

調査方式による回答率への影響の検討

研究代表者	瀧本 秀美	(国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所)
研究分担者	片桐 諒子	(国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所)
研究協力者	松本 麻衣	(国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所)
研究協力者	菊川 真由	(国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所)

研究要旨

政府統計調査のデジタル化が推進されている中、乳幼児栄養調査が令和 7 年に控えている。このため、オンライン調査への移行を検討する必要がある。そこで、本研究では、オンラインでの調査と従来通りの紙の質問票調査を実施した場合の回答率への影響を比較検討した。

3 府県 5 市町村に在住し、2023 年 10 月から 12 月に生後 6 か月から 3 歳半までの乳幼児健康診査に参加する乳幼児の養育者 3,800 名を対象に、A：紙の質問票で回答する群【869 名（2 歳未満：418 名、2 歳以上：451 名）】、B：オンラインで回答する群【1,250 名（2 歳未満：518 名、2 歳以上：732 名）】、C：オンライン調査と紙に質問票による調査のどちらかを自由に選択できる群【1,681 名（2 歳未満：895 名、2 歳以上：786 名）】の 3 群に分類し、調査票を配布した。調査票は平成 27 年乳幼児栄養調査で使用した調査票を一部改訂した上で使用した。

回答率は、C：オンライン調査と紙の質問票による調査のどちらかを自由に選択できる群が 19.3%と最も高く、C 群内ではオンライン調査で回答した者の方が多かった。今後は、誤答の状況等、回答内容を詳細に確認することで、紙による調査とオンライン調査のメリット・デメリットを明らかにし、調査方法を決定していく必要がある。

A. 研究目的

乳幼児の栄養及び食事状況等の実態を把握することにより、乳幼児の食生活改善のための基礎資料を得ることを目的に、昭和 60 年より 10 年に一度、乳幼児栄養調査が実施されている。これまで、乳幼児栄養調査は紙の調査票を用いて被対象世帯を訪問して手渡し、後日回収

する留置方式で実施されてきたが⁽¹⁾、今般、デジタル化の推進が唱えられている。オンライン調査は、回答の際の利便性向上や回答者の負担軽減だけでなく、集計作業の効率化や迅速化、集計結果の正確性の確保や向上などを図るためにも有効な手段とされている。このため、乳幼児栄養調査においてもオンライン調査の実施の可否について検証していく必要がある。そ

ここで、本研究では、今後の乳幼児栄養調査の実施を鑑みて、最新の平成 27 年の乳幼児栄養調査の調査票を参照し、オンラインでの調査と従来通りの紙の質問票による調査を実施した場合の回答率への影響を比較検討することを目的とした。

B. 研究方法

調査対象者は 3 府県 5 市町村に在住し、2023 年 10 月から 12 月に各自治体で実施される乳幼児健康診査に参加する生後 6 か月から 3 歳半までの乳幼児の養育者 3,800 名である。各自治体の乳幼児健康診査の該当者があらかじめ把握できるため、5 市町村を自治体ごとに対象人数で、下記の 3 群に分類した；A：紙の質問票で回答する群【869 名（2 歳未満：418 名、2 歳以上：451 名）】、B：オンラインで回答する群【1,250 名（2 歳未満：518 名、2 歳以上：732 名）】、C：オンライン調査と紙に質問票による調査のどちらかを自由に選択できる群【1,681 名（2 歳未満：895 名、2 歳以上：786 名）】。対象者が乳幼児健康診査に来訪した際に、協力の同意を得た場合、A 群は紙の質問票と謝礼、B 群はとオンライン回答用の QR コードと謝礼、C 群は紙の質問票とオンライン回答用の QR コードを封筒に入れて配布した。

調査票は、平成 27 年乳幼児栄養調査の調査で使用した 2 歳未満と 2 歳以上の調査票を用いた。ただし、平成 30 年に『乳及び乳製品の成分規格等に関する省令』に関して、厚生労働省が乳児用液体ミルクの規格基準を定めた改正省令を公布、施行したため、2 歳未満の調査票における授乳の設問に関する選択肢には、液体ミルクの選択肢を追加した。オンライン調査における質問もすべて同じものを用いた（図 1）

