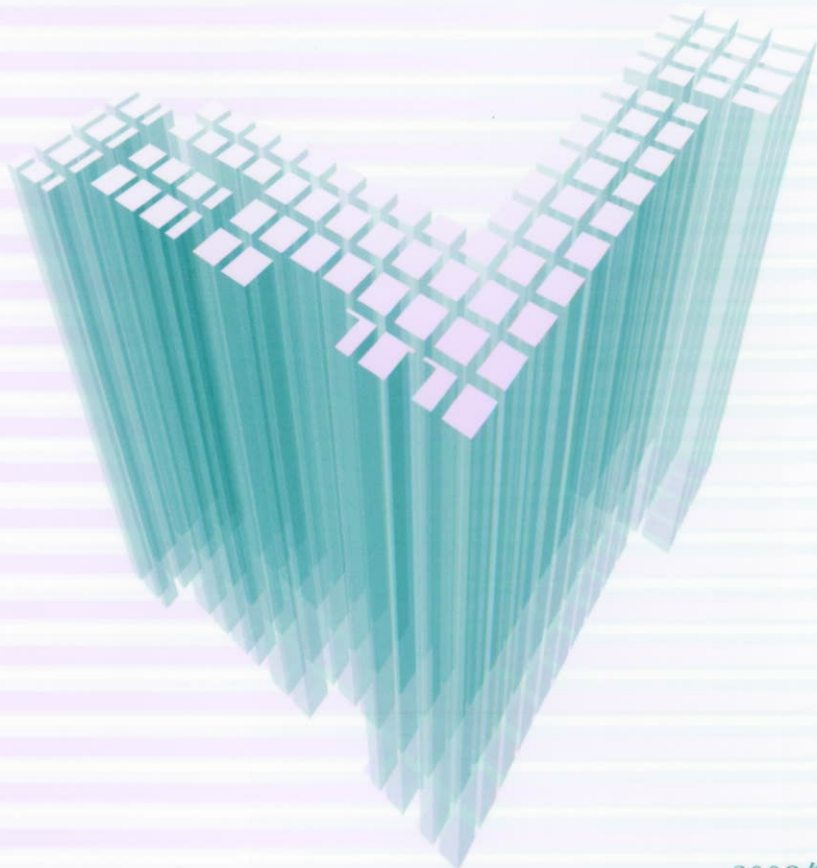


「日本のかたち」

2002年度研究会 報告書



2003年7月

財団法人 政策科学研究所

「日本のかたち」

2002年度研究会 報告書

2003年 7月

財団法人 政策科学研究所

日本のかたち研究会 第Ⅶ期

目 次

特別論文	日本のかたち研究会 幹事 永野 芳宣	i
------	--------------------------	---

第1回 産学連携とイノベーション	1
------------------------	---

東 一真 氏（読売新聞社 編集局経済部記者）

1. 産学連携とは何か	3
2. 知的源泉から形成された集積	4
3. 大学の役割	8
4. テクノロジーとイノベーション	12
5. まとめ	15
意見交換	18

第2回 西洋の理性と日本社会	39
----------------------	----

神田 淳 氏（京葉ガス株式会社 常務取締役）

1. 西洋の理性との出会い	41
2. 日本社会における理性の重み	46
3. 理性重視で改善できそうな日本社会のいくつかの問題	48
意見交換	58

第3回 「未来の学び」をデザインする 79

ー空間・活動・共同体ー

美馬 のゆり 氏 (公立はこだて未来大学システム情報科学部
教授)

1. 基礎期 (1980~1985) 81
2. 模索期 (1985~1993) 83
3. デザイン期 (1993~) 83
4. この次は何を? 90
- 意見交換 100

第4回 イノベーションと日本の風土 117

生駒 俊明 氏 (日本テキサス・インスツルメンツ顧問、一橋
大学大学院客員教授)

1. イノベーションと科学技術 120
2. 二種のイノベーション 128
3. 社会風土と日米比較 137
- 意見交換 140

第5回 コミュニティ・ソリューション 157

金子 郁容 氏 (慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科教授)

1. 現代社会の新しいソリューション 159
2. コミュニティ・ビジネス 162
3. ソーシャル・キャピタル 166
4. まとめ 170
- 意見交換 172

日本のかたち研究会 委員一覧

(2003年3月現在／50音順敬称略)

- <幹事> 永野 芳宣 ((財)政策科学研究所 所長)
- <コーディネーター> 廣瀬 通孝 (東京大学先端科学技術研究センター 教授)
- <委員> 網倉 和仁 (鹿島建設(株) 専務取締役)
- 岡 泰造 ((株) きんでん 相談役)
- 加藤 仁 (古河電気工業(株) 専務取締役)
- 川野 毅 ((株) ニューオータニ 取締役経営管理室長)
- 北郷 義時 (東京特殊電線(株) 代表取締役社長)
- 北畠 光弘 ((株) CRCソリューションズ 取締役会長)
- 草野 成郎 (東京ガス(株) 取締役常務執行役員)
- 楠美 憲章 (日産不動産(株) 相談役)
- 熊野 光暁 (中国電力(株) 支配人東京支社長)
- 小林 浩平 (子浩法律事務所 代表)
- 小林 俊彦 ((株) フジタ 顧問)
- 三枝 稔 (朝日生命保険(相)
執行役員 経営企画統括部門副統括部門長)
- 高須 司登 (中国電力(株) 取締役会長)
- 竹中 誉 ((株) エル・ビー・エス 代表取締役社長)
- 田中 進 (九州通信ネットワーク(株) 代表取締役社長)
- 田村 宏明 ((株) フジタ 代表取締役社長)
- 團野 廣一 ((株) 三菱総合研究所 顧問)
- 成田 尚武 (北陸電力(株) 常務取締役)

樋爪龍太郎 ((株)ぶぎん地域経済研究所 取締役社長)

星野 聰史 ((株)関電工 取締役会長)

森 光平 ((株)資生堂 常務取締役)

山田 倬三 (大同生命保険(相) 常任監査役)

吉越 洋 (東京電力(株) 取締役建設部長)

吉田 幸弘 (住友商事(株) 理事 メディア事業本部副本部長)

以上

日本のかたち研究会 第Ⅶ期 開催記録

第1回	2002年5月29日 東 一真 氏 (読売新聞社 編集局経済部記者)
第2回	2002年8月30日 神田 淳 氏 (京葉ガス株式会社 常務取締役)
第3回	2002年10月16日 美馬 のゆり 氏 (公立はこだて未来大学システム情報 科学部教授)
第4回	2002年12月5日 生駒 俊明 氏 (日本テキサス・インスツルメンツ 顧問、一橋大学大学院客員教授)
第5回	2003年3月6日 金子 郁容 氏 (慶應義塾大学大学院政策・メディア 研究科教授)

