

論文

## 就職氷河期世代支援プログラムに関する実証分析

### Empirical Analysis of the Support Program for the Employment Ice-age Generation in Japan

武内真美子\*

TAKEUCHI Mamiko\*

#### 要旨

本研究は2015年から2021年の7年間のパネル調査を使用し、2020年度から実施されている就職氷河期世代支援プログラムの効果を試験的に検証した。分析手法には、非線形モデルによる差分の差分（Difference-in-differences : DID）モデルなどを使用した。学歴男女別、産業・職業・企業規模別などの分析の結果、プログラムの効果は極めて限定的である可能性が示唆された。しかしながら、サブグループの分析から大卒男性、高卒男性、大卒女性、高卒女性の分析結果を比較すると、就職氷河期世代の正社員比率が他の世代と比較して低いのは大卒の男女であり、このうち、支援プログラムの恩恵を受けているのは大卒男性である可能性が示唆された。一方で、高卒男女の正社員比率は他の世代とほとんど差異はないため、プログラムの効果もほとんど確認できない。また、大卒男性については、年収についても他の世代と比較して相対的に低い可能性が示唆された。

#### Abstract

This study used panel data covering seven years from 2015 to 2021 to explore the effectiveness of the employment ice-age generation support program, which has been in place since FY2020. A difference-in-differences method with a nonlinear model was used for analysis. Analyses by education, gender, industry, occupation, and company size suggest that the effects of the program have been extremely limited. However, comparative analyses among the subgroups of education and gender reveal that ratio of regular employees in the ice-age generation is lower among men and women with university degrees. Male employees with university degrees may derive more benefits from the support program. However, the ratio of regular employees among men and women who graduated from high school is almost the same as that of other generations, so it is not possible to confirm the effectiveness of the program. Additionally, the annual income of university-educated men may be lower than that of other generations.

---

\* 愛知学院大学経済学部教授、Email: take@dpc.agu.ac.jp

キーワード

就職氷河期世代、就職氷河期世代支援プログラム、差分の差分モデル

Keywords

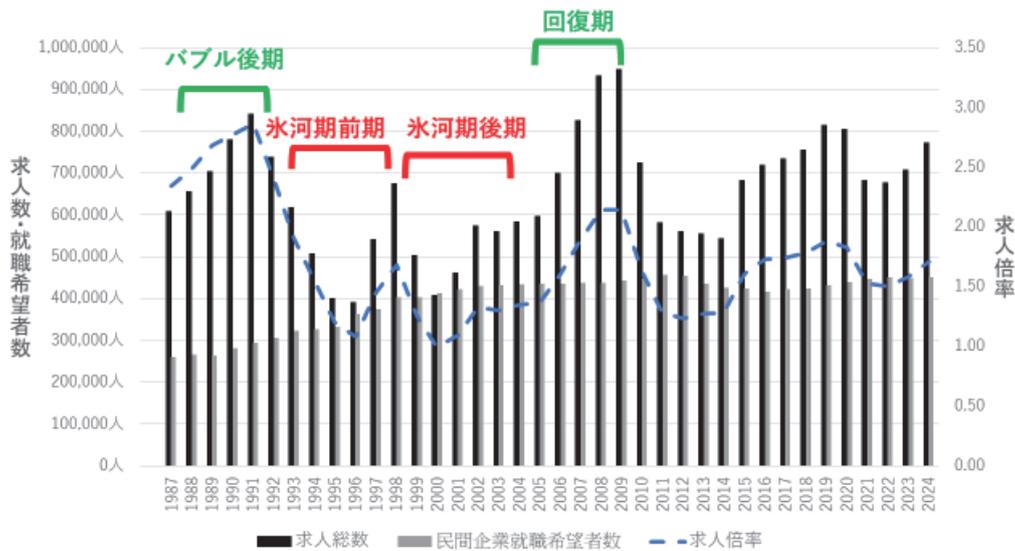
employment ice-age generation, ice-age generation support program, difference-in-differences model

