

特 集	本質的自然資本 (Critical Natural Capital) 概念の可能性と課題
-----	--

緒言 「本質的自然資本」をどう考えるか

籠橋 一輝

本特集は、持続可能な発展 (Sustainable Development) 論の進展に伴って提起された「本質的自然資本 (Critical Natural Capital、以下 CNC)」という概念に注目し、経済学や哲学、倫理学の視点から CNC 概念の有用性と克服すべき課題を多面的に明らかにすることを目指している。CNC は持続可能な発展を実現する上で不可欠な役割を果たす自然環境・資源をどう扱うかという論点をめぐって生まれた概念である。まず最初に CNC 概念の発展史に関するスケッチを示し、本特集が CNC という概念にこだわる理由を述べておきたい。

「持続可能な発展」は 1987 年にブルントラント委員会が公表した報告書 *Our Common Future* の中で「将来世代のニーズを満たす能力を損なうことなく現在世代のニーズを満たすような発展」として提起された。持続可能な発展をどのように定義づけるかという点をめぐっては、これまで多くの研究が行われてきた⁽¹⁾ が、持続可能な発展を具体化する際の一つのアプローチとして、私たちが将来世代に引き継ぐべき資産の内容に注目するというものがある。経済学ではこの点に関して、「弱い持続可能性 (Weak sustainability)」と「強い持続可能性 (Strong sustainability)」という 2 つの考え方を発展させてきた。

最初の「弱い持続可能性」の考え方に基づけば、将来世代のために保全すべき資産は我々の生産活動を支えている「生産的基盤 (productive base)」となる。生産的基盤は、人工資本・自然資本・人的資本・知識ストック (→「資本資産」)、および資源配分の状態を規定する「制度」によって構成される (Dasgupta 2004)。

弱い持続可能性は、ハートウィック・ルールを理論的基礎とし、生産要素間の代替可能性を前提としている点に大きな特徴がある (Common & Perrings 1992)。ここでハートウィック・ルールとは、自然資源を抽出することで得られるレント (資源所有者の利益) を人工資本への投資に回し、人工資本と自然資源ストックの経済価値の合計 (総資産価値) が時間を通じて一定となるように資産管理することを要求する原則である。この考え方を自然環境に拡張していけば、環境・資源ストックとしての自然資本と他の資本資産の総資産価値が通時的に一定となってい

(1) SD をめぐる定義の多様性や混乱については、Lélé (1991) や森田・川島 (1993) を参照せよ。

れば、そのような状態をもたらす経済発展は持続可能であるとの判断が導かれる。

もう一つの強い持続可能性の考え方は、弱い持続可能性が前提としている生産要素間の代替可能性に強い疑義を呈し、ハートウィック・ルールそのものの妥当性についてもきわめて懐疑的な立場をとる。その批判の急先鋒に立ったのがジョージesk＝レーゲンやハーマン・デイリーらである。彼らは自然資源ストックは有限であるという立場に立ち、次のように批判を展開する (Georgescu-Roegen 1979)。ハートウィック・ルールに基づけば、あたかも永遠に生産を維持できるかのように見えるが、生産過程における物質・エネルギーが果たしている物理的役割を無視している。さらに、自然資源を抽出することで得られるレントを人工資本に投資すれば、人工資本の生産に必要な物質・エネルギーの量が増加し、それは結局、自然資源の枯渇の速度を早めるだけである。そもそも、人工資本は自然資源が加工されたもので、形態が変わっているに過ぎないから、自然環境・資源が人工資本と代替可能と考えること自体がナンセンスである。強い持続可能性は、弱い持続可能性が前提としている理論構成や想定に対する徹底的な批判を通じて、人間の経済活動の基盤としての自然環境・資源ストック (自然資本) が物理的に保全される必要があると主張する。

このように、弱い持続可能性と強い持続可能性とでは、自然資本の認識に関する大きな違いがある。持続可能な発展を実現するために何を維持すべきか、という問いに対して、弱い持続可能性は自然資本を生産的基盤を構成する一つの要素と認識するのに対して、強い持続可能性は自然資本それ自体を他の資本資産から区別して維持しなければならないという立場をとっている。両者の自然環境・資源をめぐる認識の違いは、自然資本と人工資本の代替可能性に関する認識の違いを生み出し、鋭い対立を引き起こしてきた。

このような状況の中で、自然資本を代替可能と想定することの問題性を認識しつつ、弱い持続可能性の理論枠組みを修正する方向を模索したのが、デイヴィッド・ピアスやケリー・ターナーらである (Pearce et al. 1994, p. 467; Turner 1993, p. 11)。ハートウィック・ルールが自然資本と人工資本の代替可能性を前提としているだけでなく、最低限必要な種類と量の自然資本の保全を要求しないことの問題性を受け止め、ピアスらは「人間の福祉と生存に必要な不可欠な生態的資産」 (Pearce et al. 1993, p. 16) という定義とともに、CNC概念を提起した^{(2), (3)}。

