

給食費未納問題と規範意識

草 薊 仁

1. はじめに
2. 経済要因の説明力
3. 未払い行動と規範意識
4. 結論

1. はじめに

学校給食法は、学校給食にかかる食材費等は、保護者に負担の義務があることを規定している¹⁾。しかし、最近、学校給食費を納めようとしないう一部保護者の存在が問題となっている。文部科学省『学校給食費の徴収状況に関する調査』によると、2005年度において、学校給食を実施している小・中学校のなかで、43.6パーセントの学校でこうした未納問題が発生しており、全体の未納額はおよそ22億3千万円である。この金額は、学校給食費の総額である約4,212億4千万円の0.5パーセントに相当している。

このように、金額ベースの未納率を全国平均値で見ると0.5パーセントという小さな値であるにもかかわらず、給食費の未納問題がクローズ・アップされる主な理由として、次の2点が考えられる。

第1点目は、未納が必ずしも生活困窮などの経済的要因に根ざした問題であるとは言えないという疑いがあるためである。上記『学校給食費の徴収状況に関する調査』には、未納の児童・生徒のうち、児童の60.6パーセント、生徒の60.0パーセントが「保護者としての責任感や規範意識」に未納の原因があるという学校側の認識が示されており、いずれも「保護者の経済的な問題」(児童の32.7パーセント、生徒の33.6パーセント)を大きく上回っている²⁾。

また、第2点目として、現代の給食が有している外部性の強さが未納問題の話題性に貢献していると思われる。家族がいっしょに食事を摂る時間が減少したこんにち、学校給食の役割は、栄養バ

ランスのとれた食事を子どもに提供することにとどまらず、食事の準備や後かたづけなどの共同作業を含む「食育」の機会としても、その役割が重要視されるようになってきている³⁾。未納の児童・生徒を給食サービスから排除することは物理的に可能であるが、しかし教育的見地からは困難である。このように、食事と教育がセットになった学校給食は、いわば学校単位のクラブ財であると考えられるので、一部に「ただ乗り」が発生すると、その影響がクラブ(学校)全体に及んでしまう。

以下、第2節では、文部科学省『学校給食費の徴収状況に関する調査』を用いて、生活困窮に関わる経済変数が給食費の未納率をどの程度説明できるか、簡単な回帰分析からチェックする。次に、第3節でクラブ財としての学校給食と家族の規範意識との関係をモデル分析から考察する。以上の作業によって、給食費未納問題と規範意識との関係を検討することが本稿の課題である⁴⁾。

2. 経済要因の説明力

第2節では、文部科学省『学校給食費の徴収状況に関する調査』に掲載されている47都道府県別の「給食費未納率」を経済変数で回帰して、未納に関わると思われる経済変数によって、給食費の未納状況をどの程度まで説明できるのかを確認する。

回帰分析の計測式は以下のとおりである。

$$\ln A = \nu_0 + \nu_e \ln z + \varepsilon \quad (1)$$

ここで、被説明変数の A は文部科学省『学校給

食費の徴収状況に関する調査(2005年度)』による学校給食費未納率であり、学校数割合(給食実施校数に占める未納者がいる学校数の割合)、児童・生徒数割合(学校給食を提供した児童・生徒数に占める未納の児童・生徒数割合)、金額割合(学校給食費の総額に占める未納額の割合)の3つを用いる。

次に、説明変数 z は生活困窮に関わる経済変数であり、完全失業率と生活保護世帯比率を用いる。このうち、「完全失業率」は総務省統計局『労働力調査』「都道府県別完全失業率(モデル推計値、2005年)」による。また、「生活保護世帯比率」は厚生労働省『被保護者全国一斉調査(2004年)』の「生活保護世帯数」を、総務省自治行政局『住民基本台帳に基づく人口・人口動態及び世帯数(2004年)』の「世帯数」で除した割合である。以上の計測データは、すべて47都道府県別横断面データである⁵⁾。なお、(1)式の ν_0 は定数項を、 ε は誤差項を、 $\ln$ は自然対数を、それぞれ表す。

