

Discussion Paper No. 387

知識資本と資産境界

内閣府上席主任研究官兼任
総務省統計委員会担当室長
萩野 覚

社会会計研究会 Discussion Paper Series No.3
July 2023



INSTITUTE OF ECONOMIC RESEARCH
Chuo University
Tokyo, Japan

「社会会計研究会」 Discussion Paper Series の刊行にあたって

中央大学経済研究所「社会会計研究会」幹事 丸山 佳久

本シリーズは、中央大学経済研究所に設置された研究チーム「社会会計研究会」による公開研究会（2023年1月22日）での発表に基づくものです。社会会計研究会は、「SDGsの具体化に向けた会計の役割—マイクロ会計・マクロ会計・メソ会計の視点から—」というテーマを掲げ研究活動を実施しています。

2023年1月の公開研究会では、「2025SNAに向けた取り組み」という全体テーマのもと、マクロ会計の領域から、以下の5つの報告が行われました（所属は当時のもの）。これらはSNA（System National Accounts）やGDP統計の実務に携わる官庁エコノミストを中心にした報告であり、2025年に予定されているSNAの改定トピックスが中心となりました。本稿は、萩野 覚 氏による第3報告を加筆修正したものです。

第1報告「SNAの過去、現在、そして未来」

内閣府大臣官房企画調整課 課長補佐・博士（経済学）高山和夫 氏

第2報告「データの導入に向けた検討」

立教大学経済学部 准教授・博士（経済学）櫻本 健 氏

第3報告「マーケティング活動の生産資産化について」

内閣府上席主任研究官兼任総務省統計委員会担当室長・博士（経済学）萩野 覚 氏

第4報告「ウェルビーイングと持続可能性」

総務省統計委員会担当室 主査・博士（経済学）藤原彦次郎 氏

第5報告「Beyond GDPのゆくえ」

中央大学名誉教授 小口好昭 氏

中央大学経済研究所においては、合崎堅二教授が、会計の課題はマイクロ会計とマクロ会計の双方から研究すべきであるという黒澤清の方法論を継承し、1978年に社会会計グループを組織しました。そして、原田富士雄教授および小口好昭教授が、この学統を継承し発展させてきました。中央大学経済学部のカリキュラムにもこの会計観が反映されており、「簿記論」や「財務会計論」等とともに「マクロ会計論」が設置されています。

社会会計研究会は、官庁エコノミストや大学の研究者、あるいは、民間で活躍をされている方々と密接に連携し、今後もマクロ会計・メソ会計・マイクロ会計に関わるさまざまな課題に取り組み、Discussion Paper Series として成果を公表してまいります。皆様のご期待とご支援を心からお願い申し上げます。

末筆となりますが、中央大学経済研究所には、変わることなく自由な研究の機会を与えてくれることに対して、心から感謝申し上げます。

2023年5月31日

萩野 寛（内閣府上席主任研究官兼任総務省統計委員会担当室長）

知識資本と資産境界¹

1. はじめに

GDP 統計の国際基準である国民経済計算体系 (System of National Accounts、以下 SNA) は、版を重ねるにつれ、資本化する＝生産資産として取り扱う無形資産を拡げてきた。すなわち、1968 年に策定された SNA では、生産資産を有形のものに限定していたが、1993 年の改定以降、コンピュータソフトウェア・データベース、娯楽・芸術作品の原本、研究開発費が生産資産の境界内に入った。2025 年に予定されている次期の改定では、マーケティング費用およびデータが、生産資産境界の中に入る可能性が高い。人的資本の取り扱いも研究課題として議論され始めており、資本化の対象は、今後、さらに広がって行く可能性がある。

この点、1993 年の改定以降は、主に先進国経済の観点から、資産領域の拡大の改定を進めているように思われる。すなわち、旧来の生産境界や資産の境界のままでは、先進国で顕著に進展する新しい財サービスの生産活動や、それに付随する新しい資産を把握出来ず、そのため経済の成長が伸びていないように見えてしまう。ひいては、先進国やその関連国での生産性上昇が停滞しているように見えてしまうという観点である。

この間、分析面では、知識資本 (knowledge-based capital) を統計的に把握していくニーズが、近年高まっている。これは、従来の生産設備等の有形固定資産に加え、情報化・革新的資産のほか経済的競争力を生み出す様々な知識資本の蓄積が、経済成長の原動力となるからである。また、グローバルバリューチェーンや多国籍企業の分析においても、企業が知識資本を活用し、より付加価値の高い分野に移行することが指摘されている。そうした高位化は、高い生産性や製造能力を有するコンピュータソフトウェアのほか、効率的な生産ラインをデザインするノウハウや強力な資材調達のネットワーク、さらにはマーケティング技術・販売ネットワーク・ブランドイメージ、といった知識資本に支えられて実現可能となる。優れた管理技術や柔軟な組織構造の下では、リソースの再配分が容易になることから、潜在的な機会や脅威への反応が迅速となり、機能の高度化が実現し易いといわれている (OECD, 2013)。

¹ 本稿の作成にあたり、中央大学経済学部・丸山佳久教授、立教大学経済学部・櫻本健准教授、福山大学経済学部・高山和夫准教授から、有益なコメントを頂いた。各位に感謝の意を表したい。しかし、本稿の責任は、全て筆者に帰するものである。また、本稿の意見は、筆者の意見であって、内閣府や総務省の意見を反映したものではない。

そうした観点から、以下では、2. で SNA における無形資産と知識資本の概要を整理する。そのうえで、3. では情報化投資と位置付けられる無形資産の取り扱いについて、4. では革新的資産・経済的競争力と位置付けられる無形資産の取り扱いについて議論する。5. で今後の課題を整理する。

2. SNA における無形資産と知識資本の概要

(1) SNA における資産の定義と資産境界の拡大

(A) SNA における資産の定義と分類

SNA は、一国の経済の状況について、生産、消費・投資といったフロー面の記録に止まらず、資産、負債といったストック面についても、国際比較可能な形で体系的に記録することを目的としている。

各経済主体は様々な資産と負債からなるストックを保有しており、国民経済計算では、制度部門別期末貸借対照表として取り纏められる。2008SNA によると、資産とは、経済主体が、ある期間にわたり、その実体を保有・使用することによって、経済的所有者に対して発生する便益（または一連の便益）をあらわす価値貯蔵手段である。また、それは価値を一つの会計期間から次の会計期間へと繰り越す手段であると定義され（パラグラフ 10.8）、金融資産と非金融資産に大別される。

非金融資産は、生産資産と非生産資産から構成される。生産資産は、SNA の生産境界内に含まれる過程で産出されて出現した資産であり、在庫と固定資産がこれに該当する。固定資産は、有形固定資産と無形固定資産から成る。非生産資産は、土地、地下資源、漁場といった、生産境界内に含まれる過程から産出されることなく、存在している資産である。

各制度部門において、総資産から総負債を差し引いたものが正味資産となる。すなわち、正味資産は、 $(\text{非金融資産}) + (\text{金融資産}) - (\text{負債})$ として定義され、一国全体の正味資産は国富と呼称される。

