

『全国消費実態調査』の マイクロデータ分析 —匿名データの利用による 子どものいる世帯の家計の集計—

澤野 孝一郎

名古屋市立大学大学院経済学研究科

2019年11月

1

本報告の目的

- 本報告の目的は、総務省統計局『全国消費実態調査』・匿名データを利用し、本研究者が集計した子どものいる世帯の家計の結果を報告することである。
- 本研究での子どものいる世帯とは、15歳未満(0～14歳)の世帯員が1人以上いる世帯である。

研究の背景

- 子ども医療費の無料化と家計負担
- 東京都『生計分析調査』(集計データ)
 - 澤野孝一郎(2011)「子ども医療費の無料化と家計負担—東京都の義務教育就学児医療費助成制度が与えた影響について—」, 日本経済学会・2011年度春季大会(熊本学園大学).
 - 澤野孝一郎(2012)「家計調査の入院料と子ども医療費の無料化」, 日本経済学会・2012年度春季大会(北海道大学).
- 子育て世帯の家計 子育てコスト…

2

総務省統計局『全国消費実態調査』 匿名データ 研究計画

- 提供を受けたものの名称
全国消費実態調査 - 平成元、6、11、16年
- 学術研究の名称
「子どものいる世帯の家計と医療費および子育てコストに関する研究」
- 学術研究の実施期間
平成26(2014)年8月1日から令和元(2019)年7月31日まで(利用期間延長)
- 謝辞

本論文の分析には、「平成元年、6年、11年、16年全国消費実態調査」(総務省統計局)のマイクロデータを利用しました。本論文の統計は、統計法に基づいて、独立行政法人統計センターから「全国消費実態調査」(総務省)に関する匿名データの提供を受け、独自に作成・加工した統計です。ここに記して感謝いたします。なお本稿中の誤りについては、すべて筆者の責にあります。

3

総務省統計局『全国消費実態調査』 匿名データ 論文一覧

- 澤野孝一郎(2015)「全国消費実態調査のマイクロデータ分析－1.Quantile regressionsによるエンゲル曲線の推定－」, Discussion Paper Series (Nagoya City University), No.597.
- 澤野孝一郎(2017)「全国消費実態調査のマイクロデータ分析－2.子どものいる世帯と世帯数分布－」, Discussion Paper Series (Nagoya City University), No.615.
- 澤野孝一郎(2019a)「全国消費実態調査のマイクロデータ分析－3.子どものいる世帯と所得－」, Discussion Paper Series (Nagoya City University), No.637.
- 澤野孝一郎(2019b)「全国消費実態調査のマイクロデータ分析－4.子どものいる世帯と貯蓄－」, Discussion Paper Series (Nagoya City University), No.638.
- 澤野孝一郎(2019c)「全国消費実態調査のマイクロデータ分析－5.子どものいる世帯と所得税、住民税および社会保険料－」, Discussion Paper Series (Nagoya City University), No.644.
- 澤野孝一郎(2019d)「全国消費実態調査のマイクロデータ分析－6.子どものいる世帯と消費－」, Discussion Paper Series (Nagoya City University), No.645.

4

主要な結果

(本報告に関するもののみ、抜粋)

- 消費およびエンゲル係数

全世帯と子どものいる世帯を消費およびエンゲル係数の水準と分布で比較すると、消費額が若干、子どものいる世帯の方が低い場合もあるが、顕著な差はなかった。

- 子どものいる世帯の消費

(1) 平均消費額は、1989年から1994年まで増加し、その後、減少している。ひとり親世帯の平均消費額は、全体平均の3分の2の金額である。

(2) 食料消費額の変化は、平均消費額の変化とほぼ同じである。エンゲル係数は、1989年の32%から2004年の26%と低下する傾向にあった。

(3) 平均消費額およびエンゲル係数は、都市に住む世帯と地方に住む世帯とで差はない。(省略)

