

特別寄稿

持続可能な消費と生産パターン定着のための協働デザインによるビジョン創発型政策形成

(公財)地球環境戦略研究機関 持続可能な消費と生産領域ディレクター 堀田康彦
(国研)国立環境研究所 資源循環社会システム研究室室長 田崎智宏
東京大学大学院工学系研究科 教授 平尾雅彦

1. はじめに

筆者らは、2016年度から5年間、「アジア地域における持続可能な消費・生産パターン定着のための政策デザインと評価」に関する研究を環境研究総合推進費の戦略研究(S-16)として実施した¹。

この共同研究の背景として、2015年に国連において持続可能な開発のための2030アジェンダが採択され、そこに示された持続可能な開発目標(SDGs)では持続可能な消費・生産(SCP)パターンへの転換と定着が目標の1つになったことがある。SCPの重要性は、1992年開催の「環境と開発に関する国際連合会議」(地球サミット)において採択された行動計画「アジェンダ21」で持続可能な開発の促進のための「消費形態の変更」として示された。2012年開催の「国連持続可能な開発会議」(リオ+20)では、「持続可能な消費と生産に関する10年計画枠組み(10YFP)」の実施が採択された。

しかしながら、SCPパターンへの転換を促す施策において、多様なステークホルダーによって社会全体を変革する施策の提示および実践は限定的である。その一方で、2015年以降、実質的に脱炭素を目標として掲げるパリ協定、プラネタリーバウンダリーの中での資源利用と環境負荷低減を目指すSDGs、2050年までの海洋プラスチック汚染の新規流入ゼロを目標として掲げる大阪ブルーオーシャンビジョンな

ど、消費・生産活動に伴う環境負荷の抜本的な削減と、それに向けたライフスタイルやインフラの変革が必要な中長期目標の国際的合意が進んできている。

こうした野心的な中長期目標の実現のためには、SCPパターンへの転換と定着に向けた社会技術システムの転換(トランジション)に焦点を置いた施策が必要である。そのためには、個別の製品システムの改善に着目する効率性アプローチに加え、プラネタリーバウンダリーの中での消費・生産パターンおよびそれを可能にするビジネスモデルやインフラの構築、モノをなるべく長く使い循環利用する中で社会全体のウェルビーイングの達成を目指す充足性アプローチが重要となる。一方で、アジア地域では、先進国、新興国、開発途上国が混在しており、求められる施策は各国の特性によって異なる。先進国では、モデルケースとなる消費と生産の構造を構築することが求められ、新興国や開発途上国では、エネルギー・資源利用効率の向上を通じて公正で公平な循環型・低炭素型社会を構築することが求められる。このような背景のもと、アジア地域を対象に各国の行政実施能力や気候・経済・生活習慣等の特性(例えば、Tasaki and Kojima, 2021)に即してSDGsを具体的な目標とした上で、特性に適合した方策を設計し、その効果を評価することにより、実効性のある形でのSCPパターンへの転換・定着の推進に寄与する研究開発が

¹ 本研究プロジェクトの成果の一部は、英文の学術誌 Global Environmental Research, Vol.25 No.1 and 2として出版されている。

必要である。

上記の問題意識の下で、パリ協定や SDGs に象徴されるような国際的な中長期目標の実現に向けてどのような政策デザインが効果的なのかを検討する必要がある。消費・生産パターンの転換に向けた政策デザインには、関係者の参加と合意形成が不可欠となる。また、これらの中長期目標の実現は、制度やインフラを大きく変え、ひいては社会全体の価値やライフスタイルを大きく揺さぶるものとなりうる。そのため、環境と経済の調和という従来の目標に加えて、ライフスタイルや社会の統合性とウェルビーイングに着目した政策評価が重要となる。

2. 持続可能な消費と生産に関する政策領域の発展と拡大

図1および図2に示したように、1980 年代以降、SCP に関わる政策領域は、SCP1.0(環境汚染対策とクリーンプロダクション)、SCP2.0 (ライフサイクルでの資源効率の向上)、SCP3.0(社会技術システムの転換) という3段階で発展してきたと整理できる(Hotta et al.,

