

## 第3章 方法論

### 3.01 この章について

97. 本章では、自己使用のためのサービス生産の貨幣価値の推計を導き出す方法を取り上げます。自己使用のためのサービス生産の推計の基礎となる方法論は、主に以下の4つで構成されています。

- a) 一次データ及び対象となる母集団
- b) 活動分類
- c) 代替費用法 (RC) に基づく自己使用のためのサービス生産の貨幣価値の帰属計算
- d) 非労働項目 (総営業余剰/GOS、補助金を控除した税、中間消費) の推計の帰属計算

98. 本章には、各国の現行の事例を付記しています。

### 3.02 データと対象範囲

99. 生活時間調査 (TUS) は、一般に自己使用のためのサービス生産の測定では最良の情報源と見なされています (自己使用のためのサービス生産に投入された労働時間)。その理由は、国連統計局 (UNSD) (UN,2005年)、国連欧州経済委員会 (UNECE,2013年)、EU統計局 (2009年) がすでに作成している指針で論じられ、強調されています。この「指針」では、こうした文書に書かれた TUS の実施に関する詳細な指針は繰り返しません。従って、自己使用のためのサービス生産にかけた時間の測定に TUS を実施していない国では、このプログラムを開始するよう強く推奨します。

100. 入手可能な指針の多くは、単年度データの収集を行うために最善の方法を決定することを眼目としています。しかし、この情報を収集するために世帯調査を利用する方法が使えるなら、専用の TUS の実施にかかる費用や手間に比べ、非常に効率がよいものになります。国連の指針 (2005年) 及び UNECE のガイドライン (2013年) は共に、生活時間に関する時系列データを得るために異なるアプローチを組み合わせるといった考え方を簡単に記述しています。検討に値するアプローチの組み合わせの1つは、頻度の低い詳細な TUS (おそらく10年ごと) を補完するために、簡易日記法及び TUS の間に実施する別の調査 (おそらく5年ごと) を組み合わせる方法です。簡易データでは生活時間の豊富な分析はできないでしょうが、様々な活動にかかる時間に関する重要な指標を、より新しい時点のものへと更新できるでしょう。これならば、自己使用のためのサービス生産の評価の目的にも使えますし、詳細な TUS を作成するのに必要なアプローチに比べると低コストで済みます。

101. 詳細な生活時間調査による推計を代替あるいは補完する簡易アプローチの是非については、さらに研究調査を行うことが必要です。この「指針」の執筆時点では、ILO や UNSD など様々な国際機関が、生活時間データの収集に簡易日記法を含めた代替アプローチを開発し試行しています。こうした作業が重視しているのは、様々なアプローチの相対的な質や負担を評価することです。これにより、各国が単年度データではなく時系列データとして、データの質を維持した上で、最も効率的に生活時間データを収集できる方法について、さらなる情報が提供できるようになるかもしれません。

102. データの収集手段 (collection instrument) を慎重に選択し設計するだけでなく、これ以外にも数ある方法論上の選択肢 (methodological choice) (収集方法、加重方法など) についても、慎重に検討する必要があります。UN 指針 (2005年) と UNECE のガイドライン (2013年) 及びこの「指針」の第5章では、この問題について詳しく説明しています。

103. 就労形態の測定についてこの「指針」は、年齢階層別の測定と報告に関する ILO の勧告と同じ方針です。ILO は、データが少なくとも15歳以上の年齢を対象とすべきであると強調

しています。児童就労に関するデータの必要性が高い国については、例えば、これより低い年齢を下限とするという、それらの国の決定は尊重されるべきでしょう。「15歳以上」の年齢集団を明確に識別でき国際比較ができる限り、このように対象を拡大してもかまいません。対象となる母集団について、概念的理​​由と調査実施上の理由から以下を除外することもあるでしょう：国内居住者としての資格を持っていない外国の外交官とその世帯員、外国国防軍の要員（及びその扶養家族）、集団居住施設の全居住者（例えば刑務所、病院）。

104. 人口集団を再区分して小集団に分ける場合には、妥当性、信頼性（サンプル規模）、時点間あるいは地域間での比較可能性があるなどの原則に従うべきです。考えられる小集団としては国を地域分割したときのそれぞれの地域居住者、性別、家族状態、子供の数、労働力の状態、最年少の子供の年齢があります。

### 3.03 測定することになっている活動の分類

105. 第19回 ICLS の決議 I は、自己使用のためのサービス生産の対象となる活動範囲を次のように明示しています。

- a) 家計簿作成・出納管理、物品の購入及び運搬
- b) 食事の用意及び提供、家計の廃棄物処理及びリサイクル
- c) 自分の家屋、家財の清掃、壁紙張り・ペンキ塗り、維持管理及び庭の手入れ
- d) 子どもの世話や教育、老人、扶養家族その他世帯員及び家畜、ペットなどの送迎、世話

106. データ収集のためには、決議に示された分類よりも詳細な分類が必要です。いくつかの分類は、自分のためあるいは家庭のために行われる活動を対象に開発されていますが、最近まで国際的に合意された単一基準はありませんでした。こうした分類（ICATUS 2016）は、2017年3月に国連統計委員会で承認されました。

107. もう1つの利用可能な分類は、EU 統計局が作成したヨーロッパ統一生活時間調査（HETUS）です。これは ICATUS 2016 に準拠した改訂が必要です<sup>6</sup>。UNECE のガイドライン（2013年）には、ICATUS と HETUS の評価に基づいた生活時間の広範な活動分類についての勧告及び政策ニーズに関する勧告が含まれています。こうした分類については第5章で詳しく説明します。

108. こうした分類をデータ収集の活動リストに変換するために、様々なアプローチが調査に使われています。2015年にILOは、第19回 ICLS のフォローアップで、一連の予備試験を開始しました。この予備試験では、定型化した質問の中に以下の活動内容が盛り込まれています。

