

## 「持続可能な発展」理念の論点と持続可能性指標

矢 口 克 也

- ① 本稿では、経済学や社会学等の分野における「持続可能な発展」に関する概念・論点を整理し、持続可能性指標の紹介並びに指標の問題点等を指摘した。
- ② 「持続可能性」とは、「環境的持続可能性」を基盤としつつ「経済的持続可能性」・「社会的持続可能性」の3つの側面の均衡した定常的状态のことである。「定常的状态」とはGDPゼロ成長をさすのではなく、技術革新等による「質的发展」・「持続可能な発展」を想定するものである。「持続可能な社会」は空想の社会ではなく、人々が生活する具体的な社会（自治会や市町村等の地域、国、地球、さらに家庭、企業（産業）レベルの各レベル）において実現されるべきもので、ここでの担い手はそこで生活する人々・市民、アソシエーション、公的組織等である。
- ③ バックキャスト（目標とする社会の姿から現在を振り返るような）の目標をもって、諸課題を解決して「持続可能性」を確保・発展させるためには、「共生」、すなわち人と「自然」・「社会（経済）」・「風土（文化）」とのコミュニケーションを踏まえた合意、それに基づく協働という手続きが不可欠である。課題実現と目標達成は、ESD(持続可能な発展のための教育)の推進、社会に関わる担い手たちの「コミュニケーション・交流、合意・納得、協働」＝「共生」という具体的合目的的行為の積み重ねのなかで実現され、マルチステークホルダー・プロセスの設定も含め、PDCA サイクル（計画・実行・検証・改善を繰り返して業務改善を行うマネジメント手法）を回すことによりさらに確かなものになる。「コミュニケーション・交流、合意・納得、協働」の3条件は「持続可能な発展」の出発点であり実践的な行為である。持続可能な社会は「共生社会」、「協働社会」と同義である。
- ④ 担い手たちが協働した後のある水準は、ある時点の「定常的状态」（持続可能性）の結果・到達点を示すものである。多くの指標はこの結果・到達点指標であるが、出発点・実践指標には十分な注意が払われておらず、今後の指標開発が期待されている。

# 「持続可能な発展」理念の論点と持続可能性指標

農林環境調査室 矢口 克也

## 目 次

はじめに

### I 学界における「持続可能な発展」理念の論点

- 1 大同の「持続可能な発展」理念
- 2 「弱い持続可能性」と「強い持続可能性」
- 3 「定常状態の経済」と「成長の経済」

### II 様々な持続可能性指標

- 1 経済学分野からの提起
- 2 国際機関・各国・NGO 等からの提起

### III 持続可能性指標の問題点と課題

- 1 実践における「共生」の重要性
- 2 「共生＝協働」への契機—出発点・実践指標の必要性

おわりに

## はじめに

本稿は、2009年度『総合調査報告書—持続可能な社会の構築』（当館調査及び立法考査局刊）において、筆者が執筆した部分<sup>(1)</sup>の続編である。『報告書』では、「持続可能な発展」に関する実践過程（国際会議の「宣言」や「行動計画」等の展開過程）で明らかになった「持続可能な発展」の理念・概念を整理するとともに、発展度を可視化する持続可能性指標の一部を紹介した。

「持続可能な発展」の理念・概念とは、おおよそ次のようにまとめられる（後掲の図2も参照いただきたい）。すなわち、「持続可能性」とは次の3つの側面の均衡した定常的状态のことである。①自然及び環境をその負荷許容量の範囲内で利活用できる環境保全システム（資源利活用の持続）＝環境的持続可能性、②公正かつ適正な運営を可能とする経済システム（効率・技術革新の確保）＝経済的持続可能性、③人間の基本的権利・ニーズ及び文化的・社会的多様性を確保できる社会システム（生活質・厚生確保）＝社会的持続可能性、これら3つの側面の均衡した定常的状态のことである。

この定常的状态は3つの側面が並列ではなく、環境的持続可能性を前提とし、経済的持続可能性を一つ的手段とし、社会的持続可能性を最終目的・目標とする関係性をもつ。ある時点ある期間の「定常的状态」は、「持続可能な発展」（もしくは「後退」）の結果・到達点を示す。定常的状态は文字通り一定して不変な状態であるが、GDP（国内総生産）をゼロ成長とするものではなく、技術開発とその社会への適用等による経済及び生活上の「質的発展」を想定する。

「持続可能な発展」とは、3つの「持続可能性」の質的水準が向上した状況をいい、「持続可能な社会」とは、「持続可能性」（3側面の均衡的定常的状态）をもつ社会もしくは「持続可能性」

をもちつつ発展する社会のことである。「持続可能な社会」は空想の社会ではなく、人々が生活する具体的な社会（「一定の『場＝地域』」）において実現されるべきものである。ここでの「具体的な社会」とは、自治会や市町村等の地域、国、地球、さらに家庭、企業（産業）の各レベルを指し、ここでの担い手はそこで生活するステークホルダー、すなわち住民・市民、NPO・NGO・企業等のアソシエーション、公的組織等である。

「持続可能性」を確保もしくは発展させるためには、これらの担い手の確保とともに、バックカスティングの手法（目標とする社会の姿から現在を振り返るような）のもと、「個別的課題」と「理念的課題」を一つひとつ改善・解決する必要がある。個別的課題は、主な国際会議等で決まった行動計画・実施計画に掲げられた課題であり、3側面の持続可能性それぞれの課題として独自に追求されるものである。他方、理念的課題は、同様に決議された「宣言」等の原理・原則の課題である。

この2つの課題を追求しつつ「持続可能性」を確保・発展させるためには、人と自然（資源）、人と社会（経済）・風土（文化）とのコミュニケーションを踏まえた合意、それに基づく協働という手続が不可欠である。この過程でのマルチステークホルダーによる意思疎通、意思決定、合意形成のためのマルチステークホルダー・プロセスの設定も不可欠である。課題と目標は、「一定の『場＝地域』」に関わる人々・住民・市民・NPO・NGO・公的組織等（ステークホルダー）の「コミュニケーション・交流、合意・納得、協働」（3条件）＝「共生」という具体的合目的的行為の積み重ねのなかで実現され、PDCAサイクル（Plan計画、Do実行、Check検証、Action改善を繰り返して業務改善を行うマネジメント手法）を回すことによりさらに確かなものになる。その意味で、「コミュニケーション・交

(1) 矢口克也「『持続可能な発展』理念の実践過程と到達点」『総合調査報告書—持続可能な社会の構築』（調査資料2009-4）国立国会図書館調査及び立法考査局、2010、第1部第2章部分。

流、合意・納得、協働」というプロセスは、「持続可能な発展」の出発点であり実践的な行為であり、持続可能な社会は「共生社会」、「協働社会」と同義である。また、「合目的的行為」後のこの水準は、ある時点ある期間の結果・到達点を示す。

本稿では次の2点について述べる。Ⅰにおいては、上記の認識の一つの背景となってきた経済学や社会学等の分野における「持続可能な発展」に関する概念・論点を整理する。Ⅱでは注目度の高い持続可能性指標を紹介し、Ⅲでは指標の問題点や新たな課題を提起する。

## I 学界における「持続可能な発展」理念の論点

### 1 大同の「持続可能な発展」理念

「持続可能な発展」理念は、いまやある時代を導く一つのパラダイムといっても過言ではない。経済学の分野はもちろんのこと、自然科学、哲学の分野にまで及び、実に広範囲に様々な議論されている。2～3例を紹介して「理念」考察の導入としよう。

環境問題に詳しい西村忠行・弁護士によれば、「持続可能な発展」は「永続可能性」及び「相互依存関係と共存的進化」という2つの要素によって構成され、「『永続可能性』は自然と人間の進化の歴史であり、…生命の生産と再生産の仕組み…を維持してこそはじめて『永続可能性』が保障される」。「『相互依存と共存的進化』は地球上のあらゆる物質が、人間とその他の生物もそれ自身として単独に孤立しては存在不可能

であり、すべての生物種がその生態系の中で深い相互依存関係にあり、依存しあいながら進化を遂げていく事実である」。そして、永続可能な発展の理論を支える理念として、「生命維持システムと生態系の保全」、「基本的ニーズの充足」、「社会正義と公平の原理」、「民主主義と住民参加の原理」、「各分野と各地域を上位で集約し、完成させていく統合、止揚の原理」の5つにまとめることができるとする<sup>(2)</sup>。

経済学者の宮本憲一・元滋賀大学学長は、「維持可能な社会」とは、①平和の維持と核戦争の防止、②環境と資源の保全・再生、人間を含む多様な生態系の維持・改善、③絶対的貧困の克服と社会的経済的な不公正の除去、④民主主義の確立、⑤基本的人権と思想・表現の自由の達成、多様な文化の共生、という5つの人類の課題を「総合的に実現する社会」とする<sup>(3)</sup>。

また、2006年4月に設立された「サステナビリティ学連携研究機構」(IR3S)<sup>(4)</sup>は、①人間の生存基盤の気候システム、資源・エネルギー、生態系等からなる地球システム、②国を特徴づける政治制度、経済制度、産業構造、技術体系等からなる社会システム、③個人のライフスタイル、健康、価値規範等からなる人間システム、この3システムを持続可能性の構成要素とし、「3システムの相互関係がうまく機能していれば、人間と自然が共存する持続可能な社会が維持される」とする<sup>(5)</sup>。

さらに、小宮山宏・元東京大学総長らを顧問とする2005年の『サステナビリティの科学的基礎に関する調査』においては、「人間活動の将来的な発展の可能性を担保し、地球の生命

(2) 西村忠行「人類の生き残りの道を探る—サステイナブル・ソサエティ」林智ほか『サステイナブル・ディベロップメント—成長・競争から環境・共存へ』法律文化社, 1991, pp.68-73.

(3) 宮本憲一『環境経済学(新版)』岩波書店, 2007, p.340.

(4) 東京大学を運営主幹とし、京都大学、大阪大学、北海道大学、茨城大学の5大学が連携して「持続可能な発展」に関する研究・提言を行う組織。2007年までに、東洋大学、国立環境研究所、東北大学、千葉大学、早稲田大学、立命館大学が協力大学として加わっている。

(5) 三村信男ほか『サステナビリティ学をつくる—持続可能な地球・社会・人間システムを目指して』新曜社, 2008, p.24. 類書の小宮山宏編『サステイナビリティ学への挑戦』(岩波科学ライブラリー137)岩波書店, 2007, pp.1-11, 参照。

維持システムがもたらす果実を全人類で享受できるようになる状態が、『サステナブル＝持続可能』である<sup>(6)</sup>とする。しかし、現在のサステナビリティの5つの側面（気候システム、エネルギー、資源と廃棄物、食料・土壌・水・森林、生物多様性）をみると危険な3つの特徴がみられるという<sup>(7)</sup>。すなわち、①50年、100年のタイムスパンでみれば良質な資源は枯渇しつつあり、その資源の有効利用の理論も実践も定まっていない、②人類社会にとって自然環境は生命維持の根幹であるが、その認識の共有がなく、現実に気候システムと生物多様性に負の変化が顕著である、③食料・水・森林などの再生可能資源の再生は危機的状況にある。

また、環境思想の分野でも議論が進んでいる。ここでは、松野弘・千葉大学教授の「エコロジ的に持続可能な社会（緑の持続可能な社会）」を紹介する。目指すべき「緑の持続可能な社会」とは、「人間の自己利益を優先した、＜環境保全型社会＞」ではなく、「人間と自然との生態系的な共生を前提とした、究極の環境社会」である<sup>(8)</sup>。すなわち、「自然と人間との関係を生態系中心主義的（エコロジック）な視点から捉え、地球環境における人間と人間以外の生命体が生命共同体の一員として、共存・共生し、環境負荷をミニマムにした」社会のことである<sup>(9)</sup>、とする。「持続可能な発展」とは、＜環境保全型社会＞から＜緑の持続可能な社会＞に進歩することをさす。

このように分野は異なるが、「持続可能な発展」理念の解釈は、冒頭の「はじめに」で紹介した枠組みにほぼ同じと理解できよう。というのも、数多くの国際会議の成果は、各国・各分野における実践をとおして理念がより明確かつ具体的になってくる過程において、経済学や社会学等学界との理論的相互交渉（議論）の内容も反映されてきたからである<sup>(10)</sup>。

本節では、理念・概念が定立する過程で明確になってきた論点を取り上げる。なかでも重要と思われる、①「弱い持続可能性」と「強い持続可能性」、②「定常状態の経済」と「成長の経済」の2点に焦点を当てる。

## 2 「弱い持続可能性」と「強い持続可能性」

### (1) 技術中心主義か生態系中心主義か

「弱い持続可能性」か「強い持続可能性」か、この論点は環境や自然を経済や社会そして人間の生活の存立基盤と考えるか、もしくはそれらを改善・代替可能な同等な対象と考えるか、どちらの立場に立つかによって違ってくる。

もともと「弱い持続可能性」と「強い持続可能性」の分類は、資本ストックの視点からイギリスの経済学者デイヴィット・W・ピアスによって提示されたものである<sup>(11)</sup>。「弱い持続可能性」は、枯渇性資源・自然資本の減少分を人工資本によって補填（代替）することによって消費を一定に保つことができるとするものである（＝技術中心主義）。「強い持続可能性」は、自

(6) 『サステナビリティの科学的基礎に関する調査』サステナビリティの科学的基礎に関する調査プロジェクト、2005, p.25. なお、本調査は、2005年1月に北川正恭・早稲田大学教授、山本良一・東京大学教授の2人の共同座長により発案され、同年5月に本格的に開始されたプロジェクトである。この報告書は国内外170名を超える研究者の協力のもとに、同年12月までに取りまとめられたものである。

(7) 同上, p.240.