(4) 1999年以降、子どものいる世帯では、平均消費額は減少し、エンゲル係数は低下した。2004年にかけての変化は大きく、食料消費への支出が大きく抑制されている。

5

本報告の構成

1. 分析方法

2. 結果(全世帯)

支出シェア 分布

食料、保健医療(医療サービス)

3. 結果(子どものいる世帯)

消費(子ども0~14歳) 分布

消費(子ども0~14歳) 平均消費額(食料消費、エンゲル係数を含む)

世帯数(子ども0~14歳) 構成比

4. 課題等

5. 主な参考文献

6

1. 分析方法

• データ

- 1989(平成元年)年、1994(平成6)年、1999(平成11)年、2004(平成16)年全国消費実態調査(総務省統計局)のマイクロデータ
- 世帯は、二人以上の世帯(普通世帯・一般世帯)である。
- データ管理、集計と統計表の作成には、Stata(version 13.0/MP8)を用いた。
- 全データ数は、177,624である。(4調査年分)

• 分析方法

- はじめに比較の基準となる全世帯の集計を行い、その後に子どものいる世帯に関する集計を行った。
- 子どものいる世帯は、世帯人員と世帯内の子ども数に関して多様であるので、そのクロス集計を行った。
- 集計したものは、世帯数分布、所得、貯蓄(負債を含む)、所得税、住民税および社会保険料、消費(食料消費、エンゲル係数を含む)である。

7

2. 結果(全世帯)

