

Discussion Paper Series

University of Tokyo
Institute of Social Science
Panel Survey

東京大学社会科学研究所 パネル調査プロジェクト
ディスカッションペーパーシリーズ

女性の結婚への移行の再検証
—結婚を夫婦の出会い方の違いに応じた
競合リスク事象として捉えた分析—

Reinvestigating Transition to Marriage among Japanese Women:
Competing Risks Analysis of Different Transitions to Marriage
corresponding to Differences Involving Places of Meeting of Couples

茂木暁

(東京大学社会科学研究所)

Akira MOTEGI

February 2014

No.73

女性の結婚への移行の再検証 —結婚を夫婦の出会い方の違いに応じた競合リスク事象として捉えた分析—

茂木暁（東京大学社会科学研究所）

要約

女性の結婚への移行について、夫婦がどのようにして出会ったかという【出会い方】の違いに注目しながら分析する。従来の研究では、移行元として未婚という状態から、移行先として既婚という状態への単一の移行を分析対象とする移行像（単一移行）を想定し、移行が起こりやすい年齢と、移行の発生に影響する要因（規定要因）について分析してきた。これに対して本稿では、【出会い方】の違いに対応して、移行が起こりやすい年齢と規定要因とが異なる可能性について検証する。具体的には、【仕事・職場】、【友人紹介】、【学校】、【インターネット・携帯】、そして【その他】という5種類の【出会い方】を想定した上で、【出会い方】別の結婚を、競合リスク事象として取り扱い、それぞれの結婚への移行ハザード率を、年齢と、初職属性や学歴などの規定要因によって説明するモデルの推定を行う。『働き方とライフスタイルの変化に関する全国調査』を利用した分析の結果、上記の可能性を支持する実証結果を得た。第一に、年齢の違いについて、【学校】は、移行が起こりやすい年齢区間が他の【出会い方】と比べて狭くなること、【インターネット・携帯】は、移行が起こりやすい年齢が他の【出会い方】と比べて高くなるという知見を得た。第二に、規定要因の違いについては、初職属性である雇用形態・企業規模・労働時間の3つが【仕事・職場】という【出会い方】での結婚への移行に対してのみ影響するという結果を得た。また、学歴の高さについては、【仕事・職場】や【友人紹介】での結婚を抑制するという結果を得たが、【学校】という【出会い方】についてのみ結婚を促進することが明らかになった。

謝辞 本稿は科学研究費補助金基盤研究(S)(18103003, 22223005)の助成を受けて行った研究成果の一部である。東京大学社会科学研究所パネル調査の実施にあたっては社会科学研究所研究資金、(株)アウトソーシングからの奨学寄付金を受けた。JLPS データの使用にあたっては社会科学研究所パネル調査企画委員会の許可を受けた。本稿の執筆にあたって、多くの方々から有益なコメントを頂いた。とりわけ、有田伸先生、石田浩先生、岩澤美帆先生、小川和孝氏、多喜弘文氏、福田節也先生、山本耕資氏からのコメントに助けられた。記して感謝申し上げたい。なお言うまでもなく、本稿におけるすべてのありうる誤りは筆者の責任である。

1. 問題設定

本稿は、女性における結婚への移行について実証的に検証する。女性の結婚行動については、晩婚化・未婚化という結婚行動の変化が、少子化の促進要因としてもきわめて重要な現象であることから注目を集め、結婚への移行に影響する要因（以下では、これを「規定要因」と呼ぶ）について知見の蓄積がもたらされている。ただ、それらの知見を得る際に、既存の議論は、結婚への移行について共通した捉え方を採用してきた。それは、移行元として未婚という状態、移行先として既婚という状態をそれぞれ想定し、前者から後者への移行を以って、結婚への移行とみなす捉え方である。移行先も移行元も共に一つであることから、以後これを「単一移行」と呼ぶ。本稿の目的は、単一移行の想定によっては捉えられない結婚への移行の実態を明らかにすることにある。その手がかりとして、夫婦がどのようにして出会ったか、という夫婦の出会い方の違いに注目する。以下、これを単に【出会い方】と呼ぶ。本稿のアプローチは、単一移行の捉え方を拡張することによって、【出会い方】の違いに応じて、結婚への移行が発生しやすい年齢と、移行に影響する規定要因が異なる可能性を明示的に検証できる分析を行うというものである。

議論を始める前に2点について確認する。第一に、本稿は考察対象を女性の結婚行動に限定する。これは、先行研究との関連性を重視したことによる。すなわち、日本のデータを利用した先行研究では女性に注目することが多く、【出会い方】という視角からの議論について言えば、そのほとんどが女性を分析対象としているという事実がある。また、本稿の分析で注目する学歴という規定要因が特に女性の結婚行動において考察されてきたことが挙げられる。従って、女性の結婚行動に焦点化することは、先行研究との明確な対比が可能となる。第二に、本稿では初婚のみを考察対象としており、分析においても初婚だけが分析対象となるように設定する。従って、以下でも「結婚への移行」というタームを使う場合、それは初婚を念頭に置いたものである。

2. 理論的観点 - 結婚への移行の捉え方

(1)夫婦の【出会い方】

結婚行動については、人口学をはじめとする諸分野の重要な考察対象として、数多くの議論の展開が見られる。特に注目されるのは、結婚への移行というトピックであり、その契機となったのは、晩婚化・未婚化の進行である。これは、結婚を経験する「タイミング」という観点から見た場合の結婚行動の変化として位置づけられる。しかし、結婚行動の変化については、タイミングの観点だけではなく、夫婦がどこで出会ったかという【出会い方】の側面からも捉えることができる。これについて頻繁に想起されるのは、恋愛結婚の

隆盛と見合い結婚の衰退であろう。これは、晩婚化・未婚化の進行と並行しながら生じた現象として有名であり（岩澤・三田 2005）、先行研究でも、この分類に注目した分析結果が報告されている（金子 1991, Kaneko 2003, 小島 2005, 筒井 2008）。

ただ、本稿が考察するのは、この二分類ではなく、恋愛結婚というカテゴリーのサブカテゴリーとして内包される【出会い方】の違いである。この点について『出生動向基本調査』の公表結果（2010年度実施）が、既婚夫婦を調査対象としてより詳細な【出会い方】とその構成比率を示している¹。まず、職場や仕事での出会いをきっかけとした結婚（以下、【仕事・職場】）が 29.3%、友人・兄弟姉妹を通じての出会いによる結婚（【友人紹介】）が 29.7%、そして教育段階における学校での出会いをきっかけとした結婚（【学校】）が 11.9%と、ほぼ 7 割が 3 つのいずれかに該当し、残り 3 割がそれ以外の【出会い方】に該当する（国立社会保障・人口問題研究所 2012: 13-14）。

ここで検討したいのは、【出会い方】の違いに応じて、結婚の移行が起こりやすい年齢、そして結婚への移行に影響する規定要因にそれぞれ違いがあるという可能性である。これについて以下では、＜年齢の違い＞、＜規定要因の違い＞とそれぞれ表記する。＜年齢の違い＞と＜規定要因の違い＞の存在を示唆する実証的根拠には次のようなものがある。まず、『出生動向基本調査』の公表結果は、【出会い方】ごとに夫婦が出会った平均年齢や平均結婚年齢に違いがあることについて報告している（国立社会保障・人口問題研究所 2004: 12-36）。また結婚への移行を直接分析対象としてはいないものの、岩澤・三田（2005）の分析が、＜規定要因の違い＞についての傍証を示す知見を示している。すなわち、同論文は、『出生動向基本調査』の個票データを利用して、1970年代から2005年にかけて発生した初婚率の低下の約 5 割を見合い結婚の減少によって、そして約 4 割を職場や仕事をきっかけとした結婚（同論文の呼称では「職縁結婚」）の低下によって説明できることを示した後に、既婚者における【出会い方】の違い（つまり、どの【出会い方】で結婚するか）の規定要因の分析を行っている。そこで得られた知見の中に、結婚前に大企業で事務職として勤めていることは、「職縁結婚」で結婚しやすくなるものの、それ以外の「友縁結婚」「見合い結婚」「学縁結婚」はしにくくなるという結果がある。これは、結婚前に大企業の事務職勤務という規定要因の影響の仕方が、【出会い方】ごとに異なるということを示唆する知見と言える。

このような＜年齢の違い＞と＜規定要因の違い＞が存在する可能性について、上述のように記述的分析あるいは間接的に検証した例は見られる。しかし、結婚への移行に関する既存の研究において、直接の検証対象となった例は管見の限り存在しない。これは、それら既存研究が共通して採用してきた単一移行の捉え方からすれば当然の帰結である。つま