回答率の集計に関しては、調査票が異なる 2

歳までと 2 歳以上に分類した場合も実施した。経済的ゆとり、時間的ゆとり、総合的なゆとりに関しては、「ゆとりがある」と「ややゆとりがある」と回答した者を「ゆとりがある」とし、「あまりゆとりがない」と「全くゆとりがない」と回答した者を「ゆとりがない」として 3 群で解析を実施した。なお、解析に際しては、各質問項目に回答した者を解析対象とした。統計解析は SASVersion9.4 を用いて実施し、有意確率は 0.05 とした。

（倫理面への配慮）

本研究は、国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所研究倫理審査委員会の承認を受けて実施した（2023-011）。

C. 研究結果

回答率の結果を表 1 に示す。2 歳未満および 2 歳以上の両者で、C 群のオンライン調査もしくは紙の調査を選択できる場合の回答率が最も高く、それぞれ 20.1%と 18.3%であった。なお、C 群の中では 2 歳未満および 2 歳以上ともに、オンライン調査を選択した者が 2 割程度多かった。オンライン調査（A 群）と紙での調査（B 群）の回答状況は、2 歳未満では回答率に違いはなかったが、2 歳以上ではオンライン調査（7.4%）と比較し、紙の調査の回答率の方が 16.2%と倍近く高い状況であった。

母親の年齢ならびに就業状況を表 2 に示す。オンライン調査より紙の調査を選択した者で、就業している者が多かった。

図 2 に母親が生活に感じている状況を示す。時間的ゆとり、総合的なゆとりともに、回答に大きな違いは見られなかった。経済的ゆとりのみ、有意差は見られたが、紙と QR でどちらかに偏る結果ではなかった。

D. 考察

政府による調査のデジタル化が推進される中、本研究では、乳幼児栄養調査を実施した際に、従来の紙での質問紙とオンライン調査の調査方式の違いが回答率に及ぼす影響を検討した。その結果、子どもの年齢にかかわらず、紙とオンライン調査のどちらかを選択できる場合の回答率が最も高いことが明らかとなった。

これまでにオンライン調査と郵送による回答状況を比較した研究はいくつか報告されている。住民基本台帳より同じ地点で無作為に抽出した者に対して、郵送調査とオンライン調査の回答状況を確認した調査報告によると、女性の40代以上でオンライン調査の有効回答率が高かったが、20～30代では、仮説と異なりオンライン調査の有効回答率が低かった⁽²⁾。この方式は、本研究のA群・B群と同じ条件である。本研究でも全体としては紙での回答のA群よりオンラインでの回答のB群の方で回答率が低く、先行研究の結果と一致している。ただし、先行研究では、Webの回答率を上げるためにリマインドをかけていることが報告されている⁽²⁾。今回の調査ではリマインド等を実施していないため、先行研究との結果を完全に比較することができない点には注意が必要である。

今回の対象者の年齢と同世代の者への調査となる幼児視聴率調査における郵送法からオンライン調査法への切り替えを見据えた検証試験報告によると、郵送調査かオンライン調査を選択できる状況で調査した結果、郵送調査がオンライン調査より回答率が高かったことが報告されている⁽³⁾。この結果は、本研究のC群に当たる調査と同様方式であるが、結果は一部異なる。本研究では、郵送調査かオンライン調査を選択できる場合は、オンライン調査の方が

回答率がわずかに高かった。デジタル化に伴い、デジタル媒体によるメディアの利用時間も、年を経て徐々に長くなっていることが報告されている⁽⁴⁾。先行研究⁽³⁾は2017年の調査であることを踏まえると、5年以上が経過している2023年の調査では、デジタル利用が推進されたことが影響している可能性が考えられ、今後はオンライン調査への参加は増加する可能性も考えられる。

