル W と定数 b を使って、 $W'X + b = 0$ のように決まる。最適な分離超平面は2つのグループの縁を形成する超平面からの距離が最大になるものである。 y_i が-1か1の場合、 $W'X + b = 1$ と $W'X + b = -1$ である。原点から分離超平面までの距離は、 $|b|/||W||$ で定義されるので、縁の超平面の距離は $2/||W||$ となる。これを最大化することは $\frac{||W||}{2} = \sqrt{w_1^2 + w_2^2 + \dots + w_p^2}$ を最小化することになる。完全に分離できる場合には、すべての $i = 1, \dots, n$ について、 $W'X_i + b \geq 1$ か $W'X_i + b \leq -1$ が成立するはずである。これをまとめて記述すると、 $y_i(W'X_i + b) \geq 1$ ($i = 1, \dots, n$)となる。ただし、完全には分離できないのでスラック変数の $\varepsilon_i \geq 0$ とペナルティ $C > 0$ を導入して、 $y_i(W'X_i + b) > 1 - \varepsilon_i$ を制約として、 $\frac{||W||}{2} + C \sum_{i=1}^n \varepsilon_i$ を最小化する。これは X について線形分類をおこなうが、一般にはカーネル関数を使って計算される非線形関数 $\phi(X)$ を利用する。このとき分離平面への法線ベクトル W は、 $\sum_{i=1}^n y_i \alpha_i \phi(X_i)$ と書ける。ここであるグループの集団でもっとも他のグループに近い観測ベクトル X_i をサポート・ベクトルという。このサポート・ベクトルあるいはスラック・ベクトル以外の点では $\alpha_i = 0$ とする。目的関数はカーネル関数 $K(X_i, X_j)$ を使って

$$\frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n y_i y_j \alpha_i \alpha_j K(X_i, X_j) + C \sum_{i=1}^n \varepsilon_i$$

と書ける。制約は、 $y_i(W' \phi(X_i) + b) > 1 - \varepsilon_i$ である。カーネル関数の形としては、動径基底関数 $K(X_i, X_j) = \exp(-\gamma ||X_i - X_j||^2)$ などがある。詳細はHastieほか(2009)などを参照。

第4節『社会生活基本調査』で利用する項目

クラスとしては、調査票の「8 くだん仕事をしているか」と就業者については「11 勤めか自営かの別」と「12 勤務形態」の項目があげられる。

属性 x としては、「調査区番号(地域ダミー)」、「1 性(ダミー)」、「2 世帯主との関係(ダミー)」、「3 出生年月」、「4 配偶者の有無(ダミー)」、「5 教育(ダミー)」、さらに世帯主について:「27 住居の種類」、「28 自家用自動車の有無」、「29 世帯の年間収入(税込)」、「30 くだん世帯員以外の人から介護の手助けを受けていますか」、「31 不在者の有無」、がある。以上の変数を利用できる属性として、就業形態の選択モデルを考える。ただし、内生性の問題が避けられないため、単純に説明変数として採用することは難しい。

第5節 変数の妥当性の検討

就業選択の場合、外生的と考えられる世帯属性あるいは労働供給者の属性は非常に限られている。たとえば、地域の区分を選んだとしても、職を得るために引っ越しするということはしばしば行われる。この場合、大都市に移動することが多いとすると、大都市ダミーを使って都会では正規従業員比率が高いことを示したとしても、それは正規従業員の職を得るために大都市に移動しただけの理由である。住居にしても、持ち家に住んでいるから正規従業員なのか、正規従業員だから持ち家になれたのかどちらかわからない。公務員住宅の場合は、世帯のだれかが公務員でなければ住むことができないから、このような情報は就業選択を予測するモデルとしては利用できない。

結局、年齢が一番の独立変数であるということになる。教育年数も、若年層の就業選択の変数としては扱いが難しい。就学中であれば、就業選択の幅が狭まるが、たとえば大学4年生のように就職のために留年するということも考えられる。

同様に、ある意味では有配偶率も内生変数である。正規従業員が続けられるならば結婚はしなくても生活できる。逆の因果として、結婚をしていると無業を選ぶことができる。単身者の有業比率は高く正規従業員の比率も高い。晩婚化が原因なのか、正規従業員比率の上昇が原因で晩婚化したのか、決着をつけることはこのデータでは不可能である。

残念ながら健康状態も重要な説明変数と考えられるが、これは有業者しか調査されていない。そのために就業選択の変数として利用することができなかった。ただし、因果関係については、長時間労働によって健康状態が悪化し、常勤はできなくなるという可能性もないわけではない。就業行動は、生活の一部であるため完全な外生変数を見つけることは難しい。しかも、過去の行動に影響を受けることを考えると、大胆な作業仮説をつけて推計しなければパラメターの解釈をすることも難しい。

第6節 利用したデータについて

この節では『社会生活基本調査』の集計データの特徴を他の統計と比べて、推計結果の解釈の妥当性を示すことが目的である。『社会生活基本調査』は、本来、国民の行動パターンや時間の利用法についての調査である。ただし、サンプル調査としては各年ほぼ20万人前後について調査されており、ここで扱う就業形態、有業・無業に関する分析に耐えうる抽出数であると考えられる（1996年は約26万人、2001年18万6千人、2006・2011年17万8千人）。1996年とその他の年では、『国勢調査』でほぼ50世帯が含まれる調査区を決める方法が異なるが、第1次抽出では6500程度の調査区を抽出。第2次抽出では各調査区から12世帯（1996年は15世帯）を無作為に抽出する層化2段階抽出をおこなっている。変数の誤差率に関しては、ここで利用する就業形態別人口の誤差率は掲載されていない。

基本的な人口構成を調べてみたところ、図4-1の総務省『人口推計』にくらべやや若年層に厚く調査していることがわかる。図4-2では、集計用の推定乗率・比例補正用乗率を

かけずに、調査票そのものの枚数を考えることで、調査した対象の人口ピラミッドを描いている。『社会生活基本調査』は『人口推計』をもとに集計乗率が計算されているため、この加重和をとれば当然その年の『人口推計』と整合的になる。集計乗率をかけずにみることで、調査の特徴がわかり、その結果、若年層がベースとなる人口ピラミッドよりも数が多く調査されているという現象が起きている。統計局より提供されたデータでは1996年は年齢のみ、2001年は年齢と生年月、2006年以降は生年月のみがそれぞれ入力されている。また、10歳以上は各歳で記録があるが、10歳未満については調査が行われていない。

たとえば1996年と2001年では年齢で対象を区切るなので、10歳以上しか回答欄がない。つまり、同じ学年であっても調査月1996年10月以降に生まれていると調査対象とはならない。10歳と回答する場合は、1995年10月から1996年9月に生まれた人が対象となるはずである。

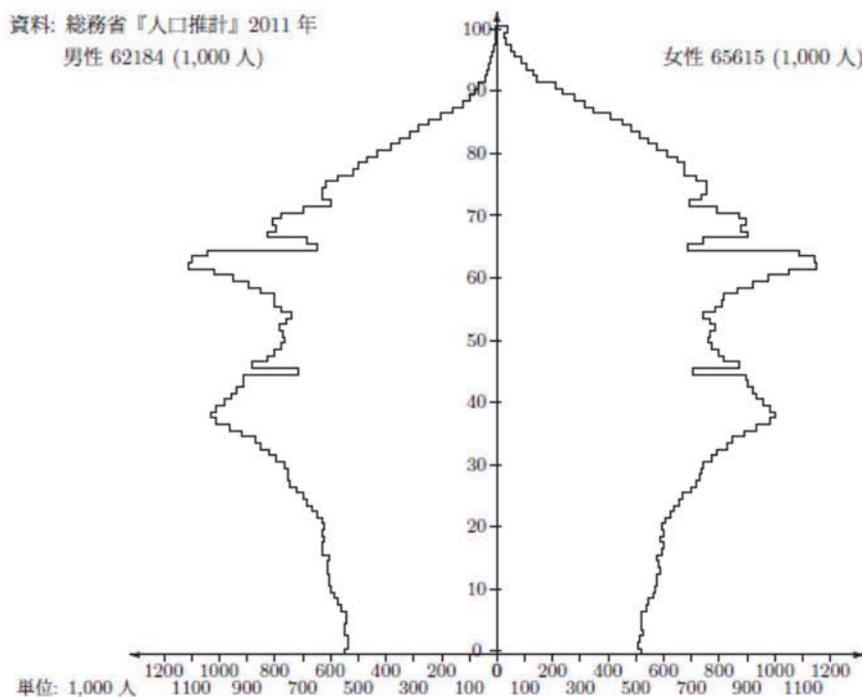
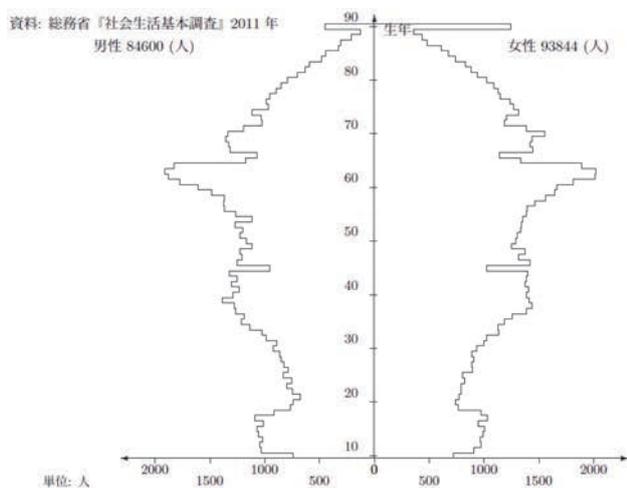


図 4-1 総務省『人口推計』2011年の人口ピラミッド

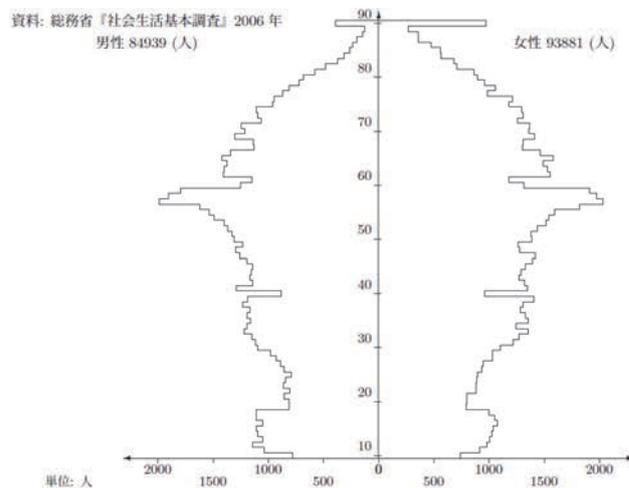
ここでは最後のシミュレーションで実験しているように、1996年のトレーニング・データを使って2011年の就業形態を予測するというをおこなっている。1996年に10歳であった人は15年後の2011年には25歳になっている。5歳刻みで推定をおこなっているため疑似コーホートとしては、1996年に10歳から14歳の方は、2011年には25歳から29歳層に対応することになる。このため主たる分析は15歳以上の就業選択行動であるが、10歳までの人口について傾向を調べている。

2001年では、調査月の10月に9歳であった1991年生まれの人は年齢を回答することが

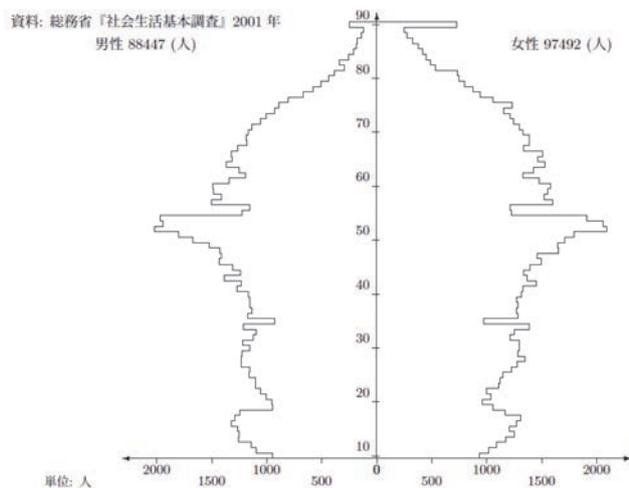
できない。ということで、1991年生まれの人は他の年齢よりも対象者が減るはずである。その他の年の観察は、生年が10年以前にはないため、10歳になるかどうかにかかわらず、2006年調査の場合には、1996年12月生まれから記載することになる。



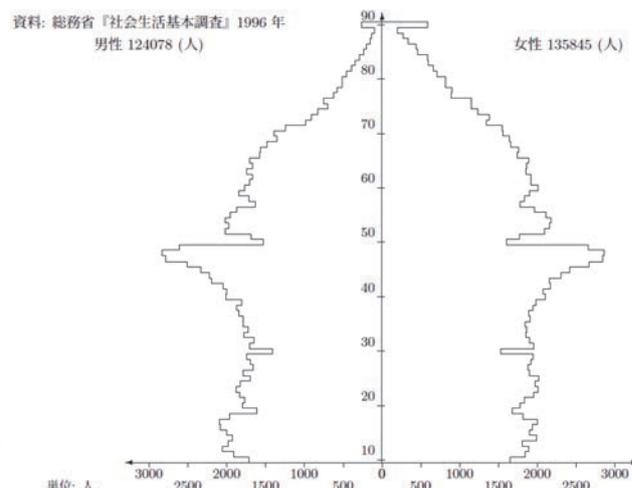
2011年 個票、2001年12月以前の生まれ



2006年 個票、1996年12月以前の生まれ



2001年 個票、1991年12月以前かつ10歳以上



1996年 個票、10歳以上

図4-2 『社会生活基本調査』による人口ピラミッド(集計乗率は乗じていない。90歳以上は合計)

いずれにしても20代までの調査票の枚数は他の年齢階層に比べて多く調査されている。15歳以上については調査項目が増えるが、その影響で調査対象が減少しているというわけではない。人口ピラミッドの詳細な形状の違いについては、計測結果にどのように反映するかを考えてから再検討することにする。ここでは、20歳以下の標本については、それ以上の場合と別の推計を行うことで対応している。集計用乗率の年齢別平均値を計算してみると、2011年調査に比較して確かに若年の乗率は低くなっている。ここで記されている集計用乗率は、解説にあるように線形推定用乗率(世帯)と比例補正用乗率(地域・性・年齢)の積で、

基準人口である『人口推計』とのギャップが得られると考えられる。

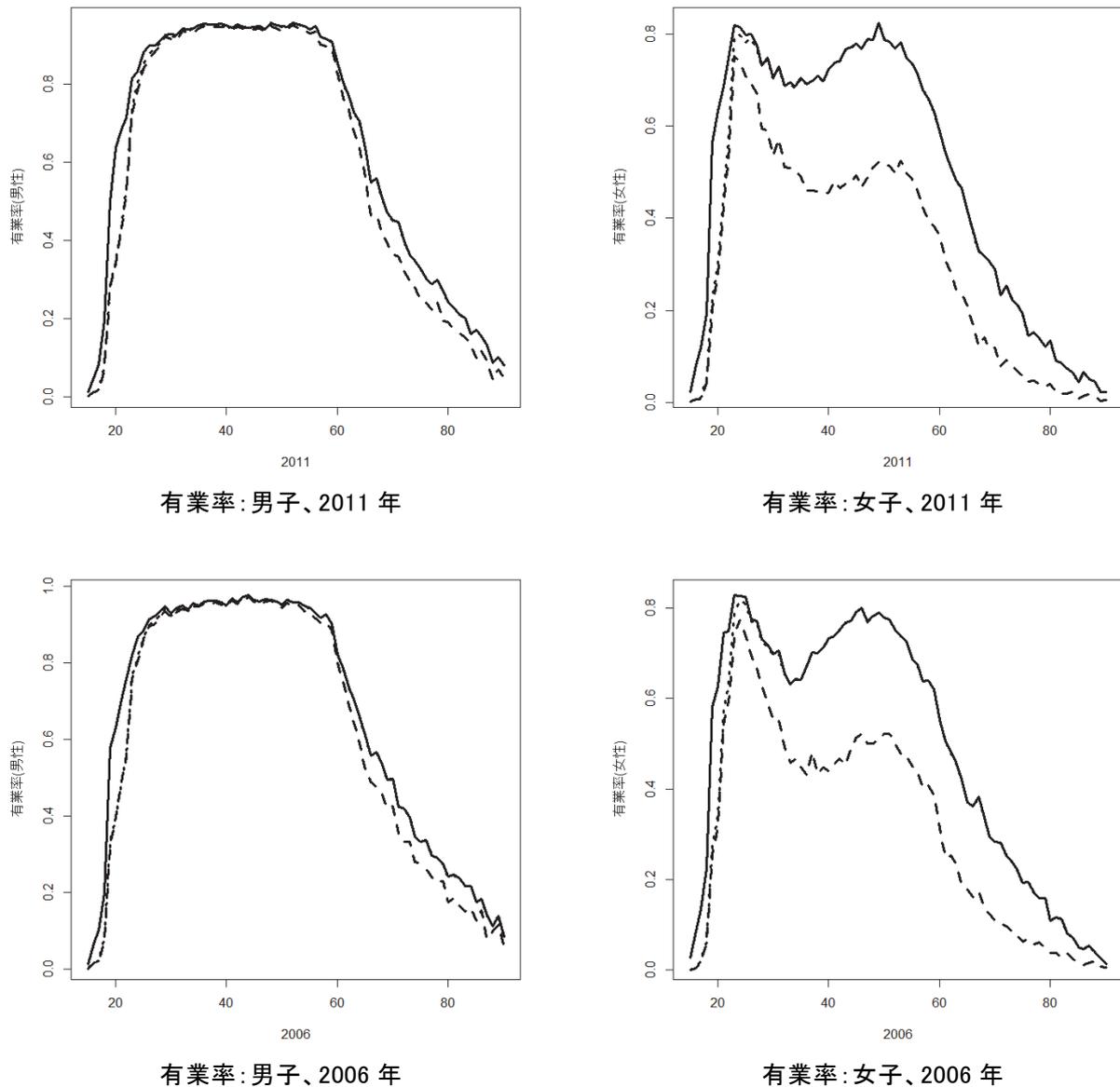


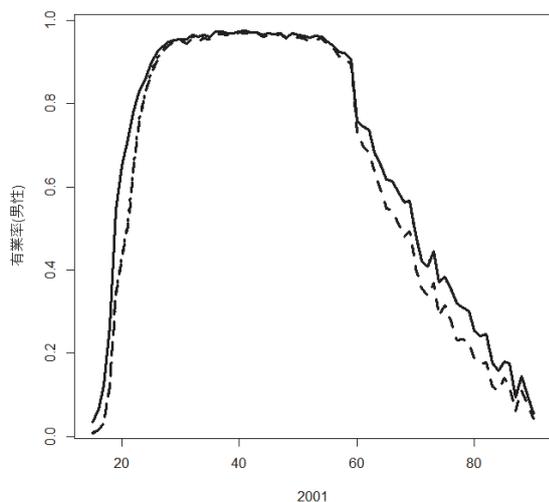
図4-3 『社会生活基本調査』による年齢別有業率(うち点線は正規従業員比率、
実線は家事などのかたわらに仕事の比率を加えたもの。90歳以上は集計)

10歳代の人口分布以外では、大きな食い違いは見られない。そのため、以下の分析で『社会生活基本調査』の集計乗率は使用しなくても一般的に議論することができると判断した。

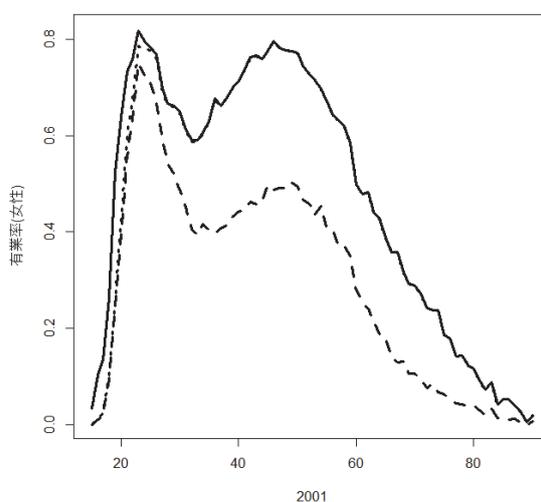
年齢別有業率の推移を調べたところ、actual状態を調査している総務省『労働力調査』(就業率)に比較して、『社会生活基本調査』では、女性の30代、40代の落ち込みが大きいように観察される。この傾向はusual状態を調査した『就業構造基本調査』でも観察されていた現象である(早見, 1997)。30代の女性の有業率の上昇は2006年以降に顕著にみられるので、21世紀に入って増加してきているものとみられる。分類方法は、『社会生活基本調査』

の項目「ふだん仕事をしていますか」を使って、主に仕事、家事などのかわりに仕事、通学のかたわらに仕事、仕事をしていない・不詳の分類で、仕事をしていない・不詳を無業とした。有業のうち主に仕事の比率を点線で示している。家事などのかわらに仕事は破線で点線の上に加えた値を表示している。

1996年から2011年にかけて、就業形態の上では非正規雇用の増大ということが指摘されているが、図4-3と図4-4を見る限り、正規・非正規雇用ともに女性のM字型の谷の部分は上昇してきている。

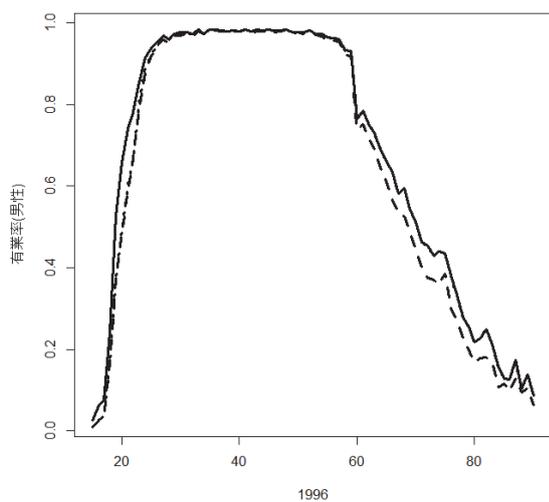


有業率：男子、2001年

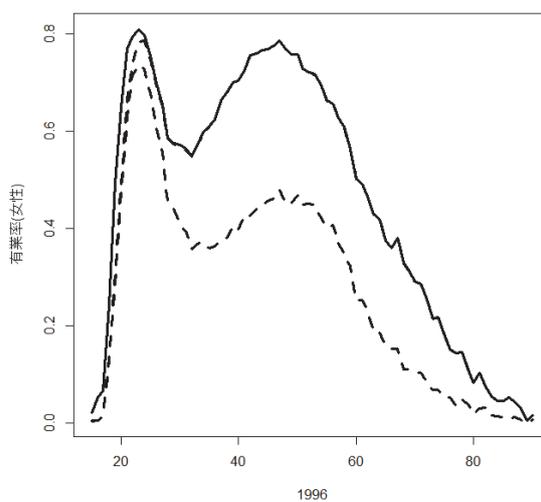


有業率：女子、2001年

図4-4 『社会生活基本調査』による年齢別有業率(うち点線は正規従業員比率、
実線は家事などのかわらに仕事の比率を加えたもの。90歳以上は集計)



有業率：男子、1996年



有業率：女子、1996年

図4-4(続) 『社会生活基本調査』による年齢別有業率(うち点線は正規従業員比率、
実線は家事などのかわらに仕事の比率を加えたもの。90歳以上は集計)

既婚女性、単身女性の有業率の傾向も、2011年の『社会生活基本調査』でも観察されている(図4-5)。これらの傾向は、1977年の総務省『就業構造基本調査』以来の傾向として、過去35年間近くにわたって変化がない(早見 1997)。過去のM字型が解消するプロセスでは、有配偶率のシフト、晩婚化が主因であったと考えられる。M字がはっきりしていたころには、結婚年齢が短期間に集中していた。それが、次第に分散化していった。さらに、最近では以前ほど有配偶と単身の差はなくなってきているといえる。結婚年齢の分散化の影響とともに、高い有業率から低めの有業率へシフトすることは緩慢になりつつあることが示唆される。

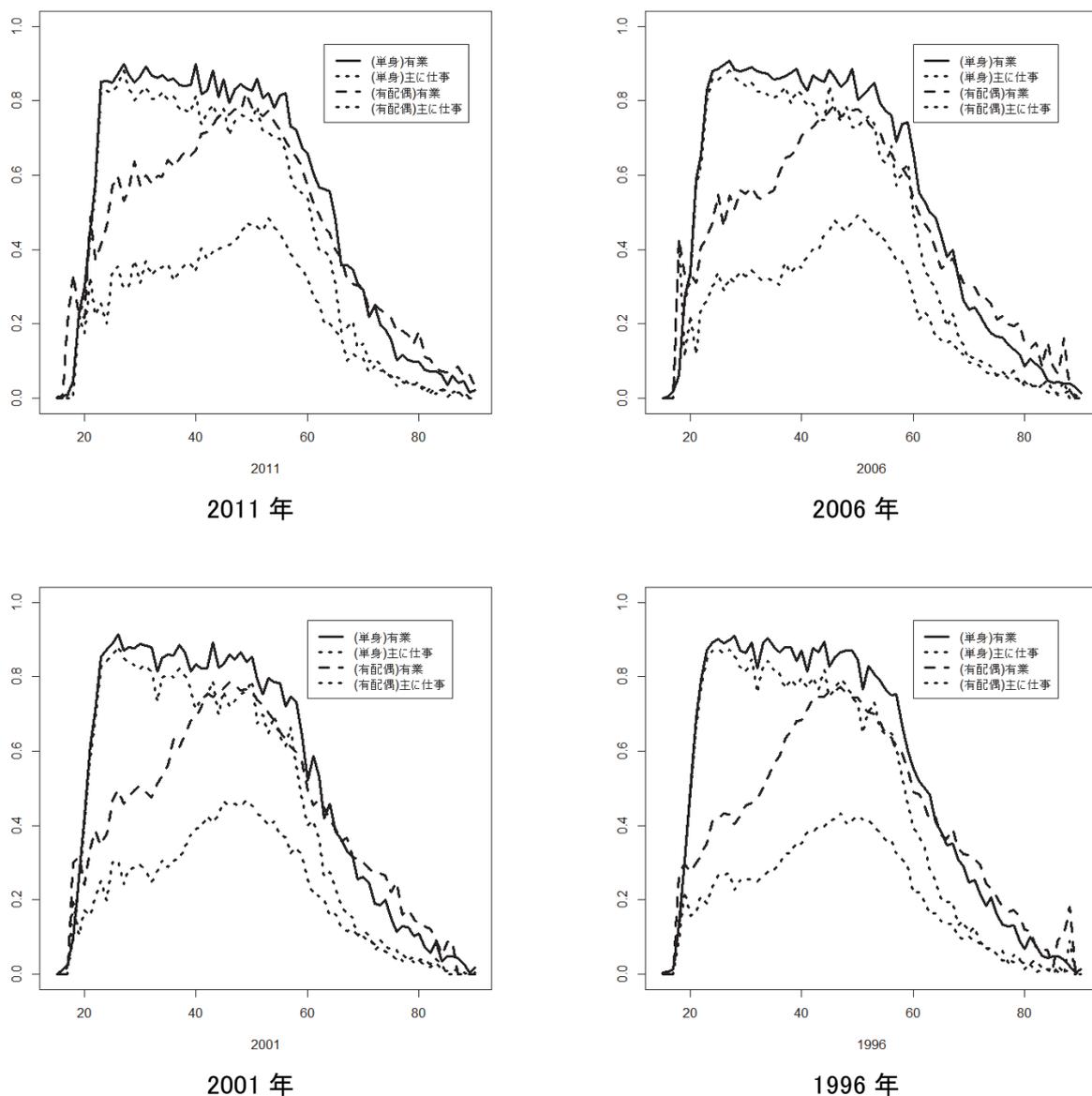


図4-5 女性の有業率と配偶関係(90歳以上は合計した値)

過去の『就業構造基本調査』も『社会生活基本調査』ともに、ほぼ同じ傾向が続いていると考えると、過去のデータによって将来の有業率の傾向を推定することも、ほぼ同じようにできるのではないかと考えたくなる。データの一部を使ってパラメータを推定し、残りのデータの予測ができるかどうかを試すことと、過去のデータを使って推定されたパラメータで後のデータの予測ができるかどうかを試すことができる。

つぎに都道府県別で就業状態の比率に大きな差が表れるかどうかを調べる。かりに、都道府県別であまり大きな就業状態の構成比に差がなければ、分析に地域の変数を入れることは不必要である。さらに、都会に住むのは就職を探すためなのか、都会暮らしほど就職を促す傾向にあるかどうかという同時性の問題を考えずにすむ。図 4-6、図 4-7 は都道府県でそれぞれ就業状態の構成比を計算して、47 個の観察値について年齢階層別に box-plot 図を描いたものである。

たとえば、20 歳未満の場合、図 4-6 (男性)、4-7 (女性) でも、box-plot の箱の大きさは小さく、地域別には大きく異なることがわかる。ただし、20 歳未満ではずれ値となっている県がある (図中の小さい○印)。これは神奈川県である。男性 (対象 143 人) も女性 (対象 124 人) も 10 代の有業率が高く、おもに通学による無業比率 (図の x 軸の 5) が低い。その他の年齢階層では、男性 60 歳代の沖縄県 (対象 145 人)、85 歳以上の長野県 (対象 38 人)、女性では 30 歳代の広島県 (対象 117 人)、60 歳代の神奈川県 (264 人) と奈良県 (192 人)、80 歳代の岩手県 (対象 84 人) で他県とはずれた値が観察されている。ただし元になる比率の統計に含まれる誤差は大きいので、都道府県別にみてはずれているかどうかの判断はより詳細な統計が必要である (0.5 で最大になる場合 264 人でも標準偏差が 3%、38 人だと 8%)。

男性の場合、実に 30 代から 60 代まで、都道府県の差はないといえる。したがって、この階層に都道府県の変数を入れることは無駄である。総じて地域差がある比率は女性のおもに仕事している者の比率 (図の x 軸の 1) である。男性のおもに仕事している者の比率が地域で異なるのは、20 代のみである。就職を機に居住地を変える可能性を考えると、説明変数として 20 代の男性に地域を入れることの正当性は失われる。

有業率のグラフから、年齢階層別に推定した場合でも 50 代や 60 代といった年齢によって有業率カーブが変化する年齢階層では、年齢変数と年齢の 2 乗の変数を代入することが考えられる。こうしたことから、統計的学習のモデルでは、年齢変数とその 2 乗を採用することにした。