¹ 『出生動向基本調査』では、【出会い方】に関する調査項目を「夫婦が知り合ったきっかけ」という呼称で設けており、後に述べるようにその回答方式は単一回答である。

り、そこでは【出会い方】の違いが捨象されてしまうため、＜年齢の違い＞と＜規定要因の違い＞を検証する視角は存在し得ないのである。

これに対して本稿では、その可能性を検証できるようなかたちに、単一移行の捉え方を拡張する。その利点は次のように整理できる。第一に、＜年齢の違い＞の可能性を検証することが、比較的年齢の高い未婚者（それは晩婚化・未婚化の一つの帰結である）における結婚への移行の実態を検証する上で有用な作業となる。第二に、＜規定要因の違い＞の可能性を検証することによって、既存の分析で検証されてきた規定要因が、どの【出会い方】に影響をもつのかを正しく評価できる。この作業は、特にこれまで結婚への移行に対する関連について見解が一致していた規定要因を再検証する際に特に重要となる。本稿では、単一移行を想定した分析と、【出会い方】別移行を想定した分析の 2 種類を行い、それぞれの結果を比較するという方法をとるが、これによって上記の利点が明確に位置づけることができる。

(2) 【出会い方】別移行の想定

単一移行の想定は次のように拡張される。すなわち、移行元の状態については、単一移行の場合と同様に「未婚」のみを想定し、移行先の状態を【出会い方】ごとに複数想定する。具体的には、上で取り上げた『出生動向基本調査』の【出会い方】カテゴリーから【仕事・職場】、【友人紹介】、【学校】、これに加えて、【インターネット・携帯】、そしてこれらのいずれにも該当しない【その他】の合計 5 つを想定する²。以下ではこのような移行の捉え方を、単一移行と対比させて、「【出会い方】別移行」と呼ぶ。【出会い方】の違いを考慮した分析として、上述の岩澤・三田（2005）があるものの、そこでの分析では、分析対象全てが既に結婚を経験した（結婚への移行が完了した）女性サンプルとなっている。つまり、そこでの検証対象は、彼女たちがどの【出会い方】で結婚したかという違いである、さらにそこでは、移行元の状態としての未婚は考慮されていない。従って、この分析では、結婚への移行は検証対象となっていない。

しかし、後述するように、未婚という状態を、結婚への移行における移行元の状態として明示的に想定する分析方法を採用することで、【出会い方】別の結婚を、競合リスク事象として捉えることが可能となる。また、この方法は、＜年齢の違い＞の検証にとっても必要不可欠である。すなわちこれを検証するためには、どの年齢まで移行が起こらない状態が続いたのか（どの年齢まで未婚状態を継続したのか）という情報を分析に利用することが必要となる。そのためには、移行元の状態として未婚が想定されていなければならない。

なお、【その他】というカテゴリーは、上述の 4 つ以外の複数の【出会い方】を統合し

² 本稿の利用データの【出会い方】カテゴリーと『出生動向基本調査』の【出会い方】カテゴリーの対応関係については注 7 で説明する。

て定義したカテゴリーである。これは分析設定の必要から定義された残余的カテゴリーであり、その解釈に意味はない。従って、以下でも必要のない場合は、このカテゴリーについての説明は省略する。

3. 実証上の論点

【出会い方】の違いに応じて、＜年齢の違い＞と＜規定要因の違い＞が存在する可能性を検証するために、年齢、そして規定要因それぞれについて、先行研究のレビューを行う。繰り返し述べているように、そこではほとんどの場合、単一移行を想定した上で分析がなされているという点が重要である。規定要因について具体的には、結婚への移行に関する分析で重要な規定要因として近年注目されることの多い学卒後初めて就いた職（以下、「初職」）の属性として、雇用形態、企業規模、労働時間を取り上げる。なお以下では、この3種類をまとめて総称する際に、「初職属性」という呼称を用いる。また、女性の結婚への移行との関連について検証例が多い学歴に注目する。

なお【友人紹介】については、分析例や参照すべき理論が少ないため、先行研究に言及する際も、【仕事・職場】、【学校】、そして【インターネット・携帯】に関する知見が中心になる。

年齢

＜年齢の違い＞が存在する可能性については、上述の『出生動向基本調査』の公表結果以外には、日本での分析例は少ない³。また、同公表結果では、異なる社会経済属性をもつ個人を集計化した記述的分析が中心になっているが、それらの属性を統制した上で、【出会い方】ごとに結婚が起りやすい年齢を検証することも重要であろう。本稿では、上述の意味での記述的分析ではなく、初職属性や学歴などの属性を統制した上で、【出会い方】ごとに結婚が起りやすい年齢に違いがあるかどうかには焦点化したかたちで分析を行う。

また、晩婚化・未婚化の進行が、年齢の高い未婚者の増加をもたらしたことを考えると、比較的高い年齢でも結婚が起りやすい【出会い方】と、そうでない【出会い方】の違いという観点からの分析は、単一移行では捉えることが難しい結婚への移行の実態の検証として意味をもつ。このことについて、米国のデータを利用した Rosenfeld and Thomas (2012) による実証結果が参照できる。同論文は、カップル（ただし未婚カップルも含む）がどこで出会ったかという観点から、パートナー探索行動を分析した結果、同性愛者あるいは30代や40代に当たる年齢に当たる異性愛者など、パートナーを見つけにくい条件に

³ 恋愛結婚と見合い結婚という分類に関しては、金子（1991）が初婚年齢の分布に違いがあることを示している。

ある人々がパートナーを見つける場合には、いわゆる **dating site** などのインターネットを通じた出会いが多いという知見を得た⁴。本稿の利用データ（後述）は【出会い方】のひとつとして、「インターネット・携帯」を通じて出会ったかどうかについての調査項目をもつ。そこで、上のような状況が日本に当てはまるかどうかについて検証する。

初職属性—雇用形態・企業規模・労働時間—

まず、最近の研究で注目される規定要因として、初職雇用形態を取り上げる。特に、非正規雇用として就業したことが、結婚への移行を遅らせるかどうかをめぐって複数の分析例が存在する。代表的なものとして、永瀬（2002）は、『出生動向基本調査』を利用し、男女ともに 24 歳以下の時点での非正規雇用就業が結婚を遅らせるという実証結果を得ている。また酒井・樋口（2005）は、初職雇用形態の影響について『慶應家計パネル調査』を利用した分析を行い、学卒後のフリーター経験が、結婚のハザード率を有意に低下させるという結果を得ている。これに対して、水落（2006）による『日本版 General Social Survey』の 2001 年および 2002 年のデータを利用した分析では、学卒直後の雇用形態の違いは、女性に関しては、初婚タイミングに有意な影響を与えていないという結果が得られている。しかし、より最近に観測されたデータである『21 世紀成年者縦断調査』を利用した厚生労働省大臣官房統計情報部編（2013）の分析では、女性の場合には、学卒直後にパート・アルバイトであることは、20 代において結婚する確率を有意に低下させるという結果が示されている。ただこれらの結果は、単一移行を想定した上で得られたものであり、初職雇用形態の影響が、【出会い方】によって異なる可能性については検証されていない。

次に、初職企業規模に注目する。初職雇用形態と比較すると、先行研究では考慮されることはそれほど多くない規定要因であるが、岩澤・三田（2005）が、結婚前の就業先企業規模が、大企業事務職、あるいは官公庁の非専門職・管理職である女性は、「職縁結婚」で結婚しやすくなるという結果を得ている。さらに、同論文はこの結果と、「職縁結婚」自体が趨勢的に減少したというもう一つの分析結果と照合することによって、大企業や官公庁に務める女性ほど、過去と比べて「職縁結婚」が起こりにくくなっており、その背景として大企業や官公庁における長時間労働などの就業環境の変化が作用しているのではないかという推論を提示している。この推論自体は、趨勢に関する言明であるため、本稿の利用データ（後述）で検証することは難しい。しかし、この推論からは、かつては存在した【仕事・職場】での結婚に関する企業規模間格差は、現在では相当減少したという予測を導く

⁴ Rosenfeld and Thomas（2012）は、パートナーのいない中高年あるいは同性愛者は、パートナーとして適当な相手（前者の場合は年齢が近い人、後者の場合は性的嗜好が共通する人）を、周囲から見つけにくい状況にあるが、インターネットの **dating site** では、パートナー募集をする参加者が自身のプロフィールを掲載している場合が多いことから、そうした適当な相手を探索しやすくなるという説明を与えている。

ことは可能であり、本稿ではそれがほとんど消失したかどうかを焦点として検証する。

初職属性として最後に、労働時間については、ワーク・ライフ・バランスに対する社会的関心の高まりとともに、家族形成行動に与える影響が注目され、いくつかの分析例も報告されている。ただ、それらの多くは出産行動を念頭におき、出産意欲や出生児数を考察対象としている（福田 2011; 西岡・星 2009）。結婚行動への影響については、例えば厚生労働省（2007）のように、「配偶者がいない理由」として長時間労働を挙げるケースがどのくらい多いかという間接的な分析からのその抑制作用についての推論を行う議論は存在するものの（厚生労働省 2007: 151-155）、結婚への移行に対する直接的影響についての分析はほとんど行われていない。従って、たとえ単一移行を想定した場合であっても、初職労働時間の長さの影響については実証的に明らかにされているとは言い難い。しかし他方で、上述のように岩澤・三田（2005）は「職縁結婚」減少の背景として、長時間労働の問題があった可能性について推論している。これらについて、本稿では、単一移行を想定した場合と、【出会い方】の違いを区別した場合との両方について検証し、後者では特に【仕事・職場】での結婚に対して初職労働時間の長さが抑制的に作用するかどうかを検証する。

