

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	第1部 調査の背景、目的及び方法
他言語論題 Title in other language	Part1 Backgrounds, Objectives and Methods
著者／所属 Author(s)	永野 博 (NAGANO Hiroshi) / 公益社団法人日本工学アカデミー 専務理事 ほか
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	1-9
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	「ポスト真実」が顕在化し、科学的リテラシーの重要性が高まっていることを踏まえ、本調査の背景、目的及び方法について整理する。

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。

第1部

調査の背景、目的及び方法

【要 旨】

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ために市民が身に着けるべきものであると同時に、ポスト真実への対応を考察する上でも極めて重要な概念となる。

本調査の目的は、科学的根拠に基づく政策形成を進めていくためには、誰がどのような役割を果たすべきかという点を中心に、我が国における政策決定と科学的リテラシーをめぐる論点を明らかにすることである。調査の対象を、①我が国における科学的リテラシーをめぐる現状、②科学技術に関する政策形成支援の海外事例とし、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、課題を明らかにする。調査の実施に当たっては、調査委員会を構成し、調査の対象に関連する話題提供を受けて討論を行うとともに、必要に応じて文献調査を行い、それらの成果を報告書として取りまとめる。

I 調査の背景

本章では、本調査を実施した背景について説明する。まず、ポスト真実について我が国でも懸念があることを明らかにするとともに、ポスト真実への対応として、科学的リテラシー (Scientific Literacy) を活用した政策形成がなされるために、科学的活動に直接関わる専門家としての科学者が果たす役割が大きいことを指摘する。

1 ポスト真実の顕在化

ポスト真実 (Post-truth) は、21世紀に入って顕在化してきた社会的潮流である。

その定義は、オックスフォード英語辞典によると、“Relating to or denoting circumstances in which objective facts are less influential in shaping public opinion than appeals to emotion and personal belief” (客観的事実が感情や個人的信条への訴求よりも世論形成に及ぼす影響力を持たない状況に関連すること、又はその状況)⁽¹⁾である。

科学技術を発展させ、効果的かつ効率的に社会的な課題を解決するためには、科学的根拠に基づく政策形成を推進し、政策決定の客観性や透明性を高めることが求められる。しかしながら、近年、非科学的・擬似科学的言説や客観的事実に反する言説が広く世論に持ち込まれる事態が生じている。例えば、2016年の米国大統領選挙において、また英国では欧州連合 (EU) からの離脱 (Brexit) を問う国民投票において、事実に基づく議論にあえて背を向けるような政策議論が顕在化している⁽²⁾。また、2016年米国大統領選挙に勝利したドナルド・トランプ (Donald J. Trump) 政権の政策では、米国政治でこれまでも行われてきた進化論、気候変動研究、ワクチンの効果等に対する政治的攻撃 (「War on Science」などと呼ばれてきた。) が極端な形で再

*本稿におけるインターネット情報の最終アクセス日は、平成29(2017)年12月14日である。

(1) “post-truth.” Oxford Living Dictionaries Website <<https://en.oxforddictionaries.com/definition/post-truth>>

(2) 例えば、米国大統領選において、以前から「地球温暖化は中国の陰謀だ」等の発言を繰り返していたドナルド・トランプ候補は、気候変動抑制に関する多国間協定であるパリ協定から離脱し、国連の温暖化対策プログラムへの拠出を全て止めることを公約としていた。また、英国のEUからの離脱について、2016年6月の国民投票前、離脱派は英国からEUへの拠出金が週に3億5000万ポンド (約480億円、当時) に達しており、EUから離脱すればそれを国民医療サービスの財源にできると主張していた。しかし、投票後、離脱派である英国独立党 (UK Independence Party: UKIP) のナイジェル・ファラージ (Nigel Farage) 党首は、EUから英国に分配される補助金などを無視して主張していたことを認めた。「トランプ氏「パリ協定拒否」温暖化対策 米不在の懸念」『読売新聞』2016.11.16, p.11; 「EU離脱 英国の後悔 公約の「うそ」続々」『毎日新聞』2016.6.27, 夕刊, p.1.

