

平成 26 年 11 月 14 日  
物 価 統 計 室

## 2015 年基準 モデル式の検討「授業料」・「保育料」

### 1. 背景

教育・保育関係費用については、政府・自治体が補助金等により世帯負担額を軽減・免除することがある。この場合、CPI では、補助金等により支払われた部分を除いた実際の世帯負担額の変動を指数に反映するのが原則である。

#### (1) 授業料

近年、公立高校授業料については、2010 年 4 月に無償化、2014 年 4 月には無償化の対象を年収 910 万円未満の世帯に限定する制度改正が実施され、価格が大幅に下落・上昇した。

このため、「中学・高校授業料」の上位類指数へのより適切な反映を図る観点から、ウエイトの精度を向上させる必要が生じている。

#### (2) 保育料

幼児に係る教育・保育関係費用については、2015 年 4 月実施予定の制度改正により教育・保育の総合的推進が図られるほか、幼児教育・保育費用の一部を無償化する検討が行われている。また、家計調査収支項目分類と一部不整合が生じていることから、品目区分見直しの必要が生じている。

## 2. 考察及び見直し方針

### (1) 中学・高校授業料の価格指数の変動・総合指数への影響及び見直し方針

例として、ある品目で以下のような価格推移があった場合を考える。

年	～13年	14年～15年	16年～
価格(円)	100	1	100

ここで、価格が下落した後に基準改定でウエイトが縮小し、その後価格が再上昇するものとする。このとき、基準改定後のウエイトの大きさによる総合指数に対する寄与度の違いをみる。

#### ① 1回目の価格変動後に基準改定でウエイトが1になった場合

(価格が1/100となったのに連動して、ウエイトも1/100となると仮定)

基準年：10年 (ウエイト100)	年	～12年	13年	14年	15年	16年
品目指数		100	100	1	1	
					100	10000
基準年：15年 (ウエイト1)	前年比	—	0.0	▲99.0	0.0	9900.0
寄与度	—	0.00	▲0.99	0.00	0.99	

#### ② 1回目の価格変動後に基準改定でウエイトが2になった場合

基準年：10年 (ウエイト100)	年	～12年	13年	14年	15年	16年
品目指数		100	100	1	1	
					100	10000
基準年：15年 (ウエイト2)	前年比	—	0.0	▲99.0	0.0	9900.0
寄与度	—	0.00	▲0.99	0.00	1.98	

①の例では、価格下落時のウエイトは100とし、価格再上昇時のウエイトは1としている。②では、価格再上昇時のウエイトを2としている。価格再上昇時の寄与度は①では0.99、②では1.98となる。ウエイトがわずか1異なるだけで、寄与度が0.99も変動することになる。

このように、価格が大幅に下落した後、基準改定等によるウエイト変動を経て価格が再上昇する場合、基準改定後のウエイトのわずかな違いが価格再上昇時の寄与度に大きく影響する。このため、基準改定後のウエイト算出において非常に高い結果精度が必要となる。

なお、CPIにおける授業料のウエイトは他の品目と同様、家計調査における消費支出に基づいているが、同調査における収支項目は「授業料等」として把握されており、授業料・入学金のほか修学旅行費等の関連費用も含まれている。これをCPIでは授業料・入学金についてCPIの品目「授業料」に配分した後に、残りを類内に比例配分している。

そこで、「中学・高校授業料」の上位類指数へのより適切な反映を図り、更なるウエイトの精度向上に資するため、

①ウエイトに、全数調査であり正確性の高い学校基本調査の生徒数を利用することで、ウエイ

トの精度向上を図る。

- ②これにより家計調査と品目レベル(私立中、公立高、私立高授業料)でウエイトの対応関係が取れなくなるため、対応関係が維持可能なレベルまで前述 3品目を統合し1品目とする。ただし、統合後も前述3品目の価格指数は表章する(ウエイトは表章しない)。

## (2) 幼児に係る教育・保育関係費用の品目区分の整理

現在、保育所の保育料額は公立・私立を問わず市町村が設定しているのに対し、幼稚園の保育料額は設置者(私立は学校法人、公立は市町村)がそれぞれ設定している。一方、2015年4月からは、子ども・子育て関連3法の施行により、市町村は幼児に対する教育・保育の両方のサービス給付主体と位置付けられ、私立幼稚園の保育料額も市町村が設定することになる(現行制度の適用を希望する私立幼稚園を除く)。また、教育・保育の両方の機能を併せ持つ「認定こども園」についても制度改善が図られる。これらにより、幼児期の学校教育・保育の総合的推進が図られる。

