

# 労働政策 レポート

Volume

12

THE JAPAN

## 職業訓練及びキャリアコンサルティングの 統計的手法による効果検証

JILPT主任研究員/下村英雄 2019.3

INSTITUTE FOR

LABOUR POLICY AND TRAINING

独立行政法人 労働政策研究・研修機構

## まえがき

職業訓練及びキャリアコンサルティングについては、これまで継続的にその効果の検討・検証が求められてきた。

現在、先進各国において、職業訓練及びキャリアコンサルティングを含むキャリアガイダンス施策を一定のエビデンスに基づいて議論しようとする動向がみられるが、それらの動向をふまえて、本研究では、既存データの再分析による職業訓練及びキャリアコンサルティングの効果を検討することを目的とした。

特に、本研究では、職業訓練及びキャリアコンサルティングの効果を検証するにあたって、おもに行動計量学（心理学）における傾向スコア・マッチングの手法を用いた先行研究を参照した。傾向スコア・マッチングによって職業訓練の受講者・非受講者、キャリアコンサルティングの経験者・非経験者の属性や特徴を均質化することができ、職業訓練及びキャリアコンサルティングが就職・満足感・収入などに与える影響を、相当程度まで、職業訓練及びキャリアコンサルティングそのものに一意に求めることが可能となる。

本研究の検討の結果、職業訓練の受講者は非受講者に比べて、①就職率が高い、②前職の賃金が低かった場合、就職先の賃金が高い、③「社会保険・社会福祉・介護事業」「その他の事業サービス業」等の産業に就職する割合が高かった。またキャリアコンサルティングの経験者は非経験者に比べて、①総じて満足感が高い、②職業能力に自信がある、③転職経験を一定にした場合には収入が高い、④企業外キャリアコンサルティングでは転職が多いが企業内キャリアコンサルティングでは転職が少なかった等の結果が示された。

以上の結果から、職業訓練については、①就職率向上に一定の効果がみられるので就職後の定着を高める方策の検討、②個人の状況に応じた適切な職業訓練の提供、③職業訓練手法の継続的な検討などについて示唆を行った。キャリアコンサルティングについては、①転職に伴うキャリアコンサルティングの重視、②エビデンスに基づいたキャリアコンサルティング施策の再検討、③キャリアコンサルティングのより現状に即した理解等について示唆を行った。

本稿が、職業訓練及びキャリアコンサルティングを含めた今後の人材育成支援施策の展開に資するところがあれば幸いである。

2019年3月

独立行政法人 労働政策研究・研修機構  
理事長 樋口 美 雄

執筆担当者

氏名

所属

下村 英雄

労働政策研究・研修機構 キャリア支援部門主任研究員

# 目 次

<b>I. 問題</b> .....	1
1. 目的と概要.....	1
2. 職業訓練・キャリアコンサルティング等の効果検証の意義 .....	1
(1) 職業訓練・キャリアコンサルティングの効果測定の先行研究 .....	1
(2) 本研究の意義.....	3
(3) 職業訓練とキャリアコンサルティングを同一の枠組みで研究する背景.....	4
3. ランダム化比較試験と傾向スコア・マッチング .....	6
(1) ランダム化比較試験に対する注目 .....	6
(2) ランダム化比較試験の課題.....	8
(3) 傾向スコア・マッチング .....	9
4. 本研究で使用するデータ .....	11
(1) 訓練受講者データ .....	11
(2) キャリアコンサルティング経験者データ .....	12
<b>II. 訓練受講者データの分析</b> .....	14
1. 傾向スコア・マッチングの手続き .....	14
2. 職業訓練受講の効果.....	17
<b>III. キャリアコンサルティング経験者データの分析</b> .....	29
1. 傾向スコア・マッチングの手続き .....	29
2. キャリアコンサルティング経験の効果.....	32
<b>IV. 考察</b> .....	41
1. 結果の概要.....	41
2. 職業訓練に関する考察・示唆 .....	41
3. キャリアコンサルティングに関する考察・示唆 .....	42

# I. 問題

## 1. 目的と概要

本研究では、既存データの再分析による職業訓練・キャリアコンサルティングの効果の検証を目的とする。特に、本研究では、おもに行動計量学（心理学）における傾向スコア・マッチングの手法を用いた先行研究を参照して、職業訓練及びキャリアコンサルティングの検討を行う。

具体的には、職業訓練の受講が労働者の就業及び職業能力開発等に対していかなる効果を与えるのか、また、それが各属性・各要因との関連でいかに異なるのかを検証する。特に、本研究では、厚生労働省が保有する訓練受講者データ等の提供を受け、職業訓練に関する統計調査等のデータに厳密な統計分析手法を用いた再分析を行う。

併せてキャリアコンサルティングの効果に関しても既存データを用いた統計的手法による検討を行う。キャリアコンサルティング及び職業訓練は併せて検討を行うことで相乗効果が期待されることから、本研究で同一の枠組みで検討を行うこととした。特に、キャリアコンサルティングの効果に関しては従来から継続的に議論がなされてきたが、引き続き有意義な知見を示す必要があることから、今回、関連するデータの再分析を行うこととした。

なお、本研究は、厚生労働省より要請のあった課題研究「職業訓練・キャリアコンサルティングの統計的手法による効果検証」に応えたものであり、データの提供その他の協力を受け、今後の職業訓練施策及びキャリアコンサルティング施策に資するべく行われた。

## 2. 職業訓練・キャリアコンサルティング等の効果検証の意義

### (1) 職業訓練・キャリアコンサルティングの効果測定の先行研究

職業訓練及びキャリアコンサルティングを含めたキャリアガイダンス<sup>1</sup>（以下、職業訓練等と略す）を一定のエビデンスによって議論しようとする傾向は、先進国では特に根強い。

職業訓練等のエビデンスに対する強い関心が示されているものとして、例えば、CEDEFOP（欧州職業訓練開発センター、2015）<sup>2</sup>では、冒頭よりエビデンスの語句が頻出し、「すべての市民が雇用可能性とよりよい生活を確保すべく自らの能力を開発できるように包摂的な学習環境を作り上げるため、職業訓練政策を支援するエビデンスベース及びその枠組みを確立

---

1 欧州においては、日本で言うキャリアコンサルティングを含むキャリアカウンセリング・キャリア相談を生涯にわたるキャリアガイダンス施策の重要な要素と捉え、生涯学習支援と極めて関わりが深いものと捉える。その上で、生涯学習と職業訓練（特に CVET 継続的職業教育訓練）を同列に捉えるため、結果的に、日本で言うキャリアコンサルティングは広く職業訓練と同様の範疇の施策・政策として扱われる場合が多い（OECD, 2010；CEDEFOP, 2011a；2011b（労働政策研究・研修機構, 2014 訳））。なお、上記の議論にも示されるとおり、本稿では、欧州キャリアガイダンス論の用語法に習い、日本で言うキャリアコンサルティング、いわゆるキャリアカウンセリング、キャリアガイダンスなどの用語を、相互に交換可能な用語として厳密に区別せずに用いる。

2 CEDEFOP (2015) Stronger VET for better lives Cedefop's monitoring report on vocational education and training policies 2010-14. CEDEFOP.

する (p.1)」ことを目標として掲げている。同様に、OECD (2010)<sup>3</sup>は「適切な政策決定には、何がうまくいっていて何がうまくいかないのかを識別し、さまざまな選択肢の有効性、コスト、及び実現可能性を評価するための強力な証拠基盤が必要である (p.155)」と述べ、職業訓練等が労働市場に与える効果に関するデータを強化することを勧めている。

さらに、欧州で盛んなキャリアガイダンス研究では、OECD、ILOなどの公的機関が2000年代以降に出版した報告書等で「エビデンス」「アウトカム」「クオリティアシュアランス(質保証)」などの用語を頻繁に用いている。これを、キャリアガイダンス研究では、ステークホルダーに対するアカウントビリティの議論の延長線上で捉える。すなわち、キャリアガイダンス施策の推進にあたって各方面に協力を仰がなければならず、そのため、逐次、説明責任を果たす必要があることから、結果的に、施策のエビデンス・アウトカム・クオリティの議論が必要になると認識されている。

また、こうしたエビデンスに対する問題関心は単に掛け声として唱導されるにとどまらず、田辺(2006)<sup>4</sup>で示されているとおり、以前から、職業訓練の領域では効果検証を試みた先行研究が多い。アメリカを中心に、訓練プログラム等の労働市場政策の評価に対する問題関心が高く、既に Heckman, Lalonde & Smith (1999)<sup>5</sup>、黒澤(2001)<sup>6</sup>、労働政策研究・研修機構(2004)<sup>7</sup>など、幅広く研究報告がなされている。

さらに、これらの研究動向に連なる形で、職業能力開発総合大学校能力開発研究センター(2012)<sup>8</sup>では、公共職業訓練の効果測定手法に関する調査研究を行っている。労働政策研究・研修機構(2013)<sup>9</sup>では、ジョブ・カード制度における雇用型訓練の効果と課題を求職者追跡調査及び制度導入企業ヒアリング調査によって検討している。黒川・小原(2018)<sup>10</sup>では、大阪わかものハローワークにおける就職活動支援プログラムの効果を検証している。労働政策研究・研修機構(2015)<sup>11</sup>では、求職者支援制度の利用者を対象に訓練前調査、訓練後調査、追跡調査の3時点の縦断調査を実施して、求職者支援訓練の効果を検討している。

---

3 OECD (2010). Learning for jobs. Paris: OECD.

4 田辺智子(2006),『エビデンスに基づく教育—アメリカの教育改革と What Works Clearinghouse の動向—』,日本評価研究 6-1.

5 Heckman, J.J., R. J. Lalonde and J.A. Smith (1999). The economics and econometrics of active labor market programs, Ashenfelter, O. and D. Vard(Eds.) Handbook of Labor Economics Amsterdam: North-Holland, 1865-2097.

6 黒澤昌子(2001). 職業訓練施策の評価:非実験的及び実験的方法による検証のレビュー 経済研究 明治学院大学 120 1-22.

7 労働政策研究・研修機構(2004). 労働市場政策の効果に係る定量的評価の欧米における先行研究についての調査 労働政策研究報告書 No.L-4 労働政策研究・研修機構.

8 職業能力開発総合大学校能力開発研究センター(2012). 公共職業訓練の効果測定手法に関する調査研究 職業能力開発総合大学校能力開発研究センター調査研究報告書 No.153

9 労働政策研究・研修機構(2013). ジョブ・カード制度における雇用型訓練の効果と課題—求職者追跡調査及び制度導入企業ヒアリング調査より 労働政策研究報告書 153 労働政策研究・研修機構

10 黒川博文・小原美紀(2018). 就職活動支援プログラムが求職者の意識や意欲に与える影響—大阪わかものハローワークにおける「就活クラブ」の事例 日本労働研究雑誌

11 労働政策研究・研修機構(2015). 求職者支援制度利用者調査—訓練前調査・訓練後調査・追跡調査の3時点の縦断調査による検討 労働政策研究報告書 181 労働政策研究・研修機構.

## (2) 本研究の意義

本研究では、これら職業訓練等の先行研究の問題意識を引き継ぐ形で、改めて統計的手法による効果検証を行う。先行研究が多々見られるなか、本研究を行う意義として以下の3点を指摘できる。

第一に、職業訓練等の効果は上述の先行研究でなされているとしても、未だ、その研究量は十分と言える水準にはなく、数多くの研究を行い、研究知見を蓄積していく必要がある。特に、政策研究においても「メタ分析」の用語が広く認知されるようになるなど、単一の研究だけでなく複数の研究知見を比較・統合することによって実証的な議論を行うべきであることが知られるようになっている。その点、職業訓練の効果に関する研究は、知見を統合して論じるには未だ十分な量が確保されておらず、継続して多数の研究が厚みを持って実施される必要がある。

第二に、政策研究において実証的でエビデンスに基づいた議論が推奨されるに至った背景には、各種の政策・施策が公的な予算で推進される以上、相応の根拠に基づいた説明が求められていることが挙げられる。労働政策研究・研修機構(2013)<sup>12</sup>で指摘したとおり、先進諸外国のスキル政策においては「スキル政策を立案する上で、(中略)労働者が実際にどのようなスキルを身に付けているのかを実測し、その結果をもとに不足しているスキル、習得すべきスキルを考えていこうとする」実証的な政策推進への志向性がある。これは、いずれの国においても「国民のスキル形成に割ける公的リソースは限られており、どのような対象層のどのようなスキルに優先的に投資すべきか」の判断を、一定の実証的な根拠に基づいて行う必要性があるためである。

第三に、職業訓練を行う側の観点からは、上述のとおり職業訓練等の効果に関する検討を継続することで、職業訓練の内容、方法、講師等について、多角的な観点から、従来にも増して一層充実した議論を行えるということも重要である。例えば、職業訓練の効果については、既に、職業能力開発総合大学校基盤整備センター(能力開発研究センター)などで継続的に研究・報告がなされている。上述の職業能力開発総合大学校能力開発研究センター(2012)の研究の他に、「中高年再就職支援訓練プログラムの開発及び検証実施に関する調査・研究」(2017年、調査研究報告書 No.173)、「職業訓練の質保証に係る要員養成に関する調査研究-報告書-」(2011年、調査研究報告書 No.155)、「離職者訓練における職業能力評価のあり方に関する調査研究」(2010年、調査研究報告書 No.146)など、職業訓練プログラムの検証、質保証、訓練によって獲得された能力の評価等に関する豊富な研究蓄積がある。また、キャリアコンサルティングに関する研究も「ライフステージに応じたキャリア形成のためのモデルケース研究-相談者の特徴と支援の方向性-」(2006年、調査研究報告書 No.133)、「職業能力開発施設における集団によるキャリア・コンサルティングの手法研究」

---

12 労働政策研究・研修機構(2013). 成人の職業スキル・生活スキル・職業意識 JILPT 調査シリーズ 107.

(2005年、調査研究報告書 No.126)などがなされている。これら重要な先行研究に加えて、本研究で行う統計的な手法による職業訓練効果も併せて検討することで、どのような内容の訓練を、どのような方法で、誰が指導するのかという知見を豊かにし、今後のより良い職業訓練に結びつけ得る可能性がある。

### (3) 職業訓練とキャリアコンサルティングを同一の枠組みで研究する背景

なお、本研究は、厚生労働省より要請のあった課題研究「職業訓練・キャリアコンサルティングの統計的手法による効果検証」に応えたものであり、ともに日本の人材開発行政における重要施策である職業訓練およびキャリアコンサルティングについて、同一の統計的手法を用いて効果検証を行うよう要請があったため同一の枠組みで検討を行った。

また、この点については、本稿冒頭で述べたとおり、欧州のキャリアガイダンス論を中心に職業訓練とキャリアコンサルティング（キャリア相談）をキャリアガイダンス施策として一括して捉える傾向があり、そうした海外の先行研究の枠組みもふまえて、両者をあわせて検討を行うこととした。

ただし、これら便宜上の理由に加えて、職業訓練とキャリアコンサルティングを同じ手法で同一の枠組みで検討する意義として、より実質的な意味・意義があるので補足する。

具体的には、職業訓練とキャリアコンサルティングは双方ともに、労働者個人の就労・学習・発達といったキャリア心理学が従来から焦点を当ててきた領域に関わるため、職業訓練とキャリアコンサルティングを連動させた場合、一定の相乗効果が期待できるという認識が重要となる。この相乗効果に向けた将来的な研究の基礎として、両者を同一の枠組みで検討する意義を見出すことができる。

例えば、小林(2018)<sup>13</sup>では、離職者訓練(委託訓練)における職業訓練効果の考察を行っている。特に注目すべきは「職業訓練の効果は、正しくは、職業訓練のプロセスで生じる受講者の変化の全体像をもって測るべき(p.92)」という問題意識であり、単に技能・知識の伝達による効果以外にも、様々な効果を含み込むものとして考える必要性を指摘し、職業訓練を実施する者と職業訓練を受ける者の相互作用に注目して詳しい分析を行っている。こうした対人的な相互作用こそは、従来からキャリアコンサルティングが着目してきたものであり、ここに職業訓練とキャリアコンサルティングの共通点を指摘できる。

また、小林(2018)に先立つ小林(2016)<sup>14</sup>では「離職者訓練受講者への心理的支援の研究」を行っている。離職者訓練及び就労支援に心理的支援プログラムを併せて行っている訓練施設と、行っていない訓練施設の比較を行った結果、「短期的な視点での就職ではなく、長期的な視点での就職、つまり自律型キャリア形成ができるような心理的支援を含めた就職支

---

13 小林仁(2018). 離職者訓練(委託訓練)における職業訓練効果の一考察—職業訓練講師の意識と訓練生への働きかけを中心にして 経済科学論究 15 89-101.

14 小林仁(2016). 離職者訓練受講者への心理的支援の研究 日本労働研究雑誌 667 79-91.



