

Panel Data Research Center at Keio University  
DISCUSSION PAPER SERIES

DP2016-007

February, 2017

結婚すると健康になるのか、それとも健康な人ほど結婚するのか

佐藤 一磨\*

【要旨】

本稿の目的は、我が国の代表的なパネルデータの 1 つである『慶應義塾家計パネル調査 (KHPS)』を用い、結婚が健康に及ぼす影響を検証することである。この検証の結果、次の 5 点が明らかになった。1 点目は、分析期間中に結婚を経験したサンプルと未婚を継続したサンプルの各健康指標の大きさを比較した結果、結婚サンプルの方が結婚以前から健康であることがわかった。この結果から、もともと健康な場合ほど結婚しやすい傾向にあると言える。2 点目は、Entropy Balancing によって各個人属性をコントロールし、結婚前後の健康指標の変化を検証した結果、主観的健康度、主観的身体指標、主観的精神指標が改善することがわかった。3 点目は、結婚による健康改善効果の背景を分析した結果、結婚後に喫煙本数の減少といった生活習慣の改善が見られることがわかった。4 点目は、結婚の健康改善効果の男女差について分析した結果、男性の方が女性よりも多くの健康指標で改善することがわかった。5 点目は、男女別に結婚による健康改善効果の背景を分析した結果、男性では精神面での健康の改善が主な原因であり、女性では喫煙の減少といった生活習慣の改善が主な原因であることがわかった。

\* 拓殖大学政経学部 准教授

# 結婚すると健康になるのか、それとも健康な人ほど結婚するのか<sup>†</sup>

佐藤一磨\*

## 要約

本稿の目的は、我が国の代表的なパネルデータの 1 つである『慶應義塾家計パネル調査 (KHPS)』を用い、結婚が健康に及ぼす影響を検証することである。この検証の結果、次の 5 点が明らかになった。1 点目は、分析期間中に結婚を経験したサンプルと未婚を継続したサンプルの各健康指標の大きさを比較した結果、結婚サンプルの方が結婚以前から健康であることがわかった。この結果から、もともと健康な場合ほど結婚しやすい傾向にあると言える。2 点目は、Entropy Balancing によって各個人属性をコントロールし、結婚前後の健康指標の変化を検証した結果、主観的健康度、主観的身体指標、主観的精神指標が改善することがわかった。3 点目は、結婚による健康改善効果の背景を分析した結果、結婚後に喫煙本数の減少といった生活習慣の改善が見られることがわかった。4 点目は、結婚の健康改善効果の男女差について分析した結果、男性の方が女性よりも多くの健康指標で改善することがわかった。5 点目は、男女別に結婚による健康改善効果の背景を分析した結果、男性では精神面での健康の改善が主な原因であり、女性では喫煙の減少といった生活習慣の改善が主な原因であることがわかった。

---

<sup>†</sup> 本稿を執筆するに当たり、課題設定における先導的人文・社会科学 研究推進事業「国際比較可能データによる男女共同参画と役割変化の多次元動学分析」より助成を受けた。本稿の作成にあたり慶應義塾大学パネルデータ設計・解析センターによる『慶應義塾家計パネル調査』の個票データの提供を受けた。ここに記して感謝する次第である。

\* 拓殖大学政経学部准教授

## 1. 問題意識

結婚は健康にどのような影響を及ぼすのだろうか。欧米では社会経済的地位の重要な変数の1つとして結婚が取り上げられ、健康に及ぼす影響が数多く分析されてきた。これらの先行研究を整理すると、結婚は主観的健康度、メンタルヘルス、寿命といったさまざまな健康を改善することが明らかになっている(Wilson and Oswald 2005)。しかし、我が国では結婚に関する研究は数多く存在するものの、結婚が健康に及ぼす影響について検証した研究は少ない。この背景には、結婚前後の健康状態を把握できるパネルデータの欠如といった課題があった。しかし、近年では利用可能なパネルデータも蓄積されてきたため、結婚と健康の関係を我が国でも検証可能となってきている。この点を検証することは、我が国の結婚に関する実証分析の蓄積に貢献できるだけでなく、結婚のメリットの有無を明らかにできるため、学術的、実生活の面での意義が大きい。

そこで、本研究では『慶應義塾家計パネル調査(以下、KHPS)』を用い、結婚が健康に及ぼす影響を検証する。先行研究と比較した際の本稿の特徴は、次の4点である。1点目は、主観的健康度、主観的身体指標、主観的精神指標を健康指標として使用している点である。これらの指標を用い、結婚が肉体的、精神的健康に及ぼす影響を明らかにする。なお、主観的指標を使用する場合、調査対象者が主観で回答するため、適切に健康状態を把握できていない恐れがある。しかし、主観的健康度が客観的な健康や病気の有無、死亡率の予測に有効な指標だと指摘されている(Idler and Benyamini 1997; Franks et al. 2003; Van Doorslaer and Jones 2003)。このため、本稿では主観的健康指標を有益な指標だと考え、分析に使用する。2点目は、結婚直後だけでなく、結婚3年後までの健康指標の変化も検証している点である。結婚が健康に及ぼす影響はその直後だけでなく、持続性を持つ可能性がある。このため、結婚後の数年にわたって健康状態が改善する可能性がある。実際、Lillard and Waite(1995)は結婚期間と寿命の間に正の関係があることを指摘している。この結果からも、結婚直後だけでなく、その後の数年間にわたって健康改善効果があるかどうかを検証することが重要だと考えられる。3点目は、マッチング法を使用することで、結婚サンプルと未婚サンプルのもともとの個人属性の差をコントロールしている点である。Marriage Premium に関する研究からも明らかなおり(Korenman and Neumark 1991; Ginther and Zavodny 2001; Antonovics and Town 2004)、未婚サンプルと比較して、結婚サンプルほどもともと学歴や所得が高く、これが健康への消費を促進している可能性がある。この場合、結婚する以前から健康資本の蓄積に差が存在すると考えられるため、単純な回帰分析では結婚による健康改善効果を過大に計測する恐れがある<sup>1</sup>。この課題に対して、先行研究では結婚前の健康状態の考慮(Horwitz et al. 1996)、結婚決定関数と健康関数の同時推定(Lillard and Panis 1996; Brockman and Klein 2004)、双子サンプルの使用(Kohler et al. 2005)、そして、固定効果推計の実施(Guner et al. 2014)といった方法が使用されてきた。本稿ではマッチング法を使用することで、この課題に対処する。マッチング法では結婚し

---

<sup>1</sup> これは Selection Effect と呼ばれており、第2節においてその内容を説明している。

たサンプルと似通った属性を持つ未婚サンプルを統計的手法によってマッチングさせ、個人属性の違いをコントロールしたうえで、健康に及ぼす効果を検証できる。マッチング法にはさまざまな種類があるが、本稿では近年開発された **Entropy Balancing**(Hainmueller 2011,2012; Hainmueller and Xu 2013)を使用する。**Entropy Balancing** の利点は、**Propensity Score Matching** 法(Rosenbaum and Rubin 1983)や **Propensity Score Weighting** 法(Hirano and Imbens 2001)と比較して、結婚サンプルと未婚サンプルの個人属性の差のコントロールがより適切に実施できる点にある。4点目は、結婚が健康に及ぼす影響が男女によって異なるかどうかを検証している点である。Gove et al. (1983)や Horwitz et al. (1996)で指摘されるように、結婚による健康改善効果には男女差があり、男性の効果が大きい。この傾向が我が国でも確認できるのかを検証する。

本稿の分析によって得られた結果を予め要約すると、次の5点となる。1点目は、結婚サンプルと未婚サンプルの各健康指標の大きさを比較したところ、結婚サンプルの方が結婚以前から健康であることがわかった。2点目は、**Entropy Balancing** によって各個人属性をコントロールした結果、結婚によって各健康指標が改善することがわかった。3点目は、結婚による生活習慣の変化について分析した結果、結婚によって喫煙本数が減少することがわかった。4点目は、結婚の健康改善効果の男女差について分析した結果、男性の方が女性よりも多くの健康指標で改善することがわかった。5点目は、男女別に結婚による健康改善効果の背景を分析した結果、男性では精神面での健康の改善が主な原因であり、女性では喫煙の減少といった生活習慣の改善が主な原因であることがわかった。

本稿の構成は次のとおりである。第2節では先行研究を概観し、本稿の位置づけを確認する。続く第3節では使用データについて述べ、第4節では推計手法を説明する。第5節では推計結果を説明し、第6節では本稿の結論を述べる。

## 2. 先行研究

本節では結婚が健康に及ぼす影響の理論的背景と先行研究について概観する。結婚が健康に及ぼす影響の理論的背景には次の2つの仮説がある(Wilson and Oswald 2005)。1つ目は、**Protection Effect** 仮説であり、これは結婚によって健康が改善すると考えている。この結婚による健康改善効果の背景には、次の3つの要因が影響を及ぼしていると指摘される(Ross et al. 1990)。1つ目は所得効果である。これは、結婚によって一人当たりの所得が上昇し、健康を維持・向上させるための消費が拡大する結果、健康になると考えている。2つ目は、精神安定効果である。これは、結婚によって精神的な安定が得られ、健康状態が改善すると考えている。3つ目は、守護効果である。これは、結婚によって喫煙や飲酒といった行動が減少し、健康維持への活動が増加する結果、健康になると考えている。これらに対して、結婚が健康を改善しないと考えている **Selection Effect** 仮説がある。この仮説は、もともと健康な人ほど結婚市場でも魅力的であるため、結婚しやすいと考えている。