- 家計の資金計画あるいは請求書への支払い
- 調理、配膳、食器洗い又は食材の手配
- 衣類や家庭用リネンの洗濯、アイロンがけ、繕い
- 清掃、除草、芝刈りなどその他家事又は庭仕事
- 世帯のための買い物
- 塗装、内外装、設備備品や家具・器具の据え付けなど家屋の維持管理や住居内の修繕
- 同居する17歳以下の子供の世話
- 病気、障害又は高齢のため同居している大人の介護・介助、支援の提供

109. この内訳を使った報告のしやすさについて、結論はまだ出ていませんが、自己使用のためのサービス提供の活動リストについて、運用の1つの可能性を示しています。ILO は作業を進めながら、こうした活動を取り巻く測定の問題について指針を公表することにしていま

<sup>6</sup> EU 統計局「ヨーロッパ統一生活時間調査：2008年指針」2009年、ルクセンブルク

す。

110. 活動リストの選択は、データ収集方法に密接に関係します。詳細日記法では事前に定めた活動リストがないため、分類はコード記入のためだけに使われ、その後の修正は必要ありません。簡易日記法では、昼夜を問わず、かつ広範な活動を対象としています。活動リストに記載する活動は30を超えないよう勧告しています。定型化した質問では、回答者の負担を減らすため、リストを比較的短くする必要があります。

111. 自己使用のためのサービス生産活動の種類を明確にすることに加えて、サービスの受け手（受け手は家計を一にする人又は世帯員でなければなりません。これには活動を行う単身家計も含まれます）を示すことと、その活動が無償であることも必要です。こうした要素を組み合わせることで、その活動が自己使用のためのサービスに分類できます。

112. 本章の残りの部分では、適切な分類を伴う生活時間調査が、自己使用のためのサービス生産の、量を推計するための情報源であることを前提としています。すでに述べたように、TUS の設計には多くの方法論の選択肢があります。これについては第5章で詳しく記述します。

### 3.04 評価方法 —— 投入評価法及び産出評価法

113. 自己使用のためのサービス生産の経済的産出の貨幣価値の評価には2つの方法があります。それは投入要素の積み上げ（間接的な価値評価）と産出の評価（直接的な価値評価）です。投入要素の積み上げは、産出量の指標として投入量を測定することで、より現実的な実施方法と見られています。産出の評価は、自己使用のためのサービス生産を推計する最善のアプローチであり、概念的に市場生産されたものの価値評価と同じ土俵で評価されると見なされています。しかし産出の評価は、家計での産出に関する詳細な情報が不足していて、それと同様な種類と質で市場にある財・サービスの価格に関する詳細な情報が得られないため、実施するには難しい方法です。

#### 03.04.01 投入をもとに評価する方法（投入評価法）

114. 以下のセクションでは、2.5.1 で概説した提案を踏まえて、投入による方法の各項目を測定する様々なアプローチを詳述します。

115. 自己使用のためのサービス生産の信頼できる貨幣価値を推計するために、各国はいくつかの補完的作業工程を踏んでいく必要があります。最初に、自己使用のためのサービス生産活動にかかる週平均時間を算出するため、TUS で記録される家事それぞれに毎日平均して何分をかけるかを、人口学的な分類（すなわち男女別、年齢階級別、配偶者の有無、就業の有無、子供の有無による分類）ごとに検討します。次に、自己使用のためのサービス生産の週当たりの貨幣価値を求めるため、帰属賃金に基づく平均時給を週平均時間に当てはめます。3番目に、人口学的な分類ごとに、この平均額を1年の週の数で乗じ、そして、自己使用のためのサービス生産の貨幣価値の年間推計値を出すために合計します。表3.1に投入評価法についてのガイドラインを示します。

表 3-1：投入による計測：ガイドラインの要約

計算	項目	定義 / 説明	詳述している章
*	時間	対象となる母集団 自己使用のためのサービス生産活動 生活時間データ	3.2 2.3 と 3.3 3.2 と 5
*	賃金	賃金額：例えば全国労働力調査(LFS) 勧告：代替費用 及びジェネラリスト賃金	3.4.1.1
=	<b>労働投入の 帰属報酬</b>		
+	税		3.4.1.3 と 4.2.2.3
-	補助金		3.4.1.3 と 4.2.2.3
+	固定資本減耗	家計のサービス生産に使われる耐久消費財の減耗	4.2.2.2 と付 4.3
+	資本収益	理論上の「収益」	3.4.1.2 と 4.2.2.2
=	<b>総付加価値</b>		
+	中間消費	家計のサービス生産に使用される原材料、エネルギー、備品など	4.2.2.1、 付 4.1 と付 4.2
=	<b>産出の貨幣価値（費用の合計）</b>		

#### 03.04.01.01 労働投入の帰属報酬

116. 入手できる賃金データが不足していることが、自己使用のためのサービス生産の貨幣価値評価の主な課題の1つでした。職業で細分化されているため、市場賃金相当額を出すのに使える職業の種類はわずかしかなかった。現在では、はるかに詳細な情報源が入手可能で、幅広い職業の賃金データが得られます。このように入手できる賃金データが増加したことで、以前に比べて貨幣価値を評価できる自己使用のためのサービス生産が増えています。

117. 大部分の国で賃金データは、労働力調査（LFS）で得られます。支払いに関する行政データを入手できる国もあります。例えばカナダでは、カナダ雇用・賃金・労働時間調査（SEPH）を毎月実施し、これが労働収入統計に重要なデータを提供しています。またイギリスにはイギリス労働時間・賃金年次調査（ASHE）があり、これは所得課税記録の1%をサンプルにしています。

