

ステートメント 「21 世紀、科学技術とどう向き合っていくか」

特別シンポジウム「21 世紀、科学技術とどう向き合っていくか」実行委員会
シンポジウム参加者一同

今日、科学技術が急速に発展し、いっそう高度化、複雑化が進んでいる。そうした先進の科学技術の成果は直ちに人々の生活に浸透し、日常生活での依存度も年々高まっている。このような背景の下、以下に挙げる問題が顕著になってきている。

最近、科学的に効果が必ずしも証明されていないにもかかわらず、「科学的」に「実証されている」もしくは「効果がある」などと、あたかも科学的であることを装ったような言動や、商品が目につくことが多い。また、一部の研究の成果が極端に拡大解釈または単純化されて、悪用されることもある。このような「科学的根拠はないが、科学的であると装ったもの」は、一般に疑似科学（ニセ科学、似非科学とも言われる）と呼ばれ、しばしば社会的問題として顕在化するようになってきた。

一方、最先端の科学技術の研究においては、新しいアイデアや試みから、その体系が確立されるまでの間、いわゆるグレーゾーンの存在は不可避である。このような発展途上の研究領域においては、科学的不確実性に対して一義的に「非科学である」と決めてしまう態度（疑似科学として扱うこと）や、専門分野の細分化に伴い、異分野の考えを排除してしまう態度は、科学技術の進歩を逆に妨げてしまう恐れがある。

このような問題意識に基づき、本実行委員会は、以下のことを提言する。

記

1. 科学者・技術者に向けて

既の実証されている科学的事実と矛盾することについて、各分野の専門家は、的確なメッセージを発するなど、責任ある姿勢が必要である。一方、新たな分野に挑戦し、革新的な成果の創出を目指すためには、研究が本来備える多様性を認める姿勢を持つことが大切である。

2. 学協会に向けて

科学者・技術者のコミュニティの責任として、自律性をもちながら上記の問題とその対応策について議論する場を積極的に設けることが重要である。

3. 産業界に向けて

科学技術に関わる経済活動について、その社会に対する影響を鑑みながら、健全な経済活動を行うことを期待する。

4. 行政に向けて

科学技術に関わる統計データ等、信頼性の高い情報の取得と、その積極的な公開を進めることを期待する。

5. 教育者に向けて

科学技術の特性を踏まえた上で、知識偏重ではなく、児童・生徒・学生がその素養を培うことができるように教育を行うことを期待する。

6. メディアに向けて

生活者が科学技術の素養を持ち、科学的な視点で物事を見ることができるよう、また、科学者・技術者が上記の役割を果たすように、メディア自身も科学技術の素養を備え、その特性を踏まえた上で、多角的な視点で取材、報道することを期待する。

7. 生活者に向けて

日々の生活の質を向上させるために、科学技術の素養（科学技術リテラシー）を醸成することを期待する。また、科学技術の特質を踏まえた上で、疑似科学など、既実証されている科学的事実に対する矛盾を見極める姿勢の涵養を期待する。

これらを実現するために、生活者・政界・産業界・学会・行政など、各セクターの関係者・関係諸機関の自立的な対応を要請するとともに、今後もこうした問題についてともに広く議論を推し進めていきたい。

2008年1月16日

■特別シンポジウム「21世紀、科学技術とどう向き合っていくか」実行委員会

委員長 浅島 誠、副委員長 伊藤 卓、委員 有本 建男、池田 富士太、石原 宏、
太田 暉人、唐木 英明、久保 哲蔵、高橋 征生、御園生 誠、宮島 篤、柳川 隆

特別シンポジウム

「21 世紀、科学とどう向き合っていくか」

日 時 平成 20 年 1 月 16 日(水) 13 : 30~17 : 30
会 場 日本学術会議 1 階講堂
共同主催 日本学術会議、科学技術振興機構、日本学術振興会、
製品評価技術基盤機構、日本工学会、日本化学会、日本機械学会、
日本物理学会、応用物理学会、日本農学会、日本薬学会、
生物科学学会連合、日本医学会

