

教育サービス産出の把握をどう改善するか？ —拡張産業連関表の構築と投入法における精度改善

野村 浩二

August 2020



内閣府経済社会総合研究所
Economic and Social Research Institute
Cabinet Office
Tokyo, Japan

New ESRI Working Paper は、すべて研究者個人の責任で執筆されており、内閣府経済社会総合研究所の見解を示すものではありません（問い合わせ先：<https://form.cao.go.jp/esri/opinion-0002.html>）。

新ESRIワーキング・ペーパー・シリーズは、内閣府経済社会総合研究所の研究者および外部研究者によってとりまとめられた研究試論です。学界、研究機関等の関係する方々から幅広くコメントを頂き、今後の研究に役立てることを意図して発表しております。

論文は、すべて研究者個人の責任で執筆されており、内閣府経済社会総合研究所の見解を示すものではありません。

The views expressed in “New ESRI Working Paper” are those of the authors and not those of the Economic and Social Research Institute, the Cabinet Office, or the Government of Japan.

教育サービス産出の把握をどう改善するか？ ―拡張産業連関表の構築と投入法における精度改善

野村浩二†

2020 年 8 月

概要

本稿は教育部門分析用拡張産業連関表（Extended Input-Output Table for Education Service：EIOT）の長期時系列表（1955–2017 年を対象とした名目・実質表）を構築し、日本の国民経済計算（JSNA）における教育サービス産出における推計精度を検討しながら、現行の投入法による測定の精度改善の方向性を探ることを目的としている。構築される EIOT は、その行部門（商品分類）を産業連関表基本表における基本分類と対応しながら、列部門として基本表における教育部門（国公立および私立の二部門）を詳細な教育主体別へと細分化した「主体別 EIOT」、また教育主体によっ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「スキル別 EIOT」の二種類からなる。

非市場産出である教育サービス生産は、国公立といった異なる制度部門によって提供され、狭義の教育サービスに加えて給食や研究活動など複合的な活動を含むものであり、その測定は SNA としての統計概念に基づく複雑なプロセスに基づく。本稿での検討によれば、現行 JSNA における教育サービスの国内生産額の推計値は 1980 年代より継続的に 2–3 兆円の過小に評価されている可能性が指摘される。それは基本表におけるベンチマーク推計値における時系列的な不安定性にも起因している。また 1994 年以降では、現行 JSNA 推計では付加価値価格指数の低下が大きく、教育サービス生産の成長率を過大評価する傾向にあると考えられる。本稿での主体的およびスキル別 EIOT における投入法の適用と教育サービスの構造変化に関する多面的な評価は、教育サービス産出の測定法として投入法というアプローチの有効性を再評価させる。

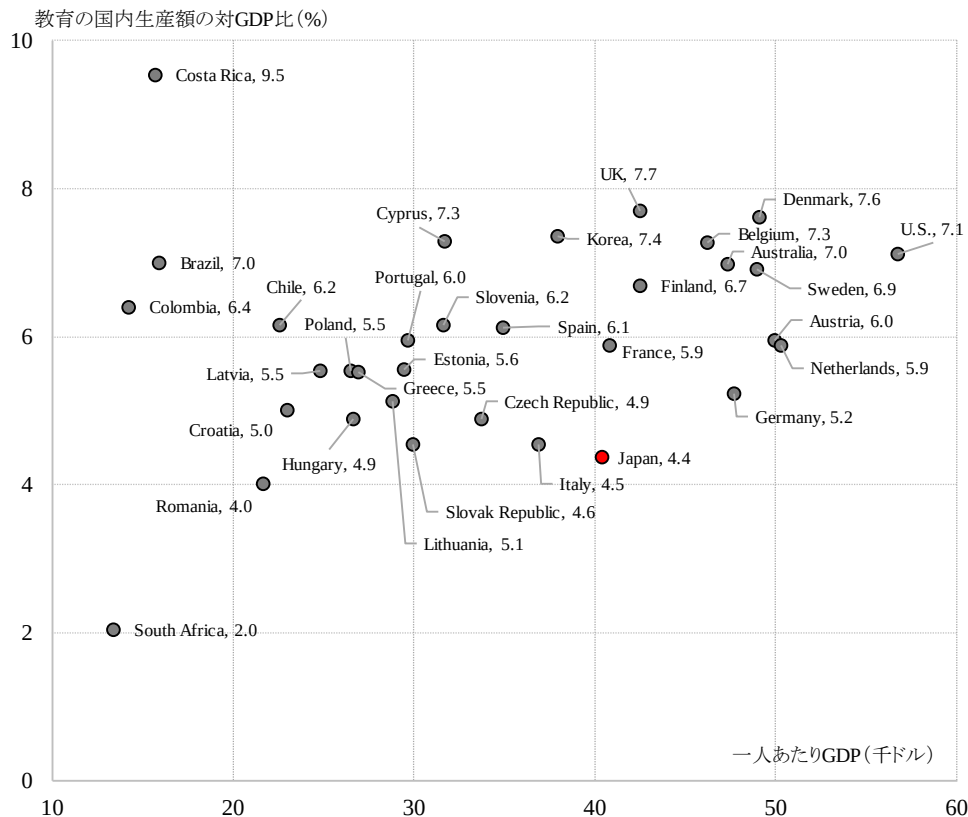
† 内閣府経済社会総合研究所客員主任研究官・慶應義塾大学産業研究所教授。本稿は内閣府経済社会総合研究所（ESRI）「教育の質の変化を反映した価格・実質アウトプットの把握手法に関する調査研究」（2018 年度および 2019 年度）による受託研究、および慶應義塾大学産業研究所における人的資本プロジェクト（研究代表者：野村浩二）の共同研究として実施されたものである。プロジェクト実施は、ESRI の篠崎敏明上席主任研究官、鈴木晋上席主任研究官、北原聖子研究官、エム・アール・アイリサーチアソシエイツ株式会社のデータサイエンス事業部経済社会分析チーム小林裕子チームリーダーとの議論に基づいている。データ整備では、本プロジェクトのリサーチアシスタントである白根啓史氏（慶應義塾大学産業研究所共同研究員）による多大な尽力を頂いており、ここに記して深く謝意を示したい。なお、本稿における誤りはすべて著者の責に帰すものである。

内容

1	はじめに	3
2	教育サービス生産額	6
2.1	国公立学校	6
2.2	私立学校	11
3	拡張産業連関表の構築	14
3.1	形式と分類	14
3.2	ベンチマーク推計	17
3.3	給食サービス提供	22
3.4	EIOT 年次推計	23
3.5	スキル別 EIOT	25
3.6	EIOT の実質化	26
4	投入法による数量と価格	27
4.1	教育サービス産出	27
4.2	賃金指数	30
4.3	教育サービス生産の変化要因	35
5	結び	40
6	参考文献	41
7	APPENDIX-A: 附属表	43
8	APPENDIX-B: EIOT 推計結果	47

1 はじめに

現行の日本の国民経済計算 (Japanese System of National Accounts: JSNA) によれば、2018 年における教育サービスの生産額は 22.3 兆円であり、国内総生産 (GDP) 比として 4.1% の規模を持っている (内閣府経済社会総合研究所, 2019)。同比率はその測定期間 (1994—2018 年) において 4% ほどと安定しているものの、諸外国との比較によればそれは低い水準にある。図 1 では、2015 年における教育業による国内生産額の対 GDP 比を OECD 諸国間で比較している。教育業は狭義の教育サービスに加えて研究開発 (research and development: R&D) や給食提供サービスなど、さまざまな複合サービスを生産しており、付随的な活動の経済規模も大きい。よってここでの比較される国家間においても教育業の活動としてのカバレッジの相違があることは留意されるべきではあるが、同比率は Kendrick (1976) などによるコストアプローチに基づく教育による人的資本投資 (human capital investment) における主要な構成要素であり、おおむね教育投資シェアとして理解される¹。



出典：OECD Stat より作成。単位：横軸は一人あたり GDP (PPP 換算・2015 年米国価格評価千ドル)、縦軸は教育業の国内生産額基の GDP 比 (%) (その計数は国名称に続き記載)。注：国内生産額は各国での教育業における国内生産額であり、産業としての活動範囲は各国で異なりうることに留意されたい。

図 1: 教育の国内生産における国際比較 (2015 年)

¹ Kendrick (1976) によるコストアプローチ (cost-based approach) による測定に対して、Jorgenson and Fraumeni (1992) では (非市場分を含む) 所得からのアプローチ (income-based approach) による人的資本投資が開発されている。後者は一桁大きなものとなるが、両者のトレンドはおおむね類似した傾向にある。

図1において一人あたりGDP(PPP換算)を横軸としてプロットすれば、日本の教育投資シェア(4.4%)は、英国7.7%、デンマーク7.6%、韓国7.4%、ベルギー7.3%、米国7.1%を大きく下回り、フランス5.9%、オランダ5.9%、そしてドイツ5.2%よりも劣位となり、一人あたりGDPの水準が4万ドルを超える中では最下位に位置する。イタリア(4.5%)とは同レベルであるが、一人あたりGDPが3万ドルを下回る国においても教育投資シェアは5-6%の水準が多い。これまでもOECD(2019)や中澤(2014)など、日本では政府支出のうちの教育分野への支出が小さく、日本政府の教育に対する公的支出の割合が先進国における最低水準であるとの指摘がされている。図1は民間部門の負担も含め、そもそも日本におけるすべての教育サービスの生産自体、そして人的資本としての教育投資が相対的に小さいことを示している。建設物・機械設備やソフトウェア・R&Dなどの非人的資本投資(non-human capital investment)では、日本の水準は主要先進国に劣るものではない。トータルな投資のうち人的資本への小さな配分はいかなる要因によるものだろうか。その解明に向けて、経済測定としての分析的視点からは、JSNAにおける教育業の国内生産額自体における推計精度を検討する余地が残されている。

本稿の第一の課題は、教育サービスの国内生産額としての産業連関表基本表でのベンチマーク推計値、そしてJSNAでの年次推計値としての精度検証にある。非市場産出(non-market output)として、教育業における名目生産額は直接観察されず、すべての費用の積算値によって定義される。費用に基づくとしても、その推計は必ずしも直接的なものではない。項目別の費用では、学校会計と社会会計(SNA)としての概念の相違によっては調整を要するものがあり、また一次統計資料からは直接に観察されない固定資本減耗(consumption of fixed capital: CFC)やFISIM(間接的に計測される金融仲介サービス: Financial Intermediation, Services Indirectly Measured)なども存在している。また教育業による活動は、食育のための小中学校などにおける給食提供サービス、また教育と研究が不可分となるような大学などにおけるR&D活動を含むものであり、個別学校における学校会計からの組み換えや再構成が求められる。その意味において、国民経済計算(System of National Accounts: SNA)において求められる非市場産出としての教育サービス生産額は、SNAとしての経済統計概念に基づく加工統計である。

現行の日本の統計システムのもとでは、教育の国内生産額は、産業連関表基本表におけるベンチマーク年(体系基準年)推計、そしてJSNAによる年次推計の二段階に区分される。第一のベンチマーク推計時においては、担当省庁(文部科学省)における5年に一度などの推計作業として、教育業の加工統計フレームとしての枠組みが十分に継承されていないことによる人的なミスや、また産業連関表全体のマトリックス・バランスとしての補正プロセスから生じる測定誤差なども存在する懸念がある。また第二の年次推計段階は、基本表のベンチマーク推計値としての系列をつなぐ延長推計的な性質に留まることも多い。SNA概念への補正に加え、時系列的な整合性を高めるための調整プロセスは大きな作業を必要とし、また「地方教育費調査」(文部科学省)など一次資料公表のタイミングも遅いことから、JSNAの年次推計において時系列的な比較可能性の視点からベンチマーク推計値の精度を再検討することは難しい。

野村(2020a)では、日本の学校教育サービスを3,426のグループへと細分化したレベルに基づき、概念および計数上の時系列的な比較可能性を重視したデータベースとしてESJ(Education Services Production Database of Japan: ESJ)が1955-2017年にわたって構築されており、その推計値をメルクマールとすれば教育の国内生産額における現行推計値の精度検討が可能である。本稿の検討によれば、上記のような懸念事項に関するさまざまな課題が見いださ

れ、JSNA による国公立学校における国内生産額の現行推計値としては、1980 年代より継続的に 2-3 兆円ほど過小評価されている可能性が大きいことが指摘される。それは現行の教育における国内生産額全体の 10%ほどに相応する乖離であり、その補正によっては図 1 における教育投資シェアもドイツほどの水準へと接近していく。

本稿における第二の課題は、教育業における生産額推計の見直しを反映しながら、教育部門分析用拡張産業連関表 (Extended Input-Output Table for Education Service: EIOT) の設計と構築をおこなうことにある。「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。教育サービス分野では、現行 JSNA における教育サービス産出の数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。構築される EIOT は、SNA 概念に基づき時系列比較可能となるように構築された ESJ に基づきながら²、投入法の適用における数量および価格指数の測定としての精度改善を目的としている。

SNA としての教育サービスの数量および価格の評価には、投入法に加え、産出数量法やヘドニック法などさまざまなアプローチが提案されている (Schreyer, 2010, 2012; Gu and Wong, 2012 など)。2008SNA (United Nations, 2009) では教育サービスの有効な産出指標が存在する限りにおいては産出数量法の適用を勧告するが、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き検討されながらも最終的には国公立学校では投入法が採用されているように、アブリオリに望ましいアプローチを定めることはできない³。むしろその生産活動として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による推計値が適切であるかもしれない。教育の生産額における価格・数量分割として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かつ内部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重要である。測定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測定において、こうしたアプローチは代替的であるよりもむしろ補完的である⁴。

本稿で構築される EIOT は二つの表からなる。第一表は「主体別 EIOT」であり、現行の産業連関表基本表における列部門である教育業 (国公立学校および私立学校の二部門) の細分化表として位置付けられる。主体別 EIOT の行部門においても、投入法による測定の精緻化のため、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ている。第二表は、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 およびスキル別 EIOT という二種類の作表は、SNA における制度部門別生産勘定および経済活動別生産勘定と対比的である。SNA 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 クロス分類表」が

² ESJ では、日本の 3,426 分類 (基礎分類) での学校教育サービスごとに、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. 給食活動へと分離されており、その集計値として JSNA における教育業のカバレッジへと対応するように設計されている (野村, 2020a)。

³ ESRI における 2017 年度プロジェクトの報告書 (三菱総合研究所, 2018) では、主要国の測定法に関するアンケート・ヒアリング調査を実施しており、米国に加え、カナダでも初等・中等教育においては投入法を採用しているが、欧州主要国やオーストラリアでは産出数量法の導入が 1990 年代半ばから 2000 年代半ばまでに進行している。

⁴ さまざまな手法に基づく推計値の開発と比較検討は野村 (2020b) でおこなわれる。

構築されており、そこから二種類の EIOT へと集計される。

そして本稿の第三の課題は、構築された EIOT に基づく詳細なレベルでの投入法の適用によって、日本の教育サービス生産における構造変化の多面的な把握へと接近することである。その推計値に基づく検討によれば、現行 JSNA は教育サービスの生産拡大を過大評価しているか可能性も指摘される。教育サービス生産額の数量と価格への分離では、投入法という方法論によらないデータ上の課題も大きいことが指摘される。

以下、第2節では、学校教育(国公立および私立)における産業連関表および JSNA に対する ESJ 推計値との計数比較を通じて、それぞれの乖離の源泉について考察をおこなう。非市場産出として、教育サービスの国内生産額を構成する中間消費および付加価値項目のそれぞれについて測定値の検討をおこなう。第3節では EIOT のフレームワークとともに、マトリックスへの展開のための作表プロセスについて論じる。第4節では、構築された EIOT に基づき、投入法による教育サービス産出の数量および価格における現行 JSNA 推計値を検討し、長期の日本経済における教育サービス生産の構造変化を多面的に評価する。第5節は結びとする。EIOT の推計結果表については Appendix-A (第8節)に与えられている。

2 教育サービス生産額

2.1 国公立学校

教育サービスの国内生産額における推計精度の評価のため、学校教育(国公立)の中間消費および付加価値項目ごとの検討をおこなう。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⁵、JSNA における推計値⁶、そして ESJ 推計値(基礎分類推計値からの集計値)を比較したものが図2である。ESJ では、各教育主体における経済活動は、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(R&D)活動、a4.給食サービス提供活動の4つに分離されている。ここでの教育サービスは、JSNA における産業概念へと適合させ、学校給食を含む a1 から a4 までの活動分類の合計として定義している。なお産業連関表において「学校給食」が分離計上されるのは 1985 年表

⁵ ここでは比較のため、産業連関表における家計外消費支出を中間消費へと含めている。

⁶ 1985 年基準は JSNA 産業連関表、それ以外は JSNA 付表 2 (JSNA-1a 表)による。基準年の相違により JSNA として利用可能なデータにおける産業カバレッジが異なっており、二つの調整をおこなう。第一に、2011 年基準 JSNA では JSNA 産業分類での「教育」に相応するが、そこには産業連関表における「その他の教育訓練機関」(2011 年基本表では「その他の教育訓練機関(国公立)」の生産額は 3,851 億円、(家計外消費支出を含む)中間消費額では 2,000 億円)が含まれている。図4では ESJ との比較のため、産業連関表における「その他の教育訓練機関」をベンチマーク推計値として、ESJ における教育の生産額(a1+a2)を補助系列として簡易的な延長推計をおこない、その推計値を「教育」から除いている。なお、産業連関表における「その他の教育訓練機関」の特掲は 1975 年(1975-80-85 年接続表)以降であるため、1974 年以前は同じ補助系列により遡及推計している。なお、「その他の教育訓練機関(国公立)」とは防衛大学校、警察大学校、自治大学校、気象大学校、消防大学校などであり、「その他の教育訓練機関(産業)」は社員教育受託業や(専修学校・各種学校でない)歯科衛生士養成所、料理学校、洋裁学校、自動車教習所などが充当している(産業連関表総合解説編)。

産業カバレッジ補正の第二は「社会教育」である。「社会教育」は 2011 年基準 JSNA では教育からその他のサービスへ格付け変更されているが、2005 年基準、2000 年基準、1985 年基準 JSNA では「教育」に含まれている(2011 年基本表では「社会教育(国公立)」の生産額は 8,206 億円、中間消費額では 3,402 億円の規模を持つ)。そのため上記と同様に、基本表推計値をベンチマークとして大学の生産額(a1+a2)を補助系列として推計し、それによって 2011 年基準 JSNA 「社会教育」における 1993 年以前の延長推計をおこない、図4における比較では 1985 年/2000 年/2005 年基準 JSNA 公表値より「社会教育」分を除いている。ここでも基本表によってベンチマーク推計値が利用できるのは 1975 年(1975-80-85 年接続表)以降であるため、1974 年以前の推計は同様に遡及推計している。なお、「社会教育」とは(国公立および非営利ともに)公民館、図書館、博物館、美術館、動物園、植物園、水族館、青少年教育施設、社会通信教育、女性教育会館などである(産業連関表総合解説編)。

以降であり⁷、図2ではその加算の有無により、基本表としては2つの計数を示している。また2015年基本表のみ、FISIMの中間消費(1,850億円)が含まれていることに留意されたい⁸。時系列的な概念調整をおこなっているESJでは、基本表やJSNA推計値との比較のため、図2において①中間消費額(含FISIM)、②FISIMを除く中間消費額、③さらにa4給食活動を除いた中間消費額の3つの系列を示している。ESJの3系列を基準とすれば、基本表とJSNA推計値の精度評価へと接近することができる。

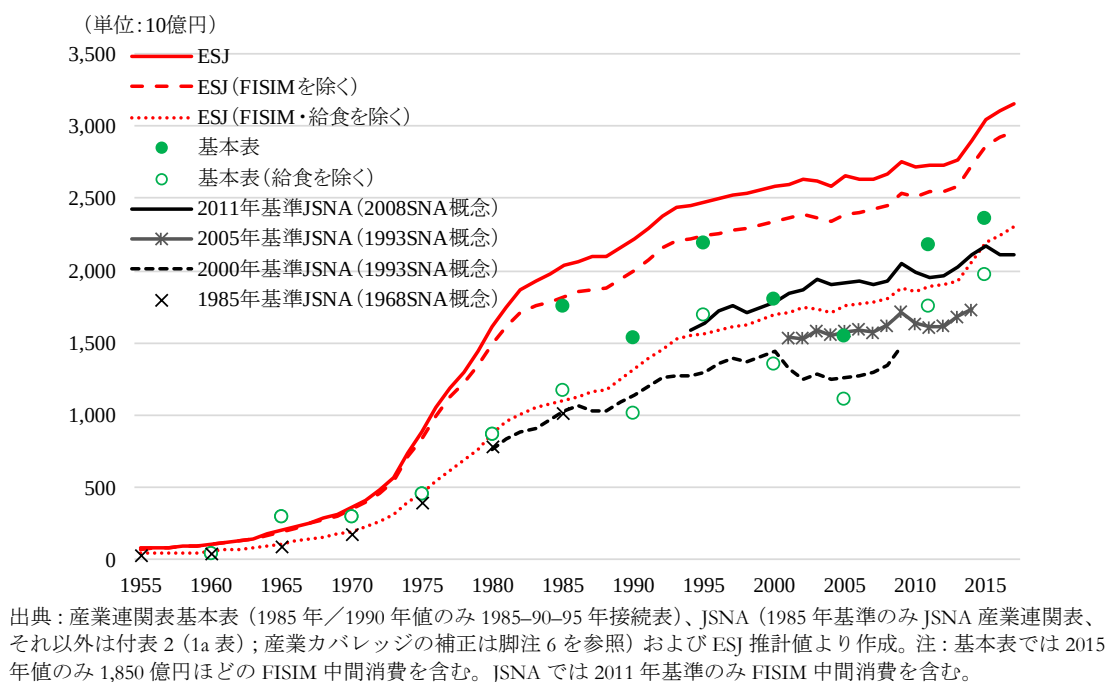


図2:国公立学校の間接消費額

はじめにFISIM中間消費を含まない、2000年／2005年基準JSNAを評価しよう。JSNAにおける学校教育は概念的には給食活動を含むものの、図2によれば2000年基準JSNAは基本表での給食を含まない推計値とおおむね対応した推移となっている。また2005年基準JSNAでは、ベンチマーク年となる2005年基本表における給食を含む推計値と整合するが、2000年代前半では2000年基本表での給食を含まない推計値と接合するような推移である。ESJ推計値からみれば、2000年／2005年基準JSNAは産業定義としては給食活動を含むものでありながらも、むしろ1980年代までは③FISIM・給食活動を除く推計値に類似しており、1990年代以降ではそれをも下回る。ESJにおける②給食活動を含む中間消費の推計値からみれば、2005年基準JSNAはその測定期間（2001-2014年）におい

⁷ 学校給食の部門特掲は1995年基本表からであり（1990年基本表までは「その他の食料品」に含まれている）、1985年値および1990年値は1985-90-95年接続表において遡及して推計されている。

⁸ また3.2節でも後述するように、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）」から除外するような概念変更がおこなわれている。よって2011年表以前の基本表における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と解されるが、図4あるいは後述する図5によれば、2011年表から2015年表にかけて影響は軽微であるか、あるいはとくに考慮されていないかもしれない。ここでは特段の調整をおこなわない。

て 0.8–1.0 兆円ほどの過小推計にあると評価される⁹。基本表推計値は大きな変動があるが、ESJ を尺度とすればそのような変動は観察されず、むしろ 1985 年／1995 年基本表における水準のグループと、それ以外のベンチマーク年における過小評価であるグループの 2 つに分けられる。第 1 のグループのみが ESJ とは整合的である。

2011 年基準 JSNA の中間消費には FISIM コストが含まれる。図 2 によれば、1994 年から公表されている 2011 年基準 JSNA 推計値は、2005 年基準 JSNA 系列に FISIM 中間消費の推計値を加算したほどの計数でとなっている。2011 年基準 JSNA における FISIM コストの遡及推計値は ESJ 推計値を上回ることから¹⁰、両者の乖離は 0.1 兆円ほど縮小するが、概念的に対応する①ESJ 推計値（FISIM および給食活動を含む）との比較によれば、その測定期間（1994–2017 年）では学校教育（国公立）の中間消費額は 0.7–1.0 兆円ほど過小に評価されている。

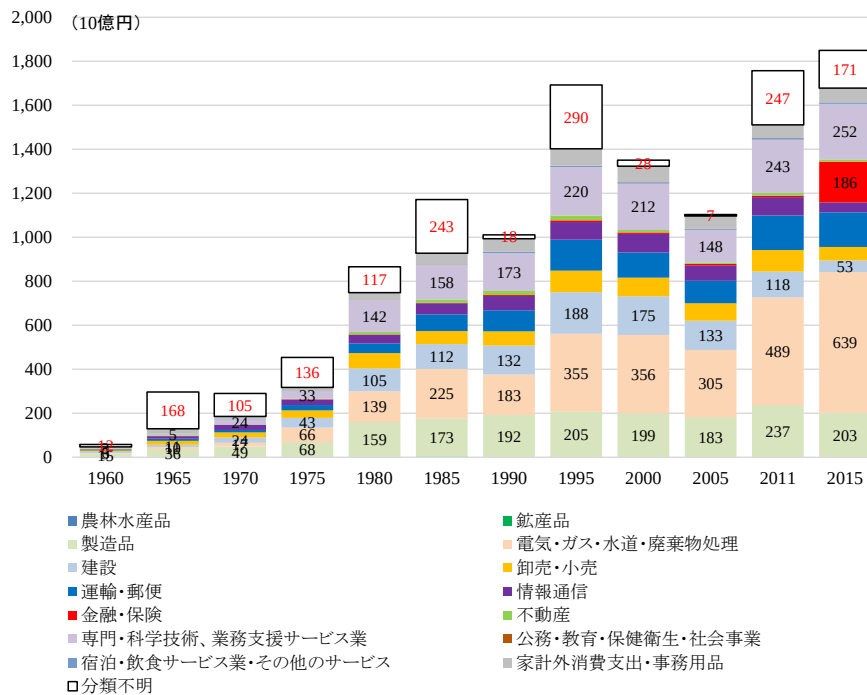
あらためて基本表における学校教育（国公立）の中間消費額をみれば、ベンチマーク年ごとに奇妙な上下変動を繰り返している。③ESJ 推計値（給食活動を除く）を基準とすれば、1985 年／1995 年表以外の基本表推計値（上記の第 2 のグループ）はいずれも過小であり、2005 年値はとくに大幅な過小推計にある。この期間の基本表における奇妙な変動へと接近するため、基本表における学校教育（国公立）の中間消費構造（給食活動を除く）を比較したものが図 3 である。

過小推計と捉えられる 1990 年／2000 年／2005 年表に共通する特性は、産業連関表における商品分類としての「分類不明」の計数が小さいことである。基本表における詳細な推計プロセスの記録は残されていないが、産業連関表の作表プロセスから考えれば、統計資料に基づく中間消費合計の第一次推計としては ESJ に近くとも、マトリックスとしてのバランス補正として「分類不明」に相応する計数が単純に欠落された可能性を示唆するかもしれない。言い換えれば、基本表の内生部門としての中間消費マトリックスのバランス補正において、非市場産出としての中間消費ベクトルを先決するなど、市場産出との相違が十分には考慮されなかったことによる加工統計作成上のエラーである。各ベンチマーク年における「分類不明」の 0.2–0.3 兆円といった大きな変動は、（営業余剰のない）非市場産出ではその国内生産額に直接的な影響を与える¹¹。ここで基準とした ESJ による中間消費の推計精度に課題があるとすれば、乖離の要因としての別解釈の可能性も残すかもしれない。いずれにせよ、ここでの中間消費としての検討から導かれるボトムラインは、基本表の最終推計値としては時系列的な推移が十分には考慮されずに大きな変動を残していること、そして現行 JSNA はその過小と評価されるベンチマーク推計値のグループに基づいていることである。

⁹ なお、給食活動における中間消費額の推計値は図 4（対応するそれぞれの系列の差分）にみるように、基本表における推計値は 2000 年代では ESJ 推計値の半分ほどに過ぎない。給食生産額は設置者負担と保護者負担があり複雑な推計プロセスとなるが、ESJ での検討によれば、基本表の学校給食における推計値自体が 0.3–0.4 兆円ほどの過小推計である可能性が指摘される（詳細については野村（2020a）の 5.2 節を参照）。

¹⁰ 野村（2020a, 5.5 節）では ESJ における教育業における FISIM 推計値を構築しており、一国集計レベルでの FISIM 遡及推計値は 2005 年において JSNA は ESJ 推計値を 0.1 兆円ほど上回っている。

¹¹ ヒアリングによれば、総務省などによる産業連関表全体としてのバランス補正によっては、文部科学省による国内生産額としての一次推計値が変更されて戻されるようなこともあるようである。



出典：産業連関表基本表。注：学校給食を含まず、2015年基本表のみ金融・保険コストにはFISIMを含む。

図3: 国公立学校の間接消費構造

図4は学校教育（国公立）における雇用者報酬（compensation of employees：COE）の推計値を比較している¹²。基本表において学校給食活動（a4）でのCOEの加算調整がでるのは1985年以降であるが、その系列はESJ推計値を1990–2010年ではわずかに上回っている。2015年基本表ではESJ推計値とは類似するが、基本表ではa3.自己勘定R&D活動におけるCOEが含まれないため、基本表推計値がわずかに上回る状況は変わらない¹³。いずれにしても、COEでは基本表とESJ推計値はほぼ整合している。