援が必要であり、それが結果的に訓練効果につながる (p.79)」ことを指摘している。

同様に、職業能力開発総合大学校能力開発研究センター (2012) では、「訓練受講効果」に着目している。職業訓練は、一般的には、特定の技能形成・スキル習得を目的に行われ、その技能形成・スキル習得の結果として就職が上首尾になされたか否かを最終的な従属変数として考えることが多い。しかしながら、先行研究は技能形成・スキル習得のみならず、それ以外の有形無形の効果を含めた職業訓練を受けることそのものの効果として「訓練受講効果」があると指摘している。

こうした「訓練受講効果」がみられる理由として、小林 (2018) は、職業訓練の受講者は通常、失業者であり、失業状態にあることがすなわちストレスフルな状態にあり、職業訓練の受講者は、その点で、一般的な企業研修やセミナー受講者とは異なることを指摘している。そのため、「従来、職業訓練講師はこうしたスキル習得 (技能形成) に特化する存在として考えられてきたが、本稿の分析からは、訓練生から訓練以外のプライベートなことを泣きながら相談されるなど、いわゆる就労準備支援の一部ともいえるような就労困難を引き起こすことにつながる問題への対応を迫られる場面がある (小林, 2018 p.99)」。結果的に、「就労困難を引き起こすことにつながる問題への対応」を提供することが多いために、職業訓練を受けることそのものの効果として「訓練受講効果」があると述べる。

これらの指摘を総合すると、職業訓練とキャリアコンサルティングには比較的、共通した側面があることが示唆される。そして、その共通性から、職業訓練と併せて行われるべきキャリア形成支援として、日本の労働行政で言うところのキャリアコンサルティング施策、より一般的に公的なキャリアガイダンス施策を考へることとなる。職業訓練を受けることそのものに、そもそも効果がある可能性があり、かつ、そこに対人相互作用によるキャリアコンサルティングにも類似した効果がみられるのであれば、両者の間に共通点を見出し、共通の枠組みで分析を行う根拠となる。また、職業訓練とキャリアコンサルティングに相乗効果のようなものも指摘できる可能性がある。

以上の問題意識に基づいて、本研究では、職業訓練とキャリアコンサルティングの双方を同じ枠組みで分析を行って、一定の知見を得ることとした。

### 3. ランダム化比較試験と傾向スコア・マッチング

#### (1) ランダム化比較試験に対する注目

職業訓練の効果を検証するにあたって、本研究では、Rosenbaum & Rubin (1983)<sup>15</sup>が提案した傾向スコア (propensity score) を用いた調査データの調整の手法 (いわゆる傾向スコア・マッチング手法) を用いる。

傾向スコア・マッチング手法の説明にあたっては、この手法に先立ってランダム化比較試験 (Randomized Controlled Trial, RCT) の説明が必要となる。ランダム化比較試験 (RCT) は、人を介入群と対照群にランダムに割り当てて、何らかの介入を行い、その介入の効果をみる実験的な手法である。そして、通常、ランダム化比較試験 (RCT) によって検討された研究結果を2つ以上集めてメタ分析を行った結果が、最も質の高いエビデンスとされる。

例えば、職業訓練の効果を知るには、職業訓練の受講群と非受講群の比較を行いたい。しかしながら、受講群と非受講群の比較を正確に行うには、両群に何らかの一定の傾向や特徴が無いようにランダムに人を割り当てたい。すなわち、両群は職業訓練の受講以外には何ら特別な差のない群としたい。なぜなら、仮にそうでない場合、受講群と非受講群に観察された差を職業訓練の受講の有無に一意に帰することができず、職業訓練の効果を正しく判断することが困難となるからである。

この職業訓練の受講群と非受講群にランダムに人を割り当てて、その効果を検証する手法が広く知られる言葉となったランダム化比較試験 (RCT) である。ランダム化比較試験の特徴は一般的には受講群と非受講群のように介入群と対照群に分けて両者を比較することであると捉えられやすい。しかしながら、実際には介入群と対照群にランダムに人を割り当てることが、より一層重要となる。仮に介入群と対照群をランダムに割り当てない場合には、エビデンスの質は格段に落ちてしまう。介入群と対照群の間に観察された差が何によって生じたかを強く主張することが困難になるからである。

このランダム化比較試験だが、理想的で望ましい手法である一方、キャリア支援研究に対する適用は、いまだ十分に進んでいない。これまでになされたキャリア支援研究における効果検証の試みは、国内外ともに、関連する研究テーマに関する先行研究を集約して比較するいわゆる文献レビュー及び、そこで得られた結果を統計的・数学的に統合するメタ分析の段階にとどまる。「系統的レビュー (systematic review)」等のより厳密な方法論を持つ文献レビューやランダム化比較試験のような手法による効果検証は未だ十分ではない。今後は、諸外国の研究動向に併せて、キャリア支援研究でも RCT のような厳密な手法を取り入れる可能性を検討する必要がある。

現在のランダム化比較試験の隆盛の淵源はおもに3点に整理できる。

第一に、コクラン共同計画に代表される1990年代以降の「エビデンスに基づく医療

---

15 Rosenbaum, P. R., Rubin, D. B. (1983). Assessing sensitivity to an unobserved binary covariate in an observational study with binary outcome. *Journal of the Royal Statistical Society*, 45, 212-218.

(evidence-based medicine; EBM)」の動向である。コクラン共同計画とは、医療に関する「最新、かつ最良のエビデンスを継続的に提供しようとする先駆的試み（岩崎，2010<sup>16</sup> p.17）」であり、情報過多の時代に厳密な形で研究結果を集約し、整理し、提供することを目的とする。このコクラン共同計画の強調点の1つが「ランダム化比較試験が重要である」という認識であり、もともと世界初の RCT が行われた国であるイギリスの経験論的・懐疑主義的な思潮もあいまって、大いに取り入れられた<sup>17</sup>。この医療に関する研究情報は臨床の現場の医療従事者のみならず、医療政策の担当者等にも活用され、「エビデンスに基づく医療政策（evidence-based health policy）」が検討された。結果的に、「医学では、現在、研究成果から導かれたエビデンスが、科学的な判断材料として、医師の治療方針や政策判断の根拠として活用されている」（岩崎，2010 p.17-18）。

第二に、上述の医学における臨床研究のエビデンス重視の動向は、1990年代以降、各方面に影響を与えた。例えば、よく紹介されるのは、コクラン共同計画を参考にして社会科学分野で推進されたキャンベル共同計画である。「キャンベル共同計画には、刑事司法、社会福祉、教育の3つの部会が設けられ、コクラン共同計画と同様の手続きにより、エビデンスの産出・普及が行われている」（岩崎，2010 p.18）。また、キャンベル共同計画にも教育に関する部会が設けられたとおり、当初から、教育分野では厳密なエビデンスによる政策立案・政策推進には関心が持たれており、その現れの1つとして、2002年にアメリカで初等中等教育法を改正する法律として成立した「一人も落ちこぼさない法（No Child Left Behind Act）」がある（藤田，2004<sup>18</sup> p.151）。この法律は「徹底したアカウントビリティ原則を前提」にしている点に特徴があり、そのためこの法律に係る補助金は「科学的検証によって効果のある教育プログラムであることが証明されたプロジェクトにのみ競争的資金が提供される」。その際、「科学的検証」とは「実験群・統制群を用いた実験的比較研究」であり、すなわち、ここで取り上げている RCT のことである<sup>19</sup>。さらに、こうした教育政策と政策研究に関わる動向は欧州にも伝播し、「2004年から2006年にかけて、教育におけるエビデンスに基づく政策研究を扱った4回のセミナーを開催し、その成果を Evidence in Education-Linking Research and Policy という報告にとりまとめている」（岩崎，2010 p.18）。このように早い段階から教育分野では「厳格な根拠（rigorous evidence）」に対する意識が高く、例えば2000年代前半には一般の教育研究者・実践者向けのガイド「Identifying and implementing educational practices supported by rigorous evidence: A user friendly guide<sup>20</sup>」もアメリカ教育省の研究

16 岩崎久美子（2010）. 教育におけるエビデンスに基づく政策—新たな展開と課題—日本評価研究，10，17-29.

17 この段落に述べた EBM の説明は、津谷（2000）及び岩崎（2010）を参照した。津谷喜一郎（2000）. コクラン共同計画とシステマティック・レビュー—EBM における位置づけ—公衆衛生研究，49，313-319.

18 藤田晃之（2004）. アメリカにおける若年者就職支援施策の特質と課題—労働政策研究・研修機構編「諸外国の若者就業支援政策の展開—ドイツとアメリカを中心に—」労働政策研究報告書1 75-155.

19 この段階の No Child Left Behind Act に関する記述は、藤田（2004）に依拠した。

20 U.S. Department of Education. (2003). Identifying and implementing educational practices supported by rigorous evidence: A user friendly guide. Washington, DC: Coalition for Evidence-Based Policy.

所から発刊されている。

第三に、これらの動向は OECD で盛んなキャリアガイダンス研究にも流れ込み、OECD (2004)<sup>21</sup>、CEDEFOP (2008)<sup>22</sup>、ELGPN (2010)<sup>23</sup>、ELGPN (2014)<sup>24</sup>、OECD (2018)<sup>25</sup>に至るまで、evidence という単語に重きが置かれている。こうした動向の背景には、キャリア支援研究の研究領域が心理学・教育学を中核とした領域であり、そもそも実験研究の伝統があった点は、改めて再考すべき論点である。例えば、上述のメタ分析の手法は長年の心理療法の効果に関する論争の果てに生み出されたものと説明されることが多い。また RCT の原型とも言える実験計画法は、従来から心理学教育において重視されてきたものである。そのため、従来から、実験的な手法に馴染みが深かったということがある。ただし、実験研究に対する長い伝統がある故に、実験研究の限界や問題点についてもよく知られており、そのため、キャリアガイダンス・キャリアカウンセリング研究で、自覚的に RCT が行われた研究例は Dik & Steger (2008)<sup>26</sup>など一部の例外を除けば少ない。目下、心理学以外の領域から、RCT などの用語で改めて逆輸入がなされているといった状況にある。

## (2) ランダム化比較試験の課題

この RCT は理想的で望ましい手法である一方、現実には複数の問題があることも先行研究では指摘されている。星野・繁樹 (2004)<sup>27</sup>や星野・岡田 (2006)<sup>28</sup>などの行動計量学及び疫学研究等における関連論文を参照し、本研究に即した形で問題を集約すると、以下の3点を指摘できる。

第一に、ランダムに群分けすることに関する倫理的な問題である。求職者に対して職業訓練を提供する群と提供しない群を設定することが、いかに研究の必要性・重要性の説明を尽くすとしても十分に正当化することが難しい。この困難を解消するために、職業訓練を提供しない群には研究終了後に提供するなどの時間差を設ける手法なども提起されているが、いずれにしてもある時期に職業訓練を受けることができた求職者を、研究のために一定期間、放置することは倫理的に問題となる。

---

21 OECD (2004). Career guidance and public policy: Bridging the gap. Paris: OECD.

22 CEDEFOP (2008). From policy to practice: A systemic change to lifelong guidance in Europe. Thessaloniki, Greece: CEDEFOP.

23 ELGPN (2010). Lifelong guidance policies: Work in progress. A report on the work of the European lifelong guidance policy network 2008-10 Jyväskylä: European Lifelong Guidance Policy Network.

24 ELGPN (2014). The evidence base on lifelong guidance. Jyväskylä, Finland: European Lifelong Guidance Policy Network.

25 OECD (2018). Working it out: Career guidance and employer engagement. OECD Education Working Paper No.175.

26 Dik, B. J., & Steger, M. F. (2008). Randomized trial of a calling-infused career workshop incorporating counselor self-disclosure. *Journal of Vocational Behavior*, 73, 203-211.

27 星野崇宏・繁樹算男 (2004). 傾向スコア解析法による因果効果の推定と調査データの調整について *行動計量学* 31(1) 43-61.

28 星野崇宏・岡田謙介 (2006). 傾向スコアを用いた共変量調整による因果効果の推定と臨床医学・疫学・薬学・公衆衛生分野での応用について *保険医療科学* 55, 230-243.

第二に、ランダムに群分けするコストの問題がある。仮に倫理的な問題を問わないとしても、ランダム化比較試験を実施するにあたって、通常、考慮される金銭的なコストのみならず、多様な費用・労力・負荷が多方面にかかる。例えば、一方に特定の属性が偏在しないようにランダムに群分けを行い、かつ、研究の主眼となる従属変数の事前事後の測定を行うための一連の手続きの整備・管理、及び、その作業を受け持つ人員の確保及びその労力・負荷など、ランダム化比較試験にかかるコストは一般に考えられている以上に莫大なものがある。概して、公的な研究活動においては、一方で公費の節約・縮減を念頭に置きつつ、得られる研究成果を最大化することが常に求められており、研究の必要性・重要性のみを根拠に膨大な研究費用を浪費することが許されない。そうした中、いかに RCT が方法論的に純粹で厳密に効果を測定できる手法であるとしても、事実上、公的な研究機関では優先順位の高い方法論となりにくい。

第三に、上述のとおり、ランダム化比較試験に伴う多額の費用負担の問題があるために、通常、ランダム化比較試験ではサンプルサイズを大きく設定することが難しい。ランダムな群分けに伴う費用・労力・負荷から、実際の実施にあたっては、研究に参加する人員に一定の上限を設ける必要が生じる。一方で、同規模の費用・労力・負荷をかけた場合、従来型の大規模調査ではランダム化比較試験とは比較にならないほどのサンプルサイズを設定することが可能となる。具体的には、例えば、職業訓練の効果をランダム化比較試験で検証しようとした場合、その費用・労力・負荷がかかるために、数カ所から多くて数十カ所のハローワーク等に協力を求めて、この研究を遂行することとなる。しかしながら、この場合、ランダム化比較試験が上首尾になされたとしても、数カ所から数十カ所のハローワークに限られたデータとなる。一方で、仮に従来型の大規模調査であれば、全国すべてのハローワークに協力を求めることも工夫次第では可能となる（全数調査も可能となる）。すなわち、少ない対象層に対する極めて厳密な研究と、膨大な対象層に対する比較的厳密ではない研究という対比が成り立ち、そのトレードオフを上述した研究にかかるコストという観点から慎重に検討する必要がある<sup>29</sup>。

### （3）傾向スコア・マッチング

上記のランダム化比較試験（RCT）に伴う問題を解決した手法が、傾向スコア・マッチング法となる。

傾向スコア・マッチング法については、既に、国内外で広く紹介がなされ、医学統計学及び計量経済学等の研究領域で活用がなされている。特に、労働行政と関わりが深い先行研究

---

29 星野・繁樹（2004）では、「実験研究は内的妥当性は高いが、外的妥当性は必ずしも保証されない。一般に母集団からの無作為抽出と実験研究を組み合わせることが難しいが、相関研究では無作為抽出を行うことは実験研究ほど困難ではないため、かえって外的妥当性が保証される場合が多い」という表現で述べている。

として、星野・繁樹（2004）では、職業訓練プログラムの評価（Dehejia & Wahba, 1999<sup>30</sup>）、失業給付の再就職先の待遇への効果（大日, 2001<sup>31</sup>）、貧困者救済プログラムの効果（Jalan & Ravallion, 2003<sup>32</sup>）などが紹介されている。

昨今では、行動計量学及び心理学の領域でもよく知られている。詳しい研究動向、及び数理的な議論については専門的な研究者による先行研究を参照すべきであるが、ここでは、おもに行動計量学または疫学研究の領域における先行研究から、星野・繁樹（2004）、星野・岡田（2006）、豊田・川端・中村・片平（2007）<sup>33</sup>などの研究を参考に、本研究に即した形でその概略をまとめれば、次のとおりである。

まず、従属変数と独立変数の間には、両者に影響を与える様々な変数がある。剰余変数、交絡変数、交絡要因とも呼ばれるが、以下、星野・繁樹（2004）にならって、これらの変数を「共変量」と呼ぶ。この共変量を何らかの手法で1つに集約することができれば研究参加者を1つの数値によって並べることができる。実験群と対照群からこの数値が同じ（または近い）者をそれぞれ選んでくることによって（実験群と対照群から見つけることによって）、実験群と対照群に「共変量」が同じか近いペアを作ることができる。こういう数学的・統計的な操作を行うことによって「共変量」に違いのない実験群と対照群を用意できる。ここで「共変量」を1つの数値にまとめた時、その数値を「傾向スコア」と呼び、それによって実験群・対照群に割り当てられた研究参加者のマッチング（同じペア）を作ることができる。そのペアをそれぞれ実験群と対照群に割り当てることによって「共変量」の同じ群を作ることができる。

こうして作られた群で、様々な従属変数を比較することで、あたかも RCT を行ったのと類似した RCT に準じる効果を得ることが可能となる。

---

30 Dehejia, R. H. & Wahba, Sadek (1999). Causal effects in nonexperimental studies: Reevaluating the evaluation of training programs. *Journal of the American Statistical Association*, 94, 1053-1062.

31 大日康史（2001）. 失業給付が再就職先の労働条件に与える影響 *日本労働研究雑誌* 497 22-32.

32 Jalan, J., & Ravallion, M (2003). Estimating the benefit incidence of an antipoverty program by propensity-score matching. *Journal of Business and Economic Statistics*, 21, 19-30.

33 豊田秀樹・川端一光・中村健太郎・片平秀貴（2007）. 傾向スコア重み付け法による調査データの調整—ニューラルネットワークによる傾向スコアの推定 *行動計量学* 34(1) 101-110.