(8) 松野弘『環境思想とは何か—環境主義からエコロジズムへ』（ちくま新書）筑摩書房、2009, p.8.

(9) 同上, pp.32-33.

(10) デービッド・W・ピアスほか（和田憲昌訳）『新しい環境経済学—持続可能な発展の理論』ダイヤモンド社、1994。「訳者まえがき」等を参照。（原著名：David William Pearce, *Blueprint for a Green Ecology*. 1989.）

(11) 牧野松代「『持続可能な発展』の概念と指標開発の国際的動向」『商大論集』54巻5号、2003.3；大瀧正子「持続可能性（Sustainability）の概念と条件—『成長の限界』をめぐって（1972年～1986年）」『立命館国際関係論集』7号、2007.10. なお、坪郷實『環境政策の政治学—ドイツと日本』早稲田大学出版部、2009（pp.1-8）においては、2つの持続可能性のほかに、R・ストイラーを引いて「均衡の取れた持続可能性」の3つがあるとしている。

然資本の不確実的・不可逆的かつ連鎖的な損失を招かないように一定に保つことを優先させるもので、自然資本と人工資本との補完性を前提にしている (=生態系中心主義)。

前者は、「自然資本と人工資本の合計の市場価値額が通時的に非減少である」(ハートウィック・ルール) ことをもって持続可能であるとする。資本総量が一定に保たれるためには、自然資本と人工資本とが完全に代替可能という前提が必要である。しかし、環境の質を一定水準に維持する代替可能な選択肢は見当たらないし、また、自然資本と人工資本の将来の相対価格を詳細に把握することが不可能であるため、「市場価値額が通時的に非減少である」と断言できない<sup>(12)</sup>。代替可能な不断の技術開発が可能かどうかとも不確実である。

しかし、「強い持続可能性」のように、人工資本による代替可能性の限界を強調し過ぎることも疑問は提示される。むしろ、「強い持続可能性」は技術革新による経済的・社会的な「質的發展」を認めており、GNPをゼロ成長としているわけではない<sup>(13)</sup>し、21世紀における人類の様々な課題を技術革新により解決することを否定しているわけでもない。たとえば、日本の公害解決技術、再生可能(自然)エネルギーの開発、高齢化対応技術、資源循環・再利用・無害化技術などにより、大きな改善があった。しかし、「強い持続可能性」がさす技術進歩は、人工・自然資本など各資本の効率的利用、節度あるかつ無駄のない消費を指し、進歩にも限界

があるとの立場である。

これら2つの「持続可能性」の議論は決着をみていない。ただし、「実証研究の結果では高い程度の代替可能性はエネルギー及び鉱物資源の分野の研究結果に限定されており、自然環境の廃棄物浄化能力と生物多様性に関しては、事実上代替可能性はゼロであるといわれている」。「さまざまな再生可能資源のストックの存続と諸機能の最低限度の統合性、生態系のシンク機能と生物多様性については『強い持続可能性』アプローチが不可欠である」<sup>(14)</sup>。少なくとも、地球温暖化の防止や生物多様性の保全は、現実的具体的な対応が必要になる。

2002年のヨハネスブルク・サミットが到達した考え方は、このような自然科学等の成果を踏まえた結論ともいえる。すなわち、「持続可能な発展」とは、環境保護・保全という基礎の上に経済開発、社会開発があり、これらの3側面を「相互に依存し補強し合う支柱として統合する」<sup>(15)</sup>というものであった。

敷衍すれば、「エコロジカルな環境的持続可能性を確保することに加えて、経済的・社会的要素にまで広げて持続可能性を概念化・具現化しなければ持続可能な発展にはならない」<sup>(16)</sup>。ここでの基本問題は、「何よりもまず『環境』の『エコロジー的健全性』と『持続可能性』の確保をめざすこと、そして、そのなかで、これからの『経済』や『社会』の新たな『発展』の内容やあり方をどう問い直していくか、という点にある」<sup>(17)</sup>。このように科学技術の発展に

(12) 同上。このほかに、ハーマン・E・デイリー(新田功ほか訳)『持続可能な発展の経済学』みすず書房、2005、pp.45-53。(原著名: Herman E. Daly, *Beyond Growth: The Economics of Sustainable Development*. 1996.)

(13) デイリー 同上、pp.42-45.

(14) 牧野 前掲注(11)

(15) 環境省地球環境局編集協力『ヨハネスブルグ・サミットからの発信:「持続可能な開発」をめざして—アジェンダ21完全実施への約束』エネルギージャーナル社、2003、pp.89-90; 原文及びアクセスは、2002 World Summit on Sustainable Development, Johannesburg, South Africa 26 August-4 September 2002, *World Summit on Sustainable Development*, United Nations, A/CONF.199/L.6/Rev.2, 4 September 2002.

「宣言」は〈[http://www.un.org/jsummit/html/documents/summit\\_docs/0409\\_l6rev2\\_pol\\_decl.pdf](http://www.un.org/jsummit/html/documents/summit_docs/0409_l6rev2_pol_decl.pdf)〉、「行動計画」は〈[http://www.un.org/esa/sustdev/documents/WSSD\\_POI\\_PD/English/WSSD\\_PlanImpl.pdf](http://www.un.org/esa/sustdev/documents/WSSD_POI_PD/English/WSSD_PlanImpl.pdf)〉

(16) 植田和弘「持続可能な地域社会」『Joyo ARC』40巻466号、2008.8。ほかに、植田和弘ほか編『持続可能な地域社会のデザイナー—生存とアメニティの公共空間』(講座新しい自治体の設計3)有斐閣、2004、pp.3-6。参照。

より様々な課題を解決することを重視しつつも、「強い持続可能性」を意識した対応の必要性が認識されている。

(2) ハーマン・E・デイリー教授らの「強い持続可能性」

この「強い持続可能性」の代表格には米メリーランド大学教授ハーマン・E・デイリーの資源利用ルールがある。デイリー教授の考え方には、後述のJ.S.ミルの「定常状態の経済」<sup>(18)</sup>と、熱力学第二法則である「エントロピー法則」(すべての物質・エネルギーは時間経過とともに不可逆的に劣化し廃熱・廃物となり、無限の消費は不可能)の経済への適用<sup>(19)</sup>という2つの背景がある。

デイリー教授は次のようにいう。生態系の下位システムであるマクロ経済には、ミクロ経済と同様に最適規模がある。「最適規模の必要条件は、経済のスループット(原料の投入に始まり、次いで原料の財への転換がおこなわれ、最後に廃棄物という産出に終わるフロー)が生態系の再生力と吸収力の範囲内に収まっていること」であり、「持続可能な発展の大まかな考えは、経済という下位システムが、それを包含する生態系によって恒久的に維持ないし扶養できる規模を超えて成長することはできない」<sup>(20)</sup>。デイリー教授は、この最適規模を実現するための規則も提起する。ここではそれを要領よくまとめた次の3つの規則を紹介する<sup>(21)</sup>。

①土壌・水・森林・魚など「再生可能な資源」の持続可能な利用の速度は、その供給源の再生

速度を超えてはならない、②化石燃料・高品位の鉱石・化石地下水など「再生不可能な資源」の持続可能な利用の速度は、再生可能な資源で代用できる速度を超えてはならない、③「汚染物質」の持続可能な排出速度は、環境が「汚染物質」を循環し、吸収し、無害化できる速度を超えてはならない。なお、③は、廃棄物の自然浄化の他に人工的処理も含めて考えれば、「汚染物質の持続可能な排出速度は、人工的に処理する場合のエネルギー投下が、再生可能エネルギーでまかなえる限度を超えてはならない」というのが適切とする意見もある<sup>(22)</sup>。

①～③の規則は、枯渇型資源への依存からの脱却と廃棄物累積の回避というデイリー教授の「持続可能性」概念を端的に示すものである。ただし、スループット総量が一定という「定常状態の経済」のもとで、科学技術の発展や倫理の改善があった場合には、質的な発展を遂げて生活(環境扶養力と将来の生命の総累計の向上)が最大化されるという。なお、こうした考えは、①～③の「超えてはならない」水準が現実にはどのような水準か不明であり、確定することが困難である場合には予防的方策が必要という、自然資源の劣化に関する「予防原則」(リオ宣言15)の考えにもつながるものである<sup>(23)</sup>。

以上からデイリー教授は「持続可能な発展」とは、「成長なき発展——スループットの成長が環境の再生力と吸収力を超えることのないこと」<sup>(24)</sup>であるという。この考え方の基礎の一つに、恩師の一人であり1960年代から論陣を

(17) 寺西俊一編『新しい環境経済政策—サステイナブル・エコノミーへの道』東洋経済新報社, 2003, p.5.

(18) デイリー 前掲注(12), とくに pp.1-7. 参照。

(19) 同上, とくに pp.94-98. 参照。

(20) 同上, p.37.

(21) ドネラ・H・メドウズほか(枝廣淳子訳)『成長の限界 人類の選択』ダイヤモンド社, 2005, pp.67-68. (原著名: Donella Meadows et al., *Limits to Growth: The 30-Year Update*, 2004.)

(22) 加藤尚武「持続可能性とは何か」『生活と環境』49巻4号, 2004.4.

(23) 牧野 前掲注(11). なお、「予防原則」とは、因果関係等が科学的に解明されていないもとでも、自然や環境が重大かつ不可逆的な状況を生み出す可能性がある場合には、予防的方策を講じることができるというものである。

(24) デイリー 前掲注(12), p.101.

張ったケネス・E・ボールドディングの経済学がある。ボールドディングは地球を「宇宙船地球号」に見立てて次のようにいう。「地球はいかなるものの無限な貯蔵所——抽出用のものであれあるいは汚染用のものであれ——をもたない一つの宇宙船になっていて、それゆえ、人間は、物質形態の連続的な再生産能力をもつ循環的な生産システムのなかに、自分の居場所を見出さなければならぬのである」<sup>(25)</sup>と。

デイリー教授の3つの規則のほかにも自然科学分野からは、スウェーデンの医師カール・ヘンリック・ロベール博士によって提唱された「循環原則・4つのシステム条件」がある。

それは、①生物圏のなかで、地殻から掘り出した物質の濃度を増やし続けられない（計画的に、スクラップと再生可能な資源を原料として利用）、②生物圏のなかで、人工的に製造した物質の濃度を増やし続けられない（生産物は技術的に可能な循環もしくは自然循環内に収めるか、分解しにくい自然にとって異質な物質は除去）、③自然の循環と多様性を支える物理的基盤を破壊し続けられない（人工的な土壌面積の不毛化を止める）、④効率的で公平な資源の利用（資源の節約的で公平な利用）、というものである<sup>(26)</sup>。地球環境の有限性を踏まえた資源の高効率・公平利用が説かれる。

「弱い持続可能性」と「強い持続可能性」の議論には、ほかに科学技術上の論点、ハートウィック・ルールの政策適用の論点などがある。

2つの「持続可能性」に関して、諸富徹・京都大学教授の整理を紹介してまとめとしよう。

持続可能性とは、「自然資本の賦存量が、最小安全水準に基づく決定的な水準の自然資本量を下回ってはならないという制約条件の下に、世代内公平に配慮しながら、福祉水準 (Well-Being) を世代間で少なくとも一定に保つこと」<sup>(27)</sup>、あるいは、「所得格差を拡大しないように配慮しながら、決定的な水準の自然資本を割り込まない範囲内で、福祉水準を世代間で一定に保つこと」<sup>(28)</sup>である。ここでの「最小安全水準」とは、「知識の不確実性を考慮に入れると、規制値は閾値を超えないぎりぎりの水準に設定するのではなく、大幅に安全率を見積もった、より厳格な水準」のことである<sup>(29)</sup>。

このように、環境＝自然資本をストック概念で把握するメリットは、「ストック水準の維持管理という政策目標を明確に設定し、それとの関係で正負のフローを制御するという政策公準を引き出すことができる点に」あり、「つまり、ストックの増加に寄与する投資行為（正のフロー）を促進し、ストックの劣化損傷（負のフロー）を制御すればよい」ことになる<sup>(30)</sup>。これにより汚染者負担原則のもと、劣化損傷の修復に必要な費用を、劣化損傷者から「環境税」などの名目で調達できる根拠を与える。

### 3 「定常状態の経済」と「成長の経済」

#### (1) J. S. ミルの「定常状態の経済」

最近注目されてきているのが、イギリスの経済学者 J.S. ミル（1806～1873年）の「定常状態の経済」（SSE, steady-state economy）である。

(25) K・E・ボールドディング（公文俊平訳）『経済学を超えて（改訳版）』学習研究社、1975、p.439。（原著名：Kenneth E. Boulding, *Beyond Economics: Essays on Society, Religion, and Ethics*. 1968.）（「来るべき宇宙船地球号の経済学」と題して1966年3月に行なわれた講演部分）。

(26) カール＝ヘンリック・ロベール（高見幸子訳）『ナチュラル・チャレンジー明日の市場の勝者となるために』新評論、1998、pp.35-43。（原著名：Karl-Henrik Robert, *Den Naturliga Utmaningen*. 1994.）このほかに〈<http://www.tnsij.org/index.html>〉を参照。

(27) 諸富徹『環境』（思考のフロンティア）岩波書店、2003、p.27.

