

# 水・エネルギー・食料連環に関する社会的意思決定事例の横断的分析 Comprehensive Case Analysis on Participatory Approaches from Nexus Perspectives

総合地球環境学研究所 ○増原直樹、法政大学 馬場健司

## 1. はじめに

本研究では、様々な地域・国の水・エネルギー・食料の相互連環、すなわちネクサスに生じるトレードオフやコンフリクトを対象とする。そのうえで、これらトレードオフやコンフリクトを解決するための社会的意思決定の類型や現状、評価のあり方について検討する。なお、以下では、社会的意思決定のために実際に適用される手法を「参加型アプローチ」と呼んでいる。

ネクサスと参加型アプローチの関係については現在のところ、多くが未解明である。2011年、ドイツのボンで開催された「ネクサス国際会議」では、会議メッセージとして「地域のオーナーシップやコミットメントをめざした水・エネルギー・食料連環に関係する計画・実行過程において、地域コミュニティを十分に、また効果的に巻き込むことが強く求められる」と宣言されている。換言すれば、地域での参加型アプローチが望まれている。

既存の文献調査によれば、参加型アプローチには、コンセンサス会議、熟議型世論調査、共同事実確認などが含まれ、これらは様々な環境論争や紛争の解決手段、あるいは未然回避策として実施されてきた経験がある。しかし、日本における各手法の適用事例を横断的に分析し、各手法の相対的な特性や適用された事例の解決に向けた推進要因、阻害要因を包括的に論じた研究は現在まで見られない。

上記を踏まえ、本研究では、各アプローチの特性を横断的に把握することが、ネクサスで生じる課題に対して、どの参加型アプローチを適用するべきかを判断する材料になるのではないかという問題意識を出発点とする。このことを前提に、日本のネクサス関連分野における参加型アプローチの適用事例を横断的に分析し、各手法のメリット、デメリットを明らかにすることを第一の目的とする。さらに、手法の適用された事例において問題解決や合意形成に関する推進・阻害要因と考えられる要素を抽出し、これらの要素について可能な限り指標化を試みる。

## 2. 研究の方法

研究の手順は、①仮説の提示、②事例データベースの構築、③事例研究の精査、④指標化の検討の順である。

①仮説提示: 既存の文献調査等から、大仮説として水・エネルギー・食料連環の文脈で発生し得るトレードオフやコンフリクトには、政策統合によるマルチイシューの解決策が有効となり、これには、科学的ファクト(専門知)とローカルな文脈における生活知(現場知)の統合が1つの重要な要素となることを設定する。

さらに、個別仮説として、専門家が科学的ファクトの提供を行う際の着眼点をステークホルダーが設定するなどによりフレーミングの不一致を修正する機会や、ステークホルダーが科学的事実の共通理解を得る学習プロセスの場を早期に組み込むことが合意を促進することを提示する。

②事例データベース構築: 上記の仮説や全米の参加型アプローチを分析した Beierle and Cayford (2002)の枠組みを参考として、アプローチが適用された事例が対象としているイシューや連環、フレーミングや参加者サンプリングの状況、正当性や手続き的公正性、成果等の要素で構成される事例のデータベース(DB)を構築する。

③事例研究の精査: ②で構築したデータベースのコンテンツとして、学術論文、書籍、公的報告書で紹介されている事例を当てはまる。さらに、既存文献では判別できない要素について、ヒアリング調査等をおこない、追加的な情報を得る。

④指標化検討: データベースの内容を要素別に分析することで、各要素において、問題解決や合意形成にポジティブな、あるいはネガティブな影響を与える変数を可能な限り特定し、序列または数量ベースでの記述を検討する。

図1 研究のフロー

## 3. 得られた結果

参加型アプローチの具体的な種類としては、Fishkin (2009)の提示した類型を参考に、表1中の1B, 2B, 3Bの各欄に相当する手法をデータベースに含めた。

表1 参加型アプローチの類型

	Method of Selection			
	1. Self-selection	2. Nonrandom sample	3. Random sample	4. "Everyone"
Public opinion				
A) Raw, without deliberation nor scientific facts	1A SLOPs	2A Some polls	3A Most polls	4A Referendum democracy
B) Refined, with deliberation and scientific facts	1B Discussion groups	2B Citizens juries, etc.	3B Deliberative polls	4B "Deliberation Day"

