



RIETI Discussion Paper Series 26-J-039

家計の所得変動と所得源泉別の要因分解

大野 太郎
信州大学



Research Institute of Economy, Trade & Industry, IAA

独立行政法人経済産業研究所

<https://www.rieti.go.jp/jp/>

家計の所得変動と所得源泉別の要因分解^{*1}

大野 太郎（信州大学）

要 旨

家計の厚生は所得水準のみならず所得変動からも影響を受け、所得変動が高まると消費など生活水準の低下や貧困リスクの上昇につながる。本稿では慶應義塾大学『日本家計パネル調査(JHPS/KHPS)』の個票データを使用し、所得源泉別の要因分解を通じて家計の所得変動がどのような所得（勤労所得、資産所得など）から生じるのかを考察する。また、イベント・スタディ分析の手法を通じて、家族の介護がどのくらいの所得変化をもたらし、それがどれくらい持続的な影響を持つのかについて考察する。所得源泉別要因分解の結果から、家計の所得変動は主に夫の勤労所得の寄与が大きい、出産があった世帯では夫と妻の勤労所得双方の寄与が大きい。さらにイベント・スタディ分析の結果から、家族の介護が生じるとき、特に離職を伴う際に家計の所得は減少し、その影響は長期に及ぶことが確認された。

キーワード：所得変動、所得源泉別、要因分解、介護、日本

JEL classification: J31, J30

RIETI ディスカッション・ペーパーは、専門論文の形式でまとめられた研究成果を公開し、活発な議論を喚起することを目的としています。論文に述べられている見解は執筆者個人の責任で発表するものであり、所属する組織及び（独）経済産業研究所としての見解を示すものではありません。

^{*1} 本稿は、独立行政法人経済産業研究所（RIETI）におけるプロジェクト「経済の非対称性と日本経済の課題」の成果の一部である。本研究の一部は科学研究費助成事業（基盤研究(C)（一般）25K05124）からの助成を受けた。また、本研究の分析に際しては、慶應義塾大学経済学部附属経済研究所パネルデータ設計・解析センターによる『日本家計パネル調査(JHPS/KHPS)』の個票データの提供を受けた。関係者各位に厚く御礼を申し上げる。本稿の作成にあたっては宇南山卓（京都大学）、吉川洋（東京大学／財務省財務総合政策研究所）の各氏、経済産業研究所のプロジェクトメンバーとディスカッション・ペーパー検討会の参加者から貴重なコメントを頂戴した。ここに謝意を表する。

1. はじめに

家計の厚生は所得水準のみならず所得変動からも影響を受け、所得変動が高まると消費など生活水準の低下や貧困リスクの上昇につながりやすい。こうした所得変動の特徴を理解するにあたってはいくつかの側面から見ていく必要がある。例えば、家計が二人以上世帯の場合には誰の所得変動から生じているのか、といった視点がある。また、所得の内訳には勤労所得（給与所得や事業所得など）、資産所得（利子所得や配当所得など）、政府からの現金給付（社会保障給付）などがあるため、所得変動がどの所得源泉から生じるのか、といった視点もある。さらに、家計は出産や入院、家族の介護など様々な出来事に直面する可能性があり、これらの出来事は就業状態にも影響を与える。そのため、所得変動がどのようなイベントから影響を受けるのか、といった視点もある。特に所得変動をもたらす要因が事前には予測しにくいもので、突発的かつ比較的大きな所得変動が生じる場面では政策的対応が求められる。それゆえ、所得変動の特徴を明らかにすることは、重要な政策課題につながる議論となる。

海外ではこうした家計の所得変動（収入・所得変化のボラティリティ）に関する研究が進められ、米国における所得変化のボラティリティは英国や他の先進国よりも大きいことが確認されている（Gottschalk and Moffitt 1994, 2009; Brewer et al. 2025）。また、近年は収入・所得変化のボラティリティについて所得源泉別の寄与度を計測する取り組みが進んでいる。Hardy and Ziliak (2014)は米国の家計を対象に、所得変化のボラティリティ（分散）を所得源泉ごとのボラティリティ（分散）や所得源泉間の相関（共分散）に分解して、それぞれの寄与度を計測する。この分析手法は他の研究でも採用され、Avram et al.(2022)は英国の家計を対象に、Yang and Zhang (2023)は中国の家計を対象に考察している。

他方、日本でも家計の所得変動について考察されてきた。例えば、川出(2022)は家計の所得変動を各種の世帯属性別（所得階層別、年齢階層別、就業形態別など）から捉える実態把握を行い、高見・山本(2022)はコロナ期に大規模な所得減少に直面した世帯に焦点を当てた実態把握を行っている。さらに、家計の所得変動に関する要因分解も行われている。阿部(2012, 2013)は家計の所得変動を恒常所得ショックと一時所得ショックに分解した上で、正規雇用者と非正規雇用者の間におけるショックの違いについて考察している。また、健康ショック（入院）が所得変動に与える影響を考察したものもある（Ogawa 2024）。このように、家計の所得変動は分析者の間でも一定の関心を持たれてきたが、所得変化のボラティリティについて所得源泉別の寄与度を計測する取り組みは行われてこなかった。

本稿では家計パネルデータを使用して、日本における家計の所得変動について考察する。その際、Hardy and Ziliak (2014)のアプローチを採用して所得源泉別の要因分解を行い、家計の所得変動が主にどの所得源泉から生じているのかについて考察する。また、イベント・スタディの分析手法を採用して、家族の介護といった出来事がどのくらい所得変化をもたらし、それがどれくらい持続的な影響を持つのかについて考察する。日本では2000年代以降、家族の介護が就業に与える影響について考察が進められてきた(岩本 2001; 西本・七條 2004;

西本 2006; 酒井・佐藤 2007; 大津 2013)。この一連の取り組みの中で、本稿は新たに家族の介護が世帯の所得に与える影響について注目する。本研究では特に慶應義塾大学『日本家計パネル調査(JHPS/KHPS)』(2009～2022 年調査の 14 年分) の個票データを使用する。上述の取り組みを行うにあたって、この統計を使用することにはいくつかの利点がある。第 1 に、この統計はパネルデータであるため、同一世帯の所得変動を計測することができる。家計関連の調査統計の中には繰り返し型クロスセクション・データ(総務省統計局『全国家計構造調査』など)もあり、その個票データが利用できたとしても、異なる年の調査間では同一世帯を扱うことができないため、同一世帯の所得変動を計測することができない。それゆえ、所得変動の考察を行うにあたっては家計関連のパネルデータを使用することが欠かせない。第 2 に、この統計は世帯の年間所得について世帯員(夫、妻、その他世帯員)ごとに、源泉別内訳の金額を把握することができる。それゆえ、所得変動に関する所得源泉別の要因分解を計測することが可能である。第 3 に、この統計は世帯の所得情報だけでなく、出産や入院、家族の介護状況などの多様な変数を利用することができる。それゆえ、家計が直面したライフイベントが所得に与える影響を考察することが可能である。

本稿の構成は以下のとおりである。2 節では本稿で採用する所得源泉別の要因分解に関する計測方法、使用する統計と変数について説明する。3 節では属性別からみた家計の所得変動および所得源泉別の寄与度について計測結果を示し、どのような世帯で大きな所得変動に直面しているのか、また所得変動が主にどの所得源泉から生じているのかについて考察する。4 節ではイベント・スタディの手法を採用して、家族の介護といった出来事が所得変化の大きさや持続性に与える影響を考察する。最後に 5 節では結論を述べる。

2. 計測方法と使用データ

2.1 所得源泉別の要因分解

本節では、所得変化のボラティリティに関する要因分解について説明する。所得変化の指標としては所得変化分と Arc percent change (以下、Arc 変化率と呼ぶ) を扱う。

$$\Delta Y_{it} = Y_{i,t} - Y_{i,t-1} \quad (1)$$

$$\widehat{Y}_{it} = \frac{Y_{i,t} - Y_{i,t-1}}{(Y_{i,t} + Y_{i,t-1})/2} \quad (2)$$

Y は総所得、 i は世帯、 t は年を表す。Arc 変化率は分母に当年所得と前年所得の平均を使用する点が特徴であり、家計の所得変動に関する先行研究で使用されてきた(Hardy and Ziliak 2014; Avram et al. 2022; Yang and Zhang 2023)。これは前年所得がゼロの場合でも変化率の値が計測可能となり、分析サンプルから除外されないといった利点がある。ただし、この指標は 200% (+2) から -200% (-2) までの値をとることに留意する必要がある。

所得変化のボラティリティ（所得変動幅の大きさ）に関する指標としては、所得変化の標準偏差や分散が使用される。本稿では Hardy and Ziliak (2014)の所得源泉別要因分解アプローチを使用し、これに合わせて分散を使用する。まず、総所得 Y に関する所得源泉別の内訳は以下の式で表される。

$$Y_{it} = \sum_{j=1}^J X_{ij,t} \quad (3)$$

X は内訳別の所得、 j は内訳項目を表す。総所得 Y の変化分に関する所得源泉別の内訳は以下の式で表される。

$$\Delta Y_{it} = \sum_{j=1}^J \Delta X_{ij,t} \quad (4)$$

(2)式に(3)式を代入するとき、Arc 変化率に関する所得源泉別の内訳は以下の式で表される。

$$\begin{aligned} \widehat{Y}_{it} &= \sum_{j=1}^J \frac{X_{ij,t} - X_{ij,t-1}}{(X_{i,t} + X_{i,t-1})/2} \cdot \frac{X_{ij,t} + X_{ij,t-1}}{Y_{i,t} + Y_{i,t-1}} \\ &= \sum_{j=1}^J \widehat{X}_{ijt} \cdot S_{ijt} \end{aligned} \quad (5)$$

(5)式の右辺において、各内訳項目の寄与度は2要素の積で構成され、1つ目は内訳項目の Arc 変化率、2つ目は内訳項目の所得シェアを表している。次に、(4)式の両辺について個体間の平均と分散をとると、以下の式で表される。

$$E[\Delta Y_{it}] = \sum_{j=1}^J E[\Delta X_{ij,t}] \quad (6)$$

$$Var[\Delta Y_{it}] = \frac{1}{I} \sum_{i=1}^I (\Delta Y_{it} - E[\Delta Y_{it}])(\Delta Y_{it} - E[\Delta Y_{it}]) \quad (7)$$

(7)式に(4)(6)式を代入するとき、以下の要因分解式を得る。

$$Var[\Delta Y_{it}] = \sum_{j=1}^J Var[\Delta X_{ij,t}] + 2 \sum_{j=2}^J \sum_{k=1}^K Var[\Delta X_{ijt}, \Delta X_{ikt}] \quad (8)$$