年齢以外の変数には、学校教育の有無である。さらに介護が必要な家族の有無も式の説明変数として採用することにした。

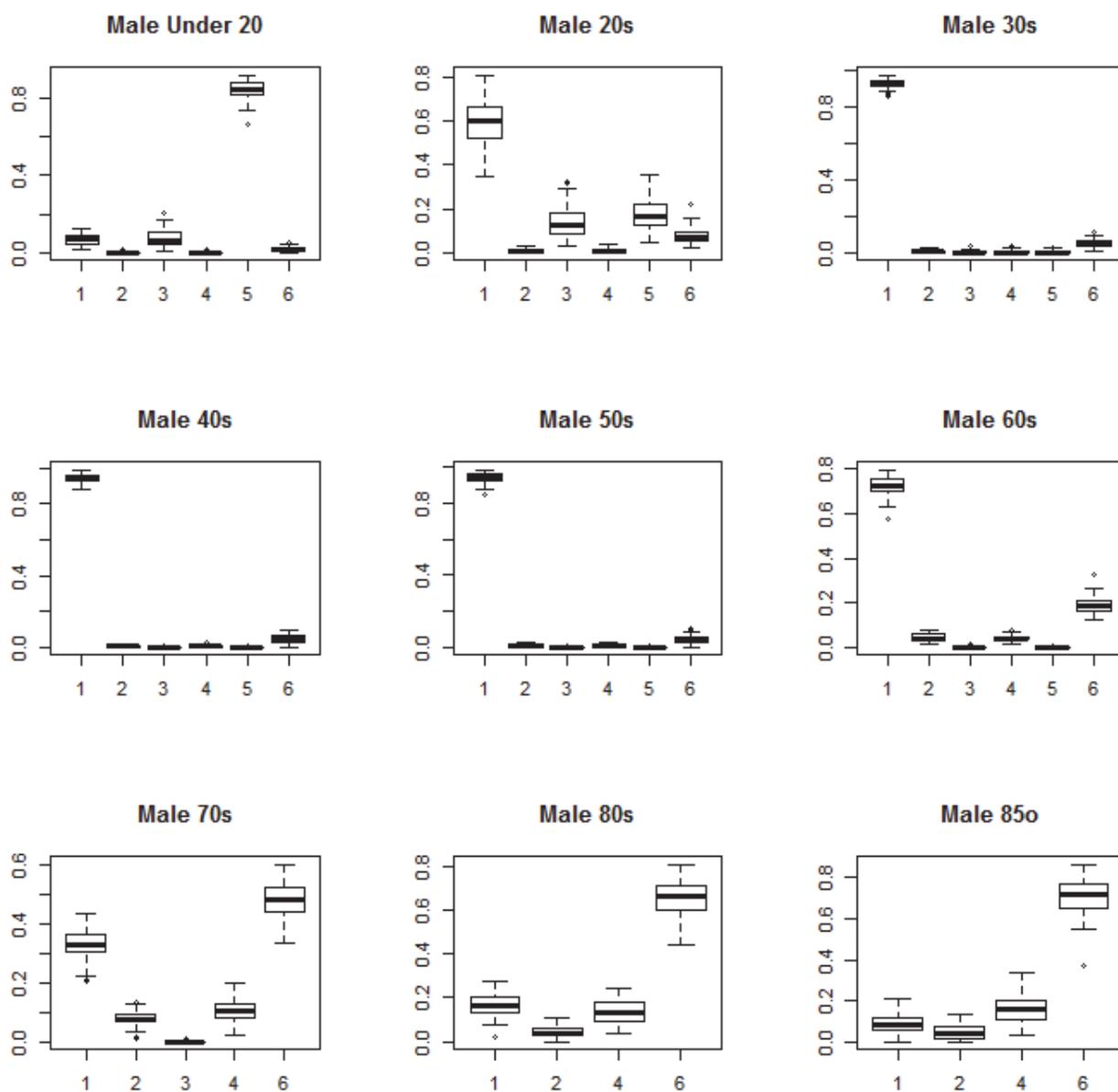


図 4-6 ふだんの就業状態の構成比(男性):年齢階級別、都道府県別集計データ 2011 年

注：1. おもに仕事、2. 家事などのかたわらに仕事、3. 通学のかたわらに仕事、4. 仕事をしていない人のうち主に家事をしている人、5. 仕事をしていない人のうち主に通学している人、6. その他の仕事をしていない人。各都道府県別に 1 から 6 の状態を合計すると 1 になる。図は、都道府県別のばらつきを調べている。上下の線は、第 1・第 4 四分位数の値を示す。箱の中の太線は標本平均、はずれ値は外側の点である。たとえば、30 歳台から 50 歳台のおもに仕事の比率は高く、県別でばらついていないことを示す。

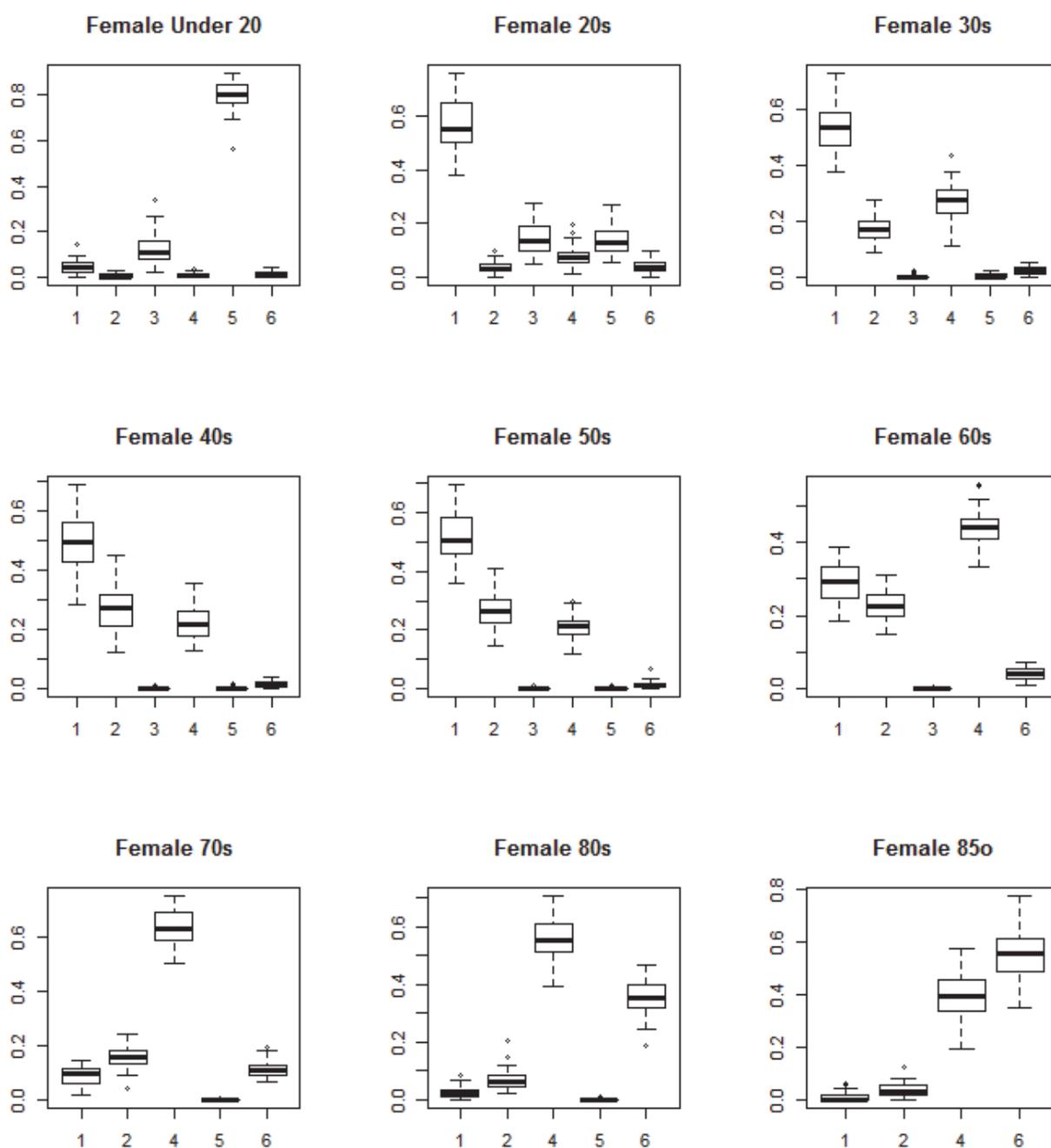


図 4-7 ふだんの就業状態の構成比(女性):年齢階級別、都道府県別集計データ 2011 年

注：1. おもに仕事、2. 家事などのかたわらに仕事、3. 通学のかたわらに仕事、4. 仕事をしていない人のうち主に家事をしている人、5. 仕事をしていない人のうち主に通学している人、6. その他の仕事をしていない人。各都道府県別に 1 から 6 の状態を合計すると 1 になる。図は、都道府県別のばらつきを調べている。上下の線は、第 1・第 4 四分位数の値を示す。箱の中の太線は標本平均。はずれ値は外側の点である。たとえば、男性に比べ 30 歳台から 50 歳台のおもに仕事の比率は低く、県別でばらついている。20 歳未満の 1,3,5 のはずれ値は神奈川県である。他県よりも就業比率が高いことを示している。

第7節 判別分析の結果

計測したパラメターの結果にもとづいて予測を行う。トレーニング・セットとテスト・セットで同じ判別が行われる。ここで利用した従属変数は、6状態ある。この6状態を正しく分類できるかどうかをチェックする。表4-1のように表側に、判別結果で予想された状態をとり、表頭に、観察結果の状態をとる。各観測値について判別結果と観察結果のとの状態の値によってカウントする(人数)。このように行列であらわすと、対角が正しく判別された状態の観察数ということがわかる。

1. 同じ調査年のトレーニングとテスト

トレーニング・データは、サンプルの一部を使って下記の表のパラメターを推定する。テスト・データは、残りのデータの属性のみを使って、下記の表で推定されたパラメターにしたがって予測をする。パラメターの値を得るのに従属変数の結果を使っていない。トレーニング・データとテスト・データについて同じ形式の2つの表が得られる。

表4-1 テスト・データの例:2011年 15歳から19歳(男性)

		観察された分類						計
		仕事あり(有業)			仕事なし(無業)			
		1:おもに仕事	2:家事のかたわら	3:通学のかたわら	4:おもに家事	5:おもに通学	6:その他	
予測した分類	1	202	1	158	4	321	38	724
	2	0	0	0	0	0	0	0
	3	0	0	0	0	0	0	0
	4	0	0	0	0	0	0	0
	5	99	5	217	3	3374	34	3732
	6	0	0	0	0	0	0	0
	計	301	6	375	7	3695	72	4456

注:説明変数に利用したものは、年齢と年齢の2乗。プログラムはRのldaによる。このクロス表は予測値と実際に観察された値とのクロスである。たとえば、「おもに仕事」と推定結果から予測されるが、実際には「仕事ありで家事のかたわら」と回答している人が1名いるということを示す。推定の精度を示す表であり、個人の属性について特定することはできない。同様の表が掲載されているが、同じである。

結果の例を、表4-1に示された15歳から19歳の有業状態の分類:線形判別関数で説明する。説明変数は、年齢と年齢の2乗のみである。トレーニング・セットのサンプル・サイズは220である。つまり、220の観察値で関数のパラメターを推定し、そのパラメターの値を使って、残りの4456の観察値をテストする。つまり、外挿ということである。2011年の15歳から19歳の男性の就業状態について判別分析を行った。

この表4-1から、テスト・データでの的中率は $0.8025=(202+3374)/4456$ である。トレー

ニング・サブサンプルでの的中率は、0.8182 であった。有業か無業かの的中率は、 $0.8465=(361+3411)/4456$ となる。

同様の年齢階層で、2011年の女性については、テスト・データの的中率は0.7927であった。トレーニング・サブサンプルでの的中率は0.8364となっていた。女性の方が当てはまりは低いという傾向が認められた。

男性の場合について、シミュレーションとして5000回異なる220のトレーニング・セットを抽出して、テストを行った。

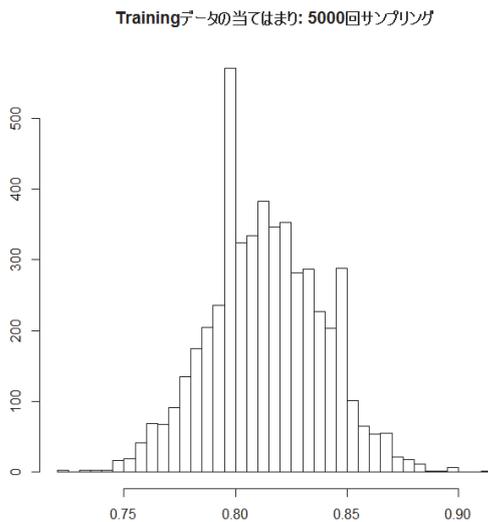


図 4-8 トレーニング・データの当てはまり
:2011年15歳から19歳男性

注：5000回、各220の観察値をサンプリングして線形判別したときの当てはまりの頻度分布

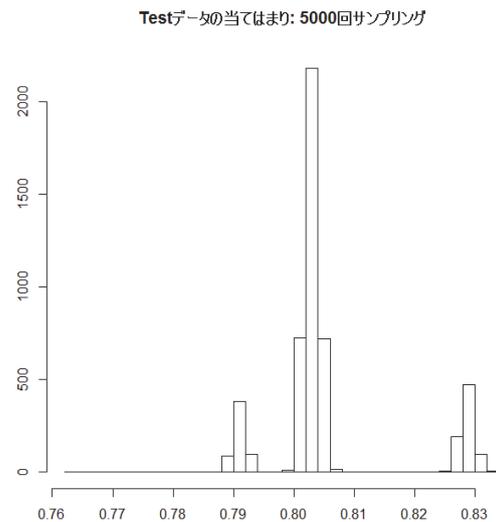


図 4-9 テスト・データの当てはまり
:2011年15歳から19歳男性

注：左のサンプリング・データで推計したパラメーターで予測したときの当てはまりの頻度分布

トレーニング・セットを抽出する方法はランダムなので、別のトレーニング・セットでは別の結果が得られる。しかし、その分布はほぼ一定である（図4-8）。このトレーニング・セットによるパラメーターを使って予測したときの当てはまりの分布は、一箇所に固まる傾向が見られる（図4-9）。

このような計算を2011年のデータについて年齢別・性別におこなった。説明変数として、教育ダミーを利用するものと、教育年数を計算してそれを用いるものの2通りを、線形判別分析で比較した。教育ダミーを利用する場合、教育水準に応じて説明変数が1つ増えるので、説明変数の数が増加してしまうという問題がある。しかも、わずかなトレーニング・データで予測すると多重共線性に陥りやすい。教育年数にした場合、各年で同じ限界的効果を与えるという仮定が必要になる。

線形判別関数のほかに代表的な線形ではない境界を選べるサポート・ベクター・マシン

(SVM) による判別を検討してみた。これらの結果をまとめた表が、表 4-2 である。さらに、個別の分類については、付表 4-1、4-2 を参照のこと。

表 4-2 を見て、教育ダミーと教育年数の説明力の違いに注目すると、ダミーではなくてもそれほど差があるようには思えない。トレーニング・データは、全体の半分のデータを利用している。残りの半分のデータをテスト・データとしている。トレーニング・データの当てはまりは、そのデータを使って推定されたパラメーターを利用するので、テスト・データのようないわゆる外挿よりも、よいはずである。しかし、必ずしもそうはなっていない。

男女ともに教育ダミーを使うほうが当てはまりがよいのは、若年層である。それ以降はあまり関係がない。この当てはまりは、1 であれば、すべて観察結果の就業状態（6 種類）と予測結果の就業状態（6 種類）が一致することを示している。

サポート・ベクター・マシン（SVM）との比較を見ると、これもどちらともいえないことがわかる。ここで利用したサポート・ベクター・マシンは、分類モデルで、各グループに所属する確率も計算する。ガウシアン・カーネルを使っているものである。予測には、就業状態に対応して 1 から 6 の値を応答するようにしている。詳細は付表 4-3 を参照。

男女別・年齢階層別の予測結果の当てはまりを見ると、性・年齢別有業率曲線から予想できる結論となっている。すなわち、男性よりも女性のほうが当てはまりが悪く、男性では若年と高齢者、女性ではこれに中年の就業状態を当てはめるのが難しいことがわかる。

サポート・ベクター・マシンによる分類の例を図 4-10 若年女性、図 4-11 高年男性に示している。年齢と教育年数の組み合わせによって就業確率が高い領域（青）と低い領域（赤）が例示されている。

表 4-2 推定法別のあてはまり(2011 年)

	推定方法 教育変数	男性		女性			
		線形判別関数		SVM	線形判別関数		SVM
		ダミー	年数	年数	ダミー	年数	年数
15 歳～19 歳	Training data	0.8554	0.7917	0.8422	0.8216	0.7878	0.7975
	Test data	0.8614	0.8144	0.8452	0.8189	0.7883	0.8014
20 歳～24 歳	Training data	0.8892	0.6046	0.6627	0.7085	0.5641	0.6049
	Test data	0.8901	0.6439	0.6563	0.7097	0.5709	0.5883
25 歳～29 歳	Training data	0.8916	0.8752	0.8733	0.6586	0.6490	0.6641
	Test data	0.8853	0.8892	0.8911	0.6450	0.6478	0.6396
30 歳～34 歳	Training data	0.9246	0.9274	0.9217	0.5287	0.5295	0.5314
	Test data	0.9262	0.9258	0.9314	0.5387	0.5245	0.5295
35 歳～39 歳	Training data	0.9424	0.9472	0.9475	0.4798	0.4657	0.4855
	Test data	0.9365	0.9453	0.9450	0.4672	0.4771	0.4636
40 歳～44 歳	Training data	0.9383	0.9374	0.9423	0.4747	0.4767	0.4738
	Test data	0.9334	0.9348	0.9404	0.4587	0.4671	0.4705
45 歳～49 歳	Training data	0.9414	0.9416	0.9427	0.4934	0.4978	0.4919
	Test data	0.9422	0.9422	0.9401	0.4984	0.4944	0.5013
50 歳～54 歳	Training data	0.9393	0.9411	0.9441	0.5133	0.5124	0.5039
	Test data	0.9483	0.9435	0.9405	0.4985	0.5073	0.5127
55 歳～59 歳	Training data	0.9098	0.9103	0.9181	0.4270	0.4346	0.4396
	Test data	0.9135	0.9117	0.9039	0.4231	0.4101	0.4141
60 歳～64 歳	Training data	0.7256	0.7314	0.7264	0.4511	0.4436	0.4449
	Test data	0.7237	0.7192	0.7224	0.4327	0.4462	0.4519
65 歳～69 歳	Training data	0.4746	0.4746	0.4717	0.5809	0.5854	0.5845
	Test data	0.4823	0.4687	0.4799	0.5831	0.5790	0.5784
70 歳～74 歳	Training data	0.4848	0.4954	0.4979	0.6317	0.6429	0.6432
	Test data	0.4905	0.4841	0.4855	0.6498	0.6392	0.6389
75 歳～79 歳	Training data	0.5751	0.5794	0.5772	0.6374	0.6467	0.6460
	Test data	0.5722	0.5683	0.5696	0.6306	0.6340	0.6378
80 歳～84 歳	Training data	0.6438	0.6393	0.6494	0.5708	0.5576	0.5717
	Test data	0.6494	0.6576	0.6488	0.5462	0.5585	0.5539
85 歳～	Training data	0.6943	0.6898	0.7238	0.5782	0.5600	0.5882
	Test data	0.7134	0.7100	0.6676	0.5588	0.5843	0.5765

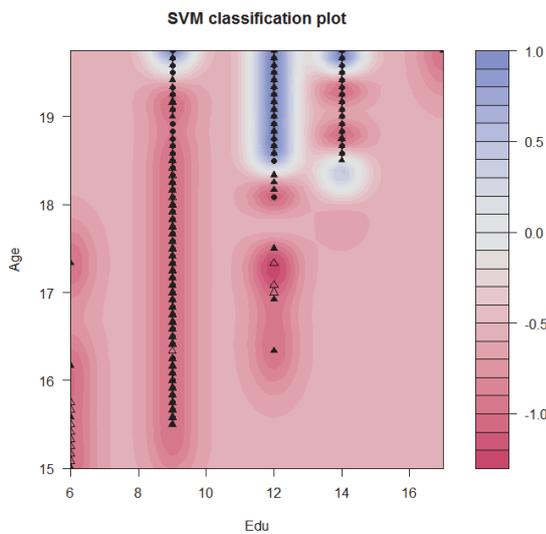


図 4-10 15 歳から 19 歳女性の教育年数・年齢
と就業状態(青は有業)2011 年

注：教育年数が 6 年は、「中学在学中」の者

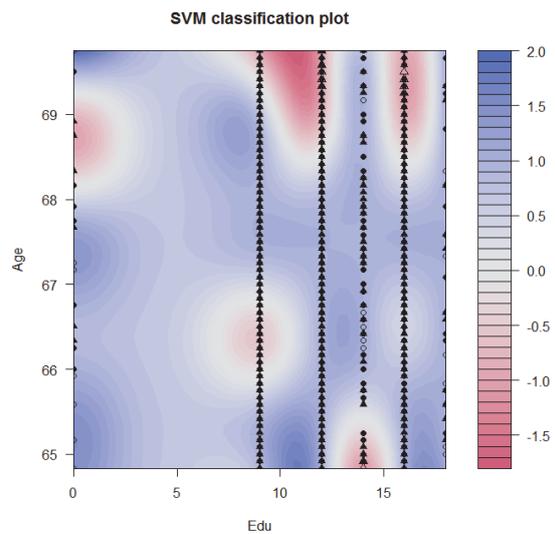


図 4-11 65 歳から 69 歳男性の教育年数・年齢
と就業状態(青は有業)2011 年

注：教育年数が 0 年は、「在学したことがない」者

サポート・ベクター・マシンは、R のパッケージ `kernlab` にある `ksvm` である。カーネルにはガウシアン・カーネルの動径基底関数を使っている。たとえば、女性で 40 代の場合、トレーニング・セットのサイズは 3474 で、超平面の σ の値は、0.9287 であり、サポート・ベクターの数は 3352 である。制約に使ったパラメーターは $C=10$ である。説明変数はすべてスケールされている。トレーニング・エラーは 0.5230 と報告されている。分類には有界制約付き (bound-Constraint svm classification) で分類する手法を使っている。

2. 異なる調査年のトレーニングとテスト

つぎの実験として、1996 年のデータをトレーニング・データとして利用して、2011 年の説明変数を代入し、2011 年の就業状態を予測するというテストを行ってみた。その結果は、思ったよりもテストのあてはまりがよいということである。しかし、一方でそれはあたりまえで、あてはまりの悪い年齢階層については、予測すると一層あてはまりは悪くなることもみられた。詳細は付表 4-4 を参照。

表 4-3 で、Training data とあるのは、1996 年のデータで、1996 年の就業状態のあてはまりを計算したものである。Test data とあるのは、1996 年のデータで推計された情報 (サポート・ベクター) を使って 2011 年の年齢と教育年数のデータから就業状態の予測をおこなったものである。時点も異なることにくわえて、調査対象も全く異なるデータに対して、それほど大きな説明力の低下が見られなかったということは、年齢と教育年数でかなりの就業状態の分類ができることを示している。

表 4-3 1996 年のデータでトレーニングして 2011 年を予測する

		男性		女性	
		線形判別	SVM	線形判別	SVM
15 歳～19 歳	Training data	0.7245	0.839	0.7106	0.8142
	Test data	0.6766	0.4767	0.6539	0.6434
20 歳～24 歳	Training data	0.7702	0.7976	0.6993	0.71
	Test data	0.588	0.5898	0.57	0.5402
25 歳～29 歳	Training data	0.9577	0.9578	0.5171	0.5299
	Test data	0.8822	0.8819	0.613	0.5751
30 歳～34 歳	Training data	0.9762	0.9765	0.4079	0.4213
	Test data	0.9266	0.8881	0.2739	0.3174
35 歳～39 歳	Training data	0.9791	0.9793	0.3902	0.3938
	Test data	0.9462	0.9262	0.4102	0.3988
40 歳～44 歳	Training data	0.9792	NA	0.4405	0.4412
	Test data	0.9417	NA	0.4703	0.4637
45 歳～49 歳	Training data	0.9779	0.9779	0.4621	0.4626
	Test data	0.9418	0.9418	0.4958	0.4872
50 歳～54 歳	Training data	0.9681	0.9683	0.4331	0.4371
	Test data	0.9423	0.9274	0.4905	0.4749
55 歳～59 歳	Training data	0.8982	NA	0.4109	0.4128
	Test data	0.911	NA	0.3723	0.368
60 歳～64 歳	Training data	0.6835	0.6837	0.5061	NA
	Test data	0.7253	0.7242	0.445	NA
65 歳～69 歳	Training data	0.5158	0.519	0.554	0.5546
	Test data	0.457	0.4567	0.582	0.5311
70 歳～74 歳	Training data	0.493	NA	0.5556	0.5582
	Test data	0.4882	NA	0.641	0.539
75 歳～79 歳	Training data	0.6259	NA	0.5026	NA
	Test data	0.5737	NA	0.6388	NA
80 歳～84 歳	Training data	0.7236	0.7236	0.5851	NA
	Test data	0.6491	0.6491	0.3846	NA
85 歳～	Training data	0.8229	NA	0.769	0.7747
	Test data	0.695	NA	0.5627	0.5616

注：NA はサポート・ベクター・マシンの 1996 年の推定結果が収束しなかったもの。

その一方で、女性の転換期の有業率、たとえば30歳から34歳層は大きく変化しているが、この階層については、2011年の予測はきわめて低下しているということが出来る。その他の年齢階層たとえば、40歳から44歳層はもともとあてはまりが悪いが、昔のパラメーターを使っても15年後の就業行動は、現在とほぼ同じ程度に予測できることがわかる。

第8節 まとめ

判別分析による結果は、クラスの数が多いにも関わらず、全サンプルの半分程度のサイズのトレーニング・セットで比較的安定的に判別結果が得られていることがわかった。ただし、トレーニング・セットによっては、グループに十分な観察値が入らず、ダミー変数で処理する場合にはしばしば定数項となって推定不可能なケースが生じた。つまり、観察値に十分なばらつきがないということである。その場合にはほとんど年齢で説明してしまうということである。年齢階層としては転換点にあたる若年層と引退する年齢層については、当然であるが他の階層よりもあてはまりが悪くなり、いまよりもさらに詳細な分析が必要である。

人生ではじめて就職する世代である20代のグループは、男女とも都道府県別に異なる構成比も観察されている。20歳未満では、地域差は少ないが神奈川県のようなはずれ値が存在する。他の年齢層でも男性では、70代以上になれば若干あるがそれまで地域差はほとんど観察されていない。男性よりも女性の方が地域差によるばらつきが大きいので、女性の就業機会には地域性と相関する可能性がある。しかし、因果関係の方向性はわからない。そのため地域ダミーを入れて計測しても大きな予測の改善が得られたというわけでもない。

このように詳細なあてはまりについては検討する点が多いが、予想以上にテスト・セットとトレーニング・セットでのあてはまりの差はなく、全体としてのパフォーマンスの良さが確認できた。しかも、今回の場合、より制約の強い線形判別関数を使った分析でも、サポート・ベクター・マシンを使ったフレキシブルな分析でも大きな差は見られなかった。労働供給主体の属性がほぼ正規分布をするということが理由であるかもしれない。

こうした結果は、労働力需給推計の労働供給面での推計作業につぎの3つの点を確認することができた。第一は、労働力率の年齢別推計については、ここでおこなった判別分析は就業形態・無就業形態の合計6形態を分類するものであるが、かなり高いパフォーマンスが得られている。第二は、安定的な年齢階層では、15年前のデータを使って計測されたパラメーターを使ってもほとんど推計結果に大きな違いは現れないことである。1996年のテスト・データでも、2011年の就業形態をかなり高い精度で分類することができる。第三は、あてはまりの悪い年齢階層については、非線形効果を入れても、サポート・ベクター・マシンなどの統計的学習法による分類作業でも、予測を改善することはできなかった。トレーニング・データとテスト・データが同じ年のものを使っても、大きな改善はされていない。就業選択の上で転機にあたる年齢層、女性の30代・40代の就業選択の行動について、より詳細な説明変数の選択が必要になる。ただし、それがどのような変数なのかは、今回の統計では調査項目

の内生性などの問題で十分追求することができなかった。隠れた変数をどう探していくかは今後の課題である。

参考文献

- Baker, M., J. Gruber, and K. Milligan (2008) “Universal Child Care, Maternal Labor Supply, and Family Well-Being.” *Journal of Political Economy*, 116: 709-745.
- Blau, D., and L. M. Kahn (2007) “Changes in the Labor Supply Behavior of Married Women: 1980-2000.” *Journal of Labor Economics* 25: 393-438.
- Chetty, R. (2012) “Bounds on Elasticities with Optimization Frictions: A Synthesis of Micro and Macro Evidence on Labor Supply.” *Econometrica* 80: 969-1018.
- Cunha, F. and J. J. Heckman, and S. Schennan. (2010). “Estimating the Technology of Cognitive and Non-Cognitive Skill Formation.” *Econometrica* 78: 883-931.
- Del Boca, D., C. Flinn, and M. Wishwall (2012). “Transfers to Households with Children and Child Development.”
- Del Boca, D. and C. Flinn (2009). “Engogeneous Household Interaction.” IZA DP No. 4377.
- Frölich, M. (2006) “Non-parametric Regression for Binary Dependent Variables.” *Econometrics Journal*, 9: 511-540.
- Hastie, T., R. Tibshirani, and J. Friedman (2009) *The Elements of Statistical Learning*, second edition, Springer-Verlag.
- 早見 均 (1997) 「女性就業行動の変化: 1977-82-87-92 年の比較分析」労働省婦人局委託調査財団法人労働問題リサーチセンター『女性労働者の雇用と賃金に関する調査研究』1997年3月, 123-152.

