

世帯の経済状況と小中学生の食生活・教育状況との関連：

大泉町子どもの生活実態調査(2016)

町田大輔・野田敦史・岡本拡子

Relationship between household economic status  
and dietary or educational situation among elementary  
and junior high school students:

A survey on children's living circumstance in Oizumi-machi 2016

Daisuke MACHIDA · Atsushi NODA · Hiroko OKAMOTO

高崎健康福祉大学紀要 第18号 別刷

2019年3月

# 世帯の経済状況と小中学生の食生活・教育状況との関連： 大泉町子どもの生活実態調査（2016）

町田大輔・野田敦史・岡本拓子

（受理日 2018年9月14日，受稿日 2018年12月20日）

## Relationship between household economic status and dietary or educational situation among elementary and junior high school students:

A survey on children's living circumstance in Oizumi-machi 2016

Daisuke MACHIDA · Atsushi NODA · Hiroko OKAMOTO

(Received Sept. 14, 2018, Accepted Dec. 20, 2018)

### 要 旨

**目的：**群馬県大泉町における世帯の経済状況と小中学生の食生活状況および教育状況との関連を検討する。

**方法：**2016年2月に大泉町の全小中学生の保護者に対して行われた大泉町子どもの生活実態調査の横断データを用いて分析を行った。世帯の経済状況6項目（婚姻状況，世帯収入，金融機関からの借り入れの有無，過去一年間の支払いの遅れや滞納の有無，経済的理由で不足している物の有無，経済的理由で制限している物の有無）と，小中学生の食生活状況3項目（朝食摂取状況，夕食の共食状況，普段の食事内容）および教育状況3項目（希望する最終進学先，塾利用状況，学習支援への参加希望）との関連を，二項ロジスティック回帰分析にて解析した。

**結果：**世帯の経済状況の良くない小中学生では，毎日朝食を食べる者，夕食を家族と一緒に食べる者，普段家庭で調理したものを食べる者，塾に通っている者，が少ない傾向が見られた。また，経済状況の良くない世帯の親では，子どもに大学以上の進学を望む者が少なく，子どもが学習支援へ参加することを希望する者が多い傾向が見られた。

**結論：**群馬県大泉町における世帯の経済状況と小中学生の食生活状況および教育状況との横断的な関連が確認された。

## I はじめに

日本では、子どもの貧困対策の推進が必要とされている。2015年の日本の子どもの貧困率は13.9%であり<sup>1)</sup>、2012年調査時の16.3%から2.4ポイント改善した<sup>1)</sup>。2014年に「子どもの貧困対策の推進に関する法律」<sup>2)</sup>が施行され、子どもの貧困対策が講じられた成果もあるのだろう。しかし、2018年7月現在のOECD加盟国を中心とした43カ国の子どもの貧困率の平均は13.4%であり<sup>3)</sup>、日本の子どもの貧困率はいまだにこの平均を上回っている。さらに、大人が一人の世帯に注目すると、日本の子どもの貧困率は50.8%である<sup>1)</sup>。つまり、一人親世帯などの大人が一人の世帯の子どもは、約2人に1人が貧困状態にある。

世帯の経済状況と子どもの食生活状況<sup>4,6)</sup>や教育状況<sup>7,9)</sup>との関連が示唆されている。低収入世帯の子どもの食生活の特徴として、朝食欠食者や休日の昼食欠食者が多く、野菜や外食の摂取頻度が低く、肉・魚の加工品やインスタント麺の摂取頻度が高いことが報告されている<sup>4)</sup>。また、低収入世帯の子どもは低収入世帯以外の子どもと比較して、食品・栄養素摂取量にも差がある<sup>5,6)</sup>。教育状況では、世帯収入が高いほど学校外教育への支出が多く<sup>7)</sup>、大学進学率が高い<sup>7,8)</sup>。また、一人親世帯の子どもでは、大学進学を希望する者の割合が少ない<sup>9)</sup>。さらに一人親世帯では、本人だけでなく子どもの大学進学を希望しない親の割合も多い<sup>9)</sup>。

群馬県大泉町では、2016年に大泉町子どもの生活実態調査が行われた<sup>10)</sup>。大泉町内の小中学生およびその保護者の生活実態を把握し、必要な事業を検討するための調査である。結果として、世帯収入と朝食摂取状況、夕食の共食状

況、普段の食事内容、学習時間、塾の利用状況、学習支援<sup>注)</sup>への参加希望などとの関連が確認された<sup>10)</sup>。また、一人親世帯では、学習支援への参加希望者が多かった<sup>10)</sup>。しかし、これらはすべて単純なクロス集計である。したがって、より詳細に統計解析を行い、これらの関連を検証する必要がある。

そこで今回、大泉町子どもの生活実態調査のデータを用いて、大泉町における世帯の経済状況と小中学生の食生活状況および教育状況との関連を検討した。我々は、大泉町において貧困家庭の子どもに対する支援システムの構築を目的とした研究を行っている。今回の分析はその一環として行った。

## II 方法

### 1 分析対象

大泉町子どもの生活実態調査<sup>10)</sup>のデータを用いた横断研究を行った。この調査では、大泉町内の全小中学校（小学校4校、中学校3校）の小学4年生～中学3年生の児童・生徒（2102人）および小学1年生～中学3年生の保護者（延べ3,091人）を対象とした。自記式無記名調査票を配布し、同意に基づく回答を求めた（2016年2月）。本研究では、そのうち保護者からの回答（配布3,070人、回答2,580人（回収率84.0%）<sup>10)</sup>）を用いた。両親以外からの回答（9人）と、基本属性または今回分析に用いる経済状況の項目に無回答があった者を除き、1,531人（有効回答率49.9%）を、本研究の分析対象とした。なお、保護者には、「子どもに関する項目」と「世帯に関する項目」とが、1部の調査票でたずねられた。そのうち、「子どもに関する項目」は、全児童・生徒についてたずねられている。一方、

