

Discussion Paper No. 395

Beyond GDP 論のゆくえ

中央大学名誉教授
小口 好昭

社会会計研究会 Discussion Paper Series No. 5
October 2023



INSTITUTE OF ECONOMIC RESEARCH
Chuo University
Tokyo, Japan

Beyond GDP 論のゆくえ

中央大学名誉教授

小口好昭

2023年10月25日

概要

21世紀に入って、経済成長は経済格差や地球温暖化をもたらす福祉や持続可能性を破壊するとの批判が高まった。同時に、経済成果に関する主要な指標である GDP に対しても、それに代わる福祉と社会進歩を測定する指標を開発すべきであるという GDP 批判、Beyond GDP 論が展開されている。他方、国連は2025年を目途に、急激に変化する経済・社会状況に対応するために現行の2008年版 SNA の改訂作業を進めている。本稿は、主要な Beyond GDP 論と、SNA 改定の動向との双方を学説研究の意味を込めて詳細に検討し、両者の対立点とその原因および調整の方向を探ることを目的としている。SNA 改訂については、数種の新しい SNA 体系が提案されており、また、Beyond GDP 論に対応する一つの方法としてサテライト会計の開発が進んでいることを明らかにする。最後に、両者に共通する問題点を指摘するとともに、持続可能性の基本である農業問題に取り組むために、メソ会計としての土地・農業会計を提案する。

Key words: GDP SNA Beyond GDP 幸福感 持続可能性
ダッシュボード サテライト会計 メソ会計 灌漑流域

目次

- 1 本稿の課題
 - 2 福祉アプローチか生産物アプローチか：1947年の分岐点
 - 2-1 アメリカ商務省における国民所得推計の大転換
 - 2-2 クズネッツとギルバートとの論争
 - 3 Beyond GDP 論の批判的検討
 - 3-1 ノードハウス・トービンの経済福祉指標
 - 3-2 5つのBeyond GDP 論
 - 3-2-1 Stiglitz, J.E., A. Sen and J-P Fitoussi 委員会報告
 - 3-2-2 Fleurbaey, M. and D. Blanchet による等価所得アプローチ
 - 3-2-3 Diane Coyle のBeyond GDP 論
 - 3-2-4 Dirk Philipsen による GDP 終焉論
 - 3-2-5 Rutger Hoekstra の福祉と持続可能性に関する学際科学構想
 - 4 2025SNA 改訂の方針
 - 4-1 SNA はどこへ行くのか
 - 4-2 Anne Harrison の提言
 - 4-3 André Vanoli による SNEA 構想
 - 4-4 Peter van de Ven の SNA 改革案
 - 5 サテライト会計の開発動向
 - 5-1 サテライト会計の導入：1993SNA
 - 5-2 サテライト会計の開発状況
 - 5-2-1 CES Bureau による開発状況の調査
 - 5-2-2 CES Bureau による勧告
 - 6 Beyond GDP 論のゆくえ
 - 6-1 Beyond “Beyond GDP”
 - 6-1-1 人的資本の問題点
 - 6-1-2 「兵器システム支出の資本化」批判
 - 6-1-3 指標方式と会計方式
 - 6-2 メソ会計としての農業・農地会計：持続可能性の基礎
- 参考文献

1. 本稿の課題

国内総生産（Gross Domestic Product: GDP）に対する批判が高まっている。それは同時に、GDPを主要な集計概念として推計している国民会計（System of National Accounts：以下、SNA）への批判である。SNAは、国際連合が1953年に最初の国際標準体系として加盟各国に作成を勧告して以来、経済社会の変化に対応するために1968年版、1993年版そして2008年版と改訂を続けており、現在は2008年版に準拠したマクロ経済指標が世界各国で作成されている。1993年版以降は国連単独ではなく、欧州委員会、国際通貨基金、経済協力開発機構、世界銀行を加えた5機関が共同で編集をしている。

アメリカ商務省は、2000年初頭に同省の統計公報 Survey of Current Business に掲載した「GDP：20世紀の偉大な発明の1つ」と題する論文で、GDPとSNAが第二次世界大戦後に果たしてきた役割を高く評価した。すなわち、戦後、激しい景気循環を回避し安定した経済成長を遂げられたのはSNAによる包括的で正確かつ適時な情報提供によるところが大きいと評価したのである。皮肉にも、ほぼ同時期に Beyond GDP や Replacing GDP を旗印とした GDP 批判、SNA 批判が高まってきた。これらの批判が生まれる歴史的契機は、アメリカ商務省が1947年に国民所得統計をクズネッツ方式からイギリスで開発された社会会計方式¹⁾に大転換したことにあるというのが本稿の見方である。

ケインズが、1930年代の大恐慌から脱出し完全雇用を達成するために有効需要の原理を確立してマクロ経済学を創始した。さらに有効需要政策を遂行するための情報基盤としてケインズン指導の下にストーンやミード、ヒックスらによって開発された社会会計は、一定期間内に新しく生産されて市場で取引される財・サービスの付加価値額として国民所得を測定し、その循環構造を複式簿記の勘定構造によって表現するシステムである。社会会計によって経済循環構造が可視化され、そこからえられる情報に基づいて激しい不況やインフレを回避しながら完全雇用と安定した経済成長をめざす有効需要政策が実施可能になった。アメリカ商務省は、この社会会計を20世紀における偉大な発明の1つと評価したのである。

この社会会計方式は、付加価値として生産された財・サービスの市場評価額としてGDPを定義しているため、生産物アプローチ（products or production approach）あるいは生産性アプローチ（productivity approach）と呼ばれている。これに対して、1930年代にアメ

1) イギリスにおける社会会計の発展過程については小口（1980, 2017）を参照されたい。社会会計という名称は、ケインズ理論が構造化した国民経済循環を首尾一貫した勘定体系を用いて測定するシステムに対して、ヒックス（Hicks, J.R.1942, Preface）が命名した。その他に国民会計、国民所得会計とも呼ばれる。アメリカでは国民所得会計あるいは国民所得・生産物会計（National Income and Products Accounting: NIPA）と呼ぶことが多い。本稿では、SNAのような固有名詞以外はマクロ会計という用語を用いる。

リカの国民所得統計の整備に大きな貢献をしたサイモン・クズネッツ (Simon Kuznets) は、国民所得は福祉の尺度であるべきと考える福祉アプローチ (welfare approach) を主張して、アメリカがこのイギリス流社会会計方式を採用することに強く反対した。現在の Beyond GDP 論は、このクズネッツ理論の復活といえる。

SNA は経済社会の変化に対応するために定期的に改訂を重ねてきた。目下、国連を中心にして 2025 年の改訂に向けた作業が進行中である。この改訂作業には Beyond GDP 論からの批判も反映されるであろう。本稿では、主要な Beyond GDP 論と、マクロ会計人²⁾ によって 2025 年を目途に進められている SNA 改定の動向との双方を詳細に検討し、両者の対立点とその原因および調整の方向を探る。現行の SNA では十分な情報が得られないと批判されている幸福感 (well-being) と持続可能性 (sustainability) の測定に取り組むために、SNA の構造についていくつかの代替案が提示されていることを明らかにする。また、Beyond GDP 論に対応する一つの方法としてサテライト会計の開発が進んでおり、この課題について国連が実施した国際的調査をとりあげてその開発動向を検討した。最後に、Beyond GDP 論とマクロ会計人による改定案の双方に共通する問題点を指摘するとともに、経済・社会・環境の持続可能性にとって基本である農業問題に取り組むために、メソ会計としての土地・農業会計を提案する。

まず次章で、現在の SNA への発展を決定づけたと思われる 1947 年のアメリカ商務省による社会会計方式導入と、それをめぐるクズネッツと商務省との論争を取り上げる。第 3 章で、Beyond GDP・Beyond SNA 論の中でも代表的と思われる 5 つの主張を批判的に検討する。第 4 章で、目下進行中の SNA の改定動向を、この分野で指導的役割を果たしている 3 人のマクロ会計人の論文を中心に整理する。SNA の改定案では、Beyond GDP 論からの批判と経済社会の変化に対応するために、サテライト会計を重要視したシステム構成が進められている。第 5 章では、こうしたサテライト会計の開発状況を調査した欧州統計家会議による調査報告を基に、サテライト会計の開発状況を検討した。以上の検討を踏まえて、最終章の第 6 章は、Beyond GDP 論とマクロ会計人による改定作業に対する筆者の全体的な評価をおこなうとともに、Beyond GDP 論でも、また、SNA 改定作業の中でも話題とされていない人的資本論と軍備品の取り扱いについての問題点を指摘した。さらに、両者ともに取り上げていないが、流域思考に基づくメソ会計としての土地会計と農業会計が、社会の持続可能性にとって重要課題の一つであることを指摘し、その概要を論じた。

2) 本稿では、SNA の研究開発や推計実務に携わっている専門家をこのように呼ぶことにする。

2. 福祉アプローチか生産物アプローチか：1947年の分岐点

2-1 アメリカ商務省における国民所得統計の大転換

SNAの主要な集計概念であるGDPは一体何を表す指標なのか？GDPの増加すなわち経済成長は人々の福祉(welfare)、幸福感(well-being/happiness)あるいは生活の質(quality of life)を向上させるのだろうか？否とする立場がBeyond GDP論である。Beyond GDP論は次のように主張する。GDPは単に財・サービスの産出額を市場評価した概念であり、福祉や幸福感さらには持続可能性を表す指標ではない。それにもかかわらず、GDPの成長が福祉水準の向上をもたらすと誤解されている。GDPの増大としての経済成長の追求は福祉水準を高めるところか、資源の枯渇や環境破壊、さまざまな格差の拡大を引き起こし、社会進歩を阻害する原因になっている。これを阻止するためには、GDPに代わる福祉と持続可能性の指標を開発し、それを政策指標にすべきである。このような批判は、SNAとそれを支えるケインズ理論に対する批判でもある。

他方、批判の対象になっているSNAは「しばしばGDPは福祉の測定であると理解されているが、SNAはそのような主張をしたことはないし・・・SNAを福祉の測定であると解釈することには反対である(2008SNA, para.1.75)」と、GDPは福祉や幸福感の指標ではないと明確に述べている。GDPと福祉あるいは幸福感との変化は無関係ではないけれども、現行のGDPやSNAは福祉や幸福の測定を直接の目的にしてはいないというのである。GDPとSNAをめぐるこれら両者の対立は、国民所得概念を福祉の指標として考えるのか、あるいは、経済活動の指標として考えるかという、福祉アプローチ(welfare approach)と生産物アプローチ(products or production approach)との対立である。

本稿は、この対立の分岐点が1947年にアメリカ商務省がおこなった国民所得統計の転換にあったと考える。1930年代にアメリカにおける国民所得統計の整備に指導的役割を果たしていたのは、全米経済研究所(National Bureau of Economic Research: NBER)を中心に商務省とも共同作業をおこなっていたクズネッツである。彼は、福祉アプローチの観点から国民所得統計の整備を考えていた。ところが、アメリカ商務省は、1947年に同省の統計公報である*Survey of Current Business*の補遺版*National Income: Supplement to Survey of Current Business, July 1947*において国民所得統計の抜本的改訂をおこないクズネッツ方式から離脱した。その目的は3つである。1つは会計方式を採用し国民所得統計全体を国民所得会計として構成すること、第2に国民所得概念の定義を変更すること、そして統計手法の改善によるデータの刷新である。この抜本改正によってケインズ(Keynes, John M.)の指導の下に、とりわけストーン(Stone, Richard)によって具体化されたイギリスの社会会計方式を導入し、国民所得統計全体を、首尾一貫した構造をもった国民経済会計として編成したのである。

この国民経済会計への移行は、1941年に商務省国民所得部長に就任したギルバート(Gilbert, Milton)が、大恐慌以降から第二次世界大戦中の「経済状況をケインズ理論で

説明できるような国民所得体系を作成しようとした (Carson, 1975, p.169)」ことが推進力になった。この抜本改正に大きな刺激を与えた出来事が、イギリス、アメリカ、カナダからの代表が社会会計の国際標準化に向けて1944年にワシントンで開催した3カ国協議である³⁾。イギリスからはストーン、アメリカからはギルバートを筆頭にヤッシ (Jaszi, George)、デニソン (Denison, Edward)、シュバルツ (Schwartz, Charles) など、商務省国民所得部のメンバーが出席した。ギルバートを責任者とするこのメンバーが、1947年改革版作成の当事者達である。この協議会では国民総生産、国民純生産などの各種所得概念の定義と勘定体系の統一が主要な協議事項になった。3カ国が採用した方法論は次のように述べられている。経済的福祉の測定に有益だとして求められているデータを排除はしないが「国民所得統計に対する本協議会のアプローチは・・・経済のさまざまな部門間、および、さまざまな種類の取引間の相互関連を強調することにある。とりわけこのアプローチは、その変動が経済的福祉の変動を表す尺度である考えられる単一の所得概念を得ようとする福祉アプローチとは対照的である (Denison, 1947, p.4).」クズネッツはGNP概念を重視していたが、その構成要素は消費者支出と資本形成からなっており、さらに彼の主眼は資本形成を直接測定することにあつたため、前者は残余として得られていた (Carson, 1975, p.164)。しかし、この3カ国協議では政府部門勘定を設け、政府の財・サービス購入を最終生産物に含めることになった。この政府活動に対する見解は、商務省がクズネッツの福祉アプローチから離脱して生産物アプローチへと転換する最大の相違点になった。

本稿は、商務省による国民所得推計の抜本改正が現在に至るSNA発展の方向を決定づけるとともに、最近におけるBeyond GDP論の源流にもなっていると考える。そのため、先ず1947年のSurvey of Current Business補遺版をめぐる展開されたクズネッツとギルバート等との論争の概要を整理しておきたい。

2-2 クズネッツとギルバートとの論争

新方式の経済会計システムは、企業、消費者、政府の3つの部門勘定と、国民所得・生産物勘定、資本勘定、海外勘定の3つの統合勘定から構成されている。主要な所得概念としては要素費用表示の国民所得、市場価格表示の国民総生産と国民純生産、個人所得および可処分所得の5つが導入された。補遺版は、1929-46年について新方式に基づく非常に詳細な多数の表を掲載するとともに、再定義された国民所得の集計概念とそれらの構成要素間の関連や各勘定の意味について、1939年の推計値を使って簡潔に解説している。同補遺版は、当時のアメリカにとっては馴染みのない社会会計方式についての教科書的な役割も果たしたと思われる。Carson, C. (1975, p.177) は、この抜本改定の中でも「国民所得推計の歴史にとって一層重要なことは、経済会計構造の導入と基本的な集計概念の変更である」と評している。Ruggles and Ruggles (1970, p.9) は「国民所得部は、1947年に、公表

3) Denison (1947) が、この協議会に関する唯一の記録である。

データを初めて会計の枠組みに組み込んだのである」と述べて、この時をもってイギリス発祥の社会会計方式がアメリカに導入されたと指摘している。

アメリカにおける国民所得概念と方法論にこのような大転換をもたらしたイギリス発祥の社会会計は、それ単独でアメリカに導入されたのではなく、ケインズ理論のアメリカへの移入と一体となって実現したといえる。大恐慌とそれに続く第二次世界大戦の勃発にもなって、市場メカニズムを阻害する企業集中や独占を排除し自由放任を主張する新古典派経済学に代わって、アメリカでもケインズ理論の影響が強まった。ガルブレイスによれば⁴⁾、ハーバード大学のハンセン (Hansen, Alvin H.) が、アメリカにケインズ理論を伝播させるための指導的役割を果たしており、彼の大学院でのセミナーはワシントンの政策立案者も常時出席して盛況であった。ガルブレイスは「今やケインズの考えが国民会計の中に描き出され、信頼できる数字そして信頼できそうな予測となった時、それらに抵抗することは簡単なことではない (Galbraith, 1980, P.78)」と述べている。ギルバートら商務省国民所得部のケインジアンは、戦費調達のための戦時経済分析やインフレギャップ分析、雇用政策のための情報インフラとして国民所得会計が必要であることを実感したのである。

クズネッツは、商務省が1947年に採用を決定した新しい国民所得概念が、ケインズ理論に基づく経済分析に極めて有効であることは認めている。すなわち「それらは理論的な経済分析にとっても政策問題に関連した分析にとっても極めて有用である。・・・これらの推計値が経済分析や経済政策問題の議論において幅広く利用されていることは、新しい集計値を作成するために採用された方法が実際には確かに賢明であったことを示している (Kuznets, 1948, pp.161-162)」他方、クズネッツはこの新方式に対して、集計概念の定義、会計アプローチの適用、要素費用評価そして改定されたデータにいたるまで詳細で全面的な批判を展開し、The Review of Economics and Statistics 1948 でギルバートらと論争をおこなった。ここではクズネッツの批判のうち本稿の課題に関連する2つの論点、すなわち集計概念の定義と会計アプローチの適用に対する批判を取り上げる。

商務省による集計概念の定義に対するクズネッツの最大の批判点は、最終生産物と中間生産物との定義である。商務省の定義は両者を明確に区分していないために重複計算を含んでおり、本来は中間生産物である財・サービスを最終生産物に含めていると批判し、この重複計算は特に政府部門で顕著であると論じている。Kuznets (1948, p. 156) によれば、最終生産物と中間生産物は次のような基準に基づいて区分すべきである。(1) 経済活動の最終目的は消費者への財の提供である。(2) 最終生産物とは、当該年度内に消費者へのフローとなる財か、あるいは将来の消費者の最終的な便益となる資本ストックへのフローと

4) Galbraith(1975, 1980, 1987, 1996)は、アメリカにケインズ理論が伝播する経緯を生き生きと描写している有益な文献である。また、Colander, D. C. and H. Landreth eds. (1996) は、Galbraith や Samuelson, P.A.ら 12 人の研究者に対して、彼らがケインズ理論に遭遇した状況をインタビューした興味深い記録である。

なる財である。(3)上記以外のすべての財は必然的に中間生産物である。この基準に従って政府部門と家計部門の支出項目を逐一機能分析をして最終生産物と中間生産物のいずれに分類するかを決定すべきであると主張した。

商務省の新方式では、政府購入すべてを最終生産物に分類している。これに対してクズネッツは、上記 3 基準に照らして政府支出の内、教育や保健等の最終消費者への直接サービス以外の大部分を中間生産物に分類する。すなわち、一般行政サービスや独占禁止法、最低賃金法などのすべての経済規制などにかかわる政府支出は消費者の需要を満たすものではなく企業のための生産基盤整備であるとして中間生産物に分類する。さらに国内治安や国防等々は社会組織の維持費用であり、社会全体によって消費される中間消費であると主張する。また、商務省の個人消費支出に含まれている通勤費、地下鉄、高額な住居費等は都市文明がもたらす必要悪的な費用や事業活動費であるとして中間生産物に分類する。また、教育やキャリアアップへの支出は、消費ではなく資本形成に分類すべきであるとされた。

クズネッツによれば、商務省の国民所得・生産物概念は中間生産物として分類すべき多くの財・サービスを最終生産物に含めていることになる。このような定義は、国民所得測定の長い歴史において理解されてきた概念からかけ離れたものであり、社会の最終目的 (end-goal) に対する経済活動の純貢献を測定するという国民所得のもっとも重要な役割の観点からみてまったく別物であると批判する。そして、商務省の新概念には既存の国民所得や国民総生産という名称ではなく、 I_1 , I_2 , I_3 など新しい名称をつけるべきだと皮肉っている。クズネッツの言う社会の最終目的とは、最終消費者への財・サービスの提供であり、それが消費者欲求の充足であり消費者の福祉である。GNP を福祉指標として定義することがクズネッツの意図であるといえよう。彼はこの視点から、商務省のアプローチは、経済活動の最終目的が再販売を目的とせずに購入される財の生産にあるという仮定に基づいて経済活動の規模を測定しようとする方法であると批判し、両者の違いを次のように強調している。「この論文で示した私の見解と補遺版に示された商務省の見解との基本的な違いは、経済活動の最終目的をどう考えるかという判断の違いにある。・・・これはまさに経済研究に関わる哲学と方法論の根本的な違いである (Kuznets, 1948, p.163).」自らの福祉アプローチと商務省の生産物アプローチとの相違を強調しているのである⁵⁾。

5) 野村 (1984, p.23) は、クズネッツのアプローチを福祉アプローチというよりもその内容から判断して「究極消費寄与アプローチ」と呼んだ方が適当であると述べている。しかし、Kuznets (1946, 1948) は、野村の言う究極消費寄与による消費者欲求の充足を福祉と同義に使用しており、国民所得測定の目的はこの意味での福祉測定にあると繰り返し強調している。測定方法よりもその基礎にある彼の哲学と方法論を表現するには、福祉アプローチのほうが適切である。

国民所得・生産物の集計概念に関して商務省が採用した新しい定義に対する以上のようなクズネッツの批判に、ギルバートを筆頭とする新方式導入の責任者たちが一丸となって Gilbert et al. (1948) で反論した。クズネッツの最大の批判点は上述したように、商務省方式が中間生産物と最終生産物とを区分する明確な基準を示さずに多くの重複計算をしており、自分自身の概念とは全く似て非なる概念であるということであった。これに対してギルバート等は、クズネッツこそが中間生産物概念を大きく変更し、2通りの全く異なる意味、すなわち、一定期間内に生産過程に投入され、それ以降は市場で販売されることがない財・サービスという通常の経済学上の意味に加えて、特定の経済・社会・政治状況下でのみ必要とされる財・サービスをも中間生産物と定義していると批判する。後者に含まれる支出が、クズネッツの言う企業に対する政府サービスや戦時における戦費支出、都市化がもたらす必要悪的な支出などである。さらにクズネッツ基準を適用すれば、疾病の急増による医療費の増加、気候異変による衣料品の生産変動なども中間生産物として除外することになり、GNP等の意味を失わせるほど変動幅が大きくなるだろうとギルバート等は反論する。

クズネッツは、最終生産物と中間生産物とを区分するためには、彼の3基準に従って政府支出と家計支出の各項目を逐一機能分析するべきであると主張している。これに対してギルバート等は、中間生産物と最終生産物とに厳密な境界を設けることは本来、不可能なことであり、ネッツが要求するような機能分析は価値判断と恣意性が入る余地が大きいとして退け、若干の恣意性は避けられないがコンベンション (conventions) によって決める以外にないとする。そこで、対個人非営利団体を含む個人、一般政府は再販売を目的としない最終購入者みなしそれらの部門の購入をすべて最終生産物と分類し、他方、政府企業を含む企業部門を販売目的の生産者と考え、それらが生産過程に投入した財・サービス購入を中間生産物と考えるコンベンションを採用した。ギルバート等によれば、とりわけ政府購入に対する両者の立場の相違は「正誤の問題ではなく選択の問題である (Gilbert, et al, 1948, p.186).」

統計作成の責任者としては、可能な限り主観的判断を廃した単純な基準が必要であるばかりでなく、彼らケインジアンにとっては、政府購入の大部分を中間生産物として消し去ってしまう方法は理論的にも受け入れがたいことであったと思われる。Gilbert, et al. (1948, p.189) は、クズネッツはわれわれに用語の変更をすべきだと批判しているが、ペティ (Petty, W) 以来の国民所得統計の歴史や彼自身の従来の仕事と比較すれば、彼の概念こそまったく異質なものであるばかりか、福祉指標の作成にも成功していないと徹底的に反論した。