これらのいずれの仮説が妥当なのかを検証するために、これまで数多くの研究が行われ

てきた。これらの研究を整理すると、結婚はメンタルヘルス(Horwitz et al. 1996; Simon and Marcussen 1999; Barrett 2000; Simon 2002; 馬場他 2003)、寿命(Gove et al 1983; Rahman 1993; Hu and Goldman 1995; Johnson et al 2000; Manor et al. 2000; Gardner and Oswald 2004; Mete 2005)、幸福度(Blanchflower and Oswald 2004; Clark et al. 2008)、主観的健康度(Guner et al. 2014)を改善することが明らかになっている。また、この結婚による健康改善効果の背景には、飲酒、喫煙、食事といった生活習慣の改善(Horwitz et al. 1996; Ben-Shlomo 1993; Wickrama et al. 1995; Power et al. 1999; Burke et al. 2004)だけでなく、健康維持のための支出増加(Guner et al. 2014)といった経路でも確認されることがわかっている。さらに、性別による効果の比較を行った研究を見ると、男性の方が女性よりも健康改善効果が大きいと指摘する研究が多い(Gove et al. 1983; Horwitz et al. 1996; Kohler et al. 2005)。なお、これら以外では、夫婦関係の状態や結婚に対する考え方と健康の関係を検証した研究があり、夫婦関係が良好であるほど、結婚が重要であるという考えを持つ場合ほど、結婚による健康改善効果が大きくなることが明らかになっている(Horwitz et al. 1996; Wickrama et al. 1997; Simon and Marcussen 1999)。

以上の研究のほとんどは欧米の研究であり、日本についての分析は馬場他(2003)と少ない。馬場他(2003)は家計経済研究所の『消費生活に関するパネル調査』を用い、メンタルヘルスと結婚の関係を検証している。この分析の結果、結婚しているほどメンタルヘルスが良好であることを明らかにした。しかし、馬場他(2003)は女性のみを分析対象としているだけでなく、観察できない固定効果や Selection Effect のコントロールがなされていないといった課題が残っている。本稿ではこれらの課題を考慮したうえで、結婚と健康の関係を検証する。

### 3. データ

使用データは慶應義塾大学パネルデータ設計・解析センターの KHPS である。この調査は、層化 2 段無作為抽出法によって調査対象者を選定しており、第 1 回目の 2004 年 1 月 31 日時点において満 20 歳～69 歳の男女 4005 名を調査対象としている。本稿では 2004 年から 2013 年までのデータを分析に利用する。以下では 2004 年から 2013 年までのデータを KHPS2004-KHPS2013 と呼ぶ。なお、KHPS2007 及び KHPS2012 では同一の調査方法及び年齢層で新規サンプルが追加されており、KHPS2007 では約 1400 名、KHPS2012 では約 1000 名が追加されている。なお、以下では 2004 年からの調査対象をコーホート A、2007 年からの調査対象をコーホート B、そして 2012 年からの調査対象をコーホート C と呼ぶ。この KHPS を使用する利点は、木村(2005)が性別、年齢構成、配偶関係、学歴、就業状態等において KHPS と『国勢調査』がほぼ同じ分布を示していることを確認している点にある。このため、KHPS による分析結果は、我が国の状況を適切に反映していると考えられる。

分析対象は、59 歳以下の男女であり、各コーホートの調査初年度に未婚であったサンプル

ルである。今回の分析では未婚から結婚へと配偶状態が変化した際に健康状態がどのように変化するのかを検証する。本稿では結婚と健康の関係に注目するため、パネル期間中に離婚を経験したサンプルは分析対象から除外した。なお、離婚サンプルを追加しても、推計結果に違いは見られなかった。

## 4. 推計手法

### 4. 1 推計モデル

結婚が健康に及ぼす影響を検証する場合、先行研究で指摘されるように Selection Effect による影響を考慮することが重要となる。本稿ではこの点に対処するためにも、Marcus(2013)<sup>2</sup>を参考にして、Entropy Balancing によるマッチング法と Difference in Differences (DID)を組み合わせた推計手法を使用する。この手法の利点は、(1)結婚サンプルと未婚サンプルの観察可能な個人属性の差を完全にコントロールできる、(2)DID の手法を用いることで、結婚前後の健康指標の変化に注目し、Selection Effect を考慮できる、(3) DID の手法を用いるため、観察できない個人属性を除去できる、といった3点となる。以下で、Entropy Balancing による ATT(Average Treatment Effect on the Treated)の推計方法について簡単に説明する<sup>3</sup>。結婚が健康に及ぼす影響の ATT は次式のとおりとなる。

$$ATT = E[Y_{1i} - Y_{0i}|D_i = 1] = E[Y_{1i}|D_i = 1] - E[Y_{0i}|D_i = 1] \quad (1)$$

(1)式のうち、 $Y_i$ は主観的健康度、主観的身体指標、主観的精神指標である。 $Y_{1i}$ は結婚した場合の値を示し、 $Y_{0i}$ は未婚継続の場合の値を示している。 $D_i$ は結婚、未婚の状況を示し、未婚から結婚に移行した場合に1(トリートメント・グループ)、未婚継続の場合に0(コントロール・グループ)となる。(1)式のうち $E[Y_{0i}|D_i = 1]$ は、結婚サンプルが未婚継続した場合の値となっているため、実際には観測することができない。このため、(1)式では ATT を計測することが難しい。Entropy Balancing は、次のウェイト $w_i$ を用いたコントロール・グループの値を用いることで $E[Y_{0i}|D_i = 1]$ を代理し、この問題を解決している。

$$E[Y_{0i}|\widehat{D_i = 1}] = \frac{\sum_{\{i|D=0\}} Y_{0i} w_i}{\sum_{\{i|D=0\}} w_i} \quad (2)$$

ただし、(2)式のウェイト $w_i$ は、次の4つの式から導出される。

$$\min H(w) = \sum_{\{i|D=0\}} w_i \log(w_i/q_i) \quad (3)$$

<sup>2</sup> Marcus(2013)は失職が夫婦のメンタルヘルスに及ぼす影響を検証している。

<sup>3</sup> Entropy Balancing の説明に関する記述は、Hainmueller and Xu (2013)に基づいている。

$$\sum_{\{i|D=0\}} w_i C_{ri}(X) = m_r, r \in 1, \dots, R \quad (4)$$

$$\sum_{\{i|D=0\}} w_i = 1 \quad (5)$$

$$D_i = 0 \text{ のすべての } i \text{ に対して, } w_i \geq 0 \quad (6)$$

ただし、(3)式の $q_i = 1/n_0$ であり、 $n_0$ はコントロール・グループのサンプルサイズを示す。 $C_{ri}(X) = m_r$ はコントロール・グループとトリートメント・グループの個人属性 $X$ の $r$ 次のモーメントに関する制約条件となっている。各式の詳細については、Hainmueller(2011,2012)及び Hainmueller and Xu(2013)を参照されたい。

この Entropy Balancing の最大の利点は、(4)式の条件づけによって、トリートメント・グループとコントロール・グループの各個人属性 $X$ の平均値や分散の違いをほぼ無くせる点にある。今回の分析では各説明変数の平均値及び分散が等しくなるように制約条件をかけ、推計を行う。実際の分析では(2)式によるウェイト調整後に OLS による推計を行い、結婚が健康に及ぼす影響を検証する。この際に使用する被説明変数は、観察できない固定効果を除去するためにも、各健康指標の差分を使用する。

$Y_i$ には主観的健康度、主観的身体指標、主観的精神指標を用いる。主観的健康度は KHPS の「ふだんのあなたの健康状態はどうか。」という質問から作成しており、回答の選択肢は「1 よい、2 まあよい、3 ふつう、4 あまりよくない、5 よくない」となっている。分析では数字を逆転させ、5 の場合に最も健康となるようにしている。主観的身体指標と主観的精神指標については、KHPS の「あなたは現在、次にあげるようなことがありますか。それぞれの項目について、あてはまるものをお答えください。(○はそれぞれ1つずつ)」という質問から作成しており、回答項目は①「頭痛やめまいがするときがある」、②「動悸や息切れがするときがある」、③「胃腸の具合がおかしいときがある」、④「背中・腰・肩が痛むことがある」、⑤「疲れやすくなった」、⑥「風邪をひきやすくなった」、⑦「イライラすることが多くなった」、⑧「寝つきが悪くなった」、⑨「人と会うのがおっくうになった」、⑩「仕事への集中力がなくなった」、⑪「今の生活に不満がある」、⑫「将来に不安を感じる」となっている。これらいずれの回答項目においても「1 よくある」、「2 とときどきある」、「3 ほとんどない」、「4 全くない」の4つのどれかを選択する形式になっている。主観的身体指標では、これらの回答項目のうちの①から⑥の6つの値の合計値を使用し、主に身体面での健康上の問題の程度を示す指標となっている。これに対して、主観的精神指標では、これらの回答項目のうちの⑦から⑫の6つの値の合計値を使用し、主に精神面での健康上の問題の程度を示す指標となっている<sup>4</sup>。主観的身体指標と主観的精神指標では最小値が6となり、最大値が24となるよう作成されており、値が大きいかほど各種健康状態が良いことを示す。今回の Entropy Balancing では、結婚前年の時点( $t-1$ 年)の値

