

国立国会図書館 調査及び立法考査局

Research and Legislative Reference Bureau
National Diet Library

論題 Title	要約・目次
他言語論題 Title in other language	Summary
著者／所属 Author(s)	公益社団法人日本工学アカデミー
書名 Title of Book	政策決定と科学的リテラシー：科学技術に関する調査プロジェクト報告書 (Policy Decisions and Scientific Literacy)
シリーズ Series	調査資料 2017-7 (Research Materials 2017-7)
編集 Editor	国立国会図書館 調査及び立法考査局
発行 Publisher	国立国会図書館
刊行日 Issue Date	2018-03-30
ページ Pages	—
ISBN	978-4-87582-816-7
本文の言語 Language	日本語 (Japanese)
キーワード keywords	—
摘要 Abstract	科学技術に関する調査プロジェクト「政策決定と科学的リテラシー」要約・目次

調査報告書『政策決定と科学的リテラシー』は、国立国会図書館調査及び立法考査局による科学技術に関する調査プロジェクトの一環として、外部に委託し実施した調査研究の成果報告書です。掲載した論文等は、全て外部調査機関及び外部有識者によるものです。国立国会図書館の見解を示すものではありません。

要 約

21世紀に入って顕在化してきた社会的潮流である「ポスト真実 (Post-truth)」は、科学的根拠に基づく政策形成に背を向けるものである。科学的リテラシーは、科学技術の理解力にとどまらず、その活用力に重きを置いた考え方であり、科学技術の成果を正しく社会に根付かせる上で極めて重要な概念である。本調査では、「我が国における科学的リテラシーをめぐる現状」、「科学技術に関する政策形成支援の海外事例」について調査し、科学的根拠に基づく政策形成の普及や、政策決定に必要な科学的リテラシーについて論点を整理した。

「我が国における科学的リテラシーをめぐる現状」では、科学的リテラシー向上の意義について、また科学的リテラシーの向上が望まれる事例として、①生命・健康分野での感染症への対応、②先端技術分野での人工知能 (Artificial Intelligence: AI) 及び③マスメディアと科学的リテラシーとの関係について取り上げた。科学技術の発展に対する市民の期待は大きい反面、不安も生じ得る。科学技術に対する不安を軽減し、科学技術の成果を正しく享受できるようにするためには、科学的リテラシーの向上が鍵となる。そのためには、科学者の役割が重要である。他方、科学技術が社会に及ぼす影響は広範であるため、科学的知見を共有すべき関係者は多様である。科学者には、個別の専門分野の中に閉じこもるのではなく、分野の垣根を越えて、コミュニケーションの輪を拡大し、社会的課題などへの対応策を提示していくことが求められる。

「科学技術に関する政策形成支援の海外事例」では、議会の調査機関が政策形成を支援している事例として、欧州連合、ドイツ、米国の事例を取り上げた。また、アカデミア (学界) が政策形成に関与している事例として、ドイツ、米国、スウェーデン、中国、パチカンの事例を取り上げた。調査結果の信頼性をいかに担保するかという観点から、上記の事例を基に、①財源と独立性の担保、②政策決定者の理解促進、③調査テーマの選定の各項目について比較検討を行った。その結果、①については、幾つかの機関は規則や契約に基づいて、又は運営資金における政府助成割合の抑制によって調査活動の独立性を担保していることが分かった。②については、報告書の提出やセミナーの開催だけでなく、議員と科学者の相互理解を深める取組がなされている機関もあることが分かった。③については、議会が決定している場合と調査機関が自ら決定している場合とがあった。調査の独立性の担保、議員と科学者の相互理解、議員の関心やニーズの把握に関する各機関の取組は、我が国における政策形成支援においても示唆となり得る。

最後に、本調査で示した国内外の事例から得られる論点・課題をまとめた。まず科学的根拠に基づく政策形成に向けては、①政策決定者と調査機関間のコミュニケーションにより科学的知見を共有する仕組みが必要であること、また、調査機関は必要に応じ複数の選択肢を示すべきであること、②調査の客観性や独立性の担保により社会から信頼を得るべきであることを挙げた。科学的リテラシーの向上に向けては、①政策決定者の科学的リテラシー向上のため、調査機関やアカデミアと政策決定者が交流する試みが望まれること、②市民の科学的リテラシー向上のため、科学者の立場から広く市民に向けた提言や意見表明を行うべきであること、③科学者及び調査機関は社会から期待される役割を果たすため、多様かつ効果的な手段により積極的に活動すべきであることを挙げた。

Summary

“Post-truth”, a social trend that has emerged since the beginning of the 21st century, is against scientific evidence-based policy-making. Scientific literacy is a way of thinking that puts emphasis on not only the understanding of science and technology but also the capacity to utilize science and technology. It should be acquired by the general public to take the outcome of science and technology into our society properly. At the same time, it is an extremely important concept to deal with post-truth.

The objective of this research is to clarify the roles of relevant stakeholders in order to promote scientific evidence-based policy-making. In this regard, the role of parliamentary technology assessment institutions and academia is focused to reveal the point concerning the policy decision and scientific literacy in Japan. The subjects of the research are (1) the current state of scientific literacy in Japan, (2) overseas cases of policy decision support on science and technology. According to these investigations, the points regarding the dissemination of scientific evidence-based policy-making and the scientific literacy necessary for policy decision are to be clarified.

In compiling the results as a report, an investigation committee was established to discuss topics related to the subject of investigation and the literature surveys were conducted as necessary.

政策決定と科学的リテラシー

目 次

はしがき

要 約

第1部 調査の背景、目的及び方法

I 調査の背景	1
II 調査の目的と方法	5
III 本報告書の構成	9

第2部 我が国における科学的リテラシーをめぐる現状

I 科学的リテラシー向上の意義と具体的事例	11
II 科学的リテラシーをめぐる歴史的経緯	16
III まとめ	25

第3部 科学技術に関する政策形成支援の海外事例

I 議会の調査機関による政策形成支援	27
II アカデミア（学界）による助言等	40
III まとめ	57
IV 我が国への示唆	59

第4部 科学的根拠に基づく政策決定に向けて

I 科学的根拠に基づく政策形成に向けた課題・論点	61
II 科学的リテラシーの向上に向けた課題・論点	62

調査委員会の実施概要

.....	65
-------	----

POLICY DECISIONS AND SCIENTIFIC LITERACY

Contents

Preface

Summary

Part 1 Backgrounds, Objectives and Methods

1. Backgrounds of the research
2. Objectives and methods of the research
3. Structure of the report

Part 2 Current state of scientific literacy in Japan

1. Improvement of scientific literacy and examples
2. Historic development of scientific literacy
3. Points to be learned

Part 3 Overseas cases of policy decision support for science and technology

1. Policy decision support by investigation function within legislature
2. Policy advice by academia
3. Points to be learned
4. Implications

Part 4 Toward policy decisions based on scientific grounds

1. Issues for scientific evidence-based policy-making
2. Issues in improving scientific literacy

Outline of meetings of the investigation committee