

I -6.未来科学技術の実現状況調査

Survey on the status of realization of future science and technology

| | |
|---------------------------------|---|
| キーワード Key Word | 科学技術予測、フォーサイト、未来科学技術 |
| | S&T Forecasting, Foresight, Future Technology |

1 調査の目的

本調査は、科学技術・学術政策研究所からの委託調査で、次期「科学技術予測調査」の検討の一環として過去の科学技術予測調査で調査した科学技術トピックの実現状況を調査したものである。これまでの科学技術予測調査の実現状況は、第9回科学技術予測調査（2010年）まで実施しており、実現・一部実現を含め、約2/3が実現（評価実施時点）と評価した。

予測調査の実現状況を把握することで、過去の予測調査で設定した科学技術トピックの分野別の傾向や、未実現と評価した科学技術トピックの未実現理由等を分析することができる。本調査では、1990年代に実施した第5回～第7回科学技術予測調査の科学技術トピックを対象に、現時点での実現状況に関する評価を実施した。

2 調査研究成果概要

2.1 調査の構造

本調査は、①検討分野設定と対象科学技術トピックの振り分け、②実現状況の一次評価、③実現済（一部実現を含む）対象トピックの根拠情報調査（オープンソース調査）、④客観的に実現状況が評価できないトピックのアンケート調査（専門家ネットワーク・アンケート調査）、⑤科学技術トピックの実現状況の最終評価（会合等）、⑥科学技術課題の実現状況の追加調査からなる。なお、本調査で実現状況の評価対象となる科学技術トピックは、以前の科学技術予測調査で実施した実現状況評価で未実現となったトピック（第5回調査）と、調査実施から20年経過した調査回のトピック（第6回、第7回調査）を対象とした。

