

# 21世紀フォーラム

No.89



財団法人政策科学研究所

剣岳 西面：空撮／山田圭一



## 21世紀コラム

「コーポレート・ガバナンス」についての一考	宮村真平	2
之を楽しむ者に如かず	北畠光弘	3
女優スラーヴィナ母娘のこと — 来日白系ロシア人	沢田和彦	4
コミュニケーション・ストレス?	北川東子	5

資本主義の多様性と日本の針路	山田鋭夫	6
----------------	------	---

創造的発見の起源をめぐって 美と有用性そしてセレンディピティー	井山弘幸	13
------------------------------------	------	----

<第10回 木田宏 部会>

危機の時代の大学経営	齋藤諦淳	20
------------	------	----

<第11回 木田宏 部会>

大学改革の課題 — 国と大学の関わり方	草原克豪	26
---------------------	------	----

第2回「国のかたちとリーダーシップ」研究会

「グローバル化」と国家の対応 国際制度と国内政治	古城佳子	34
-----------------------------	------	----

第39回「21世紀の日本を考える」研究会

スウェーデン・スペシャルの心髄 なぜ高福祉高負担社会が実現したのか	藤井 威	44
--------------------------------------	------	----

第46回 加藤秀俊 部会

牡蠣は森のしずく	畠山重篤	54
----------	------	----

第12回「グローバル・システムと文明」研究会

生命世界と物質世界の統合 ライフサイエンスの将来展望	和田昭允	64
-------------------------------	------	----

# 「コーポレート・ガバナンス」についての一考

宮村眞平

(三井金属鉱業㈱代表取締役会長)

昨年、一昨年と日本やアメリカで相次いで起こった名門大企業の企業不祥事を契機として、「コーポレート・ガバナンス」論が日米で盛んになってきた。この機会に私の「コーポレート・ガバナンス」論についての考え方を申し上げます、皆さんのご批判を仰ぎたい。

## ●コーポレート・ガバナンスとは

この問題を論ずる時、そもそも「コーポレート・ガバナンス」とは「なんぞや」ということをはっきりさせておくことが議論を整理する上で必要不可欠と考える。したがって、まずこの点に関する私見を申し上げたい。

言葉自体を直訳すれば、「企業統治」ということになるのだが、今少し掘り下げて考えると、企業は「資本の出し手である株主」、「ものを作り販売する従業員」、「商品の購入や取引をする顧客」、「工場用地や従業員を提供する地域社会」の四つのステーク・ホルダーから成り立っている。企業活動はこれらすべてのステーク・ホルダーと良好な

関係を保ち、「コーポレート」をきちんと「ガバナンス」し、企業価値の極大化を図りリーズナブル・プロフィットを得、これらステーク・ホルダーに還元するということになる。

したがって、「コーポレート・ガバナンス」とは、企業に係るこれらすべてステーク・ホルダー間で役割と責任を分担、如何に多くの果実を生み分配するか、そのための方法論と言つて間違ひなからう。

## ●軸足の置き方

この方法論が、これまでの日本においては、「従業員」に軸足を置いた点にあり、どちらかといえば株主その他のステーク・ホルダーが軽視されてきた。これに対し、アメリカにおいては、「株主」に軸足が置かれてきたと言えよう。日本の高度成長を支えてきた三種の神器と言われる「年功序列」「終身雇用」「企業内組合」のシステムは、いずれも「従業員重視型経営」のバックボーンとなってきたものであり、社外取締役や

監査役を排除あるいは軽視した「閉鎖型経営」も、これらシステムを側面支援してきたものであると言えよう。

ところが、近年日本企業のグローバル化が進んだことに加え、欧米型経営システムの流入が日毎に加速するにつれ、従来の日本型の「従業員重視型」経営システムに対して批判が噴出し、「米国型」の「株主重視型」経営システムの導入が叫ばれてきた。今日では、社外取締役や社外監査役、さらに委員会設置型会社システム等「株主重視型」経営システムを導入していない企業の「コーポレート・ガバナンス」は、経営の「体」をなしていないとの批判にさらされている。しかし、エンロン事件に象徴されるように、米国型ガバナンスも完璧ではなかったことも一面の事実である。

## ●最後は企業価値の極大化

私は、企業経営の最終ゴールは「企業価値の極大化によるすべてのステーク・ホルダーへの利益の還元である」

と考える。それゆえ、この目的を達成するための「コーポレート・ガバナンス」のあり方は、個別企業の歴史や企業文化をベースに、その時々々の企業環境を踏まえて、すべてのステーク・ホルダーの付託にこたえ、全力を尽くすということであるべきだ。

したがって、その目的を達成する経営者や社員を育てる工夫こそ、「コーポレート・ガバナンス」の「キー・ポイント」ではなからうかと考えている。

あまり「従業員重視」だとか「株主重視」と言つて目くじらを立てず、お互いの長所を生かして、透明度の高い経営を実行していけば良いのではないだろうか。

(みやむら しんぺい)

# 之を楽しむ者に如かず

北畠光弘  
(株)CRCソリューションズ取締役会長

ひと頃、通勤電車でマンガを読む若いサラリーマンを見ると気になって仕方なかった。マンガの効用を認めるにやぶさかではないが、朝のひと時をマンガから始めるのかと思うと、違和感を禁じえなかった。

そんな中で、気分を明るくしてくれたのは、平成十三年に出た齋藤孝氏の『声に出して読みたい日本語』（草思社刊）であった。あつという間にミリオンセラーになり、一年後、第二巻が出た。読書層も九十歳代から小学生と、幅広いというのもうれしかった。

取り上げられた題材には忘れかけている懐かしいものも多いが、その第一が宮澤賢治の『雨ニモマケズ』であった。遊びにきた八歳になる孫娘に暗誦して聞かせると、興味を覚えたらしく一行ずつ私のあとをフォローしていた。家内に頼み、大きな画用紙に平仮名で全文を写してもらい持ち帰った。次に来た時、復習してきたのだらう、半分近く空で言えた。「よく覚えたね」と誉めるとうれしらしく、「次にどれを覚えてたらいいか教えて」と言った。子供なりに楽しんでいるのがわかった。

私が高校生だった昭和二十九〜三十

一年の頃は漢文の授業があった。先生は国学院出身でひげを生やしいかにも漢文の教師という風貌であった。副読本が『十八史略新選』で帝堯の時代から読み進んだ。「鼓腹撃壤」という言葉を知った。孔二君という名の友達がいた。授業が諸葛孔明の「出師の表」に及んでその名が孔明からひと文字をとっていることがわかった。

先生はテキストを漢文独特の調子をつけて朗々と音読し、興がのると時に詩吟を演じた。最も受験的でない授業が最も楽しかった。

大学は法経の学部に入ったが、文学部で「莊子」を聴講して楽しんだ。「大鵬」の由来を知った。

◆  
今年には新入社員七十八名を迎えた。私も話す機会を持った。「IT業界は最も変化と進歩の激しいエキサイティングな世界。この変化を、余裕を持って受け止め楽しむ心境で仕事をしよう」と呼びかけ、論語を引用して締めくくった。

「之を知る者は之を好む者に如かず」  
「之を好む者は之を楽しむ者に如かず」と。

そして「之を楽しむ」のはよいが、

「之を苦しむ者に如かず」とならないよう諸君の健闘を祈る、と言ったら全員大笑いになった。正直言って今の若い人に「論語」など通ずるものか不安があったが、後で感想文を読んで驚いた。半分近くの人がこの話が一番印象に残ったとのこと、うれしい発見であった。

◆  
画一的教育の弊害が言われて久しい。そんな中でもいろいろな工夫がなされつつある。

東京では、都立高校の学区制が廃止され、自由に行きたい学校を受験できるようになる。教師の側に魅力がないと受験生から見捨てられる。中高一貫教育を採用する学校も増えている。うろおぼえだが、中学校で授業開始前に、毎日十五分程度だったか、クラス全員でめいめいが好きな本を持ち込み読むことをやっている学校が全国的に増え、既に一万校を超えたとか。それまで読書に興味を示さなかった子供が関心を持ち始め、読む本のレベルもあがり、古典に取り組んでいる。本を楽しむことを知りつつあるようだ。

私は教育では余裕というか、良い意味での無駄、廻り道が大事と思っている。

私が、一番余裕が持て好きな本が読めたのは、大学の教養学部の二年間であった。自然科学、人文科学、社会科学を統合する一般教養の重要性は改めて言うまでもない。欧米と日本のリーダ層の教養ギャップもよく指摘される。そんな時、残念なことに一、二の大学を除き、大学から一般教養の学部がなくなったと聞いた。せちがらく、いきなり専門科目に入るのだろうか。なんとなく学生が可哀相な気がする。

ノーベル化学賞の白川教授も言っているではないか。  
「感性は豊富な知識があつて初めて磨かれる。自然科学の専門知識だけでなく、芸術、文学の素養も必要。自分の専門をしっかりと固めた上で、一端でもよいから何事についても知識を持つてることが必要だ。これの仕上げが大学の教養教育です」と。

世の中全般が慌しければ慌しい程、私自身は、仕事も趣味も万事「之を楽しむ者に如かず」をモットーに生きたいと考えている。

(きたばたけ みつひろ)

# 女優スラーヴィーナ母娘のこと——来日白系ロシア人

沢田和彦  
(埼玉大学教授)

十年ほど前のことである。群馬県草津温泉町に白系ロシア人の詩人が住んでいるといので、会いに出かけた。「白系ロシア人」とは、一九一七年のロシア革命後ソビエト政権に対立する白衛軍に加わり、あるいはそれを支持して、最終的に亡命したロシア人を指す。さてその人物は、コンスタンチン・トルシチョーフ(トロチエフ)氏。氏からうかがった、一家の話は、実に奇想天外なものだった。

トルシチョーフ氏の祖母アンナは、一八八二年にモスクワの公爵家に生まれた。アンナはモスクワのマイルイ劇場で演劇を学び、舞台女優になった。芸名はアンナ・スラーヴィーナ。彼女は軽騎兵将校と結婚し、一九〇〇年に長女エカテリーナ、一九〇三年には次女ニーナが生まれた。その後アンナは離婚し、国民劇場や帝室劇場の舞台に立った。彼女はポーランド人の伯爵と再婚し、夫妻はバラノヴィチ(現在ベラルーシ領)の広大な所有地に移った。第一次世界大戦が始まると、夫は戦地に赴き、やがて行方不明となった。アンナは革命による混乱を避けるため娘

たちを連れてウラヂヴォストークへと向かい、ハルビンまで引き返して金が尽きた。ここで日本の女流奇術師松尾齋天勝(せんかち)一座と出会い、一座に加わって、一九一七年に来日した。

やがてアンナは「スラーヴィーナ劇団」を結成して日本全国を巡業した。脚色、振付、衣装、出演、すべてアンナが自分でこなした。また「新劇の父」小山内薫が校長をつとめる「松竹キネマ合名社」の俳優学校で教鞭を執り、西洋舞踊、西洋風の着こなし、歩き方、洋食の食べ方などを指導した。長女エカテリーナの芸名は、キティ・スラーヴィーナ。母親を通してロシアの演劇を体得し、「スラーヴィーナ劇団」の看板女優をつとめた。エカテリーナは「松竹キネマ合名社」に入社し、五本の映画に出演して、同社のトップ女優となる。彼女は元近衛連隊佐官 M・A・トルシチョーフと結婚し、一九二八年神戸でコンスタンチンが生まれた。コンスタンチンは長崎、東京、横浜のインターナショナル・スクールで英語を学び、ロシア語の方は祖母を聞き手とする朗読によって鍛えられた。この頃エカテ

リーナは藤間流の舞踊の稽古に励み、外国人最初の舞踊の名取になった。後に彼女は数回上海に渡り、京劇俳優の女形梅蘭芳(イェン・ファン)から中国舞踊を学んだ。その後エカテリーナは離婚し、イギリス人の版画家と再婚した。

一九四〇年、一家に転機が訪れる。エカテリーナは「ゴールデン・ゲート国際博覧会」で舞踊を披露するため夫とサンフランシスコへ渡ったのである。アンナとコンスタンチンは日本に残った。エカテリーナはかの地で日系二世に新舞踊を教え、アメリカ人を率いて一座を創設した。そしてアメリカ永住を決意し、家族を日本から呼び寄せようとした。その折しも、一九四一年十二月に太平洋戦争が勃発した。エカテリーナは二度と日本の土を踏むことはなく、一九四九年にハリウッドで病没した。

一方アンナとコンスタンチンは戦争中に「敵性外人」として軽井沢へ強制疎開となった。一九四五年八月、戦争は終わったが、新たな不幸が二人を襲った。コンスタンチンがハンセン病にかかったのである。翌年にアンナとコ

ンスタンチンは「らい予防法」により、草津温泉町の山間にある国立療養所に移り住むことを余儀なくされた。アンナは孫をひとり療養所に送るにしのびなかつたのである。この後三年間がコンスタンチンの病気の昂進期にあたる。彼は自殺まで思いつめたが、祖母はロシア文学とギリシア正教の教義を、病に苦しむ孫の頭に生きる糧としてたたきこんだ。やがてコンスタンチンの病気が快方に向かった。

一九六六年にアンナが草津温泉町の山荘で永眠した。コンスタンチン・トルシチョーフ氏は翌年に日本語の詩集『ぼくのロシア』、一九九八年には『うたのあしあと』を発表した。第一詩集の表題作「僕のロシア(十月革命)」は、氏の胸に深い望郷の思いがたぎっていることを示している。トルシチョーフ氏はまだロシアの地を踏んだことがないのである。

(さわだ かずひこ)

# コミュニケーション・ストレス？

北川東子  
(東京大学教授)

自分について、客観的に判断するのは難しい。たとえば、自分が書いた文章の良し悪しについての判断もそうで、言いたい内容があっても、その内容が伝わるかどうか心もとないというのが殆どである。そこで、声を出して自分の文章を読んでみる。これが、ドイツで教えられた文章推敲法である。読むことで、自分の文章にリズムがあるかどうかを確認するのだ。文章のリズムではなく文章が生み出すリズムであって、ことばの響きというより、ことばの響きに自分が反応できるかどうかをみるのである。反応できないようであれば、まだまだ書き直しが必要ということになる。必ずしも下手な文章だからというのではなく、文章の意味が伝わらないからである。相手を巻き込むリズムを生み出せない文章は、わかってもらえない。

毎日読んでいるし、読まなければならない文章は、平易さや流麗さとは縁遠い哲学者の難解な文章である。ところが、そうした文章でも、すいすい頭に入ってきて、いつまでも記憶に残る

ものがある。たとえば、ヘーゲルの文章はずんずん腹に響いてくる。めりはりがあつて、ビートがきいていて、ほどよい間隔でリフレインがあつて……という具合である。自分が文章のリズムにうまく共鳴して動いているとき、これはわかると思う。

逆に、「身の置き所のない」文章というのがある。わかればわかるほど、どこに自分の身を置いてよいかわからなくなり、自分の居場所がなくなっていく。その典型は、コミュニケーション理論でダブル・バインド的な言語使用例としてよく持ち出される文であつて、「頼るのはやめて、自発的になりなさい」ということばである。なにげないことばであるが、ちゃんと理解しようとするればするほど、自分を見失ってしまう。自発性が命令されているからだ。もし本当に自発的になろうとすれば、人の命令などに従つてはいけないし、「自発的になれ」という命令に従わない。だから、自発的にはなれない。人の言うとおりに「自発的になろう」とすると、それこそ人の言うなりになることで、

自発性でもなんでもない。だから、「自発的になりなさい」ということばにきちんと反応しようとすれば、自分が分裂してしまい、大きなストレスとなる。

コミュニケーションとストレスは、通常では、正反対物と考えられている。コミュニケーションがうまくいかないからストレスが生まれ、コミュニケーションがうまくいけば、ストレスが解消されると考えられがちである。ところが、コミュニケーションの成功がストレスの原因となることがある。その典型例が、ダブル・バインドである。

哲学者ハイデガーは、ストレスをコミュニケーションの破綻ではなく、むしろ過剰なコミュニケーションと考えている。ハイデガーによれば、ストレスは「語りかけ」にたいする「過剰な応答」である。「過剰な応答」とは、「自分を抜け出してしまう」反応、自分が自分でありえないところまで行つてしまう応答だ。ことばには、語り手と聞き手を構成する力がある。現実には誰が語り、誰が聞いているかという問題ではなく、ことばそのものが要求してくる

語り手であり、聞き手である。ことばが要求する聞き手が、ダブル・バインドのように、現実の聞き手を置き去りにするとき、コミュニケーションは大きなストレスとなる。

ところで、目の前での一光景である。今まで、一心不乱に携帯に文字を打ち込んでいた女性が、メール送信ボタンを押した。すると画面に愛らしい伝書鳩が現われて、たちまち彼方へと飛んで行ってしまった。この女性の「語りかけ」は、相手が自分を抜け出なければならぬような「過剰な応答」(ストレス)など要求しないだろう。やさしいことばを満載したメールは、自分のところから一歩も動きはしない相手の元へ向かって、ひた走りに走っていくのだ。けれども、ふと思う。相手が動かないのであれば、それは本当にコミュニケーションなのだろうか。

(きたがわ さきこ)

# 資本主義の多様性と日本の針路

山田 鋭夫 (名古屋大学教授)

イラク戦争をめぐることは、真意はともかく中東に「民主主義」を押しつけようとするアメリカと、当面の手段として「戦争」に強く反対する独仏などヨーロッパ諸国とが激しく対立した。日本はといえ、何ら説得的な論拠や説明もないままに、ひたすらアメリカへの追従に終始した。

あらためて日本の針路について反省してみた。

## ● 四つの資本主義

ひよつとして同じことが「経済」の領域でも起こっていないか。この十年間、アメリカからの「グローバル・スタンダード」の押しつけに対して、金融自由化、成果主義賃金、自己責任……といった呪文のもと、確たる将来構想もないままに、日本経済は大きくアメリカの後追いを始めてはいないか。そうしたアメリカナイゼーションは、日本資本主義の未来に何をもたらすのか。ヨーロッパを含む世界のさまざま

な資本主義を見すえながら、またこの数十年の歴史の動向を踏まえながら、

資本主義の多様性にかんする問いにおいて決定的な貢献をしたのは、ミシエル・アルベールの『資本主義対資本主義』(Alber 1991)であろう。ソ連・東欧体制の崩壊と相前後して出版されたこの本は、「資本主義対社会主義」というこれまでの図式に惑わされて見えなかった「資本主義対資本主義」の対立の構図を、アツと分かった。社会主義崩壊後の今日、残った資本主義は一つでないことを、人びとは本書とともに思い知った。

アルベールによれば、資本主義には「アングロサクソン型」と「ライン型」があるという。前者の代表はアメリカであり、後者にはライン川を擁するド

イツはもちろん、大陸ヨーロッパや、さらには日本も含まれるという。前者は市場中心の資本主義であり、万人に開かれた市場的チャンスのもと、成功も失敗も、結果はすべて個人の問題とされる。後者にあつては、個人的災難は誰にも起こりうるという考えに立つて、弱者を社会全体で救済すべく、市場以外の経路による調整や管理が重視される。そして、経済の「効率」でも「公正」でも優っているのはライン型なのだが、しかし現実にはアングロサクソン型が幅を利かせている。その逆説を鋭く問題提起したところに、アルベールの面目がある。

資本主義の多様性という観点からいえば、ここにアルベールは二つの資本主義モデルを対比したことになる。二項対比は単純なぶん鮮明であるが、しかし、日本を大陸ヨーロッパと同じに扱うにはやはり無理があらうし、それ

に大陸ヨーロッパといっても一様でない。もう少し緻密な資本主義的多様性の議論がほしいところだ。

フランスの経済学のなかに「レギュラシオン（調整）理論」という潮流がある。三十年前の石油ショックを契機として、主に官庁エコノミストによって形成された経済学である。その理論の紹介は控えるが、この経済学は経済社会の時間的可変性と空間的多様性を強調する（Boyer 1986／山田 1994）。そうした視野のなから、石油ショック後の先進資本主義について、大きく四つの軌道を析出している。いわば二項モデルに代えて四項モデルを提起したのであり、多様性論としてはもう少し緻密になっている。それはアメリカやヨーロッパ諸国との国際比較のなかで、あらためて日本資本主義の特徴を知るうえで大いに参考になる（Boyer 1999）。

それによれば、第一のタイプは米英型の「市場主導型」資本主義である。経済を調整するうえで「市場」のもつ役割が決定的な重要性を占める。利己的な諸個人が市場競争を通じて選別・淘汰されていくという世界である。労働力も大根も半導体もみな同じ商品であり、そういうものとして市場の需要供給法則に従うべきであり、これを侵すものは、政府の産業保護政策であれ福祉政策であれ、基本的には悪と見なされる。各個人は能力に応じて支払わ

れ、その結果、貧富格差が拡大する。各企業は景気に応じて労働力をフレキシブルに解雇するが、新規創業や労働力移動もまた盛んなので、失業してもすぐ再就職できる。経営の視野は短期的となり、短期の適応力には優れるが、長期の投資や人材育成には劣る。

第二は日本に見られるもので、「企業主導型」とでも言おうか。ここに「企業」といっても、大企業のことであり、さらには系列・下請関係、企業集団、業界団体、政府関係部局との組織的調整のなかにあるものとしての大企業である。経済調整の基本が、個別企業（ミクロ）でもなく、国家政策や全国的労使協定（マクロ）でもなく、その中間の諸団体・諸組織にあるわけだから、「メゾ・コーポラティズム型」と言ってもよい。とにかくここでは、市場の強制法則よりも、大企業グループを中心とした組織的調整が重きを占める。少なくとも一九七〇、八〇年代、高い「効率」を示した。

大企業は基幹的労働を内部化して人材育成をはかるだけでなく（内部労働市場）、株式相互持合いや緊密な対メゾンバンク関係によって資本をいわば内部化する（内部資本市場）。各所に安定的な信頼関係を築くことによって長期的視野の投資や経営が可能となる反面、経済環境の変化への対応は鈍く、また、例えば男子正社員の長期的雇用（「会社人間の夫」）は非正規従業員の不

安定雇用（「パートの妻」）に支えられるという形で、二重構造社会となる。現在、この「日本モデル」に修正を迫る市場主義的圧力があるのは事実だが、しかし日本経済の根幹においてこれが崩れ去ったとは言えないのが真実であろう。

第三の道は「社会民主主義型」の資本主義である。スウェーデンをはじめとする北欧諸国がその代表であるが、中欧オーストリアもこれに近く、時にドイツがここにカウントされることもある。全国レベルの労使代表に政府も加わった「政労使の三者体制」によって、賃金や福祉の政策だけでなく、景気政策なども方向づけられ、これによって経済調整がなされるので、「マクロ・コーポラティズム型」とも言われる。技術変化に対応すべく公共の職業訓練制度が充実し、高度な質を有する労働力のもと、高品質製品や特化された製品の生産に競争優位をもつ。数々の問題点をかかえながらも、時短、福祉、環境など、社会的な「公正」の実現において高い成果をあげている。

最後に、第四の資本主義として「国家主導型」がある。フランスを代表とするが、イタリア、スペインなど南欧カトリック諸国にも共通する。ここでは、北欧とちがって労働組合は分裂しており、日本とちがって大企業の力は弱く、アメリカとちがって市場イデオロギーは浸透していない。事の必然と

して、国家による公的介入が経済調整の決定的手段となる。最大の懸案は持続的な高失業であるが、比較的手厚い福祉制度が社会的暴発を救っている。社民型ほどでないが、ここでも「公正」への配慮がある。

## 資本主義の競合と浮沈

四つの資本主義は一九七〇年代あたりから明らかとなってきたが、同時にこの三十年、それらの「栄枯盛衰」も激しかった。一九七〇、八〇年代は、

市場主導型が低迷し、企業主導型および社会民主主義型が躍進した。市場主導型の停滞は、「双子の赤字」（アメリカ）や「イギリス病」といった象徴的表現を生んだが、そのなかからやがてレーガノミックスやサッチャリズムといった形で、市場主義の再編強化策がはかれることになった。企業主導型の日本は、自動車・工作機械の輸出攻勢によって「ジャパン・アズ・ナンバーワン」と驚嘆されるなか、やがて八〇年代末のパブル経済へとなだれ込んでいった。

ヨーロッパに眼を転じると、七〇、八〇年代の社民型は「スウェーデン・モデル」「福祉大国」として世界の注目を集めつつ高い成長を示したが、次第に経済がパブル化していき、ついに九〇年代に入るとともにパブルが崩壊した（ドイツは例外）。他方、国家主導型

の方は「ヨーロッパ硬化症」を病み、つねに二流のパフォーマンスに甘んじるなか、EUによる経済統合のうちに活路を見出そうと模索していた。

九〇年代になると、社民型はパブル崩壊のち、九〇年代後半にはIT先進国として立ち現れる。国家主導型はEUの市場統合、さらには通貨統合が順調に進むなか、それなりの実績を残している。どちらも耳目を集めるほどではないが、中位のパフォーマンスを残している。最も大きな形勢の逆転は、周知のとおり「日米再逆転」である。

すなわち、企業主導型日本がパブル崩壊後の「失われた十年+α」のうちに長期停滞するなか、市場主導型のアメリカは、IT化、金融経済化を推進しつつ、いつの間にか華々しい復活を上げた（最近ではパブル崩壊・景気後退の局面にあるが）。「グローバリゼーション」の大合唱のもと、そのアメリカ・モデルが世界に輸出され、照応してアメリカ政府の「帝国」的言動も顕著となってきた。グローバル化とは本質的に、世界に対する新生アメリカ・モデルの受容圧力なのであり、市場主導型資本主義が「おのれの姿に似せて」世界を改作しようとする動きである。

アルベールによれば、アングロサクソン・モデルは「効率」（生産性）も「公正」（社会的平等）も劣っていた。復活したアメリカにあっても、これは基本的に変わらない。にもかかわらず、

なぜアメリカ経済は強くなったのか。逆にヨーロッパや日本はなぜ後退したのか。その秘密が「即応性」である。

かつて戦後の高度成長期には、経済パフォーマンスを測る尺度は「効率」と「公正」で足りた。IMF/GATT体制が安定した国際経済環境を保証していたからである。そのなかでヨーロッパは公正型資本主義を、日本は効率型資本主義を創り出した。アメリカは先進的だが、効率も公正も必ずしも高くない資本主義として特徴づけられる。しかし一九七〇年代以降、変動相場制、石油ショック、国際競争の激化、国際投機マネーの肥大化、国際金融の不安定化といった新しい事態とともに、経済パフォーマンスを左右する新しい要因が浮上してきた。「即応性」ないし「短期的フレキシビリティ」である。

即応性とは、経済の環境変化に対して、資本や労働を敏速に動かし調節しうる力のことである。資本の流動化とは、金融の自由化、企業金融の株式化、長期固定資本投資の放棄など、要するに資本の自由かつ迅速な移動を保証することである。労働の流動化とは、労働者の自由な解雇、外部労働市場からの即座の雇用、企業内技能訓練の放棄などを意味する。こうした生産要素の流動化に加えて産業構造の流動化がなされれば、つまり製造業から金融業へとシフトすれば、さらに即応性は高まる。固定資本をかかえる製造業は為替

リスクにさらされやすいが、金融業は素早い対応能力によって、為替変動をも利得機会に転じうるからである（山田 2002）。

アメリカの市場主導型資本主義は、八〇年代以来、金融の自由化や労働のフレキシブル化を試みていたが、九〇年代にはさらにIT化や金融経済化によって、即応性をいっそう高めた。効率においても公正においても優れていないにもかかわらず、この即応性によって「強い」資本主義を築きあげた。のみならず、自らを強力に世界に押しつけようとしている。二十一世紀はたしかに、効率でも公正でもなく、即応型資本主義の優位として始まった。

### 「資本」と「社会」の対抗

だが、即応型とは資本主義にとって何なのか。いや、そもそも資本主義とは何なのか。われわれはあらためて、こうした問いに立ち返らざるをえない。

資本主義とは最も一般的には「資本が支配する状態」であり、ここに資本とは、一〇〇が一〇〇となるような「貨幣を産む貨幣」「自己増殖する価値」のことである。そういうものとしての資本は、高利貸資本や商人資本の形で大昔から存在していたが、近代ではこの原理が社会の全面を覆い、深部を包摂するようになった。それゆえ資本主義は、歴史貫通的な運動とも言えるし、

近代に特殊な歴史的個体だとも言える。いや、近代社会は格別に資本主義的だとは言えるが、資本主義は近代社会に限定された事態ではない。マルクス以来、資本主義を歴史的個体として理解する傾きが強いが、資本主義の歴史貫通性も忘れてならない点であろう。

そういう眼で資本主義を捉えかえす時、資本主義とは、貨幣、金融、対外性、世界、変化といった語でイメージされる活動であり、これに対比されるものは、社会、生活、大地、労働、地域、日常性といった語に示される活動である。フェルナン・ブローデルはこれを「資本主義」と「物質文明」という形で対比した（Braudel 1979）。いずれにしても人類は、この「資本的なもの」と「社会的なもの」との二つの活動の間で揺れ動いてきた（佐伯 2000）。

二つの活動は反発しながらも補完しあい、人類史はいわば「資本」と「社会」の対抗とバランスのうえに展開する。「社会」（あるいは大地）の活動は、安定しているかもしれないが停滞と退屈に陥りやすい。それに満足できない人類は必ずや貨幣や対外世界を求めて、「資本」の活動に身を投じる。資本は人びとを魅惑し、社会や世界を変化させる原動力となる。ところがしかし、資本は必ず暴走し、その暴走を自ら止める力をもたず、社会を不安定化させる。社会が崩壊すれば、資本も崩壊する。このとき社会は本能的に、暴走する資

本をチェックし調整しようとする。調整がうまくなされると、社会は安定しつつも変化し、資本は制御されつつも発展する。逆の場合は、資本も社会も危機に陥る。

歴史を「資本」と「社会」という眼で整理すると、こんな構図が浮かびあがる。一言でいえば、資本主義とはかぎらない変化の力であるが、しかし、自らのうちにはその変化を調整（レギュレーション）する原理をもたず、その調整の原理は社会のうちにしかない、ということである。じつはこれこそ、「レギュレーション理論」の原点をなす認識である。資本主義は調整されねばならないのである。ただし、「社会」的調整が前面に出る時代と、「資本」的変革が前面に出る時代とは、交互にやってくるようである。

十九世紀から二十世紀前半にかけてのいわゆる「自由競争」の時代は、資本が暴走し社会が解体された時代である。ようやく一九三〇年代になって、ニューデイルの形をはじめとして、社会からの調整が始まった。その点は、カール・ポランニーの『大転換』（Polanyi 1957）が指摘するとおりである。かれはそれを、市場経済の「悪魔のひき白」に対する「社会の自己防衛」として描いた。この時代以降、特に第二次大戦後、一九六〇年代あたりまでは、資本主義は「社会」の側から比較的うまく調整されていた。それがかつて

「修正資本主義」「混合経済」と言われたものであり、そこでは効率や公正を基礎にして「強い」資本主義が実現した。

しかし一九七〇年代あたりから徐々に、そして一九九〇年代とともに一挙に、資本主義は社会的調整の手を振り払って独走しはじめた。「新自由主義」「市場原理主義」「グローバリズム」が標語となり、「市場」や「自由」の名のもと、不安定と不確実性の時代が再来した。即応型の資本主義は、まさにこういう文脈において「強い」資本主義となる。だがしかし、歴史が教えるのは、こうした「資本」のむき出しの疾走は、必ずや反転して「社会」の側からの防衛と調整を生み出すということである。

付言しておけば、大きな歴史的趨勢としてはこう言えるとしても、同じ時代にあっても、「社会」の側からの「資本」の調整のあり方や程度は各国ごと、じつは多様である。そこに資本主義の多様性が存在する根拠がある。現代についていえば、ヨーロッパでは「社会」原理が、アメリカでは「資本」原理がそれぞれ強く、日本はその中間に位置しよう。さらに、何がその「社会」を強力に体現しているかを問えば、北欧では「政労使代表」、フランスでは「国家」、そして日本では「企業」ということになる。

## ● アメリカの例外性

「欧米」とか「西洋」といった言葉のもと、日本では何かと同一視されやすいヨーロッパとアメリカであるが、イラク戦争での対立を想起するまでもなく、この両者は随分と異なっている。いや、ヨーロッパ自体が一つでないが、これについては立ち入らない。それよりも、日本ではヨーロッパは遠くて存在感が小さい反面、アメリカはつねに身近な「手本」とされる傾向があるので、ここで一度、そうした通念に対する解毒剤として、「アメリカの例外性」という論点を確認しておくのがよからう (Boyer et al eds, 2001)。