## 1. はじめに

就職氷河期世代とは、1993年から2004年の間に卒業し就職をした世代のことであり、高卒と大卒を基準にすればおよそ36歳から51歳の者が主に該当する。就職氷河期世代支援プログラムは2019年6月に「経済財政運営と改革の基本方針2019」（2019年6月閣議決定）においてとりまとめられ、2020年度から2022年度までの3年間の就職氷河期世代に対する集中的な就業支援として開始された。この支援プログラムの内容は、ハローワークにおける相談等に対応する専門窓口の体制を拡充、就職に直結する資格取得に向けた支援、企業の採用インセンティブを高めるための助成金の支給、アウトリーチ等の充実による自立相談支援機関の機能強化、基礎自治体におけるひきこもり支援の充実、公務員の中途採用の促進など多彩な支援内容が計画されている（内閣官房資料2021）。開始当初は3年間でこの世代の正規雇用者数を30万人増やすという目標を掲げていたが、新型コロナウイルスの影響もあり目標の達成が困難なことから2022年5月に2年間の延長を決定することとなった（日本経済新聞2022, 閣議決定資料2022）。なお、この支援プログラムは就職氷河期世代の支援を中心としているが、広範囲な支援施策が盛り込まれており、特に世代や年齢を特定せず支援を行う施策も含まれていることは、本稿の分析結果の解釈の際にも留意が必要である。

就職氷河期世代の特徴について、大卒求人倍率を用いて第1図で示した。第1図は、濃い棒グラフが求人総数、薄い棒グラフ大卒就職希望者数、折れ線グラフが求人倍率（左軸）を示している。堀（2019）は、卒業時の求人需給の影響を受ける新卒者の世代効果を検証する際の各世代の定義として、1988年から1992年の5年を「バブル後期」、1993年から1998年の6年を「就職氷河期前期」、1999年から2004年の6年を「就職氷河期後期」、2005年から2009年の5年を「回復期」としている。この定義に基づき、4つの世代の求人倍率を比較しても明らかとなり、氷河期前期と後期では求人倍率が大きな落ち込みを見せている。バブル後期の最も高い求人倍率は2.86倍を記録しているが、就職氷河期前期では、1996年に1.08倍となり、就職氷河期後期では、2000年に0.99倍となり1を切る状況となった。その後2009年に2.14倍を記録するまで回復することになる。また、進学率の上昇に伴い大卒の求職者数が時系列で増加傾向にあるにもかかわらず、企業の求人数は景気の変動を受けており、現段階では相対的に増加傾向にあるとは言い難い。

就職氷河期世代については、これまで非正規雇用、無業の確率の上昇、年収の低下などが多くの研究で指摘されている（太田・玄田・近藤2007, Genda et al. 2010, 太田2010, 岡本2011, 堀2019等）。これらの研究から得られた知見を踏まえ、本稿では個票パネルデータを使用し、支援プログラムの2年間（2020,2021年）の効果を差分の差分（Difference-in-differences : DID）モデル



第1図 大卒求人倍率（右軸）と氷河期世代（前期・後期）

リクルートワークス研究所：ワークス大卒求人倍率調査より作成

によって試験的に検証する。

## 2. 使用するデータと分析モデル

分析に使用するデータは、リクルートワークス研究所が実施した「全国就業実態パネル調査」の2016年から2022年の個票パネルデータであり、東京大学社会科学研究所附属社会調査・データアーカイブ研究センター SSJ データアーカイブからデータの提供を受けた。このデータは全国15歳以上の調査対象者の前年の就業状態を把握している。調査は毎年1月に行われ、総務省統計局の「労働力調査」をもとに、性別、年齢階層、就業形態、地域ブロック、学歴別の割付が行われ母集団を反映するように設計されている。直近の2022年の調査では56,695名の有効回答数を得ており、そのうちの継続サンプルは44,605名、追加サンプルは7,210名、復活サンプルは4,880名である。データは東京大学社会科学研究所附属社会調査・データアーカイブセンターを通じて貸与された。

この調査は前年12月の時点での就業状態と前年1年間の年収を把握する設問を設けている。また、社会人になる前の学歴における卒業年月を把握する設問から、就職氷河期世代を特定できる。本稿では、2020年から本格的に実施されている就職氷河期世代支援プログラムの対象となる世代をトリートメントグループとする DID (Difference-in-differences) 法を使用し、まずこの世代がコントロールグループである他の世代と比較して以下の4点について統計的に異なるかを検証する。推計①：雇用者の中で正社員として就業しているか、推計②：正社員、役員、自営業のいずれかで就業しているか、推計③：就業しているか、推計④：他の世代と同等の年収を得られているか。次に推計⑤から推計⑧として、上記の分析を2018年と2021年の2年間に限定して DID 法により確認した。この支援プログラムは2019年から各自治体などの準備が始まっており、開始初年度は十分な効果が確認できな

