

国立国会図書館 調査及び立法考査局

Research and Legislative Reference Bureau
National Diet Library

論題 Title	地球環境問題の解決に向けた持続可能な発展—段階別モデルから見た今後の環境政策への示唆—
他言語論題 Title in other language	Sustainable Development for Global Environmental Protection
著者 / 所属 Author(s)	遠藤 真弘 (ENDO Masahiro) / 国立国会図書館調査及び立法考査局主幹 総合調査室
雑誌名 Journal	レファレンス (The Reference)
編集 Editor	国立国会図書館 調査及び立法考査局
発行 Publisher	国立国会図書館
通号 Number	893
刊行日 Issue Date	2025-05-20
ページ Pages	29-47
ISSN	0034-2912
本文の言語 Language	日本語 (Japanese)
摘要 Abstract	持続可能な発展の理解に役立つ知見である資本アプローチの考え方と持続可能な発展の段階別モデルを紹介し、地球環境問題の解決に向けた環境政策の展開方向に関連する主な論点を示す。

* この記事は、調査及び立法考査局内において、国政審議に係る有用性、記述の中立性、客観性及び正確性、論旨の明晰（めいせき）性等の観点からの審査を経たものです。

* 本文中の意見にわたる部分は、筆者の個人的見解です。

地球環境問題の解決に向けた持続可能な発展 —段階別モデルから見た今後の環境政策への示唆—

国立国会図書館 調査及び立法考査局
主幹 総合調査室 遠藤 真弘

目 次

はじめに

I 資本アプローチ

- 1 資本アプローチとは
- 2 資本ストックの階層
- 3 「弱い持続可能性」と「強い持続可能性」
- 4 バランスの取れた持続可能性
- 5 クリティカル自然資本

II 持続可能な発展の段階別モデル

- 1 持続可能な発展のハシゴ理論
- 2 人間中心から自然中心までの価値観の広がり
- 3 弱い持続可能な発展
- 4 強い持続可能な発展
- 5 国連目標にみる持続可能な発展の現在地

III 地球環境問題の解決に向けた持続可能な発展をめぐる論点

- 1 デカップリングの実現可能性
- 2 脱成長やポスト成長をめぐる議論
- 3 我が国における環境政策の新たな目標

おわりに

キーワード：環境言説、限界言説、資本アプローチ、自然資本、デカップリング、脱成長、
ポスト成長

要 旨

- ① 持続可能な発展は、今日の国際社会における主流の環境言説であり、共通の指針となっている。近年、気候変動問題や生物多様性保全といった地球環境問題への対策が順調に進展しているとは言えず、持続可能な発展の在り方をめぐる議論が研究者を中心に活発化している。
- ② 資本アプローチは、資本ストック（人工資本、人的資本、自然資本）を維持しながら持続可能性を担保するという考え方である。究極の目的は人類の福祉（ウェルビーイング）であり、自然資本はこれを実現するための必須条件とされる。自然資本のうち人工資本などで代替できないもの（クリティカル自然資本）は保護すべきという考え方があり、気候変動対策や生物多様性保全はクリティカル自然資本の保護に該当する。
- ③ 持続可能な発展の段階別モデルは、人間中心から自然中心までの価値観に応じて、発展の在り方を段階的に示したものである。「弱い持続可能な発展」は、経済成長を前提に環境保護を図る考え方で、経済成長と環境負荷を切り離すデカップリングや自然資本への価格付けといった特徴を持つ。「強い持続可能な発展」は、環境保護を前提に経済発展を図る考え方で、クリティカル自然資本を確実に保護すべきであるとする。国際社会では「弱い持続可能な発展」が大きな影響力を持っている。
- ④ 地球環境問題の解決に向けては、既存の経済社会システムを維持しつつ「弱い持続可能な発展」を更に進展させるべきか、それとも経済社会システムを大きく変革して「強い持続可能な発展」に移行すべきかという選択肢がある。「強い持続可能な発展」に移行する場合は、政策目標の重点も量的成長から質的发展に移行することになる。その際、論点となり得るのは、世界全体でのデカップリングが本当に実現するのかどうか、脱成長やポスト成長に向けた社会変革は政治的に実現可能か、我が国の環境政策に「強い持続可能な発展」の要素をどの程度反映できるか、といったことである。
- ⑤ 「強い持続可能な発展」への移行に関しては、理想としては理解できるとしても、急進的な社会変革は容易には進まないようにも思われる。他方、世界では福祉（ウェルビーイング）や脱成長を含む社会変革に関する議論が始まっている。

はじめに

国連に設置された「環境と開発に関する世界委員会」(World Commission on Environment and Development: WCED) は 1987 年、いわゆるブルントラント報告において、「持続可能な発展」(Sustainable Development)⁽¹⁾を提唱した⁽²⁾。同報告によれば、持続可能な発展とは「将来の世代が自らの欲求を充足する能力を損なうことなく、今日の世代の欲求を満たすこと」であり、これを実現するには、「地球生態系が支えうる範囲内に納まった生活様式を実践する必要がある」とする。また、基本的な欲求を満たすには経済成長が必要であるが、環境への影響は一定範囲内に抑制しなければならず、貧困や不公平を生まないよう共通の利益を追求する必要もあるとした⁽³⁾。つまり、持続可能な発展には 3 つの柱(経済成長、環境保護、社会正義)があると解されている。近年では 2015 年に国連が「持続可能な開発目標」(Sustainable Development Goals: SDGs)⁽⁴⁾を採択するなど、持続可能な発展は、今日の国際社会において主流の環境言説であり、共通の指針となっている。

環境言説とは、環境政策に係るアイデアや価値観などを一貫性のある物語や説明として表現したものであり、環境政策の立案において大きな役割を果たす⁽⁵⁾。1970 年代に『成長の限界』⁽⁶⁾に代表される限界言説⁽⁷⁾が反響を呼んだあと、その対案として 1980 年代に持続可能な発展などの持続可能性言説⁽⁸⁾が登場した。ところが、持続可能な発展の意味解釈は多様であり⁽⁹⁾、これをどう理解するかについて様々な知見が蓄積されてきた。近年、気候変動や生物多様性など地球環境問題への対策が順調に進んでいるとは言えず、限界言説が盛り返しつつあるとも言われており⁽¹⁰⁾、世界では、持続可能な発展の在り方をめぐる議論が研究者を中心に活発化している。

そこで本稿では、まず、持続可能な発展をどう理解すればよいのかという観点から、資本アプローチの考え方(Ⅰ章)と持続可能な発展の段階別モデル(Ⅱ章)を紹介する。そして、これらの知見を踏まえ、地球環境問題の解決に向けた環境政策の展開方向に関連する主な論点(Ⅲ章)を示したい。

* 本稿におけるインターネット情報の最終アクセス日は、2025 年 2 月 27 日である。また、本稿においては、人物の敬称を省略する。

(1) 「持続可能な開発」とも訳される。本稿では、単独で用いる場合は「持続可能な発展」と訳し、他の語と組み合わせる場合には適宜どちらかの訳語をあてる(例:「持続可能な開発目標」)。

(2) 環境と開発に関する世界委員会『地球の未来を守るために—Our common future—』福武書店, 1987。(原書名: WCED, *Our Common Future*, Oxford: Oxford University Press, 1987.)

(3) 同上, pp.28-29, 66-73.

(4) United Nations, “Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development,” A/RES/70/1, adopted on 25 September 2015, pp.14-27. <<https://undocs.org/en/A/RES/70/1>>

(5) 環境言説の詳細は、以下を参照。遠藤真弘「環境政策の発展と環境言説—持続可能な発展とエコロジー的近代化—」『レファレンス』883 号, 2024.7. <<https://dl.ndl.go.jp/pid/13726687>>

(6) ドネラ・H. メドウズほか(大来佐武郎監訳)『成長の限界—ローマ・クラブ「人類の危機」レポート—』ダイヤモンド社, 1972。(原書名: Donella H. Meadows et al., *The Limits to Growth: A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind*, New York: Universe Books, 1972.)

(7) 経済成長が続けば、やがて資源供給や生態系維持の限界に達し、破局を迎えとし、経済成長からの転換が必要であると説く。ローマ・クラブ(世界の科学者等で構成される民間研究団体)が 1972 年に提唱した。

(8) 既存の価値観や社会経済システムを大きく変えることなく、経済成長と環境保護が両立する社会を漸進的に実現すると説く。1980 年代に現れた言説であり、「持続可能な発展」や「エコロジー的近代化」が含まれる。

(9) 遠藤 前掲注(5), pp.68-69.