アメリカ資本主義の特徴はいくつか挙げられようが、さしあたり「市場主導型経済」と「金融主導型経済」といった点を取りあげてみよう。

近代社会では、多くのモノやサービスが商品化され市場化されていくことはどこでも観察されるが、アメリカではそれが格段に進んでいるだけでなく、市場化こそ「正義」だという価値観が支配的な点において、世界でもきわめて例外的な存在である。日本やヨーロッパ諸国では政府や自治体などによる「公営」の形をとったり、あるいは「公営」「民営」の混合であったりするものが、アメリカではすぐれて「民営」なしいし「ビジネス」として存在する。住

宅、都市交通、メディア、教育、医療などを想起されたい。アメリカでは他に、企業そのもの（乗っ取り）や法（訴訟ビジネス）までも商品化されている。裏がえせば、「社会」の側からする「資本」への調整力がきわめて弱い。

こうした市場主導型経済ないし市場中心主義の膨張は、やはり新大陸としてのアメリカの歴史に由来しよう。アメリカ社会は、封建制から断絶し、伝統的共同体もなく、いわゆる農民的歴史をもたない。しかも世界各地から移民が絶えず流入することによって形成された社会である。共通の歴史や価値観もなく、人種、宗教、言語、習慣を異にする人びとがそれでも社会関係を結びあえる場は、ひとり「市場」しかありえない。ここでは価値観や皮層と関係なく、貨幣という共通の言語が語られる。

あたかも工場において、単純労働化（テラー主義）が移民労働者たちを結びつけたように、社会においては貨幣価値化（市場）こそが人びとの絆となる。市場の評価は人びとの妥協の結節点なのである。こうして市場は正義となり、市場こそが正義となる。アメリカの市場中心主義、市場原理主義はこのような特殊で例外的な背景のうえに成立しており、そしてそれは、新古典派経済学というアメリカ式経済学によってイデオロギー的に補強される。

つきに「金融主導型経済」について

いえば、これは最近のアメリカを特徴づけるものであり、さきの即応型資本主義の問題と緊密にかかわる。アメリカ経済はサービス化し、なかでも金融は経済社会を動かす決定的な力となった。その背景としては、たしかに一九八〇年代以来の各種の「金融自由化」「金融革新」がある。

それはまず、金融資産の証券化を促した。銀行預金から株式・債券への資産構成のシフトは、近年、さらにいっそう進んだ。加えて、株主構成における機関投資家（なかでも年金基金）の比重が大きくなり、株重視の経営への圧力が高まった。さらにまた、家計所得の金融化が進行している。賃金所得に対する金融所得（キャピタルゲイン）の比重が高まり、九〇年代後半には、家計所得の三分の一が金融所得となった。これは日欧とは大きく異なり、アメリカ経済の金融化を示してあまりある。

こうした金融革新を通じてアメリカでは、産業に対する金融の比重が増大し、金融（特に株債）が全経済を主導する位置についた。この間、機関投資家による国際的証券投資も活発化した。これを後押しすべく、アメリカは他国と同じような金融自由化を迫っているが、他国が同じような金融主導型経済とはなりえない。というのも、そのためには、他国もアメリカと同様、世界から豊富な資金を吸収することができ

なければならぬが、それは不可能だからである。

膨大な貿易赤字をかかえ対外純債務国であるアメリカに、なぜそれが可能なのか。それは、アメリカが、そしてアメリカのみが、「基軸通貨国」であるからであり、ドルという自国の国民的通貨が同時に世界通貨であるという、特権的かつ例外的な位置にあるからである。基軸通貨国アメリカのみが、世界から借金しながら消費にふけり、なおかつ世界に対して貸手（投資）として振舞うことができるのである。金融主導型経済は、基軸通貨の特権のうえに例外的に築かれたものである。

ひとこと追加すれば、市場中心主義であれ、金融自由化であれ、さらには「民主主義」であれ、自分たちのシステムこそ世界標準だとして、これを世界に押しつけようとする「普遍主義」も、きわめて特殊アメリカ的であろう。各国それぞれの長所による相互補完を追求するよりも、「おのれの姿に似せて」世界を作り変えようとする態度は、「覇権国」「帝国」ゆえの所業なのだろうか。この普遍主義が最大のアメリカ的特殊性かもしれない。

## ● 市民社会をアジアのなかの日本

人類史を貫く糸の一本が「資本」の原理であるかぎり、世界や日本にとつて「資本主義」はこれからも不可避で

ある。その資本主義はいまや「グローバル資本主義」へと発展した。金融を中心としたグローバル化やITによる情報伝達の迅速化・簡素化は、ある意味で歴史の必然であり、これを偏狭に拒否したところで日本の未来が開かれるわけでない。日本経済はある程度まで、否応なく市場化されるであろう。その際、アメリカに——「市場主義」のアメリカでなく「市場経済」のそれに——学ぶべきは、大いに学ばばよい。

しかし、人類史はもう一つ「社会」という糸を紡いできた。そして「社会」の側から「資本」を調整してきた。繰りかえすが、資本主義はかぎりない変化の力であるが、その変化を調整する原理を自らのうちに持たないのであり、「社会」の側から調整するしかない。まして今日、グローバル資本主義のむき出しの暴走が顕著となった現状を踏まえると、「社会」の側から資本主義を規律づけることは日本経済の喫緊の課題である。そしてこの時、われわれが学ぶべきはヨーロッパの経験である。

長い歴史のなかで資本主義を育ててきた地として、ヨーロッパは資本主義への社会的調整の知恵と方策をゆたかに発展させてきた。そのヨーロッパ資本主義は、今日、あるいはより多く社会民主主義的な形をとるものであれ、あるいはより多く国家主導的な形をとるものであれ、いずれにしても分配の

平等や社会福祉の充実など、「社会的公正」を決して忘れていない。グローバル時代の新しい社会的公正が探求されている。それによって各国ごと、安定した社会的統合を実現することに成功しているのである。

これまでの日本でも、じつは資本主義や市場原理の生身の露出は抑えられてきた。日本の場合、資本主義への防波堤の役割は、皮肉にも「会社」「企業」という「資本主義」的組織が担ってきた。大企業にかぎっての話かもしれないが、終身雇用、年功賃金、企業内教育、企業内福利厚生などの諸制度は、それなりの「公正」を保証し、不平等を抑制してきた。この面でも日本は「企業主導型」資本主義であったといえるが、残念ながらこれは「会社人間」という依存型人間をつくってしまった。

社会がすぐれて「会社」で代表される日本から、「市民社会」で代表される日本へと脱皮していくこと。会社という傘から脱して、自発的で市民的な諸組織のネットワークに向かって、われわれ一人ひとりが「自立」をとげること。この点でもヨーロッパからの示唆は大であろう。だがしかし、「自立」だけでは事は進まない。「連帯」あるいは「協力」という針路も忘れてならない。しかも、それはインターナショナル・レベルで、否、さしあたって緊急には東アジア・レベルで。

実際、「グローバル化」の大

合唱のもとで現実に進んでいるのは「リージョナリゼーション」(国際的領域経済統合)である。経済活動はたしかに国民国家レベルで調整されるには大きくなりすぎたが、しかし全世界はあまりに異質すぎて、共通のガバナンス機構を持ちえない。経済活動に必要な公共財(法、制度、通貨)は、いまや国家を超えて、国際的領域圏のレベルで必要とされるようになった。

日本経済にとっても、安定した東アジア経済圏の必要はますます高まっていることは、「アセアン+日中韓」構想などに示されている。アジアがドルによる草狩場とならないためにも、アジア各国の経済的・社会的多様性を生かすためにも、アジア・レベルの通貨・経済協力が不可欠である。そして、このとき再び、われわれはヨーロッパにおける地域経済圏創設の教訓に学ぶことができる。長く粘り強い交渉の果てに、いまや共通通貨をもつに至ったEUという経済統合体は、市場原理主義やグローバルイズムを調整する超国家レベルの「社会」のあり方について、多大な知恵を蔵しているはずだからである。市民社会とアジアのなかで日本の針路を模索する時、ヨーロッパの存在感は大きい。

(やまだ としお)

#### \* 参考文献

- Albert, M. (1991) *Capitalisme contre capitalisme*, Seuil. (小池はるひ訳『資本主義対資本主義』竹内書店新社, 1992)
- Boyer, R. (1986) *La théorie de la régulation*, La Découverte. (山田鋭夫訳『レギュレーション理論』藤原書店, 1990)
- Boyer, R. (1999) The Variety and Dynamism of Capitalism, in J.Groenwegen and J.Vromen eds., *Institutions and the Evolution of Capitalism*, Elgar.
- Boyer, R. et al eds. (2001) *Mondialisation et régulation : Europe et Japon face à la singularité américaine*, La Découverte & Syros. (山田鋭夫/渡辺純子訳『脱グローバルイズム宣言』藤原書店, 2002)
- Braudel, F. (1979) *Civilisation matérielle, économie et capitalisme*, Armand Colin. (村上光彦訳『物質文明・経済・資本主義』日常性の構造』みすず書房, 他)
- Polanyi, K. (1957) *The Great Transformation*, Beacon Press. (吉沢英成他訳『大転換—市場社会の形成と崩壊』東洋経済新報社, 1975)
- 佐伯啓思 (2000) 『貨幣・欲望・資本主義』新書館.
- 山田鋭夫 (1994) 『レギュレーション・アプローチ』増補新版, 藤原書店.
- 山田鋭夫 (2002) 『グローバルイズムと資本主義の変容』『経済科学』第50巻3号.

# 創造的発見の起源をめぐって

## 美と有用性そしてセレンディピティー

井山 弘幸 (新潟大学教授)



### はじめに



この一因に、そのような神業とも言える直観的な閃きを伝える逸話が広く流布してきたことが挙げられよう。

しようと思う。

### 発見学の成り立ち

科学研究の最も魅力的な瞬間は、堅牢でゆるぎのないはずの定説を、根底から覆すような画期的な発見をなすことだろう。大勢の研究者が信じて疑わない理論が、一夜にして謬説と化す決定的なひとときほど魅惑に満ちたものはない。正確に言えば「瞬間」や「一夜」という表現は多くの場合誇張されたものであり、そこには絶え間ない不断的創造の過程が潜んでいることは、これまで何度も指摘されてはきた。だが、天啓の一閃は架空のものであったとしても、人びとが発見を瞬時になされる飛躍的な行為だと信じてきたこともまた事実である。発見と創造が人の探求心を掻き立てる課題であり続ける

もちろん従来よりも収率の良い触媒を見つけることも、新種のウィルスを電子顕微鏡下に捉えることも、超新星爆発を観測することも、広意味での発見ではあるが、われわれが高度の創造性の関与を見いだすのは、劇的な理論転換を伴う世紀の発見に限られることが多い。便宜のために日々に研究の場面でなされる、個々の小規模の経験的発見を「小発見」、それよりは一般性が高く発見者が銘記される類いの発見を「中発見」、さらに、ものの見方や発想の根本的な変換を伴う輝かしい発見を「大発見」と呼んでおくことにする。本稿ではこの三つに大別される発見を、その精神的起源に遡って検討

科学者が日常の場面で繰り返し行なう小発見について、先ず考えよう。小発見と言っても色々な局面や型があるだろうが、発見であるからには「何か新しいこと」に関わってくる。科学者の間では本来の意味とはやや違って用いられるオリジナリティーを得るためには、他の研究者にはない新しさを必要とするからである。先ず述べておかねばならないことは、ふつうには発見の範疇に入ることのない観察や測定も、新しさが関与しているという意味では「小発見」であるという点だ。医療機関で行なう血液検査では、中性脂肪などの血中成分を測定する。こ

の成分データは健康な人のものであれ、疾患のある人のものであれ、時々刻々と変化している。同一の検査値を得ることは先ずない、という意味でそこには新しさがある。水質検査も同様である。採取場所・時期の違いを考えれば、もとめる溶存成分の多寡にかかわらずそのデータは「小発見」されたものとなる。天文観測では天体の位置測定が行なわれる。小惑星の軌道を予測するためであれ、ブラックホールによる空間の歪みを算出するためであれ、個々の測定はやはり小さな発見である。

このような取るに足らない日々の研究を「発見」と呼ばない理由を考えてみる必要がある。第一に、この種のル

ーティンワークを発見だと解釈すると、科学者のあらゆる研究が発見となり、そもそも発見という言葉が意味を失ってしまふ。第二に、発見に伴うものとされる驚きが含まれていない。もちろん後者の条件は後述する「発見神話」のなかで醸成された余計なものかもしれないが、輝かしい発見には、驚異と歓喜がつきまとうものと信じられているのである。発見とは言い難いが、研究の基礎となるこうした観察や測定がどのような経緯で始められたのか、その歴史を振り返ってみる必要がある。

経験科学の基礎となる観察の哲学が初めて表明されたのは、フランシス・ベーコンの二一〇年の著書『ノウ

ム・オルガヌム』においてであった。偏見や誤謬に曇らされることのない客観的な知識に立脚した学問が提案された。探求者は先入観をもたず虚心坦懐に対象に向かい、得られた情報を克明に記録する、という精神の方法がそこには説かれていた。「新しい機関」(Novum Organum)とは真の知識を得るための手段であり、旧来のスコラ哲学に対抗するものであった。

ベーコンが主張した経験主義とは反対に、当時権威あるものとして君臨していた知識論では古典が尊重された。講義を表わすドイツ語が学生の前でテキストを読むこと (Vorlesung) を本

来意味していたように、知識の抛り所は古典的な著作であった。アリストテレスの『自然学』やガレノスやアヴェケンナの医書を正確に読み、不明なところ

は原義を付度し、時宜に適わない部分には注釈をつける作業が研究者の仕事であった。人体の内部構造も天体の配置も、あるいは元素の分布も、何もかも古典のなかにすでに書かれていると考えられていたのである。ベーコン以前の伝統的知識がこのように訓話学として成立していたことは、それほど驚くべきことではない。現在でも哲学や文学の一部は、テキスト批評を基本としており、研究の主体は依然として読書である、という点では昔とさしたる違いはないからである。

こうした古典主義の方法はそもそも

最初のテキストは(先行するテキストが存在しないわけだから)どのようにして書かれたのか、という根本的な問題も抱えているが、それよりも「新しいものの発見」を抑制する負の性格をもつことが問題となる。十四世紀のボ

ローニヤ大学ではようやく解剖学の講義が始まるが、優れた技術と観察眼をもちながらも、ラテン語で医書を読む内科医とは厳然と区別されていた理髪外科医が、実際には死体解剖の実技を担当していた。彼らが観察した心臓の隔中壁には、ガレノスのテキストで指摘されているような小孔は存在しなかった。だが観察はテキストに屈伏し、小孔は見えないが存在するものと解釈された。他にも例は豊富にある。アリストテレスの自然学では、自然界に存在する元素は四種とされていた。火、

空気、水、土の四元素である。古代より知られていた金、銀、銅は、いずれも元素ではなく混合物であり、火の混入の程度の差と理解された。たとえ鉱山開発が進み、見慣れぬ鉱石が届けられても、それは分析しようとしてまいと、新元素ではありえなかった。四元素論の否定を導くような発見は阻害されていたのである。

ベーコンによる知識の改革は、このような発見の禁制を解くことにあった。「書を捨てよ、森に出よう。『ノウム・オルガヌム』の扉絵には、ヘ

ラクレスの柱を通過し、未知の大海へ



「ノウム・オルガヌム」扉絵



と船出する様子が描かれていた。ヘラクレスの柱はギリシア神話では「世界の果て」を意味したが、ここでは明らかに、書物に記述された世界の限界を表わしていた。そして「発見の航海」に出帆した科学者の船は新しい知識を満載して戻ってくると信じられた。十九世紀の探査船やスペースシャトルの船名を思い出そう。デイスカヴァリー、チャレンジャー、コロンビアいずれも、発見の世紀にあやかって命名されている。

### 発見の階層性と文脈依存性

古典的テキストの軌から逃れた科学者は、「数学の言葉で書かれた自然という書物」(ガリレオ)をじかに読むようになる。望遠鏡、顕微鏡、クロノメーターなど精密測定機械の進歩と相俟って、小発見は膨大に記録されてゆく。最古の実験科学の雑誌が十七世紀のイタリアで発行され、次いで現在高刊行されているイギリスの『フィロソフィカル・トランザクションズ』が誕生するが、後者では事実のカタログとしか言いようのない、測定結果だけの論文もけっこう含まれていた。だが、ペーコンによる知識の改善は、客観的な事実のカタログを作成するにとどまらず、そこから帰納推理を働かせて、より高次の法則的知識を得ることを求めた。われわれが普通に発見と呼ぶも

のは、測定記録にすぎない小発見ではなく、むしろ上位の階層に位置づけられる中発見や大発見なのだ。

空気ポンプの圧力と体積の関係や落下する物体の距離と時間の関係は、個々の実験結果よりも一般的であり、「ボイルの法則」や「落体の法則」として歴史にその名を刻んだ。ボイルの発見した知識( $P \times V = \text{一定}$ )は無限になされた小発見と論理的に等価になる。圧力 $P$ と体積 $V$ の組合せは無限に可能だからだ。物理化学の分野では、諸種の法則の発見は「中発見」の範疇に入る。一六二八年にイギリスの医師ハーヴィが公表した「血液循環説」もやはり中発見に該当する。血流の逆行を防ぐ弁や毛細管などの「小発見」をその体系のなかに取り込むことができ

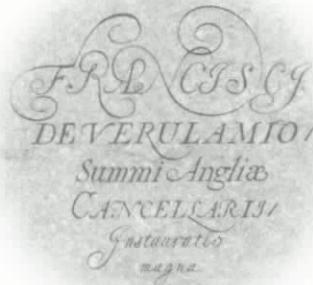
るからである。科学史の年表を見ると、法則の発見はそのほとんどが十七世紀以降に集中している。あたかもペーコンが提唱した新機関が小発見の蓄積を促し、さらに推理の階梯をのぼって中発見が相次いだかのように見える。だが、事実はそうではないのである。

創造的発見を生み出す精神の原則へと話を進める前に、発見の文脈依存性に触れる必要があるだろう。小発見の話題に戻って考えよう。単一の事実の発見であるのに、顕著な業績として注目される、分類上は小発見でありながらも、大発見の風格をもつものが存在する。例えばデンマークの天文学者テ

イコ・ブラーエが十六世紀に観測した「カシオペア座の新星」はどう説明すべきか。現在ではアマチュア天文家でさえ不可能でない新星の発見の一つではあるが、歴史的に見ると周囲に与えた衝撃が格段に違う。というのもこの新星は、「新星」という概念の創出に与ったからである。

旧来のアリストテレス自然学では、月の天球よりも遠方にある世界では永遠に不生不滅であった。そこでは新しい天体の出現は禁じられていた。書物文化のなかで長らく守られてきたこの前提は、多くの学者に共有され、後の世ならば新星のとりあつかいを受けたはずの天球上の光点を眼で捉えても、それは新星ではありえないとされていたのである。月下の世界と天上の世界とを峻別する世界観の存在が、その学説を根底から否定しかねない小発見を、大発見へと昇華させる。ここで注意すべきことは、先に述べた発見の禁制が働くかぎりカシオペア座の新星は、観察者の幻覚か不安定な気象現象として始末されていたはずである。そうならずして大発見として記録された背景には、新星の出現を許す新たな宇宙像への転換が密かに進行していたとも言えるのである。

さらに例を加えよう。ハイデルベルクの廃坑から見つかった始祖鳥の化石は、単なる化石の一つではない。その信憑性はともかくとしても、この発見



は進化論におけるミッシングリンクとして解釈されて初めて有意義な発見となる。そもそも化石に類するものは古くから鉱物学者や薬草学者が見つけていた。ここでもまた「動物風の模様をもつ」石片にすぎないものが、「過去に生きた生物が石化したもの」、つまり化石であるとする前提があつて初めて、発見が成立するのである。このように発見行為は発見者と対象をとりまく社会的、文化的文脈のなかで意味をもつ。このことを文脈依存性と呼ぶのである。アルタミラやラスコーの洞窟壁画はいずれも年端の行かない子供が発見した。だが克明に描かれた鳥獣画の小発見が、先史時代の考古遺物の大発見となりえたのは、地層年代と石器文化に通暁した研究者が介在したからだ。子供たちは純真無垢で先入観をもたないと同時に、背景知識をもたなかつたため、厳密には発見者でない。

### 発見神話の形成

発見がどのようになされるのか、これまで多くの分析が試みられてきたが、初期の学説はその大部分が「発見神話」の影響を免れていない。この神話の原型はすでに紹介したベーコン思想に胚胎していた。啓蒙時代から十九世紀前半にかけて絶大な支持を得た、その帰納主義の方法論に依れば、発見には階層性があり、帰納の階梯を順次

昇るにつれて、事実収集から法則へ、法則から統一理論へとより高次の知識が得られてゆくことになる。いかなる発見も出発点は、先人観のない観察と客観的な記述に求められた。そのため発見は本質的に偶然になされることとなる。捨てようとした廃液のなかに、偶然、未知の放射性元素を発見したり、シビレイイを解剖したら、偶然、電極様の構造が見つかったり、マラリヤ熱でうなされたインディオが沼地で倒れたら、偶然、キニーネを有する植物キナに出会った、というのである。

このような偶然発見の思想は、主として二つの難点のため暗礁に乗り上げる。第一に、科学者は赤子のような眼で自然を見ているわけではない。哲学者ハンソンが「理論負荷性」という概念を導入したのは、純粹な偶然発見がありえないことを証し立てるためであつた。すでに述べたように小発見が「発見」として認知されるためには、一定の知識の文脈が必要となる。科学者の場合は観察や実験を行なうに先立って、すでに擁護しようとする理論、実証しようとする法則が胸中に去来している。公的な研究機関では予算申請のために、研究者は企画書を提出することが義務づけられており、研究企画の要請はとりもなおさず、発見が予測されるもの、管理されるものとして捉えられている。偶然を謳う企画書は提出できない。歴史的に見ても多くの

場合科学者は、予期した事実を発見するのである。

第二の点は発見の階層性への疑問にある。正統と信じられたベーコン主義の方法論によれば、ティコ・ブラーエによる火星軌道の観察記録（小発見）から、そのデータをもとに得られたケプラーの惑星法則（中発見）を経て、天体の火星も地球上のリングも同一の原理に従うことを要求する普遍理論、ニュートンによる万有引力の発見（大発見）へと至る推理の過程は、論理的なものであり、したがって偶然ならぬ必然となる。だが、十八世紀末にラプラスが困惑したように、ケプラーもニュートンも最初の段階からステップアップして法則や理論に到達したわけではないのだ。いずれにおいても、惑星法則や万有引力の理論は、データ計算をする以前から科学者の頭のなかで構想されていたからである。

かくして発見の天才神話が誕生する。膨大なデータを解析することもなく、偶然に法則を思いついたり、理論を形成することのできる創造力を「天才」というブラックボックスのなかに封じこめてしまふ思考習慣が生まれた。ニュートンのリングの逸話はこの神話の素性をよく伝えている。自宅を訪れた弟子のステュークリに向かって、ニュートンはリングに働く万有引力が月にまで及んでいることに気づいた、と語った。月もリングも誰にも観

察できるありきたりの存在だが、天才ニュートンだからこそ、そこから古典力学の基礎となる世紀の発見をなしたのである。

### セレンディピティーが登場した背景

セレンディピティー (serendipity) はイギリスの作家ウォルポールの造語である。「セレンディップと三人の王子」として知られるスリランカの民話に想を得たもので、「当初の目的とは異なる発見をなす能力」を表わした。ロバーツやシャピロによる事例研究が翻訳されたことや、ノーベル化学賞を受賞した白川博士も、野依教授もそれぞれ記念講演で言及したこともあって、近年とみに注目されつつある概念である。原話の邦訳は「昨年医学雑誌『タクソコピア』(vol.18, no.3)に掲載されているが、中山宏明氏の解説にあるように、王子たちの物語は確かに意外な展開を見せるものの、科学的な創造力としてのセレンディピティーとは直接つながるものではない。

本来研究していた、すなわち発見しようとしていたものとは、まったく異なる(が重要なもの)を発見するセレンディピティーなる能力は、どのように解釈すべきか。英和辞典によつては「掘り出し上手」と訳していることから分かるように、この力は偶然の助けを借りながらも、何らかの内的必

然性を仮定している。そうでなければ運が良かっただけになってしまふからだ。先ほどのニュートンのリンゴの事例は、日常的な現象を物理法則の一環として捉えるニュートンの慧眼を物語るものである。だがその慧眼の本身が問題で、神がかりである限り天才神話とさしたる違いはない。次節で述べるが、おそらくセレンディピティーの根底には、科学者独特の美的直感が働いているように思う。セレンディピティーというだけでは、何も説明したことにはならないのである。

もう少しセレンディピティーが働いた事例を見てみよう。一八〇〇年にされた電池の発明にいたる一連の流れのなかで、二つのセレンディピティーが働いたと言われている。ボローニャの生理学者ガルヴァーニは、座骨神経を剥き出しにした蛙の足を材料にして、神経に対する静電気的作用を研究していた。

最初のセレンディピティーは彼の愛妻ルツィアが台所にいたときに起きだした。ルツィアは蛙のブイオンを作るため包丁を腿肉に当てた。その瞬間死んだ蛙の肢体が引きつったのである。実は隣室で夫が放電実験を行っていたのであるが、これを知ったガルヴァーニは、空中放電もまた神経に作用していることを発見したのである。

実験室にもどったガルヴァーニは、不意に金属片で蛙の足をはさんだ。今

度はどこにも電気は発生していないはずである。なのに蛙は震えた。第二のセレンディピティーは、そのとき彼がたまたま異なる種類の金属片を用いたために生じたのだ。当人は異種金属の結合から何が生まれるか想像もしなかつたであろうけれど、この些細な事実から金属の電位差を利用した電池が発明されたのである。発明したのは物理学者のヴォルタであつたにせよ、人類にとっての新しいエネルギー源は、分野の違う生理学の実験室から生まれたと言えよう。

### 科学的創造と美的追求

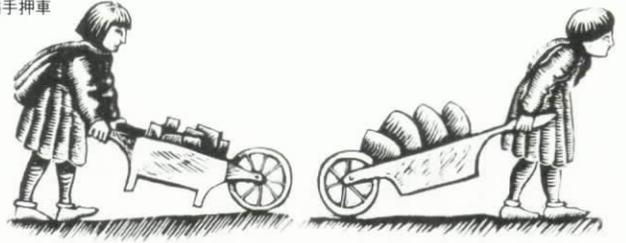
セレンディピティーの働いた例として紹介される科学史の事件は、どれも物語としては面白いものばかりである。そのなかには確かに生粋の偶然によるものも含まれているだろうけれど、われわれが信じている精密科学の計画性とは、どこか相容れない感を感じない。どうして重要な発見は偶然になされるのか。セレンディピティーを覆っている神秘のベールをなんとか剥いでみることにしよう。先ず触れておきたいのはコペルニクス革命である。セレンディピティーの範疇には入らないが、近代の幕開けを告げる知的変革であることから検討するだけの理由はある。

牢固として不動であつた地球中心の

宇宙像は、一五四三年に出版されたコペルニクスの名著『天球の回転について』により、発想の大転換を迫られる。不動であつた地球は宇宙空間をまわぐるしく回転し始め、代わつて太陽が世界の中心に鎮座することとなった。俗に言う地動説の構想はどこから出てきたのか。序文で本人が吐露しているように、アリストアルコスなど古代の先哲が似たような構想をもっていたことは事実である。だがコペルニクスは天空を観察したときに得られる、素朴な視覚的印象を思考の基礎に置いた。太陽は何よりも明るく、崇高さにおいて他を凌駕していたからである。少なくとも当時の技術的水準において、太陽中心モデルの方が、惑星の動きをより精確に予測できるわけではなかつた。宇宙はエレガントな構造をもたねばならない、という審美的要請があつて初めて、完全さにおいて申し分のない太陽が中心に選ばれたのである。

ニュートンのリンゴの逸話を戻そう。なぜ彼は遠方の月と目前のリンゴの両方に働く力を考えたのか。ニュートンは聖書年代学の研究者でもあつた。世界の創造がどれほど前になされたかを計算してもいる。キリスト教の神は無限の知性をもつとされ、神が創造したこの世界は完全無欠のものであると考えられた。月世界と地上界とは異なる力学が働いている、というアリストテレスの自然学は、無限の叡知

中世13世紀になって発明された一輪手押車



が企画した世界としては一貫性に欠けてしまふ。世界は無駄のない簡潔な構造をしているはずだ、と考へたのだから。ボルケナウの古典的研究からも明らかによろしく、そもそも「法則」とは「神の掟」であつた。とすればその定めに従うべき領域に限界はないはずである。リングから月まで神の叡慮は浸透しているのだ。となるとガルヴァーニの場合はどうなるのか。彼があつた研究素材はどれも異分野のものである。蛙（動物生理学）、雷（大気圏物理学）、金属（化学）を結びつけるものは何だつたのか。十八世紀末の学壇は自然界に遍く作用する諸力に注目していた。万有引力だけではやがて世界は一つを中心に凝集し終焉を迎えてしまふ。生命活動がこの地球で可能であるのは、引力に抗う反発力があるからに違いない、と考へられた。この世紀に電気や磁気、熱や光に関する実験が相次いでなされた背景には、躍動感あふれる生命の惑星である地球を一貫した企画のもとに再解釈しようとする弛まぬ努力があつた。ガルヴァーニにとつて電気は普遍力の一環であり、だからこそ動物電気という突拍子もない結論に飛びついたのである。

神学的動機は産業革命以降は希薄化し、神は棚上げされて自然そのものが神格化され、自然は美の殿堂として探求者の心を支配するようになる。自然の理法という思想のもと、「保存概念」が大発見を成立させる審美的衝動として働くようになった。滝壺の水温が高いことに気づいた物理学者ヘルムホルツ、そして熱帯では船員の静脈血が赤みを増すことをつきとめた臨床医マイアーは、いずれもエネルギー保存則の発見者だが、これらの観察は偶然の所産と言ふよりは、無駄なく効率的に営まれる自然を前提とした「保存」への志向によつて生み出されたと言へよう。電子を初めとする素粒子は、質量、電荷、パリティなどの保存を擁護するために仮定され、やがて発見されていった。

科学者が自然という織物のなかに読みとる美麗な模様の一つに調和がある。この発端は音響学にあつた。音階はオクターヴごとの反復からなる。全音で勘定すると七音で構成される音階は、自然界の調和の原型となつた。ニュートンはプリズムの実験で、可視光スペクトルが音階構造をなすことを目敏く見つけ、光学に調和の法則を導入した。元素の周期律もやはり同じ動機から発見される。質量の軽い順に元素を並べると、類似した性質がアルカリ金属からハロゲン族までの七族を単位として反復する。実際には冷却技術の進歩によつて希ガス元素が発見され、元素の周期は八族が基本となることが後に判明するものの、元素の発見史を支配した精神の原則は明らかに「調和の幻想」であつたと言える。

### 実用性の審美的解釈と 創造的発見の制度的造形

科学の発見がこのように自然の美への執着によつて動機づけられているのだとすると、科学研究のもう一つ重要な側面である実用性はどのような役割を果たしてきたのだろうか。元來、美の追求は実用主義の精神とは相容れない相反するものと考えられてきた。船乗りにとっては航行位置が確定できれば、座標系の中心は太陽であれ、地球であれ、どこでも構わない。敢えて言えば天動説の方が計算しやすいだろう。たとえ元素の数が多かろうと、規定の原料からの調合の仕方に変わりはない。どうみても研究動機としてはかけ離れたもののように見える。だが問題はそう単純ではない。

そもそも実用とは何を言うのだろう。ベルトラン・ジルが明らかにしたように、一輪手押車は十三世紀になつて初めて西欧に登場する。造りは簡単なもので、造ろうと思えばかなり昔から技術的には可能であつた。実用性という点で言うと、馬車に牽かせる二輪車と違って、工事現場や鉱山の隘路での運搬に役立つはずだ。ところが奴隷

労働力が豊富にあった古代社会では、一輪手押車は実用的ではなかったがゆえに発明されなかったのである。この一例だけでも、発見と同じように実用性においても、文脈依存性を無視できないことが分かる。

電気学における発見史を振り返ってみよう。雷の本性が電気であることを立証したフランクリンはフィラデルフィアの防犯委員を務めていたことがあり、犯罪防止のため夜間照明の必要性を痛感していた。ところが避雷針を発明し、余興に電気火花を飛ばした「電気学の父」は電気照明を実現することはおろか、研究に着手することさえしなかったのである。鯨油を使ったランプ、ガス灯の時代を経て、エジソンの白熱電灯の発明まで一世紀を待つことになる。発電機の原理に不可欠の電流の磁気作用の研究も、大学講義室でエールステスが不用意に磁石を置いたことに端を発している。ヴァレリーがいみじくも語ったように、産業社会を激変させた電気技術の発展は、その源泉をたどればガルヴァーニに始まる電気学者たちの偶然性に行き着く。われわれの現代生活にとって最も有用な電気の知識は、実用性に駆り立てられ計画的に得られたものではなかったのだ。

