

## 第4章 都市雇用圏からみた失業・就業率の地域的構造

### 第1節 本章の狙い

近年までの失業率の上昇の原因として、景気後退による需要不足要因が考えられるが、人口・産業構造の変化、地域発展の不均衡、そしてこれらに伴うミスマッチや労働市場の資源配分機能の低下も極めて重要な原因とされている（桜井・橘木 1988）。とくに、日本では地域間の労働移動が難しいため、地域の産業や経済発展の変化に応じて労働力資源の流動が必ずしも円滑に行われていなかった。たとえば、山形県鶴岡市に新しい産業基地が形成され大量な求人があるとしても、大阪にいる求職者はなかなか応募することができない。その結果、地理的要因によってミスマッチ失業が大量に存在しているのではないかと考えられる。そこで、地域間ミスマッチ失業がどの程度存在しているか、解決の糸口がどこにあるかを答えるためには、まず失業率・就業率の地域的構造を解明することが不可欠だと思われる。

しかしながら、失業率および就業率の地域的構造は失業研究の中でもっとも手薄い研究分野だと言われてきた（水野 1992）。その理由の一つは、各地域における平均失業率・就業率が産業別、男女、年齢別などの違いによって非常に複雑な形となっており、地域別の失業率・就業率の性格を明確に比較するのは、きわめて難しかったからである。その背景には、労働市場の地域区分について客観的な基準が開発されなかったため、ほぼすべての既存研究が、便宜上「地域」を行政単位である 47 の都道府県または 10 の行政ブロック（北海道、東北、南関東、北関東・甲信、北陸、東海、近畿、中国、四国、九州）に従って区分したものである。しかし、歴史的経緯や自然条件などに基づいて設定されていることの多い行政区域は、現実の経済活動の地理的まとまりの範囲とはしばしば大きく乖離している（横山等 2003）。その結果、雇用の面で関連性の薄くまた相互交流の少ない市町村もひとつのグループに入れられ、失業率・就業率の地域的構造における本質的な部分が捉えにくくなっていた。そのため、行政区域ではなく、日常的な経済活動上のつながりや雇用面の関連性および相互交流を考慮した地域区分を単位に、失業率および就業率の地域的構造を解明する必要性が高いと思われる。

同様の問題は長らくアメリカでも指摘されており、アメリカでは 1950 年代より人的移動や施設の共有化などの交流活動が相互に頻繁に行われる大都市圏<sup>47</sup>を定義し、それに関する統計を公表するようになっている（金本・徳岡 2002）。わが国でも、これらの研究からヒントを得て、山田・徳岡(1983)を嚆矢としたいくつかの都市雇用圏の定義の研究が存在しているが、その一連の成果を取りまとめ、日本の都市雇用圏を最も科学的に定義した研究として

---

<sup>47</sup> アメリカでは、大都市圏を初めて公式に定義したのは 1949 年である。行政予算局が定めた基準に従い、大都市圏が定義され、各種の統計が作られている。しかし、1983 年にその設定基準が大幅に見直され、大都市圏の呼び名も Standard Metropolitan Statistical Area (SMSA) から Metropolitan Statistical Area (MSA) へと変更された。

金本・徳岡(2002)が挙げられる。金本・徳岡(2002)は、以下の三つの手順を踏んで各都市雇用圏における中心都市および郊外市町村を定義している。まず、人口集中地域（Densely Inhabited District、以下、DID という）の人口が1万人以上で、他の都市雇用圏の郊外にならないという基準を用いて中心都市を定義する。次に、中心都市の人口規模によって、2種類の都市雇用圏を定義する<sup>48</sup>。中心都市の DID 人口が5万人以上の場合に大都市雇用圏（MEA）として、DID 人口が1万人以上5万人未満の場合に小都市雇用圏（MCEA）として定義する。最後に、10%通勤率を基準に「郊外」を決めていく。中心都市への通勤率の高い（10%以上）市町村は「1次郊外」として、「1次郊外」への通勤率が10%以上の市町村を「2次郊外」、「2次郊外」への通勤率が10%以上の市町村を「3次郊外」として定義する<sup>49</sup>。

上記の基準に従って定義した都市雇用圏の数は、1980年では315個、1990年では293個、2000年では269個となっている。都市雇用圏の中でも、とりわけ小都市雇用圏の数が減少傾向にあるが、大都市雇用圏の数は逆に増える傾向にある。また、全人口に占める大都市雇用圏人口の割合も、1980年では75.3%、1990年では79.5%、2000年では81.7%と上昇傾向にある。なお、本章では、1980年、1990年と2000年の国勢調査第2次集計の市区町村統計を都市雇用圏別に再集計し、分析を行っていく。

失業率の高さに目を奪われ、就業率低下という問題を見落としている研究が多いなか、本研究は失業率と就業率の両方に注目して、失業率の引き下げだけでなく就業率の引き上げも政策目標の一つとして考えていきたい。

## 第2節 観察される事実

### 1 失業率と就業率の分布—2000年現在の状況

第4-2-1図は全国の都市雇用圏（以下、本節ではUEAという）を大、小に分けて地図で表現したものである。第4-2-1図を見ると、いずれのUEAにも含まれていないエリア（白い部分）が多数存在していることがわかる。特に、人口密集度の低い北海道と九州・四国地域に多い。もっとも、空白地域が存在していたとしても、人口ベースで見れば、UEA圏内の人口は日本全人口の約9割（2000年には92.2%に達している）を占めている。したがって、地理的な空白があったとしても、UEA圏内の失業・就業構造は全国の失業・就業構造とほぼ同じだと考えても差し支えないと思われる。

第4-2-2図は2000年の失業率を7つの階層に分け、それぞれの階層の失業率を異なる色として地図上で表現したものである。また、失業率（平均4.8%）が3.5%以下の低失業率地域（緑と深緑のエリア）および失業率が6%以上の高失業率地域（オレンジと赤のエリア）

<sup>48</sup> 都市雇用圏の詳細については、付を参照されたい。

<sup>49</sup> ただし、行政単位よりも人的移動の実態を如実に反映しているこうした都市雇用圏の定義は、ひとつ大きな欠陥を抱えている。それは、過疎地域やDID人口の少ない市町村、人口ベースで見れば、全人口の約1割（2000年には7.8%）の人口がどこの都市雇用圏にも分類されないという問題点である。

に注目して、これらの都市雇用圏の名前を地図上に表記している。

まず、第4-2-2図は失業率の空間的相関を示唆したものである。すなわち、低失業率地域の隣接エリアに低失業率地域が多く、同様に高失業率地域の隣接エリアに高失業率地域が多い。具体的に言えば、高失業率地域は主に北海道南部・本州北部エリア（函館市 MEA<sup>50</sup>、五所川原市 MCEA）、近畿エリア（神戸市 MEA、大阪市 MEA<sup>51</sup>）、北九州エリア（北九州 MEA<sup>52</sup>、飯塚市 MCEA、延岡市 MEA）および沖縄エリア（沖縄市・那覇市 MEA<sup>53</sup>）という4つのブロックに集中している。一方、低失業率地域は主に北海道北部エリア（北見市 MEA など）と本州中部エリア（松本市 MEA、福井市 MEA、長野市 MEA など）に集中している。このように失業率における空間的相関が存在する理由として、隣接地域への労働力移動は比較的成本がかからないため、失業率が収斂しやすいことなどが考えられる。そして、空間的相関関係のほか、地図からみた失業率の地域分布の特徴として、(1)人口集中地域（都市部）の失業率が地方より高いことや(2)本州においては日本海沿岸地域より太平洋沿岸地域の失業率が比較的高いことも挙げられる。

一方、第4-2-3図は2000年の就業率を7つの階層に分け、それぞれの階層の就業率を異なる色として地図上で表現したものである。また、就業率（平均67.1%）が64%以下の低就業率地域（オレンジと赤のエリア）および就業率が71%以上の高就業率地域（緑と深緑のエリア）に注目して、これらの都市雇用圏の名前を地図上に表記している。その結果、失業率ほど顕著ではないものの、就業率にも一定の空間的相関関係が見られる。緑色の固まりが見られる高就業率地域は、東北エリア（酒田市 MEA、鶴岡市 MEA 等）と本州中部エリア（松本市 MEA、福井市 MEA、長野市 MEA 等）が挙げられる。一方、赤色の固まりが見られる低就業率地域として浮上しているのは、北海道南部エリア（札幌市 MEA、函館市 MEA）、近畿エリア（京都市 MEA、大阪市 MEA、神戸市 MEA）、北九州エリア（北九州市 MEA、福岡市 MEA）および沖縄エリア（沖縄市 MEA、那覇市 MEA）である。

## 2 失業率の変化—2時点の比較<sup>54</sup>

第4-2-4図は1980年から1990年への2時点、いわゆる「経済好況期」における失業率の変化を5つの階層に分けて地図上で表現したものである。緑に近い色で表している地域

