東北大学経済学研究科 高齢経済社会研究センター

ニュースレター

第69号, 2023年01月

雪の経済学部前(2023:y)

目　次

- 2022年中の出生率低下と人口推計による臨時子ども人口時計
  吉田　浩
- スマートフォンを用いた健康アプリに関する調査の集計結果
  陳　鳳明　吉田　浩

東北大学経済学研究科　高齢経済社会研究センター
〒980-8576,宮城県仙台市青葉区川内27-1東北大学経済学研究科内
電話・FAX番号:022-795-4789,　E-mail: caes.econ.tohoku@gmail.com

2022年中の出生率低下と推計人口による臨時子ども人口時計

東北大学経済学研究科　教授
高齢経済社会研究センター長　吉田　浩

1.　はじめに

1.1　2022年10月までの出生数の減少

高齢経済社会研究センターでは、2012年から毎年5月の子どもの日に合わせ「子ども人口時計」の推計結果を公表してきた（吉田（2022））。しかし、少子化の加速により、 2022年12月20日の発表の2022年（令和4年）10月分の「人口動態統計（速報）」（厚生労働省）では、2022年1月から10月までの推計出生数が66万9,871人で、前年同期間（10か月分、速報）より3万3,827人だけ少ないことが示された。このため、確報を待たなければならないが、2022年中（1月から12月）の全出生数は80万人を初めて下回り、記録の残る範囲で史上最低となる可能性が指摘された（日本経済新聞（2022）など）。

2022年12月までの全ての月の値はまだ公表されていないため、確定的な判断はできない。しかし、以下では2021年の「人口動態統計」の速報値の公表値と2021年の年間確報値の値を用いて、2022年中の年全体の出生数を推計する。次に2023年1月公表の2023年1月1日時点の「推計人口（概算値）」を用い、2021年1月からの1年間の子ども人口の減少を確認する。そして、確認されたこの1年のこども人口をもとに、臨時に子ども人口時計を作成する。

1.2 2022年間中の出生数の推計

はじめに、2021年の「人口動態統計」の速報値の公表値と2021年の年間確報値の値を用いて、2022年中の年全体の出生数を推計する。推計の過程と結果は以下の表1に示されている。

表1 2022年12月発表の出生数と過去の出生数の比較、年推計値の見込み

		a	b	c=b/a	d
	（出生数）	2021年	2022年	2022 /2021	2022年 −2021年
		速報	速報		
A	1月～10月小計	703,698	669,871	0.952	-33,827
B	11月	70,396	*67,012*		-3,384
C	12月	68,803	*65,496*		-3,307
D=A+B+C	年合計	842,897	*802,379*		-40,518
E	年合計:確報	811,622			
F=E/F	確定/速報比	0.963	0.963		
G=D*F	最終的な年合計	**811,622**	***772,691***		-38,931

（出所）厚生労働省「人口動態統計　月次（速報）」2021年10月、11月、12月、2022年10月および厚生労働省「人口動態統計　年次（確報）」2021年より筆者作成。表中の斜字体の数値は筆者による推計値。

本稿執筆時点（2023.01.20）で入手可能な2022年の出生数は、2022年12月20日発表の2022年（令和4年）10月分の「人口動態統計（速報）」（厚生労働省） 迄である。この速報値によ

れば、2022年10月までの出生数は、669,871人で前年の703,698人に比して、33,827人の減少である（表1のA行）。そこで両者の比を取ると、2022年は2021年に比して0.952と5％程度出生数が減少している（表1のc列）ことがわかる。このように、2022年10月までの出生数の速報値が得られているので、11月、12月の残り2か月の出生数が分かれば、2022年の1月から12月までの年全体の出生数が推定できる。そこで、10月までの速報の実績値にもとづき、2022年は2021年の出生数の0.952倍であるという仮定を置き、既に得られている2021年の11月、12月の出生数に0.952を掛け合わせて2022年の11月、12月の出生数を推定した（表1のB,Cの行）。

