

Title	科学技術推進をめぐる議論について
Author(s)	近江, 宗一
Citation	年次学術大会講演要旨集, 11: 305-308
Issue Date	1996-10-31
Type	Presentation
Text version	publisher
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10119/5529">http://hdl.handle.net/10119/5529</a>
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	シンポジウム

## 科学技術推進をめぐる論議について

近江宗一（大阪大学名誉教授）

### 1 はじめに

1995年11月15日 科学技術基本法（法律第130号）が成立し、同法第9条第1項の規定に基づき、科学技術基本計画が1996年7月2日 閣議決定として出された。これによって科学技術の推進体制は国の重点項目として大きく前進することになった。このような動きに到達した根底にあるものは、要約して次のようになる。

- (1) 国際的な経済競争力の激化に堪えていかなければ将来があぶない。
- (2) フロントランナーとして新しい社会的グローバル的課題を解決するグループのメンバーに加わって未来を開拓していく責務を負わなければならない。
- (3) 新しい状況に対応する文化を創造して、人類に対し社会的責任を果たさなければならない。

さて、昨年度は「科学技術立国」といわれていたが、本年からは「科学技術創造立国」という言葉が使われるようになり、論議も随所で行なわれるようになった。その中で、制度論、分野論と資金・物的環境論・配分論については、評価の基準を確立することが極めて重要であることを指摘するに留め、ここでは、創造性と人材の育成の問題と、科学技術一般の問題にしぼり、著者の関心を引いた内容を収録し、諸賢と共に考えていく端緒を提示する。

### 2 創造性と人材、教育

創造性と独創性は日本では意外と尊重されることが少ない。むしろこれを妨害するような人的環境が大学、企業を問わず整いすぎている。固有の和の精神、協調の精神も悪いとは言えないが、それよりも競争原理を強く出す土壌を作っていかなければいけない。マネジメントが重要な課題となる。飛び抜けた人間の存在を許容することが必要だ。

創造性はあるていど天才に依存するもので、その処遇を配慮する必要がある。昔あった自由闊達というか リベラルな雰囲気最近乏しくなり、「儲けになるのか」「いつまで研究をやっているのか」といった言葉が飛び交い、直接目的的

研究、開発が最重要目標とされるようになった。

個人の知的興味、好奇心に基づいた基礎研究（応用研究でも戦略研究でもないもの）もきちんと枠内に入れなくてはならない。応用研究、開発研究の重要性、しかも単期間で完成させるべきことを協調する議論が多すぎる。知的好奇心、学問的興味に従ったすぐには役立たない研究も重要である。知的感動を失いつつある新世代に、明るい夢と情熱と希望を与え、発想を促すように配慮しなければならない。

日本独特の「懐の深さ」言いかえれば、無駄、無理、非効率、あいまいさなどやバイタリティーが希薄となり、精神論は影をひそめた。

国防・国益に関係するR&Dはどこで行うのか。

教育の無計画と無改善が社会的責任を持たない者を量産した。大学の先生がまともにならなければいけない。教育と研究に関する分析が不足だ。創造性を出す教育が行なわれていない。各個人の創意が活かされる環境作りが大事で、金を使ってもだめである。落ちこぼれを出さない教育だけでなく、英才教育が大事である。アジアの人材の活用も重視すべきだ。世の中の動きを知らない大学の研究者が多すぎる。プライスメカニズムを利用して資金を集め、競争原理を働かせて民間との協力を活発にしなければいけない。

### 3 科学技術と人間

科学技術は一部の人間に便利で快適な生活をもたらしたが、富める国をますます富まし、貧しい国を限りない貧しさに追いやった。環境や資源の面で地球の限界も見えてきた現在、自然の摂理にどこまで逆らって良いのか疑問も出てきた。科学技術は人間をしあわせにするとはいえないし、世界を救うことはできない。

科学技術が無条件に善いということに対しては、明快な理念を示さなくてはならない。社会科学の見地もとり入れて、全体論的な新しいアプローチをしなければならない。

ここまできると結局人間の生き方まで問題にしないでならない。

もともと東洋では人間も自然の一部であり、自己と自然すなわち天地万物とは根源的に一体であるという考え方が根づいていた。しかも、空気、水、土などと微生物が生きている自然を恐れあがめ、上にあるものとして身を慎んできた。