(B) SNA における資産境界の拡大

経済が発展するにつれ、非金融資産の中で、有形固定資産に加え、無形固定資産の重要性が増し、その生産性向上への貢献が大きくなると言われる。そうした点に鑑み、SNA が版を重ねるにつれ、無形資産の範囲が徐々に拡大している。

すなわち、1968SNA は、貸借対照表を含む形での勘定体系を整備し、資産を、有形資産、非金融無形資産、金融資産に分類した。非金融無形資産の範囲は、特許、著作権、商標、鉱業埋蔵物の採掘権、漁業権、その他土地といった権利の対象になるものに止まり（パラグラフ 3-G-c）、これらは、土地と同等、非生産資産として取り扱われた。これ

に対し、1993SNA において初めて、無形資産の一部が生産資産として位置づけられた（表1）。1993SNA では、資本形成概念が拡張され、無形固定資産の概念が初めて導入されたのである。無形固定資産は、鉱物探査、コンピュータソフトウェア、娯楽、文学または芸術作品の原本およびその他の無形固定資産から構成される固定資産、と定義された（パラグラフ 10.34）。これにより、1年を超えて生産活動に使用されるコンピュータソフトウェア等が、無形固定資産として、機械設備等の有形固定資産と同様に総固定資本形成に含まれることとなった。2008SNA では、更に、研究開発が無形固定資産と位置付けられた（パラグラフ 10.103）。次期の SNA 改定にあたっては、マーケティング活動やデータの生産資産化が検討されている。なお、一般的には、無形資産を資産として把握することを「資本化」と言うことが多い。ただ、次期 SNA 改定では、マーケティング資産を、非生産資産から生産資産に変更することが議論されているため、ここでは、その違いを明確にする等、必要がある場合には、無形資産の「生産資産化」と呼称することとする。

表1. 1993SNA、2008SNA における無形資産の概要

1993SNA	2008SNA
(生産資産)	(生産資産)
無形固定資産	知的財産生産物
—	研究・開発
鉱物探査	鉱物探査・評価
コンピュータソフトウェア	コンピュータソフトウェア・データベース
娯楽・文学・芸術作品の原本	娯楽・文学・芸術作品の原本
その他の無形固定資産	その他の知的財産生産物
(非生産資産)	(非生産資産)
無形非生産資産	—
特許実体	(研究・開発に含まれる)
賃貸借権及びその他の譲渡可能な契約	契約・リース・ライセンス
買入のれん	のれん・マーケティング資産
その他の無形非生産資産	

(出所) 1993SNA のパラグラフ 10.34、13-19、2008SNA のパラグラフ 10.14、10.98、表 10-2 を基に筆者作成

(2) 知識資本の概念と SNA との関係

知識資本とは、企業が行う投資を通じた知見やノウハウの蓄積であり、経済力の源泉となる無形の資産を指す。OECD (2013) は、知識資本について、情報化資産、革新的

資産、経済的競争力と大きく3つに分類しており、企業が保有し得るものの内容を示している（表2）。

無形資産は、知識資本と同義で使われることも多いが、採掘権や漁業権といった種々の利用権やライセンスも対象とする点で、知識資本よりも、やや範囲が広いといえる。他方、知識資本に類似したものとして、知的資産（intellectual asset）がある。知的資産が、登録済みの知的財産権等、企業会計上の貸借対照表に計上されるものを対象にするのに対し、知識資本は、従業員の思考や、組織全体に内在する専門的知識・技能など、文書化されないものも対象にしており、知識資本は知的資産よりも対象が広い。

表2. 知識資本の種類

知識資本の種類	企業による支出の内容	経済力の内容
情報化投資		
ソフトウェア	ソフトウェアの自社開発や購入	コンピューター化されたプロセス、情報や知識の管理システム
データベース	データベースの自社開発や購入	新製品開発やマーケティング等、企業戦略策定支援
革新的資産		
研究開発	自社内での、またはアウトソースした研究開発	新たな、高品質の生産物・生産プロセスにつながる知見や知的財産所有権
娯楽・芸術作品	オリジナルの制作	芸術文化作品の作成につながる知見や知的財産所有権
金融商品革新	新金融商品の開発	情報の非対称性やモニタリング費用の圧縮
デザイン	自社内での、またはアウトソースした、外観、レイアウト等改善	販売力強化、製品差別化、効率向上等につながる知見や知的財産所有権
経済的競争力		
ブランド	宣伝やマーケット調査	評判、イメージ、顧客満足度の向上や顧客との関係強化
人的資本	職場内訓練	職務に関連した教育、企業特有の製造・プロセス・管理スキル
組織構造変革	外部へのコンサルティング、組織変更	柔軟で競争力のある組織、他の企業・大学・政府等とのネットワーク

（出所）OECD (2013)の表 0.1.を基に筆者作成

上記の知識資本の整理は、SNA の枠組みと完全に一致するものではないが、SNA に

における無形資産の範囲の拡大は、あたかも、表2を、上から順番に実現しているようにも見える。すなわち、1993SNAでは、①ソフトウェア・データベース、②芸術・娯楽作品の原本を、2008SNAでは、③研究開発を、生産資産に含めている。次期のSNA改定において、デザインやブランドを含むマーケティング資産を生産資産として取り扱う方向で検討が行われている（Joint Globalization Task Team, 2022）。金融商品革新を研究開発の一部と考えるとすれば、情報化資産と革新的資産の全部、および経済的競争力の一部が、生産資産と位置付けられることになる。さらに、OECD（2013）では示されていないが、SNAの次期改定では、データも、生産資産として取り扱う方向で議論が行われている。一方、経済的競争力のうち、人的資本や組織構造変革については、SNAでは資産として議論されてはいないが、人的資本のSNAでの取り扱いが研究課題と位置付けられる等、関心の対象となっている（Sub-group on Well-being and Sustainability, 2021）。

（3）知識資本の包括的推計

英国国立統計局は、ブランドも含め、無形資産投資を包括的に推計している（表3）。ブランドへの投資は、総額264億ポンドと、研究開発投資231億ポンドを大きく凌ぐ大きさである。デザインへの投資は、158億ポンドとされているが、建築や工業に関するものが対象であり、マーケティング資産には含まれるか明示されていないが、何れにせよ、英国の場合、マーケティング活動を生産資産化したときのGDPへのインパクトは、研究開発活動を生産資産化した場合のインパクトよりも大きいものとなる可能性が高い。組織資本（組織構造変革に相当）やトレーニング（人的資本に相当）のインパクトは、さらに大きくなる可能性がある。

