

RCSS ディスカッションペーパーシリーズ
第105号 2010年3月
Discussion Paper Series
No.105 March, 2010

ISSN-1347-636X

国民年金保険料の未納・免除・猶予・追納の 意思決定についての分析

四方 理人 村上 雅俊 駒村 康平 稲垣 誠一

The logo for the Research Center of Socionetwork Strategies (RCSS) is displayed in a stylized, serif font. The letters 'R', 'C', 'S', and 'S' are interconnected, with the 'R' being the largest and most prominent.

文部科学大臣認定 共同利用・共同研究拠点
関西大学ソシオネットワーク戦略研究機構
関西大学ソシオネットワーク戦略研究センター
(文部科学省私立大学学術フロンティア推進拠点)

Research Center of Socionetwork Strategies,
“Academic Frontier” Project for Private Universities, 2003-2009
Supported by Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology
The Research Institute for Socionetwork Strategies,
Joint Usage / Research Center, MEXT, Japan
Kansai University
Suita, Osaka, 564-8680 Japan
URL: <http://www.rcss.kansai-u.ac.jp>
<http://www.kansai-u.ac.jp/riss/index.html>
e-mail: rcss@ml.kandai.jp
tel: 06-6368-1228
fax: 06-6330-3304

国民年金保険料の未納・免除・猶予・追納の意思決定についての分析 *

四方理人 † 村上雅俊 ‡ 駒村康平 § 稲垣誠一 **

概要

本研究は、若年者の国民年金の保険料納付行動を、未納だけではなく、免除制度の利用と若年者納付猶予を考慮に入れて分析を行った。また、若年者納付猶予および学生納付特例の利用経験がある者が追納を行ったかについての分析も行っている。

分析結果として、世帯収入が低い場合免除確率が高くなり、本人収入が低い場合は納付猶予確率が高くなるが、未納確率については世帯収入と本人収入による有意な影響が観察されなかった。そして、追納についての分析結果から、学生納付猶予利用後の追納は、学卒後、第1号被保険者となった場合第2号被保険者と比較して有意に追納の確率が低くなることがわかった。また、若年者納付猶予については、本人収入が低くなると追納の確率が低くなってしまふことがわかった。

先行研究では、流動性制約要因として、世帯収入が低くなると未納・未加入の確率が高くなることが示されていたが、本研究の分析結果からその影響は未納と免除が区別されていないことによることが示唆される。

キーワード：国民年金、若年者納付猶予、学生納付特例

* 本研究は、「文部科学省私立大学学術研究高度化推進事業(学術フロンティア推進事業)」,「文部科学省人文学及び社会科学における共同研究拠点の整備の推進事業」による助成を受けて行った研究成果である。

† 関西大学ソシオネットワーク戦略研究機構 リサーチアシスタント
慶應義塾大学先導研究センター研究員
E-mail: masato.shikata@gmail.com

‡ 関西大学ソシオネットワーク戦略研究機構 助教
関西大学ソシオネットワーク戦略研究センター 研究員
E-mail: murakami@rcss.kansai-u.ac.jp

§ 関西大学ソシオネットワーク戦略研究機構 研究員
関西大学ソシオネットワーク戦略研究センター 研究員
慶應義塾大学 経済学部 教授
E-mail: komamura@econ.keio.ac.jp

** 関西大学ソシオネットワーク戦略研究機構 研究員
関西大学ソシオネットワーク戦略研究センター 研究員
一橋大学 経済研究所 世代間問題研究機構 教授
E-mail: inagaki@ier.hit-u.ac.jp

A Statistical Analysis of People's Decision-Making for the Absence of Contribution Payment, the Exemption of the Contribution, the Contribution Postponement and the Repayment of the Past Exempted-Contribution in Japanese National Pension *

Masato Shikata[†], Masatoshi Murakami[‡], Kohei Komamura[§], Seiichi Inagaki^{**}

Abstract

In this article, we analyze young people's national pension premiums payment in view of the absence of payment, the usage of the exemption from the contribution payments and the contribution postponement for low income youth. In addition, we focus on people who have application experience of "contribution postponement system for low income youth" or "special payment system for students", and check if they repay the exempted contribution.

The following results are obtained. Firstly, low household income is associated with a high probability of exemption. Secondly, low personal income is associated with a high probability of contribution postponement. However, as for the probability of non-payment, household income and personal income are not statistically-significant factors. Thirdly, as for the recovery of the past exempted-contribution in "special payment system for students", people who belong in Category I insured people after graduation has lower probability of repaying the exempted contribution than those who belong in Category II insured people. Finally, as for the contribution postponement system for low income youth, we confirm the lower personal income is, the lower the probability of repaying the exempted contribution.

In previous studies, it is indicated that the lower the household income is, the higher the probability of refusing to join national pension plan or non-paying pension premium is. However, from our analysis, it is not confirmed. And it comes from making no distinction between the absence of pension premium payment and the exempted contribution.

Keywords : National pension premiums, Contribution postponement system, special payment system for students

* This work was supported by "Academic Frontier Project for Private Universities" from MEXT and "the Joint Usage / Research Center" from MEXT.

[†] Research Assistant, Research Institute for Socionetwork Strategies, Kansai University
Researcher, Keio Advanced Research Centers, Keio University
E-mail: masato.shikata@gmail.com

[‡] Assistant Professor, Research Institute for Socionetwork Strategies, Kansai University
Research Fellow, Research Center of Socionetwork Strategies, Kansai University
E-mail: murakami@kansai-u.ac.jp

[§] Researcher, Research Institute for Socionetwork Strategies, Kansai University
Research Fellow, Research Center of Socionetwork Strategies, Kansai University
Professor, Faculty of Economics, Keio University
E-mail: komamura@econ.keio.ac.jp

^{**} Researcher, Research Institute for Socionetwork Strategies, Kansai University
Research Fellow, Research Center of Socionetwork Strategies, Kansai University
Professor, Center for Intergenerational Studies, Institute of Economic Research, Hitotsubashi University
E-mail: inagaki@ier.hit-u.ac.jp

1 はじめに

現在、日本に住むすべての人々が公的年金でカバーされる国民皆年金が揺らいでいるといわれている。年金受給権のない無年金の高齢者がいることや、国民年金の未納率が上昇しており、国民年金の保険料を払わずにいる人が増加していると考えられている。

