

科学技術に関する地域課題を解決するための 市民参加型ワークショップの開発

石村源生*1・難波美帆*2

Email: ishimura@costep.hucc.hokudai.ac.jp

*1: 北海道大学高等教育推進機構科学技術コミュニケーション教育研究部門

*2: 北海道大学創成研究機構 URA ステーション

◎Key Words 市民参加, ワークショップ, テクノロジーアセスメント, 科学技術コミュニケーション, AHP, 合意形成, 意思決定

1. はじめに

市民参加型テクノロジーアセスメント(pTA)の代表例として、コンセンサス会議、討議型世論調査(DP)などが挙げられる。日本でも、ここ10年来各地で何度かテーマを異にしたコンセンサス会議が実施されてきた。またここ数年、いくつかの討議型世論調査(DP)も実施されている。しかし、これらの手法は、一般に周到な準備とスタッフ、予算等の多大なリソースを必要とするものであり、目前に迫る問題を市民が独力で、実際に解決するために地域レベルで柔軟に実施するにはいささかハードルが高い手法であると言わざるを得ない。また、議論を行う際、複数の代替案や評価基準が混在してしまうと論点の可視化、共有が困難になるという課題がある。

2. 代表的な階層型意思決定手法である AHP を応用した問題解決ワークショップ手法の提案

そこで筆者は、簡便さに定評のある、代表的な階層化意思決定手法である AHP(Analytic Hierarchy Process)をベースにしつつ、各地域においてトランスサイエンス問題に関する意思決定上の課題を抱えた市民が柔軟に実施できる問題解決ワークショップ手法を提案し、その開発と試行を行うこととした。

AHP とは、最終目標に対して複数の代替案があるとき、それらを評価する複数の評価基準に照らし合わせて、どのように代替案を選択すればよいかを決めるための手法である。そのために用いられるのが一対比較法と呼ばれる評点法である。評価者は、異なる二つの選択肢の重要度の比を主観的に評価し、評点をつける。この評点群によって構成される行列を所定のアルゴリズムで計算することによって、最終的には異なる代替案の価値を数値化して順位を決める。この数値化手法は、対象の客観的性質を比較的良く反映していることが知られており、数々の適用事例から、その妥当性が実証されている。

3. AHP の問題点の整理と改善案の提案

しかし AHP をトランスサイエンス問題の解決手法として採用するには、以下のような問題点がある。

1. 代替案が必ずしもあらかじめ明らかになっていない。
2. 評価基準が必ずしも先験的に定まっていない。
3. 異なる評価者の評価が、必ずしも一致しない。
4. 該当する科学分野についてある程度の事前知識が必要である。
5. 必ずしも一足飛びに問題「解決」や意思「決定」が目的とされるわけではなく、まず問題の理解と共有が必要な場合も少なくない。

そこで筆者は、本研究課題において、AHP をベースとしながらも、全く新しいアプローチを取り入れた、以下のようなデザインの問題解決ワークショップを提案する。

1. 事前に該当する科学分野についてある程度の学習を行う。
2. 可能な代替案についてブレインストーミングを行い、KJ法を用いて選択肢を絞り込む。
3. 可能な評価基準についても同様にブレインストーミングを行い、KJ法を用いて選択肢を絞り込む。
4. これらの段階を経て個人毎の AHP を行い、結果を個々の参加者が反省的に捉え直すことで、自分自身の評価に関する優先順位を再認識する契機とする。
5. 参加者同士でそれぞれの AHP の結果を比較し、参加者の評価基準の優先順位の多様性や、「結果」に至るプロセスの多様性を共有する。
6. 必ずしもワークショップ全体で一つの問題「解決」や意思「決定」を行うことを目的とするのではなく、参加者間の多様な意思を「共有」することで相互理解を深め、より柔軟で多面的な解決策を模索するための契機とする。
7. そのために、ワークショップのプロセス全体に関する参加者同士のリフレクションを行う。

このワークショップには、以下のような利点がある。

1. 比較的小規模で、柔軟な実施が可能である。
2. 必ずしも意思「決定」を目的としないので、決定結果の政治的正当性に縛られることなく、参加者の多様な意見や価値観をすくい取り、可視化することができる。
3. 「評点化＝数値化」を行うことによって、参加者が自分自身の評価に関する優先順位を反省的

に捉え直すことが容易となる（注：定量化そのものをこのワークショップの目的とするわけではなく、むしろこのようなリフレクションを促すことに価値があると考え）。コンセンサス会議や討議型世論調査では、議論を行う際、複数の代替案や評価基準が混在してしまうと論点の可視化、共有が困難になることが予想される。本手法における「評点化＝数値化」は、その点を改善している。