(28) 同上、p.106.

(29) 同上、p.26. なお、「閾値」（いきち・しきいち）とは、何らかの環境変化によって自然・生物等に有害・障害の発生する最小値・境目のこと。

(30) 同上、pp.108-109.



ハーマン・デイリー『持続可能な発展の経済学』の源流の一つもミルの「定常状態の経済」であった。ミルの膨大な著作のうち、「持続可能な発展」理念に関わる内容に限定して紹介する。

一般的には経済成長を「是」とし、現在でもそのための対策がとられている。国内の経済活動を盛んにして年々付加価値総額を増大させ、成長に見合った分を国民に分配することにより経済的豊かさを実感できるからである。経済学の始祖であるアダム・スミスがいうように、「労働者の生活状態は富の大きさではなく、その成長率に依存する」との認識が今日においても大勢であるが、ミルは定常状態・停止状態のほうがむしろ改善された状態だとする<sup>(31)</sup>。

ミルによれば、「資本の増大、人口の増加および生産的技術の進歩という意味における、その社会的進歩」には定常状態というものがある、とする。これは「それ自身としては忌むべきものではない」。「資本および人口の停止状態なるものが、必ずしも人間的進歩の停止状態を意味するものではない」し、「停止状態においても、あらゆる種類の精神的文化や道徳的社会的進歩」、また「『人間的技術』を改善する余地も従来と変わるところがない」。むしろ「人間の心が立身栄達の術のために奪われること」がなくなり、また「産業上の改良がひとり富の増大という目的のみに奉仕するというをやめて、労働を節約させるという、その本来の効果を生むようになる」とする<sup>(32)</sup>。

このようにミルは、「『幸福の最大化』という彼の最高善から」価値判断し、「経済成長を見極めるきわめて現代的な議論がなされている」<sup>(33)</sup>という。「進歩した国に必要なのは経済成長よりもよりよい分配であり、よりよい分配

は停止状態と両立し、停止状態と一体であるとする。よりよい分配には、厳密な人口制限が必要である」とミルはいい、「成長には人口過密化の弊害も伴う」し、「成長は自然を破壊する」が、しかし「ミルは経済成長一般を否定しているのではない」。ミルの言葉を借りれば、上記のとおり「必ずしも人間的進歩の停止状態を意味するものではない」のであり、「精神的文化や道徳的<sup>(34)</sup>社会的進歩」、「『人間的技術』を改善する余地も従来と変わるところがない」のである。経済成長の弊害やコストを考慮すれば、定常状態は望ましくもあるという。

実は、「自然と人間との全地球的な共生が失われてしまう状態に対して、いち早く警告を提起したのはミルであった。ミルは自然からの被拘束性から人間は永遠に解放されないが、自然と共生するように社会と経済の仕組みをかえることは出来る、また人間の進歩はそうした体制の変革を可能にし、それを実現することによって人間のさらなる進歩が可能になると考え、経済のみならず人間と社会の全体的な新体制のビジョンを提示している」<sup>(35)</sup>との評価さえある。「現在人間が直面している事態の性質が単に資本主義体制から生ずる問題だけでなく、それをこえた問題、つまり人類の永遠の発展に関する問題にも同時にかかわっているものであるとすれば、ミルの主張はわれわれにとって新しい意味をもってくる」<sup>(36)</sup>のである。

また、ミルの自然・環境保護や「定常状態の経済」が、環境経済学の視点から積極的な評価がなされたのは、デイリー教授の論文「定常状態の経済」(1973年)によってであったとされる<sup>(37)</sup>。「ミルの提唱した定常経済は、人間的成長と生存が、自然の生態系や地球自然の全生

(31) 馬渡尚憲『J.S. ミルの経済学』御茶の水書房, 1997, pp.326-330.

(32) J.S. ミル (末永茂喜訳)『経済学原理 (四)』(岩波文庫) 岩波書店, 1961, pp.102-109. (原著名: John Stuart Mill, *Principles of Political Economy: with some of their Applications to Social Philosophy*. 1848.)

(33) 馬渡 前掲注(31), pp.327-328.

(34) 同上, pp.328-330.

(35) 杉原四郎『ミル・マルクス・エンゲルス』世界書院, 1999, p.37.

(36) 杉原四郎『ミル・マルクス・河上肇—経済思想史論集』ミネルヴァ書房, 1985, p.48.

物の生存と密接にかかわっている、という認識に立っている<sup>(38)</sup>のであり、ほかにも「共同組織論」(アソシエーション)や「土地所有論」から自己実現論に至るまで<sup>(39)</sup>、非常に示唆に富み、かつ幅広い分野をカバーしている。

ミルの「定常状態」(stationary state)とは、人口と人工資本ストックの増加はないが技術と倫理は継続的に改善するような状態のことで、自ら定常状態に移行して金銭的な限りない追求から開放されて精神的文化的な豊かさを手に入れることができる、というものである<sup>(40)</sup>。ミルは「物的成長による経済的進歩が停止した定常状態の積極的な意義を肯定的に評価し、自然の美が失われる前に定常状態に入ることを政策的に選択すべきことを提唱し」、「経済的進歩よりも人間的進歩を求めた」のである<sup>(41)</sup>。

資源・土地や環境の有限性・制約性の顕在化、また、人間の需要や欲望の量的追求から質的(幸福の)追求へと大きく転換している現代社会の状況のもと、自ら定常状態に移行することを提唱したミルに、1970年代以降、そして今日注目が集まってきたのは当然である。ローマ・クラブ『成長の限界』やデイリー『持続可能な発展の経済学』などもこの流れのなかにある。

## (2) 「定常状態の経済」論と「成長の経済」論

デイリー教授によれば、前述のマクロ経済における「最適規模」は、スループットが生態系の再生力と吸収力の範囲内に収まっている「均衡状態」、「定常状態の経済」のことを指す。

すでに述べたとおり、この「均衡・定常状態」は発展を否定しない。

ここで重要なことは、「成長(物質の同化と融合による量的増加)と発展(質的な改善、潜在力の実現)とを区別すべき」で、「持続可能な発展とは成長なき発展のことだ。すなわち、環境の再生・吸収力を超えてスループットが成長することのない発展のこと」<sup>(42)</sup>である。「発展」を別の言葉でいえば、「一単位のスループットでより多くのストックの維持が可能になり、一単位のストックでより多くのサービスが可能になるといった質的改善」<sup>(43)</sup>のことである。また「サービス」とは、「人工資本と自然資本の両者のストックによって提供される欲求充足のサービス」=「福祉」(welfare)のことである<sup>(44)</sup>。

このように、デイリー教授は定常状態における「持続可能な発展」を広い意味の生活質・福祉の持続的向上ととらえる。同様の立場に立つケンブリッジ大学教授パーサ・ダスグプタによれば、「福祉は生活の質を表すのに用いられ」、「個人的福祉」には「福祉の物質的な源泉と、さまざまな種類の自由を行使する人間の能力が含まれ」、「社会的福祉は個人的福祉の総和」であるという<sup>(45)</sup>。

監訳者の植田和弘・京都大学教授の説明を借りれば、ダスグプタ教授の「持続可能な発展」とは、「生活の質すなわち社会的福祉(social well-being)の持続的向上が実現する発展のこと」であり、「ある地域社会の生産的基盤が人口1人当たりで見たときに縮小していない場

(37) 大森正之「J.S. ミルにおける自然保護の理論と実践—wealth, natural riches, commons 概念を手がかりとして」『政経論叢』70巻5・6号, 2002.3.

(38) 四野宮三郎『J.S. ミル思想の展開 I—二十一世紀へのメッセージ』御茶の水書房, 1997, p.118.

(39) 前原正美『J.S. ミルの政治経済学—ミルの「停止状態」論と国家』白桃書房, 1998.

(40) 淡路剛久ほか編『持続可能な発展』(リーディングス環境, 第5巻)有斐閣, 2006, pp.313-319.

(41) 鈴木安次「J.S. ミルの自然観と定常状態の経済思想」『情報と社会』19号, 2009.2.

(42) デイリー 前掲注(12), p.20.

(43) 同上, p.100.

(44) 同上, p.98.

(45) パーサ・ダスグプタ(植田和弘監訳)『サステナビリティの経済学』岩波書店, 2007, pp.13-27. (原著名: Partha Dasgupta, *Human Well-Being and Natural Environment*. 2001.)

合、その地域社会の発展は持続可能であるといえる。「生産的基盤」とは、地域社会の資本資産（自然資本・人工資本・人的資本・知識）とそれを活用する制度（市場・政府・コミュニティ・家計・人的ネットワークなど全体の資源配分メカニズム）の組み合わせであり、これが生活の質を作り出しているという<sup>(46)</sup>。

広井良典・千葉大学教授も「定常型社会」として、生活の質＝福祉をとらえる。「『二一世紀後半に向けて世界は、高齢化が高度に進み、人口や資源消費も均衡化するような、ある定常点に向かいつつあるし、またそうならなければ持続可能ではない』という基本認識」のもと、「定常型社会」は、「環境」をめぐる問題群＝富（人間の経済活動）の「総量」のあり方が、「福祉」をめぐる問題群＝富（人間の経済活動）の「分配」のあり方をも視野に入れた「持続可能な福祉社会」として構想される必要がある<sup>(47)</sup>、とする。そして、定常型社会とも呼べる「持続可能な福祉社会（sustainable welfare society）」とは、「個人の生活保障や分配の公正が実現されつつ、それが資源・環境制約とも両立しながら長期にわたって存続していける社会」<sup>(48)</sup>であるという。

別の言い方をすれば、①物質・エネルギーの消費が一定となる社会、②経済の量的拡大を基本的な価値ないし目標としない（質的变化に価値が置かれる）社会、③変化しないもの（自然・コミュニティ・文化）にも価値を置くことができる社会、この3つの意味を充たす社会のことである<sup>(49)</sup>。このような社会を実現するために、ローカル・ナショナル・リージョナル・グローバルというレベルの各々において、公（政府）

－共（コミュニティ）－私（市場）という3者の分立とバランスを確立し、ローカル・レベルから出発してガバナンス構造を積み上げる必要があるとしている<sup>(50)</sup>。

ところで、今日、先進国経済の停滞状況が長期に続き、とくに日本経済の停滞が際立っているなか、上記のような福祉よりも経済成長にこそ力を入れるべきとする意見が多数ある。しかし、成熟経済・定常経済を模索すべきとするエコノミストもいる。停滞の背景にはIT革命とグローバル化があり、新興経済諸国の台頭、低金利・実質賃金の低下、格差拡大等の構造変化が進んだ。これは「『資本の反革命』（＝資本による利潤回復運動）」<sup>(51)</sup>であり、成長の経済は望めないとする。

現在の日本の全雇用者の7割強を占める国内企業の状況をみれば、4%を超えるような経済「成長を目標にするのではなく、雇用を確保し定常状態で均衡することが大事で」、全雇用者の4%にすぎない「グローバル企業は高度成長を目標とすべきである」が、「今の日本にとっては、成長ができるのはグローバル企業であり、ドメスティック企業に4%の名目成長はできないと認めるべきである」<sup>(52)</sup>という。

また、日本にかぎらず「ポスト経済成長を目指すべきだ」とする指摘<sup>(53)</sup>や「成長なき経済が適正な経済状態を続ける」ことは可能であるとの指摘もある。伊東光晴・京都大学名誉教授によれば、貯蓄することがない社会や豊かな福祉社会、もしくは投資はあるがものを作らない投資を行う社会では、わずかな投資で「それがもたらす波及効果は大きく、景気は上昇に向

(46) 植田和弘「環境サステナビリティと公共政策」『公共政策研究』8号, 2008.11.

