

## 第7章 女性の賃金と職業能力開発

### 1. 問題意識

日本では、女性の賃金・経験年数カーブの傾きは男性とくらべてフラットであることが知られている。すなわち、女性のほうが労働市場で1年間働いた経験が賃金に反映されることが少ないのである。そして、男女間賃金格差はトレンド的に縮小傾向にあるが、いまだに頑健に観察されることも我が国の特徴である<sup>1</sup>。

労働市場における経験年数の上昇にともなって賃金が上昇する要因の1つに、人的資本の蓄積がある。労働市場でさまざまな経験を積むことで、人的資本が蓄積され、個人のスキルや生産性も上昇し、結果として賃金も上昇するのである。人的資本を蓄積するための行動を人的資本投資という。人的資本投資には、学校教育だけでなく、働きながらスキルを身につける企業内訓練や自己啓発といった職業能力開発が含まれる。職業能力開発の機会に男女間格差のあることは先行研究からも明らかにされている（黒澤 2006）。

本章では、女性の賃金を規定する要因として職業能力開発に着目する。職業能力開発のなかでなにが女性の賃金にプラスの影響を及ぼすのかを計量分析で明らかにし、女性の賃金を引き上げ、ひいては男女間賃金格差を縮小させる要因を探ることが本章の第1の目的である。そして、職業能力開発の男女間の違いがどこにあるのかを明らかにすることが本章の第2の目的である。

ところで、賃金プロファイルの推計は労働経済学では重要なトピックであり、数多くの先行研究がある<sup>2</sup>。ただし、クロスセクションデータでは実際に労働市場で働いていた年数を知ることは難しく、Miyoshi (2008) 以外のほとんどの先行研究で「年齢—教育年数—6+1」で算出した潜在経験年数や年齢といった変数を、労働市場での経験あるいは教育訓練の代理指標として用いている<sup>3</sup>。つまり、estimation errorのある変数が用いられてきたのである。そして、同じ経験年数や年齢であっても、実際に仕事で経験したことや受けた教育訓練の違いで、その実質的な意味合いは異なってくる。であるから、こうした情報を識別できるデータを用いることで、経験年数や職業能力開発の賃金への効果に関してより正確な分析をすることができるようになる。

本章で用いるデータは、実際の労働市場における経験年数を知ることができるだけでなく、これまでに企業による教育訓練や労働者自身が行う自己啓発を何回行ったかを知ることができる。つまり、経験年数と教育訓練年数、自己啓発の年数を識別することができる。本章で

<sup>1</sup> 厚生労働省『平成23年版働く女性の实情』によると、男性の所定内給与を100とした場合、平成23年の女性の所定内給与は70.6である。昭和60年のこの指数は60を下回っており、格差は年々縮小している。

<sup>2</sup> Hashimoto and Raisian (1985)、Mincer and Higuchi (1988)、Miyoshi (2008)、Hamaaki, *et al.* (2010)、川口 (2010) 等

<sup>3</sup> Miyoshi (2008)は慶応パネルデータを使っている。慶応パネルデータは第1回調査の際に過去の履歴を詳細に聞き取っているため、実際の経験年数の算出が可能なデータとなっている。

はこのデータの特長を生かした分析を行うことで、当該研究分野に対して以下のような貢献ができると考える。

第1に、これまで代理指標でしか計測できなかった能力開発の実施について実際の年数を使って推計することである。そしてもう1つは潜在経験年数ではなく実際の経験年数を使って賃金プロファイルを推計することであり、Miyoshi (2008)の追試と位置づけられる。

最後に、本章での用語の定義を確認しておこう。本章では、企業内訓練であるOJTとOff-JTと個人が自ら行う自己啓発を総称する場合に能力開発という用語を用い、それ以外の場合はそれぞれの用語を用いる。また、企業内訓練を取り扱うので、分析対象は雇用者とする。

本章の構成は以下のとおりである。2節で分析に用いるデータセットの説明をする。3節で賃金・経験年数プロファイルの推計を行い、女性の賃金プロファイルの形状と男女間賃金格差を検証する。4節で、男女間の職業訓練機会の差を、企業内訓練(OJTとOff-JT)と自己啓発の両方を取り上げて検証する。最後、5節でまとめを行う。

## 2. データ

本章で分析に用いるデータは、「第2回働くことと学ぶことについての調査(以下、本調査)」から作成した2種類のデータセットである。

まず1つ目のデータセットは、3節の賃金プロファイルの推計に用いるものである。キャリアを通じた能力開発の経験を捕捉するために、面接票の情報を重点的に用いてデータセットを作成した。本調査の留置票から2010年3月(以下2009年度)と2011年10月(以下2011年度)の賃金情報が得られる。面接票からこの2時点の個人属性や職場属性をそれぞれ得られるので、2009年度の賃金情報には同年の個人属性と職場属性情報を、2011年度の賃金情報には同年の個人属性と職場属性情報を接続し、各年データを作成した。そして、これらをプールして1つのデータセットとした。年による違いをコントロールするために、推計の際は年ダミーを用いる。

4節の職業訓練機会の規定要因の推計には、本調査の留置票の情報をそのまま用いる。これが2つ目のデータセットである。本調査は、2010年度という1時点についての調査ではあるが個人の能力開発機会について詳細に調査している。よって、この特徴を活かした分析を行う。

## 3. 女性の賃金プロファイル

本節では、男女別に賃金プロファイルの推計を行い、賃金プロファイルの傾きの男女間の違いを確認する。そのうえで、男女間の賃金規定要因の違いを検証する。(1)で計量分析のフレームワークを説明し、(2)で分析結果を確認する。

## (1) 計量分析のフレームワーク

賃金プロファイルを推計するための計量分析のフレームワークをみていこう。ここでは、ミンサー型の賃金関数を仮定し、男女別に OLS 推計を行う。推計式は、以下のとおりである。

$$\log(\text{wage})_i = \alpha_i + x_i\beta_1 + z_i\beta_2 + e_i \quad (1)$$

$x_i$  は人的資本を表す変数である。具体的には、学歴ダミー変数と、現職勤続年数、経験年数、就業を中断していた年数とそれぞれの二乗項が含まれる。

経験年数として2つの変数を用意する。1つは、実際に労働市場で働いていた年数を表す「経験年数」である。面接票から仕事をしてきた年数を算出した。もう1つは「潜在経験年数」である。これは、「年齢－(就学年数)－6+1」で算出する。詳細な職業履歴データがない場合、この潜在経験年数で経験年数の代理指標とすることがこれまで行われてきた。ここでの第1の目的は実際の経験年数の賃金に及ぼす効果の計測であるが、代理指標の estimation error を示すためにこれら2つの変数を使った分析結果の比較も行う。

そして、 $z_i$  は能力開発の蓄積を表す変数である。学校卒業後からこれまでに①勤務先で教育訓練を受けた年数（教育訓練年数）、②自身で自己啓発を実施した年数（自己啓発年数）、の2つの変数を用いる。

以上の変数の他に、内生性をコントロールするために能力の代理指標として中学校3年ときの成績変数<sup>4</sup>を推計モデルに投入する。すなわち、能力の代理指標を表す変数を用いることで内生性のコントロールを行うこととし、OLS 推計を行う。

また、ここでは雇用者の現在の賃金に対する過去の能力開発の影響をみたいので、雇用者に分析対象を限定する。ただし、女性の場合は非就業を選択する人も多いため、非就業の人も含めたうえで分析をしないと賃金構造が掴めないという反論も当然ある。そこで、非就業の人も含めた女性全体の賃金構造を把握するために、雇用者になるか否かを一段階めに推計し<sup>5</sup>、二段階めに賃金の規定要因を推計するという Heckman の二段階推計も参考までに行うこととする。一段階めの推計式では、雇用者を選択するという意思決定に影響を与えると考えられる学歴、結婚の有無、子どもの人数、父母との同居の有無<sup>6</sup>をコントロールする。

以上が計量分析のフレームワークである。分析結果の確認に入る前にここで基本統計量を確認しておこう。図表7-1は男女別に基本属性の分布を集計した結果である。学歴を男女でくらべると、女性のほうが中・高卒者と専門・短大・高専卒者の割合が高いことがわかる。

<sup>4</sup> 5: 上のほう、4: やや上のほう、3: 真ん中あたり、4: やや下のほう、5: 下のほう。

<sup>5</sup> 雇用者を1、非就業者と自営業・家族従業者を0とするダミー変数についての推計である。女性の賃金構造を推計する場合、第1段階では就業を1、非就業を0とする推計を行うことが多い。本章であえて雇用・非雇用者という第1段階の式を置いた理由は、企業による教育訓練の効果を計測するための措置である。

<sup>6</sup> 本人の父母、または配偶者の父母と同居している場合に1を、いずれも当てはまらない場合を0とするダミー変数である。

また、現職の勤続年数をみると、女性は 6.9 年、男性は 8.9 年と、女性のほうが 2 年短い。同じく、経験年数も男性が 12.7 年、女性は 9.0 年と、女性のほうが 3.7 年短い。そして、修業中断年数は女性は 5.0 年、男性は 0.7 年と、女性のほうが 4.3 年長い。しかし、潜在経験年数は男性よりも女性のほうがむしろ長く、女性に関しては潜在経験年数という変数は estimation error が大きいと考えられる。