付表 4-1 線形判別関数による分類: 説明変数は、年齢、年齢の 2 乗、性別ダミー (2011 年)

性別	年齢	観察値						観察値	計							
		1	2	3	4	5	6									
男性	15歳~19歳	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	計		
	トレーニング	66	0	35	1	71	12	185	予測1	50	3	28	3	30	5	119
	おもに仕事	2	1	5	0	19	0	27	予測2	3	2	4	0	4	1	14
	家事などのかたわらに仕事	16	1	33	0	45	9	104	予測3	12	1	74	0	59	3	149
	通学のかたわらに仕事	4	0	3	2	50	0	59	予測4	6	1	3	4	7	2	23
	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	53	5	107	0	1757	18	1940	予測5	39	5	188	14	1702	17	1965
	仕事をしない人のうち主に通学している人	6	0	4	0	7	6	23	予測6	2	1	2	0	4	2	11
	その他の仕事をしない人	147	7	187	3	1949	45		計	112	13	299	21	1806	30	
	Training dataの あてはまり	0.798								0.804						
	テスト															
予測1	おもに仕事	59	0	48	1	99	8	215	予測1	22	2	39	1	53	4	121
予測2	家事などのかたわらに仕事	0	0	3	0	19	0	22	予測2	2	0	8	0	6	1	17
予測3	通学のかたわらに仕事	23	0	25	1	44	5	98	予測3	17	2	58	2	63	2	144
予測4	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	6	0	6	0	54	1	67	予測4	4	1	4	0	7	2	18
予測5	仕事をしない人のうち主に通学している人	71	0	116	3	1700	18	1908	予測5	56	10	185	13	1687	18	1969
予測6	その他の仕事をしない人	13	0	3	0	12	0	28	予測6	0	0	5	2	4	1	12
計		172	0	201	5	1928	32		計	101	15	299	18	1820	28	
	Test dataの あてはまり	0.763								0.775						
	20歳~24歳	1	2	3	4	5	6	114	予測1	1	2	3	4	5	6	計
男性	トレーニング	954	19	167	15	209	0	1478	予測1	954	67	123	129	154	60	1487
予測1	おもに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測2	0	0	0	0	0	0	0
予測2	家事などのかたわらに仕事	39	3	84	1	65	12	204	予測3	56	6	128	9	70	10	279
予測3	通学のかたわらに仕事	5	0	0	2	1	0	8	予測4	12	0	1	7	1	0	21
予測4	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	54	2	36	3	69	5	169	予測5	50	4	38	4	63	13	172
予測5	仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	予測6	0	0	0	0	0	0	0
予測6	その他の仕事をしない人	1052	24	287	21	344	131		計	1072	77	290	149	288	83	
計		0.597								0.588						
	Training dataの あてはまり															
	テスト															
予測1	おもに仕事	953	14	193	11	224	118	1513	予測1	934	55	160	127	130	54	1460
予測2	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測2	0	0	0	0	0	0	0
予測3	通学のかたわらに仕事	63	1	70	3	47	10	194	予測3	78	4	101	11	82	10	286
予測4	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	9	0	0	0	0	1	10	予測4	24	0	0	0	5	1	32
予測5	仕事をしない人のうち主に通学している人	30	0	50	0	53	9	142	予測5	56	3	55	5	55	8	182
予測6	その他の仕事をしない人	0	0	0	0	0	0	0	予測6	0	0	0	0	0	0	0
計		1055	15	313	14	324	138		計	1092	62	316	148	268	74	
	Test dataの あてはまり	0.579								0.559						

付表 4-1 (続) 線形判別関数による分類・説明変数は、年齢、年齢の2乗、県別ダミー(2011年)

性別	年齢	観察値						観察値	1	2	3	4	5	6	計
		1	2	3	4	5	6								
男性	25歳~29歳	1763	11	29	12	28	160	2003	1406	250	15	395	21	84	2171
	トレーニング														
	予測1 おもに仕事	27	2	1	0	0	2	32	0	0	0	0	0	0	0
	予測2 家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	3
	予測3 通学のかたわらに仕事	27	0	0	2	1	1	31	7	3	0	4	0	0	14
	予測4 仕事をしない人のうち主に家事をしている人	9	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0
	予測5 仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	予測6 その他の仕事をしない人	1826	13	30	14	29	163	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0.852						1413	254	15	401	21	5	84	
	Training dataの あてはまり							0.644							
	テスト														
男性	30歳~34歳	1769	18	23	19	48	128	2005	1416	231	19	383	35	77	2161
	トレーニング														
	予測1 おもに仕事	32	0	0	1	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0
	予測2 家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	8	1	0	0	1	0	10
	予測3 通学のかたわらに仕事	31	1	1	0	0	1	34	10	3	0	5	0	0	18
	予測4 仕事をしない人のうち主に家事をしている人	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
	予測5 仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	予測6 その他の仕事をしない人	1835	19	24	20	48	129	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0.853						1434	235	19	388	36	7	77	
	Training dataの あてはまり							0.649							
	テスト														
男性	30歳~34歳	2250	12	7	13	16	137	2435	1249	366	4	604	11	48	2282
	トレーニング														
	予測1 おもに仕事	0	0	0	0	0	0	0	12	17	0	13	0	3	45
	予測2 家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	31	4	1	12	0	2	50
	予測3 通学のかたわらに仕事	39	1	0	3	0	1	44	66	46	1	80	0	2	195
	予測4 仕事をしない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0	18	7	0	12	1	2	40
	予測5 仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	予測6 その他の仕事をしない人	2289	13	7	16	16	138	0	1376	440	6	721	12	57	
	計	0.909						1376	440	6	721	12	57		
	Training dataの あてはまり							0.516							
	テスト														
男性	35歳~39歳	2249	17	10	15	7	122	2420	1239	393	7	588	9	58	2294
	トレーニング														
	予測1 おもに仕事	0	0	0	0	0	0	0	22	8	0	15	0	1	46
	予測2 家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	23	12	1	17	0	0	53
	予測3 通学のかたわらに仕事	56	0	0	0	1	2	59	71	36	0	68	3	4	182
	予測4 仕事をしない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0	14	8	0	13	0	2	37
	予測5 仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	予測6 その他の仕事をしない人	2305	17	10	15	8	124	0	1369	457	8	701	12	65	
	計	0.907						1369	457	8	701	12	65		
	Training dataの あてはまり							0.504							
	テスト														

付表 4-1 (続) 線形判別関数による分類・説明変数は、年齢、年齢の2乗、県別ダミー(2011年)

性別	35歳~39歳 トレーニング	観察値						35歳~39歳 トレーニング	観察値						計							
		1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6								
男性	2948	17	0	14	7	126	3112	0	0	0	0	0	0	0	0	1361	660	0	738	8	56	2823
予測1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	29	0	17	0	0	81
予測2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63	30	2	34	0	4	133
予測3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	99	76	0	119	1	9	304	
予測4	46	0	0	1	2	1	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	2994	17	0	15	9	127		1558	795	2	908	9	69		0.452							
Training dataの あてはまり																						
男性	2954	22	2	18	4	123	3123	0	0	0	0	0	0	0	0	1324	661	5	795	2	57	2844
予測1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	16	0	11	0	0	58	
予測2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	67	27	0	29	0	1	124	
予測3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	119	74	0	113	2	7	315	
予測4	37	1	0	0	0	2	40	0	0	0	2	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	2991	23	2	18	4	125		1541	778	5	948	4	65		0.435							
Test dataの あてはまり																						
男性	2735	13	1	15	1	118	2883	1	2	3	4	5	6	計	1313	721	1	575	1	30	2641	
予測1	35	2	0	0	0	4	41	0	0	0	0	0	0	0	76	83	0	67	1	5	232	
予測2	109	0	1	0	0	6	116	0	0	0	0	0	0	0	93	35	3	37	1	2	171	
予測3	53	1	0	2	0	4	60	0	0	0	0	0	0	0	110	119	0	131	0	6	366	
予測4	88	1	1	0	2	4	96	0	0	0	0	0	0	0	35	12	0	13	2	2	64	
予測5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
予測6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
計	3020	17	3	17	3	136		1627	970	4	823	5	45		0.441							
Training dataの あてはまり																						
男性	2733	12	1	18	0	139	2903	1	2	3	4	5	6	計	1350	714	5	604	1	41	2715	
予測1	47	0	1	1	0	5	54	0	0	0	0	0	0	0	65	75	0	69	1	0	210	
予測2	92	1	0	1	0	6	100	0	0	0	0	0	0	0	91	35	0	34	1	3	164	
予測3	57	1	0	1	0	2	61	0	0	0	0	0	0	0	105	111	0	101	1	4	322	
予測4	71	1	0	0	0	7	79	0	0	0	0	0	0	0	30	15	0	16	0	3	64	
予測5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
予測6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
計	3000	15	2	21	0	159		1641	950	5	824	4	51		0.439							
Test dataの あてはまり																						

付表 4-1 (続) 線形判別関数による分類・説明変数は、年齢、年齢の2乗、県別ダミー(2011年)

性別	年齢	観察値						観察値	計								
		1	2	3	4	5	6										
男性	45歳~49歳	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	計			
	トレーニング	2562	16	0	23	0	120	2721	0	643	0	462	0	42	2438		
	予測1 おもに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	182	260	0	111	1	12	566	
	予測2 家事などのかたわらに仕事	97	1	1	0	0	4	103	33	40	33	1	30	0	2	106	
	予測3 通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	12	10	0	9	0	1	32	
	予測4 仕事をしない人のうち主に家事をしている人	50	0	0	0	1	3	54	10	24	10	0	9	1	6	50	
	予測5 仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	予測6 その他の仕事をしない人	2709	17	1	23	1	127	3089	956	1549	621	1	621	2	63		
	計	0.891							0.489								
	Training dataの あてはまり																
	テスト																
男性	50歳~54歳	2556	20	0	17	1	121	2715	652	1300	2	425	8	30	2417	計	
	トレーニング	0	0	0	0	0	0	0	0	226	203	0	127	2	9	567	
	予測1 おもに仕事	105	0	0	3	0	3	111	35	35	0	27	0	0	0	97	
	予測2 家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	21	14	0	12	0	0	47		
	予測3 通学のかたわらに仕事	51	0	0	0	0	1	52	34	13	0	13	1	3	64		
	予測4 仕事をしない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	予測5 仕事をしない人のうち主に通学している人	2712	20	0	20	1	125	3088	917	1616	2	604	11	42			
	計	0.888							0.475								
	Training dataの あてはまり																
	テスト																
男性	50歳~54歳	2698	18	0	28	0	119	2863	722	1490	0	605	0	29	2846	計	
	トレーニング	0	0	0	0	0	0	0	61	53	0	43	0	1	158		
	予測1 おもに仕事	0	0	0	0	0	0	0	30	30	18	13	0	0	62		
	予測2 家事などのかたわらに仕事	118	2	0	2	2	3	127	42	42	0	41	0	0	125		
	予測3 通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	40	20	0	11	1	2	74		
	予測4 仕事をしない人のうち主に家事をしている人	2816	20	0	30	2	122	3088	870	1680	1	721	1	37			
	予測5 仕事をしない人のうち主に通学している人	0.903							0.483								
	計																
	Training dataの あてはまり																
	テスト																
男性	55歳~59歳	2705	27	1	21	1	116	2871	736	1474	0	601	2	32	2845	計	
	トレーニング	0	0	0	0	0	0	0	49	68	0	26	0	3	146		
	予測1 おもに仕事	0	0	0	0	0	0	0	9	36	0	6	1	2	54		
	予測2 家事などのかたわらに仕事	115	2	0	1	0	2	120	64	64	53	0	36	0	1	154	
	予測3 通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	36	21	0	24	0	0	81		
	予測4 仕事をしない人のうち主に家事をしている人	2820	29	1	22	1	118	3089	876	1695	0	698	3	38			
	予測5 仕事をしない人のうち主に通学している人	0.904							0.471								
	計																
	Training dataの あてはまり																
	テスト																

付表 4-1 (続) 線形判別関数による分類・説明変数は、年齢、年齢の2乗、県別ダミー(2011年)

性別	55歳~59歳 トレーニング	観察値						観察値	1	2	3	4	5	6	計
		1	2	3	4	5	6								
男性	55歳~59歳 トレーニング	3117	57	0	54	205	3433	1281	653	0	729	0	45	2708	
予測1	おもに仕事	0	0	0	0	0	0	76	83	0	0	0	4	225	
予測2	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
予測3	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
予測4	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	244	209	0	323	0	17	793	
予測5	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
予測6	仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
予測6	その他の仕事をしない人	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
計		3117	57	0	54	0	205	1601	945	0	1114	0	66		
	Training dataの あてはまり	0.908						0.453							
	テスト														
予測1	おもに仕事	3138	44	2	47	1	201	1267	658	0	762	1	56	2744	
予測2	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	58	64	0	78	0	4	204	
予測3	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
予測4	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	255	229	1	282	0	12	779	
予測5	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
予測6	仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
予測6	その他の仕事をしない人	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
計		3138	44	2	47	1	201	1580	951	1	1122	1	72		
	Training dataの あてはまり	0.914						0.433							
	テスト														
予測1	おもに仕事	3112	177	0	181	1	768	269	118	0	199	0	21	607	
予測2	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
予測3	家事などのかたわらに仕事	100	5	2	10	0	44	45	36	1	57	0	4	143	
予測4	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	1016	948	0	1825	0	156	3945	
予測5	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	70	2	0	1	1	16	0	0	0	0	0	0	0	
予測6	仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
予測6	その他の仕事をしない人	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
計		3282	184	2	192	2	828	1330	1102	1	2081	0	181		
	Training dataの あてはまり	0.694						0.446							
	テスト														
予測1	おもに仕事	3112	177	0	181	1	768	216	150	0	243	0	17	626	
予測2	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
予測3	家事などのかたわらに仕事	100	5	2	10	0	44	31	22	0	59	0	3	115	
予測4	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	1094	887	2	1793	0	179	3955	
予測5	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	70	2	0	1	1	16	0	0	0	0	0	0	0	
予測6	仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
予測6	その他の仕事をしない人	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
計		3282	184	2	192	2	828	1341	1059	2	2095	0	199		
	Training dataの あてはまり	0.679						0.428							
	テスト														

付表 4-1 (続) 線形判別関数による分類・説明変数は、年齢、年齢の2乗、県別ダミー(2011年)

性別	65歳~69歳 トレーニング	観察値						観察値	1	2	3	4	5	6	計	65歳~69歳 トレーニング	観察値	1	2	3	4	5	6	計			
		1	2	3	4	5	6																				
男性	65歳~69歳 トレーニング	1	2	3	4	5	6	計	女性	65歳~69歳 トレーニング	1	2	3	4	5	6	計	女性	65歳~69歳 トレーニング	1	2	3	4	5	6	計	
予測1	おもに仕事	951	177	0	143	0	625	1896	予測1	おもに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	予測1	おもに仕事	0	0	0	0	0	0	0
予測2	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測2	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	予測2	家事などのかたわらに仕事	9	17	0	18	0	4	48
予測3	通学のかたわらに仕事	40	11	2	5	0	35	93	予測3	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	予測3	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0
予測4	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0	予測4	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	509	637	0	1951	0	241	3338	予測4	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0	0
予測5	仕事をしない人のうち主に通学している人	58	11	0	7	1	48	125	予測5	仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	予測5	仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	
予測6	その他の仕事をしない人	346	71	1	82	0	496	996	予測6	その他の仕事をしない人	0	0	0	0	0	0	0	予測6	その他の仕事をしない人	0	0	0	0	0	0	0	
計		1395	270	3	237	1	1204		計		518	654	0	1969	0	245		計		0.581							
	Training dataの あてはまり	0.466							Training dataの あてはまり									Training dataの あてはまり									
予測1	おもに仕事	938	155	3	145	0	671	1912	予測1	おもに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測1	おもに仕事	0	0	0	0	0	0	0	
予測2	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測2	家事などのかたわらに仕事	12	14	0	30	0	6	62	予測2	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	
予測3	通学のかたわらに仕事	36	10	0	6	0	34	86	予測3	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測3	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	
予測4	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0	予測4	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	489	659	1	1943	0	233	3325	予測4	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0	
予測5	仕事をしない人のうち主に通学している人	57	8	0	7	0	41	113	予測5	仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	予測5	仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	
予測6	その他の仕事をしない人	419	79	0	91	1	410	1000	予測6	その他の仕事をしない人	0	0	0	0	0	0	0	予測6	その他の仕事をしない人	0	0	0	0	0	0	0	
計		1450	252	3	249	1	1156		計		501	673	1	1973	0	239		計		0.578							
	Test dataの あてはまり	0.433							Test dataの あてはまり									Test dataの あてはまり									
男性	70歳~74歳 トレーニング	1	2	3	4	5	6	計	女性	70歳~74歳 トレーニング	1	2	3	4	5	6	計	女性	70歳~74歳 トレーニング	1	2	3	4	5	6	計	
予測1	おもに仕事	196	42	0	43	0	157	438	予測1	おもに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測1	おもに仕事	0	0	0	0	0	0	0	
予測2	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測2	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測2	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	
予測3	通学のかたわらに仕事	18	3	1	4	0	27	53	予測3	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測3	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	
予測4	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0	予測4	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	286	512	0	2053	0	380	3231	予測4	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	286	512	0	2053	0	380	3231	
予測5	仕事をしない人のうち主に通学している人	718	186	2	245	0	1186	2337	予測5	仕事をしない人のうち主に通学している人	5	14	0	60	1	7	87	予測5	仕事をしない人のうち主に通学している人	5	14	0	60	1	7	87	
予測6	その他の仕事をしない人	932	231	3	292	0	1370		予測6	その他の仕事をしない人	291	526	0	2113	1	387		予測6	その他の仕事をしない人	291	526	0	2113	1	387		
計		0.49							計		0.619							計		0.619							
	Training dataの あてはまり								Training dataの あてはまり									Training dataの あてはまり									
予測1	おもに仕事	159	27	0	47	0	207	440	予測1	おもに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測1	おもに仕事	0	0	0	0	0	0	0	
予測2	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測2	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測2	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	
予測3	通学のかたわらに仕事	20	5	0	9	0	25	59	予測3	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測3	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	
予測4	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0	予測4	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	292	488	0	2062	0	365	3207	予測4	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	292	488	0	2062	0	365	3207	
予測5	仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	予測5	仕事をしない人のうち主に通学している人	10	13	0	79	0	9	111	予測5	仕事をしない人のうち主に通学している人	10	13	0	79	0	9	111	
予測6	その他の仕事をしない人	741	173	2	247	0	1166	2329	予測6	その他の仕事をしない人	0	0	0	0	0	0	0	予測6	その他の仕事をしない人	0	0	0	0	0	0	0	
計		920	205	2	303	0	1398		計		302	501	0	2141	0	374		計		0.621							
	Test dataの あてはまり	0.469							Test dataの あてはまり									Test dataの あてはまり									

付表 4-1 (続) 線形判別関数による分類: 説明変数は、年齢、年齢の2乗、性別ダミー(2011年)

男性	85歳～ トレーニング						女性						85歳～ トレーニング					
	1	2	3	4	5	6 計	1	2	3	4	5	6 計	1	2	3	4	5	6 計
予測1	11	2	0	3	0	16	32	予測1	0	0	0	0	4	4	0	15	0	24
予測2	1	3	0	4	0	5	13	予測2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測3	0	0	0	0	0	0	0	予測3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測4	0	0	0	11	0	12	23	予測4	4	19	0	184	4	19	0	184	0	146
予測5	57	31	0	94	0	456	638	予測5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測6	0	0	0	0	0	0	0	予測6	3	33	0	312	3	33	0	312	0	527
計	69	36	0	112	0	489	計	11	56	0	511	11	56	0	511	0	697	
	0.68							0.561										
Training dataの あてはまり																		
テスト																		
予測1	2	1	0	4	0	18	25	予測1	2	3	0	18	2	3	0	18	0	34
予測2	1	0	0	2	0	12	15	予測2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測3	0	0	0	0	0	0	0	予測3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測4	2	4	0	1	0	23	30	予測4	5	9	0	147	5	9	0	147	0	158
予測5	54	29	0	107	0	447	637	予測5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測6	0	0	0	0	0	0	0	予測6	12	23	0	318	12	23	0	318	0	546
計	59	34	0	114	0	500	計	19	35	0	483	19	35	0	483	0	738	
	0.636							0.545										
Test dataの あてはまり																		

付表 4-2 線形判別関数による分類: 説明変数は、年齢、年齢の2乗、教育ダミー、育児補助ダミー(2011年)

男性	15歳～19歳 トレーニング						女性						15歳～19歳 トレーニング						
	1	2	3	4	5	6 計	1	2	3	4	5	6 計	1	2	3	4	5	6 計	
予測1	123	0	0	3	34	22	186	予測1	84	11	7	8	18	12	140	84	11	7	8
予測2	0	0	0	0	0	0	0	予測2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測3	0	0	88	0	120	0	208	予測3	1	0	138	0	166	0	305	1	0	138	0
予測4	0	0	0	0	0	0	0	予測4	20	5	1	8	2	10	46	20	5	1	8
予測5	2	1	108	2	1767	7	1887	予測5	1	0	141	1	1644	3	1790	1	0	141	1
予測6	31	1	0	2	1	22	57	予測6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	156	3	199	7	1922	51	2338	計	106	16	287	17	1830	25	2281	106	16	287	17
	0.855							0.822											
Training dataの あてはまり																			
テスト																			
予測1	118	3	2	4	5	6	9	予測1	85	7	5	11	13	13	134	85	7	5	11
予測2	0	0	0	0	0	0	0	予測2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測3	0	0	73	0	115	0	188	予測3	0	0	158	0	160	0	318	0	0	158	0
予測4	0	0	0	0	0	0	0	予測4	22	5	1	9	7	13	57	22	5	1	9
予測5	2	1	112	0	1810	4	1929	予測5	0	0	147	2	1616	7	1772	0	0	147	2
予測6	43	0	2	0	4	13	62	予測6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	163	4	189	1	1955	26	2338	計	107	12	311	22	1796	33	2281	107	12	311	22
	0.861							0.819											
Test dataの あてはまり																			

付表 4-2(続) 線形判別関数による分類・説明変数は、年齢、年齢の2乗、教育ダミー、育児補助ダミー(2011年)

男性	20歳~24歳						観察値	1	2	3	4	5	6	計	観察値	1	2	3	4	5	6	計		
	20歳~24歳	20歳~24歳	20歳~24歳	20歳~24歳	20歳~24歳	20歳~24歳																		
男性	20歳~24歳						0.889	1822	17	5	15	13	149	2021	6	1022	46	10	128	4	5	6	計	
予測1	おもに仕事							0	0	0	0	0	0	0	0	24	10	0	15	0	4	4	69	1279
予測2	家事などのかたわらに仕事							5	0	12	0	11	0	28	0	4	0	256	0	190	0	3	453	
予測3	通学のかたわらに仕事							0	0	0	0	0	0	0	0	8	5	0	14	0	6	33		
予測4	仕事をしていない人のうち主に家事をしている人							7	0	7	0	11	1	26	0	3	0	50	0	86	0	0	139	
予測5	仕事をしていない人のうち主に通学している人							0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
予測6	その他の仕事をしていない人							1834	17	24	15	35	150	2075	計	1061	61	316	157	280	84	1959		
計	Training dataのあてはまり						0.889	1	2	3	4	5	6	計	0.709	1	2	3	4	5	6	計		
予測1	おもに仕事							1820	14	11	19	10	140	2014	1062	67	3	102	13	61	1308			
予測2	家事などのかたわらに仕事							0	0	0	0	0	0	0	14	3	0	21	0	6	44			
予測3	通学のかたわらに仕事							4	0	13	0	18	2	37	4	0	235	1	188	1	429			
予測4	仕事をしていない人のうち主に家事をしている人							0	0	0	0	0	0	0	19	7	0	16	0	5	47			
予測5	仕事をしていない人のうち主に通学している人							3	1	6	0	14	0	24	4	1	52	0	75	0	132			
予測6	その他の仕事をしていない人							0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0		
計	Test dataのあてはまり						0.890	1827	15	30	19	42	142	2075	計	1103	78	290	140	276	73	1960		
男性	25歳~29歳						0.710	1386	210	7	347	14	84	2048	計	1386	210	7	347	14	84	2048		
予測1	おもに仕事							1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	4	5	6	計		
予測2	家事などのかたわらに仕事							1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
予測3	通学のかたわらに仕事							3	0	12	0	17	0	32	6	0	11	0	12	0	29			
予測4	仕事をしていない人のうち主に家事をしている人							0	0	0	0	0	0	0	37	22	0	41	0	3	103			
予測5	仕事をしていない人のうち主に通学している人							3	1	2	0	15	0	21	0	0	2	0	3	0	5			
予測6	その他の仕事をしていない人							0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3		
計	Training dataのあてはまり						0.892	1830	19	23	19	44	140	2075	計	1432	232	20	388	29	87	2188		
予測1	おもに仕事							1	2	3	4	5	6	計	0.659	1	2	3	4	5	6	計		
予測2	家事などのかたわらに仕事							1815	13	8	15	11	151	2013	1367	220	6	368	12	72	2045			
予測3	通学のかたわらに仕事							4	0	12	0	12	0	28	8	1	6	0	9	0	24			
予測4	仕事をしていない人のうち主に家事をしている人							0	0	0	0	0	0	0	37	36	0	32	0	2	107			
予測5	仕事をしていない人のうち主に通学している人							7	0	11	0	10	1	29	1	0	2	0	7	0	10			
予測6	その他の仕事をしていない人							0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	3			
計	Test dataのあてはまり						0.885	1831	13	31	15	33	152	2075	計	1415	257	14	401	28	74	2189		

付表 4-2 (続) 線形判別関数による分類・説明変数は、年齢、年齢の2乗、教育ダミー、育児補助ダミー(2011年)

性別	年齢	観察値						観察値						計						
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6							
男性	30歳~34歳	2286	19	2	18	4	129	2458	2458	0	0	0	0	0	0	1291	380	2	74	2404
	トレーニング	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	25	0	27	0
	おもに仕事	5	0	3	0	4	0	12	3	0	0	0	0	0	1	1	0	3	0	1
	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	30	0	54	0	115
	通学のかたわらに仕事	4	0	2	0	3	0	9	0	0	0	0	0	1	2	2	2	0	6	0
	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
	仕事をしない人のうち主に通学している人	2295	19	7	18	11	129	2479	計						1344	437	8	748	14	61
	その他の仕事をしていない人	0.925													0.529					
	Training dataのあてはまり																			
	テスト	1	2	3	4	5	6	計							1	2	3	4	5	6
	おもに仕事	2291	11	5	13	6	132	2458	予測1						1346	418	4	615	5	56
	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測2						25	20	0	21	0	4
	通学のかたわらに仕事	8	0	2	0	4	0	14	予測3						3	0	2	0	3	0
	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0	予測4						27	22	0	37	0	86
	仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	3	0	3	1	7	予測5						0	0	0	1	2	1
	その他の仕事をしていない人	0	0	0	0	0	0	0	予測6						0	0	0	0	0	0
	計	2299	11	10	13	13	133	2479	計						1401	460	6	674	10	61
	Training dataのあてはまり	0.926													0.539					
	テスト	1	2	3	4	5	6	計							1	2	3	4	5	6
	おもに仕事	3969	27	0	16	4	168	4184	予測1						1531	741	2	869	4	53
	家事などのかたわらに仕事	0	1	0	0	0	0	0	予測2						0	0	0	0	0	0
	通学のかたわらに仕事	3	0	1	1	2	0	7	予測3						0	0	1	0	0	1
	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	17	0	0	1	0	1	19	予測4						26	40	0	68	0	134
	仕事をしない人のうち主に通学している人	3	0	0	0	1	1	5	予測5						3	0	0	0	2	5
	その他の仕事をしていない人	0	0	0	0	0	0	0	予測6						0	0	0	0	0	1
	計	3992	28	1	18	7	170	4216	計						1560	781	3	937	6	54
	Training dataのあてはまり	0.942													0.480					
	テスト	1	2	3	4	5	6	計							1	2	3	4	5	6
	おもに仕事	1975	12	1	15	6	82	2091	予測1						1506	763	2	863	4	79
	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測2						0	0	0	1	0	1
	通学のかたわらに仕事	3	0	0	0	0	0	3	予測3						0	0	0	0	0	0
	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	13	0	0	0	0	0	13	予測4						32	28	0	54	2	117
	仕事をしない人のうち主に通学している人	2	0	0	0	0	0	2	予測5						1	1	2	1	1	0
	その他の仕事をしていない人	0	0	0	0	0	0	0	予測6						0	0	0	0	0	0
	計	1993	12	1	15	6	82	2109	計						1539	792	4	919	7	80
	Training dataのあてはまり	0.937													0.467					
	テスト	1	2	3	4	5	6	計							1	2	3	4	5	6

付表 4-2 (続) 線形判別関数による分類・説明変数は、年齢、年齢の2乗、教育ダミー、育児補助ダミー(2011年)

性別	年齢	観察値						観察値	1	2	3	4	5	6	計
		1	2	3	4	5	6								
男性	40歳~44歳	3996	17	3	27	2	191	4236	0	0	0	0	0	0	24
	トレーニング	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	おもに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	仕事をしていない人のうち主に家事をしている人	22	0	0	0	1	1	24	18	5	0	2	0	0	32
	仕事をしていない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	4
	その他の仕事をしていない人	4018	17	5	27	3	192	4262	1661	936	4	818	6	49	3474
	計	0.938							0.475						
	Training dataのあてはまり														
	テスト														
予測1	おもに仕事	1989	15	0	11	0	102	2117	1580	969	1	802	2	46	3400
予測2	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	4	8	1	11	0	0	24
予測3	通学のかたわらに仕事	1	0	0	0	0	0	0	4	1	1	2	0	0	8
予測4	仕事をしていない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	4	0	0	8
予測5	仕事をしていない人のうち主に通学している人	12	0	0	0	0	1	13	15	5	2	10	1	1	34
予測6	その他の仕事をしていない人	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
計		2002	15	0	11	0	103	2131	1607	984	5	829	3	47	3475
	計	0.933							0.459						
	Test dataのあてはまり														
男性	45歳~49歳	3610	25	0	26	2	169	3832	1568	940	0	620	5	48	3181
	トレーニング	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	おもに仕事	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	4
	仕事をしていない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	4	0	6
	仕事をしていない人のうち主に通学している人	1	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	1
	その他の仕事をしていない人	3613	25	1	26	2	170	3837	1571	940	0	623	9	49	3192
	計	0.941							0.493						
	Training dataのあてはまり														
	テスト														
予測1	おもに仕事	1808	11	0	17	0	82	1918	1591	932	2	602	3	56	3186
予測2	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測3	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測4	仕事をしていない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	1	0	4
予測5	仕事をしていない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2
予測6	その他の仕事をしていない人	0	1	0	0	0	0	1	1594	933	3	602	4	56	3192
計		1808	12	0	17	0	82	1919	1594	933	3	602	4	56	3192
	計	0.942							0.498						
	Test dataのあてはまり														

付表 4-2 (続) 線形判別関数による分類・説明変数は、年齢、年齢の2乗、教育ダミー、育児補助ダミー(2011年)

性別	50歳～54歳 トレーニング	観察値						観察値	1	2	3	4	5	6	計		
		1	2	3	4	5	6										
男性	50歳～54歳 トレーニング	3745	30	0	35	2	175	3987	予測1	おもに仕事	1694	853	0	695	2	36	3280
	予測2	0	0	0	0	0	0	0	予測2	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0
	予測3	0	0	0	0	0	0	0	予測3	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0
	予測4	0	0	0	0	0	0	0	予測4	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	1	0	0	1	0	0	2
	予測5	0	0	0	0	0	0	0	予測5	仕事をしない人のうち主に通学している人	4	0	0	0	1	0	5
	予測6	0	0	0	0	0	0	0	予測6	その他の仕事をしない人	10	5	0	5	0	3	23
計		3745	30	0	35	2	175	3987	計		1709	858	0	701	3	39	3310
	Training dataのあてはまり	0.939							テスト		0.513						
	予測1	1891	19	1	17	1	65	1994	予測1	おもに仕事	1647	876	0	714	0	35	3272
	予測2	0	0	0	0	0	0	0	予測2	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0
	予測3	0	0	0	0	0	0	0	予測3	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0
	予測4	0	0	0	0	0	0	0	予測4	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	2	0	0	1	0	0	3
	予測5	0	0	0	0	0	0	0	予測5	仕事をしない人のうち主に通学している人	0	1	1	1	1	0	4
	予測6	0	0	0	0	0	0	0	予測6	その他の仕事をしない人	17	11	0	2	0	1	31
計		1891	19	1	17	1	65	1994	計		1666	888	1	718	1	36	3310
	Test dataのあてはまり	0.948							テスト		0.499						
男性	55歳～59歳 トレーニング	4164	68	1	73	1	270	4577	予測1	おもに仕事	1575	917	0	1125	1	65	3683
	予測2	0	0	0	0	0	0	0	予測2	家事などのかたわらに仕事	8	14	0	9	0	1	32
	予測3	0	0	0	0	0	0	0	予測3	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0
	予測4	0	0	0	0	0	0	0	予測4	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	1	0	0	2	0	0	3
	予測5	0	0	0	0	0	0	0	予測5	仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0
	予測6	0	0	0	0	0	0	0	予測6	その他の仕事をしない人	5	1	0	2	0	0	8
計		4164	68	1	73	1	270	4577	計		1589	932	0	1138	1	66	3726
	Training dataのあてはまり	0.910							テスト		0.427						
	予測1	2091	33	1	28	0	136	2289	予測1	おもに仕事	1568	994	1	1085	0	70	3678
	予測2	0	0	0	0	0	0	0	予測2	家事などのかたわらに仕事	13	9	0	10	0	0	32
	予測3	0	0	0	0	0	0	0	予測3	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0
	予測4	0	0	0	0	0	0	0	予測4	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	4	0	0	0	0	2	6
	予測5	0	0	0	0	0	0	0	予測5	仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0
	予測6	0	0	0	0	0	0	0	予測6	その他の仕事をしない人	7	1	0	3	0	0	11
計		2091	33	1	28	0	136	2289	計		1592	964	1	1098	0	72	3727
	Test dataのあてはまり	0.914							テスト		0.423						

付表 4-2 (続) 線形判別関数による分類・説明変数は、年齢、年齢の2乗、教育ダミー、育児補助ダミー(2011年)

性別	年齢	観察値						観察値	6計	1	2	3	4	5	6計	観察値	1	2	3	4	5	6計	
		1	2	3	4	5	6計																
男性	60歳~64歳	3253	173	1	194	2	855	4478	予測1	0	0	0	0	0	0	9	3	0	2	0	0	14	
	トレーニング	0	0	0	0	0	0	0	予測2	4	0	1	0	0	0	20	6	1	19	0	0	2	
	おもに仕事	1	0	0	2	0	1	4	予測3	0	0	0	0	0	1278	1063	2	2105	0	0	0	4626	
	家事などのかわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	通学のかたわらに仕事	1	0	0	0	0	0	2	予測5	1	1	0	2	0	1308	1075	3	2128	0	0	1	5	
	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	3259	173	2	196	2	858	4490	予測6	0.451	0	0	0	0	0.451	1	1	0	2	0	1	5	
	仕事をしない人	0.726							計	0.451	0.451	0.451	0.451	0.451	0.451	0.451	0.451	0.451	0.451	0.451	0.451	0.451	
	その他の仕事をしていない人								Training dataのあてはまり														
	テスト	1	2	3	4	5	6	6計	テスト	1	2	3	4	5	6計	1	2	3	4	5	6計		
予測1	おもに仕事	3248	219	2	184	2	825	4480	予測1	0	0	0	0	0	0	4	6	0	4	0	1	15	
予測2	家事などのかわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
予測3	通学のかたわらに仕事	2	0	0	0	0	1	3	予測3	17	11	0	15	0	4	47	11	0	15	0	4	47	
予測4	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0	予測4	1341	1068	0	2027	0	193	4629	1341	1068	0	2027	0	193	4629
予測5	仕事をしない人	0	0	0	0	0	0	0	予測5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
予測6	仕事をしない人	5	0	0	0	1	2	8	予測6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
計		3255	219	2	184	3	828	4491	計	1363	1086	0	2048	0	199	4696	1363	1086	0	2048	0	199	4696
		0.724							Test dataのあてはまり	0.433					0.433								
男性	65歳~69歳	1979	356	1	310	1	1452	4100	予測1	0	0	0	0	0	0	1	2	3	4	5	6計		
	トレーニング	0	1	0	0	0	0	0	予測2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	おもに仕事	1	0	1	0	0	0	2	予測3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	家事などのかわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測4	514	676	0	1967	0	229	3386	514	676	0	1967	0	229	3386
	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	1	0	1	予測5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	605	114	1	129	0	702	1551	予測6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	仕事をしない人	2585	471	4	439	2	2154	5655	計	514	676	0	1967	0	229	3386	514	676	0	1967	0	229	3386
	その他の仕事をしていない人	0.475							Training dataのあてはまり	0.581					0.581								
	テスト	1	2	3	4	5	6	6計	テスト	1	2	3	4	5	6計	1	2	3	4	5	6計		
予測1	おもに仕事	204	36	2	33	0	137	412	予測1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
予測2	家事などのかわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
予測3	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
予測4	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0	予測4	505	651	1	1975	0	255	3387	505	651	1	1975	0	255	3387
予測5	仕事をしない人	0	0	0	0	0	0	0	予測5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
予測6	仕事をしない人	56	15	0	14	0	69	154	予測6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
計		260	51	2	47	0	206	566	計	505	651	1	1975	0	255	3387	505	651	1	1975	0	255	3387
		0.482							Test dataのあてはまり	0.583					0.583								
									Training dataのあてはまり														
									Test dataのあてはまり														