このようなCNC概念の出自を考えれば、CNCはピアスらによる第3のアプローチ、すなわち、

(2) ピアスらのCNCの定義の中には代替可能性への言及はないが、ハートウィック・ルールが前提としている人工資本と自然資本の代替可能性が成り立たないような自然資本を念頭に置いていることは明らかである。ピアスらのアプローチの特徴は、自然資本の代替可能性を画一的に設定するのではなく、「自然資本の不可欠な構成要素は維持されねばならず、それ以外の自然資本は人工資本と代替可能」 (Pearce 1993) と認識する点にある。自然資本の代替可能性を画一的に認識することの問題点については、Pearce and Turner (1990, p. 17) を参照せよ。

(3) ターナーらは、人間の生存に関連するCNCの例として生物地球化学的循環 (biogeochemical cycling) を挙げ、人間の福祉に関連するCNCの例としては景観や空間、静寂な環境等を挙げている (Turner et al. 1994, p. 56)。

必要不可欠な自然資本は保全し、それ以外の自然資本は人工資本と代替可能と認識するアプローチを具体化するための概念として位置づけられるべきである。しかし、残念ながら、CNC概念が本来持っている問題意識を正しく認識した上でこの概念を掘り下げる研究はこれまで行われていない。現在CNCは単に強い持続可能性の自然観を表す概念として援用される傾向があり⁽⁴⁾、「CNCをどう考えれば良いのか」という本質論に踏み込むような研究はこれまで全く行われていない。このことが、CNCが一種の枕詞として流通する事態を引き起こしている⁽⁵⁾。

ここで私たちは、CNC概念の本来の問題意識に立ち戻り、持続可能な発展を社会的文脈に即して考えるための概念へと磨き上げていく必要がある。このような問題意識の下で、本特集は「CNCをどう考えるか」という本質論に正面から取り組むことを目指して企画された。本特集は、企画責任者の籠橋一輝が高畑祐人氏、玉手慎太郎氏、豊田光世氏の3名に声をかけてスタートし、2013年12月には執筆者が一堂に会する研究会を開催して、各執筆者の問題意識とCNCの関連性について議論を深めた。本特集に収められている各論文は、「CNC概念をどう考える（べき）か」という統一テーマの下で、各執筆者がそれぞれの学問領域と問題関心に引きつけて考察するというスタイルで執筆されている。本特集の最大の特徴は、学術的背景もアプローチも異なる執筆者4名がそれぞれの問題関心に引きつけて、「CNCをどう考えるか」という問いに回答を与えようとしている点にある。

高畑祐人氏の論考は、アンゲーリカ・クレプスの自然倫理学の枠組みに依拠しながら、CNC概念の倫理的な位置づけを検討し、CNCを環境保全に資する概念とするための課題を論じている。CNCは道具的価値人間中心主義のカテゴリに属するが、そのことは必ずしも環境保全と結びつかないと高畑は指摘する。多様な道具的価値を「必要不可欠性」という一点で括るのはきわめて困難であるし、たとえそれが可能であったとしても、自然に関わる人々の合意形成という論点がかた別個に存在するからである。そこで高畑が注目しているのがクレプスの感情的観照論であり、「自然の価値の多様性への公平な配慮」という視点をCNC概念に取り入れることで、環境保全に資する概念としてCNCを発展させようとしている。

玉手慎太郎氏の論考は、CNC概念が広範な問題を扱おうとしていることを批判し、ベーシック・ニーズ論とCNC論の棲み分けを提案している。自然資源を生産要素の部分（資本として利用する部分＝自然資本）と、直接消費に供される部分（消費財として利用される部分＝自然財）に区別し、最低限の生活を送る上で必要不可欠な自然財をベーシック・ニーズ、その自然財を

(4) 環境正義の文脈でCNCを位置づけて哲学的考察を行ったアンドリュー・ドブソンの研究（Dobson 1998）や、CNCを特定するための枠組みについて考察したポール・エキンズらの研究（Ekins et al. 2003ほか）は、CNC研究を進める上での重要な手がかりを提供してくれるが、上述の第3のアプローチを具体化するという問題意識は見られない。

(5) 籠橋・植田は、CNCが枕詞として流通している現状を打開するための第一歩として、既存のSD論を4つに整理し、それぞれの理論的枠組みの中でCNCがどのように位置づけられるかを理論的に検討している（籠橋・植田2011）。

生産する上で必要不可欠な自然資本をCNCとして切り分ける。このように両者を峻別した上で、玉手氏は、自然資源の本質性（criticality）をベーシック・ニーズの観点から論じ、CNCとベーシック・ニーズ論との接点を描き出している。

「CNCをどう考えるか」という問いに理論的な視点からアプローチした高畑氏と玉手氏に対して、豊田光世氏は、CNCを自然再生の具体的な事例と関連づけて考察している。自然再生を自然資本への投資として位置づけた上で、CNC概念が自然再生の文脈で使えるようになるためには、(1) 損失不可逆な自然資源を再生できるのか、(2) どのように自然資源のcriticalityを判断するのか、(3) 誰が自然資源の保全を行うのか、という問いに答える必要があると豊田氏は指摘する。豊田氏の論考は、「ある環境・資源はCNCか」と問うのではなく、「ある環境・資源がCNCと認識されるにはどうすれば良いか」という問いを立てて、実践的な経験や事例に即して考察を進めていく点に特徴がある。上記の問い（特に3点目の問い）を加茂湖の自然再生の事例に即して検討を行った結果、豊田氏は自然資源の保全を行う主体形成の視点こそが重要であり、様々な主体が連携を通じて新たな環境価値を認識していくことの必要性を訴えている。