しかしながら、このような状況に対応するために、低所得により国民年金の保険料を払えない人のための減免制度、学生時代は自身の収入がないため払えないため就職するまで払うことを猶予する学生納付特例、また、近年の経済状況の悪化により若年者の雇用状況が悪化しており保険料の支払いが難しくなることを想定し、30歳までは社会保険料の支払いを猶予する若年者納付猶予制度などが整備されてきた。

まず、保険料の免除制度は、一定の基準より世帯収入が低い場合、国民年金の保険料が免除される仕組みである。収入に応じて、一部免除制度と全額免除制度がある。

一方、若年者納付猶予とは、30歳未満の第1号被保険者について、本人と配偶者の所得の合計が一定水準を下回ると、保険料の納付を猶予することができる制度である。免除制度との違いは、親などの同居している世帯主の収入にかかわらず、若年者本人とその配偶者の収入が低い場合利用できる点である。しかしながら、全額免除の場合は保険料を納めずとも国民年金の税負担分である1/2の額を将来受け取れることができるが、猶予の場合は将来保険料を納めない限り年金額に反映されない。

免除制度は、社会保険料の支払いの全額もしくは一部を免除させるものであり、年金受給権を得ることのできる最低納付年数の25年には算入されるが、免除期間においては年金額の税による部分しか受給額に反映されない。また、学生納付特例や若年者納付猶予は、納付期限が10年間引き伸ばされるものであり、10年以内に追納が行われなかった場合は、税による部分も含めて年金額が減額されてしまう。したがって、若年者納付猶予や学生納付特例を行った場合、その後追納を行わなければ、年金額には反映されず、未納者と同様の低年金を引き起こすことになってしまう。

これまで、国民年金の納付行動について多くの研究が行われてきたが、後述するようほとんどの研究が未納や未加入についての分析であり、免除制度や猶予制度の利用について考慮されてこなかった。その上、猶予制度の利用後の追納については、未だ研究がない。また現在、国民年金の保険料の納付期限は2年であるが、その期限が10年に引き延ばされることが、政府で議論されている。本研究は、すでに納付期限の時効が10年になっている、若年者納付猶予制度および学生納付特例利用者の追納行動を分析することで、現在議論されている納付の時効を10年にする改正案について考察することができると考えられる。

2 国民年金保険料未納・未加入についての先行研究と本研究における分析課題

国民年金の社会保険料の未納・未加入についての先行研究では、主に保険料の納付行動

を合理的選択と捉え、公的年金に加入しているか否かが分析の対象とされてきた。その先駆的研究である鈴木・周(2001)は、未加入動機のモデルを提示し、未加入を引き起こす仮説として、①低所得・低貯蓄による流動性制約、②予想寿命が短い場合に年金未納・未加入が発生する逆選択、③世代間不公平による年金不信を上げている¹。

まず、低所得・低貯蓄による流動性制約により、国民年金の納付に影響を与えている点は、多くの研究で確認されている。鈴木・周(2001)は、実物資産は未加入に影響を与えていない一方、金融資産は未加入の確率を上昇させることを明らかにしており、「流動性制約説」を裏付けるものであるとしている。そして、未加入と未納をデータの上で区別した分析を行った阿部(2001)は、世帯収入と(推定)保険料の比である「流動性制約要因」が未納に影響を与える一方で、未加入については影響を与えていないことを明らかにしている。

そして、多くの研究では、低所得・低収入で未納・未加入となりやすいことが示されているが、分析対象者の個人収入ではなく世帯収入により分析が行われてきた(小椋・角 2001, 阿部 2001, 鈴木・周 2001, 阿部 2003, 鈴木・周 2006, 佐々木 2007)。しかしながら、本人の収入が変数として用いられている駒村・山田(2007)の表からは、未納確率に対して本人の収入は有意な影響が観察されていない²。

次に、予想寿命が短い人が未納となる要因については、本来的に不可知である本人の寿命について、予想した寿命と実際の寿命が一致する場合においても、一致しない場合においても年金制度上の問題が生じる。予想した寿命と実際の寿命が一致する場合、寿命が短い人は年金保険料を支払わず、寿命が長い人のみが支払うことになり、年金の機能の一つである長生きのリスクに対する保険についての逆選択問題が生じる。そして、予想する寿命と実際の寿命が一致しない場合は、予想より長く生きてしまうことにより、十分な貯蓄ができず高齢期に貧困に陥ってしまう恐れが生じる。

先行研究の分析結果として、塚原(2005)および駒村・山田(2007)では予想寿命は、実際の国民年金の納付行動には影響を与えていないものの、任意加入であった場合において国民年金の保険料を支払うかどうかについての仮想的な質問に対して、予想寿命が短くなるほど任意の場合でも保険料を支払うと答える確率が低下することを明らかにしている。また、大学生の納付行動を対象とした佐々木(2007)では、実際の納付行動に対して、予想寿命による有意な影響は観察されていない。

このように、予想寿命による逆選択が生じているかどうかという問題に対して、任意加入であった場合の選択という仮想的な設問では、その影響が観察されるが、実際の保険料納付行動についての影響は十分に明らかにされていない。

最後に、世代間不公平の問題は、現行の賦課方式の年金制度において少子高齢化が進む

¹ この3つの要因は、鈴木・周(2001)によるが、駒村・山田(2007)は、そのほかに就業形態多様化要因、25年加入要件要因、リスク回避性向要因、双曲型時間割引要因を挙げている。これらの要因については、本稿の使用データである「公的年金に関する意識調査」で検証が可能であり別稿に譲る。

² ただし、駒村・山田(2007)は、国民年金の保険料の支払いが任意であった場合の選択についての分析を行っており、本人収入は任意加入の場合の保険料支払い確率に影響を与えている。

と若い世代ほど「損をする」という考えから、相対的に不利となる若い世代の未納・未加入につながるとされる。鈴木・周(2001)では、この要因の影響が観察されるとしている。しかしながら、年齢とコホートを分解した阿部(2003)および鈴木・周(2005)では、統計的に存在が確認されていない。したがって、世代間不公平による要因についても、国民年金の未納・未加入に対する影響がはっきりとしていない。

以上、国民年金の未納・未加入に対する理論的に考えられる主要な要因については、未だ先行研究において見解が分かれているか、もしくは十分に明らかにされていない。

特に流動性制約の要因について、世帯収入の影響のみが考察されてきた点について疑問が生じるのではないだろうか。というのも国民年金の保険料は個人単位で決定され、老齢基礎年金は、世帯ではなく個人に対して老後に給付が行われるにもかかわらず、世帯収入が保険料の納付行動に与える影響の分析が行われてきた。そして、多くの研究で世帯収入が未納・未加入に与える影響観察されている。