118. 生活時間調査もしばしば賃金データを収集しますが、どの賃金の推計が最も信頼できるかを判断することが重要です。TUS や LFS を含めた自己申告式の調査は、一定の自己申告バイアスがかかりがちです。賃金水準の変化によって自己使用のためのサービス生産の貨幣価値評価が時間とともに動くことが多い場合には、入手できるデータのうち、極めて質の高いものから始める必要があります。しかし、こうした自己申告に対する懸念により、参加者の活動を記録する 24 時間の日記の優れた力が損なわれるわけではありません。Juster と Stafford(1991 年) が示したように、記録の間違いは限られており、このセクションの初めでも指摘したように、両氏は生活時間の記録は代替情報源に比べれば正確であることを発見しました。

### 03.04.01.01.01 機会費用法と代替費用法

119. 国民経済計算のガイドラインでは、帰属計算は、市場にある同等の財又はサービス価格によること、あるいは次善のアプローチとして投入費用によることを勧告しています。自己使用のためのサービス生産における労働項目の貨幣価値の評価には、市場ベースの賃金額が必要です。実際の生産時間は活動別にある程度は正確に測定できますが、こうした時間の価値評価には様々なアプローチを選択できます。帰属賃金の選択は、貨幣価値による評価に大きく関係します。更に言えば、この選択は有償のサービス生産と自己使用のためのサービス生産とを比較しようとするとき避けて通れません。現行では次の2つのアプローチがとられています。

- 機会費用法 —— その人の実際の就業から得られる賃金率により、自己使用のための生産の貨幣価値を評価する。
- 代替費用法 —— 類似の職種における有償労働に対する市場賃金率を使い、それを自己使用のためのサービス生産の時間に適用する。これが**勧告されるアプローチ**である。

### 03.04.01.01.02 機会費用法

120. この方法では、有償の市場労働と無償の家計労働は互いにトレードオフの関係にあります。1つの分野にかけた時間は、他の分野にかけた時間を犠牲にしていると考えられます。自己使用のためのサービス生産の貨幣価値を評価するための機会費用法は、ある個人が自己使用のためのサービス生産に携わる際に、代わりに遂行できたはずの活動については、関係する金銭的利益及び非金銭的利益のすべてを断念するという前提に基づいています

121. 機会費用賃金を用いることで、自己使用のためのサービス生産の貨幣価値の評価は誰がその任務を遂行するかによって大きく異なる可能性があります——これが機会費用法に対する一般的な批判です。例えば食事の用意は、その個人が肉体労働者であっても医師であっても同水準の技能が必要ですが、一人の賃金がもう一人よりかなり高くなっています。失業者については、別の困難が生じます。すなわち相当する市場の賃金がありません。機会費用法のもうひとつの弱点は、人々は常に余分な時間を有償労働に費やすか別の活動に費やすか選択できるとの前提に立っていることです。最後に、計算の目的は、家計が市場で生産できたはずのものに代わって、実際には何を生産したかを測定することであるべきです。

### 03.04.01.01.03 代替費用法

122. 代替費用法の前提は、無償活動にかけた時間は市場で類似の活動に携わる個人の時給により貨幣価値を評価できるというものです。家計の世帯員とその「代替者」には、同じ生産性があると想定しています。このアプローチの背後には、家計はその活動を自分たちで行うと決めることで金銭を節約するという前提があります。家計が節約する金額、つまりその生産を行うことによる家計にとっての貨幣価値は、市場で同じサービスを購入する費用、あるいはその活動を遂行するために誰かを雇う費用です。

123. 代替費用法の中にも多くの選択肢があります。スペシャリスト賃金を用いることもできますが、これはその人が生産を実行できる技能に対してプレミアムを支払う高い賃金額です。もう1つはジェネラリスト賃金を用いることで、これは任務を果たすのに求められる技能が低く、訓練をあまり受けていない労働者であることを表しています。

#### 代替費用法スペシャリスト・アプローチ

124. スペシャリスト・アプローチでは、無償活動の代替費用は同等の職業で雇用される人々の時給に基づいて帰属計算されます。このアプローチでは、異なる活動は異なる職業の労働者が行うと考えるため、賃金額は活動によって異なります。例えば、育児活動には家の維持管理業務とは異なる賃金額が必要です。ちなみに、家の維持管理業務は修繕サービスとは異

なる賃金額になります。代替費用法の**アプローチ**では、市場で雇用される専門労働者に支払われる賃金額が用いられます(例えば、食事を用意する活動にはレストランの調理師の賃金)。このアプローチの最大の問題点は、代替労働者の就業条件と生産性は無償家計労働者とは大きく異なることです。実際的な見地からは、家計の全活動の貨幣価値を評価できる市場の代替者が存在することはありえません。

### 代替費用法ジェネラリスト・アプローチ

125. 代替費用法ジェネラリスト・アプローチでは、用いられる賃金額は一般的な家政婦のもので、このアプローチは次の点で最も適切と言えます：(i) 労働条件が、自己使用のためのサービス生産の生産者が直面する多くの活動と全く同じでないにしろ類似しています、また(ii) 一般的な家政婦は、家計内で行われる典型的な仕事の大多数を遂行する可能性が高いものです。それでも家計内には、家政婦にさせることがなさそうな生産性が高い仕事が依然としてたくさんあり、単一の賃金額を適用することで貨幣価値の評価が不適切となる可能性があります。

126. オーストラリアやカナダ、メキシコなど一部の国は、ハイブリッド代替費用を開発しています。これは家の清掃や食事の用意のような通常は家政婦が行う仕事の評価には代替費用法ジェネラリスト・アプローチ(家事労働者の賃金額)を使い、配管工事や機械作業のような市場で雇用できるサービスを推計するには代替費用法スペシャリスト・アプローチ(個人の役割で雇用される賃金額のアプローチ)を使って組み合わせるものです。