(47) 広井良典『グローバル定常型社会—地球社会の理論のために』岩波書店, 2009, pp.6-7.

(48) 同上, p.22.

(49) 広井良典『定常型社会—新しい「豊かさ」の構想』岩波新書, 2001, pp.142-161.

(50) 広井 前掲注(47), pp.175-207.

(51) 水野和夫『人々はなぜグローバル経済の本質を見誤るのか』日本経済新聞出版社, 2007, p.2.

(52) 同上, p.283.

(53) たとえば、クライヴ・ハミルトン（嶋田洋一訳）『経済成長神話からの脱却』アスペクト, 2004.（原著名：Clive Hamilton, *Growth Fetish*. 2004.）

かう」という。その中心的な投資が、「福祉、教育、学問、文化、芸術等への投資である。これらの興隆と人々の生活への浸透は、人間のよりよい生活を生む基礎をつくる」し、「国民所得の水準は前期と同じでも、適正な経済状態を維持することができる」<sup>(54)</sup>とされる。

同様なことを、1995年にすでに指摘したエコノミストもいた<sup>(55)</sup>。デジタル革命はあらゆる局面で合理化を進めるため、労働力は過剰（高失業）となり、国内純投資は激減し、経済成長率は鈍化する。先進資本主義諸国にとっての21世紀は「停滞の世紀」とならざるを得ず、その対策として絶えざる新製品創出のための投資、文化・芸術・福祉への投資と雇用拡大の必要性が説かれた。

このような投資・対応は、成熟社会にふさわしい質的な発展が期待でき、ヨーロッパ諸国ではすでに採用されてきている。また、「経済成長」と「質的発展」の両立を目指そうとすれば、グリーン産業への投資による産業構造・ビジネススタイルの転換、上記の福祉・教育・芸術等への投資によるライフスタイルの転換、さらに成熟したライフスタイルに適合的な住宅・農林漁業、地場産業・観光産業などを重視する発想への転換などが有効との見方は多い<sup>(56)</sup>。

## II 様々な持続可能性指標

### 1 経済学分野からの提起

#### (1) 持続可能性指標の分類

以上のような「持続可能な発展」の概念や到達点を、具体的な様々な情報がある基準で集約化・単純化・定量化して可視化（指標化）することは、社会の状況認識、実践上の目安という点からきわめて有益である。その可視化は、

「豊かさ」であり「発展度」である。

社会の「豊かさ」や「発展・成長」というとき、これまでは一般的にGDP（国内総生産）という指標を用いてきた。それは、国内の経済活動を盛んにして総付加価値を増大させ、これを分配することにより国民も経済的豊かさを実現し、もって社会は豊かに・発展・成長したと理解してきたためである。しかし、上述してきた「持続可能な発展」の立場からは、GDPのみをもって豊かさ・発展の指標とはいえないし、またその立場にない論者でもGDP指標のみによる理解は否定的である。

では、どのような持続可能性指標が適切かといえば、実は「持続可能な発展」の立場でも指標は様々である。それは概念の認識が大きな枠組みで同じでも立ち入ったところでは異なり、したがって計測指標も違ったものになるからである。しかし、これまでの開発された指標の計測結果をみるかぎり、その数値は大同小異である。

ともかく可視化の難点のある程度克服し、指標を開発し、計測できるようにした研究が数多く見られるようになった。以下、その主なものを紹介するとともに、冒頭の「はじめに」で紹介した「持続可能な発展」理念・概念からみた計測指標の問題点や課題について指摘する。

様々な計測指標の類型化をいち早く試みたのが、森田恒幸・元国立環境研究所社会環境システム研究領域長らの研究である。「発展」概念を3つに類型化し、これに対応した計測指標を整理・検討し、課題を指摘した<sup>(57)</sup>。

第1類型は生物多様性・環境容量・天然資源保全など自然環境制約を重視したもの、第2類型は永続的経済成長や世代間公平など将来世代との分配問題を強調したもの、第3類型は世

(54) 伊東光晴「先進国経済の『成長なき安定・繁栄』は可能か」『エコノミスト』2005.12.20. このほかに、逆説的な意味で次が参考になる。伊東光晴「景気上昇はなぜ起きたかー『失われた20年』を検証する」『世界』735号, 2005.1.

(55) 佐和隆光『資本主義の再定義』（21世紀問題群ブックス20）岩波書店, 1995, pp.170-181, 185-204. 参照。

(56) 矢口 前掲注(1)参照。

代内公平や生活質の向上、社会的正義や文化的価値の追求など、より高次の観点を重視したものである。3つの類型それぞれに類型を反映した計測指標があるが、第1類型の指標が圧倒的に多く、「計測論のほとんどは、環境や自然資源の制約条件を経済指標に反映させて、経済活動を修正させることを目的としている」。地球的視点、世代間公平や社会的正義の評価、個人・地域・国・地球との関係性、などをわかりやすく示す指標の開発の必要性が指摘される。

京都大学の佐々木健吾教授並びに植田和弘教授は、前掲の森田・元研究領域長らの研究の3つの類型に属する指標に関して11指標を取り上げて検討を行なっている<sup>(58)</sup>。指標化には貨幣評価によるものとパフォーマンス・ギャップやZ得点<sup>(59)</sup>等によるものがあり、前者は絶対基準があり計測しやすくわかりやすいが、栄養状態や教育水準、政治的権利・自由の程度などの社会・制度的要素の貨幣評価が困難である。後者は、評価項目の測定単位に依存せず集計作業が容易であるが、絶対基準がなく水準の評価が困難である。このような諸問題を克服できる指標の構築が今後の課題だと指摘する。

前者にはグリーンGDPやジェニユイン・セイビング（以上「弱い持続可能性」指標）、後者には環境的持続可能性指標（Environmental Sustainability Index、以下ESIと略記）、環境パ

フォーマンス指標（Environmental Performance Index、以下EPIと略記）、エコロジカル・フットプリント（Ecological Footprint、以下EFと略記）（以上「強い持続可能性」指標）などがある。

11指標のなかには、「弱い持続可能性と強い持続可能性」と「将来世代と現在世代」に着目し、両者を統合した新指標＝「合成指標」（CISD: Composite Index of Sustainable Development）もある<sup>(60)</sup>。「将来世代」に関する指標として、「弱い持続可能性」指標としては上述のハートウィック・ルールをもとに開発され世界銀行が用いる指標のジェニユイン・セイビング<sup>(61)</sup>、「強い持続可能性」指標としてはEF、生物多様性指標、エネルギー効率等を選択している。また、「現在世代」に関する指標としては、「弱い・強い」に共通して人口増加率、識字率等を選択する。「弱い」将来世代指標と現在世代指標との合成指数をweak CISD、反対に「強い」場合にはstrong CISDとして、算術平均として算出される。

結果はいずれも欧州諸国が高く、中近東・アフリカ諸国が低いものとなっている。この指数のメリットは、スコアが同じでも各指標で差がみられる場合、「指標のパフォーマンスを改善する政策を優先させる」あるいは「必要とされるべき政策の相対的重要性が明らかになる」ことである。なお、このCISDにかぎらず、下

(57) 森田恒幸・川島康子「『持続可能な発展』の現状と課題」『三田学会雑誌』85巻4号, 1993.1. このほか、指標を「環境関連原則・指標」、「社会・倫理関連原則・指標」、「統合的持続可能性原則・指標」の3つに分類して紹介したものとして、植松和彦「持続可能性原則と指標の開発」『金属資源レポート』35巻4号（通号351）, 2005.11. がある。

(58) 佐々木健吾・植田和弘「持続可能な発展指標の課題と展望」『KSI Communications 2009-004』（京都大学）2009.3.27. <<http://kier.kyoto-u.ac.jp/ksi/communications/2008/09004.pdf>>

(59) Z得点とは、平均値や標準偏差（資料のばらつきの度合いを表す数値）などの集団基準を用い、全集団における相対的位置付けがわかるように変換した得点のこと。

(60) 佐々木健吾「持続可能な発展に関する合成指数の構築」『環境情報科学』36巻4号, 2008.1. 2つの持続可能性に着目した環境評価に関する研究動向については、浅野耕太・渡邊正英「環境評価研究の現状と新たな可能性—持続可能な発展に向けて」『農業経済研究』80巻1号, 2008.6.

(61) ジェニユイン・セイビング（Genuine Savings）＝国民純貯蓄＋教育支出－エネルギー資源減耗－鉱物資源減耗－森林純減耗－二酸化炭素排出による損害－浮遊粒子状物質による損害。これが非負であれば総資本ストックが非減少であり、将来世代の生産基盤も非減少で、世代間衡平性が満たされると解釈されている。家計にたとえれば、フローのみの毎年の収支バランス。

記の指標も含め多くの指標の計測結果は大同小異である。すなわち、先進国・豊かな国は環境に高い負荷をかけた過剰消費をしており、途上国・貧困国の多くは人間としての生活水準、尊厳が確保されていないという結果である。

## (2) 2種類の持続可能性指標

「弱い持続可能性」指標には、上記のほかに ISEW (Index of Sustainable Economic Welfare)、GPI (Genuine Progress Indicator)、人間開発指数 (Human Development Index:HDI、以下 HDI と略記) などがある。ここでは、それらと「強い持続可能性」指標とされる EF、ESI、EPI を要約して紹介する<sup>(62)</sup>。

ISEW は、ハーマン・デイリー教授とジョン・B・コップによって開発・推計された。アメリカの経済福祉指標 (MEW) や日本の経済審議会による国民純福祉 (NNW) を継承し、環境・経済・社会の統合的持続可能性指標とされる。個人消費と純資本投資を基礎に自然資本の減少や社会的費用等の防御的費用<sup>(63)</sup>を控除して算出される。

また、ISEW に類似の GPI (Genuine Progress Indicator) はジョン・B・コップらによって開発された。GPI は防御的費用の要素の算入が増え、実態をより反映する工夫の後がみられる。たとえば、アメリカの1人当たり GDP は右肩上がりに上昇しているが、GPI は70年代後半をピークに右肩下がりに推移し、90年代に入っ

て GDP とのギャップが拡大し、「豊かさ」の実感が薄れているとされる。統合的持続可能性指標として優れたものの一つであるが、計測している国が世界10数カ国と限られているため国際比較には不向きである。

EF は、森田・元研究領域長らの指標分類でいえば第1類型に属し、「強い持続可能性」指標として、わかりやすく一般的に使用されているものである。カナダ州立ブリティッシュ・コロンビア大学のウィリアム・リース教授並びにマティース・ワケナゲルによって1991年に共同開発されたもので、まちづくりや地域づくりを扱うコミュニティ地域計画学から発したものである<sup>(64)</sup>。

「強い持続可能性」指標としての EF に関しては、「弱い持続可能性」指標としての HDI や日本の「国民の豊かさの国際比較」指標との相関関係をみると、先進国もしくは「豊かな国」は環境負荷が高く、反対に途上国もしくは貧困国は環境負荷が少ないということ<sup>(65)</sup>が明らかである。

ESI (環境的持続可能性指標) は、環境を基本にしつつ経済・社会・制度などにも関連した21指標 (5つの基準に分類) を均等に加重平均して数値化したものである<sup>(66)</sup>。5つの基準と21指標とは、①環境システム (大気・水質・生物多様性・土地・水質・水量)、②環境ストレスの削減 (大気汚染の削減・環境負荷の削減・人口圧力の削減・浪費の削減・水質汚染の削減・自然資源の

<sup>(62)</sup> 「強・弱」2つの持続可能性指標を検討したものとして、牧野 前掲注(1)が参考になる。

<sup>(63)</sup> 社会的コスト (犯罪・事故・家庭崩壊・通勤等に伴う費用)、環境コスト (環境汚染・農地や湿地の喪失、公害などに伴う費用)、世代間コスト (オゾン層破壊・原生林の喪失など長期的環境被害や資源枯渇などに伴う費用)、薬物・酒・たばこなどの不健全な費用など、環境の被害の影響を緩和するための費用のこと。

<sup>(64)</sup> マティース・ワケナゲル、ウィリアム・リース (和田喜彦監訳・解題、池田真理訳) 『エコロジカル・フットプリントー地球環境持続のための実践プランニング・ツール』合同出版、2004。(原著名: Mathis Wackernagel and William E. Rees, *Our Ecological Footprint: Reducing Human Impact on the Earth*. 1996.); ニッキー・チェンバースほか (五頭美知訳) 『エコロジカル・フットプリントの活用』インターシフト、2005。(原著名: Nicky Chambers et al., *Sharing Nature's Interest*. 2000.) 等参照。