[特別論文～第Ⅶ期日本のかたち研究会を振り返って]

日本のかたち研究会
幹事 永野 芳宣

前書き

お陰様で、第7期（平成14年度）の「日本のかたち研究会」を予定通り実施することが出来ました。会員の皆様に心から、お礼を申し上げます。

この一年間のテーマは、『「新たなイノベーション構築」へ向けての日本の在り方についての研究』ということでした。すなわち、もっと具体的に述べれば、このやや長たらしい言葉に現れています通り、私どもが勉強しようとしたものは、イノベーション（革新又は改革）そのものは当然であるが、わが国としては、どういう対応するのが正しい在り方だろうか、ということを実に詰めて見ようということだったわけです。

何故今、私どもがこんな基本的な問題に、神経をすり減らさねばならないのか。それは、一言で言えば「今までのもの全てを破壊して構造改革をやり遂げる」と、宣言している小泉内閣の「新しい構造」のスケッチが、依然として示されていないからです。

今回も5回（1回は緑陰勉強会）に亘り、「ベースにある思想・哲学（緑蔭・講師：神田氏）」、「産学連携の新しい在り方（講師：東氏）」、「改革に当たっての未来のとらえ方（講師：美馬氏）」、「日本風土の生かし方（講師：生駒氏）」、「コミュニティの生かし方（講師：金子氏）」というように、種々の角度から検討してみました。

勿論、簡単に結論が出るものではありませんが、素晴らしい講師の方々のガイダンスを踏まえた会員の皆様のご意見をなどを集約しますと、大雑把な言い方をすれば「イノベーションは、それぞれの地方地域の中で、あくまでも企業が市民社会を踏まえて自主的主体的に取り組んでいくもの」、という

ことではなかったかと思われます。

確かに小泉内閣は、構造改革の柱の一つに「地方の時代」という発想を打ち出しております。これからますます、中央政府の赤字財政は増大していく傾向にありますので、地方・地域中心の政治経済の動きが、日本の行方を左右する重要な鍵となるでしょう。

こうした観点から、以下私なりに論文をまとめてみました。それをここにご提供し、今回の結論としたいと思います。(尚、この論文は、あくまで「日本のかたち研究会」代表としての私的見解であり、当研究所の公式見解とは関係のないことを、あらかじめお断りしておきます。)

「地球型市民社会を前提に地方地域の自治と振興を考える」

(第Ⅶ期、日本のかたち研究会を振り返って)

日本のかたち研究会幹事 永野 芳宣

1. はじめに

「ベースは地球型市民社会」

これからの世の中において、私どもは、どのような社会を前提に考えればよいのか、という質問に答えるのは実に難しい。それは、現在進められている政府の「構造改革」が、依然として「将来の青写真」をきちんと示していないからである。だがはっきりしているのは、明治以来今日まで辿ってきた、高度成長型には都合の良い「中央政府主導の政治」ではなく、これからは「地方・地域が自主的に協同して行う政治」ということだと言える。しかし、地方・地域自治乃至振興の問題を考えると、前提が不明確な或いは目標の無い意見や議論ほど無味乾燥なモノはない。

私は過去七年、「日本のかたち研究会」という勉強会を主宰し、正にこれからどのような社会になっていくのだろうかということを、真剣に考えてきた。^(註1)そのことを踏まえた、現時点の価値感覚で表現すれば、そこには「地球型市民社会」という表現が浮かんでくる。これはもちろん、地域問題に取り組んでいる学者や専門家だけでなく、環境・地球物理・国際政治経済・資源エネルギー・文化人類学・宗教学や思想哲学、更には歴史・風土・地政学といった幅広い分野の専門的意見を、総括しての考えである。

人間社会は、集団生活がどうしても必要だし、個人の能力の発揮も集団の力が在っての技(わざ)である。だが家族や学校や地域社会や企業、そして國の行政等という集団社会のルールを通り越して、今や個人が地球全体と直接対面し、付き合いながら生きているのが現状である。

すなわちそれを一言で言えば、二十世紀末以来急速に発達してきた高度情報化社会、特にグローバリゼーションとインターネット時代とも言われるようになった、今日の市場経済とIT化がもたらした現象だと結論付けても良

いだろう。

更に言えば、TVメディアと携帯電話が、地球上のあらゆる情報網を構築しつつあるように、私ども個々人の生活が、こうした「感情の無い」瞬時の情報としての一種の信号音と画像と言葉によって、支配されつつある状態を指している。例えば、この度のイラク戦争のニュースは、その恰好の事例だった。刻々と変わる戦争の進展に、株価が即座に追随し、画像を見ながら一国の首相の発言内容が変化していく。学者や専門家が、恰も野球の実況を中継する解説者のように、一刻一刻ごとに説明を変転していく。すると、予約を取り消していたビジネスマンや観光客が、一斉にインターネットのホームページで、飛行機のチケット購入に走るといった具合である。

ほんの一瞬先の今まで、首相や外務大臣が述べる、わが国の安全保障と日本人個人の安全を図り、同時にこうした悲劇的な戦争への認識という、一種の強い倫理性に支えられて、個々人の行動を自粛し判断してきた人達が、われ先にと市場経済の欲望を満たすために、駆け回り出す状態に転化していく。だが本当に、それでよいのだろうかと考えさせられる。

地球型市民社会とは、このような個々人の行動や判断に、直接地球に起きた事件が結び付く状態が、常時起きる世の中を指している。従って、これからの地域社会の振興発展を考え、具体的に構想を練る場合も、こうした地球型市民社会の中に居るという感覚と価値観を、前提にしていなければならないというのが私の考えである。

それはまさに国際政治の専門家がいう通り、「世界市民主義」の社会である。(注2)

ところが、私どもはそうした今や世界的市民感覚の個人ではあるが、その周りには、色々な制約が存在する。大雑把に言えば、地域自治体と企業と国家行政の、三つのそれぞれの仕来りやルールがあり、地球規模の情報に直に影響される市民感覚の個人が、インターネット情報に即応するのと同じように、自由に行動しようと思っても、複雑かつ種々の制約があり、それらをクリアしなければ行動できない不自由さを託(かこ)つことになる。また如何に世の中が中央中心の時代から、地方中心の時代に移ったとしても、簡単には従来の仕来りを断つことにはならないだろう。

したがって結局は、多くの矛盾を感じながら、一般の市民は、自らが関係する地方・地域の政治に関心になり、かつ共同体に必要な地域の振興とは全く無関係な生活を送ることになる。関心を持つ人達の多くは、何年か置きに定期的にやってくる政治家の選挙関係者か、地域の企業関係者か、商店街の人達と農漁業者ぐらいになってしまう。