「世帯に関する項目」は、各世帯1部だけに回答を求めている。つまり、例えば2人以上の児童・生徒がいる世帯では、1人を除き「世帯に関する項目」が欠損となる。今回分析に用いた世帯の経済状況は、「世帯に関する項目」としてたずねられている。そのため、回収率84.0%に対して有効回答率が49.9%と少なくなっている。

## 2 分析に用いた調査項目

### 1) 従属変数

食生活状況として、朝食摂取状況・夕食の共食状況・普段の食事内容の3項目を用いた。朝食摂取状況は、「毎日食べる、ときどき食べない、ほとんど食べない、全く食べない、わからない」でたずねられた。夕食の共食状況は、「家族と一緒に食べる、子どもたちだけで食べる、一人で食べる、食べない、わからない」でたずねられた。普段の食事内容は、「食材を調理したもの、スーパー・コンビニ等で購入した出来合のお弁当、ファーストフード、外食、インスタント・レトルト食品、その他」でたずねられた。先行研究<sup>4)</sup>や大泉町が行ったクロス集計の結果<sup>10)</sup>で、世帯収入と朝食摂取状況、共食状況、食事内容との関連が確認されている。そのため、今回これら3項目を用いた。

教育状況として、希望する最終進学先・塾利用状況・学習支援への参加希望の3項目を用いた。最終進学先は、「全日制の高等学校、定時制（フレックス制）の高等学校、専門学校、短期大学、大学、大学院、中学校卒業、子どもの希望を優先する、今はわからない、その他」でたずねられた。塾利用状況は、「ご家庭では、お子さんの学習は主にどなたが支援をしていますか」の質問に対し、「父親、母親、祖父母、兄弟姉妹、

特に支援していない、塾に通わせている、その他」でたずねられた項目を利用し、把握した。学習支援への参加希望は、「参加させてみたい、必要はない、わからない、その他」でたずねられた。教育状況も、行政などの報告書<sup>7-9)</sup>や大泉町が行ったクロス集計の結果<sup>10)</sup>を参考に分析に用いる項目を設定した。

### 2) 独立変数

婚姻状況は、「結婚している、結婚していた、未婚、結婚していたまたは未婚だが同居しているパートナーなどがいる」でたずねられた。先に述べたように、一人親世帯の子どもの貧困率は高いと思われる。そのため、本研究では婚姻状況も経済状況の指標としてあつかった。

世帯収入は、国民生活基礎調査<sup>1)</sup>の相対的貧困率の算出方法を参考に、低収入世帯とそれ以外に分けた。具体的には、先行研究<sup>4-6)</sup>に準じて、世帯の合計収入と世帯人数から以下のように分けた。まず、世帯の合計収入（税込み）は、「無収入、150万円未満、150～250万円未満、250～350万円未満、350～450万円未満、450～550万円未満、550～650万円未満、650～750万円未満、800万円以上」でたずねられた。次に世帯人数の回答から、2人世帯では150万円未満、3～4人世帯では250万円未満、5～8人世帯では350万円未満、9～12人以上世帯では550万円未満、を低収入世帯とした。

その他に、以下4項目を世帯の経済状況の指標とした。金融機関からの借り入れの有無（以下、借入）は、「ある、ない、わからない」でたずねられた。過去一年間の支払いの遅れや滞納の有無（以下、滞納）は、「電気料金、ガス料金、水道料金、電話代、家賃、ローン、税金、給食費・教材費、医療費、授業料や保育料、その他、

該当なし」でたずねられた。経済的理由で不足している物の有無（以下，不足）は、「自動車免許，車，自転車，電話，電化製品，風呂，衣料品・寝具，パソコン，食糧，子ども用衣料品，おもちゃ・絵本，その他，該当なし」でたずねられた。経済的理由で制限している物の有無（以下，制限）は、「娯楽，食材費，外食費，衣料品，子どもの進路，子どもの習い事，子どものスポーツ・文化活動，その他，該当なし」でたずねられた。

その他，回答者の基本属性（性（男性（Reference（以下，Ref.）／女性），年齢（20歳代（Ref.）～70歳代以上）を多変量解析の調整変数として分析に用いた。

### 3 分析方法

大泉町が行ったクロス集計<sup>10)</sup>や先行研究<sup>4,8,9)</sup>を参考にして，各項目への回答を以下のようにカテゴリー化した。

朝食摂取状況は、「わからない」の回答を除外し、「毎日食べる」と「毎日食べる以外（Ref.）」に分けた。夕食の共食状況は、「わからない」の回答を除外し、「家族と一緒に食べる」と「家族と一緒に食べる以外（Ref.）」の回答に分けた。普段の食事内容は、「食材を調理したもの」と「食材を調理したものの以外（Ref.）」の回答に分けた。

希望する最終進学先は、「子どもの希望を優先する」，「今はわからない」，「その他」，の回答を除外し，「大学」と「大学院」の回答を合算し，「大学・大学院」と「大学・大学院以外（Ref.）」の回答に分けた。塾利用状況は，「塾に通わせている」と「塾に通わせている以外（Ref.）」の回答に分けた。学習支援への参加希望は，「わからない」，「その他」の回答を除外し，「参加させてみ