2021a)。すなわち、クリーンプロダクションのように生産における汚染防止に着目した政策(SCP1.0)から、ライフサイクル全体の効率性を改善することに着目し、リサイクルやグリーン調達のような消費と生産のセクター単位での個別の取り組みを進める政策(SCP2.0)、そして、人と社会のウェルビーイングの向上とプラネタリーバウンダリー内での充足に向けたライフスタイルや社会システム転換を重視し、従来の環境政策領域を超えた領域での取り組みを進める政策(SCP3.0)へと変遷してきた。

SCP3.0時代の政策デザインは、製品所有の再考、脱物質化、サービサイジング、デジタル化、持続可能な資源利用、オンラインプラットフォームの活用などをキーワードとするような社会技術システムの転換を目指す必要がある(Hotta et al., 2021b)。すなわち、脱炭素や海洋プラスチックフリー社会という目標は環境政策分野にとどまるものではなく、サービス提供に関わる制度改革、インフラ転換、技術革新、新たなビジネスモデル、ライフスタイル転換にも関わるものとなる。

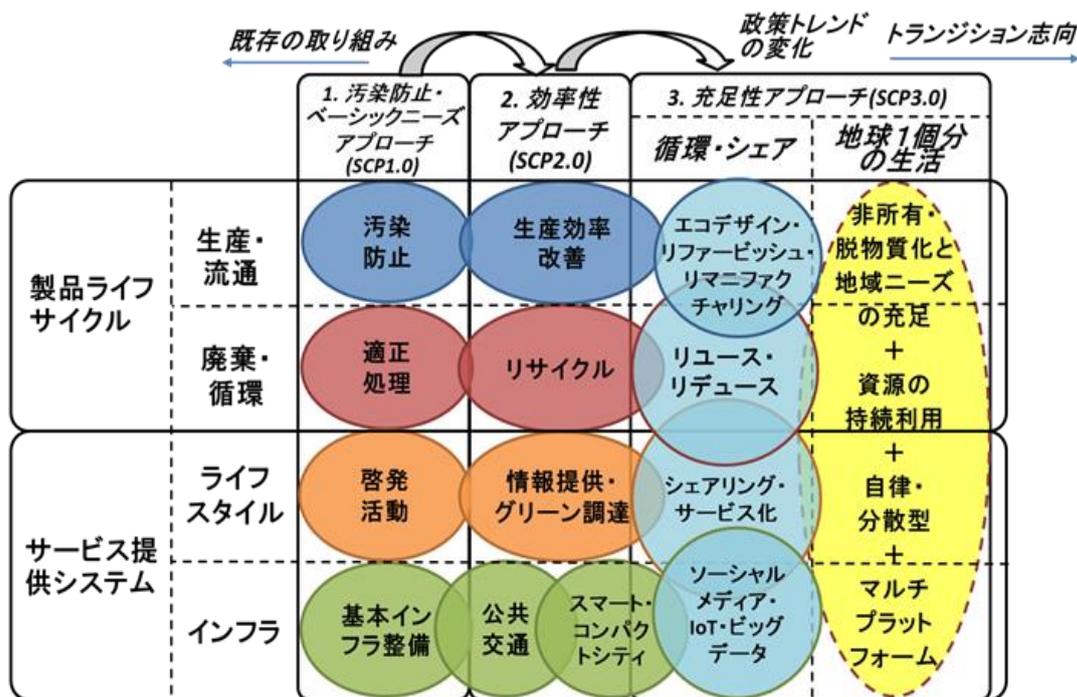


図1 持続可能な消費と生産政策領域の拡大

出典: Hotta et al., (2021b)より転載し、和訳。

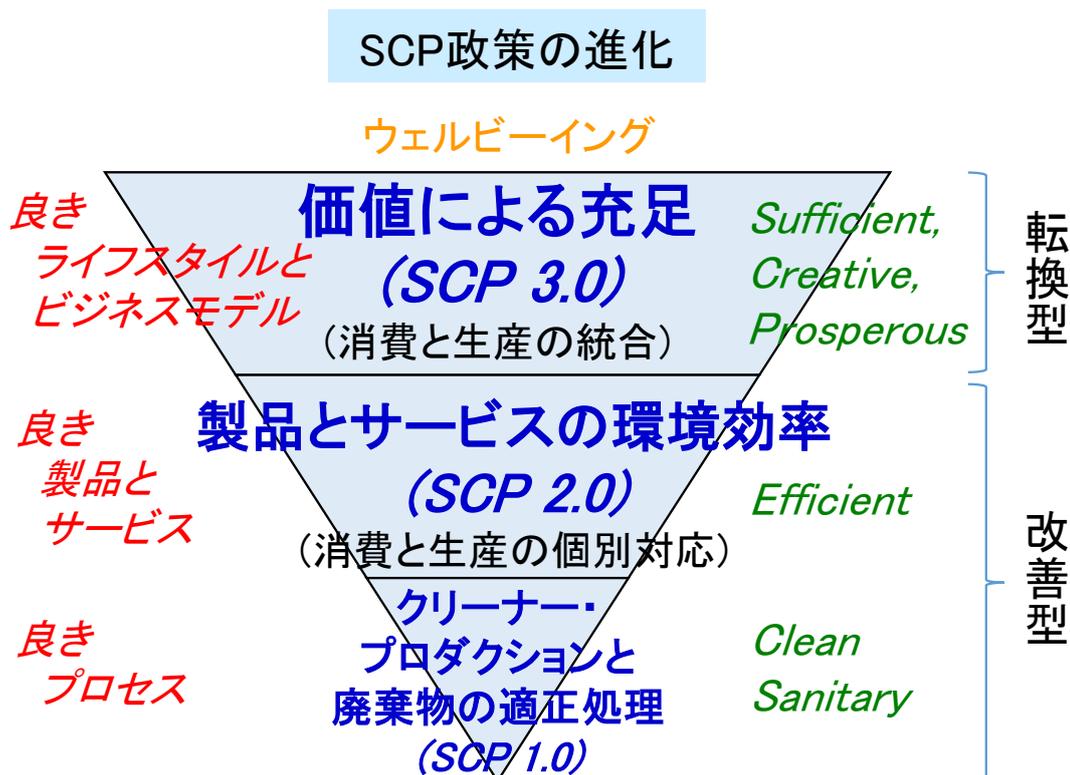


図2 持続可能な消費と生産政策の3段階

出典：田崎ら(2021)より転載し、修正。

3. SCP3.0 時代の政策デザインへ向けた課題

図1に示した政策課題の変化を前提とすると、SCP 政策の枠組みは次の4つの課題に対応していく必要がある。