特異な「守り」に徹する日本人のDNA

しかももう一つ、地方・地域社会の重大な制約に結び付くものが、厳然と存在する実態を挙げて置く必要がある。それは、目に見えないところで現実に堂々と生じている、中央行政官庁の縄張り争いである。それは、地方の時代が、明確化・具体化していけば行くほど強烈になり、基本的には縦割りの『守りの姿勢』が地方・地域の分野まで、深く進行していくのである。

それぞれが立派な法令を作り、素晴らしい地域振興策を展開しているように見えるが、結局は自分のテリトリーを守ろうとする省益誘導型の振興策が重複したりしていることが多い。本当の地球型市民社会の時代に相応しい地域振興策が、そこに住む個人のために、また地域の発展のために展開されているという、保証は全く無い。

更に、どうしても一言付言したいことがある。それは、このもう一つと言った事柄の根本に、実は私ども日本人の思考を、基本的に支配している思想的なDNA（それは寧ろ宗教的思想と言った方が良いかも知れないもの）が、過去数千年に亘って蓄積され横たわっていることを、忘れてはならないということである。このDNAは、イラクを攻め落としたキリスト教集団である米欧や、イラクを含むイスラーム教のアラブ集団、更には儒教を背景とした中華思想の中国などとは、根本的に異なるDNAなのである。

碎けて述べれば、外からのあらゆる外圧（人・モノ・宗教など）を島国列島の中に取り込み、総てを浄化して日本という邦（國）をしっかりと守ってきた、その「守り方」の中に私たちの他とは全く異なるDNAが、上述の目に見えない張り巡らされた地域社会への制約、というかたちで溶け込み残っていると考えられるのである。

それがまた、地球市民型社会「人」となって、テレビの画像を観ながら、

携帯電話で会話をしている現代の日本人の、基本的DNAにも「守りの姿」が間違いなく溶け込んでいると言っておく必要がある。

ここでは、以下幾つかの事例を参考にしながら、以上のような地球型市民社会の中での、地方・地域振興策への取り組みに生じつつある問題点と、そのジレンマ解決の方向への糸口となる課題を論じてみたいと考える。

(注1) 平成6年(1995年)より始めた「日本のかたち研究会」は、約30名のビジネスマン有志による私的勉強会であるが、長い間の若手学者をレクチャーとした討論活動を通じて、有形無形に、パブリック・オピニオンに影響を及ぼす原動力となっており、現在も活動を続けている。

(注2)「国際政治とは何かー地球社会における人間と秩序」中西寛(中公新書)参照

2. 必要な三つの要件とNPOの役割

このように、地方・地域社会のリーダーや、或いはこれから意識的にリーダーを目指し、かつ地方・地域の振興を図ろうとする行政や企業の関係者は、一般の地域に暮らしている人々が、地球型市民社会という状況の中に居るという事実と、更に上述したような矛盾を感じて暮らしているという実態を、十二分に認識する必要がある。

その事実認識の上に立って、では一体何が一般市民をリードしていく上で重要であろうか。いろいろな見方や考え方があろうが、私は仲間達との従来からの勉強会からの経験で、必要な要件を次の三つに絞って考えて見た。

第一に市民参加型への工夫

地球世界と常に対話している一般市民の感覚は、基本的には地域のことなどどうでもよくなっている。地域社会に、結び付いた倫理観や道徳観念はもちろん、責任感や義務感覚は殆ど無いといってよい。それで居ながら、「守りのDNA」を持つ私どもは、いざとなったら誰かに守って貰えるのではないか、という期待感がどこかに残っている。

例えばだが、独身フリーターやビジネスマンの状況を、一瞬間描いて見よう。朝起きると直ぐ、テレビをスイッチオン。顔を洗って髪型を気にしながら飛び出し、駅の喫茶店で朝食を済ませて、電車に乗る。それまでの時間内に、家族とのまともな対話や近所の人への挨拶など、全く無し。自転車は、駅前に放りっぱなし。駅で買った漫画本やスポーツ新聞を、混雑する車内で堂々と広げて読む。周りの人への配慮など眼中に無く、読み終わると網棚にポイ捨て。今度は、携帯電話のメールをいじくりながら、目的地に到着、といった具合である。

しかし、こうした普通の市民こそ重要であり、地域に引き付ける工夫が要る。もちろん彼らに紋切り型で説教気味の話をして、反発を喰うだけで、全く効果は無い。やはり、地域全体が市民参加型の方向に、段々に成っていくような地道な工夫が要る。上述のように、彼らの心の中に微かに備わっている「守りのDNA」を、前向きになるように引き出す必要がある。そうした土台づくりを、じっくりとしていくことが、肝要であると思う。

当たり前のことかも知れないが、人は誰でも自分自身の身近な問題には、直接関心を払う。それが「守りのDNA」と関係してくる。そこから、掘り起こすことが一番だろう。最近では国際化に伴って、外国人による、またそれを悪用した窃盗や強盗が、地域社会で頻繁に続発していることから、地域自治体の中で犯罪予防の自主的組織が創られ始めた。いってみれば、一種の地域社会倫理の自然的な発生であり、行政や国家権力に強制されたものでない、向こう三軒両隣意識の復活である。後で述べるNPOが、こうしたことを後押しして、徐々に先ほどのような、地域社会に無関心な地球型市民を取り込んでいく、地道な努力に結び付けばと思うのである。

地道な努力と言ったが、ひょっとすると上述のような地球型市民社会の人達は、色々な世界中で起きている事件の防御手段情報を、それこそ画像やインターネットで持っている可能性が多い。公募したりすれば、提供して呉れるかも知れない。また、そうしたことが切っ掛けで、若者が立派な参加型市民に甦ることを期待したい。

第二に地域の伝統や歴史発見と育成の重要性

同じく地球型市民社会の中に居る人達には、自らが住んでいる地域の伝統や歴史には、全くと言っていいほど無関心である。せいぜい関心が在るのは、観光客の誘致に熱心な温泉旅館街とか、既存する著名な社寺などが存在したりする地域の人達である。