127. 代替費用法ジェネラリスト・アプローチ(RC-G)は、世帯員とその「代替者」に同じ生産性があり、その仕事を遂行するのに限られた技能だけが必要であると見なします。このRC-Gアプローチは、家事の大部分の貨幣価値評価に有償の家事雇用者の賃金を用います。これは有償の家事雇用者は、家計の世帯員と同じ環境で、同じ条件により生産するためです。しかし、家事雇用者の仕事には家事全てが含まれているわけではないため、一部の研究では、子供の世話など特定の活動にはスペシャリスト労働者の時給を採用していますが(RC-S)、そのほうが貨幣価値の評価に適しているためです。

128. カナダでは、Jackson and Chandlerの研究(1995年)に基づいた推計を、RCの2つのアプローチを組み合わせたハイブリッド型により行っています。育児を除く家計の全生産は、「その他家事労働」の費用で貨幣価値を評価し、育児はスペシャリスト・アプローチと同じ費用である「子供の物理的な世話とその他自己使用のためのサービス生産活動」の費用で評価しています。これはオーストラリア(1997年)とメキシコ(2003~2015年)の場合も同じで、低技能労働にはジェネラリスト・アプローチを適用し、配管工事や庭の手入れのような専門サービスにはスペシャリストの賃金額を適用するハイブリッド型を採用する事例です。他の方法に対するこのアプローチの適合性は、さらに調査と試行が必要です。

#### 03.04.01.01.04 グロス賃金かネット賃金か?

129. もう1つの選択肢は、グロス賃金額(残業代を含み、税その他の控除前)を用いるか、ネット賃金額を用いるかという点です。最終的にはこの統計の使用目的により、選択肢が決まります。主として自己使用のためのサービス生産の貨幣価値を有償労働と比較することに推計を使う場合には、グロス賃金額が最善の選択肢です。グロス賃金額であれば国民経済計算の中核的慣行と最も一致するためです。一方、自己使用のためのサービス生産の貨幣価値評価の主な目的が、例えば家計収入の推計を拡張するためのように、サービスを受ける個人や家計にとってのサービスの利益を記録することであれば、ネット賃金を用いるほうが役に立つ可能性があります。

130. スティグリッツほか「経済業績と社会の進歩の計測に関する委員会(CMEPSP)」(2009年)報告書の勧告5(「所得の計測を非市場部門の活動にも広げよ」)は、収入の測定を自己使用のためのサービス生産に広げることを求めています。例えばこの勧告に対応するのであれば、家計の可処分所得の測定を拡張するのに、ネット賃金を用いることが役に立つ可能性があります。さらに拡張された家計の可処分所得の推計を開発して自己使用のためのサービス生産を含めることで、家計の視点を強調する同じ報告書(Stiglitz et al.,2009年)の勧告3

(家計の視点を強調せよ) にも対応します。

#### 03.04.01.01.05 頑健性テスト (Sensitivity tests)

131. 自己使用のためのサービス生産を貨幣価値で推計する際に、他の方法との間で生じる差異を評価するため、帰属費用に対する頑健性テストを行う必要があります。実際のところ、帰属賃金として何を選ぶかは貨幣価値による評価額に大きく関係し、有償サービス生産と自己使用のためのサービス生産を比較するとき、間違いなく、その差異にかかわる重要な要因です。Jackson and Chandler (1995年) が述べているように、「広範な母集団を対象とする国際的研究では、推計は GDP 又は GNP の 25~75%と開きがあり、評価方法による違いもほぼ同じように大きい」のです。この研究成果は、カナダ統計局の最新結果でも確認されています。同統計局は、自己使用のためのサービス生産の貨幣価値を GDP の 33% (RC-G による) から 52% (総機会費用法) と幅があることを示していました。

#### 03.04.01.01.06 有償労働と無償労働の質の違いを把握するとは?

132. どの賃金を選択するかを検討することに加えて、賃金額の採用に関する質あるいは「ヘドニック」に対する考慮があります。Varjonen et al. (1999年) は、家事のように特定かつ繰り返し行う自己使用のためのサービス生産を実施するには技能が発達するため、調整は不要としています。逆にアメリカのガイドラインは、調整するよう推奨しています (Abraham and Mackie, 2005年)。このよういろいろな考えがあることから、賃金額を適用するには毎回、「生産されるサービスの質は市場で相当するサービスで生産される質に匹敵するか?」と疑問を發するべきです。もしその答えがノーであれば、賃金額を減らす必要があります。

133. 市場と家計で生産されるサービスの水準の違いに基づいて賃金額に質の調整が必要な場合であっても、この調整を行う最善の方法について、現在ではほとんど合意がなされていません (Hamunen et al, 2012年)。この分野ではさらに研究が必要で、統計専門家、研究者、経済専門家は、合理的で明快な仮定に基づく妥当な結果になったと考えられるまでは、賃金の調整を試みることを求められます。

#### 03.04.01.02 資本収益

134. 資本収益 (RTC) の推計は税や補助金があるため単純ではありませんが、自己使用のためのサービス生産活動で生産されるサービスが、産出をもとにした評価 (暗黙的に資本収益の推計を含む) を使った推計と比較して過大評価あるいは過少評価されないようにする必要があります。帰属資本収益の推計を導き出す1つの可能性は、自己使用のためのサービス生産と類似した産業又はサービスで記録された資本収益の額に基づくモデルを作ることです。

135. 例えばイギリスでは、雇用者報酬 (CoE) にマークアップ (一定額の上乗せ) を適用することにより、資本収益の推計値を求めようとしています。これは、「家事労働者の雇用主としての家計の活動」について、国民経済計算で行われているのと同様なマークアップに基づくもので、以下のようなものです。

$$\frac{\text{資本収益(有償)} * \text{雇用者報酬(無償)}}{\text{雇用者報酬(有償)}} = \text{帰属資本収益(無償)}$$

