【短報】

# 21世紀の真の教養と「知の世界」の再編成

## 専門職業人による「社学連携」と「互学互教」が創りだす「知の市場」

Genuine Education in the 21<sup>st</sup> Century & Reorganization of the "World of Intellect"

"Market of Intellect" cultivated by the Professionals through

"Socio-Academic Collaboration" and "Mutual Learn& Teach"

### 増田 優

お茶の水女子大学教授ライフワールド・ウオッチセンター長

Masaru MASUDA

Professor

Director, Life-World Watch Center, Ochanomizu University

**要旨**: 化学物質や生物によるリスクの評価・管理、そして技術革新及びその社会・生活との係りなどについて、自己研鑽をつむ機会を提供することを目的にして「化学・生物総合管理の再教育講座」を開始した。専門機関・学会、NGO・NPO、マスメディア、企業、行政などの連携機関から100人近くの講師陣を迎え15科目を開講して、社会人を中心に5,000人近い人々の受講を得た。平成17年度は、さらに消費者団体や地方自治体なども連携の輪に加え、51科目を開講予定である。

産業も経済もその国の教養の水準を超えることはできない。現代社会を支える産業・企業の活動や科学・技術の動きに関する教養は、21世紀の真の教養として必須である。そして、この教養の水準を高めるためには、専門職業人(プロ)がお互いに教えお互いに学ぶ「互学互教」が不可欠であり、「産学連携」を超えた「社学連携」が重要である。この公開講座は、「互学互教」と「社学連携」を旗印に21世紀の真の教養を涵養する場として、「知の市場」を形成しようとする挑戦である。

Abstract: Series of lectures on "Reorientation in Chemical & Biological Risk Management" has begun. Its purpose is to supply opportunities to the participants to further prosecute studies on risk evaluation and management of chemical substances and organisms, and on technological innovation and its relations with the society and life in general. With nearly 100 lecturers from various cooperative institutions such as professional organizations, scientific societies, NGO, NPO, mass media, enterprises, and the administration, 15 subjects were created and sat by almost 5,000 participants centering on the members of the society. With further addition of the consumer associations and the local self-governing bodies to the cooperative circle, 51 subjects are scheduled to open in the fiscal year of 2005.

Industry and economy cannot surpass the standard of education in its nation. Refinement of knowledge on activities of industry and enterprises that support the modern society,

化学生物総合管理 第1巻第1号(2005.1)99-103頁

連絡先:〒112-8610 東京都文京区大塚 2-1-1 E-mail: mrmasuda@cc.ocha.ac.jp

and on trends in science and technology is a genuine education essential to the 21<sup>st</sup> century. In order to enhance this standard of education, it is indispensable for the professionals to carry out a mutual learn-and-teach attitude. Socio-academic collaboration beyond business -academic collaboration is gravely important.

This extension course is part of our challenge to create a "Market of Intellect" where genuine education of the 21<sup>st</sup> century can be nourished under the banner of "Mutual Learn & Teach" and "Socio-Academic Collaboration."

### 1.教育への新たな挑戦

2004年9月から「化学・生物総合管理の再教育講座」を開講した。本講座は、現代社会をよりよく理解する教養を涵養することを目指して、化学物質や生物によるリスクの評価・管理、そして技術革新及びその社会・生活との係わりなどについて、自己研鑽をつむ機会を提供することを目的にしている。

「社学連携」と「互学互教」を旗印に、平成16年度後期は専門機関・学会、NGO・NPO、マスメディア、企業、行政などの多様な連携機関から100人近い講師陣を迎え、15科目(1科目は90分の講義15回)を開講し、社会人を中心に331人(延約5,000人)の受講者を得た。平成17年度は、さらに消費者団体や地方自治体などにも連携の輪を広げ、化学物質評価管理学群、生物評価管理学群そして社会技術革新学群などの前期28科目、後期23科目を開講する。合計51科目を数え、3倍以上の規模となる。

連日連夜繰り広げられる熱意に満ちた講義と熱い討論が人々の心を揺さぶり、山が動き始めた。お茶の水女子大学が学生の単位認定の対象とするべく準備を進めている。国立や私立など幾つかの大学から も関心が寄せられている。現在でも社会人のみならず大学の学生・院生や高校生も参加しているが、さらに学生の参画が広がる道が開けてきた。

地方自治体の環境部局からも環境教育の一環に取り上げたいと打診を受けている。さらに、教育委員会との間では、小中高校の先生方の研修コースとしてこの講座を位置づける話が進んでいる。その第一歩として、2005年の夏に中学、高校の先生方を対象に開講する準備に入った。大きな前進である。この講座を通じ、大学と社会の連携により新しい何かが間違いなく生まれはじめた。大学が社会の「知の市場」として新たな展開を示しつつある。