<sup>4</sup> 分析では主観的身体指標と主観的精神指標の各項目に結婚が及ぼす影響も検証している。

を基準として、結婚年( $t$ 年)、結婚1年後( $t+1$ 年)、結婚2年後( $t+2$ 年)、結婚3年後( $t+3$ 年)の各健康指標の差分を被説明変数に使用する。また、今回は主観的健康度、主観的身体指標、主観的精神指標の3つの指標が利用可能となっている KHPS2005、KHPS2006、KHPS2008~KHPS2013 の期間で分析を行っている<sup>5</sup>。

被説明変数のうち、主観的健康度はさまざまな研究(Guner et al. 2014 等)で使用されているものの、主観的身体指標と主観的精神指標は、KHPS の独自指標となっている。このため、これらの指標の妥当性を検証しておく必要がある。そこで、主観的身体指標と主観的精神指標がどの程度身体や精神の状況と関連があるのかを検証した。主観的身体指標については、「運動やスポーツ」、「仕事・学業」、「家事」、「外出」、「日常生活動作」といった活動が他の人の手助けなしに行うことが難しい場合に1、それ以外で0となるダミーとの相関関係を検証した<sup>6</sup>。もし主観的身体指標が適切に身体の状態を反映している場合、相関係数は負になると考えられる。表1 の実際の検証結果を見ると、全ての場合で負の相関係数を示しており、「日常生活動作」以外において1%水準で有意となっていた。これらの結果から、主観的身体指標はある程度信頼できる指標だと考えられる。次の主観的精神指標については、世帯員の死亡ダミーとの相関関係を検証した。もし主観的精神指標が適切に精神の状態を反映している場合、相関係数は負になると考えられる。表1 の実際の検証結果を見ると、世帯員の死亡は負の相関係数を示しており、1%水準で有意となっていた。これらの結果から、主観的精神指標もある程度信頼できる指標だと考えられる。

トリートメント・グループとコントロール・グループを識別する $D$ は、未婚から結婚に移行した場合に1、未婚継続の場合に0となるダミー変数である。個人属性 $X$ には性別ダミー、学歴ダミー、年齢ダミー、労働市場における総経験年数ダミー、就業形態ダミー、年収ダミー、週平均労働時間60時間以上ダミー、親と同居ダミー、同居人数、貯蓄額ダミー、都道府県別失業率、都市規模ダミー、コーホートダミー、年次ダミーを使用している。なお、いずれも1期前の変数を使用している。

#### 4. 2 マッチング前後の基本統計量について

今回の分析では Entropy Balancing を用い、結婚サンプルと未婚サンプルの個人属性の差をコントロールする。このコントロールがどの程度行われたのかを確認するために、分析に使用した各変数のマッチング前後の基本統計量を表2 に掲載した。マッチング前の変数を見ると、学歴ダミー、年齢ダミー、労働市場における総経験年数ダミー、就業形態ダミー、年収ダミー、同居人数で平均値に有意な差が見られた。これらの結果から、結婚サンプルほど、大卒比率、若年層比率、正規雇用比率、高年収比率が高く、非正規雇用割合や同居人数が少ない傾向にあると言える。また、若年層が多いために、労働市場における

<sup>5</sup> 主観的健康度は KHPS2004 から KHPS2013 までの全年度で利用可能であるが、主観的身体指標と主観的精神指標は KHPS2004 と KHPS2007 で質問項目がない。

<sup>6</sup> これらの活動に関する質問項目は KHPS2008 でしか使用できない。このため、計量分析ではサンプルサイズが少なくなるため、使用していない。

総経験年数も短い比率が高かった。これに対して、マッチング後の基本統計量を見ると、全ての変数において平均値の差が 0.00 となっていた。また、標準偏差もほぼすべての変数で同じ値となっていた。これらの結果から、Entropy Balancing によって結婚サンプルと未婚サンプルの個人属性の差が適切にコントロールされたと言える。

## 5. 推計結果

### 5. 1 結婚前後における健康の変化

本節では計量分析に移る前に、記述統計から結婚前後の健康状態の変化を確認する。表 3 は結婚前後における主観的健康度、主観的身体指標、主観的精神指標の平均値の推移を示している。表中の結婚サンプルの列の値は、トリートメント・グループの各健康指標の値を示し、未婚サンプルの列の値は、同時点におけるコントロール・グループの各健康指標の値を示している。なお、表 3 では Entropy Balancing によるマッチング前とマッチング後の値を掲載してある。

表 3 のマッチング前の主観的健康度を見ると、結婚 3 年前、結婚 2 年前、結婚年、結婚 2 年後、結婚 3 年後の時点において、結婚サンプルの方が未婚サンプルよりも主観的健康度が有意に高くなっていた。この結果から、分析期間中に結婚するサンプルほど、もともと健康であると言える。次にマッチング前の主観的身体指標を見ると、結婚 3 年前、結婚 2 年前、結婚 1 年後の時点において、結婚サンプルの方が未婚サンプルよりも主観的身体指標が有意に高くなっていた。また、マッチング前の主観的精神指標ではすべての時点において、結婚サンプルの方が未婚サンプルよりも主観的精神指標が有意に高くなっていた。これらの結果から、もともと身体的、精神的に健康であるほど、結婚する傾向にあると言える。これに対して、表 3 のマッチング後の各健康指標を見ると、結婚サンプルと未婚サンプルの平均値の差が有意でなくなる場合が多くなった。特に、いずれの指標でも結婚前の時点における平均値の差は有意でなくなっていた。この結果から、Entropy Balancing によって結婚サンプルと未婚サンプルの健康状態の違いが適切にコントロールされたと言える。

以上の結果から、我が国でも Selection Effect が存在する可能性が高く、単純な OLS による分析では結婚の健康改善効果を過大に計測する恐れがあるものの、Entropy Balancing によってその影響はコントロールされていると言える。

### 5. 2 結婚が健康に及ぼす影響

表 4 は結婚が主観的健康度、主観的身体指標、主観的精神指標に及ぼす影響を示している。まず、主観的健康度に関する推計結果を見ると、結婚 2 年後、結婚 3 年後で ATT が正に有意な値を示していた。これは結婚 2 年後、3 年後に主観的健康度が改善することを意味する。次に主観的身体指標の推計結果を見ると、結婚 1 年後、結婚 2 年後、結婚 3 年後で ATT が正に有意な値を示していた。これは結婚 1 年後、結婚 2 年後、3 年後に主観的身体

指標が改善することを意味する。最後に主観的精神指標の推計結果を見ると、すべての時点において ATT が正に有意な値を示していた。これは結婚後 3 年間に於いて主観的精神指標が改善することを意味する。以上の結果から、結婚によって各健康指標が向上すると言える。特に、主観的精神指標は結婚後のすべての時点で改善しており、精神面での健康改善効果が大きいと考えられる。

次の表 5 は結婚が主観的身体指標の各項目に及ぼす影響を示している。この結果を見ると、「頭痛やめまいがするときがある」、「胃腸の具合がおかしいときがある」、「背中・腰・肩が痛むことがある」、「疲れやすくなった」の項目が改善する傾向が見られた。また、表 6 の結婚が主観的精神指標の各項目に及ぼす影響を見ると、「寝つきが悪くなった」、「人と会うのがおっくうになった」、「仕事への集中力がなくなった」、「今の生活に不満がある」、「将来に不安を感じる」の項目が改善する傾向が見られた。この中でも特に「今の生活に不満がある」が結婚後のすべての時点で改善しており、これが主観的精神指標の向上に影響を及ぼしていると考えられる。また、「今の生活に不満がある」の改善は、Clark et al.(2008) で指摘される結婚後の幸福度の向上にも影響を及ぼすと考えられる。

### 5. 3 結婚によって健康が改善される原因についての検証

これまでの分析結果から、我が国でも結婚によって健康が改善されると言える。それでは、なぜ結婚によって健康が改善するのだろうか。この点について Ross et al. (1990) は所得効果、精神安定効果、守護効果の 3 つを指摘している。これら 3 つのうち、精神安定効果は既に表 4 及び表 6 の分析からその妥当性が検証されているが、所得効果と守護効果についてはその妥当性が検証されていない。そこで、本節では所得効果と守護効果について検証する。

所得効果については、結婚サンプルの健康の改善幅が夫婦の総所得の大きさによって異なるかどうかを検証する。もし所得効果がある場合、夫婦の総所得が大きいほど、健康維持・向上への消費が増加し、健康が促進されると予想される。逆に所得効果がない場合、夫婦の総所得が大きくても、健康を促進する効果が見られないと予想される。この点を確認するためにも、夫婦の総所得が平均値よりも大きいグループと夫婦の総所得が平均値よりも小さいグループで、結婚前後の健康指標の変化が異なるかどうかを検証した。検証結果は表 7 に掲載してある。表 7 の(a)主観的健康度、(b)主観的身体指標、(c)主観的精神指標のいずれの指標を見ても、平均値には有意な差は見られなかった。この結果は、夫婦の総所得が大きい場合でも、結婚によって健康指標の改善幅が大きいわけではないことを意味する。この結果から、我が国では所得効果が健康改善に影響を及ぼしていない可能性が高いと考えられる。

守護効果の有無については、結婚によって喫煙、飲酒、運動習慣、睡眠時間といった行動がどのように変化したのかを分析する。もし守護効果がある場合、喫煙、飲酒といった行動が抑制され、運動や睡眠時間が増加すると予想される。逆に守護効果がない場合、喫