図表 7-1 基本統計量

|           | 女性   | 男性   |
|-----------|------|------|
| (%)       |      |      |
| 中・高卒      | 35.3 | 33.1 |
| 専門・短大・高専卒 | 41.0 | 23.9 |
| 大学卒       | 22.7 | 38.6 |
| 大学院卒      | 1.0  | 4.4  |
| (年数)      |      |      |
| 現職・勤続年数   | 6.9  | 8.9  |
| 経験年数      | 9.0  | 12.7 |
| 就業中断年数    | 5.0  | 0.7  |
| 潜在経験年数    | 14.6 | 14.1 |
| 教育訓練年数    | 0.7  | 1.3  |
| 自己啓発年数    | 0.8  | 1.1  |

教育訓練年数とは、前の年までに教育訓練を受けた年数のことである。つまり、2009 年度の賃金情報の場合、2008 年度までに教育訓練を受けたことのある年数ということになる。訓練情報を 1 年前までのものとする事で、同時性の排除を試みる。自己啓発実施年数も同様に定義しており、前の年までに自己啓発を実施した年数のことである。

教育訓練年数は女性は 0.7 年、男性は 1.3 年と女性のほうが短い。また、自己啓発実施年数についても女性は 0.8 年、男性は 1.1 年と女性のほうが短い。

## (2) 計量分析の結果

(1) のフレームワークで分析した結果を男女別にまとめた。女性の結果が図表 7-2、男性が図表 7-3 である。各表の(6)~(7)列は Heckman の二段階推計法の結果である。(7)列が第一段階の雇用者になるか否かの選択についての推計結果で、(6)列が二段階目の賃金の規定要因についての推計結果である。

### ①経験年数の効果について

まず、図表 7-2 の女性の賃金の規定要因を確認していこう。(1)列は潜在経験年数を使っ

て推計した結果である。これを、実際の経験年数や就業中断年数を使って推計した結果の(2)列と比較すると、(1)列の潜在経験年数の係数は0.007、2乗項の係数は-0.050、一方(2)列の経験年数の係数は0.012、2乗項の係数は-0.031と、(1)列の推計結果は小さくなっていることがわかる<sup>7</sup>。つまり、潜在経験年数を使って推計した場合の係数は、実際の経験年数が賃金に与える効果を過小に推計してしまうのである。

ここで、同じ変数の男性の推計結果に及ぼす影響を確認しておこう。図表7-3の(1)列と(2)列は女性の推計と同じ推計式であるが、(1)列と(2)列を比較すると、潜在経験年数とその2乗項と実際の経験年数とその2乗項の係数の間に女性ほど大きな違いはみられない。

このことを図を使って確認しておきたい。図表7-4は男女別に潜在経験年数と経験年数を横軸にとって賃金プロファイルを描いたグラフで、上が女性、下が男性である。これからも、男性の賃金プロファイルは潜在経験年数で推計しても、実際の経験年数で推計しても大きな違いはない。しかし、女性の場合、実際の経験年数で推計した場合よりも潜在経験年数で推計した場合は、賃金プロファイルの傾きは緩やかで、かつ下方に位置していることがわかる。つまり、男性の賃金プロファイルの推計の際には潜在経験年数を使っても推計誤差は小さいが、女性の場合は潜在経験年数を使って推計を行った場合、下方にバイアスがかかることが示された。

そして、就業中断の影響についてもここで確認しておこう。女性に関しては図表7-2の(2)列を、男性に関しては図表7-3の(2)列をみると、女性は就業中断年数が1年長くなると5.5ポイント現在の賃金が低下し、男性の場合は3.4ポイントの低下であるから、女性のほうが就業中断の影響を大きく受けることがわかる。この結果から、女性のほうが、就業をいったん中断して再就職した場合に賃金の低い仕事に就く傾向にあることがうかがえる。

---

<sup>7</sup> (1)列の潜在経験年数の係数は統計的に有意ではない。

図表 7-2 賃金の決定要因についての推計結果（女性）

|                      | (1)                 | (2)                  | (3)                  | (4)                  | (5)                  | (6)                  |                     | (7)                  |
|----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
|                      | OLS                 |                      |                      |                      |                      | Heckit               |                     |                      |
|                      |                     |                      |                      |                      |                      | lnwage               | select              |                      |
| 潜在経験年数               | 0.007<br>[0.006]    |                      |                      |                      |                      |                      |                     |                      |
| 潜在経験年数の 2 乗 ÷ 100    | -0.050**<br>[0.021] |                      |                      |                      |                      |                      |                     |                      |
| 経験年数                 |                     | 0.012*<br>[0.007]    | 0.012*<br>[0.007]    | 0.010<br>[0.007]     | 0.010<br>[0.007]     | 0.000<br>[0.006]     |                     |                      |
| 経験年数の 2 乗 ÷ 100      |                     | -0.031<br>[0.027]    | -0.031<br>[0.027]    | -0.030<br>[0.027]    | -0.030<br>[0.027]    | -0.010<br>[0.026]    |                     |                      |
| 就業中断年数               |                     | -0.055***<br>[0.006] | -0.054***<br>[0.006] | -0.052***<br>[0.006] | -0.052***<br>[0.006] | -0.067***<br>[0.006] |                     |                      |
| 就業中断年数の 2 乗 ÷ 100    |                     | 0.270***<br>[0.048]  | 0.262***<br>[0.048]  | 0.255***<br>[0.048]  | 0.252***<br>[0.048]  | 0.306***<br>[0.045]  |                     |                      |
| 教育訓練受講年数             |                     |                      | 0.014***<br>[0.004]  |                      | 0.008*<br>[0.004]    | 0.009**<br>[0.004]   |                     |                      |
| 自己啓発実施年数             |                     |                      |                      | 0.025***<br>[0.004]  | 0.023***<br>[0.004]  | 0.021***<br>[0.004]  |                     |                      |
| 現職・勤続年数              | 0.013**<br>[0.005]  | 0.000<br>[0.006]     | -0.001<br>[0.006]    | -0.001<br>[0.006]    | -0.002<br>[0.006]    | 0.001<br>[0.005]     |                     |                      |
| 現職・勤続年数の 2 乗 ÷ 100   | 0.067**<br>[0.028]  | 0.069**<br>[0.030]   | 0.075**<br>[0.030]   | 0.077***<br>[0.030]  | 0.080***<br>[0.030]  | 0.069**<br>[0.028]   |                     |                      |
| 専門・短大・高専卒            | 0.080***<br>[0.020] | 0.071***<br>[0.020]  | 0.063***<br>[0.020]  | 0.061***<br>[0.019]  | 0.058***<br>[0.019]  | 0.032<br>[0.021]     | -0.097**<br>[0.047] |                      |
| 大学卒                  | 0.167***<br>[0.026] | 0.160***<br>[0.026]  | 0.152***<br>[0.026]  | 0.144***<br>[0.025]  | 0.141***<br>[0.025]  | 0.110***<br>[0.027]  | -0.079<br>[0.056]   |                      |
| 大学院卒<br>(中・高卒)       | 0.400***<br>[0.075] | 0.372***<br>[0.072]  | 0.359***<br>[0.072]  | 0.337***<br>[0.072]  | 0.332***<br>[0.072]  | 0.333***<br>[0.080]  | 0.076<br>[0.205]    |                      |
| 中 3 時の成績             |                     | 0.035***<br>[0.008]  | 0.033***<br>[0.008]  | 0.032***<br>[0.008]  | 0.030***<br>[0.008]  | 0.025***<br>[0.008]  |                     |                      |
| 2009 年ダミー            | 0.056***<br>[0.017] | 0.055***<br>[0.016]  | 0.059***<br>[0.016]  | 0.060***<br>[0.016]  | 0.062***<br>[0.016]  | 0.044***<br>[0.016]  |                     |                      |
| 結婚ダミー                |                     |                      |                      |                      |                      |                      |                     | -0.522***<br>[0.060] |
| 子どもの人数               |                     |                      |                      |                      |                      |                      |                     | -0.099***<br>[0.021] |
| 父母との同居ダミー            |                     |                      |                      |                      |                      |                      |                     | 0.052<br>[0.047]     |
| 定数項                  | 6.703***<br>[0.053] | 6.784***<br>[0.045]  | 6.793***<br>[0.045]  | 6.798***<br>[0.044]  | 6.802***<br>[0.044]  | 6.679***<br>[0.044]  | 0.351***<br>[0.060] |                      |
| Inverse Mill's ratio |                     |                      |                      |                      |                      | 0.3056***<br>[0.020] |                     |                      |
| Observations         | 1,665               | 1,669                | 1,669                | 1,669                | 1,669                | 3,954                |                     |                      |
| R-squared            | 0.194               | 0.246                | 0.251                | 0.263                | 0.265                |                      |                     |                      |
| F stats              | 44.197              | 49.12                | 46.334               | 49.317               | 45.873               |                      |                     |                      |
| F test               | 0.000               | 0.000                | 0.000                | 0.000                | 0.000                |                      |                     |                      |
| Log Lik              |                     |                      |                      |                      |                      | -2943.714            |                     |                      |
| Chi-square test      |                     |                      |                      |                      |                      | 0.000                |                     |                      |