集計概念の定義の方法に加えてクズネッツは、商務省が採用した会計アプローチについても批判的である。彼によれば、取引者と取引という会計概念は、経済循環の貨幣面を強調してその基礎にある財・サービスの実物循環を覆い隠すという危険性を国民所得測定に持ち込むことになる。結局、クズネッツは、国民所得の定義にあたってどのような経済活

動を測定範囲に含めるのか、最終生産物と中間生産物とをどのように区分するのか、どのような評価方法を適用するのかをいう根本的な問題に対する「勘定体系の貢献は・・・ゼロあるいはマイナスでしかない (Kuznets, 1948, p.154)」と、会計方法の意義を全くといっていいほど認めていない。

これに対して Gilbert et al. (1948, p.180-182)は、会計アプローチの長所を5つ挙げて反論している。とりわけ経済構造を解明しその機能を理解するためには、部門勘定を設定し各部門間の経済取引関係と各集計概念の構成項目間の相互関連を首尾一貫してとらえることができる会計アプローチが非常に大きな役割を果たすことを強調している。新方式が採用した6つの勘定体系によって、クズネッツ方式では明らかにできなかった経済循環構造をはるかに詳細にとらえることができるのであり、クズネッツは会計方法を過小評価していると応じている。

こうしてギルバートが主導するアメリカ商務省国民所得部は「クズネッツの先駆的努力に敬意を払いつつも (Carson, 1975, p.170)」1947年の抜本改正によって、クズネッツの福祉アプローチを放棄し、マクロ経済分析のための国民所得会計へと大きく方向転換をしたのである。ケインズの指導の下にとりわけストーンによって原型が築かれた社会会計が1944年の3か国協議を経て部分的な調整を経たうえで国際化への第1歩を踏み出したが、この国際化の動きを決定づけた出来事がアメリカ商務省国民所得部による新方式への移行であり、その後のSNA発展の方向を決定づけたといえてよいと思う。

1947年に公刊された国連の報告書『国民所得の測定および社会会計の形成』の実質的な内容を占めるストーン論文「国民所得および関連する集計概念の定義と測定⁶⁾」は、「経済会計アプローチの発展方向を確定した画期的業績 (Carson, 1975, p.178)」であり、当該分野における初めての国際ハンドブックである。この論文は、1945年12月に開催された国際連盟統計専門家委員会国民所得統計小委員会(The Sub-Committee on National Income Statistics of The League of Nations Committee of Statistical Experts)の委員長であるストーンによる報告書を国際連合が継承して出版したものである。この小委員会にはアメリカ商務省からはギルバートの同僚であるヤッシンが参加した。1944年の3か国協議と1945年の本小委員会によって国民所得統計の新しい方式についてアメリカの支持が得られ、ストーン方式が国際基準として承認されたのであろう。1947年に国連が報告書を公刊し、同時にアメリカ商務省が国民所得統計の抜本改正を公表したことは偶然の一致ではなく、両者が相まって国際社会に新方式の採用を促したと思われる。

1948年設立の欧州経済協力機構 (Organization for European Economic Co-operation: OEEC)は戦後復興のために1947年ストーン報告を基礎とした『国民勘定簡易体系(A

6) Stone (1947, pp. 93-94) は、主婦の家事サービスの評価、都市化がもたらす通勤費や煙害のような公害にかかわる社会的費用の問題、さらには貨幣価値変動の取扱い等に関して現行システムの対応には限界があることを指摘している。

Simplified System of National Accounts)』を1950年に公刊し、さらに1952年に『国民勘定標準体系 (A Standardized System of National Accounts)』を公刊して試行を行った。このような経緯を経てマクロ会計に関する国際基準の設定を目指して1953年SNAが勧告されたのである。もし商務省がストーン方式に反対の立場をとっていたとしたら国民所得統計は現在のSNAとは違った方向に展開していたのではないだろうか。アメリカ商務省が「真剣に検討した結果、合衆国の国民所得測定を実施するにあたり、その測定に関わる諸問題についてのクズネッツ提案を採用しなかった理由を説明する(Gibert, et al. 1948, p.179)」と宣言して実施した国民所得測定の抜本改正は、1953年以降におけるSNA発展の方向を決定づけたと言ってよいであろう。

ところが、クズネッツの哲学と方法論は1970年代にノードハウスとトービンに、そして現在のBeyond GDP論に継承されている。

3. Beyond GDP 論の批判的検討

3-1 ノードハウス・トービンの経済福祉指標

戦後の高度経済成長による所得水準の向上は福祉水準の向上と必ずしも相反するものではなく、わが国も奇跡といわれるほどの生活水準の向上を享受した。しかし、高度経済成長の果実を享受する一方で、1970年代にはいと過疎過密問題、車社会がもたらす交通事故の増加、大気汚染や水質汚濁などの公害問題が深刻化し、経済成長批判、GNP批判が高まった。「くたばれGNP」、「Ignore GNP」と世界各地で叫ばれた。Nordhaus and Tobin (1972) “Is Growth Obsolete?” は、このような時勢をうけてGNPに代わる福祉指標として「経済福祉指標 (Measure of Economic Welfare: MEW)」を提案した⁷⁾。ただし、彼らは基本的に楽観的であり、経済成長無用論ではなく論文の題名が示すように経済成長不可欠論である。

トービン・ノードハウスは、クズネッツと同様に、GNPやNNPを生産の尺度と考え、それが経済分析にとって有用であることは否定しない。また、経済活動の究極目的は消費にあり、生活の質や福祉水準は、最終消費者の消費水準によって測定すべきであると考え。このことから、MEWでは、以下に示すように都市化がもたらす通勤費、過密、騒音、汚染等を都市生活者が被る社会的費用として個人消費から控除し、耐久消費財購入や教育費は消費から投資に再分類する。政府支出に関しては一般行政、司法、警察、国防等の大部分を遺憾な支出 (regrettable outlays) や企業への中間投入として控除し、教育・医療・保健・運輸等への政府支出は消費ではなく資本形成へと再分類する。他方、家計部門と政府部門の資本財からのサービスと、余暇時間および家庭内労働から得られるサービスの帰

7) 小口(2002, pp.21-28)は、MEWと、続いて取り上げるわが国で試行された国民純福祉指標を詳しく紹介している。

属評価額をそれぞれ消費として加算する。

- ① 家計消費支出 — (通勤費等の都市化による外部不経済) — (耐久消費財購入・教育費・医療費等) + 耐久消費財からの帰属サービス + 余暇時間と家庭内労働からの帰属サービス
 - ② 政府支出 — (司法・警察・国防・一般行政費等) — (教育・医療・保健・運輸等) + 政府耐久財・政府建造物からの帰属サービス
- ① + ② = 福祉あるいは生活の質を表す総消費 = MEW > NNP

彼らは 1929 年から 1965 年までの MEW を推計したが、この間、MEW は成長率では国民純生産を下回るが金額では一貫して後者をはるかに上回る結果になった。その原因は多額の余暇と家事労働の帰属サービスを加算したためである。MEW は文字通りの試作品であるが、トービンらの狙いは、SNA のようなマクロ会計が福祉、地域の公害問題さらには地球規模での環境問題に取り組むことを喚起することにあった。

日本では MEW に大きな刺激を受けて 1971 年に NNW 開発委員会が設置され、1973 年に日本の国民純福祉指標(Net National Welfare: NNW)が公表された⁸⁾。NNW は余暇と家庭内労働の帰属価値が少なく推計された半面、わが国における公害の激化を反映して社会的費用が多額に上ったため、SNA に準拠して推計されている国内純生産(Net Domestic Product: NDP)との乖離が MEW のように大きくはならなかった。

MEW や NNW は、高度経済成長批判、GNP 批判という時代が生み出したクズネッツの福祉アプローチ再評価であった。ところが、1973 年の第 4 次中東戦争を原因とする石油危機によって、世界経済がスタグフレーションという新しい現象に見舞われた。その結果、皮肉にも環境保護や資源保護より雇用の確保、経済成長への政策転換を求める声が高まり、これらの研究への関心が急速に低下した。

3-2 5つの Beyond GDP 論

21 世紀になって活発になった現在の Beyond GDP 論は、クズネッツ、そしてそれを一部継承したトービン・ノードハウスの思想と方法論の復活といえる。今世紀に入って、再び経済成長は人々に豊かさをもたらすどころか経済格差の拡大をもたらし、度重なる金融危機と経済危機を引き起こして社会不安を増大させ、地球温暖化を加速させるなど、経済・社会・環境の持続可能性を危機的状況に陥らせる元凶であるとの批判が高まっている。さらには、加速する国際化、イノベーション、デジタル化、経済のサービス化に対応できない古い指標であるとの批判も高まっている。

本節で取り上げる Beyond GDP 論に共通する主たる批判点をあらかじめ列挙すれば、以下のようなものである。すなわち、GDP 統計は、

8) 経済審議会 NNW 開発委員会編 (1973)。

- ・第2次世界大戦遂行とその後の経済再建のための国家の政策要求に応じるために発明されたが、現代社会では市民のための統計であるべきである。
- ・大量生産・大量消費の20世紀型経済の産物であり、単なる生産量の測定であって生活の豊かさ、福祉あるいは幸福感を測定していない。
- ・生活の質、財・サービスの質の変化を反映していない。
- ・イノベーションが生み出す品質の向上や消費者余剰・生産者余剰を測定しておらず福祉の測定になっていない。
- ・経済のグローバル化、デジタル化、サービス化、無形資産の増加に対応していない。
- ・分配の不平等を反映していない。
- ・経済、社会、環境に関する持続可能性の指標ではない。GDPを目標とする経済成長は持続可能性を阻害する。

現在のGDP批判を一言で表現するならば、GDPは経済・社会・環境にさまざまな問題を引き起こす諸悪の根源であると言わなければならないの激しいものである。これらのGDP批判のKey wordsは、welfareあるいはwell-beingとstainabilityである。本稿では、以下の5者のBeyond GDP論を出版年順に取り上げる。

- (1) Stiglitz, J.E., A. Sen and J-P Fitoussi (2010) *Mismeasuring Our Lives: Why GDP Doesn't Add Up*, The Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress," The New Press.
- (2) Fleurbaey, Marc and Didier Blanchet (2013) *Beyond GDP: Measuring Welfare and Assessing Sustainability*, Oxford University Press.
- (3) Coyle, Diane (2014) *GDP: A Brief but Affectionate History*, Revised and Expanded Edition, Princeton University Press.
Coyle, Diane (2017) "The Future of the National Accounts: Statistics and the Democratic Conversation," *The Review of Income and Wealth*, Series 63, Supplement 2, December 2017, pp.S223-S237.
- (4) Philipsen, Dirk (2015) *The Little Big Number: How GDP came to rule the World and what to do about it*, Princeton University Press.
- (5) Hoekstra, Rutger (2019) *Replacing GDP by 2030: Towards a Common Language for the Well-being and Sustainable Community*, Cambridge University Press.

3-2-1 Stiglitz, J.E., A. Sen and J-P Fitoussi 委員会報告

通常、スティグリッツ報告書と略称される2009年公表のスティグリッツ(Stiglitz, J.)・セン(Sen, A.)・フィットウシ(Fitoussi, J-P)による「経済成果と社会進歩の測定に関する委員会報告(Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social

Progress⁹⁾ は、その後の Beyond GDP 論に大きな影響を与えている。同報告書は、2008 年に当時のサルコジ仏大統領が、持続可能な経済、社会、環境を実現するためにはわれわれの行動を変える必要がある、それには GDP によって経済成果を測定する従来の方法を変えなければならないとの信念から、スティグリッツ、センそしてフィトゥシの 3 経済学者に要請して設置した委員会の報告書である。同委員会はスティグリッツを委員長とし、センを顧問、フィトゥシを調整役とし、経済学者を主とした総勢 25 名の著名な研究者を糾合している。

スティグリッツ委員会の目的は次の 4 つである (Stiglitz, et al. 2009, p.7)。

- (1) 経済成果と社会進歩の指標としての GDP の限界の識別。
- (2) 社会進歩に関するより適切な指標を作るために必要とされる追加情報の検討。
- (3) 現在までに提案されているさまざまな測定手法の実行可能性の評価。
- (4) これらの統計情報を最も適切に提供するための方法の検討。

これらの目的を果たすために委員会は、検討課題を「伝統的 GDP の課題」、「生活の質」そして「持続可能性」の 3 つのテーマに分類して、それぞれを担当する 3 つの作業部会を設置した。各部会は、2000 年初頭までに提起された各国の個人や公的あるいは私的機関、国際機関等による GDP 批判や社会指標、幸福指標、環境関連指標などに関する多くの研究と実践を棚卸して、それぞれのメリット・デメリットを評価した。それに基づいて、以後の研究課題への提言を 14 の「勧告」として取りまとめた。スティグリッツ「委員会全体の姿勢は、提起したさまざまな課題について直ちに実行に移せる確定的な提言をすることではなく、むしろすべての提言は、さらなる研究を刺激することを意図している (Stiglitz, et al. 2009, p.267).」従来、多くの研究と実践は、違いを強調するために個々独立におこなわれてきたために、余り大きな影響力をもつことなくいわば乱立状態にあった。同委員会は、これらの成果を掘り起こして光を当て、上記の 3 テーマに分類し整理することによって新たな再評価の機会を与え、その後の研究に大きな方向性を与えたといっただろう。本稿では以下においてスティグリッツ報告書をやや詳しく検討する。

スティグリッツ報告書の基調は、福祉アプローチで貫かれている。この視点から GDP を含めて、経済、社会、自然環境に関して従来提案されてきたさまざまな指標を取捨選択し、自動車のダッシュボード (dashboard) すなわち計器盤のような、単一指標ではなく複数の指標群で構成されるシステムを作成することを提案している。スティグリッツ報告書は、ダッシュボードを「経済活動の成果」、「生活の質」そして「持続可能性」を測定する 3 つのサブシステムに区分表示することを提案し、それぞれのシステムを形成するための研究課題を「勧告」としてまとめている。以下では、ダッシュボード形成のための勧告を 3 つのサブシステムごとに整理し、若干の私見を述べたいと思う。

9) Stiglitz, J. E., Sen, A. & Fitoussi, J-P. (2009). また、Stiglitz, J.E., Sen, A and Fitoussi, J-P. (2010) は、この報告書を要約した単行本である。

D1 〈経済活動の成果〉を表示するダッシュボード

ステイグリッツ報告書は、GDP や SNA を完全に否定する立場はとっていない。GDP は SNA が提供する代表的な経済指標であるが、それ以外の国内純生産(net domestic product: NDP)、国民純生産(net national product: NNP)あるいは国民可処分所得(national disposable income)のような多様な集計値をも強調すべきであるとしている。これは GDP や SNA 自体に対する批判ではなく、SNA が提供している多様な情報に目を向けるべきであるという利用者への注意喚起というべきである。そのうえで同報告書は、幸福感をよりよく反映できるように現行 SNA を改定すべきであるとして次の5つの勧告をおこなった(Stiglitz, et al. 2009, pp.39-40)。

- 勧告1. 生産よりも所得と消費に目を向けるべきである。
- 勧告2. 所得と消費を、富と関連づけて考慮すべきである。
- 勧告3. 家計の視点を重視すべきである。
- 勧告4. 所得、消費および富の分配をさらに重視すべきである。
- 勧告5. 所得の測定範囲を、非市場活動を含むように拡張すべきである。

幸福感の測定にとっては、生産面においては量の測定よりも質の測定が重要であるとして、品質向上と経済のサービス化への対応、とりわけ政府の教育や医療サービスの量的質的变化をより正確に測定することが中心的な課題であるとしている。そのうえで、勧告1と勧告3は、家計部門に関する集計量の修正を提案している。家計消費に関しては、クズネッツやノードハウス・トービンの伝統を継承して医療費、通勤費、治安維持費や防衛費などを、消費水準や社会機能を維持するために必要ではあるが直接的な効用をもたらさない防衛的支出(defensive expenditure)として家計消費から控除し、医療費は家計による人的投資に、通勤費は家計による輸送サービスの生産に分類すべきことを提案している。ただし、治安維持や防衛のための政府支出の取り扱いに関してはクズネッツの伝統に従って中間生産物として全額控除するのか、あるいは投資に再分類するののかに関しては曖昧である。

勧告2は、所得と消費というフローだけではなくストックとしての富が、幸福感の持続可能性にとって重要であることから、包括的かつ完全な国民貸借対照表を作成することを勧告している。ここでは、特に人的資本を認識・測定することが核心になると、次のように述べている。「人的資本ストックを体系的に測定することは、いろいろな点から重要である。それは家計による生産活動を十分に測定するために不可欠であるばかりか、持続可能性に関する指標を作成するためにも欠くことのできない要素である(Stiglitz、 et al 2009、 p.30、 p.106).」

勧告5は、生産境界を拡張し、家庭内労働と余暇時間を家計による生産活動に含め、これらの生産額を市場活動から得られる所得に加算して家計の全所得(full income)を測定す

る、家計サテライト会計の作成を提案している(Stiglitz, et al. 2009, p.131). 以上のように修正された所得、消費、富の集計量について、それらの分配に関する情報を提供すべきであるという勧告が4である。

ステイグリッツ報告書は、家計と政府の支出項目について機能分析をおこなって最終生産物と中間生産物を決定するというクズネッツの伝統を継承している。経済活動の成果を表示するダッシュボードに掲載する指標作成の指針を勧告として提示しているが、具体的な指標は明示していない。ただ、財サービスの品質変化を加味し防御的支出を控除した修正GDP、家庭内生産と余暇を加算した全所得とその分配、そして特に人的資本のストック情報などが搭載候補になると思われる。

このような提案について若干の疑問を述べておきたい。家庭内生産や余暇の評価については、それらに費やした時間に平均賃金を乗じて求めることを提案している。しかし、この方法ではそれらが内包する質の違いや幸福感を反映できず、財・サービスの質的变化を考慮せよという主張との一貫性に欠けるだろう。また、失業や低賃金、不安定な雇用状況にある人々にとって、家庭内生産と余暇の価値を含めた全所得がGDPや修正GDPに基づく可処分所得を上回ったとしても幸福感が増加したと感じられるだろうか。家庭内労働を生産活動に位置付けるなら、家計消費を生産のための中間投入と最終消費とに区分する必要があるだろう。あるいは、住居や家電製品のような耐久財については、最終消費部分と投資とに区分する基準が必要になろう。

D2 〈生活の質に関する指標〉を表示するダッシュボード

ステイグリッツ報告書は、生活の質に関するダッシュボードを作成するために有力な方法論として次の3つのアプローチを挙げている(Stiglitz, et al. 2009, p.42, p.145).

主観的幸福感(subjective well-being)アプローチ

潜在能力(capability)アプローチ

公正配分(fair allocation)アプローチ

主観的幸福感アプローチは、心理学や功利主義の伝統を継承する方法論であり、人生の究極的な目標は個々人が幸福感や満足感を得ることにあると考える。このアプローチによれば、主観的幸福感を3つの側面から捉えることが重要である。1つは、人生に対する満足感(life satisfaction)であり、ある時点において自分の人生全体をどう評価しているかである。2つ目は幸福感や喜び、充実感などの楽観的あるいは肯定的感情(positive feelings)を持っているか、そして、3つ目は怒り、悲しみ、心痛などの悲観的あるいは否定的感情(negative feelings)が無いことである。したがって、主観的幸福を測定するためには、これらの側面に関する情報収集が必要になる。

主観的アプローチに基づくさまざまな研究結果によれば、これらの3側面のいずれについても大きな影響を及ぼし、生活の質を低下させる最大の要因は失業である。失業は、それに伴う所得低下以上に社会からの孤立感、不安感、絶望感などにより人生への満足感を

著しく低下させ、肯定的感情を失わせ否定的感情を高めることになる。さらに失業はインフレーションよりも人々の生活の質にとって大きなダメージを与える(Stiglitz, et al. 2009, pp.149-150)。

センが提唱した潜在能力 (capability)アプローチは、機能(functionings)と自由 (freedom)をキーワードにして、生活の質の概念化とその測定をおこなおうとするアプローチである。このアプローチは、人々の人生はさまざまな「行為と存在(doings and beings)」の組み合わせであると考え、これを機能と呼ぶ。それらには働くことや通勤すること、健康、教育、政治的発言権と統治、社会的つながり、自然環境そして個人的経済的不安や危険性といった客観的要素が挙げられている。そして、個人がこれら機能の多種多様な組み合わせの中から選択をおこなえる自由がどれだけあるか—これをセンは潜在能力と名づけた—によって生活の質を評価しようとする考え方である(Stiglitz, et al. 2009, p.151)。

Stiglitz, et al. (2009, p. 42, p.152)によれば、潜在能力アプローチの基礎には社会正義 (social justice) の実現という哲学がある。その思想は、第1に、個人が自分にとって価値があると考える目的を重視し、その目的を実現しようとする人々の能力を尊重する。第2に、他人との関係や多様性を認めずに自己の利益のみを極大化する伝統的な経済人のモデルを拒否する。第3に、同一人にとってのさまざまな潜在能力間の補完関係と、それらが社会や自然環境と相互依存関係にあることを強調する。最後に、道徳的・倫理的原則が果たす役割、とりわけ正義を最も重視する。潜在能力アプローチは、このような社会正義の哲学に基づいて、さまざまな機能を代表する指標の選択と、各機能について潜在能力を発揮できる自由度を測定することを課題とする。これらいずれの点に関しても価値判断の余地が大きい規範的なアプローチである。

公正配分アプローチは、厚生経済学と公正配分の理論に基礎を置く方法論である。このアプローチは、市場で取引される財・サービス以外に生活の質に影響を及ぼすさまざまな非貨幣的側面を、個人の選好を尊重しながら重みづけをすることによって生活の質を表す指標を開発しようとする方法であり、消費者行動の理論が基礎になっている。このアプローチについては、Fleurbaey, M. and D. Blanchet (2013) の研究を検討する次節で取り上げる。

スティグリッツ報告書は、以上のようなアプローチによって開発されたさまざまな指標に関しては、個人ごとの不平等に特に注意を払うべきこと、指標間の相互関連を十分に評価すべきこと、そして、適切な指標を集計して生活の質に関する全体的な評価をすることが必要であることを指摘している。スティグリッツ報告書が提案する生活の質に関するダッシュボードは、GDP や SNA にとって代わるものではなく、それらを補完することによって政策立案や社会の在り方に関する人々の思考を豊かにできることを期待して、以下のような5つの勧告をおこなっている(Stiglitz, et al. 2009, pp. 58-59)。

勧告6. 主観的幸福感の測定値は、人々の暮らしの質に関する基本的な情報である。政府

統計機関はその調査の中に、個々人による生活の評価、苦楽の経験、人生の優先課題についての質問を含めるべきである。

勧告 7. 生活の質は、人々がおかれている客観的状況と機会にも依存する。人々の健康、教育、個人的な活動、政治的発言、社会的な絆、自然環境の状態、そして、さまざまな危険性についての測定方法の改善に取り組むべきである。

勧告 8. 生活の質に関する指標は、それが対象としているすべての項目に関して、不平等について包括的な評価をおこなうべきである。

勧告 9. 生活の質にかんする調査は、個々人の生活の質に関するさまざまな項目間の関連を評価できるように作成すべきである。そうして得た情報は、さまざまな分野での政策立案に活用すべきである。