用しうることを言うのだろう。ひとつは注目された常温核融合はもし事実なら、重水をエネルギー源とする新しい動力機関が可能となる。だがこの知識が有用であるためにはさらに条件がある。水から得られる重水が豊富に存在すること、調達コストが安価であること、有害廃棄物を出さないこと、等々。(すべてはクリアされるが、肝心の核融合の事実が学界で認められていない)。この追加条件で問われているのは、環境経済システムにおける適合性であり、ここでもまた実用性が深く社会的文脈に依存していることが分かる。

エネルギー開発以外に実用性をもつ知識に、予測に関わる知識がある。明日東京に雨が降る確率、いつどこで地震が発生するか、あるいは小惑星が近未来に地球に衝突する可能性など。だがこれとても無条件で有用とはならない。いずれも予測される事態を回避する手段を人類はもたない。その時に備えて被害を軽減する(雨具を持参したり、避難場所を確保したりする)方策がある時は有用だが、最後の例のような世界の終末をもたらすカタストロフの予言は、たとえ止しかつたにしても、ノストラダムスの予言に似て実用的とは言えないのだ。

こうしてみると実用性の核心には、人間をとりまく環境全体を視野にいれた調和や保存の原理が働いていることが分かる。経済(economics)の語源は「家」を意味するギリシア語のオエコスであり、地球という人間の住処を無駄なく用いる「理法」であるとされた。環境適合性の原則は、人間と自然との調和、太陽エネルギーを含む有効資源の効率的保存の経済を要請するのだ。すでに論じたように、審美性を構成する調和や保存の概念は、数々の大発見を促してきた。創造性の源泉には、自然それ自体が美しくエレガントに造られていることへの信念があったのである。

とするならば、言葉のもつとも深い意味での実用性は、壮麗な自然への賛美や、精巧に営まれる自然への崇敬の念と矛盾することはなく、むしろ、研究者の美の追求によって獲得されうるものとなる。だが目前の「小発見」の追求に汲々としている科学者を覚醒させ、美のロマン主義の心性をとり戻すためには、科学の美学を確立し、かつて神学が果たした役割を担わせ、そのことにより環境全体を視野にいれて美を追求する精神の制度を完備する必要があるのである。

(いやま ひろゆき)

# 危機の時代の大学経営

齋藤諦淳 (武蔵野大学学長)

講師

出席者

木田 宏

(東亜大学学園顧問)

牟田博光

(東京工業大学  
教育工学開発センター長)

木村治美

(共立女子大学名誉教授  
エッセイスト)

山岸駿介

(多摩大学客員教授)

田村哲夫

(学校法人漢方教育学園  
理事長)

永野芳宣

(助政策科学研究所  
副理事長)

齋藤 それでは「危機の時代の大学経営」という話をさせていただきます。

危機の時代といいますが、教員には全く危機意識がないというのが私の見方です。それは教員が悪いのかというと、そうではありません。

表1に示すとおり、学生数の推移をみると、平成四年が二八一・八万人、一番多い平成十年では三〇八・五万人で、その後減少していますが、平成十四年では三〇五・三万人です。少子化と言われていますが、その影響を大きく受ける状況にはまだなく、減り方はそれほどたいしたことはありません。先生の数にいたっては、平成四年が一五万人、平成十年が一六・三万人、平成十四年が一六・九万人、私学では平成四年から平成十年のあいだに八・五万人から九・一万人まで増えています。これは短大から大学に改組する際の文部科学省の基準が厳しく、教員確保をしなければならぬからで、完全に教

員の売り手市場です。ですから、教員の危機意識が全くないというのはある意味で当然の状態だと私は思います。

## 【学校法人運営の特徴】 タイプ別にみる経営の長短

ところで、大学の運営には二つのタイプがあります。一つは理事長等の管理者が教員から選任され、運営を行う大学です。国立大学や、早稲田や慶應などに代表される連盟大学型(日本私立大学連盟に加盟している大学、一二三大学、二〇〇二年四月現在)がこれに相当します。この場合は、経営意識の不在、教員集団全体の危機意識の範囲でしか改革がなされないという大きな特徴があります。

長所としては、教員の主体性が保たれ、教員自身の責任感、自治意識が保たれるという点があげられます。先生方は若い学生を相手に、三十年、四十年と同じような講義を一生続けるわけ

です。そのエネルギーは相当なもので、ほかから命令されてそのエネルギーを維持することはとても難しいと思います。自分がやっているんだという意識が非常に大事ではないかと考えています。また、理事長や管理者が教員から選挙で選ばれるので、人事のアカデミズムを保つことができます。

その代わりに短所としては、リーダーシップ不在という問題があります。専門家は自分の領域だけがたいへん重要にみえてしまい、たとえば科目を少しでも整理しようとすると、大反対します。大学全体の経営という視点ではなく、自分の専門領域だけを守るという非常に狭い視野が欠点として出てしまうわけです。指摘される経営感覚の不在ですが、そもそもそういう部分を忌避したいから大学教員になった人も多いと思いますから、経営感覚を求めるのは無理な話で、私はいつも木によって魚を求めようなものだと言って

表1 大学学生数、教員数の推移

単位：万人

	合計		大学		短大	
	学生	教員	学生	教員	学生	教員
平成4年	281.8	15.0	229.3	12.9	52.5	2.1
内 私学	(216.5)	(8.5)	(168.0)	(6.7)	(48.5)	(1.8)
平成10年	308.5	16.3	266.8	14.4	41.7	1.9
内 私学	(233.9)	(9.1)	(195.5)	(7.5)	(38.4)	(1.6)
平成14年	305.3	16.9	278.6	15.5	26.7	1.4
内 私学	(229.0)	(9.5)	(204.8)	(8.3)	(24.2)	(1.2)

文部科学白書より作成



▲齋藤諱淳氏

います。

そういう先生の意識からは、予算の追加拡大やテリトリーの保存拡大という考え方しか出てきませんし、権利意識も強く、学生評価等はなかなか受け入れられません。学生支援、教育や就職、運営協力意識の希薄さ、あるいは忌避という特徴がみられます。

これに対しても一つのタイプとして、創設者理事長の大学、オーナー理事長の大学という私大協会型（日本私立大学協会に加盟している大学、三三一大学、二〇〇三年五月現在）があります。大きな特徴は理事長の器量が反映されることで、器量の大きい理事長がいる大学がうまく伸びている。

長所は、リーダーシップが取れ、教員評価も理事長の権威で適切に行える点です。具体的には、助教から教授、あるいは講師から助教への昇格人事の采配、特別昇給の査定、ボーナスの査定において、トップの器量の範囲内での評価を適切に反映させることができます。

効率的運営、適切な評価ができる点がオーナー制の大学の長所であり、指導性を発揮して、先取りの改革を行いやすいという特徴があります。

しかし逆に短所としては、教員の主体性が非常に希薄化します。理事長に取り入るような教員がでてきたりすると、人事がゆがんでしまう危険性を持っています。また、リーダーシップの

個人的偏りによって、入学者の偏りが出てしまう場合もあります。そういう意味では、真面目な純粋の研究者は報われず、なかなか集まらないという欠点も指摘できます。

### ユニバーサル型大学に求められる教員像

大学運営の特徴をみてきましたが、次に学生の変化とそれに伴う教員の問題について指摘したいと思います。

現在、大学への進学率は五〇%近くあり、まさに大学はユニバーサル型になったわけです。一つの大学がエリート的な学術研究も抱えれば、マスを対象とした、教養、専門性、職業資格、職能的技術等を養成するという部分も抱える。学生も、真面目な社会人学生もいる一方、私語をしレジャーランドにきているようなモラトリアム学生もいる。五〇%の進学率の大きな矛盾、問題点、困難があります。

結局大学というのは、「マルチ・知識カスタマイズド・ソリユーション・ランド」だと、私は思います。ドイツ・ランドの創造性も発揮しなければならぬという、多様な学生（消費者）の要請を抱え込んでいる。これが、マスの大学、ユニバーサルな大学の大きな特徴でしょう。

こうなると、教員は、専門家というよりも、ディレクター的能力が求めら

れます。専門領域の斡旋役、カリキュラム構築、人事の検討、資格・検定導入などの役割が重要になり、そのためには専門分野に精通していることはもちろんですが、特定の専門に固執しては困るという意味で、ディレクター的な教員が必要になってくるのです。

そのほかにも、非常勤の世話、学生募集、留学のための外国大学と協定、インターシップのための企業との調整、就職の世話、部活、諸々のよろず承り所をこなす能力も求められます。実践的教員といわれる、企業や官庁、ネイティブスピーカー等の人材を集める必要もあります。

しかし、その人事の難しさは、想像いただけると思います。

企業でも官庁でも、本当に優秀な人材を外に出すことはしません。外で仕事もできて、大学で研究もできて、教育熱心で、しかも給料が下がってもいいというって、大学に来るようなおひとよしは、そういないわけです。(笑)しかし、大学はそういう人材を求めなければならぬという非常に難しい立場にあるのです。

特に変化の激しい時代にあって、文部科学省の審査にも問題があると、私学を預かっている人間として身にしみて思うことがあります。一つは「研究業績中心主義の悲劇」です。最近ではずいぶん緩和されたと言いますが、それでもいまだに残っています。特に地

方大学で審査基準を満たす人材を集めようとするのは至難です。業績もあつて、人格も円満な人は、都会や連盟型大学に行き、地方の給料の安い大学にはなかなか来ないというのが実情です。

「二教員一生涯一専門の悲劇」もあります。研究業績を求めれば求めるほど専門性が強くなって、時代の変化に応じた転換や融通がつかなくなるわけですが、特に大学院教育ぐらになると、非常に先鋭化して、たとえば十八世紀の英文学だけを一生やっているというような人をそろえなければならぬ。しかも、ユニバーサルな大学としては、ディレクター的な教員を求めなければならぬ。結局、大学設置基準にある教員基準数の拘束と、本当の大学運営に必要な人材の基準が乖離しているところに大きな悲劇があるのです。

また、時代に適合しないからといって、簡単に解雇するわけにはいきません。最近では任期制が導入されるようになりましたが、現在いる教員の途中解職の難しさは変わりません。長年の慣行、組合、就業規則の問題、教員の就職市場の不在という問題があり、なかなか実行したい現実があります。

#### 【将来展望】

### 信頼を得られる文部科学省と公益事業としての本来の私学

このような諸々の問題を抱えながら、大学は認可をされ、あるいは評価されるわけです。いま規制緩和が行われて

いますが、二十世紀の認可制度を残したままで規制緩和をするものだから、いわゆる制多くして社会が減ぶ、ほとんど文部科学省の法令集は増えていくばかりです。規制緩和すればするほど、本則を変えないで例外規定だけ追加していくものだから、規定集は増えるばかりという状況になり、複雑多岐になっている。一度、原則自由にして、医学の増設規制や法科研究科など、必要なだけを認可するということを考えるべきです。

また、外部評価は不要であるというのが私の考えです。私学の立場から言えば、私学の理事会なり評議委員会を活性化するほうが先決ではないか。少なくとも当面、外部評価で、私学の経営の実態がわかった評価委員というのは皆無であり、評価は不可能であると考えます。私学の経営者の中には、相互に評価すればいいのではないかという考え方もありますが、それぞれの大学には癖があつて、外から見ていると絶対にはわからないところがあります。中へ入って、いろいろな人間関係やあるいは歴史や同窓会などの絡み合いのなかで問題を解決していかなければならず、外からの評価だけでわかるものはありません。だから外部評価というものは、ほとんど意味がない。

また、何よりも私学を厳しく評価しているのは授業料を払っている学生と、卒業生を採用する企業の就職担当の関

係者です。これはなまじつかな評価機構の審査よりはよほど厳しいし、それで十分効果があるのではないでしょうか。

では、文部科学省は何をすべきか。私は、権限を持って情報を集め、評価をしないで公表することだと考えます。情報の評価は利用者任せにすべきです。この場合、利用者というのは学生であり、あるいは企業の就職の関係者であり、あるいは同窓会です。

評価の前提となる信頼性の高い情報を集め、できるだけ外部に公表する機能、権限を持たないコンサルタントで、文部科学省は信頼を得ることが本当に大事だと思えます。

また、私学も、これだけ世の中が成熟化し、また経済状況が悪化しているのに、未だ成長産業意識が強いことは問題です。これからは、五〇%のユニバーサル学生に加えて、社会人学生、大学開放、単位互換、編入生、留学生、帰国子女、通信制、受託研究員などで大きくしていかざるを得ない。しかしこのいずれのグループも学生数は少なく非常に手間と経費を要します。

ですから、これからは決して学生の数を増やしたからといって、利益が上がる、純益が上がるといって、残余金や基本金を上げることができる時代ではないということを再認識すべきです。バブルの時代、さらにベビーブームの臨時定員で浮かれていた気分をいつま



でも引きずってはいけません。本来、学校法人とは、寄付行為に基づく公益事業であるという正当なかたちに戻る時期がいままさに訪れているわけで、この三十年間の急増期のバブル時代の雰囲気をも早く脱出しなければ、本来の私学というものはないだろうと思います。その意味で、本来の姿に戻る慶賀すべき転換点であると私は申し上げたいと思います。

### 危機の時代にあつた価値基準を

牟田 危機の時代に教員に危機意識はないということですが、理事長の危機意識はどうでしょう。のほほんとしている理事長もいるのでしょうか。

齋藤 それはいいないと思います。外部評価を受けなくても、文部科学省の評価を受けなくても、自分の持っている学校が全部つぶれた夢をよく見ると、前任の大学の理事長は言っていました。事業家というのはそういうものなのでしょう。それなりに真剣に大学の運営を評価していました。

木田 文部科学省の役人が、無駄な投資をしている私学に対して指導するようですね。

齋藤 設置基準を満たすために雇う教員の基準では、たとえばネイティブスピーカーの教員を雇うことは難しい。結局、基準を満たすための教員のほかに雇うことになる。

一方、文部科学省は過去の論文で審査するよりほかにすべはない。いちいち、先生のキャラクターまで文部科学省が審査すると、それこそ本当におかしなことになってしまうでしょう。

基準は客観化せざるを得ないものであり、客観化すると現実から乖離するところが出てきます。基準に合わせるために、本来学生が求めているのとは違う方向で無駄なお金を投資しなければならぬ場合が出てきています。

永野 文部科学省の、審査方法や価値基準を変えられないのですか。

齋藤 必死に変えているのですが、世の中の変わりが激しすぎて、ついていけないのです。昔は文学なら文学、歴史学なら歴史学で審査すれば六十年間通用した。だから、そういう泰斗をしっかり押さえておけばよかった。

しかし、いま世の中の学問分野は十年ごとに変わってしまうから、六十年間持つような業績を上げている人は、大学の運営にはそぐわないということになってしまっているわけです。

日本の場合、憲法二十六条で、教育については何でも法律で決めることになっていて、それを文部科学省が担う仕組みになっています。アメリカの場合、権限を譲られない限り、連邦政府は教育については何もしないという仕組みです。

田村 日本はフェアであるとか、正直であることに對する社会の評価が緩

いと思います。それを国が認可するという形をとって守ってきた。大学設置に厳しい基準を設けて保護しなければ、とんでもない大学を作ろうとすることを阻止できない。

完全な届け出制で、自己責任を徹底させるという意識が国民に芽生えなければ、今のままで、アメリカ流を導入するのは難しいと感じます。

齋藤 国民の意識から変えなければ、価値基準を変えることは難しいでしょうね。自己責任ということであれば、何か問題が起こっても、国を責めてはいけません。

山岸 私もそう思います。しかし、このような観点からの議論が公的な場でなされることはありません。それも大きな問題だと感じます。

齋藤 私学助成金の問題、文部科学省認可であるという権威の問題などもあつて、簡単に答えを出せないところがあり、なかなか議論するところまでいきません。

### 教育への投資をどう考えるか

木田 日本の社会経済全体を前進させるために、教育というのがどういう位置付けで、どれだけ投資すべきかという議論があつてしかるべきです。その肝心の議論がない。それをしないで、減らすことばかりが議論されている現状は、非常に間違っていると私は思い

ます。

特に日本の高等教育に対する投資は、とても少ない。

田村 OECDでは最低です。比率からいって、アメリカ、イギリスの三分の1です。

齋藤 構造改革の議論は、組織をどうしようかというところから始まったのはいいけれど、教育費を減らそうという立場で構造改革が始まっているものだから、話はおかしくなるのです。

お金の出し方をどうしようかということでは議論をすればいいのに、お金を吸い上げる、あるいは出さない方法をどうしようかという相談になるものだから、構造改革にならないのです。

永野 目的論でなく方法論だけにたつてしまつてですね。

木村 卒業生などが寄付をして、その寄付で成り立つような学校経営がなされるのが理想的です。教授も自分の能力で寄付をかき集めてくるというアメリカ的な、そういう経営が理想ですが、今の状況ではとても寄付は集まりません。

山岸 お金の総枠の問題をどう考えるのか。実際には今の文部科学省予算を一挙に二倍、三倍とすることができないのは、みんなわかっている。しかし、議論としてある程度しないといけないと思う。

また、国公私の中の三つの大学形態がなぜあるのか。私立経営者にとって納得

いく説明がないことも気になっている問題です。そこを明確にしないまま、独立行政法人化をすることで、ますます混乱をするのではないかと思います。

国立の学生はお金の点については相当恵まれているし、卒業生も母校への寄付をあまり考えないですんでいる。しかし、私立はやっぱりみんな支えていくということになるよということ、納得させなければいけないと思うんです。

木村 中学高校、幼稚園もそうですが、親は年に百万円払います。子どもを育て、私学でいい教育を受けさせようと思つたら、親は大変です。

田村 バウチャーの問題とか奨学金の問題がこれから出てくるのではないかと思います。

木村 経済的理由で月謝を払えない学生が増えています。

齋藤 そうですね。やめざるを得ない場合も出てきています。

木田 どうも明るい見通しの立たない課題ですね。

齋藤 私は、暗いというよりも、むしろ競争ができて面白い時代になったと思います。学生数が減ることで初めて競争的環境となり、質が低下するところはつぶれることになる。否応なしに競争せざるを得ないという意味では、非常にやりがいがあります。

また、文部科学省は、大学をスマートに閉鎖する方法を考える必要がある

と思います。

田村 細かい話になりますが、学校法人会計基準は、学生数が増えることを想定して作られています。ですから、今後学生が減っていく場合にどうするかを文部科学省で検討すべきなのではないか。

木田 今までは増えることが前提で、学生定員が五割以上でなければ補助をしないということできたけれど、これからは、半分に満たなくても少し補助が出るということも考えていく必要があるでしょう。情勢が逆になつたときの撤収のゆるやかな道筋を考えるべきです。いきなり資金がうち切られてしまえば、在学している学生にも多大な影響を与えることになります。

### 都市型大学への学生集中

田村 大学の理事を三つしておられる方から聞いたのですが、見事に偏差値が三つに分かれている。その三つの段階は何で決まるかというと、交通の便だそうなんです。交通の便がいいところは高く、不便になるほど低くなる。

永野 結局、地方が苦しいということですね。

山岸 最近では山手線の中の大学が、ほとんど一齐に再開発して、建て直しをしています。都心型の大学は莫大なメリットを結果として手にすることになった。

再開発で、それまで学生数が減っていたのが、今年の試験でまた集まりだして、偏差値も上がった大学もあります。都心のキャンパスで建て増しして、郊外にあったキャンパスを引き上げるところもあります。

当分、都心型の大学はひところのバブル景気に近いみたいな状態で、学生減もない。ただし、それは東京や大阪の大都市に限られます。

しかし、それは喜んでいいのかどうかというのはわからない。学生がともかく都心を指回していますね。

齋藤 エンジョイのしかたから、アルバイトから、都心は有利ですからね。

牟田 しかし、都心に大きな収容力のある大学がどんどん再開発をすれば、少子化で息が絶えそうな地方の大学はますますひどいことになる。

山岸 そうなんです。それを自由競争、強い者が勝つのは当たり前と言ってしまうていいのか…。

田村 教育の制度の変更というのはものすごく大きな変化をもたらします。都心にある大学がよくなるというのは、それは遊びたいとか、レジャーとかアルバイトという面もありますが、同時にたとえば単位互換を考えると、都心にあつたほうがはるかに有利なのです。

これから大学の魅力は単位互換だと思えます。たとえば教養学科のある科目は早稲田で取って、神学は「死の教育」をやってくれる上智のデーケン先

生のところに行く。それは、都心の大学ならばできるわけです。地方に行ったら、一つの大学で全部単位を取らなければならぬでしょう。

学生は敏感にそれを知っているから、都心に集まる。それで情報がますます集中します。

牟田 しかし、そうやって単位互換ができて、どこかの授業でもとれるようになれば、大学は少なくていいんですよ。寡占化できて、たくさん要らない。

木田 インターネットの時代になって、どこでも講義をうけることができ、時代になりつつあります。衛星でとばすというのがありますね。

木村 それが大学と云えるのかどうか。ちよつと気になります。

田村 人間関係というのはどうしても求められると思うんです。大学生ですとまだ人間的に成長する時期ですからね。ですから、尊敬できる先生と接触できるという機会はないといけない。電波だけの大学というわけにはいかないと思います。

木田 きょうはまさに危機の時代の大学経営で、いろいろとお話をいただきました。ありがとうございました。

(二〇〇二年十月十八日)

# 大学改革の課題

## 国と大学の関わり方

講師

草原克豪

拓殖大学北海道短期大学学長  
拓殖大学副学長

出席者

木田 宏

(東亜大学学術顧問)

牟田博光

(東京工業大学  
教育工学開発センター長)

齋藤諦淳

(武蔵野大学学長)

山岸駿介

(多摩大学各員教授)

下山晴彦

(東京大学助教授)

永野芳宣

(財政策科学研究所  
副理事長)

田村哲夫

(学校法人渋谷教育学園  
理事長)

構造改革に欠けている視点

### 大学制度の全体像を どう描くか

木田 本日は、「大学改革の課題」と題して、草原さんから問題提起をしていただきます。

草原 小泉内閣が誕生し、遠山文部科学大臣になってから、大学の構造改革が急速な勢いで進展しています。その内容は大きく、三点あります。

第一は「国立大学の再編・統合」、第二は「国立大学に民間的発想による経営手法を導入すること」、具体的には国立大学の国立大学法人への移行です。第三は「大学に第三者評価による競争原理を導入すること」で、その一環として国公私「トップ30」構想が打ち出され、平成十四年度から「21世紀COEプログラム」(研究拠点形成補助金)

として実施されています。

どれをとってもそれなりに大事なことで、誰も正面から異を唱える人はいないでしょう。しかし、多くの人が戸惑いを感じ、私自身も、危惧の念を抱いている点があります。それは、全体が見えないまま、個別の各論に振り回されるように議論が進んでいる印象を受けることです。

改革の速度は急ピッチで、よほど情報通の人でもない限り、流れについていくだけで精一杯というところでしょう。「台成の誤謬」という言葉がありますが、部分部分の対応だけで進んでいると本当に全体が良くなるのかどうか、そこが大変気になるわけです。

現在の構造改革からは、高等教育のシステム全体をどう描くかという全体構造、あるいはグラウンドデザインが見

えてこないのです。特に、国と国立大学の関わり方、国の関与の仕方という重要な視点が明確に示されないままに、設置形態や組織運営といった側面だけが取り上げられているところに問題があります。

また、構造改革は国立大学が中心で、公私立大学に関わるところはあまり多くはありません。国と大学との関わりを考えると、公私立大学を含めた高等教育システム全体の中に国立大学をどう位置付けるかということが大きな問題になります。

高等教育システムの全体構造に関しては、まず大学制度の基本的な考え方を明確にする必要があります。大学に關して規定した現行の法令としては、学校教育法、学校教育法施行規則、私立学校法、より具体的なものとして大



▲草原克豪氏

学設置基準、大学院設置基準、短期大学設置基準などがあります。しかし、それらは体系的なものではありません。フランスにもドイツにも高等教育基本法のようなものがありますが、日本の場合は、いろいろな法令の中で各論的に取り上げられてはいるものの、大学のあるべき姿や理念、国と大学の関わり方といった点についてはどこにもほとんど触れられていません。つまり、大学制度の基本原則が存在しないので

す。私は大学基本法とでも呼ぶべき法律の制定が必要だと考えています。基本原則なしに大学問題を議論すると、行きつ戻りつしながら各論の議論に終始してしまい、木だけ見て森を見ない議論に陥る危険性があります。各論をきちんとして全体のシステムの中に位置付けるためにも、総論としての基本法が必要だと思っております。

国立大学の法人化

国立であることの意味を問い直す

国立大学の法人化について現在どのような議論が行われているのか、一般の人にはほとんど情報が入って来ません。インターネットで検索すれば別ですが、世の中に情報を発信すべきマスコミが十分に機能していないというところだと思います。

しかし、実際に行われている議論は、

国立大学の組織をどうするか、運営方法をどうするかといった組織運営論ばかりで、国立大学を大学制度全体の中でどう位置付けるかといった議論は、ほとんどなされていないようです。

国立であることの意味を問い直す議論もあります。現在の国立大学は、わかりやすく言えば国営大学です。ヨーロッパにも国立大学があります。アメリカには国立はありませんが州立大学があります。しかしそれらは決して国営や州営ではありません。いずれも法人格を有し、管理運営に責任を持つ母体（理事会あるいは評議会）があつて、独立した運営を行っています。大学が直接国や州の監督、指揮を受けることはありません。このような諸外国の状況を踏まえて、日本の新しい国立大学法人を国営法人にするのか、あるいはもう少し独立性の高いものにするのかといった議論が行われてしかるべきだと思いますが、現実にはそうはなっていないようです。

また国立大学法人にした場合、公立大学や私立大学とどう違うのかという観点も重要です。その観点から、今ある国立大学のすべてを国立法人として残さなければいけないのかという議論があつていいはずですが、

国立大学の存在そのものを否定するつもりはありませんが、民間でできることを国がやってはいけません。九十

九の国立大学について、本当に国立でなければならぬ大学はどこか、一つひとつ吟味する必要があると思います。そうすることによって初めて公私立大学との違いを打ち出すことができるのです。現在、国立大学の再編・統合が実施されてはいますが、単に組み合わせが多少変わるだけであつて、今ある国立大学は何らかの形で国立大学として残るという前提ですから、これでは国立大学の厳選にはなりません。

国立大学の意味を考えるために、ここで国立大学と私立大学の現状を比較してみましよう。公立大学は全体に占める割合が数パーセントなので、あえて触れないことにします。

大学進学者の進学先は、国立大学一七％、私立大学八〇％です。短大を入ればもう少し私立の割合が高くなります。在学者数は、国立大学は六十二万人、私立大学は約二百三万人で、私立大学は国立大学の三倍以上ということになります。

公的財源からの支出額を国立大学全体と私立大学全体で比べると、国立は私立の五倍以上になります。国立大学特別会計予算二兆七千億円のうち税金で賄っている部分（一般会計からの組み入れ）が約一兆五千億円、私学に対する助成額が約三千億円という数字を根拠としています。単純に学生一人あたりで比較すると、十五倍以上の開き

があります。

この数字をもって、国立にはお金をかけすぎている、もっと私学助成を増やすべきだと言つつもりはありません。国立には多額の公的財政支出が必要とされる理由が十分にあります。一つは、国立大学の予算には研究費が多く含まれているということです。研究活動を支えているのは主として国立ですから、そのために税金を使うのは当然のことです。また、国立は大学院の規模が非常に大きいので、その分余計にお金を使う必要があります。さらに学問分野で見ても、国立では、文系に比べるとお金のかかる理工系が多いので、余計に税金を使う必要があるというのも十分に根拠のあることです。

しかし、以上を踏まえた上で、果たして一人あたり十五倍の格差が適正かどうかという議論はあつてもいいのではないでしょう。公的財源を国立と私立にどう配分するのが適正かという問題です。この点について、納税者から見た税金の効率的配分という視点と、学生から見た公的支援の公平性という視点の両方から考えてみる必要があると思います。

#### 国立偏重の大学行政

### 国立と私立の違いは何か

大学制度の問題は、結局は大学行政の問題であると言えます。問題点のい

くつかを指摘したいと思います。

現在は、極端な言い方をしますと、政府つまり文部科学省には大学政策としては国立大学政策しかありません。おそらく当初の考え方は、「国策上必要なものは国立でつくり、私立は補完的な役割を果たせばよい」ということだったのだらうと思います。私立に対しては「どうぞご自由」という対応だったわけです。昭和三十年代以降、高等教育の目覚ましい大衆化の時代を迎えて、学生数も大学数もどんどん増えていきますが、この段階においても、国は大衆化への対応は私学に任せて、それまでのエリート教育主義の考えに沿った国立大学中心の設置者行政に専念し、昭和四十五年になってようやく議員立法による私学経常費助成制度の発足をみるわけです。

文部科学省における大学関係の仕事はほとんどが国立大学に関する仕事です。職員の多くは大学現場の経験がありますが、それもすべて国立大学での経験です。ですから私学の存在、私学の実態は、あまり文科省の職員の視野には入ってきません。しかし、現状では国立のシェアが一七％にすぎないのですから、もはや設置者行政だけで大学制度全体を考えることは不可能な時代になっています。

国立大学と私立大学の違いもあいまいになってきました。国立大学には、

研究、大学院、理工系といった特色があります。しかし私学においても一部の大学では国立にひけを取らない、あるいはトップクラスとも伍して競争できる研究活動を行っているところがありますし、大学院教育あるいは理工系教育を行っているところもたくさんあります。

もう一つ国立大学には地域配置の均衡という特色がありました。私学は採算の合うところにしか設置できませんが、国立の場合には私学が進出しないところにも設置して、国民の教育のニーズに添えてきたということです。しかしこれも私学が増えてくると、本当にそうなのかどうか十分に検証する必要がありますでしょう。いずれにしても国立大学の必要性は高いけれど、一七％しか収容できないのでは門戸が狭すぎるのです。

国立は授業料が安く、教育の機会均等に貢献しているという主張もありますが、これも過去の話で、現在の授業料格差は国立一に対して私立が二倍ぐらいです。しかもトップクラスの国立大学へは、私立の中高一貫校からの進学者がたいへん多く、彼らは比較的経済的に恵まれた階層の子弟です。経済的な意味での機会均等を実現していると主張するには、かなり矛盾が生じているのです。

これはたとえてみれば、数量限定の

高級ブランド品を大量生産品よりも値段を安くして販売しているようなものです。これでは普通のマーケットでは需給がバランスしませんから、特別なルートでなければ購入できないということになるわけで、機会均等論というのはもはや虚構に近いといっても過言ではないのです。

ちなみに戦前の帝国大学の授業料は決して安くはなく、トップクラスの私学と変わらないぐらいでした。その代わり師範学校などは無料でしたし、帝大以外であればあまりお金をかけなくて学べる学校がたくさんありました。戦後、それら全部が国立大学になり、その際に授業料は低いほうに横並びになったことから、経済的機会均等が言われたのだと思います。

国公私を通じた大学全体の公財政に関する議論がないことも問題です。文部科学省における予算の仕事では、国立大学特別会計の仕事が圧倒的なシェアを占めています。それ以外の一般会計の仕事の中では、科学研究費、日本育英会、日本学術振興会、私学助成の四大項目を扱っていますが、私学助成を担当しているのは一課だけです。したがって予算要求のプロセスにおいても、担当者の数においても、私学に対する公財政負担の問題はあまり強く意識されることがないというのが現状なのです。

## 政府の役割の見直し

### 設置者行政から政策主導型行政へ

日本の大学が世界のトップレベルの大学と伍していくためには、競争的環境を醸成し、国公私立大学を通じた大学間競争が行われることが重要なこと、は言うまでもありません。

その一環として、平成十四年度から「21世紀COEプログラム」が実施されました。第三者評価に基づく競争原理を導入し、世界的な研究教育拠点（大学院博士課程レベル）の形成を重点的に支援し、国際競争力のある世界最高水準の大学づくりを推進しようというのがその目的です。平成十四年度は五つの学問分野について、百六十三大学から四百六十四件の申請があり、これを21世紀COEプログラム委員会（江崎玲於奈委員長。日本学術振興会を中心に、大学評価・学位授与機構、日本私立学校振興・共済事業団、大学基準協会の四機関により運営）において審査し、五十五大学の百十三件が採択されました。

配分された資金は約百八十億円です。これは国立大学全体の予算の1%にも満たない額ですから、わずか百八十億円、日本のトップレベルの大学を揺さぶった、大変インパクトのあるプログラムという見方もできるでしょう。