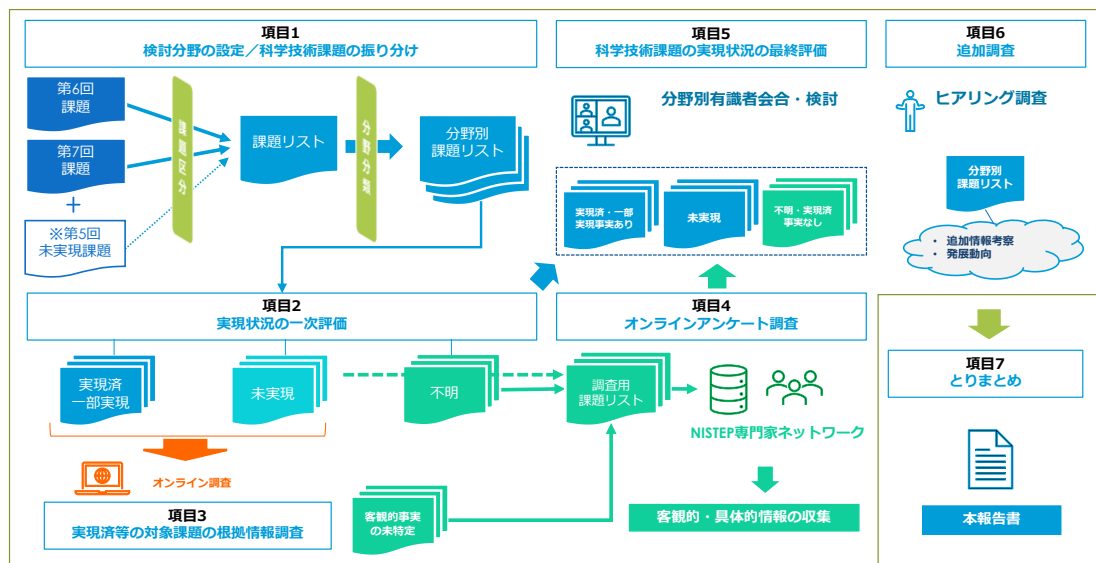


図 1 調査の構造

2.2 調査の内容

2.2.1 科学技術トピックの振り分け

本調査で実現状況評価の対象となる科学技術トピックは、①第6回調査と同じ内容で、第7回調査で継続的に調査されたトピック（継続トピック）、②第6回調査に比較して、第7回調査で一段高い目標値が設定されたものや、技術開発のステージ（解明／開発／実用化／普及）が進んだトピック（修正トピック）、③第7回調査で新たに取り上げられたトピック（新規トピック）、④第6回調査のみで取り上げられたトピックである。これらに加え、第9回調査で実施した実現状況調査で、未実現と評価されたトピックも調査対象とした。科学技術トピックの整理の結果、第7回調査で継続、修正、新規トピックは1,065トピックであり、第6回調査の単独トピックは384トピック、第5回調査の未実現の単独トピックは147トピックであった（調査対象トピック全体で1,596トピック）。

2.2.2 実現状況の評価

実現状況評価では、科学技術トピックの記載内容の定義（トピックの文末が解明、開発、実用化、普及等で定式化）に対して、「実現済」、「一部実現」、「未実現」、「不明」、「その他」で評価し、各評価に係る理由を示した。

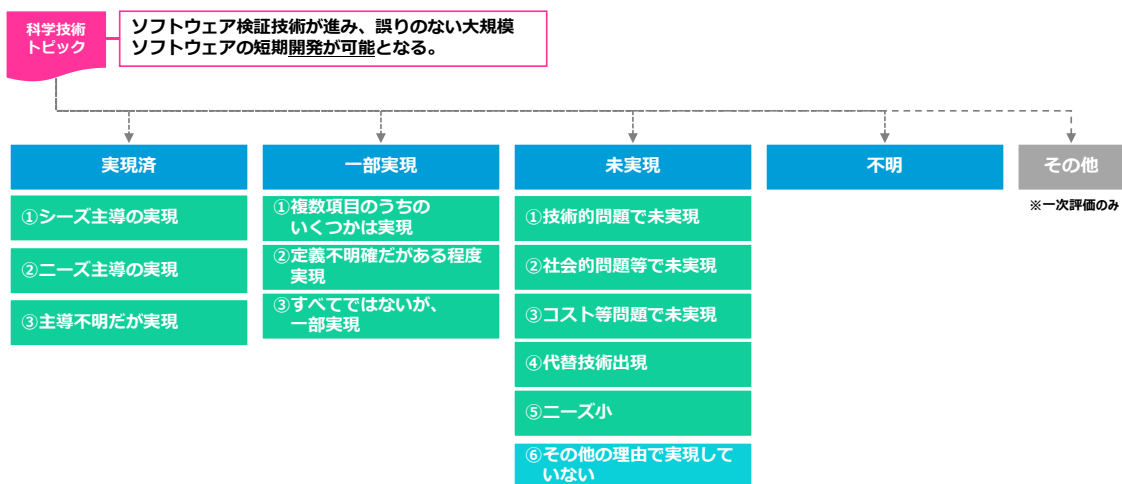


図 2 実現状況の評価区分(一次評価から最終評価まで共通)

一次評価では、科学技術トピックの実現状況の評価するための根拠情報（プレスリリース、メディア記事等）の収集を行った。一次評価結果を踏まえ、客観的に実現状況が評価できない科学技術トピック（未実現、不明、その他に振り分けたトピックを中心）を対象に、二次評価としてNISTEP 専門家ネットワークを対象にオンラインアンケートを実施した。オンラインアンケートは、デルファイ調査システムを改編し実施した。

最終評価では、科学技術予測調査の検討経験のある有識者（科学技術予測の検討経験のある識者等）を対象に、分野別検討会や個別ヒアリングを実施し、未判定トピックの評価や一次評価、二次評価で判定したトピックの確認等を実施した。

実現状況の評価結果は、実現済＋一部実現を合わせると実現率は約 70%であった。また、最終評価では、今後の発展・展開を注視すべき科学技術トピックに関する情報も収集した。

※本調査は、文部科学省科学技術・学術政策研究所の委託調査で実施したものである。