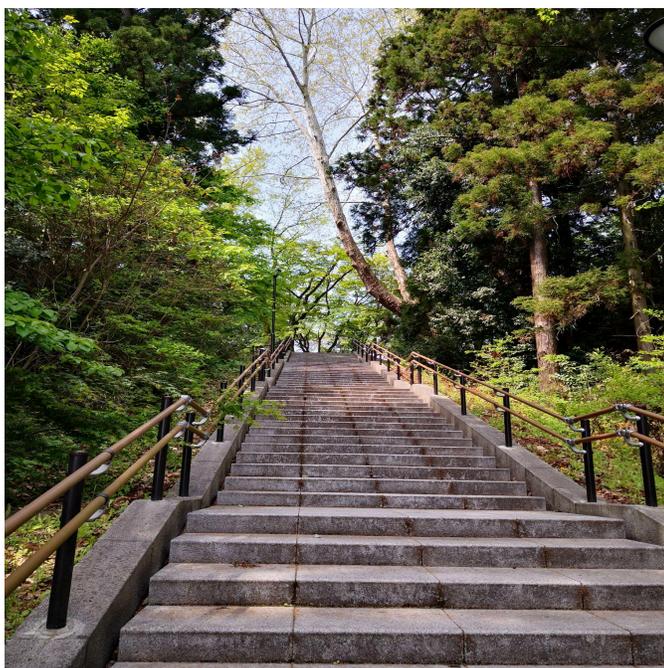




# ニュースレター

第72号, 2023年4月



川内キャンパス(202304:c)

## 目次

- 2023年版子ども人口時計について
- 視力に関する実証実験イベントに関するアンケート調査の結果概要

吉田 浩

陳 鳳明

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

---

# 2023年版子ども人口時計について

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

2023年1月号の本ニュースレターにおいては、2023年1月1日時点の子ども人口時計を臨時に推計した。本号では、毎年定期的に行っている5月1日時点での子ども人口時計の結果を示す。

## 2.2022年中の子ども人口の変化

以下では、これまでどおり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示す。2022年9月20日に(総務省(2022))に公表された「人口推計」(確定値)によれば、2022年4月1日時点での子ども(15歳未満)人口は、1,464.9万人であった。これに対し、その1年後の2023年4月1日時点での子ども人口は、1,435万人(概数)であると発表された(総務省(2023))。以上をまとめたものが、表1である。

表1によれば、1月時点では、この1年間間に子ども人口は26.8万人分減少し、1.82%の減少率であったが、4月時点で計算をすると、減少人数はさらに増え、29.9万人となり、減少率も2.04%とさらに大きくなった。これは、減少率が時間の経過とともに増加していることを示す。

表1 過去一年間の子ども人口の変化

(万人)	A	B	B-A	B/A-1
	2022.01.01	2023.01.01	過去1年の増減	増減率
子ども人口	1,471.8	1,445	26.8	-1.82%
	<b>2022.04.01</b>	<b>2023.04.01</b>	<b>過去1年の増減</b>	<b>増減率</b>
子ども人口	1,464.9	1,435	29.9	-2.04%

(資料)総務省「人口推計」;(2022.9)「年齢(5歳階級)、男女別人口(2022年4月確定値、2022年9月概算値)」、(2023.4)「年齢(5歳階級)、男女別人口(2022年11月確定値、2023年4月概算値)」より筆者計算、作成。

### 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1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2821年10月27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、147年あまり早まったことになる。また、1月時点の推計からも、100年は早まっている(吉田(2023))。

図1 2023年版子ども人口時計



(出所)筆者推計。 <https://sites.google.com/view/caestop/ICCC> 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。