学歴

女性の学歴の高さと結婚への移行が負の関連を示すことは、日本のデータを利用した多くの先行研究が示してきた知見である（加藤 2004, 野崎 2007, Raymo 2003, 津谷 2009）⁵。理論的な観点からも、Becker（1993）は、女性の学歴の高さが結婚行動に抑制的に作用することを指摘している。また、Becker とは異なる枠組みから、Oppenheimer（1988）が、女性の学歴の高さが結婚タイミングを遅らせる状況について、理論的に考察している。総じて、女性の学歴の高さが結婚への移行を抑制する（もしくは遅延させる）という主張を支える根拠は、理論的にも実証的にも頑健であるものの、同時にそれらの議論が全て単一移行を想定していることを指摘できる。

これについて本稿では【学校】という【出会い方】で見た場合にも、上記の負の関連が成立するかどうかという観点から、上述の結果を再検証する。手がかりとして、20世紀米国における女性の高等教育進学行動の趨勢について複数の側面から検証した Goldin（1992）を参照する。同論文は、米国で高等教育を受ける女性が増加したことによって、大学のキャンパスが結婚市場として未婚者のマッチングに寄与する機能を有するようになり、このことが、大学に進学した女性を配偶者選択の上で有利な条件に立たせる効果をも

⁵ 加藤（2004）は、1998年実施の全国家族調査を利用して、女性において学歴と結婚への移行の負の関連は20代前半には見られるものの、それ以降の年齢では有意な関連を示していないという分析結果を得ている。これは、学歴の結婚抑制作用が、年齢と交互作用をもつことを示唆する結果であるが、問題関心と分析方法が異なることから、本稿ではこの点については考察の対象としない。

たらしたと指摘する (Goldin 1992: 6-17)。この指摘は、【学校】という【出会い方】に限定するならば、女性の学歴の高さは、結婚行動にとって必ずしも抑制的に作用しないことを示唆する。

4. データ・分析方法

(1) データ

本稿の利用データは、東京大学社会科学研究所が実施した『働き方とライフスタイルの変化に関する全国調査』(以下では、英語名の the Japanese Life Course Panel Survey の略称である JLPS で統一する)の「若年調査」(調査対象者は 2007 年調査時点で 20-34 歳)および「壮年調査」(同じく 35-40 歳)である⁶。冒頭で確認したように、分析対象とするのは女性サンプルのみとする。JLPS はパネルデータとして 2007 年に第 1 回調査が実施され、以降毎年 1 回の頻度で調査を実施している。本稿で利用するのは、2007 年から 2012 年実施分までの 6 年分の調査データである。このうち、2007 年の第 1 回調査時点で、既に初婚を経験しているサンプルについては、当該初婚の回顧情報を利用し、2008 年の第 2 回調査から 2012 年の第 6 回調査までの間に初婚を経験したサンプルについては、初婚経験が観測された時点での情報を利用する。これ以外のケースとして、6 回の調査で未婚のままであったサンプル、あるいは未婚のまま途中の調査回で調査から脱落 (attrition) したサンプルが存在する (後述)。

また後で説明するように本稿は、移行を正しくモデル化する分析方法を取る必要から、person-period 形式に変換した上で推定を行う。person は回答者個人、period は年を単位とし、一年ごとに 1 歳ずつ年齢を重ねると想定する。これにより、分析に利用できる条件を満たしたサンプルサイズは、person を単位として算出した値は 1182、person-period を単位として算出した場合は 13366 となる。

(2) 【出会い方】の定義

JLPS は、既婚サンプルに対して「配偶者との【出会い方】」に関する質問項目を設けており、これを利用して【出会い方】のカテゴリーを定義する。上述のように本稿では【仕事・職場】、【友人紹介】、【学校】、【インターネット・携帯】の 4 種類、そしてそれ以外に該当する場合は【その他】にまとめて、合計 5 つのカテゴリーを想定する⁷。

⁶ データの使用にあたっては、社会科学研究所パネル調査企画委員会の許可を受けた。

⁷ 【出会い方】の定義に利用した JLPS の各調査項目は、次の通りである。【仕事・職場】は「職場の同僚・上司の紹介で」もしくは「職場で」、【友人紹介】は「友人・知人・幼なじみの紹介」、【学校】は「学校での授業・部活・サークル活動で」、【インターネット・携帯】は「インターネット・携帯を通して」にそれぞれ該当した場合に定義される。これらのいずれにも該当せず、それ以外の「親・きょうだいの紹介で」や「合コンで」など計 10

なお、注意すべき点が2つある。まず、何をもって【仕事・職場】での出会いであったと判断するかについては、回答者による主観的判断の違いが残り、回答の比較可能性の観点から問題が生じる。しかし、JLPSの【出会い方】の回答方式は、あらかじめ調査票に設けた項目に該当するものを選択するというものであるため、回答の比較可能性は担保されている。

次に、【出会い方】の重複がある。【出会い方】に関する質問項目について『出生動向基本調査』が単一回答方式であるのに対して、JLPSでは複数回答方式をとる。しかし、後述するように、本稿では多項ロジットモデルを利用するという分析上の必要から、【出会い方】を相互に排反なカテゴリーとして定める。具体的には、【仕事・職場】もしくは【学校】が、他の【出会い方】と重複する場合についてのみ、それぞれを優先的に定義するという方法をとった。このうち【インターネット・携帯】については他の【出会い方】との重複は一切なく、「【仕事・職場】と【学校】」という組み合わせについても、重複するケースは一つもなかった。しかし、「【仕事・職場】と【友人紹介】」、そして「【学校】と【友人紹介】」という組み合わせでは、重複が存在していた。重複が大規模に発生していれば、相互に排反なカテゴリーとして定めるのは不適切な処置ということになる。しかし、重複発生頻度を検討した結果、これら2つの組み合わせでの重複の発生もごく少数であることを確認した。これについては、分析結果で【出会い方】の分布を検討する際に詳しく述べる。

(3) 移行のモデル化

【出会い方】別移行の捉え方を、分析モデルに反映させるために次の方法をとる。まず先にも述べたように、移行元の状態は、未婚という1つのカテゴリーのみを定義し、移行先の状態は【出会い方】別に5つのカテゴリーを定義する。結婚への移行が発生した場合に、5つの【出会い方】のうちのどれか一つに必ず定まっているという設定を採用すれば⁸、5つの出会い方別の結婚は、競合リスク事象として捉えることが可能となる。このような枠組みは、死亡という事象を、死因別に区別した上で、それぞれの死因別の死亡確率に対する属性の影響を検証したり、あるいは個人の就業という事象を、正規雇用での就業やパート就業など雇用形態で区別した上で、それぞれの就業確率が、当該個人の属性別にどの

項目のうちのいずれかに該当した場合のみ【その他】カテゴリーとして定義される。『出生動向基本調査』とJLPSの調査項目の対応関係について、注意すべき違いがある。すなわち、【仕事・職場】について、『出生動向基本調査』の質問項目に「仕事」という語句があるが、JLPSにはない。【友人紹介】について、『出生動向基本調査』では「きょうだい」も含めるが、JLPSでは含めない。逆にJLPSでは【友人紹介】に「おきなじみ」を含めるが、『出生動向基本調査』では含めない。

⁸ 実際に、利用データ上では、【出会い方】の重複が、ほとんど発生していないことを確認している。これについては、「5.1 【出会い方】の分布」で詳しく説明する。

ように異なるかを分析するといったアプローチを、【出会い方】別の結婚移行の分析に応用したものとして位置付けられる⁹。また、(データの観測期間中に) 移行先が確定しなかった場合、すなわち未婚のままであった場合について対処が必要となる。これは「観測打ち切り」の問題として処理することが統計学的に適切である。

このように、【出会い方】別の複数の移行先を、競合リスク事象として想定し、かつ観測打ち切りの問題に対処するための方法として、本稿では、離散時間競合リスクハザードモデルの使用を選択する。具体的には、リスク開始時点を 18 歳と設定した上で、離散時間を仮定し、利用データを person-period 形式に変換した上で、多項ロジットモデルによって推定を行う。ここで、基準カテゴリーを「未婚」と設定することによって、【出会い方】別結婚への移行発生のハザード率が従属変数となる。これにより、各独立変数の係数推定値の符号条件(後述)によって、<年齢の違い>と<規定要因の違い>が存在する可能性について直接検証することができる¹⁰。推定には統計パッケージ Stata 11.0 を使用する¹¹。