来している⁽³⁾。我が国においても、例えば健康情報サイトに根拠のない医学情報が掲載されるなどしたことが問題となり、同サイトが閉鎖された事例がある⁽⁴⁾。

こうしたポスト真実の潮流が、我が国における政策形成等に悪影響を及ぼすことが懸念される。2017（平成29）年になされた日本新聞協会の決議は、次のようにポスト真実の潮流が我が国にも広がっていることへの危機感を表明している。

「不確かでゆがめられた情報が拡散され、事実を軽視する風潮が広がっている。一方的で感情に訴える主張により、報道の信頼性をおとしめる動きもある。とりわけ大きな社会的責任を担う者が、事実や批判に向き合わなければ健全な民主主義は維持できない。」⁽⁵⁾

科学的根拠に基づく政策形成がゆがめられてしまうとすれば、科学技術の成果を国民が享受することは難しくなる。今後の社会発展において、科学技術が期待される役割を果たすためには、ポスト真実の潮流への適切な対応が不可避である。

2 科学リテラシーの向上

科学技術を正しく活用するために、市民における科学や技術の理解力を高める努力が長年なされてきた。その中で注目を集めている科学リテラシーとは、科学や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ために市民が身に着けるべき能力と位置付けられている。

我が国において、優れた科学者や技術者の育成とともに市民の科学技術に対する理解・増進を図ることの重要性は今更指摘するまでもないが、若者を中心に「理科離れ・科学離れ」と言われる科学技術に対する無関心が進行し、一方で科学技術の社会的影響力の拡大を背景として、その進展に不安・不信の念を抱く風潮が広まりつつあることも周知のところである。

科学リテラシーの定義は様々であるが、例えば、最新の「OECD生徒の学習到達度調査」（PISA）では、「思慮深い市民として、科学的な考えを持ち、科学に関連する諸問題に関与する能力」と定義されている。また、科学リテラシーを身に着けた人が持つ能力（コンピテンシー）として、次の3項目が挙げられている。⁽⁶⁾

- ・現象を科学的に説明する：自然やテクノロジーの領域にわたり、現象についての説明を認識し、提案し、評価する。
- ・科学的探究を評価して計画する：科学的な調査を説明し、評価し、科学的に問いに取り組む方法を提案する。

(3) 川合智之「トランプの激震」『日経サイエンス』47(7), 2017.7, pp.34-41, 44. 過去の事例については、Brian Alexander「「ブッシュ政権による科学の歪曲」を暴く本」*Wired*, 2005.9.9. <<https://wired.jp/2005/09/09/「ブッシュ政権による科学の歪曲」を暴く本/>>

(4) 加藤真三「WELQ問題「医師監修」だから安全とは限らない」2016.12.19. 東洋経済ONLINEウェブサイト <<http://toyokeizai.net/articles-/149965>>

(5) 「新聞大会決議一覧」日本新聞協会ウェブサイト <http://www.pressnet.or.jp/about/shimbun_shukan/resolution/index.html>

(6) OECD, *PISA 2015 Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematics, Financial Literacy and Collaborative Problem Solving*, Paris: OECD Publishing, 2016, p.22. 日本語訳は次を参照した。経済協力開発機構編著、国立教育政策研究所監訳『PISA 2015年度調査評価の枠組み—OECD生徒の学習到達度調査—』明石書店, 2016, p.32.