たい」と「それ以外（Ref.）」の回答に分けた。

婚姻状況は，「未婚かつパートナーなし」と「既婚またはパートナーあり（Ref.）」に分けた。「結婚していた」または「未婚」でありパートナーなどもないと回答した者を「未婚かつパートナーなし」とした。「結婚していた」または「未婚」だがパートナーがいる，あるいは「既婚」と回答した者を，「既婚またはパートナーあり」とした。世帯収入は，「低収入世帯」と「低収入世帯以外（Ref.）」に分けた。借入・滞納・不足・制限は，それぞれの項目で，「ない」，「該当なし」と回答した者を「なし（Ref.）」，それ以外の者を「あり」として分析に用いた。「わからない」は分析から除外した。

分析は以下の手順で行った。まず，世帯収入と各独立変数との関連を $\chi^2$ 検定で検討した。次に，二項ロジスティック回帰分析を用いて，世帯の経済状況と小中学生の食生活状況および教育状況との関連を検討した。その際，階層モデルを用いた。モデル1では，回答者の基本属性を調整変数とし，婚姻状況および世帯収入と従属変数との関連を分析した。モデル2ではモデル1に，借入，滞納，不足，制限，を投入した。モデル2で投入した4項目は，婚姻状況や世帯収入と従属変数との関連の媒介要因になると判断し，このような階層モデルを用いた。二項ロジスティック回帰分析の適合度の指標には，モデル尤度比検定および Hosmer-Lemeshow の検定を用いた。

分析には，IBM SPSS Statistics 23（日本アイ・ピー・エム株式会社）を用い，有意水準は5%（両側検定）とした。

### 4 倫理的配慮

本研究は，大泉町に調査データの2次利用の

承認を得たのち、高崎健康福祉大学研究倫理審査委員会の承認を得て実施した（高崎健康大倫第 3008 号）。

### Ⅲ 結果

#### 1 世帯収入と各独立変数との関連

世帯収入別の回答の分布を表 1 に示す。世帯収入と各独立変数との関連を検討した結果、世帯収入と年代 ( $p < 0.001$ )、婚姻状況 ( $p < 0.001$ )、借入 ( $p < 0.001$ )、滞納 ( $p < 0.001$ )、不足 ( $p$

$< 0.001$ )、制限 ( $p < 0.001$ )、との有意な関連が見られた。

#### 2 世帯の経済状況と小中学生の食生活状況との関連

世帯の経済状況と朝食摂取状況との関連の分析結果である（表 2）。モデル 1 では、「未婚かつパートナーなし」で毎日朝食を食べる小中学生の割合が有意に少なかった（毎日朝食を食べる：調整オッズ比（AOR）= 0.6, 95% 信頼区間（CI）: 0.4-1.0）。低収入世帯では有意ではなかつ

表 1 世帯収入ごとの回答の分布

|        | 低収入世帯以外 |      | 低収入世帯 |      | $\chi^2$ 値<br>P |
|--------|---------|------|-------|------|-----------------|
|        | n       | %    | n     | %    |                 |
| 性      |         |      |       |      |                 |
| 男性     | 178     | 88.6 | 23    | 11.4 | 2.8             |
| 女性     | 1117    | 84.0 | 213   | 16.0 | 0.094           |
| 年代     |         |      |       |      |                 |
| 20 代   | 23      | 65.7 | 12    | 34.3 | 23.8            |
| 30 代   | 442     | 81.1 | 103   | 18.9 | < 0.001         |
| 40 代   | 726     | 87.9 | 100   | 12.1 |                 |
| 50 代   | 98      | 84.5 | 18    | 15.5 |                 |
| 60 代   | 6       | 66.7 | 3     | 33.3 |                 |
| 70 代以上 | 0       | 0.0  | 0     | 0.0  |                 |
| 婚姻状況   |         |      |       |      |                 |
| 既婚     | 1197    | 89.5 | 141   | 10.5 | 193.6           |
| 未婚     | 98      | 50.8 | 95    | 49.2 | < 0.001         |
| 借入     |         |      |       |      |                 |
| なし     | 383     | 72.7 | 144   | 27.3 | 87.4            |
| あり     | 912     | 90.8 | 92    | 9.2  | < 0.001         |
| 滞納     |         |      |       |      |                 |
| なし     | 1128    | 89.6 | 131   | 10.4 | 136.4           |
| あり     | 167     | 61.4 | 105   | 38.6 | < 0.001         |
| 不足     |         |      |       |      |                 |
| なし     | 1044    | 89.2 | 126   | 10.8 | 82.1            |
| あり     | 251     | 69.5 | 110   | 30.5 | < 0.001         |
| 制限     |         |      |       |      |                 |
| なし     | 629     | 90.6 | 65    | 9.4  | 35.6            |
| あり     | 666     | 79.6 | 171   | 20.4 | < 0.001         |
| 総数     | 1295    | 84.6 | 236   | 15.4 |                 |

人数 (n)・割合 (%)・有意確率 (p)； $\chi^2$  検定；n=1531

既婚：既婚またはパートナーあり，未婚：未婚かつパートナーなし，借入：金融機関からの借り入れ，滞納：過去一年間の支払いの遅れや滞納，不足：経済的理由で不足している物，制限：経済的理由で制限している物