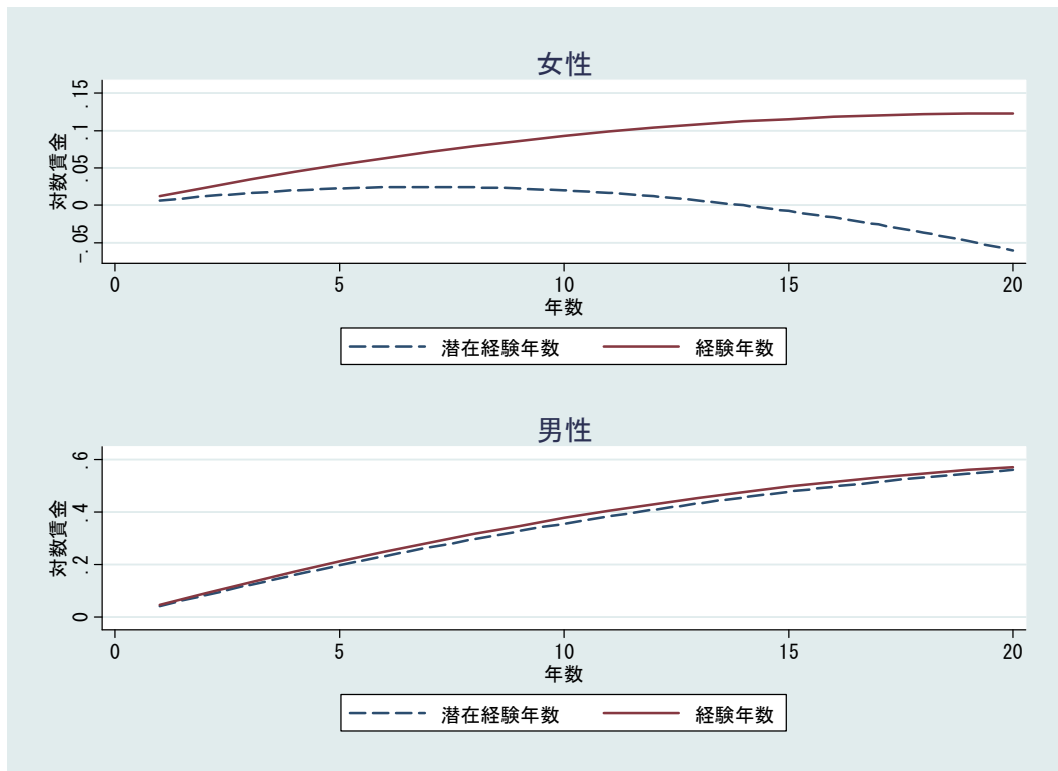
注：\*\*\*は統計的に 1% 有意、\*\*は 5% 有意、\*は 10% 有意を表す。

図表 7-3 賃金の決定要因についての推計結果（男性）

|                      | (1)       | (2)       | (3)       | (4)       | (5)       | (6)       |          | (7)       |
|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|
|                      | OLS       |           |           |           |           | Heckit    |          |           |
|                      |           |           |           |           |           | lnwage    | select   |           |
| 潜在経験年数               | 0.043***  |           |           |           |           |           |          |           |
|                      | [0.007]   |           |           |           |           |           |          |           |
| 潜在経験年数の2乗÷100        | -0.076*** |           |           |           |           |           |          |           |
|                      | [0.025]   |           |           |           |           |           |          |           |
| 経験年数                 |           | 0.045***  | 0.046***  | 0.046***  | 0.045***  | 0.042***  |          |           |
|                      |           | [0.006]   | [0.006]   | [0.006]   | [0.006]   | [0.006]   |          |           |
| 経験年数の2乗÷100          |           | -0.087*** | -0.089*** | -0.088*** | -0.087*** | -0.080*** |          |           |
|                      |           | [0.024]   | [0.024]   | [0.024]   | [0.024]   | [0.024]   |          |           |
| 就業中断年数               |           | -0.034**  | -0.034**  | -0.034**  | -0.034**  | -0.033**  |          |           |
|                      |           | [0.013]   | [0.013]   | [0.013]   | [0.013]   | [0.013]   |          |           |
| 就業中断年数の2乗÷100        |           | 0.279**   | 0.277**   | 0.278**   | 0.279**   | 0.272*    |          |           |
|                      |           | [0.141]   | [0.141]   | [0.141]   | [0.141]   | [0.140]   |          |           |
| 教育訓練受講年数             |           |           | 0.009***  |           | 0.008***  | 0.008***  |          |           |
|                      |           |           | [0.003]   |           | [0.003]   | [0.003]   |          |           |
| 自己啓発実施年数             |           |           |           | 0.008**   | 0.005     | 0.005     |          |           |
|                      |           |           |           | [0.003]   | [0.003]   | [0.003]   |          |           |
| 現職・勤続年数              | 0.027***  | 0.020***  | 0.020***  | 0.020***  | 0.020***  | 0.019***  |          |           |
|                      | [0.005]   | [0.006]   | [0.006]   | [0.006]   | [0.006]   | [0.006]   |          |           |
| 現職・勤続年数の2乗÷100       | -0.056**  | -0.036    | -0.036    | -0.036    | -0.036    | -0.035    |          |           |
|                      | [0.025]   | [0.025]   | [0.025]   | [0.025]   | [0.025]   | [0.025]   |          |           |
| 専門・短大・高専卒            | 0.067***  | 0.060**   | 0.064***  | 0.063***  | 0.061**   | 0.051**   | 0.057    |           |
|                      | [0.024]   | [0.024]   | [0.024]   | [0.024]   | [0.024]   | [0.024]   | [0.054]  |           |
| 大学卒                  | 0.204***  | 0.200***  | 0.206***  | 0.202***  | 0.201***  | 0.162***  | 0.400*** |           |
|                      | [0.023]   | [0.023]   | [0.023]   | [0.024]   | [0.024]   | [0.025]   | [0.049]  |           |
| 大学院卒<br>(中・高卒)       | 0.461***  | 0.454***  | 0.462***  | 0.459***  | 0.455***  | 0.408***  | 0.449*** |           |
|                      | [0.043]   | [0.043]   | [0.043]   | [0.043]   | [0.043]   | [0.044]   | [0.108]  |           |
| 中3時の成績               | 0.034***  | 0.035***  | 0.036***  | 0.035***  | 0.035***  | 0.035***  |          |           |
|                      | [0.008]   | [0.008]   | [0.008]   | [0.008]   | [0.008]   | [0.008]   |          |           |
| 2009年ダミー             | 0.122***  | 0.123***  | 0.122***  | 0.121***  | 0.123***  | 0.121***  |          |           |
|                      | [0.017]   | [0.017]   | [0.017]   | [0.017]   | [0.017]   | [0.017]   |          |           |
| 結婚ダミー                |           |           |           |           |           |           |          | 0.218***  |
|                      |           |           |           |           |           |           |          | [0.063]   |
| 子どもの人数               |           |           |           |           |           |           |          | -0.002    |
|                      |           |           |           |           |           |           |          | [0.026]   |
| 父母との同居ダミー            |           |           |           |           |           |           |          | -0.329*** |
|                      |           |           |           |           |           |           |          | [0.050]   |
| 定数項                  | 6.545***  | 6.607***  | 6.598***  | 6.603***  | 6.606***  | 6.743***  | 0.116**  |           |
|                      | [0.049]   | [0.044]   | [0.043]   | [0.044]   | [0.044]   | [0.050]   | [0.053]  |           |
| Inverse Mill's ratio |           |           |           |           |           | -0.153*** |          |           |
|                      |           |           |           |           |           | [0.025]   |          |           |
| Observations         | 2,493     | 2,502     | 2,502     | 2,502     | 2,502     | 3,992     |          |           |
| R-squared            | 0.223     | 0.236     | 0.235     | 0.234     | 0.236     |           |          |           |
| F stats              | 79.005    | 63.984    | 63.720    | 63.191    | 59.064    |           |          |           |
| F test               | 0.000     | 0.000     | 0.000     | 0.000     | 0.000     |           |          |           |
| Log Lik              |           |           |           |           |           | -3855.2   |          |           |
| Chi-square test      |           |           |           |           |           | 0.000     |          |           |

注：図表 7-2 と同じ。

図表 7-4 男女別、賃金・経験年数プロフィール



## ②能力開発の効果について

次に、図表 7-2 に戻って、女性の能力開発の賃金への効果を確認しよう。(3)列はこれまでの職業キャリアにおいて企業内訓練である教育訓練を受講したことが女性の賃金に効果があるのかを検証するための推計で、(4)は同様にこれまでの職業キャリアにおける自己啓発の実施が賃金に与える効果についての推計である。

(3)列から企業による教育訓練の過去の受講年数が長い人ほど、現在の賃金も高いことがわかる。さらに、(4)列から自身で行う能力開発である自己啓発を実施したこととなる年数が長い人ほど、現在の賃金も高いことがわかる。これらの結果から、過去に行った人的資本投資は、企業によるものであっても、労働者自身が主体的に行ったものであっても、現在の賃金にプラスの影響を及ぼすことが示された。

それでは、企業内訓練と自己啓発とどちらがより効果的なのだろうか。これを検証するために、教育訓練受講年数と自己啓発実施年数を同時に推計式に導入した場合の結果が(5)列である。これから、教育訓練の係数は 0.008、自己啓発の係数は 0.021 となっており、自己啓発のほうが効果が大きいことが示された。