付表 4-2(続) 線形判別関数による分類・説明変数は、年齢、年齢の2乗、教育ダミー、育児補助ダミー(2011年)

男性		70歳~74歳						75歳~79歳						70歳~74歳						75歳~79歳																					
トレーニング		トレーニング						トレーニング						トレーニング						トレーニング																					
観察値		観察値						観察値						観察値						観察値																					
1	2	3	4	5	6	計	1	2	3	4	5	6	計	1	2	3	4	5	6	計	1	2	3	4	5	6	計	1	2	3	4	5	6	計							
106	18	0	29	0	107	260	106	18	0	29	0	107	260	106	18	0	29	0	107	260	106	18	0	29	0	107	260	106	18	0	29	0	107	260	106	18	0	29	0	107	260
2	1	0	1	0	0	0	2	1	0	1	0	0	0	2	1	0	1	0	0	0	2	1	0	1	0	0	0	2	1	0	1	0	0	0	2	1	0	1	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
827	193	2	278	0	1264	2564	827	193	2	278	0	1264	2564	827	193	2	278	0	1264	2564	827	193	2	278	0	1264	2564	827	193	2	278	0	1264	2564	827	193	2	278	0	1264	2564
935	212	2	308	0	1371	2828	935	212	2	308	0	1371	2828	935	212	2	308	0	1371	2828	935	212	2	308	0	1371	2828	935	212	2	308	0	1371	2828	935	212	2	308	0	1371	2828
0.485							0.485							0.485							0.485							0.485							0.485						
100	23	0	32	0	107	262	100	23	0	32	0	107	262	100	23	0	32	0	107	262	100	23	0	32	0	107	262	100	23	0	32	0	107	262	100	23	0	32	0	107	262
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
817	201	3	255	0	1287	2563	817	201	3	255	0	1287	2563	817	201	3	255	0	1287	2563	817	201	3	255	0	1287	2563	817	201	3	255	0	1287	2563	817	201	3	255	0	1287	2563
917	224	3	287	0	1397	2828	917	224	3	287	0	1397	2828	917	224	3	287	0	1397	2828	917	224	3	287	0	1397	2828	917	224	3	287	0	1397	2828	917	224	3	287	0	1397	2828
0.491							0.491							0.491							0.491							0.491							0.491						
1	2	3	4	5	6	計 <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>計 <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>計 <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>計 <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>計 </td></td></td></td>	1	2	3	4	5	6	計 <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>計 <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>計 <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>計 </td></td></td>	1	2	3	4	5	6	計 <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>計 <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>計 </td></td>	1	2	3	4	5	6	計 <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>計 </td>	1	2	3	4	5	6	計							
5	2	0	0	0	3	10	5	2	0	0	0	3	10	5	2	0	0	0	3	10	5	2	0	0	0	3	10	5	2	0	0	0	3	10							
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
524	162	1	288	0	1322	2297	524	162	1	288	0	1322	2297	524	162	1	288	0	1322	2297	524	162	1	288	0	1322	2297	524	162	1	288	0	1322	2297							
529	164	1	290	0	1327	2311	529	164	1	290	0	1327	2311	529	164	1	290	0	1327	2311	529	164	1	290	0	1327	2311	529	164	1	290	0	1327	2311							
0.575							0.575							0.575							0.575							0.575													
1	2	3	4	5	6	計 <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>計 <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>計 <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>計 <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>計 </td></td></td></td>	1	2	3	4	5	6	計 <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>計 <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>計 <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>計 </td></td></td>	1	2	3	4	5	6	計 <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>計 <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>計 </td></td>	1	2	3	4	5	6	計 <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>計 </td>	1	2	3	4	5	6	計							
4	0	0	0	0	3	7	4	0	0	0	0	3	7	4	0	0	0	0	3	7	4	0	0	0	0	3	7	4	0	0	0	0	3	7							
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
535	145	1	299	0	1318	2298	535	145	1	299	0	1318	2298	535	145	1	299	0	1318	2298	535	145	1	299	0	1318	2298	535	145	1	299	0	1318	2298							
540	146	1	300	0	1325	2312	540	146	1	300	0	1325	2312	540	146	1	300	0	1325	2312	540	146	1	300	0	1325	2312	540	146	1	300	0	1325	2312							
0.572							0.572							0.572							0.572							0.572													

付表 4-3 サポート・ベクトル・マシンによる分類:説明変数は、年齢、年齢の2乗、教育年数、育児補助ダミー(2011年)

男性		15歳~19歳						15歳~19歳						観察値							
トレーニング		女性						トレーニング						観察値							
1	2	3	4	5	6	計	1	2	3	4	5	6	計	1	2	3	4	5	6	計	
115	30	0	0	86	18	252	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	22	0	20	0	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	74	0	68	0	142	
21	1	171	2	1832	17	2044	103	11	238	12	1745	30	2139	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
136	4	223	2	1938	35	2338	103	11	312	12	1813	30	2281	0.798	11	312	12	1813	30	2281	
Training dataの あてはまり																					
テスト																					
147	1	26	4	109	27	314	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	22	0	23	0	45	1	0	70	0	55	0	126	0	0	0	0	0	0	0	
36	2	117	2	1807	15	1979	109	17	216	27	1758	28	2155	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
183	3	165	6	1939	42	2338	110	17	286	27	1813	28	2281	0.801	17	286	27	1813	28	2281	
Test dataの あてはまり																					
トレーニング																					
981	17	57	14	97	135	1301	1	2	3	4	5	6	計	985	61	126	125	158	68	1523	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	
75	2	240	1	219	5	542	79	2	180	4	120	6	391	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	8	9	0	17	1	7	42	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	5	0	10	0	15	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1056	19	302	15	326	141	1859	1072	73	306	146	280	82	1959	0.605	73	306	146	280	82	1959	
Training dataの あてはまり																					
テスト																					
979	19	57	20	102	121	1298	1	2	3	4	5	6	計	972	61	135	129	153	66	1516	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
72	1	233	0	232	7	545	108	2	161	7	118	5	401	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	12	3	1	15	0	4	35	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	8	0	8	0	16	0	0	3	0	5	0	8	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1051	20	298	20	342	128	1859	1092	66	300	151	276	75	1960	0.656	66	300	151	276	75	1960	
Test dataの あてはまり																					

付表 4-3(続) サポート・ベクトル・マシンによる分類・説明変数は、年齢、年齢の2乗、教育年数、育児補助ダミー(2011年)

性別	年齢	観察値						観察値	観察値												
		1	2	3	4	5	6		計	1	2	3	4	5	6	計					
男性	25歳~29歳													25歳~29歳							
	トレーニング													トレーニング							
	予測1	1812	15	34	11	43	160	2075	1416	220	20	344	26	79	2105						
	予測2	0	0	0	0	0	0	0	1	7	0	2	0	0	10						
	予測3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
	予測4	0	0	0	0	0	0	0	21	15	1	30	1	5	73						
	予測5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
	予測6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
	計	1812	15	34	11	43	160	2075	1438	242	21	376	27	84	2188						
		0.873													0.664						
	トレーニング													Training dataのあてはまり							
	テスト													テスト							
	予測1	1849	17	20	23	34	132	2075	1372	230	13	384	30	73	2102						
	予測2	0	0	0	0	0	0	0	6	4	0	5	0	0	15						
	予測3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
	予測4	0	0	0	0	0	0	0	31	13	0	24	0	4	72						
	予測5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
	予測6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
	計	1849	17	20	23	34	132	2075	1409	247	13	413	30	77	2189						
		0.891													0.640						
	トレーニング													Test dataのあてはまり							
	テスト													テスト							
男性	30歳~34歳													30歳~34歳							
	トレーニング													トレーニング							
	予測1	2285	19	10	17	15	133	2479	1323	408	6	662	16	61	2476						
	予測2	0	0	0	0	0	0	0	16	28	0	15	0	4	63						
	予測3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
	予測4	0	0	0	0	0	0	0	19	15	0	37	1	1	73						
	予測5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
	予測6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
	計	2285	19	10	17	15	133	2479	1358	451	6	714	17	66	2612						
		0.922													0.531						
	トレーニング													Training dataのあてはまり							
	テスト													テスト							
	予測1	2309	11	7	14	9	129	2479	1331	406	7	653	6	46	2449						
	予測2	0	0	0	0	0	0	0	24	18	1	21	1	5	70						
	予測3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
	予測4	0	0	0	0	0	0	0	32	22	0	34	0	5	93						
	予測5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
	予測6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
	計	2309	11	7	14	9	129	2479	1387	446	8	708	7	56	2612						
		0.931													0.530						
	トレーニング													Test dataのあてはまり							
	テスト													テスト							

付表 4-3(続) サポート・ベクトル・マシンによる分類・説明変数は、年齢、年齢の2乗、教育年数、育児補助ダミー(2011年)

性別	年齢	職業	観察値						観察値	観察値						
			1	2	3	4	5	6		計	1	2	3	4	5	6
男性	35歳~39歳	トレーニング	2996	16	2	14	4	130	3162	1549	748	4	832	8	67	3208
	おもに仕事		0	0	0	0	0	0	0	15	21	0	12	0	3	51
	家事などのかたわらに仕事		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	通学のかたわらに仕事		0	0	0	0	0	0	0	13	17	0	52	0	0	82
	仕事をしていない人のうち主に家事をしている人		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	仕事をしていない人のうち主に通学している人		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他の仕事をしていない人		2996	16	2	14	4	130	3162	1577	786	4	896	8	70	3341
	計		0.948							0.486						
	Training dataの あてはまり															
	テスト															
	35歳~39歳	おもに仕事	2989	24	0	19	9	122	3163	1488	745	3	897	4	61	3198
	家事などのかたわらに仕事		0	0	0	0	0	0	0	13	20	0	22	1	2	58
	通学のかたわらに仕事		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	仕事をしていない人のうち主に家事をしている人		0	0	0	0	0	0	0	21	22	0	41	0	1	85
	仕事をしていない人のうち主に通学している人		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他の仕事をしていない人		2989	24	0	19	9	122	3163	1522	787	3	960	5	64	3341
	計		0.945							0.464						
	Test dataの あてはまり															
男性	40歳~44歳	トレーニング	4016	23	4	20	2	197	4262	1600	911	3	809	4	54	3381
	おもに仕事		0	0	0	0	0	0	0	13	23	0	12	0	0	48
	家事などのかたわらに仕事		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	通学のかたわらに仕事		0	0	0	0	0	0	0	11	10	0	23	0	1	45
	仕事をしていない人のうち主に家事をしている人		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	仕事をしていない人のうち主に通学している人		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他の仕事をしていない人		4016	23	4	20	2	197	4262	1624	944	3	844	4	55	3474
	計		0.942							0.474						
	Training dataの あてはまり															
	テスト															
	40歳~44歳	おもに仕事	2004	9	1	18	1	98	2131	1611	948	6	777	5	38	3385
	家事などのかたわらに仕事		0	0	0	0	0	0	0	13	14	0	16	0	3	46
	通学のかたわらに仕事		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	仕事をしていない人のうち主に家事をしている人		0	0	0	0	0	0	0	20	14	0	10	0	0	44
	仕事をしていない人のうち主に通学している人		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他の仕事をしていない人		2004	9	1	18	1	98	2131	1644	976	6	803	5	41	3475
	計		0.940							0.471						
	Test dataの あてはまり															

付表 4-3(続) サポート・ベクトル・マシンによる分類・説明変数は、年齢、年齢の2乗、教育年数、育児補助ダミー(2011年)

性別	年齢	観察値						観察値	1	2	3	4	5	6	計									
		1	2	3	4	5	6																	
男性	45歳~49歳	3617	24	0	29	0	167	3837	予測1	0	0	0	0	0	0	1564	948	3	617	5	45	3182		
	トレーニング	0	0	0	0	0	0	0	予測2	0	0	0	0	0	0	2	3	0	1	0	0	6		
	おもに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	仕事をしていない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0	予測6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	仕事をしていない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	計	3617	24	0	29	0	167	3837	計	1566	951	3	621	5	46	3192
	その他の仕事をしていない人	0.943							Training dataのあてはまり	0.492														
	テスト	1804	13	1	14	2	85	1919	予測1	0	0	0	0	0	0	1598	920	0	603	8	59	3188		
	おもに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測2	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0	0	4		
	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	仕事をしていない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0	予測5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	仕事をしていない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	予測6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	その他の仕事をしていない人	1804	13	1	14	2	85	1919	計	1804	13	1	14	2	85	1919	計	1599	922	0	604	8	59	3192
	テスト	0.940							Test dataのあてはまり	0.501														
男性	50歳~54歳	2823	21	0	28	0	118	2990	予測1	0	0	0	0	0	0	1648	870	0	720	2	27	3267		
	トレーニング	0	0	0	0	0	0	0	予測2	0	0	0	0	0	0	10	19	0	0	0	0	4	42	
	おもに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	仕事をしていない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0	予測6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	仕事をしていない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	計	2823	21	0	28	0	118	2990	計	1658	889	0	730	2	31	3310
	その他の仕事をしていない人	0.944							Training dataのあてはまり	0.504														
	テスト	2813	28	1	24	3	122	2991	予測1	0	0	0	0	0	0	1684	843	1	674	2	42	3246		
	おもに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測2	0	0	0	0	0	0	32	13	0	15	0	2	62		
	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	仕事をしていない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0	予測5	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0		
	仕事をしていない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	予測6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	その他の仕事をしていない人	2813	28	1	24	3	122	2991	計	2813	28	1	24	3	122	2991	計	1717	857	1	689	2	44	3310
	テスト	0.941							Test dataのあてはまり	0.513														

付表 4-3(続) サポート・ベクトル・マシンによる分類・説明変数は、年齢、年齢の2乗、教育年数、育児補助ダミー(2011年)

性別	年齢	観察値						観察値	観察値							
		1	2	3	4	5	6		計	1	2	3	4	5	6	計
男性	55歳~59歳	Training dataの あてはまり												0.918		
	トレーニング	テスト												0.440		
予測1	おもに仕事	3152	47	0	41	0	193	3433	予測1	2067	1188	0	1326	0	94	4675
予測2	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測2	2	13	0	3	0	18	0
予測3	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測3	92	75	0	104	0	4	275
予測4	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0	予測4	0	0	0	0	0	0	0
予測5	仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	予測5	0	0	0	0	0	0	0
予測6	その他の仕事をしない人	0	0	0	0	0	0	0	予測6	0	0	0	0	0	0	0
計		3152	47	0	41	0	193	3433	計	2161	1276	0	1433	0	98	4968
		Training dataの あてはまり												0.440		
	テスト	テスト												0.440		
予測1	おもに仕事	3103	54	2	60	1	213	3433	予測1	971	572	1	740	1	37	2322
予測2	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測2	4	1	0	6	0	11	0
予測3	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測3	0	0	0	0	0	0	0
予測4	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0	予測4	45	47	0	57	0	3	152
予測5	仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	予測5	0	0	0	0	0	0	0
予測6	その他の仕事をしない人	0	0	0	0	0	0	0	予測6	0	0	0	0	0	0	0
計		3103	54	2	60	1	213	3433	計	1020	620	1	803	1	40	2485
		Test dataの あてはまり												0.414		
男性	60歳~64歳	Training dataの あてはまり												0.445		
	トレーニング	テスト												0.445		
予測1	おもに仕事	4347	263	4	251	2	1117	5984	予測1	27	13	0	10	0	4	54
予測2	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測2	4	9	0	3	0	2	18
予測3	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測3	0	0	0	0	0	0	0
予測4	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0	予測4	1743	1445	2	2749	0	249	6188
予測5	仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	予測5	0	0	0	0	0	0	0
予測6	その他の仕事をしない人	1	0	0	0	0	2	3	予測6	0	0	0	0	0	0	0
計		4348	263	4	251	2	1119	5987	計	1774	1467	2	2762	0	255	6260
		Training dataの あてはまり												0.445		
	テスト	テスト												0.445		
予測1	おもに仕事	2163	128	0	129	3	567	2990	予測1	15	2	1	11	0	3	32
予測2	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測2	3	1	0	4	0	1	9
予測3	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測3	0	0	0	0	0	0	0
予測4	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0	予測4	879	691	0	1399	0	121	3090
予測5	仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	予測5	0	0	0	0	0	0	0
予測6	その他の仕事をしない人	3	1	0	0	0	0	4	予測6	0	0	0	0	0	0	0
計		2166	129	0	129	3	567	2994	計	897	694	1	1414	0	125	3131
		Test dataの あてはまり												0.452		

付表 4-3(続) サポート・ベクトル・マシンによる分類・説明変数は、年齢、年齢の2乗、教育年数、育児補助ダミー(2011年)

性別	年齢	観察値						観察値	性別	観察値							
		1	2	3	4	5	6			計	1	2	3	4	5	6	計
男性	65歳~69歳								女性	65歳~69歳							
	トレーニング								トレーニング								
予測1	おもに仕事	1111	198	0	0	0	0	830	2321	2	830	2321	5	0	0	5	
予測2	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	10	0	21	
予測3	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
予測4	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	0	1	0	1	0	0	0	2	2	2	482	664	0	1964	3360	
予測5	仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
予測6	その他の仕事をしない人	302	58	1	71	0	355	787	3110	2	1185	3110	491	674	0	3386	
計		1413	257	4	249	2	1185	3110	計		0.472		0.585				
	Training dataのあてはまり								Training dataのあてはまり								
	テスト								テスト								
予測1	おもに仕事	1122	201	2	170	0	804	2299	予測1	おもに仕事	1	2	3	4	5	6	計
予測2	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測2	家事などのかたわらに仕事	1	2	0	6	0	0	9
予測3	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測3	通学のかたわらに仕事	3	3	0	11	0	2	19
予測4	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0	予測4	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0
予測5	仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	予測5	仕事をしない人のうち主に通学している人	524	648	1	1955	0	231	3359
予測6	その他の仕事をしない人	310	64	0	67	0	371	812	予測6	その他の仕事をしない人	0	0	0	0	0	0	0
計		1432	265	2	237	0	1175	3111	計		528	653	1	1972	0	233	3387
	Test dataのあてはまり								Test dataのあてはまり								
	トレーニング								トレーニング								
男性	70歳~74歳								女性	70歳~74歳							
	トレーニング								トレーニング								
予測1	おもに仕事	1	2	3	4	5	6	計	予測1	おもに仕事	1	2	3	4	5	6	計
予測2	家事などのかたわらに仕事	31	2	0	2	0	16	51	予測2	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0
予測3	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測3	通学のかたわらに仕事	0	5	0	1	0	1	7
予測4	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0	予測4	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0
予測5	仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	予測5	仕事をしない人のうち主に通学している人	291	502	0	2129	0	389	3311
予測6	その他の仕事をしない人	914	212	3	271	0	1377	2777	予測6	その他の仕事をしない人	0	0	0	0	0	0	0
計		945	214	3	273	0	1393	2828	計		291	507	0	2130	0	390	3318
	Training dataのあてはまり								Training dataのあてはまり								
	テスト								テスト								
予測1	おもに仕事	14	1	0	5	0	16	36	予測1	おもに仕事	1	2	3	4	5	6	計
予測2	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測2	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0
予測3	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測3	通学のかたわらに仕事	2	2	0	6	0	3	13
予測4	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0	予測4	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0
予測5	仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	予測5	仕事をしない人のうち主に通学している人	300	518	0	2118	1	368	3305
予測6	その他の仕事をしない人	893	221	2	317	0	1359	2792	予測6	その他の仕事をしない人	0	0	0	0	0	0	0
計		907	222	2	322	0	1375	2828	計		302	520	0	2124	1	371	3318
	Test dataのあてはまり								Test dataのあてはまり								

付表 4-3(続) サポート・ベクトル・マシンによる分類・説明変数は、年齢、年齢の2乗、教育年数、育児補助ダミー(2011年)

男性		75歳~79歳						75歳~79歳						観察値														
トレーニング		トレーニング						トレーニング						観察値														
1	2	3	4	5	6	計	1	2	3	4	5	6	計	1	2	3	4	5	6	計								
0.575	541	152	0	286	0	1321	2300	0	0	0	0	0	0	128	311	0	1893	2	597	2931								
0.575	548	154	0	286	0	1323	2311	計	Training dataのあてはまり												0.646	129	311	0	1893	2	597	2932
テスト		テスト						テスト						観察値														
0.575	1	2	3	4	5	6	計	1	2	3	4	5	6	計	1	2	3	4	5	6	計							
0.575	4	1	0	0	0	3	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1							
トレーニング		トレーニング						トレーニング						観察値														
0.575	517	155	2	304	0	1326	2304	0	0	0	0	0	0	140	304	0	1870	1	616	2931								
0.575	521	156	2	304	0	1329	2312	計	Test dataのあてはまり												0.638	140	304	0	1870	1	617	2932
テスト		テスト						テスト						観察値														
0.649	1	2	3	4	5	6	計	1	2	3	4	5	6	計	1	2	3	4	5	6	計							
0.649	2	1	0	0	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
トレーニング		トレーニング						トレーニング						観察値														
0.649	260	72	0	222	0	1028	1582	0	0	0	0	0	0	47	136	0	1126	0	656	1965								
0.649	262	73	0	222	0	1029	1586	計	Training dataのあてはまり												0.572	4	8	0	90	0	129	231
テスト		テスト						テスト						観察値														
0.649	1	2	3	4	5	6	計	1	2	3	4	5	6	計	1	2	3	4	5	6	計							
0.649	1	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
トレーニング		トレーニング						トレーニング						観察値														
0.649	262	81	0	212	0	1028	1583	0	0	0	0	0	0	55	136	0	1121	2	661	1975								
0.649	263	81	0	212	0	1030	1586	計	Test dataのあてはまり												0.554	5	14	0	107	0	96	222
テスト		テスト						テスト						観察値														
0.649	260	72	0	222	0	1028	1582	0	0	0	0	0	0	4	8	0	90	0	129	231								
0.649	262	73	0	222	0	1029	1586	計	Training dataのあてはまり												0.572	51	145	0	1216	0	785	2197
テスト		テスト						テスト						観察値														
0.649	1	2	3	4	5	6	計	1	2	3	4	5	6	計	1	2	3	4	5	6	計							
0.649	1	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
トレーニング		トレーニング						トレーニング						観察値														
0.649	262	81	0	212	0	1028	1583	0	0	0	0	0	0	5	14	0	107	0	96	222								
0.649	263	81	0	212	0	1030	1586	計	Test dataのあてはまり												0.554	60	150	0	1228	2	757	2197

付表 4-3(続) サポート・ベクトル・マシンの 2 乗、教育年数、年齢の 2 乗、年齢の 2 乗、教育年数、育児補助ダミー(2011 年)

男性	85歳～ トレーニング	観察値						女性	85歳～ トレーニング	観察値										
		1	2	3	4	5	6			計	1	2	3	4	5	6	計			
予測1	おもに仕事	1	0	0	0	0	0	1	予測1	おもに仕事	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測2	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測2	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測3	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測3	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測4	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	1	0	0	3	0	2	6	予測4	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	4	10	0	176	0	159	349	0	0	0
予測5	仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	予測5	仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測6	その他の仕事をしない人	56	32	0	104	0	507	699	予測6	その他の仕事をしない人	9	36	0	307	0	574	926	0	0	0
計		58	32	0	107	0	509	706	計		13	46	0	483	0	733	1275	0	0	0
	Training dataの あてはまり	0.724								0.588										
	テスト																			
予測1	おもに仕事	1	2	3	4	5	6	計	予測1	おもに仕事	1	2	3	4	5	6	計	0	0	0
予測2	家事などのかたわらに仕事	0	1	0	0	0	1	2	予測2	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測3	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測3	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測4	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	1	0	0	0	0	7	8	予測4	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	7	16	0	172	0	139	334	0	0	0
予測5	仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	予測5	仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測6	その他の仕事をしない人	69	37	0	119	0	472	697	予測6	その他の仕事をしない人	10	29	0	339	0	563	941	0	0	0
計		70	38	0	119	0	480	707	計		17	45	0	511	0	702	1275	0	0	0
	Test dataの あてはまり	0.668								0.577										

付表 4-4 線形判別関数による将来予測・説明変数は、年齢、年齢の 2 乗、教育ダミー

男性	15歳～19歳 トレーニング	観察値						女性	15歳～19歳 トレーニング	観察値										
		1	2	3	4	5	6			計	1	2	3	4	5	6	計			
予測1	おもに仕事	1034	11	312	8	556	140	2061	予測1	おもに仕事	804	20	286	58	521	43	1732	0	0	0
予測2	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測2	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測3	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測3	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測4	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	895	10	527	3	5888	170	7493	予測4	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	127	25	2	70	9	43	276	667	23	702
予測5	仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	予測5	仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測6	その他の仕事をしない人	1929	21	839	11	6444	310	9554	予測6	その他の仕事をしない人	1598	68	990	195	6196	157	9204	0.711	0	0
計		0.725								0.711										
	Training dataの あてはまり																			
	テスト																			
2011年 予測1	おもに仕事	115	1	47	2	197	28	390	2011年 予測1	おもに仕事	84	9	69	8	96	17	283	0	0	0
2011年 予測2	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	2011年 予測2	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2011年 予測3	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	2011年 予測3	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
2011年 予測4	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0	2011年 予測4	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	9	0	3	6	636	3	657	120	19	526
2011年 予測5	仕事をしない人のうち主に通学している人	204	6	338	5	3047	47	3647	2011年 予測5	仕事をしない人のうち主に通学している人	120	19	526	25	2893	38	3621	0	0	0
2011年 予測6	その他の仕事をしない人	319	7	388	8	3877	77	4676	2011年 予測6	その他の仕事をしない人	213	28	598	39	3626	58	4562	0.677	0	0
計		0.677								0.654										
	Test dataの あてはまり																			

付表 4-4 (続) 線形判別関数による将来予測:説明変数は、年齢、年齢の2乗、教育ダミー

男性 20歳～24歳													
1996年 トレーニング													
観察値													
1	2	3	4	5	6	計	観察値						
6936	44	627	14	1030	354	9005	1	2	3	4	5	6	計
女性 20歳～24歳													
1996年 トレーニング													
観察値													
1	2	3	4	5	6	計	観察値						
6653	383	388	1114	545	226	9309	1	2	3	4	5	6	計
2011年 テスト													
Training dataの あてはまり													
Test dataの あてはまり													
男性 25歳～29歳													
1996年 トレーニング													
観察値													
1	2	3	4	5	6	計	観察値						
7941	26	42	10	54	219	8292	1	2	3	4	5	6	計
2011年 テスト													
Training dataの あてはまり													
Test dataの あてはまり													

付表 4-4 (続) 線形判別関数による将来予測:説明変数は、年齢、年齢の2乗、教育ダミー

男性 30歳~34歳		観察値						観察値									
1996年 トレーニング		1	2	3	4	5	6 計	女性 30歳~34歳									
1996年 トレーニング		1996年 トレーニング						1996年 トレーニング									
予測1	おもに仕事	8444	12	7	11	12	164	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測2	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測3	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測4	仕事をしていない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測5	仕事をしていない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測6	その他の仕事をしていない人	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計		8444	12	7	11	12	164	3485	1937	12	3847	18	101	9400			
Training dataの あてはまり		0.976															
2011年 テスト		1	2	3	4	5	6 計	Training dataの あてはまり									
予測1	おもに仕事	4594	30	17	31	24	262	21	2	1	12	0	1	37			
予測2	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	13	7	0	7	0	1	28			
予測3	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
予測4	仕事をしていない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	2711	888	13	1403	24	120	5159			
予測5	仕事をしていない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
予測6	その他の仕事をしていない人	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
計		4594	30	17	31	24	262	2745	887	14	1422	24	122	5224			
Test dataの あてはまり		0.927															
男性 35歳~39歳		観察値		観察値						観察値							
1996年 トレーニング		1	2	3	4	5	6 計	女性 35歳~39歳									
1996年 トレーニング		1996年 トレーニング						1996年 トレーニング									
予測1	おもに仕事	9123	13	9	12	4	157	3379	2550	3	2667	6	55	8660			
予測2	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	121	120	0	118	0	8	367			
予測3	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
予測4	仕事をしていない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	282	174	2	334	0	4	796			
予測5	仕事をしていない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
予測6	その他の仕事をしていない人	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
計		9123	13	9	12	4	157	3782	2844	5	3120	6	67	9824			
Training dataの あてはまり		0.979															
2011年 テスト		1	2	3	4	5	6 計	Training dataの あてはまり									
予測1	おもに仕事	5985	40	2	33	13	252	2271	1215	6	1379	6	110	4987			
予測2	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	15	8	0	13	0	0	36			
予測3	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
予測4	仕事をしていない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	802	349	1	462	7	24	1645			
予測5	仕事をしていない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
予測6	その他の仕事をしていない人	0	0	0	0	0	0	11	1	0	2	0	0	14			
計		5985	40	2	33	13	252	3099	1573	7	1856	13	134	6682			
Test dataの あてはまり		0.946															

付表 4-4 (続) 線形判別関数による将来予測:説明変数は、年齢、年齢の2乗、教育ダミー

男性 40歳~44歳															
1996年 トレーニング															
	1	2	3	4	5	6 計	観察値	1	2	3	4	5	6 計		
予測1	10575	29	2	13	3	178	10800	予測1	4896	3496	4	2620	3	95	11114
予測2	0	0	0	0	0	0	0	予測2	0	0	0	0	0	0	0
予測3	0	0	0	0	0	0	0	予測3	0	0	0	0	0	0	0
予測4	0	0	0	0	0	0	0	予測4	0	0	0	0	0	0	0
予測5	0	0	0	0	0	0	0	予測5	0	0	0	0	0	0	0
予測6	0	0	0	0	0	0	0	予測6	0	0	0	0	0	0	0
計	10575	29	2	13	3	178	10800	計	4896	3496	4	2620	3	95	11114
Training dataの あてはまり															
2011年 テスト	0.979							テスト	0.441						
予測1	6020	32	5	38	3	295	6393	予測1	3268	1920	9	1647	9	96	6949
予測2	0	0	0	0	0	0	0	予測2	0	0	0	0	0	0	0
予測3	0	0	0	0	0	0	0	予測3	0	0	0	0	0	0	0
予測4	0	0	0	0	0	0	0	予測4	0	0	0	0	0	0	0
予測5	0	0	0	0	0	0	0	予測5	0	0	0	0	0	0	0
予測6	0	0	0	0	0	0	0	予測6	0	0	0	0	0	0	0
計	6020	32	5	38	3	295	6393	計	3268	1920	9	1647	9	96	6949
Test dataの あてはまり															
45歳~49歳	0.942							テスト	0.470						
1996年 トレーニング	11996	30	2	22	4	213	12267	1996年 トレーニング	5838	3893	3	2796	0	104	12634
予測1	0	0	0	0	0	0	0	予測1	0	0	0	0	0	0	0
予測2	0	0	0	0	0	0	0	予測2	0	0	0	0	0	0	0
予測3	0	0	0	0	0	0	0	予測3	0	0	0	0	0	0	0
予測4	0	0	0	0	0	0	0	予測4	0	0	0	0	0	0	0
予測5	0	0	0	0	0	0	0	予測5	0	0	0	0	0	0	0
予測6	0	0	0	0	0	0	0	予測6	0	0	0	0	0	0	0
計	11996	30	2	22	4	213	12267	計	5838	3893	3	2796	0	104	12634
Training dataの あてはまり															
2011年 テスト	0.978							テスト	0.462						
予測1	5421	37	1	43	2	252	5756	予測1	3165	1873	3	1225	13	105	6384
予測2	0	0	0	0	0	0	0	予測2	0	0	0	0	0	0	0
予測3	0	0	0	0	0	0	0	予測3	0	0	0	0	0	0	0
予測4	0	0	0	0	0	0	0	予測4	0	0	0	0	0	0	0
予測5	0	0	0	0	0	0	0	予測5	0	0	0	0	0	0	0
予測6	0	0	0	0	0	0	0	予測6	0	0	0	0	0	0	0
計	5421	37	1	43	2	252	5756	計	3165	1873	3	1225	13	105	6384
Test dataの あてはまり															
45歳~49歳	0.942							テスト	0.496						