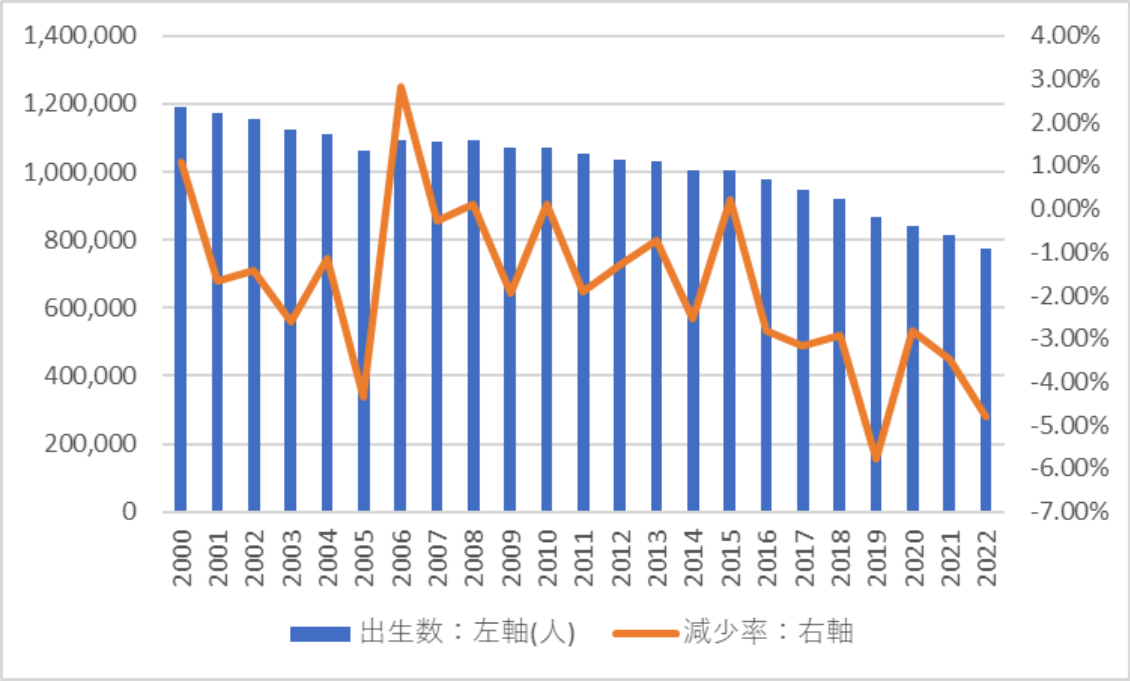
この推計値に10月までの速報の実績値を足し合わせ、2022年12月までの出生数の第1次の推計値を計算したところ802,379人の値が得られた。これは、2021年の速報による年間出生数842,897に対して40,518人減となっている（表1のD行）。この推計に基づけば、出生数は80万人を下回らないことになる。しかし、ここまでは速報に基づく推計であるため、将来公表されるであろう確定数との間に誤差が存在すると考えられる。「人口動態統計」は、速報が調査月の約2ヶ月後に公表されるのに対して、確定数は調査年の翌年9月頃に公表される。そこで2021年の確定数(811,622)と速報(842,897)と比率を確定/速報比として求めたところ、0.963という値が得られた。そこで確定数は速報で得られた出生数の0.963倍になるという前提を置き、2022年の速報の推定値802,379に0.963をかけた772,691人が2022年の確定数の推定値となる。これによれば、2022年は2021年に比して出生数が38,931だけ少ないと言えることになる。

1.3 出生数の経年推移

図1および表2では、これまでおよび表1で示された2022年確定値の推定結果により、出生の確定数とその変化率を示したものである。これらを見ると、2000年以降では日本の出生数が

おおむね減少を続けており、2006年以降は上下の変動はあるものの減少率も大きくなる傾向を持っていることが分かる。

図1　出生の確定数とその変化率の経年推移



（出所）表1および厚生労働省「人口動態統計 年次（確報）」2021年より筆者作成。2022年は表1に示した推計値。

表2　出生の確定数とその変化率の経年推移

年	出生数(人)	対前年変化率
2000	1,190,547	1.09%
2001	1,170,662	−1.67%
2002	1,153,855	−1.44%
2003	1,123,610	−2.62%
2004	1,110,721	−1.15%
2005	1,062,530	−4.34%

2006	1,092,674	2.84%
2007	1,089,818	−0.26%
2008	1,091,156	0.12%
2009	1,070,036	−1.94%
2010	1,071,305	0.12%
2011	1,050,807	−1.91%
2012	1,037,232	−1.29%
2013	1,029,817	−0.71%
2014	1,003,609	−2.54%
2015	1,005,721	0.21%
2016	977,242	−2.83%
2017	946,146	−3.18%
2018	918,400	−2.93%
2019	865,239	−5.79%
2020	840,835	−2.82%
2021	811,622	−3.47%
2022	*772,691* *	−4.80%