(1)式について、3つの被説明変数、 ν_0 、 ν_1 、 ν_2 と、2つの説明変数、 z の組み合わせの合計6本を計測した。計測結果は(2)～(7)式に示すとおりである。(2)～(7)式において、カッコ内の数値は t 値であり、 R^2 は決定係数である。

$$\ln A = 2.728 + 0.635 \ln z + \varepsilon \quad (2)$$

(7.985) (2.636) $R^2 = 0.134$

$$\ln A = -2.359 + 1.470 \ln z + \varepsilon \quad (3)$$

(-4.239) (3.743) $R^2 = 0.237$

$$\ln A = -3.366 + 1.691 \ln z + \varepsilon \quad (4)$$

(-5.686) (4.050) $R^2 = 0.267$

$$\ln A = 4.126 + 0.109 \ln z + \varepsilon \quad (5)$$

(8.644) (1.073) $R^2 = 0.025$

$$\ln A = 2.027 + 0.499 \ln z + \varepsilon \quad (6)$$

(2.658) (3.075) $R^2 = 0.174$

$$\ln A = 1.609 + 0.559 \ln z + \varepsilon \quad (7)$$

(1.957) (3.195) $R^2 = 0.185$

(2)～(7)式の計測結果は、生活困窮に関わる経済変数 z の符号が正となって、理論的符号条件を満たしている。また、(5)式を除いて、経済変数 z の推計値はすべて1パーセントの水準でゼロと有意差を有している。その一方で、決定係数の値はいずれも低く、回帰式の説明力は27パーセント以下となった。このことは、文部科学省『学校給食費の徴収状況に関する調査』において、「保護者の経済的な問題」が未納の原因であるとする学校側の認識が30パーセント前半にとどまったことに対応していると考えられる。計測結果は、「保護者の経済的な問題」以上に、「保護者としての責任感や規範意識」に未納の原因があるとする学校側の認識を、あてはまりが良好ではないという消極的な意味から支持することとなった⁶⁾。

3. 未払い行動と規範意識

第2節の計測結果は、「保護者としての責任感や規範意識」に主な未納の原因があるとする学校関係者の認識を消極的ながら支持するものであった。第3節では、このような状況をふまえて、給食費の未納問題と規範意識との関係をモデル分析から考察する。

文部科学省『学校給食費の未納問題への対応についての留意事項』には、「学校給食には、栄養バランスに優れた献立を通し、成長過程にある児童生徒に必要な食事を提供し、また、児童生徒に食に関する正しい知識と望ましい食習慣を身に付けさせ、さらには地場産業の活用による地域の文化や産業に対する理解を深めさせるなど、児童生徒の心身の健全な発達にとって大きな教育的意義を有する」ものであると、学校給食の意義が示されている。食事の準備や後かたづけなどの共同作業を含め、児童や生徒にとって、学校給食は学校内の公共財(学校を単位とするクラブ財)であり、一個人(児童、生徒、保護者)から見れば、外部性を有するサービスに該当する。以下では、学校給食を、学校を単位とする公共財であるとする。

いま、家族 i ($i=1, \dots, n$) について私的財の需要量を X_i 、公共財の供給量を G_i とする。また、簡単化のために、財 X 、 G の価格は 1 とする。したがって家計所得を w_i とすると、家族 i の予算制約は(8)式となる⁷⁾。

$$X_i + G_i \leq w_i \quad (8)$$

以下では、家族全体の効用は親の効用 $U_i^p(\bullet)$ と子どもの効用 $U_i^c(\bullet)$ の和で表されるものとして、の家族 i について最適化問題を検討する。ここで、 $U_i^p(\bullet)$ と $U_i^c(\bullet)$ は(9)および(11)式に示すとおりである⁸⁾。ただし、 $\gamma > 0$ 、 $\delta_i > 0$ である。

$$\begin{aligned} U_i^p &= U_i^p(X_i^p, G, U_i^c) \\ &= U_i^{ps}(X_i^p, G) + \mu_i U_i^c(X_i^c, G) \end{aligned} \quad (9)$$