(8)式は、所得変化の指標として所得変化分を使用する場合の要因分解式である。右辺第1項は各内訳項目の分散であり、項目ごとの所得変化のボラティリティを表す。右辺第2項は内訳項目間の共分散であり、項目間の相関を表す。次に先と同様、(5)式の両辺について個体間の平均と分散をとると、以下の式で表される。

$$E[\widehat{Y}_{it}] = \sum_{j=1}^J E[\widehat{X}_{ijt} \cdot S_{ijt}] \quad (9)$$

$$Var[\widehat{Y}_{it}] = \frac{1}{I} \sum_{i=1}^I (\widehat{Y}_{it} - E[\widehat{Y}_{it}])(\widehat{Y}_{it} - E[\widehat{Y}_{it}]) \quad (10)$$

(10)式に(5)(9)式を代入するとき、以下の要因分解式を得る。

$$Var[\widehat{Y}_{it}] = \sum_{j=1}^J Var[\widehat{X}_{ijt} \cdot S_{ijt}] + 2 \sum_{j=2}^J \sum_{k=1}^K Var[\widehat{X}_{ijt} \cdot S_{ijt}, \widehat{X}_{ikt} \cdot S_{ikt}] \quad (11)$$

(11)式は、所得変化の指標として Arc 変化率を使用する場合の要因分解式である。右辺第1項と第2項が表すものは(8)式と同様である。

2.2 使用データ

本研究では慶應義塾大学『日本家計パネル調査(JHPS/KHPS)』の個票データを使用する。『日本家計パネル調査(JHPS/KHPS)』は、2004年から全国約4,000世帯、7,000人に対して毎年追跡調査を行っているパネルデータである『慶應義塾パネル調査(KHPS)』と、2009年より新たに全国4,000人の男女を対象とした『日本家計パネル調査(JHPS)』が2014年に統合されたものである。KHPSは20～69歳の男女、JHPSは20歳以上の男女を対象とする。標本抽出の母集団は重なるが、調査回答者はKHPSとJHPSで重複はない。追跡調査を進める中で対象となる世帯が減少するところがあるが、適宜新しい調査対象を追加している。本

調査は毎年1月に実施される。調査項目には所得情報が含まれ、年間所得は夫、妻、その他世帯員について内訳を把握することができる¹。なお、各所得の金額は前年の水準であり、1万円単位で調査される。本研究では2008～2021年（2009～2022年調査）の14年分を使用する。

本研究では所得源泉別の要因分解を行うため、計測上は世帯の総所得を以下の6つに分類する。

- ① 勤労所得（夫）：勤め先年間収入、自営・事業収入・内職収入
- ② 勤労所得（妻）：（同上）
- ③ 勤労所得（その他）：（同上）
- ④ 資産所得等（全員）：家賃・地代収入、利子・配当金、仕送り金・受贈金
- ⑤ 年金所得（全員）：公的年金、企業年金・個人年金
- ⑥ 現金給付（全員）：失業給付等、児童手当等、生活保護給付、その他収入

総所得および各内訳は全て世帯単位であり、年間ベースの金額を表す。これらの各水準は消費者物価指数で実質化（2020年基準）し、世帯人員の平方根で除して等価世帯所得を採用する。また、計測の際には観測値ごとに集計用乗率を適用している。年は調査年ではなく、所得の稼得年を表す。

2.3 一時的な所得変動に直面した観測値の除外

図1のパネル(a)は所得変化分のヒストグラムを表している。ここでは分析対象期間の全てのサンプルを含んでいる。ヒストグラムは所得変化の大きさに応じて12個の区分に分類し、第1区分から第6区分は所得減少、第7区分から第12区分は所得増加に相当する。このサンプルの中には、単年限りの所得変化に直面した観測値も含まれている。例えば、ある年に一時的な所得の受け取りなどによって所得が増加するとき、翌年はその一時所得の受け取りが無い分だけ、ほぼ同額の所得が減少する。こうした所得変化はヒストグラムの中で2個の観測値として、正負対称にカウントされる。本研究では、こうした単年限りの所得変動に直面した観測値を除くことにする。ここでは、「前年の所得変化が①の区分に分類され、かつ当年の所得変化が⑫の区分にされる」とき、当該観測値は単年限りの所得変動に直面したものと見なし、サンプルから除外する。同様に、表1で表す12個のケースのいずれかに該当する場合、当該観測値は単年限りの所得変動に直面したものと見なし、サンプルから除外する。

¹ 年間収入の内訳項目としては、(1)勤め先年間収入、(2)自営・事業収入・内職収入、(3)家賃・地代収入、(4)利子・配当金、(5)仕送り金・受贈金の受取金額、(6)公的年金、(7)企業年金・個人年金、(8)失業給付・育児休業給付、(9)児童手当・児童扶養手当（世帯合計）、(10)生活保護給付（世帯合計）、(11)その他収入が含まれる。

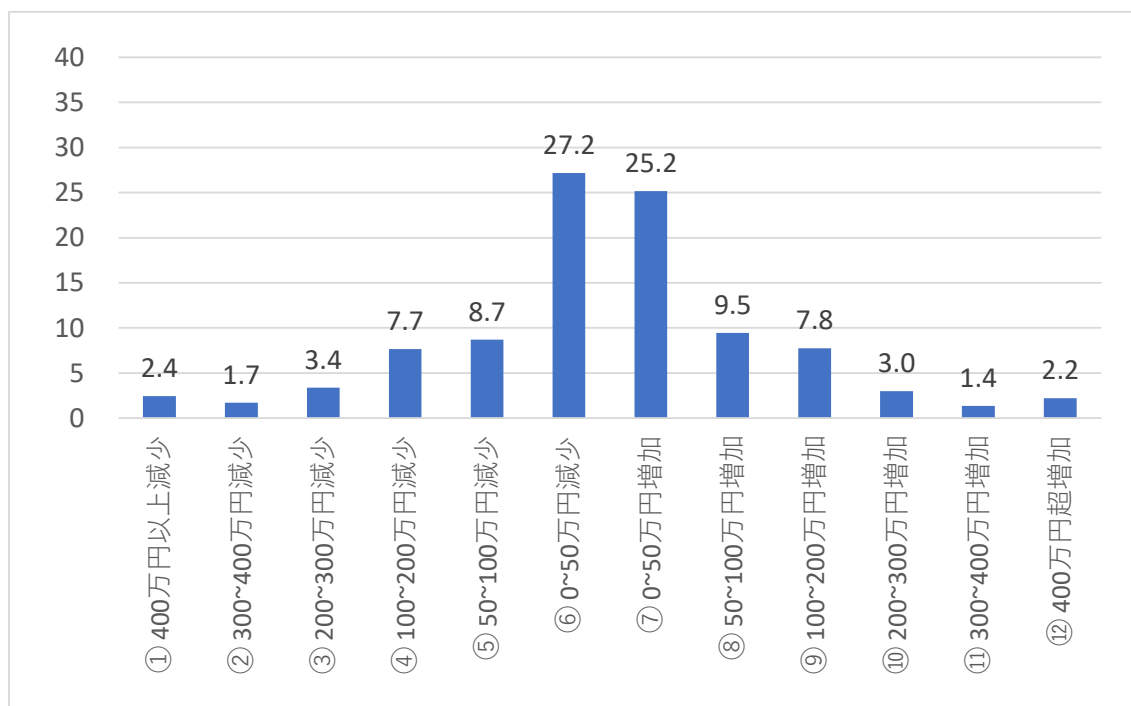
表 1 単年限りの所得変動に該当する組み合わせ

当年の 区分	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
前年の 区分	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

図 1 のパネル(b)は、こうした作業後のサンプルで作成した所得変化分のヒストグラムを表している。グラフにおいて「減少分」に該当する度数が除外された観測値に相当し、「除外後度数」がサンプル内に残された観測値に相当する。その結果、図 2 は所得変化のヒストグラム（一時的な所得変化を除いたもの）を表し、パネル(a)は所得変化分を使用した場合、パネル (b) は Arc 変化率を使用した場合のものである。どちらもおよそ左右対称の形状を持っており、所得増加と所得減少が同程度に含まれる。なお、所得変化分を使用する場合と Arc 変化率を使用する場合で結果が多少異なる。こうした背景には、例えば所得の変化分が同じであっても、Arc 変化率を使用する場合は低所得層の方が相対的に大きな所得変動として扱われやすい点も挙げられる。それゆえ、Arc 変化率の方が低所得層の影響を比較的大きく受けやすい。