勧告 10. 政府統計機関は、生活の質に関する項目を集計して各種の数量指標を作成するために必要な情報を提供すべきである。

D3 〈持続可能性に関する指標〉を表示するダッシュボード

ステイグリッツ報告書によれば、持続可能性の問題は、少なくとも現在世代の幸福度を将来世代に継承できるのかどうか、あるいは、現在世代が享受している機会と同等の機会を将来世代が享受出来るのかという問題である。このことは、現在世代と比較した将来世代の幸福は、現在世代が将来世代にどのような資源を継承できるかに依存する (Stiglitz, et al. 2009, p, 61, p.233)。このような視点から、同報告書は、それまでにおこなわれてきた持続可能性の測定に関連する多くの研究成果を 5 つの主要なアプローチに分類して評価している。それらは、(1) 欧州統計局が提唱しているような多種多様な指標を掲載する大規模で折衷的なダッシュボード方式、(2) 各種の情報を 1 つの指標に統合する合成指標 (composite indices) 方式、(3) ノードハウス・トービンの MEW や、国連が 1993 年に公刊した環境経済統合会計で提案した環境調整済国内純生産いわゆるグリーン GDP などの修正 GDP 方式、(4) 世界銀行が提案する真の貯蓄 (genuine savings) あるいは修正純貯蓄 (adjusted net savings) 方式、そして (5) カーボン・フットプリント (carbon footprint) やエコロジカル・フットプリント (ecological footprint) などのフットプリント方式である。

ステイグリッツ報告書は、これらのいずれの方式も持続可能性の測定に関する最善の方法として合意を得るに至っていないと評価する。その上で、同報告書は(1)、(4)そして(5)の方法を修正して構成する持続可能性ダッシュボードをストック・アプローチ (stock-based approach)¹⁰⁾によって形成することを勧告している。このダッシュボードは、現在世代の幸福感を測定しようとする上述の 2 つのダッシュボードとは異なり、将来世代の幸福感を示すストックの指標群によって構成されなければならない。このような視点から欧州

10) 同じ概念として資本 (capital-based) アプローチ、富もしくは資産 (wealth-based) アプローチが用いられている。

統計局等の国際機関が提案している既存のダッシュボード方式を評価すると、持続可能性にとって何が真に必要なのかを明確にすることなく現在世代の幸福感と将来世代の幸福感を混在させた膨大な数の異質な指標を網羅していることや、指標が頻繁に変更されるなどの問題があるとしている。Stiglitz, et al. (2009, pp, 270-272) は、欧州統計局の 2007 年版「欧州持続可能性指標ダッシュボード (European Dashboard of Sustainability Indicators)」を紹介しているが、そこでは 3 つのレベルが区分され、レベル 1 は 10 のテーマと 11 の指標で構成されている。レベル 2 とレベル 3 は 29 のサブテーマに細分されて、レベル 2 は 33 の指標、レベル 3 は 78 の指標が搭載され、総計 122 の指標群で構成されている。

ステイグリッツ報告書は、指標の数を出来るだけ少数に絞り、指標間の関連が構造化された小規模ダッシュボード (micro-dashboard) 方式を推奨している。このミニ・ダッシュボードは、金額表示部分と物量表示部分の 2 つのサブシステムから構成される。金額表示部分は、(4) の真の貯蓄理論を基礎にした指標を表示する。真の貯蓄あるいは修正純貯蓄概念は、ヒックス (Hicks, J.R.) の所得の定義に基づく概念であるが、所得と消費というフロー概念ではなく富の変動としての貯蓄に焦点を当てたストック概念である。それは真の投資 (genuine investment)、拡張した富 (extended wealth)、拡張した資本 (extended capital stock)、総資本 (total capital stock) あるいは包括的富 (inclusive wealth) 等とも表現されているが、ステイグリッツ報告書は、主として拡張した富概念を用いている。

拡張した富は、自然資源や生産資産だけではなく教育・訓練支出と研究開発支出で測定する人的資本を含んでいる。ステイグリッツ報告書における拡張した富は、これら 3 つの資本に加えて、生活の質に大きな影響を及ぼす要素として社会資本 (social capital) と制度資本 (institutional capital) も含んでいる。社会資本は、さまざまな社会的関係や個人間の信頼、機関や制度に対する信頼などの規範や価値観のストックを、また、制度資本 (institutional capital) は教育制度、医療制度、統治制度など社会を良好に維持するために必要な諸制度のストックを意味している。しかし、これら 2 種の資本の測定方法は極めて困難であるとして、同報告書は将来の課題として指摘するにとどまっている。Stiglitz, et al. (2009, p. 241) によれば、定義や測定の困難さはあるけれども、このような拡張した富こそが将来世代が少なくとも現在世代と同等の幸福感あるいは生活の質を享受するために継承すべき資本なのであり、持続可能性概念に対応する経済的概念なのである。拡張した富によって測定した経済的持続可能性指標が持続可能性に関する金額指標として搭載される。

持続可能性に関する物量指標には、上記 (5) で取り上げた物量表示のフットプリントに加えて、生物多様性、大気の質、水質など多くの環境持続可能性指標が必要とされる。しかし、ステイグリッツ委員会の構成員の大多数が経済学者であり、この物量指標をどのように形成するかについて発言する資格はないとして、気象学や生態学等の他の専門家による研究成果に期待を寄せている。

以上のような検討の結果、ステイグリッツ報告書は、持続可能性に関する指標の開発に向けて 4 つの勧告をしている

勧告 11. 持続可能性を評価するためには、本委員会が勧告しようとする国際的なダッシュボードのサブシステムとして、明確に区別されたダッシュボードを作成することが必要である。

勧告 12. サブシステムとしての持続可能性ダッシュボードに含まれるすべての指標は、人々の福祉にとって基礎となる「資産(stocks)」の変動を示すことを明確な特徴とすべきである。

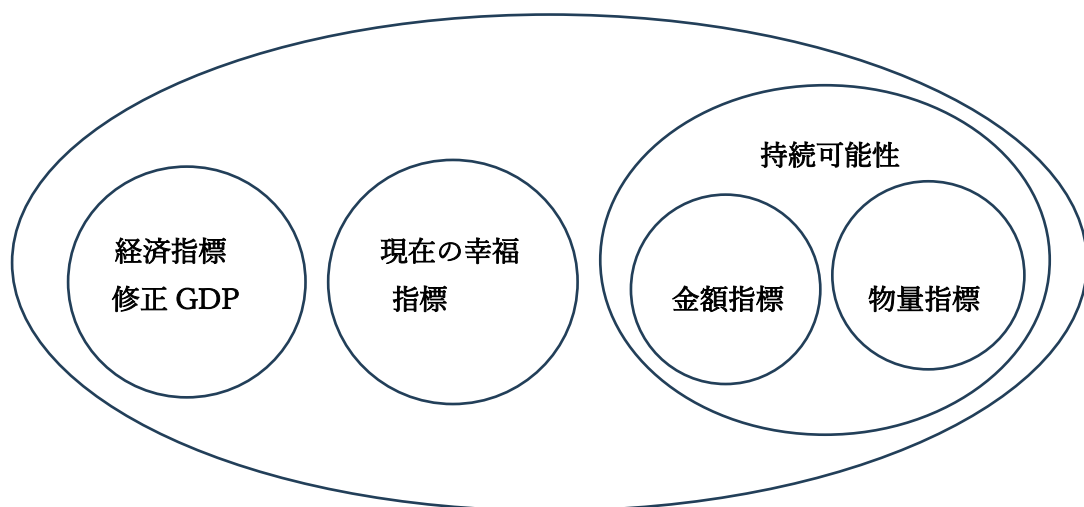
勧告 13. 持続可能性に関する金額指標は、持続可能性ダッシュボードに表示されるが、現在の研究段階では、基本的に持続可能性の経済的側面に集中すべきである。

勧告 14. 持続可能性の自然環境面は、注意深く選択した物量指標に基づいて別途、継続的に研究をおこなう必要がある。

勧告 11 は、それぞれの役割が明確に定義された 3 つのサブシステムから構成されるダッシュボード方式を採用することを勧告している。この勧告を実現するためには拡張した資産アプローチを採用すべきことを推奨しているものが勧告 12 である。持続可能性を測定するサブダッシュボードをさらに経済的持続可能性を測定する部分と環境持続可能性を物量表示する 2 つのシステムに区分すべきことを勧告し、後者に関しては経済学以外の自然科学分野での研究を要請しているのが勧告 13 と勧告 14 である。

以上の勧告に従って形成されるダッシュボードのイメージを示したものが（図 1）である。経済活動の成果を示す修正 GDP 等の経済指標群、生活の質を測定する幸福感指標群、そして、金額と物量で持続可能性を測定する指標群が区分表示されることになる。

（図 1）スティグリッツ報告書が提案するダッシュボードのイメージ



出所：小口作成

スティグリッツ報告書に関しては、次のような若干のコメントをしておきたい。まず、経済および環境の持続可能性の視点から、GDPの問題点と幸福感あるいは福祉の測定に向けておこなわれてきた多くの研究成果を網羅的に評価し、その後の研究・実践のための課題と方向性を指摘した点は大きな貢献である。国連のSDGsを初め、以下で本稿が取り上げる研究を含めてその後のBeyond GDP論の多くはスティグリッツ報告書から大きな影響を受けその成果を継承している。経済協力開発機構（OECD）は、2013年にスティグリッツ、フィトゥシ等3名を議長として不平等と主観的幸福の測定を中心課題とする「経済成果と社会進歩の測定に関するハイレベル専門家グループ」を設置した。Stiglitz, J. et al. (2018) *For Good Measure: Advancing Research on Well-being Metrics Beyond GDP*がその成果である。同グループは、経済成果と社会進歩を測定する方法論として、拡張した資産アプローチを採用している。スティグリッツ報告書の勧告に沿った研究は、今後もさらに進展してゆくと思われる。

第2に、ダッシュボードは脈絡のない無秩序なデータの集まりではなく、構造化されたシステムとして形成すべきであると指摘している点は重要である。人の健康診断と同様に、経済・社会・環境の診断には単一の指標では不十分で多くの指標でモニターすることが必要であることは明らかである。しかし、スティグリッツ報告書は、ダッシュボードに搭載する指標の数を厳選すべきであると勧告しているが、その選択基準については勧告していない。SNAは勘定システムによって集計概念を構造化しているが、ダッシュボードをどのような方法論によって構造化すべきかは課題である。ダッシュボードの指標は、マネジメント可能あるいはコントロール可能であることが必要であるが、指標と政策手段との関連づけについての勧告がないように思われる。健康診断の場合には、血圧、血糖値その他、人体の臓器毎に多くの指標があるが、それらの指標の大多数については医学的な見地からのコントロールが可能である。ヒックス流に言えば、経済解剖学と生理学とが関連づけられている。これがなければ新しい指標を開発したり、多くの指標を追加したりしても混乱を招くだけであろう。スティグリッツ報告書は主として測定に的を絞っているので、新しく開発される指標と経済生理学との関連づけは今後の重要な課題である。

第3に、生産よりも所得と消費を重視し、持続可能性に関する指標はストックを重視した資本アプローチを採用すべきと勧告しているが、拡張した富への追加は生産によらなければならず、生産面を軽視するような指標では幸福も持続可能性もありえないのではないか。持続可能性に関しては、ヒックスの所得の定義に基づいて、将来世代が少なくとも現在世代と同等の幸福感を得られるだけの拡張した富を継承できるかどうかにかかっているとされている。国民あるいは各国における現在世代の生活水準に大きな格差が存在する場合には一この不平等と格差の拡大を解消することがスティグリッツ委員会設置の理由であった一この定義は既存の不平等や幸福感の格差を固定することにならないだろうか。

さらにストックを重視すべきであるとする勧告2において、人的資本を国民貸借対照表や部門別貸借対照表に計上すべきとの提案は、倫理的・哲学的な問題を含むのではないか。

個々人を経済学的な資本と考えるよいかどうか。上述したように、Stiglitz, et al. (2009, p.30, p.106)は、人的資本の貨幣評価が全資産の 80%以上を占める重要なストックであり持続可能性指標の作成にとって不可欠であると述べている。経済学的な資本概念は、将来の生産性向上と収益獲得に寄与するか否かが判断基準になっている。もちろん、あらゆる面において人が大切であり重視されるべきことは言うまでもない。しかし、人を資本と考えることは費用ベース・アプローチであれ生涯所得ベース・アプローチであれ、生産性や利益への貢献度で人を評価することに他ならない。それは人を生産手段としてのみ取り扱う思想や文化を生み出す恐れがある。人を経済的生産性の観点から評価する思想が広まれば、偏狭な経済的価値観が学習や教育研究に悪影響を及ぼし、ひいては文化・文明についての価値観を歪めることにもなりかねない。もし公的統計機関が国民を将来の経済的収益力という基準で評価するならば、誰にとっての収益なのかという問題も含めて倫理的にも人権上からも大きな問題をはらむであろう。

スティグリッツ委員会は、GDP という悪しき手段を目的と取り違えて経済成長路線を進んできたことが現代における諸悪の根源であると断じて、GDP に代わる新しい手段、新しい測定方法の開発が必要であるという当時のサルコジ仏大統領の意を受けて発足した。しかし、結局は同委員会も勧告 2 において、資本概念を拡張して人的資本を加えることによって、人的資本への投資が経済成長の源泉であるという立場をとることになり、批判の対象としている成長重視の思考から抜け出していない。更には、GDP 批判にもかかわらず、そこに含まれる「兵器システム支出」の資本化にも触れていない。この点に関しては最終章で取り上げる。

3-2-2 Fleurbaey, M. and D. Blanchet による等価所得アプローチ

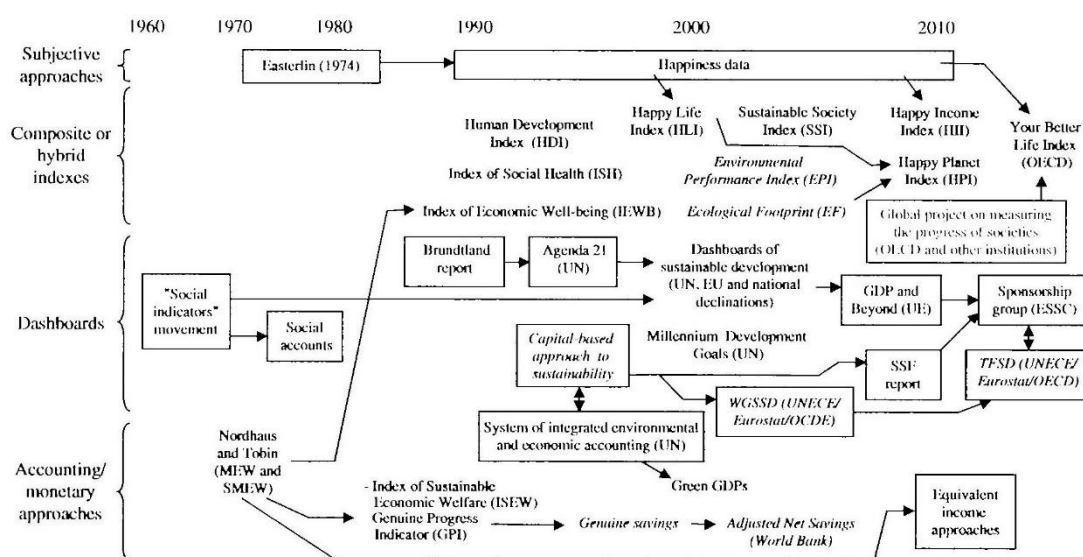
フローベイとブランシェの共著 Fleurbaey, M. and D. Blanchet (2013) *Beyond GDP: measuring Welfare and assessing Sustainability* は、福祉あるいは幸福感と持続可能性を、公正配分の理論 (theory of fair allocation) に基づく等価所得 (equivalent income) アプローチによって測定することを提案している。このアプローチは、前述したスティグリッツ報告書において生活の質を測定する 3 つのアプローチの 1 つに挙げられている。フローベイは、スティグリッツ委員会のメンバーであった。

フローベイ等は、ロバート・ケネディとサイモン・クズネッツを引用して、GDP が福祉と持続可能性の指標としては不適切であり誤ったシグナルを発していると痛烈に批判する。そして、福祉の測定には倫理が関連しており、厚生経済学が理論的基礎になるべきであると主張する。彼らの目的は、活発で多様な Beyond GDP 論の研究・実践が進行しているが、いずれも国際的に認められる成果になっていない状況を収斂させるために、社会進歩を測定する信頼できる指標を提示することにある (Fleurbaey and Blanchet, 2013, p.8)。

フローベイ等は、現在の Beyond GDP 論を (図 2) のような 4 つのアプローチ、すなわち主観的アプローチ、合成指標あるいは混合指標アプローチ、ダッシュボード・アプ

チそして貨幣評価アプローチに分類している。彼らの立場はノードハウス・トービンの方法論を継承しており、その意義を次のように述べている。「本書で検討するアプローチの中でも、等価所得は人々の人生の目的を最も良く尊重していることを示したいと思う一人々の目標を尊重すべきであるとするならば、このアプローチは他のそれよりも優れたアプローチである！(Fleurbaey and Blanchet, 2013, p. xv).」彼らの方法論を検討する前に、他の3つのアプローチに対するフローベイ等の評価をみておきたい。

(図2) フローベイ等の分類による Beyond GDP の4つのアプローチ



出所：Fleurbaey and Blanchet, 2013, p. 3.

まず、主観的アプローチについては次のように評価している。イースタリン・パラドックス(Easterlin paradox) が示すように、物質面以外の多くの生活条件が改善しているにもかかわらず、主観的幸福指標が長期的に安定している。このことから、主観的幸福指標は、客観的指標などの異質の指標と組み合わせた場合には、人々の価値や選好を反映していないし、異なる人生の目標を持つ個人の状況を倫理的に健全な方法で比較することもできない。物質客観的生活条件を無視した主観的指標は、いかなる公正理論 (theory of fairness) とも両立しないと評価し、この方法論による研究を否定はしないが、他の方法論による研究を不要にするほど根本的解決策を提示できるものではない (Fleurbaey and Blanchet, 2013, p. 242)と結論している。

合成指標あるいは複合指標アプローチは、複数次元の指数をウエイト付けして単一の指標に合成して社会進歩を測定しようとする方法論である。その代表的な指標の1つが、センの潜在能力 (capability) 理論に基づいて国際連合開発計画が作成している人間開発指数 (Human Development Index : HDI)である。この指標は、健康長寿、知識へのアクセス、

人間らしい生活水準の3つを人間開発の基礎次元の構成要素として選択し、それぞれを平均寿命、平均就学年数、一人当たり国民総所得によって評価し社会の長期的な前進を測定しようとしている。これに対してフローベイ等は、構成要素の選択基準に関する理論的基礎付けがなく、また、3つの構成要素を1つの指標に合成するためのウェイト付けが恣意的であると批判する。このことはセンの潜在能力アプローチについての批判でもある。この方法論は、人々の価値観や選好を尊重しているように見えるが本質的にはパターナリスト(paternalist)あるいは完全主義者(perfectionist)の方法論であり、非常に古く由緒ある哲学的伝統に基づいていると批判する。しかしながら、その方法論は、良い生活(good life)とは何かについての民主的な合意から生じる価値を含んでいるので、同意はできないが幸福論アプローチに関する議論から排除はしないとしている(Fleurbaey and Blanchet, 2013, pp. 245-246)。このように、合成指標と潜在能力アプローチについては、構成要素の選択とウェイト付けに関して理論と基準が欠如していると批判している。

次に、ダッシュボード・アプローチに対して Fleurbaey and Blanchet (2013, p. 28)は次のように評価している。GDPをダッシュボードの構成要素の1つに降格した点と、合成指標のように統計作成者が恣意的なウェイト付けをせず、利用者が目的に応じて集計することを可能にしている点をメリットと評価する。他方、構成項目の選択が恣意的であり項目数が多すぎる点、さらに構成要素が頻繁に変更され統一性に欠けることが大きな問題点であると指摘する。彼らは、国連持続可能な開発委員会が2007年に公表したダッシュボードを参照しているが、そこでは14のテーマ、44のサブテーマ、52のコア指標と44のその他の指標が掲載されている。先に取り上げたように、スティグリッツ報告書が例示した欧州統計局の2007年版のダッシュボードは総計122の指標群で構成されている。フローベイ等も、指標の数を出来るだけ少数に絞ったダッシュボード方式を支持している。

3つのアプローチを上記のように評価したうえでフローベイ等は、等価所得アプローチこそが福祉あるいは幸福感測定の混沌とした状況を少数の指標に収斂させるアプローチであると主張する。図2によれば、このアプローチはノードハウス・トービンを継承している。そうであれば、図には示されていないがクズネッツを起源とする方法論ということになる。フローベイ等は、個人の選好を表す効用関数を、貨幣単位の効用(money-metric utility)としての等価所得で測定することによって個人の福祉あるいは幸福感を測定し、それを集計して金額表示の社会的厚生関数すなわち社会全体の幸福感を測定できるとしている。すなわち、フローベイ等の目的は、バークソン・サミュエルソン型社会厚生関数を基数的に測定しようとする点であると思われる。彼らは次のように述べている。「貨幣単位の効用はバークソン・サミュエルソン型社会厚生関数を形成するための最も優れた方法の1つである(Fleurbaey and Blanchet, 2013, p.117)。」

この測定には市場価格やシャドウプライス(shadow price)ではなく、支払い意思額(willingness-to-pay)を用いる(Fleurbaey and Blanchet, 2013, p. 115)。市場価格によるGDPと異なり、この方法は個人の価値と選好を最もよく反映できるばかりでなく、健康・保健、

余暇、社会関係、環境等の多くの非市場財をも測定できるメリットがあり、他の方法よりもはるかに満足のゆく方法で幸福感を金額測定できると言う。さらに等価所得は、厚生経済学そして等価アプローチの特別な領域である公正配分の理論と結びついており、経済理論の最も魅力的な概念の1つであると主張する(Fleurbaey and Blanchet, 2013, pp. 116-117)。

フローベイ等の目的の1つに、思考の枠組みといわれる潜在能力アプローチを金額表示の幸福指標へと転換させることにあると思われる。Fleurbaey and Blanchet (2013, pp. 235) は次のように述べている。「幸福は、機能や潜在能力だけが問題なのではない。機能と潜在能力が、人々が人生で求めているものにどのように対応しているかも問題なのである。」そして「潜在能力アプローチを実際に適用するための方法論として、等価所得アプローチを提案したい。この方法論は、人々の生活にとって一自由と選択過程を含む一重要なすべての次元のリストを網羅し、そのリストを、自分自身の状況についての主たる評価者としての個人を尊重する幸福指標に統合する (synthesize) ことを可能にする。」ここで、統合という用語を使って、合成指標のような恣意的なウエイト付けではなく個人の選好を尊重するアプローチであることを強調している。これによって、潜在能力アプローチが持つというパターナリズムを脱却させようとしていると思われる。