## 4. 経年推移と将来への懸念

### 4.1 推計結果の経年比較

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きたかを比較する。

**表2 「子ども人口時計」の推移**

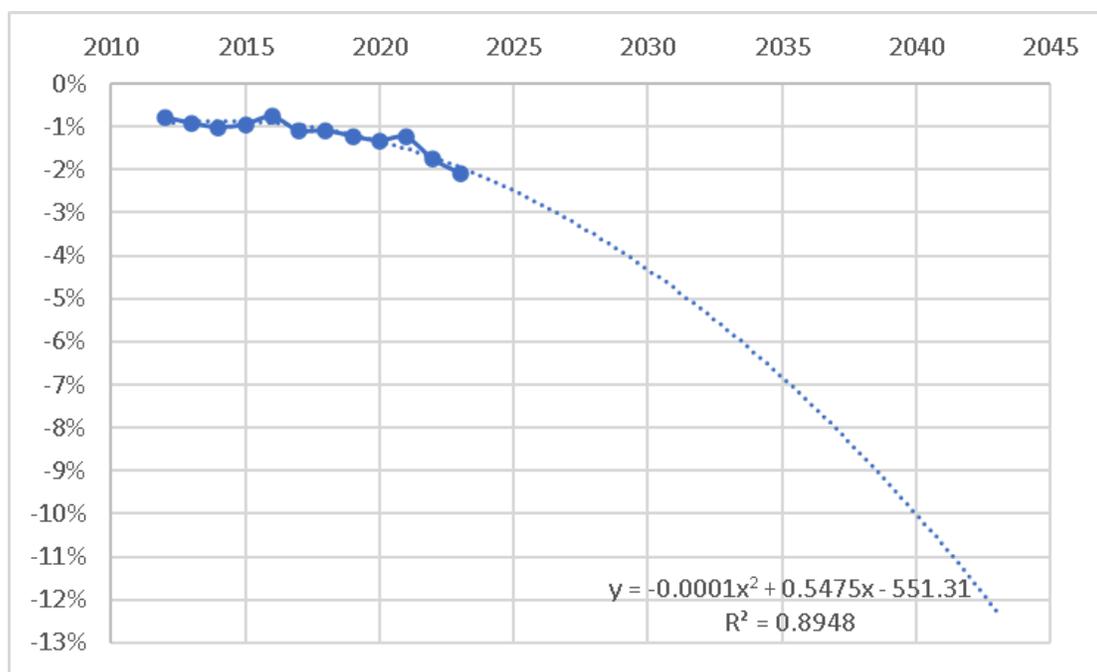
時期	A:4月1日時点での子どもの数(概算値)	B:過去1年間の子ども数の減少(推計当時)	子どもが1人になると推定された日時
2012年	1,664万人	13万人	4147年 06月 7日
2013年	1,649万人	15万人	3847年 03月26日
2014年	1,632万人	16.5万人	3664年06月 8日
2015年	1,617万人	15.3万人	3776年 08月13日
2016年	1,605万人	12.2万人	4205年10月11日
2017年	1,571万人	17.1万人	3546年10月17日
2018年	1,553万人	16.9万人	3547年02月 4日
2019年	1,533万人	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
2023年(4月)	1,435万人	29.9万人	2821年10月5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(臨時)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。

## 4.2 子ども減少率に関する概観

この子ども人口時計は、吉田(2018)に示すように、過去1年間の子どもの減少率を求め、これが続くものとして、将来の子どもが1人となる時点を機械的に算出している。このため、子どもの減少率が下がると、子どもが1人となる時点が近づくことになる。図2は、表2のA及びBの数値から子どもの減少率(B/A-1)を試算し、将来推計を図示したものである。その結果、20年以内に子どもの減少率が年率10%を越える可能性も指摘された。

図2 子ども減少率の将来推計



---

(出所)表2より筆者作成。図中の回帰式のxは年、yが減少率を表す。

## 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4月1日現在(概算値)」,『人口推計—令和4年9月報—』令和4年9月20日,  
<https://www.stat.go.jp/data/jinsui/pdf/202209.pdf>

総務省統計局(2023)「年齢(5歳階級), 男女別人口, 令和5年4月1日現在(概算値)」,『人口推計—令和5年4月報—』令和5年4月20日,  
<https://www.stat.go.jp/data/jinsui/pdf/202304.pdf>

日本経済新聞(2022)「出生急減、22年80万人割れへ 人口1億人未達早まる恐れ」, 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.

吉田 浩(2023)「[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](#)」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.69,2023年1月号,pp. 1-15.

---

# 視力に関する実証実験イベントに関するアンケート調査の結果概要

東北大学 経済学研究科 特任助教 陳 鳳明

---

## 1. はじめに

2023年3月14日から15日にかけて、東北大学高齢経済社会研究センターは宮城県年金協会の協力を得て、仙台市内で視力に関する実証実験イベントを開催した。宮城県年金協会はイベントの参加者を対象にアンケート調査を実施した。この調査では、目に関する自覚症状の有無や体験項目への満足度などを含む内容について調査した。筆者は宮城県年金協会よりこのアンケート調査の個票データを借り受け、ここで調査の概要を解説する。詳細な調査内容については、陳・吉田(2023)を参照されたい。

## 2. 調査の概要

ここで、調査の概要について説明する。調査の中で、「あなたは、ここ数日で以下の自覚症状はありましたか」という質問があり、イベント参加者の目の健康状態について伺った。複数回答の形で15個の目に関する自覚症状の有無について集計を行い、その結果を表1に示して

いる。50名の回答者の中で、48名が何らかの自覚症状があると回答しているため、加齢とともに、視能の衰えが確実に進んでいると言える。表1を見ると、「目のかすみ」を有している割合は最も高く約4割に達している。そして、「もの見づらい」、「視力が落ちた」、「蚊のようなものが見える」、「涙目」、「目が乾きやすい」といった5つの自覚症状の回答率も2割を超えていることが分かる。さらに、日常生活に大きな支障をきたす可能性の高い「目に痛みがある」や「目の見える範囲が狭い」といったものの回答率は極めて低いこともうかがえる。