男性についても同じ推計をしており、その結果は前掲図表 7-3 のとおりである。これの(3)列から教育訓練受講年数の係数は 0.009、自己啓発実施年数の係数は 0.008 と、男性に関しても企業内訓練と自己啓発ともに現在に賃金にプラスの影響を与えていることが示された。



そして、企業内訓練と自己啓発のいずれのほうの方が効果が大きいのかを検証した結果である(5)列をみると、自己啓発実施年数の係数からは統計的有意性は消え、教育訓練だけが賃金に対して統計的に有意にプラスの影響を及ぼすことが示された。

以上の結果は、非就業の人も分析フレームワークに取り入れて推計した場合も同様の結果が得られている。女性の結果を確認すると、図表7-2の(6)列で教育訓練受講年数の係数は0.008、自己啓発実施年数の係数は0.023となっており、女性全体でも能力開発を行うことが現在の賃金にプラスの影響をもたらすことが示された。

男性と女性の結果で大きく異なる点は、自己啓発の実施が女性の賃金にプラスに作用することである。男性は同一の企業内で育成されキャリアを開発していくという深い内部労働市場の中にいるため企業内訓練が、女性の場合、そのような枠組みに乗っていないため自己啓発のほうが効果的に作用すると考えられる。

ここまでの分析では、1年前の能力開発も10年前の能力開発も同じ1年分としてカウントした変数を作り、分析を行ってきた。しかし、人的資本も物的資本同様に減耗すると仮定すると<sup>8</sup>、10年前の能力開発よりも1年前の能力開発のほうが現在の賃金への影響が大きいことが予想される。そこで、何年前の能力開発かを考慮した分析を行った。女性の結果をまとめたのが図表7-5で、男性の結果をまとめたのが図表7-6である。

以下では女性の結果を中心に確認していこう。企業による教育訓練の推計結果は(1)列のとおりであるが、1年前の教育訓練は統計的に有意にプラスとなっているが、2年以上前の教育訓練は統計的に有意な影響を及ぼしていないことが明らかにされた。これまでの分析から過去の教育訓練の受講が現在の賃金にプラスに働くことが示されたが、教育訓練の場合、特に1年前という直前に実施したものが現在の賃金にプラスであると考えられる。

次に、自己啓発の結果をみていこう。(2)列から1年前の自己啓発は統計的に有意な効果をもたないが、2年以上前に実施した自己啓発は統計的に有意に賃金を引き上げることが示された。何年前の自己啓発まで現在の賃金に影響を及ぼすのかをみるために、4年以上前((3)列)、6年以上前((4)列)、8年以上前((5)列)、9年以上前((6)列)の順に推計を行った。

(3)~(5)列から4~8年以上前の自己啓発は現在の賃金にプラスに働くが、(6)列から9年以上前の自己啓発の実施は統計的に有意な影響を及ぼさない。これらの結果から、2~8年前までに行った自己啓発は、現在の賃金にプラスの効果のあると考えられる。

男性についても簡単に確認しておく(図表7-6)、(1)列の企業による教育訓練に関しては女性と同様の結果が得られた。ただし、自己啓発の実施に関しては、(2)~(5)列の結果を合わせて考えると、3~4年前の自己啓発は現在の賃金にプラスに働くが、女性ほど過去の自己啓発は影響しないことが示された。

---

<sup>8</sup> ベッカー(1976)、Mincer and Polachek(1974)等。

図表 7-5 賃金に対する能力開発の効果についての推計結果（女性）

|              | (1)      | (2)      | (3)      | (4)      | (5)      | (6)      | (7)      |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 教育訓練（1年前）    | 0.079*** |          |          |          |          |          |          |
|              | [0.023]  |          |          |          |          |          |          |
| 教育訓練（2年以上前）  | 0.008    |          |          |          |          |          |          |
|              | [0.005]  |          |          |          |          |          |          |
| 自己啓発（1年前）    |          | 0.004    |          |          |          |          |          |
|              |          | [0.023]  |          |          |          |          |          |
| 自己啓発（2年以上前）  |          | 0.027*** |          |          |          |          |          |
|              |          | [0.005]  |          |          |          |          |          |
| 自己啓発（3年前まで）  |          |          | 0.031**  |          |          |          |          |
|              |          |          | [0.012]  |          |          |          |          |
| 自己啓発（4年以上前）  |          |          | 0.023*** |          |          |          |          |
|              |          |          | [0.005]  |          |          |          |          |
| 自己啓発（5年前まで）  |          |          |          | 0.037*** |          |          |          |
|              |          |          |          | [0.009]  |          |          |          |
| 自己啓発（6年以上前）  |          |          |          | 0.018*** |          |          |          |
|              |          |          |          | [0.006]  |          |          |          |
| 自己啓発（7年前まで）  |          |          |          |          | 0.037*** |          |          |
|              |          |          |          |          | [0.007]  |          |          |
| 自己啓発（8年以上前）  |          |          |          |          | 0.012*   |          |          |
|              |          |          |          |          | [0.007]  |          |          |
| 自己啓発（8年前まで）  |          |          |          |          |          | 0.036*** |          |
|              |          |          |          |          |          | [0.006]  |          |
| 自己啓発（9年以上前）  |          |          |          |          |          | 0.011    |          |
|              |          |          |          |          |          | [0.007]  |          |
| 自己啓発（10年前まで） |          |          |          |          |          |          | 0.035*** |
|              |          |          |          |          |          |          | [0.006]  |
| 自己啓発（11年以上前） |          |          |          |          |          |          | 0.005    |
|              |          |          |          |          |          |          | [0.009]  |
| Constant     | 6.773*** | 6.802*** | 6.796*** | 6.794*** | 6.795*** | 6.796*** | 6.797*** |
|              | [0.045]  | [0.045]  | [0.044]  | [0.044]  | [0.044]  | [0.044]  | [0.044]  |
| Observations | 1,669    | 1,669    | 1,669    | 1,669    | 1,669    | 1,669    | 1,669    |
| R-squared    | 0.255    | 0.264    | 0.263    | 0.264    | 0.265    | 0.265    | 0.266    |
| F stats      | 43.618   | 45.587   | 45.522   | 45.745   | 45.993   | 46.001   | 46.186   |
| F test       | 0.000    | 0.000    | 0.000    | 0.000    | 0.000    | 0.000    | 0.000    |

注1：図表7-2と同じ。

注2：学歴、現職・勤続年数、現職・勤続年数の2乗、経験年数、経験年数の2乗、就業中断年数、就業中断年数の2乗、中3時の成績、2009年ダミー、定数項をコントロールしている。

図表 7-6 賃金に対する能力開発の効果についての推計結果（男性）

|              | (1)     | (2)     | (3)     | (4)     | (5)     |
|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 教育訓練（1年前）    | 0.068*  |         |         |         |         |
|              | [0.039] |         |         |         |         |
| 教育訓練（2年以上前）  | 0.004   |         |         |         |         |
|              | [0.004] |         |         |         |         |
| 自己啓発（1年前）    |         | 0.05    |         |         |         |
|              |         | [0.041] |         |         |         |
| 自己啓発（2年以上前）  |         | 0.003   |         |         |         |
|              |         | [0.004] |         |         |         |
| 自己啓発（3年前まで）  |         |         | 0.024** |         |         |
|              |         |         | [0.011] |         |         |
| 自己啓発（4年以上前）  |         |         | 0.002   |         |         |
|              |         |         | [0.005] |         |         |
| 自己啓発（5年前まで）  |         |         |         | 0.016** |         |
|              |         |         |         | [0.008] |         |
| 自己啓発（6年以上前）  |         |         |         | 0.002   |         |
|              |         |         |         | [0.006] |         |
| 自己啓発（7年前まで）  |         |         |         |         | 0.009   |
|              |         |         |         |         | [0.006] |
| 自己啓発（8年以上前）  |         |         |         |         | 0.006   |
|              |         |         |         |         | [0.007] |
| Observations | 1,710   | 1,617   | 2,502   | 2,502   | 2,502   |
| R-squared    | 0.221   | 0.218   | 0.234   | 0.234   | 0.234   |
| F stats      | 37.077  | 34.462  | 58.534  | 58.446  | 58.318  |
| F test       | 0.000   | 0.000   | 0.000   | 0.000   | 0.000   |

