

第1章：2013年高齢者雇用安定化法改正の効果¹

北村 智紀²

2017/03/10

要旨

本稿は、『中高年者縦断調査』を利用して、2013年に改正された高齢者雇用安定化法の効果を検証した。同法は、60歳以降の被用者の雇用促進を目指したものである。2006年の改正では、①定年の引き上げ、②継続雇用制度の導入、③定年の廃止の何れかの雇用確保措置の導入が義務付けられた。しかし、例外措置も導入された。本稿の分析対象である2013年の改正では、継続雇用制度の対象者を限定できる制度が廃止されるなど、高齢者雇用が完全に義務化された。しかし、分析の結果では、改正後の2013年以降に60歳をむかえる一部の雇用者の雇用促進効果は確認されたが、全体的にみれば、雇用促進のインパクトは限定的であった。これらの結果は、今回の分析対象者に限ったものなのか、そうでないかについては今後の検証が必要である。

キーワード：高齢者雇用、退職、政策評価、パネルデータ

JEL コード：J08, J14, J26

¹本研究は厚生労働科学研究費補助金による研究「中高年者縦断調査を利用した高齢者の行動に関するグローバル観点からの学際研究－雇用・年金・医療・介護に関する実証分析－（H27－統計－一般－004）」の一部として実施した。財政支援及びデータ提供に深く感謝したい。本稿執筆にあたり、筑波大学内藤久裕先生、名古屋市立大学山本陽子先生、労働政策研究・研修機構小林徹先生、国立社会保障・人口問題研究所金子能宏先生、同研究所福田節也先生、厚生労働省世帯統計室の方々より得た貴重なコメントに感謝したい。

² ニッセイ基礎研究所 金融研究部 E-mail: kitamura@nli-research.co.jp

1. はじめに

2006年4月、60歳代前半の就労・退職行動に影響を与えうる高齢者雇用安定化法（以下「高齢者法」とする）が改正された。それ以前は、60歳定年以降の労働者の雇用は企業の努力義務であったが、改正により、企業は60から65歳までの労働者が働けるよう、①定年の引き上げ、②継続雇用制度の導入、③定年の廃止の何れかの雇用確保措置の導入が義務付けられた。しかし、例外措置も存在した：①労使協定により継続雇用制度の対象となる労働者に関わる基準を定める時は、希望者全員を対象としない制度も可能であること、②施行より政令で定める日までの間（大企業は2009年3月末まで、中小企業（常時雇用者数が300人以下の企業）は2011年3月末まで）は、労使協定ではなく就業規則等に当該事項を定めることができた。企業が自ら定めることができる就業規則等で継続雇用制度の対象者に対する基準を当面の間は設けることができるため、60歳以降の希望者全員の雇用が、必ずしも確保されたわけではなかった。継続雇用制度の導入によって雇用が確保される年齢（高齢者雇用確保措置義務化年齢）は、公的年金（定額部分）の支給開始年齢の引き上げに合わせ、2013年度までに段階的に引き上げられた。さらに、2013年4月には高齢者法の再改正法が施行され、①継続雇用制度の対象者を限定できる仕組みの廃止、②継続雇用制度の対象者を雇用する企業の範囲の拡大、③義務違反の企業に対する公表規定の導入、④高齢者雇用確保措置の実施および運用に関する指針の策定が行われ、65歳までの高齢者雇用の完全義務化が実施された（以下、「完全義務化」とする）³。そこで、本稿は2013年4月の高齢者法の改正に効果あり、高齢者雇用が促進されたか否かを検証する。高齢者雇用の促進は、少子高齢化が進むなか、高齢者の生活安定と公的年金の財政安定化を進めるためには重要な政策課題である。本稿の分析結果を先に述べると、2013年の高齢者法改正の影響は、本稿が分析したコーホートでは、2013年以降の一部の年齢や雇用形態で改善が見られたが、全体的に見れば雇用促進効果は限定的であった。

³ 2013年3月31日までに継続雇用制度の対象者の基準を労使協定で設けている場合の例外措置を認められた。

高齢者法改正の効果を検証した研究としては、2006年の改正については、山本（2008）、近藤（2014）、中澤（2015）、Kitamura(2016)があり、2013年の改正については中澤（2015）がある。山本（2008）は、「慶應義塾家計パネル調査」の2006年と2007年のデータを利用して、2006年の高齢者改正前後での60歳代前半の就業率の違いをDID分析(差の差分法) およびDDD分析を使って検証した。トリートメント・グループとして55歳時点で雇用者だった60～62歳の男女、コントロール・グループとして55歳時点で自営業者だった60～62歳の男女と、55歳時点で雇用者だった57～59歳の男女を利用した。その結果、法改正前の55歳時点で雇用者だった者の、法改正後の60～62歳での就業率は上昇し、2006年改正によって高齢者の雇用は拡大したとしている。近藤（2014）では、総務省統計局による「労働力調査」のデータを利用して、6つのコーホート（1939～40年生まれ、1941～42年生まれ、1943～44年生まれ、1945年生まれ、1946年生まれ、1947～48年生まれ）を使い、2006年の高齢者法改正による60歳定年前後の労働力率及び就業率の違いを分析した。分析の結果、労働力率に関しては、1945年生まれ以前のコーホートと比較して、法改正の影響を受けた1946年生まれ以降のコーホートでは、労働力率の減少が抑制されたとした。また就業率に関しても、1945年生まれ以前のコーホートと比較して、法改正の影響を受けた1946年生まれ以降のコーホートでは、60歳になった直後の就業率の減少が抑制され、2006年改正によって高齢者の雇用は促進されたとした。中澤（2015）は、「生命保険文化センター」のデータを利用して、高齢者法の改正が60歳代前半の労働者の抱える老後生活に対する不安（心理的な側面）についての影響をDID分析を利用して検証した。その結果、2006年改正に関しては60歳代前半の労働者の就業を促進する効果があったにも関わらず、当事者の老後生活への不安は改善されていなかったとした。Kitamura(2016)は『中高年者縦断調査』の2005年～2010年までのデータを利用し、2006年の改正により60歳以降の雇用が促進されたか、60歳以降の賃金にどのような変化があったかを分析した。その結果、

雇用に関しては、2006年の高齢者法の改正は限定的であったこと、賃金に関しては、改正による低下は見られなかったとしている。2013年の改正については、中澤（2015）は、2006年の改正と同様に、高齢者の老後生活への不安は改善されていなかったとした。

海外における高齢者雇用促進のための制度変更に関する研究では、効果がある例とない例に分かれている。Behaghel et al. (2008) は 1992 年にあったフランスの解雇税（French layoff tax (Delalande tax)）変更の効果を検証した。この改正により、一定の年齢以上の雇用者を解雇した企業には税金が課されることになった。トリートメント・グループは 50 歳以上、コントロール・グループは 49 歳以下とした差の差分法 (DID) による分析の結果、税金の導入は高齢者の解雇を抑制したとしている。しかし、若い年齢層の失業率も増加したとしている。Messe and Rouland (2014) は、1999 年のフランスの解雇税（French Delalande tax）の改正について検証した。この改正により 50 歳以上の雇用者を解雇した場合には税金が増加するようになった。トリートメント・グループは、この改正が有効な大企業、コントロール・グループは、改正が有効ではない中小企業とした DID 法を利用した分析の結果、45～49 歳までの若い雇用者へのトレーニングが進む一方、50 歳以上の雇用者へのインパクトはなかったとしている。Schnalzenberger and Winter-Ebmer (2009) は 2009 年改正されたオーストリアの 50 歳以上の雇用者を解雇した場合の解雇税の増加に関する検証を行った。トリートメント・グループは 51 歳以上、コントロール・グループは 50 歳の雇用者とした DID 法による検証では、増税が高齢者の解雇を有意に減らしたとしている。Shannon and Grierson (2004) はカナダの州による定年の違いが高齢者の雇用に影響したかを検証した。トリートメント・グループは 65-69 歳の定年が非合法の州の労働者、コントロールには様々なグループを設定した。DID 法による検証では、定年は高齢者の雇用に大きなインパクトを与えていないとしている。Ashenfelter and Card (2002) は 1994 年の米国の大学における 70 歳の定年廃止の影響を分析した。その結果、70 歳以前の年齢では定年廃止の影響はなかったが、70 歳以上の退職

率は有意に減少したとしている。

高齢者法による雇用延長は、公的年金の支給開始年齢の引き上げとも連動している。年金の支給開始年齢の引き上げの影響については、Börsch-Supan (2000) は、ヨーロッパの 7 か国について年金制度の影響を分析した。その結果、ヨーロッパの年金制度は早期退職を促す効果があり、高齢者の雇用を抑制しているとしている。Staubli and Zweimüller (2013) は、オーストリアにおける公的年金制度の複数回の改正の影響について検証した。その結果、早期受給年齢を引き上げるにより高齢者の雇用促進が見られたが、同時に失業率も増加したとした。さらに、個人間の異質性が雇用に影響しているとしている。特に、健康で高い賃金を得られる者の雇用は促進されたが、貧しく健康状態が良くない者は退職する傾向があった。