反面、いろいろ問題点があることも

指摘できます。第一に、それぞれの大学のごくごく一部分の評価をしたにすぎないのに、それに基づいてあたかも大学丸ごとのランキング付けができてしまったかのような印象を与えたことです。最先端の学問研究を支援するのであれば、新プログラムを創設しなくても、科研費の一部に百八十億円の枠をつくって、そこで粛々と審査をして配分することでもよかったです。結果的には新プログラムは文部科学省による新しい大学評価に結びつくことになりました。

私は「文部科学省が直接このプログラムを実施して、直接大学にお金を配分することは避けるべきだ」ということを一年以上前に遠山大臣に申し上げたことがあります。大臣もまったく同じお考えで、実際にCOEプログラムは文部科学省ではなく日本学術振興会等によって実施されました。しかし、世間は必ずしもそう受け止めていないようです。あくまでも文部科学省が実施したと思っています。実際にプログラムを設計し、推進したのは文部科学省ですし、そのための担当官が省内におかれているのですから、大学などから見ればやはり文部科学省が実施したプログラムであると理解するのも無理はないといえます。そして各大学では学長クラスが自ら出向いて申請内容の説明を行うということになりました。

そのせいかどうか、どうもCOEプログラム以降、学長たちは文部科学省の意向に反するような発言を控えるといった雰囲気が出てきているように感じられるのです。

COEプログラムの配分の対象に私学を加えたということも、やはり問題ではないかと思っています。私学を国立と同じ土俵に乗せるのであれば、もともとの競争条件をある程度同じにしておかなければ不公平だと思うからです。たとえば悪いかもしれませんが、片方に食事制限をさせておいて一緒に相撲をとらせるようなものです。国立大学の評価結果を見ても、結局、今まで文部科学省が多額の研究投資をしているところが結果的に高い評価を受けています。つまり投資と評価が連動していることがわかります。今後の課題だと思います。

評価を行うこと自体の意義については誰も反対するものではありません。多様な基準による多様な評価の仕組みがあつていいと思います。ただそれを政府がやるのが問題なのです。国立大学にとっては設置者であり、公私立大学にとっては設置認可者である政府が、大学の一部分だけを評価し、それによつて大学の序列らしきものができてしまふのは問題ではないかと思うのです。その結果、政策担当者の意図に反して、かえつて大学の画一化を招くことにな

りはしないかということも恐れます。そして、このような発言をすること自体がばかられるような雰囲気が出てきているとしたら、それこそ大きな問題ということになります。

文部科学省は、これからは国立大学だけではなく公私立大学をも視野に入れた総合的な大学行政を進める必要があります。その際、特に予算配分の透明性を高めることを重視しなければなりません。そのためにはまず研究と教育を分けて考える必要があるでしょう。国立大学ではこれまでそのような分け方をしていないので、実際にどれだけのお金が何のために使われたか、お金の流れの実態がつかめないし、したがつて配分が適切であつたかどうかの検証も評価もできません。そのため年度にはどういう配分をしたらいのか合理的な計画立案もできないのです。まず研究費と教育費を分けて、研究費は評価に基づいて配分すればいいでしょうし、教育費は評価というよりもむしろ学生数などに基ついて、ある程度機械的に配分するほうがよいと思います。

国公立大学間の不均衡の是正も重要な課題です。国全体の視点から、国公立を含めた総合的な大学振興政策を立てる必要があります。文部科学省が国立大学の監督権をいつまでも手離さないとなると困るのですが、今後法人

化に伴つてもつと大学の自律性が認められるようになると思えば、国立と私立の違いは主として税金の投入額の違いということになって、それ以外の違いはそれほど大きなものではなくなつていくでしょう。授業料の設定や外部資金の導入についてもある程度自由にしていけば、両者の差は小さくなっていくでしょう。

大学同士が集まつて形成する団体についても、設置者の如何にかかわらず、目的・機能に応じた横断的な大学協議会を作ることにはどうでしょうか。今は国立は国立だけで国大協を構成しています。公立は公立だけ、私立は私立だけで集まつているのです。そして、それぞれの団体は、使命も問題意識も共有できない多様な大学で構成されているのです。これでは日本の大学をどうするかというような議論は全くできないと思います。むしろそういう設置者別の枠を超えて、国公立にかかわらず、研究中心の大学院大学、教養教育系大学、工学系大学、医学系大学、教員養成系大学などといった目的・機能別の大学協議会ができてくればいろいろなことが変わってくると思います。

今は政府の役割を大きく見直す時期なのです。一言で言えば、従来の設置者行政から政策主導型行政への転換です。政府は、個々の国立大学の管理・運営には介入しないというスタンスを

とるべきです。政府の重要な仕事は、大学全体あるいは大学制度全体についての政策立案と財政支援を中心にするべきだというのが私の考えです。その際、国家戦略的な見地から必要最小限の国立大学を国が自ら設置することがあってもよいと思います。しかしそれ以外には民営化という誤解を招きますが、独立性の高い法人、限りなく現行の学校法人に近い形の法人にすべきでしょう。

政府は大学の教育研究に必要な財源を確保しますが、実際の配分は文部科学省が直接行うのではなく、本省から一定の距離を置いた独立性と専門性の高い予算配分機関、あるいは大学振興機関、イギリスのカウンシルのようなものを通じて実施するほうがよいと思います。そして公私立大学もその対象にすべきです。

#### 大学制度の基本原則

### 基本法に盛り込むべき六項目

こうした仕組みを考える上でも、大学制度の基本原則をひとまとめにした大学基本法が必要になります。それでは大学基本法には何を盛り込むべきでしょうか。

まず最初に「大学の理念」が必要です。例えば大学の使命とは何か。一般的には教育、研究、社会貢献と言われますが、第一はやはり教育です。その

ことをもって前面に出していく必要があります。

大学の教育・研究には、大学以外の教育機関にはない特質があります。だからこそアカデミックフリーダムが叫ばれるわけですが、いったいその根拠となつている特質は何かということも書かなければならないでしょう。

大学と社会の関係も明確にすべきです。大学は社会に貢献し、社会もまた大学を積極的に支援するという、相互支援・相互依存の関係を打ち出す必要があると思います。

二番目は「大学制度の基本事項」です。現在いろいろな法令なり設置基準などに規定されているような事項です。大学とは何をどのように教育をするところなのか。大学の定義と言ってもよいかもありません。そこには教養教育、専門教育、学術研究などが含まれるでしょう。

大学にどういう教育課程を置くのか。学士課程、修士課程、博士課程、あるいは準学士課程というものもあり得ると思います。学位をどう認定するのかといったことも、大学制度の基本事項になるだろうと思います。

それ以上の個々の大学内部の組織運営に関することについては、基本法では触れないほうがいいでしょう。

三番目が「国の役割」です。国の最大の役割は大学に対する財政支援であ

り、高等教育は国が支えるという大原則を強く打ち出す必要があります。国立だけでなく公私立をも対象にした財政支援です。必ずしも国公私を同じように扱うということではなく、国立は国立なりに手厚く支援する方法はあつていいでしょう。そして、大学に対する財政支援のために、国は大学の教育研究振興計画を何年かごとに作成することが重要ではないかと思えます。

四番目は「大学振興のメカニズム」です。国が直接予算を配分するのではなく、国から一定の距離を置いた大学振興のための機関を通じて配分すること、教育と研究を分離して資金配分の透明性を確保することが基本です。

五番目は「大学の自律性」です。私学は当然のことですが、国立あるいは公立の場合も、国や自治体が個々の大学の管理運営について直接監督したり指示を与えないという大原則を盛り込む必要があると思います。

最後に「大学の社会的責任」です。個々の大学は自ら自己点検・評価活動を通じて教育研究の改善充実に取り組み、また情報公開にも努めるべきことを、当たり前のことですが盛り込む必要があると思います。

以上六項目あげましたが、いずれも誰もが考えているような当たり前のことばかりという印象を持たれたと思います。まさにそのとおりでありまして、

その当たり前のことをきちんと体系的に盛り込んでおくという作業が必要なのです。

次から次へと新しい問題が生じたときに、各論だけにとらわれて議論していると知らないうちに軸がぶれてしまします。そういうときに基本原則が必要となるのですが、それがどこに規定されているのかわからないのでは困るのです。各論を議論する際にも大事な軸がぶれないように、議論の大枠となる基本原則を明確にしておく必要があるというのが私の主張です。

## 全体像なき改革の難しさ

永野 全体が見えないまま、みんなが振り回されているというのは、大学改革に限ったことではありません。

構造改革が叫ばれながら、一向にデッサンが示されず、産業界もグローバルゼーションの中で困難に直面しています。そういう状況を見てみると、果たして国が基本指針を示すことができるのかどうか疑問に感じます。

山岸 私も、基本法を役所だけでつくるのは難しいように感じますね。中教審での議論になるのでしょうか。

草原 文部科学省や中教審での議論は難しいのではないかと思っています。むしろ議員立法のほうが実現性が高いと考えています。

山岸 大学基本法に収斂していく過程の議論が非常に重要ですね。

設置者行政から政策主導型行政へ文部科学省が変わらなければ、このような議論は制約されてしまいます。社会の変化をもう少し敏感に感じ取ってほしいと思います。

齋藤 現在の大学改革は、小泉内閣の構造改革によって動き出したというように、結局、外から言われなければ、大学行政も大学人も全然動かない。つまり、自ら改革ができないということが一番の問題です。

草原 たしかに外からいろいろな構想が出てきて初めて大学が動くというのが現実です。しかし、内部での議論が全くないわけではありません。ただ行政全体でのタイミングの問題もあって、今は教育基本法の議論が中心になっているという事情もあります。

仲間との議論では、大学基本法よりはむしろ大学憲章のようなもののほうがよいのではないかという意見もありますが、大学憲章というのは、大学人が集まって、大学というのはいくつかの宣言すれば済むことです。大事なことは、国と大学の関係をどうするかということです。それは大学憲章ではなくて基本法の役割であり、いまこそ行政が取り組まなければならぬことだと考えています。

田村 国と大学の関わり方というこ

とで言うと、イギリスは行政改革のときに文部省に当たる省と労働省を統合し、日本は科学技術庁と統合しました。その違いが、その後の教育行政にもはっきりと表れていると思います。

高等教育の大衆化の中で、国が大学にどのような役割を期待するか。イギリスは、それを職業に結びつけ、より高度な教育は別に位置付けています。

日本社会の構成員が、日本の文化をまもり、日本語も伝えられるというレベルの教育を受けるところまでは国が援助し、それ以上は自費で行う。国が大事だと思っている分野については重点的に援助をするという仕組みもあるべきでしょう。

大学を出たら、少なくとも外国人に話しかけられたら英語で答えられるような力があるなどという、わかりやすい目標を示すのです。

日本の学校制度では、義務教育という言葉はあるけれども、義務教育は何を与えてくれるかについて、何も数値的なものは示されていない。あるものは卒業証書だけで、社会に出たら何の役にも立っていないのが実態です。

齋藤 確かに今は、大衆化した人材養成と、研究を一緒にして大学論を議論していますね。

草原 基本法では、「国は大学振興計画」というものを作成する義務と責任がある」と明確に記載するにとどめて、

具体的な目標については、振興計画など別の次元で議論するのがよいでしょう。

## 各論には踏み込まない大枠をつくる

木田 大学基本法では、大学の許可を、誰がどの範囲でチェックするのかわかっている、考えていますか。

草原 認可をどうするかはたいへん難しい点です。一定の基準に基づく認可の制度は必要だと思うので、その権限は国が持っているのもよいと考えています。

齋藤 アメリカは積極的に修正憲法第十条で、大学の教育に関与するなど連邦政府に言っています。私はどちらかと言えば、そのほうが本当の自由競争ができるのではないかという思想の持ち主です。

国から認可や財政で守ってもらっているという気持ちがあると、結局は自律できないのではないのでしょうか。

草原 自由競争にした場合、大学団体等で、アメリカ流のアクレディテーションのような仕組みを作らなければ、教育の質の保証が難しいと思います。それは今のところ現実的な仕組みとはいえません。

しかし、そういうことを議論する枠組みとして基本法を考えることもできます。大学制度全体の中で本当に国が

認可権を持ったほうがいいのかどうか、そういう議論ができるような土俵を作る必要があります。そうでないと、認可の技術論ばかりが先行して、認可の問題を大学制度の一環としてとらえて議論することがむづかしくなってしまう。この問題は大きなフレームワークの中で初めて議論できることであり、制度全体を議論できる場としての基本法が必要だと考えているのです。

下山 大学と国民との関係をどう考えるのが気になる視点です。

国民が払った税金が、大学の運営に当てられているわけですから、納税者、利用者へのアカウンタビリティを、どう設定していくかを検討することが重要ではないでしょうか。国民が何を望むのが、本当は大きな評価の基準になると思います。

草原 ご指摘のとおり、現在の法体系ではどこにもそういうことが書かれていません。大学の理念を明確にする中で、大学は社会から遊離しているわけでもなければ、完全に独立しているわけでもなく、大学は社会のためにあるということを明確に表現する必要がありますでしょう。

ただし大学が一方的に社会に貢献するというのはためです。昨今の産学連携論者の中には、大学さえ協力してくれば日本の産業が発展するかのよ

うな議論を展開する人もいますが、社会の側にも大学を育てていく責務があることを併せて強調すべきです。

大学の社会的責任については、学内の教育・研究に関する情報、あるいは運営に関する情報などを積極的に外に情報公開することを義務付け、国と大学の関係だけでなく、大学と社会との関係をも明確にしていく必要があります。

これを暗黙の了解ではなく、明確な共通認識としてみんなが共有できる形にしておくというところに基本法の意味があります。基本法で大きな枠組みを作り上げた上で、各論に入っていく方がいいのです。もちろん、各大学での教育の前身や研究には踏み込まないような枠組みでなければなりません。

また、現在ののような厳しい財政状況の下では大学の予算が先細りになっていくことが危惧されるので、「国は大学を財政的に支える責任がある」ということを明確にしておくというねらいもあります。

牟田 大学が全部おさまるような基本法は、かなり漠としたものにならざるを得ませんね。しかしそうであれば、作る意味、効果があるのでしょうか。

草原 現状と大きく変わる部分は、国は直接大学を管理しないこと、国は直接大学にお金を出さずに予算配分機関を通じて配分することです。

現在、国立大学に対する予算の配分

は文部科学省が直接行っています。これを改めるのです。科学研究費の配分は少し違って、文部科学省だけではなく日本学術振興会を通じて実施する部分が増えています。文部科学省で配分する部分についても大勢の研究者が審査委員として加わって行っているのですが、しかし、このやり方には本質的に問題があると私は思っています。実質的には研究者が判断をしますが、形式的には文部科学省が配分の責任を負っています。つまり、判断する人には責任がなく、責任ある人は判断をしないのです。その仕組みは改めるべきだと思います。

何度も申し上げますが、資金配分は、文部科学省からの独立性の高いカウンスルのなものを作って、その責任において審査をし、配分するようにするのがよいと思います。

下山 大学が何のためにあるのか、誰もわかっていないのです。学生相談の経験などから考えると、まず学生はわかっていない。しかし、わかっていないことをむしろ利用して、自由に遊んで四年間を過ごす。おそらく教員も目的がはっきりしていませんから、とりあえず四年間いてもらって、あとは産業界に出せば、産業界が教育してくれると…。

つまり目的がわからないまま大学が存在してきた。目的は何なのかを決め

ていかないと、評価もできない。

木田 結局目標がどこかへ行ってしまうているわけですが、それは政府が決めればよいという問題でもない。

日本社会の将来をどのように描き、国民の能力をどう設定し、人材育成のためにどれくらいの投資が必要なのかを考えていく必要があるでしょう。そのためには、草原さんがおっしゃったように、みんなにわかるようなメッセージを示し、それに向かって努力する。社会の中での人材育成にどのくらいの公的投資が必要かという研究にも本格的に取り組むべきですね。

(二月二十四日)

古城佳子

(東京大学大学院総合文化研究科教授)

出席者

蒲島郁夫

(東京大学教授)

小島順彦

(三菱商事 副社長執行役員)

中尾哲雄

(㈱インテック 代表取締役社長)

浅海伸夫

(読売新聞社 世論調査部長)

小林良彰

(慶應義塾大学教授)

橋田紘一

(九州電力 係常務取締役)

川口文夫

(中部電力 係取締役社長)

芹川洋一

(日本経済新聞社 政治部長)

榑本晃章

(東京電力 ㈱ 取締役副社長)

北岡伸一

(東京大学教授)

谷口将紀

(東京大学助教授)

永野芳宣

(財政策科学研究所 副理事長)

# 「グローバリゼーション」と国家の対応

## 国際制度と国内政治

### グローバリゼーションとは何か

蒲島 「国のかたちとリーダーシップ」研究会では、学界、マスコミ、ビジネス界の方にお集まりいただきました。国益と外交、政党間競争、ビジネスのあり方を考える場合も、まず「国のかたち」として何が必要かが決まらなければ、何が国益か、どんな政策が必要かがわからない。その「国のかたち」を決めるリーダーにはどのようなリーダーシップが求められているかも問題になってきます。ここでは、それぞれのお立場から「国のかたち」について自由闊達にご議論いただきたいと考えています。

今回は、政治学者がグローバリゼーションについてどのように考えている

か、専門家の古城さんからお話を伺います。

古城 本日は「グローバリゼーション」と「国のかたち」に関係することをお話しようと思いますが、グローバリゼーションについての議論は国際政治学でも収斂していません。それを踏まえ、私の研究も織り交ぜながら日本の課題につなげたいと思います。グローバリゼーションの定義や論点は非常に多様化しています。それに関する研究は、経済学、政治学、社会学、文化人類学等で次々に生み出されています。グローバリゼーションについては、どの側面を取り上げるかによって論点が異なりますが、私が最も合点がいくのはシオルテの定義です。

シオルテはグローバリゼーションを、「国際化」「自由化」「超領域化」の三つ

の側面に分解して考えています。「国際化」は、国境を越えた国家間交流の増大、相互依存の増大を指します。「自由化」は、その国境を開放する、あるいは規制を撤廃することです。この二つの側面は以前から見られた現象です。「超領域化」は、領土権を超えて貿易や金融、コミュニケーションや認識が広がる現象で、シオルテによると一九五〇年代以降現れ、八〇年代以降著しく進展した新たな現象です。こうしてみると、グローバリゼーションが新しい現象であるのは「超領域化」の側面であり、その議論の中心は、特に金融市場の一体化にあると考えられます。

グローバリゼーションを巡る論点は、国際関係に関連したものだけでも非常に多様ですが、大きく括ると五つの論点が考えられます。



▲古城佳子氏

(1) 新しい現象か?—以前からこの現象はあったという議論から、全く新しいものだという議論まであり、どの側面に注目するかによって異なりますが、これが論点の一つです。

(2) 要因は何か?—市場の発展、資本主義の進展、技術革新などをグローバルゼーションの要因として挙げる見方がある一方で、国家の政策がなければグローバルゼーションは進展しなかったという見方もあります。市場を重視する見方と政治的な要因を重視する見方が対立しているわけですが、私は政治的な要因がかなり重要な要素になっていると考えます。

(3) 国家の役割は低下したか?—グローバルゼーションという議論が出て来てしばらくは、一般的に国家の役割は低下しつつあるという議論がもてはやされました。しかし現在では、どの点で国家の役割が低下したのか、もう少し詰めて議論すべきだというように、論点が細分化されています。

(4) 配分的影響はどんな帰結を生むか?—グローバルゼーションから利益を得る、あるいは損失を被ることが、国際関係にどんな影響を与えるか、これは開発の問題も含めて大きな論点になっています。

(5) 地球的課題と関係があるか?—一般的に地球的課題と呼ばれる環境問題、麻薬、武器の拡散、サイバーテロ、組

織的犯罪などは、グローバルゼーションによって生み出されたのか、それとも以前からあったのか、それに対するガバナンスの方策をどう考えるか、という論点です。このように、国際関係に関連したものだけでかなり多様な論点があることになります。

### グローバルゼーションと国際関係

私がその中で重要だと考えるのは、「国家の役割は低下したのか」という議論です。国際政治の古典的な考え方は、国際関係を国家間関係として扱います。そこで国家の役割が低下するとしたら、どのような国際関係の構造を描けばよいのでしょうか。

国家の役割が低下しているという議論では、市場と国家が対比されます。特に金融市場が統合の度合いを高めるほど、国家が他国と異なるマクロ金融政策をとることが難しくなり、選択肢の幅が狭められる結果になります。従来、国際関係の構造においては軍事力の配分が重要だと考えられていたものが、この立場に立つ議論では、「資本移動の増大」が、軍事力の配分と並んで、国際システムの構造的変化をもたらす要因になるわけです。

この立場は、特に経済学的なアプローチから支持されています。この議論を發展させると、各国の経済政策は市

場重視の新自由主義的政策に収斂せざるを得ず、各国の政策は同様にならないという主張になるわけです。この先の解釈は二つに分かれます。一つは、市場の優位が国際関係の構造を決める重要な要因なのだから、市場に任せて、国際社会全体の公正を高める環境を整備すべきだという立場。もう一つは、国内の福祉に役割を果たしてきた国家の選択肢が狭まることを嘆く立場です。

長期的な趨勢としては、市場の優位、国家の自律性低下もありますが、このような主張では国内の配分的影響に伴う政治過程や、利益配分の変化、既存制度との兼ね合いという問題が捨象されてしまう傾向があります。現状では、国家の自律性の低下が唱えられる一方で、国家の政策的対応への要請が高まっています。それは特に国際関係において顕著になっていると思います。

### グローバルゼーションへの国家の対応

#### ① 国際制度に対する要請

冷戦という厳しい政治の二極対立が解消され、地球的問題群がグローバルゼーションと共に重要視されるようになり、国際的な懸案事項の解決のために多国間制度、国際制度への要請が高まっています。「国際制度のインフレ状況」とも呼ばれたように、多くの多角

的な制度ができました。グローバルな制度としては、GATTがWTOに発展し、IMFも通貨危機以後、その改革が注目されました。

なぜこのような現象が生じたのか。一般的に制度を重視するという立場から言うと、制度は取引費用を削減するからです。制度ができると、ルーティンとして課題を話し合うことができず。また、制度によって情報の不確実性が低下し、無用な国際紛争を減らすことができることも説明できます。

## ② 国内外の配分的影響が制度形成を複雑化

しかし他方で、グローバルゼーションに伴う国内外の配分的影響が随所に見られます。国際制度への要請が高まっているにもかかわらず、この配分的な影響が制度形成を複雑化しているわけです。WTOも次のラウンドに進む段階で停滞しているし、IMFも改革のビジョンが示されておらず、制度形成が複雑化して結果が出せない状況も見られます。

## ③ 制度形成の複雑化に伴う選択肢の確保

制度形成の複雑化に伴って、各国とも国際制度以外の選択肢を確保する対外政策をとるようになっていきます。特にアメリカは、八〇年代半ばまではG

A TT、IMFを重視して自由化を主張していましたが、多角主義・国際制度が停滞するに伴い、マルチ・トラック方式に転換しています。通商政策でも、NAFTAを構築し、APECに関与しました。従来の二国間方式で、スパー三〇一条なども利用しています。

アメリカをはじめ、各国がいくつもの方式を状況に応じて使い分け、国際制度もその一つとして位置づけられたわけです。しかし日本が国際制度に関心を持ち始めたのは遅かったと思います。ここでいくつか事例をみたいと思います。

### 事例1 ● IMFの増資の経緯

IMFでは、年々各国の割当額を増加して全体的な資金プールを増やしています(表1)。IMFは国際収支の不均衡に対して融資する機関ですが、国際経済の危機的状況、債務危機などに対して最後の貸し手、資金の供与主体としてあてにされているからです。

こうした増資は、国際社会全体の要請として支持されますが、アメリカは七〇年代後半以降、増資に消極的でした。しかし増資がないとIMFの機能が破綻してしまうので、日本その他の国は増資を支持します。特に日本は、割当額を増加させて国際機関における

発言力を伸ばしたいので熱心でした。

各国の割当額(表2)、投票権(表3)を見ると、アメリカは第一位ですが、割当額も投票権もどんどん減らしています。これは、オイルショック以後サウジアラビアなどの石油輸出国が潤沢な資金で国際関係に登場したからです。その割当額を増やすと、先進国から割当額を減らさざるを得ません。

そして第六次の増資では、アメリカの投票権が二〇%を切ってしまうことになりました。IMFでは重要事項が八〇%の多数決で決まるので、米国の投票権が二〇%を切ると、一国では拒否権が効かなくなる。もちろんアメリカは反対し、増資額を増やしたい国と対立しました。そこでアメリカは、多数決比率を八五%に変更すれば増資案に合意するという妥協案を出し、他の国は、アメリカをIMFから離さないために、この妥協案をのみました。

アメリカが国際制度の設計に強い力を発揮していることがわかりますが、それ以上に面白いのはアメリカの国内政治との関係です。七〇年代以降、アメリカ国内では銀行に対する批判が強まると同時に、無責任な銀行の尻ぬぐいはモラルハザードを増長するとしてIMFへの批判も高まりました。アメリカ政府にとってIMFへのコミットは重要な方針です。そこで、国内政治の批判をかわしながら、国際制度を変

表1 IMF割当額の一般的検討

	総務会の採択	実施	増資の割合	割当額の増加 <sup>(1)</sup>
第一次	増資は提案されず			
第二次	増資は提案されず			
1958/59	1959年2月2日 <sup>(2)</sup>			
	1959年4月6日	59年10月	50%	60.7%
第三次	増資は提案されず			
第四次	1965年3月31日	66年8月	25%	30.7%
第五次	1970年2月9日	70年12月	25%	35.4%
第六次	1975年3月4日 1976年3月22日	78年6月	増資比率は国別のグループによって異なる	33.6%
第七次	1978年12月11日	80年12月	50%	50.9%
第八次	1983年3月31日	84年12月	19%	47.5%
第九次	1990年6月	92年11月		50.0%
第十次	増資は提案されず			
第十一次	1998年1月30日	99年1月		45.0%

(1) 加盟数カ国に対する特別増資も含む。  
(2) 3カ国への特別増資割当、59年4月に14カ国へ増加。

出典：Anand G.Chanvarkar, *The International Monetary Fund: Its Financial Organization and Activities*, IMF Pamphlet Series, No.42,1984,P.13; *IMF Annual Report*,1990年以降の各年版より古城氏作成。

表2 各国の割当額

	アメリカ	イギリス	(西)ドイツ	フランス	日本	総額
1951	2,450.0 (34.23)	1,300.0 (16.18)	—	525.0 (6.53)	—	—
1956	2,750.0 (31.43)	1,300.0 (14.86)	330.0 (3.77)	525.0 (6.00)	250.0 (2.86)	8,750.0 (100.00)
1975	6,700.0 (22.93)	2,800.0 (9.58)	1,600.0 (5.48)	1,500.0 (5.13)	1,200.0 (4.11)	29,213.0 (100.00)
1979	8,405.0 (21.55)	2,925.0 (7.50)	2,156.0 (5.53)	1,919.0 (4.92)	1,659.0 (4.25)	39,011.2 (100.00)
1981	12,607.5 (20.78)	4,387.5 (7.23)	3,234.0 (5.33)	2,878.5 (4.74)	2,488.5 (4.10)	60,665.4 (100.00)
1984	17,918.3 (20.08)	6,194.0 (6.94)	5,403.7 (6.06)	4,482.8 (5.02)	4,223.3 (4.73)	89,240.0 (100.00)
1999	26,526.8 (18.21)	7,414.6 (5.09)	8,241.5 (5.66)	7,414.6 (5.09)	8,241.5 (5.66)	146,226.1 (100.00)
2000	37,149.3 (17.67)	10,738.5 (5.11)	13,008.2 (6.19)	10,738.5 (5.11)	13,312.8 (6.33)	212,029.0 (100.00)

単位：1975年以前は100万ドル、1979年以後は100万SDR、( )内は%。  
出典：IMF Surveyの各号から古城氏作成。

表3 各国の投票権 (%)

	アメリカ	イギリス	(西)ドイツ	フランス	日本	サウジアラビア
1944	31.98	15.27	—	5.47	—	—
1956	27.20	12.99	3.48	5.39	2.70	—
1966	23.88	11.33	3.73	3.73	3.45	0.53
1970	22.03	10.47	5.35	4.41	3.17	0.49
1975	21.40	9.19	5.29	4.85	3.90	0.51
1979	19.85	6.95	5.14	4.58	3.97	1.47
1984	19.29	6.69	5.84	4.85	4.57	3.47
1999	18.23	5.11	5.67	5.11	5.67	3.54
2000	17.35	5.02	6.08	5.02	6.22	3.27

出典：IMF Annual Reportの各号から古城氏作成。

えることによつて国内政治のディレンマを解消したのがこの事例です。

## 事例2 ●BIS規制合意

一九八四年、BIS（国際決済銀行）のバーゼル委員会が銀行規制の協議を開始されますが、この協議は遅々として進みませんでした。そして八七年、アメリカとイギリスが単独で合意し、その合意に日本を引き込んで、それをバーゼル委員会にのませたのがBIS規制です。

日本は米英の陰謀に敗れたというこ

とで、その後の銀行の不良債権問題等もBIS規制のせいだという議論になっています。これはアメリカの銀行が日本の銀行との国際競争で負けることに危機感を持ってアメリカ政府に働きかけ、それによつてアメリカ政府が動いたと解釈されています。

このBIS規制も、国内政治との兼ね合いから見ることができません。アメリカ国内では度重なる金融危機を背景に国民の銀行批判が強まります。しかし銀行を規制することは銀行業界からの反発を受ける。そこでアメリカ政府がとつた政策は、国内のディレンマを

国際制度によつて解消することでした。すなわち、国民の銀行への批判と銀行業界からの反発を、他国の銀行、特に邦銀も含めて規制することによつて、米銀に規制をのませたわけです。日本では邦銀ばかり課題を背負われたと言いますが、アメリカ議会の記録を見ると、アメリカの銀行に大きな負担がかかることが争点になっています。

この時期、日本でも、大蔵省が銀行に対する管理規制の手法を維持したいと考えていました。大蔵省も、国際協調的に銀行の規制制度にコミットする一方、国内的にも銀行規制に新たな框

子を得ることになる。ここでも国際制度を使って国内政治のディレンマを解消する傾向が見て取れます。

### 事例3 ●日米二国間関係

プラザ合意以降九〇年代まで、アメリカはマルチ・トラック方式をかなり鮮明に出しています。その対象になったのが、この時期国際収支の赤字相手国として問題になっていた日本です。それがアメリカ国内の保護主義と連動して、日米間で次々と協議が行なわれ、ときには国内政治に踏み込んだ交渉まで行われました。アメリカはGATT/WTOを重視する一方、貿易不均衡の問題で、二国間関係を使って日本に対して諸要求を突きつけたわけです。日本はこの時期、国際協調を重視しながら国内経済政策を選択しようとしていました。アメリカは日本が国際協調を重視することを知った上で、日米政策協調という枠組をうまく使ったと言えます。

### 日本の課題

日本では、国際制度や多角主義にコミットしていることそれ自体がよいことだと信じられてきました。その最も典型的な例が「国連中心主義」です。国際制度にコミットすることに価値が

あるという形で、日本は対外政策をとってきました。しかし現在ある国際制度は、IMFにしても国連にしても、日本はあとから参加したものです。日本が作り手になったグローバルな枠組は非常に少ない。日本では、それへの参加が認められること自体が目的になっていたとも言えます。

ここで紹介したのは限られた事例ですが、国際制度が増えるほど、国際制度を国内政治の問題解決に有利に用いるというインセンティブが各国に発生しています。それがうまくいかないと国際制度の形成が停滞することになるので、各国はそのオルタナティブを用意しておくというのが、グローバルゼーションと共に起きている現象です。

日本はグローバルな規模以外の国際制度の形成への対応はかなり遅れています。特に地域的枠組への対応はアジアでは遅れています。日本は、国際制度・多角主義重視できたわけですから、ほかの枠組を重視する政策は浮上してきませんでした。ただ、いまの国際関係の傾向で、グローバルな制度が万能ではないことが明らかになったとき、それを補完する選択肢をどれだけ持つのかは外交上重要です。今後の日本の重要な課題の一つと言えるでしょう。

最近ではFTA（自由貿易協定）が花盛りです。FTAや地域的な枠組がどの程度補完性を持つかわかりませんが、

私個人は、日本にとってアジアの地域的枠組が政治外交上重要で、その形成に積極的に関わっていく必要があると考えています。

### グローバルゼーションと安全保障

蒲島 ありがとうございます。グローバルゼーションと国益をアカデミックに整理して、日本の対応にも触れました。ここからグローバルゼーションとリーダーシップ、国のかたちという議論ができると思います。

芹川 イラク問題とも関連しますが、グローバルゼーションは経済的な関係とは別に、政治・安全保障とも関係すると思います。自民党の政治家はアメリカを重視し、協調しますが、その背後には安全保障の問題があると感じます。安全保障の問題は、グローバルゼーションとの関係でどう捉えたらいいでしょうか。