しかしながら、若年層では未納・未加入が多く、彼・彼女たちの多くが親と同居していると考えられるが、親の収入まで含んだ世帯収入が、若年者の納付行動に影響を与えることになる。この場合、子ども本人の収入ではなく、その親の収入が、子どもの老後の年金に影響を与えるのであろうか。

そこで、本研究では、世帯収入と本人の収入を区別して分析を行う。また、後述するよう、この世帯収入と本人収入の区別は、免除制度と若年者納付猶予の分析上も重要となる。

また、先行研究における疑問点は、未納や未加入にどのような者が含まれているのかについて、各研究によって異なっている点である。未納と未加入については、理論的に区別して議論されるが、阿部(2001)以外は分析上その二つが区別されていない。これはデータ上、未加入と未納を区別することが困難であることが理由である³。ただし、未納と未加入を厳密に区別せずとも、計量分析において前述の仮説を検証することは可能であろう。

しかしながら、分析上より深刻な問題と考えられるのは、一部の研究を除き社会保険料の未納もしくは納付と免除制度もしくは猶予制度の利用がデータ上で区別されていない点である。鈴木・周(2001)、鈴木・周(2006)および阿部(2003)では、未加入と加入の区分による分析が行われており、免除を受ける者は加入者に含まれているため、保険料を納付している者と免除者の区別が行われていない。駒村・山田(2007)は、未納と納付の区分による分析を行っているが、ここでも免除は納付に含まれている。

阿部(2001)は、納付・未納と免除制度の利用の区別を行っているが、データの都合上実際に免除制度を利用しているかどうか把握できないため、支払い保険料と所得から免除の利用を推計しているものの、当時の免除基準が市町村で運用が異なっていることや判別基準のための情報がそろっていないという問題があった。

また、大学生の未納行動に対する親の影響についての分析を行った佐々木(2007)では、学

³ 鈴木・周(2001)および鈴木・周(2006)での調査は日本郵政公社・郵政総合研究所「家計と貯蓄に関する調査」であるが、同調査での国民年金第1号被保険者の未加入率は、2002年で22.7%と、『公的年金加入状況等調査』による6.9%と大きく異なっている(鈴木・周2006)。

生納付特例の利用を納付とみなして分析を行っている。

そして、このような先行研究において、本人収入の影響について考察が行われていないことによる問題を指摘することができる。すなわち、未納・納付と免除・猶予が区別されていないために、所得が納付行動に与える影響を見誤る恐れがある。特に、低所得が理由で免除・猶予を受けている者が分析上未納・未加入と扱われることで、低所得者において未納・未加入が生じていると解釈される恐れがあるといえる。逆に、免除・猶予を納付として扱っている場合、免除・猶予を受けていない低所得層に未納・未加入が集中していたとしても、納付とみなされる低所得の免除・猶予者の存在により低所得による納付行動への影響が観察されないかもしれない。

また制度上、保険料の免除（申請免除）は、世帯収入により利用可能かが判断され、世帯収入と免除制度の利用が関連しているため、免除の利用を未納とみなし、未納・未加入行動に世帯収入が影響を与える可能性がある。

したがって流動性制約の仮説の検証において、分析上、納付・未納・未加入とは別に、猶予・免除を扱う必要がある。また、仮説の検証のみならず、免除制度と若年者納付猶予の実際の政策効果を判断するために、それらを個別に分析することも重要である。すなわち、低所得が理由であるにもかかわらず、免除制度を利用せず、未納・未加入となってしまうとすると、免除制度自体に問題がある可能性がある。

そこで本稿では、国民年金保険料の納付行動について、流動性制約仮説、逆選択仮説を検証するため、免除制度および若年者納付猶予を納付・未納と区別して分析を行う。また、同時にこの分析により免除制度および若年者納付猶予制度そのものについての考察を行う。

そして、学生納付特例の利用や若年者納付猶予制度の利用が、一過性の流動性制約によるものであるなら、その後の追納が可能であろう。流動性制約がなくとも追納や納付をしない場合や、追納や納付の意思がない場合は、流動性制約以外の要因も考慮に入れる必要がある。このような追納に関する分析は、筆者の知る限りこれまで行われてこなかった。

なお、本稿では社会保険料の未納、免除と同時に若年者納付猶予についての分析を行うため、30歳以下の若年層を対象とするため、若年層のみの分析となり、またクロスセクションデータであることから、先行研究において指摘されている世代間不公平要因についての検証は行わない。

3 データについて

本研究の使用データである関西大学ソシオネットワーク戦略研究機構「公的年金に関する意識調査」は、Web調査によるものである⁴。今回のWeb調査では、あらかじめ登録され

⁴ 調査の概要は以下のとおりである。

たモニターを対象として調査を実施する方法であったことから、枠母集団（標本抽出枠）の対象者の属性分布（性・年齢構成、地域分布、学歴など）は、本調査の対象母集団である国民年金被保険者とは異なっている。特に、第1号被保険者、第2号被保険者、第3号被保険者という公的年金の加入方法に偏りがあると、公的年金についての調査としての代表性が失われるであろう。

そのため、調査結果について何らかの補正をする必要があるが、本調査では、第1号被保険者、第2号被保険者、第3号被保険者それぞれについて性別・年齢階級別に個票数を定め、その個票数に到達するまで登録モニターの回答を受け付けるという方法を採用した。これにより、今回のサンプルは、20-59歳の国民年金被保険者の加入属性として、性別・年齢別属性が偏らない方法となる。第1～第3号被保険者の個票を割り付けるために、表1のような質問項目を用いて事前調査を行った。問1～問2で「わからない」と回答したモニター、問3で「はい」と回答したモニターを標本から除外するという処置をとっている。なお、第1号被保険者は、問1で「加入していない」、問2で「加入していない」あるいは「配偶者はいない」と回答したモニターとなる。

表1 事前調査の質問項目

問1	あなたは現在、毎月の給与から保険料が天引きされる公的年金である厚生年金もしくは共済年金に加入しておられますか。 1. () 加入している。 2. () 加入していない。 3. わからない。
問2	あなたの配偶者は、厚生年金もしくは共済年金に加入しておられますか。 1. () 加入している 2. () 加入していない 3. () 配偶者はいない。 4. わからない。
問3	あなたは、大学生、短大生、専門学校生、大学院生のいずれかですか。 1. () はい 2. () いいえ