本稿の構成は以下のとおりである。第 2 節は分析方法、第 3 節は分析結果、第 4 節は結論と課題である。

2. 分析方法

本稿のデータは、厚生労働省『中高年者縦断調査』を利用した。同調査に対して 2005 年から 2014 年まで継続している回答者 20,680 人のうち、2008 年時点で正規、非正規（派遣嘱託を含む）か自営の何れかの形態で就業していた男女 9,835 人に分析に限定した。本稿では 1949 年コーホートから 1954 年コーホートまでの 6 つコーホートについて分析した。2008 年で 59 歳であるのが 1949 年コーホート、58 歳が 1950 年コーホートである（以下、同様）。コーホート分けは、本調査の調査月が 10 月であるので、10 月を基準とした。例えば、1949 年コーホートは 1948 年 11 月以降、1949 年 10 月までに生まれた者である。高齢者法の改正は 2006 年 4 月（義務化）と 2013 年 4 月（完全義務化）に施行された。2013 の改正では、継続雇用制度の対象者を限定できる仕組みが廃止される等の完全義務化が行われた。表 1 は年齢別のサンプルの推移であり、パネル A は全体（男女計）、パネル B は男性、パネル C は女性である。2006 年の高齢者法施行前の定年

は 60 歳であったが、高齢者雇用確保措置義務化年齢は徐々に引き上げられ、2006 年では 62 歳、2007 年から 2009 年までは 63 歳、2010 年から 2012 年までは 64 歳、2013 年以降は 65 歳となった。本稿の分析対象であるサンプルの義務化年齢は全て 65 歳である。本稿のサンプルで最も若い 1954 年コーホートでは 2008 年では 54 歳であるが、2014 年に 65 歳となっている。

【ここに表 1 を挿入】

表 2 は就業形態別のサンプルの推移であり、パネル A は全体（男女計）、パネル B は男性、パネル C は女性である。2008 年で就業している者に分析を限定したので、2008 年には無業は存在しない。その後、正規、非正規、自営から徐々に無業へ移るサンプルが増えている。

【ここに表 2 を挿入】

高齢者法の効果を検証するために以下の回帰モデルを推計する：

$$\begin{aligned}
 Y = & \beta_0 + \beta_1 \cdot C + \beta_2 \cdot E + \beta_3 \cdot Year \\
 & + \beta_4 \cdot C \cdot E + \beta_5 \cdot C \cdot Year + \beta_6 \cdot E \cdot Year + \beta_7 \cdot C \cdot E \cdot Year \\
 & + \beta_8 \cdot Z + \varepsilon
 \end{aligned}
 \tag{1}$$

ただし、

Y：就業ダミー（就業＝1、無業＝0）、

C：コーホートを表す各ダミー変数（1949 年コーホートから 1954 年コーホートまでの 6 つのダミー）、

E：2008 年時点の雇用形態を表す各ダミー変数（正規、非正規、自営の各ダミー）、

Year：年ダミー（2010 年～2014 年までの各年ダミー）、

C・E：各コーホートダミーと各雇用形態ダミーの交差項、

C・Year：各コーホートダミーと各年ダミーの交差項、

E・Year：各雇用形態ダミーと各年ダミーの交差項、

C・E・Year：各コーホートダミー、各雇用形態、各年ダミーの三重交差項、

Z : コントロール変数 (女性、既婚、扶養子供、健康状態 (非常に悪い、悪い、どちらかと言えば悪い、どちらかと言えば良い、良い、非常に良い、の 6 段階) を表すダミー変数)、

β : 回帰係数、

ε : 誤差項、

である。

推計は 2009 年から 2014 年のデータをする。(1) 式での推計結果は、各ダミーの交差項や三重交差項が含むため、推計結果をみても解釈が難しい。そこで、(1) 式の推計結果より、(2008 年時点の) 雇用形態、コーホート、年、年齢別の予測就業率 \hat{Y} を算出し、その変化を分析した。まず、高齢者法の改正に影響を受けない自営をコントロール変数とし、改正の影響を受ける正規と非正規を、それぞれ、トリートメント変数として、差の差分法による 2009 年を基準とした予測就業率の変化 :

$$\begin{aligned} & (E[\hat{Y}|C = i, E = j, Year = k] - E[\hat{Y}|C = i, E = j, Year = 2009]) \\ & - (E[\hat{Y}|C = i, E = Self, Year = k] - E[\hat{Y}|C = i, E = Self, Year = 2009]), \\ & i = 1949, \dots, 1954, j = Full, Unreg, \text{ and } k = 2010, \dots, 2014 \end{aligned} \quad \text{----- (2)}$$

を推計した。式(2)の第 1 項は各コーホート別、正規・非正規別の 2010 年～2014 年までの各就業率、第 2 項は同 2009 年の就業率である。この 2 つの項の差分をとり、トリートメント・グループにおける 2009 年を基準とした就業率の変化を算出する。次に第 3 項は各コーホート別、自営の 2010 年～2014 年までの各就業率、第 4 項は同 2009 年の就業率である。この 2 つの項の差分をとり、コントロール・グループにおける 2009 年を基準とした就業率の変化を算出する。さらに、この 2 つの差分の差分をとり、差の差分法による予測就業率の変化を推計する。高齢者法に効果があるなら、就業率は改善しているはずである。

次に、別の角度からの分析として、完全義務化直前の 2012 年に 60 歳で

ある者と、完全義務化直後に 60 歳である者の就業率について、自営をコントロール変数、正規と非正規を、それぞれ、トリートメント変数とした、差の差分法による予測就業率の変化：

$$\begin{aligned} & (E[\hat{Y}|C = 1953, E = j, Year = 2013] - E[\hat{Y}|C = 1953, E = Self, Year = 2013]) \\ & - (E[\hat{Y}|C = 1952, E = j, Year = 2012] - E[\hat{Y}|C = 1952, E = Self, Year = 2012]), \\ & \quad j = Full, Unreg \end{aligned} \quad \text{----- (3)}$$

を推計する。式(3)の第 1 項は 2013 年に 60 歳を迎える 1953 年コーホートの正規あるいは非正規の予測就業率、第 2 項は自営の予測就業率で、これらの差分を算出した。次に、第 3 項は 2012 年の 60 歳を迎える 1952 年コーホートの正規あるいは非正規の予測就業率、第 4 項は自営の予測就業率であり、これらの差分を算出する。さらにこれらの差分の差分をとり、完全義務化直前・直後で就業率に変化があるか検証する。高齢者法に効果があるなら、就業率は改善しているはずである。61 歳～63 歳の完全義務化直前・直後での就業率の変化についても同様に検証する。

最後に、さらに別の角度からの分析として、自営をトリートメント変数、正規をコントロール変数として、2009 年から 2014 年まで、1949 年コーホートを基準として 60 歳の就業率が年の経過により改善したかを検証する：

$$\begin{aligned} & (E[\hat{Y}|E = Full, \{C = i, Year = k\}] - E[\hat{Y}|E = Full, C = 1949, Year = 2009]) \\ & - (E[\hat{Y}|E = Self, \{C = i, Year = k\}] - E[\hat{Y}|E = Self, C = 1949, Year = 2009]), \\ & \quad \{i, k\} = \{1950, 2010\}, \{1951, 2011\}, \{1952, 2012\}, \{1953, 2013\}, \text{ and } \{1954, 2014\} \end{aligned} \quad \text{----- (4)}$$

式(4)の第 1 項は各年で 60 歳となる 1950～1954 年の各コーホートの正規の予測就業率、第 2 項は 2009 年に 60 歳となる 1949 年コーホートの正規の予測就業率

であり、この2つの差分がトリートメント変数での予測就業率の変化である。第3項は各年で60歳となる各コーホートの自営の予測就業率、第4項は2009年に60歳となる1949年コーホートの自営の予測就業率であり、この2つの差分がコントロール変数での予測就業率の変化である。さらのこれら2つの差分の差分をとり、年の経過による60歳の就業率の変化を推計する。高齢者法に効果があるなら、就業率は改善しているはずである。61歳の就業率の変化についても同様に検証する。

3. 分析結果

表5はデータの記述統計である。Appendixは推計結果であり、式(1)の推計結果に対応する。標準誤差はサンプルIDでクラスター化して算出している。列(1)は、全データを利用した推計結果、列(2)は男性のみ、列(3)は女性のみ推計結果である。式(2)前述のように、推計結果は、年ダミー、コーホートダミー、雇用形態の交差項が含まれているため、就業率の推移を見るのが難しい。そこで、式(2)~(4)の差の差分法による平均就業率の変化を算出して高齢者法の効果を分析する。

【ここに表5を挿入】

図1は、コーホート別の平均就業率の推計結果を図示したものである。先に述べたとおり、2008年時点で正規、非正規、自営のどれかで働いていた者を対象とし、その後の就業率の推移を表したものである。パネルAは全体データの結果である。1949年コーホートが2009年時点では60歳であり、2014年までに就業率は徐々に低下している。2008年時点で自営であったものは就業率の低下が緩やかであるのに対して、正規あるいは非正規であった者は自営よりも急激に就業率が低下している。高齢者雇用が完全義務化された2013年以降も低下は続いている。1950年~1954年コーホートのどれをみても、正規では59歳までの就業率は、自営と概ね変わらないが、60歳になると就業率は低下する。61歳以降も徐々に低下する傾向がある。非正規では、何れのコーホートでも、年の経過とともに

就業率が低下し、自営の就業率から乖離する傾向が見られる。2013年の完全義務化以前に60歳となる何れのコーホートでも、60歳時点で就業率の低下がみられる。完全義務化される2013年に60歳となる1953年コーホートでも60歳で就業率の低下がみられる。完全義務化後の2014年に60歳となる1954年コーホートでも60歳で就業率の低下がみられる。何れのコーホートでも、完全義務化後においても就業率は低下している。パネルBは男性に限定した場合、パネルCは女性に限定した場合であるが、推計結果は全体と同様な傾向であるため、以降、全データで分析する。

[ここに図1を挿入]