(10) Neil Carter, *The Politics of the Environment: Ideas, Activism, Policy*, Third Edition, Cambridge: Cambridge University Press, 2018, p.46.

I 資本アプローチ

持続可能な発展をどう理解するかについては、長きにわたり経済学者を中心に議論されてきた「資本アプローチ」が参考になる。

本章では、資本アプローチの考え方を踏まえ、持続可能な発展の究極の目標が福祉（ウェルビーイング）であることや、自然資本をどう位置付けるかが重要な意味を持つことを示す。

1 資本アプローチとは

資本アプローチとは、世代を超えて多様な資本を維持していくことを持続可能な発展の基準とする考え方である。このアプローチでは、人間にとって必要な生産活動の基盤となる資本ストックに基づいて持続可能性を判断する。資本ストックが減少していく社会は、生産活動の能力も低下するため、持続可能ではないと判断される⁽¹¹⁾。

資本ストックを維持しながら持続可能性を担保するとはどういうことか。資本ストックを用いて生産を行うとき、生産のために投入した分の資本ストックは減少する。一方、生産によって生み出された生産物は、消費されるか、又は資本ストックに再投資され、再投資分は資本ストックの増加となる。再投資分が、生産による資本ストックの減少分と同じかそれ以上であれば、持続可能性は担保される。逆に消費が多すぎて再投資分が少なくなれば、資本ストックの減少分を賄えず、持続可能ではないとされる⁽¹²⁾。

資本ストックには、経済的なものだけでなく、必ずしも市場価値を持たないような社会的・環境的な資本も含まれる。具体的には、①人工資本（設備、インフラ等）、②人的資本（教育、健康等）、③自然資本（環境、資源、生態系等）の3つが挙げられることが多い。これらのうち、自然資本は、生物（動植物）に由来するものだけでなく、大気、水、土壌、鉱物などを含んでおり、天然資源の全体を指している。

自然資本の概念が最初に用いられたのは1970年代と言われている⁽¹³⁾。1980年代には、イギリスの経済学者デービッド・ピアス（David William Pearce）⁽¹⁴⁾などの貢献⁽¹⁵⁾によって理論が発展し、1990年代になると、自然資本の概念は環境経済学者の間で広く普及するようになった。現在、その概念は経済に関するあらゆる文献に広まっているという⁽¹⁶⁾。

2 資本ストックの階層

これらの資本ストックは、持続可能な発展においてどう位置付けられるのか。環境経済学者などが様々な考え方を示しているが、ここでは1998年にアメリカの環境科学者ドネラ・メドウズ（Donella Hager Meadows）が資本アプローチによって持続可能な発展を体系化した枠組み

(11) 佐藤真行「「持続可能な発展」に関する経済学的指標の現状と課題」『環境経済・政策研究』Vol.7, No.1, 2014.3, p.25.

(12) 同上, pp.26-27.

(13) Antoine Missemer, "Natural Capital as an Economic Concept, History and Contemporary Issues," *Ecological Economics*, Volume 143, January 2018, p.90. 1970年代に自然資本の概念を提示した例として、E. F. シュマッハー（斎藤志郎訳）『人間復興の経済』佑学社, 1976.（原書名: E.F. Schumacher, *Small is Beautiful: Economics as if People Mattered*, London: Blond and Briggs, 1973.）が挙げられている。

(14) イギリスの環境経済学者で、ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン教授などを務めた。

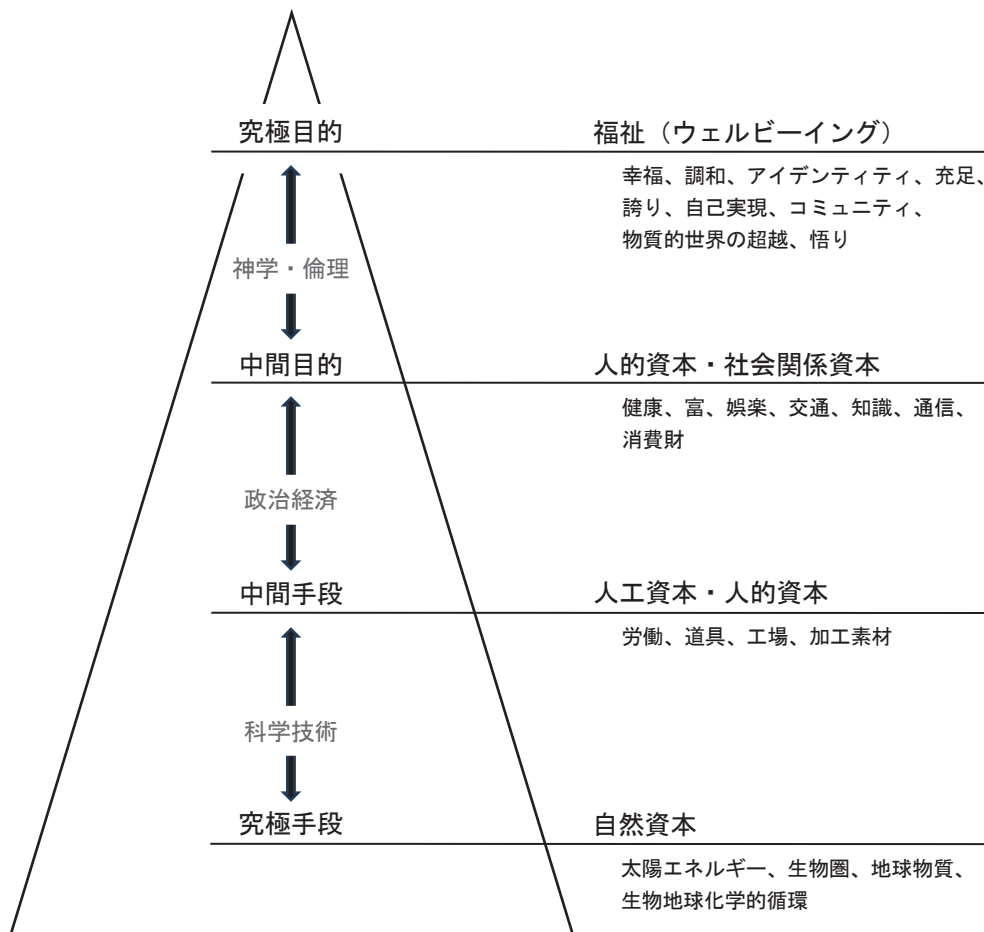
(15) 例えば、David Pearce, "Economics, Equity and Sustainable Development," *Futures*, Volume 20, Issue 6, December 1988, pp.598-605 は、持続可能な発展と自然資本との関係について論じている。

(16) Missemer, *op.cit.*(13)

を紹介する。メドウズは、前述した『成長の限界』（1972年）⁽¹⁷⁾において限界言説を説いて大きな反響を呼び、その後、『限界を超えて』（1992年）では、限界のある「成長」（量的な成長）から限界のない「発展」（質的な改善）への移行を主張する⁽¹⁸⁾など多くの著作を残した。

メドウズは、資本ストックを階層化し、相互関係を示した（図）。自然資本は、科学技術によって人工資本・人的資本⁽¹⁹⁾に変換され、経済学者の言う「経済へのインプット」となる。人工資本・人的資本は、政治経済的なプロセスを経て人的資本・社会関係資本⁽²⁰⁾をもたらす。これらは、経済によってもたらされることが期待され、経済学者の言う「経済からのアウトプット」となるものであり、政府が掲げる目標の対象でもある。福祉（ウェルビーイング）は非物質的なものであり、経済によってもたらされた健康や富などは一体何のために必要なのか、という宗教的、倫理的あるいは哲学的な問いへの回答と言えるものである⁽²¹⁾。

図 持続可能な発展における資本ストックの階層



（出典）Donella Meadows, *Indicators and Information Systems for Sustainable Development: A Report to the Balaton Group*, Hartland: The Sustainability Institute, 1998, p.42 を基に筆者作成。

(17) 前掲注(6)を参照。

(18) ドネラ・H. メドウズほか（茅陽一監訳、松橋隆治・村井昌子訳）『限界を超えて—生きるための選択—』ダイヤモンド社、1992、p.xvi。（原書名：Donella H. Meadows et al., *Beyond the Limits: Confronting Global Collapse, Envisioning a Sustainable Future*, Post Mills, Vt.: Chelsea Green Pub. Co., 1992.）

(19) 人的資本は、経済活動に投入されるもの（中間手段）と、経済活動の成果として得られるもの（中間目的）とに分かれる。Donella Meadows, *Indicators and Information Systems for Sustainable Development: A Report to the Balaton Group*, Hartland: The Sustainability Institute, 1998, p.59.