136. もう1つの方法は、この「指針」で勧告しているもので、いわゆる資本サービス法の適用です。市場での生産と同様に自己使用のためのサービス生産には資本財 (耐久消費財) が必要なため、貨幣価値を評価する際には資本サービスのフローを含めることが重要です。資本サービスは、耐用年数が1年を超える資本財の耐用年数1年ごとの減価償却に関連した費用と投下資本に対する収益で構成されます。この資本サービスの2つの要素を推計するには、恒久棚卸法 (PIM) が適しています。しかし PIM を適用するには、関連する耐久消費財への十分に長期にわたる投資と耐用年数に関する情報が必要です。この提案では、資本サービスのフローの帰属計算は次により構成されています: i) 耐久消費財の特定 (家電製品や自動車、

一部の種類の家具など耐用年数が1年を超えるもの)及びこうした消費者向け資本財の減価償却費の推計値を産出するための耐用年数の推計、ii)こうした耐久消費財への投資に対する収益の計算。この方法は、関連サービスの資本集約度を考慮しており、減価償却費がより適切に測定されます。投下資本に対する収益に関しては、適用される金利を想定する必要があります。ここでは投資に対するリスクを反映し、国債の金利を使うことを勧告します。

137. Thoen (1993年)は、機会費用法を使って、耐久消費財と半耐久消費財の両方をもとにサービスフローを計算しました。こうした資本財からサービスフローを導き出すには市場収益率が使われています。機会費用法を利用する論理的根拠は次のように説明されています：家計の耐久消費財を市場で賃貸する場合には、賃貸価格には減価償却( $d$ )、耐久消費財/半耐久消費財 $k$ に関する営業費用(家財に適用される自動車保険や不動産保険など)( $O_k$ )そして通常の収益率( $r$ )が含まれます。「機会費用としての収益率は、賃貸価格に含まれる収益率あるいは耐久消費財の購入により見送った投資収益率」です。

138. Thoenは、機会費用により資本サービスを測定する方法を以下のように表記しました。

$$e^s_k = (r+d) S_k + O_k$$

ここで $S_k$ は耐久消費財・半耐久消費財 $k$ のストック

### 03.04.01.03 税と補助金の調整

139. 自己使用のためのサービス生産は本来、市場では販売されません。このため財・サービスに課される税は一般には関係ありません。しかしある種の税や補助金については考慮すべきです。一般論として、家計が、自己使用のためのサービス生産に使う財又は資産の使用や所有に対して、税を支払ったり、給付を受け取ったりすることがあります。税の支払いの一部又は全部は家計サテライト勘定にも計上すべきです。同様に、自己使用のためのサービス生産の直接的な提供に対する給付の受け取りは、その生産に対する補助金として記録すべきです。各国は、給付が生産に実際に関係しているか注意すべきです。例えば一部の国では、家計が実際に子供の世話をしているかどうかに関係なく子供を持つ家計に給付を支払っています。税と補助金の問題は、第4章の家計サテライト勘定の作成で詳細に説明しています。

### 03.04.01.04 自己使用のためのサービス生産に関連した中間消費の推計

140. 家計支出を調べることが、自己使用のためのサービス生産に関連した中間消費を記録する上で、最善の方法となることがしばしばあります。例えば家計が洗濯洗剤を購入すれば、自己使用のための洗濯サービス生産で使う可能性が極めて高くなります。このようにして、家計支出調査から、自己使用のためのサービス生産に使われる中間消費の水準を推計できます。

141. 電気機器、ガス器具等が消費する電力や水のような中間消費を正確に推計するには、その他の情報源も必要になる場合があります。こうした情報源は、家計支出に合算されている水道光熱費などのサービスに関連した費用を分割するのに使うことができます。こうした費用は、様々な自己使用のためのサービス生産活動、一般的な娯楽、その他の目的へと分けることができます。

142. 家計支出の分類が細かくなっても、自己使用のためのサービス生産活動向け中間消費を正確に推計するのに必要な分割ができる場合があります。それどころか、一部の国の家計支出データは、個人消費の目的別分類(COICOP)で5桁のレベルまで存在する場合があります。

143. 第4章の付表に中間消費に再計上される生産物の全リストを示しています。

### 03.04.01.05 投入による評価を使う際の最終検討事項

144. ここまで読めば、投入による評価を使って自己使用のためのサービス生産活動を測定する様々な代替法があることが明確になったことでしょう。また情報源も方法ごとにかなり異なる可能性があります。

145. このタスクフォースが作成した「指針」の成果として確かなものを一つ上げれば、自己使用のためのサービス生産の評価が国際的により幅広く実践され、しかも相互比較可能な方法で実施されるようになってきていることです。このことは、自己使用のためのサービス生産の評価方法の理解によってもたらされるメリットを気付かせるのに役立ち、かつ、投入による評価法を用いることが最善であるとの合意をさらに広げるのにも役立つでしょう。

146. 成果として確かなものをもう一つ上げれば、自己使用のためのサービス生産の貨幣価値を評価するための投入をもとにした評価法と産出をもとにした評価法の違いを調整することに、新たな研究の焦点が当てられていることでしょう。

### 03.04.02 産出をもとに評価する方法（産出評価法）

147. 以下のセクションでは、産出をもとに評価する方法を適用する際の手順及び詳細な検討事項を説明します。この評価法と投入をもとにした評価法との関係について概要を示し、最後に最良慣行(best practice)に関する結論及び制約と仮定を示します。