• データの定義および加工

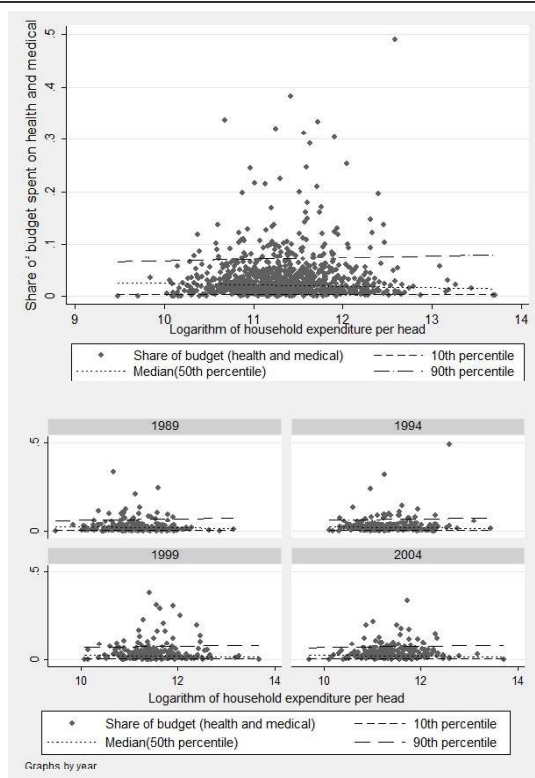
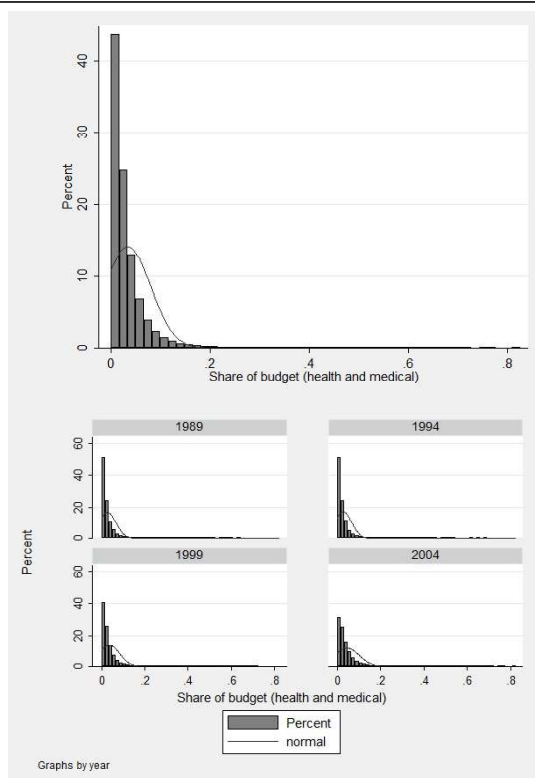
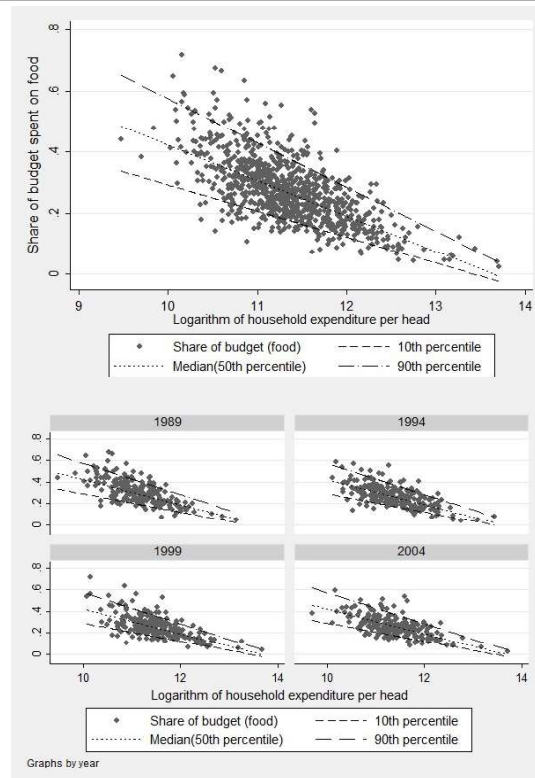
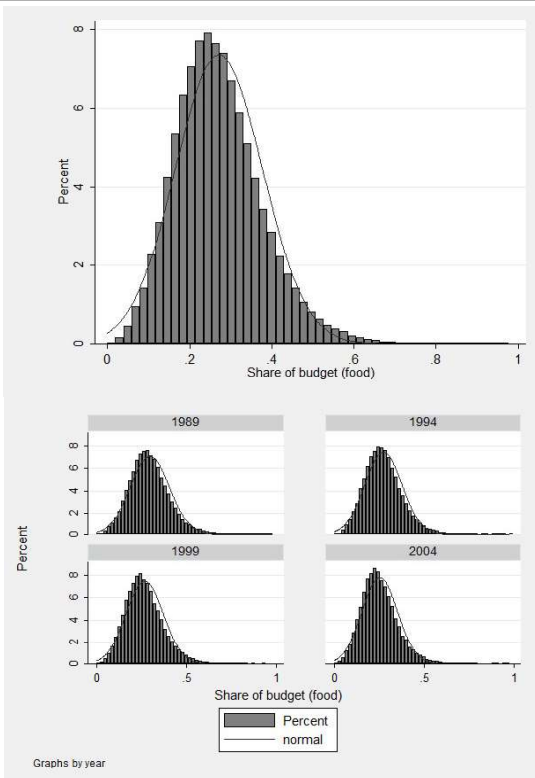
- 分析の対象とする財: 食料、保健医療(医療サービス)
- 支出シェア: 財の支出額を消費額で割ったもの
- 実質化: 2010(平成22)年度を基準とする消費者物価指数(食料、保健医療)
- サンプル数: 177,624

• ヒストグラム

• 散布図 エンゲル曲線

- Deaton, A., (1997) *The Analysis of Household Surveys: A Microeconomic Approach to Development Policy*, Baltimore and London: The Johns Hopkins University Press.
- $w_i = \alpha_i + \beta_i \log(E)$ 世帯人員1人あたり消費額: E
- Quantile regressions, Figure 2.2.