さらに、この制度改正を前提に、教育再生実行会議が「3～5歳児の幼児教育について、財源を確保しつつ、無償化を段階的に推進し、希望する全ての子供に幼児教育の機会を保障する体制を整える」よう提言(2014年7月3日)している。

また、家計調査収支項目分類では、「幼児教育費用」(教育)に3歳以上の幼稚園保育料と保育所保育料の両方を含め、「保育費用」(その他の消費支出)に3歳未満の保育所保育料等を含めている。家計調査で3歳以上の保育所保育料を「教育」に分類しているのは、保育所においても3歳以上の子どもに対して、幼稚園教育要領との整合を図った保育所保育指針に基づき教育を行うという運用がなされていることや、認定こども園への支出を家計簿記入に基づいて教育と保育に分割するのが困難であることが理由である。

これに対し、現行基準のCPIでは、「保育所保育料」(諸雑費)のウエイトに3歳以上の保育所保育料相当分も含めた上で(ウエイトを分割統合)、「2歳児」の価格で指数を作成しており、家計調査の収支項目分類とは不整合となっている。また、3～5歳児の無償化が行われる場合、高校授業料無償化と同様に、ウエイト推計の精度を担保する必要がある。

そこで、

- ① CPIの品目区分を見直し家計調査との整合性を向上させることで、推計精度を低下させる原因になるウエイト分割統合を避ける。
- ② 内部ウエイトに、全数調査であり正確性の高い学校基本調査及び社会福祉施設等調査の児童数を利用する。

### 3. 対応案

2015年基準では以下のとおり対応する。

#### 【授業料】

##### ① 中学校・高校

- ・3品目を1品目に統合
- ・統合後のウエイトは、家計調査の「私立中学校」+「国公立高校」+「私立高校」の授業料等への支出金額の合算を使用
- ・内部ウエイトは、学校基本調査(文部科学省)の生徒数を使用。生徒数の変化を反映するため、毎年内部ウエイトを更新し、連鎖算式で合成

現行		2015年基準【対応案】	
CPI	家計調査	CPI	家計調査
私立中学校授業料	私立中学校	中学・高校授業料 (私立中学校授業料) (公立高校授業料) (私立高校授業料)	私立中学校
公立高校授業料	国公立高校		国公立高校
私立高校授業料	私立高校		私立高校

( )内の品目は価格指数のみ表章し、ウエイトは表章しない

#### 【保育料】

##### ② 幼稚園

- ・幼稚園2品目と保育所の一部を1品目に統合
- ・統合後のウエイトは、家計調査の「幼児教育費用」を使用
- ・内部ウエイトは、学校基本調査の在園者数を使用。児童数の変化を反映するため、毎年内部ウエイトを更新し、連鎖算式で合成
- ・所得区分別価格を調査し、所得区分別世帯割合を内部ウエイトとして合成

##### ③ 保育所

- ・「3歳以上」と「3歳未満」に分割する。「3歳以上」は「幼児教育費用」に統合
- ・「3歳未満」のウエイトは、家計調査の「保育費用」を使用
- ・「幼児教育費用」における「保育所保育料(3歳以上)」の内部ウエイトは、社会福祉施設等調査(厚生労働省)の利用児童数を使用。児童数の変化を反映するため、毎年内部ウエイトを更新し、連鎖算式で合成
- ・「3歳以上」については、所得区分別価格を調査し、所得区分別世帯割合を内部ウエイトとして合成

現行		2015年基準【対応案】	
CPI	家計調査	CPI	家計調査
公立幼稚園保育料	幼児教育費用	幼児教育費用 (公立幼稚園保育料) (私立幼稚園保育料) (保育所保育料(3歳以上))	幼児教育費用
私立幼稚園保育料			
保育所保育料	保育費用		