図1 所得変化のヒストグラム

(a) 所得変化分（相対度数）



(b) 所得変化分（度数）

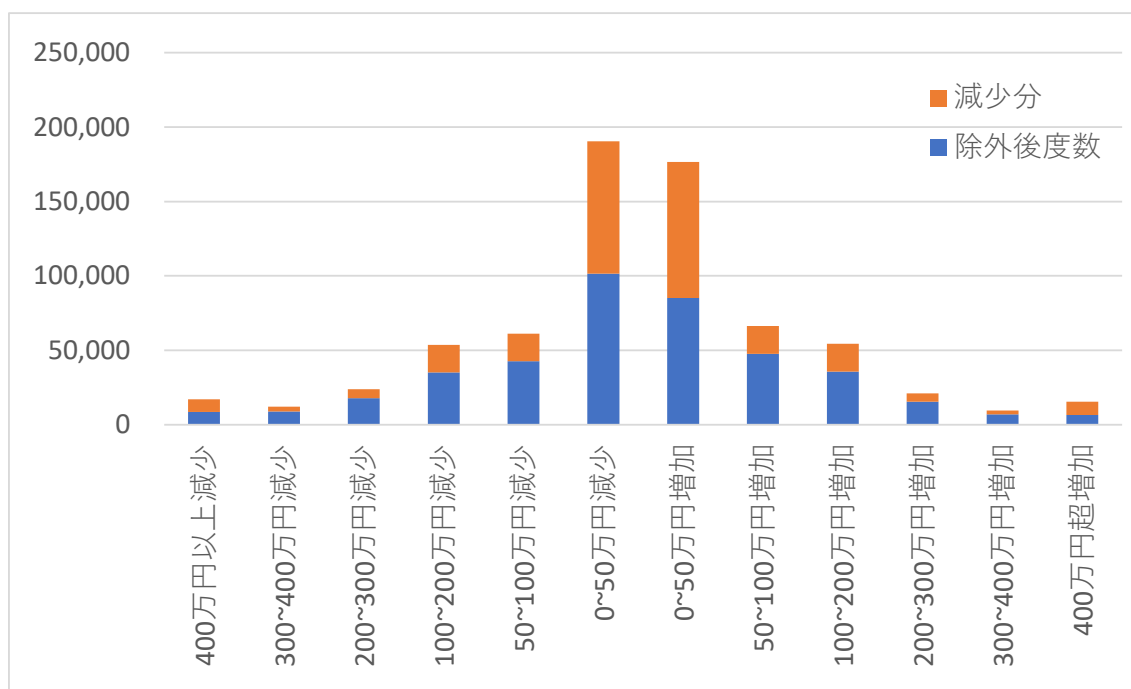
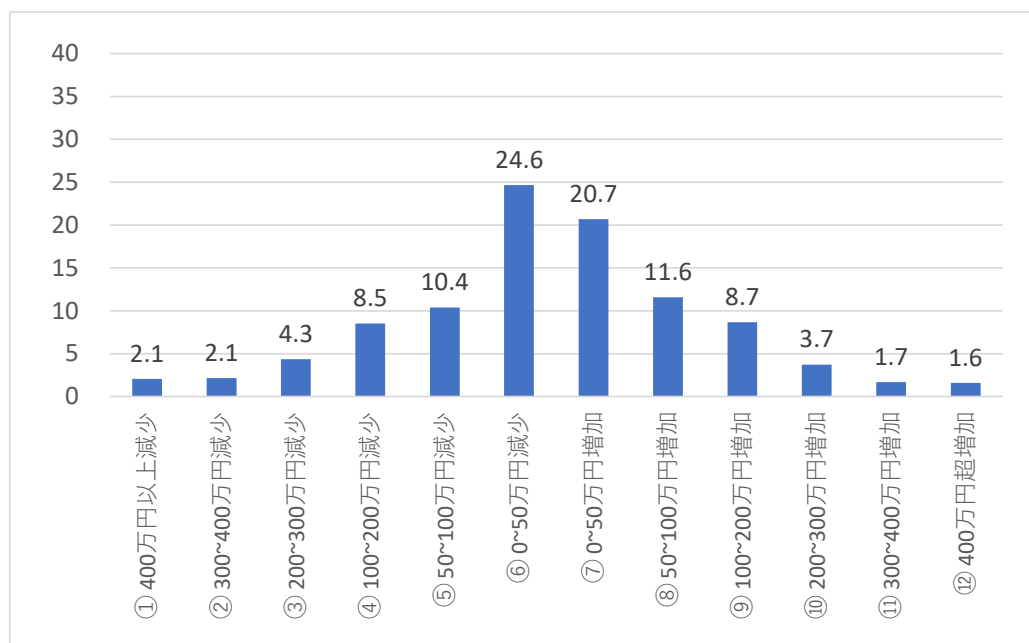
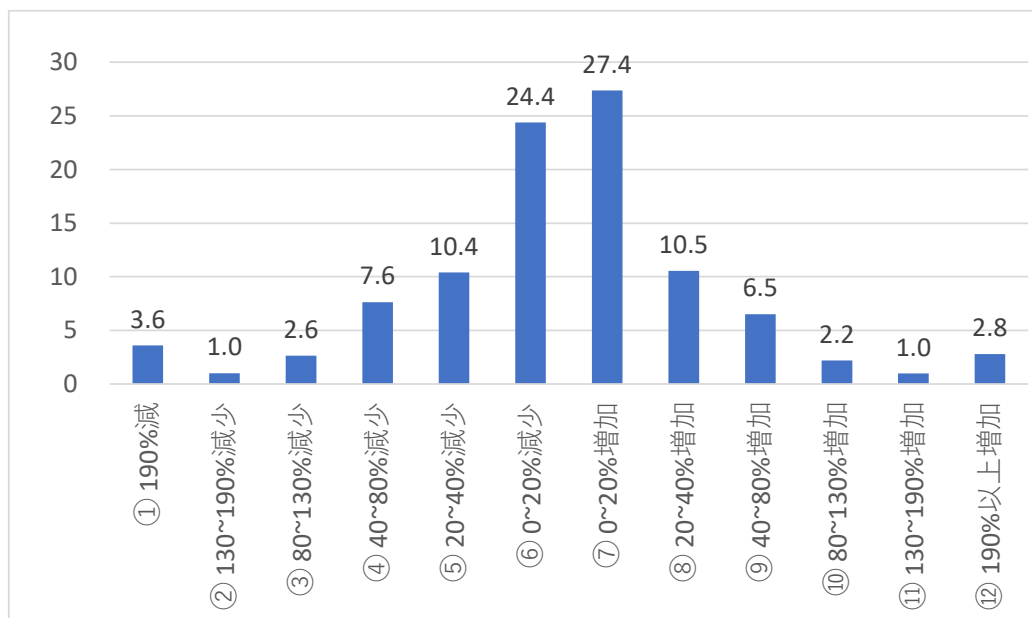


図2 所得変化のヒストグラム：一時的な所得変化を除いた場合

(a) 所得変化分（相対度数）



(b) Arc percent change（相対度数）



3. 計測結果

3.1 所得変化のクロス集計

どのような属性の世帯が大きな所得変動に直面しているのかを考察するにあたり、はじめに所得変化に関するクロス集計の結果を確認する。図 3 のパネル(a)は属性ごとに見た所得変化分の分布を表している。全サンプルの結果について注目すると、所得増加と所得減少が同程度に含まれていることが分かる。このことは図 2 と同様である。こうした全サンプルの結果を基準としながら、属性ごとに見た分布の特徴を確認する²。

第 1 に転職や離職、休業の影響について見ていく。ここでは、本人もしくは配偶者のどちらかが「転職」（1 年前の会社・経営組織から転職した）、「離職」（1 年前の仕事を辞めて、無業になった）、「休業」（この 1 年間、介護・育児等の理由から休業していた）、さらに「離職のうち、介護・看護のため」と回答した場合に注目する。図 3 のパネル(a)の結果から、特に「離職」「休業」「離職のうち、介護・看護のため」と回答した場合に所得減少に直面する割合が高い。このことは、育児や介護による休業や離職のときに所得減少に直面する世帯が多いことを示している。

第 2 に、通院や入院の影響について見ていく。ここでは、本人もしくは配偶者のどちらかが「通院」（直近 1 年間に病院や診療所に通院した）、「入院」（直近 1 年間に入院した）と回答した場合に注目する。図 3 のパネル(b)は通院・入院の状況別に見た所得変化分の分布を表している。この結果から、特に「入院」と回答した場合に所得減少に直面する割合が高い。

第 3 に、出産の影響について確認する。ここでは、世帯が直近 1 年間に「あなたの子どもが生まれた」と回答した場合に注目する。また、このうち休業する場合と就業する場合も分ける。図 3 のパネル(c)は出産の状況別に見た所得変化分の分布を表している。この結果から、出産があったと回答した場合に所得減少に直面する割合が高く、またこのことは休業する場合も就業する場合も同じであった。

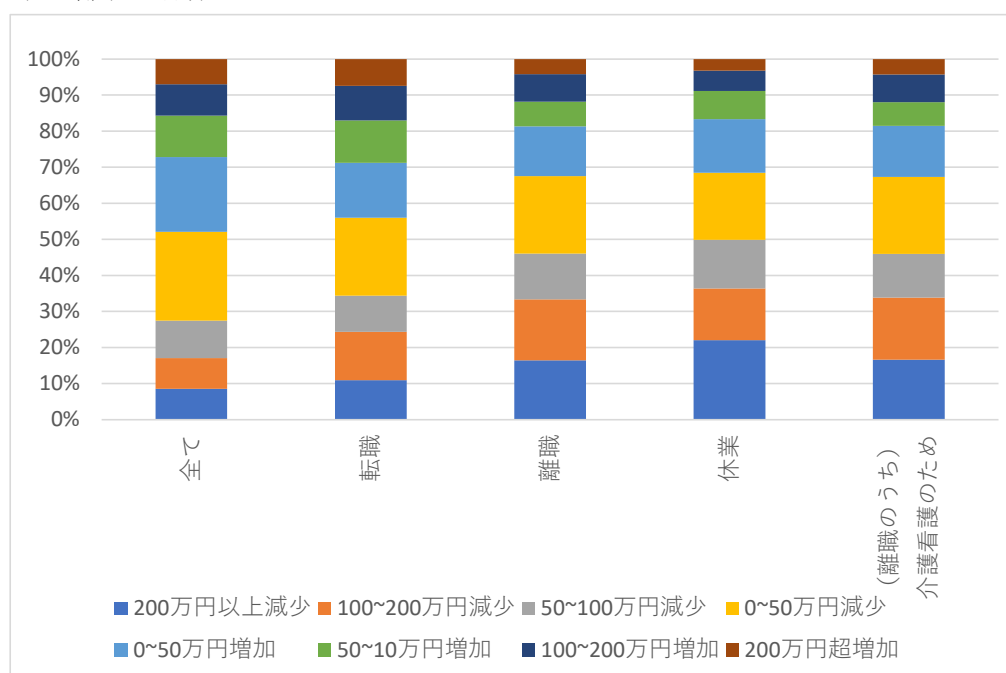
さらに、大きな所得減少に直面したグループの内容についても確認する。ここでは大きな所得減少に直面したグループとして、図 2 の区分に基づき、「区分 1 のみ」「区分 1~2」「区分 1~3」を対象とする 3 つのケースを扱う。表 2 はこれらのケースごとに「離職」「休業」「入院」「出産」「介護」に直面した世帯の割合を示している。この結果から、離職は休業よりも大きな所得減少に直面しやすいことや、入院も大きな所得減少に直面しやすいことが確認される。

これらの結果から、入院や出産、家族の介護といった出来事があったのち、家計は所得減少に直面しやすいことが確認される。同様の取り組みを Arc 変化率で捉えるとき、図 4 は所得変化の分布、表 3 は大きな所得減少に直面した世帯における属性ごとの割合を示している。Arc 変化率で捉えた結果は所得変化率で捉えた場合と同様であった。