しかしJSNAにおけるCOE推計値は、基本表とESJの推移を継続的に大きく下回る。2015年値では基本表と2011年基準JSNAにおける推計値の乖離幅は1.03兆円となるが、ESJのC.支出データにおけるC04.退職死傷手当（同年0.92兆円）とほぼ対応している。それは退職手当や公務災害補償費にあたるが、その多くを占めると考えられる退職手当は概念的にはCOEに含まれるべきものである。退職手当をどの年次のCOEへと配分するかは加工統計としてのフレームワークに依存するが、ESJでは退職死傷手当額がその集計値としては時系列的に安定的な傾向を持つことから、支払われた期間でのCOEへと加算している。JSNAの扱いは定かではないが、図4にみるように、2011年基準JSNAの測定期間（1994–2017年）では毎年1.1–1.6兆円ほど継続的にJSNA推計値が下回っており、本来COEとして含まれるべき退職手当が欠落している可能性がある。

¹² ESJにおいてはE021.雇用者報酬（本務教員）からE023.雇用者報酬（本務教員）の合計、産業連関表においては「賃金・俸給」、「社会保険料（雇用主負担）」、「その他の給与及び手当」の合計を雇用者報酬とする。

¹³ 2011年基本表の学校教育（国公立）でのCOE推計値（11.0兆円）に対して、ESJは10.6兆円であり、差分は0.45兆円となる。ESJの推計プロセスに基づけば、それは学校教育（国公立）から除かれている附置病院および附置研究所におけるCOE（0.37兆円）とも近似している。しかし概念的には、基本表においてもそれは除かれているはずであり詳細はわからない。

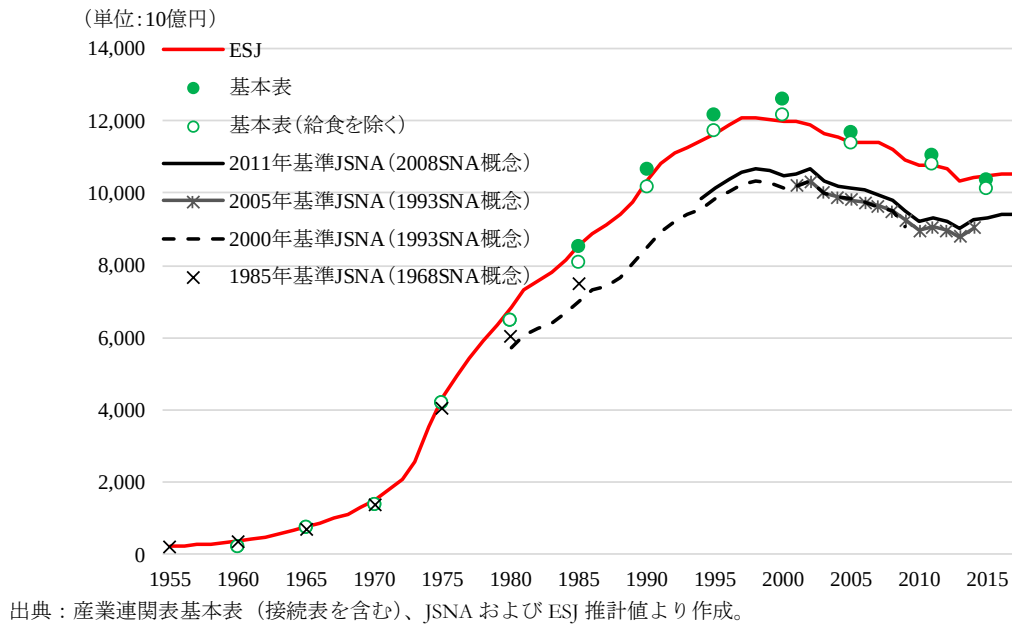


図 4: 国公立学校の雇用者報酬

これまで検討した中間消費額（図 2）および雇用者報酬（図 4）の合計値を比較したものが図 5 である。2011 年基準 JSNA と ESJ は、FISIM 中間消費と給食活動分を含み、概念的には整合している。しかし両者の乖離は大きく、ESJ を基準としてみれば、2011 年基準 JSNA の測定期間（1994–2017 年）では 1.9–2.4 兆円ほど継続的に過小推計にあると評価される。

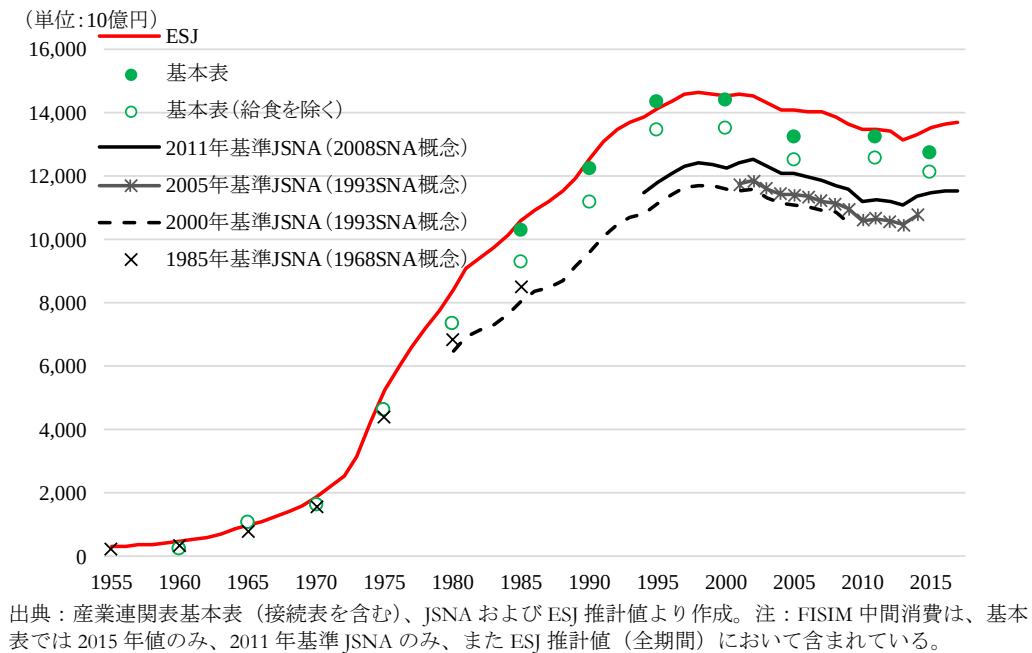


図 5: 国公立学校の中間消費額および雇用者報酬合計

図5での中間消費+COEに対して、固定資本減耗（CFC）と間接税を加算し、最終的な国内生産額としての比較を示したものが図6である。一国集計レベルでのCFC（建設物、機械設備、およびR&D資産）では、ESJ推計値は2011年基準JSNAと2000年代半ばにほぼ一致しているが、1990年代半ばには0.3兆円ほど上回り、2017年では0.1兆円ほど下回る¹⁴。こうした加算によって、ESJを基準としてみれば、2011年基準JSNA推計値における国公立学校の国内生産額としての過小推計幅は、その測定期間（1994–2017年）において1.8–2.8兆円（現行JSNA国内生産額の13–20%）となっている。2000年基準JSNAとの比較においても、その測定期間（1980–2009年）において、JSNAは2.6–3.6兆円（同22–39%）ほどの過小評価である。本節での考察の帰結としては、国公立学校の生産額として、JSNAでは1980年代より継続的に2–3兆円規模の過小推計である可能性が大きい。

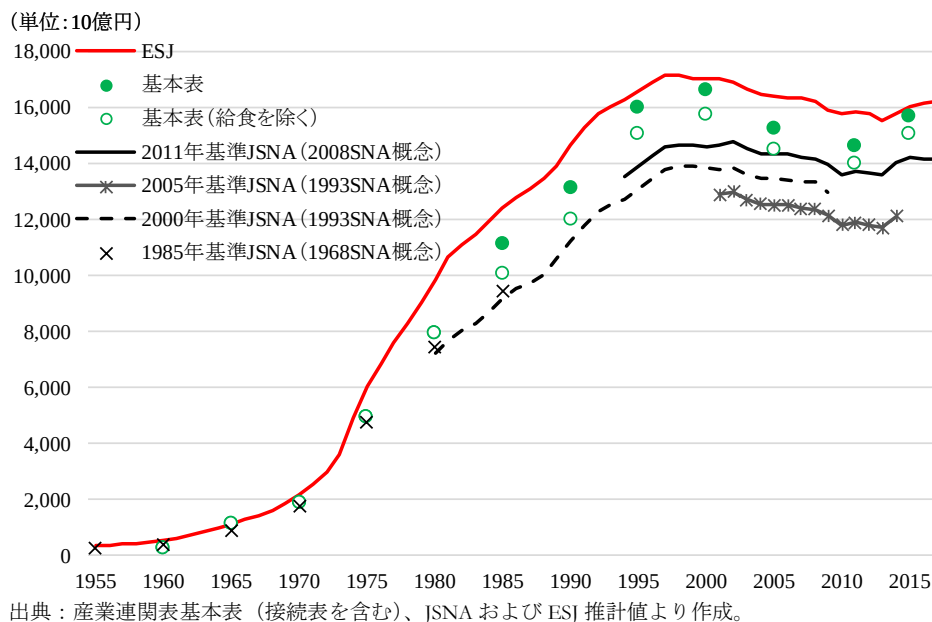


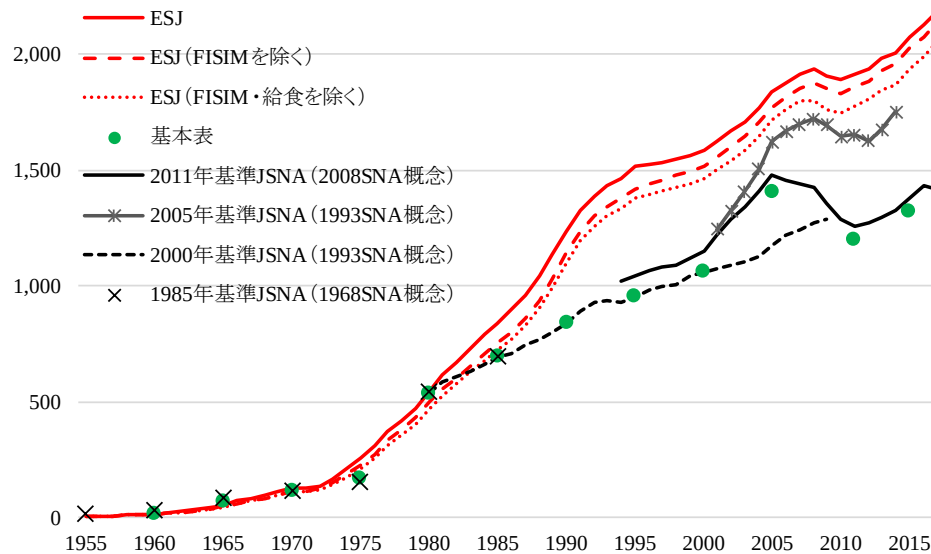
図6:国公立学校の国内生産額

2.2 私立学校

次に学校教育（私立）における生産額を評価しよう。図7は中間消費額としての推計値を比較している。私立学校では、JSNAはおおむね基本表における計数を踏襲する傾向にあるものの、1990年以降ではESJ推計値を大きく下回っている。2005年基本表は、2000年基準JSNAにおける推計値を大きく超えるが、2005年基準JSNAではそれを採用し大きく拡大させており、ESJ推計値にもっとも接近している。しかし2011年基準JSNAでは、2011年基本表の計数を反映して、再び2000年基準JSNAの軌道と接合するような推移となっている。近年では、ESJ推計値は0.5兆円ほどJSNA推計値を上回る。私立学校では、こうした推移は雇用者報酬（COE）とのセットで見るべきかもしれない。

¹⁴ ESJでの資本ストックおよびCFCは基礎分類ごとに推計されており、その一国集計値としてのJSNAとの比較は野村（2020a）の5.4節を参照されたい。

(単位:10億円)



出典：産業連関表基本表（接続表を含む）、JSNA（JSNA 産業連関表を含む）および ESJ 推計値より作成。

図 7:私立学校における中間消費額

図 8 では私立学校における COE を比較している。中間消費における図 7 の乖離を相殺するように、(2005 年および 2015 年を除き) COE では ESJ 推計値が JSNA 推計値を下回り、近年の乖離幅は 0.5 兆円を超える。私立学校において、中間消費額（図 7）と COE（図 8）の合計では、それぞれにおける乖離が相殺され ESJ と基本表・JSNA 推計値は類似している¹⁵。例外は 2015 年基本表であり、2011 年基準 JSNA の推計値を 1 兆円ほど下回る。こうした大幅な下落は時系列接続を重視した ESJ でも見出されず、本年に公表予定である 2015 年基準 JSNA でも、2015 年基本表の COE に基づくべきではないだろう。国公立学校（2.1 節）ほどの変動ではないとしても、私立学校においてもベンチマーク年推計値としての課題は残されている。

中間消費額と COE の合計値に、固定資本減耗（CFC）と間接税を加算して、国内生産額としての比較を示したものが図 9 である。CFC の考慮は大きな影響を与える。2011 年までの基本表において 1 兆円規模で過小に推計されていた簿価評価による CFC は、2015 年表では、(ESRI による抜本的な資本ストック統計の改訂を反映して) 不変価格表示による CFC へと改訂され、その金額は 4 倍近くにまで拡大している。上述のように、2015 年では中間消費と COE の合計値は 1 兆円もの過小評価にあると考えられるものの、CFC を含めばむしろ 2011 年表から大きく上昇したように見える。しかしそれでも 2015 年表の COE 推計の過小評価は大きく、2011 年基準 JSNA からは 0.6 兆円ほど過小である。

¹⁵ こうした乖離は、事務職員などの派遣労働者の扱いにおける相違を反映したものかもしれない。学校会計に基づく ESJ では、派遣労働者への支払いは中間消費に含まれる。基本的には現行の定義による産業連関表や JSNA も同様であると考えられるが、基本表では国勢調査などの就業者数からの労働所得推計とも接合させているとすれば乖離が生じる可能性はある。ここでは国内生産額の推計精度の検討を目的としているため細部には踏み込まないが、派遣労働者の計上はその定義と測定の整合性確保のため（基本表を含む）JSNA 体系全体の問題として検討されなければならない。

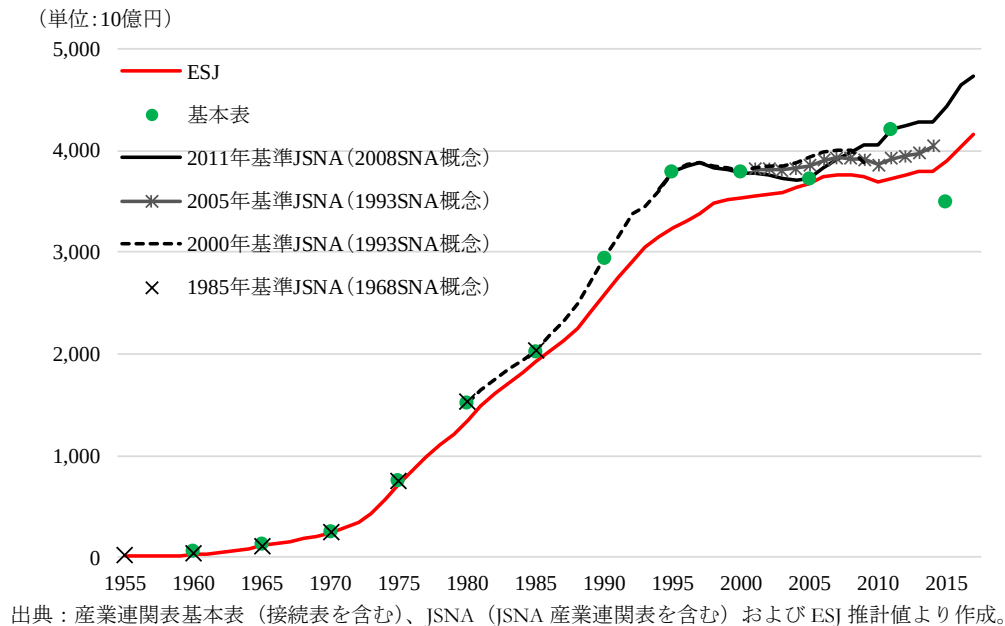


図 8:私立学校の雇用者報酬

CFC 推計値における水準差を反映して、2011 年基準 JSNA と 2000 年／2005 年基準 JSNA では大きな乖離がある。私立学校を非市場産出として扱う限り、改訂された不変価格表示による CFC 推計の採用は、私立学校の国内生産額としての推計精度を大きく改善し、国公立学校における国内生産との比較可能性を高めたものと評価される。2011 年基準 JSNA は ESJ 推計値ともかなり類似した推移であり、その費用構成としての乖離の源泉に関してはさらなる検討が求められるものの、本節での私立学校の教育サービス生産額の推計値としては国公立学校（2.1 節）における問題は見いだされない。

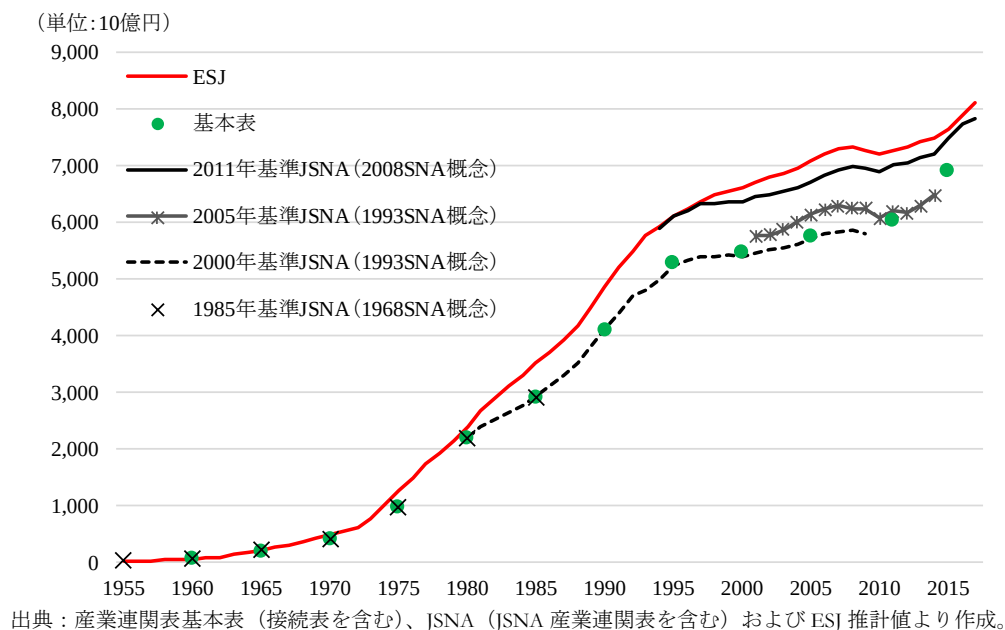


図 9:私立学校の国内生産額

3 拡張産業連関表の構築

3.1 形式と分類

主体別 EIOT の表形式は図 10 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($e \times p \times o$)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 $e \times p \times o \times s$ 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¹⁶。EIOT は 1960 年から 2015 年までのすべてのベンチマーク年における「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長期時系列多層データベースである ESJ に基づき、図 10 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。

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)	(epos)			
	66	1,623		高校 (e=6)	
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	

出典:著者作成。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, 2020a) の表 4 を参照。

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」、「交際費」、「福利厚生」は、JSNA 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 において構築される 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は、1995 年基本表以前では簿価(book value)による評価であり¹⁷、また 2011 年表以前においては概念的に R&D 資産の CFC を含んでいないなど、現

¹⁶ 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。

¹⁷ ただし学校教育においては簿価による減価償却費が存在せず、その当時の推計は (固定資本減耗を除く) 生産額への一定比率などの推計によっていたと考えられる。

行の JSNA 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、建設物および機械設備では基本表における推計値を置き換え、R&D 資産では新たに加算することによって概念調整をおこなっている。また第 2 節においてその詳細を検討したように、中間消費や COE についても、現行の産業連関表および JSNA における測定精度の問題が見いだされるため、EIOT は ESJ 推計値に基づいている。

ベンチマーク年における EIOT 構築についてはその詳細を 3.2 節、また中間年表の推計による時系列化は 3.4 節で報告する。ESJ で推計されない「間接税」は、産業連関表での間接税額をベンチマーク推計値として、ESJ での(間接税を除く)国内生産額によって各教育主体へと分割推計している。中間年次は国内生産額を補助系列とした補間および延長推計によっている。なお「補助金」および「営業余剰」は産業連関表では 0 値であり、EIOT でも同様である。

o e p	1.国立				2.公立				3.私立			合計
	1.幼稚園 ...	14.大学 1.昼間	15.大学院 3.通信		1.幼稚園 ...	3.小学校	4.中学校 ...	14.大学 1.昼間	1.幼稚園 ...	17.各種 学校		
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												

出典:著者作成。

図 10:主体別 EIOT の表形式

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 10)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 EIOT クロス分類表では、a1 から a4 の活動ごとに分離されている¹⁸。学校教育全体では、a3 および a4 活動もそれぞれ 1 兆円をこえるほどの生産規模を持つ大きな活動である。スキル別 EIOT の表形式は図 11 のように与えられている。そこでは、より狭義に a1.(狭義の)教育サービス提供活動のみを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 から a4 活動をまとめて付随活動とし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、広義には総括した付随活動(a2 から a4)を含めている。

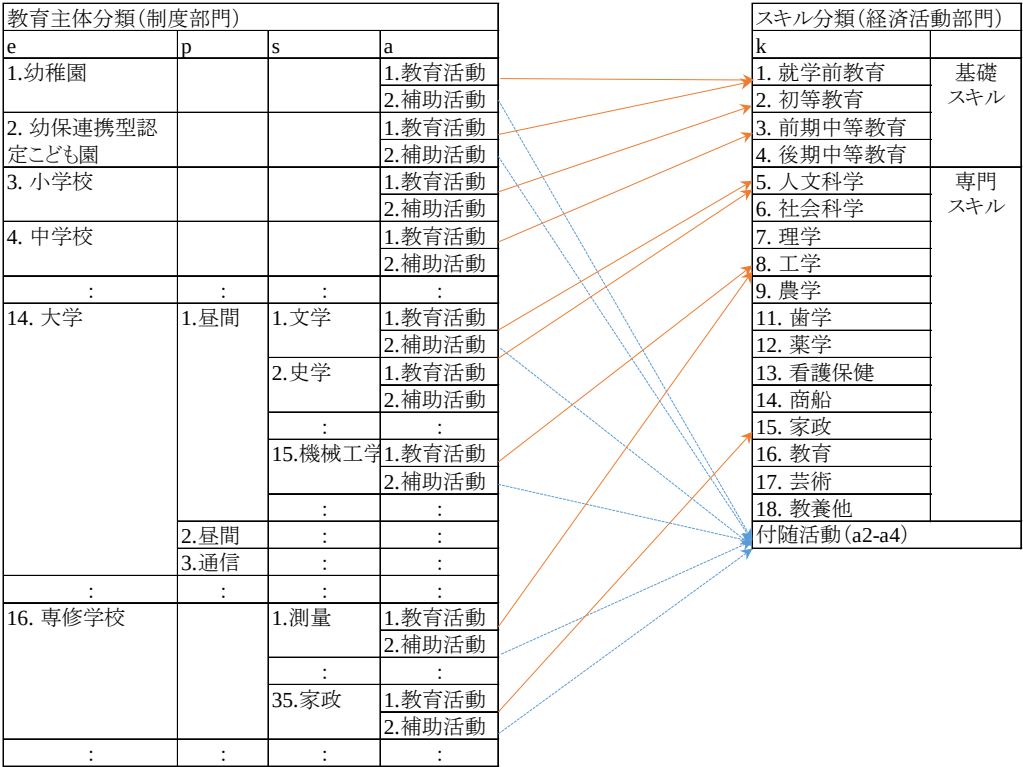
¹⁸ 4 つの活動によって教育サービスを定義すれば、産出数量法により、生徒数や授業時間などによって教育サービス生産のアウトプット指標としたものでは、a3.自己勘定 R&D 活動および a4.給食サービス提供活動を含めた学校教育の生産全体を適用範囲とすることは適切ではないと考えられる。産出数量法が適用される生産の範囲は、a1.教育サービス提供活動と a2.補助的サービス提供活動の合計であるか、あるいは a1 のみに限られるべきであろう。こうした検討を可能とするためにも、JSNA の測定として 4 つの活動を分離している。

	1.基礎スキル				2.専門スキル														付随活動	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・日当																				
7111002 交際費																				
7111003 福利厚生費																				
9110001 雇用者報酬(本務教員)																				
9110002 雇用者報酬(兼務教員)																				
9110003 雇用者報酬(職員)																				
9211000 営業余剰																				0
9300001 固定資本減耗(建設)																				
9300002 固定資本減耗(設備)																				
9300003 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																				

出典：著者作成。注：1.基礎スキルおよび 2.専門スキルは a1.狭義的教育活動、付随活動は a2-a4 活動の合計として定義。

図 11:スキル別 EIOT の表形式

図 12 は主体分類(制度分類)とスキル分類(活動分類)について、EIOT における対応関係を示している。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)とスキル分類の対応関係は 3.5 節(Appendix-A の表 4)に後述する。



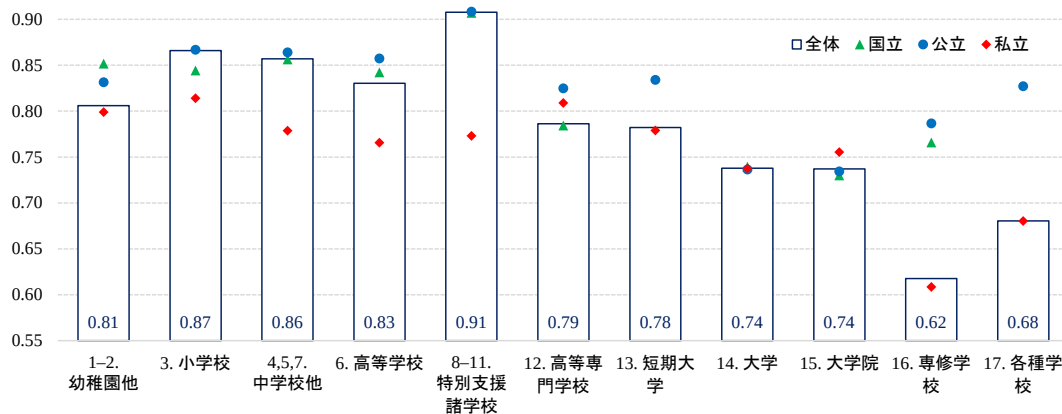
出典：著者作成。注：ここでは a3.R&D 活動および a4.給食活動は省略している。

図 12:教育主体分類とスキル分類との対応

3.2 ベンチマーク推計

EIOT の構築にあたり、本節でははじめに 1960 年から 2015 年までの 12 のベンチマーク年を対象としたマトリックスを推計する。第 2 節における国内生産額およびその費用構成の考察のように、基本表における推計値にはさまざまな問題が指摘される。そのため EIOT における国内生産額や費用項目としてのサブトータルは、時系列的な接続性を重視した ESJ 推計値に基づいており、そのそれぞれの内訳に関する計数の推計を各ベンチマーク年次の基本表に依存している。ただし基本表において、a4.給食サービス提供活動が教育部門へと格付けられるのは 2015 年表からであり、また 1980 年表までは「その他の食料品」に含まれ分離されない(詳細脚注 7 を参照)。本節ではまず a4.給食活動を除く a1-a3 活動に関して EIOT へと展開し、3.3 節において a4.給食活動を分離して推計することで、JSNA における教育サービスの産業概念へと適合させている。

EIOT での投入ベクトル推計にあたり、2015 年における活動主体ごとの ESJ に基づく付加価値率を比較したものが図 13 である。最小値は専修学校(e=16)の 62%であり、その最大値は特別支援諸学校(e=8-11)の 91%まで乖離は大きい。また制度部門別の傾向としてみれば、ほとんどの教育主体において、私立学校の付加価値率は公立学校に比して低いものとなっている¹⁹。主要な教育主体でみれば国内生産額の 75-90%は付加価値であり、EIOT における付加価値項目は詳細な主体分類を持つ ESJ による時系列推計値によって直接に対応させることができるため、その推計精度は高いものとなる。



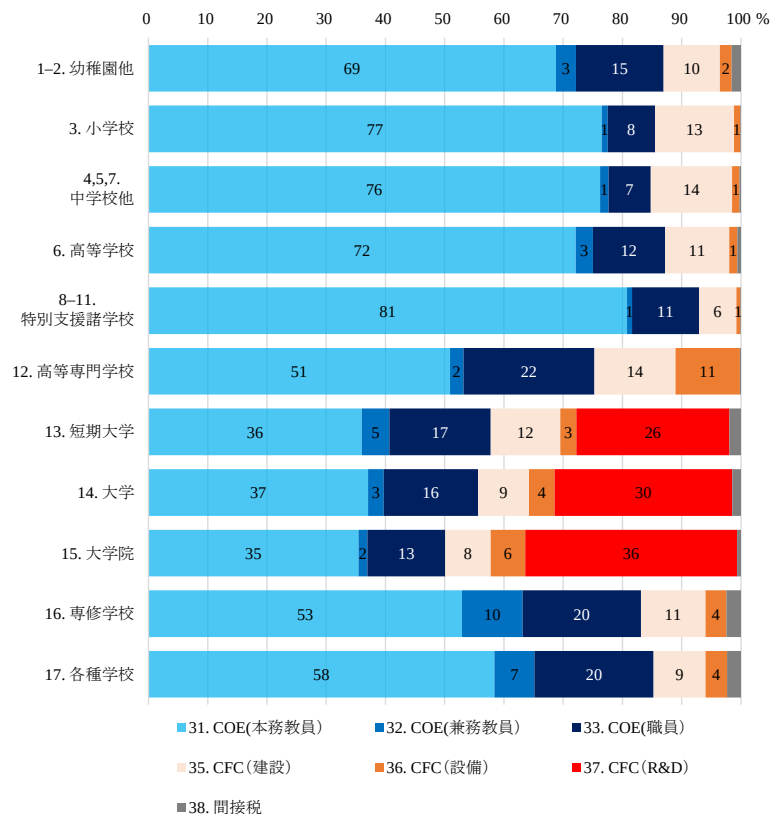
出典：ESJ より作成。注：a1 から a3 までの活動の合計値によって定義。

図 13: 主体別付加価値率(2015 年)