もちろん、インターネット調査には、上記のような個票の割り当てに対する柔軟性のほか、廉価・迅速といったメリットがある反面、その代表性に問題があり、このような事後層化による補正を行ったとしても、その結果の解釈には回答バイアスに特に留意が必要で

調査期日：	2010年1月15日～2010年1月28日 (サンプル割り当てのための事前(予備)調査を含む)
調査対象：	第1号被保険者・第2号被保険者・第3号被保険者 (学生を除く)
調査対象者の年齢：	20歳-59歳
標本の大きさ：	6919
調査項目数：	54
調査会社：	マクロミル

あるとされている。どの程度の回答バイアスが生じるかについては、調査項目によってさまざまであり、その評価は困難であるが、分析結果についてはこのような特性を持つ調査によるものであることに留意が必要である。

本研究の使用データである関西大学ソシオネットワーク戦略研究機構「公的年金に関する意識調査」は、同一個人に対して、異なった時期に複数回の回答を求めるパネル調査として設計されている。ただし、パネル調査においては、2回目の回答を行わない脱落サンプルが生じる⁵。本研究では、分析の目的に鑑み、第1回目の調査のみを用いて分析を行う。

前述したように本調査では、公的年金の被保険者の属性をできる限り正確に再現する個票の割り当てを行っている。なお、最終的に回収した性別・年齢階級別・被保険者番号別の個票数を表2に示しておく。

表2 性・年齢階級・被保険者番号別の個票数

		年齢階級							
		20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳
男性	第1号被保険者	224	113	107	113	95	91	106	158
	第2号被保険者	138	296	382	394	329	302	291	328
女性	第1号被保険者	196	109	110	115	95	90	118	241
	第2号被保険者	151	208	181	157	143	141	134	135
	第3号被保険者	17	75	166	205	179	163	156	167

4 若年層の未納・免除・猶予についての分析

以下では、まず20歳から30歳までの第1号被保険者が、国民年金の保険料の納付をどのように選択しているのかについての分析を行う。分析手法は、納付、未納、免除制度利用、若年者納付猶予利用の4つのカテゴリーをどのように選択しているかについての多項ロジットモデルによる計量分析である⁶。

⁵ 実際には、2回目の調査で標本の大きさ5000を確保するために、1回目の調査の標本の大きさを6919とした。

⁶ カテゴリーは、以下の間から構築されている。

問 あなたは国民年金の保険料を過去に1度でも支払ったご経験がおありですか？あてはまるものをお選びください。

1 ある

2 ない

ここで、「2 ない」を選んだ場合未納とし、「1 ある」を選んだ場合、以下の問いにおいて、

問 あなたは、過去2年間(24ヶ月)に、国民年金保険料を何カ月分納めましたか。22歳未満の方は、20歳になって以降についてお答えください。

1 すべて(1カ月も欠かさず)納めた

2 だいたい納めた

3 半分くらい納めた

4 あまり納めなかった

説明変数としては、回答者本人の収入のカテゴリー変数と世帯収入のカテゴリー変数を区別して用いた。免除制度においては、免除を受けることができる基準が、世帯収入によるものである一方、若年者猶予については本人（と配偶者）の収入による猶予を受けることができるかについての基準が被扶養者数ごとに設けられている。

本人の年間収入については、「60万円未満」、「60万円以上130万円未満」「130万円以上200万円未満」というカテゴリー区分を行い、「200万円以上」の年収を基準カテゴリーとして分析を行った。「60万円未満」というのは、単身世帯で若年者納付猶予を受けることができる基準が約57万円となっており、また被扶養者が2人となる場合はだいたい127万円となり、その基準に近い130万円で区切った。

一方、世帯収入については、「200万円未満」「200万円以上500万円未満」というカテゴリー変数とし、基準カテゴリーは「500万円以上」とした⁷。200万円の基準を、一般的な低所得層の基準と考えた。なお、単身世帯で一部免除を受けることのできる基準は189万円であり、二人世帯で一部免除を受けることのできる基準は247万円となっている。

次に、本人の貯蓄が10万円未満となるダミー変数を作成した。この変数は、流動性制約を表している。本人の貯蓄がない場合は、保険料の納付は困難であろう。

そのほか、本人の予想寿命を尋ねた変数を用いている。短命を予想する場合、保険料を支払わない逆選択が発生しているかについての設問である。また、男女で平均寿命が異なっているため、予想寿命と女性ダミー変数のクロス項を用いている。

そして、そのほか人口学的変数として、年齢、性別、配偶関係、親との同居を変数とした。また、教育水準、および就業状態も変数に加えている。

分析結果は、表3である。この表は、各変数についての相対リスク比(RRR)と標準誤差が表記されている。相対リスク比とは、ダミー変数もしくはカテゴリー変数の場合、相対リスク比は当該確率を基準カテゴリーに対して「何倍」影響を与えるかと解釈することができる。そのため、相対リスク比は、1を超えると正の影響、1を下回ると負の影響をそれぞれの変数が与えていることになる。

まず、本人年収については、「60万円未満」と「60万円から130万円」において、若年者納付猶予の確率を有意に高めているが、その他の選択については有意な影響が観察されない。その一方、世帯収入については、若年者納付猶予には有意な影響を与えていないが、世帯年収が「200万円未満」の場合、免除制度の確率が有意に高くなっていることがわかる。

この分析結果は、免除制度が世帯所得により免除が決定され、若年者納付猶予が親と同居していても本人の収入（結婚している場合は配偶者との合計）のみにより猶予をうけることができることに対応している。