第1に、パリ協定やSDGsなど中長期的な目標の達成が、社会・インフラ・ビジネスモデル・ライフスタイルのあり方にどのような変化をもたらすものであるかが明確ではないという課題である。関係者間の政策対話を促すためには、社会がどうあるべきかという中長期的なビジョンを示し、将来への道程を示していく必要がある。シナリオ分析と政策デザインとの連携が必要となる。第2に、中長期的なビジョンを効果的に実現していくためのプロセスの構築という課題である。第3に、ビジョンが実現した場合の環境面や持続可能性という点での便益をいかに測定するかという課題である。すなわち、ビジョンを実現した場合の便益や政策アプローチの適切さに関するエビデンスを蓄積して

いく必要がある。これは過去の政策実施などの厳密な定量評価などの蓄積によるエビデンスに限定されるものではなく、未来志向の様々な施策やモデルプロジェクトの試行錯誤によるエビデンスの積み上げとなる点でより難易度が高い。第4に、脱炭素、SDGs、脱プラスチック、新型コロナウイルス感染症拡大からのグリーンリカバリーといった中長期目標を目指す実施のモニタリングは、環境と経済の両立だけではなく、社会的な持続可能性という観点から行われる必要がある。これらの危機への対応は、脱炭素、デジタル化、持続可能なライフスタイル、インフラに関する技術革新への期待を今よりも高めていく可能性が高い。また、これらの危機は、社会の持続可能性にとって、平等、安全性、福祉、健康、教育、そしてそれらを提供する公共サービスが不可欠であるとの認識を深める可能性が高い。そのため、持続可能性目標の追及は、根本的な社会変化をもたらす可