注1：図表7-2と同じ。

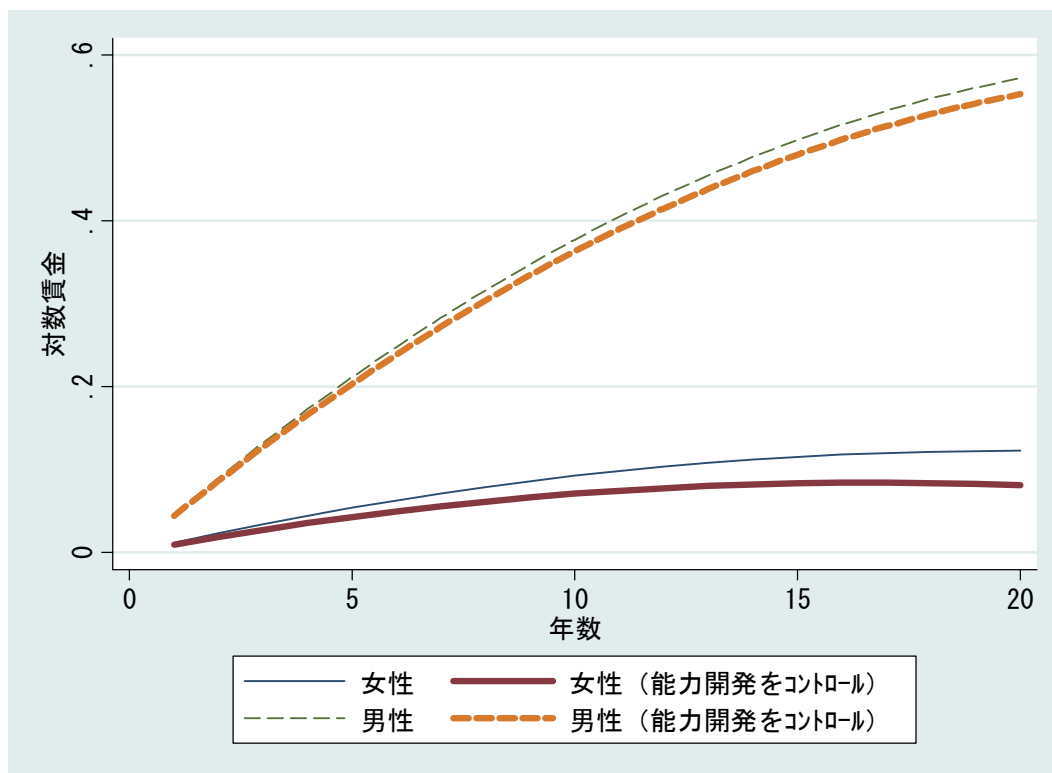
注2：図表7-5と同じ。

次に、就業中断と能力開発の関係について、若干説明しておこう。①の内容を繰り返すと、図表7-2の賃金の決定要因についての推計結果（女性）の(2)列から就業中断年数が長くなると、5.5%賃金ダウンすることが示された。ただし、(5)列をみると、能力開発の実施をコントロールすると就業中断年数の係数はマイナス 5.2%へとわずかではあるが減少する。能力開発を行うことで、就業中断の賃金への影響は若干緩和するがその影響は小さいと考えられる。また、(3)列と(4)列の就業中断年数の係数の大きさを比較すると、自己啓発をコントロールした(4)列のほうが絶対値が少し低下することから、自己啓発の実施のほうが企業による教育訓練よりも就業中断を緩和する効果がわずかに大きいと思われる。

最後に、経験年数・賃金プロファイルへの能力開発の影響をみておこう。図表7-2と図表7-3の推計結果を使って、男女別に賃金・経験年数プロファイルを描いたのが図表7-7である。実線が女性、破線が男性で、かつ細かいラインは何もコントロールしていない推計

結果（(2)列）、太いラインは教育訓練を受けた年数と自己啓発を実施した年数をコントロールした推計結果（(5)列）をもとに描いたものである。この図から、能力開発の実施をコントロールすると、男女ともに賃金プロファイルの傾きが緩やかになっており、経験年数の効果が小さくなることがわかる。つまり、労働市場での働いていた経験年数の効果は、実際の能力開発の実施を識別しコントロールすると、識別しなかった場合とくらべて過剰に計測されている可能性が示唆される。

図表 7-7 男女別、能力開発のコントロールの有無別、賃金・経験年数プロファイル



注：能力開発をコントロールとは、教育訓練年数と自己啓発実施年数の両方をコントロールしていることを意味する。

そして、この図からわかるもう1つのことは、企業による教育訓練の受講や自己啓発の実施をコントロールした場合、コントロールしない場合よりも女性の賃金・経験年数プロファイルの傾きはよりフラットになっているということである。つまり、教育訓練や自己啓発をコントロールして推計した賃金プロファイルのほうが、コントロールせずに推計した場合よりもむしろ男女間の格差はひろがっているのである。このことは、教育訓練や自己啓発の実施を一定とした場合に、労働市場での1年間の経験が男性でより大きく賃金にプラスに働いているということである。

ここでコントロールしている企業による教育訓練とは Off-JT のことで、「勤め先の指示で、仕事から離れて参加する講習会や勉強会などのこと」である。つまり、フォーマルな企業内

訓練や自己啓発の実施についてはコントロールされているが、インフォーマルな企業内訓練、すなわち OJT や仕事を通じたスキルアップといった能力開発の機会はコントロールされていない。また、Off-JT や自己啓発についても受講または実施したことのある年数はコントロールできているが、密度や内容等の中身にまでは踏み込めていない。

経験年数が1年増えたときの賃金プロファイルの傾きが男性のほうが急で、女性のほうが緩やかに計測されたのは、経験年数という変数のなかにこうした違いが含まれているからと推測できる。それでは、Off-JT や自己啓発の密度や内容、そして OJT や仕事を通じたスキルアップの機会は男女間でどのような違いがあるのでしょうか。

2節でも説明したように、本調査は2010年度の個人の能力開発の実施について、詳細に調査している。この情報を使って、次節ではこの点について明らかにしていく。

#### 4. 男女間の職業訓練機会の差

3節の分析から、女性の賃金には企業による教育訓練の受講と自己啓発の実施がプラスの影響を及ぼすことが明らかにされた。しかし、能力開発の実施が女性の賃金を引き上げるように作用しているものの、能力開発の実施をコントロールしても男女間の賃金格差は埋まらない。これらの結果をうけて立てられる仮説は、ここではコントロールできていない要因が男女間賃金格差の強い規定要因なのではないかということである。

本調査では、データ制約から直接的にこのことを検証することはできない。しかし、Off-JT や自己啓発の中身の違いを探るとともに、OJT 受講の男女間格差を探ることで、この仮説が正しいのか推測する手がかりとはなるだろう。そこで、以下では、Off-JT と自己啓発の男女間の違いを明らかにするとともに、研修や講演会等の Off-JT 以外の企業内での能力開発機会の男女間格差を明らかにする。

本節で分析に使用するデータは本調査の留置票である。OJT、Off-JT、自己啓発について詳細に聞いているからである。留置票では2010年度の能力開発について調査しているため、本節の分析対象は2010年度に雇用者だった2,714人とする。うち、男性は1,631人(60.1%)、女性は1,083人(39.9%)である。

本節の構成は以下のとおりである。まず Off-JT について確認し、次に自己啓発についてみていく。そして最後に、Off-JT 以外の企業内の能力開発機会について確認する。

##### (1) Off-JT

まず、Off-JT についてみていこう。ここでの Off-JT は留置票で「半日以上、ふだんの仕事から離れて参加する研修や講習会のこと」と定義されている。

男女別に Off-JT 受講について集計したのが図表7-8である。Off-JT に派遣された人の割合は男女間で9.5ポイントと大きな格差が確認される。そして、受講した人の受講日数をみると、男性の方が女性よりも日数の長いことがわかる。つまり、Off-JT を受けられるか否か

だけでなく、仮に受けた場合の受講日数、すなわち訓練密度までもが女性のほうが男性よりも低くなっていることがわかる。

図表 7-8 男女別、Off-JT 受講の有無と受講日数

|                     | 男性    | 女性    | 計     |
|---------------------|-------|-------|-------|
| Off-JT 受講の有無        | 37.2% | 27.7% | 33.5% |
| Off-JT 受講日数 (受講者のみ) |       |       |       |
| 半日程度                | 8.3%  | 14.5% | 10.3% |
| 1 日程度               | 17.0% | 18.0% | 17.4% |
| 2 日以上～1 週間未満        | 45.7% | 42.8% | 44.7% |
| 1 週間以上～2 週間未満       | 13.6% | 11.0% | 12.8% |
| 2 週間以上～1 カ月未満       | 9.4%  | 6.3%  | 8.4%  |
| 1 カ月以上              | 6.0%  | 7.5%  | 6.4%  |

Off-JT 受講機会と Off-JT 受講日数の規定要因について計量分析を行った結果が図表 7-9 である。(1)列は Off-JT 受講の有無に関してプロビット分析を、(2)列は Off-JT 受講日数に関して<sup>9</sup>トービット分析を行った結果である (ともに限界効果)。コントロールした変数は、性別、年齢、学歴、結婚の有無、子どもの数、女性ダミー×結婚ダミー、女性ダミー×子どもの数である。このような推計式とした理由は、男女の比較を 1 本の推計式で行いたかったからである。

この結果から、Off-JT 受講確率についても Off-JT 受講日数についてもほぼ同様の結果が得られており、年齢が上がるほど Off-JT 受講確率も受講日数も統計的に有意に下がる。年齢と勤続年数の相関は強いので、年齢が上がるほど勤続年数も上がり、Off-JT に派遣されることも少なくなることを示している。

女性に関する変数では、女性ダミー×結婚ダミーが統計的に有意にマイナスの結果が得られており、結婚している女性の Off-JT 受講確率ならびに Off-JT 受講日数はそれ以外の人とくらべて統計的に有意に下がることが示された。このことは、既婚女性はパート等の訓練機会の少ない仕事に就くことが多いことを示唆するものである。

<sup>9</sup> Off-JT 非受講の人は 0 日、Off-JT 受講した人で 1:半日は 0.5、2:1 日は 1、3:2 日以上 1 週間未満は 3.5、4:1 週間以上 2 週間未満は 13.5、5:2 週間以上 1 か月未満は 22、6:1 か月以上は 30 とした。