5 まったく（1カ月も）おさめなかった

ここで、「1. すべて（1カ月も欠かさず）納めた」「2. だいたい納めた」と選択した場合、「納付」とし、それ以外を「未納」とした。

そして、「未納」のうち、免除制度を利用しているものと若年者納付猶予を利用している者を別カテゴリーと置いた。

⁷ また、世帯年収が不詳・未記入の場合のカテゴリー変数も作成している。

表3 20-30歳における国民年金保険料の未納・免除・猶予についての多項ロジット分析：相対リスク比

	未納		免除		若年猶予	
	VS		VS		VS	
	納付		納付		納付	
	RRR	Std. Err.	RRR	Std. Err.	RRR	Std. Err.
本人年収(万円) ^①						
～60	1.522 [1.5723]		1.462 [1.5610]		2.647 [1.4851] +	
60～130	1.328 [1.4962]		1.548 [1.5792]		3.418 [1.9092] *	
130～200	1.215 [1.5099]		1.508 [1.6199]		2.325 [1.4623]	
世帯年収(万円) ^②						
～200	1.322 [1.6388]		2.914 [1.2994] *		2.001 [1.0319]	
200～500	0.786 [1.2760]		1.346 [1.4552]		1.866 [1.6896] +	
不詳	1.152 [1.5484]		0.828 [1.3950]		0.915 [1.7569]	
貯蓄10万未満	2.712 [1.6571] ***		2.269 [1.5571] **		1.636 [1.4757] +	
予想寿命	0.973 [1.0101] **		0.970 [1.0104] **		0.992 [1.0107]	
予想寿命×女性	1.008 [1.0151]		1.023 [1.0155]		1.005 [1.0176]	
年齢	0.939 [1.0418]		0.925 [1.0419] +		0.833 [1.0488] **	
女性	0.509 [1.5452]		0.216 [1.2365]		0.448 [1.5787]	
有配偶	1.521 [1.0980]		1.266 [1.9058]		1.030 [1.2469]	
有配偶×女性	0.807 [1.6569]		0.814 [1.6517]		0.877 [1.2002]	
親同居	0.491 [1.2064] +		0.426 [1.1726] *		2.581 [1.6373]	
教育						
専門学校	0.532 [1.1843] +		0.749 [1.2503]		1.106 [1.4349]	
短大・高専	0.621 [1.2979]		0.605 [1.2987]		0.757 [1.5243]	
大学以上	0.753 [1.2062]		0.903 [1.2500]		1.163 [1.3856]	
就業形態 ^③						
雇用（非正規）	1.228 [1.3408]		1.659 [1.4751] +		0.743 [1.2413]	
自営その他	1.153 [1.5245]		2.247 [1.9452] +		1.057 [1.5527]	
対数尤度			-728.399			
擬似決定係数			0.089			
選択者数	143		140		140	
サンプル計			603			

注 (1) 本人年収の基準カテゴリーは、年収200万円以上である。

(2) 世帯年収の基準カテゴリーは、年収500万円以上である。なお、無記入の場合についてのカテゴリー変数を作成。

(3) 雇用形態の基準カテゴリーは、無業である。なお、第1号被保険者と回答しながら正規雇用と回答しているサンプルを落としたため、雇用就業は非正規雇用のみである。

***…P値<0.001, **…P値<0.01, *…P値<0.05, +…P値<0.10である。

出所：関西大学 RISS『公的年金に関する意識調査』より筆者作成。

次に、貯蓄が10万円未満の場合、納付との比較で、未納、免除、若年猶予それぞれの確率が有意に高くなることがわかる。特に、貯蓄が10万円未満の場合において、若年猶予より未納確率が高く流動性制約に直面しているときに、猶予ではなく未納となってしまうことが伺える⁸。

そして、予想寿命については、予想寿命が短くなるほど未納と免除を選択する確率が高くなることがわかる。これは、逆選択が発生している可能性を示唆する。また、後に追納

⁸ 未納を基準カテゴリーにした多項ロジットモデルにおいて、若年猶予となる相対リスク比は、0.6 となり実際に若年猶予より未納となる確率が高くなっている。なお、その係数と標準誤差から求められる p 値は、0.104 であった。

を行わなければ年金額に反映されない若年猶予には予想寿命は影響していない。

人口学的変数については、年齢が高くなるほど若年猶予の確率が下がることがわかる。また、親と同居している場合は、未納と免除の確率が低くなる一方で、有意ではないが若年猶予の確率が高くなっている。親と同居している若年層は、免除が受けにくくなっていると考えられる。

なお、教育水準と就業状態については、はっきりとした傾向がみてとれないといえるだろう。

この節の分析結果からは、若年者本人が低所得である場合は、若年者納付猶予は受けることができても、保険料の免除を受けることは難しく、また親と同居している場合も免除を受けることが難しいことがわかった。これは、免除制度が世帯主の収入まで考慮した世帯所得による基準が用いられていることによると考えられる。

また、貯蓄がほとんどなく流動性制約に直面している場合は、多くが猶予ではなく未納となってしまう。ここから、自身が低収入になる若年者は、親と同居することで免除が受けることができず、また、貯蓄がなく流動性制約がある場合は未納となってしまうといえるだろう。そして、予想寿命が短いほど未納と免除が選択され、逆選択が発生している可能性がある。

若年猶予は、本人収入が低所得の場合有意に影響を与え、また免除については本人収入ではなく世帯収入の低さが影響を与えている。これは、免除・猶予の利用の判断基準として用いられている制度設計上の扱いと整合的である。そして、本人収入も世帯収入についても、未納行動に有意な影響が観察されない。これらは、フローの所得が流動性制約として国民年金の納付行動に影響を与えているかどうかについて疑問を投げかけ、同時に先行研究において世帯収入が未納行動に影響を与えていたことが、免除や猶予が未納と区別されていなかったことによる可能性を示唆する。なお、付表 1 では、免除と猶予をそれぞれ未納の区分もしくは納付の区分に割り振った場合のロジット分析の結果を載せている。ここでは、免除と猶予を未納の区分に入れた場合は、本人収入および世帯収入において低水準の場合、未納確率が高くなる。一方、免除と猶予を納付の区分に入れた場合は、本人収入及び世帯収入は、未納確率に対して有意な影響を与えていないことがわかる。多くの先行研究で、世帯収入が未納・未加入の確率を上昇させている理由は、未納・未加入に免除や猶予が含まれてしまっているからであると思われる。

5 若年者納付猶予および学生納付特例の追納についての分析

学生については収入にかかわらず保険料を猶予する学生納付特例がある。この制度は、多くの大学生が利用しているが、卒業後追納を行わない場合は、その期間支払わなかった保険料は受給できる年金額に反映されない。

では、まず、過去に学生納付特例を受けたことのあるサンプルについて、追納経験につ

いての分析を行う。前節と同じく多項ロジット分析によるが、「一部もしくは全額追納した」、「まだ追納していないが、できる限り追納するつもりである」、「追納するつもりはない」の3つのカテゴリーの選択についての分析を行う。

