


## I-1. 研究開発戦略立案に資する将来社会問題等に係る調査分析

Research on future social issues to contribute to R&D strategy planning

 <b>キーワード</b> <b>Key Word</b>	研究開発戦略、社会的課題への寄与、ミッション指向アプローチ
	R&D Strategy, Social issues, Mission-oriented approach

### 1 調査の目的

科学技術行政において、今後、重要となるエマージングな研究領域や分野融合的な研究課題・領域への対応に遅れを取らないよう、先見性、戦略性を持った政策を立案していくことが重要とされる。これらは、技術動向の把握のみでは十分でなく、刻々と変化する社会情勢下で顕在化するであろう諸問題や将来社会への期待感（将来社会問題等）を捉えることが、研究開発政策に社会的正当性を持たせる。本調査では、個別に分断された技術動向調査や社会課題調査を一体的に研究開発戦略立案に用いていくための情報の集約と整理を実施した。

### 2 調査研究成果概要

#### 2.1 調査の構造

本調査研究では、フェーズ1として、国内外の将来社会問題等に関する既存調査報告の整理を図り、将来社会問題ステートメントを抽出し、社会問題の俯瞰的な整理を行った。フェーズ2では、フェーズ1で作成した俯瞰図をふまえ、5つの深堀テーマ（健康・闊達・寿命延伸、レジリエントな都市・地方、エネルギー社会、デジタル社会環境、気候変動・地球環境問題）を対象に、本調査とは別に検討された市民ワークショップ、専門家ワークショップ、専門家アンケート等の結果をふまえ、具体的に取組むべき「ミッション」の体系化を図った。フェーズ3では、研究開発戦略立案の検討補助として、フェーズ2で作成した体系図をふまえ、最新の技術動向情報をもとに、ミッションと技術の突合を図り、体系化したミッションが研究アイデアを有効に創発するものであるかを検討した。

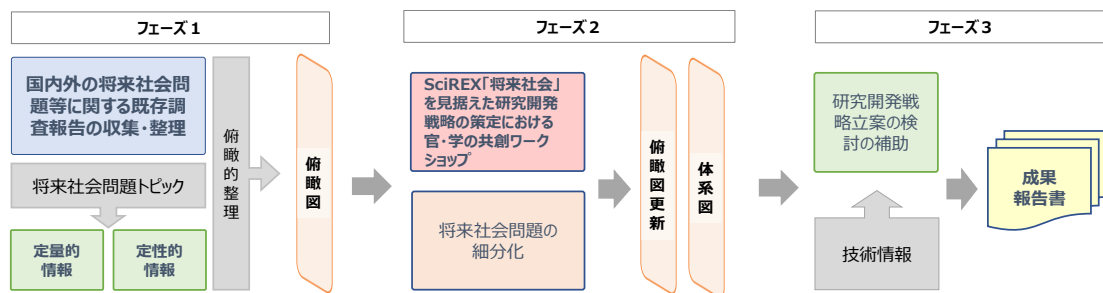


図 1 調査の検討プロセス

#### 2.2 調査の内容

##### 2.2.1 将来社会問題等の俯瞰的整理

国内外の公的機関、シンクタンク、コンサルタント会社、大学等から公表されているフォーサイトレポート等、研究開発のミッション策定に用いられたレポート（例えば、Project BOHEMIA レポート等）を産官学偏りなく選定し、レポートに記載された将来社会問題にかかるステートメントの抽出、整理を行った。将来の社会問題を抽出する上での対象年は、現在の社会課題を含む、

約 30 年後までとした。将来社会問題ステートメントは、国内外の未来洞察報告書で共通項として示された蓋然性の高い分類毎に整理を行い、各ステートメントの内容を踏まえ、問題群、領域、中分類と整理を図った（問題の粒度の小さい順に、ステートメント→問題群→領域→中分類→分類）。俯瞰図は、分類－中分類を軸に放射状形式で問題マップを構成した。同時に、ステートメントのテキストレベルで分析を行い、他の中分類－領域との近接性を把握した。