しかし、私は仲間達とこれまで「日本のかたち」を、勉強する中で気付いたことは、外国人から見ると大変価値のあるわれわれの郷土、すなわち地域に根付いている伝統の美しさや歴史の深みなどに、自分たち自身が余りにも関心が無く、また知らないことである。それは、殆ど著名で知れ渡ったものではないものの中に多く観られる。よく言われるように、欧米人は基より中国人なども、自らの國の歴史や文化について、身の回りの事例を具体的に挙げながら、可成り詳しく紹介することが出来るのに、日本人の場合は「日本とはどういう國か」と聞かれて、相当な知識人さえ答えに窮するということが言われるのと、同じ次元のことであろう。それは、自分の身の回りのことを忘れてしまって、トップの事象だけに関心を寄せ、取りあげることが総てという体質の性かも知れない。殊に、一度非難される事件が起きると、その人物や事象が過去にどれ程社会に貢献したとしても、全く評価を忘れてしまう。

最近私は、今から百二十年前に、日本にとって画期的な世界に誇る電氣銅を開発し、輸出産業として成功すると同時に、電氣を利用し日本の産業と株式会社社の発達と定着に、多大の貢献をした古河市兵衛翁の伝記を書いた。^(注3) その原産地は、栃木県の足尾銅山であり、電氣精錬所は日光に在る。しかし、どういう訳か、公害反対闘争で著名になった田中正造という人の記念碑やそれに纏わる話は、各地に残っているが、世界に誇るブランド品・古河銅の歴史や伝記は、一切排除された儘である。もちろん、公害闘争は重要なわが国の歴史的事実であり、それを否定するつもりは全くないが、モノには必ず両面があることを忘れてはならない。ほんの一例に過ぎないが、日本人自身が忘れた、或いは意識的に忘れさせられたかに見える、本当の地域の文化や伝統を大事にし、甦らせることは、地球型市民社会の地域への関心と呼び起こすためにも、極めて重要である。

第三に地域に隠れたオピニオン・リーダーの発掘

不思議な事だが、私の街にも、可成りの各界で活躍している著名人が住んでいる。直ぐ目の前には、毎日のようにテレビでお目に掛かるキャスターが居るし、前の通りには、大会社の会長と著名な弁護士が軒を並べている。その裏側の通りには、昔著名だった女優と若い政治家と経済学者の自宅が、接している。といった具合に、全国津々浦々のそれぞれの街には、それなりの著名人が必ず何人かは住んでいる筈だ。

中にはボランティア的に、地域社会に奉仕している人も居る。だが不思議なことに、大概是地域社会には隠れた儘であり、プライバシーの保護のためか、寧ろ見えない存在と成っていることが多い。私の意見はそれを、出来るだけ見える存在にし、彼らに地域のそれぞれの発展に、大いに貢献して貰えないだろうかということである。

テレビと携帯電話とインターネットに、釘付けになっている地球市民型社会人にとっては、彼らのような隠れた著名人との地域振興のための共同作業は、実に大きい価値があることではなかろうか。テレビなどで接する人達乃至それに匹敵する人材が、何等かのかたちで地域の発展や振興に協力しているということを、見える状態にすれば、恐らく可成りの共感と参加意識を呼び起こすものと思う。街と地域が廃れていくことを喜んで、テーマにしているような特殊な作家や写真家などは別として、大半の著名人には、住んでいる地域に貢献して貰うという倫理観も極めて重要なことである。

NPOへの期待

数年前に成立したNPO法（特定非営利活動促進法）によって、既に全国に一万六六四件のNPO法人が設立され、活動している。（二〇〇三年三月末現在）この法律で規定された活動分野は十七にのぼるが、それぞれの分野でミッションを掲げ、社会貢献活動を行うNPOは、従来の国家や地方の行政活動を補完する新しい組織として、現代社会に無くてはならない存在となりつつある。

私は、二十一世紀の社会は、ひょっとするとNPOこそ、株式会社を中心として成り立ってきた二十世紀型の社会の欠陥を埋めるための、極めて重要な

補完的組織になるのではないかと考えている。尤も、現状のNPOは、人材や資金の面で、まだまだ脆弱であると言わざるを得ない。NPO自体の基盤強化、例えば、専門的なスタッフ人材の強化や資金源の確保は、喫緊の課題であろう。様々な支援が望まれるところである。しかし、同時に、それぞれのNPOの活動をそのミッションに照らして適切に評価していくことも大切である。また、企業や行政など、他のセクターとの対等で緊張関係のあるパートナーシップも重要である。

法人化したNPOをみると、必ずしも地域密着型のものだけではなく、全国展開を目指すものや首都圏との結びつきを基本に考えるものなどがある。地域振興の視点からこの状況を観ると、企業活動同様に、NPOの活動も、その積極的な展開によっては、地域の振興に役立つよりも、逆に当該地域の空洞化を後押しすることに、結び付かないかという懸念が起きる。

当研究所で調査を実施した東京都港区の場合、区内に事務所を置くNPO法人は二八〇以上があるが、その多くは、全国展開乃至海外をその活動地域としている。一方、地域活動を支援するNPOは非常に少ないという結果であった。もちろん、NPO自体はそれぞれのミッションにより活動するものであるわけだが、NPOの持つノウハウをどのように地域に還元していくか、例えば、NPOと自治体の協働の在り方として、地域の状況にあわせて考えていくことも大切であろう。

(注3)「小説・古河市兵衛」永野芳宣著(中央公論新社)

3. 二つの実践的提案

以上の三つの基本的な課題に加え、最後に、地球型市民社会の構造が、地域社会の活性化に役立つと思われる、実践的な二つの提案を述べる。

PRの力とマスコミの協力

一つは、市民参加型への工夫にしろ、地域の伝統や歴史の発掘にしろ、また地域に埋もれたオピニオン・リーダーの発見にしろ、PRの力とマスコミ

の協力は極めて重要である点だ。

大いに参考になると思われる、最近の典型的な具体例を示してみよう。

東京丸の内のオフィス街は、首都圏都市再開発のシンボルの一つとして、十年以上前から地域の協議会などを設け取り組まれてきた。ビジネスという職域感覚の中に、美的感覚と楽しさと高級感覚を持ち込むことを基本に、改善工夫が成されてきた結果、同地域の活性化に或る程度成功したが、どうしてもこれまでは、八重洲地区や銀座地域に比べ集客力において、きく見劣りがしていた。それを、僅か半年の間に払拭したのが、新丸ビルの完成である。

大正十二年、すなわち今からちょうど八十年前に完成した八階建・総延べ坪六万二千平方メートル・高さ三十一メートルの丸ビルは、戦前戦後を通じ、それなりに東京の文化的イメージの一つとなっていた。だが、どう考えてもイメージは過去のものであり、それ以上の発展性は無かったと言ってよい。

