

シナリオ統合

シナリオプランニング*を用いて、社会課題が将来どのように展開しうるのか、共同で描くためのツール

■ シナリオ統合とは？

シナリオプランニングを用いて、社会課題が将来どのように展開しうるのか、共同で描くための手法です。通常は体系的な1日のワークショップで行います。様々な分野の専門家や実社会における当事者など異なる業種や立場の関係者たちのグループで行うのに適しています。

■ なぜ使うべきか？

将来に備えて社会の変革を目指す研究プロジェクトでは、考えうる複数の展開について様々な意見の相違が生まれます。定量的研究と定性的研究では思考スタイルが異なりますが、その両方を考慮しながら将来の展望を描くためには、人々が交流する場と共通言語を持つことが非常に重要となります。

■ いつ使うべきか？

将来について探索するとき、つまり起こりうる将来の展開（「目標の知識」**）を描き、選択するとき最も役立ちます。研究者がシステムをよく理解し（「システムの知識」**）、システムの変数を特定した後に使うことが重要です。

■ どのように実施するか？

グループに分かれてワークショップを1日かけて行う、以下の進め方を推奨します。

- 1) ファシリテーターがワークショップの目的とシナリオプランニングを行う理由や主な専門用語を説明します。
- 2) 参加者は具体的なシステムの境界***について話し合い、これを定めます。
- 3) 参加者はインパクト****の変数一式を集め、大まかに整理します。この変数は、対象とする社会課題と、その将来の展開を特徴づけるものとなります。（ワークショップを準備する際にインパクトの変数を各自集めるよう、事前に参加者に通知してください）。
- 4) 参加者をグループ1とグループ2に分けます（サブプロジェクトがある場合、異なるサブプロジェクトのメンバーをバランスよく配置するようにしてください）。
 - グループ1は、インパクトの変数の分類と体系化をさらに進め、インパクトの変数ごとに将来の展開（予測）を特徴づける値の範囲を定めます（すべての変数は必ず「誰かのもの」である、すなわち参加者の少なくとも1人に決定権がある状態にしてください）。

- グループ 2 は、将来の展開の様々なビジョンを直観的に考え、そのビジョンを理解しやすい明快な文章や絵で表現します。
- 5) 全体で：2グループが交互に結果を発表し、質問に答えて不明点を明確にします。
 - 6) 2グループに分かれて継続：
 - グループ 1 は、グループ 2 のビジョンをインパクトの変数と各値を持つシナリオ（訳注：起こりうる将来の展開）で表してください。その過程でビジョン間の矛盾や各ビジョンの変数に基づく記述に乖離がないかを確認します。
 - グループ 2 は、グループ 1 が提供するインパクトの変数と値を当てはめてビジョンを比較します。その過程でビジョンが多様に挙げられているかどうか、すなわち値の異なるインパクトの変数をカバーしているかどうかを確認します。さらに、ビジョンを描写するために重要なインパクトの変数もしくは値が欠落していないかを調べます。
 - 7) 全体で：2つのグループが交互に結果を発表し、質問に答えながら不明点を明確にし、次の点を話し合います。
 - 比較可能な違いのはっきりしたシナリオにするには、ビジョンの何を修正する必要があるか？
 - 全シナリオを適切に描写するには、インパクトの変数とその考える値にどんな修正をする必要があるか？
 - ビジョン一式やシナリオ一式に不足はないか、追加で作成すべきか？

【フォローアップ】

様々な研究者やサブプロジェクトによってシナリオがどう使われることになるかを明確にすることを推奨します。作成したシナリオは後から様々な方法で評価できますし、異なる展開の長所と短所を探求することもできます。それにより、適切で戦略的な行動につながります。

■ 考え方の相違をどう埋めるのか？

シナリオ統合は、定性的なビジョンづくりと定量的なモデリング手法を結びつけます。場（通常は1日でできるワークショップ）と言語（インパクトの変数、値、一貫性など）の両方が提供されるので、異なる思考を持つ集団同士のコミュニケーションと知識の相互学習が促され、相違を埋めやすくなります。

■ アウトプット・アウトカム ***** は何か？

ワークショップの終わりには、異なるシナリオ一式のドラフトがある程度完成しているはずで、望ましいのは、すべてのシナリオが同じレベルで抽象化され、代入する値を変えた同じ変数の一式を用いて社会課題における様々な将来の展開を描写できていることです。