そして、多項ロジットモデルにおける説明変数は、前節と同様のものとしたが、就業形態の変わりに国民年金の被保険者の区分による分析を行う。すなわち、サラリーマンなどのフルタイム労働者などの第2号被保険者、第2号被保険者の配偶者である第3号被保険者、そしてそれ以外の第1号被保険者である。ただしここでは、第1号被保険者と第3号被保険者についてさらにそれぞれ有業と無業に区分し、基準カテゴリーを第2号被保険者として分析を行う。

表4は、それぞれの追納についてのカテゴリーの割合を国民年金の被保険者別にみたものである。実際に追納を行っている割合は、第2号被保険者と第3号被保険者より、第1号被保険者で低くなっている。また、追納を行っていないものの追納の意思がある者の割合は、第1号被保険者で高く、第3号被保険者で低くなっている。

表4 国民年金の被保険者区分別学生納付特例利用者の追納状況

	学生納付特例経験者			100.0%
	全部または一部を追納した	まだ追納していないが、できる限り追納するつもりである	追納するつもりはない	
第1号	27.3%	34.4%	38.3%	100.0%
第2号	40.5%	25.4%	34.0%	100.0%
第3号	37.6%	20.6%	41.8%	100.0%
計	36.3%	27.6%	36.1%	100.0%

出所：関西大学RISS『公的年金に関する意識調査』より筆者作成。

そして、表5は分析結果である。

まず、第1号被保険者の場合、有業と無業にかかわらず有意に追納する確率が低くなる。そして、第3号被保険者の場合は、有業だと追納する確率が高くなる一方で無業だと追納する確率が低くなっている。また、有業の第3号被保険者は追納するつもりである意思を示す確率も高くなっている。

次に、本人の収入も世帯収入も追納について有意な影響を与えていない。学生納付特例による猶予については、収入よりも第2号被保険者か第1号被保険者になるかについての差が大きいといえる。すなわち、第2号被保険者において追納する確率が高くなる理由は、収入が安定しており変動が少ないことが要因ではないかと考えられる。

そして、貯蓄が10万円未満の場合、「追納はしていないができる限り追納するつもり」の確率が高くなる。追納はしたいが、流動性制約により追納できないという状況の者が多いことがうかがえる。

予想寿命については、予想寿命が長くなるにつれ、「追納はしていないができる限り追納するつもり」の確率が高くなる。

人口学的変数については、年齢が高くなると「追納はしていないができる限り追納するつもり」の確率が低くなる。これは、年齢が高くなるにつれ、追納したいと思っている人のうち実際に追納する人が増加するが、もともと追納するつもりのない人についてはそのまま変化がないことによると考えられる。

そのほか、親同居の場合は、追納する確率が高くなることがわかる。

表5 学生猶予経験者の追納についての多項ロジット分析：相対リスク比

	追納した ⁽¹⁾		追納したい	
	VS		VS	
	追納しない		追納しない	
	RRR	Std. Err.	RRR	Std. Err.
被保険者区分				
1号・有業	0.589	[.1038]**	0.993	[.1815]
1号・無業	0.499	[.1345]*	0.649	[.1844]
3号・有業	1.602	[.6236]	2.787	[1.3112]*
3号・無業	0.539	[.1526]*	1.000	[.3484]
本人年収(万円) ⁽²⁾				
～60	1.196	[.2677]	1.022	[.2508]
60～130	1.251	[.2879]	0.944	[.2334]
130～200	1.132	[.2914]	1.189	[.3063]
世帯年収(万円) ⁽³⁾				
～200	0.613	[.2465]	0.889	[.3361]
200～500	1.273	[.2225]	1.306	[.2579]
不詳	1.126	[.2792]	1.039	[.2896]
貯蓄 10 万未満	0.784	[.1405]	1.680	[.2911]**
予想寿命	1.008	[.0074]	1.016	[.0075]*
予想寿命×女性	0.989	[.0106]	0.970	[.0108]**
年齢	0.994	[.0072]	0.950	[.0091]***
女性	2.133	[1.7543]	7.320	[6.1483]*
有配偶	1.591	[.4108]+	1.031	[.3051]
有配偶×女性	0.745	[.2099]	0.716	[.2360]
親同居	1.672	[.3734]*	1.494	[.3835]
教育				
専門学校	0.875	[.2651]	0.793	[.2476]
短大・高专	1.129	[.3578]	0.842	[.2881]
大学以上	0.805	[.2133]	0.764	[.2067]
対数尤度	-1611.511			
擬似決定係数	0.048			
選択数	563		428	
サンプル計	1552			

注 (1)「追納した」は「全部または一部を追納した」、「追納したい」は「まだ追納していないが、できる限り追納するつもりである」、「追納しない」は「追納するつもりはない」とそれぞれ回答した者である。

(2) 被保険者区分の基準カテゴリーは、第2号被保険者である。

(3) 本人年収の基準カテゴリーは、年収200万円以上である。

(4) 世帯年収の基準カテゴリーは、年収500万円以上である。なお、無記入の場合についてのカテゴリー変数を作成。

***…P値<0.001, ** …P値<0.01, * …P値<0.05, + …P値<0.10である。

出所：関西大学RISS『公的年金に関する意識調査』より筆者作成。

表6 国民年金の被保険者区分別若年者猶予利用者の追納状況

	若年者納付猶予経験者			
	全部または一部を追納した	まだ追納していないが、できる限り追納するつもりである	追納するつもりはない	
第1号	26.6%	41.8%	31.6%	100.0%
第2号	45.9%	29.3%	24.8%	100.0%
第3号	59.4%	15.6%	25.0%	100.0%
計	41.8%	31.3%	26.9%	100.0%