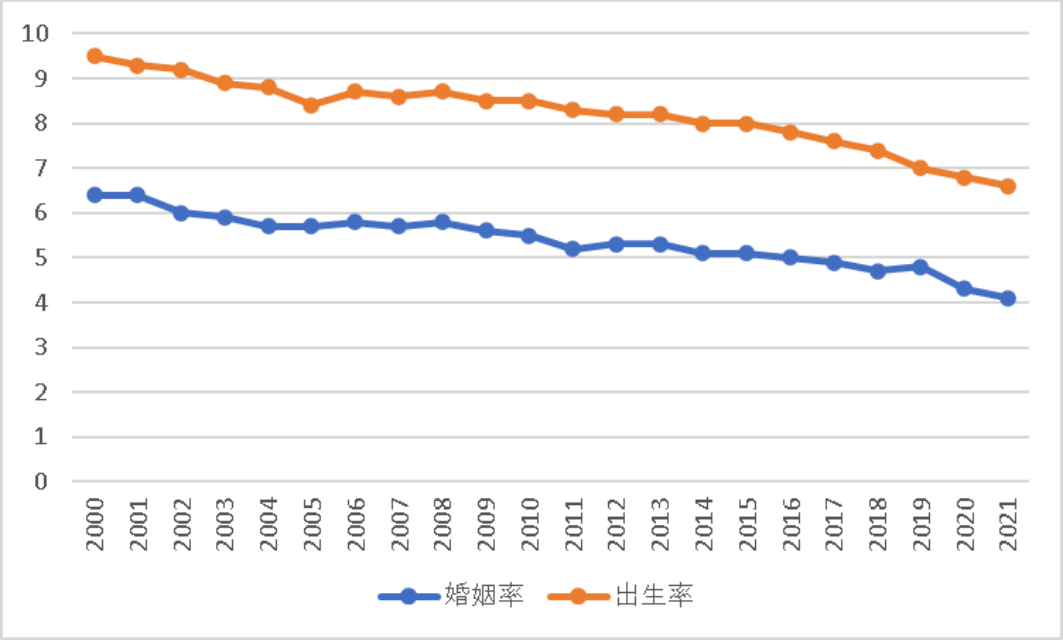
（出所）表1および厚生労働省「人口動態統計 年次（確報）」2021年より筆者作成。*2022年は表1に示した推計値。

1.4 出生率と婚姻率の関係

出生数は出生率×人口数であるから、人口の減少とともに、出生「率」が一定であっても出生「数」は低下して観察される。そこで、「人口動態統計」の出生率と婚姻率の関係を見ることで、少子化の要因を探ることにする。

図2を見ると、少なくとも2000年以降、婚姻率の低下に伴って出生率が継続的に低下していることがわかる。日本では有配偶で出生するケースが多いため、婚姻率の低下は出生率の低下に大きく関連を持っている。

図2　出生率と婚姻率の推移



(出所)厚生労働省「人口動態統計」(令和3年　上巻　総覧　第3．2表－2　年次別にみた人口動態総覧(率))より筆者作成。縦軸(比率)は人口千対の比率。

2．　2022年中の子ども人口について

2.1　出生数から子ども人口へ

1.では、2022年の出生数に焦点をあてて分析を行い、日本の少子化の進行について明らかにした。この出生数の減少は、子ども世代の人口(0歳から14歳の人口)の減少に影響を及ぼす。そこで、「子ども人口時計」の推計を通じた今後の子ども数を展望するために、2022年の1年だけの出生数(＝フローとしての0歳人口)だけではなく、子ども世代の人口にまで視点を拡げて検討を行う。この「子ども人口時計」は総務省の「人口推計」(ストックとしての人口)に基づき、通常は前年の4月1日時点の子ども人口数推計値(確定値)と、当年の4月1日時点の推計

値(概算値)を比較して、将来の変化を吉田(2018)に示す方法により、機械的に予測するものである。

2.2 2022年中の子ども人口の変化

以下では、これまで4月1日時点を基準として観察してきた子ども人口の変化を、臨時に1月1日時点を基準に観察することとする。2022年6月20日に(総務省(2022))が公表された「人口推計」によれば、2022年1月1日時点での子ども(15歳未満)人口は、1,471.8万人であった。これに対し、その1年後の2023年1月1日時点での子ども人口は、1,445万人であると発表された(総務省(2023))。以上をまとめたものが、表3である。

表3 2022年中の子ども人口の変化

(万人)	A	B	B−A	B/A−1
	2022.01.01	**2023.01.01**	**2022年中の増減**	**2022年中の増減率**
子ども人口	1,471.8	1,445	26.8	−1.82%