表2 世帯の経済状況と小中学生の食生活状況との関連

|                             | 朝食を毎日食べる |      |       |          |       |       | 夕食を家族と一緒に食べる |     |         |          |      |       | 家族で食材を調理したものを食べる |         |       |          |      |       |          |       |  |
|-----------------------------|----------|------|-------|----------|-------|-------|--------------|-----|---------|----------|------|-------|------------------|---------|-------|----------|------|-------|----------|-------|--|
|                             | モデル1     |      |       | モデル2     |       |       | モデル1         |     |         | モデル2     |      |       | モデル1             |         |       | モデル2     |      |       |          |       |  |
|                             | n        | %    | AOR   | 95% CI   | p     | n     | %            | AOR | 95% CI  | p        | n    | %     | AOR              | 95% CI  | p     | n        | %    | AOR   | 95% CI   | p     |  |
| 婚姻状況                        |          |      |       |          |       |       |              |     |         |          |      |       |                  |         |       |          |      |       |          |       |  |
| 既婚                          | 1225     | 91.7 | 1.0   | Ref.     |       | 1223  | 92.4         | 1.0 | Ref.    |          | 1299 | 97.2  | 1.0              | Ref.    |       | 1255     | 97.1 | 1.0   | Ref.     |       |  |
| 未婚                          | 162      | 84.3 | 0.6   | 0.4-1.0  | 0.049 | 170   | 88.5         | 0.8 | 0.5-1.4 | 0.476    | 176  | 91.7  | 0.4              | 0.2-0.8 | 0.007 | 176      | 91.7 | 0.4   | 0.2-0.8  | 0.012 |  |
| 世帯収入                        |          |      |       |          |       |       |              |     |         |          |      |       |                  |         |       |          |      |       |          |       |  |
| 低収入世帯以外                     | 1186     | 91.8 | 1.0   | Ref.     |       | 1189  | 92.7         | 1.0 | Ref.    |          | 1255 | 97.1  | 1.0              | Ref.    |       | 1255     | 97.1 | 1.0   | Ref.     |       |  |
| 低収入世帯                       | 201      | 85.2 | 0.6   | 0.4-1.0  | 0.058 | 204   | 87.2         | 0.5 | 0.3-0.9 | 0.012    | 220  | 93.2  | 0.6              | 0.3-1.1 | 0.089 | 220      | 93.2 | 0.6   | 0.3-1.1  | 0.345 |  |
| 借入                          |          |      |       |          |       |       |              |     |         |          |      |       |                  |         |       |          |      |       |          |       |  |
| なし                          | 476      | 90.5 | 1.0   | Ref.     |       | 477   | 91.4         |     |         |          | 507  | 96.4  |                  |         |       | 507      | 96.4 |       |          |       |  |
| あり                          | 911      | 90.9 | 0.9   | 0.6-1.4  | 0.671 | 916   | 92.2         | 1.0 | 0.6-1.5 | 0.823    | 968  | 96.5  | 1.0              | 0.4-1.5 | 0.425 | 968      | 96.5 | 0.8   | 0.4-1.5  | 0.425 |  |
| 滞納                          |          |      |       |          |       |       |              |     |         |          |      |       |                  |         |       |          |      |       |          |       |  |
| なし                          | 1164     | 92.7 | 1.0   | Ref.     |       | 1157  | 92.9         |     |         |          | 1225 | 97.4  |                  |         |       | 1225     | 97.4 |       |          |       |  |
| あり                          | 223      | 82.0 | 0.5   | 0.3-0.8  | 0.002 | 236   | 87.4         | 0.7 | 0.4-1.1 | 0.134    | 250  | 92.3  | 0.5              | 0.2-0.9 | 0.019 | 250      | 92.3 | 0.5   | 0.2-0.9  | 0.019 |  |
| 不足                          |          |      |       |          |       |       |              |     |         |          |      |       |                  |         |       |          |      |       |          |       |  |
| なし                          | 1075     | 92.0 | 1.0   | Ref.     |       | 1077  | 92.8         |     |         |          | 1136 | 97.2  |                  |         |       | 1136     | 97.2 |       |          |       |  |
| あり                          | 312      | 86.7 | 1.1   | 0.7-1.7  | 0.746 | 316   | 89.0         | 0.8 | 0.5-1.4 | 0.506    | 339  | 94.2  | 0.8              | 0.4-1.6 | 0.577 | 339      | 94.2 | 0.8   | 0.4-1.6  | 0.577 |  |
| 制限                          |          |      |       |          |       |       |              |     |         |          |      |       |                  |         |       |          |      |       |          |       |  |
| なし                          | 653      | 94.2 | 1.0   | Ref.     |       | 642   | 93.0         |     |         |          | 677  | 97.7  |                  |         |       | 677      | 97.7 |       |          |       |  |
| あり                          | 734      | 87.9 | 0.6   | 0.4-0.9  | 0.007 | 751   | 90.9         | 0.9 | 0.6-1.4 | 0.699    | 798  | 95.5  | 0.7              | 0.4-1.5 | 0.380 | 798      | 95.5 | 0.7   | 0.4-1.5  | 0.380 |  |
| 総数                          | 1387     | 90.7 |       |          |       | 1393  | 91.9         |     |         |          | 1475 | 96.5  |                  |         |       | 1475     | 96.5 |       |          |       |  |
|                             |          |      |       |          |       |       |              |     |         |          |      |       |                  |         |       |          |      |       |          |       |  |
| -2変数尤度 (モデル尤度比検定)           |          |      | 907.5 | (p<0.01) |       | 884.2 | (p<0.01)     |     | 831.9   | (p<0.01) |      | 827.1 | (p<0.01)         |         | 444.1 | (p<0.01) |      | 432.6 | (p<0.01) |       |  |
| 判別的中率 (Hosmer-Lemeshow の検定) |          |      | 90.7  | (p>0.05) |       | 90.7  | (p>0.05)     |     | 91.9    | (p>0.05) |      | 91.9  | (p>0.05)         |         | 96.5  | (p>0.05) |      | 96.5  | (p>0.05) |       |  |

人数 (n)、割合 (%)、調整オッズ比 (AOR)、信頼区間 (CI)、有意確率 (p)、Reference (Ref)  
 二項ロジスティック回帰分析 (すべてのモデルで、回答者の性・年代を調整)  
 既婚：既婚またはパートナーあり、未婚：未婚かつパートナーなし、借入：金融機関からの借り入れ、滞納：過去一年間の支払いの遅れや滞納、不足：経済的理由で不足している物、制限：経済的理由で制限している物