同年における ESJ で推計された付加価値項目別シェアを比較したものが図 14 である。小中学校などでは粗付加価値の 85%ほどが教職員の労働コストであるが、大学および大学院では、労働コストはおおよそ 50%と相対的には小さく、自己勘定 R&D の CFC が大きなシェア(それぞれ付加価値項目の 30%と 36%)を占めている。大学などの教育主体における a3.自己勘定 R&D

¹⁹ 2008SNA 概念に適合して、非市場産出としての教育業の資本コストは CFC のみによって定義されており、自己所有されている土地の資本サービスコストは含まれない(野村, 2020a)。私立学校では不動産や土地の賃貸が相対的に多く存在しており、この意味では中間消費が拡大し、付加価値が低下するような傾向を導くことになる。制度部門間の比較のためには資本コスト概念の拡張が必要であり、依然として課題として残されている。

活動の生産は、そのまま当該主体において資本化される。その資本ストックからの CFC は、当該機関における a1.狭義の教育活動と a3.自己勘定 R&D の両者に配分されるべき費用とも捉えられる。しかし、後者にも格付けることによって a3.自己勘定 R&D のグロスの生産額(および投資額)自体が拡大し、こうした循環が続くことから、ESJ/EIOT では自己勘定 R&D の CFC はすべて a1 活動に定義されている。



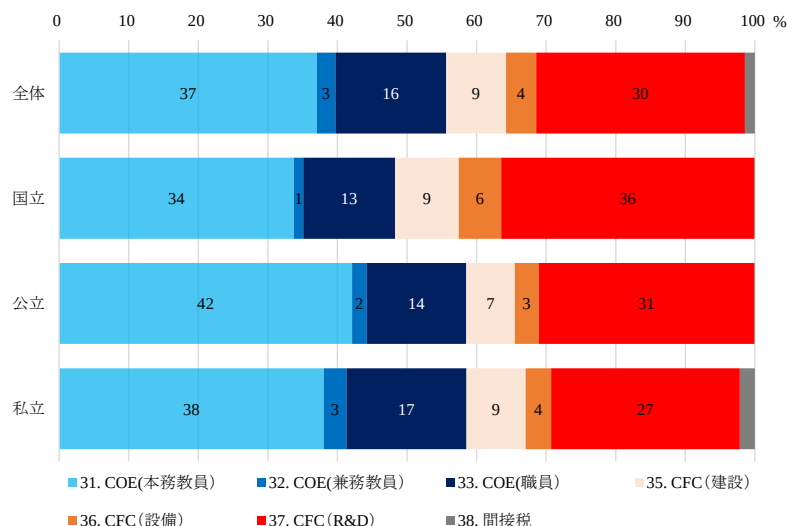
出典：ESJ より作成。注：a1 から a3 までの活動の合計値によって定義。

図 14: 教育主体別付加価値コストシェア (2015 年)

図 14 は教育主体(教育水準)別の構成であるが、EIOT は教育水準(e)、課程(p)、経営組織(o)分類のクロス分類(e×p×o)によって定義されている。図 15 は(図 14 から)大学のみを特掲し、制度部門(経営組織)別の付加価値構成を比較している。相対的に大きな理系学部のコストシェアを反映して、国立大学の CFC は付加価値の過半を超える水準であり、そのうちの 7 割ほど(付加価値の 36%)のコストは自己勘定 R&D の CFC による。それに比して文系学部の多い私立大学では CFC は付加価値の 40%ほどと相対的には小さい。しかし私立大学でも、自己勘定 R&D の CFC は付加価値の 27%を占めるなど、R&D という無形固定資産のコストは国内生産額の 2 割ほどを占める大きな位置づけを持つ。

私立大学において、職員の労働コストは付加価値の 17%を占め、国公立大学に比して相対的に大きなコスト負担となっている。2015 年において、ESJ における私立大学(大学院含む)の本務教員数は 99,403 人であり、職員数(兼務職員はフルタイム換算)は 54,808 人であるから、それぞれの一人あたり年間平均賃金は 1,164 万円と 940 万円である。その比較として国立大学(大

学院含む)でみれば、本務教員数(54,443 人)と職員数(フルタイム換算後 29,706 人)に対する一人あたり年間平均賃金は 1,019 万円と 733 万円である。平均賃金としての格差率によれば、私立大学は国立大学に比して本務教員では 1.14 倍であるのに対し、職員では 1.28 倍となるなど、私立大学では職員の賃金が相対的に高いこともその要因となっている。



出典：ESJ より作成。注：a1 から a3 までの活動の合計値によって定義。

図 15: 大学の制度部門別付加価値コストシェア (2015 年)

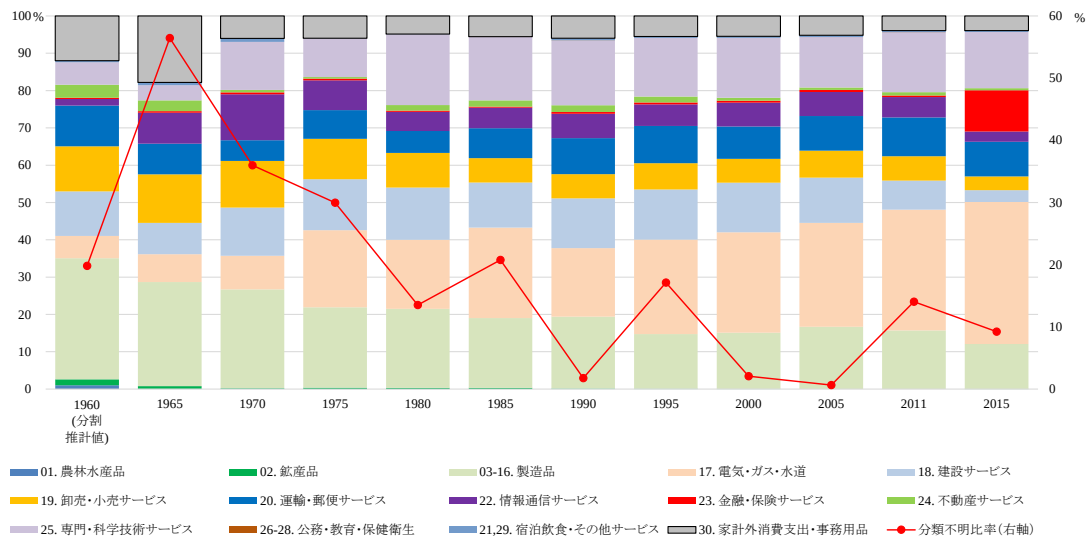
次に産業連関表における中間消費の構成として、各ベンチマーク年の基本表での「学校教育（国公立）」および「学校教育（私立）」における中間消費構造を示したものがそれぞれ図 16 と図 17 である²⁰。図 3（第 2 節）での比較のように、産業連関表における中間消費には「分類不明」があり、2015 年では国公立および私立学校ともに中間消費全体の 10%ほどであるが、1965 年ではそれぞれ 56%と 61%のように大きなシェアを占めている。図 16 と図 17 は分類不明を除いたシェア構造を示しているが（分類不明シェアの変化は線グラフとして追加）、EIOT は産業連関表の拡張表という位置付けでありながらも、投入法の適用を意図して、基本表における（分類不明を除く）中間消費構造を利用する²¹。後述のように、全体のマトリックスのバランス補正では、教育主体別の中間消費では ESJ による 5 つのサブトータルとしての制約があり、基本表における投入係数情報の利用はそれぞれのサブトータル内での配分係数として利用に留まる。過去の年次において分類不明シェアは大きなものではあるが、図 16 と図 17 にみるように、それを除く中間消費構成としてはベンチマーク年次間において大きな断層は見いだされない。

なお 2015 年基本表では、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な

²⁰ なお 1960 年表では「学校教育」の一部門のみであり、その列和と ESJ 推計値によって推計される行和を制約として、1965 年基本表における国公立および私立学校それぞれの投入係数を適用しながら、RAS 法による推計をしている。

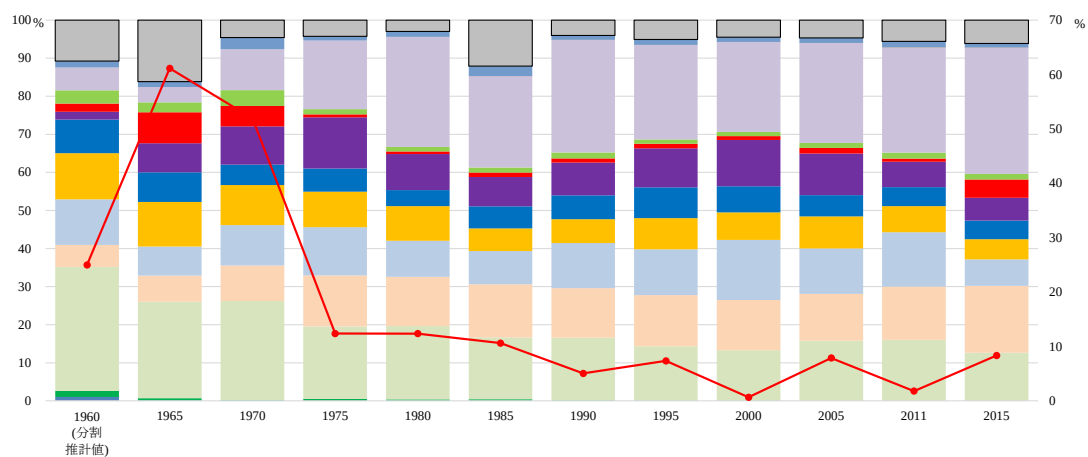
²¹ 国公立学校の 1965 年、私立学校の 1965 年と 1985 年では、家計外消費支出と事務用品でのシェアが前後のベンチマーク年次と比して拡大している。他の年次では比較的安定しており、こうした推計値は直線補間することで補正している。

部門概念の変更がおこなわれている。よって概念的には、R&D 活動のための中間消費を含まない 2015 年表と、それを含む 2011 年以前の基本表との間には不整合が存在している。しかし 2015 年表における「学術研究機関」各部門へと格付けされた計数を特定できず、また図 16 と図 17 における時系列的な係数変化によれば、(2015 年表より新たに計上された FISIM による影響を除けば) とくに大きな変更を見出すことはできない。ここでは 2015 年における R&D 活動の部門概念変更に関する中間消費構造としての調整をおこなわない。



出典：産業連関表基本表より作成。注：a1 から a3 までの活動の合計値によって定義（ただし 2015 年表では a3 を含まない）。1960 年は基本表で国公立と私立に分離されていないため、RAS 法による推計値である（脚注 20 を参照）。また基本表での「分類不明」は除かれている（この比率は線グラフを参照）。2015 年表のみ、FISIM の中間消費が計上されている（EIOT では遡及推計される）。

図 16: 基本表における中間消費構成比(国公立学校)



出典：産業連関表基本表より作成。注：凡例および留意点は図 16 を参照。

図 17: 基本表における中間消費構成比(私立学校)

EIOT の構築においては、ベンチマーク年における中間消費ベクトル(図 16 と図 17)を利用

しながらも、中間消費構造の推計精度を高めるため二つの調整プロセスを持っている。第一の調整プロセスは、教育主体×活動別(a1 および a2 別)ごとのサブトータルとしての中間消費構造の補正である。教育サービス生産における中間消費比率は総じて 10–20%ほどのコストシェアではあるが(図 14)、その商品別構造について、詳細な教育主体分類ごとの投入調査(産業連関構造調査)はおこなわれていない。他方 ESJ では、中間消費に対応する項目として、E011.光熱水費、E0112.旅費交通費、E012.図書費、E013.FISIM、E0113.その他の中間消費の 5 つが時系列データとして詳細な教育主体別に構築されており、その一部では推計値を含むものの高い精度を持つと考えられる。EIOT の構築においては、これらの 5 つの中間消費項目をサブトータルとして、それと対応する基本分類での商品を定め、教育主体×活動別(a1 および a2 別)の中間消費構造の推計をおこなう²²。

第二の調整プロセスは、産業連関表における中間財の基本分類ごとに、詳細に定義された教育主体×活動別への投入先を(各教育サービス生産としての技術的な情報に基づいて)アプリオリに定めることである。それは a1 から a3 までの各活動への投入の有無について、シナリオ(これを「商品別活動対象表」と呼ぶ)を想定することによって接近している。Appendix-A の表 3 は、活動別に集約した商品別活動対象表を示している。「4611001.事業用電力」など、どの活動でも消費される商品については a1–a3 の 3 つの活動すべてで消費されるとしているが、「2029021.圧縮ガス・液化ガス」は a2.補助活動において中間消費されず、おもに化学や工学を専攻するような大学・大学院などにおける a1.教育活動あるいは a3.R&D 活動において利用されていると想定されている。「1621011.木製家具」(そのうちの中間消費される部品)や「5511011.不動産仲介・管理」などのサービスは、a1.教育活動において直接的に利用されるよりも、a2.補助活動で中間消費されるとみなされている²³。

また「2071011.医薬品」などは、小中学校など多くの教育主体では a2.補助活動(保健室など)で消費されることが考えられるが、医歯薬学などの大学・大学院において a1.教育活動あるいは a3.R&D 活動においても用いられると想定される。そのため「2071011.医薬品」では、(教育主体を分離していない)表 3 ではすべての活動で中間消費されるとして格付けているが、教育主体別には a1.教育活動に投入されるのは医歯薬学などの大学・大学院などの主体に限られ、それ以外の教育主体では a2.補助活動でのみの投入であると制約されている。

教育主体×活動のクロス分類に基づく商品別活動対象表としての想定のもとで、暫定的な中間投入構造が推計される。この中間消費の暫定値を初期値として ESJ によるサブトータル制約のもと RAS 法によりマトリックス・バランスを保持している。このように分割推計された EIOT に基づき、2015 年における教育主体別の中間消費コストシェアを比較したものが図 18 である。商品分類は基本表の基本分類レベルに基づくものの、比較のため図 18 では 30 分類ほどに集計されている。ここでは a4.給食活動を含まないが、小中学校や特別支援諸学校では、電気・ガス・水道などの費用項目が 23–29%など、他の教育主体に比して大きなシェアを持っている。こうした教育主体別の差異は ESJ による実測値に基づいており、精度は高いものと考えられる。ESJ

²² E0111.光熱水費は産業連関表での「事業用電力」、「都市ガス」、「熱供給業」、「上水道・簡易水道」、「工業用水」、「下水道★」の 6 商品、E0112.旅費交通費は「鉄道旅客輸送」、「バス」、「ハイヤー・タクシー」、「沿海・内水面旅客輸送」、「国内航空旅客輸送」、「宿泊・日当」の 6 商品、E012.図書費は「出版」、E013.FISIM は「公的金融(FISIM)」、「民間金融(FISIM)」の 2 商品に対応させている。

²³ 自己勘定 R&D の基礎資料となる「科学技術研究調査」では、こうした補助活動としての財・サービスも投入されていることから、EIOT でも a3 活動にも格付けている。

のサブトータルの内数としての配分は、主体別には中間消費構造としての跛行性がみられるが、商品別活動対象表としての仮定やマトリックス・バランシングの結果によるものであり、推計精度としての評価は難しい。さらなる精度改善に向けた直接観察としての取り組みが求められるものの、EIOT において教育主体ごとに付加価値構造(図 14)および中間消費構造(図 18)を反映した詳細な費用項目を推計することによって、投入法の適用による各主体における教育サービスの数量と価格としての推計精度を改善されると期待される。また主体としての細分化によっては、品質の異なる教育サービスの構成変化を適切に反映して、集計教育サービスの精度改善がおこなわれる。

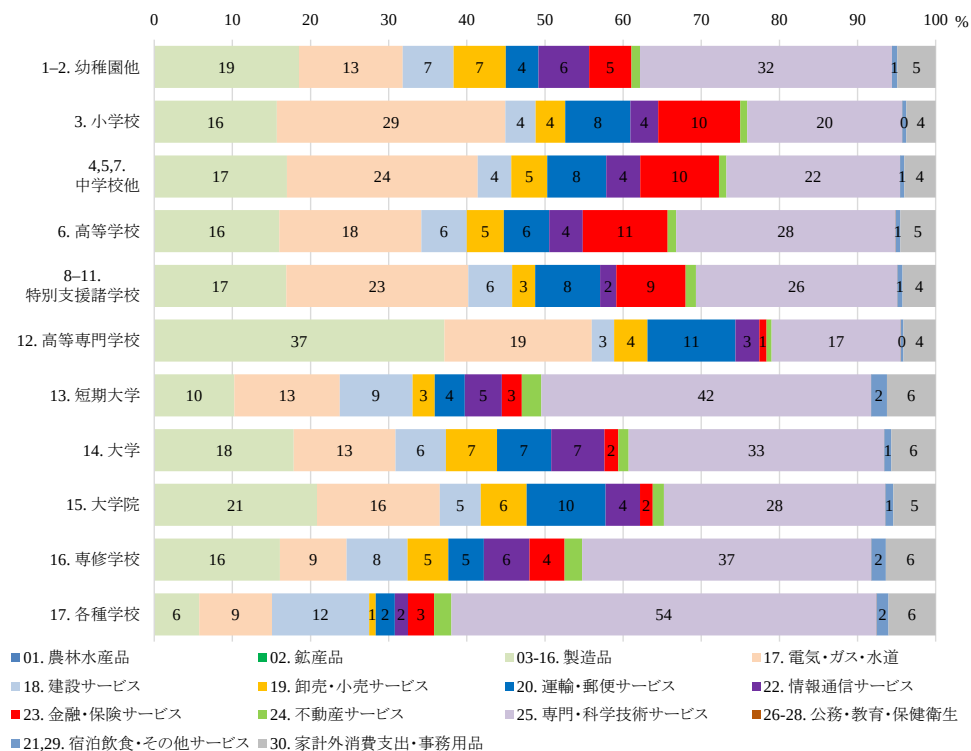


図 18: 教育主体別中間消費コストシェア (2015 年)

3.3 給食サービス提供

産業連関表基本表では、2011 年表まで a4.給食サービス提供活動は教育部門に格付けられておらず、「111904.学校給食(国公立)」および「111905.学校給食(私立)」として、統合小分類では「1119.その他の食料品製造業」に含まれている。しかし 2015 年基本表では、統合小分類「6311.学校教育」として教育サービスの内数となるように格付け変更されている。EIOT では JSNA の教育部門のカバレッジにしたがい、教育サービス生産における第 4 の活動として格付けられている。

その投入方法の推計方法は基本的に他の活動(a1-a3)と同様であるが、給食費としてのカバレッジの相違が考慮されなければならない。ESJ で利用する基礎資料では、その費用は設置者負担の支出額に限られ、保護者負担の支出額は含まれていない。給食費における保護者負担

とは、学校給食法では食材費(一部光熱水費を含む)とされており、これに基づき学校会計では食材費が概念上含まれないものとなっている。ESJ では、給食費に占める食材費のシェアを産業連関表(保護者負担も含めた中間消費額が計上)における情報より求め、各教育主体では等しいと仮定することで食材費の加算分を別途推計し、a4.給食サービス提供活動の E07.生産額はそうした食材費の加算分を含む概念として拡張されている²⁴。ESJ における基礎分類レベルでの a4.給食活動における中間消費額は、EIOT では産業連関表における中間消費構造によって、食材費とそれ以外の支出項目から商品別へと展開する分割推計をおこなっている。

なお 1980 年以前の基本表では学校給食活動が特掲されていないため、こうした調整ができない。そのため、1985 年における教育主体別に学校給食における中間消費構造を固定して、ESJ における a4.給食活動の E07.生産額(食材費推計の拡張後)の時系列推計値を適用した推計をおこなっている。

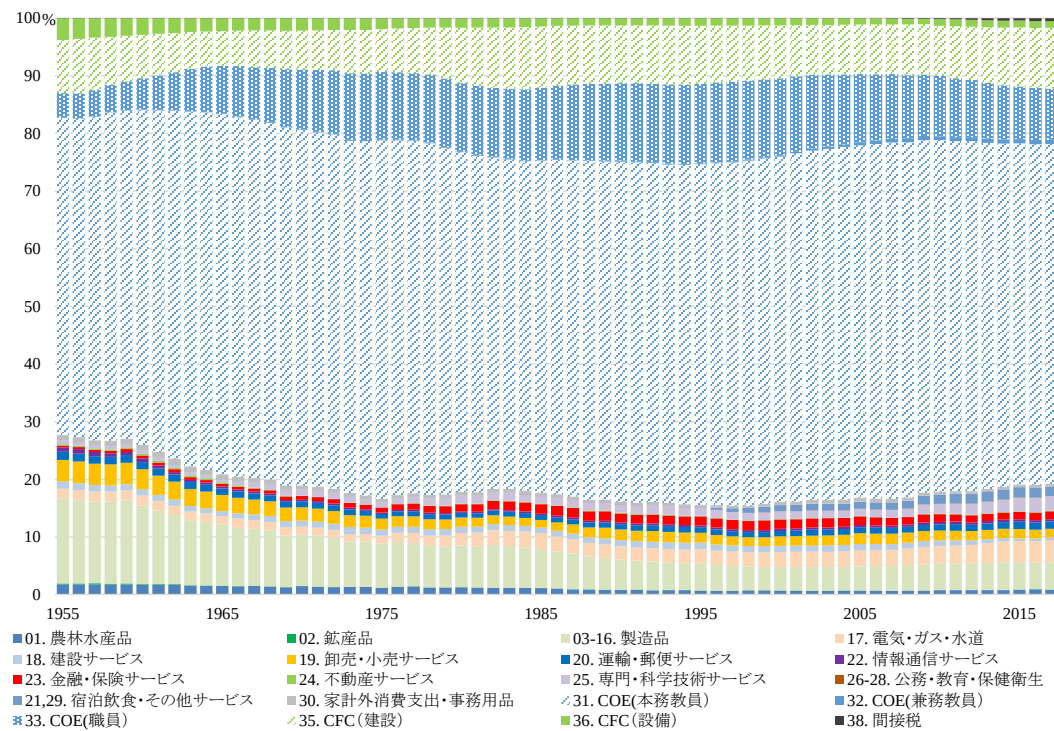
3.4 EIOT 年次推計

1955–2017 年における年次 EIOT の推計のため、3.2 節において構築されたベンチマーク年 EIOT(a1, a2, a3 活動)および 3.3 節での a4.給食活動の投入ベクトルを用いて、ESJ での時系列データを補助系列として補間および補外推計をおこなう。中間消費構成については、ベンチマーク年次で推計した教育主体別在学者一人あたり実質投入量を直線補間し²⁵、推計した在学者一人あたり実質投入量に各年次の在学者数と商品別価格デフレーターを乗じて、商品別の名目中間消費額を推計する。外挿年次(1959 年以前および 2016 年以降)については、隣接するベンチマーク年次の在学者一人あたり実質投入量を固定して、名目中間消費額を推計している。ただし、ここで算定される商品別の名目中間消費額はサブトータルとした ESJ の中間消費項目と一致しないため、それと整合するように各商品の中間消費額をサブトータルごとに一律補正している。

小学校(e=3)および大学(e=14)において、a1 から a4 までのすべての活動を含む投入コストシェア(中間財は基本分類より集計)の変動を示したものがそれぞれ図 19 と図 20 である。小学校では、コスト低下やアウトソーシングやリース化などを反映したものか、さまざまな備品・教材などの製造品の購入から各種サービスのシェアにおける高まりや、冷暖房の充実による光熱費の拡大などがあるものの、教員の労働コストシェアなど 1955 年からの長期にわたり比較的安定したコスト構成となっている。それに比して大学(図 20)の長期的なシェア変化は大きく、ここでの測定値によればコスト構成としてもっとも大きな変化は自己勘定 R&D の CFC シェアの低下である。大学の研究機関としての役割は現在でも大きなものであるが、1950–60 年代にはそれを 10 ポイントほど上回る。この期間に大学(国公立)の学校数は 1955 年の 228 校から 2017 年には 780 校へと増加しており、大学全体としては教育機関としての役割が拡大している。またそのコスト構成として、専門・科学技術サービスなどの拡大も顕著であり、近年では図書館での電子ジャーナルの利用における価格高騰などデジタル技術対応のための費用負担も拡大している。

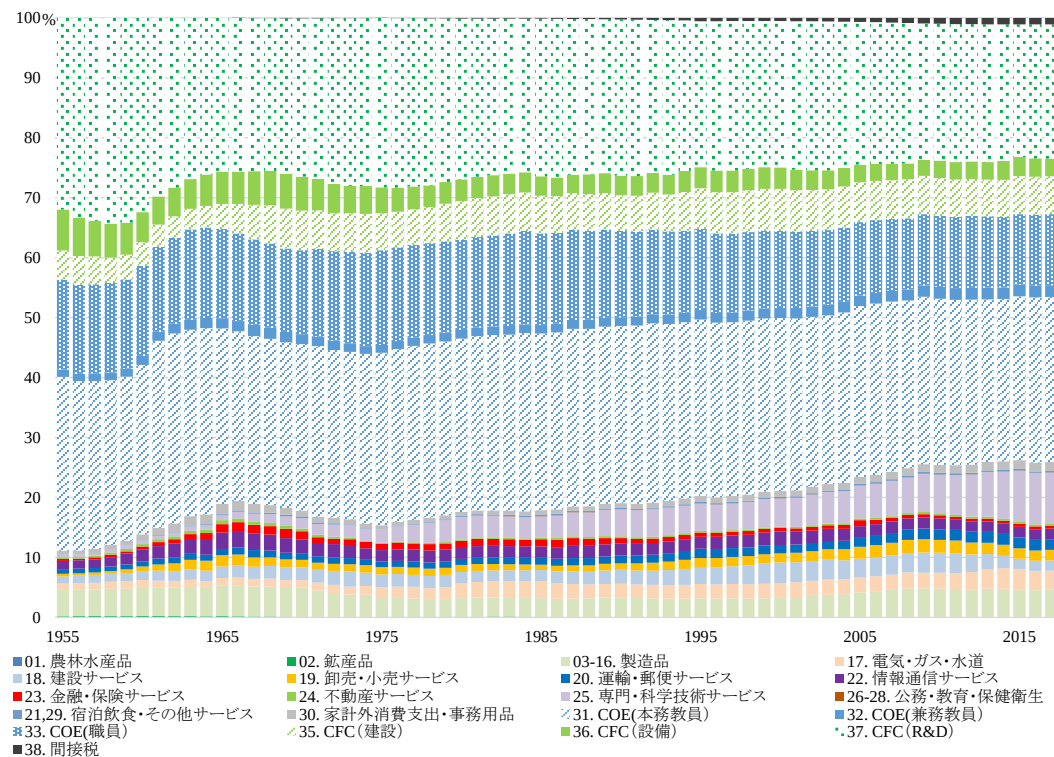
²⁴ 給食サービスを包括的に推計するには複雑な推計プロセスが必要となり、その詳細は野村(2020a)の 4.2 節および 5.2 節を参照されたい。

²⁵ ここでの価格指数は JSNA よりそれぞれ対応する商品別中間投入デフレーター、在学者数は ESJ の推計値(A01.在学者数)に基づいている。家計外消費支出項目については、「その他の対事業所サービス」の価格指数を適用している。



出典:EIOT より作成。注:a1 から a4 までの活動の合計値によって定義。

図 19: 小学校の投入コストシェア



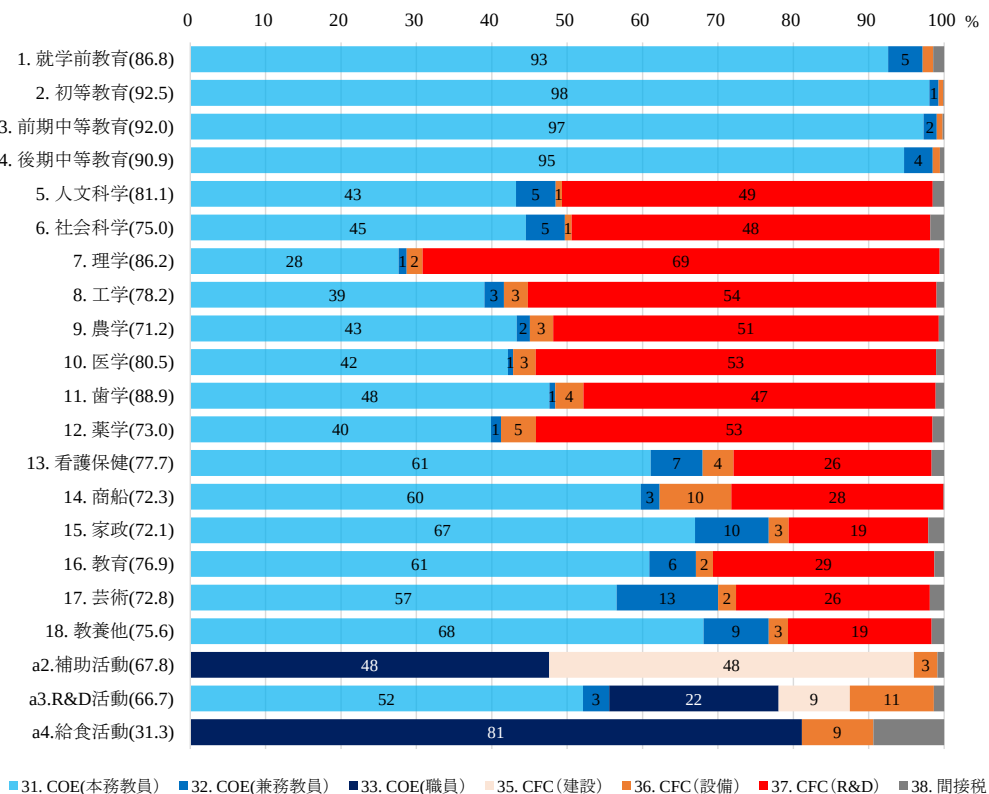
出典:EIOT より作成。注:a1 から a4 までの活動の合計値によって定義。