表3. 英国における種類別・産業別の無形資産投資（2018年、10億ポンド）

	ソフト ウェア	鉱物探査	芸術原本	研究開発	デザイン	ブランド	組織資本	トレー ニング	金融商品 革新	合計
農業、鉱業・採石業	0.106	0.232	0.000	0.086	0.301	0.144	0.293	0.561	0.000	1.724
製造業	3.598	0.000	0.000	13.981	3.860	2.994	3.504	2.794	0.000	30.732
ガス・電気・水道業	1.182	0.000	0.000	0.112	0.652	0.317	0.764	0.446	0.000	3.473
建設業	0.668	0.000	0.000	0.315	2.514	0.783	1.492	2.660	0.000	8.433
卸売・小売業	4.342	0.000	0.000	1.365	2.660	7.496	5.321	5.409	0.000	26.593
輸送	0.339	0.000	0.000	0.074	0.165	0.684	1.033	2.890	0.000	5.184
宿泊・飲食業	1.626	0.000	0.000	0.050	0.171	0.752	0.932	1.436	0.000	4.967
情報通信業	6.758	0.000	6.215	3.170	1.173	5.048	2.605	1.519	0.000	26.488
金融サービス業	4.908	0.000	0.000	0.381	1.393	4.034	7.271	1.328	2.901	22.217
専門・科学・技術サービス業	6.679	0.000	0.000	2.716	2.127	0.803	3.718	6.890	0.000	22.933
管理・支援サービス業	2.319	0.000	0.000	0.294	0.459	1.725	1.537	2.650	0.000	8.985
芸術・娯楽・その他サービス業	1.331	0.000	0.377	0.574	0.368	1.615	1.243	1.975	0.000	7.483
合計	33.856	0.232	6.592	23.118	15.843	26.397	29.714	30.559	2.901	169.211

（出所）Office of National Statistics（2021）の表6

無形資産の資本化にあたっては、その「質」の把握が課題との指摘もある。すなわち、無形資産について、同額の支出がなされても、市場環境によって成果は大きく異なる可能性があり、場合によっては、全く成果が得られないこともあり得る。しかし、研究開発活動やマーケティング活動の成功と失敗を明確に区別することは難しい。例えば、当初の目的を達成せず失敗されたと思われる研究開発の知識やマーケティング活動の火種が、後々、新商品や市場の開発など成功に活用されることもありうる。また、実務上も、成功した研究開発活動やマーケティング活動支出と、失敗した研究開発活動やマーケティング活動を区別することが困難であることは、国際的なコンセンサスとなっている。他方、無形資産は、外部との取引によって取得することもあれば、企業が内部で自己創出する（自社の経済的犠牲により形成した後、外部に売却せずに保有する）場合もある。外部から取得する無形資産については、取引価額によって評価することができ、データの整備も比較的容易であるが、自己創設の無形資産については、どのように評価するか、また、どのようにデータを整備するかが、課題となる。こうしたことから、SNAにおいては、無形資産について、取引価格が得られない場合、その質をアウトプットの面から問うことなく、インプットのデータに基づき資本化する方向で議論が進められているのである（Advisory Expert Group on National Accounts, 2022）。

3. 情報化投資に係る無形資産の取り扱い

(1) ソフトウェア

コンピュータソフトウェアは、①ハードウェア（電子計算機本体）と一体のもの（一体型ソフトウェア）、②市場において購入するもの、③自社で開発するもの（自社開発ソフトウェア）の三つに分けられる。そのうち、②は、個別に受注して販売するもの（受注型ソフトウェア）と、そうでないもの（汎用型ソフトウェア）に分けられる。

コンピュータソフトウェアは、原本の生産と、原本を利用してコピーを生産するという二段階の生産プロセスが存在し、1993年の改定以前は、その産出自体がサービスの生産として取り扱われてきた。この点、1968SNAでは、コンピュータソフトウェアの取り扱いについての明確な規定は存在しない。ただ、国民経済計算に関する諸統計において、コンピュータソフトウェアは、財貨またはサービスの生産として産出額に計上されたうえで、主たるハードウェアと不可分である場合を除いて、中間需要（投入）として記録されていたと考えられる。

日本の国民経済計算では、日本の国民経済計算では、段階的にソフトウェアの資本化が行われてきた（内閣府経済社会研究所国民経済計算部, 2011）。すなわち、2000年計数の基準改定において、①の一体型ソフトウェアは有形固定資産（コンピュータに含まれ

る)、②の受注型ソフトウェア、汎用型ソフトウェアは無形固定資産、とされ、③の自社開発ソフトウェアは中間消費、として扱うこととされた。自社開発ソフトウェアについては、自己使用を目的に社内で生産・開発されることから、市場価格で評価することが出来ず、無形固定資産として計上することは困難であった。その後、2005年計数の基準改定にあたり、自社開発ソフトウェアの投資額について、以下のような考え方にに基づき、その生産費用で評価した投資額を計上することとした。この結果、総固定資本形成、GDPが2兆円弱増加した。

自社開発ソフトウェアの投資額（生産費用）

= ①（ソフトウェアの開発を専門的に行っている労働者の人数）

×②（同労働者の労働コスト＋同労働者の非労働コスト（福利厚生費等））

×③（同労働者の労働時間のうち自社開発ソフトウェアにかかる時間の割合）

（2）データベース

データベースについては、1993SNAで、ソフトウェアの総固定資本形成の中に、耐用年数1年超のデータを格納する大規模データベースの購入や開発も含め、その資産カテゴリーをコンピュータソフトウェアとした。さらに、2008SNAでは、その資産項目名を、コンピュータソフトウェアとデータベースと改め、この項目の内訳として、コンピュータソフトウェアとデータベースを置くこととした。

しかし、日本では、データベースについて、ソフトウェア関連品目に属するようなものは、ソフトウェアと一体で無形固定資産として扱われるが、それ以外のものは、基礎統計の制約により、無形固定資産としては扱っていない。このように、データベースの価値の推計は、課題として残されている。

（3）データ

近年、経済社会がデータ駆動型に転換しつつあり、そうした中で、データの資産としての価値が無視できなくなっている。そうした中、次期SNAの改定にあたり、データそのものを、ソフトウェアやデータベースと同様に、生産資産として取り扱う方向で、議論がなされている（Advisory Expert Group on National Accounts, 2022）。

4. 革新的投資・組織構造変革に係る無形資産の取り扱い

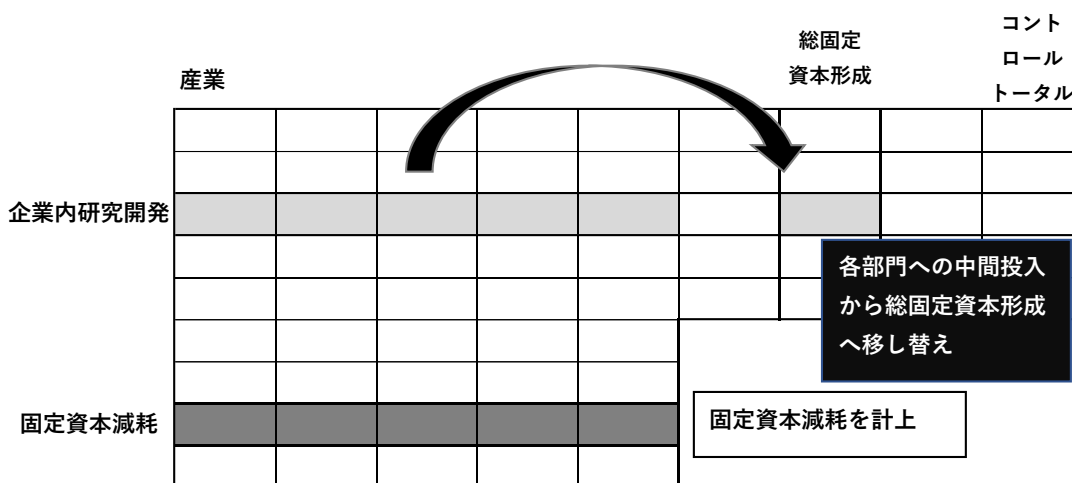
（1）研究開発活動

(A) 研究開発活動の生産資産化

2008SNA は、無形固定資産の生産資産化をさらに進め、研究開発資産もこれに含めることとし、全体を「知的財産生産物」という名称に変更した。2008SNA は、研究開発について、人類・文化・社会に関する知識を含む知識ストックを増加させるために体系的に実施される創造的作業、および新たな応用法を考案するために当該知識ストックを利用することに対する支出額からなる、としている（パラグラフ 10.103）。