(20) 社会関係資本とは、知識、信頼、規範のような人間の集団に属する要素が蓄積したものである。ibid., p.61.

(21) ibid., pp.41-43.

つまり、究極目的である福祉（ウェルビーイング）を実現するための人的資本・社会関係資本は中間目的として位置付けられる。また、人的資本・社会関係資本を得るための中間手段が人工資本・人的資本であり、さらに、人工資本・人的資本の基となっている究極手段が自然資本である。

メドウズは、持続可能な発展を理解するには、①経済は自然によって生み出され、自然から得られたものであること、②経済はそれ自体が目的ではなく、更に上位の目的を果たすためのものであること、の2つの考え方が重要であると指摘する。また、「持続可能性」と「発展」の概念は、それぞれ最下層の自然資本と最上部の福祉（ウェルビーイング）に由来するものであり、2つの概念は、中間層（経済）を通じて互いにリンクしていると説明している⁽²²⁾。こうしたことから、自然資本は、持続可能な発展における必須条件と考えられている⁽²³⁾。

3 「弱い持続可能性」と「強い持続可能性」

資本ストックをどのように維持していくかについては、1970年代から研究が始まり、1990年代以降、「弱い持続可能性（weak sustainability）」と「強い持続可能性（strong sustainability）」の2つの考え方に整理され、それぞれ理論が発展してきた⁽²⁴⁾。

「弱い持続可能性」では、枯渇性資源の利用から得られた利益を人工資本に再投資することで各世代にわたって資本ストックの量を維持することが持続可能性の基準と考える⁽²⁵⁾。つまり、資本ストックの合計を減らすことなく次世代に引き継げればよいと考え、どの種類の資本ストックを引き継ぐかにはこだわらない。例えば、森林や湿地といった自然資本の減少を、道路や機械といった人工資本の増加によって相殺することができると考える。したがって、資本ストックの種類は互いに代替可能である。天然資源が枯渇した場合は、別の代替資源を得るために投資が行われる⁽²⁶⁾。

これに対し、「強い持続可能性」は、自然資本の減少を人工資本の増加によって相殺することの妥当性に疑問を投げ掛けた。つまり、そもそも人工資本は自然資本を消費して作られるものであることを踏まえれば、自然資本を代替するために人工資本を増やそうとすれば、自然資本の消費は更に増えると考え⁽²⁷⁾。自然資本は有限であるから、人工資本の増加を続ければ、自然資本が減少するスピードは速まり、いずれ自然資本は枯渇し、経済成長を続けることは不可能になる。したがって、自然資本を人工資本によって代替可能であると考えるのはナンセンスということになる⁽²⁸⁾。

このように、「弱い持続可能性」と「強い持続可能性」の2つの考え方は、自然資本を代替

(22) *ibid.*, pp.43-45.

(23) 例えば、Ross D. Collins, “Using inclusive wealth for dynamic analyses of sustainable development: Theory, reflection and application,” *Proceedings of the 32nd International Conference of the System Dynamics Society*, July 2014, p.5. <<https://proceedings.systemdynamics.org/2014/proceed/papers/P1207.pdf>>

(24) 詳細は、矢口克也「「持続可能な発展」理念の論点と持続可能性指標」『レファレンス』711号、2010.4, pp.6-9. <<https://dl.ndl.go.jp/pid/3050263>>などを参照。

(25) John M. Hartwick, “Intergenerational Equity and the Investing of Rents from Exhaustible Resources,” *American Economic Review*, Vol. 67, No. 5, 1977.12, pp.972-974; Robert M. Solow, “On the Intergenerational Allocation of Natural Resources,” *Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 88, No. 1, 1986.3, pp.141-149.

(26) David Pearce, *Blueprint 3: Measuring sustainable development*, London: Earthscan, 1993, pp.15-16.

(27) Nicholas Georgescu-Roegen, “Comments on the Papers by Daly and Stiglitz,” V. Kerry Smith, ed., *Scarcity and Growth Reconsidered*, Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1979, p.98.

(28) 籠橋一輝『水と大地の環境学—持続可能性の根を求めて—』（南山大学学術叢書）晃洋書房、2024, pp.185-186.

可能と考えるか、代替不可能と考えるかに大きな違いがある⁽²⁹⁾。「弱い持続可能性」は、自然資本の減少を人工資本の増加で代替できると考えるのに対し、「強い持続可能性」では、そうした代替は不可能であり、自然資本は人工資本などとは区別して維持する必要があると考える(表1)。「弱い持続可能性」と「強い持続可能性」の違いは、自然資本の枯渇という限界概念の有無の違いであると言うこともできよう。「強い持続可能性」を追求するのであれば、自然資本に限界があることを前提とした環境政策が求められることになる。

表1 資本アプローチにおける自然資本の位置付け

	弱い持続可能性	強い持続可能性
資本ストックの代替可能性	自然資本の減少は人工資本の増加によって代替可能である。	自然資本を人工資本によって代替することはできない。
自然資本の枯渇への対処	別の代替資源を得るために投資を行う。	自然資本は他の資本とは区別して維持する必要がある。

(出典) 筆者作成。

4 バランスの取れた持続可能性

1993年、「弱い持続可能性」と「強い持続可能性」の主張が対立する中で、ピアスは自然資本の代替可能性に関する問題の重要性を認識し、「弱い持続可能性」の枠組みを修正する以下のような議論を展開した。まず、どの種類の資本ストックであっても代替可能であるとする「弱い持続可能性」の考え方は、想定にすぎず事実ではないことを指摘する。その理由は、①自然資本の中には、人間の生存に不可欠ではないとしても、人間の福祉(ウェルビーイング)には不可欠なものがあること、②自然資本を広く解釈し、例えば生物地球化学的動態のような長いスパンで見れば、やはり人間の生存に不可欠なものであること、である⁽³⁰⁾。

また、ピアスは人間の福祉(ウェルビーイング)や生存に不可欠な自然資本を「クリティカル自然資本(critical natural capital)」と呼び、例としてオゾン層、炭素循環、生物多様性などを挙げた。中でも生物多様性は、食料、木材等を調達する基盤となる一次的な生命維持機能であるから最も重要な自然資本であるとした。ピアスは、クリティカル自然資本のように、人工資本で代替できない資本ストックが存在することを前提とした概念が「強い持続可能性」であり、「強い持続可能性」の立場では、少なくともクリティカル自然資本を保護するルールが必要であると主張した⁽³¹⁾。

ピアスの主張とは別に、上記の議論を踏まえた「弱い持続可能性」と「強い持続可能性」の中間的な考え方も示されている。例えば、オーストリアで気候変動政策や持続可能な発展政策を研究するラインハルト・シュトイラー(Reinhard Steurer)⁽³²⁾は、クリティカル自然資本は代替不可能(それ以外の自然資本は代替可能)であり、クリティカル自然資本に深刻な影響を及ぼすような経済成長には限界があるとする考え方を「バランスの取れた持続可能性(balanced

(29) 同上, p.187.

(30) Pearce, *op.cit.*(26), p.16.

(31) *ibid.*, pp.16-17. ピアスの主張には、クリティカル自然資本以外の自然資本には、人工資本による代替の可能性があるという含意があり、その点では表1に示す「強い持続可能性」の概念と必ずしも一致しない。ピアスの言う「強い持続可能性」は、後述する「バランスの取れた持続可能性」に近いと考えられる。

(32) 現在、ウィーン天然資源大学(Universität für Bodenkultur Wien)の准教授である。

sustainability)」と呼んでいる⁽³³⁾。

5 クリティカル自然資本

「バランスの取れた持続可能性」を目指す上では、保護すべきクリティカル自然資本が何を指すのかを整理しておく必要がある。これについては、多くの論者によって様々な提案がなされてきた⁽³⁴⁾。ここでは様々な提案を4つの類型に整理した例を紹介する（表2）。

表2から分かるように、昨今、地球環境問題として国際的に取り組まれている気候変動対策や生物多様性保全は、いずれもクリティカル自然資本の保護に該当する。

表2 クリティカル自然資本の具体例

類型	クリティカル自然資本の例
地球環境	地球の大気 オゾン層 炭素循環 生物地球化学的循環
生態系の構造・機能を維持する要素	キーストーン種／プロセス* 生物多様性（遺伝子の多様性を含む。）
生命維持機能を提供するもの	河川生態系 湿地（沿岸湿地を含む。） 森林生態系（熱帯雨林を含む。） 海洋生態系 陸域／海域の動植物相
最低限必要な資源	大気 鉱物資源 一次エネルギー源 淡水資源 土地（農地や土壌を含む。） 基本財** 景観 静穏な空間、アメニティ