い可能性がある。したがって、支援プログラムの開始前後の年（2019年と2020年）を除いた2時点間の効果を計測する。

分析手法は、推計①から③および推計⑤から⑦の被説明変数は0,1の二値を取るため Probit モデルを使用し、推計④と⑧は外れ値を除いた前年の年収の対数値を被説明変数として、パネルデータをプールした最小二乗法（OLS）による分析を行う。推計①から③および⑤から⑦の被説明変数が二値選択となる Probit 分析の場合の DID 法は下記で表される。

$$Y_{it}^* = \alpha + \beta_1 Post_{it} + \beta_2 Treat_{it} + \beta_3 Post_{it} \cdot Treat_{it} + \beta_4 x_{it} + \varepsilon_{it} \quad ①$$

右辺は線形モデルの DID 法の推計の設計と同様である。推計①から③において、①式右辺の  $Post_{it}$  はプログラムが開始した2020年および2021年を1とするダミー変数、 $Treat_{it}$  はプログラムの対象であった就職氷河期世代を1とするダミー変数、 $Post_{it} \cdot Treat_{it}$  がこれらの交差項であり、この交差項が DID 法で識別される平均処置効果（Average Treatment Effect : ATE）を捉える。推計⑤から⑦の場合は、 $Post_{it}$  が2021年を1、2018年を0とするダミー変数に置き換えられる。また、 $x_{it}$  は後述するその他の説明変数群を示す。DID 法では、 $Post_{it} \cdot Treat_{it}$  がプログラムの開始前後の差と世代間の差の両方によるアウトカムの差を捉え、 $\beta_3$  がその推定値となる。左辺の  $Y_{it}^*$  は0もしくは1をとる仮想的な因子であり、直接観察はできない連続変数であるが、その符号によって、以下②式のように定義される。

$$Y_{it} = \begin{cases} 1 & Y_{it}^* > 0 \\ 0 & Y_{it}^* \leq 0 \end{cases} \quad ②$$

Probit モデルのような非線形モデルでは ATE を捉える交差項の限界効果と標準誤差は補正が必要であることが指摘されている（Ai and Norton 2003, 太田 2018）。したがって、本稿では Ai and Norton (2003) で提案されている交差項の一致推定量  $\beta_3$ （Estimated ATE）を以下③式のとおり求めてから、限界効果を求め、標準誤差はデルタ法を使用して算出した<sup>i</sup>。 $\Phi$  は標準正規分布の累積分布関数、 $\hat{\beta}, X_{it}$  は交差項以外の項の推定値と説明変数を示す。

$$\begin{aligned} Estimated\ ATE = & \left[ \Phi(Treat_{it} = 1, Post_{it} = 1 | \hat{\beta}, X_{it}) - \Phi(Treat_{it} = 1, Post_{it} = 0 | \hat{\beta}, X_{it}) \right] \\ & - \left[ \Phi(Treat_{it} = 0, Post_{it} = 1 | \hat{\beta}, X_{it}) - \Phi(Treat_{it} = 0, Post_{it} = 0 | \hat{\beta}, X_{it}) \right] \end{aligned} \quad ③$$

①式の分析に使用したその他の説明変数  $x_{it}$  については、前述の推計①の分析では退職回数、経験年数、経験年数の2乗、中退経験の有無、子供の有無、既婚の有無、産業16分類、職業

<sup>i</sup> この補正方法の問題点も太田（2018）で指摘されているが、補正を行う前後で限界効果と標準誤差は大きな変化は見られず符号や有意水準による判定が変わることはなかった。

9 分類、企業規模（公務員を含む）5 分類<sup>ii</sup>である。推計②、③の分析は退職回数、経験年数、経験年数の 2 乗、中退経験の有無、子供の有無、既婚の有無である。また、OLS による推計④は①の説明変数に非正規ダミーと勤続年数、勤続年数の 2 乗を加えた。推計⑤から⑧の説明変数は、推計①から④に対応して同じ変数を使用している。

以上の分析は学歴（大卒と高卒）および男女別に行い、分析対象は調査時点で 59 歳以下であり、30 歳以下で卒業している者に限定する。さらに推計④と⑧の年収の対数値を被説明変数とする分析については勤続 1 年未満の者は分析から除いた。また、分析に使用した  $Treat_{it}$  は氷河期世代以外のすべての世代をリフェレンスグループ（ダミー変数の 0）とする場合と、氷河期世代の前後であるバブル後期と景気回復期をリフェレンスグループとする場合の 2 通りの推計を行った上で、バブル後期と景気回復期の世代をベースとした変数で分析結果を提示する。各世代の定義については、堀（2019）を参照し、1998 年から 1992 年に卒業した者をバブル後期、2005 年から 2009 年に卒業した者を景気回復期の世代として扱った。