研究開発への支出は、1993SNA までは、製品を作る上での中間消費として扱われていたが、2008SNA では、研究開発支出を、設備や建物と同様に総固定資本形成として記録し、研究開発活動による知識ストックの蓄積を知的財産生産物の一部として扱うこととなった（図 1）。

図 1. 研究開発の取り扱い



(出所) 筆者作成

研究開発資産の具体的な計測方法については、OECD が 2010 年に刊行した「知的財産生産物の計測に関するハンドブック」(OECD, 2010) のほか、「フラスカティ・マニュアル (Frascati Manual)」(OECD, 2002) といった、関連するハンドブックに委ねている。

フラスカティ・マニュアルは、研究開発支出額を利用した研究開発産出額の推計方法等、具体的な手法を記述したもので、一国の研究開発活動を体系的に測定するための統計の指針である。OECD が研究開発統計のための最初の指針を 1963 年に公表し、1964 年に OECD 加盟国が承認した。フラスカティ・マニュアルは、その後、何度か改訂され、最新版は 2015 年版である (OECD, 2015)。

フラスカティ・マニュアルは、研究開発活動に投入された資金やマンパワーの測定に焦点が当てられており、インプットの測定に特化した内容となっている。その理由として、研究開発のアウトプットを同定し測定することは困難であることが挙げられている。

研究開発のアウトプットやアウトカムは不確実性が高いため、ある確率で産み出されるものとして、測定や評価の対象にせず、コントロール可能であるインプットの測定により強い関心を向けるような考え方が世界的にも主流であった。そのような歴史的な背景が研究開発統計の成り立ちに大きく影響したと考えられる。

フラスカティ・マニュアルは、研究開発のために支出された資金や人材インプットの測定に関する様々な指針を示しているが、その基礎となっているのは研究開発の概念と定義である。まず、フラスカティ・マニュアルは、研究開発を「研究及び試験的開発 (research and experimental development)」と呼称（“R&D”と略称）し、知識（人類、文化、社会についての知識を含む）の蓄積を増大するため、及び、利用可能な知識の新たな応用を考察するために行われる創造的で体系的な作業から構成される、としている。そして、この「研究及び試験的開発」を、「基礎研究」、「応用研究」、「試験的開発」に区分している。

(B) 日本の GDP への影響

2008SNA での研究開発の取扱いの変更は、GDP の推計に次のような影響を与えている（内閣府経済社会研究所国民経済計算部, 2017）。

第一に、市場生産者分について、企業が子会社として持っている研究所など、学術研究機関から発生した研究開発は、これまで中間消費という位置付けであったが、SNA 改定により、総固定資本形成として扱うことになった。また、企業内での研究開発は、市場で売買されないため、各種生産費用に内包されるものとして記録していなかったが、生産活動を行うのに必要な費用として産出額を特定し、総固定資本形成として計上することとなった。このように 2008SNA のもとで、市場生産者分の支出面では、研究開発に係る民間企業設備投資が増加し、つれて GDP が増加することとなった。それに対応して分配面では、研究・開発ストックの固定資本減耗分等が上乗せされることになった。

第二に、非市場生産者分については、大学や公的研究機関による基礎研究が多いと考えられるが、これまでは人件費などのコストを積み上げ、最終消費支出として扱っていた。それが、SNA 改定により、総固定資本形成に変わることとなった。この振替自体は、最終需要の項目間での振替であり、GDP 全体に影響するものではない。しかしながら、民間企業と異なり、大学や公的研究機関などの非市場生産者の場合は生産額が費用ベースで計測されるため、研究・開発資産（ストック）の固定資本減耗分が生産額の増加要因となり、GDP を増加させることになる。

研究開発資産の推計には、フラスカティ・マニュアルに準拠した、総務省の科学技術研究統計 (SRD) を利用することになった。研究開発の算出額は、中間投入、雇用者報酬（研究専従分のみ）、固定資本減耗分、生産・輸出品に課される税（補助金を引く）、固定資本収益（純）の合計となる。非市場生産者については、営利を目的にしないことから、このうちの固定資本収益（純）は計上対象外となる。

研究開発の生産資産化に伴い、特許の扱いも変更になった。特許は、研究開発の成果と位置づけられることから、これを、研究開発資産に包摂することになった。特許使用料は、これまで、特許が非生産資産として位置づけられていたことから、地代と同様に財産所得と扱われていたが、SNA 改定により、生産資産として知的財産生産物等使用料というサービスと位置づけられ、つれて、GDP が増加することになった。

これに加え、防衛装備品も生産資産とされた。すなわち、防衛装備品は政府の防衛サービスの生産に1年を超えて継続して使用されると見なされ、戦車や戦艦などへの支出が中間消費から固定資産に、弾薬などの増減については在庫変動に計上することとなった。

この結果、固定資産の分類が次のように変更された。それまで、「無形固定資産」として扱っていた研究・開発、鉱物探査・評価、コンピュータソフトウェアは、「知的財産生産物」となった。鉱物探査・評価は、鉱床などの資産ではなく、あくまでも探査に掛かった費用が問題であるとして、研究開発資産と同じ知的財産生産物として計上することになった。そして、「固定資産」の機械・設備の中に「情報通信機器」や「防衛装備品」の項目が新設され、計上された。

日本の GDP は、このような変更により、名目ベースで約 20 兆円、うち、研究開発の生産資産化によるものが 16.6 兆円増加した。諸外国における研究開発の資本化による名目 GDP の押し上げ幅（GDP 比）をみると、米国、ドイツ、フランス、英国では、概ね 2%前後となっているが、日本は 3.5%となっており、先進国の中では相対的に高い。

（2）芸術・娯楽作品の原本

芸術・娯楽作品の原本は、1993SNA で生産資産とされ、2008SNA では、固定資産に含まれる知的財産生産物の内訳として「娯楽作品・文学・芸術作品の原本」を含めるとされている。

日本では、娯楽作品・文学・芸術作品の原本の生産資産化について、推計の難しさから、内閣府は、1993SNA や 2008SNA の提言に沿った推計を行っていなかった。しかし、2020 年に、2015 年基準への改定に合わせ、生産資産化を行った（内閣府経済社会研究所国民経済計算部, 2020）。具体的には、①映画原本、②テレビ番組原本、③音楽原本、④書籍原本、を新たに総固定資本形成としての記録の対象とし、OECD ハンドブックで推奨されている手法を参考に、「コスト積上げ方式」または「ロイヤリティ方式」で計測を行った。