² 属性ごとに見た所得変化の分布については所得階層別、年齢階層別、職業形態別の計測も行った。これらの結果については補足 A を参照されたい。

図3 所得変化のクロス集計：所得変化分の場合

(a) 転職・離職・休業の別



(b) 通院・入院の別

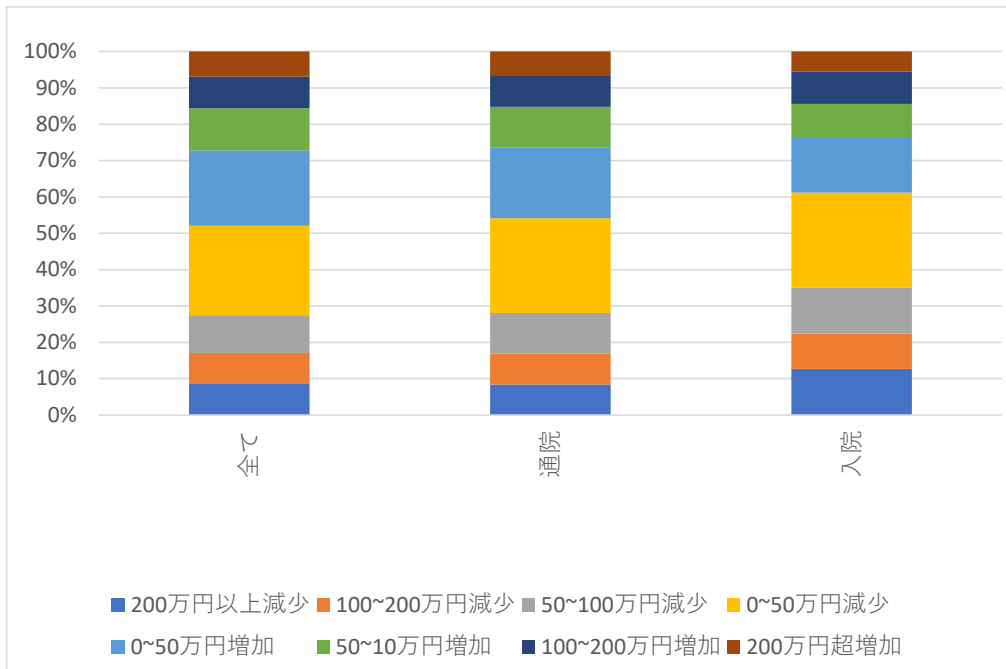


図3 所得変化のクロス集計：所得変化分の場合（つづき）

(c) 出産

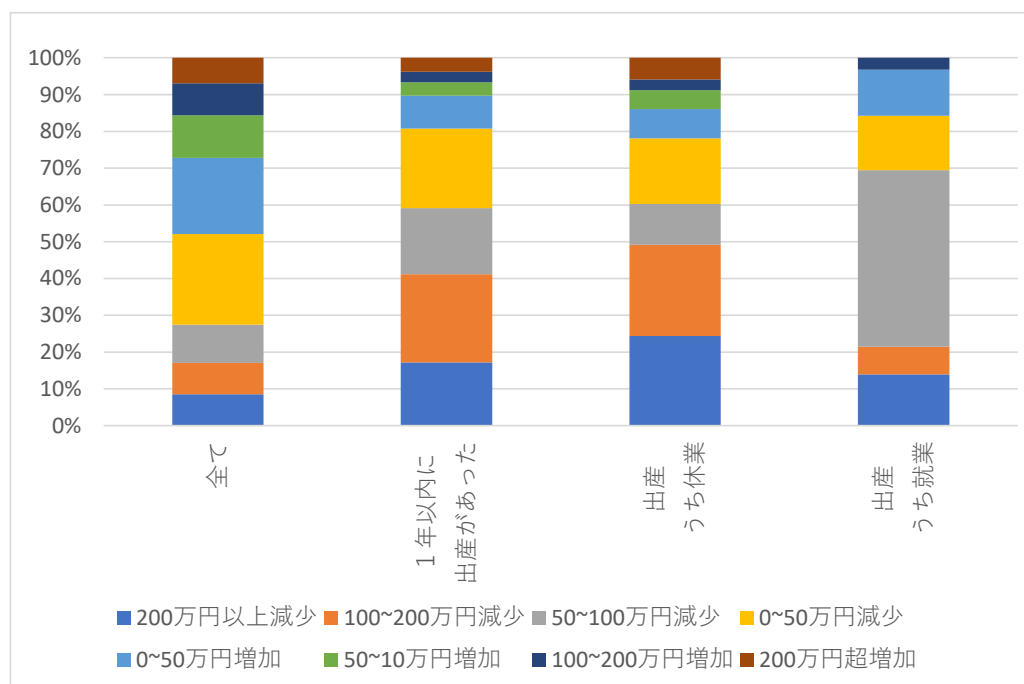
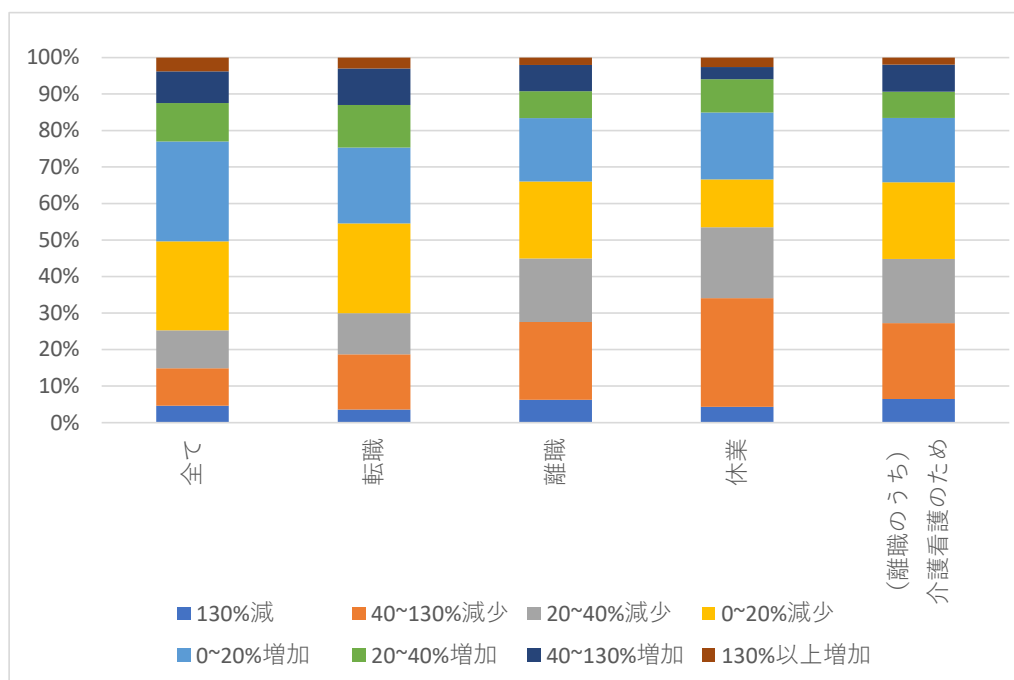


表2 大きな所得減少に直面した世帯における属性ごとの割合：所得変化分の場合

	区分1のみ	区分1~2	区分1~3
離職	7.6%	8.0%	8.5%
休業	1.1%	1.7%	2.2%
入院	11.8%	9.0%	12.0%
出産	2.1%	2.7%	3.6%
介護	4.4%	4.8%	4.5%

図4 所得変化のクロス集計：Arc 変化率の場合

(a) 転職・離職・休業



(b) 通院・入院

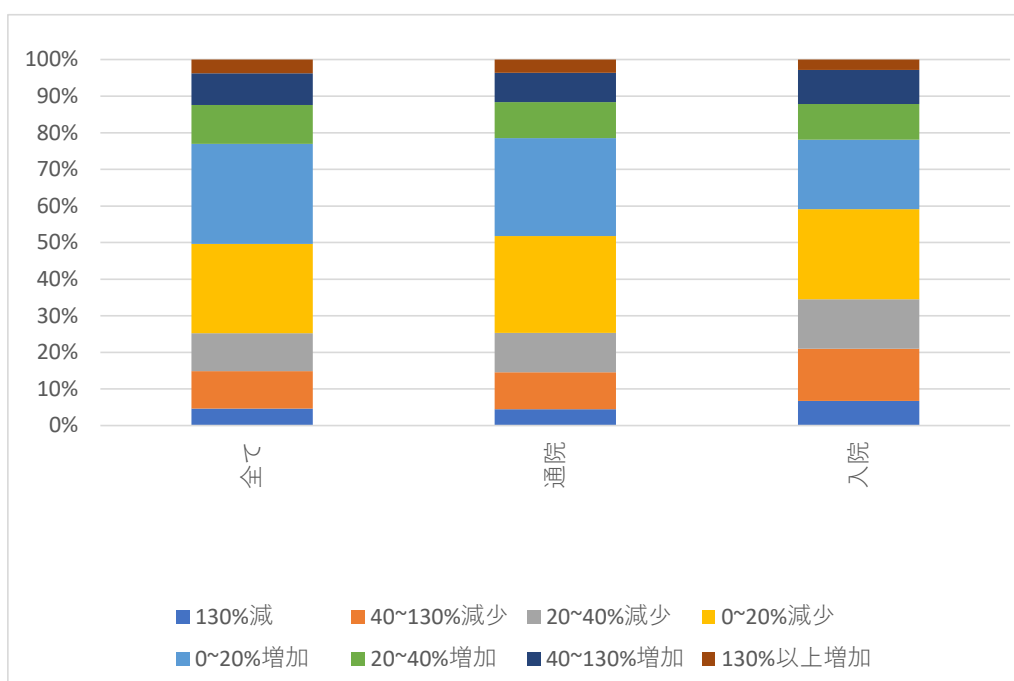


図4 所得変化のクロス集計：Arc 変化率の場合（つづき）

(c) 出産

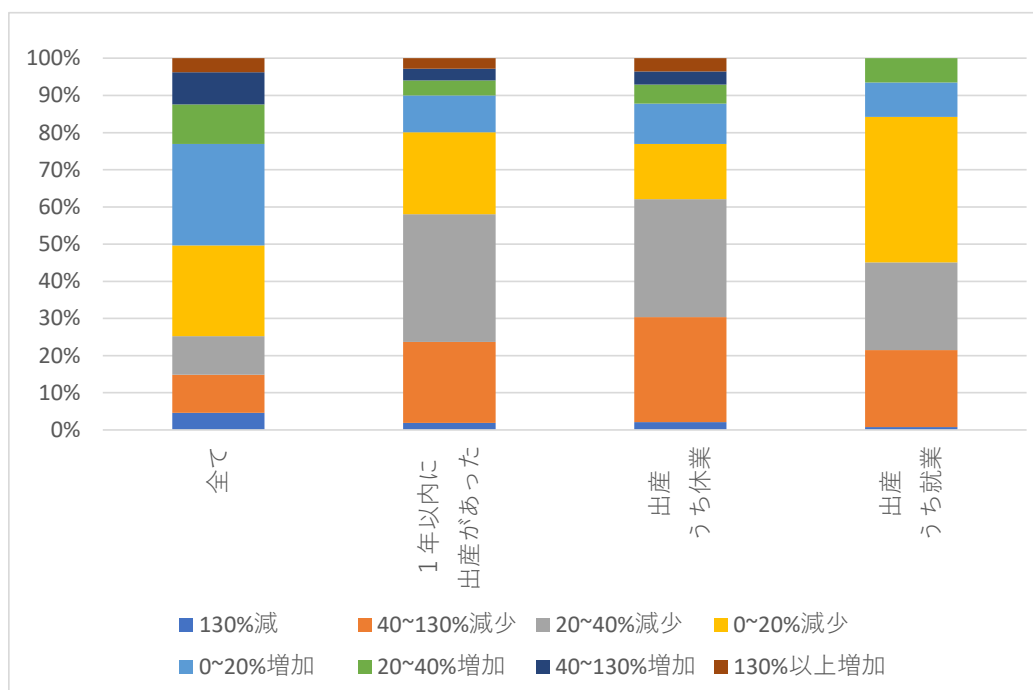


表3 大きな所得減少に直面した世帯における属性ごとの割合：Arc 変化率の場合

	区分1のみ	区分1~2	区分1~3
離職	5.7%	6.0%	8.3%
休業	0.9%	0.8%	1.5%
入院	12.1%	11.6%	11.8%
出産	0.9%	0.7%	1.7%
介護	2.9%	3.5%	4.2%