科学技術の目覚ましい進展のなかで、その高度化・複雑化の度はいっそう増している。そしてそうした先進の科学技術の成果は直ちに人々の生活に浸透し、日常生活での依存度も年々高まってきている。このような背景の下、人々が科学の真実と限界を正しく理解し、科学とどのように付き合えばよいのかを問う姿勢は極めて重要である。

最近、科学的に効果が必ずしも証明されていないにもかかわらず、「科学的」に「正しい」もしくは「効果がある」などと、あたかも科学的であることを装ったような言動や、商品が目につくことが多い。このような「科学的根拠はないが、科学的であると装ったもの」は、一般に疑似科学（ニセ科学、似非科学とも言われる）と呼ばれ、しばしば社会的問題として顕在化するようになってきた。疑似科学が問題となる社会的要因としては、人々の生活における科学技術に対する依存度の高まりのほかに、人々の不安や自己責任が求められる風潮に伴う「科学的であること」への依存心、さらには科学的・論理的思考の衰退傾向などが挙げられる。こうした疑似科学の蔓延は、健康問題などの真のリスクの見過ごし、消費者の無意味なものへの浪費、科学教育に対する悪影響などとの関連で懸念される。

一方、最先端の科学技術の研究においては、新しいアイデアや試みから、その体系が確立されるまでの間の、いわゆるグレーゾーンの存在は不可避である。このような発展途上の研究領域においては、科学的不確実性に対して一義的に「非科学である」と決めてしまう態度（疑似科学として扱うこと）や、専門分野の細分化に伴い、異分野の考えを排除してしまう態度は、科学技術の進歩を妨げてしまう恐れがある。逆に、科学的不確実性を持つ研究成果が極端に拡大解釈または単純化されて、疑似科学的に悪用されることもあり、それもまた科学技術の進歩を妨げることにつながりかねない。

本シンポジウムは、このような状況において、科学者、技術者、メディア関係者、教育者等が、それぞれの立場でどのような対応をするべきかについて意見を述べ、様々なセクターの関与者を交えて活発に議論することを意図している。

プログラム

【総合司会】	横浜国立大学 名誉教授 伊藤 卓
(13:30)	
開催にあたって	1 日本学術会議 会長 金澤 一郎
(13:45)	
特別講演Ⅰ「科学の虚と実の狭間」	2 総合科学技術会議 議員 相澤 益男
(14:15)	
特別講演Ⅱ「実証精神を持とう」	3 (財)日本科学技術振興財団 会長、武蔵学園 学園長 有馬 朗人
(14:45)	
休 憩	
(15:00)	
パネルディスカッション「21世紀、科学技術とどう向き合っていくか」	
【司会】	サイエンス・ライター 古田ゆかり
【パネリスト】	
「“ニセ科学”と科学者コミュニティの責任」	4 (独)製品評価技術基盤機構 理事長 御園生 誠
「“学究の科学”と“安全の科学”の対立」	5 東京大学 名誉教授 唐木 英明
「ニセ科学問題と科学を伝えること」	7 大阪大学 サイバーメディアセンター 大規模計算科学部門 教授 菊池 誠
「ニセ科学と社会」	8 朝日新聞 論説委員 辻 篤子
「子供も大人も真の科学技術リテラシーの進め」	9 芝浦工業大学 学長、三菱重工業(株) 特別顧問 元総合科学技術会議 議員 柘植 綾夫
「市民にとって科学リテラシーとは何か」	10 NPO法人市民科学研究室 代表 上田 昌文
「疑似科学と教育」	11 筑波大学附属駒場中・高等学校 教諭 梶山 正明
(17:15)	
今後の取り組みへの期待	(独)科学技術振興機構 社会技術研究開発センター長 有本 建男
(17:20)	
まとめ	日本学術会議 副会長 浅島 誠