表3 世帯の経済状況と教育状況との関連

|                               | 大学・大学院への進学を希望する |      |        |          |       |        | 塾に通っている  |     |         |          |     |        | 学習支援への参加を希望する |         |        |          |      |     |         |       |  |
|-------------------------------|-----------------|------|--------|----------|-------|--------|----------|-----|---------|----------|-----|--------|---------------|---------|--------|----------|------|-----|---------|-------|--|
|                               | モデル1            |      |        | モデル2     |       |        | モデル1     |     |         | モデル2     |     |        | モデル1          |         |        | モデル2     |      |     |         |       |  |
|                               | n               | %    | AOR    | 95% CI   | p     | n      | %        | AOR | 95% CI  | p        | n   | %      | AOR           | 95% CI  | p      | n        | %    | AOR | 95% CI  | p     |  |
| 婚姻状況                          |                 |      |        |          |       |        |          |     |         |          |     |        |               |         |        |          |      |     |         |       |  |
| 既婚                            | 513             | 38.3 | 1.0    | Ref.     |       | 229    | 17.2     | 1.0 | Ref.    |          | 773 | 58.0   | 1.0           | Ref.    |        | 744      | 57.8 | 1.0 | Ref.    |       |  |
| 未婚                            | 46              | 23.8 | 0.6    | 0.4-0.8  | 0.003 | 30     | 15.8     | 1.2 | 0.7-1.8 | 0.558    | 144 | 75.0   | 1.8           | 1.3-2.6 | 0.002  | 144      | 75.0 | 1.8 | 1.3-2.6 | 0.002 |  |
| 世帯収入                          |                 |      |        |          |       |        |          |     |         |          |     |        |               |         |        |          |      |     |         |       |  |
| 低収入世帯以外                       | 494             | 38.1 | 1.0    | Ref.     |       | 229    | 17.8     | 1.0 | Ref.    |          | 744 | 57.8   | 1.0           | Ref.    |        | 744      | 57.8 | 1.0 | Ref.    |       |  |
| 低収入世帯                         | 65              | 27.5 | 0.8    | 0.6-1.1  | 0.116 | 30     | 12.9     | 0.7 | 0.5-1.1 | 0.165    | 173 | 73.3   | 1.6           | 1.1-2.2 | 0.006  | 173      | 73.3 | 1.6 | 1.1-2.2 | 0.006 |  |
| 借入                            |                 |      |        |          |       |        |          |     |         |          |     |        |               |         |        |          |      |     |         |       |  |
| なし                            | 197             | 37.4 | 1.0    | Ref.     |       | 98     | 18.7     | 1.0 | Ref.    |          | 744 | 57.8   | 1.0           | Ref.    |        | 744      | 57.8 | 1.0 | Ref.    |       |  |
| あり                            | 362             | 36.1 | 0.9    | 0.7-1.1  | 0.292 | 161    | 16.1     | 0.9 | 0.6-1.2 | 0.353    | 144 | 75.0   | 1.8           | 1.3-2.6 | 0.002  | 144      | 75.0 | 1.8 | 1.3-2.6 | 0.002 |  |
| 滞納                            |                 |      |        |          |       |        |          |     |         |          |     |        |               |         |        |          |      |     |         |       |  |
| なし                            | 487             | 38.7 | 1.0    | Ref.     |       | 229    | 18.2     | 1.0 | Ref.    |          | 744 | 57.8   | 1.0           | Ref.    |        | 744      | 57.8 | 1.0 | Ref.    |       |  |
| あり                            | 72              | 26.5 | 0.8    | 0.6-1.1  | 0.142 | 30     | 11.2     | 0.8 | 0.5-1.3 | 0.436    | 144 | 75.0   | 1.8           | 1.3-2.6 | 0.002  | 144      | 75.0 | 1.8 | 1.3-2.6 | 0.002 |  |
| 不足                            |                 |      |        |          |       |        |          |     |         |          |     |        |               |         |        |          |      |     |         |       |  |
| なし                            | 453             | 38.7 | 1.0    | Ref.     |       | 219    | 18.8     | 1.0 | Ref.    |          | 744 | 57.8   | 1.0           | Ref.    |        | 744      | 57.8 | 1.0 | Ref.    |       |  |
| あり                            | 106             | 29.4 | 1.0    | 0.7-1.3  | 0.841 | 40     | 11.3     | 0.7 | 0.4-1.0 | 0.044    | 144 | 75.0   | 1.8           | 1.3-2.6 | 0.002  | 144      | 75.0 | 1.8 | 1.3-2.6 | 0.002 |  |
| 制限                            |                 |      |        |          |       |        |          |     |         |          |     |        |               |         |        |          |      |     |         |       |  |
| なし                            | 296             | 42.7 | 1.0    | Ref.     |       | 132    | 19.0     | 1.0 | Ref.    |          | 744 | 57.8   | 1.0           | Ref.    |        | 744      | 57.8 | 1.0 | Ref.    |       |  |
| あり                            | 263             | 31.4 | 0.7    | 0.6-0.9  | 0.008 | 127    | 15.3     | 1.0 | 0.7-1.3 | 0.817    | 144 | 75.0   | 1.8           | 1.3-2.6 | 0.002  | 144      | 75.0 | 1.8 | 1.3-2.6 | 0.002 |  |
| 総数                            | 559             | 36.5 |        |          |       | 259    | 17.0     |     |         |          | 917 | 59.9   |               |         |        | 917      | 59.9 |     |         |       |  |
|                               |                 |      |        |          |       |        |          |     |         |          |     |        |               |         |        |          |      |     |         |       |  |
| -2対数尤度<br>(モデル尤度比較検定)         |                 |      | 1963.0 | (p<0.01) |       | 1946.4 | (p<0.01) |     | 1312.0  | (p<0.01) |     | 1302.8 | (p<0.01)      |         | 1988.2 | (p<0.01) |      |     |         |       |  |
| 判別的中率<br>(Hosmer-Lemeshowの検定) |                 |      | 63.5   | (p>0.05) |       | 63.7   | (p>0.05) |     | 83.0    | (p>0.05) |     | 83.0   | (p>0.05)      |         | 61.7   | (p>0.05) |      |     |         |       |  |