- ・データと証拠を科学的に解釈する：様々な表現の中で、データ、主張、論（アーギュメント）を分析し、評価し、適切な科学的結論を導き出す。

これらの定義は、証拠に基づいて適切な科学的結論を導き出す能力に着目している点で、ポスト真実に適切に対応する方策を考察する上で極めて重要な概念となる。

本報告書では、PISAほかによる様々な定義、調査委員会における北原和夫協力委員の説明及び討論・質疑応答（第2部を参照）等を踏まえ、科学的リテラシー等について、次のように定義する。

科学リテラシー（Science Literacy）は、「学校教育での理科の素養と平均的な言語感覚があれば、人によって大きな解釈の違いが生じない、正しい知識と考え方を身に着けていること」と定義する。科学リテラシーは、学校教育を通じて身に着けるのが基本である。

技術リテラシー（Technology Literacy）は、「社会生活の場や生産活動の場で使われている技術のありのままの姿を理解し、技術が利用のされ方によって、意図するか否かによらず、人類に危害を及ぼすこともあり得ることを理解していること」と定義する。技術は、科学に基づくものであるが、社会生活や生産活動における経験を通じて生まれ、継承されてきたものでもある。このため、技術リテラシーは、科学リテラシーよりも社会生活や生産活動との関係が深く、学校教育だけでは十分には身に着けることができない。

科学的リテラシーは、「自然界及び人間の活動によって起こる自然界の変化について理解し、意思決定するために、科学的知識を使用し、課題を明確にし、証拠に基づく結論を導き出す能力」と定義する。これは、科学リテラシー及び技術リテラシーの両方の要素を含む概念である。

3 証拠に基づく政策形成

科学技術に係る課題に限らず、政策決定がポスト真実によってゆがめられてはならない。これを考える上では、ポスト真実の問題が生じる以前からの取組である「証拠（エビデンス）に基づく政策形成」（Evidence-Based Policy Making: EBPM）⁽⁷⁾の考え方が参考になる。

EBPMは、「証拠に基づく医療」（Evidence-Based Medicine: EBM）から派生した概念であり、証拠に基づく政策とは、例えばOECDによると「政策オプションの中から政策決定し選択する際に、現在最も有益なエビデンスの誠意ある明確な活用」と定義される⁽⁸⁾。英国のトニー・ブレア（Tony Blair）政権が証拠に基づく政策形成を唱えたことによって有名になり⁽⁹⁾、現在では世界各国で研究や実践が行われている。

ポスト真実の社会の中で、証拠に基づく政策形成が着実に行為されるためには、政策決定者に対して証拠となるデータを提供する機能や、政策形成が適切な証拠に基づくものであったかどうかを監査する機能が重要となろう。議会の調査機関や政府の政策実務者などはその役割を担っていると言える。欧米では、議会に設けられた調査機関が科学技術に関するエビデンスを提供する取組を行っている事例がある（第3部を参照）。日本においても、2011（平成23）年8月に策定された第4期科学技術基本計画において、「客観的根拠（エビデンス）に基づく政策の

(7) 「根拠に基づく政策決定」とも訳される。また、EBPと略されることもある。

(8) OECD教育研究革新センター編著（岩崎久美子ほか訳）『教育とエビデンス—研究と政策の協同に向けて—』明石書店、2009、p.37。（原書名：OECD, *Evidence in Education: Linking Research and Policy*, 2007.）

(9) 大林尚「アベノミクス 進化するか 足りないのは科学の手法」『日本経済新聞』2017.8.14、p.6.

企画立案、その評価及び検証結果の政策への反映を進める」ため、「科学技術イノベーション政策のための科学」を推進すると記されたほか⁽¹⁰⁾、政府が行政改革の一環としてEBPMを推進する方針を示す⁽¹¹⁾など、政策決定者にエビデンスを提供する機能を強化する取組がある⁽¹²⁾。

4 アカデミアの使命

しかし、科学的事実についての確かな情報を社会に発信できるのは、第一義的には科学者⁽¹³⁾である。科学的事実が正しいとされるのは、ある事実が科学的に正しいと主張する証拠（論文、データ等）が厳しい検証に耐え抜いたからであり、科学者はその検証に係るプロセスの重要性を熟知しているはずである。科学的事実として提供される情報の確かさの裏付けについて、科学者による積極的な関与がない限りは、ポスト真実への適切な対応や、科学的リテラシーの向上は望めない。