その丸ビルが、平成十四年九月六日に改築竣工して開業、三十七階建・十六万平方メートル・百八十メートルの超高層ビルに変身した。勿論公共空間を出来るだけ設け、またとりどりに工夫を凝らしたショッピングフロアや、豊かな料理の五十六店舗などを、気安さと同時に高級感覚で包む工夫が、オフィスフロアと同居させながら、種々のアイデアによって施されてはいる。しかし一見したところ、この程度の超高層のビル街は、新宿や池袋などに既存のものが可成り存在している。

ところが開店以来僅か六ヶ月間で、なんと二千万人近い入場者がやってきているという。何故だろうか、その理由をオーナーの三菱地所・福澤武会長に、質問したところ、理由は次の二つではないかという答えが返って来た。

一つは、「丸の内ビル」という、戦前からのブランドの威力。もう一つが、マスコミの宣伝力である。この二つの相乗効果で、記録的な入場力を続けていると思われるというのである。

特にマスコミによる宣伝は、竣工月の九月と次の十月の二ヶ月間に、全国のテレビに新丸ビルが登場した回数が八十二回、新聞雑誌が取りあげた回数四百四回であった。当然歴史や伝統を踏まえ、かつ新しいビルの特徴を綿密に紹介した内容であることが、集客力に大きく貢献したと考えられる。

これはマスコミによる宣伝が、偉大な効果を発揮した事例である。

地域社会には、それぞれに有力な地方新聞やテレビ会社などが存在する。そうした地域のメディアが、新しい価値観を基に、積極的な宣伝に力を入れることが、一つの大きな鍵になるのではなかろうか。

地域振興策の統合化の必要性

最近総務省が纏めた平成十四年度の「地域政策の動向」を見ると、全国の市町村が主体的に取り組んでいるとされる、三七三四件の施策事例が示されている。(注4)

- 第一位「観光振興」(四七三事例、全体の十五%)
- 第二位「環境」(四六二、同十二・三)
- 第三位「少子・高齢化」(四五二、同十二・一)
- 第四位「IT・情報」(四〇三、同十・七)
- 第五位「住民参加・NPO・ボランティア」(三九九、同十・七)
- 第六位「産業育成」(三六九、同九・九)
- 第七位「地域文化振興」(二七五、同七・四)
- 第八位「まちなみ・景観整備保全」(二六九、同七・二)
- 第九位「農山・漁村活性化」(二六〇、同七・〇)
- 第十位「市街地活性化・商店街振興」(一九六、同五・二)

という内容であり、概ね私どもが頭に描く、地域社会のこれから目指したいという要望が、順次示されていると理解できる。

問題は、これらの総投資額が数百億円乃至、将来トータルでは数千億円に昇り、毎年拡大していく方向にある。同時に、財源は各省庁の資源配分の中から、交付金などを通じて支出されるので、当然に横断的な判断がなされているかどうか問題となる。最近、行革により内閣府と総務省が、そうした横断的な精査をしているといわれるが、官僚のDNAにこそより深く、日本的な守りの思想が染みこんでいるから、この調整の仕方は今後の大きな課題であろう。

そうした課題があるところを踏まえた上で、なおかつ上述の順位状況を観て、私を感じるのは、もう少しこれらの分野を集約出来ないだろうかという疑問である。

例えば、第一位の観光振興以下、第六位の産業育成、第七位の地域文化振興、第八位のまちなみ・景観整備保全、第十位の市街地活性化・商店街振興、それの場合によっては第四位のIT・情報も含め、総合的な地域社会の活性化乃至新しい振興方策が考えられないだろうかということである。或いは、第二位の環境も入るかも知れない。

地域社会の課題は、恐ろしく複雑であり、先ほどから述べるように各省庁の権限が入り乱れていることは間違いない。しかし、地域住民の側から観れば、なんとかして地域の伝統文化を生かし、地場産業を活性化すると同時に、街並みや環境を整備して、観光客に大勢来て貰い商店街も繁栄を取り戻す、というのが真の願いであろう。本当は、各省庁の権限など関係ない。

そう考えれば、地域社会が独自にかつ隣の地域とも、場合によっては連携乃至合同し、NPOも動員して、地球市民型社会に通用する地域振興方策を創り上げ、地方の自治体が直接内閣府に（他省庁には、意見を聞くだけで、その関与無しに）必要な政策と計画を要望して、少なくとも三ヶ年計画ぐらいで、実行していくようなことが出来ないだろうかと考える。

（注４）「市町村の活性化新規施策二〇〇事例」総務省監修（地域活性化センター編）

4. 結び

抽象論だと言われるかも知れないが、このくらいの大胆な発想が無ければ、これからの日本人は地球市民型社会の二十一世紀を乗り切ることは、不可能であると思う。

かつて百三十年前の明治維新の折り、武家社会が崩壊した時、新しい近代的な行政組織と株式会社を創り上げた先人の知恵。それを、今の時代に生かす必要がある。第二の明治維新以上のわが国の変革には、今度は逆に思い切って肥大に成り過ぎた行政組織（中央官庁）の本格的なリストラが必要だ。

例えば役人の数を、ズバリ半分か三分の一にする。勿論日本の安全の確保というような、地球時代に対応するための部門には、逆に増強が必要である

うが、総体としては大幅な削減が要る。そうして彼らを、地方の事業家とNPO、更には教育者や内外のボランティア活動家に仕立て挙げる。そのくらいの激変が無ければ、第二の明治維新とは言えない。

今、日本の政治家や学者や経営者などのリーダーに、強く求められているのは、こうした大胆な施策を、それこそ身を挺して提言し、自ら実行していくことではなかろうか。深く守り型のDNAを持つ、日本の国柄を考えると、今までの路線の延長では、私どものように多神教の国民が中心になっている地域社会は、地球の強烈な渦の中にやがて埋没して仕舞うのではないだろうかと心配でならない。

(完)

「産学連携とイノベーション」

講師：東 一真 氏（読売新聞社 編集局経済部記者）

開催日 2002 年 5 月 29日（水）

場 所 ホテルニューオータニ

幹 事 永野 芳宣（政策科学研究所 所長）
コーディネーター 廣瀬 通孝（東京大学先端科学技術センター 教授）
出席委員 網倉 和仁（鹿島建設（株）専務取締役）
有井 良和（中国電力（株）東京支社副支社長）
川野 毅（（株）ニューオータニ 取締役経営管理室長）
北郷 義時（東京特殊電線（株） 代表取締役社長）
楠美 憲章（日産不動産（株）相談役）
小林 俊彦（（株）フジタ 顧問）
竹中 登（（株）エル・ビー・エス 代表取締役社長）
星野 聡史（（株）関電工 取締役会長）
樋爪龍太郎（（株）ぶざん地域経済研究所 取締役社長）
室崎純一郎（北陸電力（株）東京支社営業・調査チーム部長）
吉越 洋（東京電力（株）取締役建設部長）
吉田 幸弘（住友商事（株）理事 メディア事業本部副本部長）