人数 (n)、割合 (%)、調整オッズ比 (AOR)、信頼区間 (CI)、有意確率 (p)、Reference (Ref.)

二項ロジスティック回帰分析 (すべてのモデルで、回答者の性・年代を調整)

既婚：既婚またはパートナートあり、未婚：未婚かつパートナートなし、借入：金融機関からの借り入れ、滞納：過去一年間の支払いの遅れや滞納、不足：経済的理由で不足している物、制限：経済的理由で制限している物



たものの毎日朝食を食べる小中学生の割合が少ない傾向にあった（毎日朝食を食べる：AOR=0.6, 95% CI: 0.4-1.0）。モデル2では、「滞納あり」（毎日朝食を食べる：AOR=0.5, 95% CI: 0.3-0.8）および「制限あり」（毎日朝食を食べる：AOR=0.6, 95% CI: 0.4-0.9）の世帯で、毎日朝食を食べる小中学生が有意に少なかった。

世帯の経済状況と夕食の共食状況との関連の分析結果である（表2）。モデル1では、「低収入世帯」で家族と一緒に夕食を食べる小中学生が有意に少なかった（家族と一緒に食べる：0.5, 95% CI: 0.3-0.9）。モデル2では、「低収入世帯」の家族と一緒に食べる夕食を食べる者のAORは0.6（95% CI: 0.4-1.0）であった。モデル2で有意な関連が見られた変数はなかった。

世帯の経済状況と普段の食事内容との関連の分析結果である（表2）。モデル1では、「未婚かつパートナーなし」で、普段家庭で食材を調理したものを食べている小中学生の割合が有意に少なかった（食材を調理したものを食べる：AOR=0.4, 95% CI: 0.2-0.8）。低世帯収入の食材を調理したものを食べる者のAORは0.6（95% CI: 0.3-1.1）であった。モデル2では、「滞納あり」で、普段家庭で食材を調理したものを食べている小中学生の割合が有意に少なかった（食材を調理したものを食べる：AOR=0.5, 95% CI: 0.2-0.9）。

### 3 世帯の経済状況と教育状況との関連

世帯の経済状況と希望する最終進学先との関連の分析結果である（表3）。モデル1では、「未婚かつパートナーなし」で、子どもを大学・大学院まで進学させたいと希望する親が有意に少なかった（大学・大学院：AOR=0.6, 95% CI:

0.4-0.8）。モデル2では、「未婚かつパートナーなし」（大学・大学院：AOR=0.6, 95% CI: 0.4-0.9）および「制限あり」（大学・大学院：AOR=0.7, 95% CI: 0.6-0.9）で、子どもを大学・大学院まで進学させたいと希望する親が有意に少なかった。

世帯の経済状況と塾利用状況との関連の分析結果である（表3）。モデル1では、婚姻状況および世帯収入と塾利用状況との有意な関連は見られなかった。モデル2では、「不足あり」で、小中学生の塾利用が有意に少なかった（塾に通わせている：AOR=0.7, 95% CI: 0.4-1.0）。

世帯の経済状況と学習支援への参加希望との関連の分析結果である（表3）。なお、モデル2のHosmer-Lemeshowの検定の有意確率が $p < 0.05$ であったため、モデル1の結果のみを示す。結果として、「未婚かつパートナーなし」（参加させたい：AOR=1.8, 95% CI: 1.3-2.6）および「低収入世帯」（参加させたい：AOR=1.6, 95% CI: 1.1-2.2）で学習支援利用を希望する親が有意に多かった。

## IV 考察

### 1 世帯収入と各独立変数との関連

低収入世帯ではそれ以外の世帯と比較して、未婚かつパートナーなし、滞納あり、不足あり、制限あり、の割合が有意に多かった。つまり、未婚であることや、過去一年間の支払いの遅れや滞納、経済的理由で不足している物、経済的理由で制限している物があることを世帯の経済状況が悪いことの指標として用いることは妥当だと思われる。

一方で、金融機関からの借り入れは、借入ありと回答した者が低収入世帯で有意に少なかった。

た。大泉町が公表している調査の結果<sup>10)</sup>では、借入の内容として住宅関係(63.4%)や車(22.7%)が多いことが示されている。住宅や車を購入する者は低収入世帯では少なく、低収入世帯で借入ありと回答した者が少なかったと推察される。つまり、金融機関からの借り入れがあることは、世帯の経済状況が悪いことの指標として妥当ではない可能性がある。