<sup>(65)</sup> 社会経済生産性本部が2004年から毎年公表している OECD 諸国の豊かさを比較した「国民の豊かさの国際比較」、2008年度版 (<http://activity.jpc-net.jp/detail/01.data/activity000890.html>) また、EF と HDI や日本の「国民の豊かさの国際比較」指標との相関図やその詳しい内容については、矢口 前掲注(1)の図6及び図7を参照願いたい。

管理)、③人間脆弱性の削減(環境の健全性・基本的な生活維持要素・環境関連の自然災害の脆弱性)、④社会的・制度的能力(環境ガバナンス・環境効率性・環境対応性・科学技術の水準)、⑤地球管理能力(国際的環境保全活動への参加・温室効果ガス排出削減・環境負荷の国際的低減)である。

2005年の世界経済フォーラム(ダボス会議)で発表されたESIの順位は、フィンランド(75.1)、ノルウェー(73.4)、ウルグアイ(71.8)、スウェーデン(71.7)で、日本は57.3の30位であった<sup>(67)</sup>。改訂されたEPIの指標の2006年のデータでは、日本は14位(81.9)に順位を上げた。

EPI(環境パフォーマンス指標)は、ESIを発展させたものである<sup>(68)</sup>。16の指標を「環境の健全性」と「生態系の活力」の2つの政策カテゴリーに集約することにより、資源管理の達成度を計測するものである。2010年の順位では、アイスランド(93.5)、スイス(89.1)、コスタリカ(86.4)、スウェーデン(86.0)、ノルウェー(81.1)で、日本は20位(72.5)であった<sup>(69)</sup>。163か国中最下位はシエラレオネ(32.1)、中央アフリカ(33.3)、モーリタニア(33.7)、アンゴラ(36.3)、トーゴ(36.4)となっている。「豊かな国」は経済的豊かさを背景に環境配慮の状態になっている

が、アフリカ諸国等の貧困国は経済開発も不十分なこともあってか、環境ガバナンス上も課題が多いことが明らかとなった。

このような「環境の健全性」と「生態系の活力」を重視して、順位が上位にあるのが北欧諸国である。とりわけスウェーデンは、「16の環境目標」にもみられるように、環境先進国にふさわしい取り組みが行われている<sup>(70)</sup>。

以上みてきた指標の他にも、興味ある指標の開発や持続可能性の将来推計などがある。たとえば、社会の持続可能な発展と社会的厚生を折り込んで社会の豊かさと満足度と幸福度を表す「持続可能な社会厚生指標」<sup>(71)</sup>、また持続可能な発展指標の将来値を推計し、将来が持続可能かどうか提示したもの<sup>(72)</sup>がある。

## 2 国際機関・各国・NGO等からの提起

### (1) 国際機関・NPO等の持続可能性指標

国際機関で用いられる指標としては、1990年以降国連開発計画が公表したHDIがある。また、「持続可能な発展に関する委員会」(Commission on Sustainable Development:CSD)が作成した第一次資料としての指標(2007年の第3版<sup>(73)</sup>)がある。

(66) 2005 Environmental Sustainability Index. <<http://sedac.ciesin.columbia.edu/es/esi/>>

<<http://www.yale.edu/esi/>> 1999年から2005年にわたり、イェール大学環境法・政策センターとコロンビア大学国際地球科学情報ネットワークセンターが中心となり、世界経済フォーラム、EC委員会共同研究センターの協働で行われた。

(67) 2005 Environmental Sustainability Index. <[http://www.yale.edu/esi/ESI2005\\_Main\\_Report.pdf](http://www.yale.edu/esi/ESI2005_Main_Report.pdf)>

(68) 2010 Environmental Performance Index. <<http://sedac.ciesin.columbia.edu/es/epi/>> 研究開発主体はESIと同じ4機関である。

(69) Country Scores <<http://epi.yale.edu/Countries>> ; 2010 Environmental Performance Index <[http://ciesin.columbia.edu/repository/epi/data/2010EPI\\_summary.pdf](http://ciesin.columbia.edu/repository/epi/data/2010EPI_summary.pdf)>

(70) 矢口克也「社会を支える『持続可能な農業』の展開」『総合調査報告書—持続可能な社会の構築』(調査資料2009-4) 国立国会図書館調査及び立法考査局, 2010; アニタ・リンネル(古田尚也訳)「我々はすでに正しい未来の道の選択をした。—スウェーデン2010年物語」『Biocity』18号, 2000.6.

(71) 大橋照枝「持続可能な社会厚生指標『HSM=Human Satisfaction Measure:人間満足度尺度』の展開」『麗澤経済研究』15巻2号, 2007.9.

(72) 時松宏治ほか「『持続可能な発展』指標の将来推計方法に関するシミュレーション研究—Genuine SavingとWealthを対象として」『環境科学会誌』20巻5号, 2007.9.

(73) CSD, *Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies- Third Edition*, 2007. <<http://www.un.org/esa/sustdev/natlinfo/indicators/guidelines.pdf>> またこの点に関しては、矢口 前掲注(1)も参照願いたい。

CSDの2007年第3版の指標は、ミレニアム開発目標と第2版を踏まえ、14テーマ・50コア指標に絞り込んだものを作成しており、「持続可能な発展」に関する適切な指標項目を配置しているとされる。これらの指標は、各国統計に集計されたものが多く、持続可能性の水準を測定するのに容易である。前述したEF、GPI、ISEWの測定にも貢献できるものである。第3版による総合的水準の測定が今後期待される。

CSDの第2版指標(58指標)をもとにした計測の事例はある。社会、環境、経済、制度の分野ごとに34か国について、主成分分析とクロスセッション分析を行なっている<sup>(74)</sup>。それによれば、前者の分析ではアジアを含む開発途上国の困難な状況(人口増加・都市化、環境汚染など)が、また後者の分析からは先進国と途上国とでは環境と経済との間に異なる関係(先進国は環境汚染と経済が正の関係、途上国は環境汚染と貿易が正の関係など)がみられた。政策的には、途上国において人口増加、都市化、社会格差への対応が重要であるとの示唆がなされている。

NPO・NGO等も実践的な指標を提起している。たとえばJFS(「ジャパン・フォー・サステナビリティ」)<sup>(75)</sup>の指標がある。JFSは、2002年8月に環境NGOとして次の3つの問題意識をもって発足した。①持続可能な日本の全体像や進むべき方向性が不明確で、②持続可能性の定量的把握ができていないため発展か停滞か日本の位置が不明確であり、③持続可能性の要件が環境に偏っており経済・社会を含めた全体システムが不明確である、の3つである。これを踏まえ、実際に発展度を測定し、指標からみえる

持続可能性の課題を明らかにし、これを国内外に発信することなどを主な事業にしている。その指標とは次のようなものである。

「5つの持続可能性要件(容量・資源、世代間公平性、地域間公平性、多様性、意志とのつながり)と4つの基軸(環境、経済、社会、個人)」による「持続可能な日本を測定する指標」を20に整理して発展度を測定する。なお、5つの持続可能性要件の「意思とのつながり」は、「よりよい社会を築こうとする個人の意志と、他者との対話を通じたつながり、柔軟で開かれた相互対話と社会への参加」<sup>(76)</sup>のことである。また、4つの基軸のなかの「個人」は、個人の豊かさや生活の質を指している。計測の結果は、図1のとおりで、1990年に比べて2005年に改善したのは「環境」のみで、他はすべて悪化した。しかも、その評点はすべて「Dangerous」以下であった。

## (2) 各国の持続可能性指標

次に各国の動きをみることにする。EUをはじめ各国・各地においても、「持続可能な発展」への取り組みが盛んになり、それに伴って進捗状況・評価の指標が相当改善され、実践指標、計測指標の役割を果たすようになってきている。

2009年に入りEUにおいては、その指標の検討がさらに進められている<sup>(77)</sup>。GDPを進歩の指標とすることには問題が多く、まして持続可能性指標としては不適で、環境、社会要素がなく、バランスの取れた指標ではないとする。今後はHDIやEFを考慮するとともに、生活

(74) 中村光毅「持続可能性および環境指標のあり方と環境政策—CSD Indicatorsの改良と多国間分析への応用」『地域学研究』37巻1号, 2007.

(75) 『持続可能な日本の社会を考える—JFS持続可能性指標第1～2期プロジェクト報告』ジャパン・フォー・サステナビリティ, 2007. JFSのホームページ<<http://www.japanfs.org/ja/>>; 多田博之「持続可能な日本のビジョンと指標についての研究」『公共研究』2巻3号, 2005.12.

(76) 『持続可能な日本の社会を考える—JFS持続可能性指標第1～2期プロジェクト報告』同上, 2007.9. p.14.

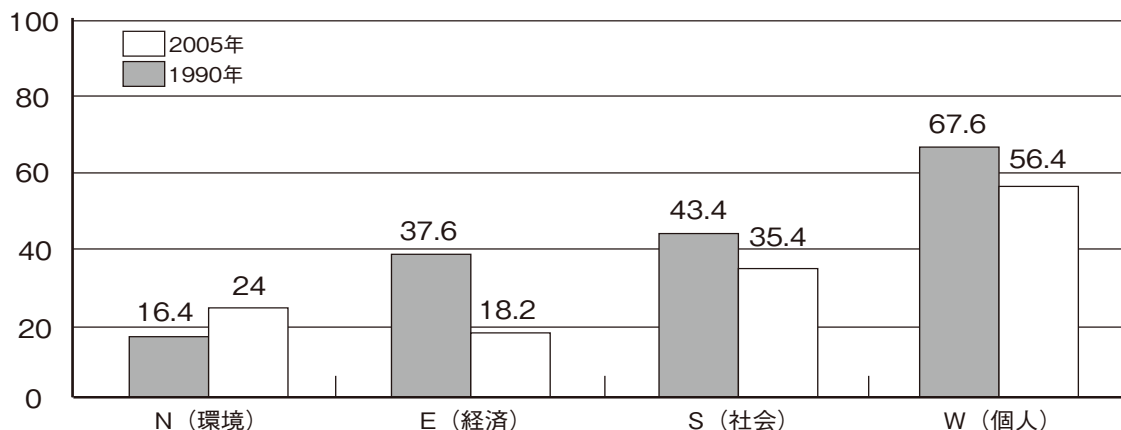
(77) COM (2009) 433final, *Communication from the Commission to the Council and the European Parliament: GDP and beyond Measuring Progress in a Changing World*, 20.8.2009. <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0433:FIN:EN:PDF>>



の質と健康も考慮し、環境の許容量の水準も科学的に措置していくことによって、天然資源の利用の制限をより厳密にしていく。遅くとも2012年には新指標の導入を図るとしている。

フランスでは、サルコジ大統領の依頼に基づき、2009年2月、「経済実績と社会進歩の計測に関する委員会」を設置した。25名で組織されたこの委員会の議長には、ノーベル賞経済

図1 環境 NGO の JFS による日本の持続可能性の評価



(注) 評価基準と指標は下表のとおり。

持続可能性の評価基準

点数		状態
100	Sustainable	持続可能またはそれに近い状態。2050年目標をすでに達成。
80～99	Fair	まずまずの状態。Sustainableに近づいている、近い。
60～79	Strong caution	要注意。Sustainabilityが脅かされている。不安、不安定。
40～59	Dangerous	危険。持続可能性を損なう事象が顕著化している。不十分。
20～39	Very dangerous	非常に危険。持続可能性から遠ざかっている。不満。
20未満	Disastrous	破滅的。持続不能。他国に比べ著しく劣る、論外の状態。