図 20: 大学の投入コストシェア

3.5 スキル別 EIOT

前節までに推計された EIOT クロス分類表を再集計することにより、スキル別 EIOT が構築される。スキル分類は、ESJ における教育水準や学科分類からの格付けによっており、Appendix-A の表 4 に基づいている。推計されたスキル別 EIOT の付加価値シェア(2015 年)を示したものが図 21 であり、a1.狭義の教育活動は基礎スキル(k=1-4)と専門スキル(k=5-18)へと展開され、付随活動(教育主体は集計)として a2 から a4 が分離されている。各スキルにおける名目付加価値率は名称に付随する括弧内に計数を示している。基礎スキルと専門スキルとの間は自己勘定 R&D の CFC を反映して大きく付加価値シェアが異なっている。7.理学では R&D の CFC は付加価値の 69%に達しており、8.工学(同 54%)、10.医学(同 53%)、12.薬学(同 53%)などで大きなシェアを占める。しかし人文科学や社会科学分野でも、R&D の CFC は付加価値の 48-49%など大きい。

基礎スキルでは建物や機械設備などの資本コストの多くは a2.補助活動として定義されるため、そのほとんどは本務および兼務教員の労働コストである。専門スキルにおいても、15.家政や 18.教養他での労働コストは付加価値の 77%を占めており、17.芸術(70%)や 13.看護保健(同 68%)などでも高く(そのうち 17.芸術や 15.家政では兼務教員への依存度が高い)、スキル分類としての特性が見いだされる。

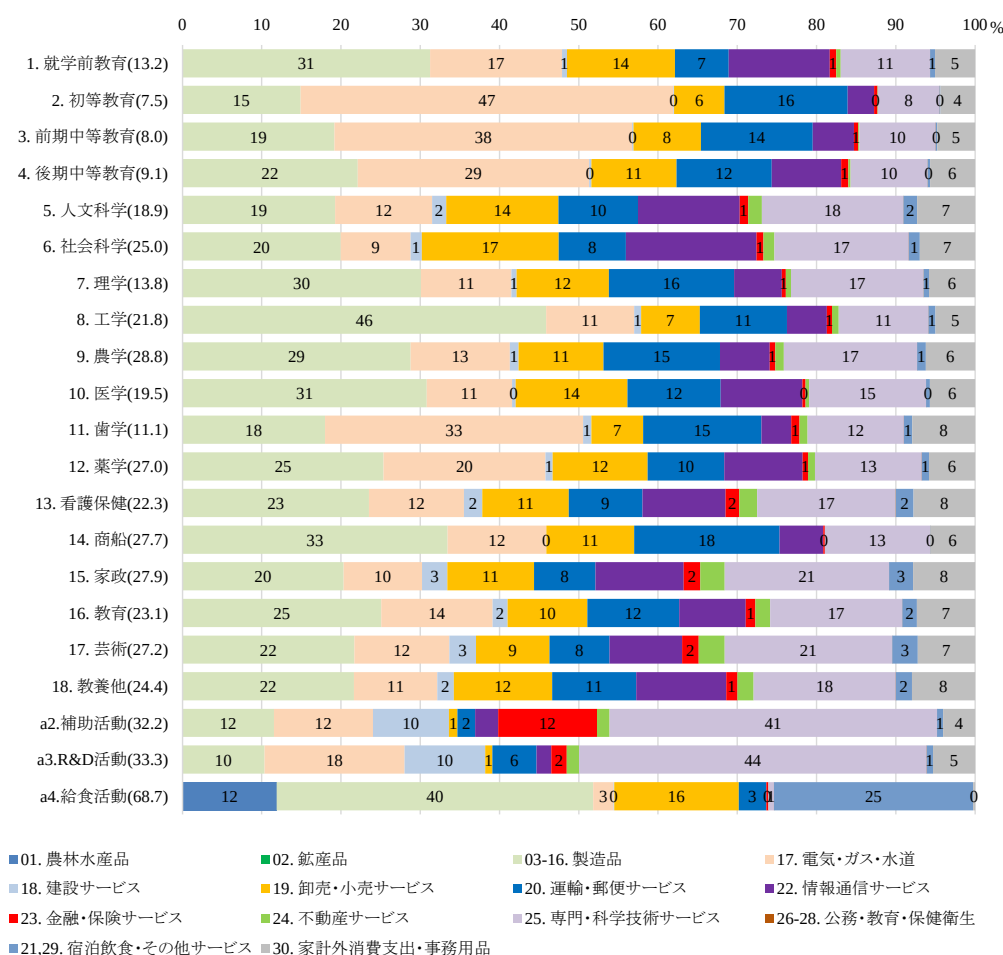


出典:スキル別 EIOT より作成。注:スキル名称後の括弧内は同年における名目付加価値率(%)。

図 21:スキル別付加価値コストシェア(2015 年)

図 22 はスキル別の中間消費シェア(2015 年)を示している。3.2 節に示したように、ESJ にお

る5つのサブトータルと商品別活動対象表(Appendix-A での表3)における想定を反映したものであるが、石油製品などを含むさまざまな製造品の投入も8.工学や14.商船で多いなど、スキルごとの特性が反映されており、投入法における産出指標の推計としてもその精度を高めることが期待される。農産品はそのほとんどがa4.給食活動での投入であり、金融・保険サービス(ほとんどがFISIM)はa2.補助活動に多く配分されている。



出典:スキル別 EIOT より作成。注:スキル名称後の括弧内は名目中間消費比率(%)。

図 22:スキル別中間消費コストシェア(2015 年)

3.6 EIOT の実質化

EIOT の実質化において、中間消費における価格指数は、それぞれ対応する JSNA での商品別中間投入デフレーターを適用している。雇用者報酬では、ESJ において詳細な教育主体分類レベルでの教員数(本務者および兼務者)および職員数(給食職員数を除く本務者)の数量指数が利用可能であるため、ここでは本務教員については教育水準(e)、課程(p)、経営組織(o)、学科分類(s)のクロス分類($e \times p \times o \times s$)別に、兼務教員および職員については教育水準(e)および経営組織(o)のクロス分類($e \times o$)別に直接的に数量指数を採用している。集計はラスパイレス連鎖指数によっており、賃金指数がインプリシットに算定される。EIOT として言い

換えれば、制度部門別教育主体別職種別の労働サービスの品質を統御しているという意味において、教育業における品質調整済みの賃金指数が定義されている。ESJ の就業データから定義されるインプリシットな賃金指数に対して、労働統計に基づいて教育賃金指数を直接的に構築することも可能である。そこでは学歴や経験年数などの質的統御が可能となるが、(ESJ ほどの)教育主体としての品質統御は難しい。両アプローチとしての比較については4.2節において論じる。

なおここでの賃金指数は、ESJ における B.品質データ(教職員数)と C.支出データ(それぞれの給与額)とから算定されるため、もっとも細かい属性分類(基礎分類)において一次統計として両者の整合性を欠くようなケース時系列的な断層が見いだされることがある。EIOT として教職員数を直接的に数量指数として採用していることによっては、そうした断層により賃金指数が歪む可能性がある。そうした断層を基礎分類レベルで補正するとすれば、それはおもに C.支出データによるものとなり、そして教育サービスの名目生産額(費用総額)推計に直接的に影響するものとなる。よって ESJ の C.支出データにおけるデータ補正は、一次統計における明らかなエラーを除き回避している。ただし後述する推計結果(4.2 節)にみるように、EIOT における集計賃金指数としては基礎分類レベルでの一部の断層による影響はほとんど見出せない。

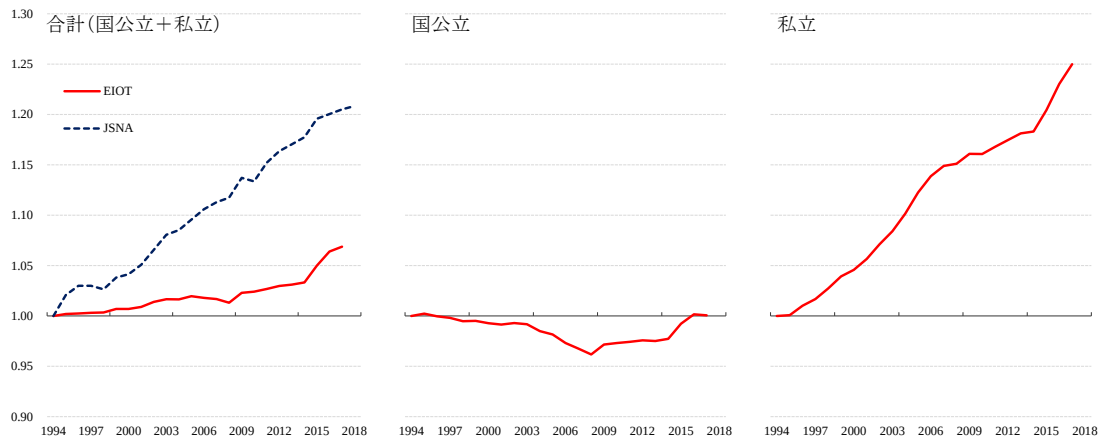
また固定資本減耗では、ESJ における資本ストック推計として資産別に幾何分布(geometric approach)を仮定していることから、固定資本減耗(横断面的償却)に対する価格は資本取得価格指数の一定率として解される(野村, 2004, p.49)。そのことから、ESJ の資本ストック推計(恒久棚卸法)で用いられている建設物、機械設備、R&D それぞれの資本取得価格指数を用いて(野村, 2020a, 5.4 節)、それぞれの固定資本減耗の実質化をおこなっている。

4 投入法による数量と価格

4.1 教育サービス産出

現行の 2011 年基準 JSNA(内閣府経済社会総合研究所, 2019)における投入法による教育サービス産出の数量指数に対し、前節に構築された時系列 EIOT に同じく投入法を適用した推計値を比較したものが図 23 である²⁶。公表資料に基づき JSNA 推計値との比較が可能となるのは教育部門全体(制度部門合計)の 1994 年以降に限られるが、図 23 左によれば教育サービス生産の数量指数では現行 JSNA は EIOT 推計値を大きく上回る推移となっている。EIOT 推計による制度部門別の変化では、国公立学校ではほぼ横ばいであり、その拡大はほとんど私立学校によるものであるが、JSNA では国公立学校および私立学校でも EIOT 推計値を上回ると考えられる。本節ではその乖離の源泉へと接近していく。

²⁶ 本節における 2011 年基準 JSNA の教育業における数量・価格指数は、内閣府経済社会総合研究所(2019)の付表 2(1a 表)に基づくものであり、そこでは「学校教育」に加え、「その他の教育訓練機関」も含まれている。第 2 節における名目金額では計数比較のためカバレッジの相違を調整しているが(脚注 6)、本節での数量・価格指数としてのカバレッジ調整は困難であり、またその包含による指数としての乖離は大きなものではないと考えられるため調整をおこなっていない。また 2005 年基準 JSNA などでは付表 2 において教育部門が分離されておらず、ここでの比較は公式データが公表されている 2011 年基準での 1994 年以降を比較対象としている。



出典：EIOT および 2011 年基準 JSNA（付表 2（1a 表））より作成（教育のカバレッジの相違については脚注 26 を参照）。注：a1 から a4 までの活動の合計値によって定義。集計はラスパイレス連鎖指数による。

図 23: 教育サービス産出の数量指数

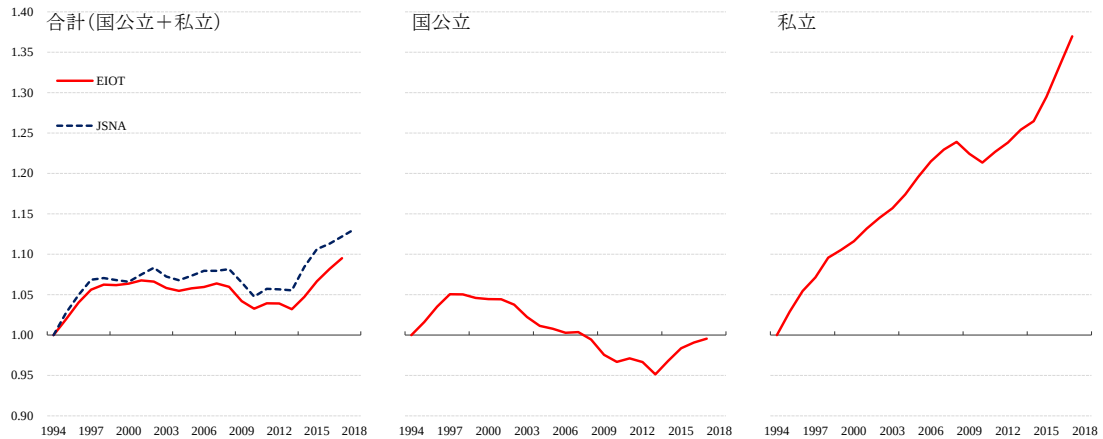
1994–2017 年における両者の成長率を比較した表 2 によれば、JSNA における教育サービス全体の国内生産量の成長率(0.81%)に対し、EIOT に基づく数量成長率は 0.29%であり、同じ投入法による推計であるとしても 3 倍近い(年率 0.52 ポイントの)乖離が見いだされる。現行 JSNA 推計値における教育サービス生産量としての拡大は、少子化により生徒数や生徒時間が減少する中での投入法の適用による限界であるとも捉えられ、それにより産出数量法への移行が志向される面もあったが、ここでの EIOT 推計値との検討によれば投入法という測定論によらないデータ上の検討課題も現行 JSNA 推計値に存在することを示唆している。

表 2: 教育サービスの国内生産、中間消費および付加価値の価格・数量成長率

		国内生産			中間消費			付加価値		
		金額	数量	価格	金額	数量	価格	金額	数量	価格
1994–2017	a.JSNA	0.50	0.81	-0.31	1.12	1.14	-0.02	0.38	0.76	-0.37
	b.EIOT	0.40	0.29	0.10	1.34	1.19	0.16	0.16	0.08	0.09
	(a-b)	0.10	0.52	-0.41	-0.22	-0.05	-0.17	0.22	0.68	-0.46

単位: % (年平均成長率)。出典：EIOT および 2011 年基準 JSNA より作成。注：a1 から a4 までの活動の合計値によって定義。集計はラスパイレス連鎖指数による。教育のカバレッジの相違については脚注 26 を参照。

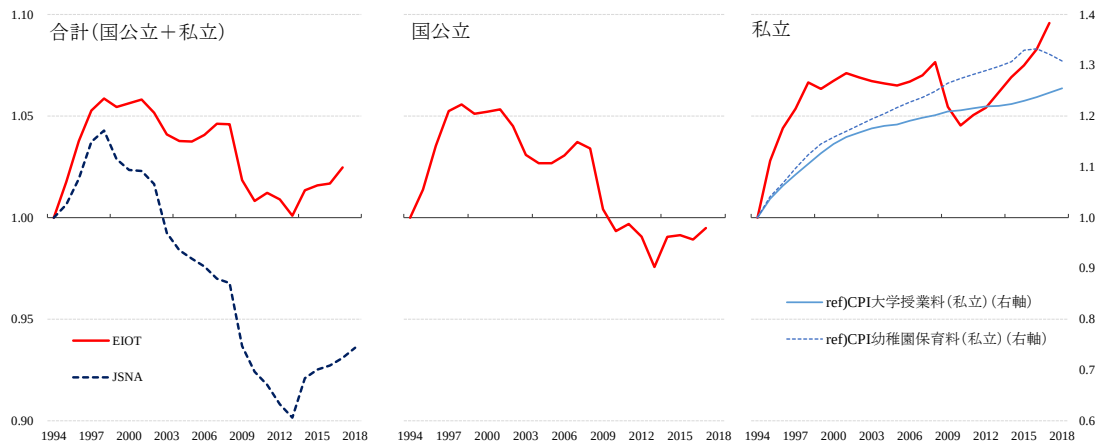
数量成長率としての JSNA および EIOT 推計値の間における年率 0.52 ポイントの乖離のうちの 0.10 ポイントが、名目生産額としての成長率の乖離による。図 24 は両系列の金額指数を比較している。第 2 節での考察により、国公立学校の名目生産額として現行 JSNA 推計値は、その水準として長期にわたり 2–3 兆円ほどの過小推計にあると評価されるが、1994 年を基準とした金額指数による比較では、JSNA 推計値の拡大は EIOT 推計値をわずかながらも上回る。産業連関表基本表における不安定なベンチマーク推計値（2.1 節の図 2）に依存して、ここで比較される 1994 年以前では金額指数としての乖離はより大きなものとなるが、図 24 の期間では両系列の時系列推移はおおむね整合している。



出典：EIOT および 2011 年基準 JSNA（付表 2（1a 表））より作成（教育のカバレッジの相違については脚注 26 を参照）。注：a1 から a4 までの活動の合計値によって定義。集計はラスパイレズ連鎖指数による。

図 24: 教育サービス産出の金額指数

JSNA と EIOT での数量成長率における 0.52 ポイントの乖離の 80%ほど (0.41 ポイント) は、価格指数の乖離による。図 25 は JSNA と EIOT において、投入法の適用によってインプリシットに定義される価格指数を比較するが、両者の推移はとくに 1990 年代後半より大きく乖離している。1994–2017 年の期間平均値 (表 2) では、JSNA での価格成長率はマイナス 0.31% であるのに対して、EIOT による価格指数はプラス 0.10% の上昇である。



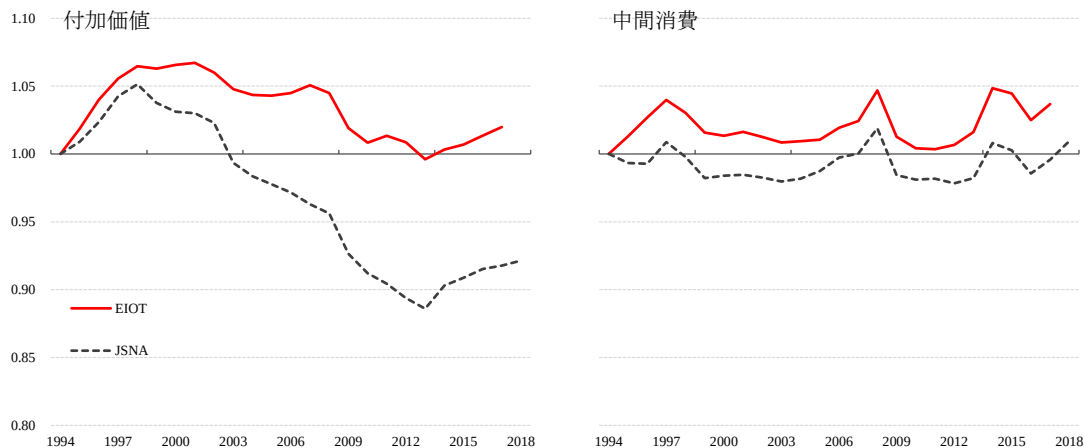
出典：EIOT および 2011 年基準 JSNA（付表 2（1a 表））より作成（教育のカバレッジの相違については脚注 26 を参照）。注：a1 から a4 までの活動の合計値によって定義。集計はラスパイレズ連鎖指数による。

図 25: 教育サービス産出の価格指数

EIOT の制度部門別集計価格指数でみれば、国公立学校 (図 25 中) では 2000 年代に入り低下するが、私立学校 (図 25 右) では 2010 年 4 月の高校授業料無償化の影響もあるが、この期間を通じては 10% ほどの価格上昇となっている。私立学校では授業料を調査した総務省「消費者物価指数」(Consumer Price Index: CPI) と比較される。同期間において私立学校の CPI はいずれもプラスであり、私立中学校授業料では年率 1.05%、私立大学授業料 0.96%、私立幼稚園

園保育料 1.46%の価格上昇を示している²⁷。図 25 右には、私立学校として代表的な大学と幼稚園の CPI の推移が比較されるが、その価格指数(右軸)は一貫した上昇傾向にあり、この期間に 30%ほど上昇している。授業料収入に基づく CPI は補助金などの考慮により補正される必要があるが²⁸、この期間における私立学校における価格指数の上昇トレンドは頑健であると考えられる。

教育サービスの価格指数における乖離の源泉へと接近するため、2011 年基準 JSNA の付表 2(1a 表)の名目・実質表によれば、付加価値と中間消費ごとの比較が可能である。EIOT 推計値との比較を示した中間消費における集計価格指数(図 26 右)では、(1990 年代半ばを除く期間では)両者の傾向はほとんど類似している。乖離は付加価値の価格指数(図 26 左)にある。1994-2017 年において、EIOT では 0.09%の上昇であるのに対して、JSNA ではマイナス 0.37%である(表 2)。教育サービス産出における付加価値価格指数は、雇用者報酬(COE)と固定資本減耗(CFC)の加重平均指数によるが、教育サービス全体ではそのウェイトの 8 割近くは COE に基づくものである。次節では賃金指数推計の課題を考察しよう。



出典：EIOT および 2011 年基準 JSNA (付表 2 (1a 表)) より作成 (教育のカバレッジの相違については脚注 26 を参照)。注：a1 から a4 までの活動の合計値によって定義。集計はラスパイレス連鎖指数による。

図 26: 教育サービスの付加価値および中間消費価格指数

4.2 賃金指数

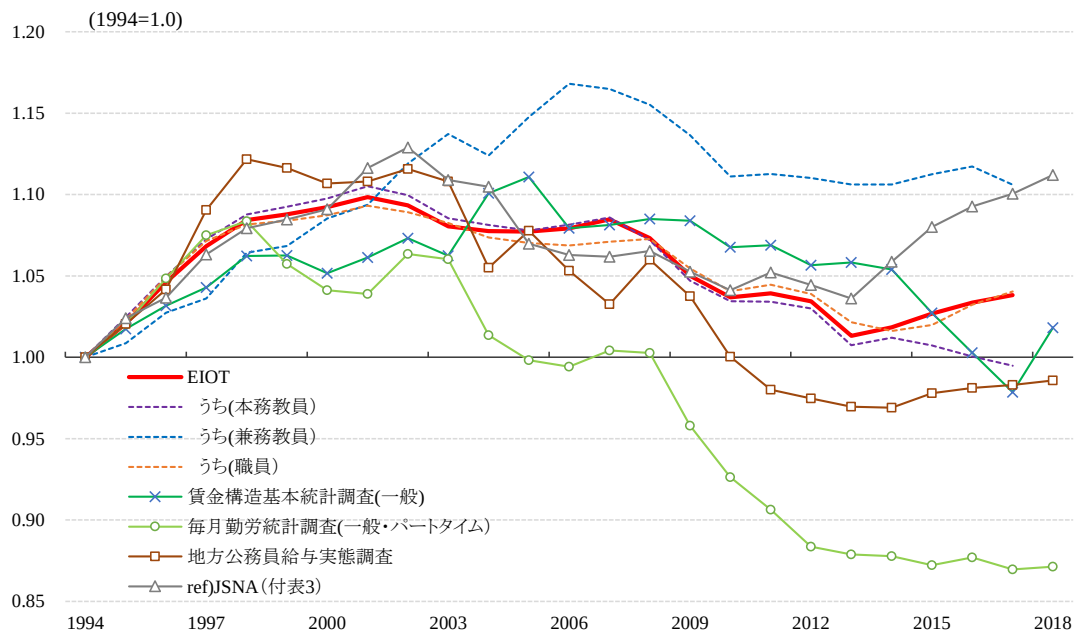
現行 JSNA の公表資料では COE や CFC の細部へと接近できないが、図 27 では教育サービスにおけるいくつかの賃金指数を比較している。EIOT における賃金指数は、3.6 節に示したように職種(本務教員、兼務教員、職員(フルタイム換算値))別に、制度部門および教育主体の統御のもとでインプリシットに定義される。図 27 には EIOT における職種別賃金指数とその集計賃金指数の推計値が示されており、本務教員と職員の賃金指数は類似している。兼務教員の賃金指数のみ、2000 年代前半などでわずかにその賃金指数の上昇を上回る推移となっている。厚生労働省「賃金構造基本統計調査」(Basic Survey on Wage Structure: BSWS)での私立

²⁷ ここでの授業料や保育料は、サービス消費者の負担分のみであり、政府からの補助金などの調整はされていない。また 2010 年以降では高等学校の実質無償化により、私立高等学校の授業料も影響を受けており直接には利用できないものの、年率 0.21%の上昇となっている。

²⁸ 補助金による授業料補正は、米国 NIPA では Yamashita (2017) でおこなわれている。

学校における一般労働者の平均賃金率との比較によれば、(2016-17 年などの大幅な低下トレンドを除き)おおむね EIOT とも整合している。また総務省「地方公務員給与実態調査」(Fact-finding Survey on Compensation of Local Government Employees:SCLGE)での公立学校における教員の平均賃金もおおむね類似するが、2010 年からは大きく低下する傾向にある。

さらに低下傾向にあるのが、厚生労働省「毎月勤労統計調査」(Monthly Labour Survey:MLS)である。MLS では学校教育(中分類 081)における常用労働者(一般労働者とパートタイム)の平均賃金によるが、2004 年に大きく低下しその後ほぼ横ばいとなりながら、リーマンショック後には再び継続的な賃金低下となり、2009-12 年の 4 年間で 12%ほどの大幅な下落となっている。MLS によれば常用労働者に占めるパートタイムのシェアは、1994 年の 11.1%から 2017 年は 26.3%まで拡大している。リーマンショック後の低下は、こうした構成変化を反映した平均賃金としての低下として理解される。他方、ESJ によれば学校教育全体(a1 活動から a4 活動)における教員に占める兼務教員のシェアは同期間に 21.3%から 27.7%へ、職員全体に占める兼務職員シェアは 7.2%から 7.3%への拡大であり²⁹、MLS で示されるほどの急激な拡大は見いだせない。また兼務教員を統御している EIOT 推計値によっても、兼務教員の賃金指数における低下傾向は見いだせない(図 27)。



出典：EIOT、賃金構造基本統計調査 (BSWS)、毎月勤労統計調査 (MLS)、地方公務員給与実態調査 (SCLGE) および 2011 年基準 JSNA (付表 2 (1a 表) の雇用者報酬と付表 3 の雇用者数) より作成。注：a1 から a4 までの活動の合計値によって定義。EIOT はラスパイレス連鎖指数による集計。BSWS は一般労働者の賃金(私立学校に限られる)、MLS は常用労働者(一般労働者とパートタイム)の平均賃金。

図 27: 教育サービスにおける一人あたり賃金指数

JSNA での雇用者報酬における実質化は SCLGE からの推計値に基づくと考えられるが、図 26 左における付加価値の価格指数の低下傾向は、おおむね図 27 での SCLGE と MLS の間は

²⁹ ここでの職員全体に占める兼務職員シェアは、ESJ で B032.兼務職員数が利用できる高等専門学校、短期大学、大学の 3 つの教育主体を対象としている。

どに位置しており、現行 JSNA で採用されている賃金指数もそれに近いと考えられる。他方、JSNA における付表 2(1a 表)の雇用者報酬と付表 3 の雇用者数によっては、雇用者一人あたりの賃金指数が算定される。その推計値を図 27 では参考系列として示しているが、それは 2013 年ほどまでは EIOT の賃金指数とおおむね類似する。2014 年以降ではむしろ JSNA 参考系列は大きく上昇しており、その上昇スピードは異なるがそうした傾向自体は EIOT と同様である。このことは、教育業における賃金指数測定への接近として、労働投入量からの接近によってインプリシットに賃金指数を算定するアプローチ(EIOT や付表 3 に基づく参考系列としての JSNA 推計値)と、賃金調査に基づく直接的なアプローチ(SCLGE や MLS などによる現行 JSNA 推計値)との相違によって、大きく乖離が生じうること示している。

その乖離を説明する要因の第一は、測定誤差の問題である。本稿で対象とする教育業では、賃金統計が比較的規模の小さなサンプル調査であるのに対して、教育業ではほぼ全数調査によって数量側(就業者)の把握が可能であり、その測定精度は数量側からのアプローチの方が高いとも考えられる。乖離を説明する第二の要因は、労働品質の差異である。教育サービスにおける労働として、数量側からの把握は、制度部門、教育主体、職種という属性の統御を可能とする一方、賃金側からの把握では、SCLGE によっては小中学校および高等学校に限れば職種、性、学歴、経験年数などの統御が可能である。詳細な教育水準の統御のもとでは、教員の学歴に大きな差異はないと考えられ³⁰、経験年数としての統御の有無が問題となる。もし経験値のより豊かな教員数が増加しているとすれば、図 27 における EIOT の賃金指数はそれを考慮しないもとでの推計値であり、質的調整済みの賃金指数よりも過大に評価されていると解される可能性はある³¹。