付表 4-4 (続) 線形判別関数による将来予測:説明変数は、年齢、年齢の2乗、教育ダミー

男性 50歳～54歳															
1996年 トレーニング															
	1	2	3	4	5	6 計	観察値	1	2	3	4	5	6 計		
予測1 おもに仕事	9347	48	5	30	3	222	9655	予測1 おもに仕事	4443	2767	6	2896	2	131	10245
予測2 家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測2 家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0
予測3 通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測3 通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0
予測4 仕事をしない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0	予測4 仕事をしない人のうち主に家事をしている人	29	7	0	17	0	0	53
予測5 仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	予測5 仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0
予測6 その他の仕事をしない人	0	0	0	0	0	0	0	予測6 その他の仕事をしない人	0	0	0	0	0	0	0
計	9347	48	5	30	3	222	9655 計	4472	2774	6	2913	2	131	10298	
Training dataの あてはまり															
2011年 テスト															
予測1 おもに仕事	0.968	1	2	3	4	5	6 計	2011年 テスト	1	2	3	4	5	6 計	
予測2 家事などのかたわらに仕事	5636	49	1	52	3	240	5981	予測1 おもに仕事	3241	1674	1	1360	4	74	6354
予測3 通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測2 家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0
予測4 仕事をしない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0	予測3 通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0
予測5 仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	予測4 仕事をしない人のうち主に家事をしている人	15	4	0	6	0	0	25
予測6 その他の仕事をしない人	0	0	0	0	0	0	0	予測5 仕事をしない人のうち主に通学している人	119	68	0	53	0	1	241
計	5636	49	1	52	3	240	5981 計	3375	1746	1	1419	4	75	6620	
Test dataの あてはまり															
55歳～59歳															
1996年 トレーニング															
予測1 おもに仕事	0.942	1	2	3	4	5	6 計	1996年 トレーニング	1	2	3	4	5	6 計	
予測2 家事などのかたわらに仕事	7924	103	2	68	2	723	8822	予測1 おもに仕事	1702	1133	3	1438	2	83	4361
予測3 通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測2 家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0
予測4 仕事をしない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0	予測3 通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0
予測5 仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	予測4 仕事をしない人のうち主に家事をしている人	1514	1246	2	2191	1	159	5113
予測6 その他の仕事をしない人	0	0	0	0	0	0	0	予測5 仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0
計	7924	103	2	68	2	723	8822 計	3216	2379	5	3629	3	242	9474	
Training dataの あてはまり															
2011年 テスト															
予測1 おもに仕事	0.898	1	2	3	4	5	6 計	2011年 テスト	0.411	1	2	3	4	5	6 計
予測2 家事などのかたわらに仕事	6255	101	2	101	1	406	6866	予測1 おもに仕事	1280	702	0	741	1	50	2774
予測3 通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測2 家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0
予測4 仕事をしない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0	予測3 通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0
予測5 仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	予測4 仕事をしない人のうち主に家事をしている人	1901	1194	1	1495	0	88	4679
予測6 その他の仕事をしない人	0	0	0	0	0	0	0	予測5 仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0
計	6255	101	2	101	1	406	6866 計	3181	1896	1	2236	1	138	7453	
Test dataの あてはまり															

付表 4-4 (続) 線形判別関数による将来予測:説明変数は、年齢、年齢の2乗、教育ダミー

男性		60歳～64歳						女性		60歳～64歳					
1996年		トレーニング						1996年		トレーニング					
1	2	3	4	5	6	計	1	2	3	4	5	6	計		
5798	341	0	262	2	2080	8483	0	0	0	0	0	0	0		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
0	0	0	0	0	0	0	1921	2192	3	4775	2	541	9434		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
0	0	0	0	0	0	0	1921	2192	3	4775	2	541	9434		
0.684	341	0	262	2	2080	8483	0.506	2192	3	4775	2	541	9434		
Training dataの あてはまり															
2011年 テスト															
6514	392	4	380	5	1686	8981	1	2	3	4	5	6	計		
0	0	0	0	0	0	0	8	1	1	5	0	0	15		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
0	0	0	0	0	0	0	2663	2160	2	4171	0	380	9376		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
6514	392	4	380	5	1686	8981	2671	2161	3	4176	0	380	9391		
0.725	392	4	380	5	1686	8981	0.445	2161	3	4176	0	380	9391		
Test dataの あてはまり															
65歳～69歳															
1996年 トレーニング															
3701	437	3	348	5	2662	7151	1	2	3	4	5	6	計		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
0	0	0	0	0	0	0	1067	1736	7	4625	2	911	8348		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
85	11	0	16	0	94	206	1067	1736	7	4625	2	911	8348		
3786	448	3	364	0	2756	7357	1067	1736	7	4625	2	911	8348		
0.516	448	3	364	0	2756	7357	0.554	1736	7	4625	2	911	8348		
Training dataの あてはまり															
2011年 テスト															
2819	522	6	483	2	2336	6168	1	2	3	4	5	6	計		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
0	0	0	0	0	0	0	1019	1327	1	3942	0	484	6773		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
26	0	0	3	0	24	53	1019	1327	1	3942	0	484	6773		
2845	522	6	486	2	2360	6221	1019	1327	1	3942	0	484	6773		
0.457	522	6	486	2	2360	6221	0.582	1327	1	3942	0	484	6773		
Test dataの あてはまり															

付表 4-4 (続) 線形判別関数による将来予測:説明変数は、年齢、年齢の2乗、教育ダミー

男性 70歳~74歳										観察値						
1996年 トレーニング										1	2	3	4	5	6	計
予測1	おもに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測2	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測3	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測4	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測5	仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	0	516	1038	0	3692	0	1399	6645
予測6	その他の仕事をしない人	1772	308	4	281	1	2301	4667	予測6	0	0	0	0	0	0	0
計		1772	308	4	281	1	2301	4667	計	516	1038	0	3692	0	1399	6645
Training dataの あてはまり										観察値						
2011年 テスト										1	2	3	4	5	6	計
予測1	おもに仕事	1	2	3	4	5	6	計	テスト	1	2	3	4	5	6	計
予測2	家事などのかたわらに仕事	3	1	0	1	0	8	13	予測1	0	0	0	0	0	0	0
予測3	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測2	0	0	0	0	0	0	0
予測4	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0	予測3	0	0	0	0	0	0	0
予測5	仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	予測4	0	0	0	0	0	0	0
予測6	その他の仕事をしない人	5	0	0	0	0	2	7	予測5	593	1027	0	4254	1	761	6636
計		1844	435	5	594	0	2758	5636	予測6	0	0	0	0	0	0	0
Test dataの あてはまり										観察値						
75歳~79歳										1	2	3	4	5	6	計
予測1	おもに仕事	1	2	3	4	5	6	計	テスト	1	2	3	4	5	6	計
予測2	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測1	0	0	0	0	0	0	0
予測3	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測2	0	0	0	0	0	0	0
予測4	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0	予測3	0	0	0	0	0	0	0
予測5	仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	予測4	143	323	1	1762	0	1182	3411
予測6	その他の仕事をしない人	719	183	1	217	0	1874	2994	予測5	0	0	0	0	0	0	0
計		719	183	1	217	0	1874	2994	予測6	36	85	0	504	0	536	1161
Training dataの あてはまり										観察値						
2011年 テスト										1	2	3	4	5	6	計
予測1	おもに仕事	1	2	3	4	5	6	計	テスト	1	2	3	4	5	6	計
予測2	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測1	0	0	0	0	0	0	0
予測3	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測2	0	0	0	0	0	0	0
予測4	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	1	0	0	0	0	0	1	予測3	0	0	0	0	0	0	0
予測5	仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	予測4	265	609	0	3731	3	1199	5807
予測6	その他の仕事をしない人	1068	310	2	590	0	2652	4622	予測5	0	0	0	0	0	0	0
計		1069	310	2	590	0	2652	4622	予測6	4	6	0	32	0	15	57
Test dataの あてはまり										観察値						
75歳~79歳										1	2	3	4	5	6	計
予測1	おもに仕事	1	2	3	4	5	6	計	テスト	1	2	3	4	5	6	計
予測2	家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測1	0	0	0	0	0	0	0
予測3	通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	予測2	0	0	0	0	0	0	0
予測4	仕事をしない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0	予測3	0	0	0	0	0	0	0
予測5	仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	予測4	0	0	0	0	0	0	0
予測6	その他の仕事をしない人	0.488	1852	436	5	595	0	2768	予測5	593	1027	0	4254	1	761	6636
計		0.488	1852	436	5	595	0	2768	予測6	0	0	0	0	0	0	0

付表 4-4 (続) 線形判別関数による将来予測:説明変数は、年齢、年齢の2乗、教育ダミー

男性 80歳～84歳									
1996年 トレーニング									
	1	2	3	4	5	6	計	観察値	観測値
予測1 おもに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測2 家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測3 通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測4 仕事をしない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測5 仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測6 その他の仕事をしない人	270	82	0	124	0	1246	1722	1722	1722
計	270	82	0	124	0	1246	1722	1722	1722
Training dataの あてはまり									
2011年 テスト									
予測1 おもに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測2 家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測3 通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測4 仕事をしない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測5 仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測6 その他の仕事をしない人	525	154	0	434	0	2059	3172	3172	3172
計	525	154	0	434	0	2059	3172	3172	3172
Test dataの あてはまり									
0.649									
男性 85歳～									
1996年 トレーニング									
予測1 おもに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測2 家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測3 通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測4 仕事をしない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測5 仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測6 その他の仕事をしない人	68	18	0	29	1	539	655	655	655
計	68	18	0	29	1	539	655	655	655
Training dataの あてはまり									
0.823									
2011年 テスト									
予測1 おもに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測2 家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測3 通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測4 仕事をしない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測5 仕事をしない人のうち主に通学している人	5	0	0	4	0	7	16	16	16
予測6 その他の仕事をしない人	123	70	0	222	0	982	1397	1397	1397
計	123	70	0	222	0	982	1397	1397	1397
Test dataの あてはまり									
0.695									
女性 80歳～84歳									
1996年 トレーニング									
予測1 おもに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測2 家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測3 通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測4 仕事をしない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測5 仕事をしない人のうち主に通学している人	1	1	0	11	0	0	8	21	21
予測6 その他の仕事をしない人	65	136	0	1033	1	1745	2980	2980	2980
計	65	136	0	1033	1	1745	2980	2980	2980
Training dataの あてはまり									
0.585									
2011年 テスト									
予測1 おもに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測2 家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測3 通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測4 仕事をしない人のうち主に家事をしている人	16	39	0	225	0	77	357	357	357
予測5 仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測6 その他の仕事をしない人	95	256	0	2219	2	1465	4037	4037	4037
計	95	256	0	2219	2	1465	4037	4037	4037
Test dataの あてはまり									
0.385									
女性 85歳～									
1996年 トレーニング									
予測1 おもに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測2 家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測3 通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測4 仕事をしない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測5 仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測6 その他の仕事をしない人	11	39	0	272	0	1072	1394	1394	1394
計	11	39	0	272	0	1072	1394	1394	1394
Training dataの あてはまり									
0.769									
2011年 テスト									
予測1 おもに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測2 家事などのかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測3 通学のかたわらに仕事	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測4 仕事をしない人のうち主に家事をしている人	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測5 仕事をしない人のうち主に通学している人	0	0	0	0	0	0	0	0	0
予測6 その他の仕事をしない人	30	91	0	994	0	1435	2550	2550	2550
計	30	91	0	994	0	1435	2550	2550	2550
Test dataの あてはまり									
0.563									

終章 今後の課題

第 1～3 章では、公表されているマクロデータでは詳細に把握することが難しい、夫の家事分担、インターネットの活用、高齢者の介護といった労働力供給の規定要因を取り上げ、それぞれが就業確率、労働市場参加確率及び無業確率等に与える影響を定量的に評価している。

評価には主としてプロビットモデルの限界効果を用いているが、限界効果そのものが適切に推定されているかは慎重に判断する必要があるだろう。分析の対象とした労働力供給の規定要因は、必ずしも労働力供給の決定に当たっての外生変数とは限らないからである。仮にこれらの規定要因が内生変数である場合には、推定されるパラメータは一致性を満たさず、結果としてその影響は限界効果にも及ぼされる。

このような内生性の問題への一般的な対処法として操作変数法による推定があるが、規定要因が内生変数か否かを判定するために適当な操作変数を用意しなくてはならない。内生性が疑われる規定要因と相関があり、労働力供給を規定する回帰式の誤差項と相関がない変数が必要になるが、「社会生活基本調査」の調査項目からこの 2 つの条件を満たす変数を探すことは極めて困難である。そこで、「社会生活基本調査」以外の統計データから操作変数の候補を探してデータを接続することも検討したが、本研究では「社会生活基本調査」、あるいはそれ以外の統計データから適当な操作変数を発見することができなかった。

したがって、本研究の成果をより精緻なものにするためには、適当な操作変数を探し続けて本研究で扱った規定要因の内生性の検定を実施し、仮に規定要因が内生変数であるならば操作変数法によって推定されたパラメータを採用する必要があるだろう。

第 4 章では、労働力供給とその規定要因との関係を回帰式で推定するという第 1～3 章のアプローチとは異なり、統計的学習の手法を用いて就業状態を予測する実験を行っている。

統計的学習の手法においても、就業状態を説明する属性として内生変数にならないような変数を選択しなくてはならないが、それらは年齢や学歴等に限定される。したがって、予測の精度を上げるためには、外生変数として扱うことが可能な属性を収集し、取捨選択する必要がある。それを「社会生活基本調査」の調査項目のみから探すことは困難であるので、統計的学習の手法を「社会生活基本調査」以外の統計データにも適用して予測の精度を確認することも必要であろう。

本研究には、以上のような問題点が残されているが、それらへの対処は今後の課題としたい。

付 属 資 料

付属資料 1 市町村間、都道府県間の人口移動、及び婚姻状況の変化

第 1～3 章では、観測されない時間不変の個人固有の効果をコントロールするために市町村別や都道府県別の疑似パネルデータを作成し、固定効果モデルによって回帰分析を行っている。疑似パネルデータによって同一コーホートを正確に追跡するには、転出入ができるだけ存在しないことが望ましい。そこで、ここでは総務省「平成 22 年国勢調査」に基づき、各年齢階級の人口移動の状況を確認する。

付表 A-1 は、2005 年から 2010 年にかけての人口移動の状況を年齢階級別に見たものである。男女計で見ると、2005 年時点で 10～14 歳であった者のうち 2010 年時点でも同じ市町村に居住している 15～19 歳の者は全体の約 9 割である。同様に、5 年前と同じ市町村に居住している割合が 9 割程度であるのは、2010 年時点で 40～44 歳以上の年齢階級の者である。一方、2010 年時点で 20～34 歳及び 35～39 歳の者のうち 5 年前と同じ市町村に居住している割合は、それぞれ約 7 割及び約 8 割であり、若年層では市町村間で人口移動が生じる割合が高い。都道府県間の人口移動では、当然ながら市町村間の移動を見た場合と比べ 5 年前と同じ都道府県に居住している割合が高くなる。しかし、それでも 2010 年時点で 20～29 歳では 5 年前と同じ都道府県に居住している割合は約 8 割であり、若年層では都道府県間で見ても人口移動が生じる割合が高くなっている。さらに性別に見ると、傾向は男女計で見た場合と同様であるが、男性のほうが女性よりも市町村間、都道府県間の移動が生じる割合が高い。

このように、市町村間、都道府県間の人口移動は若年期において相対的に生じる割合が高い。そのため、市町村別や都道府県別の疑似パネルデータを用いた分析結果を解釈する際には、とりわけ若年層について注意が必要である。

第 1 章では、都道府県別だけではなく、有配偶の女性についての疑似パネルデータを作成し、固定効果モデルによって回帰分析を行っている。上記の人口移動の問題と同様に、疑似パネルデータによって同一コーホートを正確に追跡するには、婚姻状況の変化ができるだけ存在しないことが望ましい。そこで、次に厚生労働省「第 11 回 21 世紀成年者縦断調査（平成 24 年）」に基づき、20～34 歳の独身者の婚姻状況の変化について観察する。

付表 A-2 は、2002 年における 20～34 歳の独身者が 5 年後、10 年後に結婚した割合を年齢階級別に見たものである。第 1 章に関連する女性について見ると、2002 年時点で 20～24 歳であった独身者のうち 2007 年時点で結婚している割合は 26.8% である。同様に、2002 年時点で 25～29 歳及び 30～34 歳であった独身者のうち 2007 年時点で結婚している割合は、それぞれ 37.2% 及び 23.3% である。この結婚した割合には結婚後に離婚した者を含み、10 年間で 2 回以上結婚している場合には最新の結婚時点でカウントされていることから数値の解釈には注意が必要であるが、それでも若年の女性の婚姻状況は大きく変わることが窺える。そのため、有配偶の女性についての疑似パネルデータを用いた分析結果を解釈する際には、

とりわけ若年層について注意が必要である。

付表 A-1 性・年齢階級別に見た 2005～2010 年の人口移動の状況

(単位：%)

	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳
男女計						
5年前と同じ市町村に居住している割合	87.9	72.1	69.3	72.7	81.1	87.5
5年前と同じ県に居住している割合	92.4	80.8	82.3	86.4	90.3	92.9
5年前から国内に居住している割合	99.5	98.0	98.4	99.0	99.3	99.4
男性						
5年前と同じ市町村に居住している割合	87.2	70.7	69.4	73.4	80.5	85.8
5年前と同じ県に居住している割合	91.8	78.7	81.1	86.5	89.9	91.7
5年前から国内に居住している割合	99.5	98.4	98.5	99.1	99.4	99.4
女性						
5年前と同じ市町村に居住している割合	88.7	73.5	69.2	72.0	81.8	89.2
5年前と同じ県に居住している割合	93.0	82.8	83.4	86.2	90.7	94.1
5年前から国内に居住している割合	99.4	97.6	98.2	98.8	99.2	99.4
	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	65歳以上
男女計						
5年前と同じ市町村に居住している割合	91.6	93.5	94.9	95.8	97.0	96.8
5年前と同じ県に居住している割合	95.1	96.4	97.3	97.8	98.5	98.7
5年前から国内に居住している割合	99.6	99.8	99.9	99.9	100.0	100.0
男性						
5年前と同じ市町村に居住している割合	89.6	91.8	93.8	95.1	96.7	97.1
5年前と同じ県に居住している割合	93.6	95.0	96.4	97.3	98.3	98.7
5年前から国内に居住している割合	99.6	99.7	99.8	99.9	99.9	100.0
女性						
5年前と同じ市町村に居住している割合	93.6	95.2	96.0	96.5	97.3	96.6
5年前と同じ県に居住している割合	96.7	97.7	98.1	98.3	98.7	98.6
5年前から国内に居住している割合	99.6	99.8	99.9	99.9	100.0	100.0

注 1：総務省「平成 22 年国勢調査」人口移動集計より算出。

注 2：割合を算出する際には、5 年前の常住地が不詳の者は除いている。

付表 A-2 性・年齢階級別に見た 2002 年の独身者が 5 年後、10 年後に結婚した割合

(単位：%)

		2007年	2012年
男性			
2002年 の年齢	計	24.6	41.7
	20～24歳	19.9	43.6
	25～29歳	29.5	45.1
	30～34歳	24.7	34.8
女性			
2002年 の年齢	計	29.7	52.1
	20～24歳	26.8	58.1
	25～29歳	37.2	54.6
	30～34歳	23.3	35.6

注 1：厚生労働省「第 11 回 21 世紀成人縦断調査（平成 24 年）」参考表より算出。

注 2：結婚した割合には、この 10 年間で結婚後に離婚した者も含む。

注 3：10 年間で 2 回以上結婚している場合は、初婚時ではなく、最新の結婚時点でカウントしている。

付属資料 2 1 週間の就業時間に関わる特別集計

これまで実施されてきた労働力需給の推計では、労働時間の将来値をモデルのなかで解くのではなく、外生的に想定値を与えている。今後の労働力需給の推計において将来想定値の妥当性を検討する基礎資料として、1 週間の就業時間に関わる特別集計を行う。

「平成 23 年社会生活基本調査」では、ふだんの 1 週間の就業時間に加え、希望する 1 週間の就業時間を調査している。ここでは、ふだんの就業時間が相対的に長く、より短い就業時間を希望している人、あるいは、ふだんの就業時間が相対的に短く、もっと長い就業時間を希望している人がどの程度いるかを把握するために、両者のクロス集計表（付表 B-1～B-3）を作成している。付表の対角（網掛け部分）は、ふだんの就業時間と希望する就業時間が同じ長さのカテゴリである人の構成比である。この対角の右上がふだんよりももっと長い就業時間を希望し、左下がもっと短い就業時間を希望している人の構成比である。

付表 B-1 によれば、いずれの就業形態においても、ふだんの 1 週間の就業時間が 15 時間未満から 40～48 時間までの場合には、希望する 1 週間の就業時間と同じカテゴリである割合が高い。しかし、ふだんの 1 週間の就業時間が 49～59 時間以上になると、40～48 時間を希望する 1 週間の就業時間とする割合が高くなる。この傾向は、勤務形態別に見た場合も短時間勤務の人を除いて同様である（付表 B-2）。短時間勤務の人のみ傾向が異なるため、短時間勤務の人のみ抽出し、就業形態別に集計したものが付表 B-3 である。

ふだんの就業時間が相対的に短く（1 週間の就業時間が 35 時間未満の人を想定）、もっと長い就業時間を希望している人がどの程度の長さの就業時間を希望するかは、就業形態によって傾向が異なる（付表 B-1）。正規の職員・従業員の場合は、ふだんよりも就業時間を若干長くしたいというよりも、40～48 時間を希望する割合が高い。一方、非正規の職員・従業員の大半は、ふだんよりも就業時間を若干（1 つ上の就業時間階級まで）長くすることを希望する割合が高くなっている。ただし、労働者派遣会社の派遣社員については、ふだんの就業時間が 15～29 時間及び 30～34 時間の人が、40～48 時間を希望する割合も高い。勤務形態別に見ると、一部例外はあるものの、フルタイムで始業時間が固定されている場合には 40～48 時間を希望し、フルタイムで始業時間が固定されていない、あるいは短時間勤務の場合では就業時間を 1 つ上の就業時間階級まで長くすることを希望する割合が概ね高くなっている。

付表 B-4 は、無業で就業を希望する人が希望する 1 週間の就業時間の構成比を求職活動の有無別に見たものである。無業で求職活動をしている人は、15～29 時間及び 40～48 時間を希望する割合が高い。一方、無業で就業を希望しているが求職活動をしていない人は、15 時間未満及び 15～29 時間を希望する割合が高い。なお、無業のうち就業を希望する人の割合は 2～3 割程度である（付表 B-5）。

付表 B-1 「ふだんの1週間の就業時間」別に見る「希望する1週間の就業時間」の構成比

(単位: %、人(人数のみ)、2011年、就業形態別)

正規の職員・従業員

		希望する1週間の就業時間									人数
		15時間未満	15～29時間	30～34時間	35～39時間	40～48時間	49～59時間	60時間以上	その他	不詳	
ふだんの就業時間	15時間未満	40.0	4.4	6.3	12.1	27.4	3.7	1.3	2.9	1.9	726650
	15～29時間	15.4	46.1	9.5	7.6	15.4	2.7	0.8	1.4	1.1	372930
	30～34時間	3.4	11.7	61.1	8.5	9.3	1.8	0.4	2.3	1.5	432410
	35～39時間	1.7	7.0	17.7	64.0	7.0	1.0	0.1	1.0	0.5	2204070
	40～48時間	1.1	1.9	6.9	19.6	65.0	3.2	0.6	1.2	0.5	14470400
	49～59時間	1.0	0.6	2.0	10.3	61.0	21.8	1.5	1.3	0.4	7980500
	60時間以上	1.3	0.3	1.1	4.6	51.5	27.9	10.4	2.3	0.6	4484900
	きまっていない	6.2	3.2	4.6	8.8	36.5	15.1	6.5	17.2	1.8	1187800
	不詳	1.3	1.5	1.6	3.9	27.4	20.2	5.5	0.8	37.8	182720

パート

		希望する1週間の就業時間									人数
		15時間未満	15～29時間	30～34時間	35～39時間	40～48時間	49～59時間	60時間以上	その他	不詳	
ふだんの就業時間	15時間未満	53.1	30.5	5.8	3.3	3.1	0.1	0.1	3.6	0.4	1247760
	15～29時間	2.5	70.2	15.6	5.0	4.1	0.2	0.2	1.7	0.6	4361830
	30～34時間	1.5	10.5	53.5	15.7	15.8	0.5	0.1	1.8	0.5	1175418
	35～39時間	0.6	4.7	13.4	53.9	22.9	1.7	0.5	1.4	0.8	1099320
	40～48時間	0.7	2.6	8.0	15.1	64.5	5.5	0.8	2.1	0.7	1155810
	49～59時間	0.8	1.2	6.9	10.0	30.5	40.3	5.0	4.9	0.3	167060
	60時間以上	0.8	3.9	2.5	7.2	23.5	19.1	39.6	3.3	0.0	62442
	きまっていない	11.8	26.9	16.8	8.3	15.1	2.3	0.9	14.9	2.9	513380
	不詳	2.9	17.3	9.2	5.0	5.3	2.8	1.8	0.2	55.4	105338

アルバイト

		希望する1週間の就業時間									人数
		15時間未満	15～29時間	30～34時間	35～39時間	40～48時間	49～59時間	60時間以上	その他	不詳	
ふだんの就業時間	15時間未満	61.9	25.5	3.8	1.6	3.1	0.2	0.1	3.2	0.6	1366590
	15～29時間	4.1	64.3	13.6	6.4	7.9	0.7	0.3	2.2	0.5	1694420
	30～34時間	1.1	9.6	43.6	19.3	19.4	3.5	0.2	3.0	0.4	380862
	35～39時間	0.7	1.3	9.5	46.4	32.0	3.9	1.1	2.5	2.7	396780
	40～48時間	0.7	1.7	4.3	14.8	67.3	6.9	1.4	2.3	0.6	606330
	49～59時間	0.5	0.0	1.7	8.4	39.7	40.8	7.8	1.0	0.1	196441
	60時間以上	1.4	0.0	3.0	2.3	38.8	18.9	20.8	14.8	0.0	69830
	きまっていない	16.1	23.4	10.3	9.5	17.1	3.1	1.9	16.8	1.9	756400
	不詳	7.2	12.8	3.4	0.8	9.5	0.0	0.7	2.3	63.2	57910

契約社員

		希望する1週間の就業時間									人数
		15時間未満	15～29時間	30～34時間	35～39時間	40～48時間	49～59時間	60時間以上	その他	不詳	
ふだんの就業時間	15時間未満	48.7	16.8	6.5	3.5	14.6	2.3	0.0	6.4	1.2	112240
	15～29時間	2.8	59.4	13.7	8.4	11.0	0.4	0.2	3.8	0.3	171598
	30～34時間	3.7	10.5	55.0	14.3	13.2	1.1	0.0	1.4	0.7	179220
	35～39時間	1.4	4.0	12.7	62.2	16.3	1.0	0.0	2.1	0.2	400082
	40～48時間	1.6	2.3	7.0	19.4	61.5	5.1	1.0	1.4	0.7	1296840
	49～59時間	1.2	0.5	2.0	10.5	48.1	28.1	5.6	3.0	0.9	301300
	60時間以上	0.6	0.0	0.7	2.9	49.1	23.5	20.0	3.3	0.0	141974
	きまっていない	4.1	15.3	8.4	8.2	33.2	11.4	6.0	13.3	0.0	113700
	不詳	30.7	0.0	2.4	2.8	23.1	8.9	0.0	0.0	32.2	16440

嘱託

		希望する1週間の就業時間									人数
		15時間未満	15～29時間	30～34時間	35～39時間	40～48時間	49～59時間	60時間以上	その他	不詳	
ふだんの就業時間	15時間未満	54.1	20.6	8.2	3.5	5.1	0.4	0.0	6.4	1.7	83779
	15～29時間	4.8	70.4	8.9	7.0	6.4	0.0	0.0	1.9	0.6	166250
	30～34時間	0.2	10.7	66.1	10.4	7.7	1.1	0.2	3.3	0.3	119555
	35～39時間	0.9	12.1	17.8	55.4	9.5	0.2	0.0	3.7	0.4	180637
	40～48時間	1.7	6.6	12.0	19.6	53.8	2.4	0.7	2.0	1.1	449470
	49～59時間	0.3	2.0	4.0	9.8	67.3	12.8	1.5	1.9	0.3	89109
	60時間以上	0.0	3.6	2.1	8.2	52.2	7.2	19.1	7.7	0.0	32579
	きまっていない	12.8	14.7	10.3	13.0	18.3	5.0	2.9	22.3	0.8	85997
	不詳	8.1	0.0	51.8	0.0	20.9	16.7	0.0	0.0	2.4	10407

労働者派遣事業所の派遣社員

		希望する1週間の就業時間									人数
		15時間未満	15～29時間	30～34時間	35～39時間	40～48時間	49～59時間	60時間以上	その他	不詳	
ふだんの就業時間	15時間未満	33.7	27.7	2.4	14.2	10.5	0.8	0.0	8.3	2.4	73927
	15～29時間	2.6	62.3	9.2	7.1	17.7	1.1	0.0	0.0	0.0	105870
	30～34時間	2.5	4.1	47.6	20.2	23.0	0.0	0.0	2.7	0.0	60530
	35～39時間	0.9	4.6	10.0	58.0	22.3	2.2	0.3	1.4	0.3	199872
	40～48時間	0.2	0.9	5.0	17.7	64.5	8.7	1.2	1.0	0.7	433987
	49～59時間	2.1	0.8	0.6	11.0	45.4	31.1	6.8	2.3	0.0	100475
	60時間以上	0.0	0.0	4.3	0.0	41.4	29.5	21.3	3.6	0.0	26594
	きまっていない	7.1	24.3	7.9	12.5	26.9	7.3	2.8	10.7	0.4	91328
	不詳	0.0	0.0	10.9	10.7	34.3	0.0	0.0	0.0	44.2	7790

その他(雇用されている人)

		希望する1週間の就業時間									人数
		15時間未満	15～29時間	30～34時間	35～39時間	40～48時間	49～59時間	60時間以上	その他	不詳	
ふだんの就業時間	15時間未満	61.0	17.4	5.8	1.9	3.0	0.4	0.1	8.0	2.3	183507
	15～29時間	5.3	66.4	12.2	4.7	4.7	0.4	0.5	4.2	1.7	186776
	30～34時間	3.2	8.0	56.5	7.4	11.6	0.4	0.0	11.1	1.7	105014
	35～39時間	0.6	11.5	18.1	52.4	9.7	1.5	0.0	6.3	0.0	101179
	40～48時間	0.4	2.6	7.8	15.8	68.1	3.1	0.2	1.6	0.5	218892
	49～59時間	2.0	0.0	0.6	8.1	43.3	31.3	6.8	6.1	1.7	83301
	60時間以上	0.0	0.0	3.3	5.4	34.8	23.3	22.8	9.2	1.2	45132
	きまっていない	14.6	13.2	9.0	6.9	14.5	7.5	1.3	29.8	3.1	275570
	不詳	4.8	8.7	0.0	10.8	5.8	4.3	0.0	6.8	58.8	18869