読売新聞の東（ひがし）と申します。よろしくお願いします。記者をしておりますので、皆さま方の会社には今後とも取材にお伺いすると思います。何卒よろしくお願いします。

今日は「産学連携とイノベーション」という題でお話をさせていただきます。私は研究者でも何でもなし、ただの記者なので、いろいろな思い込みや勘違いもあると思います。いろいろご教示いただければ幸いに思います。

私がずっと考えているのは、日本にもシリコンバレーのようなものがないかということです。それはなぜかと言いますと、私が鹿児島出身で田舎者だからなのです。いまイノベーションのすべてが東京に集中している、それも大企業に集中している、そういう状況が果たしていいのかどうかということをずっと考えています。今後は、そうではない日本のかたちを構想しないとイケないのではないだろうか、ということが基本的な問題意識です。そういうことをもとに、今日はお話をさせていただきたいと思います。

1. 産学連携とは何か

まず、「産学連携」とは何かということですが、この言葉は非常に手垢にまみれていて、私は好きではありません。「産学連携」とか「産学官協力」という言葉には中味がなくなってきたような気がするからです。ただこれは、非常に大切なことだと思います。

まず、産学連携ということが一般的に何を指し示すかということを考えると、産学で協力して共同開発をする、というようなことを考えます。そのほかに、1990年代後半からは、わりとアメリカ的なタイプの産学連携ということがいわれてきました。それは大学発のベンチャーを起こしようということです。大学にある技術を移転する。大学の先生方が主体となってベンチャー企業を起こすこともあるでしょうし、そのほかの方がベンチャー企業を起こすこともあるでしょう。そういうことで産学連携という言葉の中に新しい意味が込められてきたわけです。

ただ、私はこれだけではないと思います。産学連携というのはもっと広い意味を持っているし、もっと豊かな意味を持っていると思います。そのことについてお話ししたいと思います。

大学を中心として技術移転をして、その地域に新たな産業を根づかせようという構想は、世界的にどこにでもあります。それはアメリカのシリコンバレーがモデルだと思いますが、スタンフォード大学を中心として、その周りに新しい産業が集積されました。それを見て、世界各国がそのモデルを真似し始めたということだと思います。

それを図式化しますと、大学という知的な源泉がありまして、TLO（技術移転機関）が大学にある技術の特許化して、それをライセンスしてベンチャー企業に与える。そしてベンチャー企業を育てよう、インキュベーターをつくろう、そして周りに産業を根づかせよう、ということがいま世界的に言われている産業集積の形成の仕方です。これは世界標準といいますか、当たり前のこととして、みな同じ方向を目指しています。これはこれで非常に大切なことだと思いますし、方向としては間違っていないと思います。

去年、平沼〔赳夫〕経済産業大臣は、わりと野心がある方で、「平沼プラン」と名付けて、「大学発ベンチャー1000社」という計画を打ち出しました。方向としては間違っていないと思います。つまり何か新しい企業を起こすとき、単にビジネスモデルを新しくしたものではなく、科学技術の最先端のものをベンチャーとして起こす場合、それはどこからか持ってこなければならぬわけです。大学から持ってくるか、大企業からスピン・オフするか、二つしかないと思います。一般の素人の人が何かものすごい科学技術のベンチャーを起こすことはできないわけですから、どこから持ってくるしかない。それは大学と大企業の二つしかないと思います。

方向はこれで正しいとして、それだけで十分なのか。もっと違う要素がないと、産業集積は起こらないのではないか、というのが私の問題意識です。

2. 知的源泉から形成された集積

そこでアメリカの例ですが、知的源泉から形成された集積として「シリコンバレー」があります。これは後で詳しくお話しますが、スタンフォード大

学を中心としているわけです。それから「広域ボストン」はバイオテクノロジーの会社が集積しています。バイオジェン、アムジェン、ジェンザイムなどがあります。またミレニウム・ファーマ・スーティカルスはあまり名前はありませんが、バイオテクノロジーのゲノム装薬の分野では世界に冠たるものすごい企業です。それはなぜかという、ハーバード大学医学部やMIT生物学部の先生方がスピン・アウトしているからです。スピン・アウトといっても大学の先生を辞めずに片手間に、というか、技術顧問のような形で入っているベンチャー企業がどんどんできていくわけです。「広域ワシントン」には大学はありませんが、大企業や役所があります。バイオテクノロジーでは最先端をいく国立衛生研究所などからのスピン・オフで産業集積ができてくるわけです。ワシントンD.C.の周辺で、バイオテクノロジーはメリーランド、ITはバージニア州にわりと集積していますが、こういうものができてくるわけです。

概念的な図（図1）で説明しますが、大学があって、そこからベンチャー企業が起きるわけですが、単に直線的に大学からベンチャー企業ができてくるわけではありません。調べてみると、ベンチャー企業が一つできて、ある程度時間が経って、そこからスピン・オフして次の企業が生まれる。そこから

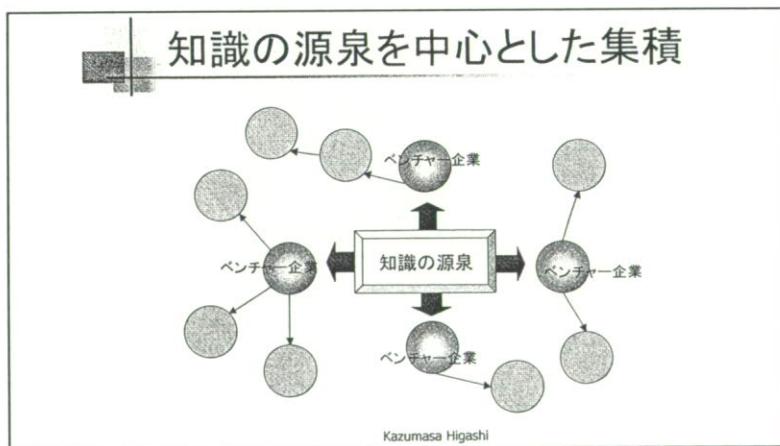


図1 知識の源泉を中心とした集積

またスピン・オフする、ということになるわけです。

「スタンフォードからのスピン・オフ」は、一部ですが、図2のように示してみました。たとえば、スタンフォードからH-P（ヒューレット・パカード）ができます。そこからまた新たにスピン・オフしていろいろな会社が出てくるわけです。直線的に大学から出てくるのではなく、一つできて、それがまたスピン・オフして、またそれがさらにスピン・オフしていくという形になるわけです。