表1 自覚症状(複数回答)

	N	%
全体	48	-
1.もの見づらい	12	25.0
2.目のかすみ	19	39.6
3.まぶしい	8	16.7
4.ものが歪んで見える	2	4.2
5.視力が落ちた	10	20.8
6.目の中で光る	0	0.0
7.蚊のようなものが見える	10	20.8
8.涙目	12	25.0
9.目が乾きやすい	12	25.0
10.目に痛みがある	1	2.1

11.目の中心部が暗い	0	0.0
12.目の疲れ(疲れ目)	7	14.6
13.目の見える範囲が狭い	3	6.3
14.目に腫れがある	0	0.0
15.この他の目に関する自覚症状がある	2	4.2

注:表の2列目は回答者数(人)、3列目は全体(48件)に対する比率(%)を表す。

次に、上記の目に関する自覚症状が日常生活に与える影響についてみる。ここで、「日常生活動作(起床、衣服着脱、食事、入浴など)」、「外出(時間や作業量などが制限される)」、「仕事、家事、学業(時間や作業量などが制限される)」、「運動(スポーツなど)」といった4つの内容を含んでいる。また、影響の度合いに関しては、「1.全く影響はない」、「2.ほとんど影響はない」、「3.少し影響がある」、「4.大きく影響がある」の4つ選択肢が挙げられる。表2は日常生活への影響の集計結果をまとめている。表2によれば、いずれの評価項目についても、「3.少し影響がある」または「4.大きく影響がある」と答える割合は2割前後であり、表1で挙げられる目に関する自覚症状は日常生活への影響が限定的であると言える。この結果も上記の日常生活に大きく影響する関連項目の回答結果(回答率が低い)と一致している。

表2 日常生活への影響

		全体	1.全く影響はない	2.ほとんど影響はない	3.少し影響がある	4.大きく影響がある
1.日常生活動作(起床、衣服着脱、食事、入浴など)	N	40	16	15	8	1

	%	100.0	40.0	37.5	20.0	2.5
2.外出(時間や作業量などが制限される)	N	40	17	15	8	0
	%	100.0	42.5	37.5	20.0	0.0
3.仕事、家事、学業(時間や作業量などが制限される)	N	40	15	17	8	0
	%	100.0	37.5	42.5	20.0	0.0
4.運動(スポーツなど)	N	39	12	19	6	2
	%	100.0	30.8	48.7	15.4	5.1

注:表の上段は、回答者数(人)。下段は全体に対する比率(%)を表す。

今回の視力に関する実証実験においては、4種類の体験内容を準備した。第1に、株式会社セガの協力を得て、Play Station 4(PS4)の「ぷよぷよe スポーツ」である。第2に、仙台放送の協力を得て、視野の状態を簡易に確認できる「METEOR BLASTER」というゲームアプリである。第3に、東北大学高齢経済社会研究センターが独自に開発されたPCゲーム(じゃんけんゲーム)である。第4に、8Kテレビを通じた超視覚体験である。上記の体験内容に関する評価は表3に示している。ここで、それぞれの体験コンテンツについて、「1.全く楽しくなかった」、「2.あまり楽しくなかった」、「3.まあまあ楽しかった」、「4.非常に楽しかった」といった4段階で評価を行った。表3を見ると、いずれの体験コンテンツについても、9割以上(「3.まあまあ楽しかった」+「4.非常に楽しかった」)の回答結果が得ており、楽しい時間を過ごしたと言える。

表3 体験したゲームの評価

		全体	1.全く楽し くなかった	2.あまり楽し くなかった	3.まあまあ 楽しかった	4.非常に楽し かった
1.PS4ゲーム(ふよ ふよeスポーツ)	N	36	0	2	20	14
	%	100.0	0.0	5.6	55.6	38.9
2.ゲームアプリ	N	37	0	1	19	17
	%	100.0	0.0	2.7	51.4	46.0
3.PCゲーム(じゃん けんゲーム)	N	40	0	3	19	18
	%	100.0	0.0	7.5	47.5	45.0
4.超視覚体験(8Kテ レビ)	N	35	1	1	13	20
	%	100.0	2.9	2.9	37.1	57.1

注:表の上段は、回答者数(人)。下段は全体に対する比率(%)を表す。

次に、「今後機会があれば、自宅に取り入れたいものをすべて選んでください」(複数回答)」という質問に対して、上記の体験コンテンツを自宅に取り入れる意欲を表4に示している。表4の通り、「4.超視覚体験(8Kテレビなど)」については、最も人気があり、半数以上の回答者は強い興味を示した。その次に、3割強の回答者は自宅で「METEOR BLASTER」を取り入れたい意思を表明した。PS4ゲームまたはPCゲームの導入意向は2割前後にとどまっていることが分かる。