古城 冷戦中、非軍事的な要素で国際関係を変えていけるかという議論から経済的相互依存論が出てきました。そこは経済問題と安全保障が関わりるところです。しかし国際政治学では、典型的なテキストでも安全保障、経済、地球問題群と三つに分かれていて、その連関を十分に分析していないのが現状です。

いま中国の経済的な台頭に対して、



アメリカの保守派は「経済的な台頭が軍事的な脅威に転換する可能性がある」と中国脅威論を言います。国際政治学では、「経済的相互依存が深まるほどチヤネルが広がり相互の利益が増えるので、安全保障上問題の協調促進にも使える」という主張と、「経済と安全保障では安全保障のほうが上位の課題で、経済問題は協調には作用しない」とするリアリズムの主張が対立しています。

日本とアメリカの関係も安全保障抜きには考えにくいのが現実です。いまは一番厳しいときで、安全保障の問題が出て来て、しかも日本の経済力が低下している状況では、日本のできることは限られます。しかし経済関係を緊密にすることは重要だと考えます。

芹川 経済の相互依存関係も重要ですが、今度の米国のイラク攻撃でも、日本は北朝鮮問題があるから支持と言わざるを得ない。経済大国だった日本が小さくなってくると、もう一度安全保障の議論が出てくると思います。

北岡 例えばレーガンの頃、もし日米に安全保障の相互依存関係がなければ、アメリカは対日経済問題でもっと厳しい対応をしたのではないかと思われまます。軍事関係の結びつきは、そういう意味も持つかもしれません。

相互依存が深まるというとき、誰と誰の相互依存かという問題があります。国と国の間で相互依存が深まることは

ありますが、つまるところ政治は、一票を投じる個人や利害を求めて働きかける企業と政府との関係です。そこでは、ある国と相互依存関係が深いということはあまり関係ない。マクロの相互依存を壊すのは難しいことですが、ミクロの政策局面には必ずしも相互依存の深さは反映しないと思います。

永野 西欧文明を基調としているアメリカの政権は、過去も現在も常に啓蒙思想に基づいて、自分たちが世の中を支配することが最も良いという前提に立っていると思います。アメリカが盛んに主張するグローバリゼーションもその文脈の中で出てきたものであるということについては、第一回研究会で述べたとおりです。

そうした中で「日本は独立国ではない。米軍に守ってもらっているという状況はある種異常であり、自分の国は自分で守るから出て行ってくれとはつきり言うべきだ」と主張される方もいますが、なかなか自主防衛論を言い出せない雰囲気があるように思います。

小林 韓国で盧武鉉大統領が当選した理由の一つはそれだと思います。韓国の若者から見ると、北朝鮮の国内には多々、問題があったとしても、自分で防衛している。これに対して、ソウルの町中に米軍基地があることについて、ある種のナショナリズムが出て来たことによる結果だと言えるのではないで

しょうか。翻って日本の若者はどうかというと、まず日本政府に対して不信感がある。日本が大きな防衛力を持つたら何をするかわからないと思ってるんですね。

芹川 日本が自主防衛で独立すると言ったら、アメリカがどういう反応をするかみんな知っています。それがおそらくブレイキになっている。自民党の保守本流は、米国、在日米軍があつての日本という発想です。それを踏み外すとアメリカとの関係がおかしくなると思っているんですね。

北岡 自主防衛を言えない雰囲気があるというより、実際の政策パッケージを考えたら、多くの人は日米同盟重視に落ち着くと思います。日本が軍備を持つといつても、短期で北朝鮮、中期で中国に対して安心感を持つほどの軍事力は巨大です。自主ということとは、場合によってはアメリカとも対決することですから、それは難しい。しかも同時に「あなたの国が侵略されたら戦いますか」というアンケートで、「戦う」と答えるのが日本は世界最低の10%前後です。国民は政府を信用できない、政府も国民を、ということになると堂々巡りになると思います。

## 提案する欧米、受け身の日本

榎本 電力自由化や地球温暖化問題

の事例から見た、グローバルゼーションに対する感覚的な思いを述べてみます。グローバルゼーションは、それを進めようという国や個人の問題ではなく、それによって起こる政治・経済・社会の変化の問題だと思います。競争に負けたり個性を失ったりした結果、文化・歴史など民族と国の存立に関わるものを失ってしまう。多様性が失われることが問題です。

例えば、電力自由化、地球温暖化問題などでグローバルゼーションと称して表に出てくる主張や旗印は、なんとなく価値観のない公正な色合いを持った制度・基準として現れてきます。実はこれが、大きな価値観と利害を背負った基準や制度です。例えばアメリカ政府は日本の電気事業の自由化について、「世界一高い日本の電力料金を下げることが日本の消費者のためにもなる」と言います。これは六〇年代の繊維問題のときのアメリカの主張と同じです。誰でもなるほどと思うような主張をもって、新たな制度や仕組みとして迫ってくるわけです。

地球温暖化問題ではつくづく感じますが、われわれは受け身ばかりです。なぜ日本は提案を得意としないのか。なぜ欧米は大きな土俵作りや基準の提案が巧みなのか。考えてみると、戦後に復興を果たした日本は、提案しなければならぬことがなかったんです。

日本が受け身でいる間は、グローバルゼーションは問題であり続けると思えます。日本は、世界に貢献するという意味も含めて、基準、制度を提案することが重要ではないでしょうか。

古城 グローバリゼーションは、日本の外側の所与のものと考えられ、それにどう対応したらいいかと語られることが多いわけです。しかしグローバルゼーションは市場が作っているだけではなく、政治が作っている側面もある。それに対して日本がどうするか、という問題もありますね。

北岡 日本が国際制度を作る側に回ったことがないのはペリー以来で、丸山真男も、日本人は「拜外」か「排外」になっただけと言っています。それは非欧米のアジアの優等生だったことの裏と表です。いまの段階で議論を整理するためには、そういう日本の複合的な要因をいくつも数え上げればいいのかと思います。軍事力における自立性の欠如も一つ。周辺のアジアにパートナーになる国がなかったことも一つ。それは戦争の問題を解決していないからだと言う人もいますが、それがメジャー・ファクターだとは思いません。また、国民の発言能力の訓練ができていないこともあるし、政府がコンセンサスを重視して交渉能力がないこともある。そういうことがいっぱいあるので、ある一つが悪いといっても議論がかみ

合わない。それぞれに比重をつけて、長期的に直していく、あるいは議論を重ねていく必要があると思います。

谷口 私は九〇年代前半に日米経済摩擦の研究をしていましたが、その頃といまとを比べると、日米経済摩擦のあり方がかなり変わっています。当時、日米経済摩擦の最前線にあった自動車産業では、海外生産や外国製部品の調達が進んでいて、いまや自動車の国籍はあまり意味がなくなっています。そして次のフェーズとして、完全にドメスティックな産業だった電力業界などに対して自由化を要求している状態です。エンロンの問題があつて小康状態となり、今後どうなるかは不透明です。

日本は提案力がないという話が多いのですが、面白い話題もあります。日米経済摩擦を見ていると、経産省をはじめ構想力、霞ヶ関の対応力は増えています。「国際」を冠した部局は、国内向け省庁にもできており、包括経済協議ではうまく調整した部分もあります。APECも、もとはといえば通産省(当時)がイニシアチブをとって始めたということですから、構想力もゼロではない。ただ、いくらアイデアをもって始めても、アメリカがOKしなければ始まらないという側面があることは考えなければなりません。

榎本さんがおっしゃった感覚的なことは重要な側面を突いています。政治

学では「差異の政治学」と言いますが、標準化では、標準となるスタンダードを押しつけているという議論が政治哲学の世界にもあります。そのときの「標準」は、例えば白人、プロテスタント、男性、裕福という、いわゆる括弧つき標準のスタンダードで、それが「平等」という美辞麗句のもとに押しつけられる。そういうところからはみ出た人の権利を積極的に守るべきだという考えが、「差異の政治学」というかたちで出てきていて、リベラルな人に受けている。しかし日本では、アンチ・アメリカという点で、保守派と結びつく場合もある点が、興味深いところで

## 国際化の戦略とモラル

小島 私は八〇年代後半、ニューヨークにいましたが、日本の景気がいいときに、私が住んでいた地区の公立小学校の三分の一は日本人でした。その学校は、この三分の一の日本人生徒のために、英語やアメリカ文化に慣れるための特別コースを作ってくれました。これは素晴らしいことで、日本の公立学校で三分の一が韓国か中国の人でも、ここまでやらないでしょう。日本にはホモジニアスな良さもあるけれど、国際性ではハンディキャップがあると感じます。特に日本外交を見ていると、

日本は軸足が定まらず、常に周辺の顔を窺っているように見えます。教育を受験勉強ばかりにしないで、自己主張ができるような教育をすれば、国際性の向上にもつながると思います。

ブランド輸出の仕事でサウジアラビアに赴任した経験もあります。テハラにはメンバーが五百人の日本人会があり、そのうち企業の家族は三百人、残り二百人はイラン人と結婚した女性です。その日本女性に子供ができると、彼女たちは子供に日本語を教えて日本に帰してやるのが夢になる。だから日本人学校に入りたいと希望するのですが、それがなかなか受け入れられません。これが日本人の狭いところです。ブラジルの日系人もずいぶん苦労しましたが、そういう人たちも日本に来ることができれば、少子高齢化時代の日本の力になるはずはです。

ところが、実際は日本の大学に入って勉強をしても、日本の企業が採用しません。アメリカでMBAをとれば企業にも入れるし、自国に帰ったらキャリアにもなる。ギャップは大きいけれど、日本もその気になればできることです。だから日本の国際化ではなくて、日本人の国際化が必要だと思います。

榎本 日本の国際化の遅れは大きな問題です。グローバルゼーションというのは一種の覇権争いですが、国際化はちよつとフェーズが違います。環境

問題を見ているとヨーロッパは実に巧みです。アメリカは「戦略」という言葉が好きですが、せいぜい二百五十年の歴史で考えた覇権システムを戦略と呼んでいるに過ぎない。ところがヨーロッパは、大航海時代から植民地主義を経て、その統治の巧みさを遺伝子のように持っている。その巧みさとEUの力があつて、アメリカと覇権を争う。私は、そのように地球温暖化問題を見ています。

残念ながら日本はその狭間で何もできない。日本は何を失つてはいけないのか、何を持っていなくてはいけないか、ということがはっきりしていない。たしかに最近の若い人たちには国際的な関心が広がっていますが、彼らには、日本の歴史や文化などを軸にしてほしい。戦後の教育はそういうものを若い人に据えるには十分ではなかった。われわれは何を日本の国の軸として持ち続けるのか議論をしないといけないと思います。

永野 最近のグローバルゼーションの中で、「モラル」とか「エシックス」という言葉が出てきています。これもWASPを持つ啓蒙主義と関係があると思っっています。それにしても、国際関係の中では経済も重要ですが、政治が倫理を高めなければならぬ。日本の関与の仕方としては、そこに重要なものが残されている気がします。

古城 モラルとエシックスは国際政治にも取り入れられています。グローバルゼーションのもとで価値観が多様化し、経済が席捲しているというイメージの中で、モラルやエシックスを重視すべきだという考え方は、日本の学生のモラルが低下しているのではないかと、ご意見もあるようですが、最近では学生もかなりバラエティに富んでいて、国際的なボランティアに出て行く学生もたくさんいますし、アメリカ流の考えただけではなく、多様な考え方をしています。ですから一概にモラルが低下したとは思えません。また、モラルを大学教育のみで高められるのか、私は非常に難しい問題だと思っています。

北岡 ブッシュ大統領は非常に道徳的な人ですが、それを過度に極端に実践してしまうため、本当にフセインが許せないと思ってしまう。モラルはしばしば危険なものにもなり得ます。

川口 エシックスとグローバルイズムを考えると、大航海時代に大西洋を越えたヨーロッパは、メキシコなどでありひどいことをしてきたわけです。その頃はWTOもIMFもなく、力づくでやっつけて、経済問題も自然発生でした。それに対してエシックスが言われるようになったのは、国際世論が一つのカウンターパワーとして出て来たからです。まさに力づくの時代を

経て、エシックスが言われる時代になったということですね。

## 次代を担う人材育成

米・欧の教育システムからの示唆



橋田 私は、いまは地元との共生のための業務をしています。直近では、アジアとおつきあいということですね。学官連携で人を育てようとしています。仮称「九州アジア・ビジネス・スクール」としていますが、松下村塾のような企業学校をつくり、アジアをまたにかけて活躍する平成の志士、ビジネスマンを育てたいと思います。知識ではなく、知恵、価値観、志を大切に人材を作ろうと思っています。重要なことは、日本の歴史とアジアの歴史をしっかりと学ぶことです。そして、アジアの一員として、日本がリーダーシップを取れるかどうかかわかりませんが、アジアの連携をつくりたい。また、日本人はアメリカよりヨーロッパと合う気もします。

いまの若者について、大学の先生はどのように見ているのでしょうか。また、僕らがつくりたいとしている学校について先生方はどうお考えですか。

蒲島 僕は東大の法学部に来て六年ですが、想像した以上に優秀で素直だし、国のことを思って官庁を目指す人も多い。みなさんが怖れているほど知的な荒廃、モラルの荒廃が進んでいる

わけではない。ただアメリカと比べると、経済のグローバルゼーション同様、学問もほとんどアメリカの一人勝ちです。サイエンスも人文科学も、社会科学もそうです。そのメカニズムを解明しなければ、新しいエリート教育も問題が多いと思います。アジアを中心にやれば成功するかもしれませんが、アメリカの本当の強さを知らないことになる。私の大学院生は、日本の政治を勉強していますが、みなアメリカに留学させています。

小林 アメリカがすべての学問で世界一になっているというのは、アメリカンスタンダードで測っているからだと思います。アメリカが成功したのは、そういう基準を作ったことです。たしかにアメリカ政治学会では山のように論文が出ており、点数主義で測られています。それがどこかの国の政治を良くすることにつながっているかはまた別の問題です。

日本では、アメリカンスタンダードを疑いもなく受け入れる風潮があるように感じますが、果たしてそれによいのだろうかと疑問もあります。

川口 経済学の分野でも、例えばノーベル経済学賞もアメリカの独占ですね。ノーベル賞はスウェーデンが決めるわけですが、アメリカの物差しなんです。そこにもグローバルイズムとアメリカンスタンダードの問題があると

思います。

北岡 アメリカが優れているものもあるけれど、アメリカの歴史はあまり面白くありませんよ。大多数の国は人工国家ではありませんが、アメリカは人工国家で、自生的にできた国には超えられないものを超えているところがある。その点で、ヨーロッパのほうがなじむように感じるのではないでしょう。しかし、ヨーロッパと組んだら安心とか、近くのアジアと組んで安心というようなことはなく、どちらと組んでもアメリカと対抗するのは簡単ではないでしょう。いずれもある局面では必要でしょうし、アメリカの強さを利用することも重要です。

蒲島 次の時代を担う人材を育成するという点から、ご意見はありますか。

北岡 ゼミの学生にイートンを卒業した人がいました。いま財務省に行きましたが、やはりイギリスの教育はいいですね。広く薄く知るのではなく、一つを深く勉強します。高校の三年生では、選択してナチズムの勉強をしたそうです。ナチズムの本ばかり十冊ぐらい読んで、それについて試験がある。山川出版社の日本史とか世界史を隅々まで覚えるのと、どちらが力がつくかというところ、それはもう明らかですね。

日本の教育の大きな問題は、十八歳前後の重要な専門基礎をつくるどころでつまらない勉強をしているところに

あると思います。

小林 九七年にケンブリッジに行ったとき、大学の給料は年齢に関係なく全員一律四百万円でしたが、子供をイートンの付属に入学させました。授業料が三百万円で、残り百万円で一家は暮らしていたんですが、その価値は十分にあつたと思います。

それまで日本の小学校で「一九二(いい国) つくろう鎌倉幕府」と言っていたのが、歴史の授業は学期ごとに本が三冊ぐらい渡される。そのときは大航海時代だったのですが、毎週レポートを書かされるんですね。「今日はマゼランの部下になったつもりで、本国に手紙を書いてみなさい」。次の週は「インカ帝国で攻められる側になって、助けを求めると手紙を書きなさい」。いろいろな立場に立たせる。暗記なんかは一切ない。

語学も十歳の子供で、英語はもちろん、外国語はフランス語、ドイツ語、ラテン語、ギリシャ語、イタリア語が必修でした。宿題を肩代わりをする親としては大変でしたが、五カ国語ぐらい勉強すると、そのあと非常に楽になって、新しい言葉もスッと入ってくるようになるようです。私は何十年も英語を勉強してきましたが、わずか一年で子供に追い抜かれました。(笑)

一クラス七人で、一人三百万円かけるからできる教育です。結局、四歳ぐ

らいで一生が決まってしまう。非常に素晴らしい制度なんです。幅広くはできないという問題もあります。

一方アメリカの教育のいい点は、誰もが参加できることです。SAT(大学進学適性全国テスト)を受けられ、いい点を取ったらハーバードに入れるチャンスがある。ただし、誰もが参加できるけれど、決して質がいいとは言えない点がある。日本人の子供が向こうに行くと、一学期か二学期経つと、公立だったらクラスで一番になることも少なくありません。イギリスとは非常に違う世界です。

蒲島 今後の人材育成を考える上で示唆のある指摘だっと思います。それでは終わりたいと思います。古城さん、力のこもったお話をありがとうございました。

(三月十八日)

講師 藤井 威

(元スウェーデン大使・地域振興整備公団総裁)

出席者

# スウェーデン・スペシヤルの心髄

## なぜ高福祉高負担社会が実現したのか

### 高福祉社会への歩み

南部 きょうは元スウェーデン大使で現在は地域振興整備公団総裁の藤井さんから、スウェーデンについていろいろお話を伺います。どうぞよろしくお願ひします。

藤井 もともとは大蔵省におりました、予算構想を立てていたのですが、一九九四年に内閣内政審議室長となり、三年間で宮沢さんから橋本さんまで五代の内閣を経験しました。九六年に一度退官し、九七年に外務省に採用され三年間スウェーデンに大使として赴き、帰ってきて今のポストに就きましたので、通算して四十年あまり公務員ない準公務員の仕事をしております。かつてスイスで金融アタッシェをした経験はありましたが、外交とは何ぞやというのをほとんど知らない状況で大使として赴任することとなり、大変

緊張しました。「高福祉高負担がなぜ国民に受け入れられているか」、「受け入れるのはいいとしても、なぜ経済的に破綻しないのか」ということに非常に関心を持ち、折に触れてデータを集めていきました。これがスウェーデンに対する好奇心の始まりです。現在の福祉や負担について調べた人は大勢いますが、私は、高福祉高負担をダイナミックに歴史としてとらえ、どのような過程で成り立ってきたのかを中心に調べ、帰国後、『スウェーデン・スペシヤルⅠ』Ⅱ（新評論、二〇〇二年）という二冊の本にまとめました。

スウェーデンという国は、決して豊かではなく、北の端の農業国家にすぎなかったのですが、一九五〇年代から六〇年の初めにかけて猛烈な経済発展を遂げ、高福祉高負担社会を実現しました。

そもそも資本主義化を始めたのは、十九世紀の後半で、日本の明治政府の

時代とほとんど変わりません。経済レベルもほぼ同じだったと思います。ある程度経済が発展した段階で、日本の場合はイギリスやドイツやアメリカと同じような帝国主義の路線を採り、外国から富を収奪するという方向に変わっていったのですが、スウェーデンの場合は、ある意味でそこまでの力がなく、中立政策を採りました。中立政策では、戦争はできないし、植民地主義は考えられません。つまり外国に出て行って富を収奪してくるというやり方を最初から断ったわけです。

二十世紀に入った、いわゆる戦間期（第一次大戦と第二次大戦の間）に、社会民主党から出た首相のハンソンが、国防費のほかに、年金や住宅対策に力を入れ、資金投入をしました。しかしそれは決して大きな政府、つまり税金が高いとか社会保険負担費が高いというものではありませんでした。ハンソンは、第二次大戦中も中立を守り通す

南部鶴彦  
(学術院大学教授)

岸本周平  
(財務省理財局国庫課長)

横川 浩  
(大阪ガス(株)顧問)

金森久雄  
(社)日本経済研究センター 顧問

木村佑介  
(前東京都医師会理事 木村病院院長)

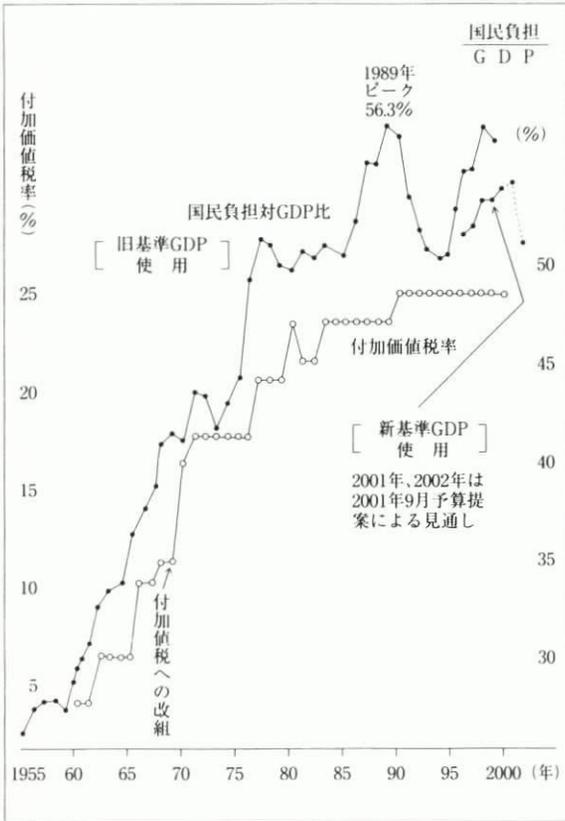
永野芳宣  
(助政策科学研究所 副理事長)

川野 毅  
(株)ニューオータニ 大阪総支配人

坂東眞理子  
(内閣府 男女共同参画局長)

猪瀬秀博  
(助政策科学研究所 主席研究員)

図1 国民負担対GDP比（スウェーデン大蔵省資料）



▲藤井威氏

とともに福祉の枠組みづくりに尽力し、四六年に心臓発作で急死します。やるべきことを全部やって亡くなってしまったわけです。(笑)

跡を継いだエランデルは四六年から六九年まで二十三年間総理大臣を務めます。前半期は経済成長をそのまま国民の懐にとどめるといふ政策を採り、租税負担率も社会保険負担率もそう上げませんでした。

六〇年の段階でスウェーデンの一人当たり国民所得は世界三位になったと言われています。それより上位は極めて小さな国ばかりでしたから、実質的には世界一位の高所得国になったと言えます。この六〇年から、エランデルは突然と言っていいほど政策を転換し、強烈な増税を進めます。図一に示すよ

うに、国民負担対GDP比は八九年に五・三%にまで達しています。この図を最初に描いたときに、なぜこのようないことが可能なのか、驚きを隠せませんでした。バブルの最盛期（一九八九年）にピークに達しているのですが、六〇年から計算すると三十年弱で負担率が倍になっています。

そのなかで一種シンボリックなのが、付加価値税率です。六〇年に四・二%（当時は売上税）で導入しますが、それは二年しか続かず、三年目には約七%に上がり四年間、その次は一〇%に上がって二年、さらに一二%ぐらいまで上がった二年、という具合で、財務省の用語で言えば典型的な増税路線です。

この増税路線を続けて、六九年にエランデルはパルメに総理大臣職を譲ります。社民党政権は七〇年代後半に一度保守系政党に取って代わられますが、増税路線を始めた六〇年から十五年間は勝ち続けて政権の座を維持しています。この間、保守系政党は、増税を続けていたら経済活力を失って競争力を失うという議論を盛んにやって、「福祉水準を少し切って負担率を下げます」というスローガンで選挙に臨んだのですが、結局負け続けたわけです。その理由は、後でお話する「スウェーデン人の公共観念」という考え方が関係しているのではないかと、私は理解しています。

### 税金で公共財を買う という発想

ハンソンは、戦間期においても経済発展があっても、拙速に「大きな政府」を目指すことはしませんでした。当時は国民に、「もう少しいい衣食住、私的財を少しでも改善したい」という私的消費に対する指向があつて、負担率を上げることが難しかったのだと思います。彼は社民党出身ですから、本来は大きな政府論者です。経済成長の成果はできるだけ公平公正に国民で享受する社会を実現しようと、その枠組みづくりに大変努力した政治家です。

そのような下地があつたところに、六〇年代の経済成長があり、エランデルの増税路線が可能となりました。つまり、国民全体の所得が上昇したことで、安全や安心といった集合的な消費、公共財の充実に目が向きはじめ、増税を受け入れるという消費性向の変化が起こつたのだと私は考えています。

スウェーデン人に「高い税金を甘受しているんですか」と聞くと、彼らは「甘受」とは言わず、「対価はちゃんともらっている」と答えます。「税金を払っても、安全、安心、よい生活環境が自分たちに返ってくる」、そういうモノを税金を払って買っているのだと言う。生活環境のみならず、年金や、保育なども含まれ、そのような感覚を私は「公共観念」と言っています。

このような考え方は、日本の明治政府が教育を義務教育化したときの公共感覚と通じるものがあると思います。江戸時代には、高い寺子屋の授業料を払える人だけが子どもたちを学ばせていました。明治政府はそれをすべて義務教育化して、日本中に小学校をつくった。その結果、職業としての教育者が大量に必要となり、国民からの税金で先生の給料を配り、また先生の養成を行った。つまり大きな政府に向かって進んだわけです。

ところが、現在の日本では、経済が発展すればするほど公共部門を縮小するという論しか出てこない。例えば公園整備のガーデナー、老人の介護士、病人の看護士の給料を上げて、安心や安全の水準を上げるという発想にはなかなかありません。アメリカのように貧富の差が大きい社会で集合的消費のウエイトを上げるとは難しいと思いますが、日本は非常に同質な国民であるにもかかわらず、集合的消費を忌避する非常に特異な国ではないかと思っています。

スウェーデンでは、所得が増えるとともにさらに公共財の充実を望み、国にやっほしいことが出てくる。そのため増税は受け入れるので、政府を小さくしようという発想にはなっていません。

そして、国民のニーズに対応するために、国は行政改革を実行します。ある部門・事業に投入されていた人的資

源や予算が、時代に合わなくなったら、時代に合ったところ、あるいは将来性のあるところに持つていくのです。役人のクビを切れというのではなく、必要な仕事をさせるようにする。本当の意味でリストラを進めています。

### 民主主義が機能している 実感を持つシステムの開発

国民が高負担を受容しているということは、「税金を払っただけの効果（対価）が得られる」と確信しているからにはかなりません。

また、「払った税金が思うようなかたちで使われていないと感じたならば、政府をかえることができる」ことが保障されていることも重要な点です。社民党の高負担の政策が気に入らなければ、いつでも社民党政府をつぶせるという実感を国民が持っていることが大切なのです。

つまり民主主義（デモクラシー）が機能しているということです。スウェーデンの場合は、地方自治のレベル、つまり分権でそれが培われ、スウェーデン人の持つ公共観念をかなり支配しています。地方自治のところでは妙なことをすれば、その政府が引つ繰り返るという確信を国民が持てれば、政策を大きな政府論、高福祉高負担に転換していくことが可能になるわけです。

スウェーデンで地方自治的なデモクラシーが進展した理由は、やはり中立

政策が起因していると思います。中立という立場で自国を豊かにしていこうと思つたら、国民にはしつかり働いてもらい、企業は効率的な経営で競争に勝つてもらわうしかありません。ですから、国王はほとんど権限を縮小して議会に権限を与え、議会は本来経済の担い手である国民の意思をできるかぎり代表する議会になっていく。徹底した情報公開を行い、その過程で地方自治もほとんど発展しました。国民の意見を吸収するシステムとしての民主的統治体制が確立されたのです。

このような、中立政策をとってきた歴史的背景、高福祉高負担を受け入れる公共観念、民主的統治体制の確立がスウェーデン・スペシャルの心髄ではないでしょうか。

### 積極的失業対策で 労働構造を高度化

「高福祉高負担は経済発展を阻害し、企業の対外競争力を構造的に蚕食して、長期的には維持できない」という意見がありますが、それに対する反論をデータ等をもとに述べたいと思います。

図2は産業構造の変化を示しています。スウェーデンでは構造改革が着々と進み、七〇年を一〇〇とした場合に、労働集約産業と資本集約産業は大きく変化していませんが、知識集約産業のウエイトが非常に高くなっていることが特徴です。この図はスウェーデ

図2 スウェーデンの産業構造の変化(スウェディッシュ・インスティテュート資料)



ン人がつくったもので、このデータからみて大丈夫だと彼ら自身が主張しています。結局スウェーデン経済は、高付加価値・高生産性・高技術・省労働力産業に特化していきます。

高福祉高負担は、単に税金が高い、あるいは社会保険料負担が高いというだけではなく、労働規制が厳しく、働くことが保障されているということでもあります。ですから、経営者は一度雇ったら簡単に解雇はできません。出産や子育て期間に長期間休むことも保障されています。出産で一年休み、その後長期の育児休暇をとり、なかなか職場復帰をしないケースは多いと言います。職場から復職を迫られると、一度退職して失業保険をもらい、失業保険がなくなるとまた次の仕事に就く。そして次の仕事になったところに、また赤ちゃんができて休む、というようなことは決して珍しいことではないようです。(笑)

しかし、そのような労働者を中心とする労働集約産業が成り立つはずがありませんから、工場などは外国の人件費の安いところ(ポーランドやチェコ、ハンガリー)や労働規制の緩いイギリスなどにつくりまします。

では、失業率が高いのかというと、そうではなく、おそらくヨーロッパで最も失業率が低い国だろうと思います。一九八九年は最も低く一・五%くらいだったと言われています。ただし、政

府が職業訓練のチャンスを与えて職業訓練校に入れた人は、職業ありと認められ、失業者にはカウントされていない点に注意する必要があります。失業保険をもらっている人と同率くらいいると言われていますので、失業率一・五%のときには実質的な失業者は三%であつたと思われまします。また最も高い失業率は約八%だったので、このときは実際には一五%ぐらいが労働市場からはじき出されていたと考えられます。現在の失業率は、おそらく実質で七、八%だと思えますが、それでもヨーロッパのなかではいちばん低くなつていきます。

失業者に対する職業訓練は、積極的失業対策です。具体的には、構造的な失業種の労働者を、IT技術者や介護士などに育成し、労働構造の高度化を進めています。そのためには税金が必要となり、やはり大きな政府を選択することに なります。

**能力を充分発揮して  
働こうとする人々**

高い人件費や厳しい労働規制のために工場を海外に移転すると、製造業の空洞化が起こり、結果として競争力や成長力がなくなるのではないかと議論があります。しかし、労働者側の意識は違うようです。仕事をやるからには自分の能力を充分に発揮したいし、発揮できなければ働く意味がないと思

っているのです。

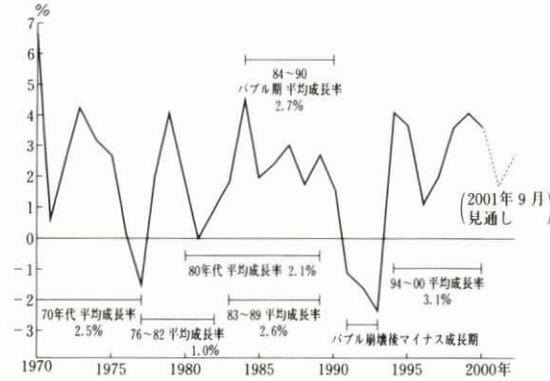
積極的失業対策が有効に機能している最大の理由は、失業者が、自分の能力を少しでも向上させ、また労働界に復帰したいという強い意欲を持っているという点にあります。

労働規制によって、適当に働いてもクビにはなりませんし給料ももらえます。しかし、彼らはきちんと給料に見合う仕事をし、職場で自分の地位を確保しようと努力していますし、そうすることは非常に大変だとみんな言います。これはスウェーデン人の性格なのでしょう。したがって、競争力が技術面から落ちていくという現象も経験的には発見できませんでした。

もちろん、労働者側から見て手厚い労働政策であるために、病氣と称して頻りに休む人がいるという批判もあります。アブセンティズムと言いますが、このような言葉があるくらいですから、かなり行われていることは事実です。病氣になったときの所得は医療保険で保障されますが、それではずる休みが多くなってしまうので、それを防ぐ方法として、最初の二、三日は企業が負担し、四日目から医療保険が持つように制度を変えて、企業に自己責任を持たせるように制度を変えるなど工夫をしています。

なお、日本の医療保険に相当するものではなく、病院は公営制で税金で賄われ、医師・看護師は原則として公務員

図3 GDP実質成長率(スウェーデン統計庁)