* それが失われる前後で、生態系の構造が大きく変化するような生物種（ラッコ、ヒトデなど）や影響過程（火災、動物による草食、気候など）をいう。
** 出典では、基本財が何を指すかについての明示はないが、最低限必要な資源の例として、水、食料、エネルギーを挙げている。
(出典) 笹橋一輝『水と大地の環境学—持続可能性の根を求めて—』（南山大学学術叢書）晃洋書房，2024，p.192 を基に筆者作成。

Ⅱ 持続可能な発展の段階別モデル

持続可能な発展において、自然資本や質的な発展（ウェルビーイングや生活の質の重視）はどのように理解されるであろうか。

「はじめに」で述べたように、持続可能な発展の意味解釈を理解するための様々な知見が蓄積されているが、本章では、環境ガバナンスなどの研究者であるスーザン・ベーカー（Susan

⁽³³⁾ Reinhard Steurer et al., “Corporations, Stakeholders and Sustainable Development I: A Theoretical Exploration of Business-Society Relations,” *Journal of Business Ethics*, Volume 61, Issue 3, October 2005, p.269.
⁽³⁴⁾ ピアスのほか、クリティカル自然資本の代表的な論者として、イギリスの環境経済学者でユニバーシティ・カレッジ・ロンドン教授のポール・エキンズ（Paul Ekins）などが知られる。

Baker)⁽³⁵⁾が提唱し、環境政治学などで広く参照されている「持続可能な発展のハシゴ (Ladder of Sustainable Development) 理論」を基に、持続可能な発展には2つの段階があることを資本アプローチの知見を踏まえながら論じる。

1 持続可能な発展のハシゴ理論

持続可能な発展のハシゴ理論は、持続可能な発展がどのような意味を持つかを段階別のモデルによって示したものであり、その多様性を理解するために役立つとされる⁽³⁶⁾。「ハシゴ」は、最下段（第1段）から最上段（第4段）まで4段階あり、各列は各段階に関連する諸分野の政治的あるいは政策的な含意を示している（表3）。

表3 持続可能な発展のハシゴ理論による段階別モデル

モデル	発展の類型	ガバナンス	科学技術	自然	価値観
第4段 理想形	・ ライト・ライブリフッド^(注1) ・ 欲求ではなく必要を満たす質素な暮らし ・ 生物物理学的限界／地球の限界を超えない発展	・ 政治、法律、社会、経済の制度を分散化	・ 労働集約型で適切な環境配慮型技術 ・ 仕事とウェルビーイングを評価する新しいアプローチ	・ 自然に固有の価値があると認識 ・ 自然資本を別のもので代替することを否定 ・ 資源の利用を厳しく制限 ・ 人口減少が貢献	自然中心 
第3段 強い持続可能な発展	・ 消費パターンと消費水準の変化 ・ 経済成長から非物質的発展への移行 ・ 第三世界における必要な発展	・ ガバナンスのレベルを越えた協力と責任の共有 ・ グッド・ガバナンス原則^(注4)の適用	・ 生産のエコロジー的近代化^(注5) ・ 労働集約型と資本集約型の混合した技術	・ クリティカル自然資本及び生物多様性の維持	
第2段 弱い持続可能な発展	・ 経済成長と環境負荷のデカップリング^(注2) ・ 物品の再利用・リサイクル・修理 ・ 製品のライフサイクルマネジメント^(注3)	・ 一部の改革や刷新 ・ 世界的規制への移行	・ エンド・オブ・パイプ型^(注6)技術による対策 ・ 労働集約型と資本集約型の混合した技術	・ 自然資本を人工資本で代替することを容認 ・ 生物多様性の資源は減耗する可能性	
第1段 汚染防止	・ 急激な市場先導型の経済成長	・ 「指揮統制」型の国家主導による汚染規制	・ 資本集約型の技術 ・ 漸進的な自動化	・ 資源開発 ・ 共有地の市場化と閉鎖 ・ 自然に利用の価値があると認識	人間中心

(注1) Right livelihood. 他者や自身を害することなく生計を立てていく暮らし方。

(注2) 経済成長すれば環境負荷が増すという両者の相関関係を切り離し、環境負荷を抑えつつ経済成長すること。

(注3) 製品の原料調達から廃棄に至るまでのライフサイクルを総合的に管理することで環境負荷を低減する取組。

(注4) 国、組織等が効果的で責任ある統治を行うための原則。説明責任、透明性、法の支配、健全な財政管理など。

(注5) 生産工程全体を視野に入れ、技術革新により資源生産性を向上させる取組。なお、一般に、エコロジー的近代化には、デカップリングや市場メカニズムの活用など「弱い持続可能な発展」の概念も多く含まれる。

(注6) 工場や事業場で発生した汚染物質を排出口の手前で処理し、環境への放出を低減する公害対策の方法。

(出典) Susan Baker, *Sustainable Development*, Second Edition, London: Routledge, 2016, pp.38-39 を基に筆者作成。注は筆者による。

(35) イギリスの社会学者。カーディフ大学名誉教授。

(36) Susan Baker, *Sustainable Development*, Second Edition, London: Routledge, 2016, p.37. ただし、持続可能な発展の3つの柱の1つである「社会正義」が十分に可視化されていないという弱点も指摘されている。金基成「『持続可能な発展』概念の多義性に関する批判的考察—ベーカーとコネリーとホップウッドによるモデル理論を事例に—」『ESD 研究』2号, August 2019, pp.16-17.

2 人間中心から自然中心までの価値観の広がり

「ハシゴ」の第1段から第4段は、自然に対する価値観が人間中心から自然中心まで連続的に広がることを示すとともに、持続可能な発展が深化していく方向性を示唆している。人間中心に偏った価値観（第1段）では、自然の価値を、人間に何をもたらすかという視点で考え、自然や天然資源をうまく操作できるという楽観論に基づき、人間の利益や経済成長を目的とする。一方、自然中心に偏った価値観（第4段）では、自然に固有の価値があると考え、自然や天然資源と共生できる方法でそれらを利用し、社会や地域における福祉（ウェルビーイング）を維持することを目的とする。両者は対照的に見えるが、自然や天然資源の保護も、究極の目的は人間の福祉（ウェルビーイング）を確保することであるから、持続可能な発展に取り組む根本的な動機は、どの段階であるかによらず人間中心的な側面があることに留意する必要がある⁽³⁷⁾。

第1段の「汚染防止（pollution control）」は、経済発展において環境保護が不可欠であることを認めつつも、環境保護が優先事項となるべきではなく、環境保護が経済発展を制限すべきではないと考える。そこには、環境問題が科学技術など創意工夫によって解決できるという根本的な前提がある。第4段の「理想形（ideal model）」は、社会・経済・政治システムの構造的変化を求め、経済活動に伴う資源消費への厳しい制限や人口抑制など急進的な提案をしている。自然資本を別のもので代替することや、自然環境の大きな変容に伴う福祉（ウェルビーイング）の獲得は容認されない。このように、理由は異なるものの、「汚染防止」と「理想形」の両モデルは、どちらも経済と環境を両立させるという考え方からは遠いものであり、持続可能な発展の範ちゅうには入らないとされる⁽³⁸⁾。

3 弱い持続可能な発展

「汚染防止」（第1段）と「理想形」（第4段）の間にある、「弱い持続可能な発展（weak sustainable development）」（第2段）及び「強い持続可能な発展（strong sustainable development）」（第3段）が持続可能な発展に属するモデルである。

「弱い持続可能な発展」は、「汚染防止」とは異なり、経済成長と環境問題との統合を狙いつけるが、その目的は依然として経済成長のままである。ただし、自然や環境の経済価値を測定し、価格付けを行うことにより、経済活動において環境費用が考慮される。このことを通じて環境対策の効率化が進み、経済成長と環境負荷のデカップリング（両者の相関関係を切り離すこと。Ⅲ1で詳述する。以下「デカップリング」という。）が可能になるほか、排出量取引のような新しい環境対策のツールを活用できるようになる。自然資本への価格付けは、自然資本の保護に対する人々の支払意思額などがベースとなる。自然資本の価格に基づいて、その利用に係る利益と損失が比較され、損失が大きければ自然資本は保護される。逆に利益が損失を上回れば、自然資本は利用され減耗することになるが、減耗分は人工資本によって代替される⁽³⁹⁾。

自然資本への価格付けには批判もある。例えば、先進国と貧困国の間で、あるいは現代人と100年後の人々の間で自然資本への支払意思額を公平に比較することは不可能であるから、こうした考え方は「将来世代や貧困層と共通の利益を追求する」という持続可能な発展の核心に

⁽³⁷⁾ *ibid.*, pp.37-39.