## 2.真の教養と「社学連携」

2 1世紀の真の教養とは何であろうか。お茶やお花そして仏文学や英文学であろうか。それも大切であろう。しかしそれだけで良いであろうか。現代社会を支えている産業・企業の活動や科学・技術の動きを真摯に受け止め理解すること、これも重要な2 1世紀の教養ではなかろうか。しかし、人々のそうした活動は、これまでどれほど取り上げられて来たであろうか。教えるべき教材も習うべき機会も乏しく、惨憺たる情況ではなかろうか。こうした懸念を有しているのはひとり私のみではない。

産業も経済もその国の水準から出ることはできない。けだし名言である。そしてその水準とは国民の教養の水準ということであり、昔風に言えば民度ということであろう。産業や経済の活動は人々によって支えられており、そしてその活動の結果が人々によって受け入れられて始めて成り立つことを考えれ

ば当然である。産業や経済は水面に浮かぶ船のようなものである。その甲板の高さは船の浮かぶ水面の 高さによって左右される。海抜マイナス数百メートルの死海に浮かぶ船の甲板に立つ人は、如何に背伸 びをしても太平洋の大海原を見ることはできない。

特に、企業・産業の活動や科学・技術の動きに関する教養の水準は、直接的に影響してくるがゆえに、ことは重大である。最近の組み替え植物に関する条例制定の動きに見られるように、日本におけるバイオを巡る情勢は厳しい。1990年代以降、欧米各国の情況とは逆に事態は厳しさを増している。過去にも Single Cell Protein(石油蛋白)や種々の化学物質の事例がある。充分な科学的知見が検証されることもなく、日本の社会からは消えたり、社会的な浪費がなされた。そして、ナノ材料が同様な困難に直面しない保証はない。

大学における研究成果を産業活動や経済活動に活かす「産学連携」は、勿論、意味あることであろう。 しかしそれにもまして、社会の教養を高め、志の高い人材を育成していくためのより幅の広い連携、すなわち、「社学連携」こそが重要である。「社学連携」は、科学的知見に基づき論理的に社会の規範が策定され運用される社会、産業活動も経済活動も人々の日々の生業として正当に受け止められる社会、そして世界に通用する論議が成り立つ社会を目指す連携である。

## 3 . 「互学互教」と専門職業人

それでは21世紀の教養教育を担うのは誰であろうか。「社学連携」は如何なる人々が担うのであろうか。 勿論、大学の先生方もその一翼を担うことは間違いなかろう。 しかし、それだけで良いであろうか。 否である。 教育には現実感が重要である。 社会を生き、時代を体現してきた姿が必要である。

例えば、公害は何故、如何にして起こったか。そして、如何なる努力で公害は克服されたか。その後、環境保全の取り組みは何処まで進展し、今後の課題は何処にあるのか。エネルギー転換は高度経済成長を支えつつ、人々の生活を巻き込みどのように進展したのか。そして、石油危機を契機に必死の努力の中で省エネルギーは如何に展開したのか。そして新エネルギーと地球温暖化は今後どのように展開するのか。PCB や水銀、ダイオキシンや内分泌攪乱物質を巡る社会の動きは、如何なることを契機に始まり、どう収束していったのか。それは科学的に見て、そして国際的に見て如何なる意味を持つものだったのか。多くの事象を経験してきた。

その多くが今後の日本社会の展開を占う上で示唆に富んでいるのみならず、発展途上国に取って意味ある教材を含んでいる。今日の日本には、その中で生き、時代を体現してきた多くの人々がいる。「技術の歴史」と「社会の歴史」の関わりを論じ、そしてそれを担ってきた「人の歴史」を現実感を持って語りうる人材が豊富にいる。今そうした人々の中で、技術革新や化学物質総合管理などの実践的な営みが社会を変革していく姿を教材にまとめ、そして公開講座などの機会を通して発信していこうとする挑戦が、沸々と始まっている。そして、こうした教育への挑戦の担い手として経験豊かな自立した専門職業人(プロ: Professional)が台頭しつつある。

人間の教育は何処でなされるのであろうか。家庭における教育が出発点で、そして近代社会では学校教育が大きな役割を担ってきた。しかし、これらは人生の出発点であり、教育の前哨戦にしかすぎないのではなかろうか。人間が質量ともに最も教育されるのは、職を得て社会に旅立ってからである。このことは就職活動に入る前と後とで、学生の姿や顔つきが大きく変わることを見れば、一目瞭然であろう。職業生活こそが最大の教育の過程である。故に、職業は「社畜」を飼育する過程であってはならず、

社会人としての価値を高めるものでなければならない。社会に出て職に就き、志を持って真剣に働けば、

何時しか専門職業人(プロ)に育ってゆく。「10年たてば先生」そして「30年たてば大先生」である。 そしてプロを育て得るのはプロのいる場であり、自分自身である。

「社学連携」の時代は、お互いが自分の持てるものを発揮して教え、それと同時にお互いにそれを学 びあう「互学互教」の時代である。

### 4.「知の市場」と「知の再編」

「社学連携」と「互学互教」は新しい状況を創り出す。米という知識を持って市場に行き、これを売って秋刀魚という知識を買って帰る。豚肉という知恵をもって市場に行き、大根という知恵を買って帰る。多くの人々が知識と知恵をひっさげて行き来する「知の市場」の形成である。