( )内の品目は価格指数のみ表章し、ウエイトは表章しない

中学・高校授業料					
品目	銘柄	詳細	単位		
中学・高校授業料	授業料・入学金	学校指定	1か年(入学金は1回)		
価格選定(銘柄) (1) 上記銘柄の価格を選定する。 (2) 銘柄ごとに授業料と入学金を選定する。 (3) 入学金は、各学年の生徒が入学した当時の金額を用いる。					
価格選定(詳細) (4) 学校の種別により、私立中学校授業料、公立高校授業料及び私立高校授業料の3区分に分類する。 私立中学校授業料　・・・　私立中学校 公立高校授業料　　・・・　公立高等学校、全日制、普通課程 私立高校授業料　　・・・　私立高等学校、全日制、普通課程 (5) 調査市町村別に学校を所定数指定する。 (6) 公立高校授業料及び私立高校授業料においては、就学支援金を控除した価格とし、複数の所得区分を選定する。					
指数算出方法 I 調査市町村別、区分別平均価格の算出 ① 学校(j)別に学年数(A)で単純平均し、授業料及び入学金を算出する。なお、公立高校授業料及び私立高校授業料においては、所得区分別世帯割合(s)を用いて加重平均する。 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td style="padding: 5px;"> <math display="block">\langle \text{授業料} \rangle \quad p_{Y,M,i,j}^{\text{授}} = \frac{\sum_{a,r} p_{Y,M,i,j,a,r}^{\text{授}} s_r}{A \sum_r s_r}</math> <math display="block">\langle \text{入学金} \rangle \quad p_{Y,M,i,j}^{\text{入}} = \frac{\sum_a \frac{p_{Y,M,i,j,a}^{\text{入}}}{A}}{A}</math> </td> <td style="padding: 5px; vertical-align: top;">           Y: 当年, M: 当月            0: 基準時            i: 区分            j: 学校            a: 学年            r: 所得区分            s: 所得区分別世帯割合(区分別に全国一律)            q: 学校別在籍人員(平成27年4月現在)            A: 学年数            Q: 区分別生徒数(都道府県内一律)         </td> </tr> </table> ② 授業料と入学金を合算し、学校別の平均価格を算出する。 $p_{Y,M,i,j} = p_{Y,M,i,j}^{\text{授}} + p_{Y,M,i,j}^{\text{入}}$ ③ 学校別在籍人員(q)を用いて加重平均し、調査市町村別、区分別の平均価格を算出する。 $P_{Y,M,i} = \frac{\sum_j p_{Y,M,i,j} q_{0,i,j}}{\sum_j q_{0,i,j}}$ II ④ 基準時価格で除して、調査市町村別の区分別価格指数を算出する。 $I_{Y,M,i} = \frac{P_{Y,M,i}}{P_{0,i}} \times 100$ III ⑤ 区分別平均価格を区分別生徒数(Q)を用いて加重平均し、前年12月を100とする調査市町村別の品目別連環指数を算出する。 $I_{Y,M}^{(L)} = \frac{\sum_i P_{Y,M,i} Q_{Y-1,i}}{\sum_i P_{Y-1,12月,i} Q_{Y-1,i}} \times 100$				$\langle \text{授業料} \rangle \quad p_{Y,M,i,j}^{\text{授}} = \frac{\sum_{a,r} p_{Y,M,i,j,a,r}^{\text{授}} s_r}{A \sum_r s_r}$ $\langle \text{入学金} \rangle \quad p_{Y,M,i,j}^{\text{入}} = \frac{\sum_a \frac{p_{Y,M,i,j,a}^{\text{入}}}{A}}{A}$	Y: 当年, M: 当月 0: 基準時 i: 区分 j: 学校 a: 学年 r: 所得区分 s: 所得区分別世帯割合(区分別に全国一律) q: 学校別在籍人員(平成27年4月現在) A: 学年数 Q: 区分別生徒数(都道府県内一律)
$\langle \text{授業料} \rangle \quad p_{Y,M,i,j}^{\text{授}} = \frac{\sum_{a,r} p_{Y,M,i,j,a,r}^{\text{授}} s_r}{A \sum_r s_r}$ $\langle \text{入学金} \rangle \quad p_{Y,M,i,j}^{\text{入}} = \frac{\sum_a \frac{p_{Y,M,i,j,a}^{\text{入}}}{A}}{A}$	Y: 当年, M: 当月 0: 基準時 i: 区分 j: 学校 a: 学年 r: 所得区分 s: 所得区分別世帯割合(区分別に全国一律) q: 学校別在籍人員(平成27年4月現在) A: 学年数 Q: 区分別生徒数(都道府県内一律)				

⑥ 前年 12 月の指数に当年当月の連環指数を乗じて、調査市町村別の品目別価格指数を算出する。

$$I_{Y,M} = I_{Y-1,12月} \times \frac{I_{Y,M}^{(L)}}{100}$$

価格指数の適用  
調査市町村別

幼児教育費用

品目	銘柄	詳細	単位
幼児教育費用	保育料・入園料	幼稚園（保育所）指定	1 か年（入園料は 1 回）

価格選定（銘柄）

- (1) 上記銘柄の価格を選定する。
- (2) 銘柄ごとに保育料と入園料（幼稚園のみ）を選定する。
- (3) 入園料は、各保育年の園児が入園した当時の金額を用いる。