- ・映画原本：「特定サービス産業実態調査」、「情報通信業基本調査」、「経済センサス」を基礎データとし、コスト積上げ方式で推計する。
- ・テレビ番組原本：「NHK・民放主要局の決算資料」、「特定サービス産業実態調査」

「情報通信業基本調査」、「経済センサス」を基礎データとし、コスト積上げ方式で推計する（原本に含める対象の番組ジャンルは、ドラマ、アニメ、コメディ等とし、放映時間比率や制作部門人数比率等から当該部門の制作費を計算）。

- ・音楽原本：「著作権管理団体から得られた著作権使用料・著作隣接権使用料データ」、「特定サービス産業実態調査」、「業界データ」、を基礎データとし、ロイヤリティ方式で推計する（ただし、レコード会社の原盤制作費用はコスト積上げ方式で計測）。
- ・書籍原本：「業界データ」、「特定サービス産業実態調査」を基礎データとし、ロイヤリティ方式で推計する。

これにより、基準年の名目 GDP を 0.2%程度押し上げる要因となった。ただ、同時に計上を開始する著作権等サービスについて、娯楽作品分が名目 GDP 0.0%程度、ソフト分が名目 GDP 比 0.1%程度の輸入超過となっており、名目 GDP を押し下げる要因となった。この結果、娯楽作品原本の資本化・著作権等サービスを合計したネットでの基準年 GDP への影響は 0.0%程度に止った

このように、GDP へのインパクトは小さいものの、ロイヤリティ方式については、課題が残る。すなわち、同方式は、将来受け取るロイヤリティの割引現在価値を算出し、これを資産価値とみなす方法であるが、過去に受け取ったロイヤリティのデータから、将来の受け取りのパターンを推定することによって算出している。これは、将来の受け取りに関するデータが得られないことに起因するものである。こうした方法は、OECD ハンドブックにも示されている方法であるが、その妥当性については検討が必要である。

芸術・娯楽作品の原本を固定資産とみなすのであれば、文化資源コンテンツ自体を固定資産としてみなす、という考え方もあり得る。例えば、クールジャパンの要素とされるアニメ、マンガ、ゲーム等のコンテンツ、ファッション、食、華道、茶道、能・狂言、歌舞伎などの伝統文化、といった無形の文化財を、日本が保有する資産として統計的に把握することが必要である。他方、絵画等、芸術作品そのものの価値推計は、SNA における貴重品の推計の問題である。ただ、日本では、貴重品は、基礎データの制約から推計されていないため、引き続き検討が必要な課題である。

(3) マーケティング活動

(A) 次期 SNA 改定に向けた議論

2008SNA は、非金融資産を、①天然資源、②契約・リース・ライセンス、③のれん・マーケティング資産に分類している。のれん・マーケティング資産の範囲については、買入れのれんに含まれるものとして、マストヘッド、ロゴ、顧客リストなど、マーケティング資産とまとめて呼ばれるような資産を示している（パラグラフ 10.198）。2008SNA の検討にあたり、キャンベラ II グループ（国連統計委員会傘下の無形資産の取り扱いに

関する検討グループ) は、買入のれんや自己創設のれんであるマーケティング資産は、実際には生産されたものであるが、固定資本形成に該当する支出を特定する困難さから、非生産資産と位置づけた。また、広告宣伝費を固定資本形成として扱う方法も、当該費用が短期的な性格を持つことを理由に否定した (Johnson, 2005)。このように、2008SNA は、マーケティング資産について、企業による投資の結果であることを認識しつつ、価値測定の困難さを理由に、非生産資産として位置付けている。

これに対し、次期 SNA 改定では、研究開発活動と同様に、生産資産として計上する案が提示されている (Joint Globalization Task Team, 2022)。これは、財貨・サービスに付けられたロゴやブランド名は、企業に多大な価値を加えることになるが、価格やマーケットシェアを維持すべくブランド価値を創造するために、企業は多額の支出やリソースを費やしているからである。また、マーケティング資産が、グローバル経済において、より重要な役割を果たすようになってきたことも重視されている。特に、ブランド価値は、無形資産としての位置づけから、多国籍企業が、その価値の移転により利益のシフトを行うことが可能である。

フランチャイズ形式で経営を行うサービス企業やプラットフォーム企業も、利用してもらうための知名度や評判を獲得するために多大な支出を行っている。また、企業活動が益々グローバル化する中で、マーケティング資産が、より重要な役割を果たすようになってきたことも重視されている。特に、ブランド価値は、無形資産としての位置づけから、多国籍企業が、その価値の移転により、利益のシフトを行うことができる。実際、それにより、アイルランドの GDP が大きく変動するといった事象も生じている。こうした状況の下、価値測定が困難であるという実務的な理由により、マーケティング資産を生産資産と位置付けないで良いかどうか、再度議論されているのである。

(B) マーケティング資産の推計と国民経済計算・国際収支統計への影響

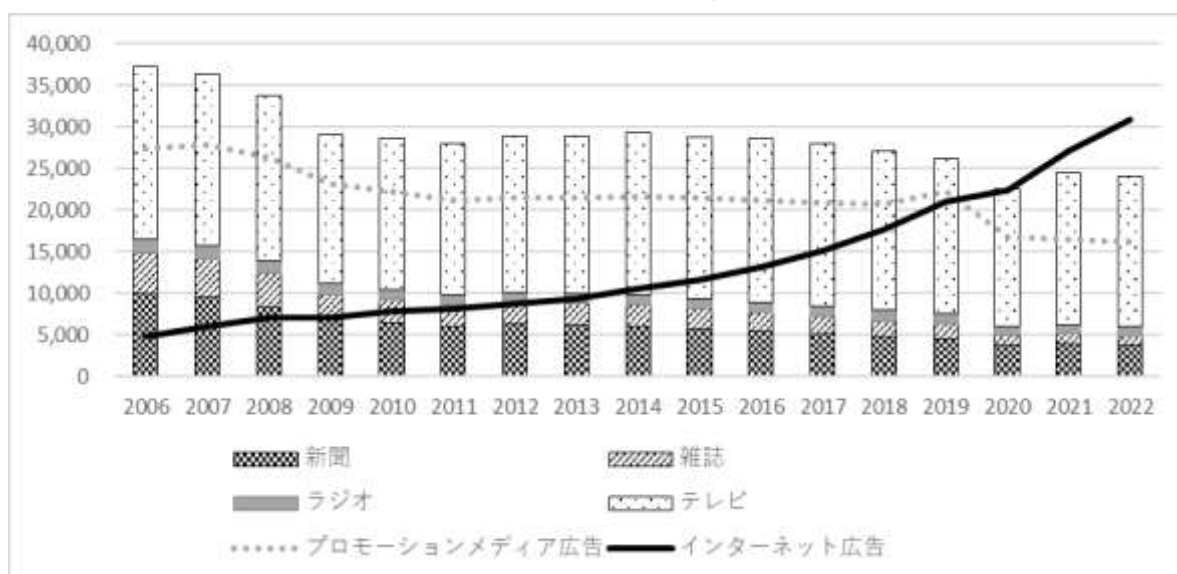
マーケティング資産を生産過程で産み出された資産、とみなすならば、総固定資本形成として計上することから、GDP が増加する。また、ロイヤリティやフランチャイズフィーといった知的財産生産物等使用料が、財産所得ではなくサービスとして計上されることから、その分 GDP が増加する。