煙、飲酒、運動習慣、睡眠時間といった活動に変化が見られないと予想される。この点を確認するためにも、Entropy Balancing と DID を組み合わせた手法を用いて分析を行った。喫煙については、結婚前後の 1 日当たりの喫煙本数の差分を被説明変数として使用する<sup>7</sup>。飲酒については、結婚前後の飲酒に関するスコア指標の差分を被説明変数として使用する。飲酒に関して KHPS では「あなたの最近の飲酒の習慣についてあてはまるものをお選びください。」といった質問があり、これに対して「1 全く飲まない」、「2 月に数回飲酒する」、「3 週に 1~2 回飲酒する」、「4 週に 3 回以上飲酒する」といった回答の選択肢がある。これを値が大きくなるほど飲酒する傾向を示す指標と考え、被説明変数として使用する。運動習慣については、結婚前後の運動に関するスコア指標の差分を被説明変数として使用する。運動に関して KHPS では「あなたは、仕事以外で運動（汗をかくほどの運動）を週に何日くらい行っていますか。」といった質問があり、これに対して「1 1 日」、「2 2 日」、「3 3 日」、「4 4 日」、「5 5 日」、「6 6 日」、「7 7 日」、「8 運動を行っていない」といった回答の選択肢がある。これを運動を行っていない場合を 0 とし、値が大きくなるほど運動する傾向を示す指標と考え、被説明変数として使用する。睡眠時間については、結婚前後の 1 日の平均睡眠時間の差分を被説明変数として使用する。以上の 4 つの被説明変数を使用するが、いずれの場合も結婚前年の時点(t-1 年)の値を基準として、結婚年(t 年)、結婚 1 年後(t+1 年)、結婚 2 年後(t+2 年)、結婚 3 年後(t+3 年)の各指標の差分を分析に使用する。検証結果は表 8 に掲載してある。表 8 では喫煙本数の ATT のみが負に有意な値を示しており、結婚後 3 年以内で喫煙本数が持続的に低下することを示していた。これに対して、飲酒、運動習慣、睡眠時間ではいずれの場合も ATT が有意でなかったため、結婚前後でこれらの生活習慣に変化が見られなかったと考えられる。以上の結果から、我が国では喫煙本数の減少といった形で部分的に守護効果が存在すると考えられる。

#### 5. 4 男女別の分析

これまでの分析結果から、結婚によって健康が改善することが明らかになったが、この健康改善効果は男女によって異なる可能性がある(Horwitz et al. 1996; Kohler et al. 2005)。そこで、本節では男女別にサンプルを分割し、結婚による健康改善効果を再度検証する。表 9 は結婚が主観的健康度、主観的身体指標、主観的精神指標に及ぼす影響を男女別に検証した結果である。これを見ると、男女とも主観的健康度と主観的精神指標が改善する傾向にあるものの、主観的身体指標については男性のみでしか改善傾向が見られなかった。この結果から、男性は結婚によって身体的健康と精神的健康の両方において改善が見られると言える。次の表 10 は結婚が主観的身体指標の各項目に及ぼす影響を男女別に検証した結果である。これを見ると、男性の方が女性よりも改善する項目が多かった。具体的には、男性の場合、「風邪をひきやすくなった」以外の項目で改善傾向が見られた。これに対して女性の場合、「頭痛やめまいがするときがある」、「胃腸の具合がおかしいときがある」で改

<sup>7</sup> 喫煙していない場合、喫煙本数は 0 本と定義している。

善傾向が見られるものの、「風邪をひきやすくなった」では悪化傾向が見られた。次に表 11 の結婚が主観的精神指標の各項目に及ぼす影響を検証した結果を見ると、男性では「寝つきが悪くなった」、「仕事への集中力がなくなった」、「今の生活に不満がある」、「将来に不安を感じる」といった項目で改善傾向が見られた<sup>8</sup>。これに対して女性の場合、「人と会うのがおっくうになった」、「将来に不安を感じる」の項目で改善傾向が見られた。主観的精神指標でも、男性の方が女性よりも改善する項目が多い傾向にあると言える。以上の結果をまとめると、男女とも結婚によって健康指標は改善するものの、先行研究と同様に、男性の方が女性よりもその効果が大きいと言える。

それでは次に男女とも結婚によって健康が改善する背景について検証する。ここでも所得効果と守護効果について男女別に検証していく。表 12 は所得効果の検証結果を示している。これを見ると、男女ともほとんどの場合において、有意な差は見られなかった。この結果から、男女別に見ても、我が国では所得効果が健康改善に影響を及ぼしていない可能性が高いと考えられる。

次の表 13 は男女別の守護効果の検証結果を示している。これを見ると、女性では結婚年から結婚 2 年後まで喫煙本数が低下する傾向にあるものの、男性では結婚年でしか低下していなかった。また、飲酒指標について見ると、女性では有意な値がないものの、男性では結婚 1 年後、結婚 2 年後で ATT が有意に正の値を示していた。この男性の結果は、結婚 1 年後、結婚 2 年後になると飲酒量が増加することを意味しており、守護効果とは逆の結果となっている。運動指標について見ると、男女ともいずれの場合も有意な値を示していなかった。また、睡眠時間について見ると、男性の場合、結婚 1 年後で正に有意となり、睡眠時間が増加する傾向にあったが、その効果の持続性はなく、限定的だと言える。女性の睡眠時間については、いずれの時点においても負の値を示していたが、有意とっていなかった。以上の結果をまとめると、女性の場合、守護効果は喫煙本数の低下を通じて見られるものの、男性では多くの指標において守護効果はあまり見られなかった。

以上、男女別の分析を行ってきたが、男性では結婚による健康改善効果がさまざまな指標で確認された。この背景には所得効果や守護効果の影響は小さかったため、精神安定効果が大きな影響を及ぼしていると考えられる。これに対して、女性でも結婚による健康改善効果が見られたが、その背景には守護効果が影響を及ぼしている可能性が高い。なお、男性の方が女性よりも結婚による健康改善効果が大きかったが、この背景には、結婚後の女性の家事・育児負担の増加による影響が考えられる。丸山(2001)等の先行研究で指摘されるように、我が国では結婚後の女性の家事・育児負担が大きく、これが女性の継続就業を阻害する要因の 1 つとなっている。このため、女性ほど結婚後に時間的制約が厳しくなり、十分な休息をとることが難しくなった結果、健康の改善効果が男性よりも抑制されている可能性がある。

---

<sup>8</sup> 男性の場合、結婚によって「仕事への集中力がなくなった」が改善していたが、これが男性の Marriage Premium の原因となっている可能性がある。

## 6. 結論

本稿の目的は、我が国の代表的なパネルデータの1つである KHPS を用い、結婚が健康に及ぼす影響を検証することであった。この検証の結果、次の5点が明らかになった。1点目は、分析期間中に結婚を経験したサンプルと未婚を継続したサンプルの各健康指標の大きさを比較した結果、結婚サンプルの方が結婚以前から健康であることがわかった。この結果から、もともと健康な場合ほど結婚しやすい傾向にあると言える。2点目は、Entropy Balancing によって各個人属性をコントロールし、結婚前後の健康指標の変化を検証した結果、主観的健康度、主観的身体指標、主観的精神指標が改善することがわかった。3点目は、結婚による健康改善効果の背景を分析した結果、結婚後に喫煙本数の減少といった生活習慣の改善が見られることがわかった。4点目は、結婚の健康改善効果の男女差について分析した結果、男性の方が女性よりも多くの健康指標で改善が見られた。5点目は、男女別に結婚による健康改善効果の背景を分析した結果、男性では精神面での健康の改善が主な原因であり、女性では喫煙の減少といった生活習慣の改善が主な原因であった。

以上が本稿の分析から得られた結果である。この結果と先行研究を比較すると、先行研究と同じ傾向が見られた点と新たに明らかになった点がある。まず、前者については、Horwitz et al.(1996)等と同様に、結婚による健康改善効果が確認された点である。ただし、本稿では Marcus(2013)と同じく、Entropy Balancing と DID を組み合わせた方法を使用しているため、より適切に健康の効果を検証できたと考えられる。次の後者については、我が国における結婚の健康改善効果の背景を包括的に検証した点である。男女合計の場合、精神安定効果や守護効果が健康を促進していると考えられる。これに対して男性の場合、精神安定効果による影響が大きく、女性では守護効果による影響があると考えられる。この分析結果が示すように、男女によって健康が促進される要因が異なっており、この点を明らかにしたのは本稿の貢献だと言える。

最後に本稿に残された課題について述べておきたい。本稿ではサンプルサイズの制約上、結婚3年後までしか分析できなかった。しかし、結婚による健康改善効果が結婚期間とともに蓄積される場合、結婚期間が長くなるほど健康が促進される可能性がある。結婚しているほど寿命が長いといった Gove et al.(1983)等の研究結果の背景には、この点が影響を及ぼしている可能性がある。この点については今後、より長期にわたるパネルデータを使用し、検証していきたい。

## 参考文献

- Antonovics, K., Town, R., 2004. Are All the Good Men Married? Uncovering the Sources of the Marital Wage Premium. *Am. Econ. Rev.* 94(2), 317-321.
- Barrett, A.E., 2000. Marital Transitions and Mental Health. *J. Heal. Socia. Behav.* 45, 451-464.