<sup>50</sup> 函館市と釧路市は北海道の中でも特に失業率の高い地域である。高失業率の地域独自要因として考えられるのは、釧路市の炭鉱の大量閉鎖・リストラである。

<sup>51</sup> 大阪市・神戸市の高失業率の原因として、(1)産業の構造転換の遅れによる雇用吸収力の低下や、(2)予想を上回る景気低迷や、(3)労働力需給のミスマッチの拡大などが挙げられている（出所：神戸市平成15年度予算記者発表資料）。

<sup>52</sup> 北九州市の高失業率の要因として、(1)市内の産業に高いウェイトを占めている鉄鋼、化学等いわゆる重厚長大産業の衰退や、(2)近年重点的に育成してきた自動車産業等の加工組立型産業が海外の競争にさらされ、飛躍的な成長は見込めないことなどが考えられる。

<sup>53</sup> 沖縄の持続的な高失業率に地元の産業基盤が弱いなど恒常的な要因は大きいですが、国内の景気悪化を受け、県外への就職が大幅に減少したことが失業情勢を一層悪化させていた。

<sup>54</sup> なお、1980年、1990年および2000年時点における就業率の変動幅は顕著ではないため、地図上での2時点の比較を難しい。

ほど失業率が改善され、逆にオレンジに近い色で表示されている地域ほど失業率が悪化している。全国地図はほぼ緑または深緑に染まっていることから、80年代とくに80年代後期の経済好況は確実に雇用拡大へとつながり<sup>55</sup>、全国のほぼすべての地域において失業率が改善されていた時期であることがわかる。なかには、例外的に失業率が1%ポイント程度上昇した地域があったが、その大半は北海道に集中している。

一方、第4-2-5図は1990年から2000年までのいわゆる「経済不況期」の失業率の変化を5つの階層に分けて、地図上で色分け示したものである。深緑の地域は失業率が改善された地域、黄緑と黄色の地域は失業率が小幅に上昇（2%ポイント以内）した地域、オレンジと赤色の地域は失業率が大幅に上昇（2%ポイント以上）した地域である。1980年代の経済好況期とは対照的に、1990年代の日本地図はすっかり黄色い、オレンジと赤色に塗り替えられていた。緑色の地域、即ち失業率の改善が見られたUEA<sup>56</sup>は全国で3箇所を過ぎず、しかもその改善幅は極めて限定的（0.5%ポイント以内）である。一方、失業率が大幅に悪化したUEAが27箇所もあり、その大半は、本州北部の太平洋沿岸ブロック（つくば市MEA、日立市MEA、仙台市MEA等）や近畿ブロック（京都市MEA、大阪市MEA、神戸市MEA等）に集中している。

### 3 失業率および就業率における地域間格差の推移

第4-2-2図および第4-2-3図では失業率および就業率のレベルを表わす色にかなりのバラツキがあることから、失業率・就業率の分布に地域間の格差がある程度存在していることが明らかになった。しかしながら、この格差はどのぐらい大きなものなのかということについて、地図情報だけでは答えられない。そこで、第4-2-6表と第4-2-7表は失業率と就業率についてそれぞれの地域間格差（1980-2000）を統計的に計測したものである。なお、地域間格差の指標として、変動係数を用いる。また、本論文の分析単位であるUEAはもちろんで、比較のため市区町村や都道府県ベースの格差も測ってみた。

その結果、まず、失業率については、いずれの単位で測っても標準偏差で見た絶対的な格差が拡大しているものの、変動係数でみた相対的な格差は過去の20年間（1980~2000年）において縮小傾向にある（第4-2-6表）。したがって、相対的な格差でいえば、多くの人々がイメージしたように失業率の地域間格差が急激に拡大したわけではないのである。また、研究対象期間は異なるものの、失業率の地域間格差が長期的に拡大していないという点については、桜井・橘木(1988)と一致した結論である。

そして、就業率については、過去20年間に大きな変化が見られず、就業率の全国平均は

---

<sup>55</sup> とくに、1987年から1990年までの新規求人は、4年連続して10%以上の増加となっていた。ただし、ここでも比較は2時間点間の格差なので、80年代において、通期的に失業率が改善されていたわけではないことも留意されたい。1985年のドル・ショックを機に、失業率が一時的に上昇した時期もある。

<sup>56</sup> 失業率の改善があった都市雇用圏は北海道稚内市、岩手県釜石市および熊本県水俣市であり、またそのすべては小都市雇用圏である。

67%前後小幅に推移している。女性の就業率があまり上昇しなかったこと<sup>57</sup>が主な原因だと考えられる。また、就業率の地域間格差は1980年から2000年までの間に、失業率のように拡大または縮小といったはっきりしたトレンドを持っていないことが分かる(第4-2-7表)。

#### 4 失業率と就業率における時間的自己相関

マクロの失業率と就業率は、通常徐々に変化するもので、短期間で乱高下することがあまりないのである。したがって、ある1時点の失業率または就業率の水準はその前の時点の水準に強く依存するはずである。失業率および就業率におけるこうした時間的自己相関関係は、先の第4-2-4図と第4-2-5図でも確認される<sup>58</sup>。

第4-2-8図は3時点(1980年、1990年と2000年)のUEA別の失業率をプロットした上、簡単な線形モデルを用いた推計結果を含んだものである。まず、散布図からみれば分かるように、2000年の失業率は10年前および20年前の失業率とかなり高い相関関係(いずれの相関係数も0.86以上である)を持つことが分かる。さらに、回帰分析の結果(R-squared)を見てみると、2000年の失業率の80%は10年前および20年前の失業率によって説明されている。そのほか、1990年の失業率が平均より1%ポイント高い地域では、2000年の失業率も平均より0.69%ポイント以上高くなることが予測される。従って、地域の失業率に時間的自己相関があると思われる。つまり、失業率の相対的に高い地域が相対的に高い失業率を保ちつつ、失業率の相対的に低い地域も持続的に相対的に低い失業率を保っていることが分かった。一方、水野(1992)、桜井・橋木(1988)のバブル経済以前のデータを用いた分析でも同様な結論を得られているので、失業率に一定の持続性があるといった構造はバブル経済期およびその前後においても変わっていないということが言えよう。

一方、第4-2-9図は就業率について、第4-2-8図と全く同じ方法でプロットし計算したものである。その結果、就業率には、失業率以上に強い時間的自己相関関係が見られている。回帰分析の結果によると、2000年の就業率の90%もが10年および20年前の就業率によって説明できるというのである。

### 第3節 失業率と就業率の関係

#### 1 失業率と就業率に関する概念の整理

上記の議論では、失業率と就業率を二つの独立した概念として平行的に議論を行ったが、本節では、失業率と就業率の概念およびその関係を整理して見たいと思う。

雇用情勢を評価する際に最も多く用いられる指標が「失業率」である。失業率とは、労働

---

<sup>57</sup> 1980年、1990年および2000年における女性の就業率はそれぞれ46.0%、47.1%と46.2%である(総務省「国勢調査」)。

<sup>58</sup> この分析では、252の都市雇用圏の失業率の相対的な関係の時間的な変化が分析対象になっているのであって、ある雇用都市圏の失業率水準の変動が分析されているわけではないことに注意する必要がある。

力人口 (L) に占める失業者 (U) の割合である。ただし、労働力人口が失業者数と就業者 (E) の総数を指している。「失業率」(u) における数式上の定義が第(1)式となる。

$$u = \frac{U}{L} = \frac{U}{(U+E)} \quad (1)$$

失業率が労働市場の状況を表す最も有用な指標とされながらも、その指標にはいくつかの限界がある。一つは、失業人口の中には、就労する意欲を持ちながらも積極的に就職活動を行っていないもしくは就職活動をあきらめている人口が含まれていないことである。もう一つは、失業率には、非労働力人口の規模や割合を捉えていないといった限界である。そこで、労働市場の雇用情勢を評価する際には、「失業率」のほか、「労働参加率」および「就業率」も補完的な指標として用いる場合もある。なお、「労働参加率」(Labor Participation Rate, LPR) とは、15-64歳の生産年齢人口 (POP) に占める労働力人口 (L) の割合である。一方、就業率 (e) とは、生産年齢人口 (POP) に占める就業者 (E) の割合である。

$$\text{(労働参加率の定義)} \quad LPR = \frac{L}{POP} = \frac{(U+E)}{POP} \quad (2)$$

$$\text{(就業率の定義)} \quad e = \frac{E}{POP} = \frac{E}{POP} \quad (3)$$

第(1)、(2)、(3)式より、失業率、労働参加率および就業率の関係を整理すると、以下のようになる。

$$u = \frac{U}{POP \times LPR} \quad (4)$$

$$u = \frac{U}{U + POP \times e} \quad (5)$$

第(4)式および第(5)式をみて分かるように、失業率は就業率または労働参加率との間に負の相関関係がある。生産年齢人口や失業者数が変わらない場合に、就業率もしくは労働参加率が上(下)がると、失業率が下(上)がる。