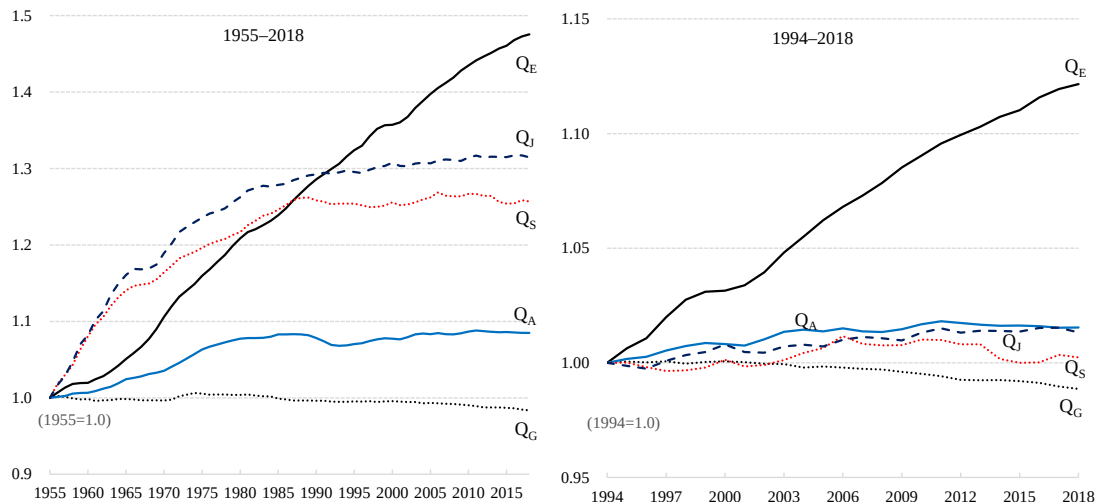
他方、賃金統計において品質統御として学歴や勤続年数などの資料が利用可能となるのは、公立学校を対象とした SCLGE の小中学校や高等学校に限られ、あるいは BSWS における私立学校や MLS での学校教育教育主体として詳細な教育主体を統御できないなど制約があり、十分なサンプル数を持たずにこうした統御がされない他の教育主体に対して、同様な賃金指数や品質指数を援用することでは、教育サービス全体としてはより大きな測定バイアスを生じさせかねない。教育業における労働品質の全体評価は難しいものの³²、属性統御による労働品質への影響度は日本経済の経験に基づいてもある程度類推されよう。図 28 は一国経済における労働品質指数の変化を示している。長期的な推移(図 28 左)におれば、一貫して上昇する傾向にあるものは学歴効果(Q_E)である。年齢効果(Q_A)は 1955-80 年ほどまでは顕著であるものの、日

³⁰ 教育主体としては、EIOT は 66 分類表と、高等教育ではさらに学科分類を細分化した 1,623 分類表によるものであり(表 1)、賃金統計よりもはるかに詳細に統御されており、教育主体ごとに学歴属性は類似している(あるいは内における差異に意味がない)とすれば学歴の統御はすでに織り込まれていると考えられる。

³¹ しかし学校教育における教員などの就業者では、経験年数などを反映した年功序列的な賃金によってその労働サービス品質を近似することの有効性は限定的であるかもしれない。Kinney and Simith (1992) は、大学での学生による教育効果評価によれば、人文科学では教師の年齢による影響は小さいが 50 代ほどから少し正の効果を持ち、社会科学でも影響はわずかではあるが 40 代半ばから低下し 60 代後半から再び正の効果を持ち、自然科学では 50 代より急速に低下していることなど、分野間での大きな差異を見出している。また Horner et al (1989) では心理学分野において教師の年齢と教育効果には全体としてむしろ負の相関があるとしている。給与総額と生徒の学習成果には相関がないとする複数の研究成果があり、主要国における教員養成や勤務条件については日本教育大学協会(2005)に詳しい。

³² 全体の総合評価のためには、就業者側および賃金側の両面からの資料を組み合わせ、加工統計としての賃金構造データ(制度部門×教育主体×性×学歴×勤続年数のクロス分類など)の構築が必要となる。本稿で検討してきたように教育業はその活動としてのカバレッジ補正も複雑であり、こうした時系列データの構築は大きな作業を伴うものとなるため、EIOT の実質化は数量側からの接近法に留めている。

本の就業年齢構造を反映してその後は比較的フラットである。図 27 の測定期間(1994–2017 年)でみれば、 Q_A はこの期間に 1.5%(年平均 0.07%)のわずかな上昇に留まっている。こうした傾向の近似としてみれば、図 27 での EIOT の賃金指数に対して経験年齢の拡大による品質効果を考慮したとしても、賃金指数の下方改訂はわずかなものに留まる可能性が高い。EIOT では詳細な教育主体の統御により、学歴属性の変化による影響をかなり含んだものであると解され、考慮されていない労働サービスの質的变化による影響は軽微なものに留まると考えられる。



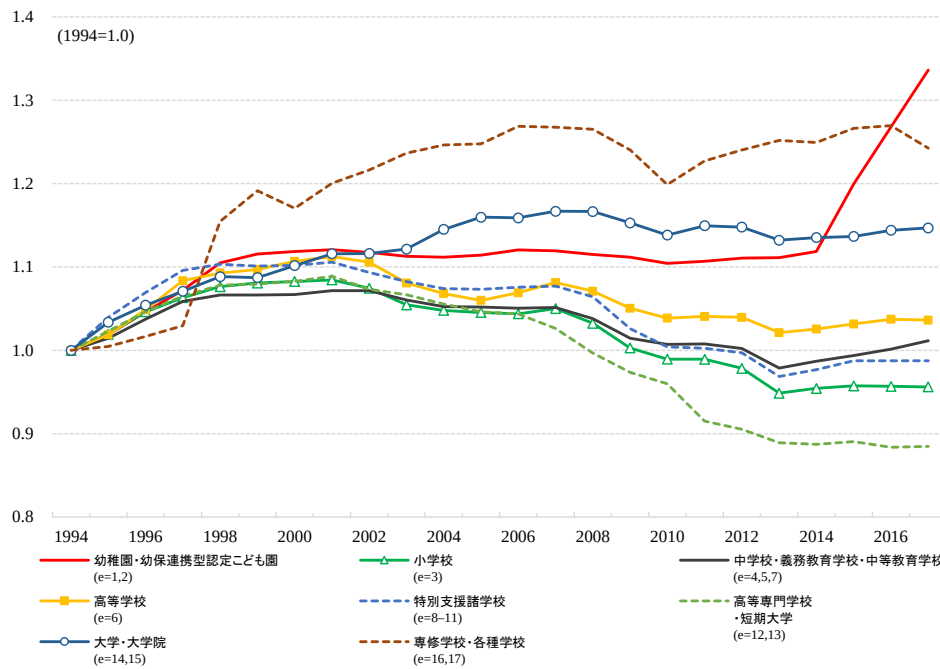
出典：KEO データベースにおける労働ブロック（野村・白根，2014）の 2018 年までの更新推計値により作成（左図は、比較期間を合わせるため 1994 年以降のみを特定）。注： Q_E 、 Q_J 、 Q_S 、 Q_A 、 Q_G は Jorgenson, Gollop and Fraumeni (1987) のフレームワークに基づく、それぞれ学歴、産業、就業形態、年齢、性による労働品質変化の第一次効果を示す。

図 28: 日本経済の労働サービスにおける品質指数

また図 27 での SCLGE の賃金指数は、教育サービス全体を示す指数として比較するには代表性を欠くかもしれない。図 29 は EIOT に基づく、教育主体別(制度部門合計)の賃金指数を示している。SCLGE の賃金指数(図 27)は公立学校に限られるが、2015 年における雇用者報酬シェアを示した図 30 にみるように、公立学校の主要な教育主体は小中学校および高等学校である。SCLGE での賃金指数は、EIOT の小学校における賃金指数とおおむね整合した推移にあると言える。EIOT によれば中学校の賃金指数は小学校ほどの低下を示しておらず、さらに高等学校では近年でも 1994 年値を上回る。図 30 の雇用者報酬シェアのように、小中・高等学校に次ぐ大きな教育主体は大学(私立・国立)であり、その賃金指数は 2000 年代半ばまで上昇し、その後もほぼ横ばいである。近年の賃金水準でも、1994 年値を 15%ほど上回る水準にある。また幼稚園・幼保連携型認定こども園では、子供・子育て支援新制度の導入によって、給与規程や給与表の見直しによる基本給も上方へと見直されており(内閣府子ども・子育て本部，2019)、2015 年ほどから急速な上昇がみられている。

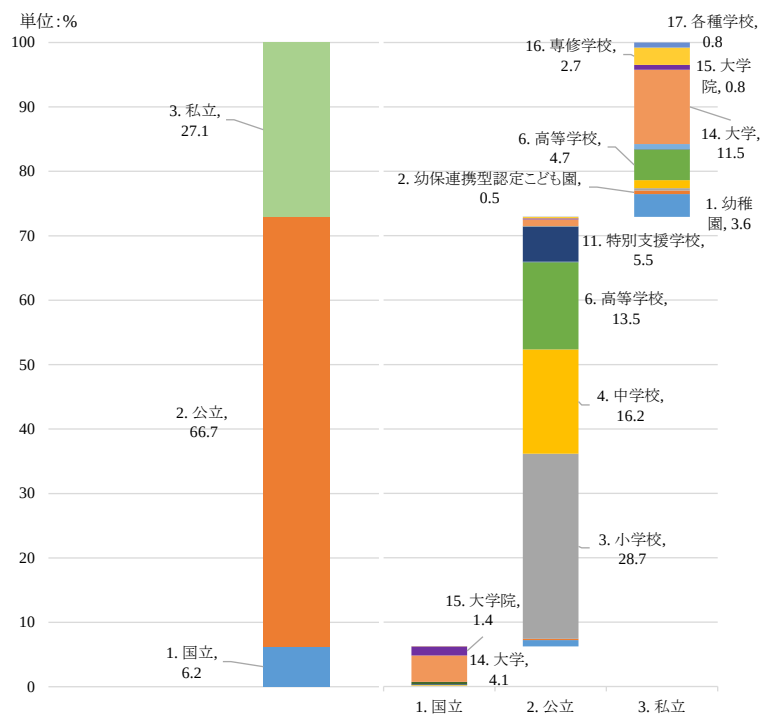
このように教育主体ごとに賃金指数の推移としての跛行性は大きく、公立小中・高等学校で雇用者報酬の 6 割近くを占めるとはいえ、大学や幼稚園での賃金上昇もあり、教育サービス全体の賃金指数がこの期間において低下していると考えすることは適切ではないと考えられる。現行 JSNA での教育サービスの付加価値価格指数における大きな低下(図 26 左)は、賃金率に関する本稿での検討からはその正当性の根拠を見出せない。教育サービスの価格指数の推計

値として再検討する余地が残されている。



出典：EIOT より作成（教育のカバレッジの相違については脚注 26 を参照）。注：a1 から a4 までの活動の合計値によって定義。集計はラスパイレス連鎖指数による。

図 29: 教育主体別賃金指数



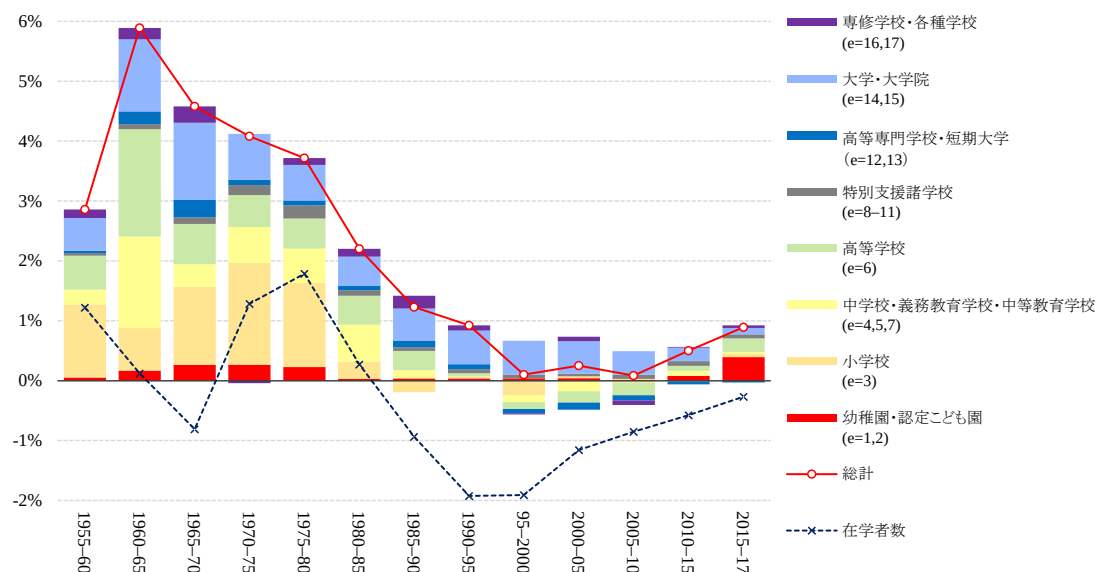
単位: 金額シェア (%). 出典：EIOT より作成。注：a1 から a4 までの活動の合計値によって定義。

図 30: 制度部門別教育主体別の雇用者報酬シェア (2015 年)

4.3 教育サービス生産の変化要因

構築された EIOT は、長期の日本経済における教育サービス生産変化の要因を多面的に分析していくことを可能とする。1955–2017 年の 5 年おきに、主体別 EIOT に対する投入法の適用による教育サービス生産の成長率、およびその教育主体別の寄与度を示したものが図 31 である。そこでは在学者数(教育主体合計)の変化を重ねている。投入法における生産変化は必ずしも在学者数の変化に沿ったものではなく、1960 年代には大きな乖離があり、また在学者数ではマイナス成長となる 1985 年以降においても、教育サービス生産は減少へと転じてはいない。こうしたことは単純な産出数量法として在学者数をアウトプット指標とするような教育サービスの生産評価では、さまざまに複合的なサービスを提供する教育業における変化を把握することは困難であることを示唆している。

1995–2010 年では、小中学校、高等学校、高等専門学校・短期大学などにおいてサービス生産が減少するが、大学・大学院での生産拡大が成長を牽引し、教育サービス全体としてはかろうじてプラス成長となっている。2010 年以降では小中学校や高等学校でも生産はプラスへと転じており、とくに 2015 年以降では少子化対策としての初等教育に対する政策支援の拡充により、幼稚園・認定こども園などにおける職員賃金などにおける処遇改善(4.2 節)に加え、環境整備のための量的拡充や質の向上を含めた総合的な支援により(内閣府子ども・子育て本部, 2015; 経済財政諮問会議, 2015)、教育サービス生産の成長のほぼ半分ほどの寄与を示している。



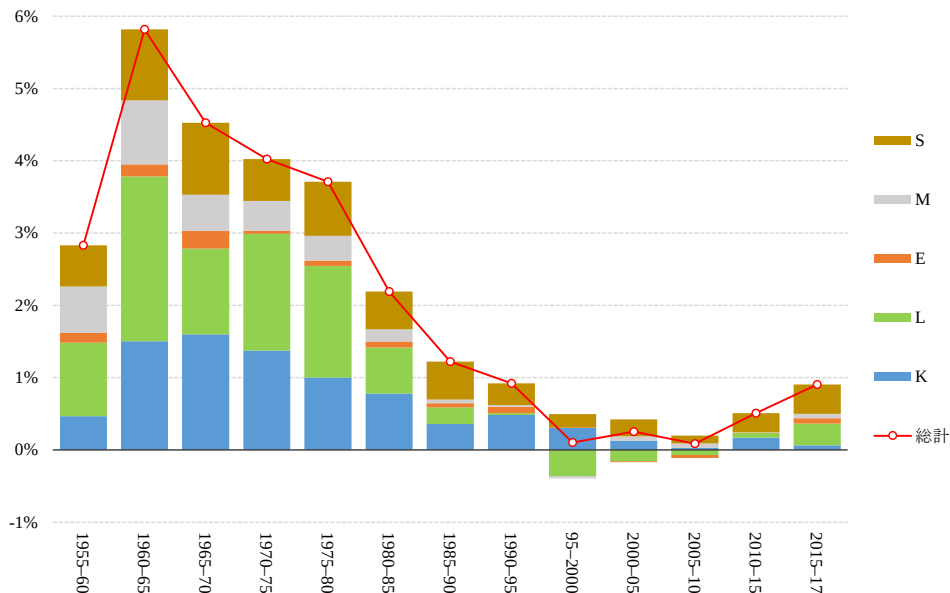
単位:年平均成長率(%). 出典:主体別 EIOT より作成。注:a1 から a4 までの活動の合計値によって定義。

図 31:教育サービス生産成長率の主体別寄与度

同じ教育サービス生産の推移に対して、図 32 ではその投入要素へと分解している。ここではすべての投入量を資本(K)、労働(L)、エネルギー(E)、原材料(M)、サービス(S)の KLEMS とした 5 分類へと集計しており、ここでは全要素生産性(total factor productivity:TFP)の変化を想定していない。KLEMS の視点からみれば、1960–80 年代における教育サービスの成長はおおむね相似拡大的なバランスが見いだされる。1990 年代には生活関連を中心とした公共投資

が拡大される中、資本サービス投入が教育サービスの生産拡大の主要因となっている。老朽化した建設物の建て替えなど、教育環境の改善という意味における生産拡大であると理解され、それは在学者数などによるアウトプット指標には反映されない教育サービスにおける質的改善であると評価されよう。

1990 年代半ばからはむしろ労働サービスとしての投入はマイナスへと転じ、替わって相対的に拡大するものは中間消費としてのサービス投入である。とくに 2000 年以降では、生産拡大の主要因となっている(図 32)。EIOT における詳細な分類内訳によれば、ビルメンテナンスなどを含むさまざまな建物サービスやその他の対事業所サービスの拡大が大きく、労働者派遣サービス投入も増加している。大学・大学院などにおける電子ジャーナルへのアクセスなど専門的サービスの拡充のような直接的な教育サービスにおける質的改善もあるが、規模的には教育サービス環境の改善など補助的活動としての拡充の効果が大きいものと考えられる。後述するスキル別に展開した図 33 においても、2010 年以降の教育サービスの生産拡大は、狭義の教育サービス活動(a1 活動)よりも、むしろ a2.補助活動の拡大が過半を占めている。

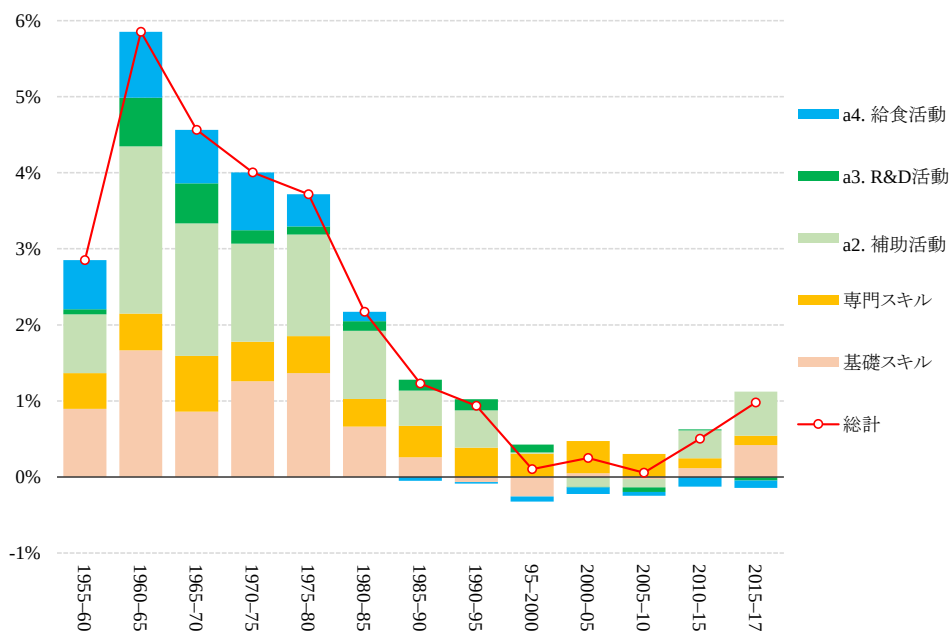


単位:年平均成長率(%). 出典:主体別 EIOT より作成。注:a1 から a4 までの活動の合計値によって定義。

図 32:教育サービス生産成長率の KLEMS 別寄与度

教育主体別 EIOT に基づく要因分解(図 31)に対し、スキル別 EIOT に基づいてスキル別要因へと分解したものが図 33 である。スキル分類は教育主体ごとの活動分類に基づくものであり(3.1 節の図 12)、教育サービス生産のうち a2-a4 活動によるものを除いた狭義の教育サービス(a1 活動)を基礎スキルおよび専門スキルへと分離して捉えている。日本における狭義の教育サービス生産では、1980 年代前半までは基礎スキルの拡大を原動力としている。これは 1950 年代半ばから 1960 年代前半までは団塊の世代の人口動態を反映したものであり、1970 年代後半からは団塊ジュニアの増加によって再び基礎スキル生産が拡大したことを反映している。1990 年からの 20 年間では狭義の教育サービスの拡大はほとんどすべてが専門スキル生産の成長によるものである。そして 2010 年代半ばほどから再び初等教育支援による基礎スキル拡大があ

るが、専門スキル生産はここでのすべての期間(5年間期間平均)においてプラスの成長を持続している。専門スキルの生産拡大が牽引しながらも、a3.R&D活動では2000年代よりマイナス成長を続けている(図33)。R&D活動は教育業における複合的なサービス生産の一つとしての位置づけのみではなく、とくに理工系分野を中心として大学・大学院における教育の質を支える基盤であると捉えられる。ここでの測定における専門スキル生産には、R&D資産の固定資本減耗のみが考慮されているが、それは教育サービスの質的評価として必ずしも十分であることを担保するものではない。

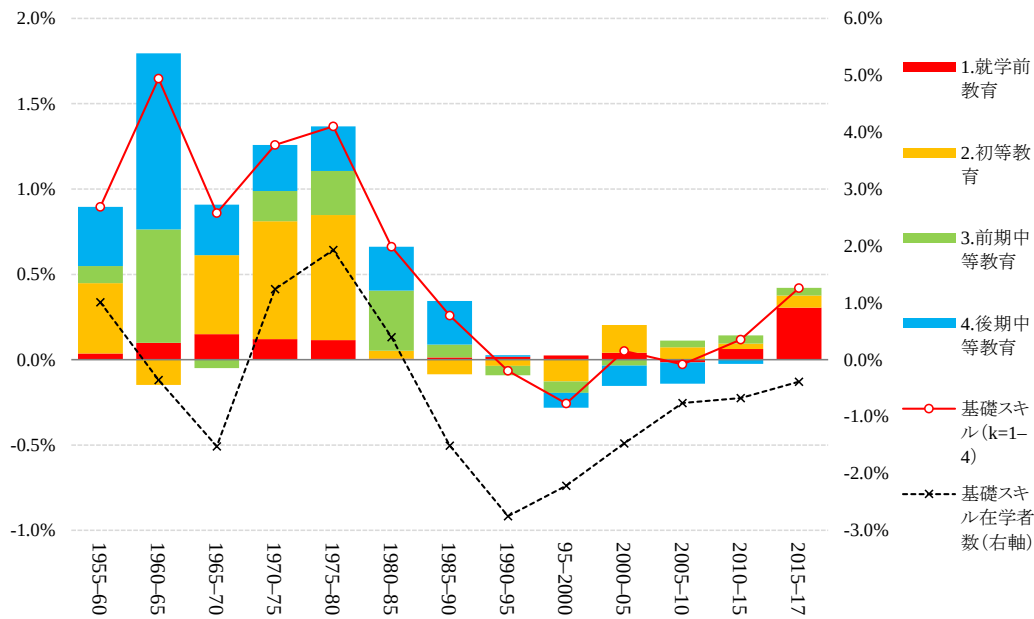


単位:年平均成長率(%). 出典: スキル別 EIOT より作成。注: a1 から a4 までの活動の合計値によって定義。

図 33: 教育サービス生産成長率のスキル別寄与度

図 33 に示された教育サービス生産全体の成長に対する基礎スキル生産の寄与度を、スキル細分類別の要因分解を示したものが図 34 である。比較のため基礎スキルに対応した在学者数の推移(右軸)も重ねている。1950 年代半ばから 1980 年代の生産拡張期においては、2.初等教育の拡大が始まり、3.前期中等教育、そして 4.後期中等教育(高等学校など)へと、団塊の世代および団塊ジュニアの人口動態に対応してシフトしていく姿が見出される。基礎スキルは狭義の教育サービス生産活動(a1 活動)のみであるため、教育業における複合的なサービス生産としての側面は取り除かれるため、在学者数の変化としての人口動態を(少しのタイムラグを持ちながら)反映するような推移を見せている。こうしたことは、活動分類での識別をすれば、アウトプット指標に基づく産出数量法の適用とも相性が良く、さまざまなアプローチによる相互検証が可能となることを示唆している³³。

³³ 狭義の教育サービス(a1 活動)のみに産出数量法を適用して、補助的な活動(a2 活動)には投入法を適用するようなハイブリッド法も有効かもしれない。野村(2020b)では産出数量法、投入法、ハイブリッド法、そしてヘドニック法に基づく数量・価格推計値を検討している。



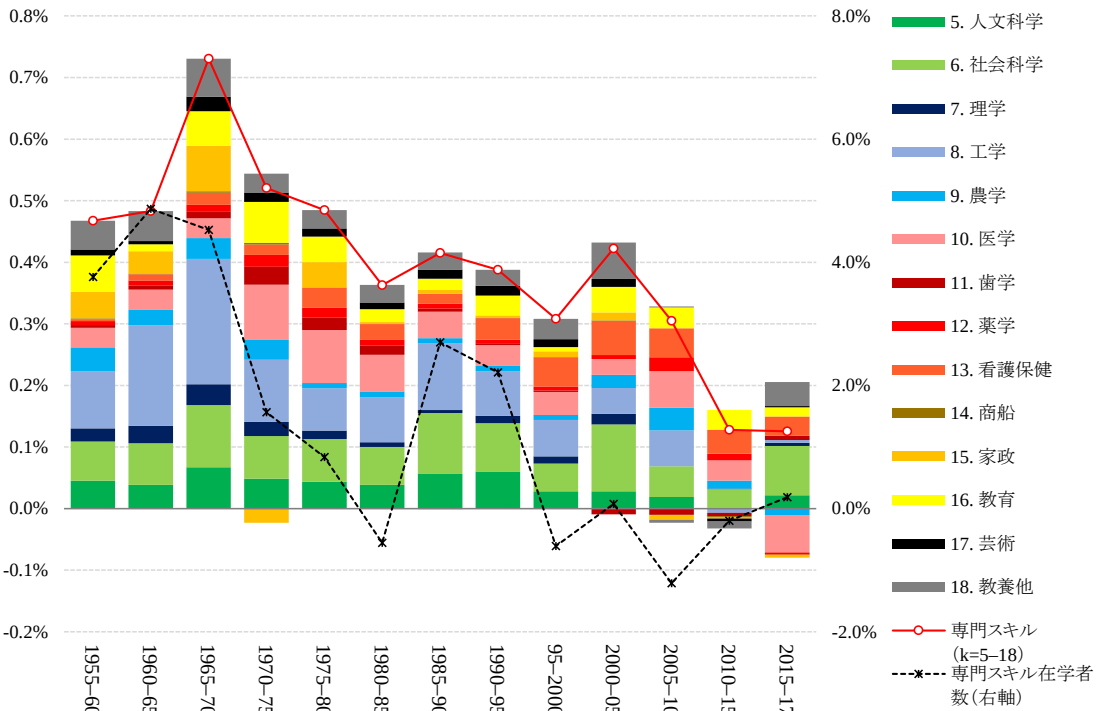
単位:年平均成長率(%). 出典:スキル別 EIOТ より作成。注: a1 活動のみ。教育サービス生産全体の成長に対する基礎スキル生産の寄与度とそのスキル細分類別貢献を示している。

図 34: 基礎スキル生産とスキル別寄与度

図 33 での専門スキルにおける寄与度をスキル細分類による影響へと分離したものが図 35 であり、その寄与率(スキルを 5 分類へと集計)を図 36 に示している。a1 活動へと限定されることで、専門スキルの生産変化はそれに対応した在学者数変化との相関は高まるが、基礎スキルに比して乖離は大きい。団塊ジュニアが大学へと進学する 1980 年代後半からは在学者数の変化に合わせた専門スキル生産の拡大がみられるものの、在学者数が減少に転じる 1990 年代半ば以降でも 2000 年代を通じて専門スキル生産は高い成長を続けている。こうした推移は、少なくとも外形的な意味では在学者一人当たりの教育サービス生産における質的改善を示唆するものであり、図 25 右にみたように私立大学などにおける授業料上昇の要因とも捉えられる。

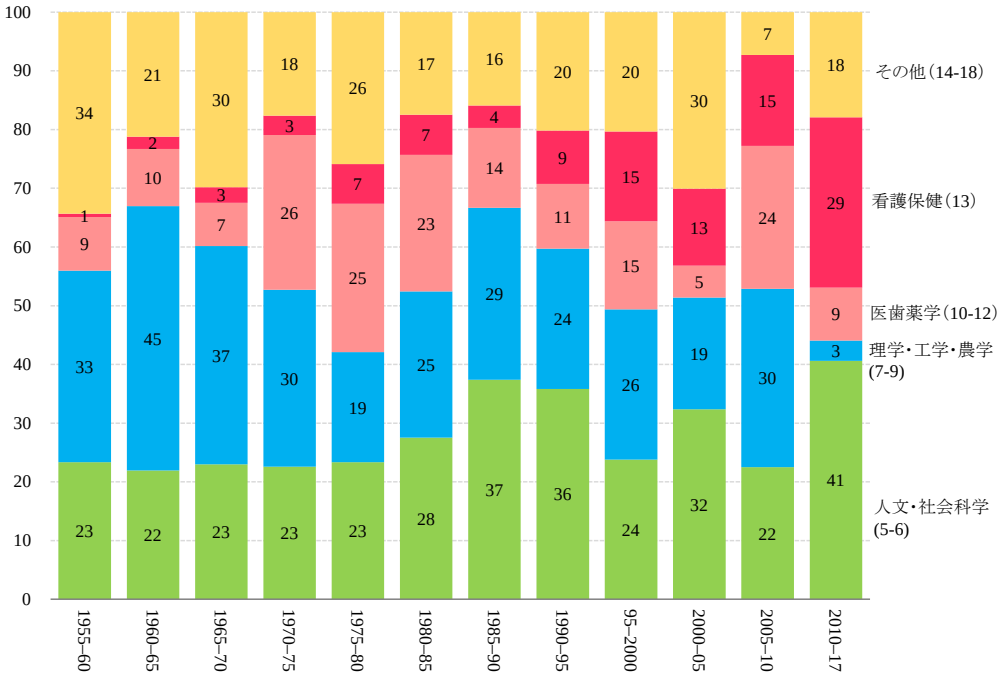
全測定期間において専門スキルの分野としての構造変化は大きい。1960 年代半ばにおける専門スキルの拡張は、年平均 10%を超えるスピードで拡大した 8.工学分野における貢献が最大であり、専門スキル全体の生産拡張の 30–45%を説明する要因となっている(図 36)。1970 年代には専門スキル生産は年率 0.5%ほどの教育サービス生産成長への寄与度を持つが、15.家政分野などでは低下し(図 35)、代わりに 10.医学、11.歯学、12.薬学などの拡大が 1980 年代初めまで続く。この期間では専門スキル生産拡大の 23–26%が医歯薬学分野によって説明される。