です。

あまりにも高負担なので、お金持ちになるとみんな外国に移住してしまうという意見もありますが、これは完全に誤解です。税金が高くて海外に行ったのは、有名スポーツ選手か女優です。若いときに高給をとり、二十五歳くらいまでは普通の何十倍という収入があるが、三十を越えてくると収入が落ちていく。こういう所得バターンの人は、高い所得の間だけ外国にすることが非常に強い合理性を持ちます。

しかし、例えば大学を卒業して銀行に入って、能力のある人は係長になり課長になり、三十歳くらいで部長になる人も出てきます。四十歳を過ぎると取締役になって経営のボードに入ると、何億という給料がもらえるようになります。そうなったときに、モナコに住所を変えようとするかという、そんなことはありません。

所得上昇の傾斜がきついか、緩いかということはあるけれども、大学に入ってから延々と高い税金を払い続けて、五十歳くらいになって大金持ちの仲間入りをして、これ以上税金を払いたくないといって出て行くのでは、今まで払ってきた高い税金が全部むだになってしまふからです。

また、若者がスウェーデン国内ではなく外国で就職するという説がありません。

九一年に冷戦構造が崩壊し、中立の

意味が変質してきた結果、NATOには入らないけれども、EUには入るという決断ができるようになって、スウェーデンとフィンランドはともに中立政策を維持したままで九五年にEUに加盟しました。

EU域内ではお金とモノと労働力の自由な移動が基本です。ストックホルム・エコノミー・スクールを出て、銀行家になりたいと思う人は、スウェーデンの銀行に就職するよりも、ロンドンのシティ銀行に就職したほうが、自分の能力を磨ける。だから優秀な人はロンドンのシティのプライベート・バンクに行きます。

有能であれば十年ぐらいでディレクターくらいになるでしょう。その段階でスウェーデンの銀行が取締役にするから、トリクルトします。職業移動は自由ですから、税金が高い安いいうことで動くのではなく、能力が発揮できるところに行く。うちへ来てくれないかと言われたら、喜んでふるさとに帰ってくるわけです。それをもって租税回避行為だと考えるのは間違いだと思います。

### データからみる 発展過程の分析

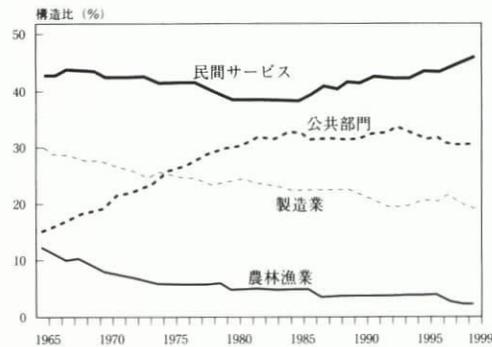
図3はGDP実質成長率を示しています。六〇年代はエランデルが高福祉の高負担政策を進めた時代ですが「黄金の六〇年代」と言われ、平均成長率は

四%を超えていたと思います。その後の七〇年代に、いわゆる石油ショックの影響で成長率がガタツと落ちます。とくに七六年から八二年は平均成長率が1%で、これは景気変動によるものではなく、高福祉高負担による構造的な要因であると指摘されました。ところが八〇年代に入ると、七〇年代の終わりに政権を取っていた保守系政権はだめだということで社民党政権に変わった途端、八二年ぐらいから経済が回復を始めました。八四年からの平均成長率は二・七%と、この国としては高度成長、バブル期になります。

バブル期には日本と同様に、まず徹底的な金融の規制緩和をしました。そして国民負担対GDP比が一九八九年にピークの五六・三%に達します(図1)。高い租税負担でしたが、バブルのために予算を組むと三兆円とか五兆円とかの剰余金が出てくる時代で、そのまま福祉に使ったと言っていると思います。

しかし結局バブル経済が崩壊し、この影響は、日本よりもはるかにシビアなもので、マイナス成長が三年間続きます。その時に政権を取っていたのが不思議なことに穏健党などの保守系政党で、九一年から九三年の三年間は穏健党のカール・ビルトが総理大臣でした。経済危機に直面したビルト内閣は、日本のバブル経済崩壊後の経済政策と比べて対照的な三つの政策を進めました。

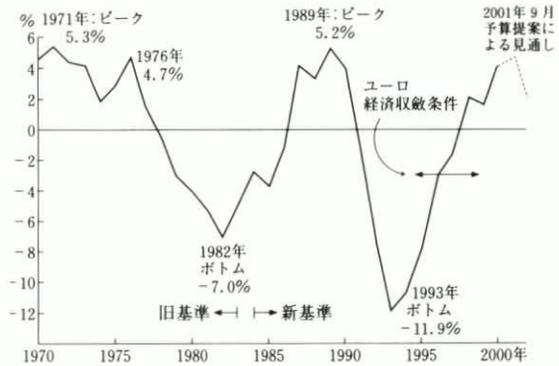
図5 スウェーデン労働市場の構造変化 (スウェーディッシュ・インスティテュート資料)



た。それは、第一がクローネ（スウェーデン通貨）相場の弱体化をねらった為替政策であり、第二が危機に陥った金融システムに対する大胆で迅速な対応、第三が悪化を続ける財政状況改善の努力です。

クローネは対ドルで三割、対ECUで二割切り下げた結果、産業の国際競争力は著しく改善し、経済不振からの脱却のきっかけをつかむこととなりました。しかし他方では一人当たり国民所得が下がりましたし、さらに外貨表示の過大債務を負う一部の企業の財務状況を悪化させ、金融危機の一因ともなりました。

図4 一般政府財政収支対GDP比 (OECD及びスウェーデン大蔵省資料)



金融危機対策については、後ほど詳しく述べたいと思いますが、多額の公的資金を注ぎ込み、政府による対策が先手先手に実行されて効果をもたらしています。

財政再建については、公共部門の削減効率化、公共支出の抑制、減税・企業負担金の軽減に努め、ケインズ型の政策をとりませんでした。ケインズ型政策では、単純に言うところ、一時的に赤字をつくることで乗数効果をねらうのですが、これはスウェーデンにとってはずっと選択の余地のない政策でした。九五年にEUに入り、ユーロには入りませんが、財政収支マイナスイナス三％以下というユーロ経済収斂水準は何とかクリアしなければ、ヨーロッパにおけるスウェーデンの発言力は全

然なくなってしまうからです。

また、日本と違ってスウェーデンは赤字の関係で外債を発行していますので、赤字が増えたらその評価がどんどん下がってしまうのです。

もう一つあえて言えば、世代間コンフリクトが明確であるという点です。今の時代の問題点、経済的な苦境を転嫁しないでくださいという、次世代の人たちの赤字財政に対する抵抗感が非常に大きい。だから今の政治家や、官僚、力を持っている企業経営者たちには、最初から負担を子どもたちの世代に移すという発想はないのです。

図4を見てください。一般政府財政収支対GDP比を示していますが、三年ボトムでマイナスイナス一・九％、六年でだいたいマイナスイナス三％、これはユーロ経済収斂条件です。さらに九八年にはゼロを超えてプラスになっています。福祉水準をある程度切り下げると同時に、経済が回復してきたので財政支出は減少しました。OECDは、このスウェーデンの財政収支改善対策の結果、GDP対比で八％の効果もたらされたこと、評価しています。

図5はスウェーデン労働市場の構造変化です。

六〇年代、急速に高福祉高負担が進んだエランデルの時期に、公共部門に働く人のウェイトが急激に上がっています。民間サービスと公共部門で、製造業と農林漁業の労働力を吸収してい

る姿が非常につきり見てとれます。

もう一つ面白いのは、スウェーデン国民全体としての労働力化率は、この間つねに上昇しているという点です。とくに女性の労働力化率が上昇し、現状では女性のM字カーブは存在しません。子どもが生まれると労働力化率が上がる理由は明らかで、今までの生活水準を維持するために、子どもを産んだお母さんが働き始めるという現象が起こっています。公共部門における雇用吸収は、看護や老人介護への女性労働吸収率が非常に高いという結果から起きています。

老人介護を子どもや孫でみるというシステムを維持することは、非常に困難で、これはスウェーデンも日本も同じです。最終的には老人ホームに入っ

て面倒をみてもらう以外に方法はない。そこで働く老人介護の専門家は、アルバイトやボランティアでは務まりません。きちっとした老人介護システムをつくらうとするなら、役所や学校の先生のシステムと同じように、大学を卒業したレベルから、自分の生活パターンに従って給料が増え、役職も係長、課長補佐、課長、教頭、校長と上がっていくシステムをつくっておかなければなりません。ただし、これは年功序列の給与システムとは異なります。

結果的にスウェーデンでは、高福祉高負担の高負担分は、公共部門（老人介護の部門で働く専門家として）の女

図6 バブルと県不動産価格指数(スウェーデン統計庁)



**金融システムを守った  
金融危機対策**

性の給料としてはね返ってきて、女性の消費としてGDPに換算され、成長も続けるので、マクロ経済的には何の問題も起こっていません。

図6にストックホルム県の不動産価格指数を示します。バブル期の九一年に二五七という急速な不動産価格の上昇があり、九三年には突然崩壊してボトムが一八三になりました。この九一年から九三年に、スウェーデンの七大銀行(四都市銀行、二貯蓄銀行、一協同組合銀行)が一斉に経営危機に陥ります。そこで政府は、九二年の段階で無制限に国費を投入して、預金を一〇〇%保護する政策をとりました。実際にGDPの四・五%の公的資金を一気に投入したわけです。日本はもたもたしているうちに「失われた十年」になってしまった。

対する保証をしましたが国としての援助はしなかった点です。自力で再建できない銀行は、不良債権相当部分を資産管理会社に分離し、残った本体(グッドバンク)を国有化しました。旧株主に対しては、国有化に際してその保有株式当時の時価で強制的に買い上げる措置がとられ、結果的に自己責任が問われるかたちになりました。金融支援庁では、グッドバンクとバッドバンクの分離問題について検討を重ね、国から一銭も支援を受けなかったハンデルスバンク銀行と、無茶苦茶な経営をして国有化されたヨータバートラインから競争を始めるということになりました。

これは銀行を助けるためではなく金融システムを守るための措置であるという理屈なのですが、無茶苦茶なことをやった銀行と、堅実な経営をしていた銀行をなぜ同じ線からスタートさせるのかという、いわゆるモラルハザードの議論が起り、日本であれば採用されない方法だったと思います。しかし、スウェーデンではそうでなかった。スウェーデン・スペシヤルの特徴がそこにあります。各銀行はバッドバンクを切り離して資産管理会社をつくりましたが、ここでは債務企業と協力して事業を再建することを主方針とし、債務者の清算あ

この時のスウェーデンの対応で重要だったのは、もちろん投入額の大きさもありますが、その投入の仕方であったと私は思っています。まず最初の段階で、各銀行の財務状況の情報公開と中立なコンサルティング機関による分析評価を行い、不良債権を徹底的に洗い出しました。興味深いことは、不良債権が少なく、不良債権を償却しても何とかやっていける体があると思われる銀行には、増資に

るいは破産処理で債権の一部を回収することは最後の手段と考えました。まったくやる気がない企業は法的処理をするしかありませんが、そうではない場合には、運転資金は貸す、増資に応じる、別の企業との合併話を持ち込むなど、いわゆる投資銀行業務を行いました。日本の再生機構の考え方で最初からやったわけです。

例えば銀行から百億の債権を二十億で買い、百億の債務者から二十億取り戻せばトントン、二十五億取り戻したら、五億の儲けになる。何とかその債務企業にやる気を起こさせて、たくさん返してもらおうという考え方です。グッドバンクは、全部無事横並びで競争して、結果どの銀行もつぶれないで立派にやっています。とくに面白いのは、ノルドバンクで、もう一つの国有銀行のヨータバンクと合併しました。国有銀行だったので簡単に合併でき、リストラも非常に容易だったと言います。その後フィンランドの銀行と合併してノルデアという大銀行になっています。一〇〇%株を保有していた政府の株式保有比率は下がっていき、同時に政府は少しずつ株を売っていき、価値ゼロだった株の価値が出てきたわけです。収益還元価格で株価が上がり、それを上場すれば当然株式価値が出る。高いときに少しずつ売っていき、最初に投入した投入額を回収することが可能になります。

株式売却額、ノルドバンクが政府に払った配当金、現在ノルデアでまだ一八%保有している時価を計算し、バッドバンクの清算所得を全部入れると、最初に投入したGDP四・五%に相当する公的資金はすっかり取り戻せています。

何でこんなにうまくいくのかという秘密—スウェーデン・スペシャルは、大きな政府を受け入れる風土にあるというのが私の意見です。

### 社会コストを みんなで負担する税制

金森 一般政府支出のGDP比率は九三年をピークに下がっているようですが、さすがにスウェーデンもあまりにも大きい政府は、ちょっと嫌だという気持ちになっているんじゃないですか。

藤井 図1を見てください。八五年の段階で国民負担は対GDP比で五〇%を超えた。GDPで五〇%を超えるということは、国民所得対比では七五%ぐらいになり、それ以上はいくら何でも無理だということです。

大きく変動しているように見えますが、実は七五%近辺で維持されています。付加価値税率は八五年に二三%を超えて、その後二五%になっています。これ以上は無理ですね。

木村 確かに国民は税金を払って安心や安全を買い、政府を非常に信頼している。それはわかるのですが、貯蓄

はほとんどないのですか。

藤井 可処分所得に対する貯蓄率はまあまあ普通です。もちろん日本よりは低いです。全体の所得が日本の八割しかないし、間接税の部分も入れたら七五%持っていられるわけだから、実際の本当の意味での可処分所得は非常に低いので、そのなかから貯蓄をするというのは無理です。

それでも彼らは一生懸命節約してお金を残す。お金を残して、夏休みは一カ月とる。いちばん安上がりな方法として別荘を買って、自分でモーターボートを買うのです。

全部を借金で買い、月賦で返していくと、月賦で返していく分は統計上は貯蓄になります。だから、日本ほど高くないけれども、非常に質素な消費生活をしながら貯蓄をしているというのが正解だと思います。

金森 限界税率というのは、どうなっているのですか。

藤井 所得税は地方公共団体で、ほとんど比例税率でとっています。国税部分は金持ちにしかかかりません。法人税率も日本に比べるとかなり低く設定されています。

例えば、年収十萬クロネのレベルの人が四十数パーセントの税金を払っていて、四倍の四十萬クロネの人が五十数パーセントの税金を払っている。つまり社会的コストはみんなで負担するという観念が行き渡っている。累進

度は意外なほど低くなっています。

坂東 法人税が低いし、投資減税などの成長促進的な制度はかなり整っているのでしょうか。

藤井 それは逆です。法人税率は低いです。いわゆる租税特別措置に当たる部分はほとんどありません。所得税に関していうと、扶養控除もなければ、配偶者控除もありません。二分二乗方式がありません。男は男、女は女として独立の人格として認めた結果の制度だと思います。

### 大きな政府を「買う」民度を 支える地方自治

永野 高福祉高負担の状況を国民が受け入れている背景に、教育の影響がありますか。

藤井 公共観念に関する教育は、日本よりもはるかに進んでいます。また、国有地、国有財産、公共団体所有地、公共団体財産を売って、それを経常的経費に充てることは、負担を子孫に残すことだという発想が明確にあります。

地方公共団体の持っているものはすべてわれわれの財産である、という観念を徹底的にたたき込まれます。小学校の社会科の教科書の第一ページは、地方公共団体の住民としての考え方というところから始まります。

岸本 スウェーデンの国民が大きな政府を選んだのは、彼らが高い商品でも、いい商品なら買うというコスト意

識を持っている人たちだと考えれば、非常に合理的な判断だと思えます。

コスト意識を持って商品、つまり大きな政府を「買う」民度というのは、今の日本にはないのではないのでしょうか。どうすればそれを身につけることができるのかについて教えていただきたいのですが。

藤井 あえて反論すると、日本は民度が高すぎるというのが、多くの意見です。

組織は自動的にふくれあがっていくというパーキンソンの法則が、日本人なら相当数の人の常識になっています。逆に言えばそれほど民度は高いと言えます。この高い民度を健全な公共感覚の方向に向けていくシステムを考えなくてはいけない。それは、やはり情報公開と地方分権だと思います。どちらも高い民度を前提としなければ成り立たないシステムです。

また、オプティミスティックでないと、大きな政府論は成り立ちません。日本人はそれに耐えられるだけの民度を持っているというのが、多くのオプティミスティックな考え方です。

南部 「大きな政府を買う」という場合、地方分権のようなものが仲介しているから、買う買わないを決めることができると思つのです。

日本で、小さな政府、大きな政府という場合、地方分権が強い場合を小さな政府と呼んでいる。つまり小さな政

府論を唱える人は地方分権を唱える人が多い。しかし、それは結果として大きな政府を買うことになるわけです。そのあたりの理解が混乱しているような気がします。

藤井 効率的に運営して、できるかぎりマーケットに任せろという意味で小さな政府という言葉を使っているのだと思います。ほくは決して合理的な解釈だとは思いませんが、その場合でも、地方分権のほうの実現の可能性はあると思います。

南部 私はそこはベシミスティックでして、地方公共団体とマーケットのどちらに任せたほうが安心かというところ、何か地方自治体に任せるのは危なっかしいように感じます。(笑)

### コストに対する 考え方の違い

藤井 日本に帰ってきて驚いたのは、東京都が公営養護老人ホームの民営化を決めたことです。公営の養護老人ホームはコストがかかりすぎるという理由でした。

公営の養護老人ホームでは、一人の老人に対して一人の介護士がつくのが原則ですが、スウェーデンの場合もっと大勢の介護士がつかます。

東京都の場合は、必ず一日一回二時間、外を散歩させるといふ仕組みをつくっていて、介護士は担当の時間にはアルツハイマーの老人につき添って歩

いています。ですから非常に多数の専門の介護士を必要とします。それを民営化してアルバイトとボランティアで賄って、給料を上げないですむということのようですね。

公営では経営が非効率な部分もあるとは思いますが、サービスを受ける側からみて、民営化で水準が維持されるのかどうか、非常に疑問です。

木村 これは都立病院の改革会議の議論で決めたことです。民営化への転換にはいくつかの理由がありました。ひとつはサイズが大きすぎて、先駆的な老人介護の取り組み部分が半分以下であること、長期入院を多く抱えていることなどがありました。

藤井先生のご指摘はよくわかりますが、実は日本では、老人の介護やその資格に対するステータスというものが低く、専門家が全部介護するという発想がないというのが現状です。

スウェーデンでは、最初は介護施設をたくさんつくりましたが、だんだん今は家庭に戻っているようですね。

藤井 はい。施設介護はかつては病院でやっていた、病院は県の仕事でした。老人福祉施策や訪問介護などの施策はコミュニティ、いわゆる地方公共団体が担当していた。

それを、エーデル改革で長期療養病棟を病棟ではなくし、責任を県からコミュニティに移したのです。何が起こったかというところ、老人にとっていちばん



幸せで、かつカネのかからない方法を一生懸命考えた。

かつては、八十歳ぐらいで子どもも独立し、だれも面倒をみてくれない老人が、独り暮らしをするのはちよつと無理だということになると、施設に入れていたのです。今はそういう老人に対しては、何とか独り暮らしを続けてもらい、生活は徹底的にサポートするという方向に変え、いわゆるバリアフリー・ポリシーとつながっています。

日本は物理的なバリアフリーが中心ですが、スウェーデンの場合にはもっと根本的な政策の変更があります。

木村 今まで病院に収容していた人々を、介護保険ができて介護施設をつくったのと同じようなことですが、スウェーデンではそれをコミュニティ、いわゆる地方公共団体がちゃんと面倒みるという基本的な訓練ができています。

ところが、日本は地方では本当にできるでしょうか。能力のある人材がいけないのではないかと私は思うのです。

藤井 そこはホワイトカラーの能力の問題ではないのです。社会福祉施設、養護老人ホームが、市営であるか、民営であるかによって、市営の場合には地方公務員になるし、民営の場合には普通の事業主です。

日本の場合に公営ということに対して忌避感があるようですが、税金からみれば、民営であっても補助金を出していれば同じことです。

坂東 私も公務員を三十年やってるので公務員に対してペシミスティックになりますね。(笑)

日本の場合、民営のコストが低いのは、パートタイマーなどの安い時給で女性たちが働いており、年功で昇給する公務員ともものすごく大きな格差があるからです。そういう部分を矯正しなければ、民と官のアンバランスは是正されず、サービス自体がうまくいかないのではないかと危惧します。

保育所のコストの問題を考えていたときに話題になったのが、人件費を考える際に、二十代の学校を卒業した若い人たちが年間三百万か四百万であり、四十代や五十代になった保育士が一千万近い給料を取るということでした。年功で給料が上がっていくという考え方は、これからどんどん増加すべきところには、充分リソースが行かない。必要なところに必要な人材や予算を移すべきなのですが、日本ではそれがとても難しいのです。

藤井 スウェーデンの例で集合消費という観点からいうと、保育の値段も、老人福祉施設の値段も、民営も公営も基本的には同じと考えます。民営の場合にはそれではやっていかれないから、国から補助金をもらう。公営の場合には補助金のかわりに給料を上部団体が払うという違いです。

スウェーデンの場合には、保守党系の人たちは福祉公営主義は選択の範囲

を狭めるので一種のマーケット・メカニズムを導入すべきだと言っているのですが、それは選択の範囲さえ広がればいいのであって、補助金の額を削るという話にはなっていないですね。

横川 政府に対する信頼感があるというお話でしたが、やはり日本から見ると非常に不思議な感じがします。スウェーデン・マジックですね。

南部 スウェーデンはとても競争を重視していて、例えば電話会社は自由参入で自然独占になっています。結局競争できないので、だれも参入しませんでした。普通パブリックで独占なら、その電話会社はひどいだろうと思うわけですが、世界一よい電話会社がスウェーデン・テレコムだと言われています。これもまた日本人からするとよくわからない。

藤井 スウェーデンは典型的な社会主義経済ではないかと言われるほどの、混合経済です。マーケット・オリエンティドで競争も重視します。しかし、それと所有形態は関係ありません。銀行の国有化といっても、官僚がポストで頭取になるわけではなく、最も経営力のある人材が経営します。所有形態が国有財産になるだけです。優秀な人材であれば、大臣にもなるし企業経営者になる可能性もあります。結局ポストではなく能力で決まる、非常に合理的な選択をする国です。

(二〇〇二年十一月十一日)

# 牡蠣は森のしずく

講師  
**畠山重篤** (牡蠣養殖家)  
牡蠣の森を募う会代表

出席者

**加藤秀俊** (日本育英会会長)

(東京工業大学名誉教授)

**川喜田二郎** (愛媛大学教授)

(東京工業大学名誉教授)

**若林良和** (大手前大学長)

(愛媛大学教授)

**佐々木高明** (助政策科学研究所 主席研究員)

(国立民族学博物館名誉教授)

**小浜政子**

(助政策科学研究所 主席研究員)

**谷沢 明** (愛知淑徳大学教授)

湾は気仙川、大船渡湾は盛川、越喜来湾は甫嶺川が削ったのです。

本家本元スペインのリアス式海岸は、ポルトガルの国境から北に約千キロ続いています。ここはガリシア地方と呼ばれています。サンティアゴ・デ・コンポステーラというカトリックの聖地があり、フランスからピレネー山脈を越えてくる巡礼団がホタテ貝の殻を付けていたと、司馬遼太郎さんの『街道を行く』の「南蛮の道」に書いてありました。

私は牡蠣の養殖をしておりますが、三陸海岸でホタテ貝の養殖を最初に成功させた男でもあるので、ホタテ貝には非常に強い思い入れがあります。

長崎の西坂に盛岡出身の船越保武の作による二十六聖人像がありますが、資料室の「巡礼のザビエル」の胸にホタテ貝が付いているのを発見しました。

るのではないかと思っています。

世の中も自然も、なかなか希望を持たない時代ですが、そういうなかで、私たちの気仙沼湾は少しずつですが、いい方向に向かっています。気仙沼には大川という二十五キロほどの二級河川がありますが、レッドブックに載るような魚や水中昆虫などが年々増える傾向にあり、サケも遡上する、宮城県でいちばんいい川になってきました。

三陸はノコギリのようにギザギザしたリアス式海岸だと、学校で習います。実はリアスとはスペイン語で、スは複数のs、リアはリオ(川)の派生語です。四、五年前にムール貝を仕入れにきたスペインの料理人から聞いて初めて知りました。

川が削った谷底に、縄文海進で水が上がってきた海岸です。気仙沼湾は大川が削った谷、隣の陸前高田の広田

本稿は、昨年秋の部会での「牡蠣の森を募う会」代表の畠山重篤氏の講演録をとりまとめたものである。

写真は、この六月に部会メンバーで唐桑町の畠山氏の養殖場を見学した際に撮影したものである。【編集部】



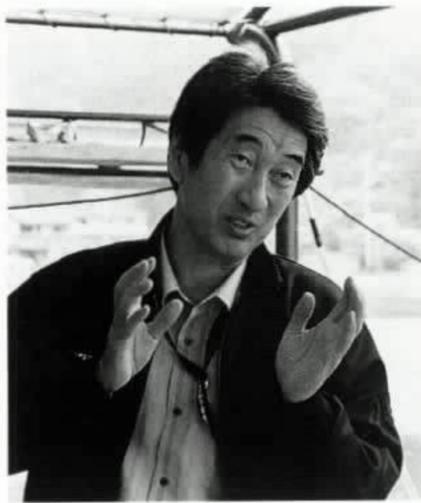
筏の浮かぶ静かな海、宮城県唐桑町

加藤 今日牡蠣養殖家の畠山さんをお迎えしました。長年、漁師が山に木を植える運動に取り組み、『森は海の恋人』(北斗出版)をはじめ、多数の著作を発表しておられます。NHKの「ラジオ深夜便」という番組にも時々出演され、興味深いお話をされるのですが、私が特に印象に残っているのは、ザビエルのホタテ貝の貝殻の話です。ちよつと司馬遼太郎さんをからかったりしておられますね。(笑)

では、よろしくお願いします。

## リオの削る谷——リアス式海岸

畠山 私は牡蠣の養殖に携わって約四十年、来年は還暦を迎えます。親父の代から始めて私が二代目、いま息子が三代目を継ぎ、昨年男の孫が生まれましたので、四代目も跡を継いでくれ



▲島山重篤氏



水山養殖場全景



島山氏の経営する養殖場。フランス語で「海の果物」と書いてある

普通の人が見ても、多分ボタンのようにしか見えないと思うのですが、私はホタテのプロですから、一目見て「あ、ホタテだな」とわかりました。(笑)

なぜザビエルにホタテなんだろう。サンティアゴ巡礼者のホタテ貝にはどんな意味があるのか。司馬さんは関西出身でホタテにあまり馴染みがなかったから、深く突っ込まなかったのだろう。よし、これはおれの出番だと、息子二人を連れて、ガリシアに出かけました。

南端のビゴ湾は、干満の差が大きく、大西洋の潮が毎日沖から湾に流れ込んでいました。海水と川の水が交じりあう、いわゆる汽水域ですから、魚介類の大宝庫です。ガリシアは、スペインの木材の四割を産出していて、いまはユーカリを植えているのですが、もともとは「ロブレ」というドングリがなるナラの木を植えていたのだそうです。あのスペイン無敵艦隊も、この地方のフェロール湾で、ロブレを骨材に使って造ったといわれています。

雨が多く、「湿ったスペイン」とも言われる地域で、落葉樹の葉が積もった厚い腐葉土層に雨が降り、その水が谷を削ってリアス式海岸をつくったわけです。

現在の森はユーカリが増えて、火事が多かったり、葉が持つ毒素で他のものが生えなかつたり、いろいろ問題があるようで、昔のロブレの森に戻そう

という機運もあると聞きました。

ギザギザの海岸は沖から波が入らず、海面が静かなので、イカダを浮かべる養殖業が盛んになったと教わってきたのですが、「リオ」、川が流れていることに重要な意味があったのです。

佐々木 スペインの大西洋側は偏西風があたるので落葉広葉樹林が育ちます。カタロニア地方などはオリーブは生えますが、ナラのような落葉広葉樹は生えない地中海性気候です。

島山 大川の上流域はナラ帯で、昔は岩手県は炭焼きで日本一でした。ガリシア地方のロブレと同種の木です。佐々木 照葉樹でも北はブナが卓越し、やや南のほうはナラになりますね。

### スペインでも森は海のママ

島山 サンティアゴ・デ・コンポステーラのサンティアゴとは、聖ヤコブのことです。ヤコブはヘロデ王に首をはねられ、小舟に乗った遺体が地中海を漂い、アローサ湾に流れ着いたという伝説があり、聖地になりました。アローサ湾に行ってみると、なんと浜にはホタテがあるではないですか。

やはり昔の聖地の由来とホタテが関係していて、フランスから巡礼に向かった人たちが聖地に行つて、貝殻を拾い、ピレネーを越えてフランスへ持ち帰った。ですからフランス語では、ホタテ貝のことをココキユ・サン・ジャ

ック、聖ヤコブの貝と言います。

浜をブラブラ歩いて、同業者といろいろ話をしたのですが、「森は海の恋人」をスペイン語に直訳したら、彼らがニヤツと笑って、「おれたちは森のことをママと言っているぞ」。それで思わず握手をして、漁師同士は同じ思いで森を見ていたのかと、とても感慨深かったです。

リアス式海岸のリアスの意味を知ったことがきっかけで、思いがけない世界が見えてきて、本家本元に出かけたわけですが、われわれ漁師が十数年前から山に木を植えてきたこと、その方向性は間違いなかったと確信しました。

気仙沼湾はカツオ漁の基地で、日本一の水揚げ量を誇っています。仲買人や冷蔵庫設備がしっかりしており、漁船の整備ができることに加え、一番の生命線は、カツオ漁の生き餌となるカタクチイワシが川の水が流れ込む汽水域で捕れることです。以前、上流にダム建設計画がありました。いま考えると大変な間違いを犯すところでした。

自分の住んでいる地域の、地勢的な特徴を掘り下げていく必要をつくづく感じます。太平洋ばかり見ていた漁師の私が、反対側の山のほうを向くという視点を得てから気づいたことです。

### 豊かな食のために

#### 森・川・海を守る

前後しますが、私が山に木を植える



畠山氏の説明をうかがう



ウナギを捕る仕掛け



リアス式海岸のギザギザを活かした遊歩道

ようになった経緯を、お話しします。二十年近く前になりますが、フランスの牡蠣養殖の歴史がいちばん古いと聞き、見に行ったことがあります。

日本の場合、牡蠣は垂下式でイカダにぶら下げて養殖しますが、ヨーロッパでは、海が深くて波が静かなところはヨットが優先で、イカダを浮かべることはありません。干潟の差が大きく、干潟ができる場所はヨットが着けられないので、そこに地蒔き式で牡蠣の種をバラまいて育てます。

ブルターニュ地方を流れるロワール川の河口には牡蠣の養殖場が点在していて、非常に健全な、いい牡蠣が育っていました。殻を見たことがあるなど思ったら、宮城県から種が来ているということ、向こうの同業者に握手を求められたりしました。

河口の町、ナントのレストランでは、名物料理にシラスウナギの包皮包みが出てきました。

ウナギは人工的に種がとれないので、シラスをすくって養殖しています。不漁の時などはキロ百万円にもなり、金と同等の値がつく非常に貴重なものです。私は、高校生のころまでウナギを捕るアルバイトをしていました。ウナギは秋に大雨が降ると、川からゾロゾロと海に下りてきて、フィリピンのほうまで二千キロも旅をします。その下りウナギを、山のナラの木やマンサクの枝を切つて束ねて仕掛けを作り、海

へ入れて捕るのです。小さな木造の手こぎ船の底がウナギで埋まるような経験は何度もしました。

ですから、ロワールでシラスウナギを食べていることに非常にショックを受けました。よく見ると干潟の潮だまりには小動物がいつぱいで、よい川が流れていることがすぐにわかりました。

漁業の視察で、海のへりばかりを見ていたのですが、ちよつと川を見てみようということになり、ロワール川が上がって行くと、リュシーの森、アンボワーズの森、シノンの森など、いわゆる落葉広葉樹の森がしっかり守られていました。いい海には、いい川や森がつながっているんですね。

私もフランス料理店に牡蠣を売ることがあり、コックさんとも話をするのですが、秋にはフランス人の大好物である野生の鳥や動物を使ったジビエ料理を作るそうです。実のなる落葉広葉樹の森がなければ野生動物は捕れません。つまり、食欲のために森を育成している。(笑) 環境保全をめぐる賛成、反対、対立というよりも、わかりやすいし、いいなと、ちよつと勉強になりました。