失業率と就業率における負の相関関係は、第4-2-2図および第4-2-3図からも確認することができる。第4-2-2図と第4-2-3図を重ね合わせて比較してみると、高就業率地域が同時に低失業率地域であって、逆に低就業率地域が同時に高失業率地域でもあるところが多いように見える。さらに、第4-3-1図の回帰分析の結果も失業率と就業率との間の負

の相関関係を裏付けている。ここでも、地図上の考察結果と一致して、失業率と就業率の間に統計的にも強い負の相関関係が確認されている。

#### 第4節 失業率および就業率の決定要因

本節では、どのような要因によって、地域間の失業率や就業率の格差が変わってきたのかについて、推計結果に基づいて探ってみたいと思う。

推計に用いるデータは、1980年、1990と2000年における都市雇用圏ベースの雇用と人口のパネルデータ<sup>59</sup>である。もし、いずれの年においても、都市雇用圏の範囲が同じであれば、バランスしたパネルデータセット (Balanced panel dataset) が得られることになる。しかしながら、都市化の進展や人口の移住などにより、新しい都市雇用圏が次々と生まれてきている。また、通勤手段の発達により、小都市雇用圏が大都市雇用圏に変わったり、同じ名前の都市雇用圏の範囲が拡大したりする場合もある。そのため、それぞれの年の実際の都市雇用圏の範囲定義を用いると、ある年では観察されていても他の年では観察されないという都市雇用圏が多数出てくることになってしまう。この場合、欠損値を含んだまま、Unbalanced panel dataset として推計をするということが考えられるが、標本選択誤差 (sample selection bias) の問題が懸念されることになる (Wooldridge 2001)。一方で、欠損値のあるケースを除いて Balanced panel dataset を作ることもできるが、この場合にも、また別の標本選択誤差の問題が生じることになる<sup>60</sup>。そこで、本節では、Unbalanced panel dataset を用いた推計のほかに、1990年と2000年における都市雇用圏の範囲定義を1980年のものに統一した Balanced panel dataset を用いた推計も行い、両方の推定結果を示すことにした。

まず、失業率と就業率の説明要因としては、先行研究にしたがって、人口構造要因や産業構造要因を取り上げ、以下のような定式化で推定を行うことにする。

$$u_{it} = a_0 + a_1 L_{it} + a_2 Y_{it} + a_3 O_{it} + a_4 Sex_{it} + a_5 Service_{it} + a_6 LPR_{it} + a_7 large_{it} + \varepsilon_{it}$$

ただし、 $\varepsilon_{it} = c_i + v_{it}$  (1) --失業率関数

$$e_{it} = b_0 + b_1 POP_{it} + b_2 LR_{it} + b_3 Sex_{it} + b_4 Service_{it} + a_6 large_{it} + \sigma_{it}$$

ただし、 $\sigma_{it} = c_i + v_{it}$  (2) --就業率関数

t=1(1980年), 2(1990年), 3(2000年); i=1,2,...N 番目の UEA

<sup>59</sup> パネルデータを用いた場合、観察値が増えて変数間の多重共線関係がおきにくくなることや、都市雇用圏における異質性をコントロールすることができるなどの利点がある。

<sup>60</sup> ただし、サンプル (ここでは都市雇用圏) の脱落がランダムに行われているのであれば、標本選択誤差の心配はないと思われる。

*POP* : 15-64 歳の生産年齢人口

*L* : 15-64 歳労働人口 (失業者数+就業者数)

*u* : 完全失業率 (失業者数/*L*)

*e* : 就業率 (就業者数/*POP*)

*LPR* : 労働参加率 (*L/POP*)<sup>61</sup>

*Y* : 若年労働人口の割合 (15-24 歳労働人口/*L*)

*O* : 高齢労働人口の割合 (55-64 歳労働人口/*L*)

*Sex* : 女性労働人口の割合 (15-64 歳女性労働人口/*L*)

*Service* : サービス業労働者が産業計雇用人口に占める割合

*LR* : 総人口に占める 15-64 歳生産年齢人口の割合 (*POP*/総人口)

*Large* : 大都市雇用圏ダミー

誤差項の  $v_{it}$  部分は一切の説明変数との間に相関関係を持たず、標準的線形回帰モデルの仮定を満たす誤差項である。一方、誤差項  $c_i$  は通常観察されない変数もしくは個別効果と呼ばれている部分で、説明変数との間に相関関係があるかどうかを検定する必要がある。仮に  $c_i$  はすべての説明変数との間に相関関係がなければ **Random Effect Model** が採用され、逆に相関関係があれば **Fixed Effect Model** が用いられるはずである。**Hausman 検定**<sup>62</sup>により **Fixed Effect Model (FEM)** の定式化が支持されるので、失業率関数も就業率関数も **FEM** を用いて推計する。失業率関数を例にして、**Fixed Effect Model** の推計方法は、通常第 (3) 式と第 (4) 式を用いて推計する (簡潔に表現するために、すべての説明変数は一つのマトリクス  $X$  として表している)。

$$u_{it} - \bar{u}_i = (X_{it} - \bar{X}_i)\beta + (v_{it} - \bar{v}_i) \quad (3)$$

$$\bar{u}_i = \bar{X}_i\beta' + c_i + \bar{v}_i \quad (4)$$

ここで、 $\beta$  は **Fixed Effect Estimator (FE)** と呼ばれ、同一都市雇用圏における異時点の違いを説明する。つまり、 $\beta$  が説明できるのは、“仮に  $t$  期の東京の若年労働者比率が推計期間中の平均値より 1%ポイント上昇すれば、 $t$  期における東京の失業率は推計期間中の平均値より何%ポイント変化するのか” のような問題である。そのため、推計期間中に全く変化のない変数 (たとえば大都市雇用圏ダミー) の **FE** は得られないのである。

一方、 $\beta'$  は **Between Estimator (BE)** と呼ばれ、都市雇用圏間の違いを説明する。換言

<sup>61</sup> 失業率関数の中の説明変数である労働参加率 (**LPR**) は内生的である疑いが大きいことから、**Durbin-Wu-Hausman 検定**を行った。その結果 ( $F(1,673)=0.65$  ;  $\text{Prob}>F=0.1998$ )、**LPR** における外生性仮説が棄却できなかった。従って、失業率関数の推計を行う際に、**LPR** を外生変数として扱うことにした。

<sup>62</sup> 検定方法として、松浦・マッケンジー(2001 : 326-327)をご参照ください。

すれば、 $\beta'$ が答えようとしたのは、“仮に東京と大阪の若年労働者比率（推計期間中の平均値）が1%ポイント違うのであれば、二つの地域間の失業率（推計期間中の平均値）が何%ポイント違うのか”のような問題である。

第4-4-1表は失業率関数の推計結果である。まず、都市雇用圏間の違いを説明する **Between Estimators** を見てみると、**Unbalanced Panel Data** と **Balanced Panel Data** の推計結果に、係数の大きさに関してやや差が生じているが、本質的な点についてはほぼ同一であるといつてよいであろう。いずれのケースにおいても、失業率に有意な影響を与えているのは、若年労働人口の割合（負）、高年齢労働人口の割合（負）、女性労働者の割合（正）、サービス業従事者の割合（正）、労働参加率（負）、および大都市雇用圏ダミー（負）である。女性労働者の割合やサービス業従事者の割合が多い地域ほど失業率が高いのは、女性が男性よりも不安定雇用に従事するものが多く、摩擦的失業が多いことや、サービス業従事者の転職率が高く、同様に摩擦的失業が多いからだと考えられる。一方、大都市雇用圏の失業率が小都市雇用圏より低いのは、人口や産業の集積による労働力の再割当が改善される可能性を示唆している。そのほか、やや意外な結果となったが、若年労働人口や高年齢労働人口の割合が多い地域では失業率が低いのである。

次に、同一都市雇用圏における異時点の違いを説明する **Fixed Effect Estimators** に注目した場合、高年齢者労働人口の割合（**Case 4**のみ）、女性労働人口の割合およびサービス業従事者の割合（**Case 2**のみ）の変化は失業率に有意に正の影響を与えている。換言すれば、高年齢労働人口、女性労働人口あるいはサービス業従事者の割合が増えた地域ほど、失業率も高まるのである。一方、若年労働人口の割合が増えたかどうかは、失業率の変化に有意な影響を与えていないようである。

第4-4-2表は就業率関数の推計結果である。まず、都市雇用圏間の違いを説明する **Between Estimators** を見てみると、**Case A** と **C** のいずれにおいても、就業率に有意な影響を与えているのは、サービス業従事者の割合（負）および大都市雇用圏ダミー（負）である。すなわち、サービス業従事者の割合が高い都市雇用圏ほど就業率が低く、また大都市雇用圏は小都市雇用圏より就業率が有意に低いのである。さらに、**Case C** の **Balanced Data** の推計結果では、女性労働者の割合が高い都市雇用圏ほど、就業率が低いのである。