科学者が、個人の資格で政策形成に関与したり、非科学的・擬似科学的言説への反論や意見を表明したりする例は多い。しかし、個人としての発言の多くは散発的で非力なものになりがちである。科学者は個人の資格でも社会的な活動に関与し得るが、共通の関心を持つ科学者が集まり、研究会、学会及び協会などの団体を組織して、組織的に活動することもできる。科学者の個人、団体を含む総体は「アカデミア（学界）」と呼ばれている。

政策形成に関わるような大きな課題については、多面的な検討が不可欠である。多様な専門的意見を集め、様々な角度から科学的かつ客観的に分析することが求められる。この点で、科学者個人の資格での関与には限界があるが、アカデミアとして組織的に関与することによって、それを克服できる可能性がある。また、アカデミアの活動が世論形成に影響を及ぼすことも考えられる。そこで、本調査では、アカデミアの活動についても取り上げる。

欧米等では、「科学アカデミー」（Science Academy 又は Academy of Science）や「工学アカデミー」（Engineering Academy 又は Academy of Engineering）と呼ばれる、行政府や立法府に対して独立性の高い組織がアカデミアの最高峰として活動している例も見られる。これらのアカデミー⁽¹⁴⁾は、様々な専門分野の科学者で構成された組織であり、業績、見識、人格の観点で秀でた科学者が会員として選任され、個人の資格でアカデミーに所属している。また、アカデミー会員としての活動は、特定の利害を代表するものであってはならないとされる⁽¹⁵⁾。

欧米等のアカデミーは、議会、政府などに対するシンクタンクとしての役割も果たしており、ある場合は要請に応じて、ある場合は自発的に研究調査活動を行い、多様な視点から科学的に分析した結果を基に、組織としての提言を取りまとめ、議会、政府などに提出している。また、

(10) 「科学技術基本計画」（平成23年8月19日閣議決定）、p.44。<<http://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/4honbun.pdf>>

(11) 「統計改革推進会議最終取りまとめ」（平成29年5月19日統計改革推進会議決定）<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/toukeikaikaku/pdf/saishu_honbun.pdf>

(12) なお、2017（平成29）年8月、各府省のEBPM統括責任者が出席する「第1回EBPM推進委員会」が開催された。「政策会議EBPM推進委員会」首相官邸ウェブサイト<<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/ebpm/index.html>>

(13) 本報告書では、科学者のうち科学的事実を追究する者を「研究者」、科学の応用を追求する者を「技術者」と呼ぶ。

(14) アカデミーの起源は、ギリシャの哲学者プラトンが設置した、アカデメイアと呼ばれた学園にある。国を統治できるような人材を育成する組織の実現を目的とする、全ての人が平等な学術・教育の組織であり、議論が自由闊達（かつたつ）にできる学舎を目指した。

(15) 例えば、米国ナショナルアカデミーズ（United States National Academies）は、利益相反について詳細な規定を定めている。“Policy and Procedures on Committee Composition and Balance and Conflicts of Interest for Committees Used in the Development of Reports.” The National Academies Website <http://www8.nationalacademies.org/cp/information.aspx?key=Conflict_of_Interest>

議会や政府との交流も日常的に行われている。

これに対して我が国では、アカデミアを始めとする独立性の高い組織による政策形成への関与事例は必ずしも多くない⁽¹⁶⁾。また、個別の専門分野を対象とする科学者団体は多く存在し、当該専門分野の課題に関する深い洞察を提供することはできるが、専門分野を越えて様々な角度から分析し、総合的な見解をまとめた事例はあまりない。このため、欧米等のアカデミアが議会や政府の政策形成過程において果たしている具体的な役割を把握する（第3部を参照）。

II 調査の目的と方法

1 調査の目的

本調査は、「政策決定と科学的リテラシー」と題し、科学的根拠に基づく政策形成を進めていくために、我が国における政策決定と科学的リテラシーをめぐる論点を明らかにすることを目的とする。