国際収支統計においても、マーケティング資産の使用料を財貨・サービス勘定に計上することになり、ビジネスサービスの細分類等、当該売買を計上するための分類を設けることが考えられる。なお、国際収支統計マニュアル第6版 (Balance of Payments and International Investment Position Manual 6th edition、以下 BPM6) は、フランチャイズフィーの取り扱いについて、財産所得とサービスの2つの要素が含まれているとされ、財産所得とサービスの分割が不可能な場合、全体をサービスとして計上している (パラグラフ 10.140)。このサービスの要素については、経営支援サービスが該当すると考えられる。SNA においてマーケティング資産を生産資産化することによつ

て、フランチャイズフィーのうち財産所得分は、知的財産生産物等使用料に振り替わる形になる。この結果、国際収支統計でも、フランチャイズフィーの全体がサービスとして扱われることになる。ただ、そうすると、改定後のフランチャイズフィーには、知的財産生産物等使用料と経営支援という、2つの異なったサービス要素が含まれ、理想的には、国際収支統計において、ことなつた項目として計上することも考えられる。ただ、企業会計においても、両要素は区別して把握されておらず、国際収支統計において両要素を区別して計上することは、実務的に困難であり、何れかを選択して計上せざるを得ない。

企業会計では、生産過程で産み出されたマーケティング資産は、自己創設のれんと呼ばれ、企業の合併や購入を通じて認識される買入のれんとは異なり、バランスシートに計上されない。この点を踏まえ、岩永・萩野（2015）は、証券取引所上場企業が外部支出した広告宣伝費を、いわば需要側の推計値として集計し、過去3年分の広告費を積上げることにより、マーケティング資産の価値を推計した。一方、電通（2023）は、広告費の供給側から推計値を提供している（図2）。

図2. 日本の媒体別広告費（単位：億円）



（出所）電通（2023）の媒体別広告費を用い筆者作成

この推計値は、1年間に使われた広告費について、マスコミ（新聞、雑誌、テレビ、ラジオ）、インターネット、プロモーションメディアを通じた広告媒体料と広告制作費を、媒体社、広告制作会社、広告会社、各種団体等の協力を得ながら推計したものであり、2022年には広告費全体で7.1兆円が支出されたとしている。岩永・萩野（2015）の方法に倣い、過去3年分の広告費を単純に積上げたものを、マーケティング資産の価値とみなすと、2022年末には約20兆円になる。

ただし、広告費のうち、販売促進の性格を有するものは、当面の営業活動に貢献するものの、ブランドの形成には必ずしも繋がらないとの見方がある。電通（2023）では、上記の広告媒体のうち、プロモーションメディア広告を、屋外広告、交通広告、折込チラシ、DM、フリーペーパー、POP（店内の装飾等）、イベント・展示・映像といった方法による広告、としており、これらは、販売促進費の性格が強いと考えている。そこで、それらの費用を除いて集計すると、2022年の広告費は、5.5兆円となり、広告費全体の約77%になる。

この点、Corrado et al.（2005）は、広告費および市場調査費用の合計の一定割合を資本化するという方法を採用しているが、割合の算定根拠は必ずしも明らかでない。本稿のように、プロモーションメディア広告を除き、広告費全てを資本化する方法の方が、恣意性が小さいと考えられる。ただ、インターネット広告やテレビ広告等の広告媒体にも販売促進的な広告が含まれるほか、求人広告等、ブランド形成に繋がらない広告も多く存在するのは事実である。現状では、そうした金額を特定できる基礎データは得られていないが、それらについて、推計を行う基礎データを入手できるか否か、今後、検討が必要である。

他方、資産としての存続期間については、マーケティング資産の平均存続期間を推計するべく、無形資産投資サーベイの実施等を展望すべきである。

マーケティング資産は、自社開発ソフトウェアと同様に、外部支出をせずに、企業内の取り組みによって開発することができる。そうした自社開発マーケティング資産を推計するとすれば、開発に要した労働費用を集計していくことになる。具体的には、企業の広告・マーケティング部門の人件費を集計対象にすることが考えられる。

ただ、その際、マーケティング活動が、次期 SNA 改定において資本化される見込みのデータ資産の推計と重複する可能性があることに、留意が必要である。データ資産は、自社開発ソフトウェア同様、要した労働費用を基に推計する方向で議論が行われている。例えば、企業の広告・マーケティング部門でビッグデータを分析しながら販売戦略を立てるとき、当該部門の労働費用が、マーケティング資産とデータ資産の何れの形成に繋がっているのかを特定できなければ、固定資本形成を二重に計上することになってしまう。以上のことを勘案すると、データ資産の推計方法が確立した後、固定資本形成の二重計上を回避する方法があり得るかどうか、検討することが適当であろう。

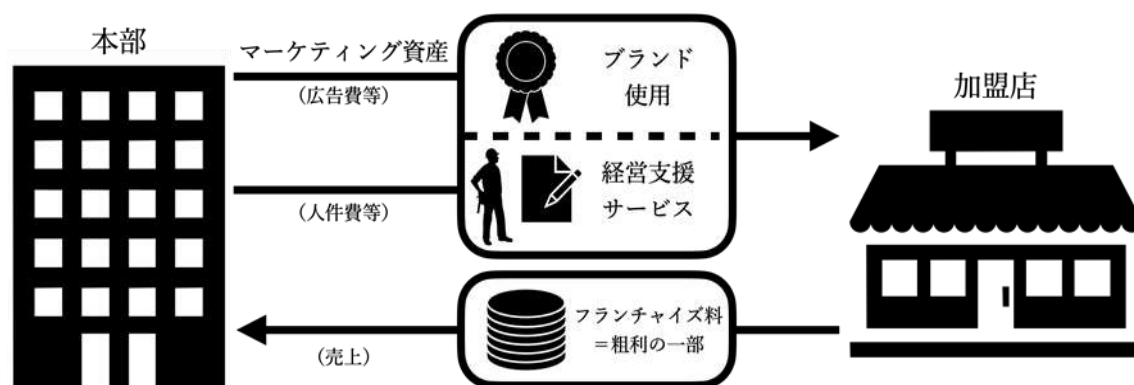
（C）フランチャイズの取り扱い

フランチャイズとは、フランチャイザー（以下、本部という）が、商標を使用する権利、同一企業のイメージで事業を行う権利、経営ノウハウ等を利用する権利、継続的な指導や援助を受ける権利等の一式を、フランチャイズパッケージとして、フランチャイジー（以下、加盟店という）に対し与える。一方、加盟店は一定の対価としてフランチャイズフィーを本部へ支払うことで、これらの包括的な支援を受けることができるとす