表4はコーホート別の就業率の推計結果である。式(2)の推計結果に対応し、図1の数値データに相当する。Appendixの回帰分析の推計結果(全体)より算出している。標準誤差はデルタ法による。パネルAは1949年コーホートの推計結果である。列(1)はコントロール・グループである2008年時点で自営の就業率の推移であり、列(2)は2009年の就業率との差である。なお、2008年の就業率は100%である(以下、同様)。就業率は徐々に低下している。列(3)はトリートメント・グループである2008年時点での正規の就業率、列(4)は同2009年との差である。列(5)は、差の差分法(DID)による就業率差異の推移であり、列(4)の正規の就業率の変化から列(2)の自営の就業率の変化を引いたものである。何れの年でも就業率は有意に低下している。同様に、列(6)は2008年時点で非正規の就業率、列(4)は同2009年との差である。列(5)はDIDによる就業率の変化の推移である。何れの年でも就業率は有意に低下している。パネルB~パネルFの何れのコーホートを見ても、正規の場合は59歳以前の就業率は概ね自営と差はないが、60歳以降の就業率は自営と比較して有意に低下している。非正規の場合は、60歳以前においても、自営と比較して有意に低下しており、60歳以降もさらに低下している。何れのコーホートでも正規・非正規ともに2013年の完全義務化に関わらず、就業率は低下する傾向である。これらの結果は、完全義務化による雇用促進の影響は限定的であることと整合的である。

[ここに表 4 を挿入]

表 5 は、完全義務化直前・直後の 2012 年と 2013 年で、各年齢の就業率を比較したものである。式(3)の推計結果に対応し、表 4 の分析結果を別の角度から見たものである。Appendix の回帰分析の推計結果（全体）より算出している。標準誤差はデルタ法による。パネル A は 60 歳の就業率（全体）の比較である。高齢者法に効果があれば、完全義務化直後の就業率は改善する可能性がある。完全義務化直前の 2012 年では 1952 年コーホートが 60 歳である。自営の就業率は 91.89%、正規は 79.07%、非正規は 82.90%であった。正規と自営の差は -12.82%、非正規と自営の差は -8.99%であった。完全義務化直後の 2013 年では 1953 年コーホートが 60 歳である。自営の就業率は 91.86%、正規は 80.00%、非正規は 77.48%であった。正規と自営の差は -11.86%、非正規と自営の差は -14.38%であった。年別の差(=2013 年-2012 年)を見ると、自営の差は -0.03%、正規の差 0.93%、非正規の差 -5.42%であった。差の差分法 (DID)による完全義務化直前・直後の正規の就業率の差は 0.96%、非正規は -5.96%であり、何れも有意ではなかった。

パネル B は、完全義務化直前・直後での 61 歳の就業率の差である。DID による正規の就業率の差は 4.06%であり、有意ではなかった。一方、非正規の就業率の差は 6.24%であり有意に就業率は上昇している(10%有意水準)。パネル C は 62 歳の就業率の差である。DID による完全義務化直前・直後での就業率の差は、正規、非正規の何れも有意はなかった。パネル D は 63 歳の就業率の差である。DID による完全義務化直前・直後の就業率の差は、正規、非正規の何れも有意はなかった。このように、各年齢の就業率を完全義務化の直前・直後で比較すると、一部を除き、就業率に有意な差はなかった。これらの結果は、義務化による雇用の延長は限定的であることと整合的である。

[ここに表 5 を挿入]

表 6 は、年齢別の就業率の推移である。式(4)の推計結果に対応し、表 4 の分析結果を別の角度から見たものである。Appendix にある回帰分析の推計結

果（全体）より算出している。標準誤差はデルタ法による。パネル A は各コーホートの 60 歳の就業率（全体）について、1949 年コーホートを基準に比較したものである。列(1)はコントロール・グループである自営の 60 歳における就業率、列(2)は 1949 年コーホートとの差である。何れのコーホートも、1949 年コーホートと比較して、有意な差はない。列(3)はトリートメント・グループである正規の 60 歳における就業率、列(4)は同 1949 年コーホートとの差である。1952 年コーホートを除き、何れのコーホートも、1949 年コーホートと比較して有意な差はない。列(5)は、正規の就業率の変化についての差の差分法 (DID) による推計値で、列(4)から列(3)の値を引いたものである。高齢者法に効果があれば、60 歳の就業率は改善するはずである。しかし、1950 年～1953 年コーホートでは DID 推計値は有意ではなかった。一方、完全義務化後の 2014 年では、1954 年コーホートの 60 歳就業率は、1949 年コーホートと比較して、5.42%有意に上昇している(10%有意水準)。

パネル B は各コーホートの 61 歳の就業率（全体）について 1949 年コーホートを基準に比較したものである。列(5)の DID 推計値は、完全義務化後の 2013 年では、1952 年コーホートの 61 歳就業率は 1949 年コーホートと比較して 5.05%有意に上昇している(10%有意水準)。この他のコーホートは有意な差はなかった。このように、一部のコーホートでは就業率が上昇していることが確認された。

[ここに表 6 を挿入]

4. 結論と課題

本稿は、『中高年者縦断調査』を利用して、2013 年に改正された高齢者雇用安定化法の効果を検証した。同法は、60 歳以降の被用者の雇用促進を目指したものであり、2013 年以降、原則 60 歳以降の雇用が 65 歳まで完全義務化された。しかし、分析の結果、同法の効果は、分析期間内に 60 歳に達する 1949 年～1954 年までの何れのコーホートでも限定的なものであった 1949～1952 年までのコーホートでは、2013 年の完全義務化以前に 60 歳に達するが、同一コーホート内で

の分析では、2008年時点で自営であったコントロール・グループと比較して、2008年時点で正規や非正規であった者の60歳就業率は何れも有意に低下した。2013年の完全義務化時点で60歳になる1953年コーホートでも、以前のコーホートと同様に、正規や非正規の60歳以降の就業率は低下した。2013年の義務化時点以降に60歳になる1954年コーホートでも60歳以降の就業率は低下した。ただし、異なるコーホート間の分析では、一部、高齢者法の効果と考えられる結果も観察された。2013年の完全義務化以降に60歳を迎える本稿の分析で最も若い1954年コーホートで正規であった者の60歳就業率は、同1949年コーホートと比較して、有意に高まっている。また、2013年の完全義務化以降に61歳を迎える1952年コーホートで正規であった者の61歳就業率は、1949年コーホートの61歳就業率と比較して、有意に高まっている。さらに、1952年コーホートで非正規であった者の61歳就業率は、完全義務化直前に61歳となった1951年コーホートよりも有意に上昇している。しかし、これ以外の効果は確認されなかった。

これらの結果は、以下の2つの解釈が可能である。一つめとしては、既存研究の一部で示されたように、高齢者法の効果は2006年の改正時に現れ、その後の改正では大きなインパクトはなかったという解釈である。二つめは、高齢者法の改正のような、家計のライフサイクルを大きく変える政策の影響は徐々に浸透するものであり、本稿の分析対象となった世代には大きなインパクトはなかったが、今後の世代には効果が表れる可能性があるという解釈である。何れの解釈が妥当かについては引き続き検証していく必要がある。

参考文献

- 近藤絢子（2014）「高年齢者雇用安定法の影響分析」，岩本康志・神取道宏・塩路悦朗・照山博司編『現代経済学の潮流2014』pp.123-152 東洋経済新報社
- 中澤翔太（2014）『高年齢者雇用安定法改正の効果分析—DD分析を用いた60歳

代前半の就業促進効果と老後の不安減少効果の検証—』一橋大学国際・公共政策大学院コンサルティング・プロジェクト報告書

山本勲（2008）「高年齢者雇用安定法改正の効果分析」，樋口美雄・瀬古美喜編『日本の経済行動のダイナミズムIV制度政策の変更と就業行動』pp.161-173 慶應義塾大学

Ashenfelter, Orley, and David, Card. 2002. Did the elimination of mandatory retirement affect faculty retirement? *The American Economic Review* 92(4): 957–980.

Behaghel, Luc, Bruno Crépon, and Béatrice Sédillot. 2008. The perverse effects of partial employment protection reform: The case of French older workers. *Journal of Public Economics* 92(3): 696–721.

Börsch-Supan, Axel. 2000. Incentive effects of social security on labor force participation: Evidence in Germany and across Europe. *Journal of Public Economics* 78(1): 25–49.

Messe, Pierre-Jean, and Bénédicte Rouland. 2014. Stricter employment protection and firms' incentives to sponsor training: The case of French older workers. *Labour Economics* 31: 14–26.

Kitamura, Tomoki (2016) “Effectiveness of the 2006 Revision of Labor Protection Law for Elderly Workers in Japan,” Unpublished research paper.

Schnalzenberger, Mario, and Rudolf Winter-Ebmer. 2009. Layoff tax and employment of the elderly. *Labour Economics* 16(6): 618–624.

Shannon, Michael, and Diana Grierson. 2004. Mandatory retirement and older worker employment. *Canadian Journal of Economics* 37(3): 528–551.

Staubli, Stefan, and Josef Zweimüller. 2013. Does raising the early retirement age increase employment of older workers? *Journal of Public Economics*

108: 17–32.