JFSによる持続可能性フレームワークと20の指標

4軸	持続可能な目指すべきモデル	サブカテゴリー	ヘッドライン指標	持続可能性の評価概念との相関	指標の種類
N) 環境	・人と自然の共生 ・「風土の概念」 ・多様な生態系と在来種の保全 ・自然修復 ・自然循環の重視 ・里山、鎮守の森	1) 生物多様性・森林 2) 温暖化 3) 資源循環・廃棄物 4) 水・土・空気 5) 環境教育・システム	1) 絶滅に瀕しているワシタカ類の種の割合 2) 一人当たり温室効果ガス排出量(年間) 3) 1人1日あたりのごみ総排出量 4) 化学合成農薬の投入量(露地野菜、10aあたり) 5) グリーンコンシューマの割合	多様性 世代間公平性 容量・資源 容量・資源 意志とつながり	状況 負荷 負荷 負荷 変革
E) 経済	・自立型経済体制 ・分散型自給経済 ・環境効率 ・資源生産性 ・伝統と先端技術 ・地域振興 ・国際貢献	1) エネルギー 2) 資源生産性 3) 食糧 4) 財政 5) 国際協力	1) 再生可能エネルギー・リサイクル型エネルギーの割合 2) GDP/天然資源等の投入量 3) カロリーベースの食料自給率(供給熱量総合食料自給率) 4) 一般政府の債務残高(対GDP比) 5) 国民総所得(GNI)における援助額の割合	容量・資源 容量・資源 地域間公平性 地域間公平性 意志とつながり	変革 変革 状況 負荷 変革
S) 社会	・スローライフ ・自然に生かされる ・相互の助け合い ・機会の平等 ・地域文化 ・コミュニティ活性	1) 安全 2) モビリティ 3) ジェンダー・マイノリティ 4) 伝統・文化 5) お金の流れ	1) 一般刑法犯発生率(人口10万人あたりの発生件数) 2) 15歳以上の自宅外通勤・通学者の利用交通手段に占める「自転車だけ」の割合 3) 国会の議席数に占める女性の割合 4) 伝統的工芸品の生産額 5) SRI型投資信託の総投資信託純資産残高に占める割合	容量・資源 地域間公平性 多様性 多様性 意志とつながり	負荷 状況 状況 状況 変革
W) 個人	・笑顔 ・自由と市民参加 ・能力開発、成長 ・倫理涵養 ・健康で安全 ・天職	1) 生活満足 2) 学力・教育 3) 市民参加 4) 心身の健康 5) 生活格差	1) 現在の生活に満足している人の割合 2) OECDによる学習到達度調査(PISA) 3) 1日の余暇時間に占めるボランティア・社会参加活動への参加時間の割合 4) 自殺死亡率(人口10万人あたりの自殺数) 5) 生活保護率	意志とつながり 意志とつながり 意志、多様性 容量・資源、意思 世代間公平性、 地域間公平性	状況 状況 変革 状況 状況

(出典) 『持続可能な日本の社会を考える—JFS持続可能性指標第1～第2期プロジェクト報告』ジャパン・フォー・サステナビリティ, 2007, p.33による。なお、「20指標」はp.20。

学者のジョセフ・スティグリッツ・米コロンビア大学教授が、またアドバイザーにはアマルティア・セン米ハーバード大学教授が就任し、09年6月には暫定草案を発表した<sup>(78)</sup>。暫定草案では様々な研究のレビューが行なわれ、EU各国が用いている指標も含め、既存指標の問題点が指摘される。ただし、具体的な新たな指標の明示的提案はない。

簡単に紹介すれば、次の3つの側面が検討されている。①従来のGDPの見直し、すなわち健康(Health)・教育サービスの加味、家庭の生活水準の考慮(防衛的支出の概念の再考も含め)、収入と富(Wealth)の分配の追加。②GDPの限界と生活の質の見直し、とくに「幸福(Well-being)」感(生活の質の主観的指標)の導入、また健康、教育、個人的活動、政治的発言力と民主的統治、社会関係、空気・水・自然・アメニティなど環境状態、個人的不安定、経済的不安定などの計測の必要性。③持続可能な発展と地球環境との関係を見る従来の指標の見直し、たとえばEFとカーボン・フットプリントの併用、持続可能性にとって最も重要な「幸福」という主観的指標の導入。これらを見る限り、従来の指標に比べて総合的であり、かつ「強い持続可能性」を強く意識した指標や主観的指標の開発・導入が意図されている。

「持続可能な発展」のための国家戦略の策定では、北欧諸国が早い対応をしている<sup>(79)</sup>。最も早い国の一つにスウェーデンがある<sup>(80)</sup>。スウェーデンでは、2006年3月、持続可能な発展のための『戦略的挑戦』を公表し<sup>(81)</sup>、目標を「世代間・世代内の団結と公正」におき、その実現のために4つの戦略(持続可能な共同体

の構築、国民の優良な健康状態の奨励、適正な人口規模・構造への挑戦、持続可能な成長の奨励)を立てた。2010年に戦略の見直しを予定している。戦略の進展・進捗度合いをみる指標として6領域12指標を明らかにしている。

6領域と12指標、またその進捗度合い(+ : 改善、- : 悪化、± : どちらともいえない)は次のとおりである(項目ごとの基準年→2004年実績)。①健康:平均寿命(+)、②持続可能な消費と生産パターン:持続可能な消費と生産パターン(±)、エネルギー効率(+)、③経済発展:投資(±)、雇用率(±)、公共負債(+)、成長率(+)、④社会的結合:貧困率(-)、年齢別生産人口(-)、⑤環境と気候:CO<sub>2</sub>排出量(±)、有害危険物質(+)、⑥国際的開発:開発援助(+)。これらの領域と指標を改善するためには、住民や組織の支持、政策すべてに持続可能性の3側面を考慮し、6領域への政府の責任が不可欠であるとする。

また、ブータン王国では、ブータン独自の近代化の方向を「GNH: Gross National Happiness」(国民総幸福量)としたユニークな「持続可能な発展」の概念・指標が用いられている。これは、多くの途上国が採用してきた経済成長中心の開発モデルとは違って、人間を含む自然環境との共生、長年培ってきた文化の継承によって、各人の幸福な生活を築き維持しようとしてきた大多数のブータン人の生き方をベースにしたもので国家運営の根幹になっている。

GNHは次の4本柱からなる。①公正な社会経済発展(Equitable Socio-Economic Development):すべての国民・地域に恩恵の行き渡る社会・経済発展を実現すること、②環境保全(Environmental

(78) Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress, *Draft Summary*, June 2, 2009. <[http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/documents/draft\\_summary.pdf](http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/documents/draft_summary.pdf)>

(79) 阿部望「北欧諸国の持続可能な発展戦略」『国際学研究』28・29号, 2006.3. が詳しい。

(80) スウェーデンの紹介記事としては、リンネル 前掲注(70); アニタ・リンネル『「スウェーデン2021年物語」その後』『Biocity』33号, 2006.4. が参考になる。

(81) *Government Communication 2005/06:126 (Strategic Challenge-A Further Elaboration of the Swedish Strategy for Sustainable Development)*, Ministry of Sustainable Development, 16 March 2006. <<http://www.regeringen.se/content/1/c6/07/01/83/1a9ae133.pdf>>

Conservation) : ブータンの豊かな生態系環境を守り続けること、③文化保存 (Cultural Preservation) : ブータン社会が培ってきた伝統文化の継承を図ること、④よい統治 (Good Governance) : 住民参加型の民主的なよい政治運営をすること、である<sup>(82)</sup>。

第4回 GNH 国際会議 (2008年11月) に公開された資料によれば、計測方法はGNHの4本柱に関係する9つの領域を選定し、各領域を代表する指標をさらに選定し、指標ごとに幸福の充足水準を設定するなどして計測する<sup>(83)</sup>。最低水準を満たしていない場合には、政府による改善策が講じられる。この場合の9つの領域とは、Time Use (時間の使い方)、Health (健康)、Community Vitality (地域の活力)、Good Governance (よい統治)、Culture (文化)、Education (教育)、Living Standards (暮らし向き)、Ecology (生態系)、Psychological Wellbeing (心の健康) である。

日本においても様々な指標が公表されている。たとえば、社会経済生産性本部のOECD諸国の「国民の豊かさの国際比較」などがある。

### III 持続可能性指標の問題点と課題

#### 1 実践における「共生」の重要性

##### (1) 持続可能性指標の問題点

上記に取り上げた「指標」の検討から4点を指摘する。第一に、環境の許容量を超えた生活や経済活動が不可能であるとすれば、環境的持続可能性指標を基本とし、これに社会的持続可能性・経済的持続可能性指標を用いて発展・後退をみるのが妥当である。「HDI・EFの相関図」及び「豊かさ指数・EFの相関図」のような指標の組合せによる開示は非常にわかりやす

い。

第二に、指標の正否はそれを利活用する者の価値観・目的によって異なり、指標をより客観化するには指標の作成過程からより多くのステークホルダーの参加が不可欠である。冒頭の「はじめに」でも、目標実現に当たってマルチステークホルダー・プロセスの重要性を指摘したが、指標作りでも同じである。

第三に、GDPのような経済成長指標には限界があり、ブータンの指標やフランスの指標作りにみられるように、物的・客観的指標だけでなくさらに主観指標 (幸福感や豊かさ感) を加味した指標の開発のニーズが高まっている。これは国や地域の違いを尊重した指標の重要性を示すものであるが、指標の基礎データも違ってくるため国や地域を比較することは難しくなる。

第四に、これまでみてきた指標は、すべてが結果・到達点を示す指標である。すなわち、ある時点における「持続可能な発展」、あるいは「持続不可能な後退」の結果・到達点指標である。この結果・到達点指標を、本稿では総称して「持続可能な事業・生活インデックス」(SBAIインデックス: Sustainable Business-style and Life-style Index) と呼ぶことにする。

この指標化された結果・到達点は、ステークホルダーの具体的・現実的な関わり合いのなかで生み出されたものである。図2の中央<結果・到達点指標>に示したとおり、やや理念的に言えば、人間はたえず自然・社会・風土(文化)との関わりの中にある。ここでの「自然」は自然そのものとそれを取り巻く自然環境を指し、「社会」は社会そのものとそれを取り巻く社会環境を指し、そして「風土」は社会・社会環境が創り出す自然・自然環境と自然・自然環境が創り出す社会・社会環境とが織りなす「土

<sup>(82)</sup> 草郷孝好「開発学にとっての繁栄、幸福と希望の意味—ブータンと水俣の事例から」東大社研ほか編著『希望のはじまり』(希望学4) 東京大学出版会, 2009, pp.90-91. ブータン王国は、人口約63万人(2005年)、日本の九州ほどのヒマラヤの小国である。産業開発に不利な条件にあるためにGNHモデルを選んだのではなく、仏教に根ざした独自の近代化を目指している。

<sup>(83)</sup> 同上, pp.92-96.

地柄」のことをさし、「文化」でもある。

これまでみてきたSBALインデックスは、図2中央のように、一定の「場＝地域」における人間と「自然・社会・風土（文化）」との関わりを交差する中心、すなわち「持続可能な社会」（共生社会）部分のある時点の状態を示すもので結果・到達点である。指標の一層の充実を図ることも含め、「交差する中心」に位置する環境・経済・社会の3側面統合という独自の研究（共生社会システム学）が今後必要となる。

この「共生社会システム学」の独自の学問領域を仮に示せば、次のようなものがある。共生未来論、共生科学技術論、共生社会ガバナンス論（ESD・多文化共生論・計測指標論等）、幸福・福祉論、定常経済論（マクロ経済最適規模論・社会的企業論等）、地球環境論、等が考えられる。

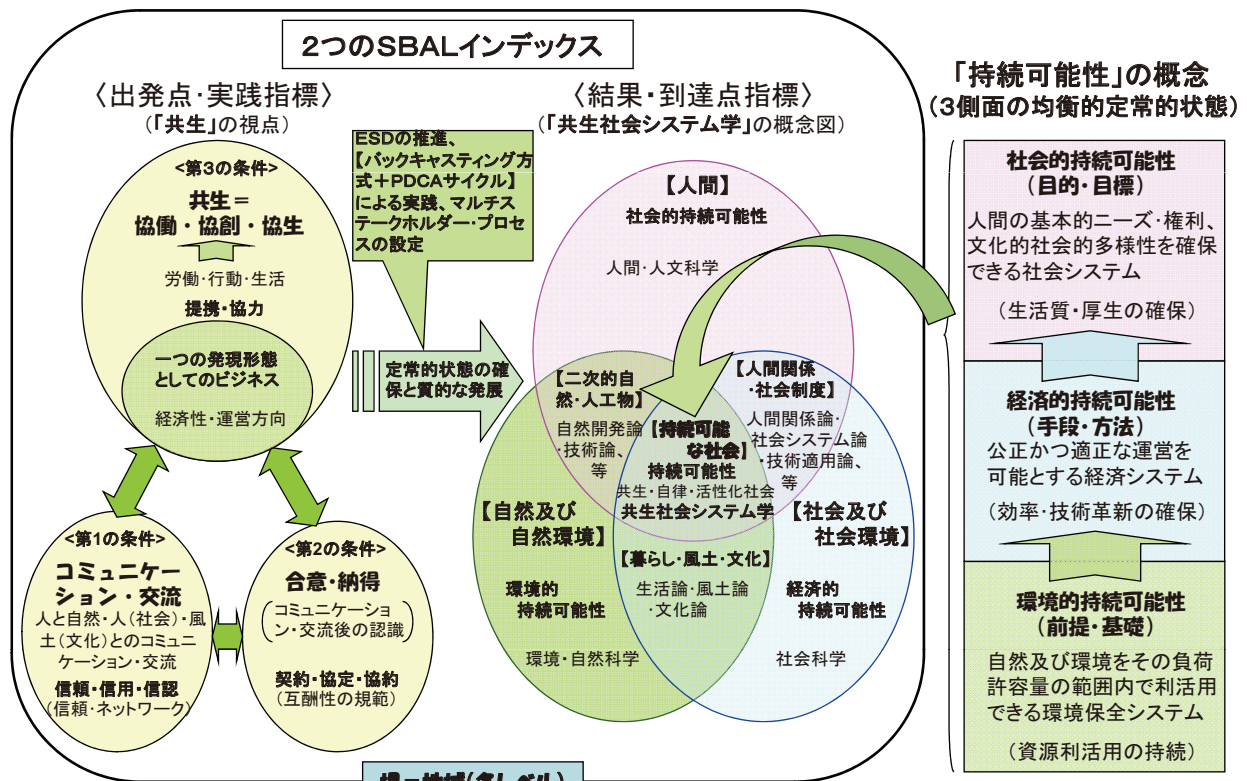
(2) 「共生」の3つの条件

「人間と自然・社会・風土(文化)との関わり」

相互関係は、人間の合目的的行為（労働・生活）であり、本稿では合理的な合目的的行為（＝コミュニケーション・合意・協働）を「共生」としてきた。「共生」とは、もともと生物学では同一地域に共存する多数の生物種の中の様々な相互関係の一つで、「2種間で両方または一方が利益を受けて、どちらも害を受けないような関係」であり、両方が利益を受ける関係を相利共生、一方のみが利益を受ける関係を片利共生という<sup>(84)</sup>。同様に、人間の合目的的行為が「自然・社会・風土（文化）」の道理に合った合理的な場合に「共生」としてきた。