1980 年代後半、再び団塊ジュニアへ提供される専門スキル生産の拡大フェーズでは、6.社会科学や 5.人文科学の寄与度拡大が相対的に顕著となっている。2000 年代後半期には 8.工学や 10.医学の拡大もみられるが、2010 年代に専門スキル生産の成長率が低迷していく中で、理学・工学・農学による寄与率はわずかに 3%(2010–17 年)へと落ち込んでいる。代わりに拡大するのは、5.人文科学と 6.社会科学、そして 13.看護保健である。投入法による集計生産量の推計としても、専門スキルの分野ごとの相対的なコストの大きさは反映されているものの、こうした理工系のシェア低下は日本の人的資本評価としてのより慎重な検討を必要としている。



単位:年平均成長率(%）。出典：スキル別 EIOT より作成。注：a1 活動のみ。教育サービス生産全体の成長に対する専門スキル生産の寄与度とそのスキル細分類別貢献を示している。

図 35: 専門スキル生産とスキル別寄与度



単位:シェア(%）。出典：スキル別 EIOT より作成。注：専門スキル生産変化に対するスキル別寄与率。

図 36: 専門スキル生産とスキル別寄与率

主体別およびスキル別 EIOT における投入法の適用と教育サービスの構造変化に関する長期的かつ多面的な評価は、在学者数など単純なアウトプット指標による成長率やその構成変化とは異なる、複合的なサービスを提供する教育業における集計生産量変化としての特性を良く抽出するものであると評価されよう。それは ESJ における時系列資料としての精度改善、そして本稿での EIOT における教育サービス生産額や中間消費・付加価値推計としてのマクロ的な測定値における推計精度(第3節)、そして投入価格指数としての改善(4.1節および4.2節)を基盤としている。こうした精度改善のもとでは、非市場産出としての教育サービス産出の測定として、投入法というアプローチの有効性は再評価される。

5 結び

本稿では、教育部門における名目国内生産額としての精度検証とともに、教育部門分析用拡張産業連関表(EIOT)の設計およびその時系列推計について報告してきた。教育業では、利用可能な一次統計資料は多岐にわたるものの、時系列的に比較可能なデータ構築のためには概念および計数としての大規模な調整・補正プロセスが不可欠であり、現行の産業連関表基本表や JSNA 推計値の精度検証は、日本における教育サービス産出の測定としての精度改善に向けた重要な課題となっている。

本稿での国内生産額の比較検討によれば、国公立学校において 2011 年基準 JSNA はその測定期間(1994–2017 年)の国内生産額として 1.8–2.8 兆円、2000 年基準 JSNA はその測定期間(1980–2009 年)における 2.6–3.6 兆円の過小推計である可能性が指摘される。それは主として基本表における不安定なベンチマーク推計値に起因するものと捉えられる。教育サービスのような非市場産出では、基本表を「基礎資料」とするような JSNA の年次延長推計としての性質を超え、SNA に基づく測定概念としての整合性を時系列的に貫徹した推計として再構築される必要がある。

また近年の JSNA 推計値は、教育サービス生産拡大を過大評価しているかもしれない。教育サービス全体の国内生産量の成長率では、1994–2017 年において現行 JSNA は年平均 0.81%の拡大を示すのに対し、EIOT 推計値では 0.29%であり、同じ投入法による推計としても 3 倍近い乖離が見いだされる。その乖離の主要因は、JSNA での賃金指数の低下によって、教育業における付加価値価格指数が大きく低下していることである(同期間の年平均成長率として JSNA ではマイナス 0.37%、EIOT ではプラス 0.09%)。制度部門また教育主体ごとに異なる断片的な統計資料から教育業全体の質の高い集計賃金指数を測定していくことは難しい課題であり、本稿を超えたさらなる慎重な検討が必要であるが、JSNA としての精度改善のためには生産価格指数の再検討は不可欠である。それは単純に産出数量法の適用によってインプリシット・デフレーターとして算定されるようなものではない。

教育サービスの数量および価格の評価には、投入法に加え、産出数量法やヘドニック法などさまざまなアプローチが提案されている(Schreyer, 2010, 2012; Gu and Wong, 2012 など)。EIOT 構築は投入法における推計値の精緻化を目的としてきた。EIOT としての測定精度改善のもとで、本稿でおこなわれた投入法の適用は、制度部門別教育主体別、スキル別、投入要素別など多面的な視点に基づいて教育サービス産出の構造変化を描写しようという意味において、あらためて測定法としての投入法の価値を示すものである。また投入法における教育サービスの生産量における推計精度の改善は、(産出数量法での)アウトプット指標との対比によって、間

接的な意味での教育サービスにおける品質指数へと接近することを可能とする。それは教育サービスに関して直接的に観察可能であるさまざまな品質指数とも比較されるだろう。そうした検討は a3.R&D 活動や a4.給食活動を除く、教育サービス生産 (a1 および a2 活動) において有効なものとなる。こうした検討は別稿 (野村, 2020b) としたい。

また産業連関表の基本分類レベルにおいて長期時系列資料として構築された EIOT は、産業連関分析としての利用も可能である。中間消費構造の詳細に関しては推計精度を高めることは容易ではないものの、その付加価値項目などに関しては高い精度を保持していると評価される。産業連関分析としての役割は、賃金や資本コストなどの価格変化がもたらす教育サービスの生産価格、そして家計属性ごとの実質所得としての影響や、将来的な EdTech による教育サービス生産における合理化や新規の市場拡大、また高等教育における授業料負担の軽減や無償化を含めた経済評価など、日本における教育投資の拡大に向けたさまざまな分析へと接近する基礎資料を提供する。そうした応用分析の実施は今後の課題としたい。

6 参考文献

- Horner, Karen L., Harry G. Murray, and J. Philippe Rushton (1989) "Relation between Aging and Rated Teaching Effectiveness of Academic Psychologists," *Psychology and Aging*, 4 (2).
- Gu, Wulong and Ambrose Wong (2012) "Measuring the Economic Output of the Education Sector in the National Accounts," *Economic Analysis Research Paper Series*, 80, Statistics Canada.
- Jorgenson, Dale W. and Barbara M. Fraumeni (1992) "The Output of the Education Sector," in Z. Griliches (eds.) *Output Measurement in the Service Sectors*, University of Chicago Press.
- Jorgenson, Dale W., Frank M. Gollop, and Barbara M. Fraumeni (1987) *Productivity and U.S. Economic Growth*, Cambridge, Harvard University Press.
- Kendrick, John W. (1976) *The Formation and Stocks of Total Capital*, National Bureau of Economic Research.
- Kinney, Daniel P. and Sharon P. Smith (1992) "Age and Teaching Performance," *The Journal of Higher Education*, 63 (3).
- OECD (2019) *Education at a Glance 2019- OECD Indicators*, OECD: Paris.
- Schreyer, Paul (2010) "Towards Measuring the Volume Output of Education and Health Services," *OECD Statistics Working Papers*, 31.
- Schreyer, Paul (2012) "Output Outcome and Quality Adjustment in Measuring Health and Education Services," *Review of Income and Wealth*, 58 (2).
- United Nations (2009) *System of National Accounts 2008*, New York: United Nations.
- Yamashita, Takashi (2017) "Volume Output of Tertiary Education Services," Bureau of Economic Analysis, the U.S. Department of Commerce.
- 経済財政諮問会議 (2015) 「経済財政運営と改革の基本方針 2015」, 6 月 30 日.
- 経済財政諮問会議 (2016) 「統計改革の基本方針」, 12 月 21 日.
- 内閣府経済社会総合研究所 (2019) 『2018 年度国民経済計算』.
- 内閣府子ども・子育て本部 (2015) 「少子化社会対策大綱～結婚、妊娠、子供・子育てに温かい社会の実現をめざして～」, 3 月 20 日.
- 内閣府子ども・子育て本部 (2019) 「子ども・子育て支援新制度について」, 6 月.

- 中澤渉(2014)『なぜ日本の公教育費は少ないのか』勁草書房.
- 日本教育大学協会(2005)『世界の教員養成(II) 欧米オセアニア編』学文社.
- 野村浩二(2004)『資本の測定－日本経済の資本深化と生産性－』慶應義塾大学出版会.
- 野村浩二(2020a)「教育サービスの生産および費用に関する時系列データの構築:1955–2017 年」, New ESRI Working Paper, No. 49, 内閣府経済社会総合研究所.
- 野村浩二(2020b)「教育サービス生産における集計価格・数量・品質指数の測定－産出数量法、投入法、ハイブリッド法およびヘドニック法」, New ESRI Working Paper, No. 51, 内閣府経済社会総合研究所.
- 野村浩二・白根啓史(2014)「日本の労働投入量の測定:1955–2012 年の産業別多層労働データの構築」, KEO Discussion Paper, No.133, 慶應義塾大学産業研究所.
- 三菱総合研究所(2018)「教育の質の変化を反映した価格の把握手法に関する調査研究 報告書」, 内閣府経済社会総合研究所委託事業, 3 月.

7 Appendix-A: 附属表

表 3: 中間消費における商品別活動対象表

	a1. 教育 活動	a2. 補助 活動	a3. R&D 活動		a1. 教育 活動	a2. 補助 活動	a3. R&D 活動
0111012 稲わら	○	-	○	3919061 情報記録物	○	○	○
0116011 飼料作物	○	-	○	3919099 その他の製造工業製品	○	○	○
0121099 他に分類されない畜産	○	-	○	4121011 建設補修	-	○	○
0131011 獣医薬	○	-	○	4611001 事業用電力	○	○	○
0621011 石炭	○	○	○	4621011 都市ガス	○	○	○
0621013 天然ガス	○	○	○	4622011 熟供給業	○	○	○
1111015 と畜副産物（肉鶏処理副産物を含む。）	○	-	○	4711011 上水道・簡易水道	-	○	○
1113011 冷凍魚介類	○	-	○	4711021 工業用水	○	○	○
1131011 飼料	○	-	○	4711031 下水道★★	-	○	○
1512099 その他の繊維	○	○	○	4811011 廃棄物処理（公営）★★	-	○	○
1519091 網・網	○	-	○	4811021 廃棄物処理（産業）	-	○	○
1519099 他に分類されない繊維工業製品	○	○	○	5111011(卸売(商業マージン)	○	○	○
1521011 繊維製衣服	○	○	○	5112011(小売(商業マージン)	○	○	○
1521021 ニット製衣服	○	○	○	5311012 民間金融（F I S I M）	-	○	○
1522099 その他の衣服・身の回り品	○	○	○	5311013 公的金融（手数料）	-	○	○
1529011 寝具	-	○	○	5311014 民間金融（手数料）	-	○	○
1529021 じゅうたん・床敷物	-	○	○	5312021 損害保険	-	○	○
1529091 繊維製衛生材料	○	○	○	5511011 不動産仲介・管理業	-	○	○
1529099 他に分類されない繊維既製品	○	○	○	5511021 不動産賃貸業	-	○	○
1619099 他に分類されない木製品	○	○	○	5711011 鉄道旅客輸送	○	○	○
1621011 木製家具	-	○	○	5712011:鉄道貨物輸送(国内貨物運賃)	○	○	○
1621021 金属製家具	-	○	○	5721011 バス	○	○	○
1621099 その他の家具・装備品	-	○	○	5721021 ハイヤー・タクシー	○	○	○
1632011 洋紙・和紙	○	○	○	5722011 道路貨物輸送（自家輸送を除く。）	○	○	○
1633021 塗工紙・建設用加工紙	○	○	○	5722011':道路貨物輸送（自家輸送を除く。）(国内貨物運賃)	○	○	○
1641011 段ボール箱	○	○	○	5741011 外洋輸送	○	○	○
1641099 その他の紙製容器	○	○	○	5742011 沿海・内水面旅客輸送	○	○	○
1649099 その他のバルブ・紙・紙加工品	○	○	○	5742012 沿海・内水面貨物輸送	○	○	○
1911011 印刷・製版・製本	○	○	○	5742012':沿海・内水面貨物輸送(国内貨物運賃)	○	○	○
2029021 圧縮ガス・液化ガス	○	-	○	5743011':港湾運送(国内貨物運賃)	○	○	○
2049011 メタン誘導品	○	-	○	5751011 国際航空輸送	○	○	○
2071011 医薬品	○	○	○	5751012 国内航空旅客輸送	○	○	○
2081012 石けん・合成洗剤	○	○	○	5751013':国内航空貨物輸送(国内貨物運賃)	○	○	○
2083011 写真感光材料	○	-	○	5761011':貨物利用運送(国内貨物運賃)	○	○	○
2089099 他に分類されない化学最終製品	○	-	○	5771011 倉庫	○	○	○
2111011 ガソリン	○	○	○	5771011':倉庫(国内貨物運賃)	○	○	○
2111013 灯油	○	○	○	5789011 道路輸送施設提供	○	○	○
2111014 軽油	○	○	○	5789051 航空施設管理（産業）	○	○	○
2111015 A重油	○	○	○	5789061 航空附帯サービス	○	○	○
2111018 液化石油ガス	○	○	○	5791011 郵便・信書便	-	○	○
2111019 その他の石油製品	○	○	○	5911011 固定電気通信	○	○	○
2211011 プラスチックフィルム・シート	○	○	○	5911021 移動電気通信	○	○	○
2211012 プラスチック板・管・棒	○	○	○	5911099 その他の電気通信	○	○	○
2211016 プラスチック製容器	○	○	○	5921011 公共放送	-	○	○
2211017 プラスチック製日用雑貨・食卓用品	○	○	○	5931011 ソフトウェア業	○	○	○
2211019 その他のプラスチック製品	○	○	○	5931012 情報処理・提供サービス	○	○	○
2221011 タイヤ・チューブ	○	○	○	5941011 インターネット附随サービス	○	○	○
2229011 ゴム製・プラスチック製履物	○	○	○	5951011 映像・音声・文字情報制作業	○	○	○
2229099 その他のゴム製品	○	○	○	5951021 新聞	-	○	○
2312021 かばん・袋物・その他の革製品	○	○	○	5951031 出版	-	○	○
2511012 安全ガラス・複層ガラス	○	○	○	6312041 その他の教育訓練機関（産業）	○	○	○
2511091 ガラス製加工素材	○	○	○	6421021 保健衛生（産業）	○	○	○
2511099 他に分類されないガラス製品	○	○	○	6599011 対企業民間非営利団体	-	○	○
2531012 工業用陶磁器	○	○	○	6611011 産業用機械器具（建設機械器具を除く。）賃貸業	○	○	○
2531013 日用陶磁器	○	○	○	6611013 電子計算機・同関連機器賃貸業	○	○	○
2599099 その他の窯業・土石製品	○	○	○	6611014 事務用機械器具（電算機等を除く。）賃貸業	○	○	○
2899011 ボルト・ナット・リベット・スプリング	○	○	○	6611015 スポーツ・娯楽用品・その他の物品賃貸業	○	○	○
2899021 金属製容器・製缶板金製品	○	○	○	6612011 貸自動車業	○	○	○
2899032 粉末や金製品	○	○	○	6621011 テレビ・ラジオ広告	-	○	○
2899091 金属プレス製品	○	○	○	6621012 新聞・雑誌・その他の広告	-	○	○
2899092 金属線製品	○	○	○	6631101 自動車整備	○	○	○
2899099 他に分類されない金属製品	○	○	○	6632101 機械修理	○	○	○
3299011 磁気テープ・磁気ディスク	○	○	○	6699011 法務・財務・会計サービス	-	○	○
3311051 内燃機関電装品	○	○	○	6699031 労働者派遣サービス	○	○	○
3399011 電球類	○	○	○	6699041 建物サービス	-	○	○
3399021 電気照明器具	○	○	○	6699099 その他の対事業所サービス	-	○	○
3399031 電池	○	○	○	6731011 洗濯業	-	○	○
3412021 携帯電話機	○	○	○	6741021 興行場（映画館を除く。）・興行団	-	○	○
3531011 自動車用内燃機関	○	○	○	6799011 写真業	-	○	○
3531021 自動車部品	○	○	○	6799041 各種修理業（別掲を除く。）	○	○	○
3541101 船舶修理	○	○	○	6799099 その他の対個人サービス	-	○	○
3911011 がん具	○	○	○	6811000 事務用品	○	○	○
3911021 運動用品	○	○	○	6911000 分類不明	-	-	-
3919011 身辺細貨品	○	○	○	7111001 宿泊・日当	○	○	○
3919021 時計	○	○	○	7111002 交際費	-	○	○
3919031 楽器	○	○	○	7111003 福利厚生費	-	○	○

注:ここでは産業連関表の教育部門において投入されている商品のみ抽出している。なお a1.教育活動に関しては、教育水準(e)×学科(s)別に商品の投入先を定めている。

表 4:教育水準別学科分類からのスキル格付け

e 教育水準	s 学科	基礎スキル				専門スキル													
		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 その他
1 幼稚園		○																	
2 幼保連携型認定こども園		○																	
3 小学校			○																
4 中学校				○															
5 義務教育学校 ¹			○	○															
6 高等学校					○														
7 中等教育学校 ²				○	○														
8-11 特別支援諸学校 ¹			○	○															
12 高等専門学校	1 社会学						○												
12 高等専門学校	2 機械工学									○									
12 高等専門学校	3 電気工学									○									
12 高等専門学校	4 工業化学									○									
12 高等専門学校	5 土木工学									○									
12 高等専門学校	6 建築学									○									
12 高等専門学校	7 その他工学									○									
12 高等専門学校	8 商船学										○								
13-15 短期大学・大学・大学院	1 文学						○												
13-15 短期大学・大学・大学院	2 史学						○												
13-15 短期大学・大学・大学院	3 哲学						○												
13-15 短期大学・大学・大学院	4 その他人文科学						○												
13-15 短期大学・大学・大学院	5 法学・政治学							○											
13-15 短期大学・大学・大学院	6 商学・経済学							○											
13-15 短期大学・大学・大学院	7 社会学							○											
13-15 短期大学・大学・大学院	8 その他社会科学							○											
13-15 短期大学・大学・大学院	9 数学								○										
13-15 短期大学・大学・大学院	10 物理学								○										
13-15 短期大学・大学・大学院	11 化学								○										
13-15 短期大学・大学・大学院	12 生物学								○										
13-15 短期大学・大学・大学院	13 地学								○										
13-15 短期大学・大学・大学院	14 その他理学								○										
13-15 短期大学・大学・大学院	15 機械工学									○									
13-15 短期大学・大学・大学院	16 電気通信工学									○									
13-15 短期大学・大学・大学院	17 土木建築工学									○									
13-15 短期大学・大学・大学院	18 応用化学									○									
13-15 短期大学・大学・大学院	19 応用理学									○									
13-15 短期大学・大学・大学院	20 原子力工学									○									
13-15 短期大学・大学・大学院	21 鉱山学・金属工学									○									
13-15 短期大学・大学・大学院	22 繊維工学									○									
13-15 短期大学・大学・大学院	23 船舶工学・航空工学									○									
13-15 短期大学・大学・大学院	24 経営工学									○									
13-15 短期大学・大学・大学院	25 工芸学									○									
13-15 短期大学・大学・大学院	26 その他工学									○									
13-15 短期大学・大学・大学院	27 農学										○								
13-15 短期大学・大学・大学院	28 農芸化学										○								
13-15 短期大学・大学・大学院	29 農業工学										○								
13-15 短期大学・大学・大学院	30 農業経済学										○								
13-15 短期大学・大学・大学院	31 林学・林産学										○								
13-15 短期大学・大学・大学院	32 獣医学畜産学										○								
13-15 短期大学・大学・大学院	33 水産学										○								
13-15 短期大学・大学・大学院	34 その他農学										○								
13-15 短期大学・大学・大学院	35 医学											○							
13-15 短期大学・大学・大学院	36 歯学												○						
13-15 短期大学・大学・大学院	37 薬学													○					
13-15 短期大学・大学・大学院	38 看護学														○				
13-15 短期大学・大学・大学院	39 その他保健														○				
13-15 短期大学・大学・大学院	40 商船学															○			
13-15 短期大学・大学・大学院	41 家政学																○		
13-15 短期大学・大学・大学院	42 教育学																	○	
13-15 短期大学・大学・大学院	43 小学校課程																		○
13-15 短期大学・大学・大学院	44 中学校課程																		○
13-15 短期大学・大学・大学院	45 体育学																		○
13-15 短期大学・大学・大学院	46 その他教育																		○
13-15 短期大学・大学・大学院	47 美術																		○
13-15 短期大学・大学・大学院	48 音楽																		○
13-15 短期大学・大学・大学院	49 その他芸術																		○
13-15 短期大学・大学・大学院	50 教養・その他																		○

注: ¹義務教育学校および特別支援諸学校は初等教育と前期中等教育でコストを半分に分割する。²中等教育学校は前期中等教育を 2/3、後期中等教育を 1/3 としてコストを分割している。

表 3: 中間消費における商品別活動対象表

	a1. 教育 活動	a2. 補助 活動	a3. R&D 活動		a1. 教育 活動	a2. 補助 活動	a3. R&D 活動
0111012 稲わら	○	-	○	3919061 情報記録物	○	○	○
0116011 飼料作物	○	-	○	3919099 その他の製造工業製品	○	○	○
0121099 他に分類されない畜産	○	-	○	4121011 建設補修	-	○	○
0131011 獣医業	○	-	○	4611001 事業用電力	○	○	○
0621011 石炭	○	○	○	4621011 都市ガス	○	○	○
0621013 天然ガス	○	○	○	4622011 熱供給業	○	○	○
1111015 と畜副産物（肉鶏処理副産物を含む。）	○	-	○	4711011 上水道・簡易水道	-	○	○
1113011 冷凍魚介類	○	-	○	4711021 工業用水	○	○	○
1131011 飼料	○	-	○	4711031 下水道★★	-	○	○
1512099 その他の織物	○	○	○	4811011 廃棄物処理（公営）★★	-	○	○
1519091 網・網	○	-	○	4811021 廃棄物処理（産業）	-	○	○
1519099 他に分類されない繊維工業製品	○	○	○	5111011(卸売(商業マージン)	○	○	○
1521011 織物製衣服	○	○	○	5112011(小売(商業マージン)	○	○	○
1521021 ニット製衣服	○	○	○	5311012 民間金融（F I S I M）	-	○	○
1522099 その他の衣服・身の回り品	○	○	○	5311013 公的金融（手数料）	-	○	○
1529011 寝具	-	○	○	5311014 民間金融（手数料）	-	○	○
1529021 じゅうたん・床敷物	-	○	○	5312021 損害保険	-	○	○
1529091 繊維製衛生材料	○	○	○	5511011 不動産仲介・管理業	-	○	○
1529099 他に分類されない繊維既製品	○	○	○	5511021 不動産賃貸業	-	○	○
1619099 他に分類されない木製品	○	○	○	5711011 鉄道旅客輸送	○	○	○
1621011 木製家具	-	○	○	5712011:鉄道貨物輸送(国内貨物運賃)	○	○	○
1621021 金属製家具	-	○	○	5721011 バス	○	○	○
1621099 その他の家具・装備品	-	○	○	5721021 ハイヤー・タクシー	○	○	○
1632011 洋紙・和紙	○	○	○	5722011 道路貨物輸送（自家輸送を除く。）	○	○	○
1633021 塗工紙・建設用加工紙	○	○	○	5722011':道路貨物輸送（自家輸送を除く。）(国内貨物運賃)	○	○	○
1641011 段ボール箱	○	○	○	5741011 外洋輸送	○	○	○
1641099 その他の紙製容器	○	○	○	5742011 沿海・内水面旅客輸送	○	○	○
1649099 その他のパルプ・紙・紙加工品	○	○	○	5742012 沿海・内水面貨物輸送	○	○	○
1911011 印刷・製版・製本	○	○	○	5742012':沿海・内水面貨物輸送(国内貨物運賃)	○	○	○
2029021 圧縮ガス・液化ガス	○	-	○	5743011':港湾運送(国内貨物運賃)	○	○	○
2049011 メタン誘導品	○	-	○	5751011 国際航空輸送	○	○	○
2071011 医薬品	○	○	○	5751012 国内航空旅客輸送	○	○	○
2081012 石けん・合成洗剤	○	○	○	5751013':国内航空貨物輸送(国内貨物運賃)	○	○	○
2083011 写真感光材料	○	-	○	5761011':貨物利用運送(国内貨物運賃)	○	○	○
2089099 他に分類されない化学最終製品	○	-	○	5771011 倉庫	○	○	○
2111011 ガソリン	○	○	○	5771011':倉庫(国内貨物運賃)	○	○	○
2111013 灯油	○	○	○	5789011 道路輸送施設提供	○	○	○
2111014 軽油	○	○	○	5789051 航空施設管理（産業）	○	○	○
2111015 A重油	○	○	○	5789061 航空附帯サービス	○	○	○
2111018 液化石油ガス	○	○	○	5791011 郵便・信書便	-	○	○
2111019 その他の石油製品	○	○	○	5911011 固定電気通信	○	○	○
2211011 プラスチックフィルム・シート	○	○	○	5911021 移動電気通信	○	○	○
2211012 プラスチック板・管・棒	○	○	○	5911099 その他の電気通信	○	○	○
2211016 プラスチック製容器	○	○	○	5921011 公共放送	-	○	○
2211017 プラスチック製日用雑貨・食卓用品	○	○	○	5931011 ソフトウェア業	○	○	○
2211019 その他のプラスチック製品	○	○	○	5931012 情報処理・提供サービス	○	○	○
2221011 タイヤ・チューブ	○	○	○	5941011 インターネット附随サービス	○	○	○
2229011 ゴム製・プラスチック製履物	○	○	○	5951011 映像・音声・文字情報制作業	○	○	○
2229099 その他のゴム製品	○	○	○	5951021 新聞	-	○	○
2312021 かばん・袋物・その他の革製品	○	○	○	5951031 出版	-	○	○
2511012 安全ガラス・複層ガラス	○	○	○	6312041 その他の教育訓練機関（産業）	○	○	○
2511091 ガラス製加工素材	○	○	○	6421021 保健衛生（産業）	○	○	○
2511099 他に分類されないガラス製品	○	○	○	6599011 対企業民間非営利団体	-	○	○
2531012 工業用陶磁器	○	○	○	6611011 産業用機械器具（建設機械器具を除く。）賃貸業	○	○	○
2531013 日用陶磁器	○	○	○	6611013 電子計算機・同関連機器賃貸業	○	○	○
2599099 その他の窯業・土石製品	○	○	○	6611014 事務用機械器具（電算機等を除く。）賃貸業	○	○	○
2899011 ボルト・ナット・リベット・スプリング	○	○	○	6611015 スポーツ・娯楽用品・その他の物品賃貸業	○	○	○
2899021 金属製容器・製缶板金製品	○	○	○	6621011 貸自動車業	○	○	○
2899032 粉末や金製品	○	○	○	6621011 テレビ・ラジオ広告	-	○	○
2899091 金属プレス製品	○	○	○	6621012 新聞・雑誌・その他の広告	-	○	○
2899092 金属線製品	○	○	○	6631101 自動車整備	○	○	○
2899099 他に分類されない金属製品	○	○	○	6632101 機械修理	○	○	○
3299011 磁気テープ・磁気ディスク	○	○	○	6699011 法務・財務・会計サービス	-	○	○
3311051 内燃機関電装品	○	○	○	6699031 労働者派遣サービス	○	○	○
3399011 電球類	○	○	○	6699041 建物サービス	-	○	○
3399021 電気照明器具	○	○	○	6699099 その他の対事業所サービス	-	○	○
3399031 電池	○	○	○	6731011 洗濯業	-	○	○
3412021 携帯電話機	○	○	○	6741021 興行場（映画館を除く。）・興行団	-	○	○
3531011 自動車用内燃機関	○	○	○	6799011 写真業	-	○	○
3531021 自動車部品	○	○	○	6799041 各種修理事業（別掲を除く。）	○	○	○
3541101 船舶修理	○	○	○	6799099 その他の対個人サービス	-	○	○
3911011 がん具	○	○	○	6811000 事務用品	○	○	○
3911021 運動用品	○	○	○	6911000 分類不明	-	-	-
3919011 身辺細貨品	○	○	○	7111001 宿泊・日当	○	○	○
3919021 時計	○	○	○	7111002 交際費	-	○	○
3919031 楽器	○	○	○	7111003 福利厚生費	-	○	○

注:ここでは産業連関表の教育部門において投入されている商品のみ抽出している。なお a1.教育活動に関しては、教育水準(c)×学科(s)別に商品の投入先を定めている。