表 1 : 年齢別サンプル数の推移

パネル A : 全体

	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	合計
54	1,363	0	0	0	0	0	0	1,363
55	1,483	1,363	0	0	0	0	0	2,846
56	1,595	1,483	1,363	0	0	0	0	4,441
57	1,692	1,595	1,483	1,363	0	0	0	6,133
58	1,744	1,692	1,595	1,483	1,363	0	0	7,877
59	1,958	1,744	1,692	1,595	1,483	1,363	0	9,835
60	0	1,958	1,744	1,692	1,595	1,483	1,363	9,835
61	0	0	1,958	1,744	1,692	1,595	1,483	8,472
62	0	0	0	1,958	1,744	1,692	1,595	6,989
63	0	0	0	0	1,958	1,744	1,692	5,394
64	0	0	0	0	0	1,958	1,744	3,702
65	0	0	0	0	0	0	1,958	1,958
合計	9,835	9,835	9,835	9,835	9,835	9,835	9,835	68,845

パネル B : 男性

	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	合計
54	686	0	0	0	0	0	0	686
55	789	686	0	0	0	0	0	1,475
56	845	789	686	0	0	0	0	2,320
57	921	845	789	686	0	0	0	3,241
58	950	921	845	789	686	0	0	4,191
59	1,111	950	921	845	789	686	0	5,302
60	0	1,111	950	921	845	789	686	5,302
61	0	0	1,111	950	921	845	789	4,616
62	0	0	0	1,111	950	921	845	3,827
63	0	0	0	0	1,111	950	921	2,982
64	0	0	0	0	0	1,111	950	2,061
65	0	0	0	0	0	0	1,111	1,111
合計	5,302	5,302	5,302	5,302	5,302	5,302	5,302	37,114

パネル C : 女性

	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	合計
54	677	0	0	0	0	0	0	677
55	694	677	0	0	0	0	0	1,371
56	750	694	677	0	0	0	0	2,121
57	771	750	694	677	0	0	0	2,892
58	794	771	750	694	677	0	0	3,686
59	847	794	771	750	694	677	0	4,533
60	0	847	794	771	750	694	677	4,533
61	0	0	847	794	771	750	694	3,856
62	0	0	0	847	794	771	750	3,162
63	0	0	0	0	847	794	771	2,412
64	0	0	0	0	0	847	794	1,641
65	0	0	0	0	0	0	847	847
合計	4,533	4,533	4,533	4,533	4,533	4,533	4,533	31,731

表 2 : 雇用形態別サンプル数の推移

パネル A : 全体

完全義務化(2013年以降)

全体	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	合計
正規	4,962	4,371	3,808	3,189	2,717	2,217	1,767	23,031
非正規	3,526	3,393	3,609	3,861	4,007	4,157	4,272	26,825
・ 自営	1,347	1,347	1,306	1,340	1,313	1,342	1,316	9,311
・ 無業	0	715	1,103	1,434	1,772	2,101	2,457	9,582
・ 不詳	0	9	9	11	26	18	23	96
合計	9,835	9,835	9,835	9,835	9,835	9,835	9,835	68,845
義務化年齢	63歳	63歳	64歳	64歳	64歳	65歳	65歳	

パネル B : 男性

男性	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	合計
正規	3,683	3,235	2,828	2,367	2,003	1,627	1,282	17,025
非正規	564	741	1,011	1,319	1,527	1,728	1,872	8,762
・ 自営	1,055	1,037	1,039	1,052	1,037	1,064	1,052	7,336
・ 無業	0	285	418	558	724	873	1,088	3,946
・ 不詳	0	4	6	6	11	10	8	45
合計	5,302	5,302	5,302	5,302	5,302	5,302	5,302	37,11

パネル C : 女性

女性	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	合計
正規	1,279	1,136	980	822	714	590	485	6,006
非正規	2,962	2,652	2,598	2,542	2,480	2,429	2,400	18,063
・ 自営	292	310	267	288	276	278	264	1,975
・ 無業	0	430	685	876	1,048	1,228	1,369	5,636
・ 不詳	0	5	3	5	15	8	15	51
合計	4,533	4,533	4,533	4,533	4,533	4,533	4,533	31,731

表 3 : 記述統計

	単位	N	平均	標準偏差	最小値	最大値
就業	(d)	68,796	86.07%	(34.62%)	0	1
1949年コーホート	(d)	68,845	19.91%	(39.93%)	0	1
1950年コーホート	(d)	68,845	17.73%	(38.19%)	0	1
1951年コーホート	(d)	68,845	17.20%	(37.74%)	0	1
1952年コーホート	(d)	68,845	16.22%	(36.86%)	0	1
1953年コーホート	(d)	68,845	15.08%	(35.78%)	0	1
1954年コーホート	(d)	68,845	13.86%	(34.55%)	0	1
(2008年時点)正規	(d)	68,845	50.45%	(50.00%)	0	1
(2008年時点)非正規	(d)	68,845	35.85%	(47.96%)	0	1
(2008年時点)自営	(d)	68,845	13.70%	(34.38%)	0	1
1949年コーホート×正規	(d)	68,845	9.51%	(29.33%)	0	1
1949年コーホート×非正規	(d)	68,845	7.20%	(25.85%)	0	1
1949年コーホート×自営	(d)	68,845	3.20%	(17.61%)	0	1
1950年コーホート×正規	(d)	68,845	8.73%	(28.23%)	0	1
1950年コーホート×非正規	(d)	68,845	6.35%	(24.39%)	0	1
1950年コーホート×自営	(d)	68,845	2.64%	(16.04%)	0	1
1951年コーホート×正規	(d)	68,845	8.50%	(27.89%)	0	1
1951年コーホート×非正規	(d)	68,845	6.22%	(24.16%)	0	1
1951年コーホート×自営	(d)	68,845	2.48%	(15.55%)	0	1
1952年コーホート×正規	(d)	68,845	8.20%	(27.43%)	0	1
1952年コーホート×非正規	(d)	68,845	5.88%	(23.52%)	0	1
1952年コーホート×自営	(d)	68,845	2.15%	(14.49%)	0	1
1953年コーホート×正規	(d)	68,845	8.00%	(27.13%)	0	1
1953年コーホート×非正規	(d)	68,845	5.35%	(22.50%)	0	1
1953年コーホート×自営	(d)	68,845	1.73%	(13.03%)	0	1
1954年コーホート×正規	(d)	68,845	7.51%	(26.36%)	0	1
1954年コーホート×非正規	(d)	68,845	4.85%	(21.48%)	0	1
1949年コーホート×自営	(d)	68,845	1.49%	(12.13%)	0	1
正規	(d)	68,749	33.50%	(47.20%)	0	1
非正規	(d)	68,749	39.02%	(48.78%)	0	1
自営	(d)	68,749	13.54%	(34.22%)	0	1
無業	(d)	68,749	13.94%	(34.63%)	0	1
女性	(d)	68,845	46.09%	(49.85%)	0	1
扶養子供あり	(d)	68,845	7.43%	(26.22%)	0	1
既婚	(d)	68,790	86.25%	(34.44%)	0	1
健康状態・非常に悪い	(d)	68,383	0.52%	(7.19%)	0	1
健康状態・悪い	(d)	68,383	2.46%	(15.49%)	0	1
健康状態・どちらか悪い	(d)	68,383	13.02%	(33.65%)	0	1
健康状態・どちらか良い	(d)	68,383	46.13%	(49.85%)	0	1
健康状態・良い	(d)	68,383	32.59%	(46.87%)	0	1
健康状態・非常に良い	(d)	68,383	5.29%	(22.38%)	0	1

注：(d)はダミー変数を表す。

表 4 : コーホート別就業率の推計結果

パネル A : 1949 年コーホート (全体)

1949年コーホート		(1) 自営 (コントロール)				(2) 正規 (トリートメント)				(3) 非正規 (トリートメント)							
年	年齢	就業率		2009年との差		就業率		2009年との差		DID (= (4) - (2))		就業率		2009年との差		DID (= (7) - (2))	
		Est.	S.E.	Est.	S.E.	Est.	S.E.	Est.	S.E.	Est.	S.E.	Est.	S.E.	Est.	S.E.	Est.	S.E.
2009年	60歳	94.92%	(1.06%)			82.22%	(1.21%) ***					88.42%	(1.33%) ***				
2010年	61歳	92.87%	(1.29%)	-2.05%	(1.30%)	77.30%	(1.35%) ***	-4.92%	(1.16%) ***	-2.88%	(1.74%) *	85.02%	(1.45%) ***	-3.40%	(1.32%) **	-1.35%	(1.86%)
2011年	62歳	92.86%	(1.32%)	-2.06%	(1.34%)	74.74%	(1.40%) ***	-7.48%	(1.32%) ***	-5.42%	(1.88%) ***	82.00%	(1.55%) ***	-6.42%	(1.53%) ***	-4.36%	(2.03%) **
2012年	63歳	91.73%	(1.46%)	-3.19%	(1.41%) **	70.43%	(1.48%) ***	-11.79%	(1.43%) ***	-8.59%	(2.01%) ***	76.37%	(1.67%) ***	-12.05%	(1.69%) ***	-8.85%	(2.20%) ***
2013年	64歳	89.89%	(1.65%)	-5.03%	(1.60%) ***	65.99%	(1.55%) ***	-16.23%	(1.58%) ***	-11.20%	(2.25%) ***	73.55%	(1.72%) ***	-14.87%	(1.72%) ***	-9.84%	(2.35%) ***
2014年	65歳	84.78%	(1.96%)	-10.14%	(1.87%) ***	58.02%	(1.63%) ***	-24.20%	(1.75%) ***	-14.06%	(2.56%) ***	67.01%	(1.82%) ***	-21.40%	(1.93%) ***	-11.26%	(2.69%) ***

パネル B : 1950 年コーホート (全体)