注意を要する点として、利用データの JLPS はパネルデータであるため、第 2 回調査である 2008 年以降の調査回で、必ず調査からの脱落 (attrition) が発生していることについて考慮する必要がある¹²。観測期間中に結婚を経験したサンプルについては、結婚経験後に脱落したとしても、分析には一切影響しないため何の問題も生じない。しかし、未婚のまま脱落したサンプルに対しては、未婚のまま観測打ち切りとなったケース(2007 年から 2012 年の調査回全てで未婚のままであったケース)と同じ扱いとしてよいかどうか検討を必要とする。これについては、次のように 2 種類の分析を比較することによって対処した。すなわち、(1)未婚のまま脱落したケースを、未婚のまま観測打ち切りとなったケースと同じとみなして推定する方法、(2)未婚のまま脱落したケースを、未婚のまま観測打ち切りとは異なる独自のカテゴリー(「未婚のまま脱落」として設定、つまり【出会い方】別の移行先 5 つに加えて、「未婚のまま脱落」という移行先を想定して推定する方法、と

⁹ Bayersmann et al (2012) は、競合リスクを想定してハザード率を推定するモデルについて、詳しく解説している。また、中村 (2001) は、死亡という事象を、死因別に分類してそれぞれを競合リスク事象として取り扱い、死因別ハザード (cause-specific hazard) 率として推定する方法について解説を与えている。結婚のハザード率の分析に、死因別ハザード率の分析方法を応用した例として、岩澤 (2013) の分析があるが、そこでは、主に年齢および時代の関数としての結婚のハザード率を分析対象としている。

¹⁰ 離散時間競合リスクハザードモデルを、多項ロジットモデルとして推定することについての解説として、Allison (1982) および Scott, Marc A. and Kennedy (2005) を参照。

¹¹ 各独立変数の標準誤差を推定する際に、Stata 11.0 の robust コマンドを利用し、かつ (person-period 形式のデータを利用することから) 同一 person の cluster を考慮できる cluster コマンドを利用している。これらの処理により、各独立変数の係数(対数オッズ比)推定値について、適切な標準誤差を使用した上で検定を行うことができる。

¹² JLPS における脱落発生については、2010 年に実施された第 4 回調査までの状況について、田辺 (2012) が分析している。

いう 2 種類の方法により推定を行い、両者の結果を比較するという方法をとった。その結果、両者にはほとんど違いは見られなかったため、以下の分析結果の報告では、(1)の方法で推定した場合の結果を参照する。確認のため、(2)の方法による結果は補足分析と位置づけて、文末に掲載する補足表 A および補足表 B に表示する。

なお、分析結果を掲載している表 3 においては、各独立変数の係数を対数オッズ比によって表示する。この表示方法をとる理由は、結婚への移行もしくは【出会い方】別結婚への移行ハザード率に対して、当該の独立変数との関連を、符号条件で示すことができるという利点にある。

(4) 独立変数

分析で利用する独立変数について説明する。各独立変数の要約統計量については表 1 に示した。

表 1
挿入

年齢ダミー

年齢ダミーは、23～24 歳を基準カテゴリーとして、表 1 に掲載した 8 カテゴリーを投入している。年齢ダミーは、時間共変量として定義している。すなわち、25～26 歳ダミーを例に取れば、当該 person-period が 25 歳もしくは 26 歳に該当する場合には 25～26 歳ダミーは 1 をとり、それ以外の年齢に該当する場合は 0 をとる。

初職属性ダミー—雇用形態・企業規模・労働時間—

初職属性として、雇用形態、企業規模、労働時間を投入する。それぞれの変数化については次のように行った。雇用形態は、ダミー変数として指標化し、正規雇用を基準カテゴリーとした上で、表 1 に掲載した 3 カテゴリーを投入する。企業規模もダミー変数として変数化し、1～99 人を基準として表 1 に示した 4 カテゴリーを投入した。労働時間については、JLPS の調査項目から、初職就業時の 1 日あたりの労働時間と一ヶ月あたり労働日数の情報が得られるため、この 2 つの積を算出し、一ヶ月あたりの労働時間の実数値として指標化した。

なお、person-period 形式のデータを利用するという設定により、若干の工夫を要する点について説明する。まず、初職属性の確定時点の定め方に関して、当該 person-period が初職入職以前の時点に該当する場合に、工夫が必要となる。すなわち、その時点では初職についていないのだから、初職属性の値は未確定であり、初職入職以後の person-period でその値が確定されるという設定になっていることが、データとしてのぞましい¹³。これ

¹³ 例えば、初職入職年齢が 23 歳であれば、リスク開始時点である 18 歳から 22 歳までの person-period は初職入職以前に該当する。

について本稿では、初職属性を時間共変量として定義するという方法により対処した。すなわち、初職入職前に該当する person-period については初職入職前であることを示すダミー変数（初職入職前ダミー）が 1 の値をとり、他の初職属性ダミーは全て 0、そして初職労働時間の値も 0 とし、初職入職以後の person-period に対しては初職入職前ダミーが 0 をとり、かつ当該初職属性変数がそれぞれ該当する条件に応じて値をとるように設定した¹⁴。

また、結婚への移行への影響について、より厳密に因果的推論を行うという観点からすれば、独立変数である初職属性 3 種類全ておよび初職入職前ダミーの値は、従属変数であるハザード率に対して、時間的に先行していることがのぞましい。そのことを保証するための措置として、初職属性 3 種類全ておよび初職入職前ダミーの値は、当該 person-period の一年前の値として定義した。

学歴ダミー

学歴についても、ダミー変数として定義した。中学高校を基準カテゴリーとして、短大高専専門、大学以上の 2 つを投入した。なお学歴については、18 歳時点で必ずしも確定していない場合もありうるが、データ上で入学年や卒業年の特定が困難なケースも存在することから、wave1 での回答を確定値とみなし、そのまま 18 歳時点から最終観測時点までの person-period で、値が変わらない変数として定義した。

なお、学歴が高い場合には、当然その分だけ在学期間も長くなるが、そのことがもたらしうる問題がある。日本の場合には、在学期間中の結婚ハザード率は低いと考えられることから、例えば、大学以上ダミーが結婚のハザード率と負の関連を示したとしても、それは学歴が高いことそのものの影響だけでなく、在学期間が長いことによる影響が混入している可能性がある。これについて、本稿の分析では、上述の初職入職前ダミーによって対処が可能となっている。すなわち、初職入職前ダミーが 1 の値をとる person-period は在学期間中にはほぼ該当することから、学歴ダミーの係数推定値に、在学期間の長さの影響が混入する可能性は排除できている。

生年コーホートダミー

統制変数として、JLPS のサンプルの生年を 2 つに区分する生年ダミーを定義した。先に確認したように、JLPS の調査対象サンプルは、2007 年時点で 20～40 歳であるが、これは生年で表すと、1966～1986 年に該当する。このうち生年が 1966～76 年に該当する

¹⁴ 本稿と同じ方法を利用した例として、加藤（2004）が、初職に関わる要因の結婚のハザード率への影響を検証する際に、それらの要因を、初職入職後に値が確定する時間共変量として投入している。

ケースと、1977～86年に該当するケースとの2つに区別した上で、1966～76年生まれを基準カテゴリーとして、1977～86年生ダミーを投入する。

5. 結果

(1) 【出会い方】の分布

分析対象の1182人の女性サンプルのうち、結婚を経験したのは771人（以下、既婚サンプル）、未婚のままであったのは441人（未婚サンプル）であり、既婚者比率は65%となる。既婚サンプル771人における【出会い方】の該当件数と構成比率については、表2Aに示した。なお、未婚サンプルのうち、未婚のまま脱落したのは、199件である。

各【出会い方】の既婚サンプルにおける構成比率を確認すると、【仕事・職場】が32.94%、【友人紹介】が24.38%、【学校】が11.02%、【インターネット・携帯】が2.85%、【その他】が28.79%となり、【仕事・職場】の比率が最も高い。次に【出会い方】別および既婚サンプル合計について、初婚年齢の要約統計量についても表2Aに示した。平均で見ると、【その他】に次いで高い【インターネット・携帯】の27.2歳と、一番低い【学校】の26.2歳とで1歳の差があるが、既婚サンプル合計と比較すると、各【出会い方】別との違いは全て1歳未満におさまる。一方、最大値で見ると、例えば【仕事・職場】の42歳と【学校】の35歳とで7歳の差がある。

また、【出会い方】の重複の発生頻度について、表2Bを参照しながら説明する。表2Bの「重複なし件数」とは、各【出会い方】該当件数のうち、他の【出会い方】との重複が一切ないケースの件数、同じく「重複なし比率」とは、重複なし件数が該当件数に占める比率を示す。そして、「移動件数」とは、重複があった際に当該のカテゴリーではなく、重複している別のカテゴリーの方に属するものとして定義された件数を意味する。「重複なし比率」は、【仕事・職場】、【友人紹介】、【学校】の3つについては0.94以上、【インターネット・携帯】については1.00という値になる。

問題は、【友人紹介】と【仕事・職場】、もしくは【友人紹介】と【学校】の重複であるが、それについては「移動件数」の値を参照して説明できる。すなわち、前者は3件、後者は2件という値になるが、それぞれ【仕事・職場】、そして【学校】に該当するものとして優先的に定義した。しかし、この合計5件をあらためて【友人紹介】として定義し直して分析しても、係数の符号条件や有意水準に違いはなかった。従って、【出会い方】を相互に排反なカテゴリーとして定義しても分析に影響はないと判断できる。