これは卵細胞の分裂に非常に似ているといひましようか、まず半分になって、それがまた半分になって、また半分になるというように、加速度的に増えていく。卵の細胞というのは、二つに割れてまた二つに割れて二つに割れてだから、2のn乗で増えていくわけです。あるときにある地域にわっと集積ができるのは、大学からすべてが出てくるのではなく、ある企業ができ、そこからスピン・オフしていくという形で、卵の分裂と非常に似ているわけです。

「平沼プラン」の「大学発ベンチャー1000社」というとき、1000社全部を大学から外に出すのは非常に難しいわけです。一つ出てきたらそこからスピン・オフさせる、そういうことをまず考えないといけないうし、それがシリコ

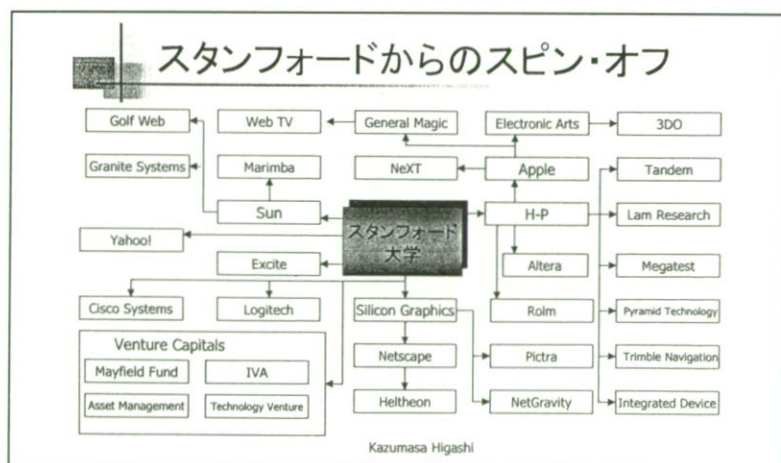


図2 スタンフォードからのスピン・オフ

ンバレーなどを見ると、普通に起こっている姿です。

これは日本でも起こっていて、たとえば北海道にサッポロバレーというのがあります。日本で唯一、大学からのベンチャーといいいましょか、大学を核とした産業集積ができたところですよ。1970年代後半に、北海道大学の青木先生のところでマイコン研究会ができ、そこからハドソンとか、ビー・ユー・ジーというベンチャー企業ができたわけですよ。そしていま20～30年経って、そこからスピン・オフが出てきているわけですよ。非常に弱い形ですが、日本でもそういう産業集積が少しできてきています。そこでもスピン・オフが行なわれているわけですよ。

例えば「半導体企業のスピン・オフ」(図3)ですが、スタンフォードの近くにショックレー研究所ができました。これは、ウィリアム・ショックレー(William Shockley)という、ベル研究所でトランジスタを発明してノーベル賞を取った方が、東海岸のベル研究所から西に移って、スタンフォード大学のそばにショックレー研究所(Shockley Labs)をつくるわけですよ。そこにアメリカの半導体についての有能な若手をたくさん連れてきました。ショックレーはマネジメント能力が全くない人だったらしく、1年ほどしたら若手がみんな反抗して外に出て行くわけですよ。そしてFairchildという会社をつくっ

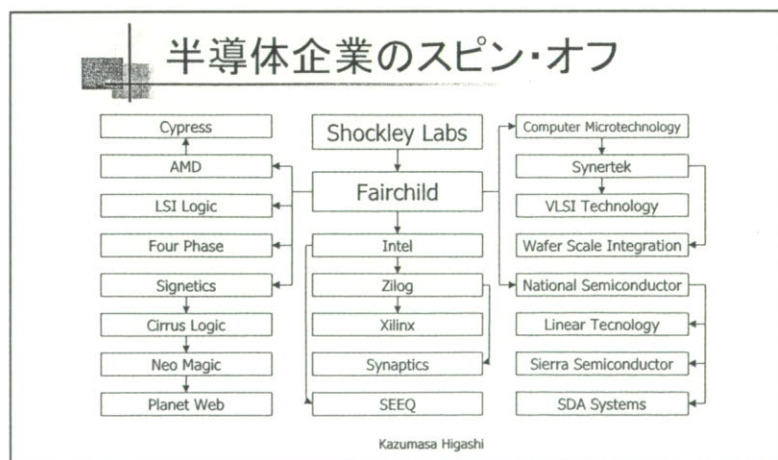


図3 半導体企業のスピン・オフ

て、そこで非常に集積が進み、ピン・オフがバツとできるわけです。IntelとかAMDとかNational Semiconductorなど、日本でもよく知られている半導体企業は全部ここからできていくわけです。

3. 大学の役割

ここで非常に疑問に思うのですが、先ほど申し上げたようにアメリカのトランジスタはベル研究所でできたわけです。そして二つのところに行きます。一つはシリコンバレーに行き、そこで産業として、製品として花開く。もう一つはテキサスに行き、テキサス・インスツルメンツという会社になります。一方はシリコンバレーに行って、シリコンバレーでバツと集積ができるわけですが、他方テキサスに行ったテキサス・インスツルメンツは、一つの会社だけでどんどん大きくなっていくわけです。外に集積していかない、外にスピン・オフしていかないわけです。なぜテキサスでは一社で巨大になっていった、シリコンバレーではスピン・オフによってたくさんの企業ができたのかということがわかれば、産業集積の仕組みがわかるのではないかと思います。いろいろ考えていましたが、全然答えが見えません。

(1) スピン・オフを支える機能

ただ一つ考えられるのは、大学の力です。シリコンバレーの場合、まずショックレーという人がスタンフォード大学の近くに came。つまり半導体というのは、スタンフォード大学の中からできたのではなく、外で集積していった、外で勝手に分裂してできたわけです。ですから最初はスタンフォードとは関係がなかったのです。

ところがスタンフォードはその後に、ジョン・リンビルというベル研究所の人を呼んで、大学の中でも半導体の技術を高めて、それを周りの会社に教えるわけです。そういうコースをつくったわけです。スタンフォードでは「優等共同プログラム (1954)」、「産業提携プログラム (1955)」をつくって、半導体の技術を周りに教えました。あるいはスタンフォードでは、半導体の技術を普通の学部で学生に教えるのが一番早いわけです。大学が産業の最先端のものをいち早く取り入れて、それを学生に教える、あるいは産業界に教

えるということをやってきたわけです。だからスピン・オフの連鎖ができたのではないかというのが、一応、私の考えている仮説です。

というのは、先ほど申し上げたように、卵が分裂するためには何らかの栄養素が必要なわけです。この栄養素を与えているのは何かということを考えると、それは大学であろう。大学が専門知識を持った学生を送り込む。あるいは周りの企業に直接教えるということをしないと、そういう連鎖は起こらないのではないかと思います。