図表 7-9 Off-JT 受講規定要因についての推計結果（限界効果）

|                   | (1)                  | (2)                 | (3)                  | (4)                 |
|-------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|
|                   | Off-JT 受講の有無         |                     | Off-JT 受講日数          |                     |
| 女性ダミー             | -0.068***<br>[0.020] | 0.015<br>[0.032]    | -2.241***<br>[0.696] | 0.133<br>[1.074]    |
| 年齢                | -0.004**<br>[0.002]  | -0.004**<br>[0.002] | -0.164**<br>[0.065]  | -0.156**<br>[0.065] |
| 専門・短大・高専卒         | 0.055**<br>[0.026]   | 0.052**<br>[0.026]  | 1.843**<br>[0.859]   | 1.752**<br>[0.860]  |
| 大学・大学院卒<br>(中・高卒) | 0.152***<br>[0.024]  | 0.146***<br>[0.024] | 5.288***<br>[0.802]  | 5.106***<br>[0.803] |
| 結婚ダミー             | 0.078***<br>[0.027]  | 0.115***<br>[0.034] | 2.410***<br>[0.911]  | 3.610***<br>[1.173] |
| 子どもの数             | -0.010<br>[0.012]    | -0.002<br>[0.015]   | -0.254<br>[0.403]    | -0.114<br>[0.503]   |
| 女性×結婚             |                      | -0.094*<br>[0.050]  |                      | -3.069*<br>[1.818]  |
| 女性×子どもの数          |                      | -0.026<br>[0.024]   |                      | -0.561<br>[0.797]   |
| Observations      | 2,471                | 2,471               | 2,449                | 2,449               |
| Pseudo R-squared  | 0.026                | 0.030               | 0.011                | 0.012               |
| Log Lik           | -1535.312            | -1529.249           | -4006.137            | -4001.928           |
| Chi-square test   | 0.000                | 0.000               | 0.000                | 0.000               |

注1：図表 7-2 と同じ。

注2：(1)~(2)列はプロビット分析、(3)~(4)列はトービット分析を行った。

Off-JT 受講確率と受講日数は、女性のなかでも結婚している人が統計的に有意に少ないことが示された。それでは、男女間で Off-JT の中身に違いはあるのであろうか。このことを確認するために Off-JT の内容について集計したのが図表 7-10 である。受講した中でもっとも期間の長かったものについてその内容を尋ねた結果をみると、男性は「そのときの仕事だけではなく、やがて担当する仕事にも役立つ」内容であったとする人の割合が高く、女性では「そのときの仕事をよりよく行う上で役立つ」内容であったとする人の割合が高い。

さらに具体的な内容をみてみると、男女ともに「仕事に関連する専門的知識」のための研修であったとする人の割合が7割を超える。そして男性については、「コンプライアンス」、「資格取得のための研修」、「管理者向け研修」を受けた人の割合が高く、とくに「コンプライアンス」と「管理職向け研修」は女性との格差が大きい。一方女性については、「コンプライアンス」と答えた人に続いて、「社内の事務手続き・ルール」、「ビジネスマナー等の基礎知識」、「企業理念について」の研修を受けた人の割合が高く、男性よりも3.3~9.1ポイント割合が高い。

以上の結果から、女性のほうが基礎的な知識を身につけるための研修が多く、男性は将来ステップアップした際に担当する仕事も視野に入れた企業内訓練が行われていることがうかがえる。

図表 7-10 男女別、Off-JT の内容

|                              | 男性    | 女性    | 計     |
|------------------------------|-------|-------|-------|
| (Off-JT の内容、複数回答)            |       |       |       |
| そのときの仕事をするために必要最低限           | 31.0% | 32.4% | 31.5% |
| そのときの仕事をよりよく行う上で役立つ          | 57.1% | 64.1% | 59.3% |
| そのときの仕事だけではなく、やがて担当する仕事にも役立つ | 27.9% | 20.6% | 25.6% |
| そのときの仕事との関係がはっきりとわからない       | 5.5%  | 3.8%  | 4.9%  |
| 将来のキャリアや転職先でも役立つ             | 11.8% | 12.2% | 11.9% |
| その他                          | 2.3%  | 5.3%  | 3.3%  |
| (Off-JT の具体的な内容、複数回答)        |       |       |       |
| 仕事に関連する専門的知識                 | 72.5% | 76.3% | 73.7% |
| 資格取得のための研修                   | 19.8% | 16.8% | 18.8% |
| ビジネスマナー等の基礎知識                | 14.6% | 21.8% | 16.9% |
| 社内の事務的手続き・ルール                | 15.0% | 24.0% | 17.9% |
| 企業理念について                     | 15.0% | 18.3% | 16.0% |
| コンプライアンス                     | 41.6% | 27.1% | 37.0% |
| 評価者訓練                        | 5.5%  | 0.4%  | 3.9%  |
| 管理者向け研修                      | 18.7% | 5.0%  | 14.4% |
| 今後のキャリア設計                    | 4.1%  | 5.3%  | 4.5%  |
| 語学                           | 3.0%  | 1.5%  | 2.5%  |
| OA・コンピュータ                    | 7.2%  | 6.5%  | 7.0%  |
| コーチング                        | 8.6%  | 3.1%  | 6.9%  |
| プレゼンテーション                    | 7.1%  | 2.7%  | 5.7%  |
| ロジカルシンキング                    | 6.2%  | 0.8%  | 4.5%  |
| その他                          | 3.0%  | 6.5%  | 4.1%  |

## (2) OJT

次に、企業による訓練のうち OJT に着目しよう。2010 年度の仕事上の能力や知識を高める経験や活動（以下 OJT）が「あった」とする人の割合をまとめたのが図表 7-11 である。「本やマニュアルを読み、仕事を仕方を学ぶこと」は女性のほうが高い。それ以外の項目は男性の方があったとする人の割合は高く、とくに「部下や同僚に、仕事上の指導やアドバイスをすること」、「応援などで担当外の仕事を体験すること」「ミーティング等を通じて、仕事に役立つ情報を共有すること」で男女間の差が大きい。ただし、「上司や同僚から、仕事上の指導やアドバイスを受けること」は男女間の差は小さい。



図表 7-1-1 男女別、OJT 受講と仕事に関する変化

|                             | 男性    | 女性           | 計     |
|-----------------------------|-------|--------------|-------|
| (1: あった、0: なかった)            |       |              |       |
| 上司や同僚から、仕事上の指導やアドバイスを受けること  | 71.8% | 71.4%        | 71.6% |
| 部下や同僚に、仕事上の指導やアドバイスをする      | 69.6% | <u>54.4%</u> | 63.8% |
| 上司や同僚の仕事のやり方を見て学ぶこと         | 51.0% | <u>46.7%</u> | 49.4% |
| 本やマニュアルを読み、仕事の仕方を学ぶこと       | 65.8% | 69.4%        | 67.2% |
| 応援などで担当外の仕事を体験すること          | 42.7% | <u>35.6%</u> | 40.0% |
| ミーティング等を通じて、仕事に役立つ情報を共有すること | 60.6% | <u>52.6%</u> | 57.5% |
| (平均)                        |       |              |       |
| OJT の数                      | 3.6   | 3.3          | 3.5   |
| (1: 上昇、0: 変化なし/低下)          |       |              |       |
| 仕事の担当範囲                     | 49.3% | <u>40.8%</u> | 46.1% |
| 仕事のレベル                      | 47.7% | <u>36.6%</u> | 43.4% |
| 仕事上の責任の大きさ                  | 46.7% | <u>35.2%</u> | 42.3% |

注：下線部は男性よりも女性のほうが5ポイント以上低いことを意味する。

また、経験した OJT の数（以下 OJT 数）の平均をみると、男性のほうが女性よりも高く、男性の方が OJT の密度も高いことがわかる。仕事に関する変化をみると、「仕事の担当範囲」、「仕事のレベル」、「仕事上の責任の大きさ」のすべてで男性のほうが女性よりも上昇した人の割合が高く、その差も 8.5～11.5 ポイントと大きい<sup>10</sup>。

次に、とくに男女差が確認された仕事の担当範囲、仕事のレベル、仕事上の責任の大きさの3つの仕事上の変化の規定要因についてプロビット分析を行った。その推計結果をまとめたのが図表 7-1-2 である。(1)列、(3)列、(5)列は女性ダミーと結婚、子どもの数のクロス項を入れずに単純に男女間の違いをみるための推計である。これから、「仕事の担当範囲」、「仕事のレベル」、「仕事上の責任の大きさ」の3つすべてに関して、性別や学歴等の個人属性をコントロールしても、統計的に有意に男性よりも女性のほうがプラスに変化していないことが示された。

そして、女性のなかで結婚していることと子どもの人数が影響を及ぼすのかを検証するために行った推計結果が(2)列、(4)列、(6)列である。共通して示されたことは、結婚している女性は統計的に有意に仕事に関してプラスに変化していないということである。