能性が高い。こうした変化に対応するため、政策の進捗状況を測る体制や指標・ツールもダイナミックに変更することが望ましい。新たに考慮すべき問題を継続的に計測・評価・レビューし、常に指標や達成目標をアップデートし続ける仕組みが必要とされる。

4. ビジョン創発型政策形成へ向けて

このことから、政策設計に新たな2つの視点の追加が要請される。第1に、SCP2.0に位置付けられる廃棄処理の方法や調達基準を示すような規制的手法の政策に加えて、SDGs達成から見たガバナンスでも示されるように、将来のあるべきビジョンに基づいた目標ベースの政策設計が求められる。第2に、SCP政策設計は、従来のように対象とするセクターの専門家や行政が行うのではなく、設計時点で多様なステークホルダーの視点が求められる。これらの分析から筆者らはビジョン創発型政策形成(Envisioning-based Policy Making、以下EnBPM)とSCP協働デザイン手法を提案した(Hotta et al., 2021a, 2021b)。

図3にEnBPMのプロセスを示す。これまでの政策介入にあたっては、エビデンスに基づく

政策立案(Evidence-based Policy Making、以下EBPM)が重要とされてきた。EBPMは、図3の内側の四角枠で示すように、政策のコンテキストに変化がないことを前提に、効果が実証されている政策介入を求める傾向がある。しかし、外部環境や社会技術システムの変化への対応が必要となるなど、政策のコンテキストに変化が生じている場合には、中長期ビジョン実現のための施策と、エビデンスの厳密性の担保との間にトレードオフが生じる可能性がある。

そこで、政策形成プロセスは、長期目標に合致するビジョン創発プロセスから開始させる必要がでてくる。すなわち、SCP1.0、2.0における政策デザインのように、特定分野の特定の課題を個別の政策で解決するアプローチではなく、まず関係者によって長期目標の設定とそのためのビジョンを共創することから始まる。図1の左側にあるような、先進国などで実施され効果が分かっている既往の施策だけではなく、SCP3.0で示される充足性アプローチの施策を共創し、その社会実験によって実現可能性の検証や効果を検討し、それをエビデンスとしてEBPMと同様の政策形成・政策介入を実施する。さらに政策介入の長期的影響のモニタリング、評価を経て再び長期目標の見直しを行う。