8

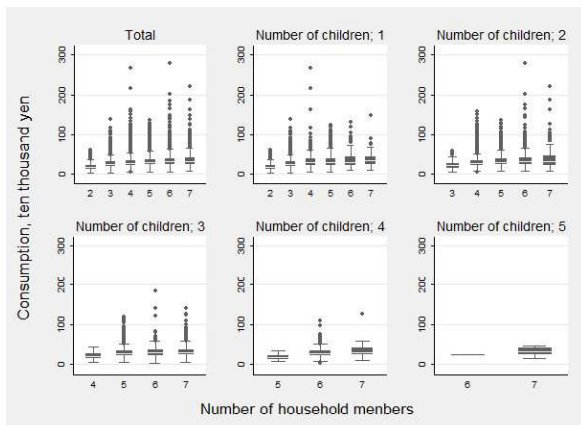


3. 結果(子どものいる世帯)

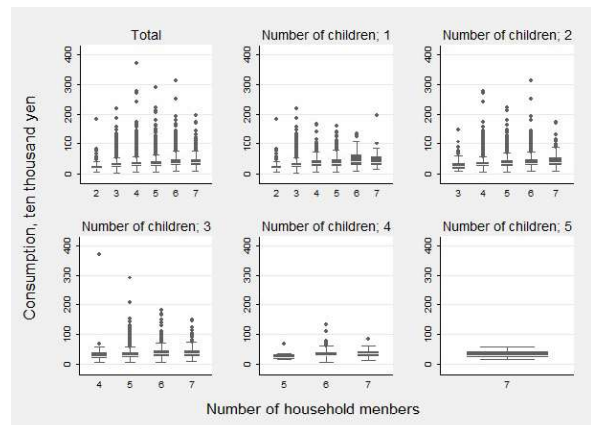
- 本稿の「子どものいる世帯」の定義
 - 15歳未満(0~14歳)の世帯員が1名以上いる世帯
 - 最も小さい世帯は、親1人・子ども1人の世帯人員2名の世帯である。
 - 最大の世帯は、世帯人員7名の世帯である。この7名の世帯には、親(その他、世帯に同居する大人を含む)6人・子ども1人から親2人・子ども5人までの世帯が含まれている。
- 消費: 集計と分析
 - 単位: 月額、円
 - クロス集計: 世帯人員数(最少が2人、最大が7人)、世帯内子ども数(「18歳未満人員」最少が1人、最大が5人)、抽出率調整
 - 集計カテゴリー: 全体 都市・地方別(省略) 子どもの年齢別(0~4歳 5~9歳 10~14歳)(省略)

消費(子ども0~14歳) 分布・その1

1989年

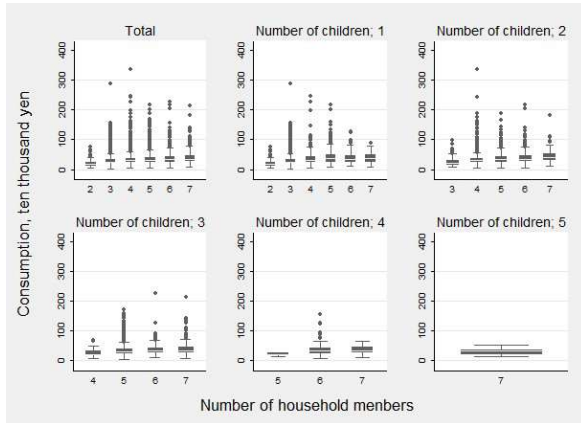


1994年

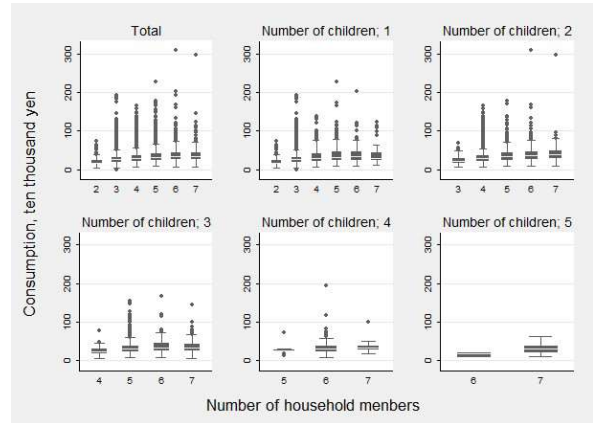


消費(子ども0~14歳) 分布・その2

1999年



2004年



13

消費(子ども0~14歳) 平均消費額・その1

1989年(単位:円)