#### 03.04.02.01 自己使用のためのサービス生産の量の測定

148. 産出をもとにする評価法における最初の手順は、単位生産量を定めることです。自己使用のためのサービス生産の場合には、例として子供たちを世話する時間数、自己使用のため家計の一員が提供する輸送サービスの走行マイル数、あるいは提供する食事の数などがあります。本「指針」では、自己使用のためのサービス生産のいくつかを測定したイギリスの事例を紹介しています。しかし、このセクションでは、産出からどのように測定するのかを説明するため、一国が自己使用のための育児サービス生産の産出を測定する方法を簡単に記述します。

149. 自己使用のための育児サービス生産の生産量を——有償無償にかかわらず——推計するには、育児の対象となる子供の総数を出す必要があります。各国が年齢別の人口統計の内訳を出していれば、この作業は比較的容易です。次に、子供が育児サービスを受ける一人当たり時間数を計算する必要があります（育児を何時間したかではなく一人の子供が何時間育児サービスを受けたかです）。これに対する1つのアプローチは、公式統計の対象となる育児施設のデータを収集して（学校調査報告書のような行政情報源の可能性がありますが）——公式統計の対象となる育児サービスを受けた子供たちが過ごした時間をすべて合計し、その時間に含まれない時間に自己使用のための育児サービス生産が行われたと考えるものです。各国は、子供たちが公式統計の対象になるような育児も自己使用のために生産された育児サービスも受けずに放置されている場合があることにも留意すべきです。このため放置されている時間の推計も計算に含める必要があります。子供の年齢は、1人で放置される時間数を評価するうえで主要な決定要因となる可能性があります。

150. 産出をもとにした評価法では、この手順により、まず世話を受けている子供の数を出し、次にそれぞれの子供が受けている育児サービスの時間数を出します。例えば、仮に、一人の人が、1時間、2人の子供の世話をしたとすると、産出をもとにした評価法の場合、2人子供が育児サービスを受けたとして評価されることとなります。これは、投入による評価とは異なっています。投入による評価では、育児サービス提供者による自己使用のための育児サービス生産の時間数を推計の基礎とするものの、この時間がどのように子供自身と関係しているかは推計の基礎にはしません。例えば、育児サービス提供者は子供を1日に1時間世話したと報告するかもしれませんが、その時間中に何人の子供を世話したかを報告していません。

#### 03.04.02.02 市場相当価格の設定

151. 自己使用のための育児サービス生産の総時間数を出せば、妥当な市場価格を適用することにより貨幣価値を評価できます。例えば1人の子供が保育園に通園して1日4時間いれば、1時間当たりの時間費用はどのくらいになるでしょうか？。ナニー（子守）が子供を世話する契約を結んでいれば、そのナニーは子供1人1時間当たりでどのくらいの額を請求するでし

ようか？。

152. こうした選択を行う際には、市場価格にはどのような費用が織り込まれているかを認識することが重要です。保育園の例では、子供1人当たり経費という費用内訳のわずかな部分に電力料金や建物の賃貸料のような諸経費が含まれます。ナニーの例では、価格に対し賃金費用が占める割合が大きくなるようです。ナニーは一度に面倒を見る子供の数が2、3人だけである可能性が高いのに対して、保育園の先生はいつでも一度にこれより多くの子供の面倒を見るようです。

153. 子供に対する自己使用のための育児サービス生産の提供者であれば、子供が家にいる時に提供する育児サービスは、住み込みのナニーの仕事に最も類似しているため、住み込みのナニーの賃金が市場相当価格に最も近いと思われます。しかし、こうした決定には慎重な検討が求められます。要点を整理するため、表3.2で、ナニーと保育園という2つを例に、どのように価格付けがされているか、市場価格に含まれる費用内訳項目を列挙します。

表3-2：産出評価で使われる構成項目と総付加価値及び産出との関係

項目	自己使用のためのサービス生産における構成項目	事例1 ナニー斡旋所から送られた住み込みナニーが請求する子供一人1時間当たりの市場価格	事例2 保育園が請求する子供一人1時間当たりの市場価格
労働投入に対する 帰属報酬	自己使用のためのサービス生産の生産に関与する労働の市場相当費用（市場相当価格に含まれる）	住み込みナニーが請求する価格の大部分は、ナニーの賃金及び加入する年金積立金/給付にまわる	通常は子供当たりの価格の半分以下が保育士の賃金及び加入する年金積立金/給付にまわる
+総営業余剰	家計資産の資本収益と資本消費（市場相当価格に含まれる）	ナニーが請求する価格のうち手数料として差し引かれナニー斡旋所の利益となる部分	民間企業が運営している場合に、子供当たりの価格の一部が利益と見なされる
+その他税 -生産への 補助金	市場相当サービスに基づく税と補助金の貨幣価値（市場相当価格に含まれる）	価格の一部は、ナニー斡旋所が対応すべき税または補助金となる	価格の一部は、保育園が対象となる税または補助金となる
=総付加価値	上記項目の総貨幣価値（市場相当価格に含まれる）	ナニー斡旋所の産出 -（マイナス） ナニー斡旋所の 中間消費	保育園の産出 -（マイナス） 保育園の中間消費
+中間消費	自己使用のためのサービス生産の生産で消費される財・サービスの貨幣価値（市場相当価格に含まれる）	価格の小さな部分は、ナニー斡旋所の水道光熱費やサービス提供時に消費されるその他財・サービスの費用となる	子供全員が保育園の施設内で世話を受ける場合、中間消費となる費用は、子供一人1時間当たりで請求される価格の比較的大きな割合を占める可能性がある
=産出	全項目の総和（及び、財又はサービスの分量をそれぞれの価格で乗じ、その総計として計算されるもの）	ナニー斡旋所の総産出 = ナニーが世話する 子供の数 × 子供が世話を受ける 時間数 × ナニー斡旋所が設定した 子供一人1時間当たりの 料金	保育園の総産出 = 保育園が世話する 子供の数 × 子供が世話を受ける 時間数 × 保育園が設定した子供一人 1時間当たりの保育料