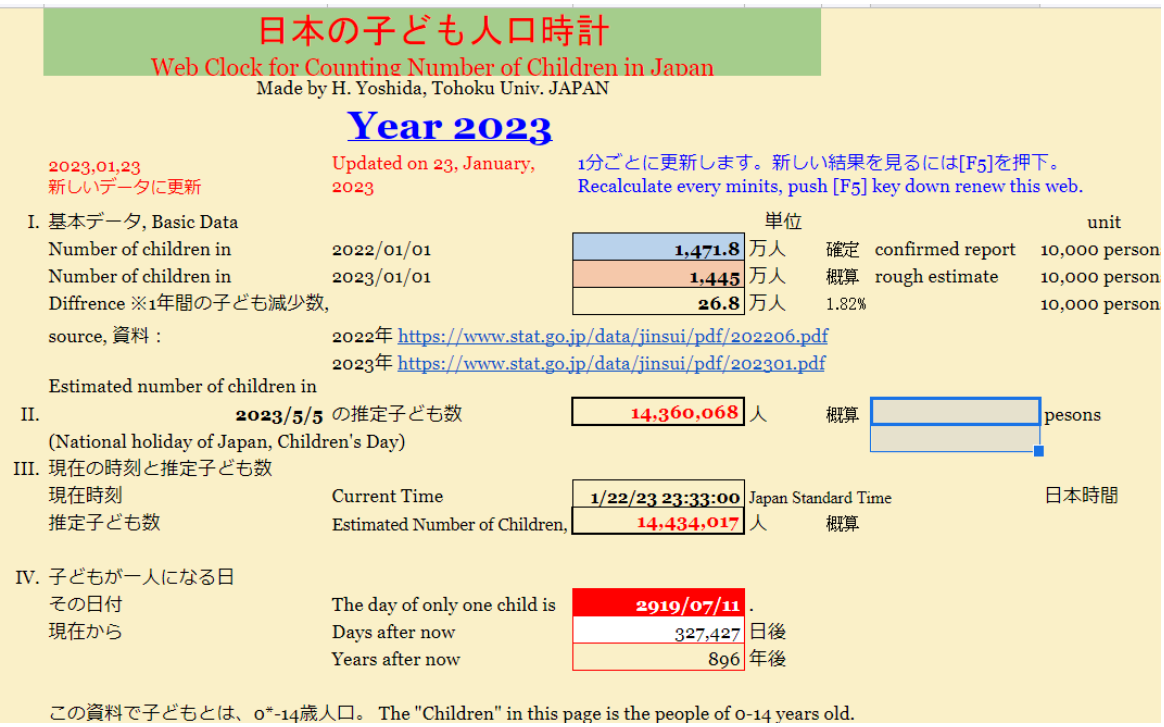
(資料)総務省「人口推計」;(2022.6)「年齢(5歳階級)、男女別人口(**2022年1月確定値**、2022年6月概算値)」、(2023.1)「年齢(5歳階級)、男女別人口(2022年8月確定値、**2023年1月概算値**)」より筆者計算、作成。

表3によれば、この1年間(2022.1月から12月末)の間に子ども人口は26.8万人分減少し、1,445万人とさらに小さくなった。日本の子ども人口は1982年以来42年間連続で減少を続けていることになる。

2.3 子ども人口時計の結果

これらのデータにもとづき、今後の子ども数の減少を推定すると、結果は図3のとおりになった。この結果より、機械的に計算される日本の子ども人口が1人となる時期は、西暦2919年7月11日と予想された。2022年4月推計の「子ども人口時計」で機械的に計算された日本の子どもが1人となる時期は、2966年10月5日であった（吉田(2022)）ので、47年あまり早まったことになる。

図 3　2023年1月版　子ども人口時計



日本の子ども人口時計

Web Clock for Counting Number of Children in Japan

Made by H. Yoshida, Tohoku Univ. JAPAN

Year 2023

2023,01,23 新しいデータに更新	Updated on 23, January, 2023	1分ごとに更新します。新しい結果を見るには[F5]を押下。 Recalculate every minits, push [F5] key down renew this web.				
I. 基本データ, Basic Data			単位			unit
Number of children in	2022/01/01	1,471.8	万人	確定	confirmed report	10,000 person
Number of children in	2023/01/01	1,445	万人	概算	rough estimate	10,000 person
Diffrence ※1年間の子ども減少数,		26.8	万人	1.82%		10,000 person
source, 資料：	2022年 https://www.stat.go.jp/data/jinsui/pdf/202206.pdf					
	2023年 https://www.stat.go.jp/data/jinsui/pdf/202301.pdf					
Estimated number of children in						
II. 2023/5/5	の推定子ども数	14,360,068	人	概算		pesons
(National holiday of Japan, Children's Day)						
III. 現在の時刻と推定子ども数						
現在時刻	Current Time	1/22/23 23:33:00	Japan Standard Time			日本時間
推定子ども数	Estimated Number of Children,	14,434,017	人	概算		
IV. 子どもが一人になる日						
その日付	The day of only one child is	2919/07/11	.			
現在から	Days after now	327,427	日後			
	Years after now	896	年後			

この資料で子どもとは、0*-14歳人口。 The "Children" in this page is the people of 0-14 years old.