る契約である。

これを、SNA の視点でみると、商標や同一企業のイメージは、まさにマーケティング資産であり、本部は、マーケティング資産という知的財産生産物を形成し、加盟店は、知的財産生産物の使用というサービスの対価を、支払っているとみることができる。ただ、フランチャイズフィーには、経営ノウハウ等を利用したり、指導や援助を受けたりすることの対価も含まれている。これは、経営支援サービスともいうべき、知的財産生産物等使用料とは異なった種類のビジネスサービスである。具体的には、フランチャイズ事業を行っていくうえでの技術的サポート、製品調査、マーケティング、品質管理、広告、監督等の支援である。この点、仮に、人的資本や組織構造変革が資本化されたならば、知的財産生産物の使用料、と捉える余地もあるが、それらが SNA において資本化されていない現状では、純粋なビジネスサービスとして、位置付けられる（図3）。

図3. フランチャイズフィーの対象となるサービスの概念



(出所) 筆者作成

一方で、フランチャイズ資産を形成するのに要した費用について考えてみると、フランチャイズ全体の知名度を上げるための広告費が含まれると考えられる。そうだとすれば、フランチャイズ資産の多くの部分が、図3に示した広告費に含まれることになる。従って、フランチャイズ資産について、他のマーケティング資産と区別して推計すると、固定資本形成を二重計算する可能性がある。この点を勘案すると、フランチャイズ契約のうち商標等の知的財産生産物の使用料に係る資産部分は、当面、コスト積み上げ方式により、広告費をもとに推計する額に含まれると考え、別途の推計を行わないことが適当であろう。

(4) 人的資本、組織構造変革

経済的競争力について、現時点では、SNA における生産資産化は展望されていない。

ただ、企業スタッフの人材開発・教育など、人的資産強化のための支出も、人的資本という無形資産への投資であるとの見方がある。また、企業の組織構造変革のためのコンサルティング会社への支出や組織の文化や風土、構造や運営方法を抜本的に変えるための支出も、企業の収益力を上げるための投資であると考えることができる。

(A) 人的資本

2008SNA は、人的資本の価値計測について、教育を受けた労働力の価値を計測することに概念的・実務の問題があることは事実であるが、SNA の枠組みにおいてこの課題に取り組むことが幾度となく要請されている、としており（パラグラフ A4.55）、今後の研究課題と位置付けている。

OECD は、科学技術向けの人的資源の測定に関し、キャンベラ・マニュアル（OECD, 1995）を公表したほか、人的資本や組織構造変革に係る論点を含む事業革新のデータ整備に関し、1991 年に第 1 版を公表したオスロ・マニュアルの第 4 版への改定（OECD, 2018）を行った。

他方、国連欧州経済委員会は、2016 年に「人的資本測定ガイド」を、2020 年に「教育・訓練サテライト勘定作成ガイド」を公表した。人的資本測定ガイドでは、教育訓練および人的資本に係るサテライト勘定の作成が推奨され、その推計方法が示されている。教育・訓練サテライト勘定作成ガイドでは、推計にあたり用いられる教育・訓練の目的別分類がさらに細分化されているほか、教育・訓練の資金調達に係る勘定表の作成が推奨されている。

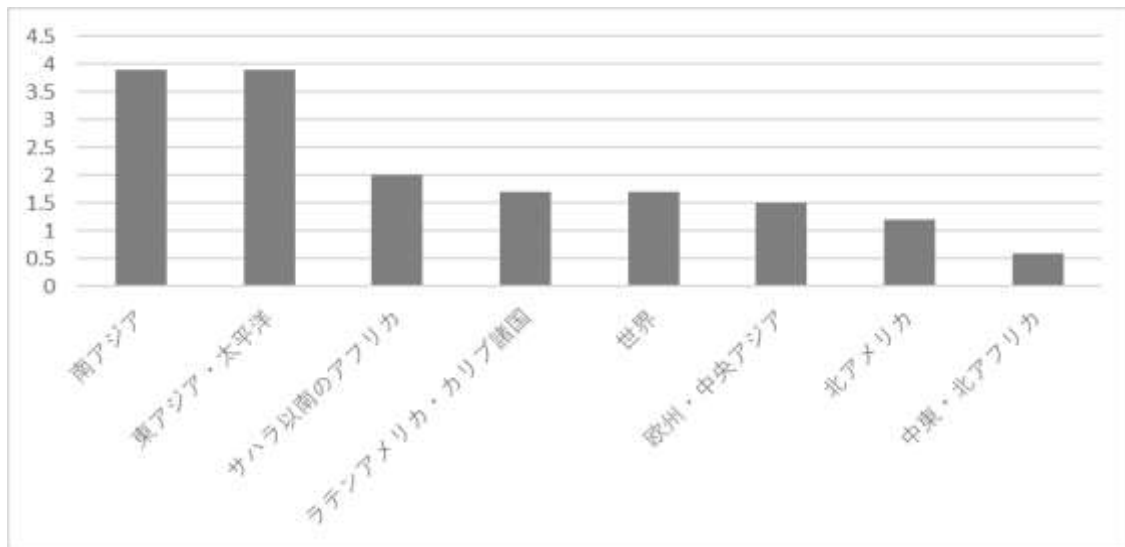
次期 SNA 改定にあたっては、これらのガイドを基に、人的資本に関する拡張勘定を整備することを推奨する方向で議論が進められている。具体的には、性別・年齢・教育別の生涯所得を算出し、その割引現在価値を求める所得ベースの方法や、教育・訓練サテライト勘定と整合的な形で、人的資産の蓄積に要した費用を基に測定する費用ベースの方法が、推奨される見通しである（Sub-group on Well-being and Sustainability, 2021）。

このほか、通学期間、教育達成度、試験の点数といった指標に基づき、人的資本を測定する方法も存在し、より広範な指標を包含する合成指数として、国連人間開発指数や世界銀行人的資本インデックスとして公表されている。

所得ベースの方法については、世界銀行（World Bank Group, 2021）は、将来の生涯所得の現在価値を算出する方法で、人的資本について、全世界および地域別に推計を行っている（図 4）。

全世界では、人的資本は、自然資本も合わせた国富全体の 60%を占めると推計されている。地域別には、人的資本の 1995 年～2018 年の年平均成長率をみると、南アジア、東アジア・太平洋が、3.9%と、欧州・中央アジアの 1.5%、北米の 1.2%を大きく上回っている。これは、経済成長率が高いと予想されることが、将来の所得、その現在価値としての人的資本の成長に繋がっていると考えられる。

図4. 地域別の人的資本の年平均成長率（1995年～2018年、単位%）



（出所）World Bank Group (2021)の図 7.3 を基に筆者作成

日本では、内閣府が人的資本サテライト勘定の作成に取り組んでいる。内閣府(2022)は、日本における人的資本作成勘定検討しており、所得ベースおよび費用ベースにより人的資本を推計している。具体的には、日本の人的資本について、費用ベースでは、国公立や私学による非市場生産の教育サービスや市場生産の教育サービス等を積上げ、人的資本投資（フロー）を2019年に22.5兆円、人的資本（ストック）を2019年末に623.6兆円と推計した。一方、所得ベースでは、人的資本（ストック）を、将来の賃金所得を推計したうえでその割引現在価値を求め、2018年末に5,753兆円になると推計している。岩名(2023)は、両ベースの推計値が大きく乖離することを問題視しており、乖離を縮める方法として、費用ベースにおいて、教養娯楽・通信費の一部、親の子供への教育活動の貨幣評価、医療・健康関連支出の一部を、人的資本蓄積に要した費用に含めることを提案している。