### 03.04.02.03 最善の貨幣価値評価方法を検討する——市場相当価格設定か？効率を加味した市場価格設定か？

154. 自己使用のためのサービス生産の貨幣価値をこうした市場価格で評価すると、実際には高い貨幣価値評価になる可能性があります。この貨幣価値評価の目的は、生み出された新たな市場サービスが十分な規模で生産していくことが可能かどうかは考慮していません。サービスの貨幣価値を計算することです。このため、このアプローチでは手ごろな価格というものを考慮していません。それが問題となるかどうかは、自己使用のためのサービス生産の評価にどのようなアプローチをとるか、また最終評価にどのような目的を考えているかによって左右されます。

155. 「もし自己使用のためのサービス生産を全て市場に委託した場合に、そのサービス生産はどの程度の価値になるか」という質問を發すれば、自己使用のためのサービス生産を提供する家計の大多数にとって手ごろな価格の市場価格を使って評価することが妥当となる可能性があります。例えば、自己使用のための育児サービス生産を全て市場に委託すれば、子供たちはおそらく一度に 20 人のように集団で 1 人の大人が面倒を見る可能性のほうが大きく、各家計が個別に住み込みのナニーを雇う可能性は小さいでしょう。

156. しかし、ここでの欠点は、育児サービスの貨幣価値が低く評価される可能性があるということです。別の観点から言えば、サービスの提供を誰かに依頼するのは手ごろな価格ではないという理由だけで、家計が育児サービスの生産から得られる貨幣価値が必ずしも減るわけではありません。そのため市場価格を選ぶ場合、市場サービスとして成り立つことを念頭に置くべきかどうかという疑問が出てくる可能性があります。

157. 市場サービスとして成り立つかどうかを別にして、ある市場価格が特定の種類の自己使用のための生産の質に対する貨幣価値を評価するのに適しているかどうか検討する際には、サービスの質に関する評価が必要です。家庭で親が自分の子供たちを教育するものの授業の概要をうまく説明する知識がなければ、親が提供する自己使用のためのサービス生産を市場の個人教授の時給で評価するのは適切でしょうか？。市場サービス価格が自己使用のためのサービス生産の貨幣価値より高いか低い場合には、質を調整することが必要です。

158. 適切な市場価格が見つければ、それを自己使用のためのサービス生産の単位に適用して総産出額を出すことができます。以下に基本的な公式を示します。

$$\begin{aligned} & \text{総産出額} \\ &= \frac{\text{自己使用のためのサービス生産の単位}}{\text{単位当たりの調整済み市場相当価格}} \end{aligned}$$

### 03.04.02.04 中間消費と総付加価値の推計

159. 産出をもとにした評価法を使って自己使用のためのサービス生産から総付加価値（GVA）を推計するには、ここでも（投入による評価のセクションで説明したように）中間消費の推計が必要です。その手順は、投入による評価法と産出による評価法の両方で全く同じです（セクション 3.4.1.4 を参照）。GVA を導き出すには、総産出価値から中間消費の価値を差し引きます。

### 03.04.03 投入評価法と産出評価法との比較

160. 各国はしばしば、生活時間データを様々な目的に利用しています。このため産出による評価には、さらに高価なデータ収集が必要となる可能性が高いため、投入による評価のほうが魅力的です（Hamunen 他、2012 年）。自己使用のためのサービス生産の推計では、産出ベースの方法と投入ベースの方法は共に理論的には実行可能な方法です。このセクションでは、両方法の利点と欠点をまとめます。

161. 両方のアプローチの要素はほぼ同じであっても、同じ結果が導かれるとは断定できません。産出評価法では、出発点は生産された財・サービスの市場価値です。ここから生産費用

(中間消費、固定資本減耗、その他の生産に課される税(控除)補助金)が控除され、バランス項目の「混合所得」になります。これは、投入された労働に対する報酬、純資本収益及び純営業余剰からなります。

162. 投入評価法では先に述べたように、資本収益(固定資本減耗差し引き後)の帰属推計値に、労働の価値の総和プラス固定資本減耗及びその他の生産に課される税(控除)補助金を加えることにより、GVAの推計値が得られます。ここに中間消費を加えることで、総産出の推計値にたどり着きます。

163. Harvey and Mukhopadhyay (2005年)には、1992年のカナダにおける産出ベースの推計値が提示されています。この方法では、SNAのGDPにすでに含まれる特定の活動を除外することでSNAとは互換性があることを説明しています。イギリスも今年(2017年)中に、投入による評価法と産出による評価法を使って、2014年の自己使用のためのサービス生産を推計することとしています。こうした推計値に、どの程度の開差があるかが分かるのは、興味深いことです。

表 3-3 : カナダにおける投入評価法と産出評価法との比較、1992年

方 法	価額(10億カナダドル1992年価格)
無償労働の推計—投入評価法(カナダ統計局、1995年)	
課税前の機会費用	374.1
課税後の機会費用	221.1
代替費用—スペシャリスト	296.6
代替費用—ジェネラリスト	234.5
無償労働の推計—産出評価法(Harvey and Mukhopadhyay、2005年)	
産出ベース—食事の用意、家事、衣類の手入れ、育児	289.6
産出ベース—上記と同じ活動に加えてボランティア活動と教育	326.9

出所：カナダ統計局(1995年)；Harvey and Mukhopadhyay(2005年)；Gee(2015年)

164. 表 3.3には、産出評価法を使った1992年の推計と様々な代替投入評価法を使った推計の比較を示しています。カナダ統計局が推奨している代替費用—ジェネラリスト投入評価法にはボランティア活動が含まれ、産出ベースの方法を使った無償家計サービス生産の貨幣価値と比較して約39%少なくなっています(3,269億カナダドルに対して2,345億カナダドル)。