2 調査の実施体制

本調査の受託者である公益社団法人日本工学アカデミー（Engineering Academy of Japan: EAJ）は、産学官の工学のみならず、理学、農学、医学、社会科学分野の指導的科学者を会員とする学際的な学術団体であり、国際的な活動も行っている。本調査ではその特徴を生かし、EAJ 会員のの中から、関係する専門家を選び、調査委員会を構成した。また、EAJ 会員外からも調査協力者（協力委員）を求め、更に多様な観点から知見を集めた。

調査委員等の氏名及び担当した業務は次のとおりである。

(1) 調査委員

- ・永野博委員長（EAJ 専務理事）
総括及び主としてドイツの調査を担当した。
- ・小泉英明委員（EAJ 上級副会長）
主として中国及びバチカンの調査を担当した。
- ・渡辺美代子委員（EAJ 理事）
科学技術分野におけるダイバーシティ（多様性）問題の専門家としての立場から議論に参画した。
- ・太田光一委員（EAJ 理事）
主として米国の調査を担当した。

(2) 協力委員

- ・遠藤悟協力委員（日本学術振興会グローバル学術情報センター専門調査役・分析研究員）
米国の科学政策について長年にわたり研究を続け、多くの実績がある遠藤氏に、米国の

(16) 例えば、内閣総理大臣が所轄する内閣府の特別の機関である日本学術会議については、日本学術会議法（昭和23年法律第121号）において、政府からの諮問を受けることや（第4条）、政府に勧告すること（第5条）が定められている。しかし、諮問に対する答申は平成19年を最後に、勧告は平成22年を最後に行われていない。頻繁に行われるのは、日本学術会議会則（平成17年日本学術会議規則第3号）第2条で定められる提言である。「提言・報告等」日本学術会議ウェブサイト <<http://www.scj.go.jp/ja/info/index.html>>

状況に関する調査への協力をいただいた。

- ・北原和夫協力委員（東京理科大学大学院教授）

統計物理学者としての実績だけでなく、科学教育についても多くの研究実績がある北原氏に、科学的リテラシーの系譜に関する調査への協力をいただいた。

(3) 事務局

- ・長井寿 EAJ 常務理事
- ・伊藤裕子 EAJ 会員
- ・田中秀雄 EAJ 常務理事兼事務局長

3 調査の方法

本調査では、調査の対象を、①我が国における科学的リテラシーをめぐる現状、②科学技術に関する政策形成支援の海外事例とし、科学的根拠に基づく政策形成の普及や、政策形成に必要な科学的リテラシーについて論点を整理し、課題を明らかにするため、調査委員会において、委員又は協力委員から、また特定分野の専門家をゲストスピーカーとして招いて、それぞれ説明を受け、その内容を基に討論及び質疑応答を行った。調査委員会は計4回開催し、そのうち1回（第3回）は、研究者などが参加する公開討論会として実施した⁽¹⁷⁾。また、事務局は必要に応じて文献調査を行った。

(1) 我が国における科学的リテラシーをめぐる現状（第2部で詳しく紹介）

我が国における科学的リテラシーの検討は、科学リテラシー（科学の側からのアプローチ）と技術リテラシー（技術の側からのアプローチ）がそれぞれ独立的に進められてきた経緯がある。しかし、昨今、科学技術の理解や、知識を具体的に活用する能力の重要性が認識されるようになって、二つのアプローチは相互に接近しつつあるように見受けられる。本調査では、その歴史的経緯を正しく把握するように努めた。

また、調査委員会では、科学的リテラシーの向上が望まれる事例について、協力委員又はゲストスピーカーから説明を受け、その内容を基に討論及び質疑応答を行い、我が国における科学的リテラシーをめぐる状況を把握するよう努めた（表1）。ゲストスピーカーは、次の三名であった。