⁽³⁸⁾ *ibid.*, pp.40, 43-44.

⁽³⁹⁾ *ibid.*, pp.41-42.

反しているとの指摘がある⁽⁴⁰⁾。

4 強い持続可能な発展

「弱い持続可能な発展」が経済成長を重視するのに対し、「強い持続可能な発展」では、環境保護を重視し、環境保護が経済発展の前提条件であると考ええる。また、「弱い持続可能な発展」では、自然資本の人工資本による代替がほぼ完全に可能であるとしたのに対し、「強い持続可能な発展」では、こうした代替は限定的であり、人工資本では代替できないクリティカル自然資本を確実に保護すべきであるとする⁽⁴¹⁾。そのため、「強い持続可能な発展」は、資本アプローチにおける「バランスの取れた持続可能性」に近い前提を有するモデルであると言えよう⁽⁴²⁾。

「強い持続可能な発展」を促進するには、政府の政策が、それ以外の主体の参加と結び付くことが求められる。例えば、気候変動対策では、政府が適切に市場を規制するとともに、新しいエネルギー政策や交通政策を策定する一方で、消費者、経済団体、地域コミュニティがこれに関与することによって、消費のパターンに変化をもたらしたり、社会全体で環境負荷の少ない交通手段の利用を増やしたりすることができる。このような消費者等の行動は、必ずしも市場原理に基づいて決定されるものではない⁽⁴³⁾。

ベーカーは、「弱い持続可能な発展」（第2段）から「強い持続可能な発展」（第3段）に上がればクリティカル自然資本は保護され、長期的かつ世界全体での発展が実現することになると述べている。そのためには、成長それ自体が目的であり物質的な側面だけが評価される「量的な成長」から、生活の質を優先した発展を追求する「質的な発展」へと移行する必要がある、そこでは必要不可欠な「発展」が積極的に取り組まれる一方で、「成長」は限定的な条件下でしか許容されない⁽⁴⁴⁾。

このように、「強い持続可能な発展」は、クリティカル自然資本の限界を反映して、その利用を厳しく制限し、市場取引の規制や消費パターンの変容をも想定している。

5 国連目標にみる持続可能な発展の現在地

国連は、1987年のブルントラント報告を受けて以降、長く持続可能な発展に関与している。例えば、1992年の国連環境開発会議（地球サミット）では持続可能な発展について議論がなされ、「国連持続可能な開発委員会」の設置を決めた。2012年には国連持続可能な開発会議（リオ+20）を開催し、「経済のグリーン化戦略」を提唱した。これらの会議で提案された内容は、「弱い持続可能な発展」の概念に近いと評されている⁽⁴⁵⁾。

2015年に策定されたSDGsにおいても、経済成長の維持（目標8.1）、資源効率性の向上によるデカップリング（目標8.4）、廃棄物の削減と製品の再利用・リサイクル・修理（目標

(40) Simon Dresner, *The Principles of Sustainability*, Second Edition, London: Earthscan, 2008, pp.119-123.

(41) Baker, *op.cit.*(36), p.42.

(42) したがって、資本アプローチの「強い持続可能性」と、ハシゴ理論の「強い持続可能な発展」（あるいはピアスの言う「強い持続可能性」）とでは、自然資本の扱いにずれが生じることになる（前者がクリティカル自然資本とそれ以外の自然資本とを区別しないのに対し、後者は区別する）。

(43) Baker, *op.cit.*(36), p.42.

(44) *ibid.*, pp.42-43.

(45) Olivia Bina, "The Green Economy and Sustainable Development: An Uneasy Balance?" *Environment and Planning C: Government and Policy*, Volume 31, Issue 6, 2013.12, p.1033.

12.5)、製品のライフサイクルマネジメント⁽⁴⁶⁾(目標 12.4)といった、「弱い持続可能な発展」と整合した目標を示している。一方、海洋汚染の大幅な減少(目標 14.1)、森林破壊の阻止(目標 15.2)といった自然資本の減耗を認めない目標も掲げており⁽⁴⁷⁾、これらは「強い持続可能な発展」の考え方と整合する⁽⁴⁸⁾。

このように、国連の SDGs は、「強い持続可能な発展」の要素を含んでいるものの、全体としては経済成長の維持が前提となっており「弱い持続可能な発展」の色合いが濃いようである。環境政治・環境政策の研究者であるニール・カーター (Neil Carter)⁽⁴⁹⁾は、ほとんどの国は(「汚染防止」から)「弱い持続可能な発展」への一步を踏み出す努力をしているにすぎないと指摘している⁽⁵⁰⁾。国際社会において、経済成長を前提として環境保護を進める「弱い持続可能な発展」が依然として大きな影響力を持っている⁽⁵¹⁾ことは事実であろう。

Ⅲ 地球環境問題の解決に向けた持続可能な発展をめぐる論点

地球環境問題への対策が順調に進展しているとは言えない状況にある中で、その解決に向けて持続可能な発展はどうあるべきか。ここまでの議論を踏まえば、既存の経済社会システムを維持しつつ「弱い持続可能な発展」を更に進展させるべきか、それとも経済社会システムを大きく変革して「強い持続可能な発展」に移行すべきか、という選択肢が見えてくる。

「強い持続可能な発展」への移行とは、端的に言えば、クリティカル自然資本の限界を反映し、経済成長を前提とした環境保護から、環境保護を前提とした経済発展への転換を進めることであり、政策目標の重点も量的成長から質的発展に移行することになる。そこで、以下では、主に環境政策の観点から、「弱い持続可能な発展」から「強い持続可能な発展」への移行をめぐる主な論点を示したい。

1 デカップリングの実現可能性

「弱い持続可能な発展」における重要な概念の1つはデカップリングである。デカップリングとは、技術革新などによって、製品を1つ製造するため、あるいは製品を一定期間使用するために必要な資源の量(原単位)を徐々に減らしていき、経済成長が進むほど環境負荷が増加するという両者の相関関係を切り離すことによって、経済成長が進んでも環境負荷があまり増加しないようにすることである⁽⁵²⁾。もっとも、経済成長が続けば消費は拡大し、技術革新によるデカップリングの効果は打ち消されてしまうであろう。そこで、大幅な技術革新などにより、経済成長が進んでも環境負荷が絶対量として減少する「絶対的デカップリング」を実現す

(46) 製品の原料調達から、生産、流通、再利用・リサイクル、廃棄に至るまでのライフサイクルを総合的に捉えて管理することにより、環境負荷を低減していく取組をいう。

(47) United Nations, *op.cit.*(4), pp.19, 22-24.

(48) Karl Johan Bonnedahl et al., "Strongly Sustainable Development Goals: Overcoming Distances Constraining Responsible Action," *Environmental Science and Policy*, Volume 129, March 2022, pp.151-152.

(49) 現在、イギリスのヨーク大学教授である。

(50) Carter, *op.cit.*(10), p.220.

(51) 星野智「「持続可能な開発」概念の環境政治学的な考察—ブルントラント報告を中心に—」『法学新報』127 巻 5・6 号, 2021.3, p.699.

(52) デカップリングは、エコロジー的近代化言説の中心的な概念である。エコロジー的近代化言説は、持続可能な発展言説の一形態とされ、持続可能な発展の3つの柱(経済成長、環境保護、社会正義)のうち経済成長と環境保護を重視することがその特徴である。遠藤 前掲注(5), pp.75-76.