今回の調査での回答者の95%以上が母親であった（データは示していない）。本研究の協力者では、オンラインより紙の調査回答者で母親の就業状況ありの者が多かった。これは、本研究の対象者と同様の年齢の保護者が回答したと考えられる先行研究の結果と一致している⁽³⁾。就業している者で紙による調査での回答率が高かったことの原因は本研究からのみで明らかにできないため、調査方法を選択する上でも、今後検討していく必要がある。

本研究にはいくつかの限界点がある。第一に、あくまで3府県5自治体の結果である。対象地区は、都市規模が異なるように設定したものの、日本全国の結果を表しているとは言えないと考えられる。第二に、行政を通しての調査票配布という条件に合致するように検討したため、従来の乳幼児栄養調査のような世帯への個別配布ではなく、本調査の調査時期に行政を介して配布が可能である乳幼児健康診査が実施されている場所に来所する者へ調査票を配布した。そのため2歳以上の子供に関しては、3歳半健診が最終であったため、それ以上の年齢の子どもを持つ保護者に配布できていない。この調査方式の違いは、回答状況の違いに影響する可能性があるため、乳幼児栄養調査で実施した際の回答状況とは異なる可能性がある。

E. 結論

本研究では、政府統計調査におけるデジタル化の推進に向けて、従来の紙による調査方式とオンライン調査方式を比較検討することで、乳幼児栄養調査の調査方式デジタル化が回答率に及ぼす影響を検証した。その結果、現状では、紙による調査とオンライン調査を選択できる場合に回答率が高いことが明らかとなった。今後は、誤答の状況等、回答内容を詳細に確認することで、紙による調査とオンライン調査のメリット・デメリットを明らかにした上で、調査方法を検証していく必要がある。

【参考文献】

1. 厚生労働省 乳幼児栄養調査.
2. 萩原潤治, 村田ひろ子, 吉藤昌代 et al. (2018) 住民基本台帳からの無作為抽出による WEB 世論調査の検証①. 放送研究と調査 68, 24-47.
3. 星暁子 & 渡辺洋子 (2018) 幼児視聴率調査における調査方式改善の検討. 放送研究と調査 68, 38-52.
4. 総務省情報通信政策研究所 (2023)

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

表1 回答状況

回答方法	2歳未満		2歳以上		合計	
	配布	回答	配布	回答	配布	回答
	n	n (%)	n	n (%)	n	n (%)
A:紙	418	57 (13.6%)	451	73 (16.2%)	869	130 (15.0%)
B:QR	518	72 (13.9%)	732	54 (7.4%)	1250	126 (10.1%)
C:紙orQR	895	180 (20.1%)	786	144 (18.3%)	1681	324 (19.3%)
紙		80 (44.4%)		64 (44.4%)		144 (44.4%)
QR		100 (55.6%)		80 (55.6%)		180 (55.6%)
	1831	309 (16.9%)	1969	271 (13.8%)	3800	580 (15.3%)

表2 母親の年齢および就業状況

	年齢 (n=562)	就業状況 (n=565)	
	平均値	あり	なし
		n (%)	n (%)
A:紙	34.3	84 (66.1%)	43 (33.9%)
B:QR	35.1	69 (56.6%)	48 (43.4%)
C:紙	34.1	96 (66.7%)	80 (33.3%)
C:QR	33.5	92 (53.5%)	53 (46.5%)
p値*	0.043	0.040	

各項目に回答した者を集計対象とした

* 年齢は一元配置分散分析、就業は χ^2 乗検定により得られた有意差

乳幼児栄養調査（0歳以上2歳未満用）

A 基本情報についてお尋ねします。

居住地

問1 あなたは、今回調査対象となっているお子さんとのような続柄ですか。あてはまる番号を1つ選んでください。

- ☐ 1 子どもの母親
☐ 2 子どもの父親
☐ 3 子どもの祖父母
☐ 4 1～3以外の養育者

問2 今回の調査対象となっているお子さんの状況についてお尋ねします。

生年月日

性別

☐ 男 ☐ 女

現在の身長

 cm
(入力例) 115.9

現在の身長の測定日

現在の身長の測定場所

C お子さんの母乳や離乳食の状況についてお尋ねします。

問8 ①どの月齢でお子さんに母乳、人工乳（粉ミルク・液体ミルク）、離乳食を与えている（いた）かについて、下記の「例」を参考に選択してください。

(1) 現在の月齢について、該当する月をを選んでください。

(2) 母乳※1、人工乳、離乳食※2について、これらを与え始めた月齢を選んでください。なお、全く与えたことがない場合には、〔全く与えたことがない〕を選んでください。