（出所）筆者推計。 https://sites.google.com/view/caestop/JCCC この図は開発中のもの。子どもが1人になるまでの時間の計算の方法は、本ニュースレターのNo.13, 2018年5月号（吉田（2018））を参照。

3. 経年推移と将来への懸念

3.1 推計結果の経年比較

この「子ども人口時計」は、2012年から推計され、公表されている。ここでは、2012年以降、日本の子ども数と「子ども人口時計」の推計値がどのように推移して来たかを比較する。

表4 「子ども人口時計」の推移

時期	4月1日時点での子どもの数(概算値)	過去1年間の子ども数の減少(推計当時)	子どもが1人になると推定された日時
2012年	1,664万人	13万人	4147年 06月 7日
2013年	1,649万人	15万人	3847年 03月26日
2014年	1,632万人	16.5万人	3664年06月 8日
2015年	1,617万人	15.3万人	3776年 08月13日
2016年	1,605万人	12.2万人	4205年10月11日
2017年	1,571万人	17.1万人	3546年10月17日
2018年	1,553万人	16.9万人	3547年02月 4日
2019年	1,533万人	18.7万人	3382年12月16日
2020年	1,512万人	20.0万人	3280年11月20日
2021年	1,493万人	18.6万人	3354年7月22日
2022年	1,465万人	25.8万人	2966年10月5日
2023年1月(臨時)	1,445万人(1/1時点)	26.8万人*	2919年7月11日

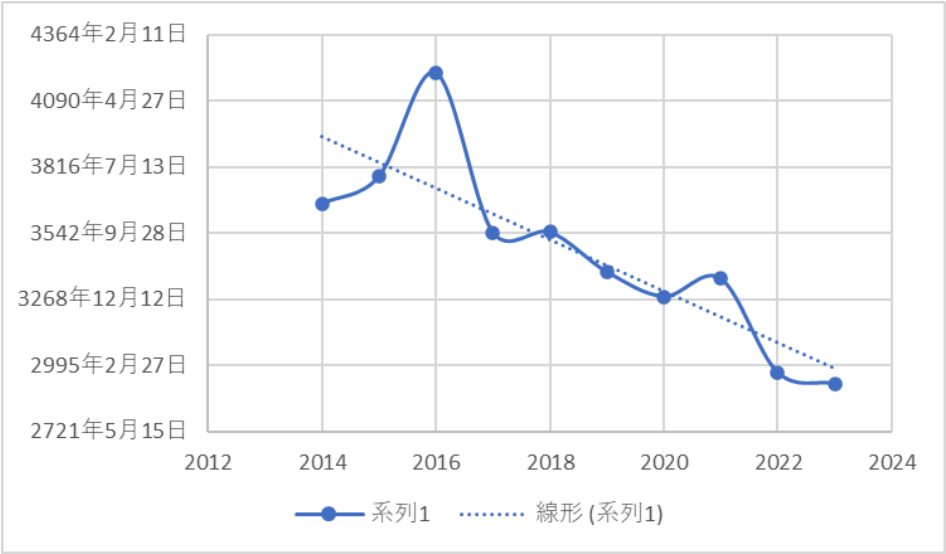
注:筆者推計。過去1年間の子ども数の減少(推計当時)は、各年4月1日時点の概算値と前年後半に公表された、前年4月1日時点の確報値との差異。2012年版と2013年版は当時の概算値を使用していた。*2023年のみ1月1日時点で臨時推計のため前年2022年1月1日時点との差を記載。

表4を見ると、子ども数が1名になると推定された期日は、2020年はおおむね西暦3280年であったが、今年は2919年と推定され、たった3年で360年あまり早まった。また、毎年の子ども人口の減少数も増加傾向にある。

3.1　推計結果の解釈と将来への懸念

各年の推計結果にややに安定性を欠くが、もしこのままのペースで子どもが減少していくとするならば、以下の2点が懸念される。第1に2023年の子どもの減少率1.82%が維持されるとした場合でも、およそ1000年程度で次世代（子ども）が潰えてしまう心配があることとなる。さらに、その期日が毎年短くなりつつあることも懸念要素である。このため、第2点はこのまま子ども人口の減少率が拡大しつづけた場合（これは専ら出生数の動向によって影響を受けるが）、子ども人口が1人となる期日には著しく早く到達する可能性を持っていることである。