このようなビジョンは持っているものの、等価所得アプローチは現在のところ鍵概念である個人の選好について十分なデータを得ることができておらず、また、支払い意思額を適切に測定することも困難であるとして方法論の簡単な例示にとどまっている。方法論の具体化は困難だが、その方向に向かって努力することは、現状に立ち止まるよりはるかに良い (Fleurbaey and Blanchet (2013, p.245) と述べている。さらに、ここで彼らが論じている幸福は、現在世代の幸福に限定されている。彼らは、持続可能性は将来世代の幸福に関する問題であり、それを測定するためには現在世代の幸福の測定よりもはるかに多くの予測不可能な情報を前提にせざるをえず、極めて困難である。そのため、現在の幸福に関する少数の統合指標を作成することが先決であるとしている (Fleurbaey and Blanchet (2013, pp.246-248)。

以上のような検討の結果、Fleurbaey and Blanchet (2013, p.249) は、次のような4つの折衷案によってダッシュボードを作成することを提案している。

- (a) GDP は幸福の指標としては極めて貧弱だが、経済活動の指標として現状のまま維持すること。
- (b) それに加えて、現在世代の幸福に関する少数の統合指数を作成して完全なダッシュボードにすること。
- (c) このダッシュボードには、等価所得によって測定した統合指標を含めること。
- (d) 現状が持続可能かどうかを判断するには、単一指標ではなく複数の指標が必要であるという考えを受け入れること。

以上、Fleurbaey and Blanchet (2013) の Beyond GDP 論を見てきた。その論旨は、GDP がとらえていない非市場財をも支払い意思額によって金額化する等価所得方式は、現在世

代の幸福感を測定できる最良の方法の1つであるという内容である。しかし、実際の測定には基礎的情報が入手困難であるとして単純な仮設例の提示にとどまっている。しかも、将来の幸福の測定は、一層の未解決な問題があり範囲外としている。既述したようにステイグリッツ報告書によれば、持続可能性は将来世代の幸福と環境の持続可能性の双方を含んでいる。前者に関しては、「真の貯蓄」あるいは「修正純貯蓄」概念を継承する「拡張した資本」概念に基づく資本アプローチによることが必要であった。ところが、図2に示されているように、フローベイ等はこれらの関連を断ち切っているばかりか、彼らのアプローチはそれらすべてとかがわりなく、ノードハウス・トービンの試行のみを継承している。持続可能性の領域は当初から考慮外としているのであろうか。

図2では、会計アプローチを貨幣アプローチと同義に分類しているが、会計方法を誤解している。2014年に環境会計に関する初めての国際基準として国連等によって勧告された「環境経済会計 2012—中枢体系 (*System of Environmental-Economic Accounting 2012-Central Framework*): 以下、SEEA2012-CF)¹¹⁾ や欧州環境庁の「土地・生態系統合会計 (*Land accounting for Europe 1990-2000: Towards integrated land and ecosystem accounting*)¹²⁾」などでは土地利用の変化を面積単位で測定するために物量が重要な単位になっている。持続可能性の測定に関しては、ステイグリッツ報告書が認めているように物量情報が欠かせない。筆者が提案しているメソ会計でも物量は必須の測定単位である。貨幣測定のみで頼る方法では、持続可能性の問題に対処できない。また、彼等自身が自らの方法が厚生経済学内部で必ずしも合意を得ているわけではないことを認めている。強烈なGDP批判や彼らの著書の表題にも関わらず、フローベイ等の方法論では1つの指標候補を作成することができたとしても、多様なBeyond GDP論を収斂させる概念フレームワークを提供するという目的を達成することは困難であると思われる。

3-2-3 Diane Coyle の Beyond GDP 論

次に、ダイアン・コイルの Beyond GDP 論を、GDP 批判、幸福指標そして持続可能性指標に関する3つの論点に区分して検討しよう。コイルは、2014年の著書の目的を次のように述べている、「本書は、GDP とは何かを説明し、その歴史をたどり、限界を指摘するが、それは依然として経済政策にとって基本的な指標であると主張したい。GDP は、それにとって代わろうとする(幸福指標のような)最近はやりの指標よりも確実にすぐれた指標である。では、現在も GDP だけが経済成果を十分に測定できる尺度かといえば、そうではない (Coyle, 2014, p.6).」

Coyle (2014, p.126) は、GDP や SNA が 1940 年代の大量生産、大量消費時代の産物で

11) United Nations et al (2012).

12) European Environmental Agency (2006). 小口 (2021) は、メソ会計としての土地会計を形成するという視点から、この資料を高く評価している。

あり、その時代とはとりわけ次の3点で大きく変化した21世紀の経済に対応できていないと指摘するすなわち、21世紀の経済を特徴づける(1) 経済の複雑化、イノベーションの加速化、情報化、グローバル化の急速な発展と、国境を越えて張り巡らされたグローバルで複雑なサプライチェーンの発達、(2) サービス化、無形資産の比重の高まり、そして(3) 持続可能性への切迫した課題である。現行 SNA は、これらの新しい課題に対応できておらず、経済成果や福祉を適切に測定できていないという限界に直面しているというのである。Coyle (2017、p.S231) は「現代の民主主義社会において市民が本当に必要とする公的統計は、単なる経済活動の集計ではなく、経済的福祉について政策立案者がより広い観点から説明できる統計である」と述べており、クズネッツとノードハウス・トービンを継承する福祉アプローチへの方法論の転換を求めている。この視点から、直ちに GDP を放棄すべきではなく、SNA が新しい経済にどのように対応してゆくべきかを再考することが必要であると述べている。

コイルの GDP 批判で特徴的な点は、ミクロ経済学における福祉分析で重要な、技術革新が生み出す消費者余剰と生産者余剰を的確に測定していないために、現行 GDP は経済成長の成果を過小評価しており、これによって GDP と福祉アプローチとの乖離が拡大しているというのである (Coyle, 2014, p.134 および 2017, pp. S229-S230)。すなわち、GDP 批判論者や幸福指標の提唱者は、おしなべて経済成長がもたらす負の面を強調して GDP から差し引くことばかりを考えているが、家庭内労働だけでなくイノベーションが生み出すさまざまな恩恵やこれらの余剰を計上していないために、大方の主張に反して GDP は幸福感を過小評価しているというのである。

GDP と経済成長との関連についても、コイルは大方の立場に批判的である。スティグリッツ委員会を立ち上げたサルコジ前仏大統領や前述したフローベイ、そして次に取り上げるフィリップセンを含めて Beyond GDP 論は、GDP が経済成長政策を推し進め不平等を生み持続可能性を危うくする元凶であると批判する。コイルは、このような反 GDP 運動の源流は経済学者イースターリン (Easterlin, R.) が 1974 年に発見した「幸福のパラドックス」あるいは「イースターリン・パラドックス」にあるが、それは性質の異なる統計を用いて GDP と幸福とを関連づけた的外れの主張である (Coyle, 2014, p.114) と一蹴する。コイルは、このような反 GDP 論とは違って次のような立場をとる。「経済成長は最も重要であり・・・経済成長が止まれば民主主義それ自体すら危うくなる・・・GDP は“経済”の産出額の成長をかなり上手く測定しており、GDP の成長は社会福祉とも密接に関連している。GDP はイノベーションや品質、無形資産の測定に問題を抱えているけれども、現在提案されている他のいかなる指標よりも経済成長を上手く測定している (Coyle, 2014, pp.140-141).」したがって、先に挙げた 21 世紀経済の特質を反映するように GDP の測定範囲を拡張し、経済活動の指標としてさらに充実させれば、福祉あるいは幸福感との乖離が縮小し、福祉指標や幸福指標としても十分に役に立つというのがコイルの見解である。

さらに大方の Beyond GDP 論とコイルのそれとの違いは、福祉アプローチをとりながら、

福祉指標あるいは生活の質指標の開発に批判的な点である。コイルは、幸福指標というような流行りの指標づくりに公的統計機関の資源が割かれているためにSNAの品質維持が困難になっており、これ以上「幸福指標や持続可能経済福祉指標、真の進歩指標などの指標を新しく開発する必要はない (Coyle, 2014, p.141)」と述べる。ただ、すべての福祉指標を否定しているわけではなく、センらが開発し国連開発計画が毎年公表している「人間開発指数」のように国際的に承認された福祉指標がすでに利用されているのでそれで十分であるという。持続可能性の問題に関しては、スティグリッツ報告書と同様にSNAの資本概念を「拡張した冪」に拡大する必要性があるとする一方、早急に新しい指標を開発することが必要であると述べるに止まっている。

コイルは、福祉あるいは幸福感や持続可能性を単一指標で把握することは困難であるとしてダッシュボード方式を推奨している。また、スティグリッツ報告書同様に、現在提案されているダッシュボードは指標の数が多すぎるうえに理論的基礎が欠如していると指摘する。Coyle (2017, pp.S231, p.S235)によれば、ダッシュボードは次のような方法で作成されるべきである。

- (1) 理想的指標としての次の3条件を満たす少数の指標で構成されること。すなわち、政策手段に関連していること、政策結果を評価するために適時な時系列データが利用可能であること、そして、複雑過ぎず直感的に理解しやすいこと。
- (2) 理論的基礎としては厚生経済学を基礎とするセンの潜在能力アプローチが最有力である。
- (3) 国際的な合意を得るために、国際基準の設定が必要である。
- (4) 指標を選択する最善の方法は、公聴会を開催して広く国民の意見を取り入れる民主的方法な方法によるべきであり、オーストラリアの Measuring Australia's Progress はその好例である。
- (5) 民主的対話を実現するためには、大学でGDPやSNAに関する教育をおこない、国民がそれらの意味を十分に理解できるようにすること。

コイルは、GDPが消費者余剰や生産者余剰を測定していないために福祉指標として不十分であるということを特に強調しているが、それらを測定することが可能なのか、福祉や幸福感の測定として意味があるのか、そのために公的統計機関の資源を投入する意義があるのかどうかは疑問である。また、GDPと幸福指標は別物であるとする一方で、彼女が指摘する課題に対応することによって最近流行の幸福指標よりも十分役に立つ福祉指標にすることができるとの主張や、ダッシュボードの理論的基礎をセンのアプローチのみに限定している点など、いくつかの論点に曖昧さや疑問を感じる。

しかし、SNA開発の先駆者たちの努力やSNAの意義を適切に評価したうえでのGDP批判であり、以下のような点を特に評価したい。コイルは、1940年代生まれのSNAを21世紀の経済に適合するシステムにするための改善点を指摘し、福祉と持続可能性を測定するために少数の指標から構成されるダッシュボード作成についての指針を提示している。こ

これらの指針は、スティグリッツ報告書の勧告を補完するものと考えられる。この指針に沿って SNA を改定し指標を開発するにあたっては、コイルが提起しているように経済活動の目的は一体何なのかを問い直し、それと平行して SNA の目的について検討する時期にあるのかも知れない。また、指標は政策手段や政策評価に関連しているべきとの指摘は、マネジメント不可能な指標が無秩序に作成されることを防止する重要な点である。さらに、ダッシュボードが理論構造を持つべきであるという主張は、スティグリッツ報告書でも指摘されている点であるが、SNA の勘定体系がケインズのマクロ経済学を基礎にして設計されているように、理論的な基礎を持ったダッシュボード構成が必要であるとの指摘も同意したい。ダッシュボードを構成する指標が多岐にわたるだけに、潜在能力アプローチのような哲学的基礎をもった理論を一つの核にして、後に取り上げるヘクストラが提起するような学際科学へと発展させることが考えられると思う。

最後に、長期的な課題になるが、民主的な対話を通して国民のための GDP や SNA にするためには、大学での SNA 教育を復活することが必要であるとの指摘は、今後の公的統計の民主的な整備と利活用の促進にとって重要な点であろう。このことはまた、以下の 4 章で取り上げるハリソンやヴァノーリ等の大学教育に関する懸念とも通じるものがある。

3-2-4 Dirk Philipsen による GDP 終焉論

Duke 大学の経済史研究者であるダーク・フィリップセンの著書 (Philipsen, Dirk, 2015) 『小さくて大きな数字：GDP はどのようにして世界を支配したのか、それに対して何をなすべきか (The Little Big Number: How GDP came to rule the World and what to do about it)』は、徹頭徹尾 GDP 批判、ケインズ批判であり、クズネッツ礼賛の書である。彼は、以下のように GDP と SNA を批判する。GDP は、戦争、不況という 1930 年代の課題を解決するために経済成長至上主義、需要創出至上主義という思考から考案された道具であり、産出物が人々の福祉にとって善となるか悪となるかを区別することなくすべてを集計する欺瞞的な論理に基づいている。GDP とそれを作り出す国民会計は、その論理によって数千年にわたって人類が築いてきた文化や自由、幸福の追求という価値観や経済・社会・自然環境をわずか 1 世代の内に破壊した元凶であり見えざる独裁者である。それらは、21 世紀の社会にはふさわしくない尺度であり完全に破棄すべきである。

さらにフィリップセンは、ケインズ、ミード・ストーン、ギルバートやヤッシらがこのようなシステムを作り出して流布させたとして、次のように彼らを批判する。ケインズが、需要喚起政策と大きな政府を必要とする理論を打ち立て、ミード・ストーンがケインズ政策の遂行に必要な国民会計を作りだした。アメリカではギルバート等がそれに追随するシステムを流布させ、クズネッツの福祉アプローチを拒絶した。その結果が、GDP の増大を目的とする経済成長政策を蔓延させ強欲社会、カジノ経済を生みだした。しかも、GDP や国民会計は、会計学者と経済学者が民主的な議論を経ることなく市民を無視して作り出した邪悪なシステムであり、なんら民主的な正当性を持たないシステムである。

GDP と SNA の創始者たちをこのように批判したうえでフィリップセンは、クズネッツの福祉アプローチに帰れと主張し徹頭徹尾クズネッツを礼賛している。クズネッツの方法論を基礎に据えて、経済活動の統一目標を福祉の増大に定め、その目標達成を促進するような指標と測定システムを民主的に形成し GDP 体制を終焉させることが喫緊の課題であると言う。フィリップセンは、ダッシュボード方式を含めて現在提案されている多くの指標は、指標選択の基準、データの質、データの有用性について問題があると批判するが、GDP体制を終焉させたのちにどのような代替案をとるべきかについては、安易な解決策を提示することは慎むとしている。その代わりに、持続可能性 (sustainability)、公平性 (equity)、民主的説明責任 (democratic accountability) そして経済的存続可能性 (economic viability) という 4 つの原則を基礎にして、福祉の増大という統一目標をどのようにして実現するかについてまず国民的対話を始めることを提言している。さらにその対話と並行して、目的達成度を測定する指標を法学、経済学、生態学、気象学、医学などさまざまな学問分野の専門家を糾合した国民的・国際的対話を通じて民主的に決定すべきであると提案している。

このようなフィリップセンの GDP 批判に対して、Coyle, D. (2015)は次のように論評している。本書はかなり感情的な内容である。Beyond GDP のための勘定体系を作りだすためには、1930 年代から 1940 年代にかけてストーン、ミード、クズネッツらの多くの先覚者が国民会計を形成するために多大な苦勞をしたのと同様な努力をしなければならない。SNA は、有益なダッシュボードを作成するために必要な多くの素材を含んでいる。フィリップセンに従って SNA をすべて捨て去ることは、知的資産の大いなる無駄である。

フィリップセンの 398 ページの著書全体が GDP 批判に当てられているが、SNA の勘定体系には一切触れていない。筆者は、彼が SNA 全体をある程度でも把握しての批判なのか疑問を感じる。また、2040 年までに GDP の墓碑銘を立てるなど、まさに感情的であり無責任ともとれる内容である。ケインズやミード・ストーン、ギルバート等を、強欲資本主義を生み出した経済成長推進派として痛烈に批判する一方で、クズネッツの福祉アプローチを全面的に支持している。特にケインズが雇用確保のためには穴を掘って埋めるという政策を提言したという点だけを引用して、ケインズ理論を無益な需要喚起政策を推進する理論であると決めつけている。しかし、クズネッツは経済成長を否定していない。クズネッツの福祉アプローチによれば、最終消費者への財・サービスの提供が経済活動の究極の目的である。ただし、消費者に提供される財のすべてではなく、消費内容を機能分析して goods と bads をふるい分け、後者を除いた財のみを最終生産物と定義することはすでに述べたとおりである。したがって、クズネッツ的な最終生産物が増加することは福祉水準を高めることになる。

さらに、機能分析によって bads を拾い出して控除するとすれば、デジタル化によって引き起こされるさまざまな弊害、たとえばネット犯罪、ハッキング、健康、人権侵害、社会不安等による被害額とそれらへの対策に要するコストをデジタル化の社会的費用として推

計して控除する必要がある。デジタル化による品質向上によって派生する消費者余剰を GDP が考慮していないとコイルが批判するが、逆に社会的費用も考慮する必要を指摘すべきである。何が goods で何が bads かを決めることは個々人の価値判断によってかなりの違いが出るはずである。国民的対話によって決められることだろうか。もちろん、経済活動がもたらす負の側面は、SNA も無視しているわけではない。

また、フィリップセンは、持続可能性、公平性、福祉あるいは生活の質の 3 つが経済活動の目標を定める際の基礎概念であると文中で繰り返し述べている。それにもかかわらず、結論として先に挙げた 4 つの目的を実現することを経済活動の究極目的にすべきであると提案しており、福祉や生活の質を挙げていない。民主的説明責任は、現在の GDP や SNA が民主的過程を経ないで作成されているという彼の見解を反映した目的であろう。そうであればこれらは、経済活動の目的と指標の選定方法という異なる範疇の目的を混在させていることになる。この 4 つの原則に基づいてどのような福祉国家を形成すべきかについて国民的議論を起こす以前に、それらの目的の妥当性自体についての再検討が必要である。

最後に、そしてもっとも重要な点は、経済史家としてのフィリップセンがケインズの思想を正しく評価していない、あるいは悪意を持った評価をしていると思わざるをえない点である。国民会計を構想したケインズの社会哲学や『戦費調達論』が持つ分配理論としての意義をまったく無視して些細な比喩を取りあげて攻撃している。すなわち、ケインズは、雇用を増やすためには穴を掘って埋める仕事でもよいと無益な提言をして財政支出拡大による経済成長政策を促進して強欲社会を作りだしたと批判する。これに対してクズネッツの国民所得研究は、すべて消費者の福祉向上のために捧げられたのであって、彼の福祉アプローチに戻るべきであると主張している。

ケインズは、福祉を否定したり無駄を奨励したりしたわけではない。それどころか、ケインズは確固とした社会哲学に基づいて国民所得を定義し国民会計をデザインしたのである。ケインズは『一般理論』で取り組んだ課題を次のように述べている。「われわれの生活している経済社会の顕著な欠陥は、完全雇用を提供することができないことと、富および所得の恣意的で不平等な分配である¹³⁾」宇沢弘文はケインズの多くの著作を貫く理念は「理性的な財政政策と合理的な金融制度にもとづいて、完全雇用と所得分配の平等化を可能にするという、すぐれて理性主義的な立場であった¹⁴⁾」と指摘している。雇用の確保と分配の公平性の 2 つは、現在でも福祉や生活の質の根幹をなす最重要課題であり、いずれもケインズが先鞭をつけている。

ケインズは一貫して、デフレーションやインフレーションのない完全雇用が実現した社会、所得分配が平等な社会、労働者が富の蓄積をはかれる社会、そして個人の選択を尊重する社会を実現することを目指していた。そのためには政府が経済政策により積極的に経

13) ケインズ(1936) 375 ページ。

14) 宇沢弘文(1994) 126 ページ。

済をコントロールすることが必要であるという社会哲学に基づいてマクロ経済学を開拓し、その理論を実践するための方法論として国民会計の基礎を築いたのである。ケインズが国民所得概念を定義し、国民会計の骨格を初めて公にし、「ケインズ経済学の精髓が込められている¹⁵⁾」と評されている『戦費調達論¹⁶⁾』は、単に戦費調達方法を提言することを意図したものではなく、所得分配の不平等を解消する目的を持った書としても再評価されている¹⁷⁾。同書には、社会的公正と低所得階層の保護という表現が随所にみられる。ケインズの指導を受けて国民会計の基本体系をデザインし、現在の SNA の基礎を築いたストーンもケインズの社会哲学を共有しており、国民会計や国民予算の研究理念は、自由放任でもなく完全な国家統制の全体主義でもない社会を築くための経済政策を遂行することにある (Stone, R. 1951, p.97) と述べている。ケインズやストーンの社会哲学は、現在の SNA の理念を再考するためにも、今後の SNA 改定を考えるうえでも十分に研究する意義があると思う。

フィリップセンの著書は、素人向けの読み物としては痛快かもしれないが、コイルも感じているように情緒的で感情的な表現が多く、特定の立場を強調するためか誤解も散見される。GDP や SNA をスケープゴートにするだけで現在のあらゆる経済・社会・環境問題を解決できるわけではないし、問題の本質から目をそらせることになる。それは Beyond GDP 論陣営にとっても決して好ましいことではない。ケインズをはじめとする国民会計の創設者が目指した理念と社会哲学を正當に評価することは、現行 SNA の思想的基礎の理解にとっても、また、今後の SNA 改定にあたっても重要であると思う。

3-2-5 Rutger Hoekstra の福祉と持続可能性に関する学際科学構想

ヘクストラ (Hoekstra, Rutger) は、オランダ統計局国民会計部での勤務を振り出しに、国連、OECD、世界銀行等の国際機関に勤務し、2019 年に MetricsForTheFuture.com を設立し、公的機関や民間企業に対する福祉と持続可能性に関するコンサルタント業を営んでいる。また、ライデン大学の客員研究員でもある。彼の著書 (Hoekstra, R. 2019) 『2030 年までに GDP を置き換える：福祉と持続可能な共同体 (community) 作りのための共通言語を目指して (*Replacing GDP by 2030: Towards a Common Language for the Well-being and Sustainable Community*)』の目的は、SNA 改定が予定されている 2025 年から SDGs の最終年となる 2030 年までに、現行 GDP と SNA 体系にとって代わる福祉と持続可能性に関する科学 (Well-being and Sustainability Science: 以下、WSS) の形成に向けた戦略を提起することにある。

ヘクストラの構想の概要を (表 1) にしたがって説明しよう。彼の構想はまず WSS の

15) Skidelsky, R. (2003) p.595.

16) Keynes, J.M. (1940).