$$U_i^{ps} = U_i^{ps}(X_i^p, G) = \gamma \ln X_i^p + \delta_i \ln G \quad (10)$$

$$U_i^c = U_i^c(X_i^c, G) = \gamma \ln X_i^c + \delta_i \ln G \quad (11)$$

(9) 式の親の効用関数には子どもの効用が含まれている。親は自分の子どもに対して利他的な選好を有しており、その程度は μ_i ($\mu_i \geq 0$) の大きさで決まる。ただし $\mu_i = 0$ の場合は、親の効用は(10)式の $U_i^{ps}(\bullet)$ となる。このとき、家族 i は利己的な親と子どもの単なる集まりとなる。

家族 i の最適化問題は(12)式のとおりである。

$$\max_{w_i \geq \sum_k X_i^k + G_i} U_i^p + U_i^c \quad (12)$$

次に、学校内の公共財である学校給食について、クラブのメンバーを最小単位の 2 家族として、(12)式の最適化を考えよう。そのため、家族 i 以外のメンバーを家族 j ($j \neq i$) とする。家族 j の公共財供給量は G_j であり、家族 i は G_j を所与として自らの最適化を図るものとする。以上より、家族 i の最適化問題は(13)式となる。

$$\max_{w_i + G_j \geq \sum_k X_i^k + G} U_i^p + U_i^c \quad (13)$$

ただし、 $G = G_1 + G_2$ である。

したがって、内点解について、解法のための目的関数 L は(14)式で表される。

$$\begin{aligned} L &= U_i^p + U_i^c \\ &+ \lambda \{X_i^p + X_i^c + G - (w_i + G_j)\} \\ &= \left[\gamma \ln X_i^p + (1 + \mu_i) \gamma \ln X_i^c \right. \\ &\quad \left. + (2 + \mu_i) \delta_i \ln G \right] \\ &+ \lambda \{X_i^p + X_i^c + G - (w_i + G_j)\} \end{aligned} \quad (14)$$

ただし、 λ はラグランジュ乗数である。

このとき、1 階の条件は(15)～(18)式で示される。

$$\frac{\partial L}{\partial X_i^p} = \frac{\gamma}{X_i^p} + \lambda = 0 \quad (15)$$

$$\frac{\partial L}{\partial X_i^c} = \frac{(1 + \mu_i) \gamma}{X_i^c} + \lambda = 0 \quad (16)$$

$$\frac{\partial L}{\partial G} = \frac{(2 + \mu_i) \delta_i}{G} + \lambda = 0 \quad (17)$$

$$\frac{\partial L}{\partial \lambda} = X_i^p + X_i^c + G - (w_i + G_j) = 0 \quad (18)$$

(15)～(18)式より、以下の関係が導出される。

$$X_i^c = (1 + \mu_i) X_i^p \quad (19)$$

$$G = \frac{(2 + \mu_i) \delta_i}{\gamma} X_i^p \quad (20)$$

$$\begin{aligned} &X_i^p + X_i^c + G - (w_i + G_j) \\ &= \left\{ 2 + \mu_i + \frac{(2 + \mu_i) \delta_i}{\gamma} \right\} X_i^p - (w_i + G_j) \quad (21) \\ &= (2 + \mu_i)(\gamma + \delta_i) \frac{X_i^p}{\gamma} - (w_i + G_j) = 0 \end{aligned}$$

$$\tilde{X}_i^p = \frac{\gamma(w_i + G_j)}{(2 + \mu_i)(\gamma + \delta_i)} \quad (22)$$

$$\tilde{X}_i^c = \frac{\gamma(1 + \mu_i)(w_i + G_j)}{(2 + \mu_i)(\gamma + \delta_i)} \quad (23)$$

$$\tilde{G} = \frac{\delta(w_i + G_j)}{\gamma + \delta_i} \quad (24)$$

G_j ($j \neq i$) を所与としたとき、私的財 X_i と μ_i の関係は次のとおりである。

$$\frac{\partial \tilde{X}_i^p}{\partial \mu_i} = -\frac{\gamma(w_i + G_j)}{(2 + \mu_i)^2(\gamma + \delta_i)} < 0 \quad (25)$$

$$\frac{\partial \tilde{X}_i^c}{\partial \mu_i} = \frac{\gamma(w_i + G_j)}{(2 + \mu_i)^2(\gamma + \delta_i)} > 0 \quad (26)$$