- Ben-Shlomo, Y., Smith, G. D., Shipley, M., 1993. Magnitude and Causes of Mortality Differences between Married and Unmarried Men. *J. Epidem. Com. Heal.* 47, 200-205.
- Blanchflower, D.G., Oswald, A. J., 2004. Money, Sex and Happiness: An Empirical Study. *Scan. J. Econ.* 106, 393-415.
- Brockman, H., T. Klein, T., 2004. Love and Death in Germany: The Marital Biography and Its Effect on Mortality. *J. Marr. Fam.* 66, 567-581.
- Burke V., Beilin, L. J., Dunbar, D., 2004. Changes in Health Related Behaviours and Cardiovascular Risk Factors in Young Adults: Associations with Living with a Partner. *Prev. Med.* 39, 722-730.
- Clark, A. E., Diener, E., Georgellis, Y., Lucas, R. E., 2008. Lags and Leads in Life Satisfaction: a Test of the Baseline Hypothesis. *Econ. J.* 118(529), 222-243.
- Franks, P., Gold, M. R., Fiscella, K., 2003. Sociodemographics, Self-Rated Health, and Mortality in the US. *Soc. Sci. Med.* 56, 2505-2514.
- Gardner, J., Oswald, A., 2004. How is Mortality Affected by Money, Marriage and Stress? *J. Heal. Econ.* 23, 1181-1207.
- Ginther, D. K., Zavodny, M., 2001. Is the Marriage Premium due to Selection? The Effect of Shotgun Wedding on the Return to Marriage. *J. Pop. Econ.* 14, 313-328.
- Gove, W.R., Hughes, M., Style, C. B., 1983. Does Marriage Have Positive Effects on the Psychological Well-being of the Individual? *J. Heal. Soc. Behav.* 24, 122-131.
- Guner, N., Kulikova, Y., Llull, J., 2014 Does Marriage Make You Healthier? IZA DP No. 8633.
- Hainmueller, J., 2011. Ebalance: a Stata package for entropy balancing. MIT Political Science Department Research Paper, 24.
- Hainmueller, J., 2012. Entropy balancing for causal effects: a multivariate reweighting method to produce balanced samples in observational studies. *Political Analysis* 20, 25-46.
- Hainmueller, J., Xu, Y., 2013. ebalance: A Stata Package for Entropy Balancing. *J. Stat. Soft.* 54(7), 1-18.
- Hirano, K., G. W. Imbens, G. W., 2001. Estimation of Causal Effects using Propensity Score Weighting: An Application to Data on Right Heart Catheterization. *Heal. Ser. Out. Res. Meth.* 2(3-4), 259-278.
- Horwitz, A.V., White, H. R., HowellWhite, S., 1996. Becoming Married and Mental Health: A Longitudinal Study of a Cohort of Young Adults. *J. Marr. Fam.* 58, 895-907.
- Hu, Y., Goldman, N., 1995. Mortality Differentials by Marital Status: An International Comparison. *Demography.* 32, 485-507.
- Idler, E. L., Benyamini, Y., 1997. Self-rated health and mortality: a review of twenty

- seven community studies. *J. Heal. Soc. Behav.* 38, 21–37.
- Johnson, N.J., Backlund, E., Sorlie, P. D. 2000. Marital Status and Mortality: The National Longitudinal Mortality Study. *Ann. Epidem.* 10, 224-238.
- Kohler, H-P., Behrman, J. R., Skytthe, A., 2004. Partner + Children = Happiness? An Assessment of the Effect of Fertility and Partnerships on Subjective Well Being. *Pop. Dev. Rev.* 31(3), 407-445.
- Korenman, S., Neumark, D., 1991. Does Marriage Really Make Men Productive? *J. Hum. Res.* 26(2), 282-307.
- Lillard, L. A., Waite, L. J., 1995. Till Death Do Us Part: Marital Disruption and Mortality. *Am. J. Soc.* 100, 1131-1156.
- Lillard, L. A., Panis, C. W. A., 1996. Marital Status and Mortality: The Role of Health. *Demography.* 33, 313-327.
- Manor, O., Eisenbach, Z., and Israeli, A., 2000. Mortality Differentials among Women: The Israel Longitudinal Mortality Study. *Soc. Sci. Med.* 51, 1175-1188.
- Marcus, J., 2013. The Effect of Unemployment on the Mental Health of Spouses – Evidence from Plant Closures in Germany. *J. Heal. Econ.* 32, 546–558.
- Mete, C., 2005. Predictors of Elderly Mortality: Health Status, Socioeconomic Characteristics and Social Determinants of Health. *Heal. Econ.* 14, 135-148.
- Power, C., Rodgers, B., Hope, S., 1999. Heavy Alcohol Consumption and Marital Status: Disentangling the Relationship in a National Study of Young Adults. *Addiction.* 94, 1477-1487.
- Rahman, O., 1993. Excess Mortality for the Unmarried in Rural Bangladesh. *Int. J. Epidem.* 22, 445-456.
- Rosenbaum, P. R., and Rubin, D. B., 1983. The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects. *Biometrika.* 70(1), 41–55.
- Ross, C.E., Mirowsky, J., Goldsteen, K., 1990. The Impact of the Family on Health: The Decade in Review. *J. Marr. Fam.* 52, 1059-1078.
- Simon, R.W., Marcussen, K., 1999. Marital Transitions, Marital Beliefs and Mental Health. *J. Heal. Soc. Behav.* 40, 111-125.
- Simon, R. W., 2002. Revisiting the Relationships among Gender, Marital Status and Mental Health. *Am. J. Soc.* 107, 1065-1096.
- Van Doorslaer, E., Jones, A., 2003. Inequalities in self-reported health: validation of a new approach to measurement. *J. Heal. Econ.*, 22, 61-78.
- Wilson, C. M., Oswald, A. J., 2005. How Does Marriage Affect Physical and Psychological Health? A Survey of the Longitudinal Evidence. IZA Discussion Paper No. 1619.

- Wickrama, K., Conger, R. D., Lorenz, F. O., 1995. Work, Marriage, Lifestyle and Changes in Men's Physical Health. *J. Behav. Med.* 18, 97-111.
- Wickrama, K., Conger, R. D., Lorenz, F. O., 1997. Marital Quality and Physical Illness: A Latent Growth Curve Analysis. *J. Marr. Fam.* 59, 143-155.
- 佐藤博樹・永井暁子・三輪哲編著(2010)『結婚の壁—非婚・晩婚の構造』勁草書房.
- 馬場康彦・近藤克則・末盛慶(2003)「結婚と心理的健康—背景としての社会経済的地位」『季刊家計経済研究』58, pp.77-85.
- 丸山桂(2001)「女性労働者の活用と出産時の就業継続の要因分析」『人口問題研究』57(2), 3-18.

表1 主観的身体指標と主観的精神指標の妥当性についての検証

	運動やスポーツ	仕事・学業	家事	外出	日常生活動作
主観的身体指標	-0.09***	-0.10***	-0.07***	-0.08***	-0.02

  

世帯員の死亡	
主観的精神指標	-0.02***

(注1): \*\*\*は1%水準、\*\*は5%水準、\*は10%水準で有意であることを示す。

(注2): KHPS2004-KHPS2013から筆者作成。

表2 基本統計量

変数	マッチング前					マッチング後				
	結婚サンプル		未婚サンプル		平均値の差	結婚サンプル		未婚サンプル		平均値の差
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
男性ダミー	0.48	0.25	0.50	0.25	-0.01	0.48	0.25	0.48	0.25	0.00
学歴ダミー: 専門・短大卒	0.20	0.16	0.18	0.15	0.02	0.20	0.16	0.20	0.16	0.00
学歴ダミー: 大卒	0.43	0.25	0.35	0.23	0.08*	0.43	0.25	0.43	0.24	0.00
年齢ダミー: 30-39歳	0.42	0.25	0.30	0.21	0.11***	0.42	0.25	0.42	0.24	0.00
年齢ダミー: 40-49歳	0.11	0.10	0.19	0.15	-0.08**	0.11	0.10	0.11	0.10	0.00
年齢ダミー: 50-59歳	0.05	0.05	0.17	0.14	-0.12***	0.05	0.05	0.05	0.05	0.00
労働市場における総経験年数ダミー: 6-10年	0.38	0.24	0.22	0.17	0.16***	0.38	0.24	0.38	0.24	0.00
労働市場における総経験年数ダミー: 11年以上	0.38	0.24	0.54	0.25	-0.16***	0.38	0.24	0.38	0.24	0.00
就業形態ダミー: 正規雇用	0.67	0.22	0.46	0.25	0.21***	0.67	0.22	0.67	0.22	0.00
就業形態ダミー: 非正規雇用	0.16	0.13	0.25	0.19	-0.09**	0.16	0.13	0.16	0.13	0.00
就業形態ダミー: 自営業・家族従業者	0.12	0.10	0.14	0.12	-0.03	0.12	0.10	0.12	0.10	0.00
年収ダミー: 200-399万円	0.46	0.25	0.36	0.23	0.09**	0.46	0.25	0.46	0.25	0.00
年収ダミー: 400万円以上	0.32	0.22	0.19	0.15	0.13***	0.32	0.22	0.32	0.22	0.00
週平均労働時間60時間以上ダミー	0.12	0.10	0.11	0.10	0.00	0.12	0.10	0.12	0.10	0.00
親と同居ダミー	0.53	0.25	0.55	0.25	-0.01	0.53	0.25	0.53	0.25	0.00
同居人数	2.63	1.93	2.89	1.96	-0.26**	2.63	1.93	2.63	1.92	0.00
貯蓄額ダミー: 101万円以上300万円以下	0.21	0.17	0.18	0.15	0.03	0.21	0.17	0.21	0.17	0.00
貯蓄額ダミー: 301万円以上	0.26	0.19	0.26	0.19	0.00	0.26	0.19	0.26	0.19	0.00
都道府県別失業率	4.49	0.80	4.52	0.94	-0.03	4.49	0.80	4.49	0.79	0.00
都市規模ダミー: 政令市・特別区	0.32	0.22	0.32	0.22	0.00	0.32	0.22	0.32	0.22	0.00
都市規模ダミー: 町村	0.12	0.10	0.10	0.09	0.02	0.12	0.10	0.12	0.10	0.00
コーホートダミー: コーホートB	0.22	0.17	0.26	0.19	-0.04	0.22	0.17	0.22	0.17	0.00
コーホートダミー: コーホートC	0.04	0.04	0.05	0.04	0.00	0.04	0.04	0.04	0.04	0.00
サンプルサイズ	120		3,843			120		3,843		