次に、同一都市雇用圏における異時点の違いを説明する **Fixed Effect Estimators** に注目した場合、いずれのケースにおいても、就業率の変化に有意な影響を与えているのは、15-64歳生産年齢人口の割合（負）およびサービス業従事者の割合（負）である。換言すれば、生産年齢人口の割合が増えた地域ほど、サービス業従事者の割合が増えた地域ほど、就業率は低下するのである。また、**Case D** の **Balanced Data** の推計結果によると、女性の割合が増えた都市雇用圏ほど、就業率が上昇するのである。

## 第5節 結語

本章は、通常の行政単位ではなく、通勤や雇用の実態に照らしたうえで定義された「都市雇用圏」をベースに、地域間の失業率・就業率の分布、格差の大きさおよびその格差を引き起こしたさまざまな要因について分析を試みた。また、本章の特色は、パネルデータを用いた統計解析のほか、地理情報システム（GIS）を用いて地図上で地域の失業率・就業率を比較・分析したことにある。なお、本研究により得られた主な結果は以下の通りである。

第1に、地図情報によると、低（高）失業率地域の隣接エリアに低（高）失業率地域が多いことから、失業率における空間的相関が確認されている。また、就業率においても、失業率ほど顕著ではないものの、一定の空間的相関がある。したがって、ある一定地域における雇用改善は、近隣地域にも波及する効果が期待できる。すなわち、高失業率市区町村が集中している地域においては、その中心部にあるいくつかの都市を重点対象とした雇用対策を実施すれば、その周辺の市区町村の失業率にも改善がみられるであろう。

第2に、失業率マップと就業率マップを重ね合わせて比較すると、高失業率地域が同時に低就業率地域であって、逆に低失業率地域が同時に高就業率地域であることが分かった。失業率と就業率におけるこのような負の相関関係は、地図上だけではなく回帰分析の結果によっても支持されている。すなわち、失業率と就業率が連動していて、失業率が低下すると就業率が上がり、逆に失業率が高くなると就業率が下がるのである。そのため、「失業率の引き下げ」と「就業率の向上」とが競合する政策目標ではないことが分かる。

第3に、統計分析の結果によると、失業率は時間的自己相関（持続性）があり、失業率の現時点の水準は、過去の水準に強く依存している。これは就業率についても同様である。つまり、地域の雇用情勢は、人口構造や産業構造など、短期間には変えられない要因に強く依存していると考えられる。したがって、失業率や就業率に短期間で劇的な改善を期待するのは難しく、失業対策は、1年、2年ではなく10年、20年といった長いプランを持って構築されるべきものと考えられる。

第4に、失業率における絶対的な格差が過去の20年間（1980～2000年）において拡大しているものの、相対的な格差は縮小傾向にある。したがって、相対的な格差でいえば、多くの人々がイメージしたように失業率の地域間格差が急激に拡大したわけではないのである。一方、就業率の地域間格差は1980年から2000年までの間に、失業率のように拡大または縮小といったはっきりしたトレンドを持っていないのである<sup>63</sup>。

---

<sup>63</sup> なぜこのように失業率の地域間格差について、一般のイメージとは異なる結論が得られたのであろうか。一つの解釈は、「絶対的な格差」と「相対的な格差」という定義の違いがもたらす認識のズレである。一般的に失業率の地域比較をする場合、変動係数などをとらず、そのまま地域間の差をみるのが通常であろう。しかしながら、失業率はバブル前後で若干高低したものの、過去30年間はっきりとした上昇トレンドを持っている時系列特性を持っている。このような上昇トレンドを持ったデータを、長期間で比較する場合には、その時期の平均値を調整した変動係数を用いて比較することが統計的に正しいと思われる。この「相対的な格差」でみると、格差が拡大していないという結果は、通説に反しているだけに今後大いに議論されることになるだろう。本章の分析が1980年、1990年と2000年という10年間隔の比較となっているが、1年、2年というもっと短く

第5に、都市雇用圏別のパネルデータを用いた推計では、地域の失業率および就業率は、人口構造要因と産業構造要因の影響を同時に受けている。とくに若年労働人口の割合、高年齢労働人口の割合、女性労働力の割合といった人口構造要因や、サービス業従事者の割合といった産業要因、労働参加率は、地域の失業率に有意な影響を与えている。そのため、地域の雇用失業対策を講じる際に、人口構造要因と産業構造要因の中から、まず変えやすいものから着手するという方策が検討されるべきである。

なお、本章は全国の都市雇用圏を対象とした研究であって、失業率と就業率の地域構造における一般的共通点を抽出するのが主な目的である。しかしながら、具体的な雇用対策を立てるためには、各地域の独自性を把握する目的で個別の都市雇用圏を対象とするケース・スタディー (Case Study) が必要不可欠だと思われる。たとえば、失業率に大差が存在している東京と大阪の二大都市雇用圏を比較することによって、雇用情勢の厳しい大阪は今後どのような雇用対策を立てるべきなのかなどについて、より具体的な提言ができよう。さらに、本章では論じることがなかったが、都市雇用圏の成長 (範囲縮小または拡大) は地域の雇用情勢に与える影響についても一つの研究テーマとして検証に値するものだと思われる。これらの点について、今後の研究課題としたい。

## 参考文献

- 岩本俊也(2004)「失業と就業の地域的構造と地域活性化」JILPT Discussion Paper, 2003年3月
- 遠藤業鏡(2003)「ミスマッチの視点からみた地域の失業問題」『Policy Planning Note』(日本政策投資銀行) PPN-15
- 金本良嗣・徳岡一幸(2002)「日本の都市圏設定基準」『応用地域学研究』No.7, 1-15
- 桜井宏二郎・橋本俊詔(1988)「日本の労働市場と失業」『経済経営研究』(日本開発銀行), 2-54
- 周燕飛(2005)「都市雇用圏からみた失業率の地域的構造—地図情報と統計情報を併用して—」JILPT Discussion Paper, 2005-002
- 松浦克己・C.McKenzie (2001)『EViewsによる計量経済分析』東京経済新報社,303-330
- 水野朝夫(1992)『日本の失業行動』中央大学出版部
- 山田浩之・徳岡一幸(1983)「わが国における標準大都市雇用圏：定義と適用—戦後の日本における大都市圏の分析(2)—」『経済論叢』(京都大学) 第132巻3・4号
- 勇上和史(2004)「失業率の地域間格差の要因分析」『雇用失業情勢の都道府県間格差に関する研究』労働政策研究報告書 No.9(2004) 労働政策研究・研修機構
- 横山直・高橋敏明・小川修史・久富良章(2003)「90年代以降の我が国における都市の成長—産業集積のメリットと地域経済活性化—」内閣府景気判断・政策分析ディスカッション・