したがって、親の利他的選好度合いを表す μ_i が大きいほど、親は自分の私的財需要量を減らして、その分を子どもに回すことがわかる。その一方で、(24)式から、 μ_i は $\tilde{G}$ に対して中立的であるため、公共財供給量は μ_i に依存しない。

次に(24)式から、家族 i の反応関数を求めると、(27)式となる。

$$\begin{aligned} \tilde{G}_i(G_j) &= \tilde{G} - G_j = \frac{\delta_i(w_i + G_j)}{\gamma + \delta_i} - G_j \\ &= -\frac{\gamma}{\gamma + \delta_i} G_j + \frac{\delta_i}{\gamma + \delta_i} w_i \end{aligned} \quad (27)$$

それぞれ相手家族の公共財供給量を所与とした場合の反応関数である(27)式を、第1図に示す。第1図から、それぞれの家族が相手家族の公共財供給量を所与として自らの最適化を図ったときの均衡は、(28)式のとおりである⁹⁾。

$$G_i^* = \frac{\delta_i(\gamma + \delta_j)w_i - \gamma\delta_j w_j}{\delta_1\delta_2 + \gamma(\delta_1 + \delta_2)} \quad (28)$$

ここで、 $\partial G_i^* / \partial \delta_i$, $\partial G_i^* / \partial \delta_j$, ($i, j = 1, 2$) を求めると、次式を得る。

$$\frac{\partial G_i^*}{\partial \delta_i} = \frac{\gamma\delta_j(\gamma + \delta_j)(w_1 + w_2)}{\{\delta_1\delta_2 + \gamma(\delta_1 + \delta_2)\}^2} > 0 \quad (29)$$

$$\frac{\partial G_i^*}{\partial \delta_j} = -\frac{\gamma^2\delta_i(w_1 + w_2)}{\{\delta_1\delta_2 + \gamma(\delta_1 + \delta_2)\}^2} < 0 \quad (30)$$