3.2 所得源泉別の要因分解

世帯所得の変動はどのような所得源泉から生じているのかを考察するにあたり、Hardy and Ziliak (2014)の所得源泉別要因分解アプローチを使用し、具体的には(8)式および(11)式に基づく計測を行う。

表4は所得変化分を使用する場合における寄与度分解の結果を表している。第1に、全サンプルを使用する場合の結果を確認すると、総所得の変化に関する平均はほぼゼロに近い。このことは図2で見たように、所得変化のヒストグラムがおおよそ左右対称の形状を持ち、所得増加と所得減少が同程度にあることを示している。また、寄与度分解の結果、夫の勤労所得が最も大きな寄与を持ち、またその他世帯員の勤労所得や年金所得も比較的大きな寄与を持つ。なお、各項目の分散に比べると、項目間の共分散はいずれもほとんど寄与していない(表4の(1)列目)。第2に、離職や休業の影響について見ていく。「離職」や「休業」があったと回答した世帯において、総所得の変化に関する平均は負で、大きな値をとる。このことは、休業や離職があると大きな所得減少に直面することが多いことを示している。また、寄与度分解の結果、離職の場合は夫の勤労所得が大きな寄与を持ち、休業の場合は夫と妻の勤労所得が大きな寄与をもつことが確認された(表4の(2)(3)列目)。第3に、入院や介護の影響について見ていく。「入院」や「介護」があったと回答した世帯において、総所得の変化に関する平均は負である。このことは、入院や家族の介護があるときも所得減少に直面することが多いことを示している。また、寄与度分解の結果、夫の勤労所得のほか、その他世帯員の勤労所得や年金所得が大きな寄与を持つことが確認された(表4の(4)(6)列目)。第4に、出産の影響について見ていく。「出産」があったと回答した世帯において、総所得の変化に関する平均は負で、大きな値をとる。このことは、出産があると大きな所得減少に直面することが多いことを示している。また、寄与度分解の結果、夫と妻の勤労所得が大きな寄与を持つことが確認された(表4の(5)列目)。

表5はArc変化率を使用する場合における寄与度分解の結果を表している。第1に、全サンプルを使用する場合の結果を確認すると、総所得の変化に関する平均はほぼゼロに近い。また、寄与度分解の結果、夫の勤労所得や年金所得が大きな寄与を持つ。なお、各項目の分散に比べると、項目間の共分散はいずれもほとんど寄与していない(表5の(1)列目)。第2に、「離職」や「休業」があったと回答した世帯において、総所得の変化に関する平均は負で、大きな値をとる。また、寄与度分解の結果、夫の勤労所得や年金所得が大きな寄与を持つことが確認された(表5の(2)(3)列目)。第3に、「入院」や「介護」があったと回答した世帯において、総所得の変化に関する平均は負である。また、寄与度分解の結果、夫の勤労所得や年金所得が大きな寄与を持つことが確認された(表5の(4)(6)列目)。第4に、「出産」があったと回答した世帯において、総所得の変化に関する平均は負で、大きな値をとる。また、寄与度分解の結果、夫と妻の勤労所得が大きな寄与を持つことが確認された(表5の(5)列目)。

表 4 寄与度分解：所得変化分の場合

	全サンプル (1)	離職世帯 (2)	休業世帯 (3)	入院世帯 (4)	出産世帯 (5)	介護世帯 (6)
総所得の変化						
平均	-5.850	-60.180	-72.242	-29.526	-79.909	-15.140
分散	31,567.4	34,694.8	27,182.8	33,807.9	22,093.9	27,185.5
内訳：分散						
勤労所得（夫）	13,033.2	25,445.0	11,033.3	13,074.3	7,865.7	11,834.9
勤労所得（妻）	2,362.3	3,344.0	8,989.9	2,284.0	8,099.0	1,820.2
勤労所得（その他）	9,967.8	6,756.1	2,431.4	9,350.3	5,732.2	8,157.9
資産所得等	2,652.9	2,044.5	2,677.8	2,072.8	2,042.3	1,024.2
年金所得	3,551.1	3,138.4	1,218.9	5,662.2	299.8	4,246.3
現金給付	1,226.6	2,397.4	1,983.9	2,147.9	595.3	347.0
内訳：共分散						
勤労所得（夫）*勤労所得（妻）	810.4	245.2	-5.2	1,262.8	1,139.0	442.3
勤労所得（夫）*勤労所得（その他）	-612.2	-1,118.1	-27.6	-1,174.3	-1,042.1	9.3
勤労所得（夫）*資産所得等	-135.0	40.0	62.8	-223.5	13.9	-137.7
勤労所得（夫）*年金所得	-326.8	-1,419.4	-409.3	-1,326.8	-45.8	-394.2
勤労所得（夫）*現金給付	-132.1	-1,057.1	1,235.0	25.6	292.3	32.4
勤労所得（妻）*勤労所得（その他）	-51.4	-519.0	162.2	-176.1	-900.5	-133.5
勤労所得（妻）*資産所得等	-88.8	-182.1	433.7	-69.5	-330.5	-10.2
勤労所得（妻）*年金所得	-41.2	84.6	-142.0	199.1	-157.0	-119.2
勤労所得（妻）*現金給付	-50.9	-134.0	-1,392.7	-101.0	-606.4	-145.0
勤労所得（その他）*資産所得等	-59.7	-74.5	-57.6	12.9	23.2	117.3
勤労所得（その他）*年金所得	82.3	-29.6	-92.4	974.4	220.0	75.0
勤労所得（その他）*現金給付	-35.3	-106.5	-38.5	103.2	40.7	-26.5
資産所得等*年金所得	121.2	80.8	-133.8	182.9	-7.6	71.0
資産所得等*現金給付	-50.9	-27.7	-73.7	-32.1	76.3	-23.3
年金所得*現金給付	-43.0	2.0	-97.0	-49.2	14.2	119.6
観測値数	38,527	1,828	368	2,743	596	1,307

表 5 寄与度分解：Arc 変化率の場合

	全サンプル (1)	離職世帯 (2)	休業世帯 (3)	入院世帯 (4)	出産世帯 (5)	介護世帯 (6)
総所得の変化						
平均	-0.026	-0.225	-0.240	-0.128	-0.209	-0.090
分散	0.4229	0.4199	0.4011	0.4790	0.2939	0.3417
内訳：分散						
勤労所得（夫）	0.1427	0.2359	0.1957	0.1284	0.1307	0.1286
勤労所得（妻）	0.0187	0.0325	0.0748	0.0235	0.0660	0.0194
勤労所得（その他）	0.0759	0.0657	0.0181	0.0866	0.0465	0.0671
資産所得等	0.0154	0.0110	0.0106	0.0162	0.0069	0.0119
年金所得	0.1289	0.0642	0.0607	0.1629	0.0086	0.0706
現金給付	0.0183	0.0193	0.0386	0.0326	0.0087	0.0068
内訳：共分散						
勤労所得（夫）*勤労所得（妻）	0.0080	0.0043	0.0159	0.0105	0.0097	0.0055
勤労所得（夫）*勤労所得（その他）	0.0005	-0.0041	0.0007	-0.0034	-0.0049	0.0057
勤労所得（夫）*資産所得等	-0.0000	-0.0008	0.0002	-0.0000	0.0008	-0.0006
勤労所得（夫）*年金所得	0.0011	0.0011	-0.0104	-0.0010	-0.0002	-0.0025
勤労所得（夫）*現金給付	-0.0001	-0.0049	0.0160	-0.0025	0.0114	0.0005
勤労所得（妻）*勤労所得（その他）	-0.0000	-0.0021	0.0016	-0.0015	-0.0055	-0.0006
勤労所得（妻）*資産所得等	-0.0002	-0.0003	0.0010	-0.0000	-0.0016	-0.0000
勤労所得（妻）*年金所得	0.0007	0.0044	-0.0046	0.0043	-0.0021	0.0000
勤労所得（妻）*現金給付	-0.0000	-0.0001	-0.0150	-0.0012	-0.0028	0.0007
勤労所得（その他）*資産所得等	-0.0002	0.0002	-0.0000	-0.0002	0.0009	0.0000
勤労所得（その他）*年金所得	0.0009	0.0000	-0.0001	0.0056	0.0065	0.0041
勤労所得（その他）*現金給付	-0.0003	-0.0036	-0.0005	0.0010	0.0005	0.0000
資産所得等*年金所得	0.0015	0.0012	-0.0028	0.0009	-0.0001	0.0023
資産所得等*現金給付	-0.0000	-0.0001	0.0002	0.0004	0.0003	0.0017
年金所得*現金給付	-0.0002	0.0003	-0.0008	0.0014	0.0003	0.0019
観測値数	37,153	1,772	352	2,645	583	1,264