17) 小口(2017), 82-86 ページを参照されたい。

共同体を形成することにある。この共同体は、明確な目標と理論的基礎、共通言語としてのマクロ会計システムおよび中核的な指標から構成される構造を持ち、制度化される必要がある。この共同体構想は、彼がマクロ経済学共同体と名づける現在の GDP・SNA 体制を手本にしている。マクロ経済学共同体は、経済成長を目標に掲げ、マクロ経済学が政策科学として強力な理論的基礎を提供しており、SNA という国際的に制度化された共通言語を有する堅固な組織を形成しているとヘクトラスは分析している。彼は、このようなマクロ経済学共同体を、世界の多くの国で活動している多国籍企業に例えて GDP 多国籍企業と表現している。堅固な基礎を持つマクロ経済学共同体に対して Beyond GDP 派の現状は、多種多様な概念と言語で自説を展開し他との違いを強調し数百に上る指標が提案されている。まさに零細企業の乱立状態に等しく、このままでは Beyond GDP を達成できないと考える。彼の目的は、Beyond GDP 論の成果を首尾一貫した会計構造の中に組み込んで、マクロ経済学共同体よりも強力な学際的 WSS 共同体を形成することにある。

(表1) ヘクトラスの福祉と持続可能性に関する科学の構想

共同体の特徴	マクロ経済学 (GDP 多国籍企業)	福祉と持続可能性科学
目標	経済成長	福祉と持続可能性
共同体の構造		
政策科学	マクロ経済学	福祉と持続可能性科学
会計フレームワーク	SNA	SGNA
中核的指標	GDP	システムと質の指標
共通言語	SNA	SGNA
制度化	✓	2030年までに

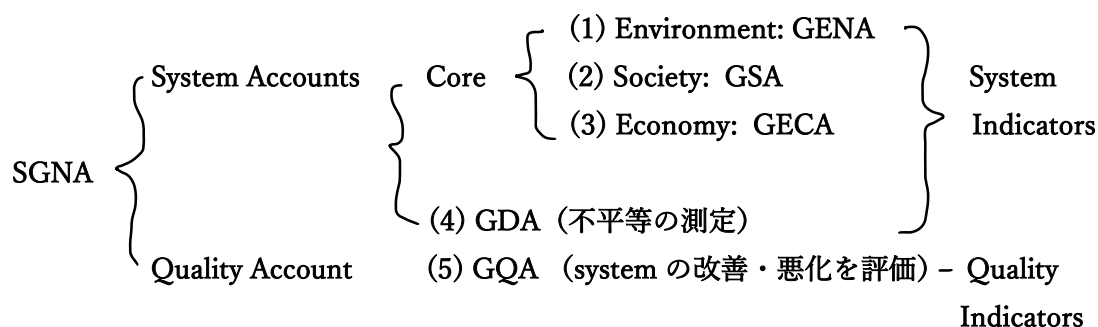
出所：Hoekstra, R. (2019, p.18).

WSS の目標には「持続可能な開発」ではなく「福祉」と「持続可能性」が掲げられている。ヘクトラスは、前者が GDP 成長との関連を連想させ定義自体も合意が得られていないとして、現在世代の福祉を well-being、将来世代の福祉を sustainability とした方が良いとしている。この目標を追求する科学として WSS が構想されている。Beyond GDP 論は経済学者が主導しているが、持続可能性の測定は経済学の範囲を超えており経済学中心のアプローチには限界があるとして、この新しい科学は社会科学から自然科学まで広範な分野を含む学際的な科学でなければならない。

WSS 共同体の共通言語として構想されている会計システムが、(図3)に示した国際・国民勘定体系 (System of Global and National Accounts：以下、SGNA) である。Hoekstra, R. (2019) の大部分は、このマクロ会計システムのフレームワークを説明することにあてられているが、それは共同体形成にとって最も重要な戦略が共通言語としての SGNA を形成

することだからである。SGNA はストーンの一連の業績、とりわけストーンが 1970 年代に構想した社会・人口会計 (Social and Demographic Accounting) と、SNA およびそのサテライト会計である SEEA2012-CF が採用しているモジュール方式を手本にして構想されている。「それゆえ、SEEA のモジュール構造は SGNA にとって完璧なモデルである (Hoekstra, R., 2019, p.129)」と述べている。

(図 3) SGNA を構成する 5 勘定



出所：Hoekstra, R. (2019, p.119) を基に筆者作成。

SGNA は、システム勘定と質勘定に大別される。システム勘定は、環境、社会、経済との 3 領域にそれぞれ国際環境勘定(Global Environmental Accounts: GENA)、国際社会勘定 (Global Societal Accounts: GSA)、国際経済勘定(Global Economic Accounts: GECA)が設けられ、各システムにおける flow と stock の状態を測定する。これら 3 勘定は中核勘定と名づけられている。GENA は、地球生態系におけるすべての生物・非生物と人間社会との相互作用をとらえる勘定として構想されている。GSA は、ストーンの社会・人口会計を模した人口動態に関する会計である。GECA は、SNA のように国民経済ではなく国際経済をカバーし、SEEA の物量投入産出勘定をモデルにした国際物量投入産出勘定を基本にし、貨幣評価の国際投入産出勘定を副次的な位置づけにしている。もう 1 つのシステム勘定として国際分配勘定 (Global Distribution Accounts : GDA) が設けられている。GDA は経済的・社会的なさまざまな不平等度を測定する勘定である。これら 4 勘定から、システムの状態に関するさまざまなシステム指標を導出しようという構想である。

質勘定として分類された国際質勘定 (Global Quality Accounts) は、システム勘定からのデータに基づいて、flow と stock が福祉と持続可能性という目標にとって良い方向に変化しているのか悪い方向に変化しているのかを評価する会計システムと位置づけられている。システム勘定と質勘定を分離した理由は、前者が客観的測定に関わるシステムであり比較的合意を得やすいが、後者は測定が困難な領域を含む異論が多い分野であるため、両者を分離した方が学際的な共同体を形成しやすいとしている。

SGNA は、貨幣評価に限定せずさまざまな物量単位を用いる多元評価を採用する。またそれは、零細企業の乱立状態にあるさまざまなアプローチや指標を 5 つの勘定と関連づ

けようとしている。ヘクストラの構想は、SNA と SEEA を放棄するのではなく、両者から経済学的な概念を可能な限り排除したうえで SGNA の中に組み込もうとするものである。well-being と sustainability に関する WSS 共同体を形成するためには、経済学主導を排して真に学際的な科学とすることが必要であるというのがヘクトラスの一貫した立場である。この視点から、経済学者中心のスティグリッツ委員会には限界があると指摘する。現行の SDGs も、持続可能な開発の究極的な目標が何かを明確に定義しておらず、掲げられている 169 の指標を相互に関連付ける基礎的なフレームワークも欠如している。ヘクストラ構想は、2030 年に予定されている SDGs の改定に向けて、乱立状態にあるさまざまな指標を、WSS という学際科学に基礎を置く SGNA から導出可能にしようとする意欲的な提案である。

ヘクストラの SGNA 構想は、これまでに取り上げた Beyond GDP 論の中でも、各種指標の基礎となる会計構造の重要性に注目している点で特徴がある。各種の指標はダッシュボード方式で表示されることになると思われるが、ダッシュボードが会計システムを基礎にして分類される点にスティグリッツ報告書とは異なる特徴がある。SNA 関連の業務経験が他の経済学者の Beyond GDP 論との違いをもたらしているのであろう。現行 SNA のような各勘定の完全接合体系をどのように保障するかなど、勘定設計の具体的方法や既存の多くの指標をどのように勘定体系に取り込み、零細企業状態の Beyond GDP 論を収斂できるかは今後の課題である。SGNA は文字通り構想段階であるが、SNA や SEEA2012-CF との連続性を考慮しており、マクロ会計発展に向けてのグランドデザインの 1 つを提示していると評価できる。

4. 2025SNA 改訂の動向

4-1 SNA はどこへ行くのか

第3章で、代表的と思われる Beyond GDP 論を検討し、若干の私見を述べてきた。それらの GDP 批判、SNA 批判は主として経済学者によるものである。他方、国連統計委員会は 2020 年開催の第 51 回委員会で Intersecretariat Working Group on National Accounts (ISWGNA)¹⁸⁾ に対して、2025 年に向けて 2008 年 SNA の改定作業をおこなうよう要請した。この要請に応じて、目下、各国統計局や OECD 等の国際機関で SNA 改定や推計作業に長い間携わってきたマクロ会計人が中心になって改定作業が進められている。改定の主要テーマとして、経済のデジタル化、グローバル化、well-being と持続可能性、および、コミュニケーションの4つが掲げられており、Beyond GDP 論への対応も考慮されている。

これに先立つ 2015 年 4 月に、パリで OECD と国際所得国富学会 (International Association for Research in Income and Wealth : 以下、IARIW) との共催で「SNA はどこ

18) SNA の改定、実施等に関して、United Nations、IMF、OECD、EC、World Bank の 5 つの関係機関の共同作業を促進するために国連統計委員会が設置した機関。

へ行くのか (W(h)ither the SNA)」と題する会議が開催された¹⁹⁾。この題名には、SNA の将来はどうなるのか、特に Beyond GDP 論の高まりによって SNA はその役割を終えることになるのかという意味が込められている。この会議は、いわば SNA 関係当事者による内部改革の検討会ということができ、現在の SNA 改定の方向性に大きな影響を与えていると思われる。この会議での報告は、当日の討議等の結果を踏まえて加筆修正され、IARIW の学会誌の特集号として 2017 年に公刊された。本稿は、この特集号の論文に基づいて SNA の将来について検討する。

特集号は、4 編の基調講演論文と 7 編の特定課題に関する報告論文を掲載している。本稿は、SNA 改定の基本的な方向性を論じている前者の論文を取り上げる。4 編の内の 1 編は、GDP 批判のコイルによる論文(Coyle, D., 2017)であり、これについては既に **3-2-3** で取りあげたので、それ以外の 3 編と序論について、それぞれの論旨を掲載順に取り上げる。

序論は、OECD のファン・デ・フェン(Peter van de Ven)、2008SNA の編集者ハリソン(Anne Harrison)それに中国の中央財経大学および全米経済研究所所属のフラウメニ(Barbara Fraumeni)の 3 名による会議の総括である。会議では Beyond GDP 論を受けて SNA の大幅な改革や終焉を主張する立場と、現状を評価する立場の意見があった。しかし、大方の見解は SNA の基本構造を維持しつつ、社会・経済の急激な変化に対応するための改定をおこなう方針で一致した。序論は、「SNA のゆくえ」に関するパリ会議の主要帰結を次のような 7 項目にまとめている。() 内は筆者のコメントである。

- 1) 社会・環境問題は重要である。SNA を改定するのではなく、それを国民経済会計(System of National Economic Accounts: SNEA)と名称変更し、より包括的な情報システムを構成する 1 つのシステムに位置付けること。(以下で取り上げるヴァノーリの構想と思われる。)
- 2) 家計に関しては特に分配に関わる一層詳細な指標を開発し、それを well-being の測定と関連付けること。(これには SNA 本体ではなく、サテライト会計で対応する方向である。)
- 3) モデルと勘定の両手法を提供すること。(経済モデルと SNA は、それぞれに合理性を有しているのであり、いずれかの視点に統一すべきではないことを主張している。)
- 4) さまざまな指標とより詳細な情報への需要に応えるために、企業会計とのリンクによって、マクロ・データとマイクロ・データを提供できる柔軟性に富むシステムを構成することが最も重要である。(このマクロとマイクロのリンクは国連の 2000 年報告(United Nations, 2000)でも取り上げられており、長期にわたるテーマである。)
- 5) SNA は政策目的に利用されており、頻繁に改訂せずに安定したシステムとして維持

19) 吉岡 (2015) は、本会議の概要について、well-being の測定に関する議論を中心にした参加報告である。国際所得国富学会は 1947 年に設立されたマクロ会計に関する唯一の国際学会であり、Review of Income and Wealth がその学会誌である。

することが望ましい。現在、提起されている新しい課題に対応するためには、SNA 本体を修正する以前に試行作業をおこなうことが望ましい。(SNA 中枢体系の継続性、安定性を維持しつつ、新しい課題にはまずサテライト会計で対応すべきであるという結論である。)

6) SNA が未整備な国のために、基本的な部分に焦点を絞った作成指針が必要である。

(2008SNA への対応が十分にできていない国が多いことを踏まえて、簡潔な作成マニュアルが必要であることを述べている。この点からも、マクロ会計人は、SNA の中核部分を大幅に改変することに慎重である。)

7) Beyond GDP 論の多くは SNA に対する理解不足に起因している。マクロ会計人は、ユーザーに対して簡潔な SNA 解説書を作成して啓蒙に努めることが必要である。(マクロ会計人が当事者以外と積極的にコミュニケーションをはかって SNA への理解を深めるよう努める必要があると自省を込めて指摘している。)

序論によれば、マクロ会計人としては、SNA に対するさまざまな要求を SNA 本体に盛り込むことはその基本的な勘定体系にとって有害であるばかりでなく、経済政策のための分析的基礎を弱めることになるという結論である。では、批判や新しい課題に対して現状維持を貫くのか、あるいはどのような対応をとるべきか？以下で取り上げる 3 編の基調報告論文がそれに対する示唆を提供している。

4-2 Anne Harrison の提言

アンネ・ハリソンは SNA の最新版である 2008 年 SNA の編集者であり、OECD その他の公的機関で長年にわたって SNA の発展に貢献し、IARIW の会長も歴任したマクロ会計のエキスパートである。Harrison, A. (2017) は、SNA の変遷を簡潔に整理したうえで、今後の改定に際してとるべき方法を提案している。

彼女は、現在の Beyond GDP 論の高まりに対しては、批判者である経済学者やアナリストと、SNA の作成当事者であるマクロ会計人の双方に問題があると次のように指摘する。ステイグリッツ報告書を含めて、Beyond GDP 論者は自らが批判している対象についてあまりにも知らなすぎる。その原因として Harrison, A. (2017, pp.S220-221)は、Hicks, J.R. (1942) *The Social Framework* 以来、それに代わるような経済学入門書が現れず、また、標準的な経済学教科書と大学の経済学コースからマクロ会計が消滅したこと、各国の政府統計機関が予算・人員共に縮小されたことを挙げている²⁰⁾。他方、マクロ会計人が SNA ユ

20) 幸い、わが国では研究者や政府機関の SNA 担当者によってコンパクトな解説書が出版され続けており、内閣府は改定のたびに Web に解説書を公表している。最近の解説書の例としては、河野・大森 (2012)、中村 (2017)、高山 (2023) などがある。しかし、わが国でも大学のカリキュラムからマクロ会計関連科目が消えつつあり、SNA という国際的な情報インフラの教育研究にとっても、また、企業会計とのリンクによって双方の社

ーザーとのコミュニケーションを怠り、改定作業も国際機関や各国政府機関のマクロ会計人のみで実施して両者の溝を埋める努力をしていないと指摘する。その結果、マクロ会計人は SNA を自分たちの領域に囲い込み、他方、経済学者やアナリストたちは SNA とは別個のシステム作りに向かうことになるかもしれない。しかし、そのようなシステムは統合性、一貫性、国際的な適用可能性ともに SNA に劣るシステムになりかねないと危惧する。

このような二極分化を避けて両者が相互理解を深めるために Harrison, A. (2017, pp. S217-218) は、2つの提案をしている。1つは、サテライト会計方式の推進である。Beyond GDP 論が提起するさまざまな改革案の実行可能性をサテライト会計によって試行し、必要であればその結果を SNA 本体に反映することが最善の方法であると主張する。もう1つは、改定プロセスの改善である。企業会計の分野で国際会計基準審議会 (The International Accounting Standards Board: IASB) が国際財務報告基準 (International Financial Reporting Standards: IFRS) を開発する際に、討議資料 (discussion paper) や公開草案 (exposure draft) を段階的に公表し、財務報告コミュニティー内外の世界中の利害関係者から意見を募り協議を重ねている。ハリソンは、この IASB のデュープロセスに習うべきであるとして、SNA 改定パネル (SNA revision panel: SNARP) と題した作業チェックリストを提案している。

4-3 André Vanoli による SNEA 構想

ヴァノーリは、50年以上にわたってフランスの中央統計局 (INSEE) やフランス環境研究所 (IFEN) で SNA や環境会計の研究と実践に貢献し、1993SNA では主要執筆者を務め、サテライト方式を提唱した。フランス国民会計学会の創設以来の学会長や IARIW の会長も歴任している。また、主として南米諸国における SNA の整備にも力を注いできた。以下では (Vanoli, A. (2017) における主張を、SNA 改定についての基本的な考え方、SNA の新しいフレームワーク、そしてマクロ会計人のコミュニケーション戦略の3点にまとめて検討したい。

ヴァノーリは、SNA 改定を経験した立場から 2025 年改定に向けて以下のような3つの基本的な考えを示している (Vanoli, A. (2017, p.S249)。

- (1) 長期にわたって維持されてきたルールについては変更には慎重であるべき。システムの継続性と安定性が必要である。
- (2) 重要な変更をおこなおうとするときには、その変更がシステム全体に及ぼす影響を十分に分析してから実施すべきである。
- (3) 中枢体系 (central framework) は短期間で変更すべきではなく、まずサテライト会計のような別個のシステムで対応できないか否かを慎重に検討すべきである。

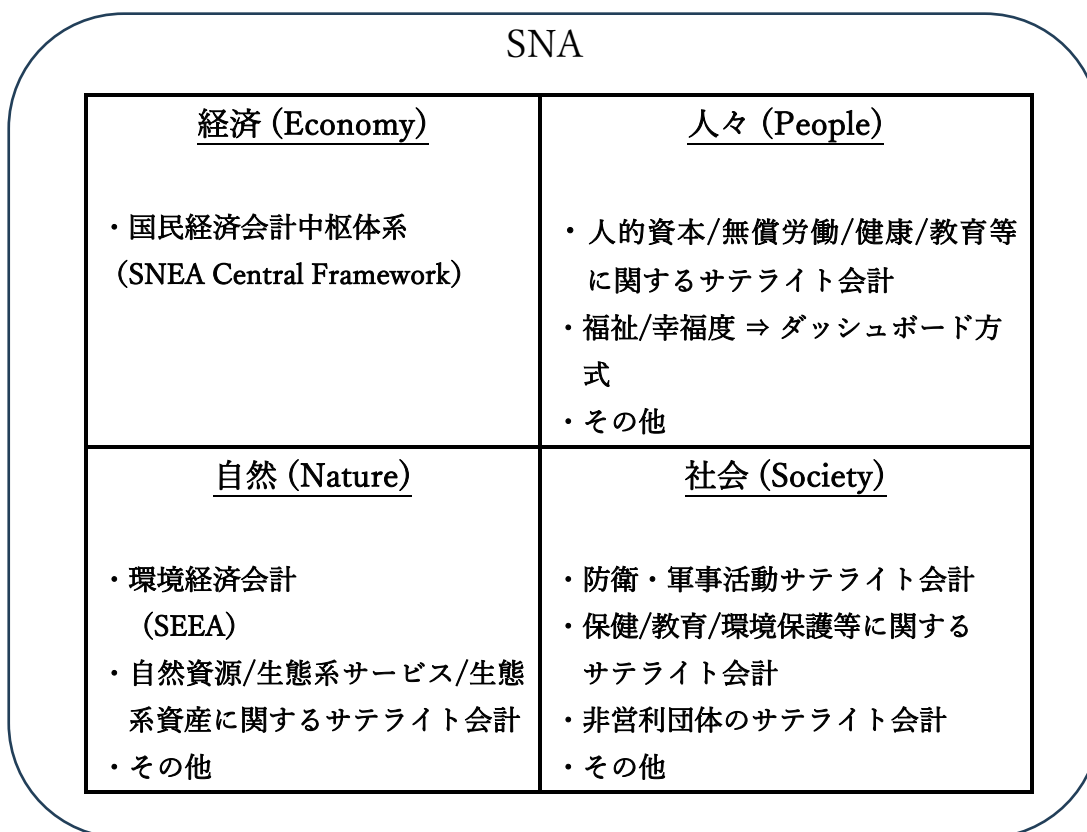
ヴァノーリは、Beyond GDP が提起するようなさまざまな要求を中枢体系に取り込むこと

会的役割を高めてゆくという点にとっても今後には禍根を残すことが懸念される。

はそれを過度に複雑で理解しがたいシステムにしてしまうと危惧し、中枢体系とサテライト会計を柔軟に関連づける方法を推奨する。この場合、中枢体系を大幅に修正することなく、新しいサテライト会計を追加するために必要な分類や解釈を追加するだけでよいのである。これによって中枢体系は継続性と安定性を保持し、サテライト会計で新しい課題に柔軟に対応できることになる。

以上のような基本的な考えに基づいてヴァノーリが提案する SNA の新しい体系を図示すれば、(図4) のように表せるだろう。この構想は、SNA が対象とする領域を「経済」「自然」「人々」および「社会」の4領域に区分する。現行 SNA は「経済」領域に特化したシステムと位置づけ、それを国民経済会計システム (System of National Economic Accounting: SNEA) と命名すること提案している。上述したように、パリ会議ではこの提

(図4) ヴァノーリの SNEA 構想



出所：Vanoli, A.(2017), p.S258 を参考に筆者作成。

案が合意されている。現行 SNA の中枢体系を SNEA とし、それは可能な限り簡潔な体系とする。その役割は、経済活動の測定を中心にするとともに、主要概念の分類、定義、基本勘定体系のモデルを提示し、経済活動と他領域の各種サテライト会計や指標とを相互に関連付ける役割と果すことにある。ヴァノーリは、近年、生産よりも分配と支出を重視す

るあまり企業部門よりも家計と政府部門が重要視される傾向にあるが、企業活動の重要性は増しており、企業部門を細分類して企業会計のマイクロ・データと関連づけることが必要であると指摘している。これは SNEA での課題であろう。

「自然」領域に関しては SEEA2012-CF が中心となり、自然資源勘定、生態系サービス勘定、生態系資産勘定等のサテライト会計を開発する。これらの勘定は、それぞれのフローとストックを物量で測定することが基本になる。Vanoli, A. (2017, p.S260) は、この領域では物量による生態系資産勘定の開発が最も重要であり最優先課題であると述べている。

「人々」の領域では、人的資本、無償労働、分配等に関するサテライト会計などによって経済と人々との関連をとらえる。ヴァノーリは、人的資本を SNEA に全面的に含めることは中枢体系に過度の負担をかけるとしてサテライト方式を推奨している。また、ステイグリッツ報告書を含めて Beyond GDP の主張者は、GDP や SNA が welfare や well-being あるいは quality of life を測定していないと批判するが、ヴァノーリは SNA でこれらの概念を測定することは多くの倫理的判断を持ち込むだけでなく、国際基準を設定したり一貫した勘定構造を形成したりすることが不可能であるとして、クズネッツ以来の福祉アプローチを採用することに反対している。ただ、会計構造化されないダッシュボード方式で幸福度測定を試みることは否定しておらず、その方法を「人々」領域に含めている。

政府活動に関しては SNEA の政府部門勘定で捉えられているが、さらに保健、教育、環境保全、治安等に関する政府活動についてのサテライト会計や、政府集合消費の中でも特に軍事支出に関するサテライト会計を「社会」領域として設定することが提案されている。そのほかには、非営利団体のサテライト会計が挙げられている。

もちろん、これら 4 領域は完全に分離独立したものではなく、相互に関連しあっている。そのような関連付けを可能にする方法論が会計アプローチであり、勘定方式のメリットである。SNEA 中枢体系とサテライト会計とを柔軟に関連付けることによって構造化された情報を提供することが、ヴァノーリ構想のねらいである。しかし、SNA の測定対象である経済、社会、自然環境、人々の生活様式や価値観はますます多様化し複雑化している。Vanoli, A. (2005, p.484) は、SNA を取り巻くそのような状況に対応するためには経済理論、経済統計と SNA、そして企業会計との関連を視野に入れた測定方法論について徹底した再検討が必要であると指摘している。この主張は、ストーンによる社会会計デザインの基本的な思考に一致する考えである。Stone, R. and K. Hansen (1953) は、社会会計デザインの基本要件として 17 項目を挙げ、それらを会計的側面、経済学的側面、統計的側面の 3 グループに分類している²¹⁾。ヴァノーリはストーンの方法論を高く評価しており、社会会計形成期におけるような方法論の根本的な検討が必要であることを強調したものであろう。