そして、立場を超えた「知の連携」が新たな力を生み出す。多種多様な知識と知恵をひっさげた多くの人々が行き交う「知の市場」が「知の拠点」を凌駕して社会での存在感を増してゆく。いち早く「知の市場」となったところが社会において力を獲得する。「知の市場」が大学や教育機関であるとは限らない。企業やNPO・NGOかもしれない。学会や産学の多様な人材が糾合する機構が次の時代に向かってこうした役割を担うかもしれない。21世紀の真の教養はこうした基盤の上に形成される。

「知の市場」にはさらに大きな意味が隠されている。米や豚肉を売りに来るときと秋刀魚や大根を買って帰るときとでは、大きな変化が起こっている。売りに行く時にはひたすら米や豚肉のことを考えている。買うときはどうであろうか。勿論、買おうとする秋刀魚や大根のことも考えている。しかしそれだけではない。家族で囲む温かい夕食の食卓を思い、食卓に乗った香ばしく焼けた秋刀魚とその脇にある大根下ろしを想っている。家庭の視点から、そして食卓の価値観から見ているのである。このように「知の市場」は「知の世界」の価値の変換機能を有している。それも社会の視点からの価値の変換である。これは「知の拠点」にはない機能であろう。

2 1世紀には社会の求めに沿って、学者の視点にたったサプライサイドの知識体系から、使い勝手の良いデマンドサイドの知識体系に再編成することが必要である。そしてその新たな担い手は、学者ではなく、市井に生きる専門職業人(プロ)である。2 1世紀の真の教養はこの人々によって形成されていく。

それは丁度、神学の体系に縛られていた中世の知識体系が「百科全書」の編纂を契機に解放され、現実を直視する知識体系に変換されたことにも通じよう。そして、その知識体系の再編成こそが今日の世界の展開の出発点であった。

近年、世界のアカデミア(学界)において、Science for Society(社会のための科学) や Science for Policy(政策のための科学)ということが論じられてきた。個々の研究者の好奇心にしたがって展開してきた科学や学術を、社会や政策を支える観点から見直そうとする動きである。地球環境などの直面する諸々の課題を前にして起こってきた大きな変化である。そして Regulatory Science (規範のための科学) もそうした文脈の中にある。科学的知見に基づき科学的方法論にしたがって諸々の事柄を解決していく上で、支えになる動きである。

## 5.「知の再編」への挑戦

十数年前から「化学物質総合管理学」と「社会技術革新学」という学問を提唱してきた。長年、化学物質の規制に関する法律の制定や運用、技術革新に関わる政策の企画立案などを経験するなかで、科学的、学問的な支えの必要性を強く認識した結果である。加えて、その点における欧米との彼我の格差を

痛感した結果である。聞き慣れない名称であろう。しかし、最近、その存在が認知されつつある。

「化学物質総合管理学」は化学物質の持つ特性を社会に活かしていくため、リスクを科学的に評価し、適切にリスクを管理していこうとする試みである。これは、従来労働衛生、製品安全、環境保全などそれぞれの観点から行われてきた事柄を、化学物質の特性という科学的知見を基本に統一的に再編成することをも意味している。また、縦割りの弊害を排して、毒性学をはじめとする自然科学のみならず人文社会科学の知見をも総動員して、化学物質のリスク管理という社会の求めに応えていこうとする試みである。この点で Science for Society の提唱に呼応するものであり、Regulatory Science の例をなすものである。

そして「社会技術革新学」は技術革新の展開と社会や生活の発展との相互作用を歴史的に検証することによって、今日の社会を動かす最大の駆動力である技術革新について全体像を明らかにするとともに、次なる技術革新の方向を予見する基盤を構築しようとする試みである。 同様に Science for Society や Science for Policy の流れに沿うものである。

時代は動いている。「社学連携」と「互学互教」の時代である。そして「知の市場」で「知の再編」が 進展する時代である。21世紀の真の教養はこうした基盤の上に形成される。そしてその主役は、専門 職業人(プロ)である。

(注)公開講座「化学・生物総合管理の再教育講座」の詳細はお茶の水女子大学ホームページ http://www.ocha.ac.jp/koukai/ をご覧下さい。

#### 【参考文献】

- 1 「知の世界」が創る政策の新展開 信ずるままに率直に ある戦略企画者の挑戦の軌跡 、増田 優、 化学工業日報社 (ISBN4-87326-436-7-C0034) 2004年2月
- 2. 社学連携と教養教育を問い直す 年鑑に見えること年鑑に想うこと 、 増田 優、2-8頁、化学工業年鑑2003年版、化学工業日報社(ISBN4-87326-417-0-C2343) 2003年6月