

## 1 はじめに

「統計改革の基本方針」(経済財政諮問会議, 2016)では、既存統計で十分に把握されていない価格の測定分野として、医療・介護および教育分野におけるサービス品質の変化を反映した価格の把握手法に関する研究を求めている。それを受けて、内閣府経済社会総合研究所(ESRI)では、両分野における測定値の開発に向けたプロジェクトが実施されている。教育サービス分野では、現行の日本の国民経済計算(Japan's System of National Accounts: JSNA)におけるサービス量は投入法によって推計され、その価格指数はインプリシット価格として定義されている。現行法に対して、大きく二つの方向性が求められよう。第一は、質の異なる教育サービスのそれぞれにおいて生徒数や生徒時間などの直接的な産出指標を推計し、それを適切なウェイトによって集計する、産出数量法の適用である。サービスにおける品質の相違を識別するためにはサービスの細分化が必要である。詳細なレベルからの産出数量法の適用を可能とし、またアウトプットにおけるサービス品質に関する直接指標の観察をおこなうため、長期にわたる時系列比較を可能とするようなESJデータベース(Education Services Production Database of Japan: ESJ)が構築されている(野村, 2020)。

第二の方向性は、投入法による推計値の精緻化である。米国の国民所得生産勘定(National Income and Product Accounts: NIPA)では、さまざまな測定法に基づく検討がおこなわれている。しかし最終的に、現行 NIPA では国公立学校では投入法を採用しているように、産出数量法の適用が必ずしも望ましいアプローチであると a priori に判断することはできない。むしろその包括性を考慮すれば、教育サービスとしてのアウトプットにおける品質の反映として投入法の方が適切であるかもしれない。投入法においても精度改善の余地は十分にある。

JSNA での精度改善のためには、さまざまなアプローチに基づく体系的で整合的な測定を通じて、サービス品質を統御した望ましい数量および価格指数の姿へと接近していくことが必要である。測定の精度を高めることができれば、教育の品質評価という困難な課題に対して、両アプローチは代替的であるよりもむしろ補完的である。本稿はとくに投入法による測定値の精緻化を目的として、教育主体別の中間消費および付加価値項目に関する時系列投入表として、教育部門分析用拡張産業連関表(Extended Input-Output Table for Education Sector: EIOT)の設計と構築をおこなう。測定期間は1955–2017年である。ESJはその分割推計をおこなうための基礎資料ともなる。ESJでは、日本の学校教育サービスを3,426分類(基礎分類)へと分類し、基礎分類ごとの教育サービス主体のそれぞれにおいて、その活動は1.(狭義の)教育活動、2.補助活動、3.研究開発活動、4.給食活動の4つへ分離している。

本稿で構築されるEIOTは大きく二種類の表に分類される。第一は「主体別EIOT」であり、現行の産業連関表基本表における教育部門(国公立および私立)の細分化表として位置付けられる。加えて、投入法による測定の精緻化のため、EIOTでは基本表における雇用者報酬および固定資本減耗が複数の項目へと拡張される。第二は、教育主体において提供される複合的なサービス生産を活動別に再定義したEIOTである。本稿では、それを簡潔に「スキル別EIOT」と呼称している。主体別EIOTとスキル別EIOTの二種類の作表は、国連による国民経済計算体系(SNA)における制度部門別生産勘定と経済活動別生産勘定と類似的である。SNA(United Nations, 2009)では、生産勘定の描写として制度部門と経済活動(産業)のクロス分類による作表が推奨されるように、ここでは主体と活動のクロス分類に基づく「EIOT(クロス分

類)」が構築されており、そこから二種類の EIOT へと集計される。

以下では、第 2 節において二種類の EIOT の表形式と分類属性とを紹介する。第 3 節では産業連関表および JSNA に対する ESJ との計数比較をおこなう。そこでの比較によれば、JSNA 推計値は 1985 年ほどから継続的に国公立学校の生産額を 2 兆円ほど過小に評価していることが指摘される。第 4 節では、EIOT(クロス分類)の作表プロセスと諸仮定について論じる。第 5 節は結びとする。EIOT の推計結果表については Appendix (第 7 節)に与えられている。

## 2 教育部門分析用拡張産業連関表

### 2.1 主体別 EIOT

主体別 EIOT の表形式は図 1 のとおりである。列部門にある教育主体分類は、ESJ で定義される教育水準(e)、課程(p)、経営組織(o)分類のクロス分類(e×p×o)によって定義される 66 分類表と、さらに高等教育では学科分類(s)を細分化した e×p×o×s のクロス分類によって定義される 1,623 分類表の二つによる。その分類および属性の定義は表 1 のとおりである<sup>1</sup>。EIOT は 1960 年から 2015 年までのすべての「産業連関表基本表」(総務省)における教育部門の投入構造を反映しながら、日本の学校教育サービスに関する多層的長期時系列データベースである ESJ に基づき、図 1 の表形式に基づいたマトリックスとしての作表がおこなわれる。

o	1.国立			2.公立				3.私立		合計
	1.幼稚園	14.大学	15.大学院	1.幼稚園	3.小学校	4.中学校	14.大学	1.幼稚園	17.各種学校	
e	...	1.昼間	3.通信	...	...	...	1.昼間	...	...	
p										
0111011 米										
0111012 稲わら										
.										
.										
.										
.										
.										
.										
.										
.										
.										
.										
6911000 分類不明										
7111001 宿泊・日当										
7111002 交際費										
7111003 福利厚生費										
91100001 雇用人報酬(本務教員)										
91100002 雇用人報酬(兼務教員)										
91100003 雇用人報酬(職員)										
9211000 営業余剰										0
93000001 固定資本減耗(建設)										
93000002 固定資本減耗(設備)										
93000003 固定資本減耗(R&D)										
9400000 間接税										
9500000 経常補助金										0
9700000 国内生産額										

図 1:主体別 EIOT の表形式

EIOT における行部門は、産業連関表における商品分類と付加価値項目分類によって構成される。ただし産業連関表では家計外消費支出として付加価値に含まれる「宿泊・日当」、「交

<sup>1</sup> JSNA の教育部門では、表 1 の教育水準 (e) 分類に加えて、文部科学省の管轄外の学校として防衛医科大学校、防衛大学校 (防衛省所管)、気象大学校 (気象庁所管)、職業能力開発総合大学校 (厚生労働省所管) などがあるが、それらは現行の ESJ や EIOT の対象外としている。EIOT の教育サービスは、JSNA における教育部門のカバレッジよりわずかながら小さいことに留意されたい。