

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¹。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 雇用者報酬(本務教員)										
91100002 雇用者報酬(兼務教員)										
91100003 雇用者報酬(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

¹ 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。

際費」、「福利厚生」は、SNA 概念にしたがい中間消費として定義されている。付加価値項目は、ESJ において加工統計指標として構築されている E.SNA 概念データに基づき、雇用者報酬 (COE) では本務教員、兼務教員および職員の 3 分類、固定資本減耗 (CFC) では、建設物、機械設備および自己勘定 R&D の 3 分類へと細分化されている。

産業連関表における資本減耗引当 (CFC) は、1995 年基本表以前では簿価評価であり、また 2011 年表以前において R&D の CFC を含んでいないなど、現行の SNA 概念とは異なっている。EIOT では、ESJ における詳細な教育主体 (基礎分類) ごとの名目 CFC の推計値に基づいて、E051.建設物および E052.機械設備では基本表における推計値を置き換え、R&D では新たに加算することによって概念的な調整をおこなっている。また、その詳細を第 3 節で検討するように、現行の産業連関表および JSNA 推計値においてもデータ精度に関する問題が見いだされるため、EIOT では CFC に限らず中間消費や雇用者報酬についても基本表の推計値によって総計を制約しないものとしている²。教育部門は投入コストの積算により国内生産額が定義されるため、ベンチマーク年においても EIOT における粗生産の推計値は補正されるものとなり、産業連関表基本表の計数とも乖離している。

表 1: EIOT における教育主体分類 (epo 属性)

教育主体分類	分類数		教育水準 (e)	課程 (p)		経営組織 (o)
	(epo)	参考 (epos)		高校 (e=6)		
	66	1,623				
eo	3	3	1 幼稚園	1 全日制	1 国立	
eo	3	3	2 幼保連携型認定こども園 (2015-)	2 定時制	2 公立	
eo	3	3	3 小学校	3 通信制	3 私立	
eo	3	3	4 中学校			
eo	3	3	5 義務教育学校 (2016-)			
epo	9	9	6 高等学校	短大 (e=13)		
eo	3	3	7 中等教育学校 (1999-)	1 昼間・夜間		
eo	3	3	8-11 特別支援諸学校	2 通信		
eos	3	24	12 高等専門学校 (1962-)			
epos	6	300	13 短期大学 (1950-)	大学 (e=14)		
epos	9	450	14 大学	1 昼間		
epos	12	600	15 大学院	2 夜間		
eos	3	150	16 専修学校 (1976-)	3 通信		
eos	3	69	17 各種学校			
				大学院 (e=15)		
				1 修士		
				2 博士		
				3 専門職学位		
				4 通信		

注: とくに e=11-17 では学科分類 (s) を持つが、その分類は ESJ (野村, 2020) における表 4 を参照。

ベンチマーク年における EIOT 構築についてはその詳細を 4.1 節、また中間年表の推計による時系列化は 4.3 節で報告する。ESJ で計上されていない「間接税」については利用できるデータが見いだせないため、産業連関表での間接税率を、EIOT における各教育主体に一律に適用して推計している。「補助金」および「営業余剰」については産業連関表では 0 値であり、EIOT でも同様である。

² 本プロジェクトの昨年度報告書 (野村, 2019) では、中間消費や雇用者報酬については基本表の推計値を制約とした分割推計をおこなっていた。本年度の調査研究では EIOT の長期時系列化に伴い、ベンチマーク年推計値間の不連続性が見いだされる中で、こうしたベンチマーキングをしないものとしている。

2.2 スキル別 EIOT

EIOT の第二表は、教育主体における複合的なサービスにおける活動を新たに再定義したスキル別 EIOT である。主体別 EIOT (図 1)における各教育主体における経済活動は、そのもととなるクロス分類表では、a1.教育サービス提供活動、a2.補助的サービス提供活動、a3.自己勘定研究開発活動、a4.給食サービス提供活動の 4 つに分離されている。産業としての教育部門は、産業連関表では a4 活動は含まれないが、JSNA では a1 から a4 までのすべての活動が含まれるなど、両者の部門概念には乖離がある。こうした概念差の調整は 4.2 節でおこなわれる。

生徒数などを教育部門のアウトプット指標とする産出数量法を採用するとすれば、a3.自己勘定 R&D 活動および a4.給食サービス提供活動におけるコストを含めた全体を名目生産額としてみなすことは適切ではないだろう。対象とする名目生産額の範囲は、a1.教育サービス提供活動と a2.補助的サービス提供活動の合計であるか、あるいは a1 のみに限られるべきである。こうした検討を可能とするためにも、JSNA としての測定においては 4 つの活動を分離して把握する必要がある。

スキル別 EIOT の表形式は図 2 のとおりである。スキル別 EIOT では、より狭義に a1.(狭義の)教育サービス提供活動のみを図 2 の列部門であるスキル分類へと集計し、すべての教育主体における a2.補助的サービス提供活動をまとめて最右列にまとめて計上している。スキル分類とは、狭義には a1 活動のみをさすが、総括した a2 活動を含めている。