注: 復元乗率を乗じて集計し、構成比を算出している。

付表B-1(続) 「ふだんの1週間の就業時間」別に見る「希望する1週間の就業時間」の構成比
(単位:%、人(人数のみ)、2011年、就業形態別)

会社などの役員

		希望する1週間の就業時間										人数
		15時間未満	15~29時間	30~34時間	35~39時間	40~48時間	49~59時間	60時間以上	その他	不詳		
会社などの役員	15時間未満	74.9	2.0	4.2	0.3	9.9	0.9	0.6	5.4	1.9	121034	
	15~29時間	12.5	66.9	4.7	0.3	4.1	0.3	1.1	7.1	2.9	153984	
	30~34時間	5.9	18.0	64.3	4.1	1.9	0.8	0.0	2.2	2.7	122185	
	35~39時間	0.9	8.3	14.7	63.4	3.2	0.0	0.0	6.8	2.6	209650	
	40~48時間	1.3	2.5	7.0	14.2	70.3	1.2	0.4	2.6	0.5	859690	
	49~59時間	0.1	1.4	2.0	7.6	49.6	32.0	0.8	2.6	3.9	524258	
	60時間以上	1.8	1.6	1.1	4.8	31.4	28.5	24.6	5.0	1.4	414630	
	きまっていない	11.2	7.2	5.7	7.7	17.4	7.5	4.1	34.4	4.8	447600	
	不詳	0.0	0.0	5.5	1.7	18.0	10.5	0.0	7.0	57.2	163400	

雇い人のある業主

		希望する1週間の就業時間										人数
		15時間未満	15~29時間	30~34時間	35~39時間	40~48時間	49~59時間	60時間以上	その他	不詳		
雇い人のある業主	15時間未満	44.5	3.6	7.0	9.8	19.2	9.7	3.2	3.0	0.0	61510	
	15~29時間	13.2	50.9	8.0	1.6	7.6	0.0	8.2	8.5	2.0	75480	
	30~34時間	2.3	20.0	61.3	6.6	6.3	0.5	0.0	1.6	1.5	75657	
	35~39時間	3.3	2.8	20.5	58.2	8.9	1.6	0.0	2.3	2.4	97220	
	40~48時間	0.8	1.3	6.4	16.4	71.5	1.9	0.0	0.8	0.7	468275	
	49~59時間	1.3	0.9	1.9	8.2	48.4	35.4	0.4	2.5	1.1	355630	
	60時間以上	0.9	0.9	0.8	4.8	31.9	29.9	24.0	5.3	1.5	411270	
	きまっていない	8.3	5.0	6.1	5.1	26.8	10.9	5.1	27.2	5.5	307600	
	不詳	3.5	0.0	12.2	0.0	9.4	0.0	12.8	0.0	62.2	17051	

雇い人のない業主

		希望する1週間の就業時間										人数
		15時間未満	15~29時間	30~34時間	35~39時間	40~48時間	49~59時間	60時間以上	その他	不詳		
雇い人のない業主	15時間未満	63.8	14.1	4.1	2.7	3.6	1.1	0.2	8.2	2.3	430775	
	15~29時間	9.0	67.2	8.6	4.8	3.4	0.4	0.1	5.8	0.7	380741	
	30~34時間	2.0	8.8	62.8	10.0	10.0	0.6	0.1	2.9	2.8	277147	
	35~39時間	1.9	8.8	20.9	53.9	10.0	1.2	0.4	2.2	0.7	252240	
	40~48時間	0.7	1.1	6.0	18.0	65.4	3.9	1.0	2.5	1.6	745040	
	49~59時間	0.9	0.2	1.1	9.6	45.1	37.7	1.4	3.2	0.9	618480	
	60時間以上	1.6	0.8	1.7	2.3	31.6	29.7	23.9	6.6	1.8	531420	
	きまっていない	8.4	9.3	8.1	7.8	20.0	8.4	3.4	31.1	3.5	1508900	
	不詳	4.0	2.2	1.0	5.0	2.7	3.1	0.0	5.3	76.7	64890	

自家営業の手伝い(家族従業者)

		希望する1週間の就業時間										人数
		15時間未満	15~29時間	30~34時間	35~39時間	40~48時間	49~59時間	60時間以上	その他	不詳		
自家営業の手伝い(家族従業者)	15時間未満	73.2	8.3	2.7	2.4	2.0	0.3	0.0	9.1	2.1	299034	
	15~29時間	10.8	73.9	5.1	1.8	1.2	0.5	0.0	5.2	1.5	338100	
	30~34時間	4.6	17.3	63.6	2.7	4.8	0.2	0.0	4.6	2.1	191948	
	35~39時間	4.3	13.2	22.6	54.1	2.2	0.8	0.0	2.1	0.7	206930	
	40~48時間	1.6	2.1	10.2	21.1	58.4	1.1	0.1	2.7	2.7	402219	
	49~59時間	1.1	2.7	5.0	12.0	39.8	32.6	0.6	4.7	1.5	303640	
	60時間以上	1.8	1.3	6.5	4.2	27.4	24.5	24.0	6.7	3.6	232040	
	きまっていない	13.9	11.5	7.6	5.6	8.1	3.9	1.3	41.8	6.2	973000	
	不詳	0.7	0.2	3.6	0.7	3.0	1.1	0.0	0.0	90.8	65834	

家庭内の買仕事(内職)

		希望する1週間の就業時間										人数
		15時間未満	15~29時間	30~34時間	35~39時間	40~48時間	49~59時間	60時間以上	その他	不詳		
家庭内の買仕事(内職)	15時間未満	70.9	9.9	2.0	0.8	4.7	0.0	2.0	9.8	0.0	54028	
	15~29時間	0.8	77.1	10.3	1.5	1.6	0.0	0.0	8.8	0.0	57702	
	30~34時間	5.2	15.1	64.3	12.1	3.4	0.0	0.0	0.0	0.0	25970	
	35~39時間	0.0	6.9	23.4	65.7	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14140	
	40~48時間	2.8	6.0	8.7	9.1	54.4	1.8	0.0	2.3	14.9	13851	
	49~59時間	0.0	0.0	6.2	0.0	59.7	34.1	0.0	0.0	0.0	2964	
	60時間以上	0.0	21.6	0.0	14.9	24.2	0.0	21.7	0.0	17.6	4003	
	きまっていない	17.0	26.9	9.2	6.2	6.4	1.6	0.5	27.7	4.6	124391	
	不詳	0.0	21.4	2.1	0.0	0.0	7.0	2.5	1.5	65.5	18329	

不詳

		希望する1週間の就業時間										人数
		15時間未満	15~29時間	30~34時間	35~39時間	40~48時間	49~59時間	60時間以上	その他	不詳		
不詳	15時間未満	75.4	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.6	0.0	3329	
	15~29時間	13.1	64.0	0.0	7.4	0.0	0.0	0.0	0.0	15.5	6638	
	30~34時間	0.0	12.4	21.5	66.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5158	
	35~39時間	0.0	0.0	18.0	78.3	0.0	0.0	0.0	0.0	3.7	8561	
	40~48時間	0.0	8.1	0.0	4.7	70.6	0.0	12.1	0.0	4.4	16569	
	49~59時間	0.0	0.0	3.3	2.7	62.4	13.9	0.0	4.4	13.2	9896	
	60時間以上	0.0	0.0	0.0	8.7	36.6	25.4	22.2	7.1	0.0	6529	
	きまっていない	1.4	0.8	0.0	23.0	8.9	0.0	15.7	25.6	24.6	16125	
	不詳	0.6	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	0.4	0.0	97.5	76094	

注：復元乗率を乗じて集計し、構成比を算出している。

付表 B-2 「ふだんの1週間の就業時間」別に見る「希望する1週間の就業時間」の構成比
(単位: %、人(人数のみ)、2011年、勤務形態別)

フルタイム・始業時間固定		希望する1週間の就業時間										人数
		15時間未満	15~29時間	30~34時間	35~39時間	40~48時間	49~59時間	60時間以上	その他	不詳		
ふだんの就業時間	15時間未満	42.6	7.8	7.4	11.4	22.8	2.8	0.6	3.1	1.5	837550	
	15~29時間	7.0	57.8	14.4	6.8	8.2	0.9	1.1	3.1	0.8	775630	
	30~34時間	2.2	10.2	57.2	12.3	12.0	1.0	0.4	3.4	1.3	765310	
	35~39時間	1.4	6.3	15.6	62.0	11.5	1.3	0.1	1.4	0.5	3146490	
	40~48時間	1.1	2.1	6.9	19.1	64.8	3.5	0.7	1.3	0.6	14434100	
	49~59時間	1.1	0.6	2.1	10.3	59.6	22.9	1.7	1.4	0.3	6762400	
	60時間以上	1.2	0.3	1.2	4.4	51.4	28.1	10.6	2.2	0.6	3635400	
	きまっていない	4.4	5.1	5.5	9.0	37.1	15.1	6.3	15.5	2.0	762900	
	不詳	1.3	3.3	4.7	5.2	27.3	17.1	5.2	0.9	35.0	166200	
フルタイム・始業時間非固定・始業時間選択可		希望する1週間の就業時間										人数
		15時間未満	15~29時間	30~34時間	35~39時間	40~48時間	49~59時間	60時間以上	その他	不詳		
ふだんの就業時間	15時間未満	52.1	21.3	2.7	4.8	9.4	1.9	0.0	6.2	1.5	140140	
	15~29時間	3.8	68.0	12.8	5.8	5.6	0.2	0.4	1.4	2.0	282559	
	30~34時間	3.6	8.7	58.1	12.0	12.8	0.2	0.0	4.0	0.5	133940	
	35~39時間	0.9	7.1	17.2	57.6	14.1	0.9	0.3	1.6	0.4	255262	
	40~48時間	1.6	2.3	7.5	15.2	68.5	4.1	0.4	0.3	0.0	1026010	
	49~59時間	0.6	0.8	2.3	11.5	59.7	21.6	2.6	0.4	0.4	736970	
	60時間以上	1.0	0.4	1.5	6.0	47.4	25.0	13.8	3.8	1.0	411630	
	きまっていない	10.1	10.2	7.1	10.6	21.8	8.8	3.9	25.0	2.6	297180	
	不詳	0.0	0.0	3.6	2.8	33.7	12.5	1.6	3.5	42.3	26459	
フルタイム・始業時間非固定・始業時間選択不可		希望する1週間の就業時間										人数
		15時間未満	15~29時間	30~34時間	35~39時間	40~48時間	49~59時間	60時間以上	その他	不詳		
ふだんの就業時間	15時間未満	29.2	19.0	10.2	9.3	23.2	3.5	2.0	2.0	1.6	205400	
	15~29時間	4.8	53.5	18.5	8.1	9.9	1.8	0.6	2.1	0.8	427880	
	30~34時間	3.1	12.0	43.5	16.1	19.7	2.7	0.0	1.9	1.0	289960	
	35~39時間	0.8	4.7	15.0	54.5	19.1	1.8	0.7	2.2	1.2	679360	
	40~48時間	0.9	1.5	7.3	20.4	62.6	4.2	0.9	1.7	0.3	2937400	
	49~59時間	0.8	0.4	2.0	9.7	59.3	21.8	2.4	2.6	1.0	1311520	
	60時間以上	1.6	0.3	0.5	4.7	49.2	25.7	13.9	4.0	0.1	763958	
	きまっていない	4.4	6.4	7.2	11.4	35.8	13.8	5.8	14.0	1.2	745180	
	不詳	0.6	9.0	2.8	4.3	22.6	19.3	3.7	0.0	37.6	51800	
短時間勤務		希望する1週間の就業時間										人数
		15時間未満	15~29時間	30~34時間	35~39時間	40~48時間	49~59時間	60時間以上	その他	不詳		
ふだんの就業時間	15時間未満	59.1	27.5	4.2	2.0	2.4	0.1	0.1	4.0	0.6	2570100	
	15~29時間	3.1	69.3	14.1	5.3	5.5	0.3	0.1	1.7	0.5	5538540	
	30~34時間	1.3	10.3	53.5	15.7	15.6	1.3	0.1	2.1	0.3	1232880	
	35~39時間	0.9	4.0	11.6	47.8	28.3	2.8	1.1	2.1	1.4	472710	
	40~48時間	1.7	8.5	5.9	15.3	53.2	9.6	1.0	4.7	0.2	152590	
	49~59時間	2.4	5.0	8.8	11.0	21.6	45.1	4.6	1.6	0.0	49030	
	60時間以上	3.2	5.8	11.8	2.4	28.9	4.4	41.4	2.1	0.0	15626	
	きまっていない	18.8	27.1	12.7	7.1	11.9	1.3	0.5	18.7	1.8	1146010	
	不詳	17.1	24.4	13.4	3.3	4.2	1.5	1.2	0.9	34.0	74471	
不詳		希望する1週間の就業時間										人数
		15時間未満	15~29時間	30~34時間	35~39時間	40~48時間	49~59時間	60時間以上	その他	不詳		
ふだんの就業時間	15時間未満	60.5	21.3	3.5	0.0	3.9	0.0	0.0	1.1	9.7	36370	
	15~29時間	6.5	66.8	15.6	2.2	1.6	0.8	0.0	5.4	1.1	44605	
	30~34時間	4.2	4.8	79.1	6.1	3.1	0.0	0.0	2.7	0.0	32251	
	35~39時間	0.0	8.5	19.6	41.1	23.5	0.0	0.0	1.1	6.3	28475	
	40~48時間	1.0	2.3	4.4	18.4	61.1	4.6	0.0	1.4	6.8	83153	
	49~59時間	0.0	0.0	0.0	2.6	49.3	37.0	2.2	4.2	4.7	54330	
	60時間以上	0.8	0.0	0.7	4.0	57.8	14.4	16.6	5.8	0.0	26306	
	きまっていない	9.2	19.2	9.5	4.9	8.5	1.2	4.3	32.1	10.9	74355	
	不詳	1.5	2.2	1.2	2.5	2.3	1.2	0.5	1.6	87.0	80557	

注：復元乗率を乗じて集計し、構成比を算出している。

付表 B-3 「ふだんの1週間の就業時間」別に見る「希望する1週間の就業時間」の構成比
(単位: %、人(人数のみ)、2011年、就業形態別(短時間勤務の人のみ))

正規の職員・従業員

		希望する1週間の就業時間									人数
		15時間未満	15～29時間	30～34時間	35～39時間	40～48時間	49～59時間	60時間以上	その他	不詳	
ふだんの就業時間	15時間未満	56.2	13.9	16.6	0.0	1.2	0.0	0.0	11.1	0.9	29889
	15～29時間	5.1	72.1	12.4	4.2	4.7	0.0	0.0	1.5	0.0	103190
	30～34時間	2.1	14.1	67.3	6.4	9.4	0.3	0.0	0.5	0.0	97410
	35～39時間	7.6	2.4	12.7	50.1	17.5	4.2	0.0	5.5	0.0	34136
	40～48時間	0.0	14.3	4.3	34.0	45.6	1.8	0.0	0.0	0.0	14033
	49～59時間	0.0	33.2	0.0	0.0	46.7	20.2	0.0	0.0	0.0	7330
	60時間以上	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2880
	きまっている	21.9	17.5	9.2	2.0	5.9	0.0	0.0	38.7	4.8	49810
	不詳	0.0	0.0	0.0	66.9	0.0	33.1	0.0	0.0	0.0	1077

パート

		希望する1週間の就業時間									人数
		15時間未満	15～29時間	30～34時間	35～39時間	40～48時間	49～59時間	60時間以上	その他	不詳	
ふだんの就業時間	15時間未満	54.8	31.6	4.7	2.4	2.3	0.0	0.1	3.6	0.4	1050940
	15～29時間	2.4	70.9	15.2	4.7	4.4	0.2	0.1	1.6	0.5	3623630
	30～34時間	1.1	10.6	53.4	16.6	16.0	0.4	0.1	1.5	0.3	745380
	35～39時間	0.2	4.7	12.4	46.8	30.0	1.8	1.1	1.7	1.3	262936
	40～48時間	1.8	10.0	7.7	19.8	49.7	8.7	1.0	0.9	0.4	69228
	49～59時間	2.2	0.0	20.9	19.0	14.5	41.1	0.7	1.5	0.0	20561
	60時間以上	5.1	9.2	5.8	3.8	8.0	7.1	57.6	3.4	0.0	9763
	きまっている	15.2	33.4	17.7	5.9	12.2	0.3	0.1	13.4	1.7	326761
	不詳	7.0	41.2	12.6	4.2	0.0	1.7	3.0	0.8	29.5	29823

アルバイト

		希望する1週間の就業時間									人数
		15時間未満	15～29時間	30～34時間	35～39時間	40～48時間	49～59時間	60時間以上	その他	不詳	
ふだんの就業時間	15時間未満	63.5	25.2	3.4	1.5	2.4	0.1	0.1	3.4	0.4	1181480
	15～29時間	4.7	66.3	12.4	6.3	7.2	0.6	0.2	2.0	0.3	1372450
	30～34時間	1.5	8.6	42.9	21.8	16.0	5.2	0.0	3.6	0.3	192885
	35～39時間	0.4	0.2	8.5	42.9	35.4	6.8	1.9	1.6	2.3	96759
	40～48時間	2.0	5.3	1.8	4.1	53.7	17.9	0.8	14.4	0.0	40199
	49～59時間	0.0	0.0	0.0	8.3	14.3	62.1	13.3	1.9	0.0	15690
	60時間以上	0.0	0.0	47.8	0.0	31.7	0.0	20.5	0.0	0.0	2679
	きまっている	21.0	25.6	10.7	8.2	13.9	1.8	0.8	16.2	1.7	519060
	不詳	13.9	18.6	3.2	1.7	9.3	0.0	0.0	1.6	51.7	27844

契約社員

		希望する1週間の就業時間									人数
		15時間未満	15～29時間	30～34時間	35～39時間	40～48時間	49～59時間	60時間以上	その他	不詳	
ふだんの就業時間	15時間未満	55.0	30.3	4.0	0.0	5.8	0.0	0.0	3.3	1.6	50182
	15～29時間	2.9	61.6	13.9	8.9	11.2	0.0	0.3	0.8	0.5	116275
	30～34時間	0.6	6.6	59.4	10.7	19.3	1.7	0.0	1.7	0.0	65677
	35～39時間	1.1	18.0	9.0	51.7	19.2	0.0	0.0	1.0	0.0	26290
	40～48時間	0.0	0.0	1.3	3.6	89.5	0.0	3.1	2.5	0.0	11727
	49～59時間	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	536
	60時間以上	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	298
	きまっている	4.4	69.4	7.1	6.3	2.2	0.0	0.0	10.7	0.0	19607
	不詳	94.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.7	5345

嘱託

		希望する1週間の就業時間									人数
		15時間未満	15～29時間	30～34時間	35～39時間	40～48時間	49～59時間	60時間以上	その他	不詳	
ふだんの就業時間	15時間未満	58.4	23.5	6.3	0.7	2.2	0.0	0.0	9.0	0.0	59248
	15～29時間	6.2	67.6	8.1	8.4	7.4	0.0	0.0	2.0	0.4	108490
	30～34時間	0.4	11.8	58.4	10.1	12.4	2.0	0.3	4.5	0.0	62961
	35～39時間	0.0	1.8	16.9	41.2	32.3	0.0	0.0	3.8	3.9	19492
	40～48時間	9.4	0.0	32.0	18.8	32.5	7.3	0.0	0.0	0.0	5787
	49～59時間	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	299
	60時間以上	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	きまっている	19.4	20.8	16.0	7.3	8.1	0.0	0.0	27.2	1.1	33633
	不詳	13.5	0.0	86.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6233

労働者派遣事業所の派遣社員

		希望する1週間の就業時間									人数
		15時間未満	15～29時間	30～34時間	35～39時間	40～48時間	49～59時間	60時間以上	その他	不詳	
ふだんの就業時間	15時間未満	41.7	39.1	1.8	9.2	0.0	1.2	0.0	5.0	2.0	50085
	15～29時間	3.4	62.8	8.0	5.1	20.5	0.2	0.0	0.0	0.0	83103
	30～34時間	0.0	1.7	47.1	16.7	27.9	0.0	0.0	6.7	0.0	24013
	35～39時間	4.4	0.0	1.9	53.8	28.3	2.7	2.3	6.5	0.0	9088
	40～48時間	0.0	0.0	0.0	0.0	62.7	37.3	0.0	0.0	0.0	2056
	49～59時間	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	60時間以上	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	きまっている	9.1	32.5	10.8	17.7	19.7	0.0	0.0	9.4	0.7	44988
	不詳	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	614

その他(雇用されている人)

		希望する1週間の就業時間									人数
		15時間未満	15～29時間	30～34時間	35～39時間	40～48時間	49～59時間	60時間以上	その他	不詳	
ふだんの就業時間	15時間未満	64.4	15.3	5.3	1.5	2.1	0.3	0.1	8.5	2.5	153448
	15～29時間	2.2	68.1	14.2	4.5	5.0	0.2	0.0	3.8	2.0	134575
	30～34時間	4.6	12.1	56.8	9.8	13.0	0.0	0.0	3.7	0.0	44530
	35～39時間	1.4	1.0	16.3	74.1	3.7	1.1	0.0	2.4	0.0	24011
	40～48時間	0.0	18.9	3.5	17.1	53.9	0.0	2.1	4.4	0.0	9607
	49～59時間	15.4	0.0	0.0	4.1	23.6	52.5	0.0	4.4	0.0	4532
	60時間以上	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	きまっている	22.6	16.7	10.7	4.6	6.2	3.1	0.7	33.4	2.0	151640
	不詳	24.9	19.5	0.0	0.0	14.7	8.3	0.0	0.0	32.6	3645

注：復元乗率を乗じて集計し、構成比を算出している。

付表 B-4 仕事を探しているか否かの別に見る「希望する1週間の就業時間」の構成比
 (単位:%、人(人数のみ)、2011年、ふだん仕事をしていない人のうち仕事をしたいと思っている人)

	希望する1週間の就業時間				
	15時間未満	15～29時間	30～34時間	35～39時間	40～48時間
仕事を探している	14.6	27.9	12.6	10.8	27.7
仕事を探していない	25.7	37.9	11.6	6.9	11.3
	希望する1週間の就業時間			人数	
	49～59時間	60時間以上	不詳		
仕事を探している	4.2	1.7	0.6	5452300	
仕事を探していない	1.9	0.8	3.8	4513000	

注：復元乗率を乗じて集計し、構成比を算出している。

付表 B-5 ふだん仕事をしていない人のタイプ別に見る就業希望の有無の構成比
 (単位:%、人(人数のみ)、2011年)

		仕事をしたいと思っている		仕事をしたい と思っていな い	不詳	人数
		仕事を探して いる	仕事を探して いない			
仕事をして いない人	家事	11.6	12.7	74.6	1.1	21569000
	通学	14.9	14.8	66.6	3.7	6114000
	その他	15.1	6.4	77.7	0.8	13516000

注：復元乗率を乗じて集計し、構成比を算出している。

付属資料 3 高齢者の就業状態に関わる特別集計（2011年）

これまで実施されてきた労働力需給の推計では、高齢者のうち一定の年齢階級以上の労働力率は、労働力率とその規定要因との関係式（労働力率関数）を用いて推計を行わず、1年階級下の年代の労働力率から一定の引退率で減少するという想定で推計している。今後も就業を希望する高齢者の労働市場参加を促進する雇用政策が実施され、高齢者の労働力供給が増加することが見込まれることから、高齢者の労働力供給の推計を従来よりも精緻なものにすることは重要な課題である。ここでは、高齢者の労働力供給の推計を精緻化するための基礎資料として「平成23年社会生活基本調査」の特別集計データを使用し、どのような高齢者が就業し、また就業していないかについて傾向を概観する。

付表 C-1～C-2 は、性・年齢階級別に高齢者の就業状態及び無業の高齢者の就業希望の構成比を示したものである。男性の55～59歳では約92%が就業し、60～64歳では約75%、65～69歳では約53%と就業者の構成比は徐々に低下する。一方、女性の55～59歳では約66%が就業し、60～64歳では約49%、65～69歳では約33%とやはり就業者の構成比は徐々に低下していく。無業者のうち就業希望者の構成比は、男性の55～59歳では約62%、60～64歳では約37%、65～69歳では約21%となっている。女性については、55～59歳で約26%、60～64歳では約16%、65～69歳では約10%である。

付表 C-3 は、性・年齢階級・就業の有無の別に個人及び世帯属性の構成比を示したものである。有業者は配偶者がいる割合が相対的に高いが、女性の有業者の場合は70歳まではむしろ配偶者のない割合が高い。また、60歳までの有業者は要介護者がいない割合が高いが、それ以降の年代では65歳以上の家族を介護する割合が高くなる。高齢の有業者がいる世帯では、住居と自家用車を所有し、世帯収入が約400万円以上、さらに世帯員以外からの介護の手助けがない割合が高い。

付表 C-4 は、性・年齢階級・就業の有無の別に学習、ボランティア、スポーツ等の行動の実施者割合を見たものである。高齢の有業者は、学習・自己啓発・訓練、ボランティア活動、旅行・行楽の実施者割合が高い。ただし、学習のうち語学や家政・家事、ボランティア活動のうち高齢者を対象とする活動については、高齢の無業者で実施者割合が高い傾向にある。高齢の有業者は、総じて球技など複数の参加者の必要なスポーツの実施者割合が高く、無業者は、個人で実施可能なスポーツの実施者割合が高い傾向がある。趣味・娯楽については、高齢の無業者で実施者割合が高い傾向にある。

付表 C-5 は、性・年齢階級別に有業者の就業に関わる属性の構成比を見たものである。男性の就業形態は、55～59歳ではほとんどが正社員であるが、70歳頃にかけて構成比が低下する。一方、女性の就業形態は、パートの構成比が高いが、年齢が上がるとともに徐々にその構成比が低下し、自営業の構成比が高くなる。就業形態に対応する形で、男性の勤務形態は約70歳までフルタイム・始業時間固定の構成比が高いが、次第に短時間勤務の構成比

が高くなる。女性は、60歳まではフルタイム・始業時間固定と短時間勤務の構成比が同程度であるが、徐々に前者の構成比が低くなり、後者の構成比が高くなる。

高齢の有業者の職業のうち男女共通して構成比が高いのは、一般事務、商品販売、農業、製造組立である。男性では法人・団体役員、自動車運転、土木建設、技術者、営業の構成比が高く、女性では介護、飲食、清掃の構成比が高い。

ふだんの1週間の就業時間については、男性は70歳まで40～48時間の構成比が高く、70歳以降は決まっていない構成比が高い。女性は60歳まで40～48時間、それ以降70歳まで15～29時間の構成比がそれぞれ高く、70歳以降は決まっていない構成比が高い。一方、希望する1週間の就業時間については、男性は75歳まで40～48時間、それ以降80歳まで15～29時間の構成比がそれぞれ高い。女性は75歳まで15～29時間、それ以降85歳まで15時間未満の構成比がそれぞれ高い。

男性の個人収入は、55～59歳で構成比の高い300～500万円程度から年齢が上がるとともに徐々に低下し、65歳以降は150万円未満の構成比が高くなる。女性はそもそも150万円未満の構成比が高いが、さらに高齢になると収入なしの構成比が高い。

付表C-6は、高齢の無業者が希望する1週間の就業時間の構成比を性・年齢階級別に見たものである。男性は60歳まで40～48時間、それ以降75歳まで15～29時間を希望し、さらに年齢が上がると15時間未満を希望する構成比が高くなる。女性は70歳まで15～29時間を希望し、それ以降は15時間未満を希望する構成比が高くなっている。

付表 C-1 性・年齢階級(55歳以上)別に見た就業状態の構成比

(2011年、単位:%(人数は万人))

	仕事をしている人				仕事をしていない人				不詳	人数 (万人)
	おもに 仕事	家事な どのか たわら に仕事	通学の かたわ らに仕 事	計	家事	通学	その他	計		
男性										
55～59歳	90.2	1.4	0.0	91.6	1.8	0.0	6.6	8.3	0.1	405.6
60～64歳	70.8	3.8	0.0	74.6	4.2	0.1	20.9	25.2	0.2	512.6
65～69歳	45.4	7.6	0.1	53.0	7.5	0.0	38.8	46.4	0.6	365.8
70～74歳	31.4	7.1	0.1	38.5	9.9	0.0	50.7	60.6	0.9	321.7
75～79歳	19.9	6.3	0.0	26.2	13.7	0.0	59.0	72.7	1.0	254.2
80～84歳	14.1	4.1	0.0	18.2	14.2	0.0	66.5	80.7	1.1	166.8
85歳以上	7.9	4.2	0.0	12.0	14.9	0.0	72.3	87.2	0.8	93.2
女性										
55～59歳	38.2	27.6	0.0	65.9	32.2	0.0	1.9	34.1	0.0	413.2
60～64歳	26.4	23.0	0.0	49.4	46.2	0.0	4.4	50.5	0.1	534.8
65～69歳	14.5	18.7	0.0	33.2	59.0	0.0	7.5	66.6	0.2	403.1
70～74歳	7.7	14.2	0.0	21.9	66.5	0.0	11.4	77.9	0.2	373.0
75～79歳	3.9	8.7	0.0	12.6	67.6	0.1	19.3	87.0	0.4	326.9
80～84歳	2.4	5.8	0.0	8.2	58.6	0.1	32.7	91.4	0.4	245.6
85歳以上	0.9	2.5	0.0	3.5	36.4	0.0	59.2	95.6	1.0	209.6

注：構成比と人数は復元乗率を乗じて算出

付表 C-2 性・年齢階級(55歳以上)別に見た無業者の就業希望の構成比

(2011年、単位:%(人数は万人))

	仕事をしたいと思っている			仕事をし たいと思っ ていない	不詳	人数 (万人)
	仕事を探 している	仕事を探 していない	計			
男性						
55～59歳	51.5	10.9	62.4	37.3	0.3	33.8
60～64歳	24.1	13.3	37.4	61.6	0.9	128.5
65～69歳	9.9	10.7	20.6	78.5	0.9	169.4
70～74歳	5.5	7.0	12.5	86.8	0.6	194.7
75～79歳	1.7	4.0	5.8	93.6	0.6	184.8
80～84歳	0.7	1.1	1.8	97.1	1.0	134.8
85歳以上	0.5	0.4	0.9	98.3	0.8	81.3
女性						
55～59歳	13.5	12.3	25.8	73.6	0.6	141.2
60～64歳	8.2	8.2	16.4	82.4	1.2	270.7
65～69歳	4.4	5.4	9.7	88.9	1.4	267.8
70～74歳	2.5	3.3	5.8	92.8	1.3	290.9
75～79歳	0.8	1.7	2.5	95.8	1.7	284.0
80～84歳	0.2	0.9	1.2	97.6	1.2	224.4
85歳以上	0.0	0.3	0.3	98.7	0.9	200.5

注：構成比と人数は復元乗率を乗じて算出

付表 C-3 性・年齢階級(55歳以上)・就業の有無別に見た各個人・世帯属性の構成比(2011年、単位：%)