方法論的再検討のためにもヴァノーリは、前述したハリソン同様に、マクロ会計人が積極的に外部とのコミュニケーションをはかるべきであると次のような懸念を示している。

21) 小口(1980)が、その概要を紹介している。

SNA についてはメディアばかりでなく経済学者でさえも理解と関心が低下している。経済学に関していえば、特にアメリカでは1970年代からケインズ経済学批判が顕著になり、マネタリズム、合理的期待形成学派、サプライサイド経済学が台頭し、マクロ経済学の教科書も様変わりした。それとともにSNAに対する経済学者の関心が急速に低下して、前述したように大学の経済学コースからマクロ会計関連科目が消滅した。ハリソンやヴァノーリは、この責任の一端はマクロ会計人にもあるというのである。ヴァノーリも、SNAの簡潔な解説書を作成すること、IFRSの改定手法を参考にすべきこと、さらにSNAの改定間隔が短すぎて一部の先進国以外は対応が追いつかないことから中枢体系を長期安定的に運用することを求めている。ヴァノーリの構想と改定方法に関する提言は、そのほとんどがパリ会議の主要合意に反映されているように思える。

先に取り上げたヘクストラのSGNA構想とヴァノーリ構想を比較すると、システムの構造は類似しているように見えるが、基本的な点で相違している。前者は福祉の測定を主目的にしており、その目的の達成度を測定する質勘定を含んでいる。いずれについても価値判断が必要であることを前提にしている。これに対して後者は、SNEA 中枢体系に福祉測定の目的を課すことは際限のない価値判断論争を持ち込むとして反対しており、システム構築の基本的な目的が異なっている。さらにSGNA構想は、経済学や経済学者の役割を限定したより学際的な科学としてのWSS構想に立っているが、ヴァノーリは経済理論に批判的な点が多いが、対話に期待を寄せている。他方、大きな共通点として、両者ともに会計アプローチを中心に据え、勘定システムによって構造化されたマクロ会計システムを形成しようとしている点を挙げることができる。ヘクストラはヴァノーリ同様にストーンを高く評価し、また、SNAやSEEAの勘定体系をモデルにしている。この点で、ダッシュボード方式とは大きく異なっている。両者ともに、SNAの実務に携わった経験が発想の基礎にあるためであろう。

4-4 Peter van de Ven の SNA 改革案

ファン・デ・フェンは、1980年代初頭以来、オランダ統計局を振り出しに国連、OECDなどの国際機関でSNA関連の仕事に従事し、IARIWの会長も務めた。彼のパリ会議での報告論文Van de Ven (2017)は、SNAが直面している課題を、その基礎データ、データ処理、情報への需要3面から分析し、SNAの将来像を提言したものである。本稿では、主として彼の提言を(1)SNA-CFの在り方、(2)ミクロ・メソ・マクロデータの関連づけ(linking)、そして(3)サテライト会計についての3点に要約しておきたい。

まず(1)に関してファン・デ・フェンは、ヴァノーリ同様、SNA-CFは経済活動の測定に特化した、可能な限り簡潔で理解しやすく柔軟性のあるシステムにすべきであるとの立場である。パリ会議の主要帰結1と5に対応した提言である。SNA-CFについては、多国籍企業によるグローバルなサプライチェーンを通じた経済活動をどのように把握するか、知識経済、生産から所得と富への重点移動、そして所得・消費・富の分配不平等という問

題が大きな検討課題として提起されていることはこれまでも言及してきた。このような課題に対処するために、ファン・デ・フェンは、統計単位を制度部門別分類に一元化することを推奨している。グローバルなサプライチェーンによる国際間の取引が顕著になったため、事業所単位では付加価値、営業余剰、知財等のデータを関係諸国に配分する際の恣意性が大きくなり、同質性の仮定が妥当しなくなっていると考えられるからである。これに対して制度部門別分類は、供給・使用表と情報の一貫性があり、さらには制度部門別分類を採用している所得・金融とも一貫しており、実物経済と金融経済との相互作用を分析するためにも適していると述べている。

ファン・デ・フェンは、さらに多くの帰属計算を SNA-CF に導入することに反対である。Beyond GDP 論者は家庭内無償労働やボランティア活動の価値を GDP に含めることを主張するが、それは家計の可処分所得にも影響を与える。彼は、失業して貨幣所得が減少している人々にとって、SNA が帰属計算によって可処分所得は増加しているとの結果を報じれば、ユーザーはどのように反応するだろうかと例示しているが、それは SNA に対する不信感を高めるだけのように筆者には思える。同様に、GDP に余暇や消費者余剰の帰属価値をも含めて well-being の測定へと転換すべきであるというコイルのような主張も無意味であると思う。

スティグリッツ報告書の勧告以来、フローよりもストックの測定に重点が移動しており、マーケティング資産や人的資本の測定が論点になっている。ファン・デ・フェンは、これらは資産概念と生産境界の拡大を必要とするだけでなく多くの帰属計算を必要とすることから、無償労働等と同様にこれらの課題についても SNA-CF に組み込まずにサテライト会計で対応すべきであるとしている。しかし、筆者は、帰属計算の難易という論点以前に、特に人的資本に関しては SNA の資本概念に加えることに反対であることはスティグリッツ報告書に対する評価においてすでに述べたとおりである。

次に(2)に関してファン・デ・フェンは、進歩する情報処理技術を活用して SNA のマクロ・データをその基礎となるマイクロ・データと透明性のある方法で関連付ける (linking) ことが重要であることを繰り返し強調している。これはパリ会議の主要帰結 4 である、多様化し複雑化する政府や企業活動を詳細に分析するには、構造化された公的・準公的データに加えて、いわゆる Big Data のような構造化されていないマイクロ・データを含めてさまざまなデータベースと関連づけることが必要であるとしている。

さらに主要帰結 2 にあるようにマクロ会計人としては、とりわけ家計部門に関して分配に関わるサテライト会計を開発し、それを well-being の測定と関連付ける方針である。Van de Ven (2017, p.S282) は、所得、消費、ストックに関して 2008SNA の家計部門分類よりもさらに詳細な分類をしたうえでマイクロ・データとの関連づけることが、分配と well-being の測定に向けて SNA 改善する方法であるとしている。

最後にサテライト会計に関するファン・デ・フェンの見解を紹介しよう。パリ会議の主要帰結にみられるように、マクロ会計人としては SNA-CF には大きな改定を加えずに、家

庭内労働、人的資源、well-being、持続可能性等の新たなチャレンジに対してはサテライト会計で対応する方針である。しかし、ハリソンらが繰り返し問題視しているように、経済学者でさえ SNA 本体に対する理解と関心は薄れているようである。ましてサテライト会計にはなおさらであろう。たとえばコイルは、主要なサテライト会計である SEEA について「いくつかの国が数年にわたって環境に関するサテライト会計といわれるものを公表しているが、それが経済政策論争に直接的な影響を与えてきたとはとても思えない。・・・サテライトなどと名づけられた統計が影響を持つことはあり得ないだろう。・・・多くの人はそのようなデータにはほとんど関心がないし、調べるスキルも持っていない (Coyle, 2014, p. 138)」と述べている。SNA におけるサテライトは「衛星」と訳すべきだと思うが、同書の訳書は「補助的な」と訳している。もし、補助的なシステムと理解されているのであれば、膨大すぎると批判されている SNA の手引書に加えて SEEA の手引書にまで取り組むことは、研究者であっても期待できないかもしれない。

サテライト方式を推進しているファン・デ・フェンは、おそらく上記のような状況を懸念してのことなのだろうか、次のように述べている。「中枢体系を越えて人々の well-being を広範囲にモニタリングするためには、従来の経済指標以外の指標を開発することが最も重要である。この方向に前進する最善の方法は、サテライト会計を開発して『経済』と『well-being』とをしっかりとリンクさせることである。・・・その先には、経済・社会・環境問題に関する統計が統合され、そしてマイクロ・データベースにまで容易に遡ることができる包括的な会計フレームワークの発展が見えてくるはずである。明らかにこれは長期的な目標であり、その実現のためには適切な概念的枠組みの開発も必要である。近い将来のより現実的な目標としては、信頼できるサテライト会計を定期的に作成することであろう。サテライト会計は、情報伝達の観点からは中枢体系に対する一種の付表 (appendix) とみなすべきではなく、中枢体系とほぼ同等の地位にあるシステムとみなすべきである (Van de Ven, 2017, p.S285).」そのためには、マクロ会計人が有益で信頼性のあるサテライト会計を作成し、大学教育への SNA 関連科目の復活と簡潔な解説書の刊行、そして研究者やユーザーとの積極的な対話をするなどの努力が必要であろう。

以上のように、2025SNA への改定に向けてはサテライト会計の比重が高まっている。次章で、サテライト会計の開発状況を検討しよう。

5. サテライト会計の開発動向

5-1 サテライト会計の導入：1993SNA

上述した 2015 年のバリ会議の主要合意の 1 つにあるように、マクロ会計人は SNA の中枢体系には大幅な改定を加えずに、サテライト会計によって新しい課題に対応する方針である。サテライト会計方式は、1993SNA で初めて導入された。この方式は、フランスが 1968SNA に移行するために 1976 年に新たに設計した「拡大国民会計システム」で採用し

た方法がヴァノーリやウエーバー (Weber, J.L.) によって SNA に取り入れられたと考えられる。小関(1990, 135 ページ)によれば、拡大国民会計システムは次の2つの特徴を持っている。「第一に、経済主体の経済活動の総合表示である従来の社会会計システムとしての中継システム (système central) とこのシステムに類似した勘定構造のもとに個別主体の会計から直接的に収集される会計情報の経済的表示を行う中継システム (systèmes intermédiaires) とを接合させていること。第二には、中枢システムが重荷にならないように、公権力による若干の活動領域 (社会的保護、保健、教育および住宅など) に関する情報システムであるサテリット勘定 (comptes satellites) をいわば衛星のように中枢システムの周りを巡る勘定体系として位置づけることである。」

この拡大国民会計システムの構想は、さらにフランスの自然遺産会計 (National Patrimony Accounting : 以下, NPA) 構想に継承されている。この会計は、経済的に利用可能な資源だけではなく、自然環境や文化遺産 (heritage) までをも測定対象にしていることから、自然資源会計ではなく自然遺産会計と命名された。NPA は、自然資源や生態系さらには社会・文化統計と SNA とを関連づけようとするシステムである。システムは、経済会計としての SNA、自然資源や生態系等に関する要素勘定、経済主体勘定の3種類から構成され、それらの勘定群は連結行列 (linkage matrices) によって関連づけられている²²⁾。拡大国民会計システムの構想は、NPA を通じて 1993SNA 設計の基本に取り入れられ、SNA 中枢体系とサテライト会計から構成される現行システムの基礎が形成されたと言ってもよいであろう。SNA のマクロ・データをマイクロ・データと関連づけること、および、中枢体系に多くの課題を盛り込むことによって経済会計としての意義が失われることを避けるためにサテライト会計をさらに充実させようという 2025SNA 改定に向けての方針は、拡大国民会計システムの方法論をさらに推し進める途をたどっているといえよう。

1993SNA にサテライト会計が導入されたことを受けて、わが国では経済企画庁経済研究所 (当時) が 1993 年 7 月から 1995 年 3 月にかけて「SNA サテライト会計に関する特別研究会」を組織して基礎的な研究をおこなった²³⁾。同研究会の倉林義正主査の論文「SNA サテライト勘定をめぐる問題 (まとめ)」は、わが国においてサテライト会計を開発するための方向性と課題を示した。同論文の要点は次の3点に要約できるだろう。第1に、制度的な性格を持つ 1993SNA の中枢体系と機能志向のサテライト会計は方法論的な一貫性を欠いており、両者をどのような方法で関連づけるかが体系の flexibility を高めるうえでの課題であることを指摘している。そのうえで、サテライト供給・使用表を仲介として両者を関連付ける方法を示唆している。第2は、サテライト会計と社会指標との関連づけを取りあげている点である。わが国で作成されている豊かさを反映する指標である国民生活指標

22) Statistics Canada (1994). この資料については、小口(2002, 35-38 ページ)が簡単に紹介している。

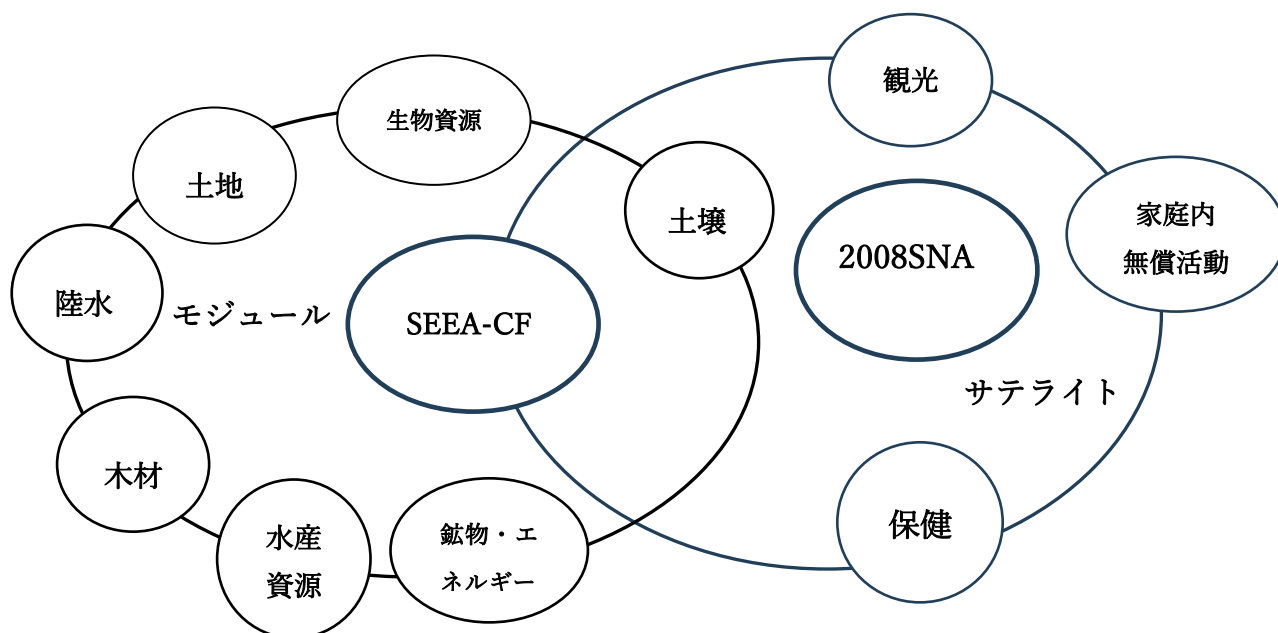
23) 経済企画庁経済研究所編 (1995)が、その報告書である。

を例に挙げ、両者を関連づけることがそれぞれの有効性を高める方途であると述べている。第3は、マイクロ・データとマクロ・データとの関連づけが重要であることの指摘である。フランスは主として中継勘定を通じた企業会計とSNAとの連結に重点を置いているが、倉林論文は、アメリカのラグルス夫妻による家計に関するマイクロのデータベース構築を取りあげ、わが国がこれら両者を構築すべきであると強調している。

倉林論文が取り上げたサテライト会計と指標との関連づけは、サテライト会計方式とダッシュボード方式をどのように関連づけるかという現在の課題そのものである。マイクロ・データとマクロ・データとの関連づけに関しては先に挙げた国連の2000年報告書があり、2015年のパリ会議でも依然として重要課題にあげられている。「SNAサテライト勘定に関する特別研究会」の先見性である。

1993SNAはサテライト会計を、機能志向型(functionally oriented)とSEEA²⁴⁾型との2種に分類している。前者は、SNAの資産や生産などの基礎概念から大幅に逸脱することなく、部門や特定の課題に関してさらに集計概念を細分類することによって詳細な情報を提供するシステムである。後者は、SNAの基礎概念を拡大したり代替概念を導入したりすることによって非経済的データや物量データを提供し、中枢体系を補完するシステムと定義されている。2008SNAでは、機能志向型を内在型(internal)、SEEA型を外在型(external)サテライト会計と命名し、4つのシステムをそのサテライト会計として例示している。

(図5) 2008SNAにおけるサテライト会計群とSEEA2012-CFのモジュール群



出所：小口作成

24) ここでの SEEA は、1993 年に公表された最初の環境経済統合会計を指している。

SEEA1993 の改定版である SEEA2012-CF と家庭内無償活動は外在型に位置付けられる。さらに SEEA2012-CF は、その中枢体系に関するモジュール勘定として 7 種の自然資源に関する勘定を挙げている。これらの関連を図示したものが (図 5) である。2008SNA は、開発途上にあるサテライト会計として、上記例示の他に陸水、森林そして農産物に関する会計をあげている。特に、農産物サテライト会計は開発途上国にとって有益であるとしている。この点に関しては次章で論じることとする。

5-2 サテライト会計の開発状況

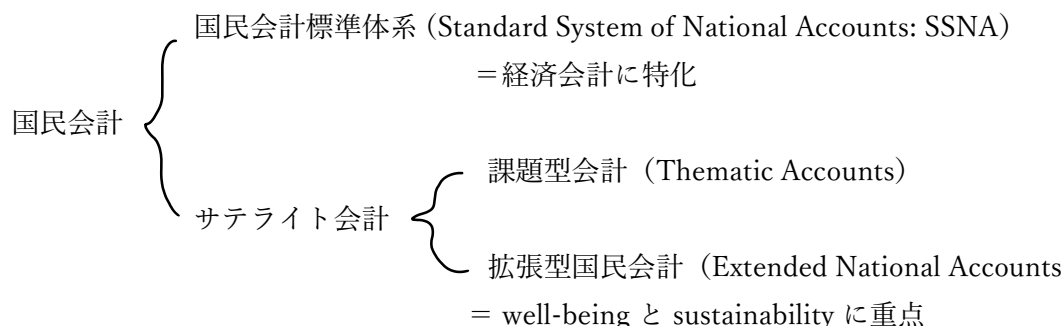
5-2-1 CES Bureau による開発状況の調査

欧州統計家会議事務局 (The Bureau of the Conference of European Statisticians: 以下、CES Bureau) は、国際連合欧州経済委員会 (United Nations Economic Commission for Europe: 以下、UNECE) 参加国の統計を整備・改善するために定期的に状況を調査している。近年、各国でさまざまな情報需要に応えるためにサテライト会計の作成が増加しており、それに対応した手引書も増加している。CES Bureau は 2018 年 2 月に、サテライト会計の開発状況を精査することを決定し、同年 9 月から 11 月にかけて国際的な調査を実施した。その調査結果をカナダ統計局が OECD、Eurostat、UNECE、UNSD (国連統計局)、IMF の支持を受けて報告書に取りまとめ、2019 年 2 月の CES Bureau で検討し、さらに 2019 年 6 月の CES 本会議で検討を加えた。この本会議で検討された資料が、カナダ統計局が作成した (CES、2019) 「サテライト会計に関する精査：CES Bureau が実施した最近の精査結果」である。カナダ統計局と UNECE は、この精査結果を国連の国民会計専門家諮問グループ (Advisory Expert Group on National Accounts: 以下、AEG) にも報告している。

CES (2019) に若干の変更を加えたものがテブレク論文 (Tebrake, 2020) 「国民会計を拡張するためのサテライト会計の役割」である。テブレクは、現在は IMF 所属であるが論文執筆当時はカナダ統計局で CES Bureau による調査とそのとりまとめに関わっていた。したがって、彼の論文は個人的見解を表明したものではなく、国連はじめ SNA に関わる国際機関が承認したものと理解してよいであろう。本節では CES (2019) と Tebrake (2020) によって、サテライト会計の国際的な開発状況と国連機関の対応をみてみよう。

カナダ統計局は、調査結果を分析するための枠組みとして (図 6) のように会計システムの分類と命名をおこなっており、CES Bureau はこのカナダ案を承認している (CES, 2019, p.18)。SNA 本体を国民会計標準体系 (Standard System of National Accounts: SSNA) と命名する一方、2008SNA では内在型と外在型に分類していたサテライト会計については前者を課題型会計 (thematic accounts)、後者を拡張型国民会計 (extended national accounts) と命名している。従来、SNA 本体はコア (core) 体系あるいはコア勘定と呼ばれることがあったが、これはサテライト会計に比して SNA 本体の方が正確、高品質あるいはより重要であるという意味に取られかねないので、以後は国民会計標準体系と呼ぶこ

(図6) CES Bureau による国民会計の分類と名称



出所：Tebrake (2020)、p.58 に加筆修正.

とにするとしている (Tebrake, 2020, p.58). この分類と命名には、先に取り上げた van de Ven (2017)が強調しているように、サテライト会計を SNA の付表ではなく対等の位置づけにしようとする意図があるといえよう.

CES Bureau による調査に対しては 82 カ国の政府統計機関から回答が寄せられた. それによれば 20 以上のテーマで総計 241 のサテライト会計が作成されている. 調査票にはあらかじめ拡張型の会計 8 種、課題型会計 13 種を示して各国がどのシステムを作成しているかを質問したが、回答にはそれ以外に更に 11 種の会計があげられていた. それらすべてがサテライト会計に該当するかどうかは疑問の余地があるものも含まれているが、(表 2) がそれらの一覧表である. 総計 32 種類のサテライト会計が作成されているか、作成されていたことになる. 以下、調査項目と回答の一部を A—E の 5 項目に要約して紹介しよう.

A. 各国の統計局がサテライト会計を作成している主たる理由はなにか.

この質問が本調査の主目的である. 回答数の 55%強が、観光や文化などの課題別活動や部門について SNA 自体からは得られない詳細なデータと、各活動が GDP に占める割合およびその変動に関するデータを得るためと回答している. SNA の生産、資産、消費に関する概念が狭すぎるという指摘も多く、このことが well-being と sustainability に関するサテライト会計の信ぴょう性を低め、ユーザーの需要を制限しているのではないかと分析している.

B. サテライト会計は 2008SNA の主要概念とどの程度乖離しているか.

61%が乖離していないと回答している. 乖離しているケースでは、生産境界の変更が 16%、消費の範囲変更が 9%、資産境界の変更が 5%であった.