表 4: 教育水準別学科分類からのスキル格付け(続)

e 教育水準	s 学科	基礎スキル				専門スキル													
		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
16 専修学校	1 測量								○										
16 専修学校	2 土木・建築								○										
16 専修学校	3 電気・電子								○										
16 専修学校	4 無線・通信								○										
16 専修学校	5 自動車整備								○										
16 専修学校	6 機械								○										
16 専修学校	7 電子計算機								○										
16 専修学校	8 情報処理								○										
16 専修学校	9 その他工業								○										
16 専修学校	10 農業									○									
16 専修学校	11 その他農業									○									
16 専修学校	12 看護												○						
16 専修学校	13 准看護												○						
16 専修学校	14 歯科衛生												○						
16 専修学校	15 歯科技工												○						
16 専修学校	16 臨床検査												○						
16 専修学校	17 診療放射線												○						
16 専修学校	18 はり・きゅう・あんま												○						
16 専修学校	19 柔道整復												○						
16 専修学校	20 その他医療												○						
16 専修学校	21 栄養															○			
16 専修学校	22 調理															○			
16 専修学校	23 理容															○			
16 専修学校	24 美容															○			
16 専修学校	25 その他衛生															○			
16 専修学校	26 保育士養成																○		
16 専修学校	27 教員養成																○		
16 専修学校	28 その他教育・社会福祉																○		
16 専修学校	29 商業						○												
16 専修学校	30 経理・簿記						○												
16 専修学校	31 タイピスト						○												
16 専修学校	32 秘書						○												
16 専修学校	33 経営						○												
16 専修学校	34 その他商業実務						○												
16 専修学校	35 家政															○			
16 専修学校	36 家庭															○			
16 専修学校	37 和洋裁															○			
16 専修学校	38 料理															○			
16 専修学校	39 編物・手芸															○			
16 専修学校	40 その他服飾・家政															○			
16 専修学校	41 音楽																	○	
16 専修学校	42 美術																	○	
16 専修学校	43 デザイン																	○	
16 専修学校	44 茶華道																		○
16 専修学校	45 外国語																		○
16 専修学校	46 演劇・映画																		○
16 専修学校	47 写真																		○
16 専修学校	48 通訳・ガイド																		○
16 専修学校	49 受験・補習																		○
16 専修学校	50 その他文化・教養																		○
17 各種学校	1 工業関係								○										
17 各種学校	2 農業関係									○									
17 各種学校	3 看護・准看護												○						
17 各種学校	4 はり・きゅう・あんま												○						
17 各種学校	5 その他医療関係												○						
17 各種学校	6 理容・美容																		○
17 各種学校	7 その他衛生関係																		○
17 各種学校	8 教育・社会福祉関係															○			
17 各種学校	9 商業						○												
17 各種学校	10 タイピスト						○												
17 各種学校	11 その他商業実務						○												
17 各種学校	12 家庭・家政															○			
17 各種学校	13 和洋裁															○			
17 各種学校	14 編物・手芸															○			
17 各種学校	15 その他服飾・家政関係															○			
17 各種学校	16 音楽																	○	
17 各種学校	17 美術・デザイン																	○	
17 各種学校	18 外国語																		○
17 各種学校	19 その他文化・教養関係																		○
17 各種学校	20 予備校																		○
17 各種学校	21 自動車操縦																		○
17 各種学校	22 外国人学校																		○
17 各種学校	23 その他																		○

表 6: 集計商品分類での EIOT クロス分類表 (1965 年) (4)

私立	a1.教育活動																		a2.補助活動										a1.教育活動	a2.補助活動	
	1-2. 幼稚園	3. 小学校	4,5,7. 中学校 他	6. 高等学校	8-11. 特別支援 学校	12. 高等 専門学校	13. 短期 大学	14. 大学	15. 大学院	16. 専修 学校	17. 各種 学校	1-2. 幼稚園	3. 小学校	4,5,7. 中学校 他	6. 高等学校	8-11. 特別支援 学校	12. 高等 専門学校	13. 短期 大学	14. 大学	15. 大学院	16. 専修 学校	17. 各種 学校	計								
	単位:100万円																														
1 農林水産業																								90	43	252					
2 鉱業							1	1	39	3		0	19	2	8	73	0	1	7	50	2										
3 食料品																															
4 繊維製品	7	0	2	14	0	0	0	1	9	0		8	4	0	2	15	0	0	2	10	0		19	41	53						
5 パルプ・紙・紙加工品	195	14	51	399	1	2	33	234	10		241	52	5	22	202	1	2	20	139	5		251	1,179	701							
6 化学						0	0	44			3	21	2	9	82	0	1	8	56	2		101	47	282							
7 石油・石炭製品						4	2	38				104	10	44	404	2	4	41	278	10		502	44	1,399							
8 薬業・土石製品						0	2	11	1			3	0	1	10	0	0	1	7	0		13	14	36							
9 一次金属																															
10 金属製品	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0		0	0	0	1	0	0	0	1	0		2	4	5							
11 はん用・生産用機械他																															
12 電子部品・デバイス																															
13 電気機械					0	0	1					1	0	1	5	0	0	1	4	0		7	1	19							
14 情報・通信機器																															
15 輸送用機械					0	2	15	1			15	3	0	1	13	0	0	1	9	0		16	33	44							
16 その他の製造品	657	40	148	1,161	2	4	53	384	18		426	391	37	168	1,528	9	15	155	1,051	38		1,896	2,893	5,288							
17 電気・ガス・水道他	157	38	133	792	1	5	57	354	11		419	244	3	18	135	1	2	25	127	4		337	1,965	896							
18 建設業												247	23	106	964	6	10	98	664	24		1,197		3,338							
19 卸売・小売業	636	45	166	1,302	2	7	108	766	34		788	169	16	73	662	4	7	67	455	17		821	3,854	2,290							
20 運輸・郵便業	290	18	67	549	1	4	53	293	9		334	43	3	17	159	1	5	30	172	6		231	1,619	667							
21 宿泊・飲食サービス業																															
22 情報通信業	24	2	6	50	0	0	4	29	1		30	199	23	91	713	1	7	145	1,158	28		427	148	2,791							
23 金融・保険業	38	2	14	154	0	3	11	100	4		82	238	32	185	2,900	2	20	265	1,167	46		778	407	5,633							
24 不動産業												85	8	36	331	2	3	34	228	8		411		1,146							
25 専門・科学技術他	93	7	24	191	0	1	16	112	5		116	100	9	43	392	2	4	40	270	10		486	566	1,356							
26 公務																															
27 教育																															
28 保健衛生・社会事業	36	3	9	74	0	0	6	43	2		45	34	3	15	134	1	1	14	92	3		167	219	465							
29 その他のサービス	373	25	92	736	1	4	66	415	16		446	173	16	73	672	4	9	77	501	18		854	2,174	2,397							
30 定外消費・事務用品																															
31 事務教員給与	8,939	1,161	4,625	28,335	45	178	2,299	9,109	239		15,864													70,795							
32 事務教員給与	174	41	335	2,889	1	15	445	1,057	22		2,246													7,226							
33 職員給与												1,296	214	867	5,506	26	60	1,076	4,254	61		5,030		18,389							
34 営業余剰																															
35 建設固定資本減耗												868	262	870	8,379	14	113	630	2,908	58		1,788		15,890							
36 設備固定資本減耗	390	46	164	1,115	2	42	65	659	14		651	292	35	185	1,348	4	50	106	762	18		1,551	3,148	4,352							
37 R&D固定資本減耗								2,497	14,568	383														17,448							
38 間接費																															
39 経常補助金																															
40 国内生産額	12,009	1,440	5,838	37,762	57	270	5,720	28,281	774		21,716	4,587	704	2,834	24,629	82	313	2,840	14,363	360		16,974	113,867	67,686							
私立	a3.R&D活動																		a4.給食活動										a3.R&D活動	a4.給食活動	計
	1-2. 幼稚園	3. 小学校	4,5,7. 中学校 他	6. 高等学校	8-11. 特別支援 学校	12. 高等 専門学校	13. 短期 大学	14. 大学	15. 大学院	16. 専修 学校	17. 各種 学校	1-2. 幼稚園	3. 小学校	4,5,7. 中学校 他	6. 高等学校	8-11. 特別支援 学校	12. 高等 専門学校	13. 短期 大学	14. 大学	15. 大学院	16. 専修 学校	17. 各種 学校									
	単位:100万円																														
1 農林水産業												79	10	12	23	0									124	12					
2 鉱業																															
3 食料品							18	69	2			445	58	66	127	1								89	38						
4 繊維製品							4	14	0																						
5 パルプ・紙・紙加工品							50	191	6															18	11						
6 化学							30	117	4															212	21						
7 石油・石炭製品							99	382	11				3	0	0	2	0							151	6						
8 薬業・土石製品							3	10	0				5	0	0	4	0							492	10						
9 一次金属																								13	6						
10 金属製品							0	1	0			20	2	2	19	0								2	43						
11 はん用・生産用機械他																															
12 電子部品・デバイス																															
13 電気機械							1	5	0															7	2						
14 情報・通信機器																															
15 輸送用機械							3	12	0															16	9						
16 その他の製造品							374	1,443	43															1,860	10,504						
17 電気・ガス・水道他							135	455	12			24	3	3	9	0								601	39						
18 建設業							236	911	27			6	1	1	6	0								1,174	13						
19 卸売・小売業							162	625	19			102	13	15	36	0								806	166						
20 運輸・郵便業							118	365	9			24	3	4	8	0								492	39						
21 宿泊・飲食サービス業																															
22 情報通信業							244	1,159	25															1,418	7,359						
23 金融・保険業							259	1,063	47			2	0	0	1	0								1,369	3						
24 不動産業							81	313	9															403	1,548						
25 専門・科学技術他							96	370	11			6	1	1	6	0								477	14						
26 公務																															
27 教育																															
28 保健衛生・社会事業																															
29 その他のサービス							33	127	4															164	22						
30 定外消費・事務用品							213	766	22			10	1	1	9	0								1,481	5,577						
31 事務教員給与							1,474	9,790	222															11,486	82,258						
32 事務教員給与							285	1,148	22															1,454	8,698						
33 職員給与							316	3,942	259			71	22	10	21	1								4,518	125						
34 営業余剰																															
35 建設固定資本減耗							520	2,023	48															2,591	18,488						
36 設備固定資本減耗							285	2,017	46			15	2	2	6	0								2,348	26						
37 R&D固定資本減耗																															
38 間接費												0	0	0	0	0									1						
39 経常補助金																															
40 国内生産額							5,038	27,308	850			813	116	117	277	3								33,197	1,326						

注: 課程(p)、学科(s)、および一部の教育水準(e)については集計している。なお、商品分類はJSNAに合わせて集計をおこなっており、ただしISNAの分類と対応しない家計外消費支出および事務用品については別掲している。

表 7: 集計商品分類での EIOT クロス分類表 (1975 年)

総計	a1.教育活動																	a2.補助活動																	a1.教育活動	a2.補助活動	
	1-2.幼稚園	3.小学校	4,5,7.他中学校	6.高等学校	8-11.特別支援校	12.高等専門学校	13.短期大学	14.大学	15.大学院	16.専修学校	17.各種学校	1-2.幼稚園	3.小学校	4,5,7.他中学校	6.高等学校	8-11.特別支援校	12.高等専門学校	13.短期大学	14.大学	15.大学院	16.専修学校	17.各種学校	計														
	単位:100万円																																				
1 農林水産品								11			0													12													
2 鉱産品						25	7	437	33		0	125	624	402	412	60	21	39	223	12			241	502	2,159												
3 食料品																																					
4 繊維製品	26	47	36	50	3	21	10	116	2		21	131	502	328	378	48	17	43	214	10			269	332	1,939												
5 パルプ・紙・紙加工品	924	4,372	3,273	3,716	244	70	238	1,841	109		617	195	1,910	1,205	966	183	63	51	456	32			258	15,405	5,317												
6 化学製品						203	50	3,736	277		151	73	366	236	241	35	12	23	130	7			141	4,487	1,264												
7 石炭・石油製品						258	17	582				946	6,781	4,313	3,808	649	225	274	1,922	118			1,565	857	20,622												
8 窯業・土石製品						93	50	646	30			438	2,370	1,523	1,505	227	80	135	800	43			819	820	7,940												
9 一次金属																																					
10 金属製品	7	19	15	18	1	5	9	85	6		20	10	125	78	59	12	4	2	27	2			10	185	330												
11 はん用・生産用機械他																																					
12 電子部品・デバイス																																					
13 電気機械器具					14	1	21					33	385	242	185	37	13	8	84	6			35	36	1,028												
14 情報・通信機器																																					
15 輸送用機械						1	2	22	2		4	2	34	21	65	3	1	0	7	1			2	31	86												
16 その他の製造品	3,840	8,288	6,324	8,119	463	143	757	4,941	228		2,096	1,822	10,997	7,035	6,655	1,054	368	550	348	196			3,265	35,198	35,400												
17 電気・ガス・水道他	2,209	21,070	11,459	12,616	894	348	928	6,255	329		3,089	1,240	10,565	5,309	4,356	558	350	332	2,198	135			1,031	59,198	26,074												
18 建設												4,468	26,023	16,669	15,994	2,495	872	1,360	8,372	467			8,126	84,847													
19 卸売・小売	4,629	14,096	10,668	13,016	787	233	1,255	8,209	390		3,425	860	619	3,905	3,471	588	204	250	1,744	106			1,426	56,707	18,693												
20 運輸・郵便	1,935	11,502	6,960	9,355	915	207	606	4,023	193		1,608	609	2,183	1,782	1,284	239	191	304	1,375	75			1,009	37,306	9,751												
21 宿泊・飲食サービス																																					
22 情報通信	1,256	1,763	1,381	2,053	99	32	357	1,961	64		1,019	1,375	5,076	3,121	3,785	221	449	1,074	9,375	406			1,859	9,985	26,742												
23 金融・保険	379	871	549	782	20	7	53	283	6		189	3,982	22,767	12,106	14,178	697	80	2,067	5,567	124			3,000	3,140	64,569												
24 不動産												384	859	584	897	83	31	132	558	20			868		4,416												
25 専門・科学技術他	2,676	6,075	4,645	6,037	339	103	742	4,477	184		2,070	4,078	13,588	8,951	11,072	1,309	474	1,352	6,452	277			8,671	27,349	56,224												
26 公務																																					
27 教育																																					
28 保健衛生・社会福祉																																					
29 その他のサービス	6	26	19	22	1	0	2	11	1		4	274	21	52	434	3	4	100	329	6			692	93	1,913												
30 定外消費・事務用品	980	6,048	3,904	4,874	439	105	283	2,079	114		732	881	5,206	3,305	2,954	485	209	303	1,777	101			1,543	19,558	16,764												
31 COE(本務教員)	143,446	1,685,080	936,949	857,911	90,874	13,828	29,337	167,402	9,151		55,460													3,989,439													
32 COE(兼務教員)	2,485	4,310	6,451	16,720	602	596	2,625	7,644	265		9,468													51,167													
33 COE(職員)												18,373	166,036	83,982	169,882	14,942	9,769	17,057	84,817	4,130			19,551		588,539												
34 営業余剰																																					
35 CFC (建設)												17,915	202,092	109,721	113,623	8,675	1,194	7,137	45,486	2,934			8,577		517,353												
36 CFC (設備)	3,763	19,475	12,807	19,009	709	1,137	529	5,401	378		1,782	3,475	25,884	15,461	16,817	1,539	2,008	652	4,954	338			3,744	64,980	74,873												
37 CFC (R&D)						30,188	300,671	20,036																350,894													
38 明細税	11	69	40	44	4	1	5	31	1		7	4	20	11	18	1	1	2	11	0			5	212	74												
39 経常補助金																																					
40 国内生産額	168,572	1,783,110	1,095,482	954,342	96,394	17,512	68,051	520,875	31,799		81,762	61,695	511,252	280,342	373,010	34,144	16,639	33,250	180,334	9,545			66,707	4,727,900	1,566,918												
総計	a3.R&D活動																	a4.給食活動																	a3.R&D活動	a4.給食活動	計
	1-2.幼稚園	3.小学校	4,5,7.他中学校	6.高等学校	8-11.特別支援校	12.高等専門学校	13.短期大学	14.大学	15.大学院	16.専修学校	17.各種学校	1-2.幼稚園	3.小学校	4,5,7.他中学校	6.高等学校	8-11.特別支援校	12.高等専門学校	13.短期大学	14.大学	15.大学院	16.専修学校	17.各種学校															
	単位:100万円																																				
1 農林水産品						2	21	1				1,932	32,144	13,100	955	158								24	48,290	48,320											
2 鉱産品						44	392	24															460		3,12												
3 食料品												9,383	156,132	63,631	4,641	768								234,555	234,555												
4 繊維製品						47	381	21				9	164	72	12	4							449	262	2,98												
5 パルプ・紙・紙加工品						56	779	64															900		21,62												
6 化学製品						318	3,688	277				42	742	327	55	18							4,284	1,184	11,21												
7 石炭・石油製品						304	3,333	242				160	2,835	1,248	211	70							3,878	4,524	29,88												
8 窯業・土石製品						150	1,403	90															1,642		10,40												
9 一次金属																																					
10 金属製品						3	45	4				652	11,574	5,096	860	286							52	18,468	189,03												
11 はん用・生産用機械他																																					
12 電子部品・デバイス																																					
13 電気機械器具					9	143	13																164		1,29												
14 情報・通信機器					1	11	1																13		139												
15 輸送用機械						609	6,041	407															7,056		77,65												
16 その他の製造品						863	8,771	596				330	5,533	2,280	198	42							10,229	8,384	103,88												
17 電気・ガス・水道他						1,505	14,644	970				155	2,750	1,211	204	68							17,119	4,389	106,35												
18 建設						276	3,025	219				1,803	30,307	12,510	1,117	245							3,521	45,982	124,90												
19 卸売・小売						550	4,314	277				448	7,530	3,108	277	61							5,141	11,425	63,62												
20 運輸・郵便																																					
21 宿泊・飲食サービス						769	8,835	497																10,202		46,92											
22 情報通信						1,027	5,510	149				31	269	102	13	3							6,686	417	74,81												
23 金融・保険						146	1,008	44															1,198		5,61												
24 不動産						1,494	11,518	595				178	3,164	1,393	235	78							13,607	5,049	102,22												
25 専門・科学技術他																																					
26 公務																																					
27 教育																																					
28 保健衛生・社会福祉																																					
29 その他のサービス						111	611	14															736		2,74												
30 定外消費・事務用品						401	3,727	253				279	4,943	2,176	367	122							4,391	7,887	49,69												
31 COE(本務教員)						16,461	138,787	7,962															163,211		4,152,64												
32 COE(兼務教員)						1,489	6,356	323															8,076		59,24												
33 COE(職員)						4,																															

注: 課程 (p)、学科 (s)、および一部の教育水準 (e) については集計している。なお、商品分類は JISNA に合わせて集計をおこなっており、ただし ISNA の分類と対応しない家計外消費支出および事務用品については別掲している。

表 7:集計商品分類での EIOT クロス分類表(1975 年) (2)

国立	a1.教育活動																	a2.補助活動															a1.教育活動	a2.補助活動
	1-2. 幼稚園	3. 小学校	4,5,7. 中学校	6. 高等学校	8-11. 特別支援学校	12. 高等専門学校	13. 短期大学	14. 大学	15. 大学院	16. 専修学校	17. 各種学校	1-2. 幼稚園	3. 小学校	4,5,7. 中学校	6. 高等学校	8-11. 特別支援学校	12. 高等専門学校	13. 短期大学	14. 大学	15. 大学院	16. 専修学校	17. 各種学校	計											
単位:100万円																																		
1 農林水産業								5	1														5											
2 鉱業							19	1	163	24		0	3	3	1	2	19	1	105	9		3	207	146										
3 食料品																																		
4 繊維製品	0	0	0	0	0	15	1	26	1		0	0	2	2	1	2	15	1	84	8		2	43	117										
5 パルプ・紙・紙加工品	3	21	22	8	9	57	9	830	89		11	1	9	9	3	6	59	3	321	29		9	1,058	449										
6 化学						224	12	1,994	230		2	0	2	2	1	1	11	1	61	5		2	2,463	86										
7 石油・石炭製品						202	6	241				4	33	32	11	21	209	10	1,139	102		31	449	1,594										
8 窯業・土石製品						70	4	306	26			1	12	11	4	7	73	4	398	36		11	407	556										
9 一次金属																																		
10 金属製品	0	0	0	0	0	4	1	51	5		1	0	1	1	0	0	4	0	21	2		1	61	29										
11 はん用・生産用機械他																																		
12 電子部品・デバイス																																		
13 電気機械						11	0	14				0	2	2	1	1	12	1	65	6		2	26	91										
14 情報・通信機器																																		
15 輸送用機械						1	0	15	2		0	0	0	0	0	0	1	0	6	1		0	18	8										
16 その他の製造品	7	39	41	14	18	111	15	1,650	167		20	7	54	52	18	35	339	17	1,846	166		50	2,082	2,582										
17 電気・ガス・水道他	15	147	137	49	38	283	17	2,288	246		45	8	70	60	20	21	310	12	1,307	112		19	3,265	1,939										
18 建設業												15	127	122	43	82	802	39	4,368	392		118	6,109											
19 卸売・小売業	10	66	70	24	30	183	30	2,664	285		34	4	30	29	10	19	189	9	1,032	92		28	3,396	1,443										
20 運輸・郵便業	8	57	54	21	22	178	23	1,610	148		11	2	13	13	3	9	175	11	771	63		9	2,133	1,069										
21 宿泊・飲食サービス業																																		
22 情報通信業	1	8	9	3	4	23	4	328	35		4	2	15	16	14	9	409	39	3,583	288		22	419	4,397										
23 金融・保険業	0	0	0	0	0	0	0	1	0		0	1	4	4	2	3	28	1	167	15		4	1	229										
24 不動産業												1	4	4	1	3	26	1	143	13		4	200											
25 専門・科学技術他	4	28	30	10	13	78	13	1,143	122		14	8	66	64	23	43	417	20	2,270	204		61	1,457	3,174										
26 公務																																		
27 教育																																		
28 保健衛生・社会事業																																		
29 その他のサービス	0	0	0	0	0	0	0	5	1		0	0	0	0	0	0	0	0	2	0		0	6	3										
30 家計外消費・事務用品	4	30	29	11	12	89	12	937	91		8	3	25	24	8	16	193	10	980	86		22	1,224	1,368										
31 本務教員給与	708	5,882	5,570	2,237	2,291	11,193	1,433	73,115	6,606		626												109,661											
32 兼務教員給与	14	39	94	55	46	511	84	1,959	167		204											3,174												
33 職員給与												173	916	695	362	238	8,945	702	35,761	3,226		173												
34 営業余剰																																		
35 建設固定資本減耗												114	591	698	230	317	743	58	21,362	2,023		149												
36 設備固定資本減耗	21	109	152	52	38	863	48	2,118	243		19	32	172	243	121	75	1,817	52	2,376	236		74	3,662	5,198										
37 R&D固定資本減耗								1,397	147,384	15,034													163,815											
38 間接税	0	0	0	0	0	1	0	9	1		0	0	0	0	0	0	1	0	3	0		0												
39 経常補助金																																		
40 国内生産額	797	6,425	6,210	2,483	2,520	14,116	3,111	238,856	23,524		999	376	2,152	2,086	877	911	14,798	992	78,169	7,113		793	299,043	108,267										

	a3.R&D活動																	a4.給食活動															a3.R&D活動	a4.給食活動	計
	1-2. 幼稚園	3. 小学校	4,5,7. 中学校	6. 高等学校	8-11. 特別支援学校	12. 高等専門学校	13. 短期大学	14. 大学	15. 大学院	16. 専修学校	17. 各種学校	1-2. 幼稚園	3. 小学校	4,5,7. 中学校	6. 高等学校	8-11. 特別支援学校	12. 高等専門学校	13. 短期大学	14. 大学	15. 大学院	16. 専修学校	17. 各種学校													
1 農林水産業							0	10	1			4	118	62		7							11	191	207										
2 鉱業							2	167	18														187		540										
3 食料品												17	572	300		36								926	926										
4 繊維製品						1	134	14				0	0	0		0							150	1	311										
5 パルプ・紙・紙加工品						6	513	55															574		2,081										
6 化学						23	2,119	228				0	2	2		1							2,371	4	4,924										
7 石油・石炭製品						20	1,819	195				0	7	6		3							2,034	17	4,093										
8 窯業・土石製品						7	635	68															710		1,672										
9 一次金属																																			
10 金属製品						0	34	4				1	29	24		13							38	68	196										
11 はん用・生産用機械他																																			
12 電子部品・デバイス																																			
13 電気機械						1	104	11															116		232										
14 情報・通信機器																																			
15 輸送用機械						0	9	1															10		36										
16 その他の製造品						33	2,946	316															3,295		7,959										
17 電気・ガス・水道他						33	3,892	434				1	19	11		2							4,359	33	9,595										
18 建設業						77	6,971	749				0	7	6		3							7,797	16	13,921										
19 卸売・小売業						18	1,646	177				3	106	59		11							1,841	179	6,860										
20 運輸・郵便業						34	2,107	213				1	26	15		3							2,354	45	5,601										
21 宿泊・飲食サービス業																																			
22 情報通信業						43	3,460	339															3,841		8,657										
23 金融・保険業						3	250	27				0</																							

表 7: 集計商品分類での EIOT クロス分類表 (1975 年) (3)

公立	a1.教育活動																	a2.補助活動															a1.教育活動	a2.補助活動
	1-2. 幼稚園	3. 小学校	4,5,7. 中学校	6. 高等	8-11. 特別支援学校	12. 高等	13. 短期大学	14. 大学	15. 大学院	16. 専修学校	17. 各種学校	1-2. 幼稚園	3. 小学校	4,5,7. 中学校	6. 高等	8-11. 特別支援学校	12. 高等	13. 短期大学	14. 大学	15. 大学院	16. 専修学校	17. 各種学校	計	計										
単位: 100万円																																		
1 農林水産業							3	1	10	1	0		31	617	384	263	57	1	4	6	0	1	0	15	1,365									
2 鉱業																																		
3 食料品																																		
4 繊維製品																																		
5 パルプ・紙・紙加工品	234	4,325	3,184	3,258	233		10	26	59	4	0	8	96	1,897	1,179	810	176	3	12	18	1	3	11,340	4,194										
6 化学							41	10	122	10	1	1	18	362	225	155	34	0	2	3	0	1	184	800										
7 石油・石炭製品							37	1	8			341	6,726	4,182	2,871	624	9	43	62	3	10	45	14,871											
8 窯業・土石製品							13	8	19	1		119	2,347	1,459	1,002	218	3	15	22	1	3	41	5,189											
9 一次金属																																		
10 金属製品	1	19	14	14	1	1	2	4	0	0	0	6	124	77	53	12	0	1	1	0	0	56	275											
11 はん用・生産用機械他																																		
12 電子部品・デバイス																																		
13 電気機械							2	0	0			19	383	238	163	36	1	2	4	0	1	3	847											
14 情報・通信機器																																		
15 輸送用機械							0	0	1	0	0	0	2	33	21	14	3	0	0	0	0	0	2	74										
16 その他の製造品	578	8,134	5,989	6,127	438	21	43	102	7	14	552	10,897	6,775	4,652	1,011	14	70	101	6	16	21,453	24,093												
17 電気・ガス・水道他	546	20,681	10,723	8,857	849	38	38	182	12	28	350	10,479	5,180	3,810	533	36	100	130	8	9	41,955	20,635												
18 建設業												1,306	25,781	16,030	11,005	2,391	34	165	239	13	37	57,001												
19 卸売・小売業	750	13,882	10,221	10,458	747	33	82	188	13	24	309	6,089	3,796	2,599	565	8	39	56	3	9	36,398	13,462												
20 運輸・郵便業	335	11,377	6,689	7,773	891	18	52	135	7	8	128	2,859	1,720	806	227	9	41	51	3	4	27,285	5,848												
21 宿泊・飲食サービス業																																		
22 情報通信業	92	1,711	1,260	1,289	92	4	10	23	2	3	157	5,013	2,909	2,412	209	22	86	347	16	4	4,485	11,174												
23 金融・保険業	36	857	525	465	20	3	0	3	0	1	801	22,518	11,571	6,614	688	8	8	42	5	3	1,908	42,258												
24 不動産業											43	842	524	359	78	1	5	8	0	1	1,862													
25 専門・科学技術他	322	5,958	4,386	4,488	321	14	35	81	5	10	679	13,397	8,330	5,719	1,243	18	86	124	7	19	15,620	29,622												
26 公務																																		
27 教育																																		
28 保健衛生・社会事業																																		
29 その他のサービス	1	25	19	19	1	0	0	0	0	0	0	1	11	7	5	1	0	0	0	0	0	67	25											
30 家計外消費・事務用品												6	255	5,160	3,187	2,049	465	9	42	57	3	7	14,757	11,234										
31 本務教員給与	53,372	1,671,715	909,324	699,863	88,357	1,679	4,431	13,332	916	991												3,443,979												
32 兼務教員給与	686	4,039	5,333	7,347	544	54	156	215	9	71												18,452												
33 職員給与												7,066	163,820	79,026	138,592	14,572	535	2,378	3,627	231	284		410,130											
34 営業余剰																																		
35 建設固定資本減耗												8,163	200,524	106,618	90,334	8,316	191	857	2,682	275	42		418,002											
36 設備固定資本減耗	950	19,220	12,371	16,485	667	214	91	485	42	35	1,254	25,616	14,918	13,104	1,453	134	169	484	38	41	50,560	57,211												
37 R&D固定資本減耗							3,649	19,786	1,624													25,060												
38 間接税	2	68	37	29	4	0	0	1	0	0	1	19	10	11	1	0	0	0	0	0	0	142	43											
39 経常補助金																																		
40 国内生産額	58,125	1,768,045	973,893	770,722	93,593	2,197	8,667	34,831	2,658	1,201	21,721	506,009	268,664	287,614	32,958	1,036	4,128	8,070	614	496	3,713,932	1,131,310												

	a3.R&D活動																	a4.給食活動															a3.R&D活動	a4.給食活動	計
	1-2. 幼稚園	3. 小学校	4,5,7. 中学校	6. 高等	8-11. 特別支援学校	12. 高等	13. 短期大学	14. 大学	15. 大学院	16. 専修学校	17. 各種学校	1-2. 幼稚園	3. 小学校	4,5,7. 中学校	6. 高等	8-11. 特別支援学校	12. 高等	13. 短期大学	14. 大学	15. 大学院	16. 専修学校	17. 各種学校	計	計											
1 農林水産業							0	1	0			435	31,961	12,970	917	150							1	46,433											
2 鉱業							4	16	1														21	1,401											
3 食料品																								225,538											
4 繊維製品							3	13	1			2,114	155,244	62,997	4,454	728							17	253											
5 パルプ・紙・紙加工品							11	49	4			2	164	72	12	4							65	15,599											
6 化学							46	204	18														268	1,141											
7 石油・石炭製品							40	175	16			9	738	323	53	17							230	4,362											
8 窯業・土石製品							14	61	5			36	2,822	1,236	201	67							80	5,310											
9 一次金属																																			
10 金属製品							1	3	0			147	11,521	5,045	820	272							4	17,804											
11 はん用・生産用機械他																																			
12 電子部品・デバイス																																			
13 電気機械							2	10	1														13	862											
14 情報・通信機器																																			
15 輸送用機械							0	1	0														1	77											
16 その他の製造品							64	284	25														373	45,919											
17 電気・ガス・水道他							114	528	49			74	5,503	2,257	190	40							690	8,065											
18 建設業							152	671	60			35	2,738	1,199	195	65							882	4,231											
19 卸売・小売業							36	158	14			406	30,140	12,385	1,070	232							208	44,234											
20 運輸・郵便業							69	253	21			101	7,489	3,077	266	58							343	10,991											
21 宿泊・飲食サービス業																																			
22 情報通信業							63	452	34														548	16,207											
23 金融・保険業							6	37	4			3	268	101	11	3							47	385											
24 不動産業							5	22	2														29	1,890											
25 専門・科学技術他							79	349	31			40	3,150	1,379	224	74							459	4,868											
26 公務																																			
27 教育																																			
28 保健衛生・社会事業																																			
29 その他のサービス							0	0	0																										