最後の籠橋論文は、CNCの判定条件をめぐる論考である。CNCを具体的に考えていくためには、それをどのような基準によって特定するかが問題となる。籠橋は、ポール・エキンズが提示した客観的なCNC条件を批判的に検討し、エキンズのCNC条件に含まれる恣意性を明らかにしている。これまでCNCは物理的・客観的な基準による特定が考えられてきたが、CNCの必要不可欠性の判定には個人の主観的な価値認識を組み入れる必要があると論じている。そして、CNCの必要不可欠性を「辞書式選好」によって判断する方向性を検討し、主観的な価値基準によってCNCを特定するアプローチが抱える課題を提示している。

本特集の4つの論考を通じて、CNC概念を深めていくための今後の課題が明らかになったように思われる。第一に、ローカルな環境・資源が持っている「固有性」をCNC概念の中でどのようにすくい上げれば良いかということである。グローバルな規模で考えたときには、オン層や炭素循環など、人類の存続という点である種の普遍的な価値を持つ自然環境をCNCと特定することには合意が得られやすいが、ローカルの次元に下りていくと、環境・資源が持つ地域固有性が浮かび上がってくる。環境・資源の必要不可欠性や代替可能性を議論する際に、ローカルな環境・資源の固有性をどこまで考え、またそれをどのように評価すれば良いだろうか。地域文化との一体性や歴史性といった自然環境・資源が持つ地域固有性とCNC概念との関係性について、今後議論を深めていく必要がある。

第二の課題は、環境・資源を自然資本としてカウントする際のルールや指針についてである。現代の経済学では、資本は生産要素の一種として位置づけられているが、その一方で、例えば、アーヴィング・フィッシャーのように、「所得フローを生み出すストック」として資本を一般的に定義する立場もある（Fisher 1906）。フィッシャーの定義に基づけば、自然資本は必ずしも生産要素に限定されなくなり、広範な対象が自然資本の中に含まれるようになる。資

本概念は多様な解釈が可能であり、したがって自然資本の考え方にも様々なアプローチが存在しうる。今後、資本・自然資本・CNCという概念の間の理論的整合性を図っていく必要がある。CNCが枕詞として流通している現状を打開するためにも、CNCを異なる資本概念の解釈に沿って丹念に基礎づけていく作業を進めていかねばならない。

本特集は、哲学・倫理学・経済学の視点からCNC概念の可能性と課題をあぶり出すという他に類を見ない内容となっている。本特集が今後のCNC研究にとっての一里塚となるとともに、CNC概念の議論を喚起する一助となることを願っている。

引用文献

- Common, M. & Perrings, C., 1992. Towards an ecological economics of sustainability. *Ecological Economics*, 6(1), pp. 7-34.
- Dasgupta, P., 2004. *Human Well-Being and the Natural Environment*, Oxford University Press.
- Dobson, A., 1998. *Justice and the environment: conceptions of environmental sustainability and theories of distributive justice*, Oxford: Oxford university press.
- Ekins, P. et al., 2003. A framework for the practical application of the concepts of critical natural capital and strong sustainability. *Ecological Economics*, 44(2-3), pp. 165-185.
- Fisher, I., 1906. *The Nature of Capital and Income* Reprinted., New York: Augustus M. Kelley Publisher.
- Georgescu-Roegen, N., 1979. Comments on the papers by Daly and Stiglitz. In V. K. Smith, ed. *Scarcity and Growth Reconsidered*. Baltimore: Resource for the Future and Johns Hopkins Press, pp. 95-105.
- Lélé, S.M., 1991. Sustainable development: A critical review. *World Development*, 19(6), pp. 607-621.
- Pearce, D. & Turner, R.K., 1990. *Economics of Natural Resources and the Environment*, Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- Pearce, D.W., Atkinson, G.D. & Dubourg, W.R., 1994. The Economics of Sustainable Development. *Annual Review of Energy and the Environment*, 19, pp. 457-474.
- Turner, R.K., 1993. Sustainability: Principles and Practice. In R. K. Turner, ed. *Sustainable Environmental Economics and Management: Principles and Practice*. London and New York: Belhaven Press, pp. 3-36; 1.
- Turner, R.K., Pearce, D.W. & Bateman, I., 1994. *Environmental Economics: An Elementary Introduction*, Harvester Wheatsheaf.
- 森田恒幸・川島康子 (1993), 「「持続可能な発展論」の現状と課題」, 『三田学会雑誌』, 85 (4), pp. 532-561.
- 籠橋一輝・植田和弘 (2011), 「本質的自然資本と持続可能な発展—理論的基礎と課題」, 『持続可能な発展の重層的環境ガバナンスディスカッションペーパー』, No. J11-04, pp. 1-33.