次節の分析結果では、3.1. において欠損値を除いた観測値全体を使用した分析結果を提示し、3.2. では、産業（16 分類）、職業（9 分類）、企業規模（公務員を含む 5 分類）別の分析をまとめた結果を紹介する<sup>iii</sup>。

前述のとおり、支援プログラムの開始と同時にコロナ禍に直面したため、当初予定された正規就業者の増加における目標達成には全く届いていない状況である。したがって、プログラムの効果が確認できれば、①式の ATE の効果を捉える交差項  $Post_{it} \cdot Treat_{it}$  の係数  $\beta_3$  は正の効果を捉えるが、この世代に対してコロナ禍の影響により離職などが促され、その効果が相殺されるか、負の影響が大きければ交差項の係数は非有意もしくは有意に負となる可能性もある。

### 3. 分析結果

#### 3.1. 学歴・性別別の分析結果

第 1 表では、本稿で行った分析の中からトリートメントグループを就職氷河期世代、バブル後期と景気回復期の世代をコントロールグループと設定した場合の分析結果を提示する。上段から推計①から④の分析結果の内、コントロール変数を除いた①式の  $Post_{it}$ 、 $Treat_{it}$ 、 $Post_{it} \cdot Treat_{it}$  3 変数の分析結果を提示している。各列は左から大卒男性、大卒女性、高卒男性、高卒女性の結果である。

推計①の結果から、大卒の男女について就職氷河期世代の正社員比率が 1% の有意水準で相対的に低いことが示されている。一方で、高卒の男女についてこの傾向は確認できない。大卒の男性のみ、交差項の限界効果 ATE が 1% 水準で正に有意であり、支援プログラムの開始以降に正社員

<sup>ii</sup> 令和 3 年度賃金構造基本調査の分類に従い大企業 1000 人以上、中企業 100 から 999、小企業 10 から 99、零細企業 9 人以下とした。

<sup>iii</sup> 堀（2019）は、1988 年から 1992 年の 5 年間を「バブル後期」、1993 年から 1998 年の 6 年間を「就職氷河期前期」、1999 年から 2004 年の 6 年間を「就職氷河期後期」、2005 年から 2009 年の 5 年間を「回復期」、2010 年と 2011 年を「リーマンショック期」、2012 年から 2017 年を「アベノミクス期」と定義している。

第1表 推計①から④の分析結果

推計①正規就業	大卒男性	大卒女性	高卒男性	高卒女性
Post (2020・2021年)	0.003 (0.003)	0.030 (0.017)	0.014 *** (0.005)	0.053 *** (0.015)
Treatment (就職氷河期世代)	-0.009 *** (0.003)	-0.108 *** (0.014)	0.008 * (0.004)	-0.009 (0.012)
Post*Treatment	0.010 *** (0.004)	0.031 (0.023)	-0.022 *** (0.008)	-0.036 * (0.020)
Log likelihood	-5431.530	-6031.198	-6862.977	-8099.145
サンプルサイズ	25736	10931	23975	15048
推計②正社員、自営、役員	大卒男性	大卒女性	高卒男性	高卒女性
Post (2020・2021年)	0.006 (0.004)	0.020 (0.014)	0.016 ** (0.006)	0.040 *** (0.011)
Treatment (就職氷河期世代)	-0.005 (0.004)	-0.075 *** (0.011)	0.012 ** (0.005)	0.010 (0.009)
Post*Treatment	0.011 * (0.006)	0.026 (0.018)	-0.023 ** (0.010)	-0.033 ** (0.015)
Log likelihood	-8434.731	-9366.140	-10394.040	-12946.355
サンプルサイズ	30299	15644	28715	21526
推計③就業	大卒男性	大卒女性	高卒男性	高卒女性
Post (2020・2021年)	0.005 ** (0.002)	0.015 (0.011)	0.007 ** (0.003)	0.009 (0.009)
Treatment (就職氷河期世代)	0.003 (0.002)	0.006 (0.009)	0.001 (0.003)	0.030 *** (0.008)
Post*Treatment	-0.001 (0.004)	0.008 (0.014)	-0.003 (0.005)	0.018 (0.013)
Log likelihood	-4475.680	-7664.942	-5962.033	-11104.531
サンプルサイズ	30299	15644	28715	21526
推計④年収	大卒男性	大卒女性	高卒男性	高卒女性
Post (2020・2021年)	0.020 ** (0.010)	0.001 (0.021)	0.011 (0.012)	0.044 ** (0.018)
Treatment (就職氷河期世代)	-0.030 *** (0.009)	0.007 (0.018)	0.012 (0.009)	-0.001 (0.014)
Post*Treatment	-0.005 (0.014)	0.043 (0.029)	-0.010 (0.015)	-0.018 (0.024)
Adj R-squared	0.350	0.491	0.392	0.392
サンプルサイズ	23307	9115	21477	12353