これはすなおな考え方である。西洋流の考え方によれば、神がまず人間を作った。人間という見るもの（主体）と自然という見られるもの（客体）とは明確に一線を引いてきた。

西洋流の科学をとり入れることによって、恐れるという心は希薄もしくは無くなって、人間が一番えらいという考えに傾いてきた。東洋の見方によれば、これは思い上がりである。

計量化、数量化されたものに大きな価値を置くのが科学者であるが、この価値

感はあくまで人為的なものである。

複雑なカオスである自然は科学ですべて記述することができるであろうか。

現在の科学技術は不完全であるために、いろいろの危惧も出ているようであるが、今後完全なものに近付けて人間の役に立つようにしなければならない。むしろ将来の人間を救うのは科学技術しかないという意見も強い。

いづれにしても今後科学技術は協力に推進されていくであろう。その際、科学が一人歩きして暴走する危険性に対しどう歯止めをかけていくか。国際エゴ、民族エゴ、集団と個人のエゴイズムは、論理武装して強力な説得力を持ってしまう。自然科学という言葉からいつのまにか自然をとってしまったのもこうした流れの中のできごとであろうか。

このような流れを制御するものは研究者、科学者あるいは社会、国家自身が倫理的責任感をもつことであろうか。更に人の心の奥底に踏み込んでつきつめれば、科学者の良心と神仏（絶対的なもの、あるいは天道）への畏敬心にまつほかないのであろうか。

#### 4 おわりに

最後に中国の小文を紹介しておわりにしたいと思う。

子貢が南方の楚に遊び晋に反（かえ）ろうとして漢陰を過ぎたとき、一人の老人に出会った。老人は畑を作ろうとして、穴を掘って井戸の中に入り、瓶に水をくみ、外に出ては畑にそそいでいる。労力がはげしくて効果が挙がらない。

それを見て子貢は老人に言った。「良い機械がありますよ。1日に100の畑に水をやることができます。あなたはほしくないですか」と。

老人は子貢を見上げて「それは何だね」「木で作った機械で後ろは重く前は軽くできていて、水を洪水のようにくみ出すことができ、はねつるべというものです」

老人はむっとしたが笑って答えた。「わしは先生から教わった。機械を持つ者は機械にたよる仕事を増やす。機械にたよる仕事が増えると機械にたよる心が生ずる。機械にたよる心が胸中にあると、自然のままのすなおな心が失われる。そうすると靈妙ないのちの働きも不安定になり、行うことは道からはずれてくる。わしは機械を知らないのではない。ただ羞（は）じて使わないだけだ。一体お前さんは誰だね」

「私は孔丘の弟子です」

「なるほど、お前さんは、あの聖人のふりをして、独りで楽器をならし歌を歌って名声を売り込んでいるものの仲間か。そういうお前さんの心と身体を捨ててしまえば、道に近付くことができるものだ。自分の身すら整えることができないものがどうして天下を治められるか。仕事の邪魔になる。さっさと往け」

子貢は茫然自失して魯に反り孔子に告げた。

ここまでが時たま紹介される内容で著者も3回ほど聞いたり読んだりした記憶がある。しかし実際はこれで終わりではなく、これからがクライマックスを迎えることになる。

(この内容は 莊子 第十二 天地篇第三節からとられたものである)

孔子は次のように子貢に諭(さと)した。

「彼の老人は少しばかりの渾沌の術を生かじりしたていどの人間だ。一は知っているが二は知らない。心の内面を治めることは知っているが、外の世界を治めることは知らない。もし真に渾沌の術を学び、一点の曇りも無い明白な心で、すなおな自然のままの状態に復帰(かえ)り、人為の伴わないありのままの相で世俗の間に遊ぶ者があつたならば、お前はもっと根底からびっくりするであろう。さらに渾沌の術というものはまことに深遠なもので、わしとお前では到底はかり知ることは出来ないであろうよ」と。

少し注釈を加えておく。

- (1) 渾沌の術：渾沌は一切未分化の状態をさすもので、人為の加わらない自然の状態を表す。渾沌についてはこれを知ろうとする者が身に七つの穴をあけたところ、死んでしまったという話がある。
- (2) 無為自然(自然法爾の状態と類似している)の立場から、厳密に観れば、現実の世界に対立して特定のを忌避することは、すでに人為を加えたことになる。