## 4. 本研究で使用するデータ

### (1) 訓練受講者データ<sup>34</sup>

本研究では、訓練受講者と訓練を受講していない者を含む求職者のそれぞれについて、ハローワークの業務システムである「ハローワークシステム」において作成・保有されている(1)求職台帳、(2)適用事業所台帳等の雇用保険業務に関する台帳から、部分的に情報を抽出し、これらを雇用保険の被保険者番号により接続させたデータを用いる。

以下、各データの詳しい説明を行う。

#### ①求職台帳に基づくデータ

求職台帳は、ハローワークにおいて、求職者からの新規求職申込みの受理時に登録された情報や、その後に受けた職業相談・紹介や職業訓練の受講あっせん等を行った際の情報等により構成されている。

本研究では、求職台帳の情報のうち、求職受理年月日や性別、生年月日、希望就業形態、希望収入、特定求職者区分<sup>35</sup>、希望する仕事（職業分類コード）、訓練開始年月日、訓練終了予定年月日、訓練内容、就職年月日などの項目について抽出したデータを用いる。

#### ②雇用保険業務に関する台帳に基づくデータ

雇用保険業務に関する台帳には、適用事業所台帳、被保険者台帳、支給台帳などが存在し、ハローワークにおいて、事業所からの雇用保険の適用や被保険者資格の取得・喪失に関する手続きの際に登録された情報や、離職者等からの失業等給付をはじめとする各種給付に関する手続きの際に登録された情報、その後の各種給付の支給に関する情報等により構成されている。

本研究では、雇用保険業務に関する台帳の情報のうち、(被保険者資格の)資格取得年月日等の資格の取得・喪失に関する状況、賃金日額、基本手当日額、産業分類番号などの項目について抽出したデータを用いる。

#### ③マッチング手続きの概要

求職台帳と雇用保険業務に関する台帳のそれぞれに登録されている被保険者番号を照合することにより、個々の訓練受講者や求職者について各種データの接続を行っている。訓練受講者に関するデータについては、上述のいずれの種類データについても接続の対象として

---

34 本節については、本データ作成及び提供を担当した厚生労働省職業安定局高齢者雇用対策課課長補佐（前厚生労働省人材開発統括官若年者・キャリア形成支援担当参事官付キャリア形成支援室室長補佐）日高幸哉氏に情報提供を受け、執筆いただいた。

35 特定求職者区分とは、公共職業安定所の職業紹介業務において、求職者に対する相談・援助を効果的・効率的なものとするとともに、特に配慮を必要とする求職者などに対して的確な支援を行う目的で、求職者から典型的に把握可能な特性に応じて求職者を区分するためのものであり、例えば「母子家庭の母等」や「生活保護受給者」などの区分に応じた所要のコード（番号）を職員が求職台帳にデータとして入力している。

おり、訓練受講に関する情報、受講後の就職や1年後の定着状況に関する情報などを含んでいる。

訓練を受講していない者を含む求職者に関するデータについては、訓練受講に関する情報や定着状況に関する情報は含んでいない。

#### ④データの範囲と留意点

訓練受講者については、2014年9月から2016年10月までに訓練を修了している者について抽出したデータを用いる。これは、訓練受講者間での、訓練の受講状況等による受講後の就職・定着状況を適切に比較するため、データ抽出時点において各データ項目が全て把握可能な状態となっている範囲を対象を定めたものである。

訓練を受講していない者を含む求職者については、2015年1月に新規就職申込みを受理した者について抽出したデータを用いる。これは、訓練受講者と訓練を受講していない者間での就職状況を適切に比較するため、上述の訓練受講者データの対象範囲を考慮して、一定の範囲を対象を定めたものである。

なお、いずれのデータにおいても、被保険者番号の照合によるデータのマッチングを行っていること、就職・定着状況の把握について雇用保険の被保険者台帳に記録されている被保険者資格の取得・喪失に関する情報を用いていることから、以下の点に留意が必要である。

まず、ハローワーク求職者のうち自営業、専業主婦、週20時間未満労働等の雇用保険被保険者ではなかった者、在職求職者で資格喪失しなかった者、在職期間が短い等の理由により雇用保険受給資格を得ていない者、離職後に離職票の交付前にハローワークを利用したが、交付後も雇用保険受給手続きを行わなかった者、在職中からハローワークを利用し、求職中に資格喪失をしたが、雇用保険受給手続きを行わなかった者については、本研究の対象外となっている。

また、雇用保険の被保険者資格の取得を伴わない就職（例えば、週20時間未満労働での就職、適用対象外事業所への就職など）については、本研究のデータにおける就職・定着状況には反映されていない。

#### (2) キャリアコンサルティング経験者データ

キャリアコンサルティング経験者データは、労働政策研究・研修機構（2017）のデータを用いた。このデータは、約1万人の大規模調査を実施し、キャリアコンサルティングを経験したことがある者とない者を分けるスクリーニング項目を用意して、それに回答してもらうことで「キャリアコンサルティング経験者」と「キャリアコンサルティング未経験者」に群分けを行った点に特徴がある。



### ①対象者

当該調査データは、20代前半・20代後半・30代前半・30代後半・40代前半・40代後半・50代前半・50代後半×男性・女性の16セルを設定し、各セルに400～900名を割り付けて、総計9,950名に調査に回答を求めた。年代、性別の割り付けは、労働力調査から性別・年齢階級別就業者数におおむね比例させた。

すべて、現在、有職（パート・アルバイト含む）の者とし、その他の属性等については統制しないこととした。

なお、各種先行調査などから5～10%がキャリアコンサルティング経験者との予測が立てられることから、この対象者数からキャリアコンサルティング経験者を約500～1000名と想定して調査を実施した。その上で、残りの約9,000～9,500名をキャリアコンサルティング未経験者とした。

### ②調査方法等

調査会社のモニターを利用したインターネット調査とし、上記割り当ての調査対象を収集した時点で調査を終了することとした。実施時期は2016年9月であった。

## Ⅱ. 訓練受講者データの分析

### 1. 傾向スコア・マッチングの手続き

職業訓練を受講した群（訓練受講者群）と職業訓練を受講しなかった群（非受講者群）をマッチングさせるため、訓練受講者群と非受講者群に割り当てられる確率に影響を与える変数を用いて傾向スコアを算出し、傾向スコアの差が小さい者どうしをマッチングさせて訓練受講者群・非受講者群に割り当てる。

その際、傾向スコアの算出に一般的に用いられるのが、従属変数が2値の場合の回帰分析であるロジスティック回帰分析である。訓練受講者群・非受講者群の2値変数を従属変数とし、この従属変数への影響が想定される変数群を独立変数としてロジスティック回帰分析を行った。このことで複数の独立変数が2値の従属変数に影響を与える確率を算出できる。すなわち、複数の独立変数のどれがどの確率で従属変数に影響を与えるかが判明する。そこで、その確率を用いて各人ごとに独立変数に重みをつけて足し合わせることで、複数の独立変数が従属変数に与える影響を各人ごとに1つの数値にまとめることができる。こうして算出された数値が傾向スコアであり、この傾向スコアに差が少ない者（類似している者）を訓練受講者群と非受講者群から選び出していくことで、訓練受講者群と非受講者群の属性や特徴を均一にすることが可能となる。

図表1は、上述のロジスティック回帰分析の結果である。具体的には、職業訓練の訓練受講者群か非受講者群に入る確率を算出するために行ったロジスティック回帰分析となる。図表1では訓練受講者群が1、非受講者群が0の値をとるため、表中の変数に該当する場合、そうでない場合に比べて何倍の確率で訓練受講者群に該当するかという解釈が可能となる。すなわち、性別が男性である場合、女性に比べて訓練受講者群である確率は0.936倍である。同様に、年齢は60代と比べた場合、10代、20代、30代の場合には訓練受講者群に入る確率が4倍強となっている。図表1で見る限り、今回のデータでは、年齢の変数で $\text{Exp}(\beta)$ の値が大きく、訓練受講者群と非受講者群を分ける変数としては最も大きな要因となっていたと解釈される。したがって、訓練受講者群と非受講者群を均質な群とするには、年齢の要因を最も調整する必要があることが、この表から指摘できる。

なお、ROC 曲線による c 統計量は.670 であった。この値は、本研究で取り上げた独立変数によって割り当て変数（本研究の場合、職業訓練受講の有無）が影響を受ける大きさを示す。傾向スコア・マッチングを行うにあたって、この数値は.700 または.800 以上あることが望ましいとされるが、星野・岡田（2006）では「例えば、0.67 程度であっても、従属変数に関連の強い共変量を選択すれば、十分偏りのない調整が可能である場合があることも示されている」とある。ここで取り上げた「性別」「年齢」の他、学歴・職歴の代替変数として解釈する余地のある「前職賃金日額」及び「希望職業」「フルタイム就労希望」「パートタイム就

労希望」、さらには直接、職業訓練受講の有無と関わりがある「特定求職者（か否か）」などの変数は、ハローワークで求職者に職業訓練の受講指示を行う際の目安となる変数であり、他に職業訓練受講の有無に影響を与える独立変数（≒共変量）があると考えられる余地はあるものの、一応、「従属変数に関連の強い共変量」と考えることができる。以上のことから、ここで行ったロジスティック回帰分析の結果を用いて傾向スコアを算出し、職業訓練の訓練受講者群・非受講者群に割り当てられる求職者を均質化するためのマッチングを行うことは、ある程度まで正当であると主張しうる。

ロジスティック回帰分析から算出された傾向スコアによって、各求職者の特徴を1つの数値に集約することができるため、傾向スコアが一致または類似の求職者を、職業訓練の受講者及び非受講者からそれぞれ選び出すことが可能となる。概念的には、このような形で両群をマッチングし、両群に含まれる属性を均質にすることが可能となる。

**図表1 訓練受講者群・非受講者群を従属変数、性別・年齢・前職賃金日額・希望職業・希望就労形態・特定求職者か否かを独立変数としたロジスティック回帰分析の結果**

	B	標準誤差	Wald	自由度	有意確率	Exp(B)
性別・男性 (vs.女性)	-0.066	0.024	7.314	1	0.007	0.936
年齢 (vs.60代)			1067.912	5	0	
10代	1.512	0.192	62.144	1	0	4.535
20代	1.451	0.049	868.233	1	0	4.269
30代	1.478	0.048	955.717	1	0	4.385
40代	1.357	0.048	792.968	1	0	3.886
50代	1.091	0.05	468.459	1	0	2.978
前職賃金日額 (vs.上位25%)			26.538	3	0	
下位25%	0.146	0.031	21.695	1	0	1.157
下位50%	0.063	0.029	4.585	1	0.032	1.065
上位50%	0.111	0.028	15.57	1	0	1.117
希望職業 (vs.運搬・運輸・建設)			654.941	5	0	
管理的・専門的・技術的	0.381	0.039	93.399	1	0	1.464
事務的	0.685	0.034	398.42	1	0	1.985
販売	0.01	0.045	0.047	1	0.828	1.010
サービス	0.686	0.038	322.509	1	0	1.986
生産工程・保安・農林	0.321	0.039	66.707	1	0	1.379
フルタイム就労希望	-0.077	0.064	1.453	1	0.228	0.926
パートタイム就労希望	0.589	0.067	76.487	1	0	1.802
特定求職者	0.501	0.022	523.402	1	0	1.650
定数	-4.965	0.089	3087.428	1	0	0.007

※「 $\beta$ 」は偏回帰係数。他の変数が一定の場合、当該変数が1増加した場合に従属変数（ロジット）がどの程度変化するかを表す。「標準誤差」は $\beta$ の標準誤差。おおむね $\beta$ の精度を表す。「Wald」は $\beta$ を標準誤差で除して2乗した値。 $\chi^2$ 分布にしたがうため「自由度」の値と併せて $\beta$ の統計的有意性の検定に用いる。有意確率は有意性の検定結果を表す。Exp( $\beta$ )は $\beta$ の指数をとったもので当該変数が1増加した場合に従属変数が何倍に変化するかを示す。この値の絶対値が大きい変数ほど従属変数に影響を与える重要な変数であるという解釈ができる。

図表2は、傾向スコアによるマッチングの前後で各変数の割合を比較したものである。表から、マッチング前の元データでは、非受講者は、①男性が多い、②60代が多い、③希望職業は運搬・輸送・建設の者が多い、④パートタイム就労の希望者が多い傾向が統計的に有意に示されていた。

傾向スコアによるマッチング後には、訓練受講者と非受講者で特徴や傾向が似たものを選び出し（＝傾向スコアの数値が同じか極めて差が小さいものを選び出し）、割り当てることによって、これらの傾向が消失するか緩和されており、統計的に有意な箇所も少なくなっている。比較的大きな差がみられていた年齢については、傾向スコアのマッチングにより統計的に有意な差が消失するほどには調整されなかった。ただし、訓練受講者と非受講者の差は極めて小さくなっており、他の変数で調整がなされた結果、マッチング後は、訓練受講者と非受講者でほぼ同質・均質と言って良い内容となっている。

**図表2 性別・年齢・前職賃金日額・希望職業・希望就労形態・特定求職者か否かと訓練受講者群・非受講者群のクロス表の傾向スコアによるマッチング前後の比較**

		マッチング前				マッチング後			
		訓練受講者 N=18,666	非受講者 N=265,054	差 非受講者－ 訓練受講者	sig.	訓練受講者 N=18,666	非受講者 N=12,060	差 非受講者－ 訓練受講者	sig.
性別	男	37.5%	46.4%	8.9%	**	37.5%	37.8%	0.3%	
	女	62.5%	53.6%	-8.9%	**	62.5%	62.2%	-0.3%	
年齢	10代	0.5%	0.4%	-0.1%	**	0.5%	0.2%	-0.3%	**
	20代	25.9%	19.7%	-6.2%	**	25.9%	24.5%	-1.4%	**
	30代	31.2%	24.5%	-6.7%	**	31.2%	30.5%	-0.7%	
	40代	24.7%	21.9%	-2.8%	**	24.7%	25.4%	0.7%	
	50代	13.5%	17.5%	4.0%	**	13.5%	14.7%	1.2%	**
	60代	4.2%	16.1%	11.9%	**	4.2%	4.7%	0.5%	*
前職賃金日額	下位25%	24.3%	25.7%	1.4%	**	24.3%	24.4%	0.1%	
	下位25～50%	26.1%	24.1%	-2.0%	**	26.1%	26.2%	0.1%	
	上位25～50%	27.2%	24.1%	-3.1%	**	27.2%	27.2%	0.0%	
	上位25%	22.3%	26.1%	3.8%	**	22.3%	22.2%	-0.1%	
希望職業	管理的・専門的・技術的	13.5%	13.4%	-0.1%		13.5%	13.2%	-0.3%	
	事務的	42.3%	29.7%	-12.6%	**	42.3%	41.1%	-1.2%	*
	販売	7.6%	10.8%	3.2%	**	7.6%	7.4%	-0.2%	
	サービス	15.1%	12.1%	-3.0%	**	15.1%	15.4%	0.3%	
	生産工程・保安・農林	10.8%	12.4%	1.6%	**	10.8%	11.7%	0.9%	*
	運搬・輸送・建設	10.7%	21.6%	10.9%	**	10.7%	11.2%	0.5%	
正規就労希望	83.2%	69.3%	-13.9%	**	83.2%	83.7%	0.5%		
パートタイム就労希望	14.5%	28.0%	13.5%	**	14.5%	14.1%	-0.4%		
特定求職者の割合	31.3%	24.9%	-6.4%	**	31.3%	28.2%	-3.1%	**	

※sig.は有意水準。\*\*は1%水準で統計的に有意。\*は5%水準で統計的に有意。

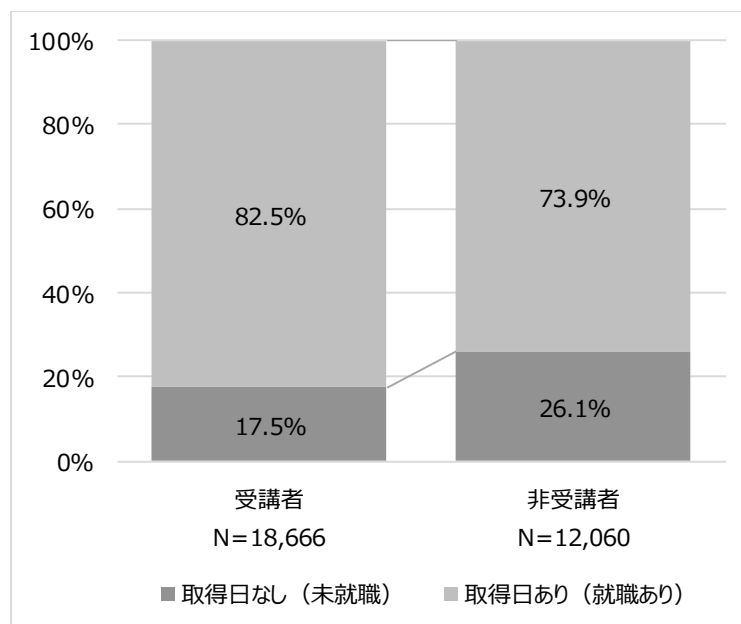
※マッチング前で、非受講者の方が受講者よりも顕著に値が大きい箇所（10%以上）に網掛けを付した。現実には（マッチング前には）、非受講者は「男性」「60代」「運輸・輸送・建設」「パートタイム就労希望」の割合が多いが、このままマッチング前の両群で比較した場合、従属変数にみられる差が訓練受講の有無による効果なのか、「男性」「60代」「運輸・輸送・建設」「パートタイム就労希望」の割合が多いために生じたものか判別がつかない。そこで、傾向スコアマッチングの手法を用いて訓練受講者と属性を揃えた両群を作り、比較を行った。マッチング前の訓練受講者の属性と揃うように、非受講者から選抜して新たに非受講者群を作ったという言い方もできる。

最後に、訓練受講者の N の数はマッチング前後で変わらないが、非受講者は 265,054 名から 12,060 名に激減した。すなわち、もともと数が少ない訓練受講者の 18,666 名の属性や特徴に合う者を膨大な数の非受講者から選び出したという言い方もできる。そのための手法として傾向スコア・マッチングを行い、傾向スコア・マッチングを行うために傾向スコアを求め、傾向スコアを求めるためにロジスティック回帰分析を行い、どの属性が訓練受講者と非受講者を分ける重要な変数になっているかを確認したという説明の仕方も可能である。

## 2. 職業訓練受講の効果

図表 3 には、訓練受講者・非受講者別の雇用保険被保険者資格取得日の有無を示した。新たに労働者を雇い入れた事業所は、当該事業所を管轄する公共職業安定所に「雇用保険被保険者資格取得届」の提出が必要となる。そのため、雇用保険の被保険者資格の取得日があるとは、おおむね就職先で雇用保険の被保険者<sup>36</sup>となったということであり、すなわち事実上、就職したと解釈することができる。

図表から、訓練受講者は「取得日あり」82.5%である一方、非受講者は「取得日あり」73.9%であった。この比率の違いは統計的に有意であり ( $\chi^2(1)=321.84$   $p<.01$ )、訓練受講者は就職した者の割合が多かったことを指摘できる<sup>37</sup>。



図表 3 訓練受講者・非受講者別の雇用保険被保険者資格取得日の有無

36 ただし、1週間の所定時間が20時間以上であり31日以上雇用見込みがある場合に、原則として被保険者となるとされているため、それ以外の就職先に就職した場合には被保険者とならないが、本稿では雇用保険適用就職を就職として扱う。

37 傾向スコア・マッチングによる調整前の現実の「非受講者」の取得日ありの割合は63.3%と受講者に比べて20ポイント程度少なかった。しかしながら、調整前は、男性が多い、60代が多い等の特徴が「非受講者」にはみられていたため20ポイントの差を訓練受講の有無に一意に帰することができない。そこで傾向スコア・マッチングを行って受講者と非受講者で属性を揃えて比較した結果、純粋な訓練受講の効果は10%程度であるという言い方もできる。

特に、先に図表 2 に示したとおり、訓練受講者と非受講者で、性別・年齢・前職賃金日額・希望職業・希望就労形態・特定求職者か否かの割合に、ほぼ違いがないように調整した後の値であるため、性別・年齢・前職賃金日額・希望職業・希望就労形態・特定求職者か否かにかかわらず、おしなべて職業訓練は就職率の向上に結びつくことを指摘できる。