注) ①から③の推計は限界効果、④の推計は係数を提示している。ロバストな標準誤差を提示。

比率が約 1% 上昇していることになる。この数値は、他のコントロール変数を考慮した上での結果であり、氷河期世代の負の効果を 0.1% 上回る結果となっている。一方で、高卒の男女は交差項が負に有意であり、それぞれ約 2.2%、約 3.6% の正社員比率の低下が確認でき、その効果は 2020・2021 年ダミーの正の効果を上回っている。推計②の結果も同様の傾向を支持しており、高卒の男女の交差項の限界効果が 5% の有意水準で負に有意となっている。推計③の就業するか否か、推計④の年収に与える効果の検証では、学歴男女を問わず交差項は有意ではなく、支援プログラムの効果は確認できない。また、推計①、②では大卒女性の就職氷河期世代の限界効果が 1% の有意水準で負に有意であり、推計④では大卒男性の就職氷河期世代の年収が、約 3% 程度相対的に低いことが 1% の有意水準で確認できる。

一方で、第 2 表は 2018 年から 2021 年への 2 時点間における DID 推計を行った結果を示す。推計⑤から推計⑧に関しては、推計⑤の大卒男性の交差項は推計①と同様に有意に正の結果が得られ、その効果は氷河期世代の負の効果を約 0.3% 上回っている。大卒女性については、推計⑤、⑥について、第 1 表の推計①、②の結果と同様に氷河期世代が有意に負の効果を持つことが確認された。女性の場合には、子育て中に正社員としての就業もしくは就業を中断し、子育てを終えた後のライフコースとしての再就業が選択されている可能性も高く、この世代の年齢層において就業中断の選択が反映されている可能性もある。

また第 1 表の推計④では大卒男性については氷河期世代の年収が低く抑えられていたが、第 2 表では有意な結果は得られていない。ただし、別途推計した氷河期世代以外の全世代をコントロールグループにした場合では、2 時点間の推計でも大卒者の年収は有意に低くかった。同様に、第 1 表の推計①では高卒男性と高卒女性の交差項 ATE が負に有意であったが、第 2 表の推計⑤では有意な結果が得られなかった。推計⑤では 2020 年のコロナ禍の負の影響を除いており、その影響が結果に反映された可能性も考えられるがさらに精緻な検証が必要である。

### 3.2. 産業・職業・企業規模別の分析結果

次に本節では、大卒と高卒の男性と女性のそれぞれについて、推計①の雇用者の中で正社員比率を推計した分析を産業・職業・企業規模別に行った場合の分析結果を抜粋して提示する。第 3 表が大卒男性、第 4 表が高卒男性、第 5 表が大卒女性、第 6 表が高卒女性の分析結果である。各表は、それぞれ産業 16 分類、職業 9 分類、企業規模（公務員を含む）5 分類について、①式の交差項である ATE の効果を 10% 水準で有意であるか否かを判定した結果を、「正に有意」「負に有意」「非有意」の 3 分類で示している。また、表中の符号の表示 (+) と (-) は、就職氷河期世代 (Treatment) の係数の符号（有意な場合のみ記載）と ATE の符号を総合した最終効果の符号（有意な場合のみ記載）を示している。例えば、氷河期世代ダミーがマイナスに有意であれば左側が (-) となり、ATE の符号が正で氷河期世代のマイナスの効果を上回れば、右側に (+) が付くことになる。つまり右側の (+) は、氷河期世代がそれ以外の世代の正社員比率を上回っていることになる。

第 3 表から大卒男性については、製造業、飲食店・宿泊業、医療・福祉、教育・学習支援の各産業の雇用者の中で正社員比率が高まったことが確認できる。また、職業ではサービス職、生産工程・労務職、専門・技術職、企業規模では小・中企業で正社員比率が高まっている。比較的