(3) 母乳、人工乳、離乳食※3について、これらをすでに完了している（完了した）場合や与えることを終了した場合には、完了した（終了した）を選んでください。現在も与えている場合は〔未完了〕を選んでください。

(4) 母乳、人工乳、離乳食について、これらを完了した（終了した）場合は与えていた月齢を選んでください。

※1 毎日与えているわけではない場合、あるいは外出時や入眠時などに少しだけ与えたりしている場合は含みません。

※2 離乳食を与え始めた時期（離乳の開始）とは、なめらかにすりつぶした状態の食物を初めて与えたときを言います。白湯や果汁といった液体を初めて与えたときではありません。

※3 離乳食を完了する（離乳の完了）とは、形のある食物をかみつぶすことができるようになり、栄養素の大部分（全体の8割程度）が母乳又は人工乳以外の食物からとれるようになった状態を言います。

「例1」母乳、粉ミルク、離乳食をとっていた場合

「例2」人工乳（粉ミルク・液体ミルク）をとっていない場合

(1) 現在の月齢

選択してください

(2) 母乳を与え始めた月齢

選択してください

(2) 粉ミルクを与え始めた月齢

選択してください

(2) 液体ミルクを与え始めた月齢

選択してください

図1 オンライン調査による調査画面（例）

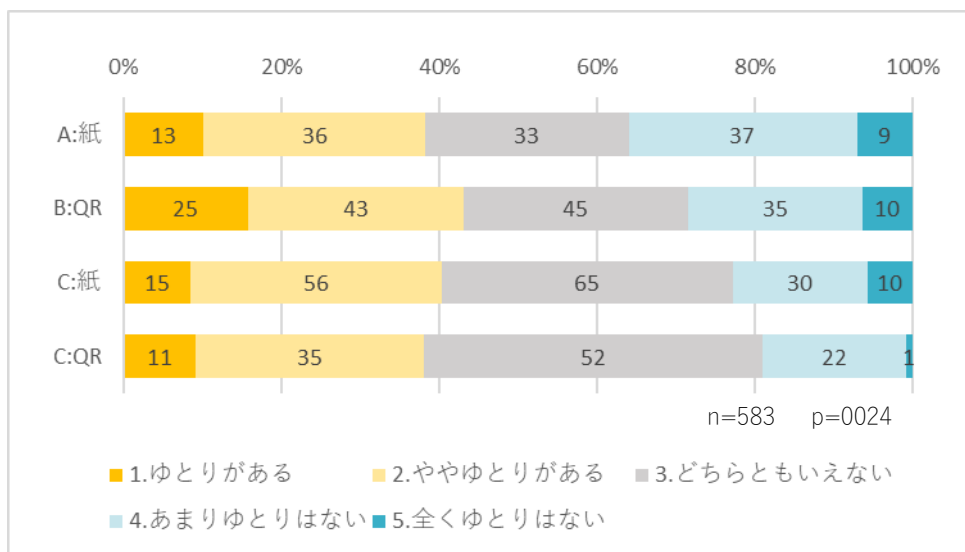


図 2-1. 母親が生活に感じている状況（経済的ゆとり）

「ゆとりがある（ゆとりがある、ややゆとりがあり）」、「どちらともいえない」、「ゆとりがない（あまりゆとりはない、全くゆとりはない）」の3群で解析。

有意差は χ^2 二乗検定により解析

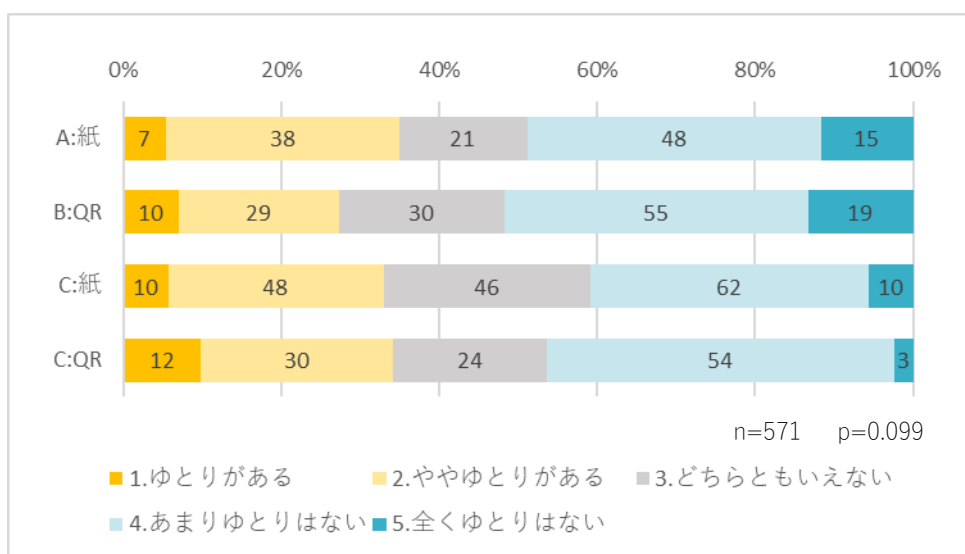


図 2-2. 母親が生活に感じている状況（時間的ゆとり）

「ゆとりがある（ゆとりがある、ややゆとりがあり）」、「どちらともいえない」、「ゆとりがない（あまりゆとりはない、全くゆとりはない）」の3群で解析。

有意差は χ^2 二乗検定により解析

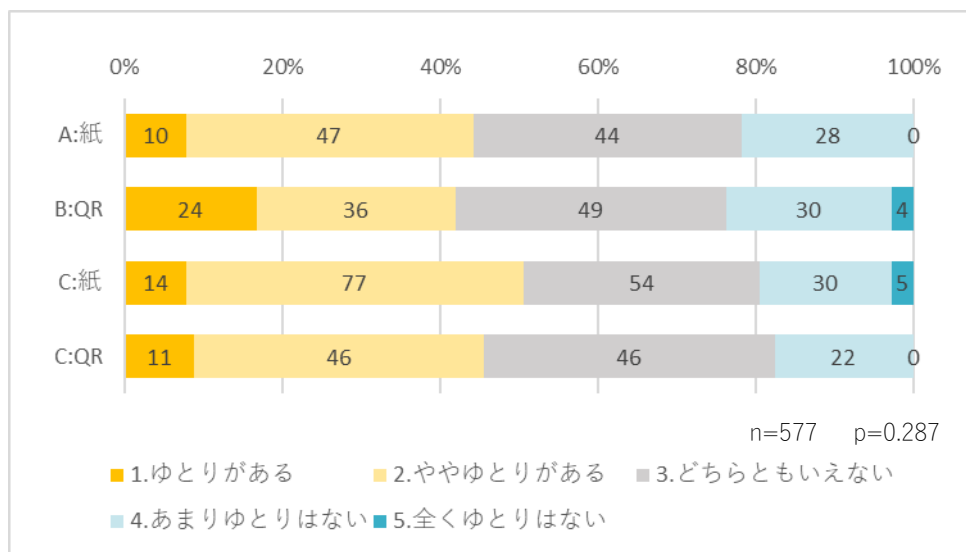


図 2-3. 母親が生活に感じている状況（総合的なゆとり）

「ゆとりがある（ゆとりがある、ややゆとりがあり）」、「どちらともいえない」、
 「ゆとりがない（あまりゆとりはない、全くゆとりはない）」の 3 群で解析。
 有意差は χ^2 乗検定により解析