### 漁師、川をのぼって山に行く

同じように、気仙沼を大川の河口から上流まで歩いてみると、当時は排水規制があまく、水産加工場や一般家庭

から魚油や洗剤など、自然には分解されにくいものが流され、海岸の岩が脂ぎっていたり、赤潮が発生したりして、惨たんたる状況でした。

一粒の牡蠣は、一日に二百リットル、ドラム缶一本分の水を吸って呼吸をしています。アサリも一日三十から五十リットルの水を吸っています。ですから沿岸域の二枚貝の浄化力は相当なものです。だからこそ干潟が大事なのです。しかし、赤潮が発生すると、海水と一緒に赤いプランクトンも吸い込むことになり、売り物にならない赤い牡蠣ができて、廃棄処分をする時代が続きました。

さらに上流では、川が削った谷がダム建設に絶好の地形だということから、気仙沼市が人口倍增を見込んで水需要に応えるダム計画を立てていました。水産で成り立っている気仙沼でイワシが捕れなくなったら、カツオ漁船は来なくなってしまうのに、当時は、ダムを造るときに汽水域まで考慮することはありませんでした。

私のおふくろは農家の出身で、昔は田植えの手伝いで田んぼに行くと、バツヤヤゴ、ドジョウやフナ、アオダイショウなどがいて、とてもにぎやかでした。ところが久々に行ってみると何かシーンとしている。草を刈っている農家の方に聞いてみたら、除草剤を使うと虫はみんな死んでしまう。いまさら手で草を取るわけにはいかないと



3年もの見事なホタテ



中には大きなホタテがいっぱい



ホタテの養殖水槽

のことでした。

雨や雪が降ると、昔はノリもワカメも、牡蠣もよくなっていたのですが、ある時点から、川から水が下りてくると何だか海の調子が悪くなって、ノリは早々とだめになってしまいました。これは田んぼに問題がある、農業のあり方に問題があるなど感じました。

山へ行ってみると、かつては炭焼きで成り立っていたのに、燃料革命で石油の時代に移行して、ナラからお金になると言われたスギを植えるようになっていました。伊達藩の塩田用の御塩木山、気仙沼の本吉地方の鉄の生産に必要な御鉄山など、何百町歩もの雑木林が世襲で受け継がれていましたが、拡大造林計画のために次々と伐採されていきました。

スギは木材として大事ですが、人工的に植えた木は下草を刈ったり間伐もしなければなりません。しかし、工事現場の足場丸太や炭坑の坑道などが鉄管に代わって、まもなく間伐材が売れなくなりしました。私も牡蠣のイカダを作るのに長木を買いますが、ただでいいから切つていってくれと言われます。間伐を前提として植林したものが放置されると、枝が込んで光が入らず、下草は生えない。雨が降れば泥水が流れる。悪循環に陥り、ダム湖の堆砂にもつながって、全国で負の連鎖が続いています。その上、輸入材の自由化で、国内林業は業として成り立たなく

なっています。

### 海のために森を守りたい

海でずっと働いてきた私が、四十五歳の時に、海からながめた一本の川にさまざまな問題があることを知り、これらの問題が解決されなければ、最終的に海がよくなるならないということにも気づきました。

ではだれと相談したらいいか。まず役場に相談してみると、日本は縦割りの行政システムだから、海は海、まちはまち、川は川、田んぼは田んぼ、山は山で別々だから、海の人間が田んぼや農業のことに口を出すわけにはいかない。まして、大川の上流は岩手県の室根村で、宮城県の漁師が岩手県に行つてあそこだと言うわけにはいかない、と言われました。

また、川沿いの曲がりくねった狭い国道は大型車がすれ違えず、雪が降ると事故が続出していました。ダム建設に合意すれば国道を付け替えてやると言われる時代でした。

われわれの力だけではどうにもならないと思いましたが、まず行政をあてにしないという覚悟をしました。

最後は人間が何をどうするかを決めるのだから、これは「教育の問題」だということにも気づきました。養殖の仲間とどうやって世の中にアピールするか、夜ごとに集まって飲みながら議

論しました。

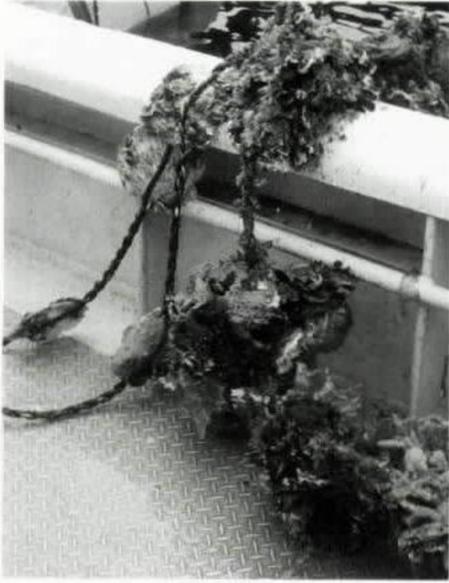
「われわれは漁師だ。林業をやっている人が山に木を植えてもニュースにならないが、漁師が、しかも銭にならない雑木を植えたら、世の中の人が振り向いてくれるのではないか。そこに豊かな森ができれば、川の流域のすべての人たちに益をもたらすのだから、だれにも後ろ指を指されるようなことはないだろう。オーバーなことを言えば、日本の国をどう保全していくかもつながる意味もありそうだ。」

じゃあやってみるか、上流の人口六千人の室根村の村長にそのことを打ち明けに行ったところ、山頂から海が見える室根山の村有林を開放して、植林のイベントをやるうという話になったのです。

「上流の村に対して、水を使っている下流の人たちが、『川をよこすな』と言うことはあっても、森や川を守ってくれて『ありがとう』と言われたことは一回もない、今日は歴史的な日だ」という村長の言葉に、私は非常にショックを受けましたが、これは大川だけでなく、全国の川の上流と下流との関係にあてはまることなのではないかと思いました。

### 森は海の恋人

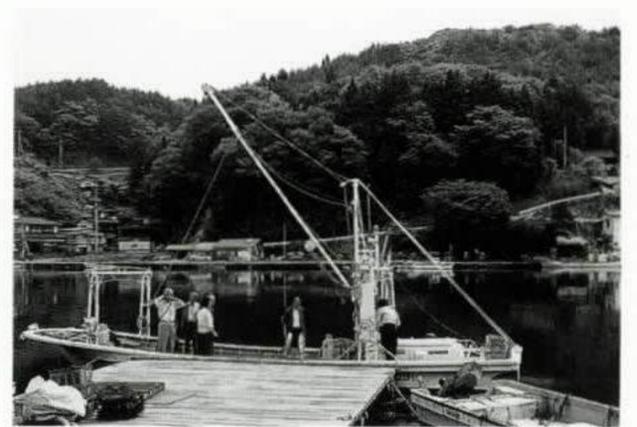
言い出しっぺである私がキャッチフレーズを考えることになり、「ワカメも



手前が成長した牡蠣。微生物や海藻が付着している



ホタテの殻に種牡蠣をつけて、筏から吊す



船に乗って筏見学へ

牡蠣も森の恵み」という案を出したところ、わかりやすいが色気がないと言われ、却下されてしまいました。(笑)

いろいろ悩んでいた時に、大川の中流域に住む叔父が、近所に歌を詠む人がいると自慢していたことを思い出しました。八十年ほど前に一世を風靡した田園歌人熊谷武雄の孫にあたる熊谷龍子さんです。

熊谷武雄は、自信作を与謝野鉄幹に送ったところ、農民が自然を詠った土臭い歌と酷評されました。しかし、鉄幹の『明星』に対抗して白日社を設立した前田夕暮は、武雄の歌を高く評価して、『詩歌』という短歌誌に武雄が死ぬまで歌を載せ続けたという逸話が残っています。

代表歌は、気仙沼の背景にある手長山を呼んだものです。

「手長野に 木々はあれども たらちねのははそのかげは 抛るにしたしき」(手長山にはいろいろな木があるけれども、ナラの木の林のそばに行くと、お母さんのそばに行ったように心が休まる) 杵は、ナラ・クヌギの古語で、母に掛けて用いることばです。枕詞のたらちねと杵と二つが掛かっています。ナラの木の林を昔は杵と言っていたということもわかり、ことばの力が重要であることを改めて教えられました。

孫の龍子さんは、東京からお婿さんを迎え林業をしておられます。何かいいスローガンがないかと相談したので

すが、なかなかいい返事はもらえず、とりあえず気仙沼の海に遊びに来てもらって、大川上流の腐葉土を通った水が増えて牡蠣ができることなどを説明したところ、歌を一首詠まれました。「森は海を海は森を恋いながら悠久よりの愛紡ぎゆく」

悠久よりの愛紡ぎゆくなんて、カッコイイなと感心しました。それからしばらく交流があつて、「森は海の恋人」ではどうかという提案をいただきました。熊谷武雄から続く約百年の歴史から、「森は海の恋人」ということばが偶然に生まれた。私はそういう出会いに本当に感謝しています。

### 漁民が山に木を植える

平成元年に漁師仲間をはじめ大勢の方々の協力を得て、室根山に一回目の植林をしました。テレビや新聞にも「山にひるがえった大漁旗」という見出しで取り上げられ、全国から反響がありました。

新幹線、高速道路、便利なものを手に入れたけれども、自分の目の前を流れている川がひどい状態になっている。このままではいけないと世の中が考え始めた、その時代の機運と合致したのかなと思います。みんなからの励ましに力を得て、毎年規模を大きくして次回は十五回目になります。地域の風物

詩にもなり、毎年千人からの人がやってきます。

加藤 山(山村)と里(農村)と浦(漁村)が大川の流域圏としてうまくつながっている理由の一つは、三陸海岸の場合、里がドミナントになっていないことにあるのではないかと思います。農が手足を張っていたら、山と海はつながらないように感じます。

佐々木 この取り組みは、最初に成功するのにとてもよいサイズだったのではないかと思います。

これを信濃川の河口と信州の小諸までをつなぐということになると、大きすぎるでしょうね。

畠山 源流から河口まで二十五キロですから、一日で行き来できます。結果もわかりやすいですね。

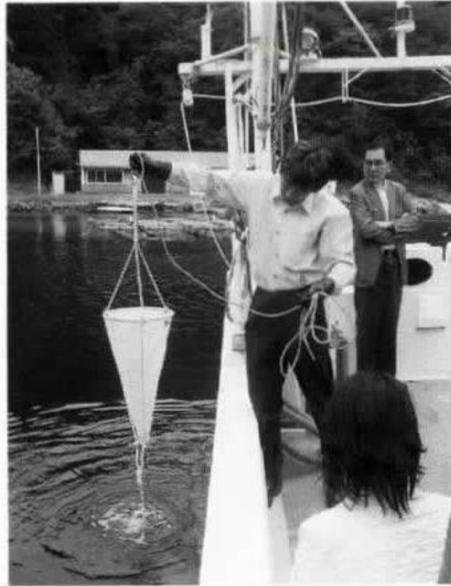
佐々木 岩手県の室根村と畠山さんのところの浦とが、神社でつながっているのです。浦の村は山の村に塩を献上する御塩役だったという、歴史的な因縁もあるのかもしれない。

畠山 和歌山県東牟婁郡に熊野神がありますが、室根神社もやはり熊野神です。おそらく和歌山から聞き伝えにきた船が室根山に神様をまつたのではないかと思います。うるう年の翌年にお祭りがあります。室根村の方々は私たちのことを舞根さん、舞根さんと言っていて非常に親近感を持っていて、交流も非常にやりやすかったです。

加藤 流域圏の交流は以前から提唱



牡蠣になった気分飲んでみる…



海水のプランクトンを採集



とれたての牡蠣

されていますが、行政サイドの縦割りの制約で、ことがうまく運ばないことが多い。

だから、畠山さんが言われたように行政には頼らないで、流域圏の人間同士が縦につながっていくと面白いことがいろいろ出てくるでしょう。現に、水産庁から林野庁まで巻き込んだ上に、宮城県と岩手県の県境を越えての取り組みになっていますね。

畠山 去年の植樹祭には、宮城県と岩手県の知事が一緒に来てくれて、握手をしてくれました。やっと報われたという思いでした。

これまで約三万本の木を植えてきましたが、それで自然がどうなるということではありません。むしろこの取り組みを通じて、地域の方々が、行政も含め、物事をどう考えるようになったのかという点が大切だろうと当初から思っていました。

### 体験学習・総合学習のモデル

平成二年からは、室根村の子供たちに海の体験をさせながら自然界のつながりを教えようと、「海の学校」も始めました。

船に乗せて海に出て、いろいろ体験させています。大川流域の学校に呼びかけ、今では年間約八百人の子供たちをボランティアで受け入れています。十二年間で六千人の子供たちがやって

来ました。

海水のプランクトンを採って、牡蠣はこういうものを毎日食べて大きくなっていくんだ。君たちも牡蠣の身になって、牡蠣がどういう味を味わっているのか試してみないかと、少しずつ飲ませたりもします。農家の子供なので、キュウリの味がすると言う。植物プランクトンですから青臭いんですね。それを今度は顕微鏡で見せます。顕微鏡で見た映像がテレビに映る装置を富士フィルムの助成で手に入れました。

体験で乗せる四丁櫓の本格的な木造船も二艘あり、今では体験学習のメッカになっています。

現代人が使っている化学物質は海の生き物、とくに植物プランクトンにはよくないこと、農薬の話、水俣病の話、食物連鎖の話などもすると、子供たちに自主的に、環境負荷を与えないような暮らしをしようという気持ちが起こってくるようです。

作文を読むと、この体験が子供たちの心を打っていることを実感します。

「畠山さんのところに体験学習に行つて、私たちは次の日から朝シャンで使うシャンプーの量を半分にしました」

「お母さんと相談して、排水口にストッキングの古いのをかぶせて、ごみを流さないようにしました」

「お父さんに、農薬とか除草剤をほんの少しでいいから減らしてくださいと頼みました」

体験が子供たちから親に伝わり、行政にも伝わって、いままで上流にいて海のことなんか考えたこともなかったけれども、自分たちの生活が海にまで影響を及ぼすことが認識され、大人も時々遊びに来るようになりました。

環境保全型農業に少しずつ切り換えようという話も広がっていますし、月に一回開かれる農家の方が開く市に、私たちが参加して海産物売り、その売り上げでお米や野菜を買うという交流もしています。

このような取り組みが教科書にも取り上げられ、結果的にはダム問題に影響を与え、立派な付替道路はできましたが、ダム建設の話はなくなりました。

川も海もだんだんよくなってきて、全国の一つのお手本の地域として注目されるようになっていきます。中学三年生の国語の教科書には、「森は海の恋人」が載り、それを使っている東京学芸大付属中学の三年生百五十人が、修学旅行でやって来ました。

気仙沼は森から海までが近いので、環境教育の非常にいいフィールドです。これが村おこしの一つの起爆剤になればよいと思っています。町の国民宿舎を貸し切って宿泊施設にすれば地域に少しお金が落ちるようになる。東京の子供ですから、この体験に感激しないわけがない。よい循環ができれば、地域づくりに貢献できるようになってきたと思います。



グリーンベンチ工法で遊歩道を整備



壁面にアンカーボルトを差し込む



土留めには間伐材を使用

加藤 環境教育のモデル地区になっているわけですね。似たような事例や連携しているところはありますか。

畠山 熊本の有明海に流れ込む緑川の河口で百年間、代々ノリをつくっている人がいて、水産庁の予算で環境教育プロジェクトを実施しています。

それほど大々的ではなくても、近所の学校を対象にした体験プログラムは全国的に見れば、ずいぶんいろいろなところで行われています。

沿岸域で漁をしている漁師は、森・川・海をめぐる環境のことがよく見える立場にあるわけで、それをわれわれが子供たちに語りかけるほうが、わかりやすいし、親近感を持つてもらえるのではないのでしょうか。そういう輪が広がってきて、行政にも少し手伝ってもらえればいいかなと思っています。

そして、理科的なことはもちろん大切ですが、やはり歴史、文化、文学、音楽などという文科系の要素も大変重要です。いま小学校では総合学習をするようになっていますが、ここでは森から海までをカバーした総合学習ができます。

### 森林の公益的機能の見直し

最近「森林の持つ公益的機能」ということばをよく耳にします。いままでは木材を生産する、水を蓄える、崖崩れを防ぐ、酸素を供給する、景色を保

つなどという機能が注目されてきましたが、森に降った雨が河川水として海に流れ、汽水域の生物生産とかかわっているところまで視野に入れると、森の持っている価値は相当大きくなると思います。

日本という国は、真ん中に山脈があつて、森があり、日本海と太平洋の両側に川が流れ落ちるといふ縦の関係が無数にあり、沖積平野でコメをつくり、海で魚介類を捕って生活していたわけですが、政府をはじめとして新幹線、高速道路、インターネットなどの横の関係をつくることに注力しすぎ、縦の関係がないがしろにされてきました。

沿岸域の海で安くておいしい、安全な水産物が多く捕れるようになれば、それらはコメと相性がいいわけですから、もっとコメを食べるようになると思うのです。日本の食糧生産戦略の視点からも、山と海の縦の関係、汽水域の保全について、見直すべきではないでしょうか。

このような問題意識から、雑誌『諸君!』の編集長に請われて、月に一回、国内の川のそばに行き、海側と陸側を見て、そこから何が見えてくるかを「汽水の匂う洲」と題して連載しています。

日本の海のへりをグルッと回つてみると、日本という国はじつにすばらしいことがわかります。おいしい魚貝類、海藻、米、酒もあるし、人情もあるし、

なるほど瑞穂の国です。

### 法面を柵林にして森を再生

連載がきっかけになり、いろいろな人との出会いがあります。

島国の日本では道路の敷設で崖ができる、その法面をコンクリートや外国産の草を吹き付けて目隠しするので、雨が降るとアルカリだらけの毒水が一気に田んぼや海に流れるという問題があります。防災的にも弱い工法です。その解決策として「グリーンベンチ工法」を考案した技術者と知り合いました。簡単に言えば、法面に柵田のような水平面をつくり、水平面に木を植えて森をつくらうという発想です。

問題は、側面の壁をどう支えるかなのですが、風揚げで、風と糸が直角になったときに、糸に最大の力が加わるのと同じ原理で、壁面に水平の穴を開けて、アンカーボルトを差し込み、コンクリートを注入して固定させ、崩れようとする山に水平耐力を負担させています。土留めには余っているスキの間伐材を使います。腐ってきたら交換すればよい。コンクリートは壊したら、それを廃棄処理しなければなりません。木は上に乗せておけば自然に土にかえります。

佐々木 土留めの間伐材が腐るころには植えた木の根が生えてきますね。  
畠山 わが家の前も三陸リアス式海



荒れたスギ山の再生にも一役



震度5の地震でも崩れなかった棚林。  
下は集水ポンプ



もともとあった木はそのまま活かして  
法面を森に

岸で、崖だらけなのですが、試験的にグリーンベンチ研究会が棚林を作りました。二〇〇二年の春と夏に未曾有の大雨が降りましたが、雨は水平面にスポンジのように浸透するので、崩れる心配がありません。木が大きくなれば、腐葉土が積もり、ますます浸透力を増します。いちばん下に集水のパイプを合わせてタンクを作ったら、ちゃんと水がたまりました。これは一つのダムにもなります。雪国でも、斜面に雪が降れば雪崩になりますが、水平面に降れば滑っていかないので有効ではないでしょうか。

雑木の苗木を育てることも重要です。大手ゼネコンでなくてもできる工法なので、お金が地方にも回っていく効果も期待できると思います。ポランティアで苗木をつくっている人もいます。難しい技術は必要ないので、あまりお金を使えない途上国でも取り入れられる方法ではないかと思っています。

川喜田 棚状の畑づくりについては、アフリカや中国にも事例があって、研究者もいますね。

畠山 法面を森にすると二重の効果があります。壁面にスギの間伐材を利用すればスギ山もよみがえり、しかもコンクリートだった法面が森になります。

佐々木 日本の林学は、ドイツ林学、いわゆる人工林の学問を導入しています。その理論と実践を林野庁が進め、

戦後にスギ、ヒノキを植林して針葉樹林をつくってきました。そしていま林業が成り立たなくなり、間伐が問題になっています。

一方、雑木林は、非経済林と言っていました。保水機能や、汽水域の保全機能が見直されてきました。

政策転換の時期なのでしょうね。  
米山 最近「里山」が見直されるようになって、雑木林を見直す機運が出てきたのかもしれない。

佐々木 雑木の苗をポランティアで作る人がいるということですが、ブナの苗を一生懸命五年もかけて育てているのはどういう方ですか。

畠山 岩手県水沢に、ブナ林が好きで、熊よりも早く山に行って、実生の実を採ってきて、苗を専門につくる人がいます。もともとは造園業者だったのですが、それも一切やめて苗木づくりをしておられます。

グリーンベンチ工法は、これから普及する可能性があるのですが、苗木は不足しています。苗木屋もスギや果物の苗が専門だったので、まだまだノウハウが足りません。

雇用場がないご時世ですから、公共事業として苗木づくりを進めるといふこともあってよいかと思います。

佐々木 「実を拾ってこい」という公共事業も面白いですね。

畠山 海のへりまで視野に入れて国土を見直し、その保全再生に税金を使

うということであれば、国民もある程度は納得するのではないのでしょうか。とにかく旨い鮭が安く食べられるようになるのですから。(笑)

加藤 稲作では非常に苦勞して棚田を作ってきましたが、棚林という発想が出てこなかったのは不思議ですね。

佐々木 昔から林業をやる人には、水平面をつくるという思想がないのでしよう。水田民はたとえわずかであっても水平面をつくる必要があつて、その技術も持っていました。まず小さい池をつくり、その水面を基準に造成していくのです。棚林の場合は、そこまですべて厳密でなくてもよいわけですね。

### 「ひよっこり」文化で 世界と交流

加藤 『諸君!』の連載を拝見すると、いろいろな国の方が畠山さんを訪ねて来られますね。どういうご縁なんですか。北欧のヨットマンに櫓の作り方を教えた話が載っていました。

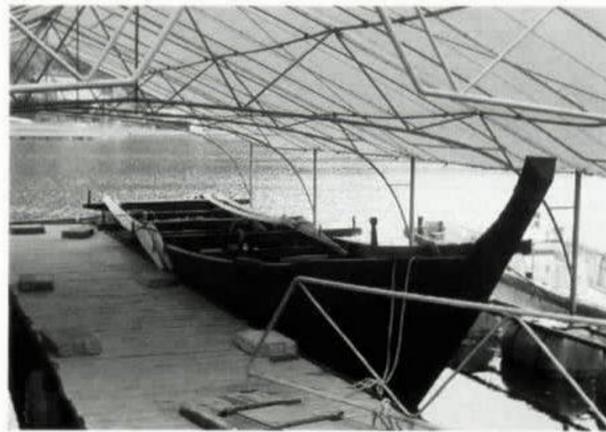
畠山 特別に国際的なネットワークがあるわけではないのです。「ひよっこり」と現れるんです。

彼はスウェーデンの有名なヨットマンで、王様から勲章をもらったような人です。スウェーデンから大西洋を渡って南米に行ったときに日本人に会って、日本には「櫓」というものがあると聞いたのだそうです。

オールは両方の手を使い、片道は水



アズサで作った櫓



海の学校で大活躍する30人乗りの「あずさ丸」



いつでも漕ぎ出せる和船

をかかないで空を切りますね。櫓は行って来て両方で水をかくので、人間ひとりの力で最も効率的に船を動かせる。しかも狭いところも通ることが出来る。そのことに気づいて、新しいヨットを造るときにぜひ櫓を付けたいと思ったのだそうです。

当てもなく日本に来て、成田空港からヒッチハイクして北を目指し、気仙沼の近くまで来て、コンビニの前いたら職務質問をされた。経緯を話したら、その警察官がたまたまうちの町の出身者で、私のところへ連れていけば何とかなると思っただけなんです。

朝早くにパトカーで家にやって来ました。「ひよっこり」来て、結局一カ月滞在しました。

加藤 その「ひよっこり」というのがとても面白いですね。これは農村にないカルチャーだと思います。

宮本常一先生がよく言っておられたのですが、糸満の漁師がふと気がついてみたら、マダガスカルに来ていたという。海に出ると境がないですからね。

「ひよっこり」というのは、漁民の間だと不思議でないんだけど、農村だったら、「ひよっこり」というのはめったにあることではない。

佐々木 畠山さんも、旺盛な好奇心とともに、世界中いろんなところに出かけていくわけだから、向こうから見たら、ひよっこり来た人だ。(笑)  
だから、「ひよっこり」を受け入れる

文化が畠山さんの中にも、きつとあるんですね。

畠山 和船の櫓は、漁師が命を預けるわけですから、しなりと折れない強さが重要です。材料は、宮城県から南はアカガシ、北はアズサを使います。アズサの木は岩手県の太平洋側に生えていて、宮古が集散地で、櫓を作る専門の大工（櫓大工）がいます。かつては五、六人いましたが、現在では一人になりました。

櫓大工のカバーするエリアは広く、南は茨城の大洗から北は青森までとのこと。貴重な職人ですから、地域や行政がもう少し支えるような仕組みがあればよいのですが…。日本には、たった三人、宮古、尾道と東京の矢切の渡しに一人ずつだそうです。

実は、その方に海の学校で子供たちを乗せる三十人乗りの木造船の櫓を造ってもらいました。舟大工も近所に健在なもので、木造船を建造し、「あずさ丸」と名付けました。櫓を使う舟を海に浮かべ、いつでも漕ぎ出せるように管理しているところは、全国でもおそらくうちしかないと思います。

加藤 職人の持つテリトリー、マーケットについては、もう少し考えていい問題かもしれません。岩手県大迫おおほりで野鍛冶に会ったことがあります。彼が打つ鎌や鍬のマーケットは秋田県まであるそうです。もう八十歳くらいで、残念ながら跡継ぎはいないようです。

佐々木 広いマーケットをカバーする場合もあるし、京都では和歌山などからやってきて、しばらく定着します。地域独特の道具、京都の場合はタケノコを掘る鍬などですが、それを作ったから、また移動して、地方地方に合ったものを作る野鍛冶もいます。

### 足元から見直す しかけづくりが大切

若林 水産白書を見ても、漁民の森づくりは日本各地で活発になっていまして。畠山さんは、その火付け役のおひとりだと思いますが、全国的なネットワーク、つながりも持っておられるのではないのでしょうか。

畠山 連絡をもらって、出かけることもありますし、私たちの植林を見に来る方々もいます。

自由に参加して自由に帰っていくという形式をとっています。私たちの場合、農民と漁民が物を持ち寄って、植林をした山の広場で模擬店を出してビールを飲むなど、自由な雰囲気の中でやっているのが長続きしているのではないかと思えます。ずいぶん友達も増えてきました。

谷沢 本当に広い視野で取り組まれており、興味深く拝聴しました。

長良川の上流の郡上八幡の水を生かしたまちづくりについて、大変面白い取り組みを聞きました。

水道になって、人間は水と接する距



室根山山頂。植林をした「牡蠣の森」がある



大川の上流、岩手県室根山



大川が注ぐ舞根の海と牡蠣塚

離が三十センチしなくなってしまう、発想が変わってしまったのだということです。その事への反省です。郡上八幡では、昔は家の前に防火用水として水路が流れていて、野菜なども洗っていましたが、そこに子供が落ちたりして危ないというので蓋をしました。それをまず取り、住民に水の状態が見えるようにしたそうです。水が汚れると気になって、きれいにするよう心がけるようになったそうです。足元から見直すことが、よい展開につながっていくことを教えられました。

島山さんの取り組みにも相通するものがありますね。

若林 海の学校などいろんな企画・プログラムに、わたしは改めて興味を持ちました。うちの大学の学生も連れていって、体験させたいと思いました。佐々木 仕事を手伝えせるというプランを作ったらどうですか。小学生と一緒にではもったいない。(笑)

若林 牡蠣士になるには、何年ぐらいかかるでしょうか。

島山 十年はかかりますね。何事も一人前になるには十年でしょう。

若林 環境教育の重要性はとてよくわかります。その上で、若い人達そこで職を得て定着できることが大切だと思います。インターンも含めて、後継者問題について、どうお考えですか。

島山 昔は、三陸海岸では牡蠣の養殖が主流で、冬に水揚げになるのでお

金は冬しか得られなかったのです。しかし、私が初めてホタテ貝を導入し、ホタテ貝は夏が旬ですから、盆と正月にお金がとれるようになって生活が安定しました。

後継者については、ある程度の規模で経営して食べていける場合は、子供が跡を継いでいますね。こういうご時世ですから都会に行っても就職難だったり、リストラにあたりするわけで、都会へのあこがれが強いうこともないように思います。

### 汽水域文化圏

#### という視点から

島山 地球環境にかかわるCO2の問題も、いまは陸上の森林にだけ目が向いてますが、海中の植物プランクトン、海藻、つまり海の森林については考慮されていません。地球の七割は海で、海の植物プランクトン、海藻の光合成は陸上の森林の力の二倍だという計算結果もあると聞きました。いろいろ議論があるところですが、海の森林は太平洋の真ん中にあるわけではなく、河川水が関与し、湧昇流が上がってきている海のヘリがポイントです。

琵琶湖で開催される世界水フォーラムに出席することになりました。飲み水の問題だけでなく、日本をアピールする意味でも、海のヘリの大森林の光合成の力について、意見を述べたいと思っています。

汽水域の研究者も非常に少ないので、もっと盛んになってほしいと思います。

昨年揚子江の河口域を見る機会がありました。大陸側から日本側を見ると、台湾、琉球諸島、九州があつて、この内側は文字どおり大汽水域だなどということがよくわかります。舟山諸島を通じて吉野ヶ里までコメが伝わったのではないかとこの話も聞きました。汽水域文化圏という考え方をすると、何か見えてくるような気がします。

気仙沼港の水揚げは一万トンですが、舟山諸島は東シナ海で百五十万トンの魚介類の生産ですから、文字どおり揚子江がらみの汽水域の恵みです。

加藤 「汽水の匂う洲」という文字を見て思い出すのは、三岸節子さんです。フランスから船で帰ってきたときに、日本列島が近づくと水蒸気の国に戻ってきたと思ったといっています。南フランスの乾燥したところで絵を描いていて、日本に戻ってきたら列島全体が水蒸気の匂いがすると……。絵描きさんの目とこの話は面白いなと思いました。

佐々木 実践運動がバックグラウンドにあるから、とても説得力があるお話でした。

島山 今度はぜひ現地へお出かけください。おいしい牡蠣やホタテもあります。

(二〇〇二年十一月七日)

# 生命世界と物質世界の統合

和田昭允

（理化学研究所ゲノム科学総合研究センター所長）  
（東京大学名誉教授）

出席者

茅陽一

（助政科学研究所理事長）

近藤駿介

（東京大学教授）

横堀恵一

（産業創造研究所 専務理事）

大橋忠彦

（東京ガス株式会社 首席テクニカル・エコノミスト）

佐々木元

（日本電気株式会社 代表取締役会長）

和久本芳彦

（株式会社顧問）

小宮山宏

（東京大学副学長）

佐和隆光

（京都大学経済研究所所長）

永野芳宣

（助政科学研究所 副理事長）

## ライフサイエンスの将来展望

### 生命の地図の出現

和田 本日の私の話は、一口に申しますと、「この十年、二十年で生物学は全く変わってしまった」ということです。別の言い方をすれば、漠然とした暗黙智に満ちていた生物学が、物理や化学という形式智で記述できるものになり、工学の分野にも大きな影響を与えはじめたということです。

例えば、スイスにマッターホルンという山があります。同じ山でもどこから見ると異なって見えますね。かつての生物学はまさにマッターホルンを眺めて、生物学者Aが「生物というものはこういうものだ」と言い、別の角度から生物学者Bが見て、Aとは異なることを言っていた。しかし、いったん測量がされて数値化されると、地図が作られ、その情報は万人が共有できる形式智になります。それを使って登

山ルートや利用方法の検討などさまざまなことが考えられていくわけです。

生物学も計測や数理に裏づけられ、かつては想像もできなかったような精密科学・技術に変貌しています。この変貌が社会に大きな影響を与えることは間違いのないのですが、それを綿密に予測することは恐らく不可能でしょう。約百年前にライト兄弟が初飛行に成功したときに、戦闘機、旅客機、輸送機等々、これほどまでに飛行機が社会に影響を与えるようになるということは、当時は想像できなかったことから明らかになってきたかと思えます。

後ほど詳しくご説明しますが、五十年前にワトソンとクリックがDNA（デオキシリボ核酸、deoxyribonucleic acidの略称）の分子構造を発見し、その後の研究の進展を経て、一九九〇年にはヒトゲノム解析の国際プロジェクトがスタートし、今年の四月でヒトゲノムの完全解読が終了します。ゲノム

とは、生物が持っている遺伝情報の一式、つまり生物の設計書です。

生命の地図が描かれようとしている今、生命科学をどうとらえ、何をなすべきか、それは今後の国家戦略とも関係する重要な問題だと考えます。そのような視点から、ライフサイエンスの将来展望について述べたいと思います。