このような関係をさらに敷衍すれば、「共生」とは、ある一定の協創（：協力し合って新しいものを創り出す）の「場・地域」（各レベル）のもとで、人と「自然」とのコミュニケーション・合意（自然及び生態系のメカニズムに「統合」されること）、人と「人・社会」とのコミュニケーション・合意（現実社会の市場経済メカニズムをはじ

図2 共生社会システム（PACシステム）



〈ローカル〉・〈ナショナル〉・〈リージョナル〉・〈グローバル〉、また〈家庭〉・〈産業(企業)〉の各レベルにおいて、各レベルの特性を踏まえた指標の作成と遂行・実践が重要となる。

(筆者作成)

(84) 『世界大百科事典』 平凡社、『生物学辞典』 岩波書店。

めとする様々な社会のメカニズムに「統合」されること)、人と土地柄(風土・文化)とのコミュニケーション・合意(地域独特の生活様式に「統合」されること)、これら3面の融合を前提にして成り立つ労働様式(協働)のことであり、その労働様式に基礎をおいた生活様式(協生:支え合って暮らす)のことである<sup>(85)</sup>。

つまり、「共生」とは、協創の場における協働・協生のことであり、協働は協生を含む。したがって、本稿では「共生＝協働」と表現することがしばしばある。

人間と3面との相互関係から「共生＝協働」に至るプロセスは図2左端<出発点・実践指標>に示したとおり、人間行動の出発点ないし実践そのものである。「場・地域」では人と3面との協調・調和と対立・対抗の相互交渉が行われ、新たな労働様式と生活様式が創り出される、まさに協創の「場・地域」となっている。したがって、コミュニケーション・合意・協働の「融合」は妥協の姿である。

「場・地域」は、扱う事柄・対象によってその広がり異なる。文化的・社会的・思想的・身体的な事柄・対象、また地理的・空間的・領域的な事柄・対象、など様々である。前者は多民族・多文化、「生活世界」・「システム世界」などが対象にされるが、後者は集落・市町村・県・日本・アジア・世界が対象となる。本稿では、後者の「レベル」ごとに前者の課題を取り扱うという視点に立っている。

図2が示すことは「共生」関係が成立している全体像であり、「共生社会(持続可能な社会)システム」＝提携・協働システム(Partnership and Collaboration System: PACシステム)<sup>バック</sup>である。図2左端は、信頼・信用・信認を創り出す「コミュニケーション・交流」、契約・協定・協約

に至る「合意・納得」、そして協働・提携・協力と表現できる「労働・行動・生活」、という3条件を備えた状態を示し、図2中央は、その結果・到達後の共生社会(持続可能な社会)の姿を示している。先にみた結果・到達点指標は、もっぱら右図(出発点・実践)の「ある到達状態」を数値化したものであった。

共生社会(持続可能な社会)に導くには、左図にみる次の3条件の充実が求められる。<第3の条件>は<第1の条件>及び<第2の条件>を前提にし、主体の発意が労働・行動・生活をとおして発現・具現するという点で、共生社会システム成立の中核的条件である。<第1の条件>は<第3の条件>の基底的前提条件であり、「コミュニケーション・交流」の構造的解明が必要となる。<第2の条件>は<第3の条件>に至る媒介的要素、強化要素である。

このようなPACシステムの解明には、アソシエーション等の協働主体、リーダー(中核)、マネージャー(管理・支援)、コーディネータ(調整)などに着目し、「ある時点の状態」が「コミュニケーション・交流」から始まり「協働・協創・協生」の「労働・行動・生活」に至るプロセスの分析が必要となる。

「持続可能な社会」(共生社会)とは「持続可能性」(3側面の均衡的定常的状态)が確保もしくは発展する体系(システム)をもつ協働社会のことであり、その結果・到達点はこれまでの指標により明らかにされた。しかし、この結果・到達点指標では、どのようにして水準を高めるか、あるいは高めたかについては解明できない。図2左端の内容解明が必要である。どのようにして人々が目覚め、行動するようになるか、あるいはなつたかの解明である。出発点・実践指

85) 矢口芳生『共生農業システム成立の条件』(共生農業システム叢書第1巻)農林統計協会、2006;ユルゲン・ハーバーマス(河上倫逸ほか・藤沢賢一郎ほか・丸山高司ほか訳)『コミュニケーション的行為の理論(上・中・下)』未来社、1985・1986・1987。参照。なお、内閣府内においても「共生社会政策」の部署があり(<<http://www8.cao.go.jp/souki/index.html>>、『共に生きる新たな結び合い』の提唱)<<http://www8.cao.go.jp/souki/tomoni/index.html>>が提言されている。

標を示す<sup>スバル</sup>SBAL インデックスの措置が必要である。以下に、その措置に示唆的な事項（社会関係資本、コミュニティ、アソシエーションと新しい公共）を開示する。

## 2 「共生 = 協働」への契機—出発点・実践指標の必要性

### (1) 「社会関係資本」からの示唆

人々がある問題に目覚め、行動するようになるには問題解決型の組織的な協働が有効とされる。すなわち、個々の人々の問題を組織化し、協働して問題解決に導くことである。これに関し、政治学者のハーバード大学教授ロバート・D・パットナムは、地域社会を対象にした実証的研究において示唆的な結論を導き出している。それが「社会関係資本 (Social Capital)」概念<sup>(86)</sup>である。

パットナム教授によれば、社会関係資本は「調整された諸活動を活発にすることによって社会の効率性を改善できる、信頼、規範、ネットワークといった社会組織の特徴」をさし、「自発的な協力は、社会（関係）資本によって促進される」<sup>(87)</sup>。この信頼、規範、ネットワークの3者の関係は、「現代のような複雑な環境の下では、社会的信頼は、相互に関連する二つの源泉—互酬性の規範と市民的積極参加のネットワーク—から現れる可能性がある」<sup>(88)</sup>という。

互酬性（もちつもたれつの行為、贈与と返礼の行為などによって相互関係が更新・維持される）には、均衡のとれた互酬性（同じ価値品目の同時交換・相互取引の行為などを指す）と一般化された互酬性（「ある時点では一方的あるいは均衡を欠く

としても、今与えられた便益は将来には返礼される必要があるという、相互期待を伴う交換の持続的関係を指す）」とがある。「一般化された互酬性の規範は、社会（関係）資本のきわめて生産的な構成要素である」し、「利己心と連帯を調和するのに役立つ」とする<sup>(89)</sup>。

また、「市民的な積極参加のネットワークは、…近隣集団、合唱団、協同組合、スポーツ・クラブ、大衆政党などのように活発な水平的交流をあらわすものである。市民的な積極参加のネットワークは、社会（関係）資本の一つの本質的な形態である。共同体のこの種のネットワークが密になればなるほど市民は相互利益に向けて協力できるようになる」といい、「市民的な積極参加のネットワーク」が有益な結果を生み出す要因を次の4点にまとめている。「どのような取引であれ、個々の取引における裏切り者には潜在コストが高まる」、「互酬性の強靱な規範を促進する」、「コミュニケーションを促進し、また諸個人の信頼性に関する情報の流れをよくする」ことである<sup>(90)</sup>。

以上を踏まえて、次のような結論を導き出す。「地域社会でその成員が自発的に協力し合うかどうかは…、その地域社会に社会（関係）資本が豊かに存在するか否かにかかっている。一般化された互酬性の規範と市民的積極参加のネットワークは、裏切りへの誘引を減らし、不確実性を低減させ、将来の協力にモデルを提供することで社会的信頼と協力を促進する」。そして、「信頼、規範、ネットワークといった社会（関係）資本の諸資源は、自己強化的で累積的となる傾向がある。好循環は、高い水準の協

(86) ロバート・D・パットナム（河田潤一訳）『哲学する民主主義—伝統と改革の市民的構造』（叢書「世界認識の最前線」）NTT出版、2001。（原著名：Robert D. Putnam, *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*, 1993.）。Social Capital を直訳すれば、社会資本（道路・鉄道などの社会的インフラストラクチャー）であるが、本書における Social Capital は「社会関係資本」のことであるため、河田の訳語「社会資本」を「社会（関係）資本」と改訳して引用した。

(87) 同上, pp.206-207.

(88) 同上, p.212.

(89) 同上, pp.213-214.

(90) 同上, pp.215-216.

力、信頼、互酬性、市民的参加、集合的充足状態が織りなす社会的均衡に帰着する」<sup>(91)</sup>という。「社会(関係)資本の構築は容易ではないが、社会(関係)資本は、民主主義がうまくいくための鍵となる重要な要素である」<sup>(92)</sup>。

このようなパットナム教授の概念・考え方に批判がないわけではない。しかし、それ以上にむしろ研究の深化がみられる。政治学、開発論、経済学、経営学などにも広がり、また、それらの分野でのミクロな内容にまで理論の応用が進んでいる<sup>(93)</sup>。

ともかく、本稿における「コミュニケーション・交流」はパットナム教授の「信頼」と「ネットワーク」に、また「合意・納得」は「規範」に近似する。ただし、パットナム教授の3要素は「静態」の域を出ない。この3要素の上に、目標・方向性を共有してその実現に向け協力して実行する協働という「動態」が必要である。地域が活力をもつには、地域のなかに複数の主体間に信頼が生まれて行動・協働という「動態」をもたなければ、具体的な活性状況を説明することはできない。

## (2) イギリスの経験からの示唆

「動態」の点で示唆的なのが、イギリスの社会学者アンソニー・ギデンズの「能動的信頼」(active trust)という考え方である。ギデンズは、

イギリス元首相トニー・ブレアの指南役としても有名な現代社会学界の第一人者である。

ギデンズによれば、「能動的信頼」とは次のようなものである。

「グローバリゼーションの進展は、上から下への下方圧力を強めるからこそ、コミュニティに焦点を当てるが必要になるし、またそれが可能」となり、コミュニティは「第三の政治の拠りどころ」となる。この「コミュニティ」は、「失われた地域の連帯の建て直しを意味するのではなく、近隣、都市、より広い地域を、社会的、物理的に刷新するための実践的手段にほかならない」。そして、「政府と市民社会は、お互いに助け合い、お互いに監視をし合うという意味での協力関係を築くべきである」<sup>(94)</sup>という。つまり、政策形成段階からの市民参加という「協力関係」(パートナーシップ)を築くという手法の導入である。

このような「協力関係」は、「獲得されるべき信頼、あるいは他者に対する能動的なかわりをつうじて生み出される信頼、すなわち『能動的信頼(active trust)』が必要」で、このもとの信頼は伝統的な拘束により強化されるのではなく、自由かつ自律性を前提にしているという<sup>(95)</sup>。つまり、命令ではなく、社会的ポジションの異なる対等なアクター(ステークホルダー)同士のコミュニケーションの積み重ねに

(91) 同上, pp.220-221.

(92) 同上, p.231.