出所：関西大学RISS『公的年金に関する意識調査』より筆者作成。

表7 若年猶予経験者の追納についての多項ロジット分析：相対リスク比

	追納した ⁽¹⁾		追納したい	
	RRR	Std. Err.	RRR	Std. Err.
被保険者区分 ⁽²⁾				
1号・就業	0.850 [.388]		1.406 [.649]	
1号・無業	0.657 [.505]		0.898 [.634]	
3号・就業	5.766 [4.694] *		0.518 [.659]	
3号・無業	2.052 [1.514]		0.808 [.674]	
本人年収(万円) ⁽³⁾				
～60	0.362 [.209] +		0.953 [.550]	
60～130	0.335 [.195] +		0.478 [.287]	
130～200	1.265 [.848]		1.577 [1.152]	
世帯年収(万円) ⁽⁴⁾				
～200	0.962 [.811]		0.316 [.277]	
200～500	1.498 [.675]		1.090 [.519]	
不詳	1.235 [.738]		0.738 [.487]	
貯蓄 10万未満	1.145 [.493]		1.741 [.761]	
予想寿命	1.021 [.024]		1.041 [.025] +	
予想寿命×女性	0.984 [.030]		0.992 [.031]	
年齢	0.988 [.017]		0.956 [.019] *	
女性	2.379 [5.416]		1.090 [2.530]	
有配偶	3.699 [2.540] +		1.823 [1.364]	
有配偶×女性	0.368 [.298]		0.885 [.763]	
親同居	1.160 [.597]		2.004 [1.109]	
教育				
専門学校	1.060 [.563]		0.631 [.368]	
短大・高専	1.419 [.840]		0.873 [.583]	
大学以上	1.004 [.455]		1.326 [.617]	
対数尤度		-254.199		
擬似決定係数		0.123		
選択数	112		84	
サンプル計		268		

注 (1)「追納した」は「全部または一部を追納した」、「追納したい」は「まだ追納していないが、できる限り追納するつもりである」、「追納しない」は「追納するつもりはない」とそれぞれ回答した者である。

(2) 被保険者区分の基準カテゴリーは、第2号被保険者である。

(3) 本人年収の基準カテゴリーは、年収200万円以上である。

(4) 世帯年収の基準カテゴリーは、年収500万円以上である。なお、無記入の場合についてのカテゴリー変数を作成。

***…P値<0.001, **…P値<0.01, *…P値<0.05, +…P値<0.10である。

出所：関西大学RISS『公的年金に関する意識調査』より筆者作成。

次に、若年者納付猶予を経験した人が、追納するかどうかについての分析を行う。追納についてのカテゴリーは、学生納付特例と同じである。そして、国民年金の被保険者カテゴリー別に追納の状況を表6に示す。

若年者納付猶予は学生納付特例より追納の割合が高く、追納意思がない割合も低くなっている。若年者納付猶予は、追納者が多く未納者の対策として有効であったと言える。また、特に第3号被保険者で追納をした割合が高くなっている。

若年者納付猶予を経験した人が、追納するかどうかについての多項ロジット分析の結果を、表7に示す。学生納付特例と同様、「一部もしくは全額追納した」、「まだ追納していないが、できる限り追納するつもりである」、「追納するつもりはない」の3つのカテゴリーの選択についての分析を行う

分析結果については、被保険者の区分についてはほとんど影響を与えていない一方で、本人の年間収入が低くなると追納する確率が低くなっている。

そのほかは、学生納付特例における追納の分析と同様に、予想寿命が長くなると追納しようとする確率が高くなり、年齢が高くなるとその確率が低下している。

しかしながら、多くの変数が有意な影響を与えていないことがわかる。この理由は、まだ若年者納付猶予の制度ができて年月が浅いことおよび、学生納付特例ほど利用者が多くなく、サンプルサイズが小さいことが要因ではないかと考えられる。この分析は今後の課題であろう。

6 おわりに

若年猶予は、本人収入が低所得の場合有意に影響を与え、また免除については本人収入ではなく世帯収入の低さが影響を与えている。これは、免除制度および若年者納付猶予の利用の判断基準として用いられている制度設計上の扱いと整合的である。そして、本人収入も世帯収入についても、未納行動に有意な影響が観察されない。これらは、フローの所得が流動性制約として国民年金の納付行動に影響を与えているかどうかについて疑問を投げかける。特に、先行研究において世帯収入が未納行動に影響を与えていたこ理由が、免除や猶予が未納と区別されずに分析されていることに起因する可能性を示唆する。

だが、未納に対する流動性制約仮説が否定されているわけではない。本人の貯蓄額が10万円未満の場合、有意に未納確率を上昇させていた。本調査では、第1号被保険者の20-30歳の若年層で貯蓄が10万円未満となる割合は、40%以上存在し、かなりの若年層が10万円未満の貯蓄となっており、未納につながっている。

そして、学生納付特例利用者の追納についての分析から、その後第1号被保険者のままであると、第2号被保険者になる場合より有意に、追納確率が低くなることがわかった。また、若年者納付猶予利用者の追納についての分析からは、本人収入が低所得であると追

納確率が低くなっていた。

次に、予想寿命による逆選択の要因について、他の先行研究では観察されなかった未納に対する予想寿命の影響が本研究では観察された。これは、本研究が若年者についての研究であることが理由かもしれない。しかしながら、年齢が若いほど、自身の将来の寿命を予測することが困難であるから、誤った予測を行いやすいと考えられる。ここでの予想寿命による未納への影響からは、将来の高齢の無年金者・低所得者を生む恐れがある。

そして、以上の分析結果から、政策的含意を述べると以下のようなだろう。

まず、保険料の免除が世帯単位で行われているため、貯蓄がなく流動性制約に直面している若年者が未納になっている可能性が示唆される。若年者納付猶予をうけることのできるのは、単身で年間収入57万円未満と非常に低い収入の場合のみであり、収入が低く親と同居せざるえない若年層にとっては、免除制度と若年者納付猶予も使いにくいものであったといえる。そもそも、個人が支払った保険料がその人の年金額に反映される国民年金制度にいて、その免除制度が世帯単位で設計されていることの問題が若年層において顕在化しているといえる。

また、若年者納付猶予を用いた場合も、収入が低ければ追納することは難しい。免除制度が存在するというのであれば、個人単位で収入の低い者には免除を行い、年金の給付額に税負担部分だけでも反映させていく必要があるのではないだろうか。しかしながら、第3号被保険者は、同じく個人の収入が低い、保険料を支払わずとも支払った場合と同様に国民年金を受け取ることができる。個人単位で第1号被保険者と第3号被保険者との公平性をとるためには、第3号被保険者をなくし、配偶者や家族の収入にかかわらず、本人の収入が低い場合において、保険料の免除を適用させると公平になるだろう。ただし、育児や介護の負担により収入が低くなる場合は、保険料をみなしで支払ったものとする必要がある。

さらに、10年の時効がある若年者納付猶予制度および学生納付特例利用者の追納行動を分析した結果、現在議論されている納付の時効を10年にする改正案について考察することができる。