加えて、ワークショップ後にこれらのシナリオを完成させるメンバーを明確にしておくのを推奨します。また、すべての研究者（もしくはサブプロジェクト）から、作成されたシナリオを以降の研究で使用するという合意を得ておくといよいでしょう。作業を通じてプロジェクトメンバー間の相互理解を深めることができます。

■ 誰がどんな役割を担うのか？

関係する研究者全員、もしくは各サブプロジェクトを代表する少なくとも1名の研究者が参加者になります。可能であれば、実社会における当事者も参加者となることを推奨します。

ただし、当事者を招く場合は注意が必要です。「インパクトの変数」「インパクトの変数の値」などの抽象言語を良く知っているか、または学ぶ必要があるからです。それが難しい場合、当事者の見解はナラティブ、ストーリー、ビジョンの形で別途集める方法もあります。

ワークショップではファシリテーター1～2名が、シナリオ計画の説明、全体セッションの司会進行、グループ別セッションの補助をします。

■ 何を準備すべきか？

プロジェクトのメンバー全員もしくは代表者を招き（全員対象の事前課題：考えるインパクトの変数を個別に集める）、十分な時間（1日）と適切な部屋（同じ部屋で2グループに分かれてワークショップができる広さ）を用意し、グループファシリテーションに必要な道具（カード、ホワイトボード、フリップチャート、人数分のペンなど）をそろえます。

■ やらないほうがいい場合

シナリオ統合は未来志向のプロスペクティブ（前向き）研究に有効です。シナリオ構築の目的と範囲について参加者の合意がない場合は行わないでください。

【訳注】

- * 「シナリオプランニング」：起こり得る複数の展開を描きながら、対応策の検討や戦略的な意思決定を行う手法。
- ** 「目標の知識」・「システムの知識」：TD研究に関する文献で使われる用語で、社会の変革をもたらす研究に必要とされる「3種類の知識」のうちの2つ。もう1つは、変革の知識。
- *** 「システムの境界」：対象とする課題に関連する要素、組織、環境を含めた集合体のことを「システム」と呼び、その中からプロジェクト内で対象とするものを指す。
- **** 「インパクト」：長期的に起こる、プロジェクトの影響。
- ***** 「アウトプット」：短期的に得られる、活動の結果。「アウトカム」：中期的に得られる、活動の成果。



もっと知るには？

- Gausemeier J, Fink A, Schlake O 1998. Scenario Management: An Approach to Develop Future Potentials. Technological Forecasting and Social Change, V59, N2, pp 111-130.
- Schoemaker P J H 1995. Scenario planning: A tool for strategic thinking. Sloan Management Review, V36, N2, pp 25-40.
- Von Wirth T, Wissen Hayek U, Kunze A, Neuenschwander N, Stauffacher M, Scholz R W 2014. Identifying urban transformation dynamics: Functional use of scenario techniques to integrate knowledge from science and practice. Technological Forecasting and Social Change, V89, pp 115-130.

SDGs: Sustainable Development Goals (持続可能な開発目標)

このリーフレットは SDGsの目標 4, 16, 17 に貢献します。

• sustainabledevelopment.un.org



【謝辞】

スイスアカデミーは、td-net 科学諮問委員会が選出した、td-net ウェブポータル編集委員が、品質を担保するために貢献したことを感謝します。ウェブポータルとツールボックスは、スイス・メルカトル財団の助成により、チューリッヒ大学 TdLab と共同で開発されました。

【英語版】

原題 Scenario integration.
td-net toolbox profile (3)
著者 Prof. Dr. Michael Stauffacher
ETH Zurich • Transdisciplinarity Lab (TdLab)
発行所 Swiss Academies of Arts and Sciences (a+)
Network for Transdisciplinary Research (td-net)
www.transdisciplinarity.ch • td-net@scnat.ch • @td-net
House of Academies • Laupenstrasse 7 •
P.O. Box 3001 Bern • Switzerland

【監訳者注】

この文書は、スイスアカデミーによる『td-net ツールボックス』の英語（オリジナル）版を翻訳したものです。訳文の質と解釈に関しては、監訳者（大西有子）に責任があります。

(This profile has been translated into Japanese by Yuko Onishi. Cultural translation and quality assurance is in the responsibility of the translator.)

【日本語版】

書名 シナリオ統合：
td-net ツールボックス ツール No.3
発行日 2023年 10月 1日（改訂第2版）
著者 Stauffacher, M.
監訳 大西有子
発行者 知の共創プロジェクト (14200130)
発行所 総合地球環境学研究所
京都府京都市北区上賀茂本山 457 番地 4
U R L <https://cocreationproject.jp/learn/tool/>