(注1): \*\*\*は1%水準、\*\*は5%水準、\*は10%水準で有意であることを示す。

(注2): KHPS2004-KHPS2013から筆者作成。

表3 結婚前後における  
主観的健康度、主観的身体指標、主観的精神指標の平均値の推移

(a)主観的健康度の水準

	マッチング前			マッチング後		
	結婚サンプル	未婚サンプル	平均値の差	結婚サンプル	未婚サンプル	平均値の差
結婚3年前	3.92	3.66	0.26**	3.92	3.73	0.19
結婚2年前	3.93	3.70	0.23**	3.93	3.79	0.14
結婚1年前	3.76	3.64	0.12	3.76	3.71	0.05
結婚年	3.82	3.57	0.24***	3.82	3.65	0.17
結婚1年後	3.70	3.55	0.15	3.70	3.64	0.06
結婚2年後	3.81	3.52	0.29**	3.81	3.61	0.19
結婚3年後	3.89	3.48	0.41***	3.89	3.56	0.33**

(b)主観的身体指標の水準

	マッチング前			マッチング後		
	結婚サンプル	未婚サンプル	平均値の差	結婚サンプル	未婚サンプル	平均値の差
結婚3年前	17.64	16.31	1.32**	17.64	16.44	1.19
結婚2年前	17.12	16.30	0.81*	17.12	16.49	0.63
結婚1年前	16.74	16.31	0.43	16.74	16.37	0.37
結婚年	16.78	16.29	0.49	16.78	16.37	0.40
結婚1年後	16.87	16.07	0.80*	16.87	16.09	0.78
結婚2年後	16.24	16.11	0.13	16.24	16.15	0.09
結婚3年後	16.14	15.99	0.15	16.14	15.93	0.21

(c)主観的精神指標の水準

	マッチング前			マッチング後		
	結婚サンプル	未婚サンプル	平均値の差	結婚サンプル	未婚サンプル	平均値の差
結婚3年前	17.19	15.95	1.24**	17.19	16.20	0.98
結婚2年前	16.78	15.91	0.87*	16.78	16.26	0.52
結婚1年前	16.89	15.81	1.08**	16.89	16.04	0.86
結婚年	17.62	15.89	1.73***	17.62	16.16	1.46***
結婚1年後	17.35	15.72	1.64***	17.35	15.93	1.42***
結婚2年後	17.09	15.71	1.38***	17.09	15.96	1.13
結婚3年後	17.06	15.68	1.38***	17.06	15.78	1.29*

(注1):\*\*\*は1%水準、\*\*は5%水準、\*は10%水準で有意であることを示す。

(注2):KHPS2004-KHPS2013から筆者作成。

表4 結婚が主観的健康度、主観的身体指標、主観的精神指標に及ぼす影響

被説明変数	主観的健康度の差分		
	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)
結婚年(t年)	0.11 (0.08)	119	3,805
結婚1年後(t+1年)	0.05 (0.09)	97	2,933
結婚2年後(t+2年)	0.27** (0.12)	76	2,370
結婚3年後(t+3年)	0.38*** (0.13)	64	1,862
被説明変数	主観的身体指標の差分		
	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)
結婚年(t年)	-0.11 (0.34)	85	2,715
結婚1年後(t+1年)	1.02** (0.46)	54	1,569
結婚2年後(t+2年)	0.92* (0.50)	50	1,508
結婚3年後(t+3年)	1.09** (0.47)	38	1,092
被説明変数	主観的精神指標の差分		
	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)
結婚年(t年)	0.74* (0.38)	84	2,724
結婚1年後(t+1年)	1.04* (0.58)	52	1,583
結婚2年後(t+2年)	1.43*** (0.54)	49	1,513
結婚3年後(t+3年)	1.69*** (0.54)	37	1,093

(注1): []内の値は不均一分散に対して頑健な標準誤差を示す。

(注2): \*\*\*は1%水準、\*\*は5%水準、\*は10%水準で有意であることを示す。

(注3): N(トリートメント)はトリートメントに属する観測値の数を、N(コントロール)は実際にトリートメントの比較対象として推定に用いられたコントロールに属する観測値を示す。

(注4): 表中のt年、t+1年、t+2年、t+3年の値は、結婚前年をt-1年、結婚経験時をt年とした場合の各時点を示している。

(注5): 分析に使用している各健康指標の差分は、各時点の健康指標から結婚前年(t-1年)の健康指標を引くことで算出している。

(注6): KHPS2004-KHPS2013から筆者推計。

表5 結婚が主観的身体指標の各項目に及ぼす影響

被説明変数	「頭痛やめまいがするときがある」の差分			「背中・腰・肩が痛むことがある」の差分		
	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)
結婚年(t年)	0.02 (0.09)	86	2,762	0.03 (0.11)	85	2,783
結婚1年後(t+1年)	0.37*** (0.13)	54	1,626	0.23 (0.15)	54	1,637
結婚2年後(t+2年)	0.17 (0.13)	50	1,566	0.33** (0.15)	50	1,575
結婚3年後(t+3年)	0.21* (0.12)	38	1,131	0.49*** (0.17)	38	1,139
被説明変数	「動悸や息切れがするときがある」の差分			「疲れやすくなった」の差分		
	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)
結婚年(t年)	-0.12 (0.08)	85	2,765	0.02 (0.10)	85	2,779
結婚1年後(t+1年)	0.15 (0.11)	54	1,628	0.11 (0.14)	54	1,642
結婚2年後(t+2年)	0.09 (0.13)	50	1,563	0.14 (0.16)	50	1,575
結婚3年後(t+3年)	0.02 (0.13)	38	1,130	0.35** (0.17)	38	1,133
被説明変数	「胃腸の具合がおかしいときがある」の差分			「風邪をひきやすくなった」の差分		
	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)
結婚年(t年)	0.07 (0.10)	86	2,771	-0.13 (0.11)	85	2,763
結婚1年後(t+1年)	0.28** (0.14)	54	1,637	-0.12 (0.12)	54	1,624
結婚2年後(t+2年)	0.34*** (0.12)	50	1,569	-0.14 (0.13)	50	1,557
結婚3年後(t+3年)	0.09 (0.13)	38	1,130	-0.03 (0.17)	38	1,124

(注1): []内の値は不均一分散に対して頑健な標準誤差を示す。

(注2): \*\*\*は1%水準、\*\*は5%水準、\*は10%水準で有意であることを示す。

(注3): N(トリートメント)はトリートメントに属する観測値の数を、N(コントロール)は実際にトリートメントの比較対象として推定に用いられたコントロールに属する観測値を示す。

(注4): 表中のt年、t+1年、t+2年、t+3年の値は、結婚前年をt-1年、結婚経験時をt年とした場合の各時点を示している。

(注5): 分析に使用している各健康指標の差分は、各時点の健康指標から結婚前年(t-1年)の健康指標を引くことで算出している。

(注6): KHPS2004-KHPS2013から筆者推計。

表6 結婚が主観的精神指標の各項目に及ぼす影響

被説明変数	「イライラすることが多くなった」の差分			「仕事への集中力がなくなった」の差分		
	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)
結婚年(t年)	0.03 (0.09)	85	2,769	0.06 (0.10)	84	2,765
結婚1年後(t+1年)	0.02 (0.13)	53	1,632	0.08 (0.15)	53	1,630
結婚2年後(t+2年)	0.08 (0.13)	50	1,555	0.19 (0.13)	49	1,561
結婚3年後(t+3年)	0.18 (0.15)	38	1,121	0.30** (0.13)	37	1,126
被説明変数	「寝つきが悪くなった」の差分			「今の生活に不満がある」の差分		
	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)
結婚年(t年)	0.10 (0.09)	85	2,765	0.25** (0.11)	85	2,782
結婚1年後(t+1年)	0.12 (0.14)	54	1,631	0.38*** (0.14)	53	1,646
結婚2年後(t+2年)	0.38*** (0.14)	50	1,561	0.29* (0.15)	50	1,576
結婚3年後(t+3年)	0.30* (0.17)	38	1,130	0.33** (0.15)	38	1,137
被説明変数	「人と会うのがおっくうになった」の差分			「将来に不安を感じる」の差分		
	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)
結婚年(t年)	0.16 (0.10)	85	2,769	0.13 (0.09)	85	2,787
結婚1年後(t+1年)	0.20 (0.13)	54	1,635	0.24* (0.13)	54	1,649
結婚2年後(t+2年)	0.40*** (0.15)	50	1,563	0.06 (0.14)	50	1,580
結婚3年後(t+3年)	0.31* (0.16)	38	1,131	0.25** (0.12)	38	1,139