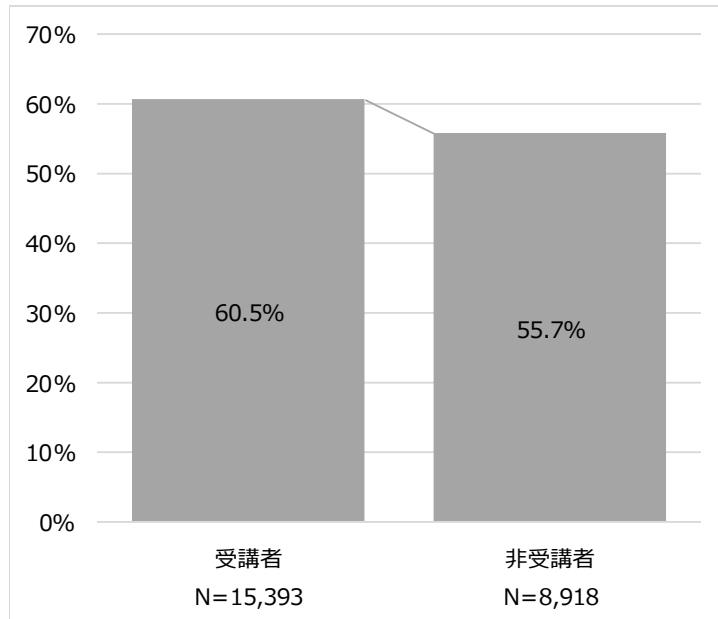
なお、訓練受講者と非受講者の就職した割合の差は 8.6 ポイントであったが、 $\chi^2$ 検定の低位検定として求めた調整済み残差は「受講者×取得日あり（就職有り）」で 17.9 と比較的大きかった。しかしながら一方でクロス表全体の効果量（ $\Phi$ 係数）は.102 であり、頻繁に引用される Cohen (1988)<sup>38</sup>、水元・竹内 (2008)<sup>39</sup>などの文献に示される効果量の目安と比較した場合には「効果量小」となる。この点について、この数値は職業訓練の受講に影響を与える変数を調整後の値であるため、ここで示した効果量の値は職業訓練が就職率に与える効果の下限に近い値となると考えられる。なぜなら、実際の職業訓練はより効果があると考えられる者に提供され、効果がないと考えられる者には提供されないと想定されるからである。実際、傾向スコア・マッチングによる調整を行う前の段階では、訓練受講者の就職率（取得日ありの割合）は 82.5%、それに対して非受講者の就職率は 63.3%であり、就職率の差はより大きくなる。この点から、実際には、特に訓練効果が大きいと想定される求職者に訓練を提供することで、より一層の訓練効果を挙げていることが想定される。以後、本研究で示される統計的に有意な差は、基本的には効果量が.100 程度であるが、様々な要因を調整後の純粋な職業訓練の効果が示されたものであり、現実には、訓練受講者の特性との相互作用があることに留意したい。

図表 4 には、訓練受講者・非受講者別の雇用保険被保険者資格取得後の離職の有無を示した。図表から、訓練受講者は 60.5%、非受講者は 55.7%が、一度、就職した後に離職していたことが分かる。この差は統計的に有意であり（ $\chi^2(1)=53.68$   $p<.01$ ）、訓練の受講者は就職後に離職した割合が多いことが示される。ただし、その効果量（ $\Phi$ 係数）は.047 であり極めて小さい。すなわち職業訓練は就職後の離職率を高めるが、その効果はわずかであるという結果が示されていたと言える。

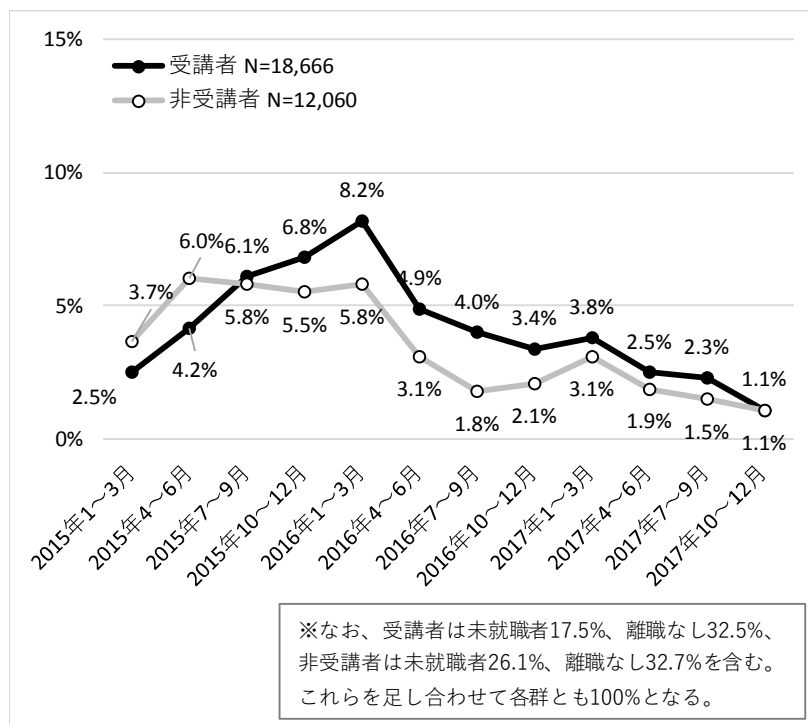
この点を適切に解釈するために、図表 5 には、訓練受講者・非受講者別に就職・離職状況の詳細を示した。先に示したとおり、受講者は非受講者に比べて就職する割合が高いが（未就職が少ないが）、一方で受講者は非受講者よりも若干多く離職するために、結果的に就職後一定期間後までに（本研究で追跡した 2017 年 12 月までに）、就職して離職せずに定着している割合は、訓練受講者と非受講者で同等の割合となる。

38 Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

39 水本篤・竹内理 (2008). 研究論文における効果量の報告のために—基礎的概念と注意点— 英語教育研究 31, 57-66.



図表4 訓練受講者・非受講者別の雇用保険被保険者資格取得後の離職の有無



図表5 訓練受講者・非受講者別の離職状況  
(2015年1月に新規求職申し込みを行った者の2017年12月までの離職状況)

この図表5の解釈にあたって、少なくとも本研究で取り扱った2015年1月に新規求職者として登録した者について言えば、そもそも非受講者群は職業訓練を受けずに就職できた者の離職率であるのに対して、訓練受講者群は職業訓練を受けることによって就職できた者の離職率であるという点で、相互の比較が難しい点に留意する必要がある。本来、非受講者群

に入っていれば就職できなかった可能性がある求職者が、職業訓練を受講することによって就職することが可能になったのが訓練受講者群の就職者であり、その後の離職の意味を、職業訓練を受けずに就職した者の離職の意味と同等に考えることは難しい。

したがって、上記の点を考慮した場合、おおむね職業訓練の効果は求職者の就職可能性を高める点にあり、就職先への定着については、また別の対応が求められる可能性を指摘できる。例えば、労働政策研究・研修機構（2015）で企業内キャリアコンサルタントにインタビューを行った調査結果でも、中途採用者を迎え入れる企業側が提供するケアの少なさは比較的多く指摘されており、企業間の労働移動を促すにあたって中途採用者のハードランディングを和らげるべく適切な支援が必要となることが指摘されていた。本研究の結果のみから考えた場合、職業訓練の効果として就職後の定着までを想定することには、比較的、慎重であるべきことが指摘しうる。

類似の結果として、図表6及び図表7に訓練受講者と非受講者の雇用保険被保険者資格取得時の（就職時の）賃金月額を示した。

図表6は「未就職」の者を含めずに、賃金月額の度数分布表から%をグラフにしたものだが、訓練受講者と非受講者の賃金月額の分布にノンパラメトリックな検定（Mann-WhitneyのU検定）を行った場合、訓練非受講者の方が統計的に有意に月額賃金が高かった（ $z=3.44$   $p<.01$ ）。これは「220～240千円未満」以上では訓練非受講者の割合が僅かに高いことによる（「220～240千円未満」以上は受講者 16.6% vs.非受講者 20.8%）<sup>40</sup>。

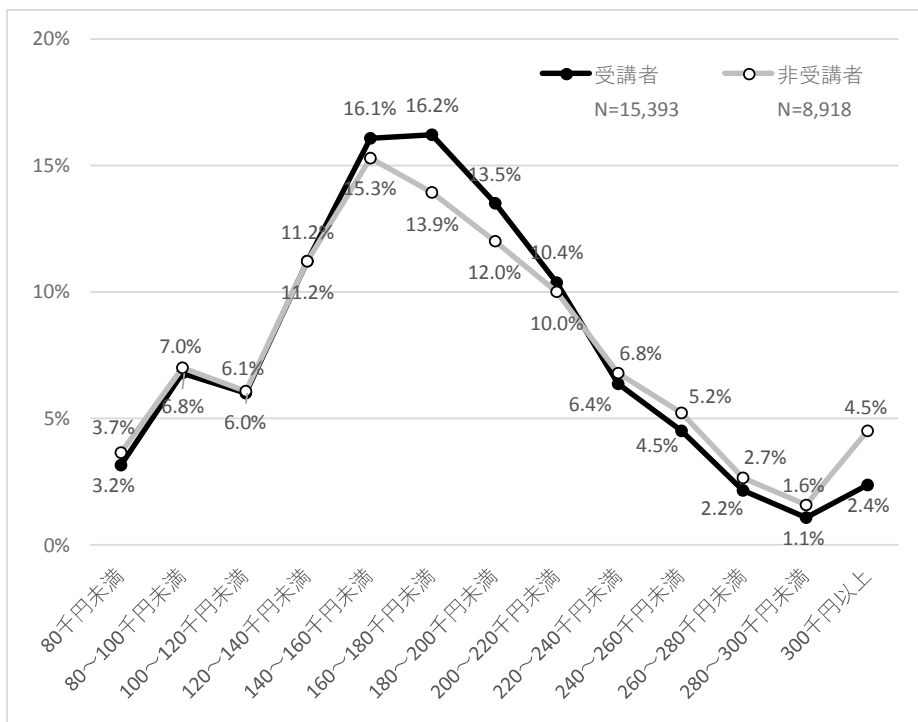
しかしながら、図表7のように「未就職」の者を含めて訓練受講者と非受講者の分布にMann-WhitneyのU検定を行った場合は、訓練受講者の方が統計的に有意に月額賃金が高い結果となる（ $z=10.34$   $p<.01$ ）。これは「未就職」の割合が多いためである。「未就職」者は月額賃金を0円と考えるのが妥当であるため、図表7のグラフの方が職業訓練の受講が賃金に与える影響を把握する際には現実に即していると解釈される。

図表6と図表7を総合的に考察した場合、職業訓練を受講せずに就職した非受講者には、職業訓練の受講を必要としない者が一定割合で含まれるため就職時の月額賃金が高いが、一方で、訓練受講者は職業訓練を受講することで未就職の割合が減るため、その割合を考慮した場合には就職時の賃金は高くなると言える。さらにまとめれば、非受講者は就職時に比較的高い賃金を得る者と未就職の者に二極化しているが、訓練受講者は120千円から220千円の賃金を得る可能性を高めるといった解釈も可能かと思われる<sup>41</sup>。

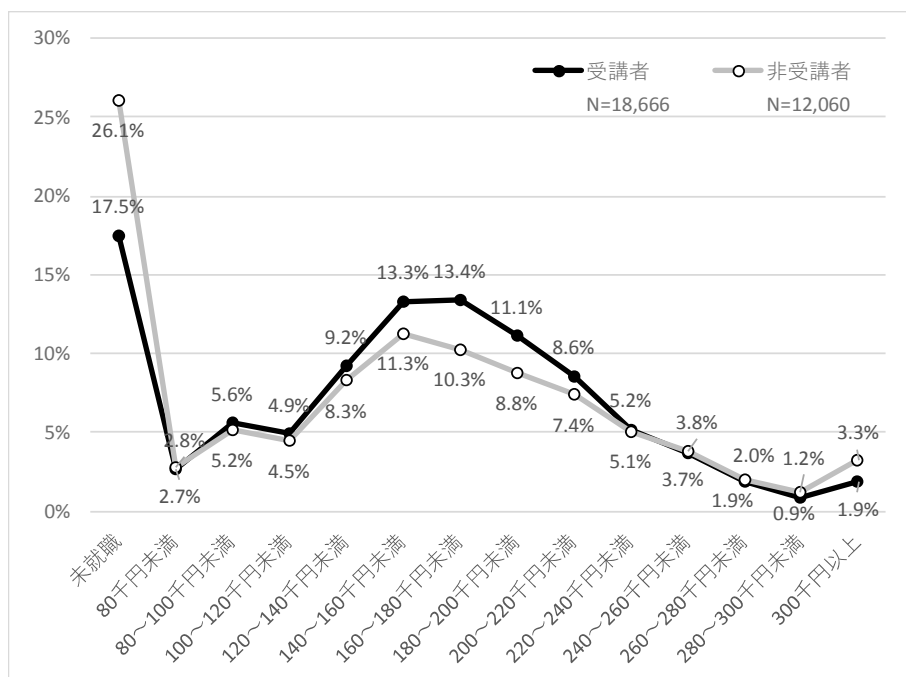
40 訓練受講者の賃金月額を度数に分割して検討せず、直接、平均値を求めると171.61千円、中央値は166.00千円、同様に非受講者の平均値は178.34千円、中央値は168.00千円で、非受講者の方が平均値では約6,700円、中央値では2,000円程度高い（Mann-WhitneyのU検定、 $z=5.61$   $p<.01$ ）。

41 なお、図表7の元となるクロス表に $\chi^2$ 検定を行った場合も統計的に有意（ $\chi^2(13)=464.84$   $p<.01$ ）。効果量（CramerのV）は.123で効果量小であった。





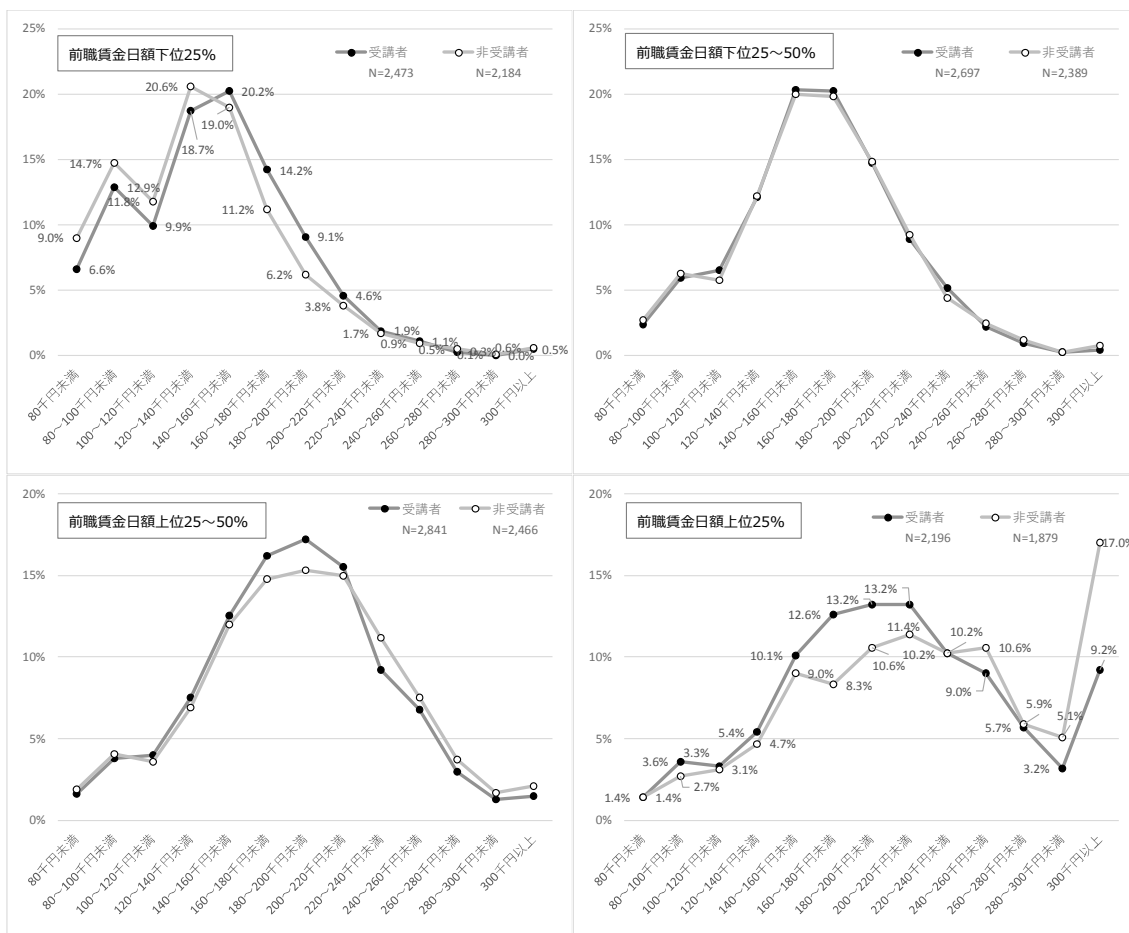
図表6 訓練受講者と非受講者の雇用保険被保険者資格取得時の月額賃金①



図表7 訓練受講者と非受講者の雇用保険被保険者資格取得時の月額賃金②  
(未就職者を含む)

なお、ここまでの分析結果から、職業訓練の受講は、もともと前職までに高賃金で働いていた者よりは低賃金で働いていた者で、より一層好ましい効果が見られるのではないかという仮説が立つ。