4. イベント・スタディ分析

4.1 推計式

前節までの結果を踏まえ、イベント・スタディ分析の手法を採用して、特に家族の介護といった出来事が所得に与える影響やその持続性について考察する。イベントを特定するにあたり、介護は世帯が同居している人や同居していない親族に対して「介護・介助をしている」と回答した場合を扱う。こうした家族の介護が生じた場合を処置群、それ以外を対象群とする。なお、同一個体でも分析対象期間中に複数回のイベントが発生している世帯が存在する。そこで、ここでは最初に回答した時点をイベントの発生年とし、2回目以降は発生年として扱わない（ただし、サンプルには含める）。推計式は以下のものを使用する。

$$\ln(Y_{it}) = \beta_0 + \sum_{\substack{h=1 \\ h \neq -1}}^4 \beta_h \cdot \text{Dummy}_{hit} + \theta_i + \delta_t + \varepsilon_{it} \quad (12)$$

被説明変数は総所得 Y の自然対数値である。 Dummy はイベント発生から h 年経過している場合に 1 をとるダミー変数である。ここではイベント発生 1 年前を基準とする。 θ は固定効果、 δ は時点効果、 ε は誤差項を表す。また、 β はダミー変数の係数および定数項を表す。推計手法は固定効果推計を採用する。

また、介護状態の継続性についても検証する。ここでは以下のランダム効果プロビットモデルを推計し、その推計式は以下のものを使用する。

$$C_{it}^* = \sum_{h=1}^4 \gamma_h \cdot \text{Dummy}_{hit} + \alpha_i + \delta_t + \varepsilon_{it} \quad (13)$$
$$C_{it} = 1 \quad \text{if } C_{it}^* > 0$$
$$C_{it} = 0 \quad \text{otherwise}$$

C は介護ダミーであり、被説明変数はその観測されない潜在変数である。 Dummy はイベント発生から h 年経過している場合に 1 をとるダミー変数である。個体固有の効果 α は正規分布に従い、説明変数と独立であると仮定する。 δ は時点効果、 ε は誤差項を表す。また、 γ はダミー変数の係数を表す。

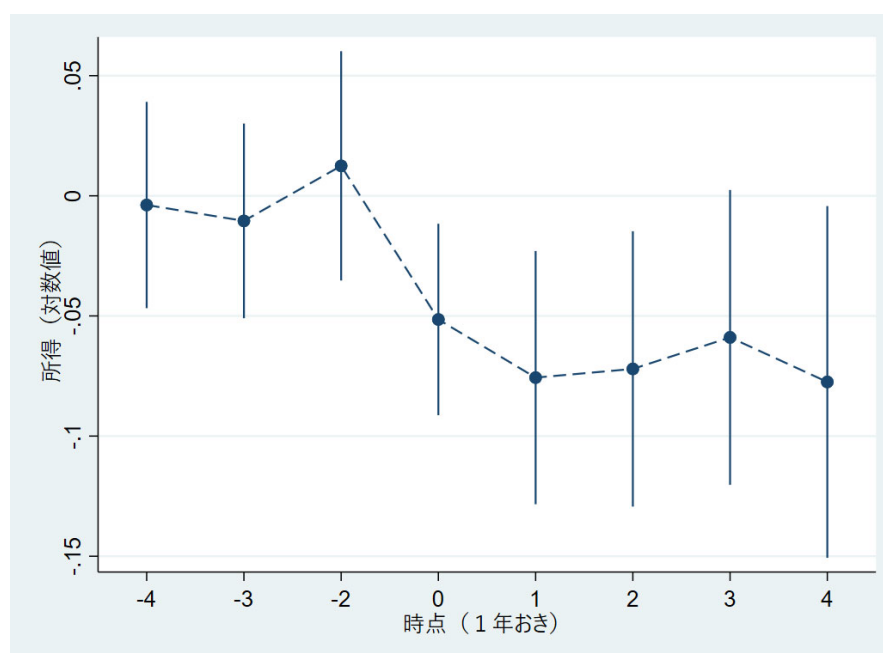
4.2 推計結果

図 5 は(12)式における β の推計値をプロットしている。推計結果は、家族の介護があると総所得が有意に 7%程度減少し、その影響は 4 年以上の長期間に渡ることを示している。なお、イベント・スタディ分析では平行トレンドの仮定を満たしている必要がある。すなわち、イベント発生前の期間について、イベントを経験した世帯における所得の動

きと、そうでない世帯における所得の動きに有意な差が無いという平行トレンドが成り立っていないければ、イベント発生の影響を識別することはできない。ここでは介護発生前の係数は有意ではなく、平行トレンドの仮定が成り立っている。

表 6 のパネル(a)は家族の介護が総所得に与える影響に関する推計結果を示している。このうち、(1)列目は基本モデルの結果であり、図 5 と同じ内容のものである。(1)列目の結果から、介護ダミーはイベント発生時から 4 年後にかけて係数の大きさはほぼ同程度であるが、時間が経過するにつれて標準誤差はやや大きくなる。こうした背景には、家族を介護・介助する状態がどれくらい継続しているかについて世帯間でばらつきがある可能性も考えられる。そこで、(13)式の推計式に基づき、介護状態に関するランダム効果プロビット推計を行った。表 7 はその推計結果を示している。介護発生 1 年後から 4 年後までのダミー変数はそれぞれ有意に正の値をとる。また、時間が経つにつれて係数の値は小さくなり、介護・介助の状態が比較的短期に留まっている世帯がいることも示唆される。介護が所得に与える影響は、介護・介助の状態がどれくらい継続しているかにもよるところがある。

図 5 家族の介護が総所得に与える影響



家族の介護が所得に与える影響は、世帯属性によっても異なりうる。以下では、(12)式の推計式をベースとしつつ、介護ダミーと世帯属性との交差項を追加して考察する。第1に、年齢による違いを見ていく。ここでは、家族の介護が生じた時点（イベント発生時）の世帯主年齢を使用し、個体内では（異なる時点でも）同一の値を取る。また、世帯主は夫と妻のうち、総所得がより大きい者としている。表6 パネル(a)の(2)列目は基本モデルに、介護ダミーと年齢の交差項を追加した場合の推計結果を示している。(2)列目の結果のうち、ほとんどの交差項の係数は有意に負の値をとる。したがって、介護発生時における年齢が高まるほど、家族の介護が生じるときに所得減少の程度が大きくなることを示している。ただし、介護ダミーの係数は正の値をとる一方、交差項の係数は負の値をとるため、双方を合わせたときに家計の所得が減少するのかどうかは年齢によって異なる。そこで、世帯主年齢が60歳未満と60歳以上のグループに分けて影響の違いを確認する。表6のパネル(b)は介護ダミーと60歳未満の交差項、および介護ダミーと60歳以上の交差項を使用した場合の推計結果を示している。表6 パネル(b)の結果から、介護ダミーと60歳未満の交差項は有意ではない一方、介護ダミーと60歳以上の交差項は有意に負の値をとり、家族の介護が生じたときに主に60歳以上で所得が減少している。このことは、家族の介護が生じるとき、定年を迎える時期が近くなるほど、離職を含む就業状態の変更を選んでいる可能性を示唆する。

第2に、就業形態の違い、特に非正規雇用者の影響について見ていく。ここでは、非正規雇用者に該当する場合に1をとり、そうでなければ0をとるダミー変数を作成する。その際、家族の介護が生じた時点（イベント発生時）の就業形態で捉え、個体内では（異なる時点でも）同一の値を取る。表6 パネル(a)の(3)列目は基本モデルに、介護ダミーと非正規雇用ダミーの交差項を追加した場合の推計結果を示している。(3)列目の結果のうち、ほとんどの介護ダミーの係数は有意に負の値をとり、これは正規雇用者をはじめとする非正規雇用以外の者の効果を表している。他方、交差項の係数は介護の発生時（当年）のみ有意に負の値をとる。このことは、非正規雇用者は他の就業形態と比較し、家族の介護が生じたときに所得が相対的に大きく減少するが、その影響は短期的であることを示唆する。

第3に、休業を伴う場合の影響について見ていく。ここでは3節と同様に、本人もしくは配偶者のどちらかが「休業」（この1年間、介護・育児等の理由から休業していた）と回答した場合に1をとり、そうでなければ0をとるダミー変数を作成する。表6 パネル(a)の(4)列目は基本モデルに、介護ダミーと休業ダミーの交差項を追加した場合の推計結果を示している。(4)列目の結果のうち、ほとんどの介護ダミーの係数は有意に負の値をとり、これは休業以外の者の効果を表している。他方、交差項の係数は介護の発生2年後のみ有意に負の値をとる。また、休業のうち、夫と妻の休業の違いについても確認するため、夫が「休業」と回答した場合に1をとり、そうでなければ0をとるダミー変数も作成する。(5)列目は基本モデルに、介護ダミーと夫の休業ダミーの交差項を追加し

た場合の推計結果を示している。(5)列目の結果では、交差項の係数が介護の発生時以降（当期、1年後、2年後）で有意に負の値をとる。このことは、家族の介護が生じたときに夫の休業を伴う場合は所得が相対的に大きく減少することを示唆している。

最後に、離職を伴う場合の影響について見ていく。ここでは3節と同様に、本人もしくは配偶者のどちらかが「離職」（1年前の仕事を辞めて、無業になった）と回答した場合に1をとり、そうでなければ0をとるダミー変数を作成する。表6 パネル(a)の(6)列目は基本モデルに、介護ダミーと離職ダミーの交差項を追加した場合の推計結果を示している。(6)列目の結果のうち、全ての介護ダミーの係数は有意でなくなる一方、全ての交差項の係数は有意で負の値をとる。(1)列目の基本モデルでは全ての介護ダミーの係数が有意に負の値をとることが確認されたが、(6)列目の結果を踏まえるとき、こうした結果はほぼ離職を伴った場合の効果であったことを表している。また、離職のうち、夫と妻の離職の違いについても確認するため、夫が「離職」と回答した場合に1をとり、そうでなければ0をとるダミー変数も作成する。(7)列目は基本モデルに、介護ダミーと夫の離職ダミーの交差項を追加した場合の推計結果を示している。(7)列目の結果では、全ての交差項の係数が有意に負の値をとる。このことは、家族の介護が生じたときに夫の離職を伴う場合は所得が相対的に大きく減少することも示唆している。以上の考察から、家族の介護が生じるとき、特に離職を伴う際に家計の所得は減少し、またその影響は長期間に及ぶことが確認された。