child	household							Total
	2	3	4	5	6	7		
1	173,749 48,711 31	254,393 65,979 28	313,113 85,594 31	316,744 92,694 34	334,857 95,402 34	360,573 108,864 35	272,136 73,130 30	
2		218,632 62,930 32	286,601 84,362 32	316,883 95,540 33	341,189 103,872 34	362,649 104,287 34	299,402 86,845 32	
3			213,125 68,985 35	296,144 92,175 33	310,852 98,483 34	329,515 106,433 35	303,405 95,446 34	
4				186,442 70,806 40	304,145 100,368 35	349,809 107,726 34	306,526 100,843 35	
5					227,922 117,396 51	316,179 107,339 36	311,423 107,881 36	
Total	173,749 48,711 31	252,581 65,825 28	287,956 84,343 32	304,952 93,256 33	329,734 101,642 34	339,548 106,102 35	294,255 86,886 32	

1994年(単位:円)

child	household						Total	
	2	3	4	5	6	7		
1	220,125 52,321 27	289,712 67,993 26	366,025 94,999 29	376,875 99,689 31	474,803 116,474 29	451,599 112,943 29	315,793 76,930 27	
2		287,461 72,155 29	317,192 85,846 29	364,667 101,581 31	387,519 110,756 32	429,487 121,177 32	333,867 91,424 30	
3			333,165 85,214 30	331,816 96,846 31	394,498 108,640 31	394,549 113,702 32	348,221 100,852 31	
4				272,982 96,882 37	342,579 105,638 33	356,742 113,078 34	342,609 106,801 33	
5						323,572 115,613 38	323,572 115,613 38	
Total	220,125 52,321 27	289,575 68,246 26	321,840 86,686 29	346,802 98,593 31	391,500 110,165 32	396,018 113,078 32	332,183 89,815 29	

14

消費(子ども0~14歳) 平均消費額・その2

1999年(単位:円)

child	household							Total
	2	3	4	5	6	7		
1	203,900 49,762 28	283,278 63,392 24	365,775 91,598 29	404,732 103,800 30	394,995 104,361 32	387,777 110,105 33	307,002 71,992 26	
2		246,795 62,794 28	315,816 81,964 28	368,889 99,862 30	381,333 108,810 32	435,503 117,628 31	329,205 86,945 28	
3			253,616 73,845 31	334,510 93,275 30	360,169 106,385 32	385,131 115,299 33	342,818 97,181 30	
4				211,124 71,730 34	354,010 100,245 31	360,328 114,024 33	350,723 102,582 32	
5						313,978 110,543 37	313,978 110,543 37	
Total	203,900 49,762 28	280,723 63,350 25	319,567 82,732 28	352,603 96,396 30	373,039 106,685 32	393,772 115,378 33	325,764 84,978 28	

2004年(単位:円)

child	household							Total
	2	3	4	5	6	7		
1	206,778 43,447 23	280,343 59,103 23	339,740 82,343 28	382,454 93,431 29	395,281 99,133 30	396,617 95,326 30	297,118 65,584 24	
2		226,687 57,296 26	300,560 71,667 25	362,769 89,622 27	390,695 100,539 29	415,995 106,793 29	313,913 75,991 26	
3			244,054 64,592 28	325,044 82,390 27	361,888 97,124 29	354,759 101,403 31	329,523 85,382 28	
4				275,724 71,878 31	331,451 87,256 29	337,543 91,417 29	320,657 86,963 29	
5					155,062 45,171 33	315,455 94,538 31	299,280 89,559 31	
Total	206,778 43,447 23	276,637 58,978 23	303,217 72,496 26	343,195 85,881 27	374,610 97,416 29	370,853 101,472 30	311,348 74,433 26	