価格選定（詳細）

- (4) 施設の種別により、公立幼稚園保育料、私立幼稚園保育料及び保育所保育料（3 歳以上）の 3 区分に分類する。  
公立幼稚園保育料・・・公立幼稚園（認定こども園（幼保連携型又は幼稚園型）を含む）、2 年保育  
私立幼稚園保育料・・・私立幼稚園（認定こども園（幼保連携型又は幼稚園型）を含む）、3 年保育  
保育所保育料（3 歳以上）・・・公立保育所、3 歳児、4 歳児及び 5 歳児、1 人が入所
- (5) 調査市町村別に幼稚園（保育所）を所定数指定する。
- (6) 複数の所得区分を選定する。なお、私立幼稚園のうち就園奨励費の支給対象園については、就園奨励費を控除した価格とする。

指数算出方法

I 調査市町村別、区分別平均価格の算出（幼稚園）

- ① 幼稚園(j)、所得区分(r)別に保育年数(A)で単純平均し、保育料及び入園料を算出する。さらに、所得区分別世帯割合(s)を用いて加重平均する。

$$\text{＜保育料＞} \quad p_{Y,M,i,j}^{\text{保}} = \frac{\sum_{a,r} p_{Y,M,i,j,a,r}^{\text{保}} S_r}{A \sum_r S_r}$$

$$\text{＜入園料＞} \quad p_{Y,M,i,j}^{\text{入}} = \frac{\sum_a \frac{p_{Y,M,i,j,a}^{\text{入}}}{A}}{A}$$

Y : 当年, M : 当月  
0 : 基準時  
i : 区分  
j : 幼稚園（保育所）  
a : 保育年  
r : 所得区分  
s : 所得区分別世帯割合（区分別に全国一律）  
q : 幼稚園別在籍人員（平成 27 年 4 月現在）  
A : 保育年数  
Q : 区分別児童数（都道府県内一律）

- ② 保育料と入園料を合算し、幼稚園別の平均価格を算出する。

$$p_{Y,M,i,j} = p_{Y,M,i,j}^{\text{保}} + p_{Y,M,i,j}^{\text{入}}$$

- ③ 幼稚園別在籍人員(q)を用いて加重平均し、調査市町村別、区分別の平均価格を算出する。

$$P_{Y,M,i} = \frac{\sum_j p_{Y,M,i,j} q_{0,i,j}}{\sum_j q_{0,i,j}}$$

II 調査市町村別，区分別平均価格の算出（保育所）

- ④ 所得区分( $r$ )別に保育年数( $A$ )で単純平均し，保育料を算出する。さらに，所得区分別世帯割合( $s$ )を用いて加重平均し，調査市町村別，区分別の平均価格を算出する。

$$P_{Y,M,i} = \frac{\sum_{a,r} P_{Y,M,i,j,a,r} S_r}{A \sum_r S_r}$$

III ⑤ 基準時価格で除して，調査市町村別の区分別価格指数を算出する。

$$I_{Y,M,i} = \frac{P_{Y,M,i}}{P_{0,i}} \times 100$$

IV ⑥ 区分別平均価格を区分別児童数( $Q$ )を用いて加重平均し，前年 12 月を 100 とする調査市町村別の品目別連環指数を算出する。

$$I_{Y,M}^{(L)} = \frac{\sum_i P_{Y,M,i} Q_{Y-1,i}}{\sum_i P_{Y-1,12月,i} Q_{Y-1,i}} \times 100$$

- ⑦ 前年 12 月の指数に当年当月の連環指数を乗じて，調査市町村別の品目別価格指数を算出する。

$$I_{Y,M} = I_{Y-1,12月} \times \frac{I_{Y,M}^{(L)}}{100}$$

価格指数の適用  
調査市町村別

保育費用			
品 目	銘 柄	詳 細	単 位
保育費用	保育料	保育所指定	1 か年
価格選定（銘柄）			
(1) 上記銘柄の価格を選定する。			
価格選定（詳細）			
(2) 公立保育所，2 歳児，1 人が入所			
(3) 調査市町村別に保育所を所定数指定する。			
(4) 所定の所得区分を選定する。			
指数算出方法			
I ① 基準時価格で除して，調査市町村別の品目別価格指数を算出する。			
$I_t = \frac{P_t}{P_0} \times 100$			$t$ : 比較時，0 : 基準時
価格指数の適用 調査市町村別			