1950年コーホート		(1) 自営 (コントロール)				(2) 正規 (トリートメント)				(3) 非正規 (トリートメント)							
年	年齢	就業率		2009年との差		就業率		2009年との差		DID (= (4) - (2))		就業率		2009年との差		DID (= (7) - (2))	
		Est.	S.E.	Est.	S.E.	Est.	S.E.	Est.	S.E.	Est.	S.E.	Est.	S.E.	Est.	S.E.	Est.	S.E.
2009年	59歳	94.48%	(1.28%)			93.84%	(0.73%) ***					92.61%	(1.26%) ***				
2010年	60歳	95.11%	(1.13%)	0.63%	(1.31%)	80.46%	(1.33%) ***	-13.38%	(1.30%) ***	-14.01%	(1.84%) ***	86.55%	(1.51%) ***	-6.06%	(1.31%) ***	-6.69%	(1.85%) ***
2011年	61歳	94.26%	(1.30%)	-0.22%	(1.55%)	75.81%	(1.43%) ***	-18.02%	(1.46%) ***	-17.80%	(2.13%) ***	80.76%	(1.69%) ***	-11.86%	(1.61%) ***	-11.64%	(2.24%) ***
2012年	62歳	93.56%	(1.40%)	-0.92%	(1.64%)	75.55%	(1.45%) ***	-18.29%	(1.48%) ***	-17.37%	(2.21%) ***	77.14%	(1.79%) ***	-15.47%	(1.75%) ***	-14.55%	(2.40%) ***
2013年	63歳	91.57%	(1.63%)	-2.91%	(1.86%)	72.63%	(1.51%) ***	-21.21%	(1.57%) ***	-18.29%	(2.44%) ***	73.69%	(1.85%) ***	-18.92%	(1.84%) ***	-16.01%	(2.62%) ***
2014年	64歳	90.67%	(1.76%)	-3.81%	(1.82%) **	68.88%	(1.58%) ***	-24.96%	(1.65%) ***	-21.14%	(2.45%) ***	72.52%	(1.88%) ***	-20.09%	(1.92%) ***	-16.28%	(2.65%) ***

パネル C : 1951 年コーホート (全体)

1951年コーホート		(1) 自営 (コントロール)				(2) 正規 (トリートメント)				(3) 非正規 (トリートメント)							
年	年齢	就業率		2009年との差		就業率		2009年との差		DID (= (4) - (2))		就業率		2009年との差		DID (= (7) - (2))	
		Est.	S.E.	Est.	S.E.	Est.	S.E.	Est.	S.E.	Est.	S.E.	Est.	S.E.	Est.	S.E.	Est.	S.E.
2009年	58歳	95.54%	(0.96%)			94.62%	(0.68%) ***					90.81%	(1.34%) ***				
2010年	59歳	93.99%	(1.25%)	-1.55%	(1.34%)	93.14%	(0.79%) ***	-1.48%	(0.84%) *	0.07%	(1.58%)	86.39%	(1.51%) ***	-4.42%	(1.43%) ***	-2.87%	(1.96%)
2011年	60歳	93.67%	(1.32%)	-1.87%	(1.12%) *	81.59%	(1.32%) ***	-13.03%	(1.41%) ***	-11.16%	(1.80%) ***	80.17%	(1.71%) ***	-10.64%	(1.64%) ***	-8.78%	(1.99%) ***
2012年	61歳	93.13%	(1.42%)	-2.41%	(1.42%) *	78.55%	(1.40%) ***	-16.08%	(1.48%) ***	-13.67%	(2.05%) ***	77.53%	(1.77%) ***	-13.29%	(1.79%) ***	-10.88%	(2.29%) ***
2013年	62歳	90.72%	(1.69%)	-4.83%	(1.81%) ***	76.10%	(1.45%) ***	-18.52%	(1.57%) ***	-13.70%	(2.40%) ***	74.96%	(1.84%) ***	-15.85%	(1.85%) ***	-11.02%	(2.59%) ***
2014年	63歳	88.99%	(1.90%)	-6.56%	(1.92%) ***	72.52%	(1.53%) ***	-22.10%	(1.66%) ***	-15.55%	(2.54%) ***	70.26%	(1.92%) ***	-20.55%	(1.97%) ***	-14.00%	(2.75%) ***

パネル D : 1952 年コーホート (全体)

1952年コーホート		(1) 自営 (コントロール)				(2) 正規 (トリートメント)				(3) 非正規 (トリートメント)							
年	年齢	就業率		2009年との差		就業率		2009年との差		DID (= (4) - (2))		就業率		2009年との差		DID (= (7) - (2))	
		Est.	S.E.	Est.	S.E.	Est.	S.E.	Est.	S.E.	Est.	S.E.	Est.	S.E.	Est.	S.E.	Est.	S.E.
2009年	57歳	95.84%	(0.99%)			94.97%	(0.66%) ***					93.88%	(1.19%) ***				
2010年	58歳	94.61%	(1.24%)	-1.23%	(1.06%)	91.62%	(0.89%) ***	-3.35%	(0.85%) ***	-2.12%	(1.35%)	90.70%	(1.38%) ***	-3.19%	(1.17%) ***	-1.96%	(1.58%)
2011年	59歳	93.22%	(1.46%)	-2.61%	(1.30%) **	90.77%	(0.95%) ***	-4.20%	(1.00%) ***	-1.58%	(1.64%)	87.31%	(1.52%) ***	-6.57%	(1.44%) ***	-3.96%	(1.94%) **
2012年	60歳	91.89%	(1.66%)	-3.95%	(1.81%) **	79.07%	(1.41%) ***	-15.90%	(1.46%) ***	-11.95%	(2.32%) ***	82.90%	(1.67%) ***	-10.98%	(1.62%) ***	-7.04%	(2.43%) ***
2013年	61歳	89.85%	(1.92%)	-5.98%	(1.97%) ***	79.33%	(1.40%) ***	-15.64%	(1.45%) ***	-9.66%	(2.44%) ***	80.48%	(1.74%) ***	-13.40%	(1.70%) ***	-7.42%	(2.60%) ***
2014年	62歳	90.52%	(1.87%)	-5.32%	(1.80%) ***	77.67%	(1.45%) ***	-17.30%	(1.50%) ***	-11.98%	(2.34%) ***	79.69%	(1.76%) ***	-14.19%	(1.74%) ***	-8.87%	(2.50%) ***

パネル E : 1953 年コーホート (全体)

1953年コーホート		(1) 自営 (コントロール)				(2) 正規 (トリートメント)				(3) 非正規 (トリートメント)							
年	年齢	就業率		2009年との差		就業率		2009年との差		DID (= (4) - (2))		就業率		2009年との差		DID (= (7) - (2))	
		Est.	S.E.	Est.	S.E.	Est.	S.E.	Est.	S.E.	Est.	S.E.	Est.	S.E.	Est.	S.E.	Est.	S.E.
2009年	56歳	94.69%	(1.35%)			94.13%	(0.73%) ***					94.82%	(1.21%) ***				
2010年	57歳	92.44%	(1.72%)	-2.25%	(1.69%)	93.97%	(0.75%) ***	-0.16%	(0.73%)	2.09%	(1.84%)	89.83%	(1.49%) ***	-4.99%	(1.24%) ***	-2.74%	(2.10%)
2011年	58歳	92.56%	(1.71%)	-2.13%	(1.45%)	92.56%	(0.87%) ***	-1.57%	(0.92%) *	0.56%	(1.72%)	86.85%	(1.63%) ***	-7.97%	(1.56%) ***	-5.85%	(2.13%) ***
2012年	59歳	91.35%	(1.90%)	-3.34%	(1.88%) *	90.47%	(0.98%) ***	-3.66%	(1.03%) ***	-0.32%	(2.14%)	84.16%	(1.73%) ***	-10.66%	(1.67%) ***	-7.32%	(2.51%) ***
2013年	60歳	91.86%	(1.81%)	-2.83%	(1.54%) *	80.00%	(1.39%) ***	-14.13%	(1.47%) ***	-11.30%	(2.13%) ***	77.48%	(1.92%) ***	-17.34%	(1.92%) ***	-14.51%	(2.46%) ***
2014年	61歳	93.74%	(1.57%)	-0.95%	(1.48%)	75.87%	(1.49%) ***	-18.27%	(1.58%) ***	-17.31%	(2.17%) ***	77.45%	(1.92%) ***	-17.36%	(1.98%) ***	-16.41%	(2.47%) ***

パネル F : 1954 年コーホート (全体)

1954年コーホート		(1) 自営 (コントロール)				(2) 正規 (トリートメント)				(3) 非正規 (トリートメント)							
年	年齢	就業率		2009年との差		就業率		2009年との差		DID (= (4) - (2))		就業率		2009年との差		DID (= (7) - (2))	
		Est.	S.E.	Est.	S.E.	Est.	S.E.	Est.	S.E.	Est.	S.E.	Est.	S.E.	Est.	S.E.	Est.	S.E.
2009年	55歳	93.97%	(1.53%)			94.59%	(0.74%) ***					93.12%	(1.39%) ***				
2010年	56歳	94.99%	(1.41%)	1.03%	(0.74%)	94.42%	(0.75%) ***	-0.17%	(0.87%)	-1.20%	(1.14%)	87.38%	(1.68%) ***	-5.74%	(1.60%) ***	-6.77%	(1.76%) ***
2011年	57歳	94.30%	(1.54%)	0.34%	(1.40%)	93.04%	(0.87%) ***	-1.55%	(1.03%)	-1.89%	(1.74%)	87.76%	(1.68%) ***	-5.37%	(1.68%) ***	-5.71%	(2.19%) ***
2012年	58歳	93.10%	(1.73%)	-0.87%	(1.72%)	92.96%	(0.86%) ***	-1.63%	(1.02%)	-0.77%	(2.00%)	83.07%	(1.85%) ***	-10.06%	(1.84%) ***	-9.19%	(2.51%) ***
2013年	59歳	91.95%	(1.99%)	-2.01%	(2.20%)	90.47%	(1.03%) ***	-4.12%	(1.21%) ***	-2.11%	(2.51%)	81.28%	(1.91%) ***	-11.84%	(1.95%) ***	-9.83%	(2.94%) ***
2014年	60歳	91.22%	(2.08%)	-2.75%	(2.29%)	83.94%	(1.32%) ***	-10.65%	(1.45%) ***	-7.90%	(2.71%) ***	78.72%	(1.99%) ***	-14.41%	(2.11%) ***	-11.66%	(3.11%) ***