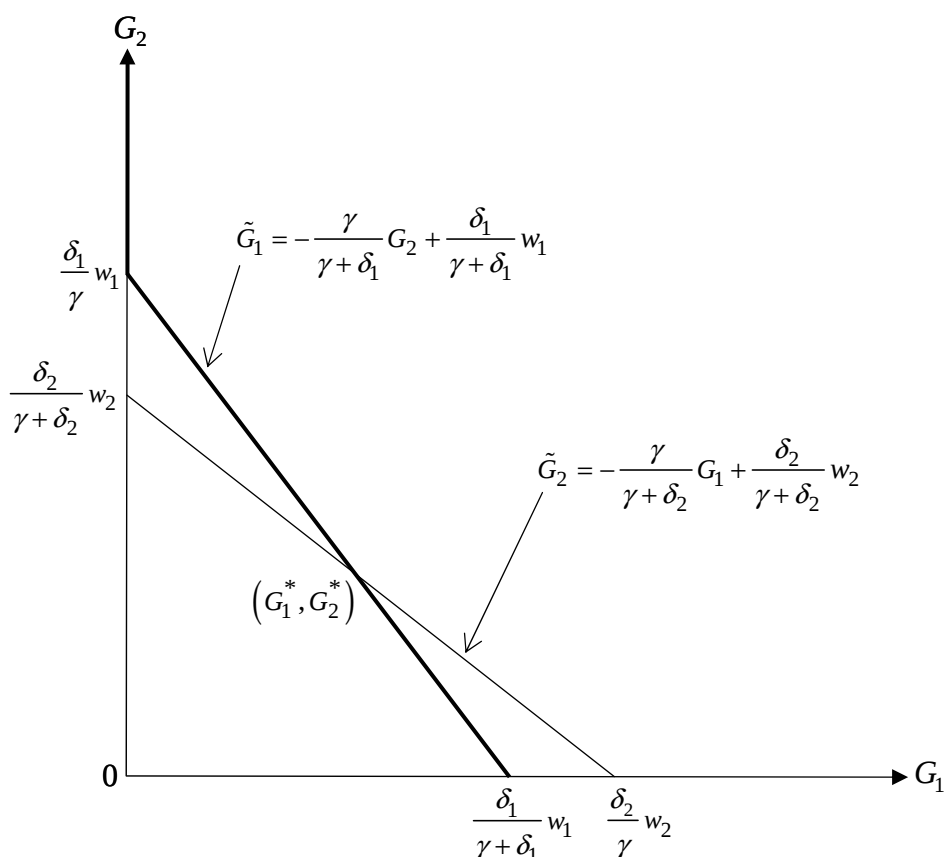
ただし、 $i, j = 1, 2$, $i \neq j$ である。

このとき、 G_i^* は δ_i の増加関数、 δ_j ($i \neq j$) の減少関数である。(9)～(11)式より、 μ_i を所与とした場合、家族1と家族2による公共財の総供給量 G と δ_i の関係は、(31)式に示すとおりである。

$$\frac{\partial U_i}{\partial G} G = (2 + \mu_i)\delta_i \quad , \quad i = 1, 2 \quad (31)$$

(31)式の左辺は、家族 i の限界便益で評価した、家族 i にとっての公共財の価値を表している。また、(31)式右辺の μ_i は G と独立であるため、 μ_i の増加は、もっぱら公共財の限界便益評価の増加に寄与することがわかる。これは、 μ_i が増加するほど家族 i の効用水準 $U_i^p + U_i^c$ が増加するため、 μ_i の増加によって、所得効果のような、公共財に対する間接的な便益の増加がもたらされるためである。

ここで $\mu_i \geq 0$ なので、 δ_i は学校全体の公共財供給量 G の価値に比例する。したがって、 G の限界便益評価が高い家族ほど、 δ_i が大きくなる。そのとき、 G_i^* は δ_i の増加関数なので、結局、公共財の限界便益評価が高く、公共財の価値をよく認識しているという意味で規範意識に富む家族ほど、自分自身が供給する公共財の量 G_i^* も多くなることが、(29)式からわかる。その一方で、規範意識が乏しく、うまく公共財の価値を認識できない家族、あるいは「ただ乗り」のように、意図的に公共財の価値を過小評価する家族の δ_i は小さくなるため、自らが公共財を供給する量も少なくなる。さらに(30)式は、家族 j が学校全体の公共財供給量 G に対して高い評価をすることで、家族



第1図 反応関数の関係

i の供給量は減少するという、「戦略的代替」関係を表している。

学校給食の価値を認識している家族はクラブ財の供給に努めようとするので、給食費の未払い行動を選択する誘因を持たない。その一方で、学校給食の価値をうまく認識できない家族や、あるいは認識できないふりをしている家族は、未払い行動を引き起こす可能性が高くなることを分析結果は示している。

4. 結論

本稿では、最近、話題となっている学校給食費の未納問題と家族の規範意識との関係を考察した。そのため、学校給食をクラブ財として捉え、給食費の未払い行動との関係を検討した。

はじめに、この問題がクローズ・アップされた背景として、かつてのような「保護者の経済的な問題」に根ざした未払い以上に、「保護者としての責任感や規範意識」が疑われる問題である点、また学校給食が個人にとって外部性を有するサービスである点を指摘した。

次に、給食費の未納率と完全失業率や生活保護世帯比率などの経済変数に因果関係が認められるかどうか、第2節で回帰分析によって確認した。その結果、これら経済変数の説明力は弱いことが判明した。決定係数の値はいずれも低く、27パーセント以下であった。経済変数の説明力が弱かったことは、文部科学省『学校給食費の徴収状況に関する調査』において、「保護者の経済的な問題」が未納の原因であるとする学校側の認識が30パーセント前半にとどまったこととほぼ同様であった。こうした結果をふまえて、第3節で給食費の未納問題と規範意識との関係をモデル分析