165. Fitzgerald and Wicks(1990年)は、2つのアプローチの違いは主として生産性の問題であると主張しました。つまり家計が企業よりも生産性が高ければ、市場賃金は家計の産出を過小評価しますが、その逆もまた同様となります。しかし、企業は利用する実物資本ストックが大きいため、大部分の活動では企業の生産性が家計を上回る可能性が高くなります。さらに産出評価法を使った推計値には、労働だけではなくそれ以外の生産要素に対する収益も含まれるため、投入評価法よりも推計値が大きくなるはずであることが明らかになりました。これが、投入評価法の投入にGOS(総営業余剰)を含めるべき理由です。

166. 産出評価法と投入評価法には、いずれも長所と短所があります。理論的には、産出評価法と投入評価法では、前者が選ばれることが多くなります。その主な理由は、SNAが市場生産の算出で産出評価法を使っているためです。このため市場生産における活動と直接比較ができます。産出評価法を採用すれば、自己使用のためのサービス生産の生産性を測定できるうえ、労働や資本、原材料など全ての投入を間違いなく含めることができます(Folbre,2008年)。さらに産出評価法は産出を直接的に測定することで、生活時間調査における同時並行活動の問題を回避できます<sup>8</sup>。

<sup>7</sup>例えば、各活動に使われる住居の家賃相当額は、すでにGDPに計上されているため、産出額から控除された。同様に、自家消費される野菜などの特定の産出はすでにGDPに含まれているため、産出額には加えられなかった。

<sup>8</sup>しかし、例えば子供たちの世話いっぺんにすることなどながら仕事のそれぞれに全生産時間を個別に配分することは、この計算から得られる労働収益を分かりにくくすることがある。活動別の労働収益は、ながら仕事の場合はかなり低くなる可能性がある。この場合に、低労働収益は必ずしも低生産性を意味しない。この問題を克服するため、ながら仕事の産出に関連した投入の分割を望む場合もある。

167. しかし、産出評価法もいくつかの方法論上の問題点があります。産出の量と貨幣価値の両方を推計するには、活動を定義して、実質的に相互に異なる産出のカテゴリに分割する必要があります。この段階で行われる分割の水準は、データの入手可能性のために限られることが多く、そのことが結果に大きな影響を与える可能性があります(EU 統計局、2003 年)。区分が少な過ぎれば産出の貨幣価値への依存度が高い推計となり、市場におけるサービスとの実際の比較ができない推計となります。また、それぞれの活動を代表する産出(例えば、訪問育児サービス)を見つけ出すのが難しい点があげられます。<sup>9</sup>

168. 活動の分類では、最も近い市場相当費用を見つけ出すのが難しいことも考慮すべきです。例えば、ほとんどの人が調理する食事は、ミシュランの星付きシェフと質が同じではありません。

169. 投入による評価方法でも同様に、ベビーシッターを雇うか一時保育を利用するかといった類似した多くの代替サービスから選ぶ際に問題が生じます。どの代替サービスも同様に実行可能かもしれませんが、市場での価格は異なり、推計が異なり、最終的な結果に大きな影響を与える可能性があります。さらにサービスの貨幣価値は基本価格(税(控除)補助金を課す前)又は市場価格のいずれかで測定できます。大部分の研究では、後者の価格を用いています(Harvey and Mukhopadhyay,2005 年)

170. 研究者たちは産出評価法を支持し、具体的なデータ収集方法及び推計方法を提案しています(Ironmonger and Soupourmas,2009 年; Harvey and Mukhopadhyay,1996 年)。Abraham and Mackie(2005 年)は、「非市場勘定は、できる限り投入の価値と量とは別に産出の価値と量を測定するよう」推奨しました。

171. 産出評価法には上述の限界があるので、適切に管理された投入評価法が望ましい方法となることを示唆しています(Abraham and Mackie,2005 年)。実際に行われている推計では後者の方法を採用しています。これは投入評価法の長所と短所が、現時点において十分に認識され文書化されていることも示唆しています。生活時間データを入手できれば、自己使用のためのサービス生産にかけた時間を、適切な単独の賃金または複数の賃金で貨幣価値評価することは比較的容易になっています。生活時間データの他に必要な情報源はわずかです(国民経済計算及び賃金のデータ)、これらは多くの国で、他の目的のために作成された公式統計として、すでに入手可能となっています。しかしその結果は、時給の根拠となる賃金が支払われた作業時間の概念(実際の作業時間、賃金が支払われた時間)の選択に大きく左右されます。議論となっている自己使用のためのサービス生産の実質貨幣価値について、各国における研究を比較しても、異なる前提や方法に基づく結果を比較するものであれば、わかることは多くはないでしょう。<sup>10</sup>さらに投入評価法では、付随する副次的活動をどう扱うかという問題が生じます。つまり、研究者が主たる活動だけを対象とすべきか、あるいは同時並行活動を含めるべきかという問題です。これについては第8章でさらに詳しく取り上げますが、本「指針」ではこの問題をさらに研究すべきであると勧告しています。

---

<sup>9</sup> Fitzgerald and Wicks (1990 年)は、産出を時間単位で測定すること、そして、誰かに家に来てもらってこの活動を行うのにかかる費用を推計することで、問題を説明した。

<sup>10</sup> ドイツとフィンランドで慎重な比較が行われた。本来はドイツではネット賃金を、フィンランドではグロス賃金を使っていた。賃金の概念を同じにしたところ、貨幣価値の差異は明らかに狭まり、残りの差異も説明が容易にできた(ルガーと ヴァルヨネン/Rüger and Varjonen 2008 年)