この点について、前職賃金日額の 25 パーセンタイルごとに 4 つに分けて検討を行った。その結果、図表 8 に示したとおり、訓練受講者の方が非受講者よりも就職時（雇用保険被保険者資格取得時）の賃金が概して高いのは、前職賃金日額が下位 25% の者であった（ $\chi^2(12)=42.13$   $p<.01$ ）。一方、前職賃金日額が中程度の者（下位 25～50% 及び上位 25～50%）では訓練受講者と非受講者で就職時の賃金に差が示されなかった。また、前職賃金日額が高い者（上位 25%）については元のクロス表が統計的に有意であり（ $\chi^2(12)=88.96$   $p<.01$ ）、下位分析として調整済み残差を求めて検討した結果、「160～180 千円」で 1%水準で訓練受講者の方が値が大きかった一方、「280～300 千円」「300 千円以上」で 1%水準で非受講者の方が値が大きかった。前職の賃金が高かった者が、職業訓練を受講せずに就職し、就職先でも比較的高い賃金を得ていたことが分かる。



図表 8 前職賃金月額別の 25 パーセンタイル別に見た訓練受講者と非受講者の雇用保険被保険者資格取得時の月額賃金

さらに、図表9には、前職賃金月額 の 25 パーセント別 にみた訓練受講者と非受講者の雇用保険被保険者資格取得時の月額賃金の平均値・標準偏差・中央値を示した。図表8と同様の傾向が読み取れるが、表から、①賃金日額下位25%では、統計的に有意に訓練受講者の方が賃金が高いこと（約6千円程度）、②賃金日額上位25～50%では、統計的に有意に非受講者の方が賃金が高いこと（約3千円程度）、③賃金日額上位25%では、統計的に有意に非受講者の方が賃金が高いこと（約1万2千円程度）を指摘できる。これら の結果から、訓練受講者は職業訓練の受講は、もともと前職までに高賃金で働いていた者よりは低賃金で働いていた者で、より一層好ましい効果が見られるという仮説がある程度まで正しいことが推測される<sup>42</sup>。

**図表9 前職賃金月額 の 25 パーセント別 にみた訓練受講者と非受講者の雇用保険被保険者資格取得時の月額賃金の平均値・標準偏差・中央値（千円）**

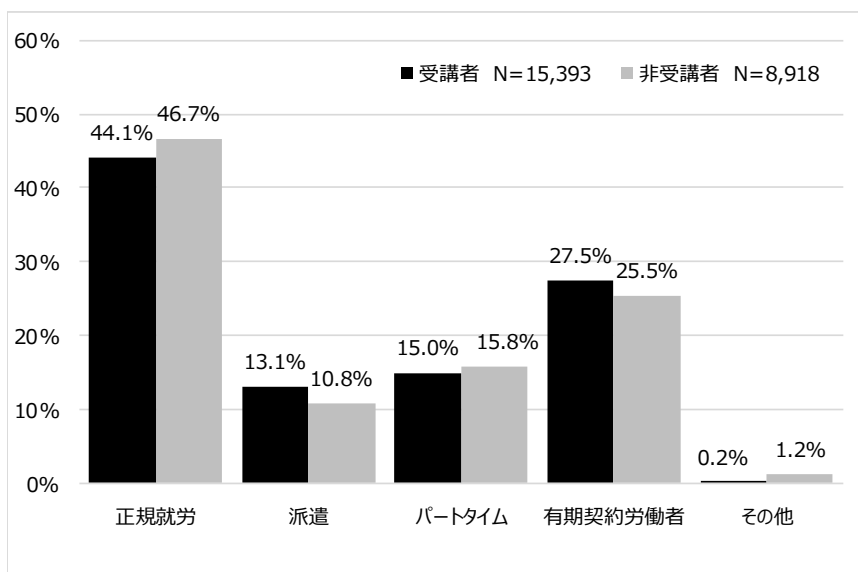
	訓練受講者			非受講者			sig.
	平均値	標準偏差	中央値	平均値	標準偏差	中央値	
賃金日額下位25%	142.14	59.96	140	136.33	61.42	134	p<.01
賃金日額下位25～50%	162.82	65.51	160	165.16	137.42	160	
賃金日額上位25～50%	183.96	60.48	182	185.94	55.61	185	p<.05
賃金日額上位25%	207.65	88.88	200	233.95	212.40	216	p<.01

※sig.は有意水準。Mann-WhitneyのU検定の結果を示した。

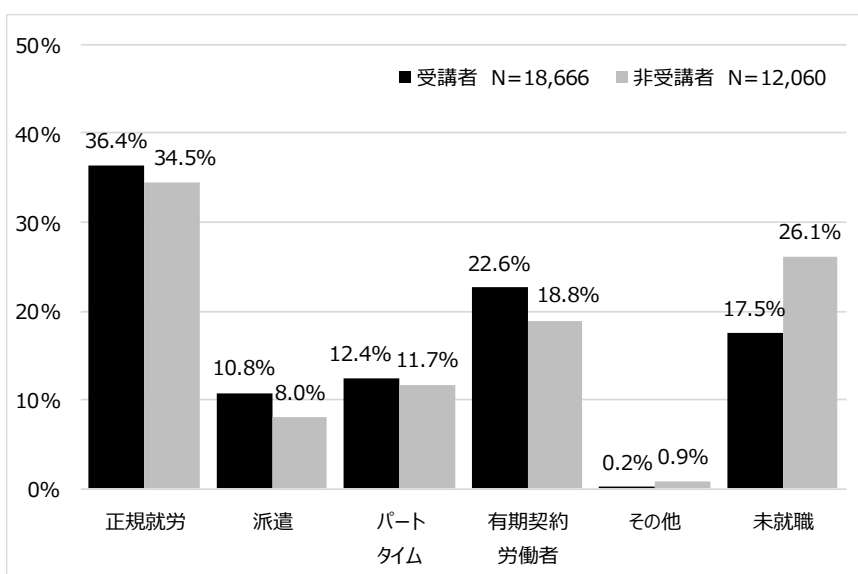
図表10には、訓練受講者と非受講者の雇用保険被保険者資格取得時の雇用形態を示した。図から、訓練受講者は非受講者に比べて、派遣あるいは有期契約労働者として就職している割合が高いことが示される。図表10の元のクロス表に対して $\chi^2$ 検定を行った結果、全体として統計的に有意( $\chi^2(4)=53.68 p<.01$ )であり、事後検定として調整済み残差分析を行った結果、1%水準で「正規就労」「有期契約労働者」「その他」に差がみられた。

ただし、図表11に示したとおり、「未就職」を含めて、就職の有無及び就職時の雇用形態を含めて比較した場合には、若干、解釈が異なり、訓練受講者は、未就職と「その他」の者が少なく、正規就労、派遣、有期契約労働者の割合が高いとも言うことができる（図表11の元のクロス表に対して $\chi^2$ 検定を行った結果は全体として統計的に有意( $\chi^2(5)=447.92 p<.01$ )であり、事後検定として調整済み残差分析を行った結果、1%水準で「正規就労」「有期契約労働者」「その他」「未就職」に差がみられた）。

42 なお、類似の結果は「特定求職者（母子家庭の母等）」でも示されており、「特定求職者（母子家庭の母等）」である者で訓練受講者と非受講者を比較した場合には、統計的に有意に就職時の月額賃金が高かった（ $z=2.58 p<.01$ ）。



図表 1 0 訓練受講者・非受講者別の雇用保険被保険者資格取得時の雇用形態



図表 1 1 訓練受講者・非受講者別の雇用保険被保険者資格取得時の雇用形態 (未就職者を含めた場合)

図表 1 2 には、訓練受講者と非受講者の雇用保険被保険者資格取得時の主だった就職先の産業を示した。日本標準産業分類中分類でみた場合に割合の多い就職先上位 8 位までを表に示した。表から、訓練受講者は非受講者に比べて、「社会保険・社会福祉・介護事業」「その他の事業サービス業」「専門サービス業 (他に分類されないもの)」「情報サービス業」に就職した割合が多かったことが示される。

なお、日本標準産業分類中分類「社会保険・社会福祉・介護事業」のうち就業者数が多い小分類は「老人福祉・介護事業」「児童福祉事業」「障害者福祉事業」、同様に「その他の事業サービス業」は「他に分類されない事業サービス業」「建物サービス業」「警備業」、「専門サ

ービス業（他に分類されないもの）」は「その他の専門サービス業」「公認会計士事務所、税理士」、「情報サービス業」は「ソフトウェア業」「情報処理・提供サービス業」であった（平成 27 年国勢調査抽出詳細集計 総務省統計局より）。

図表 1 2 訓練受講者と非受講者の雇用保険被保険者資格取得時の主だった就職先産業

	受講者 N=15,393	非受講者 N=8,918	差	sig.
85 社会保険・社会福祉・介護事業	12.9%	9.1%	3.8%	**
92 その他の事業サービス業	9.6%	7.8%	1.8%	**
83 医療業	7.5%	8.3%	-0.8%	
72 専門サービス業（他に分類されないもの）	5.5%	4.1%	1.4%	**
60 その他の小売業	4.1%	4.3%	-0.2%	
98 地方公務	3.9%	3.7%	0.2%	
39 情報サービス業	3.9%	2.4%	1.5%	**

※「差」は「受講者－非受講者」の値。sig.は有意水準。\*\*は1%水準で統計的に有意。

最後に、ここまでの職業訓練に関する結果では、前職賃金日額下位 25%の者で職業訓練が就職後の月額賃金に与える効果が大いことが示される一方、むしろ、前職賃金日額上位 25%の者に対する職業訓練の効果が改めて問題となる。

そこで、前職賃金日額上位 25%の者を抜き出して検討を行った結果、性別・年齢・希望職業・希望雇用形態等について訓練受講者・非受講者で違いがみられなかった(図表 1 3 参照)。これは、受講群－非受講群の両群に対して属性を揃える操作を行っているための当然の結果となるが、一方で、前職賃金日額ごとに性別・年齢・希望職業・希望雇用形態等を検討した場合には、前職賃金日額と性別・年齢・希望職業・希望雇用形態等との間にはっきりとした直線的な相関関係があるのが示された(図表 1 4 参照)。具体的には、前職賃金日額が高いほど、男性、中高年齢者が多く、管理的・専門的・技術的職業、生産工程・保安・農林、運搬・輸送・建設の職業を希望する者が多く、正社員就労希望者が多かった。これは受講群－非受講群の両群に対して属性を揃える操作の裏返しで、両群の属性をきれいに揃えているがために本来存在している賃金と性別・年齢・希望職業・希望雇用形態等との相関関係がよりクリアに観察されるためと解釈される。これらの結果から明白に言えるのは、前職賃金日額が多かった者は、男性、中高年、管理的・専門的・技術的職業あるいは生産工程や運搬・建設等の職業を希望する者、正社員就労を希望する者であり、おおむね失職前から賃金が高かったが、これらの属性を持つ者が職業訓練を受講しない群の中には一定数含まれており、その結果、就職後の賃金を比較した場合にはこれら属性を持つ者がいるために非受講群の賃金水準が高くなるということである。これはある意味ではよく知られた妥当な結果とも言えるが、今回、受講群と非受講群の属性のマッチングを行う中でも明確に観察されることから、一定程度、揺るぎない結果であると解釈せざるを得ない。

図表 1 3 性別・年齢・希望職業・希望就労形態・特定求職者の割合の全体及び前職賃金日額上位 25%の比較

		マッチング後 (全体)			マッチング後 (前職賃金日額上位25%)		
		訓練受講者 N=18,666	非受講者 N=12,060	差 非受講者 -受講者	訓練受講者 N=2,738	非受講者 N=2,676	差 非受講者 -受講者
性別	男	37.5%	37.8%	0.3%	65.4%	65.4%	0.0%
	女	62.5%	62.2%	-0.3%	34.6%	34.6%	0.0%
年齢	10代	0.5%	0.2%	-0.3%	0.1%	0.0%	-0.1%
	20代	25.9%	24.5%	-1.4%	12.0%	12.0%	0.0%
	30代	31.2%	30.5%	-0.7%	27.7%	27.8%	0.1%
	40代	24.7%	25.4%	0.7%	28.2%	28.1%	-0.1%
	50代	13.5%	14.7%	1.2%	22.9%	23.0%	0.1%
	60代	4.2%	4.7%	0.5%	9.1%	9.1%	0.0%
希望職業	管理的・専門的・技術的	13.5%	13.2%	-0.3%	19.0%	19.0%	0.0%
	事務的	42.3%	41.1%	-1.2%	29.8%	29.9%	0.1%
	販売	7.6%	7.4%	-0.2%	8.4%	8.4%	0.0%
	サービス	15.1%	15.4%	0.3%	11.7%	11.7%	0.0%
	生産工程・保安・農林	10.8%	11.7%	0.9%	15.7%	15.7%	0.0%
	運搬・輸送・建設	10.7%	11.2%	0.5%	15.4%	15.4%	0.0%
正規就労希望		83.2%	83.7%	0.5%	90.9%	91.1%	0.2%
パートタイム就労希望		14.5%	14.1%	-0.4%	7.2%	7.2%	0.0%
特定求職者の割合		31.3%	28.2%	-3.1%	20.8%	20.8%	0.0%

図表 1 4 前職賃金日額別の性別・年齢・希望職業・希望就労形態・特定求職者

		前職賃金日額			
		下位25%	下位 25~50%	上位 25~50%	上位25%
性別	男	16.2%	29.3%	43.0%	65.4%
	女	83.8%	70.7%	57.0%	34.6%
年齢	10代	0.3%	0.3%	0.3%	0.1%
	20代	23.7%	31.2%	28.8%	12.0%
	30代	28.3%	30.8%	34.2%	27.8%
	40代	29.4%	22.7%	22.4%	28.1%
	50代	14.8%	11.1%	11.1%	22.9%
	60代	3.5%	3.8%	3.1%	9.1%
希望職業	管理的・専門的・技術的	8.1%	12.0%	14.3%	19.0%
	事務的	47.6%	45.4%	40.1%	29.8%
	販売	7.5%	6.4%	7.3%	8.4%
	サービス	19.4%	16.8%	13.4%	11.7%
	生産工程・保安・農林	8.6%	9.4%	13.7%	15.7%
	運搬・輸送・建設	8.9%	9.9%	11.2%	15.4%
正規就労希望		67.3%	85.8%	90.0%	91.0%
パートタイム就労希望		29.8%	11.8%	8.1%	7.2%
特定求職者の割合		39.0%	29.7%	22.9%	20.8%

ただし、前職賃金日額が上位 25%の者を抜き出して検討を行った場合でも、雇用保険被保険者資格取得日の有無（就職の有無）に違いが見られ、訓練受講者の方が就職率が高かった。また、未就職の者を除いて比較した場合、非受講者の方が正社員として就職する比率が高いが、未就職の者を含めて比較した場合、この違いはみられなくなった。就職先の産業については、受講者で「社会保険・社会福祉・介護事業」「その他の事業サービス業」が多かった。

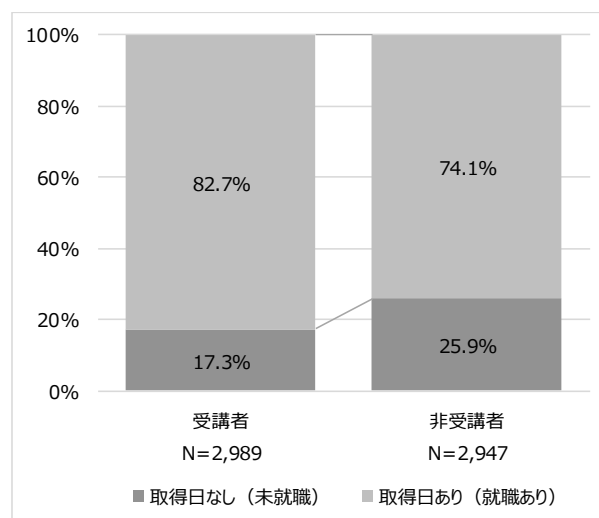
これらの結果は、概して、全体の訓練受講者と非受講者の比較結果を繰り返すものであり、前職賃金日額が上位 25%の者で必ずしも職業訓練を受講せずに就職している層であっても、職業訓練を受ければ一定の効果が期待できることは付記すべきかと思われる。

なお、先に職業訓練が賃金に与える効果が顕著にみられた前職賃金日額下位 25%のみを取り出して、職業訓練の効果を比較した場合も、基本的には本稿でここまで繰り返された結果がより強調されたり（≒効果量が大きくなったり）、統計的な有意差が顕著に示されてはおらず、ここまでの結果と同等の結果がみられており（図表 15、図表 16 参照）、若干、就職時の産業で「社会保険・社会福祉・介護事業」が多い程度であった（図表 17）。

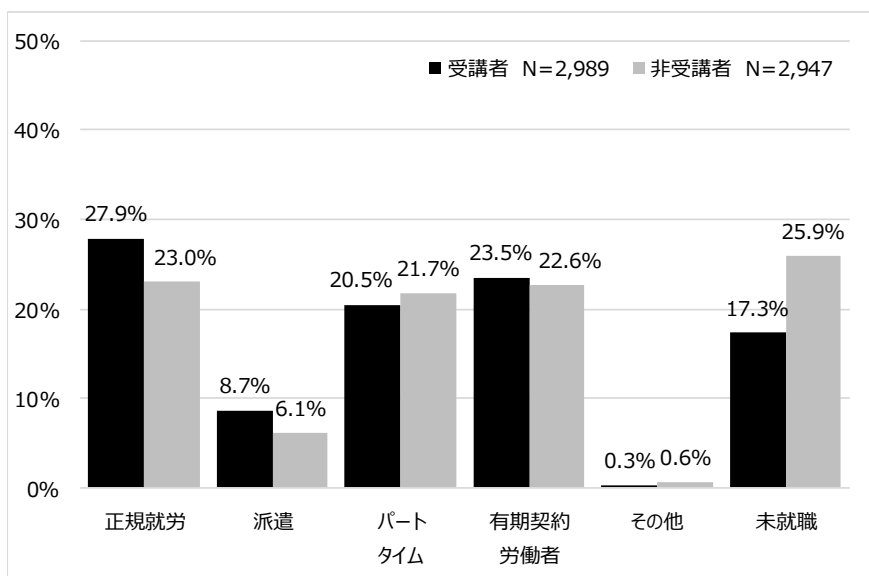
以上の結果を総合的に考察した場合、職業訓練の効果は前職賃金日額の水準にかかわらず、先に本稿で示した結果と同等の結果がみられており、訓練受講者の方が、就職率が高い、前職の賃金が低かった場合、就職先の賃金が高い、「社会保険・社会福祉・介護事業」「その他の事業サービス業」等の産業に就職する割合が高かった。また、職業訓練の受講の有無によって就職後の定着状況は変わらないか、受講者の方がやや離職が多かった。