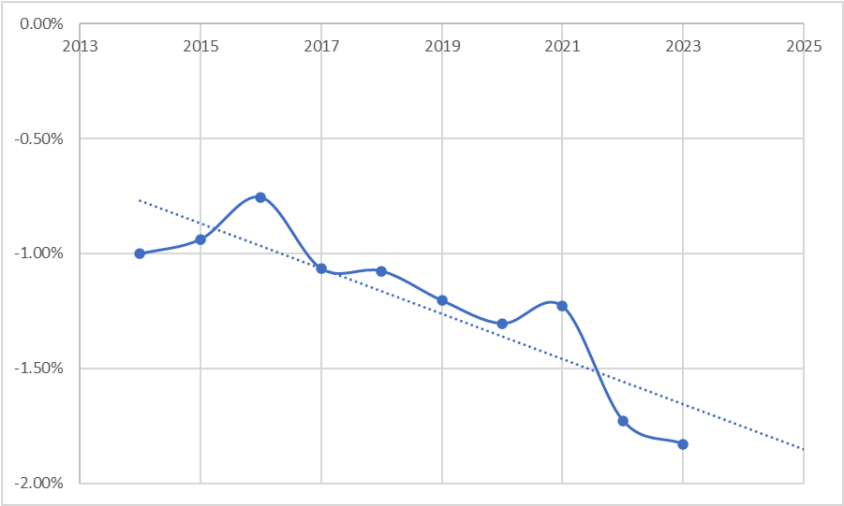
図4　子どもが1人となると推定された期日の推移



（出所）筆者推計。2023年のみ1月1日時点での臨時推計の結果。子どもの数が減少しても、毎年の減少率が変わらなければ、1人となる期日は早まらない。

図4の背景として、毎年の子ども人口の減少率（前年同日比）の推移を示したものが、図5である。これらのことから考え合わせれば、今後子ども人口の減少率が拡大し続け、子どもが1人になると想定される期日は、加速度的に近づいてくる可能性がある。

図5　毎年の子ども人口の減少率（前年同日比）の推移



（出所）：筆者推計。2023年のみ1月1日時点での臨時推計の結果。

3.2　動学的な将来予測の結果

2．で得られた結果は、各年の基準時点での人口減少率が継続するという仮定の下になされたいわば「静学的推計」といえる。以下では、簡便的に子どもの減少率が一定ではなく、悪化してきた経緯を持ち、これが推定されてきた「子ども人数が1人となる日」の変化に表れたと

考える。そして、この子ども数減少率が今後も一定ではなく、時間と共に拡大し続けるとした場合を「動学的推計」を思考実験として行った。結果は、表5に示されている。

表5　子どもの減少率が拡大した場合の子どもが１人になる年の試算

	ケース1	ケース2	ケース3	ケース4
2023年	−1.82%	−1.82%	−1.82%	−1.82%
2024年以降	−1.82%	−2.00%	−3.00%	毎年0.1%ポイントずつ低下
子どもが1,000万人を下回る年	2044年	2042年	2036年	2038年
子どもが１人になる年	2919年	2839年	2564年	2181年

(出所)筆者推計。ケース1から3は、2024年以降の単年の減少率が固定されている場合。

表5によれば、子ども人口の変化率が−1.82%より拡大した場合には、いずれも現状の推計よりも子どもが1人になると推定される期日は100年単位で早まっていることが分かる。なお、表6に示すように、国立社会保障・人口問題研究所の『日本の将来推計人口（平成29年推計）』でも、中位推計で2056年には子ども人口が1,000万人割れを起こすと推計されている。中位推計における子どもの変化率は年平均−1.16%と控えめに推定されている。

表6　子ども人口に関する既存推計の結果

出生率の仮定	低位	中位	高位
A.長期の合計特殊出生率	1.25	1.44	1.25
B.子ども人口が1,000万人を下回る年	2044年	2056年	2084年
2023年からBの年までの年平均子ども減少率	−1.57%	−1.16%	−0.69%

（出所）国立社会保障・人口問題研究所(2017)『日本の将来推計人口（平成29年推計）』.
何れも死亡中位の仮定。

3.3　子ども人口1,000万人割れの意味

ここで、子ども人口が1,000万人を下回るということの意味を考えてみたい。日本の歴史の中で、0歳から14歳の子ども人口が1,000万人を下回った時代は、明治維新（1868年）よりも前、1848年から1853年の間と推定されている（高橋（2017））。別の言い方をすれば、将来の生産年齢人口のもととなる子ども人口は、日本の近代化が始まった明治時代よりも前におよそ200年分逆戻りすることになる。さらに、事態が深刻であるのは、200年前の日本での子ども人口1,000万人はその後人口が増加していく上り坂での通過点であったことに対し、2040年以降に日本が直面する子ども人口1,000万人未満は下り坂での通過点である。しかも、江戸時代の高齢者が人口に占める割合は、5.9%であると推定されている（高橋（2017））のに対し、表6にあげた中位推計の2056年での高齢化率は38.0%であり、圧倒的に高齢者の社会的扶養の重みが異なる。

4. まとめ

本稿では厚生労働省の「人口動態統計（速報）」の2022年1月から 10月までの出生数の減少を受けて、2022年の出生の疑似的な確定数を推定した。はじめに、その前年の2021年の11月、12月の出生数のデータを用いて、未発表の2022年11月、12月の出生数を1月から10月までの傾向をもとに推計し、さらに2011年の年間出生数の速報と確定数の違いの比率を用いて疑似確定出生数を推定した。その結果、2022年の年間出生数は772,691人と史上最低の水準であろうことがわかった。