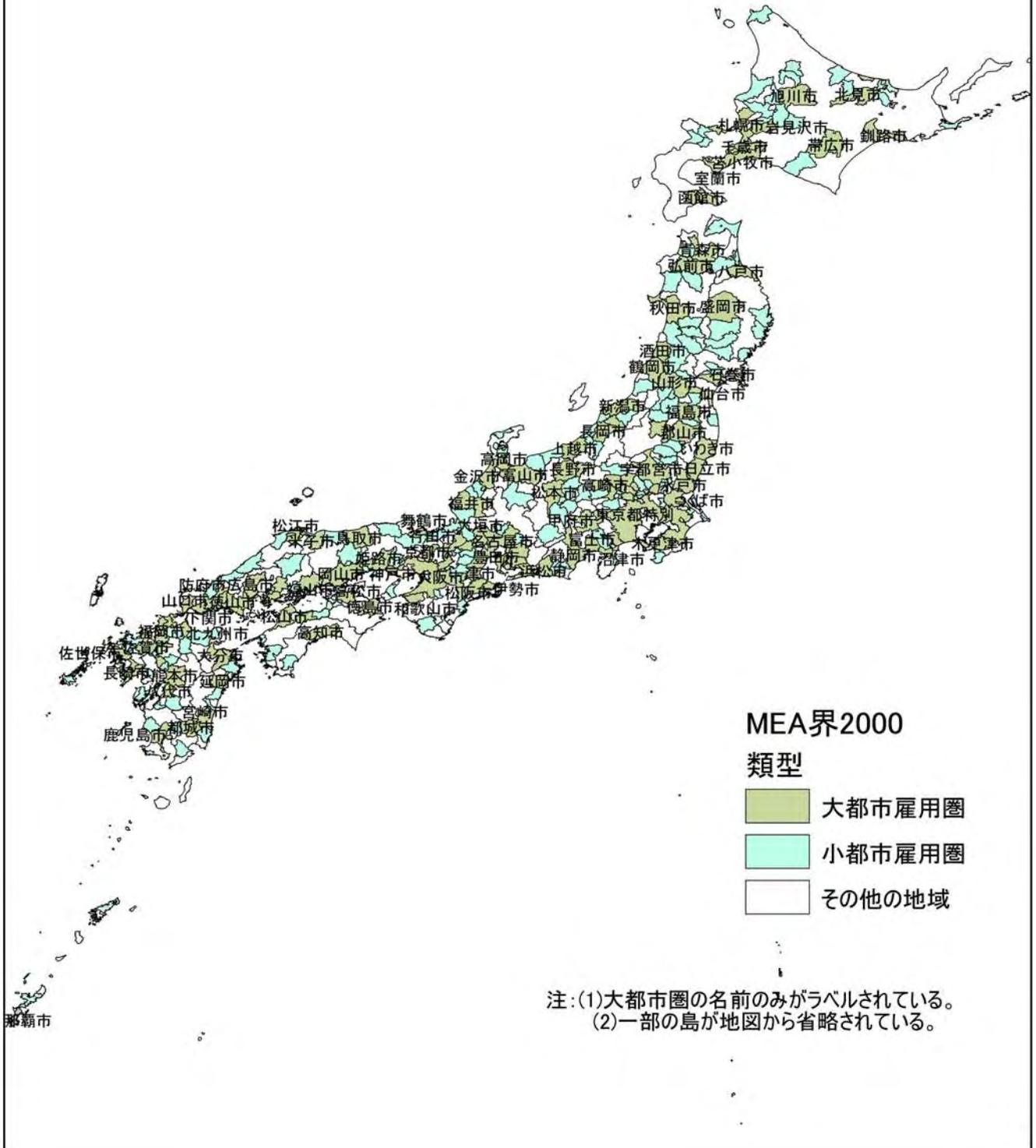
---

パンでの比較も今後必要となるであろう。地域間の失業格差については政策的な重要性をかんがみると、この面での検証や追試が続いてより深い議論になることを期待したい。

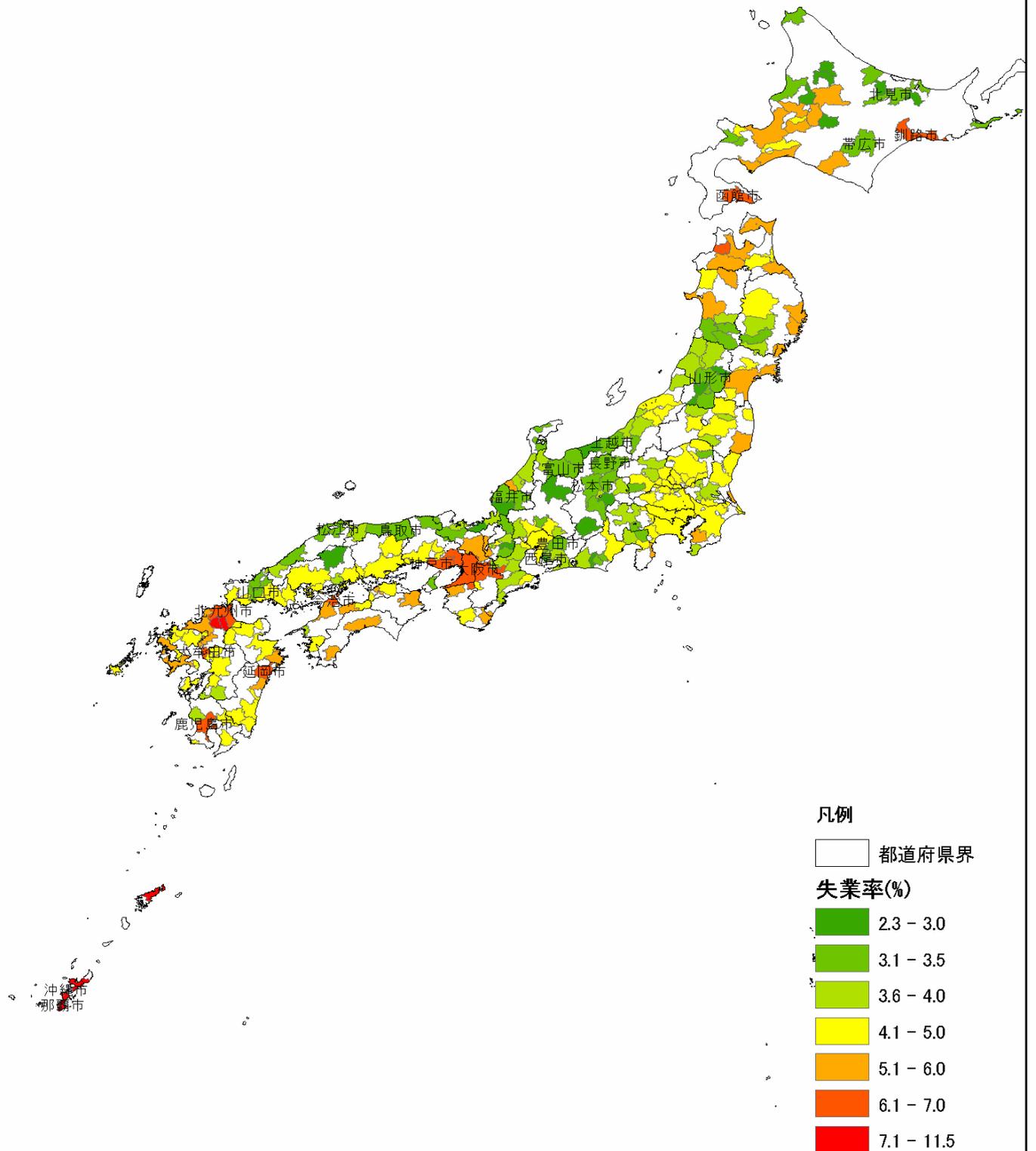
ペーパ-03-6

Cahuc, P. and Zylberberg, A. (2004) Labor Economics, The MIT Press, pp.444-448

第4-2-1図 全国の都市雇用圏  
(2000年)

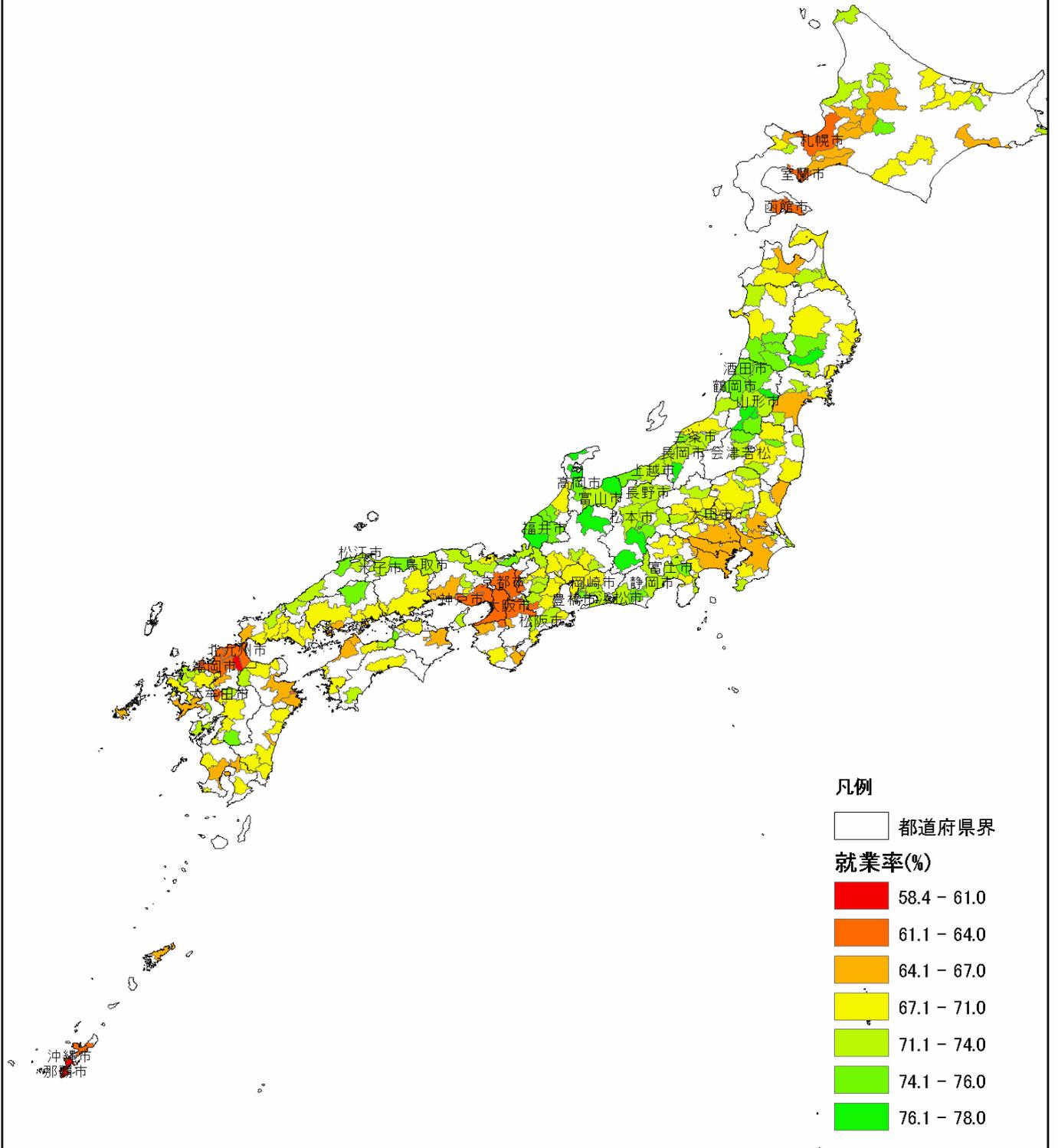


第4-2-2図 都市雇用圏の失業率分布(2000年)