表 6 (a) 家族の介護が総所得に与える影響：推計結果

交差項で介護ダミーと掛け合わせる変数	被説明変数:総所得(対数値)												
	なし (1)		年齢 (2)		非正規雇用ダミー (3)		休業ダミー (4)		夫の休業ダミー (5)		離職ダミー (6)		夫の離職ダミー (7)
介護ダミー(4期前)	-0.004 0.022		-0.016 0.024		-0.004 0.022		-0.004 0.022		-0.004 0.022		-0.003 0.022		-0.004 0.022
介護ダミー(3期前)	-0.010 0.021		-0.012 0.025		-0.011 0.021		-0.010 0.021		-0.011 0.021		-0.009 0.021		-0.009 0.021
介護ダミー(2期前)	0.012 0.024		0.031 0.028		0.013 0.024		0.012 0.024		0.012 0.024		0.013 0.024		0.012 0.024
介護ダミー(当期)	-0.051 0.020	**	0.134 0.087		-0.027 0.021		-0.051 0.020	**	-0.049 0.020	**	0.000 0.023		-0.013 0.020
介護ダミー(1期後)	-0.076 0.027	***	0.144 0.116		-0.065 0.029	**	-0.076 0.027	***	-0.075 0.027	***	0.020 0.027		-0.020 0.026
介護ダミー(2期後)	-0.072 0.029	**	0.306 0.137	**	-0.068 0.032	**	-0.069 0.029	**	-0.071 0.029	**	0.001 0.034		-0.019 0.030
介護ダミー(3期後)	-0.059 0.031	*	0.306 0.128	**	-0.060 0.034	*	-0.059 0.032	*	-0.058 0.031	*	0.018 0.034		0.006 0.028
介護ダミー(4期後)	-0.077 0.037	**	0.399 0.179	**	-0.093 0.040	**	-0.077 0.037	**	-0.078 0.037	**	0.002 0.051		-0.027 0.041
介護ダミー(当期)との交差項			-0.003 0.001	*	-0.201 0.057	***	-0.068 0.115		-0.411 0.151	***	-0.133 0.038	***	-0.231 0.058
介護ダミー(1期後)との交差項			-0.003 0.002		-0.101 0.065		-0.016 0.103		-0.120 0.026	***	-0.240 0.052	***	-0.321 0.079
介護ダミー(2期後)との交差項			-0.006 0.002	**	-0.047 0.070		-0.218 0.088	**	-0.130 0.026	***	-0.168 0.054	***	-0.310 0.076
介護ダミー(3期後)との交差項			-0.005 0.002	**	0.000 0.072		0.006 0.157		-0.131 0.316		-0.176 0.060	***	-0.359 0.103
介護ダミー(4期後)との交差項			-0.006 0.003	**	0.142 0.099						-0.180 0.070	**	-0.282 0.090
定数項	5.868 0.007	***	5.932 0.020	***	5.868 0.007	***	5.868 0.007	***	5.868 0.007	***	5.868 0.007	***	5.868 0.007
時点ダミー	○		○		○		○		○		○		○
決定係数	0.003		0.017		0.003		0.003		0.003		0.004		0.005
観測値数	52,108		6,609		52,108		52,108		52,108		52,108		52,108

(注1) 上段は係数、下段は標準誤差を示す。

(注2) ***は1%、**は5%、*は10%棄却域の下、有意な係数であることを示す。

表 6 (b) 介護が総所得に与える影響：年齢の違いに関する推計結果

	被説明変数：総所得(対数値)	
	(1)	
介護ダミー(4期前)	-0.004 0.022	
介護ダミー(3期前)	-0.010 0.021	
介護ダミー(2期前)	0.012 0.024	
介護ダミー(当期)*60歳未満ダミー	0.030 0.024	
介護ダミー(1期後)*60歳未満ダミー	-0.016 0.039	
介護ダミー(2期後)*60歳未満ダミー	-0.012 0.037	
介護ダミー(3期後)*60歳未満ダミー	0.028 0.038	
介護ダミー(4期後)*60歳未満ダミー	0.047 0.048	
介護ダミー(当期)*60歳以上ダミー	-0.130 0.030	***
介護ダミー(1期後)*60歳以上ダミー	-0.133 0.035	***
介護ダミー(2期後)*60歳以上ダミー	-0.132 0.044	***
介護ダミー(3期後)*60歳以上ダミー	-0.144 0.048	***
介護ダミー(4期後)*60歳以上ダミー	-0.197 0.055	***
定数項	5.868 0.007	***
時点ダミー	○	
決定係数	0.004	
観測値数	52,108	

(注1) 上段は係数、下段は標準誤差を示す。

(注2) ***は1%、**は5%、*は10%棄却域の下、有意な係数であることを示す。

表7 介護状態に関するランダム効果プロビット推計

被説明変数:介護ダミー		
1年後ダミー	0.799 0.086	***
2年後ダミー	0.645 0.099	***
3年後ダミー	0.337 0.100	***
4年後ダミー	0.180 0.100	*
定数項	-2.292 0.100	***
時点ダミー	○	
Wald χ^2	118.49	***
ρ	0.646	
対数尤度	-5219.45	
観測値数	22,749	

(注1) 上段は係数、下段は標準誤差を示す。

(注2) ***は1%、** は5%、* は10%棄却域の下、有意な係数であることを示す。

5. おわりに

家計の厚生は所得水準のみならず所得変動からも影響を受け、所得変動が高まると消費など生活水準の低下や貧困リスクの上昇につながりやすい。特に所得変動をもたらす要因が事前には予測しにくいもので、突発的かつ比較的大きな所得変動が生じる場面では政策的対応が求められる。それゆえ、所得変動の特徴を明らかにすることは、重要な政策課題につながる議論となる。本稿では所得源泉別の要因分解を通じて家計の所得変動がどのような所得（勤労所得、資産所得など）から生じるのかを考察する。また、イベント・スタディ分析の手法を通じて家族の介護がどのくらいの所得変化をもたらし、それがどれくらい持続的な影響を持つのかについて考察する。

まず、所得変化に関するクロス集計を通じて、どのような世帯が大きな所得変動に直面しているかについて考察した。そこでは、介護・看護による離職、介護・育児等による休業に加え、入院や出産に直面した世帯で比較的大きな所得減少が生じていることが確認された。その上で、所得源泉別の要因分解を通じて、家計の所得変動は主に夫の勤労所得の影響が大きいが、特に出産が生じた世帯では夫と妻の勤労所得の寄与が大きいことが確認された。さらにイベント・スタディ分析の結果から、家族の介護が生じるとき、特に離職を伴う際に家計の所得は減少し、またその影響は長期に及ぶことが確認された。

家族の介護・看護が必要になるとき、それが就業に与える影響は多様であり、例えば介護する者が就業を継続するか、休業するか、離職するかのうち、どれを選択するかによって家計所得への影響も異なる。特に離職の場合は所得への影響は比較的大きく、就業の復帰も容易でないため、就業環境や政策による対応が求められる。こうした中、2025年4月に育児・介護休業法が改正され、介護への対応では介護休暇を取得できる労働者の要件緩和、介護休業制度や介護両立支援制度に関する雇用環境整備と労働者個人への周知・意向確認（義務）、介護のためのテレワーク導入（努力義務）など、雇用環境整備が進められつつあるが、介護離職防止に向けた雇用環境整備の重要性はますます高まっており、一層の取り組みが求められる。

参考文献

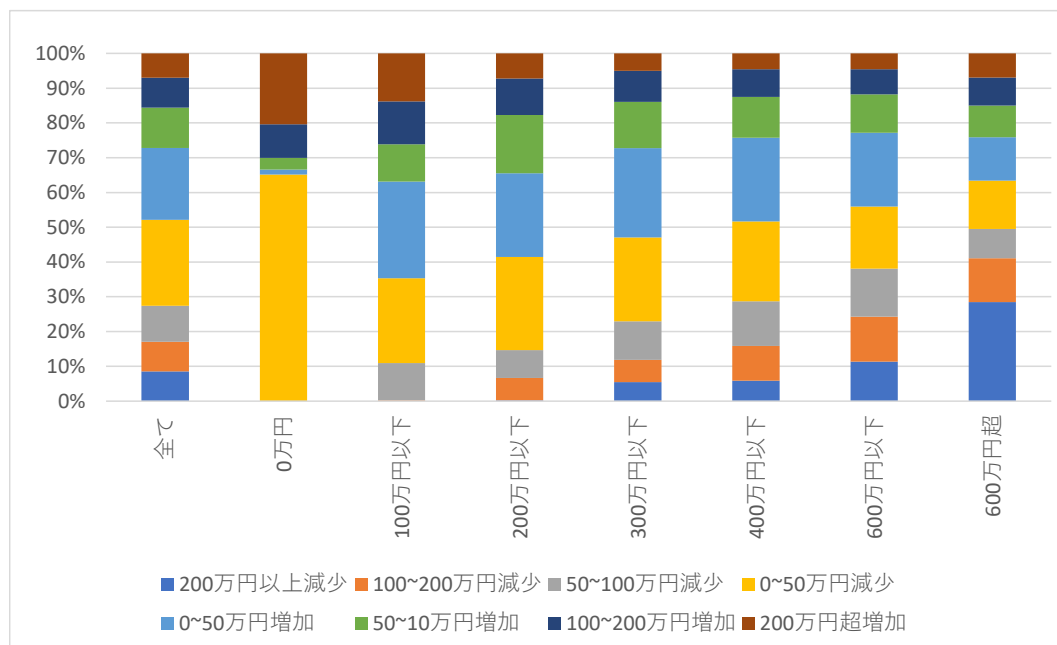
1. Avram, S., M. Brewer, P. Fisher and L. Funagalli (2022), “Household Earnings and Income Volatility”, *The Journal of Economic Inequality*, 20, pp.345–369
2. Brewer, M., N. Cominetti and S. P. Jenkins (2025), “What Do We Know about Income and Earnings Volatility?”, *Review of Income and Wealth*, 71(2), e70013
3. Gottschalk, P. and R. Moffitt (1994), “The Growth of Earnings Instability in the U.S. Labor Market”, *Brookings Papers on Economic Activity*, 1994, No.2, pp.217-272
4. Gottschalk, P. and R. Moffitt (2009), “The Rising Instability of U.S. Earnings”, *Journal of Economic Perspectives*, 23(4), pp.3-24
5. Hardy, B., and J. P. Ziliak (2014), “Decomposing Trends in Income Volatility: the “Wild Ride” at the Top and Bottom”, *Economic Inquiry*, 52(1), pp.459–476
6. Ogawa, K. (2024), “Coping with Health Shocks and Role of Spouse: Evidence from Japanese Household Panel Survey”, *PDRC Discussion Paper Series*, DP2023-002, Panel Data Research Center, Keio University
7. Yang, Y., and S. Zhang (2023), “Understanding Income Volatility in Urban China”, *The Journal of Asian Economics*, 85, 101588
8. 阿部修人 (2012)「若年層の雇用形態と恒常的所得リスク」, *IPSS Discussion Paper*, No.2011-J03, 国立社会保障・人口問題研究所
9. 阿部修人 (2013)「若年者の直面する雇用・所得リスクに関する一考察」『経済研究』64(3), pp.193-203
10. 岩本康志(2001)「要介護者の発生にともなう家族の就業形態の変化」, 岩本康志 (編)『社会福祉と家族の経済学』東洋経済新報社, 第5章, pp.115-138
11. 大津唯(2013)「在宅介護が離職に与える影響」, 樋口美雄・赤林英夫・大野由香子・慶應義塾大学パネルデータ設計・解析センター (編)『パネルデータによる政策評価分析 [4] 働き方と幸福感のダイナミズム：家族とライフサイクルの影響』, 慶應義塾大学出版会, 第7章, pp.139-153