第2表 推計⑤から⑧の分析結果

	大卒男性	大卒女性	高卒男性	高卒女性
推計⑤正規就業				
Post (2021年)	-0.008 (0.005)	0.021 (0.029)	0.015 * (0.008)	0.067 * (0.024)
Treatment (就職氷河期世代)	-0.013 ** (0.005)	-0.100 *** (0.029)	-0.002 (0.008)	-0.011 (0.025)
Post*Treatment	0.016 *** (0.005)	0.023 (0.039)	-0.012 (0.012)	-0.034 (0.033)
Log likelihood	-1702.918	-1779.306	-2325.746	-2298.540
サンプルサイズ	8734	3289	8058	4382
推計⑥正社員、自営、役員				
Post (2021年)	-0.010 (0.007)	0.032 (0.023)	0.008 (0.010)	0.050 *** (0.018)
Treatment (就職氷河期世代)	-0.011 (0.007)	-0.054 ** (0.023)	0.001 (0.009)	0.017 (0.019)
Post*Treatment	0.012 (0.008)	0.000 (0.031)	-0.009 (0.014)	-0.050 ** (0.025)
Log likelihood	-2629.234	-2783.500	-3471.048	-3695.634
サンプルサイズ	10199	4664	9617	6117
推計⑦就業				
Post (2021年)	-0.001 (0.003)	0.024 (0.018)	-0.002 (0.005)	-0.015 (0.015)
Treatment (就職氷河期世代)	0.002 (0.004)	0.018 (0.018)	-0.001 (0.005)	0.034 ** (0.016)
Post*Treatment	-0.006 (0.005)	-0.001 (0.024)	-0.001 (0.007)	0.022 (0.020)
Log likelihood	-1345.828	-2278.558	-1865.644	-3053.109
サンプルサイズ	10199	4664	9617	6117
推計⑧年収				
Post (2021年)	0.001 (0.015)	0.008 (0.035)	-0.032 * (0.018)	0.012 (0.031)
Treatment (就職氷河期世代)	-0.010 (0.017)	0.025 (0.036)	-0.014 (0.017)	-0.002 (0.032)
Post*Treatment	-0.004 (0.022)	0.017 (0.047)	0.036 (0.024)	-0.014 (0.042)
Adj R-squared	0.366	0.521	0.410	0.377
サンプルサイズ	7904	2752	7203	3600

注) ⑤から⑦の推計は限界効果、⑧の推計は係数を提示している。ロバストな標準誤差を提示。

限定的な産業、職種、企業規模で正社員比率が高まった可能性が示唆される。

一方、第4表に示されるとおり、高卒男性の産業、職業、企業規模別の分析では、金融・保険業以外は正に有意な結果は得られず、不動産業、保安・警備職、専門・技術職、小企業では負に有意な結果となった。第1表の推計①における高卒男性のATEの負の結果と整合的である。

コロナ禍がこの世代の正社員比率に負の影響をもたらした可能性もあるが、この分析は、観測値全体の包括的な数値の動向のみを捉えているため、就業と離職の変化の度合いを捉えるなどの分析によって、要因を把握することも今後必要と考える。ただし、第3表の大卒男性の結果と比較すると、ATEが正に有意である産業が金融・保険業のみであるという点では、明らかに高卒男性では就職支援プログラムの効果が限定的であったと言える。また「非有意」の欄では、(+) (+) の組み合わせが3産業、3職種あり、これらの産業や職種では他の世代と比較して就職氷河期世代の正社員比率がプログラムの有無に限らず良好に推移していることを示す。この結果から、そもそも就職支援プログラムが必要であったのは高卒男性より大卒男性のほうであり、その結果、プログラムの効果も大卒男性で確認できた可能性がある。

第5表は大卒女性の雇用者に占める正社員比率を産業、職業、企業規模別に分析した結果である。ATEが正に有意である産業、職業、企業規模が大卒男性より少なく、限られている。負に有意となった産業等はなく、ATEが非有意である分類が非常に多いが、第1表の結果とは整合的である。また、非有意の分類には(-) (-) の組み合わせが、6産業、2職業で確認されており、氷河期

第3表 産業・職業・企業規模別の大卒男性の正社員比率におけるATEの推計結果

分類	正に有意	負に有意	非有意
産業	製造業 飲食店・宿泊業 医療・福祉 教育・学習支援 他に分類されないもの	農林漁業 (+) (+) 不動産業	建設業 電気・ガス・熱供給・水道業 情報通信業 (-) (-) 運輸業 卸売・小売業 金融・保険業 サービス業 公務 他に分類されないもの (-) (-)
職業	サービス職 生産工程・労務職 専門・技術職 分類不能の職業 (-) (+)	農林漁業関連職	保安・警備職 運輸・通信関連職 管理職 事務・営業・販売職 (-) (-)
企業規模	小企業 (-) (+) 中企業 (-) (+)		零細企業 大企業 公務員

注) 表中の符号の表示 (+) と (-) は、就職氷河期世代 (Treatment) の係数の符号 (10%水準で有意な場合のみ記載) と ATE の符号を総合した最終効果の符号 (10%水準で有意な場合のみ記載) を示している。