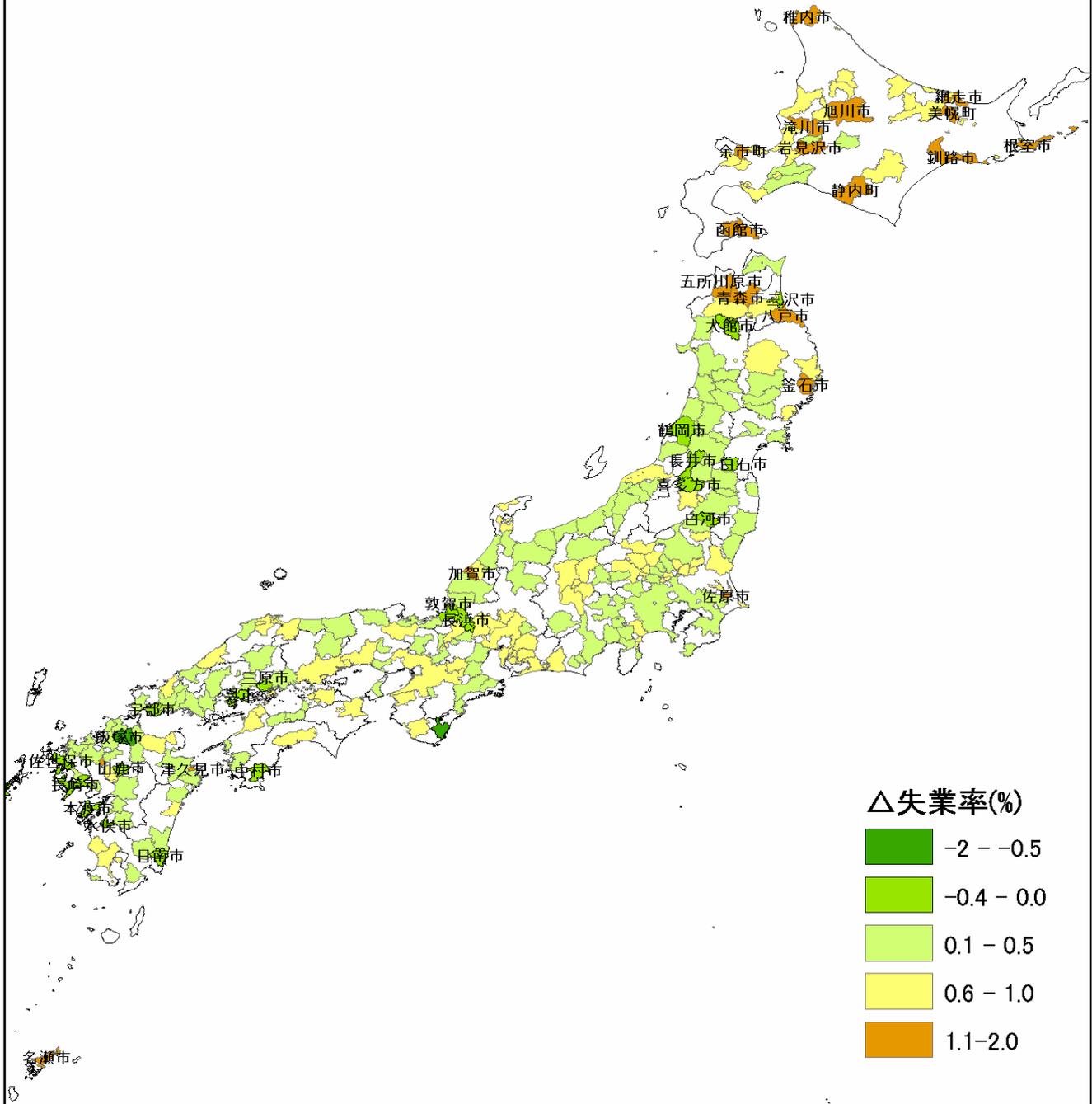
注:(1)名前が表示されているのは失業率が6%以上もしくは3.5%以下の地域である。  
 (2)スペースの関係、一部の島を地図に出していない。

第4-2-3図 都市雇用圏の就業率分布(2000)



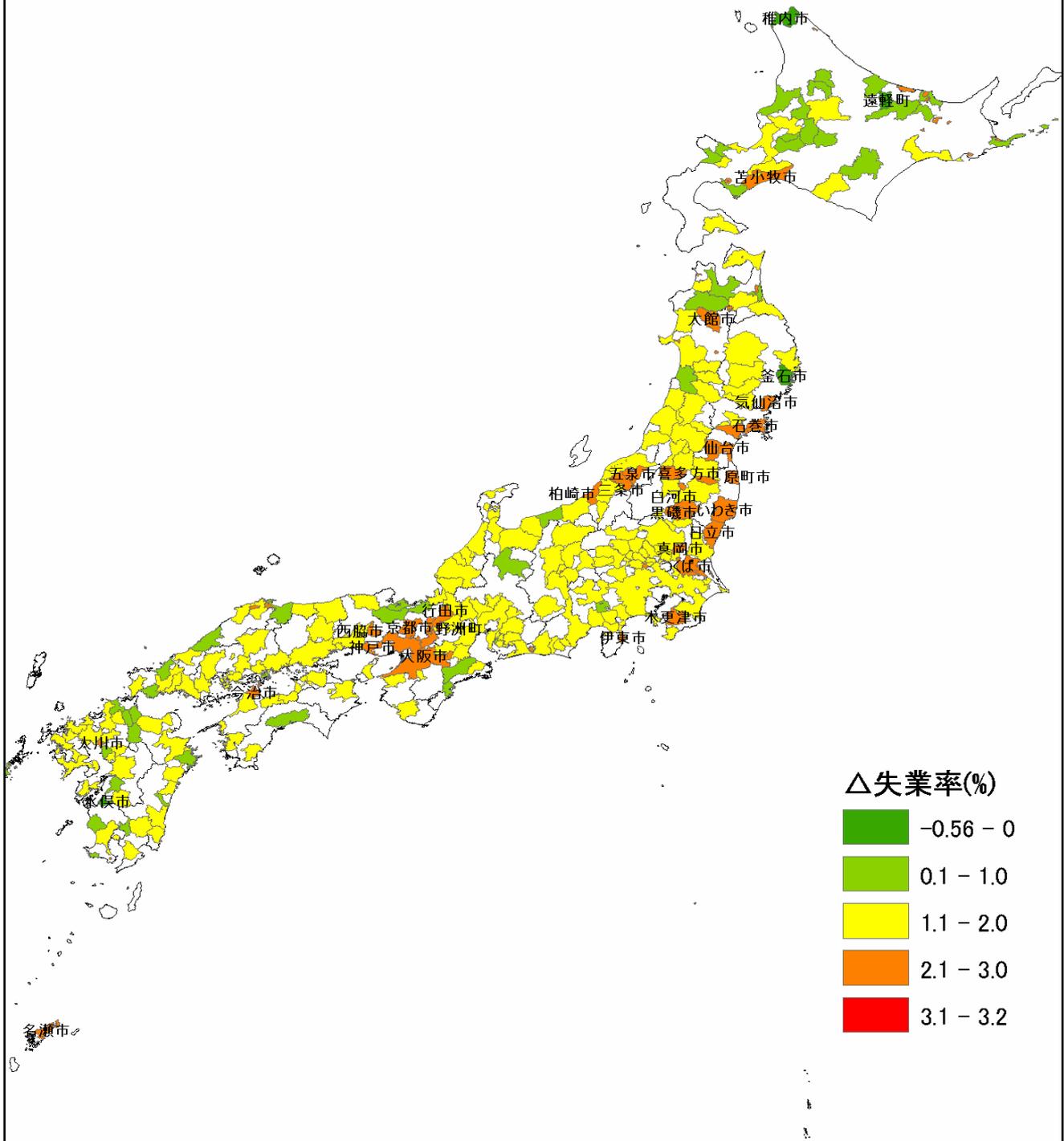
注:(1)名前が表示されているのは就業率が71%以上もしくは64%以下の地域である。  
 (2)スペースの関係、一部の島を地図に出していない。

第4-2-4図 各都市雇用圏の失業率UR(%)の変化  
(1980-1990年)



注:(1)名前が表示されている地区は失業率が改善された地域または失業率の増加が1%以上の地域である。(2)一部の島が地図から省略されている。

第4-2-5図 各都市雇用圏の失業率UR(%)の変化  
(1990-2000年)