ることが求められる⁽⁵³⁾。

デカップリングの概念は、経済協力開発機構（OECD）が2001年に初めて示したとされる⁽⁵⁴⁾。既述のとおり、近年では国連のSDGs（2015年）において、デカップリングが目標の1つとして掲げられた。SDGsの策定当時、潘基文国連事務総長の特別顧問であったアメリカの経済学者ジェフリー・サックス（Jeffrey David Sachs）⁽⁵⁵⁾は、デカップリングについて「うまくいけば最終的には、経済成長と、一次資源や生態系を危険にさらす酷使とが「切り離される（decouple）」ことになる⁽⁵⁶⁾と述べた。

EUは、2019年に成長戦略である欧州グリーンディール⁽⁵⁷⁾を発表した。この戦略は、①現代的で資源効率が高く競争力のある経済の実現、②2050年までに温室効果ガス排出の実質ゼロ、③経済成長と資源利用のデカップリング、によりEUを公正で豊かな社会に変えること、そして、④EUの自然資本を保護、保全、強化し、環境関連のリスクや影響から市民の健康と福祉（ウェルビーイング）を保護すること、を目標としており、③においてデカップリングが明確に打ち出されている⁽⁵⁸⁾。

実際にデカップリングが成功したとする事例も示されている。GDP成長率とCO₂排出量増加率の間でのデカップリングに関して、世界経済フォーラム（World Economic Forum）は、1990～2014年に、絶対的デカップリングが成功した国の例として、デンマーク、ドイツ、スウェーデン、イギリスを、絶対的ではないもののデカップリングが起きている国の例として、アメリカと中国を挙げた⁽⁵⁹⁾。世界資源研究所（World Resource Institute）は、2000～2014年に、21か国が絶対的デカップリングを達成したと発表した⁽⁶⁰⁾。

しかし、このような評価には疑問も投げ掛けられている。例えば、デカップリングの分析に用いられたデータは、品質、網羅性、測定方法などに問題があり、分析結果には重大な不確実性が残ることや、輸入製品に係るCO₂排出（輸出国での製造に伴い排出されたCO₂）が考慮されておらず、輸入国のCO₂排出が過少に評価されていることなどの問題点が指摘されている⁽⁶¹⁾。特に後者に関しては、国連環境計画（UNEP）も、先進国が第三次産業にシフトし、途上国からの製品輸入への依存を強めたことにより、環境負荷が先進国から途上国にシフトしたことを認めている⁽⁶²⁾。

⁽⁵³⁾ 例えば、EUの第7次環境行動計画を定める2013年の決定（decision）において、絶対的デカップリング（absolute decoupling）を目指す旨の記述が見られる。Decision 1386/2013/EU, OJ L354, p.173.

⁽⁵⁴⁾ OECD, *Policies to Enhance Sustainable Development*, Paris: OECD Publications, 2001, p.13.

⁽⁵⁵⁾ 持続可能な発展の世界的な主導者の1人として知られる。現在、コロンビア大学教授を務める。

⁽⁵⁶⁾ Jeffrey D. Sachs, *The Age of Sustainable Development*, New York: Columbia University Press, 2015, p.217.

⁽⁵⁷⁾ 欧州グリーンディールの概要については以下を参照。小池拓自「欧州グリーンディールと欧州新産業戦略—2つの移行、グリーン化とデジタル化—」『レファレンス』846号, 2021.6. <<https://dl.ndl.go.jp/pid/11687334>>

⁽⁵⁸⁾ European Commission, “The European Green Deal,” COM(2019) 640 final, 11.12.2019, p.2. <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:52019DC0640>>

⁽⁵⁹⁾ Cassie Werber and Jason Karaian, “The decoupling of emissions and growth is underway. These 5 charts show how,” Oct 4, 2016. World Economic Forum website <<https://www.weforum.org/stories/2016/10/the-decoupling-of-emissions-and-growth-is-underway-these-5-charts-show-how/>>

⁽⁶⁰⁾ Nate Aden, “The Roads to Decoupling: 21 Countries Are Reducing Carbon Emissions While Growing GDP,” April 5, 2016. World Resource Institute website <<https://www.wri.org/insights/roads-decoupling-21-countries-are-reducing-carbon-emissions-while-growing-gdp>>

⁽⁶¹⁾ Mark H. Burton, “New Evidence on Decoupling Carbon Emission from GDP Growth: What does it Mean?” April, 2016. Steady State Manchester website <<https://steadystatemanchester.net/wp-content/uploads/2016/04/new-evidence-blog-april-2016-v2-1.pdf>>

⁽⁶²⁾ UNEP, “Decoupling Natural Resource Use and Environmental Impacts from Economic Growth,” 2011, pp.15-16. <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/9816/Decoupling_FReport_EN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

それでは世界全体でのデカップリングは可能なのか。ある研究は、世界全体の経済成長と環境負荷のモデルを構築して分析した結果、世界全体でのデカップリングの実現はせいぜい一時的なものにすぎず、必須かつ代替不可能な資源の利用に関して、永続的なデカップリングは不可能であると指摘している⁽⁶³⁾。デカップリングを推進する立場にある UNEP も、世界全体の資源利用が 2000 年の水準を超えないようにするには、先進国だけでなく途上国でも資源利用の絶対量を削減する必要があることを認めた。ただし、こうしたシナリオが政治的に受け入れられる可能性は低く、これを実現するためには、「非物質的な経済成長」といった急進的な経済の革新が必要であろうとした⁽⁶⁴⁾。

このように、永続的なデカップリングに懐疑的な研究は少なくない。とはいえ、近年においてもデカップリングを肯定する研究は存在しており⁽⁶⁵⁾、明確な結論は出ていない。デカップリングは、これまで「弱い持続可能な発展」の主張を支え、既存の経済社会システムを継続する根拠となってきたことから、その実現可能性を明確にしないまま将来に先送りすれば、破滅への道が維持されることになると批判する研究者もいる⁽⁶⁶⁾。いずれにせよ、デカップリングへの疑問は、従来の経済成長の在り方を見直し、持続可能な発展の目標を質的な発展に転換する議論を活性化する要因となり得る重要な論点と言える。

2 脱成長やポスト成長をめぐる議論

現在、技術革新などによりデカップリングを実現すれば経済成長の継続が可能であるとする考え方に基づいた、「グリーン成長 (green growth)」と呼ばれる政策的アプローチが国内外で普及している。このアプローチは、「弱い持続可能な発展」と親和性がある。これに対し、量的成長としての経済成長からの転換を目指す政策的アプローチとして、「脱成長 (degrowth)」や「ポスト成長 (post-growth)」といった概念がある⁽⁶⁷⁾。これらは、経済成長には限界があるとの考えに基づき、社会経済システムを大きく変えて、環境を破壊する資源利用等を制限する急進的なアプローチである。経済成長から質的な発展への移行を主張していることから、「強い持続可能な発展」に類似した概念と考えられる。

近年、科学者の間で脱成長やポスト成長が注目を集めているという⁽⁶⁸⁾。以下では、環境問題に関する科学的知見を提供する国際的な組織である、気候変動に関する政府間パネル (Intergovernmental Panel on Climate Change: IPCC) と生物多様性及び生態系サービスに関する政府間科学・政策プラットフォーム (Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity

(63) James D. Ward et al., "Is Decoupling GDP Growth from Environmental Impact Possible?" *PLoS ONE*, 11(10), 2016.10, p.10. <<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0164733>>

(64) UNEP, *op.cit.*(62), pp.31, 73.

(65) 例えば、Qiang Wang et al., "The Impact of Renewable Energy on Decoupling Economic Growth from Ecological Footprint: An Empirical Analysis of 166 Countries," *Journal of Cleaner Production*, Volume 354, 20 June 2022, pp.8-9; Zeke Hausfather, "Absolute Decoupling of Economic Growth and Emissions in 32 Countries," Apr 6, 2021. The Breakthrough Institute website <<https://thebreakthrough.org/issues/energy/absolute-decoupling-of-economic-growth-and-emissions-in-32-countries>>

(66) Robert Fletcher and Crelis Rammelt, "Decoupling: A Key Fantasy of the Post-2015 Sustainable Development Agenda," *Globalizations*, Vol.14 No.3, 2017, pp.453, 454, 463.

(67) 脱成長とポスト成長は同義で使われることが多い。一方、例えば、脱成長の議論ではその実現後における経済的安定の維持にあまり目を向けないが、ポスト成長の議論では経済的安定の維持を含め、説得力のあるマクロ経済学が求められる、というように両者を厳密に区別する場合もある。Jo Lindsay Walton et al., *Media, Arts and Humanities Sustainability Educator Toolkit*, Brighton: University of Sussex Library/Sussex Humanities Lab, 2023, pp.76-77. <<https://openpress.sussex.ac.uk/sustainabilityeducatortoolkit/chapter/degrowth-and-postgrowth/>>

(68) 久保田啓介「科学者組織が問う「成長」、経済と環境の二兎を追えるか」『日本経済新聞』（電子版）2025.1.8.

and Ecosystem Services: IPBES) や、著名な科学雑誌である『ネイチャー』が脱成長に言及した事例を取り上げる。

(1) IPCC

IPCC は、最新の第 6 次評価報告書 (2022 年) で、グリーン成長を前提としたシナリオの 1 つ (SSP1⁽⁶⁹⁾) において、大幅な技術革新などにより 2050 年頃に世界全体で CO₂ 排出の実質ゼロを達成できると想定した⁽⁷⁰⁾。このシナリオは、2100 年まで経済成長を続けることも想定しており⁽⁷¹⁾、グリーン成長の成功を描いている。ただし、これを実現するには、① GDP とエネルギーの大幅なデカップリング、②再生可能エネルギーの急速かつ大規模な普及、③ CO₂ 吸収・貯留技術の大規模な利用、のいずれか又は複数の実現が必要となることが指摘されており⁽⁷²⁾、シナリオの前提となるこれらの実現可能性には大きな懸念が残るという⁽⁷³⁾。