- ・中嶋建介氏（長崎大学感染症共同研究拠点教授）

厚生労働省、国立感染症研究所などで感染症対策に関する豊富な実績を持つ。

- ・松尾豊氏（東京大学大学院工学系研究科特任准教授）

人工知能技術研究の第一人者であり、人工知能学会で倫理委員長も務める。

- ・馬場錬成氏（特定非営利活動法人21世紀構想研究会理事長）

読売新聞社で科学部記者、論説委員などを務めた。現在も科学ジャーナリストとして発言や提言を行っている。

(2) 科学技術に関する政策形成支援の海外事例（第3部で詳しく紹介）

科学技術に関する政策形成における議会や行政への支援については、欧米を始めとする海外

(17) 詳細は、本報告書末尾の「調査委員会の実施概要」を参照のこと。

表1 我が国における科学的リテラシーに関する説明

分野	説明者（敬称略）	テーマ	概要
感染症	中嶋建介 （ゲストスピーカー）	感染症流行に関するリスク認識について	近年の感染症流行に関する事例に基づく、安全・リスクの見方と、それらの制御に関する課題等
人工知能	松尾豊 （ゲストスピーカー）	人工知能と技術倫理	人工知能技術に対する正しい理解、開発上の諸課題及び技術倫理面の対応
科学報道	馬場錬成 （ゲストスピーカー）	報道現場から見た科学 貧困ニッポン	臓器移植問題などを事例に、専門家（科学者）、国会議員、行政、マスコミなどの当事者が果たすべき役割
科学的リテラシーの歴史	北原和夫 （協力委員）	科学リテラシーとは： 世界の認識の仕方と世界への関与の仕方	科学的リテラシーが検討された背景と歴史、我が国における「科学技術の智」プロジェクトなどの活動成果

（出典）筆者作成。

において参考となる事例がある。そこで、現実的な議論を展開するために、議会や政府と科学との間のインターフェースとして機能している海外機関の事例を参考にすることとした。

海外事例として取り上げる機関は、歴史的な深さ、世界への影響の強さを考慮して次の二つの観点から選択した。

第一に、欧米では議会が自ら科学技術の活用に係る政策立案のための組織を議会内部に設けることが多い。こうした、議会の調査機関が政策形成を支援している事例として、次の4機関を取り上げた。

- ・ 欧州議会科学技術選択評価委員会（Science and Technology Options Assessment: STOA）
- ・ ドイツ連邦議会技術評価局（Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag: TAB）
- ・ 米国連邦議会調査局（Congressional Research Service: CRS）
- ・ 米国連邦議会会計検査院（Government Accountability Office: GAO）

第二に、諸外国ではアカデミアが助言や評価などの形で議会や政府の政策形成に関与する事例も多い。こうした活動を行っている機関の例として次の5機関を取り上げた。

- ・ ドイツ連邦政府研究・イノベーション専門家委員会（Expertenkommission Forschung und Innovation: EFI）
- ・ 米国ナショナルアカデミーズ（United States National Academies）
全米科学アカデミー（National Academy of Sciences: NAS）
全米工学アカデミー（National Academy of Engineering: NAE）
全米医学アカデミー（National Academy of Medicine: NAM）
- ・ スウェーデン王立工学アカデミー（Kungliga Ingenjörsvetenskapsakademien: IVA）
- ・ 中国工程院（Chinese Academy of Engineering: CAE）
- ・ （バチカン）教皇庁科学アカデミー（Pontifical Academy of Sciences: PAS）

調査委員会では、上記の諸機関と交流実績のある調査委員、協力委員又はゲストスピーカーから説明を受け、その内容を基に討論及び質疑応答を行い、海外のアカデミアの議会や政府に対する活動状況を把握するよう努めた（表2）。ゲストスピーカーは、次の2名であった。

- ・ウォルフガング・ヒラー (Wolfgang Hiller) 氏
 欧州議会科学技術選択評価委員会 (STOA) 事務局のディレクターを務めている。
- ・マグナス・ブレイドゥネ (Magnus Breidne) 氏
 スウェーデン王立工学アカデミー (IVA) の副会長を務めている。