また、総務省の「人口推計」の結果を用いて2022年1月１日から2023年1月１日の1年間を基準に「子ども人口時計」を臨時推計した。その結果、2022年中に減少した子ども数は、26.8万人と最も大きくなった。この減少率が続いたとすると「日本の子どもが1人になる日」の推定期日は2919年7月となり、前回（2022年4月）推定の2966年10月に比べて45年あまり早まった結果となったことが分かった。さらに、子どもの減少率が拡大した場合は、「日本の子どもが1人になる日」は100年単位で早まるという試算結果が得られた。

参考文献

国立社会保障・人口問題研究所(2017)『日本の将来推計人口（平成29年推計）』

総務省統計局（2022）「年齢（5歳階級），男女別人口,令和4年1月1日現在(概算値)」,『人口推計－令和4年6月報－』令和4年6月20日，
https://www.stat.go.jp/data/jinsui/pdf/202206.pdf

総務省統計局（2023）「年齢（5歳階級），男女別人口,令和5年1月1日現在(概算値)」,『人口推計－令和5年1月報－』令和5年1月20日，
https://www.stat.go.jp/data/jinsui/pdf/202301.pdf

高橋 眞一（2017）「江戸後期から明治前期までの年齢別人口および出生率・死亡率の推計」『日本の人口転換開始の地域分析』, pp.79 – 96,

https://ir.lib.shimane-u.ac.jp/38670
日本経済新聞(2022)「出生急減、22年80万人割れへ　人口1億人未満早まる恐れ」, 2022年12月2日号。2023年1月22日閲覧。
https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUA27EOV0X21C22A0000000/
吉田　浩(2018)「2018 年版子ども人口時計について」東北大学経済学研究科 高齢経済社会研究センター『ニュースレター』No.13,2018年5月号,pp. 2-4.
吉田　浩(2022)「2022年版子ども人口時計について」東北大学経済学研究科 高齢経済社会研究センター『ニュースレター』No.60,2022年4月号,pp. 1-5.

※2023.06.07　一部字句の誤記修正。

スマートフォンを用いた健康アプリに関する調査の集計結果

東北大学　経済学研究科　助教　陳　鳳明

東北大学経済学研究科　教授
高齢経済社会研究センター長　吉田　浩

1.はじめに

ニュースレターNo.66号で仙台市内で実施された「スマートフォンを用いた高齢者の健康改善の可能性に関するアンケート調査」の集計結果を紹介した。ここで、東北大学大学院経済学研究科高齢経済社会研究センターはCOI-NEXTプロジェクトの一環として、一般社団法人宮城県年金協会等の協力を得て、仙台市以外の地域で実施されたスマートフォンアプリに関するアンケート調査の集計結果を紹介する。

2.調査の概要

本調査は、東松島市と石巻市の3箇所で開催されたスマートフォンを用いた健康セミナー内で(一)宮城県年金協会が実施したアンケートにより、73名の参加者より回答を集めた。アンケート調査の実施概要は表1に示している。

表1　アンケートの実施概要

会場	時期*	場所	件数
1	2022年10月26日～27日	宮城県東松島市	18件
2	2022年11月2日～3日	宮城県東松島市	18件
3	2022年11月23日～24日	宮城県石巻市	37件
合計			73件

（出所）筆者作成。*アンケートは原則として2日間のセミナー実施のうち、（一）宮城県年金協会により最終日に行われた。対象者：宮城県年金協会会員他、一般の参加者を含む高齢者。

3.基本集計結果

ここで、アンケート調査の基本集計結果を解説する。表2は回答者の中でスマートフォンの利用状況をまとめている。表2を見ると、約4分の3の高齢者はすでにスマトフォンを利用していることが分かる。

表2　スマートフォンの利用状況

	N	%
1.利用している	56	76.71
2.利用していない	17	23.29
全体	73	100.0

（出所）表1に示したアンケートに基づく集計。表の2列目は回答者数（人）、3列目は全体に対する比率（%）を表す。

表3のスマートフォンを持った動機を見ると、「家族・友人のお勧めで」の回答割合は最も高く35.62%に達しており、その次に「周りが持っていたから」の回答割合は約5分の1である。自ら「使いたいアプリがあったから」と回答した割合はわずか1割程度である。

表3　スマートフォンを持った動機（M.A.）

	N	%
1.家族・友人のお勧めで	26	35.62
2.お店のお勧めで	7	9.59
3.周りが持っていたから	14	19.18
4.使いたいアプリがあったから	8	10.96
5.スマホ教室に参加して	4	5.48
6.その他	9	12.33
全体	73	－