IPCC は、同じ第 6 次評価報告書で、脱成長やポスト成長を主張する論者が先進国での更なる経済成長に疑問を投げ掛け、繁栄や「良い生活」が常に経済成長と結びつくわけではないと主張していることを紹介した。また、気温上昇を 2 度未満に安定化できるのは、GDP の脱成長又はポスト成長のアプローチだけであることを示した研究が幾つかあるものの、政治的な実現可能性に大きな課題があるとした。他方、排出削減政策と社会政策を連携させることにより、経済成長がなくても社会の持続可能性を確保した低炭素社会への移行が可能であることが示されており、排出削減の技術的実現可能性 (の限界) と社会開発目標 (の重要性) を併せて考えたとき、脱成長の道筋が重要になるかもしれないと論じた⁽⁷⁴⁾。

(2) IPBES

IPBES は、2022 年に「自然の多様な価値と価値評価の方法論に関する評価報告書」を発表し、その中で脱成長に言及した。報告書は、生物多様性の保全を、より公正かつ持続可能にしていくには、社会変革 (自然との関わり方に関連するパラダイム、目標、価値観を含む、技術的、経済的、社会的なシステム全体の再編成) が必要であることが徐々に認識されつつあるとし、社会変革に至る道筋の 1 つとして脱成長を挙げた⁽⁷⁵⁾。

脱成長については、富裕な社会における物質的な利用 (throughput) を削減し、成長ではなく富の分配を改善することによって人間の福祉 (ウェルビーイング) を守る戦略に重点を置いた道筋であり、その土台となっているのは、あらゆる形態の生命を維持し、人間が知足 (sufficiency) を重んじ、地球の限界 (planetary boundaries) の範囲内で生きていくという価値

(69) 気候変動対策の評価において、社会経済の将来動向を幾つか仮定し、それに基づき設定されたシナリオを総称して、共通社会経済経路 (Shared Socioeconomic Pathways: SSP) という。SSP のうち、持続可能な発展を進めるシナリオが SSP1 である。

(70) 最も排出の少ない SSP1-1.9 シナリオの場合。気象庁「IPCC AR6 WG1 報告書 政策決定者向け要約 (SPM) 暫定訳」2022.12.22, pp.12-13. <https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/ipcc/ar6/IPCC_AR6_WGI_SPM_JP.pdf>

(71) Keywan Riahi et al., “The Shared Socioeconomic Pathways and their energy, land use, and greenhouse gas emissions implications: An overview,” *Global Environmental Change*, Volume 42, January 2017, p.158.

(72) Lorenz T. Keyßer and Manfred Lenzen, “1.5°C Degrowth Scenarios Suggest the Need for New Mitigation Pathways,” *Nature Communications*, Volume 12, 2021, pp.4-9.

(73) 江守正多「『グリーン成長』の次のパラダイムは何か」『環境共生』Vol.37 No.2, 2021.9, pp.136-137.

(74) Working Group III contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, *Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change*, 2022, pp.178, 361, 383, 524.

(75) IPBES, *Methodological Assessment Report on the Diverse Values and Valuation of Nature of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*, Bonn: IPBES secretariat, 2022, pp.17-18.

観であると説明した。また、脱成長は「強い持続可能性」という考え方に基づくものであり、生物多様性、自然が人間にもたらす貢献、重要な生態学的プロセスは、科学技術や人工的なインフラでは代替できないことを示した⁽⁷⁶⁾。

(3) 『ネイチャー』誌

2022年3月の「経済成長に限界はあるか」と題する論説記事 (editorial) において、人間活動が不可逆的な環境影響を及ぼすことには既にコンセンサスがあるのに、解決策については、特に経済成長の抑制を伴う場合において、グリーン成長派とポスト成長派との間で研究者の意見が分かれており、これが行動を妨げているとの指摘がなされた。同記事は、『成長の限界』が出版された1972年にはまだ緊急性は低かったが今となってはもう時間がないとして、1972年以来の50年にわたる論争を終わらせるべきであると主張した⁽⁷⁷⁾。

2022年12月には、経済人類学者のジェーソン・ヒッケル (Jason Hickel)⁽⁷⁸⁾を始めとする脱成長論者による「脱成長はうまくいく」と題する論評記事 (comment) が掲載された。同記事は、多くの先進国は経済成長に苦戦しており、経済成長を刺激しようとする試みと、人間の福祉 (ウェルビーイング) の向上や環境負荷の抑制という目標とが衝突しているとの認識を示した。その上で、先進国が脱成長によってGDPの成長目標を放棄し、経済活動を人間のニーズと福祉 (ウェルビーイング) に集中させれば、脱炭素や生態系保護を実現しつつ社会の状況を改善できるだけでなく、いまだ経済成長が必要な低・中所得国にはエネルギーや物資が「解放される (free up)」と主張した。また、脱成長が不況を招くとの意見に対しては、脱成長は経済を安定させ、社会面や環境面の目標を達成するための意図された戦略であって不況とは異なると反論した⁽⁷⁹⁾。

3 我が国における環境政策の新たな目標

我が国は、持続可能な発展に向けて、一貫して「弱い持続可能な発展」に沿った政策的アプローチを採用してきた。平成5(1993)年に制定された「環境基本法」(平成5年法律第91号)で、「環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会の構築」(第4条)が掲げられた。同法に基づいて平成6(1994)年に策定された「環境基本計画」では、基本的考え方として、「持続可能な開発」の必要性を認識し、「環境と経済の統合に向けた変革」に取り組まなければならないことが示された。その施策としては、環境負荷に伴うコストを市場メカニズムの中に適切に反映させるための経済的措置の検討などが盛り込まれた⁽⁸⁰⁾。平成16(2004)年には、中央環境審議会の答申において、「環境を良くすることが経済を発展させ、経済の活性化が環境の改善を呼ぶ」国となるために、「環境と経済の好循環」を推進しなければならないとされた⁽⁸¹⁾。平成24(2012)年の『環境白書／循環型社会白書／生物多様性白書』ではグリーン成長が紹

(76) *ibid.*, pp.19, 405, 409-411.

(77) “Limits to Growth? It’s Time to End a 50-year Argument,” *Nature*, Volume 603, March 2022, p.361.

(78) 世界の政治経済、不平等、環境経済を専門とする。現在、スペインのバルセロナ自治大学で教授を務める。

(79) Jason Hickel et al., “Degrowth Can Work: Here’s How Science Can Help,” *Nature*, Volume 612, December 2022, pp.400-401.

(80) 環境庁企画調整局編『環境基本計画』大蔵省印刷局, 1994, pp.12-13, 80-82.

(81) 「環境と経済の好循環ビジョン—健やかで美しく豊かな環境先進国へ向けて—」(中央環境審議会答申) 2004.5, p.1. 環境省ウェブサイト <<https://www.env.go.jp/council/toshin/t024-h1601/t024-h1601.pdf>>

介され、関連して国内外のデカップリングの状況などが示された⁽⁸²⁾。

令和 2 (2020) 年、当時の菅義偉首相が所信表明演説で 2050 年カーボンニュートラル⁽⁸³⁾を宣言し、翌年、「地球温暖化対策の推進に関する法律」(平成 10 年法律第 117 号)に、これを実現する旨が基本理念として盛り込まれた(第 2 条の 2)。これを受けて、政府は、令和 3 (2021) 年に、「2050 年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」⁽⁸⁴⁾を策定した。同戦略は、「温暖化への対応を、経済成長の制約やコストとする時代は終わり、国際的にも、成長の機会と捉える時代に突入したのである。従来の発想を転換し、積極的に対策を行うことが、産業構造や社会経済の変革をもたらす、次なる大きな成長につながっていく。」とした。社会経済の変革に言及しているものの、経済成長を前提としつつ、技術革新によって環境対策の効率化とコスト削減を図るとともに、自然資本への価格付け(カーボンプライシング)によって環境対策を促進するものであり、基本的には「弱い持続可能な発展」に沿ったものと言える。

他方、「強い持続可能な発展」に沿った政策的アプローチに向けた変化の兆しも見られる。令和 3 (2021) 年、政府は「GDP のような経済統計に加え、社会の豊かさや人々の生活の質、満足度等に注目していくことは極めて有意義である」として、「Well-being に関する関係府省庁連絡会議」を設置し、ウェルビーイング⁽⁸⁵⁾に関する取組について情報共有等が図られることとなった⁽⁸⁶⁾。

