

科学技術庁第7回技術予測調査

Future Technology in Japan Toward The Year 2030

キーワード

科学技術政策、技術予測、デルファイ法

1. 調査の目的

科学技術庁では、長期的視点に立って我が国の科学技術発展の方向を探ることを目的として、1971年から5年ごとに技術予測調査（デルファイ調査）を実施してきた。

本調査は、平成12年度および13年度の2年間にわたり、我が国における長期的な技術発展の方向性を検討する基礎資料を得ることを目的として、第7回の技術予測調査を実施するもので、大規模かつ網羅的であることが一つの特徴である。

今回は、前回までの技術側からのアプローチにニーズ側からのアプローチを加えることにより、将来社会・経済ニーズをより反映させた技術発展の方向性を把握することを目的としている。また、近年、政策基礎情報としての技術予測の価値が国際的に認識され、諸外国が技術予測調査に取り組むようになっていることから、各国との情報交換、研究交流にも役立つことが期待できる。

今年度は科学技術庁に設置された親委員会の意向を受け、分科会の設定・運営とアンケート調査のフレーム検討及び調査課題の作成を行う。

2. 調査研究成果概要

(1) 第7回調査のねらい・ポイント

将来の社会・経済ニーズの取り入れ

調査課題の設定および結果分析に当たって、必ずしも技術を専門としない有識者の視点も取り入れる。

技術分野の再編と新設（サービスセクターの重視）

前回の分野構成を見直すと共に、経済のソフト化、情報化の進展などに合わせ、新たに流通、経営・管理、サービス分野を設ける。

分野の特性を生かした調査項目の設定

関連する分野を部門として括り、全分野共通の調査項目以外に、必要に応じて部門固有の調査項目を設けることにより、全体的な統一性を保ちつつ分野の特性を生かした項目設定を行う。

ニーズの重要度把握

社会・経済ニーズをニーズ項目としてまとめ、重要度調査を実施する。

非技術課題（制度、ライフスタイル等）の導入

純技術的要素以外の要素の影響が大きい分野については、必要に応じて別途非技術的課題を設定する。

(2) 対象分野と部門

対象とする分野は、下記のとおり技術分野の6部門14分野、社会・経済ニーズ分野の3分野である。

技術分野

情報系部門（ 情報・通信、 エレクトロニクス）

生命系部門（ ライフサイエンス、 保健・医療、 農林水産・食品）

環境系部門（ 農林水産・食品、 海洋・地球・宇宙、 資源・エネルギー・環境）

材料系部門（ 材料・プロセス）

製造・マネジメント系部門（ 製造、 流通、 経営・管理）

社会基盤系部門（ 都市・建築・土木、 交通、 サービス）

社会・経済ニーズ分野

新社会・経済システム、 少子・高齢化、 安全・安心

(3) 調査方法

前回までと同様、デルファイ法によるアンケート調査を実施する。

分科会及び委員会の検討により調査票を作成、各技術分野の専門家を対象としたアンケートを2回繰り返すことにより、予測値を収れんさせる。

(4) 予測時期

2001年から2030年の30年間。

(5) 調査の体制

技術系分科会

分野の背景整理、調査課題の設定、調査対象者の選出、調査結果の分析、報告書の作成について検討を行う。

ニーズ系分科会

将来技術が解決すべき事柄を抽出し、ニーズ項目として技術系分科会に提示する。また、ニーズ項目の重要度を把握するための調査設計、結果分析、報告書作成等について検討を行う。

各分科会の主査は次に示すとおりである。

表 分科会および主査

分科会		主査
技術系	情報・通信	相磯 秀夫 東京工科大学学長
	エレクトロニクス	石原 宏 東京工業大学フロンティア創造共同研究センター教授
	ライフサイエンス	軽部 征夫 東京大学国際・産学共同研究センター長
	保健・医療	平井 俊策 東京都立神経病院長
	農林水産・食品	西尾 敏彦 (社)農林水産技術情報協会理事長
	海洋・地球・宇宙	濱田 隆士 放送大学教授
	資源・エネルギー・環境	吉田 邦夫 アジア科学教育経済発展機構理事
	材料・プロセス	弘岡 正明 流通科学大学副学長
	製造	川口 忠雄 成蹊大学工学部教授
	流通	田島 義博 学校法人学習院専務理事
	経営・管理	沼田 潤 武蔵工業大学環境情報学部教授
	都市・建築・土木	月尾 嘉男 東京大学大学院新領域創成科学研究科教授
	交通	石田 東生 筑波大学社会工学系教授
	サービス	須藤 修 東京大学社会情報研究所教授
	ニーズ系	新社会・経済システム
少子・高齢化		袖井 孝子 お茶の水女子大学生生活科学部教授
安全・安心		吉井 博明 東京経済大学コミュニケーション学部教授

(6) 本年度の成果

平成11年度においては、次年度に実施するデルファイ法による技術予測調査の実施に向けて、各科学技術分野の第一線の専門家で構成する分科会を設置し、調査フレームを検討し、それに基づいた調査課題の作成を実施した。