<sup>10</sup> それぞれに関して、「幅広くなった」、「高くなった」、「大きくなった」とした人を 1、それ以外を 0 とする変数についての集計である。

図表 7-12 OJT 受講規定要因についての推計結果（プロビット分析、限界効果）

|                   | (1)                  | (2)                  | (3)                  | (4)                  | (5)                  | (6)                  |
|-------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                   | 仕事の担当範囲              |                      | 仕事のレベル               |                      | 仕事上の責任の大きさ           |                      |
| 女性ダミー             | -0.071***<br>[0.021] | 0.056*<br>[0.033]    | -0.097***<br>[0.021] | 0.037<br>[0.033]     | -0.104***<br>[0.021] | 0.025<br>[0.033]     |
| 年齢                | -0.005***<br>[0.002] | -0.005**<br>[0.002]  | -0.008***<br>[0.002] | -0.007***<br>[0.002] | -0.005**<br>[0.002]  | -0.004**<br>[0.002]  |
| 専門・短大・高専卒         | 0.063**<br>[0.026]   | 0.058**<br>[0.026]   | 0.048*<br>[0.026]    | 0.042<br>[0.026]     | 0.051*<br>[0.026]    | 0.045*<br>[0.026]    |
| 大学・大学院卒<br>(中・高卒) | 0.110***<br>[0.025]  | 0.100***<br>[0.025]  | 0.098***<br>[0.025]  | 0.087***<br>[0.025]  | 0.079***<br>[0.025]  | 0.069***<br>[0.025]  |
| 結婚ダミー             | 0.030<br>[0.029]     | 0.144***<br>[0.037]  | 0.035<br>[0.029]     | 0.135***<br>[0.037]  | 0.043<br>[0.028]     | 0.116***<br>[0.036]  |
| 子どもの数             | -0.002<br>[0.013]    | -0.019<br>[0.017]    | 0.001<br>[0.013]     | -0.006<br>[0.016]    | -0.003<br>[0.013]    | 0.002<br>[0.016]     |
| 女性×結婚             |                      | -0.258***<br>[0.049] |                      | -0.233***<br>[0.049] |                      | -0.174***<br>[0.051] |
| 女性×子どもの数          |                      | 0.031<br>[0.025]     |                      | 0.008<br>[0.025]     |                      | -0.023<br>[0.025]    |
| Observations      | 2,467                | 2,467                | 2,469                | 2,469                | 2,469                | 2,469                |
| Pseudo R-squared  | 0.014                | 0.023                | 0.019                | 0.028                | 0.015                | 0.023                |
| Log Lik           | -1678.403            | -1663.635            | -1658.013            | -1642.686            | -1656.347            | -1642.969            |
| Chi-square test   | 0.000                | 0.000                | 0.000                | 0.000                | 0.000                | 0.000                |

注：図表 7-2 と同じ。

以上の分析から、仕事の担当範囲、仕事のレベル、仕事上の責任の大きさの3つの仕事に関する変化は、女性のほうが男性よりもプラスに変化していないことが示された。この結果は、男性のほうが女性よりも同じ年齢であったとしても仕事に関してより豊富な経験をしていることを示唆するものである。さらに、女性のなかでも、結婚している女性はこうした仕事上のプラスの変化が少ないことも示された。こうした違いが積み重なって、現在の男女間賃金格差につながっていると考えられる。

### (3) 自己啓発

最後に、自己啓発の実施に男女間で違いがあるのかを確認しよう。自己啓発とは、労働者が就業時間外に勤務先の指示ではなく、自分の意思にもとづいて自身で費用を負担して行う能力開発のことである。

図表 7-13 男女別、自己啓発実施の有無、中身、時間数、費用

|                | 男性    | 女性    | 計     |
|----------------|-------|-------|-------|
| 自己啓発実施の有無      | 28.8% | 22.6% | 26.4% |
| 自己啓発の中身（実施者のみ） |       |       |       |
| 語学系            | 14.6% | 14.5% | 14.6% |
| IT・情報処理系       | 20.0% | 12.0% | 17.2% |
| 技術・技能系         | 33.0% | 27.4% | 31.1% |
| ビジネス・事務系       | 33.5% | 31.2% | 32.7% |
| その他            | 17.5% | 33.3% | 22.9% |
| 合計時間数（実施者のみ）   |       |       |       |
| 8 時間未満         | 9.0%  | 12.8% | 10.3% |
| 8～24 時間未満      | 18.3% | 27.5% | 21.4% |
| 24～48 時間未満     | 20.6% | 19.1% | 20.1% |
| 48～100 時間未満    | 32.1% | 24.0% | 29.4% |
| 100 時間以上       | 20.1% | 16.7% | 18.9% |
| 合計費用（実施者のみ）    |       |       |       |
| 1 万円未満         | 36.8% | 37.7% | 37.1% |
| 1～3 万円未満       | 28.2% | 26.5% | 27.6% |
| 3～5 万円未満       | 11.2% | 14.4% | 12.3% |
| 5～10 万円未満      | 11.9% | 7.9%  | 10.6% |
| 10 万円以上        | 11.9% | 13.5% | 12.5% |

男女別に自己啓発の実施の有無を集計したのが図表 7-13 である。自己啓発を実施した人の割合は男性のほうが女性よりも高い。かつ、実施時間数は女性のほうが短い。費用については、女性のほうが 1 万円未満の割合も、10 万円以上の割合も高くなっている。

自己啓発の中身を確認すると、男性はビジネス・事務系について、技術・技能系、IT・情報処理系の自己啓発を行っている人の割合が高い。一方女性は、その他がもっとも高く、多様な内容となっている。

それでは、女性は自己啓発を実施するうえでなにを問題点と感じているのであろうか。集計結果は図表 7-14 である。

まず、そもそも自己啓発に関心のない人は、わずかな差ではあるが男性のほうが割合が高い。そして、女性は男性とくらべて「特に困ったことはない」人が少なく、女性のほうが自己啓発実施に問題を感じている人の割合が高い。

次に、自己啓発実施上の問題点がある人に限定して個別の理由をみていくと、女性は、「家事・育児・介護などで忙しい」、「費用を負担できない」という時間的制約と金銭的制約をあげる人の割合は 5 割を超える。また、男性も「費用を負担できない」とする人の割合は半分

を超える。

図表 7-14 男女別、自己啓発実施上の問題点

|                           | 男性    | 女性    |
|---------------------------|-------|-------|
| そもそも自己啓発に関心がない            | 9.3%  | 6.0%  |
| 自己啓発に関心がある                | 90.7% | 94.0% |
| うち、特に困ったことはない             | 34.7% | 18.5% |
| うち、なんらかの問題がある             | 65.3% | 81.5% |
| (複数回答)                    |       |       |
| 家事・育児・介護などで忙しい            | 20.5% | 57.5% |
| 費用を負担できない                 | 58.8% | 56.4% |
| どこで学べばよいのかわからない           | 19.6% | 25.5% |
| 信頼のおける教育訓練機関がわからない        | 19.7% | 18.6% |
| どのような能力や知識を身につけたらよいかわからない | 22.5% | 22.0% |
| 取得すべき資格がわからない             | 16.3% | 18.8% |
| その他                       | 7.0%  | 3.6%  |

図表 7-13 から女性のほうが自己啓発の実施確率も実施時間数も少ないことが示されたが、最後に、その他の属性をコントロールしても男女間格差が確認されるのかを確認しておこう。自己啓発の実施と実施時間数の規定要因について計量分析を行った結果は図表 7-15 である。推計式の構造は Off-JT と OJT の規定要因の場合と同じ構造であるが、自己啓発の場合、費用を負担できるか否かも実施を規定する要因であると考えられるので、家計収入もコントロールする。

まず、(1)列と(3)列から、学歴や結婚、子どもの有無といった属性をコントロールしても、女性のほうが男性よりも自己啓発の実施確率も時間数も統計的に有意に少ないことが示された<sup>11</sup>。そして、(2)列と(4)列の女性×結婚、女性×子どもの数をコントロールした結果をみると、女性のなかでも結婚している人の自己啓発実施確率と時間数が少ないことが示された。

<sup>11</sup> Hara (2011)でも同様の結果が報告されている。

図表 7-15 自己啓発実施の規定要因についての推計結果（限界効果）

|                   | (1)       | (2)       | (3)       | (4)       |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                   | 自己啓発実施の有無 |           | 自己啓発時間数   |           |
| 女性ダミー             | -0.038**  | 0.033     | -9.847**  | 2.996     |
|                   | [0.019]   | [0.030]   | [4.547]   | [6.864]   |
| 年齢                | -0.003    | -0.003    | -0.518    | -0.512    |
|                   | [0.002]   | [0.002]   | [0.426]   | [0.427]   |
| 専門・短大・高専卒         | 0.145***  | 0.143***  | 30.496*** | 30.212*** |
|                   | [0.027]   | [0.027]   | [5.907]   | [5.910]   |
| 大学・大学院卒<br>(中・高卒) | 0.234***  | 0.228***  | 53.566*** | 52.455*** |
|                   | [0.025]   | [0.025]   | [5.709]   | [5.714]   |
| 結婚ダミー             | -0.011    | 0.039     | -1.476    | 7.486     |
|                   | [0.026]   | [0.033]   | [6.088]   | [7.844]   |
| 子どもの数             | -0.008    | -0.010    | -2.124    | -2.407    |
|                   | [0.012]   | [0.015]   | [2.750]   | [3.472]   |
| 女性×結婚             |           | -0.117*** |           | -22.716*  |
|                   |           | [0.043]   |           | [12.216]  |
| 女性×子どもの数          |           | 0.001     |           | 0.040     |
|                   |           | [0.023]   |           | [5.425]   |
| 家計収入              | 0.000     | 0.000     | 0.012*    | 0.013*    |
|                   | [0.000]   | [0.000]   | [0.007]   | [0.007]   |
| Observations      | 2,391     | 2,391     | 2,335     | 2,335     |
| Pseudo R-squared  | 0.050     | 0.054     | 0.017     | 0.018     |
| Log Lik           | -1315.621 | -1310.229 | -4070.220 | -4067.057 |
| Chi-square test   | 0.000     | 0.000     | 0.000     | 0.000     |