### 遺伝子から読む生命の歴史

ゲノム科学総合研究センター（GSC）では、二〇〇二年一月四日に、ヒトとチンパンジーの遺伝子配列の違いが一・二三%であるという研究結果を発表しました。当時、世界中でヒトの遺伝情報の解読が進められていました。が、われわれは一九九九年の半ばごろから、ヒトと、ヒトに一番近いチンパンジーの遺伝子との比較を始めました。進化の過程では約五百万年前にヒトとチンパンジーが分かれ、その後ヒトは

表1 工学機械と生命機械との違い

	工学機械	生命機械
a	マクロ（メートル）機構から出発	ミクロ（オングストローム）機構から出発
b	ミクロ方向に発展中：機能集積化のため	マクロ方向に発展：感知圏拡大のため
c	他律系（人間が支配）	自律系（環境が支配）
d	演繹的・能動的デザイン	自然淘汰による試行錯誤進化
e	人工加工素材の使用	天然素材（分子）の活用
f	他力的製作	自己形態形成、自己修復機能
g	絶縁：隔壁の多用	絶縁：要素の特異的相互作用を利用
h	固体・金属の多用	水溶液系の多用
i	電子プロセスの多用（電気伝導など）	イオンプロセスの多用
j	剛構造	柔構造
k	電気・機械的ゲートによる制御（不連続）	構造変化による化学反応制御（連続）
l	回転運動を多用	伸縮運動を多用
m	容器・パイプによるマクロ系輸送	分子拡散を併用

（和田氏作成）



▲和田昭允氏

ヒト、チンパンジーはチンパンジーでそれぞれが独自の変わり方をして、現時点で見ると限り、二つの生物の相違が一・二・三％に達したわけでは

この発表にはかなりインパクトがありました。ヒトとチンパンジーがあまり変わらないということ、この後「チンパンジー、急に態度がデカくなり」という川柳が新聞に載ったりしました。ちなみに、ニホンザルとヒトは約二千万年前に分かれ、現時点で七％くらいの違いがあります。この数字が何を意味するかについては後ほどお話ししますが、いずれにしても、生命には四十億年の進化の歴史があり、先祖がいつ分かれたかによって違いが拡大していく。その情報が遺伝子に書かれているとご理解ください。

人間には四千年の文明の歴史がありますが、それを一メートルの紙に書いてたとすると、四十億年の生命の歴史は東京から鹿児島までの長さになります。この長い進化の道のりで少しずつ違った子孫を生んで現在に至っているのですが、遺伝子の中にその情報が連続と受け継がれています。情報の単位である「ビット」は、○か一の二つの選択肢のうちの一つを選びます。例えば子どもが二匹いて、○と一の情報を持っていた場合、○が死んで一だけが生き残った場合、○が死んで一だけが生き残った場合、周囲の地球の環境が、○には適合せず一が適合して、結果として一が選ばれた。つまり地球の環境が一

ビットの情報を子孫に伝えたということになります。何世代にもわたって情報の伝達を繰り返して、少しずつ突然変異をしながら生き延び、過去の環境情報は全部遺伝情報の中に読み込まれているわけです。

### 生命の特徴 — 分子機械の自己形成機能

生物の大きな特徴は、先天的にある目的を持って動く、あるいは働く、広い意味での機械（生命機械）を自己形成という手法で自ら創り出すことです。これがゲノムが四十億年かけて開発してきた手法です。例えば、蚊は温血動物が発する赤外線を探知して飛び、針を刺して血を吸います。このような微小なロボットは現在の工学で作ることはできません。それを蚊は自分で自分を作るのです。

人間は、ピンセットやアーム、クレールンなど、外部から手を加え構造（工学機械）を作りますが、生物はそういう他からのアームは一切ありません。

人間が作った工学機械と、生命機械を比較してみると、非常に興味深いことがわかります。（表1）

工学機械は機能の集積化のためにミクロ方向に発展し、生命機械は自分の活動範囲を広げるためにマクロ方向に発展した。

工学機械は人間が支配するが、生命機械は環境が大きな影響を与える自

律系である。

工学機械は演繹的・能動的にデザインされるが、生命機械は自然淘汰による試行錯誤で進化する。

工学機械は人工加工素材であるが、生命機械は天然素材、分子を使う。

工学機械ではクレールンなり、ピンセットなり、あるいは電子ビームを使った他力的な製作がされるが、生命機械は自分で形態を作り、かつ自己修復機能を持つ。

工学機械は空間的な仕切りや電気的な絶縁を厳密にしているが、生物の中にそういう隔壁は、あまりなく、分子の特異的な相互作用を利用して絶縁している。

人間が作る大型機械では部品全てに動力を付けることは難しいのですが、分子の世界ではブラウン運動を利用して動力がなくても動き回り、構造を作り出すことができます。自然は、何十億年もの進化の歴史の中で、人類が開拓してきた工学とは全く違う次元、一億分の一くらいの小さな世界で全く独自の工学を開発してきたと言えます。

生命の持つ自己形成機能を活用すれば、『鉄腕アトム』の漫画にあるように、アトムが宇宙空間で号令をかけると、部品が集まって宇宙船ができるということも可能になるかもしれません。

## 生物学の 精密科学・技術への変貌

人間は、何かわからないことがあると、分解して中身を調べようとします。生物に対しては、まずメスを使って解剖をする。およそミリのオーダーです。さらに顕微鏡を使って細胞を発見し、さらにその細胞の中を電子顕微鏡で調べ、X線回折などによって分子構造までわかるようになりました。結局、分解能がどんどん上がって、原子のレベル、オングストロームのオーダーまで行き着いたのです。

DNAは原子レベルで見ると、はしごをひねったような二重らせん構造になっていて、橋渡しする部分に、アデニン(A)、グアニン(G)、シトシン(C)、チニン(T)という四種類の原子団が詰まっています。二重らせんの原稿用紙にAGCTという文字が書かれているというイメージです。一九五〇年代、このAGCTという文字が、数千単位で一つの遺伝子を形成していることがわかりました。

つまり、DNAは三つの顔を持っていて、二重らせん構造、二重らせんという物理的な構造、次が二重らせんを橋渡ししている四文字の原子団という化学的構造、そして千文字から一万字からなる遺伝子という生物学的構造です。この三構造が一つの分子上に乗っているために、生命活動に対する

漠然とした概念(暗黙智)の定量的な記述が形式智として可能となりました。

その後、構造や機能を表す数値が多様化し、計測データが加速度的に増加し、多量のデータの計測、解析、さらにその意味抽出が、生物の理解に不可欠になっていきます。生命研究は、急速に周辺分野、つまり物理、化学、数学、工学、情報科学等々を巻き込んだ大渦になり、定量的でかつ精密な科学・技術へと変貌をとげていったのです。

それによって、予測精度の格段の向上が起りました。天気予報の精度向上になぞらえるとわかりただけだと思います。気象衛星を上げて、地表面あるいは上層部の膨大な情報をコンピュータ解析したことで予報が当たるようになりました。同じ変化が生物学でも起り、医薬や農業等の生命関連の物質製造、医療や育種などの生命機能の改良が、デザイン可能からデザイン確実へ、あるいは予想可能から予想確実に向かい、生命関連産業の根幹に強い影響を与えるだけでなく、世界戦略にも大きな影響を及ぼすようになっていきます。

しかしながら、実は、この「生物学の定量的精密科学への変貌」の意義は、まだあまり日本では認識されていません。「チンパンジーとヒトとは一・二%違う」とか、「ヒトゲノムをアメリカは六〇%読み、日本はまだ六%だ」

というニュースは出ますが、その根幹にかかわる問題、この新局面が将来の世界にどのような影響を与えるかということは、あまり真剣に議論されていないのです。目先のトピックにとらわれることなく、科学技術の発展の必然性、今後の可能性を洞察する先見性こそが重要です。

先見性の重要性を示唆するエピソードを一つご紹介しましょう。

ライト兄弟の初飛行の三年後に、サントス・デュモンが二百メートルを二十一秒で飛び、ヨーロッパでの初飛行に成功しました。このニュースを英国のある新聞が事実として報道したときに、新聞王と言われたノースクリフ卿が編集長を叱責したのです。「サントス・デュモンが二百メートル飛んだということがニュースではない。英国が島でなくなったことがニュースなんだ。なぜそれを書かないのか!」

英国は英仏海峡に守られて海軍だけで国を守っていましたが、空からの攻撃が示唆されたことで、防備を強化し、ナチスドイツの攻撃に対抗したと言われています。一国の安否は指導者の先見性にかかるといって歴史的教訓です。

つまり、私が申し上げたかったのは、生物学が精密科学に変わることによって、物理、化学、あるいは工学等々の大陸と地続きになって、島でなくなっただけということ。島ではなくなりましたが未開拓の部分はまだたくさんあ

り、その一つがナノテクノロジーです。

現在、ナノテクノロジーはX線ビームや光などを使い、あくまでも外から手を加えて作っています。ところが生物は、放っておいても、自分で構造を作る。その秘密は実はゲノムに隠されていて、それを読むことによって、自己形態形成の手法、新しい工学に結びつく可能性があります。その先端性に一歩でも早く入ることが重要です。

## 二十一世紀は

### 遺伝情報の解説時代

ゲノムにはいろいろな情報が詰まっていますが、ヒトの遺伝子を百文字読んだとき、それに対応するチンパンジーの遺伝子も同様に約百文字読むと違いは一文字であるというのが、先ほど申し上げた一・二・三%の違いの意味です。ヒトの個人の相違は、千文字読むで一つ、〇・一%の違いです。その〇・一%の違いで、薬の副作用が出る／出ない、お酒に酔う／酔わないなどの違いが作られているわけです。

理化学研究所の横浜研究所に、SNP (Single Nucleotide Polymorphism) センターがあります。遺伝子多型センターと訳しますが、個人の千文字に対して一文字違うものを読み、その一文字の違いが薬の効き方にどう影響するかを調べ、テーラーメイド医療のための研究をしています。

生物の遺伝情報には、物理や化学の

ような絶対情報がありません。遺伝情報の意味を見つけ出すためには、他の生物の遺伝子と比較をする必要があります。例えばヒトを原点に置いて他と比べる。あるいはある種のバクテリアを原点に置いて比べる。比較のネットワークを広げていくことによって、全体の空間の中で情報が持つ意味が明確になっていきます。しかし、比較というのは大変なことで、百万の遺伝子と百万の遺伝子の比較のためには、百万の二乗の計算をしなければなりません。

ゲノムの個数は、AGCTという文字の数であり、ウイルスで一万〜十万、バクテリアで百万〜一千万、カビが一億弱、鳥・魚・昆虫になると約十億、ヒトで三十億あります。一ミリの文字を三十億並べたとすると、三千キロメートル、千島から台湾くらいの距離です。ヒトの遺伝情報は国際プロジェクトで解説が進められてきましたが、今年の四月十四日に担当した六カ国が一斉に解説完了の発表を行います。

二十一世紀は遺伝情報の解説時代になり、先進国に遺伝情報解析のスーパーセンターができるということの世界で最初に言ったのが、実は私です。一九八一年に、ヒトゲノム解析に先駆けて、日本が得意とするコンピュータとロボティックス等のハイテクを駆使した、DNA遺伝情報の高速自動解析システムの開発を国家プロジェクトでは

じめ、一九八七年に『ネイチャー』に論文を発表しました。これに対してアメリカは非常に敏感に反応しましたが、当時の日本では、機械に遺伝情報が読めるはずがないという固定観念があつて、完全に出遅れました。

結局アメリカに先行されて、産業界に影響を与えるようになってきた九〇年代になって、ようやく日本も取り組まなければならぬという情勢になり、解析センターを作れということで、今のポジションに私がいます。

相変わらず遅れていると思うのですが、最初に「とにかく遺伝情報をひたすら読むセンターを作ってくれ」と言うわけです。

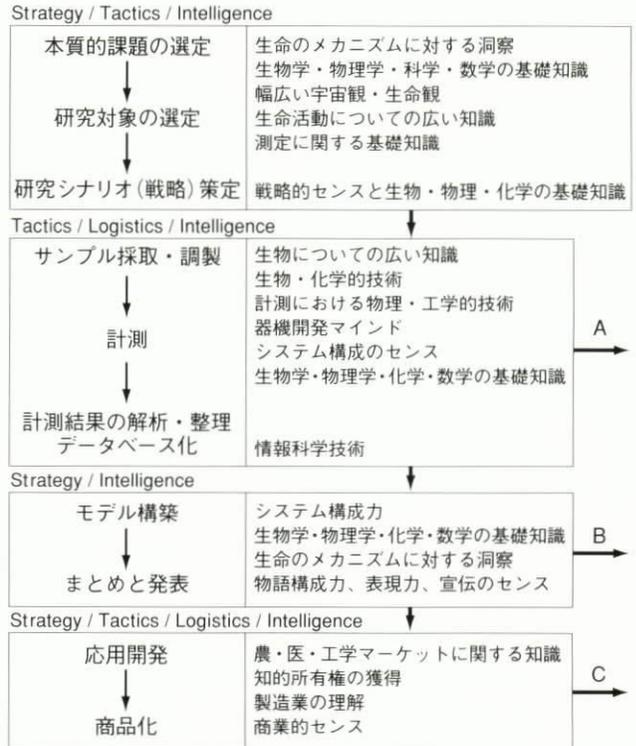
しかし私は、「それではだめだ。遺伝情報を使ってできたタンパク質の機能、タンパク質が作るネットワーク、そういうものを一括して調べて、生命機械がどう動くかを調べなければならぬ」と主張して、今のセンターはこのコンセプトで作りました。

要するに外国がやっていないと、日本は新しいことをやれない。特に役所でそういう傾向が強いと感じます。

### 生命研究・開発の連鎖と GSCの役割

これまでお話ししてきたように、生物学が精密科学・技術に変わったことが生命研究・開発にどのような影響を与えたのでしょうか。図1に生命研

図1 生命研究・開発の連鎖



A : データとして外部発信。知的所有権取得。  
 B : 論文・口頭学会発表。知的所有権取得。  
 C : 知的所有権取得。クロスライセンス。商品製造・販売。  
 (和田氏作成)

究・開発の連鎖を示しました。

生命研究は、商品化まで含めて四つのステージがあります。第一ステージでは本質的課題を選定し、研究対象を選定し、研究シナリオを策定します。第二ステージでは、研究シナリオに沿って、サンプルを取って計測してデータベース化をします。この段階では、データベースを外部に発信するというアウトプットAがあります。第三ステージでは、データベースを基にモデルを構築し、論文や学会発表等を通じてアウトプットBが出されます。第四ステージは、応用開発等により商品化が行われ、アウトプットCになります。第一、第三、第四の各ステージは、

一人の鋭いセンス（個人プレー）でも遂行が可能です。しかし、第二ステージでは、膨大なデータを読む必要があり、国全体で進めなければならぬと先進国が気づき、われわれのセンターもそういう理由から設立されました。横浜研究所は、四・六ヘクタールの敷地内に建設中のものもありますが、ゲノム科学総合研究センター（GSC）、遺伝子多型研究センター、植物科学研究センター、免疫・アレルギー科学総合研究センターの四センターがあり、年間二百億円の予算規模で、約千人が働いています。事務系以外はセンター長も一年契約であり、急激な人員増加にも対応が可能です。

生物学の研究所ですが、ハイテク機器のかたまりで、タンパク質の構造解析をするために核磁気共鳴装置（NMR）のドームなどもあります。西播磨の放射光リングを使う場合もあります。同時に、センターでは二万五千匹のネズミを飼っています。タンパク質の構造解析だけでなく、ネズミの遺伝子の一部を壊す薬物を投与して、遺伝子機能を変化させたネズミを作り、百五十項目についてデータを取り、新しい遺伝機能の発見やがん、肥満、形態変化、行動異常などの表現型の変化を調べ、基礎研究や医療に役立てようとしています。毎週二百匹生まれ、それぞれ百五十項目の調査をするわけですが、それはもうハイテクを利用するしかあり

**国家戦略として どう位置づけるか**

佐々木 遺伝子解析に使う分析機器は、アメリカからの輸入に頼らなければならぬ状況なのでしょう。和田 分析機器は、利幅があまり大きくなく、また訴訟問題に発展する可能性を持っているので、国内の産業界だけで進めるにはリスクが大きいです。政府の施策で対応すべきではないかという声もあります。

パイオについては、製薬産業が取り組む傾向が強いのですが、もっと健康産業に使われればよいと思っています。人間が病気になるたときに対応する産業が第一というのは、ちょっと不健全な気がします。

大橋 遺伝子組み換え作物は、アメリカでは明白な有害性がなければ広げべきだとの立場を取るのに、ヨーロッパは逆に安全性が証明されなければ

使つてはならないと言います。日本では現実にはかなり使っているようです。

和田 遺伝子組み換えの食物についての問題はないと考えます。実際われわれは、自然に変異したものを含め普段からいっぱい食べています。

ただ、問題が起こるとすれば、例えば殺虫効果を持った遺伝子を組み入れた場合に、その花粉が周りの生態系を壊すという問題はある。しかし、人間の食糧問題解決のためには、ある程度のリスクを冒すこともやむを得ないのではないのでしょうか。

佐和 食糧不足という状況が将来訪れるのかどうかよくわかりませんが、普通に育成した食物で十分足りているというときに、人体への影響はないかもしれないけれども、周囲の環境に対する影響があるようなものを、あえて作る必要があるのでしょうか。

和田 それは国家レベルの戦略との関係で判断することになると思います。

中国は、医療などには全然関心はないのですが、イネのゲノムの会議には江沢民が出てきて非常に熱心です。イネの生育温度を五度下げることができれば、満州のかなりの部分でイネを作ることができるからです。

生物を対象に、物理・化学、エレクトロニクス、コンピュータなどを駆使して、膨大なデータを抽出し、生命世界あるいは医療等をコントロールしようとしています。そして早晚、環境が

対象になっていくと私は考えます。ですから、日本のエレクトロニクス産業、コンピュータ産業が、それに対応できるバイオインフォマティクス（生命情報科学）の強力なチームを大学等と組んで作り、何か一朝事あったときに迅速に動ける機動性のある体制を持つていていただきたいと願っています。

佐々木 NECでは筑波でバイオインフォマティクスを手がけていますが、やはり国家レベルで考えて、一つはハードウェアとしてどれだけのものが持てるかを考えてはどうかと思います。地球シミュレーターのような四十テラフロップス（一テラフロップスは一秒間に一兆回の浮動小数点演算を行える計算機処理速度）のようなものをバイオインフォマティクスの分野で持つてもよいかもしれません。

当然、そこで走らせるためのモデリングと、効果的に処理するためのソフトウェアが必要で、特にモデリングには専門家が必要ですから、私はこれを国家プロジェクトとして考えてもいいのではないかと気がします。

コンピュータシミュレーションやアナリシスなどの方向から、プロジェクトを考える必要があるのかもしれない。

永野 バイオインフォマティクスの強化を力説される意味は何ですか。

和田 いまバイオの世界では、明日何が起こるかかわからないのです。

チンパンジーとヒトを比べてもしょうがないだろうという意見はいっぱいあります。しかし明日の新聞に、IBMがヒトの脳とチンパンジーの脳の比較によって新しいアルゴリズムを作ったというニュースが出るかもしれません。予想しない境界領域が突然出てくる可能性があります。そのときに迅速に対応できる体制がないと、他国がデファクトスタンダードをとってしまえば、わが国は大きな後れをとることになります。

佐々木 第二のウィンドウズが出てくるといふことですね。

### 知的所有権と企業との連携

横堀 知的所有権の問題はどのようになっているのでしょうか。

例えば、原子力の分野では、応力腐食割れのデータは安全性の上で非常に重要なデータなので、公共財としてもよいのではないかと思うのですが、実際はデータを有している企業あるいは研究機関の私的財とされ、それを入手するのに非常にコストがかかります。

バイオインフォマティクスでは、知的所有権はどの程度まで認めているものなのか。公共財と考えるべき部分もあるのではないのでしょうか。

和田 理化学研究所のセンターは国が作り、膨大なデータを出している一種のデータ生産産業です。このデータ

はあくまでも中間素材であり、それを加工して、例えば創薬なり、医療なり、使ってくれる最終生産業者がいない限り、データは活用されません。

五年近くの取り組みで気がついたことは、われわれが出す膨大なデータをまとめて買ってくれるところは外国のジャイアント企業ばかりで、日本の企業は来ないということです。五十億の国費を使ってできたものを百億で売ることができれば、相手が外国であってもいいではないかと言う人もいますが、果たしてそれでよいのかという問題があります。

国立研究所という立場から、データの公開の圧力もあり、パッケージとして出している限り、買い手を制限することはできません。これに対する方策は大きく二つあります。一つは、データが古くならないうちに公表してデファクトスタンダードにすることです。マウスの遺伝情報の意味づけをしてエンサイクロペディアを作ること、これを実現しています。

もう一つは国家プロジェクトの初期の段階から、日本の企業と組むことです。最初から企業にも出資して参加してもらうことです。この方法であれば、参加企業にも権利が生じ、また商業化の際にも最短距離をとることが可能です。このような方法をGSCモデルと呼び、すでに多くの企業と一緒に取り組んでいます。研究の初期に守秘義務

契約と共同研究契約を結び、果実に対する権利は原則として折半しています。最終的には貢献度によって、二対八になる場合もあるし、全てを企業の権利とする場合もあります。

このように、日本の企業に、はじめから権利が発生するようなかたちで共同研究を進める部分も必要ではないかと考えます。

## ゲノムと人間社会

小宮山 チンパンジーとヒトのゲノムが1%ぐらいしか違わないということですが、遺伝子の数はどうですか。

和田 ほとんど同じです。また、ネズミとヒトはゲノムで30%くらい違います。遺伝子の数はほとんど同じです。ネズミのゲノムに変異を与えて病気等について調べるのは、ヒトのモデルに十分になるからです。

小宮山 高齢のマウスを飼育しているのは、高齢社会の病気の変化を見るためなのですね。

和田 そうです。加齢する前に精子を取り出して冷凍保存しておき、高齢化して変異が見つかった場合にその精子を使って、変異のある次世代のマウスを作ることになります。

茅 遺伝子が何を支配しているかを調べるにはどうすればよいのですか。

和田 一つは、調べようとする遺伝子を壊してみることです。

設計図があつて、その設計図で作った機械があると考え、配線図の抵抗を一つ取ったとしたら、どこがどう変わるか、どうやって全部調べます。

佐々木 現実に遺伝子が損傷を受けるとするのは、宇宙線などによるものなんでしょうか。

和田 はい。遺伝子の変化は宇宙線によるものと、複製ミスの場合があります。ただし遺伝するのは、生殖細胞での複製ミスだけで、体細胞に出た複製ミスは遺伝しません。

また、遺伝子の周辺には、遺伝子の働きを制御するユニットがたくさんあります。その制御装置が壊れたら遺伝子も働きません。さらに、制御装置のなかには、遺伝子の働きを抑制する機能や、ある遺伝子の働きを増幅するものもあります。非常に複雑なネットワークを作っています。

近藤 遺伝子とそれを制御する物質があるということであれば、遺伝子だけで遺伝のプロセスを正しく理解することはできないということだと思えます。研究はどの程度の範囲まで進んでいるのですか。

和田 十分にはなされていないと思います。非常に複雑な何千、何万というネットワークがあり、それが複雑に働いて制御がかかっている。おそらく安定性を保つために、かなりのネガティブ・フィードバック回路があると思われれます。現段階では、その入口にい

るという段階です。

しかし、このネットワークを制御している一種の回路が解明されれば、ブレークスルーして、多くのことがわかってくるのではないかと思っています。

和久本 お話をうかがっていて、生物学が変貌を遂げたことは理解しました。しかし、人間が他の生物、あるいは人間自身をも操作するということは、生物全体のなかで人類だけが持つ特権と考えていいのか。あるいは非常に破壊的な行為なのか。

和田 人類が特殊な技術を持っていることだけは間違いないのですが、特権であるとは言えないでしょう。技術を賢く使うことができるか、またその判断ができるかが問題です。

技術の賢い使い方ができるかどうかは、対象に対する情報をどれだけ把握しているかで決まります。技術を駆使するだけの十分な知識、情報を持っていない場合には、破壊が起こる可能性はあります。生物の情報を抽出しはじめて、ますますそういう実感を持つようになりまし。

和久本 自然界全体、生態系全体に対するモラルが必要なのですね。

和田 人類のモラルは、長い目で見たときの人類の繁栄を保障するようなものでなければいけないと思います。しかし、それを正確に判断するには、われわれはあまりにも無知すぎるかもしれませ。

近藤 遺伝子の四十億年の歴史からどのような Lessons learned を汲み取るか。それがおっしゃるところのモラルの根幹をなすべきということでしょうね。

大橋 通常の科学は因果関係を重視しますが、お話を聞いていて、木内信胤の『当来の経済学』を思い出しました。この本の基本テーマは因果果報です。因があっても、縁がなければ、果は生まれません。ある遺伝子があっても、それが別の物質に向かうシステムによってコントロールされるから、果になることもあるし、ならないこともあるというお話に似ていると思います。

また、果で終わるのではなくて、報がある。先ほど先生が言われたIBMが突然に新しいシステムを作るかもしれないなど、何か予測できないような果以外のものがあり得る。ライフサイエンスは、そういう発想と似ているの

でしょうか。

和田 確かに西洋的な因果論、解析主義だけではないことは確かです。

佐和 工学機械と生命機械を対比して、生物機械は、自己形成機能があると言われました。しかし、遺伝子工学が出てきて、人間自身が設計図に手を加えるという場合、それをどう位置づけ、評価すればよいのでしょうか。

和田 生物の情報伝達の方法は、親から子に一元的だったのです。ところが人間はさらに教育というシステムを発達させ、次世代への情報伝達が二元的になりました。しかも教育の情報膨大で伝達が速いので、環境を壊すことにもなる。一元的ならば、環境もゆっくり壊れて、それをゆっくり直せるのですが、教育は、倍、倍、倍で増やせる。そういう情報システムを人間が作ってしまったのです。

そうになると、次に起こるのは、遺伝

と人間教育の相互作用です。遺伝子操作もその例ですが、ある意味際限がなく怖い面もあります。

佐和 例えば一七七六年にアダム・スミスが『国富論』を書いたころは、神の見えざる手がうまく調整してくれるのだという考え方は、当時としては画期的なものだったと思うのです。そうすると、経済というのは極めて生命体に近いということであつたわけです。

その後、ケインズが出てきて、むしろ外から力を加えて、国が財政金融政策を調整することによって、経済を安定化させたり、不均衡を解消したりできるといふ、工学的な発想を経済学に持ち込んだわけです。

しかし、最近では、計画経済が失敗して、また元の考え方に戻ってきた。例えばこの十年來のわが国の不況を見て、政府の施策はちっとも予想どおりの効果が出ないということで、まさに

セルフオーガニゼーション的になってしまった。

例えば中国の発展を見ても、国が計画して急成長したというよりは、むしろ自律的な力でうまくいっているという感じがします。そういう意味では、生命体とのアナロジーで経済を考えるべきだという意見が最近では非常に強くなっています。今日のお話を伺って、いろいろなところでなるほどと納得したような次第です。

茅 非常に興味深いお話をありがとうございました。

(二月十六日)

加藤秀俊部会

テーマII日本の村の将来

- 加藤 秀俊 日本育英会会長
川喜田二郎 東京工業大学名誉教授
神崎 宣武 旅の文化研究所所長
韓 敏 国立民族学博物館助教授
佐々木高明 国立民族学博物館名誉教授

木田宏部会

テーマII日本の教育を考える

- 須藤 護 龍谷大学教授
高田 公理 武庫川女子大学教授
高橋潤二郎 アカデミーヒルズ理事長
谷沢 明 愛知淑徳大学教授
舛田 忠雄 山形大学教授
宮本 千晴 マングローブ植林行動計画スタッフ

「21世紀の日本を考える」研究会

- 伴 保隆 元富士通(株)ストレージ部
平澤 冷 東京大学名誉教授
増川 重彦 西武文理大学教授
森 英夫 三菱電機(株)社友
山田 圭一 筑波大学名誉教授
山内 繁 国立身障者リハビリセンター研究部長
米田 幸夫 東京大学名誉教授
読谷山 昭 財野口研究所理事長
大熊 和彦 財政策科学研究所主席

加藤芳郎部会

テーマII日本のサブバイバル

- 加藤 芳郎 漫画家
青空うれし テレビタレント
青空はるお テレビタレント
天地 総子 俳優 歌手
大山のぶ代 俳優
大和田 獏 俳優
岡江久美子 俳優
加治 章 NHKアナウンサー
川野 一宇 NHKアナウンサー
黒川 和哉 元NHKディレクター
小島 功 漫画家
砂川 啓介 俳優
鈴木 義司 漫画家
壇 ふみ 俳優
坪内ミキ子 俳優
富田 純孝 NHKディレクター
中田 喜子 俳優

小松左京部会

テーマII大正文化研究

- 木村 治美 共立女子大学名誉教授
草原 克豪 拓殖大学副学長
齋藤 諱 武蔵野大学学長
下山 晴彦 東京大学助教授
田村 哲夫 渋谷教育学園理事長
牟田 博光 東京工業大学教育工学開発センター長
山岸 駿介 多摩大学客員教授
永野 芳宣 財政策科学研究所副理事長

向坊隆部会

テーマII科学技術をめぐる新たな視点

- 小松 左京 作家
河合 秀和 学習院大学教授
中村 隆英 東洋英和女学院大学教授
向坊 隆 (故人)
石田 寛人 東京大学客員教授
北沢 宏一 科学技術振興事業団専務理事
高橋 洋一 中央大学教授
鳥井 弘之 東京工業大学教授
橋本 久義 政策研究大学院大学教授
林 幸秀 文部科学省大臣官房審議官

嘉治元郎部会

テーマII市民社会活動と日本経済

- 下山 俊次 日本原子力発電(株)参与
竹下 寿英 麻布大学教授
武部 俊一 科学ジャーナリスト
十市 勉 財日本エネルギー経済研究所常務理事
藤目 和哉 財日本エネルギー経済研究所常務理事
伊東慶四郎 財政策科学研究所主席

「国のかたちとリーダーシップ」研究会

- 鳥井 弘之 東京工業大学教授
廣野 良吉 成蹊大学名誉教授
惠 小百合 江戸川大学教授
山岡 義典 日本NPOセンター常務理事/法政大学教授
山内 直人 大阪大学教授
國信 重幸 財政策科学研究所所長
亀崎 英敏 三菱商事(株)常務執行役員
加藤 進 住友商事(株)取締役常務執行役員
小宮山 宏 東京大学副学長
近藤 駿介 東京大学教授
佐々木 元 日本電気(株)代表取締役会長
佐和 隆光 京都大学経済研究所所長
築館 勝利 東京電力(株)取締役副社長
寺田 達明 中国電力(株)常務取締役
山内 拓男 中部電力(株)取締役副社長
横堀 恵一 産業創造研究所専務理事
和久本 芳彦 (株)東芝顧問
和気 洋子 慶應義塾大学教授
渡邊 浩之 トヨタ自動車(株)専務取締役
永野 芳宣 財政策科学研究所副理事長

「グローバル・システムと文明」研究会

- 茅 陽一 財政策科学研究所理事長
大橋 忠彦 東京ガス(株)首席エグゼ

- 嘉治 元郎 財国際文化会館理事長
井堀 利宏 東京大学教授
太田 達男 財公益法人協会理事長
大守 隆 内閣府大臣官房審議官
金本 良嗣 東京大学教授
島田 晴雄 慶應義塾大学教授
出口 正之 総合研究大学院大学教授

- 蒲島 郁夫 東京大学教授
浅海 伸夫 読売新聞世論調査部長
川口 文夫 中部電力(株)取締役社長
北岡 伸一 東京大学教授
小島 順彦 三菱商事(株)副社長執行役員
古城 佳子 東京大学教授
小林 良彰 慶應義塾大学教授
芹川 洋一 日本経済新聞政治部長
谷口 将紀 東京大学助教授
中尾 哲雄 (株)インテック代表取締役社長
橋田 紘一 九州電力(株)常務取締役
早野 透 朝日新聞編集委員
榎本 晃章 東京電力(株)取締役副社長
村松 岐夫 学習院大学教授
茂木賢三郎 キッコーマン(株)取締役副社長
永野 芳宣 財政策科学研究所副理事長

●21世紀フォーラム 第89号

発行：2003年7月1日

発行所：(財)政策科学研究所

東京都千代田区永田町2-4-8

東芝EMI永田町ビル5階 〒100-0014

tel 03-3581-2141 fax 03-3581-2143

E-mail forum@ips.or.jp

URL <http://www.ips.or.jp>

編集：小浜政子、藤澤姿能子、高取明香

印刷：(株)ニッポンパブリシティ

Printed in Japan ©(財)政策科学研究所

剣岳・北東面：空撮／山田圭一