ただし、前職賃金日額の水準によって、再就職後の賃金水準に違いが見られることも確かであって、今回の傾向スコア・マッチングに含められた共変量ではコントロールしきれなかった変数が伏在していることを予感させるものであり、必ずしも職業訓練の効果だけで還元されない効果がやや観察されている可能性は、慎重に考慮しておきたい。

いずれにしても、問題となるのは、前職などの状況（及び本人の資質・能力）などから、本来、訓練が必要ない者に訓練が提供されることであり、逆に、前職などの状況から訓練が必要であるにもかかわらず訓練が提供されないことであると言えよう。本結果のみから多くを考察することは難しいが、求職者の属性や特性に応じて適切に訓練受講・非受講をスクリーニングすることの重要性が改めて示されているものと考察される。



図表 15 前職賃金日額下位 25%における  
訓練受講者・非受講者別の雇用保険被保険者資格取得日の有無



図表 16 前職賃金日額下位 25%における  
訓練受講者・非受講者別の雇用保険被保険者資格取得時の雇用形態

図表 17 前職賃金日額下位 25%における  
訓練受講者と非受講者の雇用保険被保険者資格取得時の主だった就職先産業

	受講者 N=2,473	非受講者 N=2,184	差	sig.
85 社会保険・社会福祉・介護事業	17.5%	10.9%	6.6%	**
92 その他の事業サービス業	7.2%	5.8%	1.4%	*
83 医療業	7.9%	8.6%	-0.7%	
72 専門サービス業（他に分類されないもの）	3.5%	2.3%	1.2%	*
60 その他の小売業	4.2%	5.2%	-1.0%	
98 地方公務	6.2%	7.1%	-0.9%	
39 情報サービス業	2.6%	1.7%	0.9%	*

※「差」は「受講者－非受講者」の値。sig.は有意水準。\*\*は1%水準で統計的に有意。



### Ⅲ. キャリアコンサルティングの効果

#### 1. 傾向スコア・マッチングの手続き

訓練受講者データを用いて傾向スコア・マッチングを行った手続きと同様の手続きで、キャリアコンサルティングの経験がある者（特にキャリアの専門家に相談経験がある者）と相談経験がない者の属性や特徴の均質化・均一化を目的とする分析を行った。

まず、傾向スコア・マッチングを行うための準備作業として、訓練受講者データでも実施したロジスティック回帰分析を行った。

ただし、キャリアコンサルティングデータに関しては、キャリアコンサルティングの経験の有無を過去に遡ってたずねたため、各要因間の時間的な前後関係は厳密には確定しない。特にキャリアコンサルティングに関する先行研究で問題となりやすかったのは、本人のキャリア意識である。例えば、本調査の質問項目に含まれている「生涯を通じたキャリア計画を自分で考えていきたいか否か」は、キャリアコンサルティングの後にその結果として生じた意識である可能性はあるが、一方で、キャリアコンサルティングの前にそもそもキャリア意識が高い者であった可能性は高い。キャリア意識をキャリアコンサルティングの結果として見るか、キャリアコンサルティングに先立つ要因として見るかは判断が困難である。ただし、従来、キャリアコンサルティング後にキャリア意識が高まるという先行研究は比較的に見られるなか、そうした研究に常に寄せられる批判が、もともとキャリア意識が高い者がキャリアコンサルティングを受けたのではないかというものであったことを重く見た。すなわち、あえてキャリア意識の高低を、本来、個人が有しているキャリアに対する資質・志向性・個人特性としてとらえ、キャリアコンサルティングの経験の有無に先立ってアприオリに存在する要因として捉え、傾向スコア算出のための共変量に含めた。このことで、専門家に相談経験がある者と相談経験のない者のキャリア意識の水準を相当程度、調整することが可能であり、キャリアコンサルティング経験の有無を個人が本来もっていたキャリア意識の高低に帰属させずに検討を行うことが可能となる。

図表18は、専門家に相談経験がある者と相談経験がない者の2値変数を従属変数、表側の各変数（性別、年齢、学歴、従業員規模、勤労形態、仕事内容、生涯を通じたキャリア計画に対する意識）を独立変数としたロジスティック回帰分析の結果である。図表13では専門家への相談経験がある者が1、相談経験のない者が0の値をとるため、表中の変数に該当する場合、そうでない場合に比べて何倍の確率で専門家への相談経験があるかという解釈を行うことができる。

表から、専門家に相談経験がある者に含まれる確率が高いのは、生涯を通じたキャリア計画を「自分で考えていきたい」とする者であり、生涯を通じたキャリア計画について「わからない」と回答した者と比較して6.576倍、専門家への相談経験がある確率が高いことが示

される。このキャリア意識（生涯を通じたキャリア計画）の変数が専門家への相談経験の有無に影響を与える変数であり、この変数の調整が最重要であることが示される。

なお、ROC 曲線による c 統計量は.751 であった。傾向スコア・マッチングを行うにあたっては、この数値は.700 または.800 以上が望ましいとされるため、ここで示したロジスティック回帰分析をもとにした傾向スコア・マッチングには一定以上の妥当性があることが示される。

**図表 18 専門家への相談経験の有無を従属変数、性別、年齢、学歴等を独立変数としたロジスティック回帰分析の結果**

	B	標準誤差	Wald	自由度	有意確率	Exp(B)
性別 (1=男性、2=女性)	0.308	0.099	9.789	1	**	1.361
年齢	-0.026	0.004	39.418	1	**	0.975
学歴 (対 大学理系)			67.267	3		
中卒・高卒	-0.507	0.178	8.115	1	**	0.602
短大卒・専門卒	-0.512	0.179	8.219	1	**	0.599
大学文系	0.289	0.143	4.050	1	*	1.334
従業員規模	0.112	0.051	4.750	1	*	1.118
就労形態 (1=非正規、2=正規)	-0.108	0.110	0.969	1		0.898
仕事内容 (対 生産工程その他の仕事)			17.971	4		
管理的な仕事	0.686	0.177	15.073	1	**	1.985
専門的・技術的な仕事	0.554	0.158	12.357	1	**	1.740
事務的な仕事	0.388	0.168	5.374	1	*	1.475
販売・サービスの仕事	0.350	0.170	4.226	1	*	1.419
生涯を通じたキャリア計画 (対 「わからない」)			166.216	4		
自分で考えていきたい	1.883	0.152	152.600	1	**	6.576
どちらかといえば自分で考えていきたい	1.553	0.151	105.227	1	**	4.725
どちらかといえば会社で提示してほしい	1.013	0.209	23.516	1	**	2.753
会社で提示してほしい	1.005	0.301	11.130	1	**	2.732
定数	-3.593	0.309	135.015	1	**	0.028

※「 $\beta$ 」は偏回帰係数。他の変数が一定の場合、当該変数が1増加した場合に従属変数（ロジット）がどの程度変化するかを表す。「標準誤差」は $\beta$ の標準誤差。おおむね $\beta$ の精度を表す。「Wald」は $\beta$ を標準誤差で除して2乗した値。 $\chi^2$ 分布にしたがうため「自由度」の値と併せて $\beta$ の統計的有意性の検定に用いる。有意確率は有意性の検定結果を表す。Exp( $\beta$ )は $\beta$ の指数をとったもので当該変数が1増加した場合に従属変数が何倍に変化するかを示す。この値の絶対値が大きい変数ほど従属変数に影響を与える重要な変数であるという解釈ができる。

図表 19 は、傾向スコアのマッチングの前後で各変数を比較したものである。表から、マッチング前の元データでは、専門家に相談経験がない者は、①女性が多い、②中卒・高卒または専門・短大の学歴の者が多い、③勤務先の従業員規模が小さい者が多い、④非正規就労者が多い、⑤生産工程・建設その他の仕事に就いている者が多い、⑦生涯を通じたキャリア計画に「わからない」と回答した者が多い等が統計的に有意に示されていた。

これら統計的に有意な差が、傾向スコアによるマッチングの後には消失し、ほぼどの変数においてもその差が極めて小さくなった。特に、従来、問題にされることが多かった「もともとキャリア意識の高い人間がキャリアコンサルティングを受けたのではないか」という批

判には、今回の傾向スコア・マッチングによる調整によって、相談経験あり群となし群は、属性面で均質・均一になったことを主張しうる。キャリアコンサルティングの選好に結びつくキャリア意識は、生涯を通じたキャリア計画に対する意識だけではないとしても、一定程度、事前のキャリア意識の高低によってキャリアコンサルティング経験が左右されていないことを確認しておくことができる。

図表 19 専門家への相談経験の有無と性別、年齢、学歴等のクロス表の傾向スコアによるマッチング前後の比較

		マッチング前				マッチング後			
		専門家に 相談経験 あり N=683	相談経験 なし N=8,833	差 相談なし -相談あり	sig.	専門家に 相談経験 あり N=683	相談経験 なし N=682	差 相談なし -相談あり	sig.
性別	男性	69.5%	55.5%	-14.0%	**	69.5%	72.1%	2.6%	
	女性	30.5%	44.5%	14.0%	**	30.5%	27.9%	-2.6%	
年齢	20代前半	9.7%	7.5%	-2.2%	*	9.7%	8.5%	-1.2%	
	20代後半	13.6%	10.6%	-3.0%	*	13.6%	13.2%	-0.4%	
	30代前半	19.2%	11.5%	-7.7%	**	19.2%	16.3%	-2.9%	
	30代後半	15.8%	13.9%	-1.9%		15.8%	17.3%	1.5%	
	40代前半	13.6%	15.4%	1.8%		13.6%	14.5%	0.9%	
	40代後半	9.4%	14.7%	5.3%	**	9.4%	10.0%	0.6%	
	50代前半	8.6%	13.6%	5.0%	**	8.6%	9.5%	0.9%	
	50代後半	10.1%	12.9%	2.8%	*	10.1%	10.7%	0.6%	
学歴	中卒・高卒	12.9%	27.3%	14.4%	**	12.9%	12.0%	-0.9%	
	専門・短大	12.4%	24.6%	12.2%	**	12.4%	12.5%	0.1%	
	大学	64.7%	41.2%	-23.5%	**	64.7%	65.8%	1.1%	
	大学院	10.0%	6.9%	-3.1%	**	10.0%	9.7%	-0.3%	
従業員規模	100人未満	38.9%	52.1%	13.2%	**	38.9%	40.6%	1.7%	
	100人以上	29.9%	25.1%	-4.8%	**	29.9%	28.2%	-1.7%	
	1000人以上	31.2%	22.9%	-8.3%	**	31.2%	31.2%	0.0%	
就労形態	非正規	21.2%	35.3%	14.1%	**	21.2%	19.8%	-1.4%	
	正規	78.8%	64.7%	-14.1%	**	78.8%	80.2%	1.4%	
仕事内容	管理的な仕事	17.0%	11.1%	-5.9%	**	17.0%	14.4%	-2.6%	
	専門的・技術的な仕事	36.0%	26.7%	-9.3%	**	36.0%	40.3%	4.3%	
	事務的な仕事	22.0%	25.0%	3.0%		22.0%	20.4%	-1.6%	
	販売・サービスの仕事	16.5%	20.3%	3.8%	*	16.5%	16.7%	0.2%	
	生産工程・建設その他の仕事	8.5%	16.9%	8.4%	**	8.5%	8.2%	-0.3%	
生涯を通じた キャリア計画	自分で考えていきたい	40.8%	21.5%	-19.3%	**	40.8%	38.9%	-1.9%	
	どちらかといえば自分で 考えていきたい	42.5%	31.0%	-11.5%	**	42.5%	45.2%	2.7%	
	どちらかといえば会社で 提示してほしい	6.4%	8.0%	1.6%		6.4%	6.2%	-0.2%	
	会社で提示してほしい	2.2%	3.0%	0.8%		2.2%	1.5%	-0.7%	
	わからない	8.1%	36.5%	28.4%	**	8.1%	8.4%	0.3%	

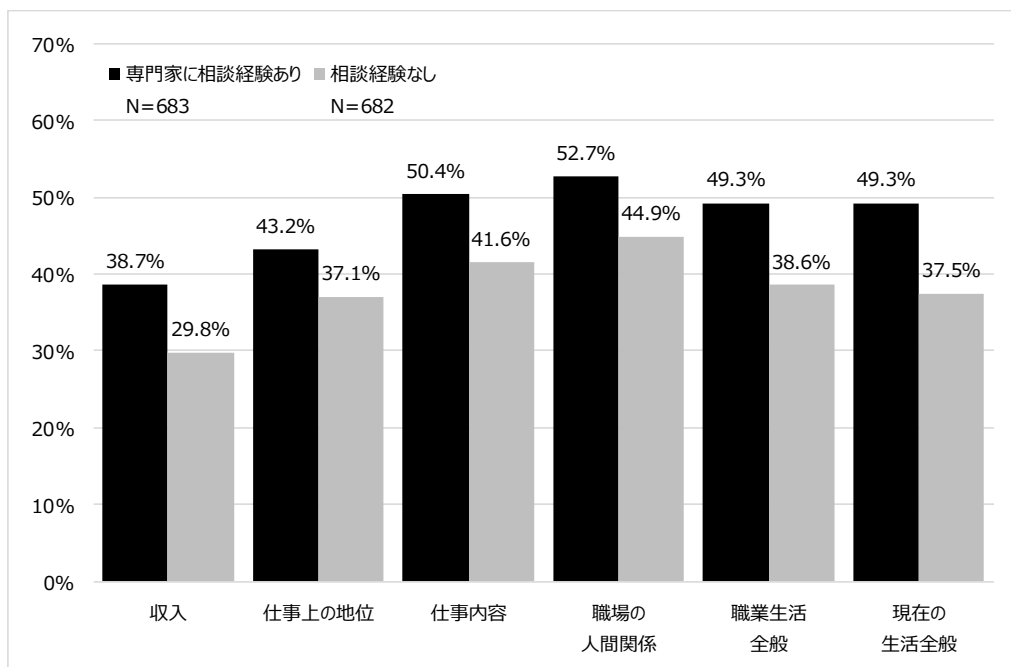
※sig.は有意水準。\*\*は1%水準で統計的に有意。\*は5%水準で統計的に有意。

※マッチング前で、相談経験なしの方が顕著に値が大きい箇所（10%以上）に網掛けを付した。現実には（マッチング前には）、相談経験なしの者は「女性」「中卒・高卒」「専門・短大」「非正規」「生涯を通じたキャリア計画」わからないの割合が多いが、このままマッチング前の両群で比較した場合、従属変数にみられる差が相談経験の有無による効果なのか、「女性」「中卒・高卒」「専門・短大」「非正規」等の割合が多いために生じたものか判別がつかない。そこで、傾向スコアマッチングの手法を用いて相談経験ありの講者と属性を揃えた群を作り、比較を行った。マッチング前の相談経験ありの者の属性と揃うように、相談経験なしの者から選抜して新たに相談経験なし群を作ったという言い方もできる。

## 2. キャリアコンサルティング経験の効果

図表20には、専門家への相談経験有無別の「収入」「仕事上の地位」「仕事内容」「職場の人間関係」「職業生活全般」「現在の生活全般」に対する満足感を示した。図から、いずれの満足感についても、専門家に相談経験ありの方が相談経験なしよりも値が大きいことが示される<sup>43</sup>。

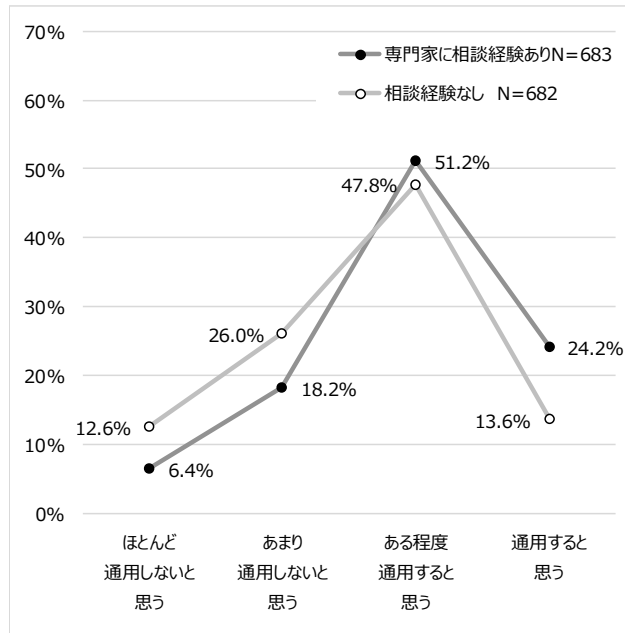
従来から、キャリアコンサルティングの効果は意識面で最も顕著にみられることが知られてきたが、これらの結果は、ここまで述べてきたとおり、両群で、性別、年齢、学歴、勤務先の従業員規模、就労形態、仕事内容、生涯を通じたキャリア計画（キャリア意識）を均質・均一にした上での結果であり、純粋にキャリアコンサルティングの効果であると、ある程度まで明確に主張できる結果となる。



図表20 専門家への相談経験の有無別の各側面に対する満足感  
 (「満足している」+「おおむね満足している」の割合)

上述の満足感と類似の結果として、図表21には、専門家への相談経験の有無別の「あなたの職業的な能力は、他社でも通用すると思いますか」に対する回答を示した。図から、キャリアの専門家に相談経験がある者は、自らの職業能力が他社で通用する自信を持っている割合が高いことが示される ( $\chi^2(3)=43.85$   $p<.01$ )。この結果も、基本的にはキャリア意識の結果と言って良いが、他の関連する様々な変数の影響を排除した上で、改めて専門家への相談経験の有無による違いがみられている点で重要な結果だと言える。

43 図の元となるクロス表の $\chi^2$ 検定結果は以下のとおり。収入 $\chi^2(1)=11.98$   $p<.01$ 、仕事上の地位 $\chi^2(1)=5.28$   $p<.05$ 、仕事内容 $\chi^2(1)=10.46$   $p<.01$ 、職場の人間関係 $\chi^2(1)=8.40$   $p<.01$ 、職業生活全般 $\chi^2(1)=16.09$   $p<.01$ 、現在の生活全般 $\chi^2(1)=19.36$   $p<.01$



