

「科学技術の智」プロジェクトの 成果と定着化に向けて

「科学技術の智」プロジェクト委員長

北原和夫

2007.8.27

日本学会議

内容

1. 趣旨説明(資料)
2. 活動経過
3. 今後の日程
4. 定着化に向けて

趣旨

一般的な大人が身につけておくべき科学技術の基礎的知識や考え方を、身近な生活に密着して理解できるように、従来の学問分野や教科の枠を超えて整理し、体系的にまとめたもの(科学技術リテラシー像)の作成に向けた調査研究を行う。

今、なぜ、リテラシー

- 科学技術の現状：甚大な影響→社会と個人が自ら科学技術の方向性の決定に参画すべき
- 生物種としての人類の現状：「人間」からの乖離→自然(人間の中と外)と社会システムの調和による持続的発展
- 学術の現状：断片化による相互理解と協同の欠如→協同して人類と地球の課題に挑戦

Project 2030

- 2030年までに全ての人々が科学技術リテラシーを共有して以下のような社会を実現する
 1. 科学的思考をもって、個人と社会が、地球と人類の将来を見通す叡智をもって、科学技術の在り方に関して自ら意思決定できる社会
 2. 人類自らが地球の歴史の中で生物種として存在していることの意味を知り、調和ある自然と社会システムの関係を構築し、真の豊かさがある社会
 3. 断片化した知が統合されて、分野を超えた協同によって地球的課題に挑戦する社会

これまでの調査研究

- 学術会議(19期)
「若者の科学力増進特別委員会」
- 平成17年度科学技術振興調整費(重要課題解決型研究等の推進:科学技術政策に必要な調査研究)「科学技術リテラシー構築のための調査研究」

平成18-19年度の活動

平成18年度・19年度科学技術振興調整費(重要政策課題への機動的対応課題)「日本人が身に付けるべき科学技術の基礎的素養に関する調査研究」 内閣府(日本学術会議)と文部科学省(国立教育政策研究所)

「国民の科学技術に関する国民の科学技術に関する関心や理解の向上に向け、一般的な大人が身につけておくべき科学技術の基礎的知識や考え方を身近に、生活に密着して理解できるよう、従来の学問分野や教科の枠を超えて整理し、体系的にまとめたもの(科学技術リテラシー像)の策定に向けた調査研究を行う。(実施期間2年)」

「科学技術リテラシー像」の役割

(1) 指針としての科学技術リテラシー像

- ①個人、②科学館・博物館・学校等、
- ③メディア、④政策担当者

(2) 素材としての科学技術リテラシー像

- ①理解のための素材、②説明のための素材

(3) 推進力としての科学技術リテラシー像

- ①人々の関心、②国民と科学者等関係者との協働

活動(2006.10-2007.8)

- 先ず、科学の専門領域で国民が身に付けるべき科学の基礎的素養を洗い出す。7つの専門部会
- キーとなる概念を拾いだし、それらを結ぶ論理構造(ストーリー)を構築する作業
- 人間・社会の科学も含める:生物としての人間と社会を、科学するとは何か?を問う
- 現在の教科とは異なる分類
- 常時専門部会間の連携調整を図るために「企画推進会議」を設置

評議会
会長 有馬 朗人

日本学術会議
科学力増進分科会
委員長 毛利 衛
副委員長 鈴木晶子

事務局
国立教育政策研究所
事務局長 長崎 栄三
事務局次長 名取 一好

企画推進会議
日本学術会議科学力増進分科会
科学技術リテラシー小委員会
委員長:北原 和夫
副委員長:伊藤 卓・室伏 きみ子

広報部会
部会長 渡辺 政隆
副部会長 小川 義和

技術専門部会
部会長 丹羽 富士雄
副部会長 小林 信一

**人間科学・社会科学
専門部会**
部会長 長谷川 寿一
副部会長 辻 敬一郎

**宇宙・地球・環境科学
専門部会**
部会長 西田 篤弘
副部会長 唐牛 宏

情報学専門部会
部会長 筧 捷彦
副部会長 渡辺 治

物質科学専門部会
部会長 岩村 秀
副部会長 藤原 毅夫

生命科学専門部会
部会長 星 元紀
副部会長 浅野 茂隆

数理学専門部会
部会長 浪川 幸彦
副部会長 森田 康夫

部会報告書骨子

- 各部会：約10-15名の委員、専門家、教育者、ジャーナリスト、NPOなど
- 多数の会合、
- 全委員の集まる全体会議などで部会間の意識の共有：共通の課題「科学と技術」、「日本語と科学」など
- 日本の特質：感性・伝統・文化、現代の科学技術、日本の技術の伝統、日本の成人
- 文体・用語のレベル：専門外で科学技術を広める活動に関わる人々が使えること

今後の戦略1 (2007.7-2008.3)

- 7つの専門部会の検討を統合化して「科学技術の智」を形成する
- 定着化に向けた戦略
- 国際連携

今後の戦略2(2008.4-2030.3)

- 科学技術リテラシーの定着化
- 科学技術理解増進運動、政策の戦略化
- 教材開発、教員・運動参画者の研修連携：
モデルとして英国の21st Century Scienceの
定着化のためのScience Learning Center
- 本当のターゲットは全くの無関心層をどうするか？
メディア戦略（最近婦人雑誌、家庭雑誌にも
「リテラシー」記事が出始めている。
- 生存のため、儲かる（個人としても、国家としても）
の視点も必要

統合化「科学技術の智」

- 7専門部会報告書の内容をさらに精選するとともに、共通する「科学技術の智」の本質を明らかにする。[例]科学の方法(観察、仮説、検証、応用)、evidence(根拠)、信頼性、変遷する現象に向かう視点(不変性、多様性、関係性など)、時間空間における人間存在の理解
- 企画推進会議の中に編纂WGを作り素案を作成して、全委員と対話をしながらまとめていく
- 知識の網羅ではなく、智の全体像の骨組み

定着化

- 科学技術理解増進運動に、実施モデル(企画、素材作成など)を作成し、運動の連携を推進すること。既存のさまざまな活動に働きかけ支援する「科学技術教育センター」のようなもの: 英国の Science Learning Centerをモデルとする。
- 普及のための素材: 科学技術曼荼羅、アトラス、「最終報告書」の解説書
- メディアとの関係、家庭雑誌、娯楽スポーツ誌など
- サイエンスリテラシーカフェ

期待される効果

- 科学技術理解増進運動におけるさまざまな機関、個人、団体の連携
- 教育に関する国際連携
- 分野間の対話、サイエンスコミュニケーション
- 日本自身の理解による科学技術における創造的国際貢献