第4表 産業・職業・企業規模別の高卒男性の正社員比率における ATE の推計結果

分類	正に有意	負に有意	非有意
産業	金融・保険業	不動産業	農林漁業 建設業 (－) (－) 製造業 電気・ガス・熱供給・水道業 情報通信業 運輸業 (＋) (＋) 卸売・小売業 飲食店・宿泊業 医療・福祉 教育・学習支援 サービス業 (＋) (＋) 公務 他に分類されないもの (＋) (＋)
職業		保安・警備職 専門・技術職	サービス職 (＋) (＋) 農林漁業関連職 運輸・通信関連職 (＋) (＋) 生産工程・労務職 管理職 (＋) (＋) 事務・営業・販売職 分類不能の職業
企業規模		小企業 (＋) (＋)	零細企業 中企業 大企業 公務員

注) 表中の符号の表示 (＋) と (－) は、就職氷河期世代 (Treatment) の係数の符号 (10% 水準で有意な場合のみ記載) と ATE の符号を総合した最終効果の符号 (10% 水準で有意な場合のみ記載) を示している。

世代の正社員比率は他の世代より低い分類が多く、支援プログラムの効果も確認できないまま経過している可能性が確認できる。この世代が子育て時期等と重なる事情で、非正規雇用を選択している可能性も考えられるが、いずれにしても延長されたプログラムの効果等を引き続き検証する必要がある。

最後に、高卒女性の産業、職業、企業規模の ATE の効果をまとめたのが第6表である。大企業でのみ ATE が正に有意であるが、(－) (－) と示されているため、もともと氷河期世代の正社員比率が低く、ATE の正の効果を検討しても負の効果に留まり、正社員比率が低いことを示す。また、3職業と中企業の分類で負に有意となったが、高卒男性と同様に非有意の分類が多いことも特徴である。(－) (－) となったのは、医療・福祉とサービス業のみであり、大卒女性ほど多くないが、正社員比率が依然低い産業があり、プログラムの効果は限定的であると言える。

第5表 産業・職業・企業規模別の大卒女性の正社員比率における ATE の推計結果

分類	正に有意	負に有意	非有意
産業	運輸業 サービス業		建設業 (－) (－) 製造業 (－) (－) 電気・ガス・熱供給・水道業 情報通信業 卸売・小売業 (－) (－) 金融・保険業 不動産業 飲食店・宿泊業 医療・福祉 (－) (－) 教育・学習支援 (－) (－) 公務 他に分類されないもの (－) (－)
職業	分類不能の職業 (－) (+)		サービス職 運輸・通信関連職 生産工程・労務職 管理職 事務・営業・販売職 (－) (－) 専門・技術職 (－) (－)
企業規模	大企業 零細企業		小企業 中企業 公務員

注) 表中の符号の表示 (+) と (－) は、就職氷河期世代 (Treatment) の係数の符号 (10% 水準で有意な場合のみ記載) と ATE の符号を総合した最終効果の符号 (10% 水準で有意な場合のみ記載) を示している。

### 3.3. 就職氷河期世代の大卒者の年収

最後に、第1表の推計④で負に有意となった大卒者の年収について、考察を加える。2年間のデータを使った分析結果を提示している第2表の推計⑧では、大卒者の年収について就職氷河期ダミーは有意とならなかったものの、氷河期世代以外の全世代をコントロールグループした7年間のデータによる推計や就職氷河期世代を前期と後期に分けた推計では、やはり負に有意となることが確認できた。

したがって、大卒男性における年収の負の効果を産業、職業、企業規模別に確認したのが第7表である。

ただし、上記の年収について就職氷河期世代が負に有意であっても ATE が有意なケースが産業分類における不動産業と職業分類における運輸・通信関連職であった。ただし、ATE の正の効果を考慮してもなお、これらの分類における就職氷河期世代の年収は前後の世代と比較して相対的に低い水準であることが確認された。

第6表 産業・職業・企業規模別の高卒女性の正社員比率における ATE の推計結果

分類	正に有意	負に有意	非有意
産業			建設業 製造業 電気・ガス・熱供給・水道業 情報通信業 運輸業 卸売・小売業 金融・保険業 不動産業 飲食店・宿泊業 医療・福祉（－）（－） 教育・学習支援 サービス業（－）（－） 公務 他に分類されないもの
職業		運輸・通信関連職 生産工程・労務職 専門・技術職	サービス職 管理職 事務・営業・販売職 分類不能の職業
企業規模	大企業（－）（－）	中企業	零細企業 小企業 公務員

注）表中の符号の表示（＋）と（－）は、就職氷河期世代（Treatment）の係数の符号（10%水準で有意な場合のみ記載）と ATE の符号を総合した最終効果の符号（10%水準で有意な場合のみ記載）を示している。