注 : Appendix にある推計結果を利用して算出。***は有意水準 1%、**は同 5%、*は同 10%を表す。

表 5 : 義務化前後の年齢別就業率の推計結果

パネル A : 60 歳就業率 (全体)

	2012年		2013年		差			
	1952年コーホート		1953年コーホート		(=2013年-2012年)			
	60歳		60歳					
	Est.	S.E.	Est.	S.E.	Est.	S.E.		
自営	91.89%	(1.66%)	91.86%	(1.81%)	-0.03%	(2.44%)		
正規	79.07%	(1.41%)	80.00%	(1.39%)	0.93%	(1.96%)		
非正規	82.90%	(1.67%)	77.48%	(1.92%)	-5.42%	(2.53%) **		
差(正規-自営)	-12.82%	(2.16%)	***	-11.86%	(2.27%)	***	0.96%	(3.13%)
差(非正規-自営)	-8.99%	(2.37%)	***	-14.38%	(2.66%)	***	-5.39%	(3.51%)

パネル B : 61 歳就業率 (全体)

	2012年		2013年		差			
	1951年コーホート		1952年コーホート		(=2013年-2012年)			
	61歳		61歳					
	Est.	S.E.	Est.	S.E.	Est.	S.E.		
自営	93.13%	(1.42%)	89.85%	(1.92%)	-3.28%	(2.36%)		
正規	78.55%	(1.40%)	79.33%	(1.40%)	0.78%	(1.96%)		
非正規	77.53%	(1.77%)	80.48%	(1.74%)	2.96%	(2.47%)		
差(正規-自営)	-14.59%	(1.97%)	***	-10.52%	(2.36%)	***	4.06%	(3.07%)
差(非正規-自営)	-15.61%	(2.29%)	***	-9.37%	(2.60%)	***	6.24%	(3.42%) *

パネル C : 62 歳就業率 (全体)

	2012年		2013年		差			
	1950年コーホート		1951年コーホート		(=2013年-2012年)			
	62歳		62歳					
	Est.	S.E.	Est.	S.E.	Est.	S.E.		
自営	93.56%	(1.40%)	90.72%	(1.69%)	-2.84%	(2.17%)		
正規	75.55%	(1.45%)	76.10%	(1.45%)	0.55%	(2.04%)		
非正規	77.14%	(1.79%)	74.96%	(1.84%)	-2.17%	(2.55%)		
差(正規-自営)	-18.01%	(2.00%)	***	-14.62%	(2.21%)	***	3.40%	(2.98%)
差(非正規-自営)	-16.42%	(2.29%)	***	-15.75%	(2.52%)	***	0.67%	(3.35%)

パネル D : 63 歳就業率 (全体)

	2012年		2013年		差			
	1949年コホート		1950年コホート		(=2013年-2012年)			
	63歳		63歳					
	Est.	S.E.	Est.	S.E.	Est.	S.E.		
自営	91.73%	(1.46%)	91.57%	(1.63%)	-0.16%	(2.17%)		
正規	70.43%	(1.48%)	72.63%	(1.51%)	2.20%	(2.09%)		
非正規	76.37%	(1.67%)	73.69%	(1.85%)	-2.68%	(2.48%)		
差(正規-自営)	-21.30%	(2.06%)	***	-18.94%	(2.21%)	***	2.36%	(3.02%)
差(非正規-自営)	-15.36%	(2.24%)	***	-17.88%	(2.49%)	***	-2.52%	(3.29%)

注 : Appendix にある推計結果を利用して算出。***は有意水準 1%、**は同 5%、*は同 10%を表す。

表 6 : 年齢別の就業率の推計結果

パネル A: 60 歳就業率 (全体)

年	コーホート	年齢	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)	
			自営(コントロール)		1949年 コーホートとの差		正規(トリートメント)		1949年 コーホートとの差		DID (= (4) - (3))	
			就業率		就業率		就業率		就業率		就業率	
Est.	S.E.	Est.	S.E.	Est.	S.E.	Est.	S.E.	Est.	S.E.	Est.	S.E.	
2009	1949	60	94.92%	(1.06%)			82.22%	(1.21%)				
2010	1950	60	95.11%	(1.13%)	0.19%	(1.52%)	80.46%	(1.33%)	-1.76%	(1.78%)	-1.96%	(2.33%)
2011	1951	60	93.67%	(1.32%)	-1.25%	(1.66%)	81.59%	(1.32%)	-0.63%	(1.77%)	0.62%	(2.43%)
2012	1952	60	91.89%	(1.66%)	-3.03%	(1.95%)	79.07%	(1.41%)	-3.15%	(1.84%) *	-0.12%	(2.68%)
2013	1953	60	91.86%	(1.81%)	-3.06%	(2.08%)	80.00%	(1.39%)	-2.22%	(1.82%)	0.84%	(2.76%)
2014	1954	60	91.22%	(2.08%)	-3.70%	(2.32%)	83.94%	(1.32%)	1.72%	(1.72%)	5.42%	(2.91%) *

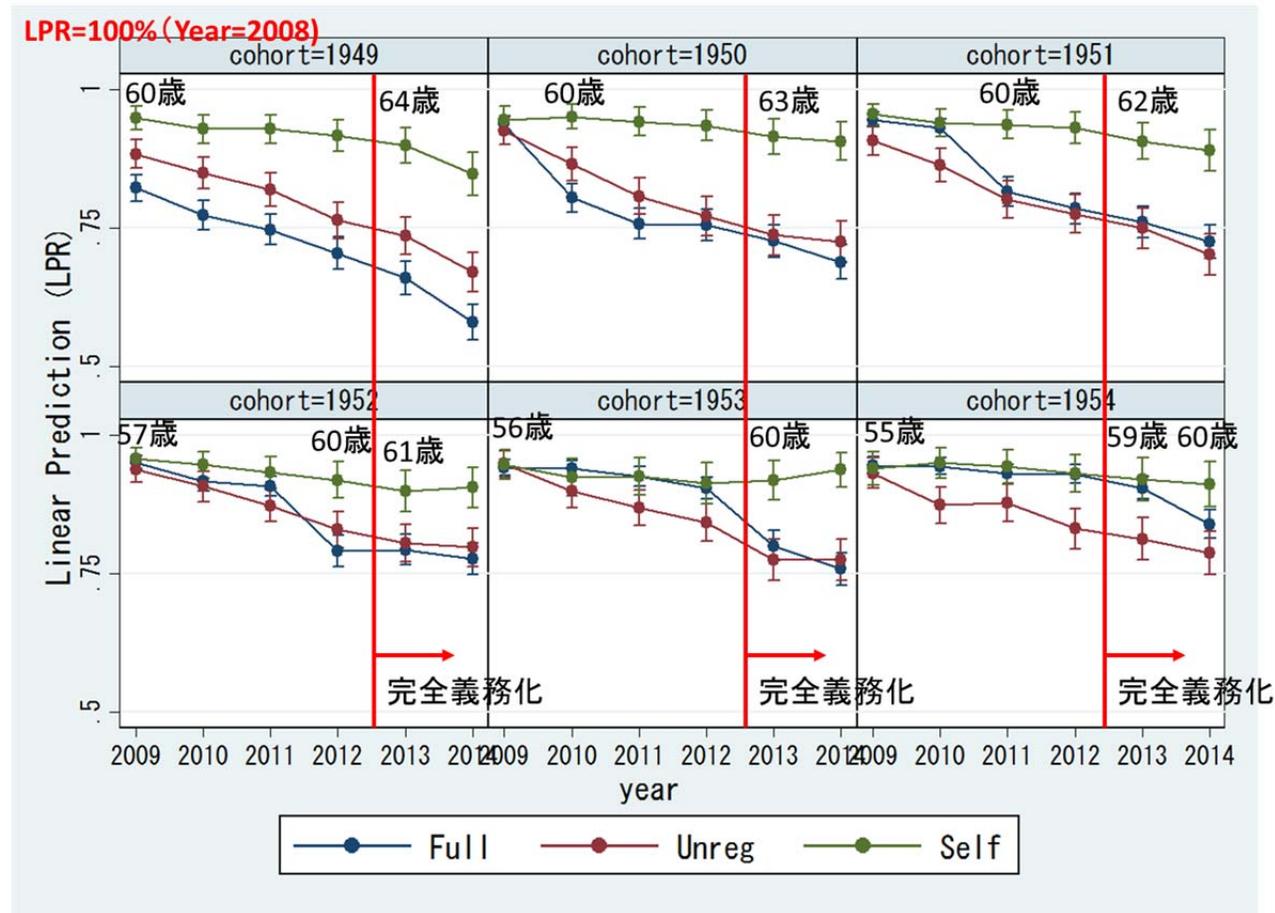
パネル A: 61 歳就業率 (全体)