注1：図表7-2と同じ。

注2：(1)~(2)列はプロビット分析、(3)~(4)列はトービット分析を行った。

## 5. まとめ

本章では、女性の賃金プロファイルと職業能力開発の関係を男性との比較を通じて明らかにした。具体的には、労働市場での実際の経験年数を使って女性の賃金プロファイルを推計し、過去の能力開発が現在の賃金に与える影響を示すとともに、女性の能力開発の現状を明らかにした。まず、本章の分析からのファクトファインディングをまとめると、以下のとおりである。

- 1) 潜在経験年数を使って賃金プロファイルを推計した場合よりも、実際の経験年数を使って推計した場合のほうが、男女ともに賃金プロファイルの傾きは急になる。すなわち、潜在経験年数を使って賃金プロファイルを推計すると、実際よりフラットに推計されてしまい、市場での経験が賃金に及ぼす影響が過小に推計されてしまうと考えられる。また、男

性と女性では、女性の推計のほうがこのバイアスがより大きいことが示された。

- 2) さらに Off-JT と自己啓発の実施年数をコントロールして賃金プロファイルを推計すると、経験年数だけを使って推計した場合よりも賃金プロファイルの傾きは緩やかになる。すなわち、経験年数だけを使った推計では、この変数のなかに Off-JT といった訓練の要素も含まれていて、経験年数の効果を過剰推計していると考えられる。
- 3) Off-JT や自己啓発の実施年数が増えると、女性の賃金は統計的に有意に上昇することが示された。つまり、女性が過去に行った能力開発は、現在の賃金にプラスに影響を及ぼすと考えられる。
- 4) 就業中断年数が長くなると女性の賃金にマイナスの影響を及ぼすが、Off-JT と自己啓発の実施年数をコントロールするとそのマイナスの影響はわずかではあるが小さくなる。
- 5) ただし、Off-JT は過去1年に行ったもののみが統計的に有意に現在の賃金にプラスの影響を与えるのみで、それ以前に行った Off-JT は必ずしも現在の賃金には影響を及ぼしていないことが示された。
- 6) 一方、自己啓発は過去8年前までに行ったものまで現在の賃金に統計的に有意にプラスの影響を与えている。自己啓発の場合、かなり以前に行ったものでも現在の賃金にプラスの影響を及ぼすことが示された。
- 7) ただし、男女間賃金格差は Off-JT や自己啓発の実施の違いをコントロールしても埋まらないことが示された。
- 8) つづいて、男女の間での能力開発の違いを Off-JT、OJT、自己啓発のそれぞれについて検証した。まず、Off-JT の受講確率と受講時間は男性のほうが女性よりも統計的に有意に大きいことが示された。さらに、Off-JT の内容をみると、男性は「そのときの仕事だけではなく、やがて担当する仕事にも役立つ」内容であったとする人の割合が高く、女性では「そのときの仕事をよりよく行う上で役立つ」内容であったとする人の割合が高かった。
- 9) 次に、OJT に関する結果をみると、仕事の担当範囲、仕事のレベル、仕事上の責任の大ききの3つの仕事上の変化において、女性のほうが統計的に有意にプラスの変化を経験することの少ないことが示された。
- 10) 最後に自己啓発の結果をみると、男性よりも女性のほうが自己啓発の実施確率ならびに実施時間数も統計的に有意に少ないことが示された。

以上の分析結果から、女性の能力開発の促進は、人的資本理論が予測するように、女性の賃金にプラスの影響を及ぼすと考えられる。その一方で、女性は男性とくらべて能力開発の機会が少ないことも示され、このことが女性の賃金が高くないこと、ひいては男女間賃金格差が縮小しない原因の一部であると思われる。もちろん女性の自己選択の結果として女性は能力開発をしないことを選んでいられる可能性もあるが、能力開発の機会が少ないために女性の賃金が低くなっているのであれば、これは改善されてしかるべきであろう。そこで、以

下では、女性の能力開発の促進を支援するために何ができるかを考えていきたい。

まず Off-JT と自己啓発の賃金に及ぼす効果をくらべると、自己啓発のほうがその効果は大きく、かつより以前の実施であっても現在の賃金に効果を及ぼすという違いがみられた。その理由は何であろうか。

第1に、女性の Off-JT はそのとき担当している仕事に役立つものであることが多いことから推測されるように、女性は企業にとって長期育成の対象でないと捉えられていることが多く、長期的にみて役に立つスキルを付与されていない可能性が示唆される。第2に、女性は出産・育児のためにいったん離職し、別の会社に再就職することも多い。再就職した場合に、以前に勤めていた会社で受けた Off-JT は部分的にしか役に立たず、賃金へのプラスの効果も小さくなったのかもしれない。

以上の結果を踏まえると、女性の自己啓発の実施をサポートすることは有用な支援策であると考えられる。自己啓発の実施は統計的に有意に女性のほうが少なく、とくに結婚している女性で統計的に有意にマイナスとなっている。また、自己啓発実施の阻害要因として、「育児・家事等で忙しい」こと、「費用を負担できない」ことが女性で挙げられている。このことを考えると、教育訓練給付金のように金銭的な支援がまずは有用であろう。

また、Off-JT の受講が女性の賃金にプラスに作用することから、女性の企業内訓練の機会を質・量ともに拡大することも有用であると思われる。しかしながら、本章の分析結果から、女性は平均的に勤続年数の短い労働力であるために、企業に、訓練とくに長期育成を考慮した訓練を差し控えさせることになっていることが推測される。

こうしたことを変えていくためには、家庭内での男女間の役割分担意識を変えることが必要となるであろう。女性も労働市場でキャリア展開する労働者であるという認識を社会に普及させ、女性もキャリア発展しやすい社会の構築が必要である。そのためには、夫と妻それぞれのキャリア展開と家計生産とのバランスにもよるだろうが、フェアな家事分担の実現が求められるであろう。

最後に、本章の分析に残された研究課題についてまとめておきたい。本章では、1年前の能力開発の実施も10年前の能力開発の実施も同じ価値をもつとして取り扱った。つまり、過去の能力開発の実施を割り引かずに評価している。しかし、過去の能力開発によって形成された人的資本は年数とともに減耗すると仮定するほうが自然であろう。よって、本章の分析結果は能力開発が劣化しないという強い仮定のもと推計された暫定的な値であり、過去8年前までに実施した自己啓発が賃金にプラスの影響を及ぼすことが示されてはいるが、減耗も考慮に入れたらより短い期間しか影響を及ぼさないかもしれない。能力開発の劣化も分析フレームワークに取り入れた分析を行い、より厳密な分析を行うことが将来に残された課題である。

参考文献

(日本語文献)

- 川口大司 (2011) 「ミンサー型賃金関数の日本の労働市場への適用」, 阿部顕三・大垣昌夫・小川一夫・田淵隆俊 (編) 『現代経済学の潮流 2011』, 第3章, pp.67-98.
- 黒澤昌子 (2006) 「個人の Off-JT、OJT の受講を決める要因」, 労働政策研究・研修機構, 『企業の行う教育訓練の効果及び民間教育訓練機関活用に関する研究結果』, 資料シリーズ No.13, 第3部第2章: pp.36-55.
- ベッカー, ゲーリー S. (1976) 『人的資本』, 佐野陽子訳, 東洋経済新報社.

(英語文献)

- Hamaaki, Junya, Masahiro Hori, Saeko Maeda, and Keiko Murata (2010) “Is the Japanese Employment System Degenerating? Evidence from the Basic Survey on Wage Structure,” ESRI Discussion Paper Series No.232, Economic and Social Research Institute, Cabinet Office, Tokyo Japan.
- Hara, Hiromi (2011) “What Motivates Worker-Initiated Training in Japan?: The Role of Information and the Effects of Self-development,” mimeo. (2011年度日本経済学会秋季大会報告論文)
- Hashimoto, Masanori and John Raisian (1985) “Employment Tenure and Earnings Profiles in Japan and the United States,” *American Economic Review*, Vol.75, No.4, pp.721-735.
- Mincer, Jacob and Yoshio Higuchi (1988) “Wage Structures and Labor Turnover in the United States and Japan,” *Journal of the Japanese and International Economies*, Vol.2, pp.97-133.
- Mincer, Jacob and Solomon Polachek (1974) “Family Investments in Human Capital: Earnings of Women,” *Journal of Political Economy*, Vol.82, No.2, Part 2: Marriage, Family Human Capital, and Fertility, pp.S76-S108.
- Miyoshi, Koyo (2008) “Male-female wage differentials in Japan,” *Japan and the World Economy*, Vol. 20, No.4, pp.479-496.