	男性														女性														
	55～59歳		60～64歳		65～69歳		70～74歳		75～79歳		80～84歳		85歳以上		55～59歳		60～64歳		65～69歳		70～74歳		75～79歳		80～84歳		85歳以上		
	有業	無業	有業	無業	有業	無業	有業	無業	有業	無業	有業	無業	有業	無業	有業	無業	有業	無業											
世帯主との続柄																													
世帯主	92.4	81.5	96.3	94.5	97.6	96.7	97.1	96.5	95.7	94.2	91.1	88.9	84.7	77.8	20.1	12.8	23.9	15.8	26.4	21.5	28.0	29.1	26.4	35.7	33.3	39.2	36.5	34.3	
世帯主の配偶者	0.4	1.3	0.3	0.7	0.4	0.1	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.2	72.2	80.2	70.5	78.4	67.3	71.4	60.6	60.3	52.1	45.4	36.7	28.7	15.0	9.6	
子	5.8	13.3	2.3	2.4	0.4	0.6	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	2.9	1.3	1.4	0.5	0.5	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
子の配偶者	0.7	0.0	0.3	0.4	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	1.8	0.7	0.5	0.4	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
世帯主の父母	0.1	0.1	0.4	0.7	1.2	1.2	1.9	2.0	3.7	4.4	7.8	8.7	12.6	17.9	1.0	1.0	2.2	2.2	4.1	4.5	9.3	7.7	18.5	14.6	23.3	24.9	37.8	43.9	
世帯主の配偶者の父母	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.3	0.5	0.4	1.0	0.9	1.7	1.3	3.5	0.4	0.1	0.5	0.4	0.6	1.1	1.5	1.9	2.1	3.2	4.7	5.9	9.4	10.2	
祖父母	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.4	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.5	0.4	1.4	1.4	
兄弟姉妹	0.4	2.8	0.3	1.2	0.1	0.9	0.0	0.5	0.0	0.1	0.0	0.3	0.9	0.0	0.8	1.0	0.7	0.8	0.4	0.7	0.2	0.7	0.6	0.6	1.5	0.6	0.0	0.2	
その他	0.0	0.9	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.1	0.1	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.2	0.3	0.1	0.0	0.4	0.1	0.3	0.0	0.5
配偶者の有無																													
未婚	7.7	41.3	5.3	15.9	3.1	5.9	1.3	3.2	0.8	1.6	0.1	1.0	0.0	0.3	4.7	3.9	4.2	4.0	2.9	4.3	1.9	3.5	2.2	2.9	2.8	2.6	4.3	2.2	
配偶者あり	85.8	43.4	87.8	70.9	88.5	82.8	89.4	86.1	89.3	86.1	84.9	79.4	71.7	67.5	79.9	86.3	75.0	82.4	71.2	75.2	65.3	64.9	60.4	50.6	44.1	35.3	23.6	13.8	
死別・離別	6.4	14.8	6.8	13.0	8.0	11.1	9.2	10.4	9.6	12.3	14.9	19.5	28.3	32.1	15.3	9.6	20.5	13.5	25.5	20.4	32.2	31.4	37.1	46.1	52.8	61.2	71.4	83.4	
不詳	0.1	0.4	0.2	0.2	0.3	0.3	0.0	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.4	0.1	0.5	0.2	0.3	0.4	0.3	1.0	0.7	0.7	
教育																													
在学中	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.2	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
高校	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
短大・高専	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
在学中 大学	0.1	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
在学中 大学院	0.1	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
卒業 小学・中学	12.2	22.1	19.2	23.2	32.2	29.4	35.1	32.6	39.3	36.0	39.1	42.8	47.8	53.5	11.6	13.0	21.3	20.2	34.1	31.6	41.8	38.0	46.1	43.3	41.8	45.0	48.8	56.7	
卒業 高校・旧制中	45.0	43.0	47.7	44.1	40.9	46.3	43.9	44.5	39.9	39.9	38.1	34.0	30.6	30.3	54.8	53.7	55.5	56.3	50.4	52.9	47.1	49.6	44.4	45.7	48.0	47.1	37.0	35.2	
卒業 短大・高専	6.1	3.4	4.8	5.7	3.3	2.7	3.1	2.8	2.2	3.5	6.6	6.5	4.4	6.3	22.1	21.7	14.8	15.2	8.1	9.3	6.3	7.6	3.8	6.3	4.4	5.3	5.6	4.6	
卒業 大学	32.3	29.6	24.9	24.7	20.6	19.4	15.2	18.4	15.9	19.0	13.7	15.4	16.0	9.1	10.0	10.1	6.7	6.9	5.1	4.8	3.0	3.2	3.1	2.7	4.3	1.2	7.0	1.2	
卒業 大学院	2.8	0.4	2.0	1.2	1.6	1.3	1.4	0.5	1.1	0.5	1.8	0.2	0.4	0.0	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	
在学したことがない	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.0	0.1	0.0	0.3	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.4	0.0	0.4	1.0	
不詳(卒業)	1.1	1.4	1.0	0.8	1.2	0.8	1.0	1.1	1.3	1.0	0.7	1.0	0.8	0.6	0.8	1.3	1.5	1.0	2.0	1.3	1.5	1.2	2.4	1.5	1.5	0.9	1.5	1.2	
要介護者の有無(複数回答可)																													
65歳以上の家族を介護(自己)	4.6	9.6	45.3	31.8	39.1	34.0	39.7	30.6	40.7	31.4	44.6	36.4	50.7	48.3	6.5	9.2	43.2	40.7	39.5	35.1	41.3	35.5	50.3	38.8	55.1	48.4	61.6	67.3	
65歳以上の家族を介護(自)	0.9	1.1	2.8	1.7	4.8	3.6	6.4	4.8	8.9	5.8	10.6	7.0	13.6	7.6	1.6	1.4	4.5	3.0	4.3	4.3	7.0	5.8	9.7	5.9	9.8	6.2	5.8	5.4	
65歳以上の家族を介護(自)	3.0	3.1	3.4	2.6	5.2	4.6	6.4	4.8	6.9	5.8	6.1	5.0	4.6	5.7	4.7	6.4	4.3	5.1	5.7	5.2	5.4	5.9	5.2	5.9	4.1	4.3	9.3	3.0	
その他の家族を介護(自宅)	0.7	2.0	12.4	2.2	15.6	16.4	16.8	18.8	16.7	20.1	17.3	16.8	11.4	14.4	0.8	1.9	14.6	15.2	17.2	17.4	16.4	17.8	14.9	16.2	11.8	12.8	7.5	8.8	
その他の家族を介護(自宅)	0.0	0.1	23.9	23.9	26.5	27.3	25.0	30.8	22.3	29.7	19.7	29.1	15.2	19.5	0.2	0.2	23.0	24.5	24.9	28.4	22.5	25.7	15.6	24.9	12.8	20.0	8.1	9.7	
その他の家族を介護(自宅)	0.3	0.3	12.0	27.1	8.6	13.7	5.2	9.9	4.3	7.1	1.7	5.6	3.7	4.3	1.6	2.6	10.1	10.9	7.7	9.2	6.9	9.0	4.3	8.0	6.4	8.1	6.6	5.6	
介護はしていない	90.7	84.7	0.4	0.8	0.2	0.5	0.5	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.9	0.2	85.6	80.0	0.3	0.6	0.6	0.4	0.4	0.2	0.1	0.3	0.0	0.2	1.1	0.2	

注1：復元乗率を乗じた人数で構成比を算出している。

注2：各属性の内訳の合計は基本的に100%となるが、要介護者の有無は複数回答を認めているため、内訳を合計しても100%にならない可能性がある。

付表 C-3(続) 性・年齢階級(55歳以上)・就業の有無別に見た各個人・世帯属性の構成比(2011年、単位：%)

	男性														女性																						
	55～59歳		60～64歳		65～69歳		70～74歳		75～79歳		80～84歳		85歳以上		55～59歳		60～64歳		65～69歳		70～74歳		75～79歳		80～84歳		85歳以上										
	有業	無業	有業	無業	有業	無業	有業	無業	有業	無業	有業	無業	有業	無業	有業	無業	有業	無業																			
子供の住居																																					
一緒に住んでいる	5.4	5.0	3.0	4.2	2.5	3.5	3.4	3.6	4.5	4.7	11.8	6.7	5.7	6.4	3.9	4.8	4.2	4.6	5.1	4.7	5.5	4.9	6.1	2.3	1.0	0.9	0.4	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1		
同じ敷地内に住んでいる	0.7	0.6	0.5	0.5	0.2	0.3	0.5	0.3	0.0	0.1	0.9	0.1	4.4	4.0	2.4	1.7	1.4	1.5	1.1	0.9	0.7	0.7	0.2	0.6	0.7	1.1	0.5	0.4	0.4	0.6	0.4	0.5	0.1	0.3	0.9	0.1	
近くに住んでいる(徒歩で5分以内)	0.6	0.7	0.5	0.8	0.5	0.7	0.2	0.6	0.2	0.2	0.3	0.2	0.1	0.3	0.0	0.2	0.2	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.2	0.1	0.0	1.1	1.6	0.9	1.0	0.8	0.5	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.1
同一市(区)町村に住んでいる	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.3	0.1	0.1	0.0	0.0	0.2	0.1	0.1	0.3	0.0	0.2	0.2	0.1	0.0	0.1	0.2	0.1	0.0	0.0	0.1	0.3	0.0	0.2	0.2	0.1	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.1
その他の地域に住んでいる	0.6	0.4	0.4	0.6	0.4	0.2	0.4	0.4	0.2	0.1	0.0	0.1	1.1	1.6	0.9	1.0	0.8	0.5	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.1	87.5	86.6	92.4	91.7	93.1	92.6	93.4	93.5	93.3	93.8	92.8	97.2	
子はいない	90.0	90.0	94.1	91.9	96.0	94.1	95.1	94.1	94.6	93.5	87.1	90.4	87.5	86.6	92.4	91.7	93.1	92.6	93.4	93.5	93.3	93.8	92.8	97.2													
不詳																																					
住居の種類																																					
持ち家	82.3	70.3	85.0	77.1	84.9	83.5	87.6	84.3	93.5	87.2	93.6	87.1	96.8	91.3	83.6	85.3	82.0	86.9	82.0	84.6	87.7	84.6	91.2	84.3	95.7	87.1	95.2	88.0									
民営の賃貸住宅	10.3	20.9	9.3	14.8	8.4	9.4	6.3	8.7	3.3	6.5	3.6	4.8	0.4	3.6	8.2	8.7	8.2	9.4	6.9	8.8	6.7	5.3	7.4	4.8	7.0	2.0	5.6	4.2	5.6								
都市再生機構(旧公団)・公営住宅	3.3	6.9	3.6	7.5	4.4	5.6	3.6	6.0	2.5	5.4	1.4	7.2	0.3	4.6	4.8	3.3	6.7	4.9	7.1	7.2	5.9	6.1	7.2	2.0	6.0	0.6	5.1	0.1	0.1								
給与住宅(社宅・公務員住宅)	2.3	0.0	0.8	0.1	0.6	0.0	1.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.2	0.6	1.3	0.4	0.3	0.9	0.3	0.1	0.1	0.3	0.1	0.4	0.1	0.0	0.1								
住宅に間借り・寄宿舍・その他	1.2	1.8	1.0	0.3	0.8	1.1	0.6	0.7	0.4	0.3	0.2	0.4	0.6	0.1	1.6	1.2	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.9	0.9	0.9	0.6	0.0	0.6	0.0	1.0								
不詳	0.5	0.1	0.3	0.2	0.9	0.3	0.8	0.3	0.2	0.5	1.2	0.4	0.0	0.1	0.7	0.8	0.9	0.5	0.8	0.7	0.4	0.9	0.7	0.7	0.8	0.0	0.7	0.0	0.3								
自家用車の有無																																					
自家用車	87.9	60.2	87.7	74.2	85.4	78.8	85.9	74.6	81.5	67.8	78.6	58.4	74.5	54.5	86.4	85.6	82.4	81.6	77.6	74.1	75.7	63.1	75.8	53.2	67.4	51.8	63.9	59.6									
世帯の年間収入(税込み)																																					
100万円未満	1.2	30.9	1.2	12.9	2.0	5.1	4.0	6.7	3.8	5.1	4.3	6.4	3.5	6.6	2.2	3.8	3.3	5.6	5.5	6.9	6.9	7.6	7.3	10.1	10.8	11.3	7.4	10.0									
100～199万円	3.6	20.1	5.9	23.3	7.5	15.2	9.4	14.7	12.7	15.3	12.3	14.1	13.4	11.1	6.2	9.0	10.8	11.7	14.9	15.1	16.0	17.9	13.5	19.9	8.3	17.6	21.2	17.9									
200～299万円	6.7	13.6	12.2	17.9	14.5	25.3	16.9	24.3	16.1	24.1	14.7	19.7	8.4	16.7	9.2	11.7	13.7	18.4	16.0	21.2	16.6	21.3	16.5	17.2	11.0	18.2	12.6	16.0									
300～399万円	8.0	8.6	15.6	13.3	17.1	20.4	16.0	20.4	13.9	20.9	12.3	20.9	9.2	21.6	12.3	12.5	15.4	17.2	15.2	17.9	14.1	17.8	9.8	14.7	12.7	13.1	7.1	13.0									
400～499万円	8.8	6.1	12.6	9.8	14.9	9.9	11.7	10.6	9.4	11.4	7.3	9.8	12.4	9.9	10.1	10.2	13.4	12.4	12.2	11.7	11.1	9.9	9.7	9.0	11.9	6.4	10.4	8.7									
500～599万円	9.7	5.0	11.4	6.1	10.5	8.3	7.5	7.9	7.7	6.4	11.0	7.0	9.0	5.8	10.3	8.6	10.3	9.5	7.6	8.0	6.8	6.2	5.8	6.6	5.4	7.2	8.5	7.2									
600～699万円	9.3	3.7	8.9	4.1	8.2	5.1	7.7	4.7	6.7	4.3	4.1	3.5	5.4	5.1	9.6	7.5	8.0	5.9	7.0	5.8	5.1	4.2	7.2	4.4	3.9	4.5	6.6	4.8									
700～799万円	9.4	2.4	6.5	2.7	5.9	2.8	5.9	2.9	4.2	2.8	5.6	3.3	2.4	4.7	7.2	6.7	5.4	4.7	4.5	3.2	3.6	3.6	4.5	3.0	4.7	4.0	4.2	4.3									
800～899万円	8.9	2.4	5.3	1.6	4.3	1.6	3.5	2.5	4.7	2.6	4.5	4.2	3.3	3.8	6.6	5.9	4.3	3.2	3.5	2.4	4.4	2.7	3.9	3.0	4.1	3.7	1.5	3.4									
900～999万円	7.7	1.5	4.6	2.2	3.6	1.9	3.3	1.3	3.2	1.7	3.6	2.7	8.9	3.4	6.7	5.0	4.0	2.9	3.0	1.9	2.8	1.5	3.5	2.9	4.8	3.0	4.0	3.9									
1000～1499万円	18.3	1.7	9.3	3.9	6.0	2.1	9.0	1.9	9.9	3.1	11.0	5.2	13.3	6.9	12.9	9.8	6.3	5.0	5.5	2.7	7.3	3.5	9.5	5.7	14.5	6.6	7.9	6.4									
1500万円以上	7.1	0.4	4.9	0.3	4.0	0.5	3.8	0.3	5.6	0.6	8.0	1.9	5.8	3.0	5.2	5.6	3.5	1.7	3.3	1.2	3.6	0.9	7.1	1.2	6.7	2.1	5.0	2.1									
不詳	1.4	3.6	1.6	2.0	1.6	1.8	1.4	1.8	2.0	1.8	1.3	1.4	0.0	1.5	1.4	3.6	1.7	1.8	1.9	1.8	1.8	2.9	1.6	2.3	1.1	2.3	3.6	2.1									
世帯員以外からの介護の手助けの有無																																					
受けていない	95.6	88.8	96.1	93.0	98.0	93.9	98.0	94.6	96.9	92.0	93.6	85.3	87.0	69.7	95.3	94.2	96.5	94.9	98.0	95.5	97.0	93.9	96.6	89.0	92.3	82.0	84.6	69.3									
月に1日以内、受けている	0.0	0.1	0.2	0.5	0.0	0.3	0.3	0.1	0.0	0.5	0.7	0.2	0.0	0.4	0.2	0.2	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.3	0.2	0.1	0.3	0.3	0.0	0.7									
月に2～3日、受けている	0.2	0.8	0.1	0.3	0.2	0.1	0.0	0.2	0.0	0.4	0.3	0.7	0.3	0.9	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.0	0.2	0.2	0.5	0.5	1.0	1.3									
週に1日、受けている	0.6	2.7	0.5	1.1	0.3	1.3	0.2	0.7	0.9	0.9	1.2	2.8	1.9	5.1	0.6	0.4	0.6	0.9	0.1	0.5	0.8	0.8	0.9	2.5	2.4	4.1	3.1	5.0									
週に2～3日、受けている	1.6	3.5	1.5	2.6	0.8	2.5	0.8	2.8	1.3	3.8	1.5	6.8	4.7	13.5	2.0	2.7	1.4	2.3	1.1	2.1	1.6	2.9	1.8	5.5	2.2	7.7	3.9	13.2									
週に4日以上、受けている	2.0	4.1	1.7	2.5	0.6	1.9	0.7	1.6	0.9	2.3	2.7	4.2	6.1	10.5	1.9	2.3	1.2	1.5	0.6	1.8	0.6	1.9	0.4	2.4	2.3	4.9	7.4	10.5									

付表 C-4 性・年齢階級(55歳以上)・就業の有無別に見た各行動の実施者割合(2011年、単位:%)

学習・自己啓発・訓練	男性										女性																	
	55~59歳	60~64歳	65~69歳	70~74歳	75~79歳	80~84歳	85歳以上	55~59歳	60~64歳	65~69歳	70~74歳	75~79歳	80~84歳	85歳以上	55~59歳	60~64歳	65~69歳	70~74歳	75~79歳	80~84歳	85歳以上							
	有業	無業	有業	無業	有業	無業	有業	有業	無業	有業	無業	有業	無業	有業	有業	無業	有業	無業	有業	無業	有業	無業						
総数	34.6	23.8	32.6	31.5	30.3	32.0	30.3	28.3	26.6	31.2	20.2	26.0	16.9	37.5	34.8	34.9	35.0	31.1	31.8	30.5	29.9	25.0	23.5	24.5	23.3	21.7	10.4	
外国語(総数)	6.3	5.3	6.5	8.8	4.7	5.4	3.6	4.0	4.0	4.9	2.8	7.0	1.8	7.3	8.1	5.5	4.9	4.6	4.6	2.8	3.6	2.4	2.2	1.9	1.5	0.0	0.5	
英語	7.2	4.5	5.6	7.7	3.8	4.5	3.1	3.9	3.4	4.5	2.4	5.2	1.3	5.6	6.4	4.0	3.4	2.4	2.4	2.4	3.1	2.4	1.9	1.9	1.2	0.0	0.4	
英語以外の外国語	2.4	1.9	2.5	3.6	2.2	1.9	1.7	2.1	1.1	1.6	1.8	1.0	1.7	2.8	2.4	2.1	2.3	1.5	1.9	0.5	1.0	1.0	0.7	0.0	0.4	0.0	0.1	
商業業務・ビジネス関係(総数)	22.5	14.4	20.9	18.7	17.8	14.6	17.5	14.5	14.3	11.9	13.3	9.0	3.8	13.8	9.3	11.4	9.5	7.2	7.6	4.5	5.4	2.9	4.4	2.2	0.0	0.4	0.0	
パソコンなどの情報処理	17.9	13.2	17.6	17.0	14.5	14.1	13.9	13.9	10.4	11.3	8.7	6.6	3.3	12.1	8.8	10.2	7.5	8.6	7.0	6.4	4.5	4.4	2.7	3.1	1.8	0.0	0.2	
商業業務・ビジネス関係	10.2	2.8	7.7	4.2	7.0	1.7	6.5	1.9	5.8	1.4	7.0	0.6	2.8	3.7	0.9	2.8	0.6	2.2	0.7	2.1	0.4	1.9	0.2	1.5	0.4	0.0	0.1	
介護関係	1.5	3.6	1.7	2.5	2.1	1.4	2.2	2.0	1.5	1.4	1.6	1.7	2.5	1.7	8.9	4.3	8.2	4.0	6.3	3.1	4.7	3.0	3.4	1.9	1.2	1.1	3.9	
家政・家事	2.8	5.1	3.3	5.5	4.4	5.2	4.0	5.3	3.0	5.2	5.0	3.3	3.3	4.1	13.4	15.7	14.0	17.1	11.6	15.6	14.7	14.0	12.1	9.9	11.0	11.3	10.4	
人文・社会・自然科学	8.3	5.2	7.8	8.8	7.7	7.3	7.7	8.8	7.4	7.0	8.8	5.6	5.5	4.9	4.6	4.0	4.6	3.9	2.5	3.7	3.2	3.3	3.5	3.0	2.1	2.9	0.9	
芸術・文化	8.1	4.8	8.7	8.3	8.9	9.2	9.8	10.9	10.9	9.7	9.5	7.6	8.2	7.1	12.7	14.7	13.5	14.8	10.8	14.4	12.2	13.2	9.5	12.0	12.2	11.3	10.7	
その他	6.8	5.6	6.6	6.6	6.6	6.1	6.5	7.1	6.2	5.9	4.8	5.0	3.7	7.0	6.4	5.8	5.9	6.1	5.9	4.6	6.3	3.8	3.8	5.1	6.2	3.7	3.4	
ボランティア活動																												
総数	28.2	12.0	28.3	22.6	30.2	28.5	34.3	29.6	32.1	32.9	19.8	19.2	11.8	29.6	29.9	27.6	26.9	28.5	28.4	26.7	24.6	28.6	20.6	26.1	17.0	9.2	5.7	
健康や医療サービスに関係した活動	3.2	0.2	1.7	0.8	1.7	0.8	1.1	1.6	1.5	0.8	1.3	0.9	2.3	0.5	3.4	2.6	2.8	2.1	2.3	2.1	2.4	1.8	3.2	1.2	0.2	0.8	0.4	
高齢者を対象とした活動	1.9	0.7	2.9	3.5	4.5	4.9	6.2	6.9	5.3	5.5	5.2	4.7	4.6	2.8	6.7	7.3	7.7	9.0	10.3	9.7	8.6	9.9	6.1	6.2	4.5	4.3	1.2	
障害者を対象とした活動	1.1	1.4	0.9	0.9	1.5	1.3	1.4	1.9	1.2	0.9	0.9	0.6	1.6	0.6	2.1	2.7	2.3	3.1	2.5	1.7	2.1	1.3	1.3	1.7	0.9	0.0	0.3	
子供を対象とした活動	4.4	2.2	4.1	2.7	5.0	4.8	5.2	5.3	5.4	3.9	3.3	2.2	0.7	0.9	4.5	5.9	5.1	4.5	4.6	5.5	3.3	4.2	2.9	2.6	3.9	1.4	0.0	
スポーツ・文化・芸術・学術に関係した活動	5.1	2.8	4.7	3.4	4.9	4.3	4.4	4.2	5.0	3.9	3.7	2.6	3.1	1.5	2.7	3.3	3.2	3.0	2.8	2.7	2.5	1.9	2.0	3.2	1.1	0.0	0.5	
まちづくりのための活動	15.5	6.0	17.0	11.8	16.8	16.4	19.0	16.5	18.9	13.6	17.4	11.9	12.7	6.7	13.7	14.1	12.6	12.3	12.0	13.3	12.9	11.8	17.8	10.0	15.0	9.5	2.8	
安全な生活のための活動	7.8	1.6	8.6	5.5	8.6	7.5	11.0	9.7	10.0	6.7	4.1	3.2	3.1	2.6	4.7	4.2	4.5	3.3	3.8	3.4	4.2	5.2	2.5	3.0	3.3	0.2	0.5	
自然や環境を守るための活動	6.3	2.0	6.9	5.0	6.6	5.5	8.8	6.0	8.2	4.0	7.2	4.3	6.5	2.6	5.7	6.4	6.0	4.2	5.7	5.6	5.2	4.6	5.4	3.2	5.8	2.9	0.7	
災害に関係した活動	3.8	0.9	3.4	1.9	4.0	1.9	2.6	1.7	2.1	0.8	4.1	0.7	0.3	0.2	4.3	4.2	4.6	3.2	3.2	3.4	3.7	2.1	4.1	1.5	3.6	1.1	0.6	
国際協力に関係した活動	0.9	0.1	0.8	0.5	1.3	0.9	1.2	1.0	1.4	0.7	2.5	0.9	1.0	0.2	1.2	1.9	1.6	2.0	1.4	1.9	1.6	0.8	1.1	0.9	0.2	0.0	0.2	
その他	2.5	1.1	2.3	2.1	2.9	2.1	3.5	2.6	2.1	1.3	3.3	1.8	0.3	1.5	2.8	4.2	2.6	2.4	3.2	2.9	2.0	2.1	2.1	1.6	2.1	1.6	0.4	
スポーツ																												
総数	63.1	53.1	63.2	68.8	63.6	72.6	60.2	68.0	56.5	59.8	41.7	43.0	34.0	53.8	63.0	53.1	63.3	53.3	63.4	46.9	57.7	37.2	43.3	36.2	38.7	27.3	19.6	
野球(キャッチボールを含む)	4.9	1.9	4.6	4.1	3.7	3.3	2.3	2.2	2.8	1.6	2.4	0.6	0.7	0.0	0.3	0.4	0.2	0.1	0.4	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
ソフトボール	4.1	1.4	4.1	3.8	2.7	2.2	2.6	1.4	1.0	0.7	1.5	0.2	1.3	0.0	0.5	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2	0.1	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	
バレーボール	1.7	1.9	1.3	1.5	0.6	0.7	0.5	0.4	0.2	0.1	0.3	0.1	0.7	0.0	2.1	1.5	1.1	0.8	0.9	0.6	0.7	0.7	0.4	0.2	0.0	0.0	0.2	
バスケットボール	0.7	0.0	0.5	0.5	0.3	0.1	0.3	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.9	0.0	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
サッカー(フットサルを含む)	1.8	0.3	0.8	0.5	0.2	0.4	0.4	0.4	0.2	0.1	0.0	0.0	1.3	0.0	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
卓球	2.4	1.3	1.9	2.2	2.0	2.9	1.4	2.4	1.7	2.7	1.6	0.7	0.0	0.3	2.1	1.9	2.4	2.6	3.4	2.7	3.5	0.9	1.6	1.4	0.7	0.0	0.3	
テニス	2.8	0.5	2.3	2.0	2.0	2.1	0.9	1.6	0.6	1.1	1.2	0.3	0.2	0.1	2.3	2.5	1.6	1.6	1.6	1.3	0.4	0.6	0.5	0.3	0.1	0.0	0.0	
バドミントン	1.5	0.5	1.1	0.9	0.6	0.8	0.3	0.7	0.3	0.3	0.1	0.0	0.9	0.0	1.5	1.9	1.3	1.2	1.0	0.6	0.4	0.4	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	
ゴルフ(練習場を含む)	19.9	4.7	20.4	14.6	18.5	14.7	15.7	12.4	11.6	10.0	7.1	3.0	2.4	1.6	3.4	2.6	2.8	2.2	4.0	2.4	2.5	1.2	1.7	0.7	1.0	0.6	1.5	
柔道	0.5	0.0	0.4	0.2	0.2	0.1	0.3	0.3	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
剣道	0.7	0.3	0.6	0.5	0.4	0.2	0.3	0.2	0.4	0.2	1.3	0.3	0.5	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
ゲートボール	0.4	0.5	0.6	0.8	1.3	1.2	1.8	2.4	3.3	3.1	3.9	2.9	2.2	3.0	0.3	0.3	0.5	0.7	0.9	1.1	2.1	1.3	3.0	2.1	1.8	2.2	3.1	
ボウリング	8.9	2.9	7.5	5.0	5.3	4.5	2.9	3.1	2.5	2.1	1.2	0.6	1.1	0.6	6.1	4.2	4.9	3.3	2.3	2.4	1.7	1.6	1.0	0.8	1.5	0.2	0.2	
つり	12.9	9.5	13.0	13.0	13.6	13.1	9.6	10.8	7.7	5.0	3.9	3.9	3.6	1.0	2.1	1.9	1.5	1.4	1.5	1.1	0.6	0.8	0.5	0.1	0.1	0.2	0.0	
水泳	5.0	3.8	5.3	6.0	5.2	5.9	3.7	5.5	1.6	3.5	2.5	1.6	1.7	0.2	5.5	6.1	5.5	7.3	4.8	6.2	3.0	5.0	3.0	2.8	1.7	2.0	0.0	
スキー・スノーボード	3.4	0.4	2.6	3.0	1.8	1.4	0.9	1.4	0.9	0.7	0.0	0.2	0.6	0.1	1.2	0.7	1.2	0.7	0.3	0.5	0.7	0.3	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	
登山・ハイキング	10.0	9.5	12.0	15.1	12.9	13.7	9.1	11.9	7.4	6.8	3.9	3.5	4.4	0.8	11.4	10.2	11.0	13.0	9.2	11.4	5.8	8.2	4.9	3.1	2.7	2.0	0.5	
サイクリング	8.2	11.0	7.5	12.9	6.5	10.7	6.4	8.1	5.1	6.0	5.1	3.0	2.2	1.8	4.4	6.0	4.7	5.7	5.4	5.2	2.2	4.3	1.4	1.6	1.7	0.5	0.2	
ジョギング・マラソン	7.9	4.8	5.5	7.7	5.3	6.2	4.1	4.0	3.9	2.6	3.1	2.3	0.8	0.4	3.5	2.1	2.9	2.3	2.5	2.6	1.6	1.9	0.7	0.6	0.4	1.5	0.3	
ウォーキング・軽い体操	35.1	39.0	36.1	51.0	39.5	55.9	38.1	52.4	33.5	43.7	25.5	30.9	23.7	21.1	41.0	53.3	39.8	52.9	40.3	53.5	34.3	45.9	23.9	33.8	25.2	31.0	22.1	
器具を使ったトレーニング	8.0	8.3	6.5	12.2	6.8	10.4	5.7	9.4	3.1	6.9	4.7	4.5	0.8	3.1	8.7	10.1	8.4	11.9	6.0	9.1	4.0	7.5	3.8	5.1	5.2	3.1	1.9	
その他	3.0	1.8	3.1	3.5	4.6	6.3	5.6	8.1	6.0	7.5	6.0	5.8	1.9	3.8	5.4	6.0	5.6	6.9	4.7	9.4	6.7	8.5	4.8	6.5	6.7	4.5	0.3	

注: 復元乗率を乗じた人数で構成比を算出している。

付表 C-4(続) 性・年齢階級(55歳以上)・就業の有無別に見た各行動の実施者割合(2011年、単位:%)