12. 川出真清 (2022)「2010 年代の日本における家計の所得変動と政府の所得調整」『経済分析』 205, pp.90-111
13. 酒井正・佐藤一磨(2007)「介護が高齢者の就業・退職決定に及ぼす影響」『日本経済研究』 56, pp.1-25
14. 高見具広・山本雄三 (2022)「コロナ禍における所得変動と所得格差」, *JILPT Discussion Paper*, 22-03, 労働政策研究・研修機構
15. 西本真弓(2006)「介護が就業形態の選択に与える影響」『季刊家計経済研究』 70, pp.53-61
16. 西本真弓・七條達弘(2004)「親との同居と介護が既婚女性の就業に及ぼす影響」『季刊家計経済研究』 61, pp.62-72

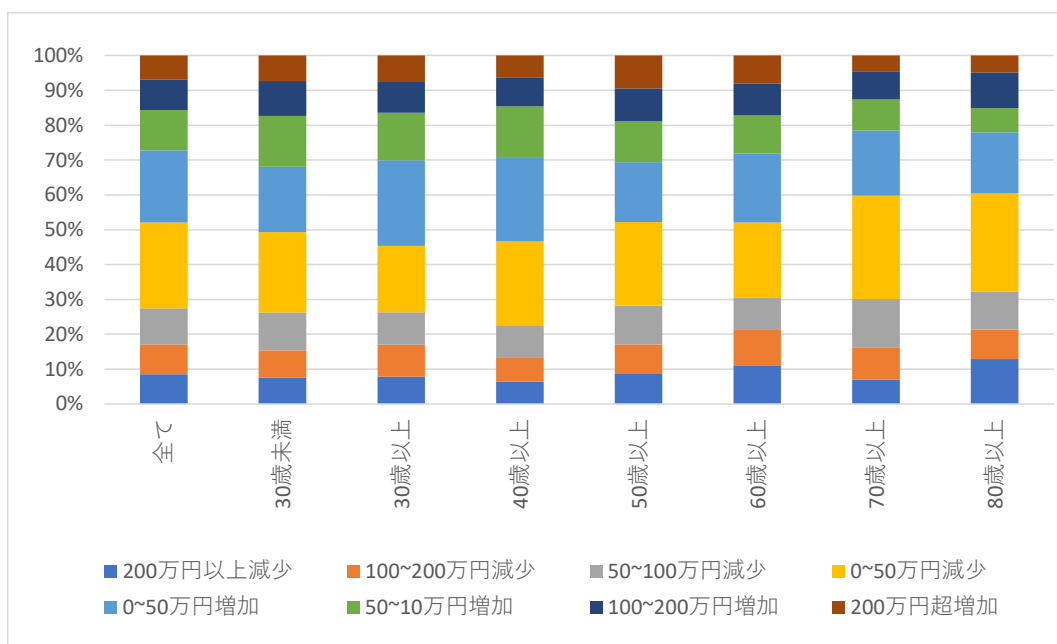
補足 A：所得変化のクロス集計

図 A1 所得変化分の場合

(a) 所得階層別：前年所得による階層別



(b) 年齢階層別



(c) 職業形態別

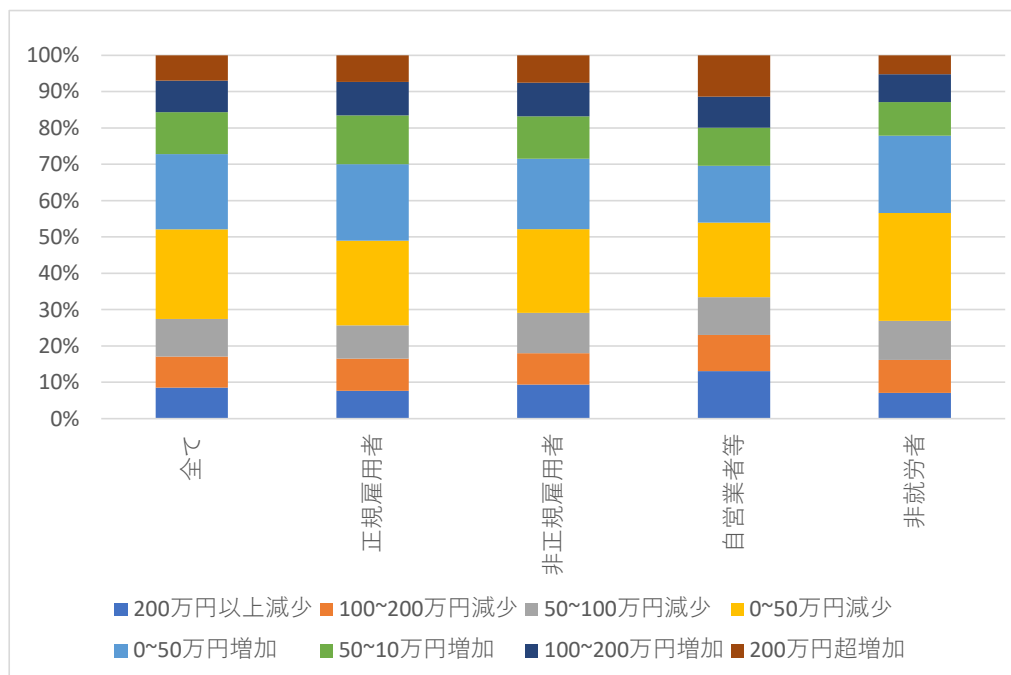
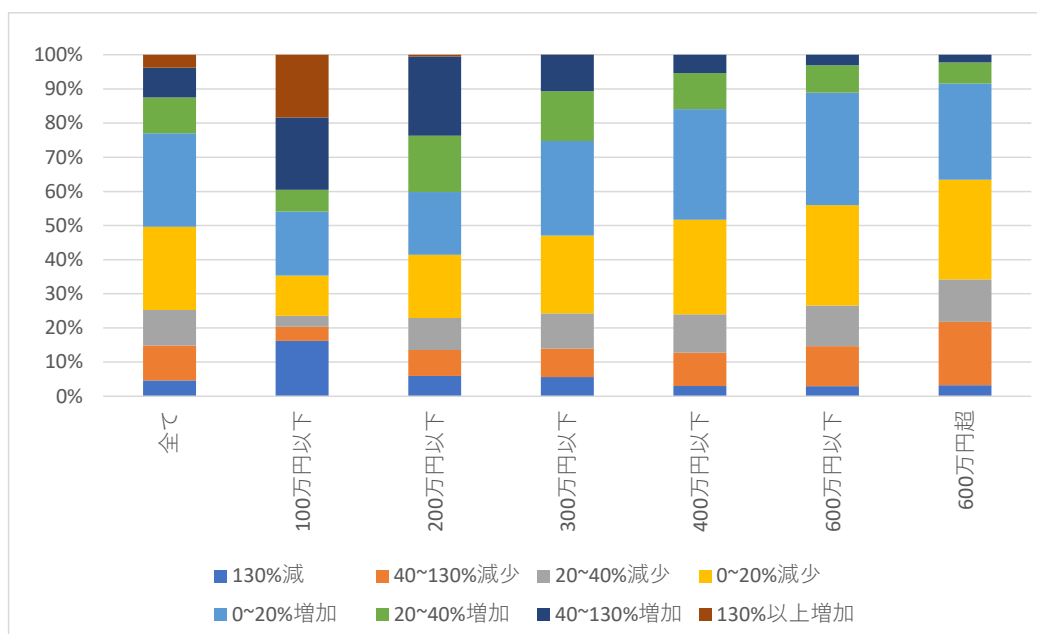
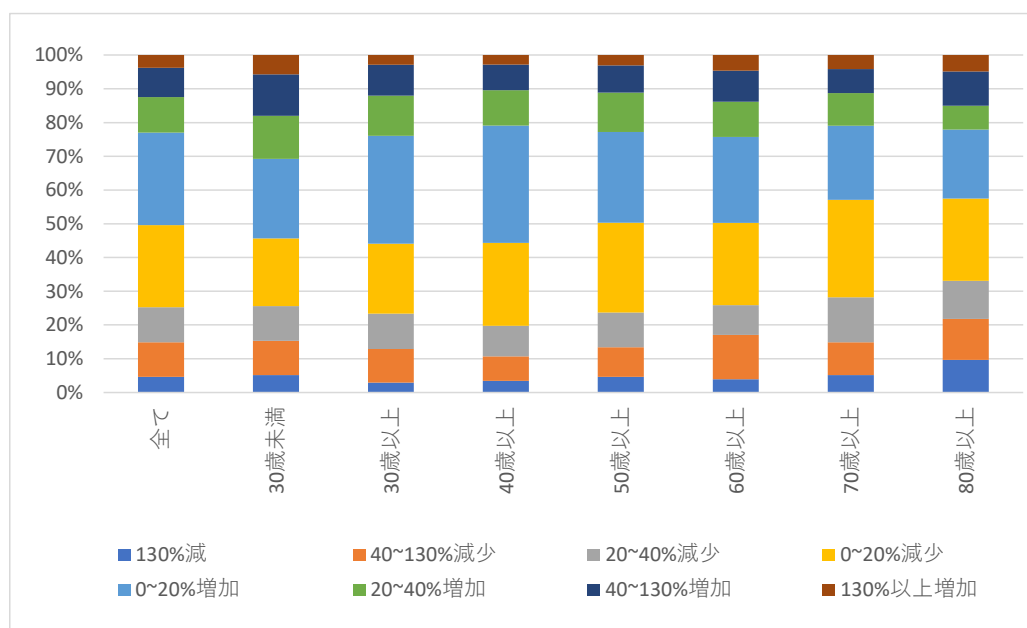


図 A2 Arc 変化率の場合

(a) 所得階層別：前年所得による階層別



(b) 年齢階層別



(c) 職業形態別