この間、内閣府(2011)は、日本の企業固有の人的資本投資（フロー）を約3.5兆円と推計している。当該推計では、企業による研修やOJTなどへの支出のみが計上されており、個人で通う語学・資格学校への支出は含まれていない。

(B) 組織構造変革

組織構造変革については、SNAにおける検討は相対的に進んでいない。これは、その範囲の特定が難しいことに起因している。すなわち、企業の競争力向上に向けた取り組みが、人的資本に繋がるのか、組織構造変革に繋がるのかを区分することは難しく、むしろ一体化したものであると考えることもできる。確かに、OJTや研究費用に

については、人的資本なのか組織構造変革なのか判然としない。また、営業のノウハウとして、マーケティング資産と位置付けることもできよう。

5. おわりに

本稿では、SNAにおける資産境界の拡大、より具体的には、無形資産の生産資産化について議論した。現代の企業経営において、無形資産が重要な役割を果たしており、付加価値を生み出す資産として用いられており、また、その形成にあたり、企業が多大なリソースを費やしているのは事実である。その意味で、生産資産として取り扱う無形資産の範囲を広げていくことは、理論的に妥当なものであり、GDP統計の有用性を高めると言える。

他方、実務的には、そのように生産資産として取り扱う無形資産の範囲を広げていくと、国民経済計算において推計の範囲を大きくする。特に、自社開発の無形資産については、企業外部への支出といった明確なデータがなく、自社が費やしたリソースを基に推計するといったアプローチが推奨されている。しかし、自社が費やしたリソースが、何れの資産の形成に結びついたについて、基礎データを見出すことは容易ではなく、結局、GDP統計の作成者が、様々なデータを加工して推計を行うことになる。この際、ベストエフォートによる妥当な推計がなされているのかが問われることになる。

このように考えていくと、生産資産として取り扱う無形資産の範囲を定めることは、GDP統計の有用性と正確性のバランスをどこで図るかと言う問題であると思われる。例えば、人的資本を生産資産として取り扱うことは、理論的には支持されるであろうが、実務的には難しいと判断されるであろう。他方、現在、境界線上にあり、実務面の困難さをクリアしつつあるのが、マーケティング活動とデータである。今後、各国において妥当な推計方法が見出されるか否かについてフォローしつつ、日本の対応を決めていくことが適当であろう。

以 上

参考文献.

- 岩名郁郎 (2023) 「人的資本サテライト勘定等に関する検討について」 内閣府国民経済計算関連論文 No.8 (https://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/data/sna_ronbun/menu.html) 2023年4月19日検索.
- 岩永真由・萩野覚 (2015) 「国民経済計算におけるのれん・マーケティング資産について」 『季刊国民経済計算』 No.158, pp 55-77.
- 岩永真由・萩野覚 (2023) 「資産境界の拡大とマーケティング資産の取り扱い」 内閣府国民経済計算関連論文 No.9 (https://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/data/sna_ronbun/menu.html) 2023年4月12日検索.
- 電通 (2023) 「日本の広告費 2022」 (電通メディアイノベーションラボ・メディアイノベーション研究部) .
- 内閣府 (2011) 「平成 23 年度 年次経済財政報告」 .
- 内閣府 (2022) 「令和 3 年 (2021 年) 度「人的資本サテライト勘定」等に関する検討作業報告書」 .
- 内閣府経済社会研究所国民経済計算部 (2011) 「国民経済計算における平成 17 年基準改定の概要」 (https://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/data/reference1/h17/pdf/kijun_kaitei17.pdf) 2023年4月19日検索
- 内閣府経済社会研究所国民経済計算部 (2017) 「国民経済計算の平成 23 年基準改定の概要について～ 2008SNA への対応を中心に～」 『季刊国民経済計算』 No.161, pp 31-48.
- 内閣府経済社会研究所国民経済計算部 (2020) 「国民経済計算の 2015 年 (平成 27 年) 基準改定について」 『季刊国民経済計算』 No.166, pp 1-8.
- Advisory Expert Group on National Accounts (2022), “DZ.6 Recording of data in the National Accounts” (https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/RAdocs/DZ6_GN_Recording_of_Data_in_NA.pdf) 2023年4月20日検索.
- Commission of the European Communities, International Monetary Fund, Organization for Economic Cooperation and Development, United Nations, World Bank (1993), “*System of National Accounts 1993*” (経済企画庁訳 『1993年改訂 国民経済計算の体系』 経済企画庁経済研究所国民所得部、1995年) .
- Commission of the European Communities, International Monetary Fund, Organization for Economic Cooperation and Development, United Nations, World Bank (2008), “*System of National Accounts 2008*” .
- Corrado, C., Hulten, C. and Sichel, D. (2005), “*Measuring Capital and Technology: an expanded Framework*” .
- Joint Globalization Task Team (2022), “BPM6/2008 SNA Update G.9 Payments for Nonproduced

- Knowledge-Based Capital (Marketing Assets)”
(https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/aeg/2022/M18/M18_10_G9.pdf) 2023 年 4 月 20 日検索.
- Johnson, Tony (2005), “Purchased goodwill and Marketing assets in the SNA,” ISSUES PAPER FOR THE AEG JULY 2005 – SNA UPDATE ISSUE 22.
(<https://unstats.un.org/Unsd/nationalaccount/aeg/papers/m3goodwill.PDF>) 2023 年 4 月 20 日検索.
- OECD (2013), “*Supporting Investment in Knowledge Capital, Growth and Innovation*”.
- OECD (2015), “*Frascati Manual 2015 Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development*”.
- Office of National Statistics (2021), “Investment in intangible assets in the UK:2018”.
(<https://www.ons.gov.uk/economy/economicoutputandproductivity/productivitymeasures/articles/experimentalestimatesofinvestmentinintangibleassetsintheuk2015/2018>) 2023 年 4 月 20 日検索.
- Sub-group on Well-being and Sustainability (2021), “Guidance note on Labour, Human Capital and Education”.
(https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/RAdocs/WS4_Labour_Human_Capital_and_Education.pdf) 2023 年 4 月 20 日検索.
- United Nations (1968), “*A System of National Accounts 1968*” (経済企画庁訳『新国民経済計算の体系』大蔵省印刷局、1974 年) .
- World Bank Group (2021), “*The Changing Wealth of Nations 2021 Managing Assets for the Future*”.

中央大学経済研究所
(INSTITUTE OF ECONOMIC RESEARCH, CHUO UNIVERSITY)
代表者 林 光洋 (Director: Mitsuhiro Hayashi)
〒192-0393 東京都八王子市東中野 742-1
(742-1 Higashi-nakano, Hachioji, Tokyo 192-0393 JAPAN)
TEL: 042-674-3271 +81 42 674 3271
FAX: 042-674-3278 +81 42 674 3278
E-mail: keizaiken-grp@g.chuo-u.ac.jp
URL: <https://www.chuo-u.ac.jp/research/institutes/economic/>