	1.基礎スキル				2.専門スキル														補助活動	合計	
	1.就学前教育	2.初等教育	3.前期中等教育	4.後期中等教育	5.人文科学	6.社会科学	7.理学	8.工学	9.農学	10.医学	11.歯学	12.薬学	13.看護保健	14.商船	15.家政	16.教育	17.芸術	18.教養他			
0111011 米																					
0111012 稲わら																					
.																					
.																					
.																					
.																					
.																					
.																					
.																					
.																					
.																					
.																					
.																					
.																					
6911000 分類不明																					
7111001 宿泊・弁当																					
7111002 交際費																					
7111003 福利厚生費																					
91110001 雇用人報酬(本務教員)																					
91110002 雇用人報酬(兼務教員)																					
91110003 雇用人報酬(職員)																					
9211000 営業余利																					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)																					
940000 間接税																					
9500000 経常補助金																					0
9700000 国内生産額																					

図 2:スキル別 EIOT の表形式

図 3 は主体分類(制度分類)とスキル分類(活動分類)について、本調査研究における対応関係を示したものである。スキル(k)は基礎統計資料における教育属性分類(eps 分類)×活動分類(a1 と a2)のクロス分類に依存して、大きく「基礎スキル」と「専門スキル」へとグループ分けられている。さらに基礎スキルは 4 つのグループへ、専門スキルは 14 のグループへと区分されている。たとえば、高等専門学校、短期大学、大学、大学院でおこなわれている工学分野の教育サービスは、(教育水準の相違によらず)すべて 8.工学という同じ専門スキルへと格付けられ

る。より詳細な教育属性分類(eps)からスキル分類への対応関係は 4.4 節での表 3 に後述する。

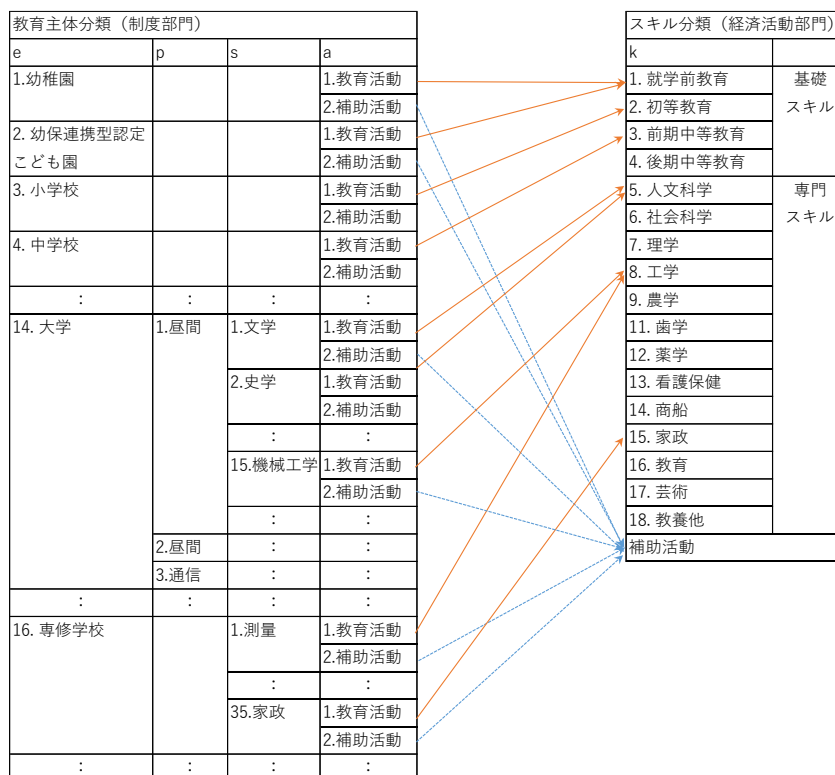


図 3: 教育主体分類とスキル分類との対応

3 生産額の検討

3.1 国公立学校

国公立学校教育における中間消費額として、産業連関表基本表（ないし接続表）における推計値（家計外消費支出を含む）、JSNA における推計値³、そして ESJ 推計値（基礎分類からの集計値）を比較したものが図 4 である。第 3 節における教育サービスのカバレッジは、JSNA における産業分類へと適合させ、学校給食を含む a1 から a4 までの合計によって定義している。産業連関表において「学校給食」が分離計上されているのは 1985 年以降であり（その詳細は 4.2 節における脚注 8 を参照）、図 4 ではその加算の有無によって二つの基本表の計数を示している。また 2015 年基本表からは、高等教育機関の活動のうち研究活動分を（「学術研究機関」各部門へと含め）「学校教育（国公立）」および「学校教育（私立）」からは除外するように概念変更がおこなわれている。その意味では、図 4 において 2011 年以前の基本表推計値の中間消費額には、研究活動のための中間消費が含まれていることになる（しかし図 4 を見る限り、あまり考慮されているようには判断されない）。

³ 2008SNA 概念および 1993SNA 概念では JSNA 付表 2 (JSNA-1a) により、1968SNA 概念では JSNA 産業連関表 (JSNA-IO) による。ここでは JSNA としてのみ表記している。