趣味・娯楽	男性										女性																		
	55~59歳		60~64歳		65~69歳		70~74歳		75~79歳		80~84歳		85歳以上		55~59歳		60~64歳		65~69歳		70~74歳		75~79歳		80~84歳		85歳以上		
	有業	無業	有業	無業	有業	無業	有業	無業	有業	無業	有業	無業	有業	無業	有業	無業	有業	無業											
総数	83.4	76.2	80.4	82.7	79.8	83.1	76.9	79.8	70.9	73.1	62.1	64.3	60.3	53.5	84.2	85.5	82.2	84.9	79.8	84.4	71.7	78.9	66.3	70.9	64.4	66.4	55.4	47.1	
スポーツ観戦(テレビ・DVDなどは除く)	19.3	11.3	15.4	15.3	18.7	17.4	15.0	15.8	13.3	11.0	9.5	6.4	7.7	3.8	12.6	11.2	9.9	10.0	7.0	8.9	8.4	6.8	4.5	4.5	1.2	2.9	0.8	1.0	
美術鑑賞(テレビ・DVDなどは除く)	16.1	8.9	15.4	17.5	16.5	17.1	12.9	17.2	14.6	13.3	9.6	9.1	14.2	5.4	22.8	28.5	21.2	26.4	18.5	23.8	16.0	20.1	13.4	13.6	8.9	10.0	5.3	3.2	
演芸・演劇・舞踏鑑賞(テレビ・DVDなどは除く)	8.4	2.1	7.8	7.9	8.8	8.4	8.8	8.4	9.0	6.6	8.1	5.2	3.8	3.8	19.1	18.8	18.5	18.7	17.9	16.2	15.8	11.0	11.2	13.7	10.5	8.6	5.2		
映画鑑賞(テレビ・ビデオ・DVDなどは除く)	27.5	20.4	21.7	25.0	19.6	22.4	12.6	17.6	10.3	11.1	7.9	6.4	8.7	2.4	36.5	35.0	28.2	30.0	21.5	23.9	14.8	16.8	8.3	10.1	9.0	8.1	1.1	2.5	
音楽会などによるクラシック音楽鑑賞	8.8	4.2	5.9	6.0	6.9	6.0	5.0	6.6	5.6	5.8	7.9	4.4	4.0	1.9	12.2	14.4	11.1	13.1	9.1	12.8	11.6	11.3	8.6	8.4	7.0	5.6	2.2	1.9	
音楽会などによるポピュラー音楽・歌謡曲鑑賞	8.4	3.9	7.2	8.3	7.6	8.5	6.4	7.5	6.7	6.0	3.9	3.3	4.7	2.2	17.7	16.7	15.0	15.0	14.5	15.4	12.4	11.6	7.3	8.4	4.6	5.0	2.2	2.4	
CD・テープ・レコードなどによる音楽鑑賞	33.3	34.4	28.4	33.6	23.2	28.0	19.0	23.6	16.9	18.4	11.6	13.1	15.1	9.0	40.3	45.2	30.2	35.5	21.8	27.6	17.1	20.8	13.4	15.9	12.6	11.1	4.9	5.2	
DVD・ビデオなどによる映画鑑賞(テレビからの録画は除く)	34.7	26.6	23.9	25.2	17.2	18.0	11.3	13.2	9.9	10.2	6.7	5.8	8.3	4.1	32.2	32.3	19.4	23.2	13.0	15.9	10.1	10.5	7.8	6.8	5.4	5.8	1.8	3.4	
楽器の演奏	4.9	2.3	3.7	5.1	2.9	3.5	3.2	3.0	2.5	2.3	1.5	1.8	1.6	0.8	6.1	4.5	5.1	5.4	4.7	4.3	4.1	2.5	2.3	6.4	2.3	1.6	1.5		
邦楽(民謡、日本古来の音楽を含む)	0.6	0.6	0.9	0.8	1.0	1.3	2.3	1.3	2.0	2.1	2.1	1.7	0.2	0.9	1.3	1.5	1.3	1.1	2.4	2.3	2.4	2.6	1.2	2.4	6.5	2.6	6.9	2.1	
コーラス・声楽	0.8	0.4	0.8	1.1	1.4	0.9	1.3	2.0	1.3	1.2	1.6	0.8	1.2	0.3	3.0	3.9	4.0	4.7	2.4	6.5	4.4	6.9	5.0	6.0	3.5	3.9	0.0	2.9	
邦舞・おどり	0.4	0.4	0.3	0.1	0.4	0.3	0.2	0.3	0.6	0.3	0.6	0.4	0.5	0.0	2.1	1.8	2.8	2.0	4.0	3.5	4.7	4.1	4.1	3.2	3.8	2.3	8.9	1.2	
洋舞・社交ダンス	0.3	0.1	0.9	0.3	1.2	1.0	1.1	1.3	1.1	1.9	1.8	1.6	1.7	0.5	2.3	2.7	4.3	3.6	3.5	3.9	3.9	3.9	2.0	2.9	2.1	2.0	0.6	0.4	
書道	1.2	0.6	1.3	1.8	2.2	2.1	1.7	2.9	3.9	3.4	6.9	4.0	3.1	4.0	4.5	4.2	4.3	4.8	5.9	6.0	3.9	5.9	6.1	5.5	7.2	5.0	8.1	3.4	
華道	0.1	0.3	0.1	0.3	0.1	0.2	0.3	0.2	0.3	0.1	0.4	0.3	0.3	0.3	0.1	5.9	6.8	5.4	6.5	6.1	6.6	5.5	5.0	6.5	4.4	6.4	4.0	1.7	
茶道	0.1	0.2	0.3	0.1	0.5	0.4	0.3	0.4	0.7	0.2	0.7	0.2	0.0	0.2	2.6	2.7	2.8	3.9	3.1	2.9	3.0	3.1	4.0	2.7	4.3	3.4	2.5	1.4	
和裁・洋裁	0.3	0.2	0.1	0.2	0.5	0.2	0.4	0.2	0.5	0.2	0.1	0.3	0.3	0.3	12.6	16.1	14.3	17.1	12.0	16.7	10.8	14.7	15.1	11.4	12.7	11.9	10.6	6.9	
編み物・手芸	0.1	0.4	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.5	0.1	0.3	0.1	0.3	0.0	0.1	18.6	27.0	19.2	26.7	17.6	24.5	17.3	14.6	17.0	12.8	14.2	11.5	10.1	10.1	10.1
趣味としての料理・菓子作り	3.9	4.0	3.6	4.0	3.0	4.0	2.2	3.7	1.6	2.0	1.6	1.3	0.7	1.0	22.8	28.1	19.5	22.2	14.0	18.0	14.7	12.6	12.8	8.4	9.6	8.1	8.9	2.5	
園芸(庭いじり・ガーベニング)	21.6	18.8	23.6	23.9	26.1	27.1	23.7	26.2	21.3	20.9	17.2	14.5	14.8	8.4	3.7	4.0	3.1	2.6	2.6	2.4	1.8	1.5	2.1	1.0	1.2	0.6	0.0	0.3	
日曜大工	1.5	1.9	1.3	3.3	2.2	4.2	2.1	3.3	1.4	3.2	1.6	2.6	4.4	3.5	3.1	3.9	3.5	4.1	2.7	5.9	2.5	4.6	1.8	3.5	3.5	3.1	0.9	1.8	
絵画・彫刻の制作	0.9	1.0	1.0	1.7	1.9	2.2	1.1	1.7	1.5	1.0	1.4	1.3	2.4	0.9	3.2	5.0	3.2	4.0	2.6	3.4	1.7	2.2	0.6	3.4	1.7	1.1	3.3	0.7	
陶芸・工芸	22.5	20.2	21.3	24.3	18.7	25.6	16.3	22.1	13.9	17.6	11.5	11.5	7.7	7.2	21.3	20.7	16.0	18.1	10.2	12.9	7.2	8.7	6.0	4.8	2.4	2.5	0.0	0.9	
写真の撮影・プリント	0.8	1.4	1.1	1.4	1.4	1.9	1.1	2.4	2.8	2.9	2.3	4.1	3.2	3.6	1.2	1.6	2.4	2.6	2.4	3.3	2.3	3.5	2.5	4.1	7.2	4.7	7.8	3.4	
詩・和歌・俳句・小説などの創作	32.6	31.4	30.0	37.0	27.0	32.7	22.2	31.7	20.9	27.6	21.5	24.3	21.6	19.3	42.6	45.7	36.3	42.8	31.8	38.2	25.3	31.5	21.1	24.8	22.5	24.7	13.8	14.3	
趣味としての読書	1.8	1.0	2.4	3.8	3.7	5.8	5.2	6.8	3.6	7.8	6.1	7.4	3.4	4.8	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.3	0.1	0.4	0.0	0.2	0.0	0.1	
囲碁	3.5	2.9	4.0	5.8	5.3	6.2	4.2	7.1	3.8	5.6	2.9	3.7	2.6	2.8	0.3	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.1	0.5	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	
将棋	19.4	16.5	18.7	17.6	14.2	14.3	9.3	8.8	5.6	5.3	2.5	3.7	2.5	3.9	5.4	5.0	4.2	5.3	4.5	2.4	2.2	1.4	1.5	1.9	0.8	0.5	0.4	0.4	
パチンコ	22.6	11.7	21.2	18.9	21.6	21.8	21.1	19.9	16.7	16.3	13.6	10.6	6.7	6.9	20.8	15.7	18.6	15.3	18.4	18.0	14.2	14.4	10.2	12.4	12.2	9.2	4.9	5.4	
カラオケ	16.1	16.2	11.0	13.7	11.1	13.6	6.7	11.1	3.7	7.6	2.5	3.9	4.0	1.4	12.3	14.3	8.8	11.2	6.9	8.4	3.9	5.4	1.4	3.9	2.4	1.9	0.0	0.5	
テレビゲーム、パソコンゲーム(家庭で行うもの携帯用を含む)	18.4	15.5	19.0	20.8	18.2	22.0	14.7	17.5	12.8	12.9	8.2	7.5	5.1	4.0	27.2	28.4	25.6	29.2	19.3	23.5	15.7	17.6	8.5	9.6	7.5	6.8	5.0	4.3	
遊園地、動物園、水族館などの見学	2.9	0.7	2.7	2.4	1.7	1.9	1.9	1.4	1.0	0.6	0.3	0.2	0.0	0.3	1.7	1.4	1.3	1.2	1.1	1.1	0.2	0.6	0.4	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	
キャンプ	6.9	8.2	7.1	9.6	7.6	9.1	8.0	8.7	7.1	6.4	6.4	6.1	4.5	4.1	5.7	5.5	5.4	5.4	5.0	6.9	4.7	6.0	5.2	4.9	7.0	4.7	2.7	3.2	
その他																													
旅行・行楽																													
総数	73.5	47.5	71.7	63.7	70.3	66.4	72.8	66.7	70.1	56.7	60.2	46.4	57.7	33.1	78.4	74.8	76.9	74.0	76.5	74.0	70.4	66.7	60.9	56.6	62.5	52.5	39.5	31.6	
行楽(日帰り)	53.9	36.6	52.1	49.5	51.7	52.5	52.0	49.3	47.8	40.6	41.2	31.7	44.1	22.8	63.5	61.0	60.7	62.3	58.8	58.6	52.1	52.0	46.5	41.1	50.1	38.5	31.0	24.3	
旅行(1泊2日以上)	61.4	35.2	60.3	51.1	58.3	54.0	57.2	53.3	54.3	43.4	46.5	33.2	39.5	21.5	82.8	59.6	61.3	59.6	59.5	58.6	53.4	51.5	45.2	40.4	43.5	36.1	21.7	17.6	
国内	60.0	34.6	58.4	49.5	56.8	53.0	55.5	51.8	53.2	42.7	45.5	32.9	39.5	21.1	60.9	58.1	59.8	57.7	56.6	57.8	52.1	50.3	44.0	39.7	43.2	35.6	21.7	17.3	
国内 観光旅行	22.2	23.5	44.9	41.9	45.3	44.6	48.2	45.0	44.6	36.0	40.2	27.4	35.8	17.7	47.4	46.3	49.4	48.1	49.4	44.7	42.8	38.8	33.8	38.2	30.4	16.4	14.1		
国内 帰省・訪問などの旅行	4.2	15.5	20.6	17.9	17.1	19.8	14.6	17.7	12.7	13.0	6.7	8.8	5.7	5.0	26.1	24.8	22.8	23.6	19.1	22.0	15.0	17.0	10.4	11.7	7.2	8.8	3.2	4.6	
国内 研修・その他	2.7	4.8	19.3	4.0	14.3	2.7	10.2	2.8	9.5	2.0	8.1	1.3	3.5	1.1	9.2	2.6	5.6	2.1	4.2	2.0	5.6	2.1	3.1	0.8	3.9	0.5	3.1	0.3	
海外	10.5	3.2	10.9	10.6	10.3	6.9	7.7	6.6	8.7	4.6	6.8	1.8	1.8	1.4	9.8	9.9	10.0	11.5	11.4	7.9	7.9	5.8	7.2	3.6	3.8	2.0	0.3	0.8	
海外 観光旅行	6.7	3.1	8.6	10.3	8.3	6.7	6.2	6.4	8.3	4.4	6.1	1.7	1.8	1.4	9.2	9.5	9.6	11.2	11.0	7.8	7.7	5.7	6.7	3.5	3.4	1.9	0.3	0.8	
海外 業務出張・研修・その他	5.3	0.1	3.4	0.7	2.9	0.3	2.1	0.3	1.2	0.3	1.7	0.1	0.0	0.0	0.9	0.3	0.8	0.6	1.2	0.2	0.8	0.1	0.7	0.1	0.4	0.1	0.0	0.0	

付表 C-5 性・年齢階級(55歳以上)別に見た有業者の各属性の構成比(2011年、単位：%)

	男性										女性									
	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳以上	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳以上						
勤めか自営か	62.7	27.3	13.4	7.6	4.6	3.4	5.0	26.2	12.5	8.7	6.4	3.6	3.3	2.7						
正規の職員・従業員	1.9	6.8	10.3	7.7	3.9	1.4	1.4	41.1	40.5	32.5	21.4	9.1	6.6	5.1						
パート	2.2	5.9	11.7	9.5	3.6	0.6	1.0	3.7	5.3	6.1	3.5	2.5	0.1	2.5						
アルバイト	3.5	8.1	5.6	2.4	0.9	0.3	0.0	3.6	3.4	2.7	0.6	0.3	0.2	0.0						
契約社員	1.1	11.7	6.8	3.1	2.2	1.0	0.0	1.5	3.2	1.4	1.4	0.5	0.5	0.0						
嘱託	0.8	1.0	1.8	1.3	1.1	0.4	0.0	1.0	1.0	1.3	1.6	0.9	0.3	0.0						
派遣	1.1	2.5	3.4	4.1	2.5	3.1	2.3	2.7	3.3	4.0	5.5	5.9	3.7	9.7						
その他	9.5	11.4	11.4	12.8	13.1	15.0	16.0	3.2	4.6	5.4	5.2	6.6	6.5	2.6						
会社などの役員	5.6	7.2	8.5	9.8	10.3	11.1	5.0	1.4	2.4	2.4	2.3	3.1	4.4	2.6						
雇人のある業主	10.5	16.6	24.0	35.5	46.0	46.6	50.9	4.2	7.1	10.4	13.6	19.3	23.3	34.4						
雇人のない業主	0.7	1.0	2.0	5.0	10.4	15.0	17.3	10.2	15.5	22.3	34.3	44.0	46.2	36.9						
自家営業の手伝い(家族従業者)	0.1	0.1	0.3	0.6	1.0	1.1	0.9	1.0	1.2	2.6	3.7	3.5	4.6	3.4						
家庭内の賃仕事(内職)	0.3	0.4	0.8	0.7	0.4	1.0	0.0	0.2	0.1	0.2	0.4	0.7	0.1	0.0						
不詳																				
勤務形態	79.9	66.8	42.9	36.0	27.8	30.4	53.5	43.8	37.6	28.6	25.6	17.6	18.2	14.0						
フルタイム・始業時間固定	6.4	4.2	7.0	6.8	10.0	10.8	12.7	3.6	5.5	3.9	9.3	10.7	2.9	2.3						
フルタイム・始業時間非固定・始業時間選択可	9.8	9.9	8.8	6.0	4.5	0.6	0.0	10.8	7.1	8.9	6.0	1.0	0.0	0.0						
フルタイム・始業時間非固定・始業時間選択不可	3.3	18.4	39.1	48.5	51.4	49.8	23.0	40.8	48.2	55.6	51.9	60.6	62.2	54.5						
短時間勤務	0.6	0.8	2.2	2.7	6.4	8.4	10.9	1.1	1.6	2.9	7.1	10.1	16.7	29.1						
不詳																				
年次有給休暇の取得日数	9.5	8.2	7.8	7.7	6.2	3.4	4.4	5.6	6.0	5.0	3.6	3.1	7.4	0.0						
0日	23.2	16.0	11.2	6.1	6.1	4.5	0.0	15.5	11.2	7.3	3.1	2.6	1.8	1.6						
1～5日	18.0	17.0	8.9	6.2	0.8	7.1	0.0	14.8	14.1	7.1	7.1	5.2	3.4	1.4						
6～10日	11.1	10.4	6.2	4.9	1.8	4.0	28.2	12.0	8.6	4.6	3.0	3.8	4.2	0.0						
11～15日	14.3	12.9	6.6	4.0	4.4	2.6	5.8	12.1	7.7	7.3	3.0	1.2	0.0	0.0						
16～20日	8.0	6.9	3.1	2.5	5.5	4.7	1.5	5.1	5.3	3.5	3.9	3.5	0.7	0.0						
21日以上	1.0	1.3	2.6	5.7	5.1	12.1	0.0	1.2	2.1	2.1	4.7	8.3	3.7	0.0						
その他(1年間連続して働いていない)	5.6	17.5	40.3	51.1	49.6	29.9	20.6	27.8	37.8	51.2	52.8	46.5	49.2	53.2						
年次休暇がない	9.4	9.8	13.1	11.8	20.6	31.8	39.5	6.0	7.2	11.9	18.9	25.9	29.6	43.8						
不詳																				
職業	1.0	0.4	0.2	0.2	0.4	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0						
管理的公務員	4.9	6.6	6.3	7.7	8.3	7.3	7.2	0.5	1.5	1.3	1.7	2.2	3.5	1.5						
法人・団体役員	3.0	1.5	1.1	1.0	0.7	1.2	0.0	0.2	0.1	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0						
その他の管理的職業従事者	5.1	4.2	2.5	2.2	2.2	0.2	0.7	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0						
技術者	2.7	1.8	1.1	0.8	0.1	0.0	0.0	2.7	0.8	1.2	0.7	0.4	0.0	0.0						
教員	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0						
研究者	2.2	1.5	1.3	1.4	2.1	2.0	2.7	5.1	3.1	2.7	1.6	0.8	0.0	3.6						
保健医療従事者	0.2	0.2	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	2.7	1.6	0.6	0.2	0.1	0.3	0.0						
社会福祉専門職業従事者	0.2	0.1	0.4	0.4	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0						
法務従事者	0.8	0.5	0.4	0.8	0.8	1.6	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0						
経営・金融・保険専門職業従事者	1.1	0.7	0.9	1.6	1.8	2.6	2.1	0.4	0.6	0.3	0.8	0.8	0.0	0.0						
宗教家、著述家、記者、編集者、美術家、デザイナー、*	0.8	0.9	1.6	0.8	0.9	2.4	3.2	2.5	2.1	2.2	2.6	1.9	5.8	6.4						
その他の専門的職業従事者																				

注：復元乗率を乗じた人数で構成比を算出している。

付表 C-5(続) 性・年齢階級(55歳以上)別に見た有業者の各属性の構成比(2011年、単位:%)

職業(業志)	男性					女性								
	55~59歳	60~64歳	65~69歳	70~74歳	75~79歳	80~84歳	85歳以上	55~59歳	60~64歳	65~69歳	70~74歳	75~79歳	80~84歳	85歳以上
一般事務従事者	10.2	8.1	4.3	3.3	2.6	2.7	3.7	12.5	9.7	7.8	5.0	7.4	5.7	3.2
会計事務従事者	1.6	1.4	1.2	1.1	0.8	1.6	0.0	6.8	5.8	5.0	4.6	3.4	2.7	2.4
生産関連事務従事者	1.1	0.7	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.4	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
営業・販売事務従事者	0.5	0.4	0.1	0.0	0.2	0.2	0.7	0.5	0.2	0.1	0.2	0.2	0.0	1.0
外勤事務従事者	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.0	1.7	0.3	0.4	0.2	0.3	0.0	0.0	0.0
運輸・郵便事務従事者	0.6	0.9	0.3	0.3	0.1	0.1	0.0	0.3	0.3	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0
事務用機器操作員	0.4	0.3	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.5	0.4	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
商品販売従事者	4.4	5.0	5.9	7.6	7.6	7.2	10.1	10.9	9.8	9.1	9.4	12.0	15.0	12.4
販売類似職業従事者	0.8	1.1	1.4	2.4	5.3	3.6	13.5	0.9	1.3	1.5	2.4	2.9	3.7	4.6
営業職業従事者	5.8	3.8	2.8	1.1	0.6	0.3	0.0	1.3	0.9	0.7	1.0	0.5	0.0	0.3
家庭生活支援サービス職業従事者	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.3	0.3	0.4	0.9	0.8	0.4	0.0
介護サービス職業従事者	0.4	0.4	0.4	0.2	0.0	0.2	0.4	5.2	6.1	4.6	2.1	1.1	0.3	0.0
保健医療サービス職業従事者	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.8	0.3	0.7	0.3	0.7	0.0
生活衛生サービス職業従事者	0.7	0.6	1.3	2.5	1.5	0.8	0.8	1.8	3.0	3.8	5.5	2.9	2.1	1.5
飲食物調理従事者	1.7	2.1	2.4	1.2	1.9	0.6	0.0	5.9	7.7	7.0	5.7	3.9	4.1	0.4
接客・給仕職業従事者	0.9	1.0	1.6	1.4	0.6	0.9	0.4	4.1	4.6	4.3	4.0	1.5	1.1	1.1
居住施設・ビル等管理人	0.4	1.6	2.3	2.1	0.6	1.8	0.1	0.6	0.4	1.2	1.1	1.3	0.1	1.6
その他のサービス職業従事者	0.4	0.3	0.3	0.4	0.6	1.2	0.0	2.1	1.7	0.7	0.9	0.8	0.6	3.0
保安職業従事者	3.5	2.7	3.7	2.1	0.6	0.3	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
農業従事者	3.3	6.0	9.4	18.3	30.3	40.4	35.6	3.8	5.8	10.2	19.1	32.6	34.3	34.0
林業従事者	0.3	0.2	0.4	0.3	0.3	0.1	0.3	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.4	0.0
漁業従事者	0.4	0.6	0.6	0.8	2.0	0.6	1.4	0.2	0.3	0.3	0.8	0.6	0.8	0.0
製品製造・加工処理従事者(金属製品)	2.8	2.8	3.2	2.2	1.2	1.7	0.4	0.5	0.7	0.4	0.5	0.3	0.0	0.8
製品製造・加工処理従事者(金属製品を除く)	5.8	5.3	5.7	5.2	6.0	3.3	5.3	8.5	8.8	9.5	8.4	7.1	5.7	4.9
機械組立従事者	1.4	1.2	1.3	0.7	0.4	0.1	0.0	1.2	1.1	0.5	0.7	0.4	0.3	0.0
機械整備・修理従事者	3.0	2.9	2.6	3.0	1.9	4.0	1.4	0.2	0.2	0.2	0.0	0.4	0.7	0.0
製品検査従事者	0.7	0.3	0.3	0.1	0.1	0.0	0.0	0.9	0.8	0.6	0.1	0.0	0.0	1.4
機械検査従事者	0.2	0.1	0.2	0.1	0.0	0.1	0.0	0.2	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
生産関連・生産類似作業従事者	1.0	1.1	1.1	0.6	0.5	0.0	0.0	0.3	0.6	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0
鉄道運転従事者	0.1	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
自動車運転従事者	5.4	6.7	6.6	4.9	1.5	0.0	0.0	0.2	0.2	0.1	0.3	0.0	0.0	0.0
船舶・航空機運転従事者	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
その他の輸送従事者	0.4	0.6	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
定置・建設機械運転従事者	1.1	1.2	0.7	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
土木・建設作業従事者	7.7	8.3	6.3	6.0	2.4	1.5	1.7	0.3	0.3	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0
電気工事従事者	1.7	1.7	1.6	1.0	0.9	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
採掘従事者	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
運搬従事者	3.1	3.3	3.4	2.5	2.3	0.4	1.0	2.7	1.8	1.8	1.2	1.6	0.6	0.0
清掃従事者	1.4	1.7	2.1	1.6	1.6	0.8	0.0	3.6	5.9	8.1	7.4	3.5	1.3	1.6
包装従事者	0.1	0.1	0.6	0.4	0.5	0.0	0.5	1.1	1.1	1.0	1.5	1.1	0.4	1.0
その他の運搬・清掃・包装等従事者	0.6	1.7	2.8	2.7	1.2	1.4	1.7	2.7	3.3	2.9	2.3	1.8	2.2	3.9
分類不能の職業	3.6	4.7	6.0	5.8	5.9	6.2	3.3	3.3	4.5	8.1	5.8	5.3	6.9	9.6

付表 C-5(続) 性・年齢階級(55歳以上)別に見た有業者の各属性の構成比(2011年、単位:%)

	男性					女性								
	55~59歳	60~64歳	65~69歳	70~74歳	75~79歳	80~84歳	85歳以上	55~59歳	60~64歳	65~69歳	70~74歳	75~79歳	80~84歳	85歳以上
ふだんの1週間の就業時間														
15時間未満	2.4	3.9	7.6	12.1	10.1	13.3	17.8	10.4	13.9	16.5	19.2	17.2	20.0	20.8
15~29時間	2.3	9.4	17.8	14.2	17.2	11.9	14.0	23.1	25.0	22.6	19.0	15.5	14.9	18.0
30~34時間	2.0	6.1	7.7	7.1	7.7	8.9	8.9	8.0	7.9	7.5	7.1	5.9	7.0	2.2
35~39時間	8.6	11.0	8.7	6.5	7.4	8.5	5.9	11.0	9.8	6.2	6.3	6.3	3.9	2.7
40~48時間	44.3	35.9	23.2	17.2	11.7	15.6	8.1	25.8	18.6	13.6	10.5	8.6	5.9	5.7
49~59時間	19.9	13.7	8.8	9.0	7.1	5.6	5.8	6.9	5.2	6.5	4.2	7.6	6.1	1.9
60時間以上	11.9	7.5	6.4	7.2	4.0	2.7	1.3	3.1	3.1	4.0	3.5	3.5	4.2	1.2
きまつていない	8.2	11.5	17.8	24.4	31.7	31.1	32.9	10.1	15.3	20.7	27.8	30.8	34.3	42.3
不詳	0.5	1.0	1.9	2.2	3.1	4.3	5.3	1.3	1.3	2.4	2.5	4.6	3.7	5.2
希望する1週間の就業時間														
15時間未満	2.1	3.5	7.1	11.7	11.9	17.7	20.0	9.4	13.5	15.5	18.5	24.7	24.5	27.5
15~29時間	2.2	10.4	19.7	17.6	19.9	13.5	17.4	24.7	26.8	26.1	23.3	16.6	16.6	17.7
30~34時間	6.3	13.1	14.9	13.1	13.7	12.0	11.3	15.3	15.6	12.1	10.9	8.3	11.5	4.4
35~39時間	18.0	17.6	13.2	10.1	11.0	7.9	5.6	17.2	12.8	10.2	8.1	10.7	4.1	2.7
40~48時間	53.4	37.4	25.5	18.9	12.3	16.2	8.4	23.0	17.0	12.7	9.6	8.5	9.5	3.9
49~59時間	11.2	8.2	5.5	6.4	5.7	4.9	3.3	3.6	2.9	4.2	2.4	3.2	4.2	0.5
60時間以上	2.7	2.5	2.2	3.3	2.1	0.5	1.6	0.7	0.7	0.7	1.3	0.7	1.8	0.2
その他(就業を希望しないなど)	3.2	5.1	8.3	14.1	17.8	20.2	26.6	4.3	7.9	11.4	19.4	19.7	22.2	36.0
不詳	1.0	2.3	3.5	4.7	5.7	7.2	6.0	1.8	2.8	5.8	6.5	7.6	5.7	7.1
ふだんの片道の通勤時間														
自宅未満	10.9	14.3	21.9	36.2	48.0	56.9	61.9	13.8	20.7	33.1	44.2	60.7	69.7	75.6
15分未満	20.0	23.8	25.6	26.1	25.0	20.3	17.5	38.7	36.7	30.6	28.8	19.6	16.4	14.3
15~30分未満	24.9	23.8	22.1	17.5	12.1	9.4	6.9	28.9	26.1	20.0	15.6	10.0	5.4	2.3
30~45分未満	14.5	14.3	9.9	5.8	4.1	4.3	2.4	8.8	7.4	6.3	4.6	2.6	2.0	2.1
45分~1時間未満	13.5	9.9	9.0	5.6	3.5	2.2	2.5	5.6	5.1	5.2	3.2	2.3	0.0	0.0
1時間~1時間30分未満	11.7	9.3	6.7	5.0	3.8	1.9	2.8	2.9	2.5	2.4	2.1	0.5	1.7	0.0
1時間30分~2時間未満	3.5	2.8	2.7	1.2	0.6	0.3	0.6	0.5	0.4	0.2	0.0	0.1	0.3	0.0
2時間以上	0.8	0.9	0.3	0.6	0.7	0.5	1.3	0.1	0.1	0.0	0.3	0.3	0.0	0.0
不詳	0.3	0.8	1.8	2.1	2.2	4.3	4.2	0.6	1.0	2.3	3.2	4.0	4.5	5.6
ふだんの健康状態														
良い	30.0	32.4	30.6	30.8	26.0	24.5	18.1	30.6	32.1	30.9	27.9	23.1	14.5	16.2
まあ良い	59.0	57.0	56.5	51.6	52.5	52.2	50.6	60.1	58.5	54.0	54.7	51.4	61.9	55.7
あまり良くない	9.7	9.4	10.1	14.0	17.7	17.2	25.6	8.4	8.3	12.1	13.9	21.4	19.8	23.9
悪い	1.2	0.7	1.6	2.2	2.5	3.4	5.0	0.6	0.5	1.8	2.0	2.1	1.5	0.6
不詳	0.1	0.4	1.1	1.4	1.3	2.7	0.8	0.3	0.6	1.2	1.5	2.1	2.3	3.4
仕事からの1年間の収入または収益(税込み)														
収入なし	0.5	0.6	2.4	3.0	7.4	10.1	10.3	3.2	5.3	8.5	16.8	23.9	28.6	25.3
50万円未満	1.9	3.9	10.3	18.0	20.4	25.0	28.5	10.0	16.4	24.5	29.7	28.5	28.8	32.5
50~99万円	2.3	6.2	15.8	17.2	17.0	12.8	11.7	25.3	26.5	27.4	22.9	18.5	17.4	16.0
100~149万円	4.7	9.9	14.5	13.8	13.7	14.3	6.2	19.6	20.4	15.1	12.1	8.9	8.2	3.6
150~199万円	4.8	10.6	11.3	8.2	8.4	7.0	7.1	9.0	9.7	6.6	5.2	3.9	2.7	4.4
200~249万円	6.9	13.5	10.2	10.2	5.6	5.3	9.6	8.8	7.9	6.2	3.1	4.0	2.2	4.2
250~299万円	6.7	9.7	7.2	5.1	3.5	4.5	3.7	4.5	3.1	2.5	1.4	4.1	1.5	0.0
300~399万円	12.4	14.4	9.6	7.7	6.6	6.3	4.1	6.0	4.2	3.2	2.6	2.1	3.8	3.6
400~499万円	11.1	8.3	5.0	4.2	3.2	1.7	3.3	3.8	2.1	1.2	1.4	1.3	1.5	0.0
500~599万円	9.5	5.7	2.6	2.5	3.1	1.0	5.7	3.0	0.7	0.6	0.6	1.0	0.6	0.3
600~699万円	9.3	3.6	2.3	1.9	1.4	1.1	1.2	2.6	1.0	0.4	0.4	0.1	0.0	0.0
700~799万円	9.3	2.7	1.0	1.3	1.7	3.4	0.3	1.7	0.3	0.1	0.7	0.3	0.4	0.0
800~899万円	6.3	2.1	1.0	0.8	0.8	0.5	2.7	0.8	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1	0.3
900~999万円	4.1	1.3	0.8	0.4	0.5	0.3	1.3	0.3	0.1	0.1	0.2	0.4	0.0	1.6
1000~1499万円	6.5	3.5	2.3	1.9	3.0	1.6	1.0	0.3	0.4	0.3	0.4	0.0	1.9	0.0
1500万円以上	2.5	2.4	1.9	1.6	2.0	2.7	0.8	0.2	0.2	0.2	0.4	0.0	0.9	0.0
不詳	1.3	1.4	1.7	2.1	1.7	2.6	2.2	0.8	0.8	2.6	2.2	1.7	1.5	8.2

付表 C-6 性・年齢階級(55歳以上)別に見た無業者の希望する1週間の就業時間の構成比(2011年、単位：%)

	男性					女性								
	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳以上	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85歳以上
希望する1週間の就業時間														
15時間未満	3.7	7.4	18.8	21.9	34.5	39.2	61.0	20.0	28.7	37.4	46.4	47.4	43.1	43.8
15～29時間	12.4	32.6	36.9	37.7	32.0	17.6	15.1	45.8	45.7	41.7	38.0	28.5	21.5	6.8
30～34時間	10.9	23.2	21.1	20.6	14.7	8.8	0.0	18.4	14.7	10.1	6.6	6.6	0.0	0.0
35～39時間	17.6	15.1	9.9	9.0	3.7	2.4	0.0	8.5	5.1	4.1	2.9	1.1	3.1	0.0
40～48時間	47.7	15.9	9.4	5.7	8.1	19.5	0.0	5.3	2.8	1.0	0.4	2.2	5.4	0.0
49～59時間	3.8	3.7	0.6	1.0	1.8	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
60時間以上	2.0	0.5	0.9	0.8	0.6	2.2	0.0	0.0	0.3	0.0	0.2	2.4	0.0	0.0
不詳	1.9	1.8	2.4	3.3	4.6	10.3	23.9	1.5	2.7	5.7	5.6	11.8	26.9	49.4

注：復元乗率を乗じた人数で構成比を算出している。

JILPT 資料シリーズ No.160

労働力需給の推計のための基礎研究

—「社会生活基本調査」を用いたマイクロデータ分析—

発行年月日 2015年7月1日

編集・発行 独立行政法人 労働政策研究・研修機構

〒177-8502 東京都練馬区上石神井 4-8-23

(照会先) 研究調整部研究調整課 TEL:03-5991-5104

印刷・製本 有限会社 太平印刷

©2015 JILPT Printed in Japan

* 資料シリーズ全文はホームページで提供しております。(URL:<http://www.jil.go.jp/>)