環境政策では、更に興味深い動きが見られる。平成 30 (2018) 年に策定された「第 5 次環境基本計画」は、SDGs やパリ協定などの動向を踏まえ、技術革新だけでなく、「経済社会システム、ライフスタイル、技術といったあらゆる観点からイノベーションを創出すること」や、環境政策を「経済・社会的課題の解決(同時解決)に資する効果をもたらすようにデザインしていくこと」により、将来にわたって質の高い生活をもたらす「新たな成長」につなげていくとした⁽⁸⁷⁾。

さらに、令和 6 (2024) 年策定の「第 6 次環境基本計画」は、「現在の環境・経済・社会の状況は、現状の経済社会システムの延長線上での対応では限界がある。」とし、「現代文明は持続可能ではなく転換が不可避であり、社会変革(Transformative Change)⁽⁸⁸⁾が急務である。」との危機感を表明した。また同計画は、「新たな成長」の実現に向け、環境・経済・社会の統合的向上の上位目的として「ウェルビーイング/高い生活の質」を設定した。その実現には、(資本)ストックの充実が不可欠であり、まずは人類の存続、生活の基盤である自然資本の維持・回復・充実を図り、持続可能な形で利用することが「新たな成長」の基盤になるとした⁽⁸⁹⁾。

82 環境省編『環境白書／循環型社会白書／生物多様性白書 平成 24 年版—震災復興と安全安心で持続可能な社会の実現に向けて—』2012, pp.8-11.

83 2050 年までに、温室効果ガスの排出を削減するほか、植林等による吸収を増やして、排出量と吸収量の合計をゼロにすること。

84 内閣官房ほか「2050 年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」2021.6.18. 経済産業省ウェブサイト <https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/ggs/pdf/green_honbun.pdf>

85 ウェルビーイング関連指標の開発に関する国際機関や日本の動向については、以下を参照。横山直ほか「Well-being “beyond GDP” を巡る国際的な議論の動向と日本の取組」『ESRI Research Note』No.82, March 2024. 内閣府経済社会総合研究所ウェブサイト <https://www.esri.cao.go.jp/jp/esri/archive/e_rnote/e_rnote090/e_rnote082.pdf>

86 「Well-being に関する関係府省庁連絡会議」(第 1 回 Well-being に関する関係府省庁連絡会議 資料 1) 2021.7.30. 内閣府ウェブサイト <<https://www5.cao.go.jp/keizai2/wellbeing/action/20210730/shiryoku1.pdf>>

87 「環境基本計画」(平成 30 年 4 月 17 日閣議決定) p.1. 環境省ウェブサイト <https://www.env.go.jp/policy/kihon_keikaku/plan/plan_5/attach/ca_app.pdf>

88 社会変革については、IPBES も言及をしている。Ⅲ 2 (2) を参照のこと。

89 「環境基本計画」(令和 6 年 5 月 21 日閣議決定) pp.1, 9, 38-40. 環境省ウェブサイト <https://www.env.go.jp/council/content/i_01/000225523.pdf>

政府は、環境分野においてグリーン成長戦略に取り組んでいるが、福祉（ウェルビーイング）や自然資本といった「強い持続可能な発展」の要素にも注目し始めている。今後こうした動きがどのような形で環境政策に反映されていくのか注目される。

おわりに

本稿では、持続可能な発展を理解するための知見として、資本アプローチと持続可能な発展の段階別モデルを紹介した。資本アプローチは、資本ストック（人工資本、人的資本、自然資本）を維持しながら持続可能性を担保するという考え方である。究極の目的は人類の福祉（ウェルビーイング）であり、自然資本はそれを実現するための必須条件とされる。自然資本は人工資本などで代替可能かという観点から、自然資本のうち代替不可能なもの（クリティカル自然資本）は保護すべきという考え方が示されており、気候変動対策や生物多様性保全はクリティカル自然資本の保護に該当する。

持続可能な発展の段階別モデルは、人間中心から自然中心までの価値観に応じて、発展の在り方を4段階で示したものであり、そのうち持続可能な発展に該当するのは、「弱い持続可能な発展」と「強い持続可能な発展」である。前者は、経済成長を前提に環境保護を図る考え方で、デカップリングや自然資本への価格付けといった特徴を持つ。後者は、環境保護を前提に経済発展を図る考え方で、代替不可能なクリティカル自然資本を確実に保護すべきであるとする。国連のSDGsは、全体として経済成長の維持が前提で「弱い持続可能な発展」の色合いが濃く、国際社会では「弱い持続可能な発展」が大きな影響力を持っている。

地球環境問題の解決に向けては、既存の経済社会システムを維持しつつ「弱い持続可能な発展」を更に進展させるべきか、それとも経済社会システムを大きく変革して「強い持続可能な発展」に移行すべきかという選択肢がある。「強い持続可能な発展」に移行する場合は、政策目標の重点も量的成長から質的発展に移行することになる。その際、論点となり得るのは、世界全体でのデカップリングが本当に実現するのかどうか、脱成長やポスト成長に向けた社会変革は政治的に実現可能か、我が国の具体的な環境政策に「強い持続可能な発展」の要素をどの程度反映できるか、といったことである。

もっとも、「強い持続可能な発展」への移行に関しては、理想としては理解できるとしても、急進的な社会変革は容易には進まないようにも思われる。気候変動の専門家である東京大学の江守正多教授は、脱成長のゴールは壮大で、完全には乗れないが、グリーン成長路線のみで脱炭素を目指すことの危うさには同意し、脱成長をもっと真剣に議論すべきであるとする。特に、先進国での過剰消費は大きな問題であるとし、従来の方針を推進しつつ、過剰消費抑制の道を探ることを提案している⁽⁹⁰⁾。

他方、世界では福祉（ウェルビーイング）や脱成長を含む社会変革に関する議論が始まっている。本稿でも紹介したように、IPCCやIPBESといった国際機関の報告書では、脱成長やポスト成長が言及されている。欧州議会では、2018年に「ポスト成長会議」⁽⁹¹⁾が、2023年には

(90) 江守 前掲注(73), p.139; 江守正多「気候再生のために 第9回「脱成長」は呪いか、福音か」『世界』966号, 2023.2, pp.276-277.

(91) “Post-Growth 2018 Conference.” Post-Growth 2018 Conference website <<https://www.postgrowth2018.eu/>>

その後継となる「成長を超えて 2023 会議」⁽⁹²⁾が開催された。2023 年の会議では、5 つの会派を含む 20 名の欧州議会議員が参加し、経済成長のみに焦点を当てる従来の有害な政策立案から脱却することを目指し、福祉（ウェルビーイング）と実現可能な経済発展とを組み合わせた「ポスト成長の未来に適合した EU」をどのように実現するかが話し合われた⁽⁹³⁾。

我が国では、地球環境問題の解決に向けて、福祉（ウェルビーイング）や自然資本を考慮した「新たな成長」を目指すこととなった。自然資本に関しては、既に生物多様性の損失を止め、回復軌道に乗せることを目指す「ネイチャーポジティブ」などの施策も講じられている。例えば、令和 6（2024）年には、環境省、農林水産省、経済産業省、国土交通省の連名で、「ネイチャーポジティブ経済移行戦略」が策定されている⁽⁹⁴⁾。「ネイチャーポジティブ経済」とは、生物多様性の損失を止め、これを回復軌道に反転させることに資する経済である。ネイチャーポジティブ経済では、個々の企業は、自社の価値創造プロセスにおいて自然の保全を重要課題と位置付け、自然への負荷を最小化するとともに、製品・サービスを通じた自然への貢献を最大化する。また、そうした企業の取組が消費者や市場等に評価され、行政や市民も含めた資金の流れにも変化が生じるという⁽⁹⁵⁾。

我が国では今後、「新たな成長」の具体化に向けた議論が更に進展する可能性がある。本稿がこれからの環境政策の展開方向を考える参考となれば幸いである。

（えんどう まさひろ）

⁽⁹²⁾ “About the Beyond Growth 2023 Conference.” Beyond Growth 2023 Conference website <<https://www.beyond-growth-2023.eu/about-beyond-growth/>>

⁽⁹³⁾ *ibid.*

⁽⁹⁴⁾ 環境省ほか「ネイチャーポジティブ経済移行戦略—自然資本に立脚した企業価値の創造—」2024.3. 環境省ウェブサイト <<https://www.env.go.jp/content/000213033.pdf>>

⁽⁹⁵⁾ 同上, p.1.