表4 取り入れたい内容(複数回答)

	N	%
全体	35	-
1.PS4ゲーム	7	20.0
2.ゲームアプリ	12	34.3
3. PCゲーム	4	11.4
4.超視覚体験(8Kテレビなど)	18	51.4
5.いずれも取り入れたくない	4	11.4

注:表の上段は、回答者数(人)。下段は全体(35件)に対する比率(%)を表す。

今回のイベントについて、不満に感じたこと(複数回答)を集計し、表5にまとめている。表5の中で、「特にない」を除き、「もっと時間をかけて教えてほしい」の回答率は最も高く26.3%に達している。そして、「プレイの時間を長くしてほしい」(18.4%)、「イベントの場所が狭すぎる」(15.8%)が続いている。これらの回答結果は今後のイベント開催に重要な参考資料となっている。

表5 不満なこと

	N	%
全体	38	-
1.内容が難しい	2	5.3

2.専門の言葉が理解できない	1	2.6
3.説明が早すぎる	1	2.6
4.もっと時間をかけて教えてほしい	10	26.3
5.プレイの時間を長くしてほしい	7	18.4
6.イベントの場所が遠すぎる	1	2.6
7.イベントの場所が狭すぎる	6	15.8
8.特にない	18	47.4

注:表の2列目は回答者数(人)、3列目は全体(38件)に対する比率(%)を表す。

上記で不満に感じたことのほかに、全体としての満足度と次回の参加願望も調査の中で聞いている。この2つの結果はそれぞれ表6と表7に示している。これらの結果を見ると、9割強の回答者は今回のイベントについて満足し、次回も参加したいという回答をもらった。

表6 全体としての満足度

		全体	1.満足し なかった	2.あまり満足 しなかった	3.まあまあ 満足した	4.満足 した
全体として の満足度	N	40	0	2	26	12
	%	100.0	0.0	5.0	65.0	30.0

注:表の上段は、回答者数(人)。下段は全体に対する比率(%)を表す。

表7 次回の参加願望

		全体	1.参加し たくない	2.あまり参加 したくない	3.できれば 参加したい	4.ぜひ参 加したい
次回の参 加願望	N	39	1	2	27	9
	%	100.0	2.6	5.1	69.2	23.1

注:表の上段は、回答者数(人)。下段は全体に対する比率(%)を表す。

最後に、集計サンプルの性比と年齢の分布状況を表8と表⑨にまとめている。50名の回答者の中で6割が男性で、70歳代と80歳代の回答者は全体の9割に達していることが分かる。

表8 性別

	N	%
全体	50	100.0
1.男性	30	60.0
2.女性	20	40.0

注:表の2列目は回答者数(人)、3列目は全体(50件)に対する比率(%)を表す。

表9 年齢の分布状況

	N	%
全体	50	100.0
1.60歳未満	2	4.0

2.60歳代	3	6.0
3.70歳代	24	48.0
4.80歳代	21	42.0

注:表の2列目は回答者数(人)、3列目は全体(50件)に対する比率(%)を表す。

### 3.まとめ

本稿では、宮城県年金協会の実施した「視力に関する実証実験イベントのアンケート調査」の個票データを借り受け、その結果の概要を解説した。調査結果によれば、ほとんどの回答者(50名の中で48名)は何らかの目に関する自覚症状を持っているが、これらの自覚症状は生活に大きな影響を与えていないことが分かる。病気の早期発見、早期治療の観点から見ると、目の健康に関する健康意識を高める余地が十分にある。今回のイベントについては、多くの参加者は目に関する知識を身につけ、体験コンテンツを体験し、高い参加意思を表明したため、目の健康に関する啓発活動は目の健康に関する健康意識の向上に1つ有効な手段であると言える。

### 謝辞

本稿の実施に当たっては、JST共創の場形成支援プログラム JPMJPF2201と「人工知能を活用したバーチャルエージェントによる健康介入システムの基礎的ツールの開発」(東北大学)の支援を受けた。

---

## 参考文献

陳鳳明、吉田浩(2023)「視力に関する実証実験イベントのアンケート調査(基本集計結果)」、  
TERG Discussion Papers, No.477, pp.1-18.

# Newsletter



No.72, April, 2023 TOHOKU  
UNIVERSITY

---

## Contents

- Child Population Clock 2023

Hiroshi YOSHIDA

- Summary of Results of Questionnaire Survey on Sight Event

Fengming CHEN

---

**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](mailto:caes.econ.tohoku@gmail.com)