## 2 世帯の経済状況と小中学生の食生活状況との関連

モデル1では未婚かつパートナーなしの世帯で、朝食を毎日食べている小中学生が有意に少なかった。低収入世帯では、有意ではないものの、朝食を毎日食べている小中学生が少ない傾向にあった。モデル2では、過去一年間の支払いの遅れや滞納がある世帯や、経済的理由で制限している物がある世帯では、朝食を毎日食べている小中学生が有意に少なかった。先行研究<sup>4)</sup>でも、低収入世帯の子どもで毎日朝食を食べている者が少ないことが確認されており、大泉町でも同様の傾向にあることが明らかとなった。朝食欠食と肥満<sup>11,12)</sup>や冠動脈疾患<sup>12)</sup>との関連が示唆されている。また、学童期の規則正しい食生活と成人後の朝食摂取習慣との関連も確認されている<sup>13)</sup>。つまり、朝食摂取習慣は、小中学生の現在の健康だけでなく、生涯の健康に影響する可能性がある。朝食摂取状況を改善するために、中学校で朝食を提供している事例もある<sup>14)</sup>。今後可能な範囲でこのような取り組みが増えることが望まれる。

モデル1では低収入世帯で、夕食の共食が有意に少なかった。大泉町が行ったクロス集計の結果でも世帯収入と夕食の共食頻度の関連が確認されていた<sup>10)</sup>。今回、回答者の基本属性や婚

姻状況を調整しても、低収入世帯では夕食を家族と一緒に食べている小中学生の割合が有意に少ないことが明らかになった。共食と良好な食物摂取状況や精神的健康との関連が報告されている<sup>15,16)</sup>。共食を推進することは、小中学生の健康を推進するうえで重要である。近年、日本全国で子ども食堂の活動が広がりを見せており<sup>17)</sup>、地域で共食の場を提供している<sup>17,18)</sup>。今回対象とした大泉町でも子ども食堂が開催されている<sup>19)</sup>。このような活動がさらに広がり継続されることは、低収入世帯の小中学生を含めた共食の推進につながる。

未婚かつパートナーなしの世帯では、普段食材を調理したものを食べる小中学生が有意に少なかった。また低収入世帯では、有意ではないものの普段食材を調理したものを食べる小中学生が少ない傾向にあった。モデル2では過去一年間の支払いの遅れや滞納がある世帯で、普段食材を調理したものを食べる小中学生が有意に少なかった。先行研究<sup>4)</sup>では、低収入世帯でインスタント食品の摂取が多いことが報告されている。また、大泉町が公表している調査の結果<sup>10)</sup>では、世帯収入の低い世帯でスーパー、コンビニ等で購入した出来合のお弁当やインスタント・レトルト食品を普段から食べている者の割合が多い傾向が見られている。現在家庭で食事を作っていない者を、家庭で健康的な料理を作るように変えることは難しいことが推察される。むしろ、外食や中食で安価で健康的なものを食べられるような社会環境の整備<sup>20)</sup>が重要であろう。

## 3 世帯の経済状況と教育状況との関連

未婚かつパートナーなしの世帯では、子どもを大学・大学院まで進学させたいと希望する親

が有意に少なかった。モデル2では、経済的理由で制限している物がある世帯で、子どもを大学・大学院まで進学させたいと希望する親が有意に少なかった。これまでに、世帯収入の低い世帯や一人親世帯では、子どもの大学進学率や大学進学を希望する親が少ないことが報告されている<sup>9)</sup>。今回の分析結果から、大泉町でも同様の傾向があることが明らかになった。また、世帯収入や他の経済状況の指標を調整しても、婚姻状況が有意に関連していた。内閣府の報告書でも、一人親世帯の子どもが大学進学を希望しない理由として、経済状況だけでなく学力など他の理由も大きいことが指摘されている<sup>9)</sup>。

モデル1では、世帯の経済状況と塾利用状況との有意な関連は見られなかった。モデル2では経済的理由で不足している物がある世帯で、塾を利用している小中学生が有意に少なかった。経済的理由で不足している物がある世帯では、塾に通わせる経済的な余裕がないことが推察される。文部科学省の報告書では、世帯収入が高いほど学校外教育への支出が多いことが示されている<sup>7)</sup>。したがって、世帯の経済状況が良くない小中学生に対して、学校外での学習支援を行う必要性が示唆される。現在、生活困窮者自立支援制度により、全国で生活困窮世帯の子どもへの学習支援が行われている<sup>21)</sup>。大泉町でも実施されており、活動の継続が望まれる。

未婚かつパートナーなしの世帯や低収入世帯では、子どもを学習支援に参加させてみたいと回答した親が有意に多かった。つまり、学習支援を行うことは、未婚かつパートナーなしの世帯や低収入世帯への有効な支援となる可能性が高い。また、学習支援参加者を募る場合に、世帯収入や世帯構成などであえて制限を設けなくても、一人親世帯や経済状況が良くない世帯の

子どもが傾斜的に集まることが示唆された。

#### 4 研究の限界

本研究の主な限界には以下の点あげられる。まず、大泉町のデータだけを用いているため、結果の一般化には慎重を要する。今回対象とした大泉町は、外国籍や外国にルーツのある子どもが多く、そのことが結果に影響を与えている可能性がある。しかし、調査では国籍などはたずねられていない。今後は、外国籍あるいは外国にルーツのある子どもの食生活・教育状況を明らかにできるように設計された調査が必要である。次に、今回は調査方法による制限があり、各世帯1部の調査票を用いて分析している。さらに低収入世帯は、カテゴリーとしてたずねた世帯収入を用いて算出した。今回の分析によれば、大泉町における子どもがいる世帯の貧困率は15.4%、うち未婚世帯では49.2%となる。しかし、小中学生のいる世帯だけを対象としていることや、世帯により子どもの数が違うこと、世帯収入をカテゴリーでたずねていることから、国民生活基礎調査<sup>1)</sup>で17歳以下の子どもの全数を用いて算出されている子どもの貧困率との単純な比較はできない。さらに、今回用いた大泉町子どもの生活実態調査の保護者の質問票では子どもの性・年齢などの基本属性がたずねられていない。そのため、多変量解析では子どもの基本属性が調整されていない。最後に、横断研究であり、関連の因果関係を明らかにするためには縦断的な研究が必要である。