表2 参加型アプローチ・データベースの一部

Identified Approach	Applied Area and year	Issue for argument	Type of issue / Nexus	Framing Condition, Way of Providing Scientific Facts	Sampling method	Legitimacy of the Process	Procedural Justice	Output and Policy Change
3B DP@ Deliberative Poll	National level, by government funding, 2012	Innovative Strategy for Energy and the Environment	Multi issue, E-GHG emission and atomic power	Strongly affected by supervise committee (Prof. J. S. Fishkin etc.) rather than expert com.	Random Digit Dialing 6849 people →286 participated	Without political/bureaucratic invention. Women and young people relatively few	Well-trained facilitator and transparency of materials	Through deliberation, zero atomic power scenario in 2030: 33% →47% increasing
1B Consensus Conference	Local, Sapporo city, 2008	Genetically Modified Organism (Agricultural)	Single issue F-security	Strong focus on the dialogue between scientists and consumer	Debate group and observe group, both selected from public	Long preparing process including anti-GMO groups	Well-trained facilitator and transparency of materials	Statement sent to prefecture government, related with local ordinance change
Simplified Planning Cell	Local, Komae city, partly funded by city government, 2009	How to use big river front area	Single issue Water? Environment	Firstly, participants decide what is problem. Many stakeholders provide information to participants.	Random sampling 1,500 people →47 participated (Final day, 35)	Relatively few young people. Age 30s through 60s, reflected demography.	Not open for public observation. Group making by lottery.	Citizens' proposal to the mayor. Set local ordinance to ban barbecue

表1の縦軸には、市民の意見が、一般的に熟議や科学的事実の提示を経ずに「生の状態」で表出するA類型と、逆に熟議や科学的事実の提示を経て「洗練された状態」として表出するB類型を配置されている。

また、横軸には、参加者を選出する手法として、1. 自薦、2. 非無作為抽出、3. 無作為抽出、4. 全市民の4類型が設定されている。様々な参加型アプローチが、縦横の軸の組み合わせで総計8類型に大別されることになり、本研究ではまずB類型に属し、日本で例のない「熟議の日」を除いたグループを対象としてDBを構築した。

今回構築したDBの一部である表2の縦軸には各アプローチが適用された事例を配置し、横軸には、適用された区域、年次、対象としたイシュー、イシューのタイプ(単一か複合か)、関連する連環、フレーミングや科学的事実の提示状況、参加者の選出方法、参加者数、プロセスの正当性に関する情報、手続き的な公正性、プロセスの成果や政策変化を設定した。

水・エネルギー・食料連環に関連のある事例としては、1Bに相当するコンセンサス会議が5つ、環境基本計画への市民参加が5つ、2Bに相当する計画細胞(Planning Cells)の簡易版が3つ、3Bに相当する熟議型世論調査が5つの計18事例が現時点で抽出された。

18事例の内容を要素別に分析すると、適用された区域は全国が3に対し、地域レベルが15で、5倍多かった。また、イシューのタイプは複合(マルチ)が10、単一(シングル)が8であった。マルチイシューの内容は、参加の対象が環境基本計画であるものが5、地球温暖化対策を対象とした事例でエネルギー、環境政策双方にまたがっていると解釈したものが4と多かった。

参加者の選出方法欄には、あわせて参加者数も記載した。その規模は数十人~数百人までの間に分布していた。

#### 4. 考察

以下、表2のおよそ右半分の結果を考察する。まずフ

レーミングや科学的事実の提供に関する状況は、専門家が関与したかどうかで大きく異なっている。全国を対象とした事例ではすべて専門家の関与がみられたが、地域レベルの事例では、専門家の関与がみられないものもあった。また、遺伝子組換え作物を取り扱ったコンセンサス会議では、専門家が技術的側面の説明に終始し、社会的側面に大きな関心をもつ参加市民から不満が表明された事例もあった。

次に、プロセスの正当性に関しては、性別・年齢の偏り、政治家や官僚からの圧力の有無、賛成派・反対派の双方を参加者に含むか否かといった点が指標候補である。さらに、手続き的な公正性については、会議や資料の公開性や進行役の資質がポイントとなろう。最後に、成果と政策変化に関しては、参加者間の意見・態度変化や政府・自治体の政策への提言などが指標候補である。

#### 5. まとめと今後の課題

いまのところ、問題解決や合意形成につながる推進要因としては、フレーミングや科学的事実の提供状況が有力である。しかし、事例のDBは未完成であるため、特に環境基本計画の策定事例の充実を重点的に進めることが課題である。DBの充実と並行して、プロセスを記述する要素が十分かどうか精査しながら、さらに推進要因の精緻化に取り組みたい。

謝辞:本研究は、総合地球環境学研究所FRプロジェクト(R-08)

「アジア環太平洋地域の間環境安全保障-水・エネルギー・食料連環」及びJSPS 科研費 26340122(エビデンスベース環境政策形成手法の構築と実装化)の助成成果の一部である。

参考文献

- 1) James S. Fishkin : When the People Speak, Oxford University Press, 2009.
- 2) T. C. Beierle and J. Cayford : Democracy in Practice, Resources for the future, 2002.

キーワード 水エネルギー食料連環、社会的意思決定、参加型アプローチ、推進要因