世帯数(子ども0~14歳) 構成比

1989年(単位:%)

child	household							Total
	2	3	4	5	6	7		
1	0.63	14.92	2.86	2.90	0.90	0.28	22.48	
2		0.80	37.62	7.41	7.88	1.37	55.08	
3			0.28	13.48	3.32	3.77	20.85	
4				0.03	1.23	0.23	1.49	
5					0.01	0.09	0.10	
Total	0.63	15.72	40.75	23.82	13.34	5.74	100.00	

1994年(単位:%)

child	household							Total
	2	3	4	5	6	7		
1	0.80	17.43	3.77	2.87	0.81	0.27	25.96	
2		1.13	36.73	7.20	5.92	1.31	52.29	
3			0.35	14.05	2.52	3.28	20.20	
4				0.06	1.06	0.29	1.41	
5						0.14	0.14	
Total	0.80	18.56	40.86	24.18	10.32	5.29	100.00	

1999年(単位:%)

child	household							Total
	2	3	4	5	6	7		
1	0.94	19.65	3.72	2.78	0.63	0.21	27.93	
2		1.48	37.49	6.74	4.77	1.01	51.49	
3			0.48	13.62	2.32	2.37	18.79	
4				0.06	1.24	0.41	1.70	
5						0.09	0.09	
Total	0.94	21.13	41.68	23.19	8.96	4.09	100.00	

2004年(単位:%)

child	household							Total
	2	3	4	5	6	7		
1	1.69	22.46	3.63	3.13	0.81	0.24	31.95	
2		1.69	37.72	5.81	3.55	0.87	49.64	
3			0.55	12.76	1.80	1.75	16.85	
4				0.08	1.07	0.15	1.30	
5					0.03	0.23	0.26	
Total	1.69	24.15	41.90	21.78	7.25	3.24	100.00	

4. 課題等

- 『全国消費実態調査』・匿名データ研究に着手した当初
[ホームページ](#) [共同研究集会](#) 文献 先行研究 学会報告…
集計プログラム…(どの集計用ソフトを使うにせよ)
- 課題1: 技術的に可能かどうか
 - 擬似マイクロデータ Stata (2013年～2014年)
 - 集計用乗率、再現テスト
- 課題2: やりたいと考えている集計ができるかどうか
 - 「子どものいる世帯」の定義 提供データからの切り出し
 - 世帯の多様性をどのように集約するか
- 課題3: 間違った集計を行っていないかのチェック
 - 統計書(調査票) 用語の定義の重要性
 - e-stat: 全世帯(二人以上の世帯)の結果との照合
 - 独自集計: 全世帯(二人以上の世帯)の結果との比較、世帯数分布の確認
 - オーダーメイド集計の活用?

17

5. 主な参考文献

- Deaton, A., (1997) *The Analysis of Household Surveys: A Microeconomic Approach to Development Policy*, Baltimore and London: The Johns Hopkins University Press.
- Jones, A. M., Rice, N., d’Uva, T. B., and S. Balia., (2013) *Applied Health Economics (second edition)*, New York: Routledge.
- 北村行伸(2005)『パネルデータ分析』岩波書店.
- 北村行伸(2009)『マイクロ計量経済学入門』日本評論社.
- 佐藤朋彦(2013)『数字を追うな 統計を読みーデータを読み解く力をつけるー』日本経済新聞出版社.
- 樋口美雄・太田清・家計経済研究所編(2004)『女性たちの平成不況ーデフレで働き方・暮らしはどう変わったかー』日本経済新聞社.

18