学生納付特例の追納について分析から、第2号被保険者になれないと追納が難しいことが伺える。時効を延長すると同時に、雇用者でありながら第2号被保険者になれない非正規雇用労働者をより多く厚生年金でカバーする必要がある。

また、分析結果から、予想平均寿命が長い人ほど追納したいと考えていることがわかった。しかしながら、保険料の納付に時効がある理由は、自身が長生きするということが確定してから、支払ったほうが有利となることである。いつでも支払うことができるように、すれば、60歳或いは65歳、すなわち、自身の長寿リスクが現実になったことを確認してから、保険料を支払うのが最も合理的になる。したがって、保険料支払いに時効を撤廃した場合、遅滞分の利息に加えて、このリスクプレミアム部分も加算した保険料を徴収する必要があると出てくる。

これまで、どの程度の人がこの10年前の保険料を支払うのか、政策効果を予想するデータはこれまでなかったが、本研究はその妥当性についての考察になるとも言える。ただし、若年者納付猶予は、2005年以降の制度であり、未だできて10年たっていない。そのため、本研究は、時効延期の政策効果を推計する手がかりになるが、10年という時効の有効性そのものは今後のデータの積み重ねにより検証する必要がある。

参考文献

- 阿部 彩(2001)「国民年金の保険料免除制度改正—未納率と逆進性への影響」『日本経済研究』No.43, pp.134-154
- 阿部 彩(2004)「国民年金における未加入期間の分析—パネルデータを使って—」『季刊社会保障研究』Vol.39 No.3, pp268-280
- 鵜飼康東・村上雅俊(2008)「国民年金納付者行動 Web アンケート結果の概要と探索的検討」、『RCSS ディスカッションペーパーシリーズ』, 第 78 号, 関西大学ソシオネットワーク戦略研究機構.
- 大石亜希子 (2007)「公的年金における逆選択の分析」『千葉大学公共研究』Vol4 No2, 123-144.
- 小椋正立・千葉友太郎(1991)「公平性から見たわが国の社会保険料負担について」『フィナンシャル・レビュー』Vol.19, pp.27-53
- 小椋正立・角田 保(2000)「世帯データによる社会保険料負担納付と徴収に関する分析」『経済研究』Vol.51 No.2, pp27-53.
- 駒村康平(2007)「所得保障制度のパラメーターに関する分析—国民年金の繰上げ受給に関する実証分析を中心に—」, 『フィナンシャル・レビュー』, 第 87 号, 財務総合政策研究所, pp.119-139.
- 駒村康平・山田篤裕(2007)「年金制度への強制加入の根拠—国民年金未納・未加入に関する実証分析—」, 『会計検査研究』, NO.35, 会計検査院, pp.31-49.
- 佐々木一郎(2003)「国民年金未加入動機について」『広島経済大学経済研究論集』第 26 巻 2 号
- 佐々木一郎(2007)「年金未納行動と親の影響」, 『フィナンシャル・レビュー』, 第 87 号, 財務総合政策研究所, pp.100-118.
- 四方理人・駒村康平・稲垣誠一・小林哲郎(2009)「国民年金納付者行動と年金額通知効果の統計分析」, 『RCSS ディスカッションペーパーシリーズ』, 第 82 号, 関西大学ソシオネットワーク戦略研究機構.
- 鈴木亘・周燕飛(2001)「国民年金未加入者の経済分析」『日本経済研究』No.42, pp44-60
- 鈴木亘・周燕飛(2006)「コホート効果を考慮した国民年金未加入者の経済分析」『季刊社会保障研究』Vol41 No4,

塚原康博(2005)『高齢社会と医療・福祉政策』東京大学出版会

中嶋邦夫・臼杵政治(2005)「国民年金の未納要因－主観的な視点の考慮－」,『ニッセイ基礎研 REPORT』, 2005年6月号, ニッセイ基礎研究所, pp.1-6.

湯田道生(2006)「国民年金・国民健康保険未加入者の計量分析」『経済研究』Vol.57, No.4, pp.344-356.

付表1 免除・猶予を未納／納付に含めた場合における未納確率のロジット分析

	免除・猶予を未納 に含めた分析		免除・猶予を納付 に含めた分析	
	Odds Ratio	Std. Err.	Odds Ratio	Std. Err.
本人年収(万円) ⁽¹⁾				
～60	1.634 [.4830] +		1.237 [.4275]	
60～130	1.696 [.4965] +		1.014 [.3461]	
130～200	1.478 [.4860]		0.994 [.3800]	
世帯年収(万円) ⁽²⁾				
～200	2.071 [.8001] +		0.705 [.2782]	
200～500	1.211 [.3244]		0.635 [.1961]	
不詳	1.030 [.4076]		1.243 [.5151]	
貯蓄 10 万未満	2.272 [.4425] ***		1.858 [.3939] **	
予想寿命	0.978 [.0083] **		0.986 [.0084] +	
予想寿命×女性	1.011 [.0122]		0.999 [.0128]	
年齢	0.909 [.0325] **		0.994 [.0391]	
女性	0.402 [.3552]		1.030 [.9300]	
有配偶	1.288 [.7853]		1.411 [.8653]	
有配偶×女性	0.860 [.5800]		0.868 [.6116]	
親同居	0.640 [.2184]		0.586 [.2135]	
教育				
専門学校	0.702 [.1837]		0.593 [.1865] +	
短大・高専	0.643 [.2459]		0.757 [.3299]	
大学以上	0.886 [.1924]		0.767 [.1874]	
就業形態				
雇用 (非正規)	1.210 [.2634]		1.100 [.2730]	
自営その他	1.439 [.4952]		0.865 [.3488]	
対数尤度	-312.454		-368.532	
擬似決定係数	0.054		0.085	
選択者数	369		143	
サンプル計	603		603	

注 (1) 本人年収の基準カテゴリーは、年収 200 万円以上である。

(2) 世帯年収の基準カテゴリーは、年収 500 万円以上である。なお、無記入の場合についてのカテゴリー変数を作成。

(3) 雇用形態の基準カテゴリーは、無業である。なお、第 1 号被保険者と回答しながら正規雇用と回答しているサンプルを落としたため、雇用就業は非正規雇用のみである。

***…P 値<0.001, ** …P 値<0.01, * …P 値<0.05, + …P 値<0.10 である。