### 2.2.2 俯瞰図の深堀によるミッションの体系化及び科学技術との突合

将来社会問題等の俯瞰的整理で作成した俯瞰図をもとに、今後の研究開発による社会問題の解決の期待が見込まれる 5 つの深堀テーマを対象に、俯瞰図の深堀を実施し、ミッションの体系化を図った。

#### 【ミッション体系化の対象テーマ】

- 健康・闊達・寿命延伸（テクノロジーが変える医療と身体）
- レジリエントな都市・地方（しなやかな都市・彩り豊かな地域）
- エネルギー社会（本格化する再生可能エネルギー）
- デジタル社会環境（すみずみまでデジタル化する社会）
- 気候変動・地球環境問題（世界の再構築を迫る地球環境問題）

ミッションの体系化にあたっては、別の検討プロセスで行われた市民ワークショップからは、関心のある未来の変化、帰結、再帰的事象で問題の構造的な整理が行われ、専門家ワークショップでは、市民ワークショップで示された一般的な論点に対する意見の追加、補足した。

これらの結果をふまえ、ミッションの体系化を図るとともに、科学技術との突合を実施した。

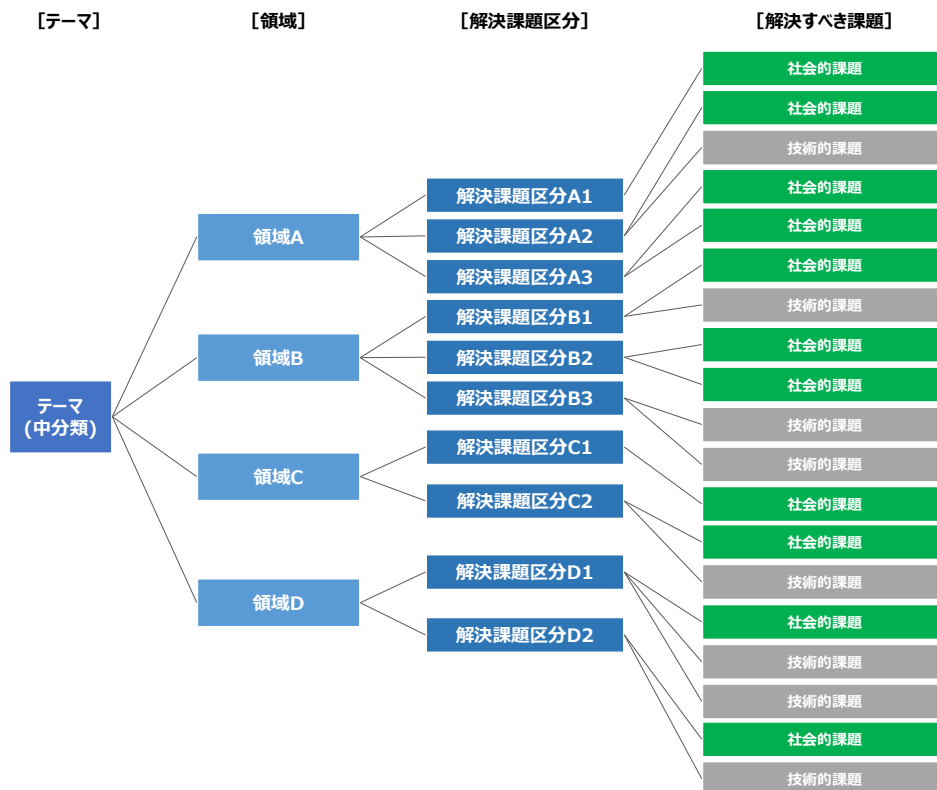


図 2 ミッションの体系化(ツリー構造の体系図)

※本調査は、文部科学省の委託調査で実施したものである。