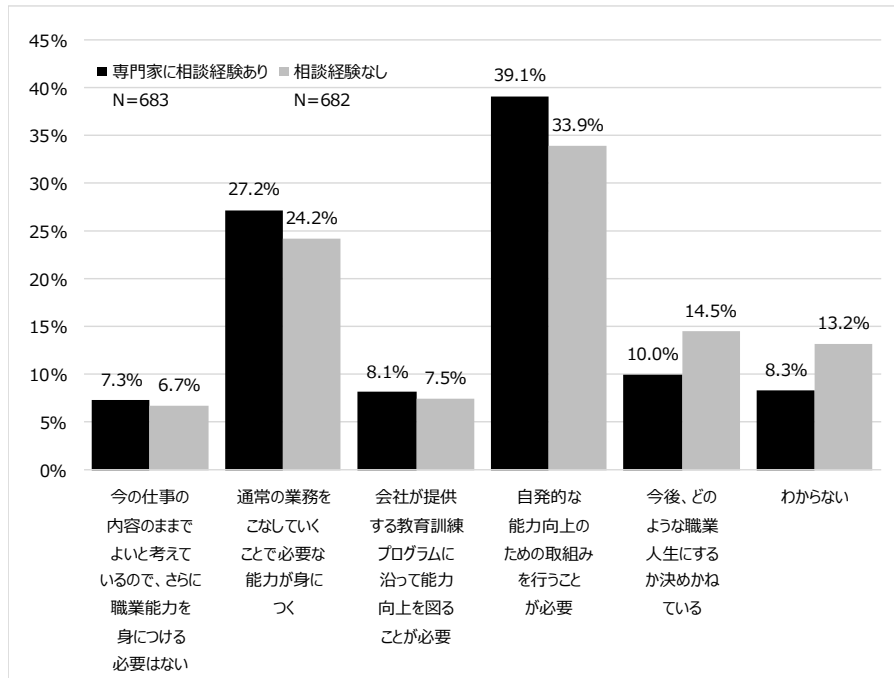
図表 2 1 専門家への相談経験の有無別の「あなたの職業的な能力は、他社でも通用すると思いますか」に対する回答

さらに同様の結果として、図表 2 2 には、専門家への相談経験の有無別に「あなたが希望している職業人生の実現に向けて必要な職業能力を獲得するためには何が重要だと考えていますか」に対する回答を示した。図の元になるクロス表は全体として統計的に有意であり ( $\chi^2(5)=17.34 p<.01$ )、追加分析として調整済み残差を求めた結果、「今後、どのような職業人生に決めかねている」「わからない」で、1%水準で統計的に有意に、専門家へ相談経験ありの者の割合が少なく、相談経験なしの者の割合が多かった。

これらキャリア意識に関する検討結果から、専門家への相談経験がある場合、職業生活を中心としたキャリア全般に対する満足感や自らの職業能力に対する自信を高め、将来の職業人生に対する見通しをある程度まで明確にする効果があることを指摘できる。

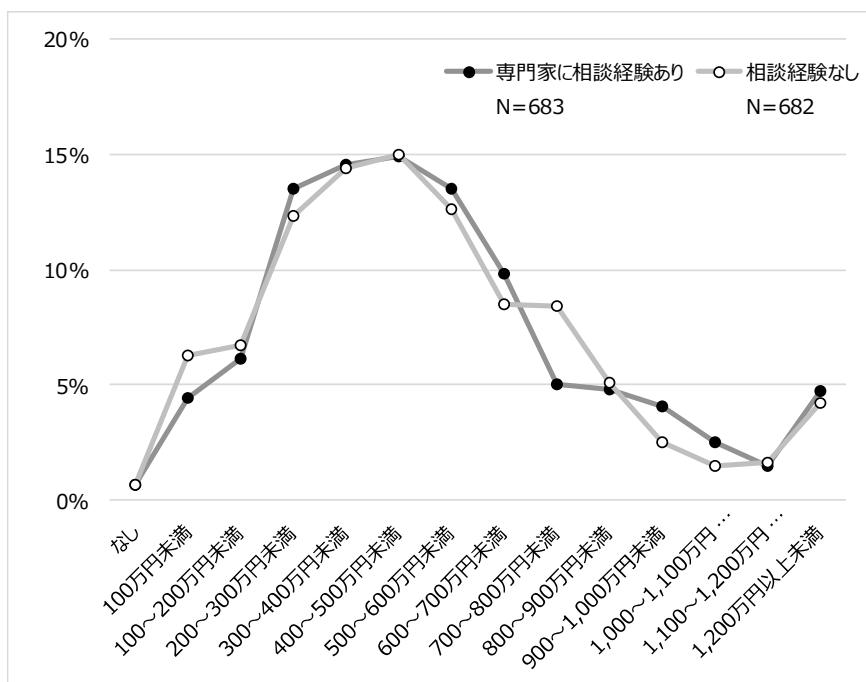
図表 2 3 には、専門家への相談経験の有無別の最近 1 年間の税込み個人年収を示した。図に示されるとおり、専門家へ相談経験ありと相談経験なしでは統計的に有意な違いはみられず、ほぼ同様の形状の分布がみられた。

一般に、キャリア心理学においては、個人のキャリアの主観的な指標として「満足感」、客観的な指標として「収入」が取り上げられることが多く、おおむね満足感と収入の 2 つの指標から個人のキャリアの主観的・客観的な評価を行うことが多い。したがって、ここまでの結果からは、専門家への相談経験の有無は、キャリアの主観的な評価を高めるが、年収に象徴される客観的な評価には影響しないことを、まずは指摘できる。



図表 2 2 専門家への相談経験の有無別の

「あなたが希望している職業人生の実現に向けて必要な職業能力を獲得するためには何が必要だと考えていますか」に対する回答（単数回答。どれか1つを選択）



図表 2 3 専門家への相談経験の有無別の最近1年間の税込み個人年収

ただし、ここまでの分析結果で問題になる要因として、回答者の「転職」及びそれと密接に関連する「勤続年数」について、若干の考慮が必要となる。

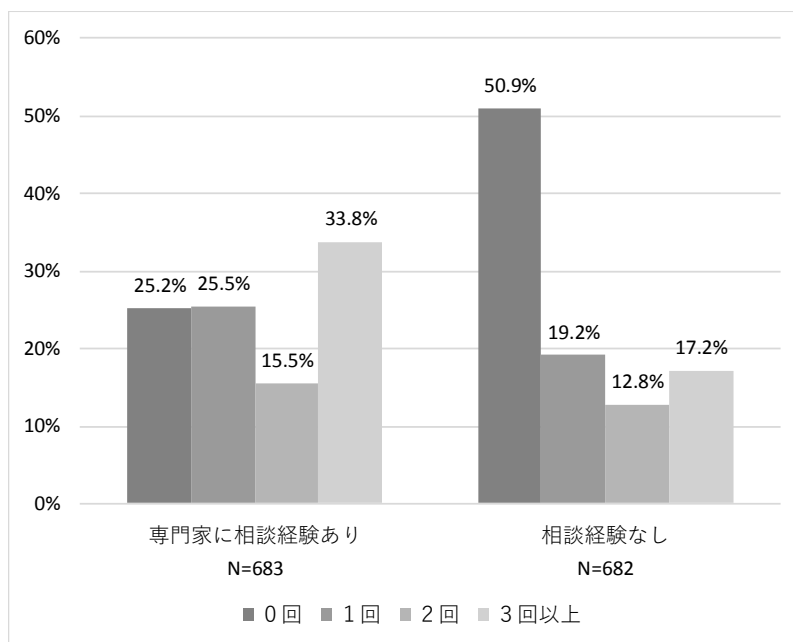
例えば、図表 2 4 に示されるとおり、専門家へ相談経験ありと相談経験なしでは転職回数

に顕著な差がみられており ( $\chi^2(3)=53.68$   $p<.01$ )、相談経験なしでは転職回数が「0回」が半数を占める。それに対して、専門家に相談経験ありでは概して転職回数が多い。したがって、図表25に示されるとおり、専門家に相談経験がある者は現在の勤務先の勤続年数が短い。一方で、相談経験なしでは勤続年数が多い ( $\chi^2(6)=100.27$   $p<.01$ )。

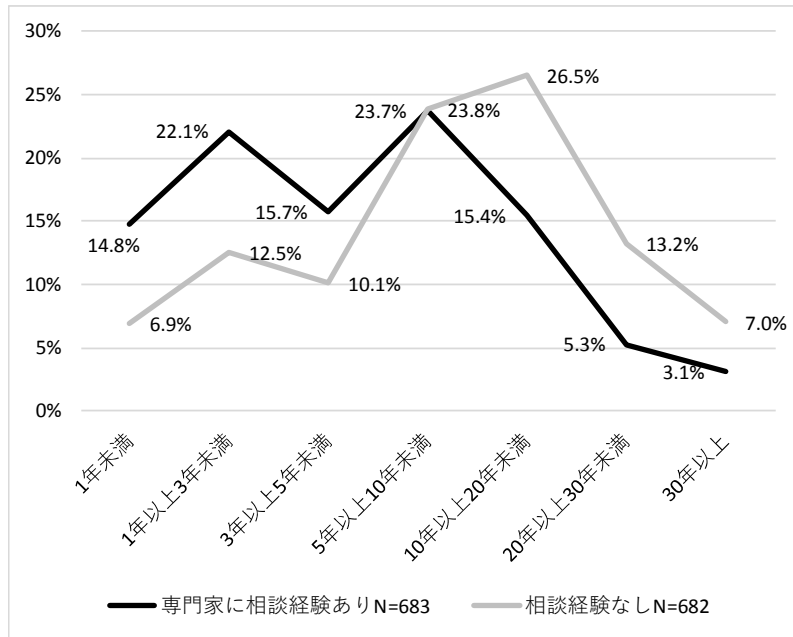
こうした結果がみられるのは、一般にキャリアコンサルティングでは転職の相談がなされることが多いからである。労働政策研究・研修機構(2015)では、過去にキャリアコンサルティングの経験がある者の相談内容として53.8%が「転職」について相談していた。また、キャリアコンサルティングにおいて直接は転職の相談をしていない場合も、自らのキャリアや職場、働き方に関する問題の1つの解決方法が転職である場合は当然ながら多く、キャリアコンサルティングと転職には一定の結びつきが想定される。

ただし、一方で、キャリアコンサルティングと転職に関連があるとしても、必ずしもキャリアコンサルティングの結果として、キャリアコンサルティングの後に転職が発生するのではない点に留意する必要がある。

先に転職を決めた後に、そのための相談としてキャリアの専門家に相談することも多いからである。特に、現在、転職者の多くが利用する転職エージェントでは、キャリアの専門家による相談を提供する場合も多く、それら転職エージェントの担当者がキャリアコンサルタント関連資格を保有していることも一般的となりつつある。このように考えた場合、個人が転職の意思決定をした後に専門家によるキャリアコンサルティングが提供されている場面は比較的多く存在していると想定される。



図表24 専門家への相談経験の有無別の転職回数



図表 2 5 専門家への相談経験の有無別の勤続年数

以上の考察に基づき、ここでは、仮に「転職」及びそれに伴う「勤続年数」の要因を共変量に入れて傾向スコア・マッチングを行った場合、すなわち「転職」「勤続年数」の要因をも専門家への相談経験ありの群と相談経験なしの群で均質・均一にした場合の結果を示した。この検討によって、仮に「転職」の有無の要因も調整した場合（したがって「勤続年数」も調整した場合）、専門家への相談経験の有無は主観的なキャリアの指標である満足感、客観的なキャリアの指標である収入にどのような影響を与えるかを検証することが可能となる。

図表 2 6 は、転職回数及び勤続年数を共変量に含めた場合の傾向スコア・マッチングに先立って行ったロジスティック回帰分析の結果である。

また、図表 2 7 は、傾向スコア・マッチングの結果、転職回数及び勤続年数の調整もなされたマッチングの前後を比較したものである。これらの結果から、転職の有無の要因を調整した上で（したがって勤続年数の要因も調整した上で）、専門家への相談経験の有無が満足感や収入にいかなる影響を与えるかを検討することが可能となる。



図表26 専門家への相談経験の有無を従属変数、  
性別、年齢、学歴等を独立変数としたロジスティック回帰分析の結果  
(転職回数及び勤続年数を共変量に含めた場合)

	B	標準誤差	Wald	自由度	有意確率	Exp(B)
年齢	-0.018	0.006	10.456	1	**	0.982
性別 (1=男性、2=女性)	0.478	0.102	22.187	1	**	1.613
学歴 (対 大学理系)			80.820	3		
中卒・高卒	-0.631	0.185	11.586	1	**	0.532
短大卒・専門卒	-0.617	0.184	11.277	1	**	0.539
大学文系	0.284	0.148	3.683	1		1.328
従業員規模	0.302	0.053	31.927	1	**	1.353
就労形態 (1=非正規、2=正規)	-0.581	0.115	25.629	1	**	0.559
仕事内容 (対 生産工程その他の仕事)			23.280	4		
管理的な仕事	0.767	0.180	18.232	1	**	2.153
専門的・技術的な仕事	0.612	0.160	14.621	1	**	1.844
事務的な仕事	0.378	0.170	4.929	1	*	1.459
販売・サービスの仕事	0.347	0.173	4.045	1	*	1.415
生涯を通じたキャリア計画 (対 「わからない」)			151.734	4		
自分で考えていきたい	1.816	0.154	139.128	1	**	6.145
どちらかといえば自分で考えていきたい	1.525	0.153	100.053	1	**	4.597
どちらかといえば会社で提示してほしい	0.984	0.212	21.626	1	**	2.675
会社で提示してほしい	0.981	0.305	10.362	1	**	2.667
転職回数 (対 3回以上)			87.140	3		
転職なし	-1.257	0.140	81.131	1	**	0.285
転職1回	-0.437	0.124	12.332	1	**	0.646
転職2回	-0.317	0.135	5.551	1	*	0.728
勤続年数	-0.248	0.034	51.970	1	**	0.780
定数	-2.730	0.344	63.095	1	**	0.065

※「 $\beta$ 」は偏回帰係数。他の変数が一定の場合、当該変数が1増加した場合に従属変数（ロジット）がどの程度変化するかを表す。「標準誤差」は $\beta$ の標準誤差。おおむね $\beta$ の精度を表す。「Wald」は $\beta$ を標準誤差で除して2乗した値。 $\chi^2$ 分布にしたがうため「自由度」の値と併せて $\beta$ の統計的有意性の検定に用いる。有意確率は有意性の検定結果を表す。Exp( $\beta$ )は $\beta$ の指数をとったもので当該変数が1増加した場合に従属変数が何倍に変化するかを示す。この値の絶対値が大きい変数ほど従属変数に影響を与える重要な変数であるという解釈ができる。

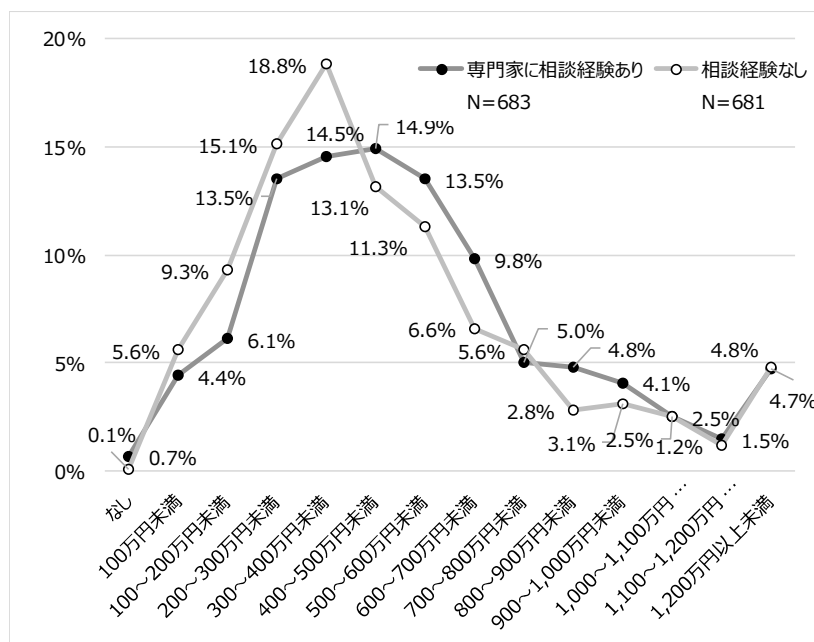
図表 2 7 専門家への相談経験の有無と性別、年齢、学歴等のクロス表の  
傾向スコアによるマッチング前後の比較  
(転職回数及び勤続年数を共変量に含めた場合)