(注1): []内の値は不均一分散に対して頑健な標準誤差を示す。

(注2): \*\*\*は1%水準、\*\*は5%水準、\*は10%水準で有意であることを示す。

(注3): N(トリートメント)はトリートメントに属する観測値の数を、N(コントロール)は実際にトリートメントの比較対象として推定に用いられたコントロールに属する観測値を示す。

(注4): 表中のt年、t+1年、t+2年、t+3年の値は、結婚前年をt-1年、結婚経験時をt年とした場合の各時点を示している。

(注5): 分析に使用している各健康指標の差分は、各時点の健康指標から結婚前年(t-1年)の健康指標を引くことで算出している。

(注6): KHPS2004-KHPS2013から筆者推計。

表 7 夫婦の総所得別、結婚前後における主観的健康度、主観的身体指標、主観的精神指標の変化について

(a)主観的健康度の差分

	夫婦総所得が 平均値以上	夫婦総所得が 平均値未満	平均値の差
結婚年-結婚1年前	-0.05	0.17	-0.22
結婚1年後-結婚1年前	-0.04	0.02	-0.07
結婚2年後-結婚1年前	0.23	0.05	0.17
結婚3年後-結婚1年前	0.20	0.17	0.03

(b)主観的身体指標の差分

	夫婦総所得が 平均値以上	夫婦総所得が 平均値未満	平均値の差
結婚年-結婚1年前	-0.08	-0.29	0.21
結婚1年後-結婚1年前	0.78	0.71	0.07
結婚2年後-結婚1年前	0.73	1.08	-0.35
結婚3年後-結婚1年前	1.33	0.41	0.92

(c)主観的精神指標の差分

	夫婦総所得が 平均値以上	夫婦総所得が 平均値未満	平均値の差
結婚年-結婚1年前	0.70	1.05	-0.35
結婚1年後-結婚1年前	0.26	1.38	-1.12
結婚2年後-結婚1年前	1.55	1.71	-0.16
結婚3年後-結婚1年前	2.00	1.25	0.75

(注1): \*\*\*は1%水準、\*\*は5%水準、\*は10%水準で有意であることを示す。

(注2): KHPS2004-KHPS2013から筆者作成。

表8 結婚が喫煙、飲酒、運動、睡眠時間に及ぼす影響

被説明変数	喫煙本数の差分		
	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)
結婚年(t年)	-1.30*** (0.44)	120	3,831
結婚1年後(t+1年)	-1.05** (0.45)	98	2,974
結婚2年後(t+2年)	-1.20** (0.53)	77	2,410
結婚3年後(t+3年)	-1.12* (0.60)	65	1,889
被説明変数	飲酒指標の差分		
	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)
結婚年(t年)	-0.12 (0.08)	85	2,806
結婚1年後(t+1年)	-0.04 (0.13)	54	1,667
結婚2年後(t+2年)	0.10 (0.12)	50	1,601
結婚3年後(t+3年)	-0.02 (0.14)	38	1,159
被説明変数	運動指標の差分		
	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)
結婚年(t年)	-0.06 (0.12)	84	2,806
結婚1年後(t+1年)	-0.17 (0.18)	53	1,661
結婚2年後(t+2年)	-0.14 (0.20)	50	1,597
結婚3年後(t+3年)	0.23 (0.31)	38	1,154
被説明変数	睡眠時間の差分		
	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)
結婚年(t年)	0.04 (0.12)	85	2,806
結婚1年後(t+1年)	0.10 (0.14)	54	1,664
結婚2年後(t+2年)	-0.10 (0.16)	50	1,601
結婚3年後(t+3年)	-0.25 (0.21)	38	1,156

(注1): []内の値は不均一分散に対して頑健な標準誤差を示す。

(注2): \*\*\*は1%水準、\*\*は5%水準、\*は10%水準で有意であることを示す。

(注3): N(トリートメント)はトリートメントに属する観測値の数を、N(コントロール)は実際にトリートメントの比較対象として推定に用いられたコントロールに属する観測値を示す。

(注4): 表中のt年、t+1年、t+2年、t+3年の値は、結婚前年をt-1年、結婚経験時をt年とした場合の各時点を示している。

(注5): 分析に使用している各健康指標の差分は、各時点の健康指標から結婚前年(t-1年)の健康指標を引くことで算出している。

(注6): KHPS2004-KHPS2013から筆者推計。

表9 結婚が主観的健康度、主観的身体指標、主観的精神指標に及ぼす影響(男女別)

被説明変数	男性			女性		
	主観的健康度の差分			主観的健康度の差分		
	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)
結婚年(t年)	0.15 (0.11)	57	1,892	0.08 (0.12)	62	1,913
結婚1年後(t+1年)	0.13 (0.13)	48	1,445	-0.04 (0.12)	49	1,488
結婚2年後(t+2年)	0.23 (0.17)	38	1,161	0.30 (0.18)	38	1,209
結婚3年後(t+3年)	0.42** (0.19)	31	900	0.32* (0.18)	33	962
被説明変数	主観的身体指標の差分			主観的身体指標の差分		
	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)
	結婚年(t年)	-0.32 (0.57)	37	1,354	-0.07 (0.40)	48
結婚1年後(t+1年)	1.44* (0.76)	24	784	0.57 (0.56)	30	785
結婚2年後(t+2年)	2.24*** (0.76)	24	734	-0.30 (0.58)	26	774
結婚3年後(t+3年)	1.39* (0.73)	17	526	0.83 (0.62)	21	566
被説明変数	主観的精神指標の差分			主観的精神指標の差分		
	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)
	結婚年(t年)	0.51 (0.57)	37	1,359	0.89* (0.51)	47
結婚1年後(t+1年)	1.71* (0.92)	24	787	0.49 (0.74)	28	796
結婚2年後(t+2年)	1.75** (0.81)	24	744	1.22* (0.74)	25	769
結婚3年後(t+3年)	1.68** (0.78)	17	529	1.72** (0.74)	20	564

(注1): []内の値は不均一分散に対して頑健な標準誤差を示す。

(注2): \*\*\*は1%水準、\*\*は5%水準、\*は10%水準で有意であることを示す。

(注3): N(トリートメント)はトリートメントに属する観測値の数を、N(コントロール)は実際にトリートメントの比較対象として推定に用いられたコントロールに属する観測値を示す。

(注4): 表中のt年、t+1年、t+2年、t+3年の値は、結婚前年をt-1年、結婚経験時をt年とした場合の各時点を示している。

(注5): 分析に使用している各健康指標の差分は、各時点の健康指標から結婚前年(t-1年)の健康指標を引くことで算出している。

(注6): KHPS2004-KHPS2013から筆者推計。

表 10 結婚が主観的身体指標の各項目に及ぼす影響(男女別)

被説明変数	男性						女性					
	「頭痛やめまいがするときがある」の差分			「背中・腰・肩が痛むことがある」の差分			「頭痛やめまいがするときがある」の差分			「背中・腰・肩が痛むことがある」の差分		
	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)
結婚年(t年)	0.01 (0.14)	37	1,371	0.04 (0.19)	37	1,381	0.02 (0.11)	48	1,391	0.02 (0.13)	48	1,402
結婚1年後(t+1年)	0.39** (0.19)	24	806	0.25 (0.30)	24	807	0.35* (0.18)	30	820	0.18 (0.14)	30	830
結婚2年後(t+2年)	0.48*** (0.18)	24	757	0.68*** (0.25)	24	763	-0.11 (0.18)	26	809	0.02 (0.16)	26	812
結婚3年後(t+3年)	0.03 (0.18)	17	540	0.85*** (0.28)	17	546	0.38** (0.16)	21	591	0.19 (0.19)	21	593
被説明変数	「動悸や息切れがするときがある」の差分			「疲れやすくなった」の差分			「動悸や息切れがするときがある」の差分			「疲れやすくなった」の差分		
	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)
	結婚年(t年)	-0.15 (0.12)	37	1,374	-0.04 (0.16)	37	1,382	-0.13 (0.11)	48	1,391	0.02 (0.12)	48
結婚1年後(t+1年)	0.29** (0.12)	24	806	0.29 (0.25)	24	813	0.03 (0.17)	30	822	-0.07 (0.17)	30	829
結婚2年後(t+2年)	0.33** (0.14)	24	760	0.26 (0.28)	24	765	-0.14 (0.21)	26	803	0.02 (0.19)	26	810
結婚3年後(t+3年)	0.03 (0.15)	17	542	0.58** (0.27)	17	545	0.02 (0.20)	21	588	0.09 (0.20)	21	588
被説明変数	「胃腸の具合がおかしいときがある」の差分			「風邪をひきやすくなった」の差分			「胃腸の具合がおかしいときがある」の差分			「風邪をひきやすくなった」の差分		
	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)
	結婚年(t年)	0.03 (0.13)	37	1,377	-0.22 (0.16)	37	1,374	0.09 (0.14)	48	1,394	-0.08 (0.15)	48
結婚1年後(t+1年)	0.13 (0.20)	24	811	0.15 (0.15)	24	805	0.41** (0.18)	30	826	-0.34* (0.18)	30	819
結婚2年後(t+2年)	0.51*** (0.17)	24	762	0.01 (0.17)	24	755	0.18 (0.17)	26	807	-0.27 (0.20)	26	802
結婚3年後(t+3年)	0.05 (0.18)	17	541	-0.13 (0.30)	17	540	0.18 (0.19)	21	589	0.02 (0.19)	21	584