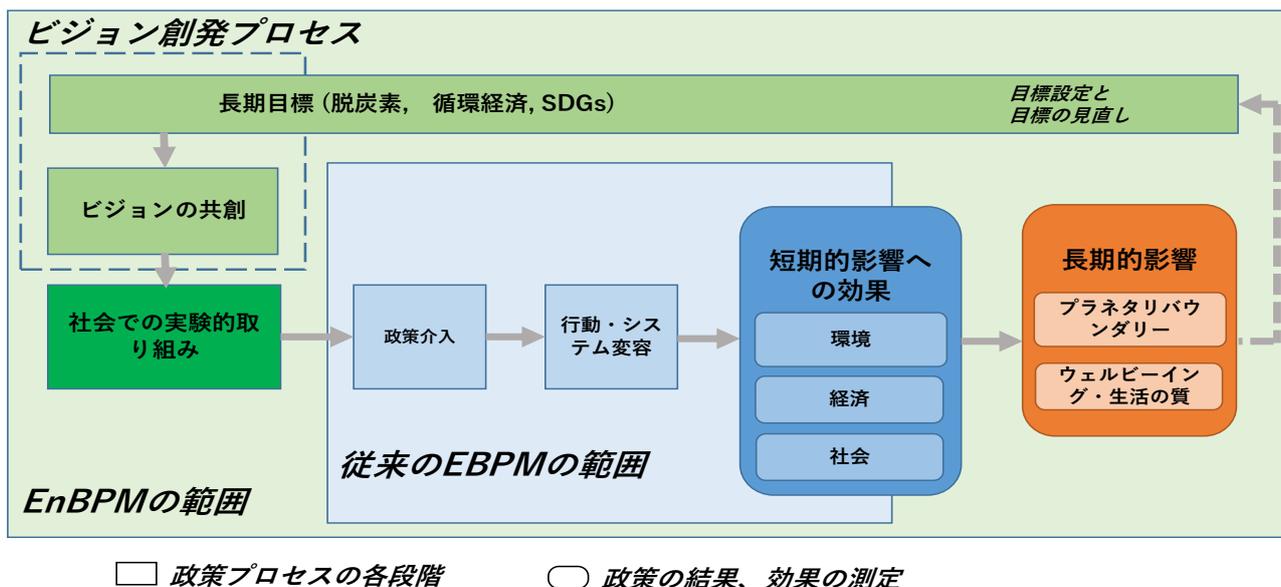


図3 ビジョン創発型政策形成(Envisioning-based Policy Making)のプロセス

出典:Hotta et al (2021b)より転載し、和訳。

ここでは、以下の4点に留意する必要がある(Hotta et al., 2021b)。第1に、様々な立場と専門性を持つ人達の意見を取り入れたビジョン策定等を通して、未来のライフスタイルと社会技術システム変革の機会を特定することである。これには、シナリオ策定を通じた検討により、SCP パターンの条件を明確にしていくことが有効である。第2に、社会実験を通じて、異なる社会的文脈での異なる政策ツールの有効性や効果についての検証を行うことである。こうした実験を通じて、実際の現場でのビジョンの実現可能性や問題点を浮かび上がらせることが可能になり、企業、市民、政府の枠を越えた新たなライフスタイルやビジネスモデルを検討する機会が広がる。第3に、持続性への転換のモニタリングを、社会的な課題、ウェルビーイング、ライフスタイルという観点から行うことの必要性である。大きな社会技術的变化は、人々の暮らし方や社会のあり方を大きく変える可能性が高い。そのため、環境負荷の変化や経済への影響の評価に加えて、社会関係資本にどのような影響をもたらすのか、人々の幸福度への影響もモニタリングすることが必要である。第4に、中長期目標実現に必要な社会技術インフラの変化は、市場の力によって主流化され、新たなビジネスモデル、サービス提供モデルとして確立する必要がある。こうした長期目標を実現することを可能にするサービスや製品の供給がなければ、消費者は既存の行動や慣行に閉じ込められてしまうだろう。

上記を考慮に入れた上で、筆者の一人が所属する地球環境戦略研究機関では、EnBPM の社会実装のケーススタディとして、ブータンにおける社会経済シナリオ分析および1.5°Cライフスタイル社会実験を行っている。ブータンのシナリオ分析(Kamei et al., 2021)では、ブータンの国土計画を担当する開発庁との協働で、現在の都市への人口流入が進むBusiness-As-Usual のシナリオと、分散型の発展を目指し、地域の資源や文化資産の保存、効果的運用や自然資源の保全を重視した

Fundamental Local Happiness というシナリオの構築を行って、それらシナリオのナラティブを比較した。都市化現象は、教育や雇用といった社会的要素の影響による需要の増加をもたらすことで新たな都市インフラの構築を後押しする一方、都市と農村における社会的格差の拡大につながっており、ブータンのような伝統と文化を重んじる国においても、近代化、グローバル化から踏み出た独自の持続可能性を追求することが困難な現状があることを見出した。

1.5°Cライフスタイル社会実験(報告書は2021年1月出版予定)では、京都市と横浜市を対象として、①対象都市のカーボンフットプリントの現状および中長期目標設定を行い、②ライフスタイル変化に関する取り組みによるライフサイクル全体での削減効果を推計し、③市民参加によるワークショップおよび家庭実験を実施するためのツールキットを開発し、④各都市2回の市民参加ワークショップと家庭実験により、参加者間で社会の将来的なビジョンを共有し、各カーボンフットプリント削減オプションの実施度、及び実施にあたっての障壁、必要となる支援策などを特定した。1.5°Cライフスタイルの課題は、消費者の習慣、市場、サービス、技術、社会的ルールが相互に依存することから、システム的な性質を有していることであつた。したがって、消費者の行動変化には、動機・意図、能力、機会という3つの要素が揃う必要があり、消費者が障壁を克服し、1.5°Cライフスタイルにスムーズに移行するためにも、主要なステークホルダー(国や地方自治体、生産者や企業、市民や市民社会組織)がそれぞれの役割を果たし、共創していくことが不可欠となる。社会実験の結果からは、特に、政府は既存の規制を見直し、ロックインを克服するための指標計画と移行管理を開始し、長期的な変化のために持続可能性に焦点を当てる必要があることが確認された。また、政府は、持続可能な選択のためのインフラを提供し、市民や企業が行動を起こすよう動機づけ、フィー