(93) 鹿毛利枝子「『ソーシャル・キャピタル』をめぐる研究動向—アメリカ社会科学における三つの『ソーシャル・キャピタル』」(1・2)『法学論叢』151巻3号・152巻1号, 2002.6・10; 吉田忠彦ほか「経営資源としてのソーシャル・キャピタル」『商経学叢』49巻2号, 2002.12; 国際協力事業団国際協力総合研修所『ソーシャル・キャピタルと国際協力—持続する成果を目指して—総論編』(総研 JR02-19), 2002; 『ECO-FORUM』(特集:ソーシャル・キャピタル) 21巻2号, 2002.10; 筒井淳也「ソーシャル・キャピタル理論の理論的位置づけ—効率性と公平性の観点から」『立命館産業社会論集』42巻4号, 2007.3; 『社会学研究』(特集:信頼研究の最前線) 東北社会学研究会, 84号, 2008.10; 小藪明生「社会理論としてのパットナムの社会関係資本論について」『社会学年誌』50号, 2009.3; 『ソーシャル・キャピタル』(『平成14年度内閣府調査「ソーシャル・キャピタル」の培養と市民活動の課題に関する調査報告書」) 日本総合研究所, 2003.3. 等に詳しい。

(94) アンソニー・ギデンズ(佐和隆光訳)『第三の道—効率と公正の新たな同盟』日本経済新聞社, 1999, p.139. (原著名: Anthony Giddens, *The Third Way: The Renewal of Social Democracy*. 1998.)

(95) アンソニー・ギデンズ(今枝法之・干川剛史訳)『第三の道とその批判』晃洋書房, 2003, p.210. (原著名: Anthony Giddens, *The Third Way and its Critics*. 2000.)

よって絶えず更新される、「能動的信頼」を基盤に成立している。これを活用すれば、「調整のコストは官僚制的なヒエラルキーよりもむしろ、共有された規範によって低く抑えられる」<sup>(96)</sup>し、「政治の拠りどころ」になるという。

結局のところ「信頼」は、異なる組織や個人の間での民主的な「能動的な関わり」や「協働」となって意味をもつことになることが明らかである。パットナム教授の「信頼とネットワーク、互酬性の規範」が意味をもつのは、結局「協働」という合目的的行為、その積み重ねによる様々な目標実現に至ったときである。仮にその目標が実現されなかった場合でも、「能動的な信頼」や「協働」が持続・継続されるかぎり、戦略を変え、形を変えて目標は実現される。

こうした過程ではマルチステークホルダーが絶えず「能動的な信頼」を醸成し、「協働」できるようになる「場」の設定が重要になる。コミュニティや地域・国内において、問題解決のために「コミュニケーション」から「協働」に高めるにあたっては、どのような主体を想定するかという点も重要である。様々なステークホルダーのなかで、コミュニティそのもの、住民それぞれが主体となる場合もあるが、人々が共通の利害関係に基づいて行動するような協働組織（アソシエーション）も重要である。

個々の人々の諸問題を組織化し、協働できるアソシエーションや、さらにそれらの協働ネットワークによる課題解決の方向が示唆される。もちろん、アソシエーション内の個人は組織に埋没するのではなく自律（自立）・自存し、相互扶助の互酬関係をもって協働し諸課題を解決することが求められている。

アソシエーションは多種多様で、政党、企業、

労働組合、協同組合、ボランティア団体、学校、病院まである。その主体として最近注目されているのが、ボランティア団体、NPO、NGOといった市民的・自発的・自治的な「民衆的アソシエーション」である<sup>(97)</sup>。

この民衆的アソシエーションによる活動が、従来の市民社会とは異なる新しい「市民的公共性（圏）」を形成・強化し、行政や民間と協働することにより諸問題・諸課題を解決していくという方向が注目されている。日本では「新しい公共」として位置付けられ、政府文書にもしばしば登場している。この点を次にみる。

### (3) 「新しい公共」からの示唆

もともと「新しい公共」という言葉が日本の政府文書で最初に用いられたのは、2001年1月に当時の小渕恵三首相に提出された『「二一世紀日本の構想」懇談会報告書』とされ、そこでは「個の確立と新しい公の創出」、「統治からガバナンス（協治）へ」、「『官』の統治から自治的統治へ」などの議論のなかで、「新しい公共」とは「個人を基盤に力を合わせて共に生み出す新たな公である」などと理解された<sup>(98)</sup>。また、総務省が設置した分権型社会に対応した地方行政組織運営の刷新に関する研究会の報告書『分権型社会における自治体経営の刷新戦略—新しい公共空間の形成を目指して』（2005年4月15日）<sup>(99)</sup>においても論じられた。

2009年10月26日、鳩山由紀夫首相は所信表明演説のなかで、「新しい公共」を強調して次のように述べた。「『新しい公共』とは、人を支えるという役割を、『官』と言われる人たちだけが担うのではなく、教育や子育て、街づくり、防犯や防災、医療や福祉などに地域でかか

(96) ギデンズ 前掲注(94), p.89.

(97) 捧堅二「ポスト福祉国家とアソシエーション—NPOと市民社会の理論のために」『人間科学研究』1号, 2007.4.

(98) 山本啓「『新しい公共』のデコンストラクション—シティズンシップとガバナンス」『法学新報』115巻9・10号, 2009.3. 参照。

(99) 報告書ホームページ 〈<http://www.kantei.go.jp/jp/21century/>〉



わっておられる方々一人ひとりにも参加していただき、それを社会全体として応援しようという新しい価値観」であり、「市民やNPOの活動を側面から支援していくことこそが、21世紀の政治の役割」で、「新たな国づくりは、決して誰かに与えられるものではなく、「国民一人ひとりが『自立と共生』の理念を育み発展させてこそ、社会の『きずな』を再生し、人と人との信頼関係を取り戻すことができる」とした。この所信表明演説に基づき、2010年1月、内閣府内に「『新しい公共』円卓会議」が設置された。

このような「新しい公共」もしくは「市民的公共性」は、もともとはヨーロッパ社会において誕生した「市民的公共圏」の概念を出発点にしている<sup>(100)</sup>。公共圏（市民・「共」）は、私圏（私領域）の対語で、制度的な空間（行政・「公」）と私的な空間（企業等・「私」）の間に介在する領域のことで<sup>(101)</sup>、自由な言論（コミュニケーション）空間であり自立・自発的なアソシエーシ

ン及びそのネットワークとも解され、ときに公共圏は「公共性」と訳される。ここでのアソシエーションは、構成員の個々人が自律（自立）・自存するとともに、十分なコミュニケーションを行って理解しあい、ともに行動（協働）する、国家や営利組織・団体に拘束されない自由なネットワーク組織をさす。パットナム教授の「社会関係資本」に極めて近い内容である。

ボランティア団体、NPO、NGO等は、まさにそうした内容を具体化した組織（共）であり、公・共・私の3つのセクターが役割分担と協働（補完・連携）することによって、またそのためのマルチステークホルダー・プロセスを設定し、課題を解決していくことが有効とされるのである<sup>(102)</sup>。それはまた、「官から民（民間企業）へ」から「官から公・共・私の協働・補完<sup>(103)</sup>へ」へのガバナンス（「舵取り」転じて統治・行政管理）の転換を意味している。

このような考え方・概念、組織のあり方は、図2に示した「共生社会システム」を現実のも

<sup>(100)</sup> 「市民的公共性」や「公共圏」を最初に提起したのは、ドイツの哲学者ユルゲン・ハーバーマス（細谷貞雄訳）『公共性の構造転換』（原著は1962年刊、日本語訳は未来社より1973年刊、第2版は同社から1994年刊）である。花田達朗『公共圏という名の社会空間—公共圏、メディア、市民社会』木鐸社、1996；齊藤純一『公共性』（思考のフロンティア）岩波書店、2000；佐藤慶幸ほか『市民社会と批判的公共性』文眞堂、2003；山口定ほか編『新しい公共性』有斐閣、2003。が参考になる。なお、ハーバーマスは、前掲注(85)において、新たな「相互主観的なコミュニケーションの理論」を展開した。ハーバーマスによれば、「労働」は飢餓と貧困から人々を解放するが、「相互行為（コミュニケーション）」は政治的な隷属と支配から人々を解放する唯一の方法とし、この「相互行為」には他者を道具として目的合理的に利用する「目的論的行為（戦略的行為）」、規範への服従あるいは一般に期待される態度に応じる「規範的な行為」、独自の体験を観衆に関係づけて様式化する「演劇的行為」、最後に一般的な会話のような「コミュニケーション的行為」があり、この「コミュニケーション行為」が重要で、コミュニケーションが成立する社会空間もしくは多種多様な意見を集約しネットワークでつながる社会空間である「公共圏」での討議を重視した。また、ハーバーマス（細谷貞雄・山田正行訳）『公共性の構造転換（第2版）』（1994）の「1990年新版への序言」においては、このような社会空間をもつ新しい非政府的・非経済的アソシエーションの連合体としての「市民社会」論も提起し、現実世界（「生活世界」）の諸問題に対処するためのアソシエーションの重要性にも言及した。なお、J.S. ミルも「労働者の資本家とのアソシエーション」、「労働者自身の間のアソシエーション」について（馬渡 前掲注(31), pp.333-336, 422-448. 参照）、また「労働者による共同組織（アソシエーション）と自主管理」（四野宮三郎『J.S. ミル体系序説』ミネルヴァ書房、1974, pp.210-229.）について言及している。

<sup>(101)</sup> 「持続可能な社会」へのシステム転換のあり方を、公・共・私3つのセクターのバランスの形成として整理した次の論文が参考になる。古沢広祐「持続可能な発展—統合的視野とトータルビジョンを求めて」植田和弘・森田恒幸編『環境政策の基礎』（岩波講座環境経済・政策学第3巻）岩波書店、2003。

<sup>(102)</sup> 富野暉一郎「ローカル・ガバナンス—新しい『公共』のかたち」『自治体学研究』97号、2009.1；藤松素子「地域福祉におけるガバナンス議論の検討—『新しい公共性』からあらたな『共同性』へ」『社会福祉学部論集』2号、2006.3；山本 前掲注(98)；宮崎文彦「『新しい公共』における行政の役割—NPMから支援行政へ」『公共研究』5巻4号、2009.3. 等参照。

のにしていくに際し、極めて示唆的である。さらに次の点の詰めた議論が必要となる。「コミュニケーション・交流」は何を契機とし、そこで得られる「信頼」は何を意味するのか。また、「合意・納得」はどのように形成され、「契約・協約」等は何を意味するのか。「協働・協創・協生」の「労働・行動・生活」は何を契機に生み出され、自律を高める要素は何か。そして、「コミュニケーション・交流、合意・納得、協働」の3条件の定量的定性的な計測のための指標・手法はどのようなものか、などである。

## おわりに

前掲の図2に示したとおり、「持続可能性」とは環境的持続可能性を基盤としつつ経済的・社会的持続可能性、これら3つの側面の均衡した定常的状态のことである。これは技術革新等による「質的発展」・「持続可能な発展」を想定するものである。

「持続可能な社会」は空想の社会ではなく、人々が生活する具体的な社会（地域、国、地球、さらに家庭、企業（産業）の各レベル）において

追求すべきもので、ここでの担い手はそこで生活する人々・市民、アソシエーション、公的組織等である。担い手たちが協働した後のある水準は、ある時点ある期間の「定常的状态」の結果・到達点を示すものである。そのための指標がこれまでに数多く開発されてきた。

そして、バックキャスト（目標とする社会の姿から現在を振り返るような）の目標をもって、諸課題の解決を追求しつつ「持続可能性」を確保・発展させるためには、ESD（持続可能な発展のための教育）を推進しつつ、担い手たちの「コミュニケーション・交流、合意・納得、協働」（3条件）＝「共生」という具体的合目的的行為の努力が必要であり、PDCAサイクル（計画・実行・検証・改善を繰り返して業務改善を行うマネジメント手法）を回すことによりさらに確かなものになる。その意味で、3条件は「持続可能な発展」の出発点であり実践的な行為であり、持続可能な社会は「共生社会」、「協働社会」と同義である。今後それを計測するための出発点・実践指標の開発、また3条件の契機や内容の解明等が重要な課題となる。

（やぐち かつや）

(103) 公・共・私の「協働・補完」という場合、各主体の参加の原則が問われる。協働原則の内容については、1999年3月策定の「横浜市における市民活動との協働に関する基本方針（横浜コード）」（横浜市ホームページ〈<http://www.city.yokohama.jp/me/shimin/tishin/np0/code.html>〉）のなかで6つの原則をあげている。①対等の原則（市民活動と行政は対等の立場にたつこと）、②自主性尊重の原則（市民活動が自主的に行われることを尊重すること）、③自立化の原則（市民活動が自立化する方向で協働を進めること）、④相互理解の原則（市民活動と行政がそれぞれの長所、短所や立場を理解しあうこと）、⑤目的共有の原則（協働に関して市民活動と行政がその活動の全体または一部について目的を共有すること）、⑥公開の原則（市民活動と行政の関係が公開されていること）。この協働及び補完の原則については、倉阪秀史『環境政策論—環境政策の歴史及び原則と手法（第2版）』信山社、2008、pp.155-165。等が参考になる。