(2) 分析結果 -【出会い方】別結婚への移行

以下では、単一移行を想定した場合と、【出会い方】別移行を想定した場合とでそれぞれ分析を行い、両者の結果を、表3に掲載して比較する（単一移行の結果については結果A、

【出合い方】別移行については結果 B、としてそれぞれ区別している)。

なお上述のように、未婚のまま脱落したケースを独自のカテゴリーとして想定した場合について補足分析を行ったが、単一移行を想定した場合について補足表 A、【出合い方】別移行を想定した場合を補足表 B としてそれぞれ文末に掲載している。未婚のまま脱落したケースを独自のカテゴリーとして想定した場合と、想定しない場合とで、結果に大きな違いはないため、以下でも表 3 の結果に基いて説明を行うが、必要な場合には補足表 A もしくは B の結果も参照する。

年齢ダミー

年齢ダミーについて、単一移行の結果から確認する。23～24 歳を基準カテゴリーとして、18～20 歳および 21～22 歳ダミーが有意水準 1%で負の符号条件をとり、25～26 歳から 29～30 歳までの 3 つのダミーが、全て有意水準 1%で正の符号条件をとる。それ以降の年齢ダミーは、35～45 歳ダミーのみが 1%水準で負の符号条件をとる。単一移行を想定した場合には、女性の結婚が起りやすい年齢区間は、20 代後半から 30 歳に該当することを、この結果は示す。

【出合い方】別移行の結果を確認すると、【仕事・職場】と【友人紹介】が 23～24 歳より若い年齢ダミーでは有意に負の符号条件をとり、27～28 歳および 29～30 歳ダミーがそれぞれ 10%および 1%水準で有意に正の符号条件をとる¹⁵。これに対して、【学校】については、21～22 歳ダミーが 5%水準で有意な負の符号条件をとり、27～28 歳ダミーでのみ 1%水準で有意に正の符号条件をとる。すなわち、他と比べて【学校】の場合は結婚が起りやすい年齢区間が狭くなる。

最後に【インターネット・携帯】の結果を確認すると、31～32 歳と 33～34 歳ダミーがそれぞれ 10%および 1%水準で正の符号条件をとる。この結果は、【インターネット・携帯】では、他の【出合い方】と比べて高い年齢で結婚が起りやすいことを示す。なお、未婚のまま脱落したケースを独自の移行先として想定した補足分析の結果では(補足表 B)、29-30 歳ダミーが 10%で正の符号条件をとるとい違いが見られたものの、31～32 歳と 33～34 歳ダミーについては、表 3 と同様の結果を得ている。

初職属性—雇用形態・企業規模・労働時間—

¹⁵ なお、単一移行では 1%水準で有意な正の符号条件を示した 25～26 歳ダミーは、【職場】、【友人】、【学校】、【インターネット・携帯】のいずれの移行先に対しても有意でないが、【その他】に対して 5%水準で有意な正の符号条件をとる。

各独立変数の結果について表 3 を参照して確認する。まず雇用形態については、正規雇用を基準カテゴリーとした場合の非正規雇用ダミーの分析結果に注目する。単一移行の結果を参照すると、有意水準 1%で負の符号条件 (-0.336) をとるという結果を得た。これは、初職非正規雇用に就くと、初職正規雇用と比べて、結婚に移行しにくくなるという先行研究で繰り返し示されてきた知見と整合的な結果である。【出会い方】を区別した場合の分析結果については、【仕事・職場】に対して有意水準 1%で負の符号条件をとり、単一移行と比べて対数オッズ比の絶対値が大きくなる (-0.632)。すなわち初職非正規雇用は、【仕事・職場】による結婚への移行を、単一移行の場合よりも強く抑制する。これに対して、【友人紹介】、【学校】、そして【インターネット・携帯】のいずれについても、「非正規雇用」の係数推定値は有意ではない。

次に企業規模について、単一移行の結果から確認すると、1~99 人を基準カテゴリーとして、100~999 人ダミーと、1000 人以上ダミーの 2 つが正の符号条件をとる。企業規模が大きくなるほど、対数オッズ比の値も大きくなるという関係が見られ(それぞれ 0.191 と 0.308)、5%および 1%水準で有意となる。これに対して、官公庁ダミーは有意ではない。そこで、【出会い方】別移行について結果を確認すると、【仕事・職場】に対して、100~999 人ダミーと 1000 人以上ダミーの対数オッズ比が、単一移行の場合と同様に、有意に正の符号条件をとり、かつ企業規模の大きさに対応して値が大きくなる (0.529 と 0.730 で両方とも 1%水準)。また官公庁ダミーについては、10%水準で有意な正の符号条件を示し、その値は 100~999 人ダミーよりも大きい (0.615)。しかし、それ以外の【出会い方】に対しては、企業規模のどのダミーも有意にはならない。

最後に、労働時間について、単一移行の結果から確認すると、労働時間の対数オッズ比は、-0.002 と負の符号条件で、10%水準で有意となる。単一移行を想定した場合の分析で、初職の労働時間の長さは、結婚への移行を抑制することが確かめられた。そこで、【出会い方】別の移行について結果を確認すると、【仕事・職場】に対して-0.003 と、単一移行を想定した場合と同じくらいの値で負の符号条件をとり、5%水準で有意となる。他方で、それ以外の【出会い方】については、雇用形態および企業規模と同様に有意にはならない。

学歴ダミー

学歴ダミーについて、単一移行の結果から確認すると、中学高校を基準カテゴリーとして、短大高専および大学以上の両ダミーが有意に負の符号条件をとり (それぞれ 5%水準と 1%水準)、先行研究の知見と整合的な結果となる。

【出会い方】別移行について結果を確認すると、【仕事・職場】と【友人紹介】の両方について、短大高専専門と大学以上の 2 つのダミー変数が、有意に負の符号条件をとり、単一移行と同様の結果となる。ところが、【学校】についての結果を検討すると、短大高専

門ダミーは有意ではなく、大学以上ダミーは 1%水準で有意に正の符号条件を示す。つまり、大学以上ダミーについてのみであるが、【学校】に限ってのみ学歴の高さが結婚への移行を促進するという先行研究の知見と逆の結果が得られた。

6. 結論と考察

本稿では、【出会い方】の違いに対応して、＜年齢の違い＞と＜規定要因の違い＞が存在する可能性について検証することを目的として分析を行った。具体的には、夫婦の【出会い方】ごとに移行先の状態が異なる【出会い方】別移行を想定し、それぞれを競合リスク事象として捉えた上で分析を行い、単一移行を想定した分析結果との比較を行った。そこから得られた知見について改めて整理する。

年齢については、単一移行を想定した場合に、23～24 歳を基準として、20 代後半から 30 歳までが結婚が起りやすい期間であり、【出会い方】を区別した場合でも【仕事・職場】と【友人紹介】とが 27 歳から 30 歳という年齢区間で結婚が起りやすく、【学校】では 27～28 歳のみと、いずれも結婚が起りやすいのは 30 歳まで、という結果を得た。これに対して【インターネット・携帯】では、31～32 歳および 33～34 歳と他よりも高い年齢区間で結婚しやすくなるという結果となった。他の【出会い方】と比べて結婚が起りやすい年齢が高くなるという点では、Rosenfeld and Thomas (2012) の結果と似た状況が日本にも成立している可能性が示唆される。ただ、表 2 を参照すると【インターネット・携帯】における初婚年齢の最大値は 36 歳であり、これ以上の年齢では結婚が起っていない点には注意が必要である。しかし、統制変数として投入した 1977～86 年生ダミーが【インターネット・携帯】に対してのみ正で有意であることをふまえると、今後これらの生年に該当する女性たちが、年齢の高いまま未婚状態を継続した後に【インターネット・携帯】という出会い方で結婚への移行を経験していく可能性が考えられる。

規定要因として注目した初職属性は、雇用形態・企業規模・労働時間の 3 種類である。初職雇用形態について、単一移行を想定した場合には、初職非正規雇用の経験が、結婚抑制作用をもつという結果が、先行研究と同様に見られた。しかし、【出会い方】を想定した場合には、【仕事・職場】に対してのみそれが見られるという結果となった。初職企業規模については、単一移行について、初職企業規模が大きいことが、結婚への移行を促進するという結果を得たものの、官公庁には正負どちらの影響もあらわれなかった。【出会い方】別移行を想定した場合には、【仕事・職場】に対してのみ企業規模の大きさ、そして官公庁が促進効果をもち、それ以外の【出会い方】については一切影響がない。上述の通り、本稿では趨勢に関する検証は行っていないため、岩澤・三田 (2005) の推論を直接検証することはできないものの、少なくとも大企業や官公庁が【仕事・職場】での結婚への移行にとって有利であるという構図自体は変わっていないと言える。【仕事・職場】による結婚へ