ドバックを提供する必要があった。企業は、革新的な製品やサービス、関連する新しいビジネスモデルを提供する役割が期待された。市民は、持続可能な選択を行い、政府や企業と協力して商品やサービスを開発し、コミュニティ、職場、学校などでは、草の根的な取り組みや普及活動を行うことが考えられた。この社会実験は市民の動機付け、実施能力の向上に繋がるもので、市民、企業、政府の枠を超えて1.5°Cライフスタイルの共創に向けた機会を広げるものであった。

これらの分析や社会実験から明らかになったのは、SCP3.0での充足性アプローチのためには、従来のステークホルダーの枠を超えた協働が行われる必要があること、そのための「場」の果たす役割が大きいことである。アジア各国では、3R、再生可能エネルギー、シェアリング・エコノミー等、地域発の革新的な取り組みが次々と生まれているが、その背景には、地域コミュニティ、市民社会、企業、行政の活発な協働が行われており、情報と経験を共有し、資金や技術等のリソースとアイデアを結びつけることが頻繁に行われている。このように、従来のような特定の課題やセクターに焦点をあてた

政策を実施するよりも、労働慣行や場所、流通や販売や広告の慣行といったコンテキストに働きかけることが有効である。したがって、SCPを支えるビジネスの創出だけでなく、新しいビジネスやライフスタイルを可能にさせる交通、通信、エネルギー等のインフラ整備までがSCP政策の対象となる。特に、アジアの途上国においては、インフラの整備が急務であり、インフラが確立していない後発の利益を最大限活かして、エネルギー、交通、住宅などのインフラを先進国とは違った形で、効率的なシステムを効率的な方法で構築する必要がある。このような充足性アプローチにおけるSCP政策の協働デザインプロセスを模式化したものが図4である。横軸の右側にいくほど協働作業が必要なプロセスであることを示し、創発作業(下段:図3のビジョンの共創にあたる)ー試行実施(中段)図3の社会の実験的取り組みにあたる)ー本格実施(上段:図3の政策介入にあたる)という3段階からなる実施プロセスが示されている。また実際には、上方向に単調に進むのではなく、各段階において評価・再検討を行うフィードバックプロセスがあり、試行・繰り返しを積み重ねながら取り組みが進められていく。