		マッチング前				「転職回数」および「勤続年数」を 含めたマッチング後			
		専門家に 相談経験 あり N=683	相談経験 なし N=8,833	差 相談なし -相談あり	sig.	専門家に 相談経験 あり N=683	相談経験 なし N=681	差 相談なし -相談あり	sig.
性別	男性	69.5%	55.5%	-14.0%	**	69.5%	68.3%	-1.2%	
	女性	30.5%	44.5%	14.0%	**	30.5%	31.7%	1.2%	
年齢	20代前半	9.7%	7.5%	-2.2%	*	9.7%	9.4%	-0.3%	
	20代後半	13.6%	10.6%	-3.0%	*	13.6%	13.8%	0.2%	
	30代前半	19.2%	11.5%	-7.7%	**	19.2%	16.6%	-2.6%	
	30代後半	15.8%	13.9%	-1.9%		15.8%	16.4%	0.6%	
	40代前半	13.6%	15.4%	1.8%		13.6%	13.5%	-0.1%	
	40代後半	9.4%	14.7%	5.3%	**	9.4%	12.5%	3.1%	
	50代前半	8.6%	13.6%	5.0%	**	8.6%	8.7%	0.1%	
	50代後半	10.1%	12.9%	2.8%	*	10.1%	9.1%	-1.0%	
学歴	中卒・高卒	12.9%	27.3%	14.4%	**	12.9%	11.9%	-1.0%	
	専門・短大	12.4%	24.6%	12.2%	**	12.4%	13.1%	0.7%	
	大学	64.7%	41.2%	-23.5%	**	64.7%	64.0%	-0.7%	
	大学院	10.0%	6.9%	-3.1%	**	10.0%	11.0%	1.0%	
従業員規模	100人未満	38.9%	52.1%	13.2%	**	38.9%	38.2%	-0.7%	
	100人以上	29.9%	25.1%	-4.8%	**	29.9%	26.0%	-3.9%	
	1000人以上	31.2%	22.9%	-8.3%	**	31.2%	35.8%	4.6%	
就労形態	非正規	21.2%	35.3%	14.1%	**	21.2%	20.9%	-0.3%	
	正規	78.8%	64.7%	-14.1%	**	78.8%	79.1%	0.3%	
仕事内容	管理的な仕事	17.0%	11.1%	-5.9%	**	17.0%	15.7%	-1.3%	
	専門的・技術的な仕事	36.0%	26.7%	-9.3%	**	36.0%	38.3%	2.3%	
	事務的な仕事	22.0%	25.0%	3.0%		22.0%	23.3%	1.3%	
	販売・サービスの仕事	16.5%	20.3%	3.8%	*	16.5%	14.7%	-1.8%	
	生産工程・建設その他の仕事	8.5%	16.9%	8.4%	**	8.5%	7.9%	-0.6%	
生涯を通じた キャリア計画	自分で考えていきたい	40.8%	21.5%	-19.3%	**	40.8%	41.0%	0.2%	
	どちらかといえば自分で 考えていきたい	42.5%	31.0%	-11.5%	**	42.5%	41.9%	-0.6%	
	どちらかといえば会社で 提示してほしい	6.4%	8.0%	1.6%		6.4%	6.0%	-0.4%	
	会社で提示してほしい	2.2%	3.0%	0.8%		2.2%	2.3%	0.1%	
	わからない	8.1%	36.5%	28.4%	**	8.1%	8.8%	0.7%	
	転職回数	0回	25.2%	37.6%	12.4%	**	25.2%	28.8%	3.6%
1回	25.5%	18.8%	-6.7%	**	25.5%	24.4%	-1.1%		
2回	15.5%	13.5%	-2.0%		15.5%	15.6%	0.1%		
3回以上	33.8%	30.1%	-3.7%	*	33.8%	31.3%	-2.5%		
勤続年数	1年未満	14.8%	8.5%	-6.3%	**	14.8%	14.2%	-0.6%	
	1年以上3年未満	22.1%	14.9%	-7.2%	**	22.1%	23.6%	1.5%	
	3年以上5年未満	15.7%	12.3%	-3.4%	*	15.7%	13.5%	-2.2%	
	5年以上10年未満	23.7%	21.4%	-2.3%		23.7%	22.6%	-1.1%	
	10年以上20年未満	15.4%	23.3%	7.9%	**	15.4%	17.0%	1.6%	
	20年以上30年未満	5.3%	13.2%	7.9%	**	5.3%	6.9%	1.6%	
	30年以上	3.1%	6.4%	3.3%	**	3.1%	2.1%	-1.0%	

検討の結果、主観的なキャリアの指標である満足感、客観的なキャリアの指標である収入ともに、専門家への相談経験の有無の影響がみられた。満足感については、先に図表20でみられた結果とほぼ変わらないため省略した。

転職回数及び勤続年数を共変量に含めて調整した結果、専門家への相談経験の影響が異なったのは収入であった。図表28に示したとおり、転職回数及び勤続年数を共変量に含めて調整した場合（すなわち転職回数や勤続年数が一定である場合）、専門家への相談経験がある者は、最近1年間の税込み個人年収が高かった（ $\chi^2(21)=41.05$   $p<.01$ ）。

以上の結果をまとめると、①専門家への相談経験がある場合、基本的には転職を伴うが、その結果、相談経験のない者では転職なしの者が相対的に多くなるため、収入面では相談経験の有無に違いがみられない。しかしながら、②転職回数を調整した場合（転職の影響をなくした場合）、専門家の相談経験がある者は相談経験なしの者よりも収入が統計的に有意に多い。③これらの結果から、専門家への相談経験そのものは収入を高める効果があるが、転職を増やすため、結果的に収入を高める効果が消失する。あるいは逆に、④専門家への相談経験がない場合、転職回数を一定にして比較した場合は収入が低くなることを指摘できる。

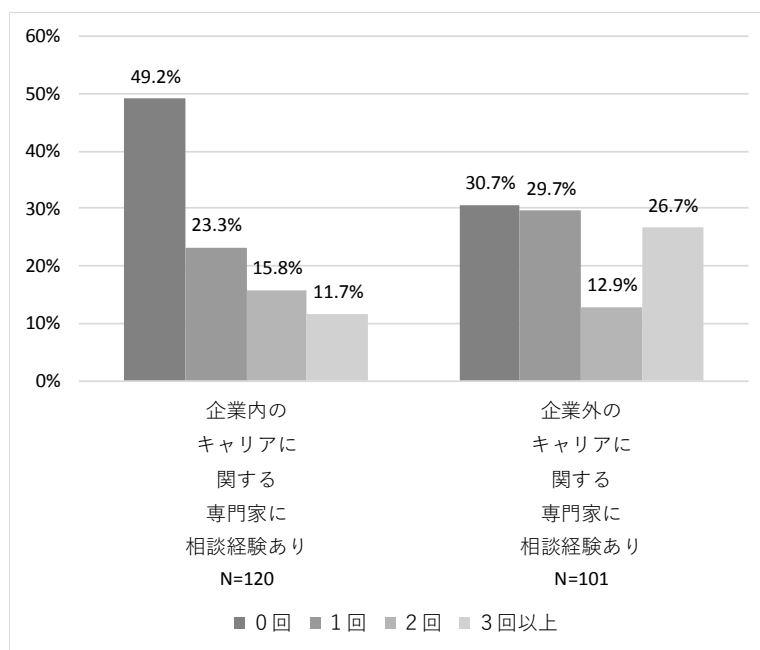


図表28 専門家への相談経験の有無別の最近1年間の税込み個人年収  
(転職回数及び勤続年数を共変量に含めて調整した場合)

なお、キャリアコンサルティング研究では常に議論になる「企業内-企業外」のキャリアコンサルティングの相違について、併せて検討を行った。ロジスティック回帰分析を行い、傾向スコア・マッチングを行うここまで同様の手続きによって「企業内のキャリアに関する専門家へ相談経験あり」と「企業外のキャリアに関する専門家へ相談経験あり」の比較を行った。傾向スコア・マッチングによって両群の性別・年齢・学歴他の属性はコントロールさ

れた形となる。

両群の比較の結果、統計的に有意な差がみられたのは転職回数であった。図表29に示したとおり、「企業内」では転職0回の者が約半数を占めるが、「企業外」の場合には、転職の回数が多かった ( $\chi^2(3)=12.49$   $p<.01$ )。既に、労働政策研究・研修機構(2015)<sup>44</sup>では、企業内キャリアコンサルティングの機能について検討を行い、ヒアリング調査をもとに、人材を企業内に引き止めるリテンション機能があることを示していた。今回の結果から、改めて、企業内キャリアコンサルティングの機能の1つとして転職を引き止め、人材を企業内でうまく調整し、活用することを側面的に支援する効果があることが示される。



図表29 企業内－企業外の専門家への相談経験別の転職回数

なお、同様の視点から、企業内のキャリアの専門家と企業内のキャリア以外の専門家・担当者等との比較も同様の手続きで行った。しかしながら、統計的に有意な結果は示されなかった。統計的に有意でない結果をもとに強い主張を行うことには慎重であるべきだが、概して、企業内で何らかの相談が行われて、1対1の対応がなされたということに意味があり、それがどのような専門家・担当者であるかは、ある程度までは無関係である可能性が示される<sup>45</sup>。むしろ、企業内で相談を行える相手がいない場合、企業内のキャリアの専門家はその代替的な役割を果たすという見方もできよう。

44 労働政策研究・研修機構(2015). 企業内キャリアコンサルティングとその日本の特質－自由記述調査及びインタビュー調査結果 労働政策研究報告書 N0.171.

45 傾向スコア・マッチング前の素データで検討を行った場合、企業内のキャリアの専門家に相談した方が、満足感等のキャリア意識が高く、問題は解決したという意識を持っていたので、対象者が特定の属性を保持している場合には企業内のキャリアの専門家による相談が有効である場合も想定される。今後の課題としたい。

## IV. 考察

### 1. 結果の概要

本研究では、既存データの再分析による職業訓練・キャリアコンサルティングの効果を検討することを目的とした。その際、特に、職業訓練及びキャリアコンサルティングの効果を傾向スコア・マッチングの手法を用いて明らかにすることとした。傾向スコア・マッチングの手法を用いることで、職業訓練の受講者・非受講者、キャリアコンサルティングの経験者・非経験者の個人属性や特徴を均質化することができ、職業訓練及びキャリアコンサルティングが就職率、満足感、収入などに与える影響を相当程度まで職業訓練・キャリアコンサルティングに一意に求めることが可能となる。

本研究の検討の結果、職業訓練の受講者は非受講者に比べて、①就職率が高い、②前職の賃金が低かった場合、就職先の賃金が高い、③「社会保険・社会福祉・介護事業」「その他の事業サービス業」等の産業に就職する割合が高かった。また、④職業訓練の受講の有無によって就職後の定着状況は変わらないか、受講者の方がやや離職が多かった。

また、キャリアコンサルティングの経験者は非経験者に比べて、①総じて満足感が高い、②職業能力に自信がある、③転職経験を一定にした場合には収入が高かった。また、④企業外のキャリアコンサルティングでは転職が多かったが、企業内のキャリアコンサルティングでは転職が少なかった。

以上の結果から、以下のとおり考察される。

### 2. 職業訓練に関する考察・示唆

職業訓練の受講によって就職率の向上に一定の効果がみられた一方、就職後の離職者も一定程度みられた。このことから職業訓練に就職率向上の効果は認められるものの、それとは別に就職後の定着を高める方策を検討する必要があることを指摘できる。例えば、労働政策研究・研修機構(2015)で企業内キャリアコンサルタントにインタビュー調査を行った結果、現状では中途入職者の受け入れ体制は十分ではなく、何ら支援が提供されないまま、本人の努力だけでいわばハードランディングさせられている状況にあり、この面で企業内キャリアコンサルティングは有効に機能しうる可能性が示唆された。職業訓練そのものと、職業訓練の成果を就職先で十分にうまく機能させるキャリア形成支援の仕組みとの相互作用・相乗効果は、今後、十分に検討されるべき課題である。

また、訓練受講者の収入に関しては比較的複雑な結果がみられた。訓練受講者と非受講者を比較した場合、非受講者には訓練を要せずに十分な収入を得る転職が可能な者が含まれるため、おしなべて言えば訓練受講が収入に与える効果は明確ではなかった。ただし、前職の賃金が低かった者では訓練受講の効果は明確であり収入が高くなった。すなわち、訓練受講

の効果は収入に限って見た場合、前職で低収入であった者に顕著にみられることが指摘できる。そして、こうした結果は、職業訓練を個人の状況に応じて適切に提供する必要性を示唆する。問題となるのは、本来、訓練が必要ない者に訓練が提供されることであり、逆に、前職などの状況から訓練が必要であるにもかかわらず訓練が提供されないことである。すなわち、求職者の状況や特性に応じて適切な職業訓練があり、従来以上に、求職者の個人属性にあった職業訓練の提供を考える必要がある。また、求職者の属性や特性に応じて適切に訓練受講・非受講をスクリーニングすることの重要性が改めて示されているものと考察される。先進各国では、どのような個人がいかなる教育訓練を受けるべきかという生涯教育的な視点から、キャリアコンサルティング的な個別相談を含むキャリア形成支援と職業訓練の相乗効果は常に言われることであり、今後、重要な論点となる。

特に、現状においても職業訓練とキャリア形成支援の相乗効果を意識した取り組みはハローワークにおいて行われており、例えば、専門実践教育訓練給付の受給のためには必ずハローワークでジョブ・カードを活用した訓練前キャリアコンサルティングを受けることとなっている。こうした取り組みの目的は、訓練受講者が自身の将来のキャリア形成を見据えて訓練に臨んでもらうためであるが、こうした職業訓練とキャリアコンサルティングの相乗効果を念頭に置いた取り組みは、今後、よりいっそう推進させていく方向で考えたい。

併せて、これも従来から検討がなされているが、職業訓練手法の継続的な検討が課題となる。学校教育、企業研修などと比べて、職業訓練は、その教授法が十分に議論されることが少ないと、海外の文献では指摘されている。求職者の特性に応じた職業訓練における教授法という意味で「learner-centred pedagogies（受講者中心の教授法）」という概念に関する報告書もあり（CEDEFOP, 201546）、いつどこで誰にどのように実施した際により効果があるのかという、さらに深掘りをした検討の可能性が残る。今後、教育心理学的な視点から職業訓練を精緻に検討する必要性が唱えられていると言える。

### 3. キャリアコンサルティングに関する考察・示唆

キャリアコンサルティングについては、キャリアの専門家によるキャリアコンサルティングを経験した者の方が、概して、現在の満足感が高く、自らの職業能力に自信を持っていることが示された。この結果は、性別、年齢、学歴、従業員規模、勤労形態、仕事内容以外に、生涯を通じたキャリア計画に対する意識の違いも調整した後の結果であり、キャリアコンサルティング経験による効果として一定以上の確度をもって主張できる。特に、従来から、キャリアコンサルティングを受ける者はそもそもキャリアに対する意識が高い者ではないかという批判は根強かったが、今回、「生涯を通じたキャリア計画に対する意識の違い」の変数を共変量として傾向スコアによるマッチングにあえて用いたことによって、ある程度まで、個

---

46 CEDEFOP(2015). Vocational pedagogies and benefits for learners: practices and challenges in Europe. CEDEFOP.

人がもつキャリア意識の効果は抑えられたと言い得る。キャリアコンサルティングの効果は少なくとも現在の満足感、職業能力に対する自信については十分にみられたと示唆できる。

一方で、キャリアコンサルティングが現在の収入に与える影響でも、比較的、複雑な結果がみられた。本研究の結果をまとめると、表面上、キャリアコンサルティングの経験の有無によって収入に違いはみられなかった。ただし、この傾向に影響する重要な結果として、キャリアコンサルティング経験のある者は転職が多い（≒勤続年数が短い）ことも示された。したがって、転職経験をあえて共変量に含めて傾向スコアによるマッチングを行った場合には、転職経験の影響が消失するため、キャリアコンサルティング経験者の方が年収が高かった。すなわち、キャリアコンサルティングの経験によって基本的には現在の年収が上がるが、一方で転職経験も多くなるため、転職で年収が下がることが多い日本のキャリア環境では、いわば相殺されてキャリアコンサルティング経験の有無による収入の違いがみられない結果となったと考察される。

以上の結果からは、第一に、キャリアコンサルティングと転職には密接な関連がみられており、この両者の関連を軽視すべきではないということが考察される。キャリアコンサルティングを受けた者が転職を考える場合もあれば、転職を考えた者がキャリアコンサルティングを受ける場合もあると考えられ、両者の因果関係は定かではない。また、実際に本人の中でもこの両者の因果関係は不分明であることが多いと考えられる。しかしながら、人のキャリアにとって大きな節目となる出来事として当然ながら転職があると考えべきであり、大きな節目だからこそ、転職にはキャリアコンサルティングが必然的に結びつく想定すべきである。従来以上に、キャリアコンサルティングとは転職と前後して、あるいは伴って行われるのであり、この点を抜きにして、あるいはこの点を十分に考慮に入れずにキャリアコンサルティング施策を展開しようとした場合には、キャリアコンサルティングに伴う重要な要素を欠いてしまうことには留意すべきである。

第二に、企業内キャリアコンサルティングと企業外キャリアコンサルティングの経験を比較した場合には、企業内キャリアコンサルティングの経験者の方が転職が少なく、企業外キャリアコンサルティングの経験者の方が転職が多かった。この結果は、様々な要因との交絡が考えられるものの、総じて言えば、企業内にキャリアコンサルティングの仕組みを設けている場合には、一定程度、転職を防ぐことができる結果として解釈することが可能であると思われる。逆に、何らかの事情が重なって、企業外のキャリアコンサルティングを受けざるを得ない状況が生じた場合には、転職を促進するという結果とも解釈される。一般に、企業におけるキャリアコンサルティング導入の議論では、社内にキャリアコンサルティングの仕組みを設けることによって、社内の有能な人材が流出してしまうことを危惧するケースが多い。今回の結果からは、むしろ社内にキャリアコンサルティング等の仕組みを設けて相談の受け皿を作らない場合、結果的に、相談を要する人材は企業外に相談の場を求めてしまうので、かえって人材の流出につながることを主張しうる。

第三に、キャリアコンサルティング施策の議論では、従来から、調査結果や推計結果等に基づいた、いわゆるエビデンスに基づいた施策の展開よりは、むしろ本来のキャリアコンサルティングはこうあるべき、法律の規定上、本来のキャリアコンサルティングはこうあらねばならないという規範的な視点からの議論が多くなされてきた。確かに、欧州を中心としたキャリアコンサルティングを含むキャリアガイダンス研究全般では、必ずしも RCT に全幅の信頼を置く米国流のエビデンスばかりが重視される訳ではない。欧州キャリアガイダンス論は、その点、エビデンスやアウトカムの議論は慎重であり、以前から行われてきた先行調査のレビュー、各国間の政策レビュー、通常の大規模調査、ヒアリング・インタビュー調査、専門家による会議などにも一定の重きを置いている。しかしながら、その欧州においてさえ、RCT や傾向スコア・マッチングその他推計を含む、精度の高いエビデンスを施策推進の1つの要素として取り入れようとしつつある。今後、日本のキャリアコンサルティングを考える上でも、様々なエビデンスを重視すべきであり、その1つとして、本研究で行った傾向スコア・マッチングの手法、さらには RCT の手法によって得られたエビデンスも十分に考慮すべきだと思われる。



---

労働政策レポート Vol.12

職業訓練及びキャリアコンサルティングの統計的手法による効果検証

発行年月日 2019年 3月 29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

---

©2019 JILPT

\*労働政策レポート全文はホームページで提供しております。(URL : <https://www.jil.go.jp/>)