の移行を抑制しているのは、初職非正規雇用であるというのが、現在の【仕事・職場】による移行の実態として理解されるべきであろう。

他方、初職労働時間は、単一移行に対して負の影響を示し、かつ【出会い方】別移行を想定した場合には【仕事・職場】にのみ負の影響を示す。これは、初職時間労働の長さが、結婚への移行にとって抑制的に作用することの実証結果と位置づけられるが、同時に、【仕事・職場】による結婚への移行に対して、長時間労働が抑制効果をもたらすという岩澤・三田（2005）の推論を支持する結果としても位置づけられる。

もう一つの規定要因である学歴については、単一移行を想定した場合、および【出会い方】を区別した場合には【仕事・職場】、【友人紹介】の両方について、学歴の高さが結婚への移行に負の影響を示した。これは、理論的考察と実証分析両方の面で支持され続けてきた先行研究の知見と、整合的な結果である。しかしそれとは逆に、【学校】に対しては、大学以上ダミーのみが正の影響を示す。これは、Goldin（1992）が指摘したような、大学キャンパスが結婚市場として機能している状況が日本でも発生していることを示唆する結果と言える。ただし、＜年齢の違い＞に関して明らかになったように、【学校】での結婚が起こりやすい年齢区間は狭い。大学以上の学歴をもつ女性が【学校】という【出会い方】で結婚に移行しやすいとしても、その期間が限定されている可能性が高いと考えられる。以上の分析結果は、異なる【出会い方】に応じて、＜年齢の違い＞と＜規定要因の違い＞が存在することを実証的に明らかにした。

なお、単一移行と【出会い方】別移行の結果を総合的に比較した際に言えることとして、単一移行の年齢および規定要因の結果と最も高い共通性が見られたのは、【仕事・職場】であったことを指摘しておきたい。これは、初職属性の分析結果について特に当てはまることであり、単一移行に対して有意な影響を示していた雇用形態、企業規模、そして労働時間は、【仕事・職場】でのみ有意な影響を示すという結果が得られている。すなわち、単一移行を想定した結婚への移行に関するこれまでの知見は、【出会い方】を区別した場合には、【仕事・職場】の知見に近いものである可能性が高い。実際そのことは、日本社会において、恋愛結婚の多くが【仕事・職場】であったという岩澤・三田（2005）が示した知見と整合的である。また、初職での非正規雇用経験、あるいは長労働時間など、既存研究が指摘してきた結婚の抑制要因への対処（初職正規雇用就業の促進や、労働時間の短縮化など）が、もし効果を発揮するとすれば、それは【仕事・職場】という【出会い方】を通じた結婚の増加というかたちで実現することが予想される。

最後に、本稿の課題について述べる。本稿では、＜規定要因の違い＞に関して、学歴と初職属性という要因について検証したために、リスク期間中に頻繁に変動していく要因について分析は行っていない。日本の場合には、学歴が20代以降に頻繁に更新されるケースは少ないと考えてよく、従って、学歴についてはリスク期間中に変化しないと想定して

も、分析上の問題はほとんどないと言える。しかし、職業に関する要因として、初職属性だけでなく、リスク期間中に変動する「現職」の属性を検証するという方向での分析の改善案が考えられる。例えば、離転職を経験すれば、雇用形態や企業規模が変化する上に、同じ職場で継続的に就業していたとしても労働時間が変化する可能性などは考えられる。こうした可能性を考慮した分析を行うことができれば、【仕事・職場】やそれ以外の【出会い方】に関する新しい知見を得ることが期待できるだろう。しかし、本稿では、データの制約により、リスク期間全てにわたる職歴データを利用した分析は行っていない。新しいデータの収集を必要とする作業ではあるが、今後検討されるべき課題としたい。

参考文献

【日本語】

- 岩澤美帆, 2013, 「失われた結婚, 増大する結婚: 初婚タイプ別初婚表を用いた 1970 年代以降の未婚化と初婚構造の分析」, 『人口問題研究』第 69 巻第 2 号, 6 月, 1-34 ページ。
- 岩澤美帆・三田房美, 2005, 「職縁結婚の盛衰と未婚化の進展」, 『日本労働研究雑誌』第 535 巻, 1 月, 16-28 ページ。
- 金子隆一, 「初婚過程の人口学的分析」, 『人口問題研究』第 47 巻 第 3 号, 10 月, 3-27 ページ。
- 加藤彰彦, 2004, 「配偶者選択と結婚」, 渡辺秀樹・稲葉昭英・嶋崎尚子編, 『現代家族の構造と変容 全国家族調査[NFRJ98]による計量分析』, 東京大学出版会。
- 小島宏, 2005, 「日本と台湾における結婚行動の規定要因」, 熊谷苑子・大久保孝治編, 『コーホート比較による戦後日本の家族変動の研究: 全国調査「戦後日本の家族の歩み」(NFRJ-S01) 報告書 No.2』(日本家族社会学会 全国家族調査委員会), 45-60 ページ。
- 厚生労働省, 2007, 『平成 19 年版 労働経済白書 ワークライフバランスと雇用システム』国立印刷局。
- 厚生労働省大臣官房統計情報部編, 2013, 『21 世紀出生児縦断調査及び 21 世紀成年者縦断調査 特別報告書 (10 年分のデータより)』, 厚生労働統計協会。
- 国立社会保障・人口問題研究所, 2004, 『わが国夫婦の結婚過程と出生力ー第 12 回出生動向基本調査ー』, 厚生統計協会。
- , 2012, 『わが国夫婦の結婚過程と出生力ー第 14 回出生動向基本調査ー』, 厚生統計協会。
- 酒井正・樋口美雄, 2005, 「フリーターのその後-就業・所得・結婚・出産」, 『労働研究雑誌』第 535 巻, 1 月, 29-41 ページ。
- 田辺俊介, 2012, 『東大社研・若年壮年パネル調査』の標本脱落に関する分析: 脱落前年の情報を用いた要因分析』, 東京大学社会科学研究所 パネル調査プロジェクト ディスカッションペーパーシリーズ No.56, 3 月。
- 筒井淳也, 2008, 「日本における配偶者選択方法の決定要因ーJGSS-2006 による分析ー」, 大阪商業大学 JGSS 研究センター編, 『日本版 General Social Surveys 研究論文集 [7] JGSS で見た日本人の意識と行動』, 25-32 ページ。
- 津谷典子, 2009, 「学歴と雇用安定性のパートナーシップ形成への影響」, 『人口問題研究』, 第 65 巻第 2 号, 6 月, 45-63 ページ。
- 永瀬伸子, 2002, 「若年層の雇用の非正規化と結婚行動」, 『人口問題研究』第 58 巻第 2 号, 22-35 ページ。

- 中村剛, 2001, 『医学統計シリーズ 3 Cox 比例ハザードモデル』, 朝倉書店。
- 西岡八郎・星敦士, 2009, 「夫のワーク・ライフ・バランスが妻の出産意欲に与える影響」, 『人口問題研究』第 65 巻第 3 号, 9 月, 58-72 ページ。
- 野崎祐子, 2007, 「雇用不安時代における女性の高学歴化と結婚タイミング-JGSS データによる検証」, 大阪商業大学 JGSS 研究センター編, 『日本版 General Social Surveys 研究論文集 [6] JGSS で見た日本人の意識と行動』, 131-146 ページ。
- 福田亘孝, 2011, 「夫婦の労働時間と子ども数」, 阿藤誠・西岡八郎・津谷典子・福田亘孝 編, 『少子化時代の家族変容 パートナーシップと出生行動』, 東京大学出版会。
- 水落正明, 2006, 「学卒直後の雇用状態が結婚タイミングに与える影響」, 『生活経済学研究』, 第 22・23 巻合併号, 3 月, 167-176 ページ。

【英語】

- Allison, Paul. D., 1982, “Discrete-Time Methods for the Analysis of Event Histories,” *Sociological Methodology*, 13, pp.61-98.
- Becker, Gary. S., 1993, *A Treatise on the Family*. Harvard University Press.
- Beyersmann, Jan, Martin Schumacher, and Arthur Allignol, 2012, *Competing Risks and Multistate Models with R*, Springer.
- Goldin, Claudia, 1992, “The Meaning of College in the Lives of American Women: The Past One-hundred Years,” *NBER Working Paper Series* No.4099.
- Kaneko, Ryuichi, 2003, “Elaboration of the Coale-McNeil Nuptiality Model as The Generalized Log Gamma Distribution: A New Identity and Empirical Enhancements”, *Demographic Research*, Vol.9, July/December, pp.223-262.
- Oppenheimer, Valerie. Kincade., 1988, “A Theory of Marriage Timing,” *American Journal of Sociology* 94-3, November, pp.563-591.
- Raymo, James M., 2003, “Educational Attainment and the Transition to First Marriage among Japanese Women,” *Demography*, 40-1, February, pp.83-103.
- Rosenfeld, Michael. J, and Reuben J. Thomas, 2012, “Searching for a Mate: The Rise of Internet as a Social Intermediary,” *American Sociological Review*, 77-4, August, pp.523-547.
- Scott, Marc A. and Kennedy, Benjamin B., 2005, “Pitfalls in Pathways: Some Perspectives on Competing Risks Event History Analysis in Education Research”, *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, 30-4, Winter, pp.413-442.