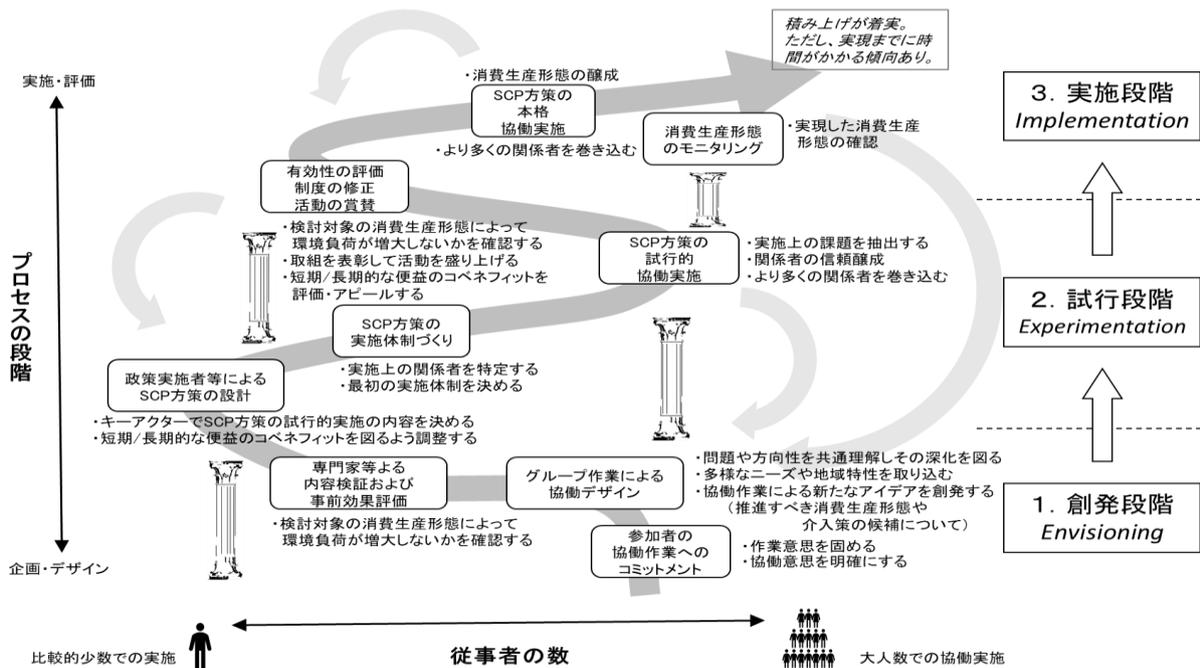


図4 充足性アプローチのための政策協働デザイン

5. まとめ

ビジョン創発型政策形成は、脱炭素や脱プラスチックなどの中長期的な政策目標の実現へ向けた持続可能な社会のビジョンの共有、政策の完全実施前のビジョンに基づく社会実験を包含している。そして、関係者間の連携によるビジョンの共創と社会の方向性に関する合意形成と持続可能性の社会的側面が重視される。これは、SCP3.0 時代における持続可能性の課題は、環境政策分野にとどまるものではなく、広く社会技術システムのデザインに関わるものであることに由来する。ここで提示した協働デザインによるビジョン創発型政策形成のフレームワークは、研究者と政策担当者による将来シナリオ分析や社会実験による社会デザインへ向けた連携の重要性を明確に示した。今後は、持続性に関する評価手法や合意形成のあり方に研究関心を有する専門家が、大手小売りなどのサービス提供者、デジタル化によりサービスと消費者をつなぐプラットフォームビジネス、自治体、生活者などと協働し、EnBPM の社会実装・社会実験などを重ねることが重要となる。そのため、地域や各国の実情に即した中長期的な政策目標実現へ向けたビジョンの共有とエビデンスの積み上げに貢献する社会実験への政策的支援や国際協力の充実にも期待したい。

謝辞

本稿の内容は、環境再生保全機構の環境研究総合推進費戦略的研究(S-16)「アジア地域における持続可能な消費・生産パターン定着のための政策デザインと評価」(JPMEERF16S11600)の成果である。

参考文献

- 1) Tasaki, T. Kojima, M. (2021), The Influence of Regional and Local Characteristics on Sustainable Consumption and Production Patterns in Southeast Asia: Literature Review and Discussion, *Global Environmental Research*, 25(1,2): 31-42.
- 2) Hotta, Y., Tasaki, T., and Koide, R. (2021a), Expansion of Policy Domain of Sustainable Consumption and Production (SCP): Challenges and Opportunities for Policy Design, *Sustainability*, 13(12):6763. <https://doi.org/10.3390/su13126763>
- 3) Hotta, Y., Tasaki, T., Koide, R., Kojima, S., and Kamei, M. (2021b), SCP Policy Design for Socio-technical System Change: Envisioning-based Policy Making (EnBPM), *Global Environmental Research*, 25(1,2): 15-22.
- 4) 田崎智宏、天沢逸里、河野眞貴子、木下裕介、高木超、堀田康彦、平尾雅彦(2021)、「新型コロナウイルスによる持続可能な消費生産形態の変化と課題ならびに政策展開」、『環境経済・政策研究』,14(1): 20-24, https://doi.org/10.14927/reeps.14.1_20
- 5) Kamei, M., Wangmo, T., Leibowicz, B.D., Nishioka, S. (2021), Urbanization, carbon neutrality, and Gross National Happiness: Sustainable development pathways for Bhutan. *Cities*, 111: 102972. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102972>

(2021年12月21日 受理)