（出所）表1に示したアンケートに基づく集計。表の2列目は回答者数（人）、3列目は全体に対する比率（%）を表す。

次に、健康維持・増進のための有料アプリの利用意向を確認する。調査の中で、「あなたは、健康を維持・増進するために、スマートフォンで使える有料アプリを利用したいと思いますか。」という質問に対して、「1.すでに利用している」、「2.機会があれば利用したい」、「3.どちらともいえない」、「4.利用したくない」の4つの選択肢を用意されている。回答結果は表4にまとめている。

表4を見ると、1割強の回答者はすでに何らかの有料アプリを利用していることが分かる。また、約46％の回答者は「機会があれば利用したい」と答えており、積極的な利用意向を表している。これに対して、利用したくないという消極的な意向を示している回答者は2割未満である。

表4　健康維持・増進のための有料アプリの利用意向

	N	%
1.すでに利用している	11	16.18
2.機会があれば利用したい	31	45.59
3.どちらともいえない	14	20.59
4.利用したくない	12	17.65
全体	68	100.00

（出所）表1に示したアンケートに基づく集計。表の2列目は回答者数（人）、3列目は全体に対する比率（%）を表す。

表5は、健康維持・増進のために利用しているアプリの内容をまとめている。表5を見ると、半数以上の回答者は運動記録アプリを利用していることが分かる。回答者の属性にもかかわるが、脳トレアプリの利用者は全体の32.35％に達している。他のアプリの利用状況に関しては、いずれも2割以下なっている。

表5　利用中のアプリ（M.A.）

	N	%
1.食事管理アプリ	12	17.65
2.体重管理アプリ	13	19.12
3.運動記録アプリ	35	51.47
4.睡眠管理アプリ	10	14.71
5.脳トレアプリ	22	32.35
6.利用しているアプリはない	39	57.35
7.その他	10	14.71
全体	68	－

（出所）表1に示したアンケートに基づく集計。表の2列目は回答者数（人）、3列目は全体に対する比率（%）を表す。

表6は、健康維持・増進のためにスマートフォンに追加してほしいアプリの内容をまとめている。表6を見ると、スマートフォンに血圧計機能を追加してほしい回答者の割合は最も高く、全体の4割を超えている。その次に、体脂肪計の回答も3分の1に達している。加齢とともに、視力の低下が注目されており、約3割の高齢者は「緑内障などの目の検診機能」について高い関心を寄せている。

表6　健康維持・増進のためにスマートフォンに追加してほしい機能（M.A.）

	N	%
1.口臭検知機能	9	13.24
2.睡眠時間計測機能	13	19.12
3.体温計機能	17	25.00
4.脈拍系機能	13	19.12
5.体脂肪計機能	24	35.29
6.血圧計機能	30	44.12
7.緑内障などの目の検診機能	20	29.41
8.カリウム・ナトリウム等塩分の摂取量計測機能	20	29.41
9.特にない	11	16.18
10.その他	5	7.35
全体	68	－

（出所）表1に示したアンケートに基づく集計。表の2列目は回答者数（人）、3列目は全体に対する比率（%）を表す。

4.まとめ

本アンケートでは、スマートフォンを用いる健康増進アプリに対する回答者のニーズを確認できた。高血圧計機能のみならず視力検査に関する機能も一定の需要が存在していることが分かる。日本の高齢化に歯止めがかからない中で、今後「視力低下社会」に突入する恐れがある。また、スマトフォンやタブレットの普及に伴い、目を酷使している人口の割合も増えているため、国民全体の視力の低下及びそれに伴う労働生産性の低下は今後大きな社会問題に

なる可能性がある。このため、目に関わる疾患の早期発見・早期治療という健康リテラシーを広め、目の健康を守ることが期待できる。本調査の基本集計結果によれば、3割の回答者は目の健康に対して高い関心を示している。したがって、今後日常生活に欠かせないスマトフォンを活用し、目の健康を守る役割を果たす可能性があると言える。

謝辞：本研究は、JST共創の場形成支援プログラムJPMJPF2201の支援をうけたものです。宮城県年金協会より調査の個票データをいただき感謝いたします。

参考文献：

吉田浩、陳鳳明（2022）「スマートフォンを用いた高齢者の健康改善の可能性に関するアンケート調査」 高齢経済社会研究センターニュースレター、No.66, pp.1-12.

The Research Center for Aged Economy and Society

Newsletter

No.69, January, 2023

TOHOKU UNIVERSITY

Contents

- Temporary Estimation of the Child Population Counting Clock Based on Population Projection in 2022

  Hiroshi YOSHIDA

- Results of the Questionnaire Survey on the Smartphone Apps

  Fengming CHEN
  Hiroshi YOSHIDA

The Research Center for Aged Economy and Society, Tohoku University.
27-1,Kawauchi, Aoba-ku, Sendai City, 980-8576, JAPAN
Telephone and facsimile number: +81-22-795-4789
E-mail: caes.econ.tohoku@gmail.com