(注1): []内の値は不均一分散に対して頑健な標準誤差を示す。

(注2): \*\*\*は1%水準、\*\*は5%水準、\*は10%水準で有意であることを示す。

(注3): N(トリートメント)はトリートメントに属する観測値の数を、N(コントロール)は実際にトリートメントの比較対象として推定に用いられたコントロールに属する観測値を示す。

(注4): 表中のt年、t+1年、t+2年、t+3年の値は、結婚前年をt-1年、結婚経験時をt年とした場合の各時点を示している。

(注5): 分析に使用している各健康指標の差分は、各時点の健康指標から結婚前年(t-1年)の健康指標を引くことで算出している。

(注6): KHPS2004-KHPS2013から筆者推計。

表 11 結婚が主観的精神指標の各項目に及ぼす影響(男女別)

被説明変数	男性						女性					
	「イライラすることが多くなった」の差分			「仕事への集中力がなくなった」の差分			「イライラすることが多くなった」の差分			「仕事への集中力がなくなった」の差分		
	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)
結婚年(t年)	-0.12 (0.11)	37	1,375	0.08 (0.14)	37	1,373	0.12 (0.13)	48	1,394	0.05 (0.14)	47	1,392
結婚1年後(t+1年)	0.10 (0.20)	24	804	0.32* (0.18)	24	806	-0.04 (0.17)	29	828	-0.14 (0.22)	29	824
結婚2年後(t+2年)	0.15 (0.17)	24	754	0.39** (0.17)	24	760	0.05 (0.19)	26	801	0.02 (0.21)	25	801
結婚3年後(t+3年)	0.03 (0.20)	17	537	0.48*** (0.17)	17	542	0.34 (0.22)	21	584	0.13 (0.19)	21	584
被説明変数	「寝つきが悪くなった」の差分			「今の生活に不満がある」の差分			「寝つきが悪くなった」の差分			「今の生活に不満がある」の差分		
	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)
	結婚年(t年)	0.25** (0.12)	37	1,374	0.24 (0.16)	37	1,380	-0.01 (0.14)	48	1,391	0.26 (0.16)	48
結婚1年後(t+1年)	0.40** (0.20)	24	807	0.56*** (0.21)	24	812	-0.11 (0.19)	30	824	0.22 (0.18)	30	834
結婚2年後(t+2年)	0.58*** (0.19)	24	760	0.37** (0.18)	24	763	0.20 (0.20)	26	801	0.24 (0.25)	26	813
結婚3年後(t+3年)	0.31 (0.23)	17	541	0.46** (0.23)	17	544	0.31 (0.24)	21	589	0.23 (0.19)	21	593
被説明変数	「人と会うのがおっくうになった」の差分			「将来に不安を感じる」の差分			「人と会うのがおっくうになった」の差分			「将来に不安を感じる」の差分		
	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)
	結婚年(t年)	0.03 (0.16)	37	1,374	0.05 (0.14)	37	1,380	0.27** (0.12)	48	1,395	0.19* (0.11)	48
結婚1年後(t+1年)	0.11 (0.21)	24	809	0.20 (0.21)	24	810	0.29* (0.17)	30	826	0.28* (0.16)	30	839
結婚2年後(t+2年)	0.19 (0.20)	24	760	0.09 (0.23)	24	764	0.59*** (0.21)	26	803	0.05 (0.16)	26	816
結婚3年後(t+3年)	-0.10 (0.21)	17	542	0.55*** (0.20)	17	544	0.65*** (0.20)	21	589	0.01 (0.15)	21	595

(注1): []内の値は不均一分散に対して頑健な標準誤差を示す。

(注2): \*\*\*は1%水準、\*\*は5%水準、\*は10%水準で有意であることを示す。

(注3): N(トリートメント)はトリートメントに属する観測値の数を、N(コントロール)は実際にトリートメントの比較対象として推定に用いられたコントロールに属する観測値を示す。

(注4): 表中のt年、t+1年、t+2年、t+3年の値は、結婚前年をt-1年、結婚経験時をt年とした場合の各時点を示している。

(注5): 分析に使用している各健康指標の差分は、各時点の健康指標から結婚前年(t-1年)の健康指標を引くことで算出している。

(注6): KHPS2004-KHPS2013から筆者推計。

表 12 夫婦の総所得別、結婚前後における主観的健康度、主観的身体指標、主観的精神指標の変化について(男女別)

(a)主観的健康度の差分

	男性			女性		
	夫婦総所得が 平均値以上	夫婦総所得が 平均値未満	平均値の差	夫婦総所得が 平均値以上	夫婦総所得が 平均値未満	平均値の差
結婚年-結婚1年前	0.00	0.11	-0.11	-0.18	0.29	-0.46*
結婚1年後-結婚1年前	-0.05	0.08	-0.13	-0.10	0.00	-0.10
結婚2年後-結婚1年前	0.00	0.11	-0.11	0.40	0.10	0.30
結婚3年後-結婚1年前	0.13	0.20	-0.07	0.46	0.00	0.46

(b)主観的身体指標の差分

	男性			女性		
	夫婦総所得が 平均値以上	夫婦総所得が 平均値未満	平均値の差	夫婦総所得が 平均値以上	夫婦総所得が 平均値未満	平均値の差
結婚年-結婚1年前	0.20	-0.80	1.00	-0.24	0.28	-0.52
結婚1年後-結婚1年前	1.00	0.87	0.13	0.67	0.54	0.13
結婚2年後-結婚1年前	2.11	1.53	0.58	-0.23	0.40	-0.63
結婚3年後-結婚1年前	1.71	0.00	1.71	1.09	1.00	0.09

(c)主観的精神指標の差分

	男性			女性		
	夫婦総所得が 平均値以上	夫婦総所得が 平均値未満	平均値の差	夫婦総所得が 平均値以上	夫婦総所得が 平均値未満	平均値の差
結婚年-結婚1年前	0.40	0.40	0.00	0.88	1.82	-0.94
結婚1年後-結婚1年前	-0.25	2.27	-2.52	0.53	0.18	0.35
結婚2年後-結婚1年前	0.11	2.00	-1.89	2.54	1.22	1.32
結婚3年後-結婚1年前	1.71	0.40	1.31	2.18	2.67	-0.48

(注1):\*\*\*は1%水準、\*\*は5%水準、\*は10%水準で有意であることを示す。

(注2): KHPS2004-KHPS2013から筆者作成。

表 13 結婚が喫煙、飲酒、運動、睡眠時間に及ぼす影響(男女別)

被説明変数	男性 喫煙本数の差分			女性 喫煙本数の差分		
	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)
結婚年(t年)	-1.34** (0.61)	58	1,904	-1.18* (0.63)	62	1,927
結婚1年後(t+1年)	-1.01 (0.78)	49	1,465	-0.92** (0.46)	49	1,509
結婚2年後(t+2年)	-1.27 (0.91)	39	1,183	-0.92* (0.54)	38	1,227
結婚3年後(t+3年)	-1.08 (1.04)	32	912	-1.00 (0.61)	33	977
被説明変数	飲酒指標の差分			飲酒指標の差分		
	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)
結婚年(t年)	-0.06 (0.11)	37	1,394	-0.16 (0.12)	48	1,412
結婚1年後(t+1年)	0.22* (0.13)	24	821	-0.26 (0.20)	30	846
結婚2年後(t+2年)	0.35*** (0.13)	24	779	-0.12 (0.18)	26	822
結婚3年後(t+3年)	0.17 (0.22)	17	555	-0.16 (0.16)	21	604
被説明変数	運動指標の差分			運動指標の差分		
	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)
結婚年(t年)	-0.04 (0.22)	36	1,393	-0.07 (0.13)	48	1,413
結婚1年後(t+1年)	-0.28 (0.27)	23	818	-0.02 (0.23)	30	843
結婚2年後(t+2年)	-0.25 (0.23)	24	775	0.00 (0.32)	26	822
結婚3年後(t+3年)	-0.28 (0.33)	17	553	0.69 (0.47)	21	601
被説明変数	睡眠時間の差分			睡眠時間の差分		
	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)	ATT	N(トリートメント)	N(コントロール)
結婚年(t年)	0.06 (0.14)	37	1,395	-0.02 (0.20)	48	1,411
結婚1年後(t+1年)	0.35* (0.21)	24	819	-0.12 (0.20)	30	845
結婚2年後(t+2年)	0.04 (0.22)	24	778	-0.29 (0.23)	26	823
結婚3年後(t+3年)	-0.11 (0.28)	17	554	-0.38 (0.31)	21	602

(注1): []内の値は不均一分散に対して頑健な標準誤差を示す。

(注2): \*\*\*は1%水準、\*\*は5%水準、\*は10%水準で有意であることを示す。

(注3): N(トリートメント)はトリートメントに属する観測値の数を、N(コントロール)は実際にトリートメントの比較対象として推定に用いられたコントロールに属する観測値を示す。

(注4): 表中のt年、t+1年、t+2年、t+3年の値は、結婚前年をt-1年、結婚経験時をt年とした場合の各時点を示している。

(注5): 分析に使用している各健康指標の差分は、各時点の健康指標から結婚前年(t-1年)の健康指標を引くことで算出している。

(注6): KHPS2004-KHPS2013から筆者推計。