表2 海外における政策形成支援機関に関する説明

分野	説明者 (敬称略)	対象機関	対象機関の特徴
議会の調査機関による政策形成支援	ウォルフガング・ヒラー (Wolfgang Hiller) (ゲストスピーカー)	欧州議会科学技術選択評価委員会 (STOA)	<ul style="list-style-type: none"> ・新たな科学技術のインパクトに関する良質な情報を議会関係者に提供している。 ・科学者コミュニティと政策形成コミュニティの相互理解を支援する活動を展開している。
	永野博 (委員長)	ドイツ連邦議会技術評価局 (TAB)	<ul style="list-style-type: none"> ・科学技術政策に関わる将来の課題や連邦政府の科学技術戦略の実施状況などについての調査研究を実施し、専門性に裏付けられた議会活動を支援している。
	遠藤悟 (協力委員)	米国連邦議会調査局 (CRS) 米国連邦議会会計検査院 (GAO)	<ul style="list-style-type: none"> ・CRSは議会図書館の調査組織として、立法過程などにおいて連邦議会を支援している。科学技術に関しても調査を行う。 ・GAOは連邦予算の支出に対する監査のほか、連邦政府プログラムへの評価や、議会テクノロジー・アセスメントも行う。
政策形成におけるアカデミアの関与	永野博 (委員長)	ドイツ連邦政府研究・イノベーション専門家委員会 (EFI)	<ul style="list-style-type: none"> ・研究・イノベーション及び技術政策について、連邦議会及び連邦政府による検討に資するための報告書を毎年作成している。 ・ドイツの研究・イノベーションシステムに関する現状把握と分析のため、外国人を含む専門家で委員会を構成している。
	遠藤悟 (協力委員)	米国ナショナルアカデミーズ 全米科学アカデミー (NAS) 全米工学アカデミー (NAE) 全米医学アカデミー (NAM)	<ul style="list-style-type: none"> ・非政府組織 (NGO) として、行政府のみならず立法府に対しても専門的提言を行っている。 ・連邦議会からの委嘱に基づいて、専門的・第三者的立場からの政策評価を多数行っている。
	マグナス・ブレイドゥネ (Magnus Breidne) (ゲストスピーカー)	スウェーデン王立工学アカデミー (IVA)	<ul style="list-style-type: none"> ・世界で最も古い工学アカデミーであり、200社以上の企業会員を有し、産業界との関係が深い。 ・議員との交流が日常的に行われている。
	小泉英明 (委員)	中国工程院 (CAE)	<ul style="list-style-type: none"> ・中国において工学に関する最も権威のある諮問機関であり、政府から独立したアカデミーとして位置付けられている。 ・科学技術に関わる国家の重要な課題についての調査研究を行い、工学の貢献による国家の発展に取り組んでいる。
	長井寿 (EAJ 常務理事) ※文献調査	(バチカン) 教皇庁科学アカデミー (PAS)	<ul style="list-style-type: none"> ・世界で最も古い科学アカデミーであり、会員は国籍、人種、性別、宗教を問わず、ローマ教皇から任命される。 ・会員からの提案に基づき、重要性が高いテーマを選定し、世界から第一人者を招いてシンポジウムを開催している。

(出典) 筆者作成。

(3) 科学的根拠に基づく政策決定に向けた論点整理

第1回～第3回調査委員会での説明、討論及び質疑応答の結果を基に、第4回調査委員会において、我が国における科学的根拠に基づく政策決定の普及に向けた論点及び政策形成に必要な科学的リテラシーについて討議し、論点整理と課題抽出を行った。

Ⅲ 本報告書の構成

以上の調査結果について、本報告書は以下のように取りまとめた。

- 第1部 調査の背景、目的及び方法
- 第2部 我が国における科学的リテラシーをめぐる現状
- 第3部 科学技術に関する政策形成支援の海外事例
- 第4部 科学的根拠に基づく政策決定に向けて

執筆：公益社団法人日本工学アカデミー	専務理事	ながの	ひろし
		永野	博
	同上	ながい	ことぶ
		長井	寿
	同上	いとう	ゆうこ
		伊藤	裕子