- これまで様々な参加型手法が欧米から輸入されてきたが、手法の開発国との政治体制や地域コミュニティの形態の差異に対する考慮が不十分であった点が、その活用・普及が必ずしも成功していない原因のひとつではないかと考えられる。東日本大震災を経験した日本において、日本ならではの参加型手法を開発することで、海外に向けて日本のアカデミズムが社会とどのように向き合おうとしているかを示すことができる。

4. おわりに

本研究プロジェクトにおいては、このようなワークショップをトランスサイエンス問題に関する「意思決定共有支援型」ワークショップと名付け、その開発・試行・評価・普及を行うものとする。

今回の発表では、当該ワークショップ開発の準備段階として実施する、トランスサイエンス問題に限らない一般の問題をテーマとした、AHP 手法に基づくプレ

ワークショップの実施結果を報告し、AHP 手法の応用可能性と制約条件を再確認する。また、今後の研究プロジェクトの計画について報告し（図 1）、参加者の方々の貴重なフィードバックを得たい。

謝辞

本研究は、日本学術振興会 科学研究費助成事業「トランスサイエンス問題に関する「意思決定支援型」ワークショップの開発」（研究課題番号：25350222）の支援によって行われた。

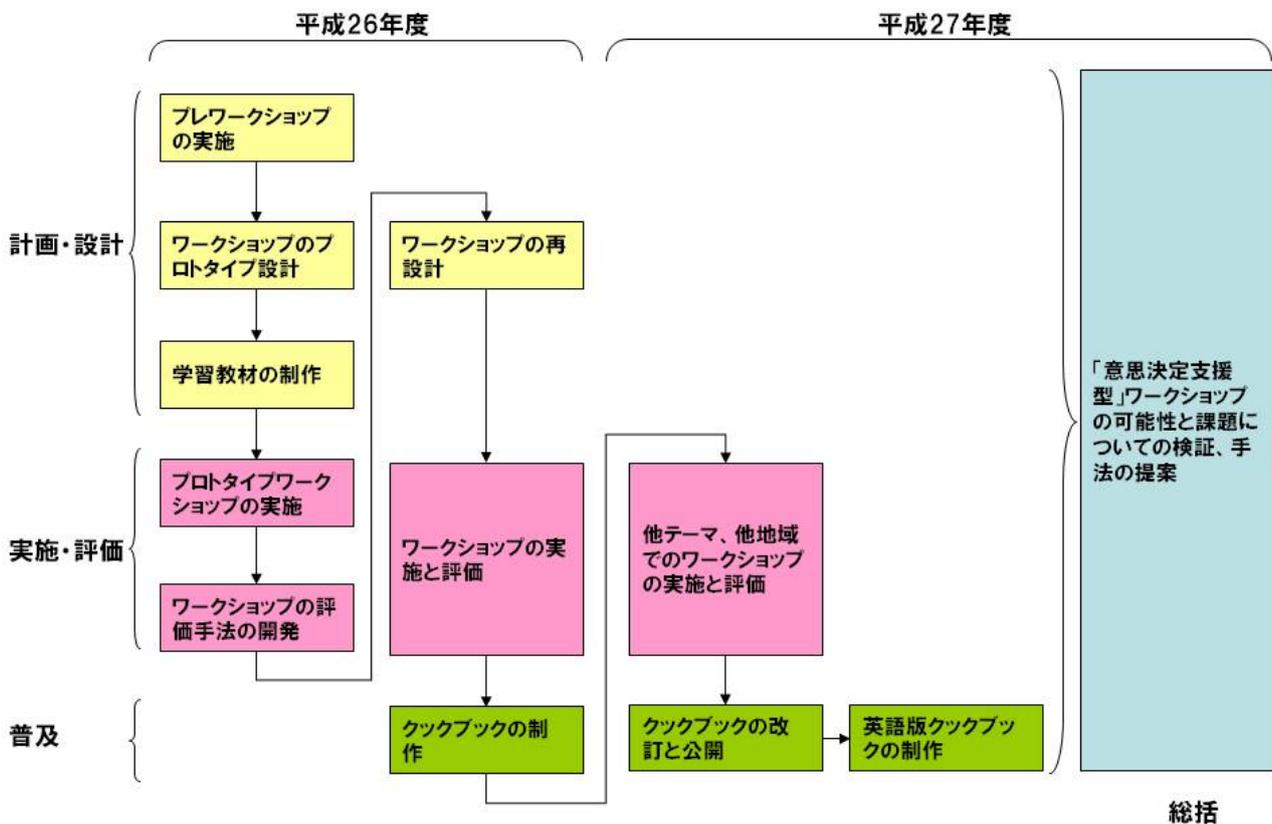


図1 研究計画