表 7: 集計商品分類での EIOT クロス分類表 (1975 年) (4)

私立	a1.教育活動																					a1.教育活動		計	
	1-2. 幼稚園	3. 小学校	4.5,7. 中学校	6. 高等学校	8-11. 特別支援学校	12. 高等専門学校	13. 短期大学	14. 大学	15. 大学院	16. 専修学校	17. 各種学校	1-2. 幼稚園	3. 小学校	4.5,7. 中学校	6. 高等学校	8-11. 特別支援学校	12. 高等専門学校	13. 短期大学	14. 大学	15. 大学院	16. 専修学校	17. 各種学校	a1.教育活動		a2.補助活動
	単位:100万円																					a1.教育活動	a2.補助活動		
1 農林水産業							3	5	264	8	0	0	94	3	15	148	1	1	34	112	2		238	280	648
2 鉱業																									
3 食料品																									
4 繊維製品	24	1	2	16	0	3	9	89	1		21	105	4	17	165	1	1	39	126	2		266	165	726	
5 パルプ・紙・紙加工品	688	26	67	450	2	3	203	952	167		599	97	4	16	153	1	1	36	117	2		247	3,007	673	
6 化学						18	28	1,509	37		147	55	2	9	86	0	1	20	66	1		139	1,840	378	
7 石油・石炭製品						19	11	333			592	602	22	99	946	4	7	221	720	12		1,524	363	4156	
8 農業・土石製品						10	38	321	3		318	12	52	499	2	4	117	380	6			805	372	2,195	
9 一次金属																									
10 金属製品	6	0	1	4	0	0	7	31	1		19	4	0	1	6	0	0	1	4	0		9	68	25	
11 はん用・生産用機械他																									
12 電子部品・デバイス																									
13 電気機械						0	0	7				13	0	2	21	0	0	5	16	0		33	8	91	
14 情報・通信機器																									
15 輸送用機械						0	1	6	0		4	1	0	0	1	0	0	1	0			2	12	4	
16 その他の製造品	3,255	115	294	1,978	7	11	699	3,188	54		2,062	1,263	46	208	1,985	9	15	464	1,511	25		3,199	11,663	8,725	
17 電気・ガス・水道他	1,649	241	599	3,710	7	27	873	3,785	71		3,016	882	16	69	527	4	4	220	760	15		1,003	13,978	5,500	
18 建設業												3,146	115	517	4,946	22	36	1,156	3,765	62		7,970	21,737		
19 卸売・小売業	3,869	147	376	2,534	9	18	1,143	5,357	92		3,367	548	20	90	862	4	6	201	656	11		1,389	16,913	3,788	
20 運輸・郵便業	1,592	67	217	1,561	3	12	531	2,278	38		1,589	480	11	49	475	2	7	252	553	9		996	7,888	2,835	
21 宿泊・飲食サービス業																									
22 情報通信業	1,162	44	113	761	3	5	343	1,609	28		1,012	1,216	48	196	1,360	3	17	949	5,445	102		1,833	5,081	11,171	
23 金融・保険業	343	15	24	317	0	4	53	280	6		189	3,181	245	531	7,563	7	44	2,057	5,358	103		2,993	1,231	22,082	
24 不動産業												341	13	56	536	2	4	125	408	7		863		2,355	
25 専門・科学技術他	2,350	90	229	1,539	6	11	694	3,253	56		2,045	3,391	124	558	5,330	23	39	1,246	4,058	67		8,590	10,271	23,428	
26 公務																									
27 教育																									
28 保健衛生・社会事業																									
29 その他のサービス	4	0	0	3	0	0	1	6	0		4	273	10	45	429	2	3	100	327	5		692	20	1,886	
30 空白消費・事務用品	756	31	92	648	2	5	241	1,068	18		718	623	21	94	897	4	8	251	739	12		1,513	3,577	4,162	
31 本務教員給与	89,366	7,484	22,054	155,811	226	956	23,473	80,955	1,629		53,844												435,798		
32 兼務教員給与	1,785	232	1,024	9,318	12	31	2,385	5,470	89		9,194											29,541			
33 職員給与												11,134	1,300	4,260	30,928	132	289	13,977	45,429	673		19,094			
34 営業余剰																									
35 建設固定資本減耗												9,639	978	2,405	23,059	42	259	6,222	21,442	636		8,386			
36 設備固定資本減耗	2,792	146	284	2,472	4	60	390	2,798	93		1,727	2,190	96	300	3,592	11	57	432	2,094	65		10,767			
37 R&D固定資本減耗								25,142	133,500	3,378												162,620			
38 明細費	9	1	2	15	0	0	5	20	0		6	3	0	1	7	0	0	2	8	0		5			
39 経常補助金																									
40 国内生産額	109,650	8,640	25,379	181,137	281	1,198	56,273	247,188	5,616		79,562	39,598	3,092	9,592	84,519	276	804	28,129	94,096	1,818		65,418	714,925	327,341	

注:課程(p)、学科(s)、および一部の教育水準(e)については集計している。なお、商品分類はJSNAに合わせて集計をおこなっており、ただしISNAの分類と対応しない家計外消費支出および事務用品については別掲している。

表 8: 集計商品分類での EIOT クロス分類表 (1985 年)

総計	a1.教育活動																	a2.補助活動										a1.教育活動	a2.補助活動
	1-2.幼稚園	3.小学校	4,5,7.中学校他	6.高等学校	8-11.特別支援学校	12.高等専門学校	13.短期大学	14.大学	15.大学院	16.専修学校	17.各種学校	1-2.幼稚園	3.小学校	4,5,7.中学校他	6.高等学校	8-11.特別支援学校	12.高等専門学校	13.短期大学	14.大学	15.大学院	16.専修学校	17.各種学校	計						
	単位:100万円																												
1 農林水産品							47	33	1,683	161	849	1	176	1,028	704	726	159	31	77	398	24	226	168	2,774	3,718				
2 鉱産品																													
3 食料品																													
4 繊維製品	118	151	140	215	13	22	52	357	12	228	48	99	472	327	367	73	14	45	214	12	134	101	1,355	1,858					
5 バルブ・紙・紙加工品	2,237	5,879	5,232	6,431	511	94	908	5,517	317	2,406	854	238	2,150	1,449	1,268	333	65	93	604	45	248	179	30,387	66,670					
6 化学製品						268	127	5,785	351	1,855	30	57	381	194	215	43	9	26	124	7	77	57	8,614	1,088					
7 石油・石炭製品						698	94	2,917		2,636		2,689	15,353	10,531	10,954	2,372	467	1,183	6,048	360	3,480	2,589	6,344	56,025					
8 窯業・土石製品						235	172	2,498	153	862		880	5,189	3,554	3,646	802	158	385	1,593	120	1,126	836	3,920	18,688					
9 一次金属																													
10 金属製品	16	46	41	49	4	11	31	296	25	70	25	18	261	174	133	40	8	6	54	5	11	7	613	717					
11 はん用・生産用機械他																													
12 電子部品・デバイス																													
13 電気機械器具	0	1	0	1	0	61	3	79	0	25	1	90	1,439	957	717	223	43	26	284	27	48	29	170	3,883					
14 情報・通信機器																													
15 輸送用機械						5	28	204	14	71	25	10	117	78	63	18	4	3	27	2	8	5	348	336					
16 その他の製造品	11,218	17,672	16,037	22,083	1,525	295	3,144	18,410	1,023	8,429	2,997	3,054	14,411	9,982	11,299	2,225	441	1,387	6,605	360	4,180	3,132	102,835	57,079					
17 電気・ガス・水道	9,383	93,988	52,480	46,056	4,951	891	4,601	31,305	1,937	10,356	5,130	3,758	34,380	20,143	19,011	2,982	1,030	1,596	8,950	681	2,839	1,388	261,078	96,758					
18 建設												8,521	44,148	30,427	33,013	6,819	1,347	3,814	18,772	1,069	11,367	8,488	167,784	167,784					
19 卸売・小売	7,789	16,689	14,989	19,467	1,446	268	3,194	18,457	985	8,575	3,045	770	6,082	4,118	5,573	941	183	314	1,879	130	870	634	94,904	19,694					
20 運輸・郵便	4,071	22,565	15,106	21,106	2,501	429	2,234	13,545	174	5,077	242	1,820	6,331	4,520	5,377	853	343	1,209	4,834	236	2,171	1,725	89,770	27,589					
21 宿泊・飲食サービス																													
22 情報通信	3,081	3,567	3,337	5,533	305	59	1,290	6,698	294	3,553	1,261	1,787	9,210	6,052	8,945	571	644	3,748	25,780	1,077	2,649	1,879	28,797	62,345					
23 金融・保険	889	1,991	1,417	3,039	101	6	58	428	26	1,022	329	13,663	85,668	51,199	88,373	4,456	79	6,140	16,589	564	9,389	5,181	9,216	281,300					
24 不動産												1,279	6,117	4,234	4,762	945	187	580	2,773	152	1,744	1,306	24,078	24,078					
25 専門・科学技術他	13,202	21,760	19,831	27,948	1,875	353	5,470	29,987	1,463	14,881	5,282	12,592	39,704	28,272	39,139	6,119	1,237	6,006	25,512	170	18,716	14,157	142,055	192,623					
26 公務																													
27 教育	1	1	1	1	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	1				
28 保健衛生・社会福祉																													
29 その他のサービス	13	52	46	51	5	1	5	35	25	4	13	5	1,867	133	431	3,629	15	14	974	3,280	81	3,206	2,462	228	16,692				
30 設計・消費・事務用品	2,465	11,605	8,212	10,881	1,234	212	1,181	7,258	404	2,840	1,199	1,428	8,303	5,712	5,750	1,231	314	745	3,628	216	1,687	1,281	47,492	30,294					
31 COE(本務教員)	308,988	3,077,582	1,834,331	1,779,093	249,825	26,262	80,368	448,763	30,114	85,339	65,002													7,976,667					
32 COE(兼務教員)	4,058	4,612	8,983	43,378	1,233	1,091	7,564	21,979	866	19,085	10,762												123,610						
33 COE(職員)												59,253	339,755	172,014	338,696	57,650	17,142	49,716	227,706	9,915	35,433	26,386		1,333,666					
34 営業余剰																													
35 CFC (建設)												48,403	568,470	335,361	296,642	32,421	2,907	19,808	117,962	6,376	12,016	12,853		1,453,219					
36 CFC (R&D)	7,309	31,640	22,314	24,718	1,883	1,486	753	11,813	896	3,969	1,940	6,287	34,555	23,651	23,369	3,500	2,530	812	8,557	604	3,044	3,485	108,721	110,193					
37 COE (R&D)																													
38 明細帳	516	247	254	1,043	19	6	318	1,528	51	329	196	245	94	99	509	9	3	178	631	14	223	176		4,506	2,180				
39 経営補助金																								83,320					
40 国内生産額	375,352	3,318,048	2,092,752	2,091,951	267,432	32,799	182,576	1,381,085	86,098	172,473	100,463	168,980	1,223,652	714,180	900,536	124,600	29,199	98,870	483,201	23,248	114,892	88,507		9,832,992	969,866				
a3.R&D活動	a4.給食活動																	a3.R&D活動	a4.給食活動	計									
	1-2.幼稚園	3.小学校	4,5,7.中学校他	6.高等学校	8-11.特別支援学校	12.高等専門学校	13.短期大学	14.大学	15.大学院	16.専修学校	17.各種学校	1-2.幼稚園	3.小学校	4,5,7.中学校他	6.高等学校	8-11.特別支援学校	12.高等専門学校	13.短期大学	14.大学	15.大学院	16.専修学校	17.各種学校							
1 農林水産品												3,986	60,417	30,496	906	410								96,215	96,215				
2 鉱産品																													
3 食料品							62	617	57			18,759	261,866	132,210	3,941	1,776								736	7,221				
4 繊維製品												8	489	217	17	18								418,552	418,552				
5 バルブ・紙・紙加工品							36	321	28															385	748				
6 化学製品							74	1,015	112															1,200	38,255				
7 石油・石炭製品							196	2,934	333				208	2,347	1,044	83	86							3,464	3,768				
8 窯業・土石製品							952	9,333	862				831	9,413	4,189	332	345							11,148	15,109				
9 一次金属							309	3,093	290															3,692	26,299				
10 金属製品							4	100	13			1,683	25,339	11,355	889	936								117	40,401				
11 はん用・生産用機械他																													
12 電子部品・デバイス																													
13 電気機械器具																								625	4,671				
14 情報・通信機器																													
15 輸送用機械							3	48	6															57	74				
16 その他の製造品							1,122	9,877	844															11,843	171,175				
17 電気・ガス・水道							2,858	31,556	3,042			1,685	16,481	8,144	317	204								37,456	26,832				
18 建設							3,077	28,500	2,531			725	8,072	3,592	285	296								34,107	12,970				
19 卸売・小売							250	3,075	323			3,583	48,936	24,078	945	645								3,648	78,187				
20 運輸・郵便							1,434	10,984	825			1,122	15,211	7,484	294	200								13,243	24,312				
21 宿泊・飲食サービス																													
22 情報通信							1,801	16,547	1,053															19,401	110,547				
23 金融・保険							3,390	12,908	561			83	669	261	42	13								16,659	1,068				
24 不動産							468	4,155	357															4,981	29,005				
25 専門・科学技術他							4,888	36,007	2,592			625	7,184	3,197	253	263								43,488	11,523				
26 公務																													
27 教育							0	0	0															0					
28 保健衛生・社会福祉																													
29 その他のサービス							802	3,962	126															4,889	21,209				
30 設計・消費・事務用品							745	7,025	632																				

注: 課程 (p)、学科 (s)、および一部の教育水準 (e) については集計している。なお、商品分類は JSNA に合わせて集計をおこなっており、ただし JSNA の分類と対応しない家計外消費支出および事務用品については別掲している。

表 8:集計商品分類での EIOT クロス分類表(1985 年) (2)

国立	a1.教育活動																	a2.補助活動															a1.教育活動	a2.補助活動
	1-2. 幼稚園	3. 小学校	4,5,7. 中学校	6. 高等	8-11. 特別支援学校	12. 高等専門学校	13. 短大	14. 大学	15. 大学院	16. 専修学校	17. 各種学校	1-2. 幼稚園	3. 小学校	4,5,7. 中学校	6. 高等	8-11. 特別支援学校	12. 高等専門学校	13. 短大	14. 大学	15. 大学院	16. 専修学校	17. 各種学校	計											
単位:100万円																																		
1 農林水産業							37	6	425	74	3	1	4	3	1	2	28	2	166	17	1	0	547	228										
2 鉱業																																		
3 食料品																																		
4 繊維製品	0	1	1	0	1	17	1	57	5	0	0	0	2	2	1	1	13	1	76	8	1	0	82	104										
5 パルプ・紙・紙加工品	4	30	30	11	21	79	22	1,646	192	7	1	1	9	7	3	5	60	4	348	36	3	0	2,044	478										
6 化学						227	37	2,601	377	18	0	0	1	1	0	1	8	1	45	5	0	0	3,260	62										
7 石油・石炭製品						560	13	565		0		10	67	50	19	35	426	30	2,479	260	22	2	1,139	3,400										
8 窯業・土石製品						189	19	1,290	134	0		4	23	17	6	12	144	10	838	88	8	1	1,633	1,150										
9 一次金属																																		
10 金属製品	0	0	0	0	0	10	2	184	21	1	0	0	1	1	0	1	7	1	42	4	0	0	219	58										
11 はん用・生産用機械他																																		
12 電子部品・デバイス																																		
13 電気機械	0	0	0	0	0	53	1	55	0	0	0	1	6	5	2	3	40	3	234	24	2	0	109	321										
14 情報・通信機器																																		
15 輸送用機械						4	1	90	10	0	0	0	1	0	0	0	3	0	19	2	0	0	106	26										
16 その他の製造品	17	89	89	34	63	246	62	5,303	596	22	5	10	63	47	18	33	399	28	2,322	243	21	2	6,527	3,185										
17 電気・ガス・水道他	55	440	371	116	170	748	126	8,922	1,044	82	9	22	158	129	56	95	930	55	4,806	519	28	2	12,084	6,800										
18 建設業												30	192	144	55	101	1,223	85	7,120	746	64	7	9,767											
19 卸売・小売業	13	85	84	32	60	223	63	4,654	541	20	4	4	27	20	8	14	169	12	985	103	9	1	5,778	1,351										
20 運輸・郵便業	19	99	100	38	76	369	62	3,750	415	11	2	4	26	21	7	17	310	25	1,515	150	6	1	4,940	2,080										
21 宿泊・飲食サービス業																																		
22 情報通信業	3	18	18	7	12	47	13	975	113	4	1	3	19	22	14	11	592	120	6,401	566	24	5	1,211	7,777										
23 金融・保険業	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0	1	5	4	1	3	34	3	220	24	2	0	4	295										
24 不動産業												4	27	20	8	14	169	12	986	103	9	1	1,352											
25 専門・科学技術他	16	110	109	42	77	288	81	6,026	701	26	5	27	172	129	49	90	1,091	76	6,355	666	57	6	7,481	8,717										
26 公務																																		
27 教育	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
28 保健衛生・社会事業																																		
29 その他のサービス	0	0	0	0	0	1	0	15	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0	18	5										
30 家計外消費・事務用品	9	53	53	20	40	183	34	2,180	245	7	1	6	35	27	10	20	287	21	1,550	159	11	1	2,825	2,126										
31 本務教員給与	1,421	9,142	9,165	4,117	6,913	21,772	4,277	162,552	18,346	532	93												238,330											
32 兼務教員給与	119	124	165	88	106	912	190	4,944	512	145	20												7,324											
33 職員給与												214	1,420	921	546	317	15,857	1,580	66,169	6,934	80	2		94,040										
34 営業余剰																																		
35 建設固定資本減耗												151	920	1,064	328	631	2,514	644	53,290	4,629	90	95		64,356										
36 設備固定資本減耗	44	246	271	84	139	1,331	184	7,255	683	51	10	43	236	271	117	149	2,392	143	6,037	492	64	20	10,299	9,964										
37 R&D固定資本減耗								4,119	286,933	33,067													324,119											
38 間接税	0	1	1	0	0	2	1	31	4	0	0	0	0	0	0	0	2	0	10	1	0	0	39	14										
39 経常補助金																																		
40 国内生産額	1,721	10,439	10,455	4,589	7,679	27,298	9,316	500,457	57,083	930	153	537	3,414	2,904	1,250	1,552	26,697	2,855	162,017	15,779	504	147	630,120	217,655										

	a3.R&D活動																	a4.給食活動															a3.R&D活動	a4.給食活動	計
	1-2. 幼稚園	3. 小学校	4,5,7. 中学校	6. 高等	8-11. 特別支援学校	12. 高等専門学校	13. 短大	14. 大学	15. 大学院	16. 専修学校	17. 各種学校	1-2. 幼稚園	3. 小学校	4,5,7. 中学校	6. 高等	8-11. 特別支援学校	12. 高等専門学校	13. 短大	14. 大学	15. 大学院	16. 専修学校	17. 各種学校													
1 農林水産業												9	206	114		16								345	345										
2 鉱業																								379	1,154										
3 食料品												39	892	496		69								1,496	1,496										
4 繊維製品							2	150	21			0	1	1		1								174	363										
5 パルプ・紙・紙加工品							10	689	98															796	3,318										
6 化学							31	2,077	294															2,402	13										
7 石油・石炭製品							73	4,899	694			0	5	4		3								5,666	52										
8 窯業・土石製品							25	1,656	235			2	22	16		13								1,915	4,698										
9 一次金属																																			
10 金属製品							1	84	12			4	59	43		36								97	142										
11 はん用・生産用機械他																																			
12 電子部品・デバイス																																			
13 電気機械							7	462	65															534	965										
14 情報・通信機器																																			
15 輸送用機械							1	38	5															44	176										
16 その他の製造品							68	4,588	650															5,306	15,017										
17 電気・ガス・水道他							232	15,990	2,313			3	53	30		8								18,534	94										
18 建設業							209	14,072	1,993			1	19	13		12								16,274	45										
19 卸売・小売業							29	1,947	276			8	155	90		25								2,251	278										
20 運輸・郵便業							86	4,330	591			2	48	28		8								5,007	86										
21 宿泊・飲食サービス業																																			
22 情報通信業							133	5,723	700															6,556	15,543										
23 金融・保険業							5	356	51			0	0	0		0								412	0										
24 不動産業							29	1,948	276															2,253	3,605										
25 専門・科学技術他							187	12,560	1,779			1	17	12		10								14,525	40										
26 公務																																			
27 教育							0	0	0																										

教育サービス産出の把握をどう改善するか？ —拡張産業連関表の構築と投入法における精度改善

表 8: 集計商品分類での EIOT クロス分類表 (1985 年) (3)

公立	a1.教育活動																	a2.補助活動										a1.教育活動	a2.補助活動																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	1-2. 幼稚園	3. 小学校	4.5,7. 中学校 他	6.高等 学校	8-11. 特別支 援学校	12.高等 専門学校	13.短期 大学	14.大学	15.大学院	16.専修 学校	17.各 種学校	1-2. 幼稚園	3. 小学校	4.5,7. 中学校 他	6.高等 学校	8-11. 特別支 援学校	12.高等 専門学校	13.短期 大学	14.大学	15.大学院	16.専修 学校	17.各 種学校	計																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	単位:100万円																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
1 農林水産業																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																

注: 課程 (p)、学科 (s)、および一部の教育水準 (e) については集計している。なお、商品分類は JSNA に合わせて集計をおこなっており、ただし JSNA の分類と対応しない家計外消費支出および事務用品については別掲している。

表 9: 集計商品分類での EIOT クロス分類表 (1995 年) (4)

私立	a1.教育活動																	a2.補助活動																	a1.教育活動	a2.補助活動	計
	1-2. 幼稚園	3. 小学校	4.5,7. 中学校	6. 高等学校	8-11. 特別支援学校	12. 高等専門学校	13. 短期大学	14. 大学	15. 大学院	16. 専修学校	17. 各種学校	1-2. 幼稚園	3. 小学校	4.5,7. 中学校	6. 高等学校	8-11. 特別支援学校	12. 高等専門学校	13. 短期大学	14. 大学	15. 大学院	16. 専修学校	17. 各種学校	計														
	単位:100万円																																				
1 農林水産業																								913	627												
2 鉱業							1	14	558	50	290	0		58	3	16	106	0	0	47	138	5	193	62													
3 食料品																																					
4 繊維製品	59	5	18	91	0	4	65	524	10	281	14	170	9	48	313	1	1	140	406	14	568	182	1,071	1,852													
5 パルプ・紙・紙加工品	2,143	165	653	3,312	3	7	1,870	8,871	352	3,463	513	280	14	79	514	2	1	229	667	23	934	299	21,351	3,043													
6 化学						15	100	4,444	334	2,132	13	82	4	23	150	0	0	67	195	7	273	88	7,034	890													
7 石油・石炭製品						50	205	4,059		2,695		2,136	109	602	3,929	12	8	1,752	5,095	175	7,135	2,288	7,010	23,242													
8 炭素・土石製品						19	227	2,241	28	1,067		828	42	233	1,523	5	3	679	1,975	68	2,765	887	3,582	9,008													
9 一次金属																																					
10 金属製品	13	1	4	20	0	0	44	212	8	84	12	8	0	2	15	0	0	6	19	1	26	8	399	86													
11 はん用・生産用機械他																																					
12 電子部品・デバイス	14	1	4	22	0	0	12	58	2	22	3	2	0	1	3	0	0	1	4	0	6	2	139	20													
13 電気機械	2	0	1	4	0	15	22	404	0	266	1	281	11	59	382	1	1	170	495	17	693	22	784	2,259													
14 情報・通信機器	3	0	1	4	0	0	2	11	0	4	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	27	40													
15 輸送用機械						6	28	1	11	2	1	1	0	0	2	0	0	1	2	0	3	1	47	9													
16 その他の製造品	10,576	709	2,809	14,259	11	18	4,985	23,044	938	9,707	1,436	3,560	182	1,004	6,547	21	14	2,919	8,490	292	11,888	3,812	68,492	38,728													
17 電気・ガス・水道他	7,202	977	4,194	20,886	43	49	7,214	33,095	1,479	2,328	1,652	3,426	100	640	3,802	18	13	2,065	6,194	229	18,532	3,965	79,118	38,981													
18 建設業												12,911	661	3,641	23,747	75	50	10,589	30,794	1,060	43,121	13,826	140,473														
19 卸売・小売業	10,402	799	3,167	16,076	13	32	9,074	43,156	1,709	16,808	942	1,357	69	383	2,496	8	5	1,113	3,237	111	4,533	1,453	103,627	14,767													
20 運輸・郵便業	4,645	458	1,990	10,586	14	46	5,543	24,092	951	11,153	2,841	2,749	130	731	4,863	18	16	2,749	7,260	243	7,266	2,415	62,418	24,462													
21 宿泊・飲食サービス業																																					

注: 課程(p)、学科(s)、および一部の教育水準(e)については集計している。なお、商品分類はJSNAに合わせて集計をおこなっており、ただしISNAの分類と対応しない家計外消費支出および事務用品については別掲している。

表 11: 集計商品分類での EIOT クロス分類表 (2015 年) (3)

公立	a1.教育活動																	a2.補助活動										a1.教育活動	a2.補助活動
	1-2.	幼	小	学小	4,5,7.	6.高等	8-11.	12.高	13.短	14.大	15.大	16.専	17.各	1-2.	幼	小	学小	4,5,7.	6.高等	8-11.	12.高	13.短	14.大	15.大	16.専	17.各	計		
	種園校	校	校	中学校 他	学校	学校	特別支 校	等専門 大学	期大学	学	学院	修学校	種学校	種園校	校	校	中学校 他	学校	特別支 校	等専門 大学	期大学	学	学院	修学校	種学校				
単位:100万円																													
1 農林水産業																													
2 鉱業																													
3 食料品																													
4 繊維製品	9	171	121	71	10	0	1	51	7	4	0	22	296	183	192	50	0	1	18	2	4	0	445	769					
5 バルブ・紙・紙加工品	500	9,950	7,036	4,114	603	2	68	2,794	412	215	2	270	3,679	2,271	2,391	628	3	8	228	30	44	1	25,095	9,533					
6 化学							1	2	545	142	100	0	15	200	123	130	34	0	12	2	2	0	790	519					
7 石油・石炭製製品							14	346				2,196	29,977	18,502	19,481	5,113	25	69	1,861	244	360	4	480	77,830					
8 農業・土石製品							3	23	994	137	28	511	6,970	4,302	4,530	1,189	6	16	433	57	84	1	1,184	18,097					
9 一次金属																													
10 金属製品	2	46	33	19	3	0	5	191	28	15	0	21	284	175	184	48	0	1	18	2	3	0	341	737					
11 はん用・生産用機械他																													
12 電子部品・デバイス	9	173	122	72	10	0	1	49	7	4	0	5	64	40	42	11	0	0	4	1	1	0	447	1,166					
13 電気機器	0	3	2	1	0	2	0	55	0	19	0	34	4,085	2,898	3,085	801	4	11	292	38	56	1	83	129					
14 情報・通信機器	5	94	66	39	6	0	1	26	4	2	0	0	3	35	21	23	6	0	0	2	0	0	242	90					
15 輸送用機械							0	1	29	4	2	0	3	38	23	15	6	0	0	2	0	0	36	98					
16 その他の製造品	1,972	34,351	24,292	14,203	2,082	5	184	7,730	1,186	622	5	1,484	20,264	12,507	13,619	3,456	17	47	1,258	165	243	3	86,633	52,614					
17 電気・ガス・水道他	5,174	148,159	72,542	41,533	8,983	93	131	4,560	732	1,370	3	4,399	62,112	38,618	39,233	10,579	59	222	5,531	721	724	23	283,280	162,221					
18 建設業							6	165	6,774	952	414	2	2,021	27,585	17,025	17,926	4,075	23	64	1,713	224	331	4	71,620					
19 卸売・小売業	961	19,140	13,535	7,914	1,160	3	132	5,374	792	414	4	518	7,078	4,388	4,600	1,207	6	16	439	118	85	1	49,430	18,376					
20 運輸・郵便業	1,5																												

注: 課程(p)、学科(s)、および一部の教育水準(e)については集計している。なお、商品分類はJISNAに合わせて集計をおこなっており、ただしISNAの分類と対応しない家計外消費支出および事務用品については別掲している。