(表2) サテライト会計の調査リスト

調査票に示したサテライト会計
拡張型会計：8 会計
(1) 拡張環境経済会計 (生態系会計を含む SEEA) (2)非営利団体およびボランティア活動会計 (3)人的資源会計 (4)保健会計 (5)家庭内無償活動会計 (6)教育会計 (7)社会安全確保会計 (8)社会会計行列
課題型会計：13 会計
(1)分配国民会計 (2)観光会計 (3)自然資源会計 (4)文化会計 (5)スポーツ・余暇会計 (6)違法/インフォーマル部門会計 (7)農業会計 (8)デジタル経済会計 (9)輸送会計 (10)沿岸経済会計 (11)技術会計 (12)教育訓練会計 (13)無形資本会計
調査票には含まれていないが各国の統計局が回答したサテライト会計 (すべて課題型)
(1)介護経済会計 (2)針葉樹材会計 (3)大麻会計 (4)年金会計 (5)水会計 (6)海洋会計 (7)漁業会計 (8)テレコミュニケーション会計 (9)旅行・観光会計 (10)芸術文化会計 (11)野外レクリエーション会計

出所：Tebrake (2020, p.60) の表を筆者がアレンジして表記した。

C. サテライト会計の作成数が多い上位 5 位までの国は以下のものである。なお、5 位の 3 カ国はほぼ同数である。

1. カナダ
2. コロンビア
3. ポルトガル
4. イスラエル
5. オーストラリア、フィンランド、リトアニア

1 位のカナダは、15 種類の会計を作成しており、5 位の国でも 8 種類を作成している。最も多く作成されているサテライト会計のトピックを上位 5 位までをあげれば次のようである。

1. 観光
2. SEEA
3. 保健
4. 文化
5. 農業

回答があった 241 のサテライト会計の内 148 は 2000 年以降の期間を対象としており、最近 20 年間では「観光」「保健」「環境」に関するシステムが多く作成されている。ちなみに、本稿執筆時の 2023 年 9 月時点でのカナダ統計局の HP には、同機関が作成しているサテライト会計として以下の 11 種が、拡張型と課題型とに分類されて掲載されている。調査との差は、2018 年以降に作成を中止した勘定があるためかもしれない。

- ① Value of household work satellite account (extended)
- ② Tourism satellite account (thematic)
- ③ Canadian System of Environmental-Economic Accounting (extended)
- ④ Non-profit institutions and volunteering satellite account (extended)
- ⑤ Research and development satellite account (extended、 at the time)
- ⑥ Culture satellite account (thematic)
- ⑦ Pension satellite account (thematic)

- ⑧ Natural resources satellite account (thematic)
- ⑨ Transportation economic account (thematic)
- ⑩ Cannabis satellite account (extended、 at the time)
- ⑪ Digital economy satellite account (thematic)

D. 利用者からの需要はあるが作成されていないサテライト会計.

総計 130 のトピックに関して需要に対応できておらず、課題型と拡張型ともにほぼ同数であった。対応できていない需要別の上位 5 位までは次の会計である。

1. 観光会計
2. 自然資源会計
3. SEEA
4. 文化会計
5. 非営利団体・ボランティア会計

観光会計と SEEA は作成件数が多いけれども、さらに作成要求が高いようである。自然資源会計はノルウェーが先鞭をつけて早くから研究がおこなわれており、需要は高いが作成件数は少ないようである。

E. サテライト会計を作成するための国際的な指針の利用可能性に関する質問.

調査によれば、大部分の統計機関が、自国のサテライト会計の国際比較を確保するために、国際機関が作成した手引きを利用している。国連統計局を初め国連の複数の機関、OECD そして Eurostat が 2008SNA に対応する最も多くの指針や手引きを公表している。CES (2019, pp.19-22) と Tebrake (2020, pp.74-76) には、トピックごとに手引書名、公表年、公表機関名の一覧表が掲げられている。

5-2-2 CES Bureau による勧告

カナダ統計局は、報告書 (CES, 2019) において先の (図 6) に示したような国民会計の分類と名称を提案し、CES Bureau および SNA に関わる国際機関によって承認された。また、同報告書は以下のような 3 つの勧告をおこなったが、それについても CES Bureau は全面的に支持している。

勧告 1. 課題型、拡張型いずれのサテライト会計についても、それらを作成するための国際的なガイダンスが多数利用可能である。しかし、それらのガイダンスは個別に開発されているため、国際機関が連携して共通のプラットフォームとしての一般的ガイダンスを作成すべきであると勧告した。この勧告を受けて、OECD が課題型サテライト会計に関するガイダンス案を公表した。輸送を例にとって課題型サテライト会計の開発指針を示した。van de Ven (2021) 「課題型サテライト会計の開発—輸送サテライト会計の例」がそれである。

勧告 2. UNECE が Eurostat および OECD とともにサテライト会計の開発状況を定期的に調査し、各国で公表されているサテライト会計とそれらが準拠している国際機関作成のガイダンスの一覧を online 上に公開すべきであるという勧告である。この件に関しては、Tebrake がカナダ統計局と UNECE との協同によって wiki page を開発している。

勧告3. 国民会計に関する事務局間作業グループ (Intersecretariat Working Group on National Accounts²⁵⁾) が、well-being と sustainability に関する拡張型サテライト会計の開発を促進するために、広く意見聴取をおこなうための作成指針 (guidance note) を立案して国連統計委員会に提出すること。作成指針を公開して広く意見を聴取する方法は、先の4-1でハリソンの提言を論じた際に触れた IFRS の設定過程に習う方法である。しかし、聴取の範囲は各国の公的統計機関に限られているようであり、Beyond GDP 論者をも含めた広範な意見を聴取できているかどうかは課題である。

6. Beyond GDP 論のゆくえ

6-1 Beyond “Beyond GDP”

GDP や SNA に対する多方面からの批判や代替案の提案は歓迎すべきことであるし、当該分野の発展にとって健全なことである。経済活動の目的は単に財・サービスの生産量を拡大することではなく、それによって人々の生活の質 (quality of life: QOL) あるいは well-being を高めることにある。このことは確かである。Beyond GDP の動きは SNA で捉える経済活動の成果と、人々の生活の質や幸福感との乖離が拡大しつつあることに起因している。われわれの健康診断が多様な検査項目で健康状態をモニタリングしていることと同様に、経済・社会・環境に関する健康診断にも多くの検査項目が必要である。もちろん、測定方法だけでは問題は解決しない。さまざまな学問分野が有効な診断方法と処方箋としての政策を提起することが不可欠である。本稿は Beyond GDP 論と、マクロ会計人による SNA 改定の動向についての検討してきた。その検討結果に基づいて、以下では Beyond GDP 論への総括的なコメントと、マクロ会計人による 2025SNA 改定、および、サテライト会計の役割について私見を述べておきたい。

本稿で取り上げた Beyond GDP 論の多くは、GDP という1つの集計値にのみ過度に偏っているように思われる。経済循環構造を完全接合体系に構成された勘定構造によって表現している SNA の全構造と、それが提供している多様な集計概念を把握したうえでの批判かどうかは疑問が残る。現在の批判は Beyond GDP や Replacing GDP ではなく、Complementing GDP あるいは Extending GDP と評した方が適切であろう。それらの中でもステイグリッツ報告書は、拡散していた各種の指標研究に光を当てて一つの枠組みに整理しようとしたことによって、その後の Beyond GDP 論だけではなく、マクロ会計人による SNA 改定方針にも大きな影響を与えている。

他方、増え続ける指標の中からどれをダッシュボードに掲載するべきかの指標選択基準

25) 国連統計委員会が、SNA に関する国際機関の共同を促進するために設置した機関で、欧州委員会 (EC)、国際通貨基金 (IMF)、経済協力開発機構 (OECD)、国連 (UN)、世界銀行 (World Bank) の5機関がメンバーである。

とその理論的基礎の提示は大きな課題であろう。また、スティグリッツ報告書が認めている通り、経済学者中心にまとめられた同報告書は、sustainability に関しては経済的持続可能性の測定に限定しており、物量表示を必要とする環境の持続可能性に関しては経済学以外の自然科学分野での研究にゆだねている。ヘクストラが提起した社会科学と自然科学の総合科学としての「福祉と持続可能性に関する科学 (WSS)」は、Beyond GDP と Beyond Economics の主張といえよう。また、スティグリッツ報告書は、生産よりも所得と消費面を、フローよりもストックを重視せよと勧告しているが、雇用と所得の確保が well-being の最も基本的な源泉であることに変わりはなく、ストックの源泉となる生産面を軽視する測定システムは適切ではないであろう。Beyond GDP 論は、改善策よりも課題を明らかにしたことが大きな貢献である。

ダッシュボード方式は、国連の「人間開発指標 (HDI)」や OECD の「より良い暮らし指標 (BLI)」のような国際的で有力な方式があるものの、まだ発展途上であり今後もさまざまな指標の開発が進むように思われる。他方 SNA は、今後さらに開発が進むサテライト会計を包括して大規模で複雑なシステムになることが予想される。両者の成果を調和化させるためには、2025 年の SNA 改定後も対話を継続して相互の改革改善に取り組むことが必要であると思う。先に取り上げたように、ハリソンやヴァノーリは、経済学者でさえも SNA に対する理解が年々低下していることに危機感を募らせている。建設的な対話と論争のためには、相互理解が必要である。学会レベルで相互理解を深めるとともに、大学のカリキュラムに SNA 関連のプログラムを復活し充実させ、若手の研究者を育成することが必要である。

マクロ会計人による SNA 改訂は、SNA 本体は経済活動に特化したシステムとしてあまり大幅な修正を加えずに維持する方針である。この方向性に関しては、ヴァノーリの国民経済会計システム (SNEA) 構想と CES Bureau の国民勘定標準体系 (SSNA) 構想、あるいは国際と国民の相違はあるがヘクストラの国際経済勘定 (GECA) 構想のいずれも一致している。特に経済活動が well-being と sustainability に与える効果や影響についてはサテライト会計で対応するとともに、それを SNA 本体と同等に位置づけるという点に関しても Hoekstra (2019)、Vanoli (2017)、van de Ven (2017) そして CES (2019) のいずれも共通しているといえる。福祉アプローチが主張するようなさまざまな修正を SNA 本体に加えると、GDP はじめ各種の集計値の意味が曖昧になると危惧されるので、この選択は適切である。しかし、ただ単に両者を同等の位置づけにするだけでは不十分である。サテライト会計は、SNA の集計概念に関して詳細な情報や付加的情報を提供するだけでなく、経済活動が well-being と sustainability にどのような影響を与えているかをモニタリング (monitoring) する機能も果たすべきである。Hoekstra (2019) の SGNA における国際分配勘定 (GDA) と国際質勘定 (GQA) は、システム勘定を構成する 3 種のコア勘定にたいしてこの機能を果たす勘定とみなすことができよう。後述する「兵器システムサテライト会計」案は、特にこのモニタリング機能を強化することを念頭にしている。

6-1-1 人的資本論の問題点

現在進行中である2025SNA改定の過程では検討課題に挙げられていないようであるが、重要と思われる2点について特に触れておきたい。1つは人的資本についてである。すでにステイグリッツ報告書への評価で述べたが、さらに若干の補足をしておきたい。全292ページの同報告書では、人的資本という用語が107回使用されて重要視されている。ヴァノーリは、「人々」領域に人的資本サテライト会計を含めている。経済学者もマクロ会計人もともに人的資本の測定を当然視している。赤林（2012）によれば、人的資本への投資が経済成長の源泉であり「教育の収益率」の推計が重要である。そうであれば、Beyond GDPは、その脱経済成長の主張と矛盾していることになる。

また、「人的資本理論は労働政策と教育政策の有効性を比較検討するツールとしてその有効性を発揮している（赤林, 2012, 11ページ）」と評されている。さらに佐野（2015, 5ページ）によれば、「大学の意義はどのように考えられるだろうか。人的資本理論は大学を労働者に人的資本を蓄積させる手段と考える。そのため、大学教育が人的資本を蓄積させ、労働者の生産性を長期的に向上させるようなものであるかが論点となる。」人的資本の概念は、個人に体化された知識の蓄積から生じる「経済的便益」に限定しスピルオーバー効果は測定しないと釈明している。しかし「教育の収益率」が経済学の中心概念の1つとして人々の思考様式に影響を及ぼし、教育の価値は経済的便益の創出にあるとの思考をもたらすことが危惧されるのである。

企業が従業員の生産性を測定するために人的資本という概念を使用することは許容できるとしても、国の統計機関がSNAに人的資本概念を組み込むことは危険をはらむ。特に政府の教育行政を、生産性や収益性の期待できる学問分野への予算配分に誘導しかねず、大学の教育研究が収益率に貢献するか否かで選別されることになれば学問の意義や文化それ自体が歪められることになる。さらには個人の価値を生産性のある無しの観点から評価する思想が流布すれば、差別や人権問題をも生じかねない。まさに、ケインズが強調したように「経済学者や政治哲学者の思想は、それが正しい場合にも間違っている場合にも、一般に考えられているよりもはるかに強力である。事実、世界を支配するものはそれ以外にはないのである。どのような知的影響とも無縁であるとみずから信じている実際家たちも、過去のある経済学者の奴隷であるのが普通である。・・・遅かれ早かれ、良かれ悪しかれ危険なものは、既得権益ではなく思想である（塩野谷訳, 1983, 386ページ）」鈴木（2004, 41ページ）が指摘する「約半世紀以前に人的資源理論は華やかに出現し、経済理論と労働経済学に新しいフロンティアを開発してきたことは高く評価されるべきであろう。しかし人的投資理論の根幹の部分の実証が進まず、理論の構築もベッカー・ミンサーの定式化以降、静止しているように思われる」という状況は、同様な危惧を抱く研究者が少なからずいるからではないだろうか²⁶⁾。

26) OECD（2001, p.18）は、人的資本の定義を「経済的便益」から「個人的、社会的、

6-1-2 「兵器システム支出の資本化」批判

2025SNA 改定に関してもう 1 つの大きな問題は軍備支出の扱いである。1993SNA から 2008SNA への改定によって、政府の軍事支出に対する思想が大転換した。(表 3) が両者の違いを示している。1993SNA では、民間転用可能な構築物以外の弾薬類や兵器システムを固定資本には含めなかった。ところが 2008SNA では軍用装備品を公的固定資本形成に分類し、その固定資本減耗相当分の GDP が増加した。わが国では、2000 ～ 2011 年までの平均で 6,000 億円程の増加になったようである(田原, 2015, 26 ページ)²⁷⁾。

1993SNA は、軍用装備品に対する視点が明確であった。1993SNA (United Nations et al. 1993) は次のように述べている。「資本として扱われるためには、財貨は耐久性があるだけでなく相当数の会計期間にわたって繰り返し、あるいは継続して生産に使用されなければならない。しかし、ロケット、ミサイルとその弾頭のような兵器が戦闘において実際に使用された場合は、それらは生産ではなく破壊に使用される。したがって、破壊的兵器が実際に使用された場合、経済的な生産過程への投入として取り扱われることはほとんどありえない(para. 6.168)」「このような論理によって、ロケット、ミサイルとその弾頭は固定資産として扱われるべきではない。この論理を拡張すれば、ミサイル格納庫、軍艦、潜水艦、戦闘機および爆撃機、そして戦車のようにその唯一の機能がそのような兵器を発射することにあるような軍用品もまた固定資産として取り扱われるべきではない(para. 6.170).」

(表 3) 1993SNA と 2008SNA における兵器システム支出等の扱い

区分	品目例	1993SNA	2008SNA
弾薬類	ミサイル、ロケット 爆弾等	中間消費	在庫品増加 (軍事在庫)
兵器システム	軍艦、潜水艦、軍用 機、戦車、ミサイル 運搬車両、発射装置 等	中間消費	総固定資本形成
民間転用可能な構築物	飛行場、ドック、道 路、病院、その他等	総固定資本形成	総固定資本形成

出所：田原(2015, 19 ページ)

2008SNA は、1993SNA が固定資産に含めるべきではないとした軍用装備品を「兵器システム (weapons systems)」と定義し、「高度な破壊力を有する弾道ミサイルのような 1 回

経済的幸福感を増進する、個人に備わった知識、技能、能力や性質」へと修正した。

27) 田原(2015) は、2008SNA への移行における軍用装備品の基準変更に対するわが国の対応を、推計方法をも含めて解説している。

限りの使い捨て兵器は、侵略者に対する抑止サービスを継続的に提供する可能性があるため、固定資産の一般的な分類基準に合致する (United Nations et al. 2009, para 10.87)」という論理に変更した。これによって兵器システム支出の資本化が基準化され「現行 (1993SNA : 筆者注) では一般政府による中間消費に計上され、一般政府の産出額を通じて政府最終消費支出に反映されていた兵器システム及び弾薬類分を、それぞれ公的固定資本形成と公的在庫品増加に計上する必要がある。・・・戦車、軍艦、潜水艦、軍用機等の兵器システムに該当する財貨は、固定資産に分類し、一回限り使用可能な弾薬類は軍事在庫として扱う。ただし、一部の弾道ミサイルのように高い破壊能力を持ち、抑止サービスを提供すると考えられる財貨については固定資産として扱う (田原, 2015, 17-18 ページ)」ことになった。

2008SNA は、破壊力のある兵器システムは「抑止サービス」あるいは「防衛サービス」 (田原, 2015, 17 および 26 ページ) を継続的に提供するという論理を「兵器システム支出の資本化」の論拠としている。しかし、このようなサービスはありえるだろうか。この論理に従えば、核兵器のような大量破壊兵器を製造すればするほど付加価値が生まれ、ストックとしての国民純資産すなわち国富が増加し「防衛サービス」や「抑止サービス」がますます高まるというに等しい。際限のない軍備拡張を正当化する論理である。大量破壊兵器が戦争の「抑止サービス」や「防衛サービス」を提供するというのであれば、市民の日常生活での安全を確保するために個々人が高性能の武器で武装すればその「抑止サービス」によって個人の安全、地域社会の安全が向上し、それらの武器は家計の固定資本に計上すべきであるという論理になる。

スティグリッツ報告書を初め Beyond GDP 論は、フローよりストックを重視し、ストックの増加が将来世代の well-being と sustainability を高める鍵になると主張している。しかし、世界各地で最新兵器による大量殺戮と際限のない破壊行為が続く現実を前にして、「抑止サービス」や「防衛サービス」が提供されているというのであろうか。核戦争と第 3 次世界大戦の脅威に直面している現状を前にして、兵器システムのストックが増大することによって well-being や sustainability が高まると考えるのであろうか。スティグリッツ報告書もコイルも、この問題に関してはまったく触れていない。スティグリッツ報告書は、軍備支出という用語を政府消費の内訳項目として 2 度例示しているだけである。人的資本への言及とは大きな違いである。軍事支出について論じたわが国の論文も 2008SNA の方法を肯定している²⁸⁾。

国際連合のグテーレス事務総長は、2018 年に「軍縮アジェンダ (An Agenda for Disarmament)」を発表した。その冒頭の一部を引用すれば以下のようなものである。

「人類は危険な時代に生活している。長期化する紛争は言葉では言い表せないほどの人

28) たとえば小野 (2017)、小川 (2020)。

類の苦しみを引き起こしている。膨大な武器で武装した集団が急増しており、軍事支出が世界的に増大して軍備拡張が激化している。冷戦時代の緊張が一層複雑化した世界を再び襲っている。現在の多極化した世界情勢においては、かつての 2 つの超大国間の緊張緩和に役立っていた接触と対話のメカニズムが崩れ、それらが通用しなくなっている。」

「この新しい現実、軍縮と軍備の拡散防止が国際連合の活動の中心となることを要求している。この現実が、私が軍縮アジェンダを作成した背景である。」

「歴史を通じて、各国はより安全でより安心な世界を構築し、人々を危害から守るために軍縮を追求してきたのである。国際連合の設立以来、軍縮と軍備管理は危機と武力衝突を予防し終結させるために極めて重要な役割を果たしてきた。緊張と危機の高まりは真剣な政治的対話と交渉によってのみ解決可能なものであり、軍備の増強によっては決して解決できない。軍縮と軍備管理が、21 世紀における国家と人類の安全保障の確保に貢献するのであり、世界の集団安全保障体制の不可欠な要素でなければならない。」

「核兵器が人類にもたらしている現実の脅威は、われわれが核兵器の完全廃絶に向けて新たな断固たる行動をとるよう動機づけるに十分である。われわれは、核戦争の生存者である被爆者に対して、そしてまた、われわれが住む惑星である地球に対して、核兵器を完全に廃絶する責任を負っている。」

「軍縮は、国際連合憲章に定められた集団安全保障体制の核心である。」

(United Nations, 2018, p. vii, p.6).

2008SNA が採用している「兵器システム支出の資本化」基準は、国際平和と安全の維持、軍縮と核廃絶を目的とする国連憲章やグテーレス国連事務総長の「軍縮アジェンダ」に反する基準である。大量破壊兵器や核兵器が継続的な「抑止サービス」や「防衛サービス」を提供し「付加価値」を生むという 2008SNA の勧告は、国連機関として極めて矛盾と危険に満ちたメッセージを発している。「兵器システム支出の資本化」は、膨大な SNA 体系のほんの一項目であり、金額的にもさほど大きくないと軽視してよいであろうか。「遅かれ早かれ、良かれ悪しかれ危険なものは、既得権益ではなく思想である」という先に引用したケインズの警句はここでも妥当する。

兵器システム支出については、少なくとも 1993SNA の原則に戻るべきである。もちろん、バタールから大砲へと生産活動がシフトしても雇用と所得は発生する²⁹⁾。この面に関し

29) ただしケインズが『戦費調達論』で示したように、所得は増えるが民間で消費できる

ては経済会計である SNA 本体で把握する。そのうえで、「兵器システム支出サテライト会計」のような勘定を設けて政府支出の趨勢をモニターするのである。もちろん、軍需産業や政府の軍事関連支出の実態をどこまで正確に開示できるかは疑問である。たとえそうであったとしても、国連は SNA というマクロ会計の国際基準に関しても国連憲章や「軍縮アジェンダ」の実現を推進する方向で 2025SNA 基準を改定し、各国に積極的な情報開示を勧告すべきである。それが well-being や sustainability を高め、測定方法の改善が社会の目標を変える役目を果たす一つの道であろう。

6-1-3 指標方式と会計方式

マクロ会計人は、特に well-being と sustainability に関わる新しい挑戦に対しては、サテライト会計によって対応しようとしていると思われる。この点に、経済学者中心の Beyond GDP 論が採用する指標アプローチとの相違がある。反 GDP 論者の中でも SNA 関連の業務に従事した経歴を持つヘクストラを例外として、経済学者は総じて会計アプローチが有する潜在能力を軽視している。もちろんマクロ会計の創始者といえるケインズは例外である。ストーンは勘定体系の設計にあたって勅許会計士のブレイ (Bray, F.S) の指導をえている³⁰⁾。ケインズ、ミード、ストーンそしてヒックス等が開発したイギリス流の社会会計方式が現代の SNA へと継承されることになった分岐点は、本稿の冒頭で取り上げたようにアメリカ商務省が 1947 年の Survey of Current Business, Supplement で旧来の国民所得統計を社会会計方式へと大転換したことにあると思う。この大転換をめぐっては、新方式採用の当事者であったギルバートやヤッシ等と、それに反対するクズネッツとの間で論争が交わされた。両者の論争は、生産物アプローチか福祉アプローチか、会計アプローチを採用するか否かという 2 大争点をめぐっておこなわれた。ギルバート等はクズネッツの福祉アプローチを退けるとともに、会計方法の意義を強調した³¹⁾。アメリカにおけるこの大転換が、完全接合勘定体系として構造化された現在の SNA への発展の分岐点になったといっ

てよいであろう。

SNA 本体とサテライト会計を包括的な会計フレームワークの中に組み入れるというマクロ会計人の改革案にはこの思考様式が継承されている。さらに、サテライト会計によって生産物アプローチと福祉アプローチとの調和をはかろうとする意図があるように思われ

バターが減少するために物価は高騰する。

30) Suzuki, T. (2003) は、イギリスで入手した資料に基づいて、ストーンとブレイとの学問的交流を明らかにした。この論文は、ハッキングの社会構成論という哲学に基づいて、ケインズ革命を会計学の視点から分析した興味深い論文である。

31) Jaszi, G. (1958) は、クズネッツとの論争を念頭に、国民所得推計における会計アプローチの意義を詳細に論じ、また、福祉アプローチの問題点を指摘している。当時のアメリカにおいて、新方式の目的とその会計構造を最も詳細に論じた業績といえる。