#### 謝辞

本研究は、高崎健康福祉大学学内研究交流助成金により実施した。

## 利益相反

本研究において、申告すべき利益相反はない。

## 注

NPO 法人やボランティアが子どもの学習を支援する場<sup>10)</sup>。

## 参考文献

- 1) 政策統括官付参事官付世帯統計室. 平成 28 年国民生活基礎調査の概況. 厚生労働省. 2017. 62p. <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa16/dl/16.pdf>. (参照 2018-08-22).
- 2) 子どもの貧困対策の推進に関する法律. 内閣府. 2012. 9p. [https://www8.cao.go.jp/kodomonohinkon/pdf/hinkon\\_law.pdf](https://www8.cao.go.jp/kodomonohinkon/pdf/hinkon_law.pdf). (参照 2018-08-22).
- 3) OECD Family Database CO2.2: Child poverty. Organization for Economic Co-operation and Development. 2018. 4p. [http://www.oecd.org/els/soc/CO\\_2\\_2\\_Child\\_Poverty.pdf](http://www.oecd.org/els/soc/CO_2_2_Child_Poverty.pdf) (参照 2018-08-22).
- 4) 碓野佐也香, 中西明美, 野末みほ, ほか. 世帯の経済状態と子どもの食生活との関連に関する研究. 栄養学雑誌. 2017, 75(1), p.19-28.
- 5) Murayama N; Ishida H; Yamamoto T; et al. Household income is associated with food and nutrient intake in Japanese schoolchildren, especially on days without school lunch. Public Health Nutrition. 2018, 20(16), p.2946-2958.
- 6) 新井祐未, 石田裕美, 中西明美, ほか. 世帯収入別の児童の栄養素等摂取量に対する学校給食の寄与. 日本栄養・食糧学会誌. 2017, 70(4), p.139-146.
- 7) 生涯学習政策局政策課教育改革推進室. 第 1 章 家計負担の現状と教育投資の水準. 文部科学省. 2010. [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/hakusho/html/hpab200901/detail/1296707.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/html/hpab200901/detail/1296707.htm). (参照 2018-08-22).
- 8) 東京大学大学院教育学研究科 大学経営・政策研究センター. 高校生の進路と親の年収の関連について. 東京大学. 2009. 9p. <http://ump.p.u-tokyo.ac.jp/crump/resource/crump090731.pdf>. (参照 2018-08-22).
- 9) 内閣府 子ども若者・子育て施策総合推進室. 平成 23 年度「親と子の生活意識に関する調査」. 内閣府. 2012. 8p. <https://www8.cao.go.jp/youth/kenkyu/life/h23/pdf/zenbun/mokuji.pdf>. (参照 2018-08-22).
- 10) 「子どもの生活」実態調査の結果について. 大泉町. <https://www.town.oizumi.gunma.jp/01soshiki/04fukushi/01fukushi/1470961441-24.html>. (参照 2018-08-22).
- 11) Horikawa C; Kodama S; Yachi Y; et al. Skipping breakfast and prevalence of overweight and obesity in Asian and Pacific regions: a meta-analysis, Preventive Medicine. 2011, 53(4-5), p.260-267.
- 12) Papoutsou S; Briassoulis G; Wolters M; et al. No breakfast at home: association with cardiovascular disease risk factors in childhood, European Journal of Clinical Nutrition. 2014, 68(7), p.829-834.
- 13) 田中美里, 武見ゆかり. 青年期独身男性における朝食摂取頻度と回想法による学童期の食習慣との関連. 日本健康教育学会誌. 2015, 23(3), p.182-194.
- 14) 学校で朝食提供, 欠食率改善へ フードバンクや住民協力. 朝日新聞デジタル. 2017. <https://digital.asahi.com/articles/ASK7Q5J79K7QTIPE01F.html>. (参照 2018-08-22).
- 15) 衛藤久美, 會退友美. 家族との共食行動と健康・栄養状態ならびに食物・栄養素摂取との関連-海外文献データベースを用いた文献レビュー-. 日本健康教育学会誌. 2015, 23(2), p.71-86.
- 16) 會退友美, 衛藤久美. 共食行動と健康・栄養状態ならびに食物・栄養素摂取との関連-国内文献データベースとハンドサーチを用いた文献レビュー-. 日本健康教育学会誌. 2015, 23(4), p.279-289.
- 17) 農林水産省. 子供食堂と地域が連携して進める食育活動事例集~地域との連携で食育の環が広がっています~. 農林水産省. 2018. 63p. <http://www.maff.go.jp/j/syokuiku/00zentai.pdf>. (参照 2018-08-22).
- 18) 町田大輔, 長井祐子, 吉田亨. 実施者が評価する子ども食堂の効果: 自由記述を用いた質的研究. 日本健康教育学会誌. 2018, 26(3), p.231-237.
- 19) 子ども食堂の開催について. 大泉町. <https://www.town.oizumi.gunma.jp/01soshiki/04fukushi/01fukushi/1500427256-24.html>. (参照 2018-08-22).
- 20) 厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会 次期国民健康づくり運動プラン策定専門委員会. 健康日本 21 (第二次) の推進に関する参考資料. 厚生労働省. 2012. 158p. [https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/kenkounippon21\\_02.pdf](https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/kenkounippon21_02.pdf). (参照 2018-09-06).
- 21) 厚生労働省社会・援護局 地域福祉課生活困窮者自立支援室. 平成 30 年度 生活困窮者自立支援制

度の実施状況調査 集計結果. 33p. <https://www.mhlw.go.jp/content/000363182.pdf>. (参照 2018-09-06).