注:(1)名前が表示されている地区は失業率が改善された地域または失業率の増加が2%以上の地域である。(2)一部の島が地図から省略されている。

第4-2-6表 地域間(完全)失業率格差の動向 (1980-2000)

地域数	年次	平均値	標準偏差1)	変動係数2)	最小値	最大値
a.市区町村別						
3390	1980	2.52	1.08	0.43	0.11	16.89
3391	1990	3.02	1.13	0.37	0.00	18.14
3383	2000	4.73	1.35	0.28	0.00	18.10
b.都市雇用圏別						
315	1980	2.60	0.89	0.34	0.87	9.99
293	1990	3.11	0.89	0.29	0.76	10.54
269	2000	4.83	1.01	0.21	2.27	11.47
c.都道府県別						
47	1980	2.47	0.72	0.29	1.23	7.68
47	1990	3.03	0.74	0.24	1.73	7.75
47	2000	4.67	0.86	0.18	2.96	9.37

注: 1)各地域の15-64歳の労働力人口でウエイト付けした平均値と標準偏差。

2)変動係数=標準偏差/平均値

3)「国勢調査」(各年)より筆者らの試算値である。

第4-2-7表 地域間就業率格差の動向 (1980-2000)

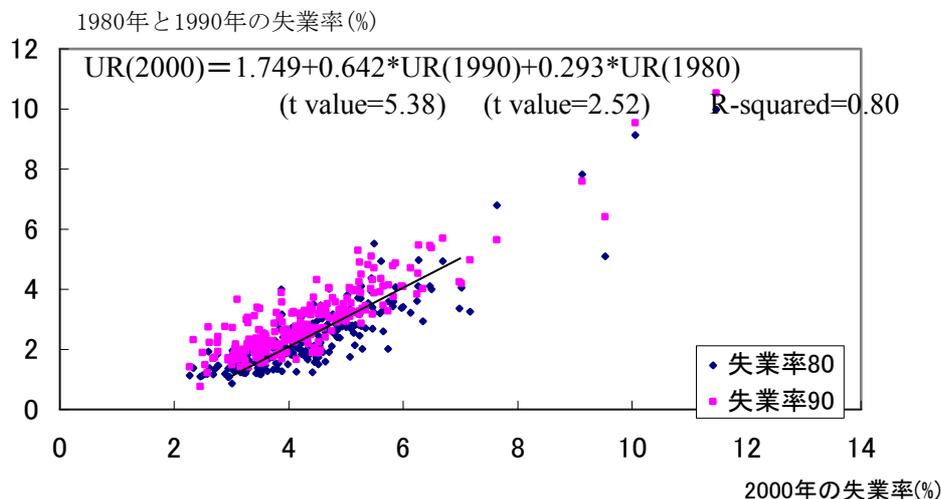
地域数	年次	平均値	標準偏差1)	変動係数2)	最小値	最大値
a.市区町村別						
3390	1980	67.18	5.10	0.08	47.95	94.22
3391	1990	68.02	4.50	0.07	48.82	93.81
3383	2000	67.58	4.24	0.06	49.60	96.40
b.都市雇用圏別						
315	1980	66.38	3.79	0.06	56.43	80.14
293	1990	67.40	3.33	0.05	58.18	78.89
269	2000	67.09	3.45	0.05	58.37	77.83
c.都道府県別						
47	1980	67.08	3.21	0.05	59.42	75.52
47	1990	67.72	2.83	0.04	60.94	74.61
47	2000	67.51	2.92	0.04	60.94	74.72

注: 1)各地域の15-64歳労働力人口でウエイト付けした平均値と標準偏差。

2)変動係数=標準偏差/平均値

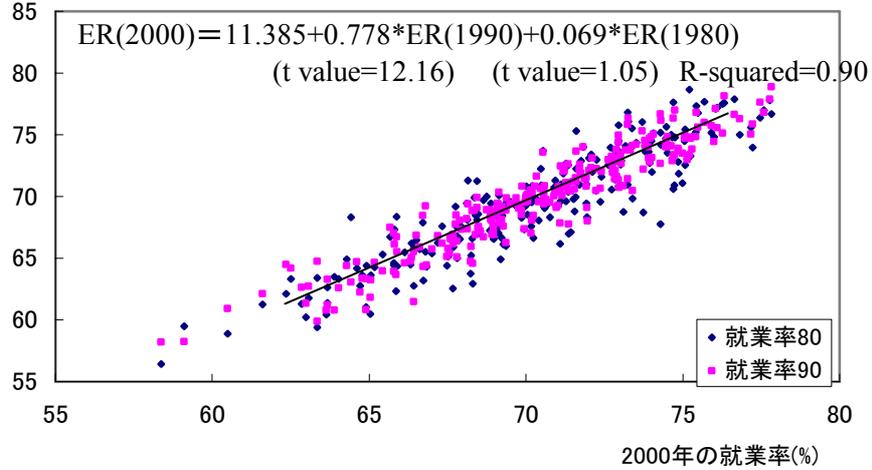
3)「国勢調査」(各年)より筆者らの試算値である。

第4-2-8図 都市雇用圏別失業率の3時点間関連性

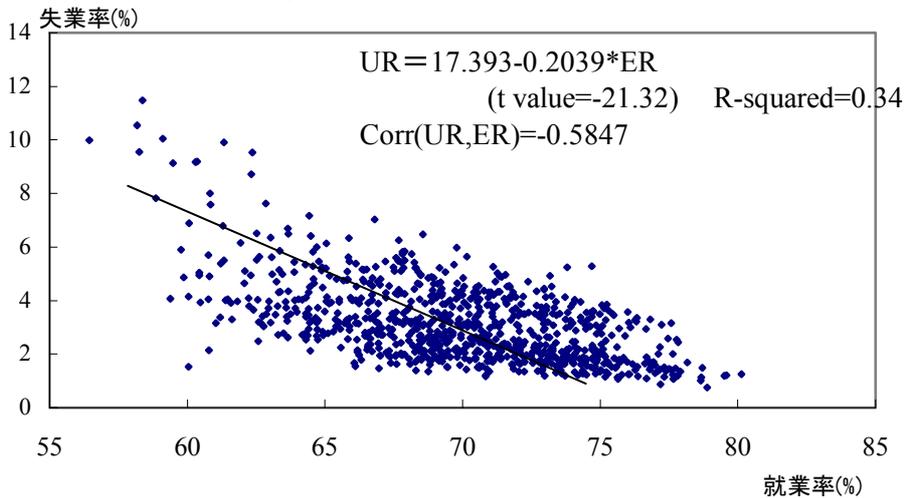


第4-2-9図 都市雇用圏別就業率の3時点間関連性

1980年と1990年の就業率(%)



第4-3-1図 失業率と就業率の分布(1980-2000)



注：(1)上記の線形式は、3時点の失業率および就業率データが取れる252の都市雇用圏による回帰分析の結果(分散不均一性調整済み)である。

第4-4-1表 失業率の決定要因 (Fixed Effect Model)

	Unbalanced Data				Balanced Data			
	Case 1 Between Estimators		Case 2 Fixed -effect Estimators		Case 3 Between Estimators		Case 4 Fixed-effect Estimators	
	係数	標準誤差	係数	標準誤差	係数	標準誤差	係数	標準誤差
労働人口(千人)	-0.000024	0.000044	0.000088	0.000126	-0.000025	0.000044	0.000048	0.000140
若年労働人口の割合(%)	-0.249745	0.045419 ***	0.013977	0.015932	-0.234945	0.049238 ***	0.016563	0.014775
高齢労働人口の割合(%)	-0.279072	0.040218 ***	0.020066	0.015575	-0.277218	0.042466 ***	0.031609	0.014017 **
女性労働者の割合(%)	0.084155	0.028183 ***	0.032063	0.016669 *	0.083567	0.029577 ***	0.026022	0.015374 *
サービス業従事者の割合(%)	0.076641	0.013776 ***	0.031788	0.017207 *	0.064959	0.014258 ***	0.026980	0.018268
労働参加率(%)	-0.199053	0.018783 ***	-0.072039	0.011683 ***	-0.209910	0.019168 ***	-0.066041	0.011132 ***
大都市雇用圏ダミー	-0.213201	0.114697 *	0.058279	0.110504	-0.231413	0.112106 **	(dropped)	
1990年ダミー	1.932710	0.353944 ***	0.439125	0.101746 ***	6.019676	2.244423 ***	0.425753	0.097200 ***
2000年ダミー	2.636548	0.336873 ***	1.820715	0.171727 ***	(dropped)		1.840420	0.174346 ***
常数項	18.457400	1.528406 ***	5.072681	0.968333 ***	18.804470	1.787254 ***	4.812070	0.884919 ***
標本数/都市雇用圏数	877/366		877/366		945/315		945/315	
平均観察年数	2.6		2.6		3.0		3.0	
R-squared: within groups	0.6739		0.879		0.1264		0.8848	
R-squared between groups	0.5588		0.3668		0.5204		0.3694	
R-squared overall	0.5944		0.4871		0.0009		0.4777	
corr(u <sub>i</sub> , X <sub>b</sub> )			0.1477 ***				0.1316 ***	
sd(u <sub>i</sub> + avg(e <sub>i</sub> ))	0.8393 ***				0.8256 ***			