表1 独立変数の要約統計量(Person単位で算出)

独立変数	サンプル サイズ	平均(比率)	標準偏差	最小値	最大値	
初職 入職前ダミー※1		0.029	0.167	0	1	
初職 雇用形態 ダミー	正規雇用(基準)※2	0.797	0.402	0	1	
	非正規雇用	0.162	0.369	0	1	
	自営その他	0.012	0.108	0	1	
初職 企業規模 ダミー	1~99人(基準)	0.377	0.485	0	1	
	100~999人	0.329	0.470	0	1	
	1000人以上	0.209	0.407	0	1	
	官公庁	1182	0.056	0.230	0	1
初職労働時間 (一日あたり労働時間×ひと月あたり労働日数)		183.837	57.963	0	450	
学歴 ダミー	中学高校(基準)	0.267	0.443	0	1	
	短大高専専門	0.457	0.498	0	1	
	大学以上	0.276	0.447	0	1	
生年コーホート ダミー	1966~76年生まれ(基準)	0.602	0.490	0	1	
	1977~86年生まれ	0.398	0.490	0	1	

利用データ: JLPS(2007年~2012年)

※1 初職入職前ダミーの数値は、各サンプルの最終観測時点での値から算出している。

※2 (基準)とは、ダミー変数の基準カテゴリーであることを示す。

表2A 既婚サンプルにおける【出会い方】別の構成比・初婚年齢^{※1}

【出会い方】	該当件数	構成比率 ^{※2}	(既婚サンプルにおける)初婚年齢の要約統計量			
			平均	標準偏差	最小値	最大値
【仕事・職場】	254	32.94	26.6	3.81	19	42
【友人紹介】	188	24.38	26.5	3.68	18	38
【学校】	85	11.02	26.2	3.23	18	35
【インターネット・携帯】	22	2.85	27.2	4.57	18	36
【その他】	222	28.79	27.3	4.15	19	43
既婚サンプル合計	771	100	-	-	-	-
既婚サンプル+未婚サンプルの合計 ^{※3}	1182	-	-	-	-	-

利用データ: JLPS (2007年~2012年)

※1 既婚サンプルとは、観測期間中に結婚を経験した(5つの【出会い方】のうちいずれかの移行先に移行した)サンプルのことを指す。

※2 構成比率は、既婚サンプルの全体771件に占める構成比率として算出している。

※3 未婚サンプルの件数は、441であり、そのうち未婚のまま調査から脱落したサンプルの件数は199である。

表2B 【出会い方】別の構成比率・初婚年齢および重複状況

【出会い方】	該当件数	重複なし 件数 ^{※1}	重複なし 比率 ^{※1}	移動件数 ^{※1}
【仕事・職場】	254	249	0.98	0
【友人紹介】	188	177	0.94	5 ^{※2}
【学校】	85	83	0.98	0
【インターネット・携帯】	22	22	1.00	0
【その他】 ^{※3}	222	-	-	-
既婚サンプル合計	771	-	-	-

利用データ: JLPS (2007年~2012年)

※1 重複なし件数, 重複なし比率, 移動件数の定義については本文を参照。

※2 重複が発生したために、【友人紹介】から、【仕事・職場】に3件, そして【学校】に2件とそれぞれ移動した。

※3 【その他】カテゴリーは、【職場】、【友人紹介】、【学校】、【インターネット・携帯】のいずれにも該当しない【出会い方】であるため、これらとの重複状況を検証する必要はない。

表3 結婚への移行の分析結果—単一移行と【出会い方】別移行の比較※1

結果A - 単一移行※2					結果B - 【出会い方】別の移行※3											
結婚 (v.s. 未婚)					【仕事・職場】 (v.s. 未婚)			【友人紹介】 (v.s. 未婚)			【学校】 (v.s. 未婚)			【インターネット・携帯】 (v.s. 未婚)		
					対数 オッズ比	ロバスト 標準誤差	有意 水準	対数 オッズ比	ロバスト 標準誤差	有意 水準	対数 オッズ比	ロバスト 標準誤差	有意 水準	対数 オッズ比	ロバスト 標準誤差	有意 水準
年齢 ダミー	18-20 歳	-1.555	0.245	***	18-20 歳	-1.385	0.387	***	-1.622	0.477	***	-1.035	0.785	-1.324	1.606	
	21-22 歳	-0.927	0.164	***	21-22 歳	-0.532	0.251	++	-0.973	0.317	***	-1.213	0.569	0.239	0.845	
	23-24 歳 (基準)	-	-	-	23-24 歳 (基準)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	25-26 歳	0.332	0.119	***	25-26 歳	0.246	0.207		0.308	0.228		0.319	0.328	0.955	0.876	
	27-28 歳	0.527	0.124	***	27-28 歳	0.405	0.215	*	0.427	0.239	*	0.883	0.314	1.025	0.917	
	29-30 歳	0.686	0.133	***	29-30 歳	0.842	0.215	***	0.544	0.257	++	0.068	0.432	1.501	0.919	
	31-32 歳	0.079	0.182		31-32 歳	0.343	0.280		0.069	0.341		-1.644	1.033	1.685	1.010	*
	33-34 歳	0.186	0.198		33-34 歳	-0.094	0.369		-0.032	0.403		-0.171	0.637	2.696	0.889	***
	35-45 歳	-0.602	0.217	***	35-45 歳	-0.907	0.395	++	-1.202	0.490	++	-1.175	0.768	1.226	1.262	
初職 雇用形態 ダミー	初職入職前ダミー	-1.420	0.295	***	初職入職前ダミー	-1.994	0.530	***	-1.852	0.624	***	-1.884	0.912	0.740	1.488	
	正規雇用 (基準)	-	-	-	正規雇用 (基準)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	非正規雇用	-0.336	0.128	***	非正規雇用	-0.632	0.238	***	-0.297	0.229		-0.252	0.348	-0.776	0.802	
初職 企業規模 ダミー	自営その他	-0.304	0.311		自営その他	-0.173	0.532		-1.245	1.031		0.515	0.705	-11.130	0.564	***
	1-99人 (基準)	-	-	-	1-99人 (基準)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	100-999人	0.191	0.095	++	100-999人	0.529	0.166	***	0.081	0.184		0.046	0.269	0.351	0.503	
初職 労働時間 ダミー	1000人以上	0.308	0.109	***	1000人以上	0.730	0.183	***	0.051	0.215		0.201	0.287	-0.450	0.779	
	官公庁	0.071	0.202		官公庁	0.615	0.314	*	0.334	0.348		-0.379	0.574	1.069	0.959	
	初職労働時間	-0.002	0.001	*	初職労働時間	-0.003	0.002	++	-0.002	0.002		-0.002	0.002	0.004	0.004	
学歴 ダミー	中学高校 (基準)	-	-	-	中学高校 (基準)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	短大高専専門	-0.241	0.094	++	短大高専専門	-0.457	0.150	***	-0.386	0.174	++	0.408	0.341	-0.399	0.502	
	大学以上	-0.377	0.108	***	大学以上	-0.515	0.178	***	-0.603	0.217	***	0.987	0.353	-1.030	0.686	
生年 ダミー	1966~76年生 (基準)	-	-	-	1966~76年生 (基準)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1977~86年生	-0.155	0.085	*	1977~86年生	-0.319	0.157	++	-0.324	0.178	*	-0.054	0.225	1.785	0.419	***
	定数項	-2.012	0.213	***	定数項	-2.913	0.366	***	-2.979	0.399	***	-4.839	0.608	-8.223	1.096	***
合計 観測 Person-Period					合計 観測 Person-Period			13366								
合計 観測 Person					合計 観測 Person			1182								
Wald統計量 (自由度=18) ※7					Wald統計量 (自由度=90)			1561.4								
対数擬似尤度					対数擬似尤度			-3677.2399								

利用データ: JLPS (2007年~2012年)