#### 4. おわりに

本稿では、2015年から2021年の7年間のパネルデータを使用して2020年度から本格的に開始された就職氷河期世代支援プログラムの2年間の効果について DID 法を使用して試験的に検証した。

分析の結果から、支援プログラムが大卒男性の正社員比率を高めている可能性が確認できたが、産業、職業別の分析からその効果は比較的限定的である可能性が確認できた。また、大卒男性の就職氷河期世代の年収は低く抑えられている可能性もあるが、2018年と2021年の2年間の推計では有意ではないため（第2表）頑強な結果とは言えず、今後さらに検証が必要である。

学歴と性別の4つのグループを比較すると、大卒男性がもっとも就職氷河期支援プログラムの恩恵を受けている可能性がある。高卒男性はそもそも就職氷河期世代の正社員比率が他の世代と比較して低いということは確認できず、プログラムの効果もほとんど確認できない。一方で、就職氷河期世代の正社員比率が低いにもかかわらず支援プログラムの効果が確認できなかったのが大卒女性で

第7表 産業・職業・企業規模別の大卒男性就職氷河期世代の年収の効果

分類	負に有意	非有意
産業	製造業 不動産業＋ 医療・福祉 サービス業	農林漁業 建設業 電気・ガス・熱供給・水道業 情報通信業 運輸業 卸売・小売業 飲食店・宿泊業 教育・学習支援 公務 他に分類されないもの
職業	運輸・通信関連職＋ 事務・営業・販売職	サービス職 農林漁業関連職 保安・警備職 生産工程・労務職 管理職 専門・技術職 分類不能の職業
企業規模	大企業 中企業	零細企業 小企業 公務員

注) ＋は ATE の効果が正に有意であることを示す。

あった。同様に、大卒女性ほどではないが、高卒女性についても支援プログラムの効果はほとんど確認できなかった。

今回、誌面に掲載した分析結果以外にも、就職氷河期世代以外のすべての世代をコントロールグループとした分析、就職氷河期を前期（1993年から1998年卒）と後期（1999年から2004年卒）に分けた分析、大卒者の学位の専攻を分けた分析なども行っているが、結果の掲載は割愛している。また残された課題として、この支援プログラムの「第一ステージ」と言われる2022年度までの効果を検証すること、直接この支援プログラムの対象となる就業を希望する無業者、転職を希望する非正規就業者などを対象とした分析、およびコロナ禍のこの世代に対する影響を捉えるためにも離職の動向に関する検証も必要である。

謝辞：本研究を実施するにあたり、東京大学社会科学研究所附属社会調査・データアーカイブ研究センター SSJ データアーカイブからリクルートワークス研究所「全国就業実態パネル調査」の提供を受けたことに感謝申し上げます。本研究は科研基盤研究（C）21K01549の助成を受けています。なお、本研究は2023年度日本労務学会全国大会で報告した論文を加筆・修正したものととなります。

## 引用文献

- Ai, C. & Norton, E.C. (2003) "Interaction terms in logit and probit models," *Economic letters*, 80, 123-129.
- Genda Y., Kondo A. & Ohta S. (2010) "Long-term effects of a recession at labor market entry in Japan and the United States," *The journal of human resources*, 45 (1), 157-196.
- 太田浩司 (2018) 「交差項を含む OLS および Probit モデルの解釈：図による説明」『関西大学商学論集』第 63 巻 3 号, 37-59.
- 太田聡一・玄田有史・近藤絢子 (2007) 「溶けない氷河—世代効果の展望」『日本労働研究雑誌』569, 4-16.
- 太田聡一 (2010) 「就職氷河期における雇用と賃金の変化」Keio Economic Society Discussion Paper Series, 10 (13), 1-26.
- 岡本弥 (2011) 「「就職氷河期」における新規大卒労働市場の実証分析」KIER Discussion Paper Series, Kyoto Institute of Economic Research, 1101, 1-20.
- 関係府省会議 (2022) 「就職氷河期世代支援に関する新行動計画 2023」
- 内閣官房 (2021) 「就職氷河期支援に関する行動計画 2021」
- 日本経済新聞 (2022) 「就職氷河期世代にコロナの逆風 国の就労支援 期間を延長」2023 年 2 月 6 日夕刊
- 堀有喜衣 (2019) 「「就職氷河期世代」の現在—移行研究からの検討」『日本労働研究雑誌』706, 17-27.
- リクルートワークス研究所 (2023) 「ワークス大卒求人倍率調査」