注:(1)Balanced Dataとは、1980年から2000年まで(3時点)における変数の欠損値のない315の都市雇用圏についてのバランスしたパネルデータセット(Balanced panel dataset, BPD)である。なお、都市雇用圏の範囲定義はすべて1980年のものに統一している。(2)Unbalanced Dataとは、変数の欠損値を含んだ366の都市雇用圏における3年間のパネルデータセットである。なお、都市雇用圏の範囲および分類基準は、それぞれの年のものに従っている。(3)年ダミーのベンチマークは1980年である。(4)\*10%有意、\*\*5%有意、\*\*\*1%有意。

第4-4-2表 就業率の決定要因 (Fixed Effect Model)

	Unbalanced Data				Balanced Data			
	Case A Between Estimators		Case B Fixed-effect Estimators		Case C Between Estimators		Case D Fixed-effect Estimators	
	係数	標準誤差	係数	標準誤差	係数	標準誤差	係数	標準誤差
15-64歳総人口(千人)	-0.000122	0.000134	0.000292	0.000311	-0.000141	0.000134	0.000558	0.000349
労働年齢(15-64歳)人口の割合(%)	-0.004813	0.012578	-0.061175	0.013899 ***	-0.012083	0.011898	-0.035026	0.006181 ***
女性労働者の割合(%)	-22.79264	16.32215	7.504100	8.789424	-39.41044	17.30663 **	14.407050	7.976228 *
サービス産業従事者の割合(%)	-0.403372	0.056803 ***	-0.140361	0.046323 ***	-0.352685	0.060192 ***	-0.099236	0.048520 **
大都市雇用圏ダミー	-1.893450	0.462985 ***	-0.243532	0.319362	-1.746316	0.453829 ***	(dropped)	
1990年ダミー	3.030629	1.341105 **	0.756712	0.199062 ***	-9.903363	22.234760	0.610493	0.208586 ***
2000年ダミー	5.145696	1.406488 ***	1.787743	0.400508 ***	(dropped)		1.538366	0.425501 ***
常数項	88.283900	8.115393 ***	72.257460	4.558908 ***	102.078400	11.584540 ***	66.067980	4.083892 ***
標本数/都市雇用圏数	877/366		877/366		945/315		945/315	
平均観察年数	2.6		2.6		3.0		3.0	
R-squared: within groups	0.0809		0.1467		0.002		0.1247	
R-squared between groups	0.2408		0.0404		0.2242		0.0014	
R-squared overall	0.2277		0.0494		0.0344		0.0034	
corr(u <sub>i</sub> , X <sub>b</sub> )			-0.0478 ***				-0.2019 ***	
sd(u <sub>i</sub> + avg(e <sub>i</sub> ))	3.7103 ***				3.6697 ***			

注:(1)Balanced Dataとは、1980年から2000年まで(3時点)における変数の欠損値のない315の都市雇用圏についてのバランスしたパネルデータセット(Balanced panel dataset, BPD)である。なお、都市雇用圏の範囲定義はすべて1980年のものに統一している。(2)Unbalanced Dataとは、変数の欠損値を含んだ366の都市雇用圏における3年間のパネルデータセットである。なお、都市雇用圏の範囲および分類基準は、それぞれの年のものに従っている。(3)年ダミーのベンチマークは1980年である。(4)\*10%有意、\*\*5%有意、\*\*\*1%有意。

## 付 都市雇用圏の定義

労働経済学や労働研究全般においても、都市雇用圏（UEA）はまだほとんどなじみのない用語である。都市雇用圏の定義は数多く存在しているものの、現在のところ、金本・徳岡(2002)の定義がもっとも雇用研究に適していると考えられる。その理由は、該当定義がもっとも新しく、さまざまな分野で急速に浸透しており、また、インターネットでの情報開示が積極的に行われ、誰もがアクセス可能であるからである<sup>64</sup>。

金本・徳岡(2002)による UEA の定義は以下の通りである：

- (1) 「中心都市」を DID 人口<sup>65</sup>基準を用いて定義する。「中心都市」となる条件は、DID 人口が 1 万人以上であることと、他の都市雇用圏の郊外にならないということである。
- (2) 2 種類の都市雇用圏を定義する。一つは「中心都市」の DID 人口が 5 万人以上の大都市雇用圏（Metropolitan Employment Area, MEA）であり、もう一つは「中心都市」の DID 人口は 1 万人以上 5 万人以下の小都市雇用圏（Micropolitan Employment Area, MCEA）である。
- (3) 10%通勤率を基準に「郊外」を決めていく。中心都市<sup>66</sup>への通勤率の高い（10%以上）市町村は「1 次郊外」として、「1 次郊外」への通勤率が 10%以上の市町村を「2 次郊外」、「2 次郊外」への通勤率が 10%以上の市町村を「3 次郊外」として定義する。

以上をまとめて、UEA ごとに「中心都市」、1 次、2 次、3 次の郊外市町村リストが作成される。このように、金本・徳岡(2002)が定義した UEA の分類基準は非常に明確であり、様々な分野への応用が可能である。しかしながら、DID 人口が 1 万人以上の市町村のみが UEA に含まれているため、過疎地域や DID 人口の少ない市町村<sup>67</sup>は分析対象から外されてしまうという問題がある。

下表は金本・徳岡(2002)が定義した都市雇用圏の数およびその人口数を、時系列順に見たものである。都市雇用圏全体の数は 1980 年の 315 個から 2000 年の 269 個まで減少しているが、大都市雇用圏の数は逆に 105 個から 113 個までに増加している。一方、大都市雇用圏に含まれる人口の割合も徐々に増加していて、1980 年では 75.28%だったのに対して、1990 年には 79.47%、2000 年には 81.7%までに上昇している。こういった理由から、小都市雇用圏は大都市雇用圏に吸収されたり、いくつかの小都市雇用圏が大都市雇用圏に合併されたりする「集中化現象」が起きたことが示唆される。

---

<sup>64</sup> すべての都市雇用圏のコード（1980-2000 年）と人口属性データが、下記の website で公開されている：  
<http://www.e.u-tokyo.ac.jp/~kanemoto/MEA/mea.htm>。

<sup>65</sup> DID 人口とは、人口集中地域（Densely Inhabited District）に居住している人口である。

<sup>66</sup> 中心都市が複数の市町村から構成される場合には、それらの市町村全体への通勤率を用いる。また、同じ市町村が複数の中心都市の郊外となる条件を満たしている場合には、通勤率が最大の中心都市の郊外とする。さらに、同じ市町村が中心都市および他の郊外市町村の郊外の条件を満たしている場合には、通勤率がより大きいものの郊外であるとする。

<sup>67</sup> 市区町村複数中心で UEA を定義する場合に、都市圏の人口が小さくなるために、金本・徳岡(2002)基準が区部を UEA に含まないことにした。

都市雇用圏の数と人口 (1980-2000年)

	1980年	1990年	2000年
都市雇用圏の数	315	293	269
うち、大都市雇用圏の数	105	114	113
全国の人口 (A)	117,060,396	123,611,167	126,925,843
都市雇用圏の総人口	103,184,513	111,913,176	117,033,563
大都市雇用圏の人口	88,119,440	98,229,138	103,697,376
都市雇用圏の総人口/A	88.15%	90.54%	92.21%
大都市雇用圏の人口/A	75.28%	79.47%	81.70%

注：(1)「国勢調査」(各年)と金本・徳岡(2002)による筆者らの試算。(2)1980年の都市雇用圏の総数は317だったが、1980年の国勢調査のデータとうまく接合できなかったため、二つの小都市雇用圏北海道夕張市(1209)および栃木県桜村(8466)の38,682人がデータに含まれていない。

都市雇用圏の数と人口 (1980-2000年)

	1980年	1990年	2000年
都市雇用圏の数	315	293	269
うち、大都市雇用圏の数	105	114	113
全国の人口 (A)	117,060,396	123,611,167	126,925,843
都市雇用圏の総人口	103,184,513	111,913,176	117,033,563
大都市雇用圏の人口	88,119,440	98,229,138	103,697,376
都市雇用圏の総人口/A	88.15%	90.54%	92.21%
大都市雇用圏の人口/A	75.28%	79.47%	81.70%

注：(1)「国勢調査」(各年)と金本・徳岡(2002)による筆者らの試算。(2)1980年の都市雇用圏の総数は317だったが、1980年の国勢調査のデータとうまく接合できなかったため、二つの小都市雇用圏北海道夕張市(1209)および栃木県桜村(8466)の38,682人がデータに含まれていない。