年	コーホート	年齢	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)	
			自営(コントロール)		1949年 コーホートとの差		正規(トリートメント)		1949年 コーホートとの差		DID (= (4) - (3))	
			就業率		就業率		就業率		就業率		就業率	
Est.	S.E.	Est.	S.E.	Est.	S.E.	Est.	S.E.	Est.	S.E.	Est.	S.E.	
2010	1949	61	92.87%	(1.29%)			77.30%	(1.35%)				
2011	1950	61	94.26%	(1.30%)	1.39%	(1.80%)	75.81%	(1.43%)	-1.48%	(1.94%)	-2.87%	(2.65%)
2012	1951	61	93.13%	(1.42%)	0.26%	(1.88%)	78.55%	(1.40%)	1.25%	(1.92%)	0.99%	(2.69%)
2013	1952	61	89.85%	(1.92%)	-3.02%	(2.29%)	79.33%	(1.40%)	2.03%	(1.92%)	5.05%	(2.99%) *
2014	1953	61	93.74%	(1.57%)	0.86%	(2.01%)	75.87%	(1.49%)	-1.43%	(1.99%)	-2.29%	(2.82%)

注: Appendix にある推計結果を利用して算出。***は有意水準 1%、**は同 5%、*は同 10%を表す。

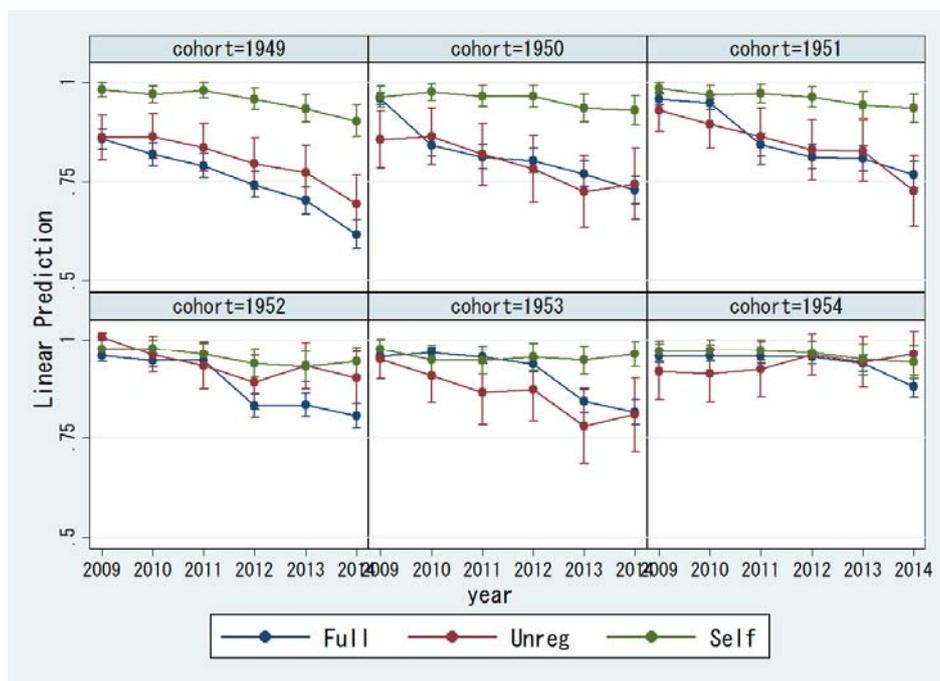
図 1 : コーホート別の就業率の変化

パネル A : 全体



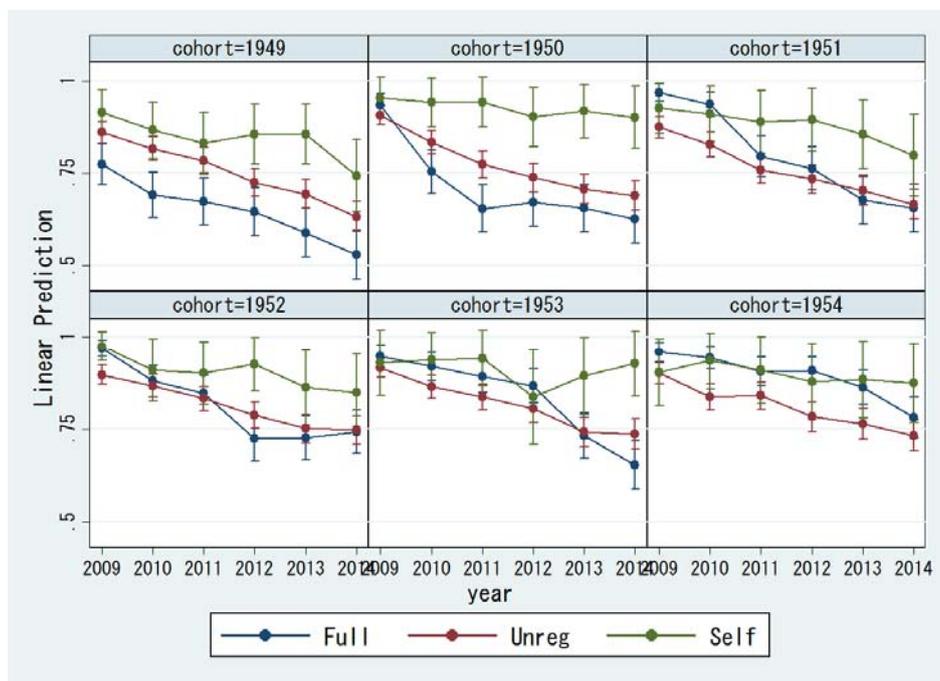
注 : Appendix の全体の推計結果を図示したものである。Y 軸は平均予測就業率であり、グラフのひげは平均値の 95%信頼区間を表している。2008 年の就業率は 100%である。

パネル B : 男性



注：Appendix の男性の推計結果を図示したものである。

パネル C : 女性



注：Appendix の女性の推計結果を図示したものである。

Appendix : 回帰モデルの推計結果

	全体		男性		女性	
	回帰係数	標準誤差	回帰係数	標準誤差	回帰係数	標準誤差
2010年	-0.049	(0.012) ***	-0.039	(0.013) ***	-0.083	(0.025) ***
2011年	-0.075	(0.013) ***	-0.067	(0.015) ***	-0.101	(0.028) ***
2012年	-0.118	(0.014) ***	-0.115	(0.016) ***	-0.129	(0.030) ***
2013年	-0.162	(0.016) ***	-0.155	(0.018) ***	-0.185	(0.032) ***
2014年	-0.242	(0.017) ***	-0.241	(0.020) ***	-0.245	(0.035) ***
非正規	0.062	(0.018) ***	0.004	(0.032)	0.086	(0.032) ***
自営	0.127	(0.016) ***	0.125	(0.016) ***	0.140	(0.042) ***
2010年×非正規	0.015	(0.018)	0.042	(0.032)	0.038	(0.029)
2010年×自営	0.029	(0.017) *	0.027	(0.018)	0.035	(0.044)
2011年×非正規	0.011	(0.020)	0.042	(0.037)	0.025	(0.033)
2011年×自営	0.054	(0.019) ***	0.066	(0.019) ***	0.017	(0.050)
2012年×非正規	-0.003	(0.022)	0.050	(0.040)	-0.007	(0.036)
2012年×自営	0.086	(0.020) ***	0.092	(0.022) ***	0.070	(0.046)
2013年×非正規	0.014	(0.023)	0.067	(0.042)	0.019	(0.037)
2013年×自営	0.112	(0.022) ***	0.108	(0.025) ***	0.127	(0.051) **
2014年×非正規	0.028	(0.026)	0.074	(0.046)	0.017	(0.041)
2014年×自営	0.141	(0.026) ***	0.162	(0.028) ***	0.074	(0.059)
1950年コーホート	0.116	(0.014) ***	0.103	(0.015) ***	0.159	(0.033) ***
1951年コーホート	0.124	(0.014) ***	0.101	(0.015) ***	0.193	(0.031) ***
1952年コーホート	0.127	(0.014) ***	0.103	(0.015) ***	0.195	(0.031) ***
1953年コーホート	0.119	(0.014) ***	0.101	(0.015) ***	0.173	(0.033) ***
1954年コーホート	0.124	(0.014) ***	0.100	(0.015) ***	0.184	(0.032) ***
2010年×1950年コーホート	-0.085	(0.017) ***	-0.080	(0.020) ***	-0.096	(0.037) ***
2010年×1951年コーホート	0.034	(0.014) **	0.029	(0.016) *	0.052	(0.030) *
2010年×1952年コーホート	0.016	(0.014)	0.025	(0.016)	-0.006	(0.032)
2010年×1953年コーホート	0.048	(0.014) ***	0.047	(0.015) ***	0.055	(0.030) *
2010年×1954年コーホート	0.048	(0.014) ***	0.042	(0.017) **	0.069	(0.030) **
2011年×1950年コーホート	-0.105	(0.020) ***	-0.081	(0.022) ***	-0.178	(0.043) ***
2011年×1951年コーホート	-0.056	(0.019) ***	-0.049	(0.022) **	-0.071	(0.041) *
2011年×1952年コーホート	0.033	(0.017) **	0.054	(0.018) ***	-0.021	(0.037)
2011年×1953年コーホート	0.059	(0.016) ***	0.065	(0.018) ***	0.046	(0.035)
2011年×1954年コーホート	0.059	(0.017) ***	0.067	(0.019) ***	0.048	(0.035)
2012年×1950年コーホート	-0.065	(0.021) ***	-0.042	(0.023) *	-0.134	(0.045) ***
2012年×1951年コーホート	-0.043	(0.021) **	-0.032	(0.023)	-0.076	(0.043) *
2012年×1952年コーホート	-0.041	(0.020) **	-0.013	(0.023)	-0.116	(0.044) ***
2012年×1953年コーホート	0.081	(0.018) ***	0.094	(0.020) ***	0.049	(0.038)
2010年×1954年コーホート	0.102	(0.018) ***	0.113	(0.020) ***	0.078	(0.037) **
2013年×1950年コーホート	-0.050	(0.022) **	-0.035	(0.025)	-0.093	(0.047) **
2013年×1951年コーホート	-0.023	(0.022)	0.005	(0.025)	-0.106	(0.047) **
2013年×1952年コーホート	0.006	(0.021)	0.029	(0.024)	-0.057	(0.045)
2013年×1953年コーホート	0.021	(0.022)	0.040	(0.024)	-0.029	(0.045)
2013年×1954年コーホート	0.121	(0.020) ***	0.137	(0.022) ***	0.090	(0.041) **
2014年×1950年コーホート	-0.008	(0.024)	0.010	(0.027)	-0.062	(0.049)
2014年×1951年コーホート	0.021	(0.024)	0.050	(0.027) *	-0.068	(0.050)
2014年×1952年コーホート	0.069	(0.023) ***	0.087	(0.026) ***	0.019	(0.046)
2014年×1953年コーホート	0.059	(0.024) **	0.098	(0.026) ***	-0.050	(0.050)
2014年×1954年コーホート	0.136	(0.023) ***	0.164	(0.026) ***	0.068	(0.046)