から検討した。その結果、次の点が明らかになった。

公共財の価値を認識できないという意味で規範意識が乏しい家族の場合、その家族が供給する公共財の量は減少する。したがって、家族が学校給食の価値をうまく認識できなければ、あるいは認識できないふりをしていれば、自ら受益を負担しようとする意識が希薄になる。生活困窮の理由以外に、こうした親が給食費を支払わない親であると考えられる。

(注1) 学校給食法では、学校給食運営経費のうち、人件費、施設設備費以外の食材費等について、保護者が負担すべきことを定めている(第6条第2項)。文部科学省『学校給食実施状況調査』によると、2005年における学校給食の実施率は93.3パーセントで、幼児・児童・生徒総数1,103万人のうち、1,029万人が学校給食を受けている。

2) 未納に関する学校側の認識を調査した結果であり、児童60,865人、生徒38,128人を、それぞれ100パーセントとした割合である。

3) 例えば、内閣府〔3〕では「学校給食は、栄養バランスのとれた豊かな食事を子どもに提供することにより、子どもの健康の保持増進、体位の向上を図ることはもちろん、食に関する指導を効果的に進めるために、給食の時間はもとより、各教科や特別活動、総合的な学習の時間等において生きた教材として活用することができるものであり、大きな教育効果を有している」としている。外部性の要因として、給食費用の規模の経済や教育効果のスピル・オーバーなどが考えられる。

4) 本稿で着目する家族の規範意識は、公共財に対する家族の便益評価に依存している。規範意識が乏しい家族は公共財の価値を認識しようとしなため、公共財の自発的供給量も小さくなることが予想される。

5) 文部科学省『学校給食費の徴収状況に関する調査(2005年度)』が年度データであるのに対して、総務省統計局『労働力調査』『都道府県別完全失業率(モデル推計値、2005年)』は暦年データである。また、厚生労働省『被保護者全国一斉調査』の「生活保護世帯数」については、2005年の都道府県別データが入手できないことから、2004年で代用した。

6) 計測式の意味を考えれば、都道府県単位で集計されたデータではなく、よりマイクロなデータによる計測が望ましいと言えるが、データの制約から、こうした推計は困難である。

7) ここでは簡単化のために、家計内生産を明示的に組み込んでいない。家計内生産を明示的に組み込んで私的財と公共財の関係を捉えようとする枠組みについては、Cornes, *et al.*〔1〕、Kotchen〔2〕、Vicary〔5〕を参照されたい。

8) $\partial U^k / \partial X^k > 0$, $\partial (\partial U^k / \partial X^k) / \partial X^k < 0$ ($k = p, c$) である。(9)および(11)式の定式化については、田中〔4〕を参考にした。

9) 未納を「保護者としての責任感や規範意識」に関する問題として捉えている。一方、未納の原因が「保護者の経済的な問題」である場合は、 w_1 , w_2 をパラメータとする条件(具体的には、家族間の所得移転による反応関数の平行移動)を検討すべきであろう。

10) 公共財 G に対する限界便益の大きさは、公共財供給の主観的な限界価値(価格)を表している。一般に、規範意識が乏しい親ほど公共財の主観的評価は低くなるので、 G に対する限界便益は小さくなる。その結果、自発的供給量も低い水準にとどまると考えられる。

引用文献

- 〔1〕Cornes, R. C. and T. Sandler, “Easy Riders, Joint Production, and Public Goods,” *Economic Journal* , 94 , 1984 , pp.580-598 .
- 〔2〕Kotchen, M., “Green Markets and Private Provision of Public Goods” , *Journal of Political Economy* , 114(4) , 2006 , pp.816-834 .
- 〔3〕内閣府『平成19年版食育白書』社団法人時事画報社, 2007 .
- 〔4〕田中藍子「家計財と公共財に関する家族の自発的供給行動」『経済学研究』56(1) , 2006 , pp.129-150 .
- 〔5〕Vicary , S . , “Joint Production and the Private Provision of Public Goods” , *Journal of Public Economics* , 63 , 1997 , pp.429-445 .