※1 本分析の推定には、統計パッケージソフト Stata 11.0を使用した。

※2 単一移行の推定には、離散時間二項ロジットモデルを利用している。

※3 【出会い方】別移行の推定には、離散時間多項ロジットモデルを利用している。

※4 対数オッズ比は、未婚を基準カテゴリーとした時の数値を示す。

※5 ロバスト標準誤差は、同一personのclusterを考慮して算出している(Stata 11.0のoptionコマンドであるclusterを使用)。

※6 有意水準について、***は1%水準、**は5%水準、*は10%水準で有意であることをそれぞれ示す。

※7 Wald統計量の数値の右側の ***は1%水準で有意であることを示す。

補足表A 単一移行についての分析結果 - 移行に脱落を追加したモデル^{※1 ※2}

独立変数	結婚 (v.s.未婚)			未婚のまま脱落 (v.s.未婚)			
	対数 ^{※3} オッズ比	ロバスト ^{※4} 標準誤差	有意 ^{※5} 水準	対数 オッズ比	ロバスト 標準誤差	有意 水準	
年齢 ダミー	18-20 歳	-1.571	0.244	***	-2.544	0.802	***
	21-22 歳	-0.937	0.164	***	-0.616	0.280	##
	23-24 (基準)	-	-		-	-	
	25-26 歳	0.325	0.119	***	-0.366	0.257	
	27-28 歳	0.522	0.124	***	-0.336	0.286	
	29-30 歳	0.704	0.133	***	0.702	0.244	***
	31-32 歳	0.111	0.182		1.241	0.268	***
	33-34 歳	0.214	0.199		1.397	0.331	***
	35-45 歳	-0.575	0.218	***	1.786	0.287	***
初職入職前ダミー		-1.427	0.295	***	-2.195	0.863	##
初職 雇用形態 ダミー	正規雇用 (基準)	-	-		-	-	
	非正規雇用	-0.325	0.129	##	0.454	0.182	##
	自営その他	-0.288	0.307		0.681	0.541	
初職 企業規模 ダミー	1-99人 (基準)	-	-		-	-	
	100-999人	0.192	0.095	##	0.058	0.173	
	1000人以上	0.308	0.109	***	-0.027	0.227	
	官公庁	0.064	0.203		-0.366	0.398	
初職労働時間		-0.002	0.001	*	0.001	0.001	
学歴 ダミー	中学高校 (基準)	-	-		-	-	
	短大高専専門	-0.242	0.094	##	-0.100	0.198	
	大学以上	-0.379	0.108	***	-0.119	0.233	
生年コーホート ダミー	1966~76年生 (基準)	-	-		-	-	
	1977~86年生	-0.102	0.085		2.360	0.179	***
定数項		-2.012	0.213	***	-5.488	0.366	***
合計 観測 Person-Period					13366		
合計 観測 Person					1182		
Wald統計量 (自由度=36) ^{※6}					829.06		
対数擬似尤度					-3476.18		

利用データ: JLPS (2007年~2012年)

※1 本分析の推定には、統計パッケージソフト Stata 11.0を使用した。

※2 本分析は、(未婚のまま)脱落した場合を独自の категорияとして追加したため、多項ロジットモデルによって推定している。

※3 対数オッズ比は、未婚を基準カテゴリーとした時の数値を示す。

※4 ロバスト標準誤差は、同一personのclusterを考慮して算出している(Stata 11.0のoptionコマンドであるclusterを使用)。

※5 有意水準について、***は1%水準、##は5%水準、*は10%水準で有意であることをそれぞれ示す。

※6 Wald統計量の数値の右側の ***は1%水準で有意であることを示す。

補足表B 結婚への移行の分析結果 - 【出会い方】別移行に脱落を追加したモデル ※1※2

独立変数	【仕事・職場】 (v.s. 未婚)			【友人紹介】 (v.s. 未婚)			【学校】 (v.s. 未婚)			【インターネット・携帯】 (v.s. 未婚)			【その他】 (v.s. 未婚)			未婚のまま脱落 (v.s. 未婚)				
	対数 オッズ比	ロバスト 標準誤差	有意 水準	対数 オッズ比	ロバスト 標準誤差	有意 水準	対数 オッズ比	ロバスト 標準誤差	有意 水準	対数 オッズ比	ロバスト 標準誤差	有意 水準	対数 オッズ比	ロバスト 標準誤差	有意 水準	対数 オッズ比	ロバスト 標準誤差	有意 水準		
年齢 ダミー	18-20 歳	-1.399	0.387	***	-1.637	0.476	***	-1.052	0.783		-1.350	1.599		-1.954	0.503	***	-2.544	0.802	***	
	21-22 歳	-0.540	0.251	##	-0.982	0.317	***	-1.224	0.569	##	0.220	0.845		-1.605	0.385	***	-0.615	0.280	##	
	23-24 (基準)																			
	25-26 歳	0.240	0.207		0.302	0.228		0.312	0.328		0.944	0.877		0.401	0.214	*	-0.365	0.257		
	27-28 歳	0.400	0.215	*	0.421	0.239	*	0.876	0.314	***	1.016	0.918		0.519	0.226	##	-0.334	0.286		
	29-30 歳	0.859	0.215	***	0.561	0.258	##	0.089	0.433		1.540	0.919	*	0.788	0.237	***	0.702	0.244	***	
	31-32 歳	0.371	0.281		0.098	0.341		-1.609	1.034		1.761	1.012	*	-0.007	0.347		1.243	0.269	***	
	33-34 歳	-0.069	0.370		-0.006	0.404		-0.142	0.638		2.765	0.891	***	0.492	0.333		1.407	0.332	***	
35-45 歳	-0.880	0.395	##	-1.175	0.490	##	-1.151	0.768		1.274	1.263		0.036	0.317		1.790	0.287	***		
初職入職前ダミー	-2.001	0.530	***	-1.858	0.624	***	-1.890	0.910	##	0.723	1.484		-0.568	0.528		-2.191	0.863	##		
初職 雇用形態 ダミー																				
正規雇用 (基準)																				
非正規雇用	-0.621	0.238	***	-0.286	0.229		-0.240	0.348		-0.756	0.803		-0.054	0.223		0.454	0.183	##		
自営その他	-0.158	0.530		-1.232	1.031		0.534	0.701		-12.050	0.566	***	-0.174	0.616		0.682	0.542			
初職 企業規模 ダミー																				
1-99人 (基準)																				
100-999人	0.530	0.166	***	0.081	0.184		0.047	0.269		0.351	0.503		-0.019	0.166		0.057	0.173			
1000人以上	0.729	0.183	***	0.051	0.215		0.200	0.287		-0.452	0.779		0.148	0.192		-0.029	0.227			
官公庁	0.608	0.315	*	0.327	0.348		-0.387	0.574		1.054	0.960		-1.006	0.529	*	-0.366	0.399			
初職労働時間	-0.003	0.002	##	-0.002	0.002		-0.002	0.002		0.004	0.004		0.000	0.002		0.001	0.001			
学歴 ダミー																				
中学高校 (基準)																				
短大高専専門	-0.458	0.150	***	-0.388	0.174	##	0.406	0.341		-0.403	0.502		-0.028	0.164		-0.100	0.198			
大学以上	-0.516	0.178	***	-0.604	0.217	***	0.986	0.353	***	-1.033	0.686		-0.485	0.210	##	-0.120	0.232			
生年コーホート ダミー																				
1966~76年生 (基準)																				
1977~86年生	-0.266	0.157	*	-0.272	0.178		-0.008	0.226		1.861	0.421	***	-0.032	0.160		2.363	0.179	***		
定数項	-2.913	0.366	***	-2.979	0.399	***	-4.838	0.608	***	-8.244	1.100	***	-3.596	0.373	***	-5.494	0.366	***		
合計 観測 Person-Period				13364																
合計 観測 Person				1182																
Wald統計量 (自由度=108) ※6				2253.170			***													
対数擬似尤度				-4503.324																

利用データ: JLPS (2007年~2012年)

※1 本分析の推定には、統計パッケージソフト Stata 11.0を使用した。

※2 本分析の推定には、離散時間多項ロジットモデルを利用している。

※3 対数オッズ比は、未婚を基準カテゴリーとした時の数値を示す。

※4 ロバスト標準誤差は、同一personのclusterを考慮して算出している (Stata 11.0のoptionコマンドであるclusterを使用)。

※5 有意水準について、***は1%水準、##は5%水準、*は10%水準で有意であることをそれぞれ示す。

※6 Wald統計量の数値の右側の ***は1%水準で有意であることを示す。

東京大学社会科学研究所パネル調査プロジェクトについて

労働市場の構造変動、急激な少子高齢化、グローバル化の進展などにもない、日本社会における就業、結婚、家族、教育、意識、ライフスタイルのあり方は大きく変化を遂げようとしている。これからの日本社会がどのような方向に進むのかを考える上で、現在生じている変化がどのような原因によるものなのか、あるいはどこが変化してどこが変化していないのかを明確にすることはきわめて重要である。

本プロジェクトは、こうした問題をパネル調査の手法を用いることによって、実証的に解明することを研究課題とするものである。このため社会科学研究所では、若年パネル調査、壮年パネル調査、高卒パネル調査の3つのパネル調査を実施している。

本プロジェクトの推進にあたり、以下の資金提供を受けた。記して感謝したい。

文部科学省・独立行政法人日本学術振興会科学研究費補助金
基盤研究 S：2006 年度～2009 年度、2010 年度～2014 年度

厚生労働科学研究費補助金
政策科学推進研究：2004 年度～2006 年度

奨学寄付金
株式会社アウトソーシング（代表取締役社長・土井春彦、本社・静岡市）：2006 年度～2008 年度

東京大学社会科学研究所パネル調査プロジェクト ディスカッションペーパーシリーズについて

東京大学社会科学研究所パネル調査プロジェクトディスカッションペーパーシリーズは、東京大学社会科学研究所におけるパネル調査プロジェクト関連の研究成果を、速報性を重視し暫定的にまとめたものである。



東京大学社会科学研究所 パネル調査プロジェクト
<http://ssjda.iss.u-tokyo.ac.jp/panel/>