非正規×1950年コーホート	-0.074	(0.023) ***	-0.107	(0.049) **	-0.113	(0.038) ***
非正規×1951年コーホート	-0.100	(0.023) ***	-0.033	(0.043)	-0.180	(0.037) ***
非正規×1952年コーホート	-0.073	(0.022) ***	0.044	(0.033)	-0.159	(0.037) ***
非正規×1953年コーホート	-0.055	(0.022) **	-0.012	(0.041)	-0.118	(0.038) ***
非正規×1954年コーホート	-0.077	(0.023) ***	-0.042	(0.049)	-0.143	(0.038) ***
自営×1950年コーホート	-0.121	(0.021) ***	-0.120	(0.023) ***	-0.120	(0.053) **
自営×1951年コーホート	-0.118	(0.020) ***	-0.097	(0.019) ***	-0.182	(0.056) ***
自営×1952年コーホート	-0.118	(0.020) ***	-0.108	(0.021) ***	-0.134	(0.048) ***
自営×1953年コーホート	-0.121	(0.022) ***	-0.106	(0.022) ***	-0.158	(0.064) **
自営×1954年コーホート	-0.133	(0.023) ***	-0.111	(0.022) ***	-0.195	(0.064) ***
非正規×2010年×1950年コーホート	0.058	(0.025) **	0.085	(0.050) *	0.068	(0.042)
非正規×2010年×1951年コーホート	-0.045	(0.024) *	-0.067	(0.045)	-0.054	(0.037)
非正規×2010年×1952年コーホート	-0.014	(0.023)	-0.073	(0.040) *	0.021	(0.037)
非正規×2010年×1953年コーホート	-0.064	(0.023) ***	-0.091	(0.056)	-0.061	(0.036) *
非正規×2010年×1954年コーホート	-0.071	(0.025) ***	-0.049	(0.051)	-0.089	(0.037) **
自営×2010年×1950年コーホート	0.111	(0.025) ***	0.103	(0.027) ***	0.132	(0.063) **
自営×2010年×1951年コーホート	-0.029	(0.023)	-0.034	(0.024)	-0.020	(0.066)
自営×2010年×1952年コーホート	-0.008	(0.022)	-0.012	(0.022)	-0.010	(0.062)
自営×2010年×1953年コーホート	-0.050	(0.025) *	-0.064	(0.027) **	0.001	(0.066)
自営×2010年×1954年コーホート	-0.017	(0.021)	-0.028	(0.021)	0.010	(0.054)
非正規×2011年×1950年コーホート	0.051	(0.030) *	0.068	(0.055)	0.120	(0.049) **
非正規×2011年×1951年コーホート	0.013	(0.030)	0.009	(0.050)	0.031	(0.048)
非正規×2011年×1952年コーホート	-0.034	(0.027)	-0.102	(0.049) **	0.032	(0.044)
非正規×2011年×1953年コーホート	-0.075	(0.027) ***	-0.124	(0.060) **	-0.050	(0.043)
非正規×2011年×1954年コーホート	-0.049	(0.028) *	-0.036	(0.055)	-0.034	(0.043)
自営×2011年×1950年コーホート	0.124	(0.028) ***	0.083	(0.030) ***	0.250	(0.069) ***
自営×2011年×1951年コーホート	0.057	(0.026) **	0.036	(0.028)	0.117	(0.065) *
自営×2011年×1952年コーホート	-0.038	(0.025)	-0.066	(0.025) ***	0.032	(0.067)
自営×2011年×1953年コーホート	-0.060	(0.025) **	-0.093	(0.026) ***	0.050	(0.070)
自営×2010年×1954年コーホート	-0.035	(0.026)	-0.063	(0.026) **	0.042	(0.067)
非正規×2012年×1950年コーホート	0.031	(0.032)	0.032	(0.060)	0.101	(0.052) *
非正規×2012年×1951年コーホート	0.030	(0.032)	-0.003	(0.055)	0.072	(0.052)
非正規×2012年×1952年コーホート	0.052	(0.031) *	-0.038	(0.056)	0.143	(0.051) ***
非正規×2012年×1953年コーホート	-0.067	(0.030) **	-0.106	(0.062) *	-0.023	(0.047)
非正規×2012年×1954年コーホート	-0.082	(0.031) ***	-0.004	(0.049)	-0.061	(0.046)
自営×2012年×1950年コーホート	0.088	(0.030) ***	0.067	(0.032) **	0.141	(0.071) **
自営×2012年×1951年コーホート	0.051	(0.029) *	0.032	(0.031)	0.104	(0.070)
自営×2012年×1952年コーホート	0.034	(0.031)	-0.001	(0.035)	0.126	(0.064) **
自営×2012年×1953年コーホート	-0.083	(0.029) ***	-0.091	(0.030) ***	-0.082	(0.087)
自営×2010年×1954年コーホート	-0.078	(0.028) ***	-0.093	(0.030) ***	-0.043	(0.070)
非正規×2013年×1950年コーホート	0.009	(0.034)	-0.009	(0.064)	0.060	(0.054)
非正規×2013年×1951年コーホート	0.013	(0.034)	-0.020	(0.058)	0.102	(0.055) *
非正規×2013年×1952年コーホート	0.009	(0.032)	-0.015	(0.054)	0.078	(0.052)
非正規×2013年×1953年コーホート	-0.046	(0.034)	-0.121	(0.067) *	0.022	(0.053)
非正規×2013年×1954年コーホート	-0.091	(0.033) ***	-0.025	(0.061)	-0.061	(0.050)
自営×2013年×1950年コーホート	0.071	(0.033) **	0.054	(0.037)	0.116	(0.072)
自営×2013年×1951年コーホート	0.025	(0.033)	0.000	(0.035)	0.094	(0.082)
自営×2013年×1952年コーホート	-0.015	(0.033)	-0.027	(0.036)	0.002	(0.077)
自営×2013年×1953年コーホート	0.001	(0.031)	-0.021	(0.033)	0.053	(0.082)
自営×2013年×1954年コーホート	-0.091	(0.034) ***	-0.110	(0.035) ***	-0.051	(0.085)

非正規×2014年×1950年コーホート	0.021	(0.036)	0.045	(0.068)	0.073	(0.058)
非正規×2014年×1951年コーホート	-0.012	(0.037)	-0.085	(0.066)	0.088	(0.059)
非正規×2014年×1952年コーホート	0.003	(0.035)	-0.024	(0.059)	0.060	(0.055)
非正規×2014年×1953年コーホート	-0.019	(0.036)	-0.072	(0.074)	0.099	(0.058) *
非正規×2014年×1954年コーホート	-0.066	(0.037) *	0.049	(0.068)	-0.008	(0.056)
自営×2014年×1950年コーホート	0.071	(0.035) **	0.034	(0.039)	0.181	(0.082) **
自営×2014年×1951年コーホート	0.015	(0.036)	-0.022	(0.039)	0.111	(0.089)
自営×2014年×1952年コーホート	-0.021	(0.035)	-0.041	(0.037)	0.025	(0.083)
自営×2014年×1953年コーホート	0.033	(0.034)	-0.032	(0.036)	0.219	(0.083) ***
自営×2010年×1954年コーホート	-0.062	(0.037) *	-0.113	(0.039) ***	0.075	(0.092)
女性	-0.072	(0.007) ***				
子供あり	0.019	(0.007) ***	0.018	(0.007) **	0.021	(0.019)
既婚	0.011	(0.008)	0.061	(0.013) ***	-0.027	(0.012) **
高校卒	-0.008	(0.008)	-0.012	(0.010)	-0.007	(0.013)
短大・専門学校卒	0.007	(0.010)	0.029	(0.012) **	-0.005	(0.015)
大学卒	0.004	(0.009)	0.012	(0.011)	-0.031	(0.021)
健康状態・悪い	0.123	(0.035) ***	0.116	(0.047) **	0.129	(0.052) **
健康状態・どちらか悪い	0.216	(0.035) ***	0.214	(0.047) ***	0.217	(0.053) ***
健康状態・どちらか良い	0.254	(0.035) ***	0.254	(0.047) ***	0.253	(0.052) ***
健康状態・良い	0.268	(0.035) ***	0.262	(0.047) ***	0.272	(0.052) ***
健康状態・非常に良い	0.273	(0.036) ***	0.259	(0.047) ***	0.285	(0.054) ***
定数	0.597	(0.038) ***	0.555	(0.050) ***	0.550	(0.061) ***
N	57,892		31,126		26,766	
F	22.57		12.00		11.43	
p	0.000		0.000		0.000	
R2	0.081		0.094		0.059	

注：***は1%有意水準、**は同5%を表す、*は同10%を表す。