る。具体的には、ステイグリッツ報告書で整理されたダッシュボード上の指標を、サテライト会計から導出できるようにすることである。これが実現すれば、それぞれの指標が首尾一貫した勘定体系から導出され、勘定間の接合関係をとおして指標の相互関連や比較可能性さらには基礎データの透明性が確保できる。ヘクストラ、ヴァノーリ、ファン・デ・フェンさらには欧州統計家会議の構想もまさにこれであると思う。

問題は、指標の選択であり、サテライト会計作成の目的、課題の選択である。すでにサテライト会計の数も 30 以上の課題について 241 勘定が作成されている。この状況はサテライト会計の乱立状態を招きかねない。5-2-2 に示したように、CES Bureau が国際機関によるサテライト会計に関する一般基準を作成するよう勧告しているのはこのためであろう。もちろんそのようなプラットフォームは必要であるが、サテライト会計はまだ草創期にあり、2025 年の SNA 改定に合わせて性急に一般基準を勧告せずに当面は各機関の自由な活動にゆだねた方が良くと思う。

サテライト会計には、次のような 3 つの機能を考えることができる。(1) 新しい課題に対して SNA 本体で対応する前段階での試行機能。(2) SNA の各部門や集計概念に関してさらに細分化した詳細なデータを提供する SNA 本体への補完機能。そして (3) 「兵器システム支出の資本化」に関連して論じたように、SNA がとらえる経済活動に対するモニタリング機能である。もちろん、1 つのシステムが複数の機能を担うことはありうる。特に、モニタリング機能は well-being と sustainability の測定に関連する。たとえば、先に挙げた兵器システム支出サテライト会計は、政府部門についての補完機能とモニタリング機能を果たすべきであろう。また、経済・社会のデジタル化をとらえるデジタル化に関するサテライト会計は、デジタル化がもたらすポジティブな影響のみならず、ネガティブ・インパクト、たとえば、ネット犯罪、ハッカー被害、健康への悪影響、人権問題などがもたらす経済的社会的な負の影響をも含めてデジタル化の影響をモニタリングすべきである。もちろん、会計方式にはメリットがあるがそれですべてに対応できるわけではない。指標方式でしか数量化できない課題は多い。両者は択一的ではなく相互補完的な方法である。

サテライト会計に関しては、最後に農業に関する勘定—これを仮に農業サテライト会計と呼んでおく—について問題提起をしておきたい。前述したように、CES Bureau の調査によれば農業サテライトの作成数は 5 番目であり、さらに需要があるようである。ただし、ここでの農業サテライト会計は「農業」ではなく「農産物」を対象としており、課題型に分類されている。しかも 2008SNA では、開発途上国にとって必要な勘定という位置づけである (para. 29.88)。筆者はこのような考えは極めて不十分であると思う。次節において、この課題についての筆者の見解の概要を述べて本稿のまとめとしたい。

6-2 メソ会計としての農業・農地会計：持続可能性の基礎

CES Bureau や 2008SNA は、農産物勘定を開発途上国にとって有益な課題型システムと位置付けているが、決してそうではない。先進国といわれる国々にとっても必要不可欠な

システムである。わが国同様、欧州各国でも農業従事者の減少と高齢化によって農業の持続可能性が問題になっている。welfare や sustainability の基本は食糧問題である。

食糧生産には少なくとも土地＋水資源＋森林＋地域の動植物相（生態系）などの自然資源が必要である。さらに土地は農業用水利施設を建設し、自然の水循環をコントロールすることによってはじめて耕作可能な農地になる。わが国ではとりわけ江戸時代以降から各地で農業用水を確保するための事業がおこなわれ、集落単位あるいは上田と下田の農民ごとの水紛争と協同を通して農地と水利施設の維持管理がおこなわれてきた。さらに明治時代に入ると各地で国営事業として大規模な灌漑施設の整備がおこなわれた。これによってそれまで不毛の地であった多くの地域で飛躍的に農地開発が進み地域社会が形成された。福島県の安積疎水や栃木県的那須疎水はその代表的な事業である。さらに戦後に大規模な昭和の国営事業が各地で実施され、水利施設の合理化と施設の近代化がはかられた。不毛の土地に土地改良を実施して初めて農地として整備され、食糧生産が可能となる。

土地と農地に関するマクロ会計からの先駆的研究として SEEA2003、SEEA2012-CF、欧州環境庁（EEA, 2006）「欧州の土地会計：1990-2000」、そして FAO（2020）「農林水産業の SEEA（SEEA-AFF）」を挙げることができる。SEEA2003 は、土地と生態系は密接不可分であるとの観点から土地・生態会計の形成を目指してまず土地会計のための基本勘定体系を提示した。それは土地利用の変化に応じて土地被覆がどのように変化するか、それが生態系にどのような影響を与えるかを測定しようとするものである。

欧州環境庁（EEA, 2006）は、SEEA2003 の基本勘定体系を継承して、土地・生態統合会計作成の第 1 歩として、欧州連合加盟国とその周辺諸国を含めた土地会計を作成し、現在も継続している³²⁾。この土地会計には、1985 年にスタートした CORINE 計画に基づいて作成していた欧州連合独自の土地被覆分類である CORINE land cover が用いられており、衛星写真の映像を土地被覆勘定に変換している。とりわけ、農地の土地被覆の変動を記録する農地勘定は農業部門の分析にとって重要な試みである

SEEA2012-CF は、SEEA2003 の土地会計をさらに前進させた。主たる貢献として 3 点を挙げることができる。まず、各国が最低限作成すべき土地勘定として、土地被覆物量勘定、土地利用物量勘定、土地資産貨幣評価勘定の 3 種を提示したことである。第 2 に、土地、土地被覆、土地利用という土地会計の基本概念を定義したこと。第 3 に、土地被覆と土地利用の詳細な分類体系を国際標準化に向けての暫定案として提示したことである³³⁾。

FAO（2020）の SEEA-AFF は、SEEA2012-CF を農林水産業に適用したシステムであり、農林水産業に関するサテライト会計作成の国際ガイドラインになっている。このシステム

32) 書籍としては以下がある。Feranec, J. ed. (2016).

33) EEA2006 と SEEA2012-CF による土地会計の詳細については小口（2019）（2021）を参照されたい。

は土地、水資源、土壌資源、エネルギー、大気への排出、肥料・栄養分・農薬そして農林水産物に関わる物的フロー勘定と物的資産勘定を設けている。供給・使用表のデータに基づいて、各制度部門別間における農林水産物の物的フローおよびストックと、それらの生産に使用された土地や水資源等の自然資源の物的フローと期首・期末の残高がこれらの勘定間の取引として測定される。さらに、農林水産物に関する貨幣評価の供給・使用表と農林水産業における生産勘定・所得勘定が含まれている。

SEEA-AFF は、SEEA2003 以降の研究成果を反映して極めて完成度の高い概念体系になっている。筆者は、流域を会計単位とする「流域コモングの会計学」としてメソ環境経済会計 (Mesosystem of Environmental-Economic Accounting: MEEA) を提唱しているが³⁴⁾、SEEA-AFF はその構想を具体化するための成果として研究したい。MEEA の課題は、地域社会の持続可能性である。それを達成するためには地域社会の基盤となる農業が持続可能でなければならず、農業が持続可能であるためには農業水利施設が持続可能でなければならない。そして、これら一連の持続可能性は河川の流域単位で考えることが必要である。これが MEEA の発想である。このような MEEA の観点から SEEA-AFF を評価すると、少なくとも以下の 3 点について付加的な検討を加えることが必要であると思う。

- (1) 流域 (watershed) 思考
- (2) 水利施設の資本維持
- (3) マネジメント主体

SEEA-AFF は、一国レベルの情報だけではなく国内地域別の情報を提供するようにデザインすることができるとして行政区や流域を例に挙げているが (para. 1.73-1.78)、基本は一国レベルのシステムである。水循環は流域ごとに特徴があり、治山・治水は流域単位でおこなうことが必要である。流域の水はそのままでは資源にならない。農業用水の場合はダムや頭首工、幹線水路から末端水路に至る用排水路、調節地などさまざまな灌漑施設を建設して初めて水が資源として利用できる。安積疏水、那須疏水あるいは愛知用水など、全国各地に建設されている農業用水のネットワークによって用水が安定供給されて初めて営農が可能になり、地域社会が形成され発展する。MEEA は、これら農業用水のネットワークも流域あるいは水系の一種と考える。このネットワークの一部に障害が出ると農業用水としての機能が停止するからである。通常の流域と区別するために、人工的に造営された農業水利ネットワークを「灌漑流域 (irrigation watershed)」や「疏水流域」あるいは「農業用水流域」などと呼んでもよいだろう。このような理由から、(1) に挙げた流域思考に基づく農地・農業会計を構想した方法論が MEEA である。

農業水利ネットワークは水利施設によって作りだされる人工的な流域である。したがって(2) に挙げた水利施設の資本維持が重要な課題である。現代の水利施設はダムや頭首工、鉄筋コンクリート製の幹線水路や分水施設、調節池や遠隔操作による水管理施設など多数

34) 小口 (2019) (2021) が、MEEA の必要性和その構想の概要を示したものである。

の大型建造物の集合体である。このような灌漑ネットワークの維持管理には、多額の資金と人員が必要である。SEEA-AFFには、このような水利施設の資本維持問題が含まれていないように思われる。

灌漑流域の水利施設の維持管理主体をどうするか、これが（3）の問題である。現在は土地改良区が管理主体である。しかし、前述したように、農家の減少と耕作放棄地の増加、農業従事者の高齢化等によって組合員の減少と資金難のために土地改良区自体の運営が困難になっている事例が増えている。灌漑施設の維持管理を今後どのような組織と管理方法、資金調達方法によって継続してゆくかは喫緊の問題である。この組織の在り方によって会計システムのデザインが左右される。流域コモنزの会計学としてのメソ環境経済会計が、施設のマネジメント主体を基本的な研究課題に設定する理由はこのためである。

農業部門に関する会計は農産物の物的フローとストックを測定するだけでは不十分である。CES (2019) が農業サテライト会計を課題型に分類しているのは、それを農業ではなく農産物勘定と位置づけているからであろう。それを生産する基盤である農地と灌漑施設そしてそれらを維持管理するマネジメント組織を含めたシステムは、水資源や土地の物量測定を必要とする。これらの問題に関わることはSNAやSEEAの範囲を超えるかもしれない。しかし、会計はscore keepingと報告機能にとどまらず、マネジメント機能をも有している。農地や森林、地域の生態系などの地域コモنزと地域社会を持続可能にするためには、流域の水循環を支える水利施設の維持管理が鍵となる³⁵⁾。MEEAは、農産物の物的フローを測定するだけでなく、農業と地域社会そのもの、すなわち測定対象である実在そのものを持続可能にするための会計システムを目指している。その観点から、SEEA-AFFの研究を進めてゆきたい。

マクロ会計人はSNAと企業会計との概念とデータの整合性、そしてマイクロ・マクロのリンクを高めようと努力している。企業会計は統合報告書やサステナビリティ会計基準を設けてwell-beingやsustainabilityの課題に取り組んでいる。両者が目指す方向は一致しており、相互に連携し協働できる領域は多い。メソ会計も目指す方向は同じである。マイクロ会計・メソ会計・マクロ会計の3者が連携し協働することが、企業、地域社会そして国民経済の持続可能な発展にとって不可欠であると思う。

35) 水資源会計も、降水量、蒸発散量、河川流量や地下水の賦存量などのフローとストックを記述するだけでは意味がない。降水量が多く水資源が豊富に見えても洪水や土砂災害などの被害をもたらしたり、季節ごとに河川流量が大幅に変動したりする状況では安定した水資源とはならない。資源として利用できるためには、農業用水同様にダムをはじめとする多くの施設が必要であり、それらの資本維持制度を考慮することが必要である。

参考文献

- 赤林英夫 (2012) 「人的資本論」『日本労働研究雑誌』No.621, 8-11 ページ.
- 宇沢弘文 (1994) 『経済学の系譜』宇沢弘文著作集 IX, 岩波書店.
- 小川雅弘 (2020) 「SNA 方式における兵器 (防衛装備品)」『大阪経大論集』第 71 巻第 2 号, 95 - 105 ページ.
- 小野圭司 (2017) 「GDP 統計新基準と兵器システムの資本化—「大砲かバタ—」の命題再考」『防衛研究所 ブリーフィング・メモ』防衛省防衛研究所.
- 河野正男・大森明 (2012) 『マクロ会計入門：国民経済計算への会計的アプローチ』中央経済社.
- 経済審議会 NNW 開発委員会編 (1973) 『新しい経済指標 NNW』大蔵省印刷局
- 経済企画庁経済研究所編 (1995) 『SNA サテライト勘定に関する特別研究会報告』経済企画庁.
- ケインズ, J.M. (1936) 『雇用・利子および貨幣の一般理論』塩野谷祐一訳, ケインズ全集 第 7 巻, 1983 年, 東洋経済新報社.
- 小口好昭 (1980) 「社会会計の生成と発展：R. ストーンの初期の業績を中心に」『中央大学経済研究所年報』第 11 号, 27-76 ページ.
- 小口好昭 (2002) 「マクロ環境会計の歴史的展開」小口好昭編著『ミクロ環境会計とマクロ環境会計』第 2 章, 中央大学出版部.
- 小口好昭 (2017) 「マクロ会計発展における 2 大潮流：ケンブリッジ学派とオスロ学派」『中央大学経済研究所年報』第 49 号, 75-110 ページ.
- 小口好昭 (2019) 「那須疏水における水利施設の資本維持と地域の持続可能性：メソ会計の視点から」『経済学論纂』(中央大学) 第 60 巻第 2 号, 21-49 ページ.
- 小口好昭 (2021) 「メソ環境経済会計の基礎としての土地会計に関する研究」『中央大学経済研究所年報』第 53 号(II), 83-120 ページ.
- 小関誠三 (1990) 「財務会計情報と企業の中継勘定」能勢信子編著『経済会計の発展—会計思考の新展開』第 8 章, 同文館.
- 佐野晋平 (2015) 「人的資本とシグナリング」『日本労働研究雑誌』No.657, 4-5 ページ.
- 鈴木宏昌 (2004) 「人的資源投資論と労働経済学—文献サーベイを中心として」『早稲田商学』第 401 号, 29-44 ページ.
- 高山和夫 (2023) 『産業連関表から供給・使用表への歴史的転換』博論社.
- 田原慎二 (2015) 「兵器システム支出の資本化に係る 2008SNA 勧告への対応に向けて」『季刊国民経済計算』No.158, 17-31 ページ.
- 中村洋一 (2017) 『GDP 統計を知る：大きく変わった国民経済計算』日本統計協会.
- 野村良樹 (1984) 「アメリカ国民所得推計史(4)」『経営研究』(大阪市立大学) 第 35 巻第 1 号, 19-34 ページ.
- 吉岡徹哉 (2015) 「SNA の未来と Well-being の計測について—2015 年 4 月開催国際所得国

富学会・OECD 共同カンファレンス出張報告―『季刊国民経済計算』No.158, 79-93 ページ.

- Carson, S. C. (1975) “The History of the United States National Income and Product Accounts: The Development of an Analytical Tool,” *The Review of Income and Wealth*, Series 21, No.2, pp.153-181.
- Colander, D.C. and H. Landreth eds. (1996) *The Coming of Keynesianism to America*, Edward Elgar.
- Conference of European Statisticians (CES) (2019) *In-depth review of satellite accounting*, Economic Commission for Europe.
https://unece.org/DAM/stats/documents/ece/ces/2019/ECE_CES_2019_18-G1910795E.pdf (Accessed August 29, 2023)
- Coyle, Diane (2014) *GDP: A Brief but Affectionate History*, Revised and Expanded Edition, Princeton University Press. 高橋璃子訳 (2015) 『GDP 〈小さくて大きな数字〉の歴史』みすず書房.
- Coyle, Diane (2015) “Book Review: When Big Is Not Beautiful,” *Finance & Development*, September, International Monetary Fund, p.55.
<https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2015/09/pdf/book1.pdf> (Accessed June 15, 2023)
- Coyle, Diane (2017) “The Future of the National Accounts: Statistics and the Democratic Conversation,” *The Review of Income and Wealth*, December 2017, pp. S223-S237.
- Denison, E. (1947) “Report on the Tripartite Discussion on National Income Measurement,” *Studies in Income and Wealth*, Vol.10, pp. 3-22, National Bureau of Economic Research.
- European Environmental Agency (EEA) (2006) *Land accounts for Europe 1990-2000: Towards integrated land and ecosystem accounting*, EEA.
- Fleurbaey, Marc and Didier Blanchet (2013) *Beyond GDP: Measuring Welfare and assessing Sustainability*, Oxford University Press.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) (2020) *System of Environmental-Economic Accounting for Agriculture, Forestry and Fisheries* (SEEA - AFF), United Nations.
- Galbraith, John K. (1975) “How Keynes came to America,” in Milo Keynes ed. *Essays on John Maynard Keynes*, Cambridge University Press, pp.132-141.
- Galbraith, John K. (1980) “The National Accounts: Arrival and Impact,” in Norman C.N ed., *Reflections of America: Commemorating the Statistical Abstract Centennial*, pp.75-80.
<https://heionline.org/HOL/License>. (Accessed September 26, 2022)
- Galbraith, John K. (1987) *Economics in Perspective: A Critical History*, Houghton Mifflin Co.
- Galbraith, John K. (1996) “John Kenneth Galbraith” in Colander, D.C. and H. Landreth eds.

- The Coming of Keynesianism to America*, pp. 131-143, Edward Elgar.
- Gilbert, M. et al. (1948) "Objectives of National Income Measurement: A Reply to Professor Kuznets," *The Review of Economics and Statistics*, Vol.30, No.3, pp.179-195.
- Harrison, Anne (2017) "W(H)ITHER the SNA?" *Review of Income and Wealth*, Series 63, Supplement 2, pp. S208-S222.
- Hicks, J.R. (1942) *The Social Framework: An Introduction to Economic*, Oxford University Press.
- Hoekstra, Rutger (2019) *Replacing GDP by 2030: Towards a Common Language for the Well-being and Sustainable Community*, Cambridge University Press.
- Jaszi, George (1958) "The Conceptual Basis of the Accounts: A Re-examination," *A Critique of the United States Income and Product Accounts*, Princeton University Press, <http://www.nber.org/books/unkn58-1> (Accessed June 4, 2017)
- Keynes, J.M. (1940) *How to Pay for the War*. Macmillan. 宮崎義一訳 (1981) 『戦費調達論』ケインズ全集第9巻, 東洋経済新報社.
- Kuznets, S. (1946) *National Income: A Summary of Findings*, National Bureau of Economic Research.
- Kuznets, S. (1948) "National Income: New Version," *The Review of Economics and Statistics*, Vol.30, No.3, pp.151-179.
- Nordhaus, W. and J. Tobin (1972) "Is growth obsolete?" *Economic Growth*, NBER.
- Organization for Economic Co-operation and Development: OECD (2001), *The Well-being of Nations: The Role of Human and Social Capital*, OECD Publishing, Paris. <https://www.oecd-ilibrary.org>. (Accessed September 26, 2022)
- Philipsen, Dirk (2015) *The Little Big Number: How GDP came to rule the World and what to do about it*, Princeton University Press.
- Ruggles, N. and R. Ruggles (1970) *The Design of Economic Accounts*, National Bureau of Economic Research.
- Skidelsky, R. (2003) *John Maynard Keynes, 1883-1946: Economist, Philosopher, Statesman*. Macmillan.
- Stiglitz, J.E., A. Sen and J-P Fitoussi, eds. (2009) *The Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*, pp.292. <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/8131721/8131772/Stiglitz-Sen-Fitoussi-Commission-report.pdf> (Accessed July 20, 2013)
- Stiglitz, J.E., A. Sen and J-P Fitoussi, eds. (2010) *Mismeasuring Our Lives: Why GDP doesn't add up*. The Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and social Progress, The New Press. 福島清彦訳(2018)「暮らしの質を測る－経済成長率を超える幸福度指標の提案」きんざい.

- Stiglitz, J.E., Fitoussi, J-P. and Durand, M. eds. (2018) *For Good Measure: Advancing Research on Well-being Metrics Beyond GDP*, Organization for Economic Co-operation and Development. 西村美由起訳 (2020) 『GDP を超える幸福の経済学：社会の進歩を測る』明石書店.
- Stone, J. R. (1947) “Definition and Measurement of National Income and Related Totals,” *Measurement of National Income and the Construction of Social Accounts*, United Nations.
- Stone, J. R. (1951) “The Use and Development of National Income and Expenditure Estimates,” Chester, D.N. ed. *Lessons of the British War Economy*, Cambridge University Press, pp.83-101.
- Stone, J. R. and K. Hansen (1958) “Inter-Country Comparisons of the National Accounts and the Work of the National Accounts Research Unit of the Organization for European Economic Co-Operation,” *Income and Wealth*, Series III, Bowes and Bowes, pp.101-141.
- Suzuki, Tomo (2003) “The epistemology of macroeconomic reality: The Keynesian Revolution from an accounting point of view” *Accounting, Organizations and Society* 28, pp. 471–517.
- Tebrake, James (2020) “The role of satellite accounting in expanding the System of National Accounts,” *EURONA*, pp.53-76.
- United Nations (2000) *Links between Business Accounting and National Accounting*, United Nations.
- United Nations (2018) *SECURING OUR COMMON FUTURE: An Agenda for Disarmament*. <http://www.un.org/disarmament/sg-agenda>. (Accessed August 15, 2023)
- United Nations et al. (1993) *System of National Accounts*, United Nations.
- United Nations, European Commission, International Monetary Fund, Organization for Economic Co-operation and Development, The World Bank (2003) *Integrated Environmental and Economic Accounting*, (SEEA2003), United Nations.
- United Nations et al. (2009) *System of National Accounts 2008*, United Nations.
- United Nations, European Commission, Food and Agriculture Organization of the United Nations, International Monetary Fund, Organization for Economic Co-operation and Development, The World Bank (2014) *System of Environmental-Economic Accounting 2012: Central Framework*, (SEEA2012-CF), United Nations.
- Van de Ven, Peter (2017) “Present and future challenges to the System of National Accounts: Linking micro and macro,” *Review of Income and Wealth*, Series 63, Supplement 2, pp. S266-S286.

- Van de Ven, Peter (2021) *Developing thematic satellite accounts: The example of a thematic satellite account for transport*, Statistics and Data Directorate working paper No.109, OECD, pp.36.
- Van de Ven Peter, Harrison, A. and B. Fraumeni (2017) “Introduction to the special issue of the Review of Income and Wealth on the IARIW-OECD special conference on the future of national accounts: W(H)ITHER THE SNA?” *Review of Income and Wealth*, Series 63, Supplement 2, p. S201-S207.
- Vanoli, André (2005) *A History of National Accounting*, IOS Press.
- Vanoli, André (2014) “National Accounting at the beginning of the 21st century: Wherefrom? Where to?” *EURONA* 1/2014, Eurostat, pp.9-38,
- Vanoli, André (2017) “The future of the SNA in a broad information system perspective” *Review of Income and Wealth*, Series 63, Supplement 2, pp. S238-S265.

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/>