つまり、産学連携というのは、単に共同研究をするだけではなくて、あるいは大学からのスピン・オフをするのではなくて、スピン・オフした企業からのスピン・オフという連鎖を支える機能が必要ではないか。それを重視しないと、こうしたスピン・オフの連鎖はできないし、新産業の集積もなかなかできないのではないかというのが、私の一つの結論といいたいまいしょうか、いま考えている最中のことです。

スタンフォードから学ぶ大学の役割、ということで、イノベーションを持った産業集積をつくるのに、スタンフォードがどういう役割を果たしたかを考えてみます。先ほど申し上げた大学と企業の連携ですが、企業に新たな科学技術を教える、あるいは人材を供給し続けることが非常に大切だと思います。

先ほどサッポロバレーの話をして、1970年代後半にできたマイコン研究会から発達したと申し上げました。これはアメリカでマイクロソフトができたのとはほぼ同時期です。アメリカはものすごく発展したけれど、サッポロバレーはそれほどでもなかったのは何故か。サッポロバレーは大学から発達しましたが、北大の卒業生があまりそういうベンチャー企業に行っていないそうです。これは聞いた話で、まだきちんと調べたわけではないのですが、やはり東京の大企業に行ってしまう。北大でITなどを勉強した学生はボンと東京に行ってしまう、地元根づかないそうです。そこでもし根づけばもう少し大きな集積になったのではないかとされています。

(2) 人材誘致

もう一つ、「人材誘致」ということがあります。スタンフォードの周りは、戦前に科学技術の中心でも何でもなかったわけで、科学技術の中心はまず東

海岸のニューヨーク周辺、ボストン周辺だったわけです。そこに、なぜシリコンバレーができたのかというと、それは人を呼んできたという力が相当大きいと思います。フレデリック・ターマンというスタンフォードの副学長までなされた有名な方がいますが、この方は学者としても優秀なばかりでなく、政治家的な資質があって、人を呼んでくる技術に長けていました。半導体ではショックレーを呼んできました。これは、スタンフォードに直接呼んできたのではなく、こっちに帰ってきて企業を起こしたらどうかと言って呼んできたわけです。また、ジョーン・リンビルもベル研究所から呼んできました。

スタンフォードの周辺は、バイオテクノロジーに関しても一つの非常に大きな集積ができていますが、そのきっかけも、やはり人を呼んできたことによります。ターマンは、ウィリアム・ジョンソンという、ウィスコンシン大学の薬学・化学の分野の人を呼んできます。ウィリアム・ジョンソンは、「行くのはいいが、弟子を連れて行きたい」といって、カール・ジェラッシを連れて行くわけです。このカール・ジェラッシは一種の天才です。経口避妊薬、ピルを開発しただけではなく、詩人でもあり小説家でもあります。片手間に小説を書いているのではなく、本当に小説家なんです。そのほかに、ベンチャー企業の経営者でもあり、ウィスコンシン大学の博士課程をそれまでの最短記録で修了したそうです。2年ぐらいでドクターを修了してしまったという歴史的な天才で、ウィリアム・ジョンソンがとてかわいがっていて、一緒に連れて行きたいということでスタンフォードに連れていきます。

そのとき、カール・ジェラッシはメキシコのシンテックスという製薬会社の取締役をやっていました。まだ27歳です。それで、カール・ジェラッシはスタンフォードに行くわけですが、シンテックスもアメリカに進出したいという希望を持っていて、どこに進出しようかということになる。ふつう製薬会社が行くなら、マサチューセッツか東海岸ですね。でも、ジェラッシがスタンフォードに行ったので、シンテックスもスタンフォードに行こうということで、スタンフォードのサイエンスパークに研究所をつくりました。

そして来たのがアレックス・ザファローニという人で、マネジメントの天才です。非常に経営能力が高い人で、この人が来たことによって、この人が五つか六つのベンチャー企業を起こすわけです。最初は化学関係の製薬会社

など、バイオテクノロジーを始めるわけです。このように、人を引っ張ってくることによって集積の芽ができてくる、これは非常に大きいと思います。人を引っ張ってくるというのは、大学の一つの力です。

そういえば、マサチューセッツ州というのは、アメリカで一番古い州の一つですから、人口は高齢化しており、いま出生率が非常に低くなっています。出生率が高いのは、アメリカでいえば西海岸とか南の方です。北のニューイングランド地方は非常に低い。ボストン周辺は低い。けれどもベンチャー企業がバンバンできているのは、MITとかハーバードが人を引っ張ってくるからです。つまり、優秀な学生がドッと来るわけです。その60%ぐらいが、その周辺に残ってしまうわけです。つまり大学は、優秀な人材も持ってくるし、優秀な学生も持ってきて、それを定着させる力があるわけです。特に優秀な大学にはそういう力があるわけです。つまり大学の機能は、単に教育だけではなく、産業集積の側面から見ると人を引っ張ってくる中心になるわけです。そういう機能があると思います。

(3) 人材還流

もう一つ、「人材還流」ということが、シリコンバレーができるときに非常に大きな役割を果たしています。還流というのは行って帰ってくることです。これはたまたまですが、スタンフォードというのは第二次世界大戦の前までは科学技術の中心ではなかったわけですから、戦時体制になって科学者にどんどん召集がかかるわけです。そして、MITだとか大企業などに送り込まれるわけです。シガード・バリアンとラッセル・バリアンのバリアン兄弟やエドワード・ギンズトンは、スタンフォードの研究生ですが、スペリー・ジオスコープ社というところに行かされて、レーダーなどのマイクロ波の増幅装置をつくらされました。先ほど申し上げたフレデリック・ターマンもMITのラジオ・リサーチ・ラボに行かされて、民間の生産の工程を見るわけです。つまり基礎的な技術を開発して、製品化して、大量生産するという過程を全部見るわけです。

そういう人たちが戦後、スタンフォードにドッと帰ってくるわけです。彼らは民間の製造に関する知識を身につけていました。そして戦後、ここはマ

マイクロ波の技術の中心になるわけです。シリコンバレーというのは、1970年代以降は半導体ですが、その前はマイクロ波の増幅装置でした。トラベリング・ウェーブ・チューブだとかクライストロン管とか、そういうものの生産の一大拠点だったのです。そういうところから集積が始まるわけです。これが、私のお話したいことの一つです。

4. テクノロジーとイノベーション

もう一つ申し上げたいことがあります。最初に私が申し上げたように、日本でいまイノベーションの中心が東京の大企業に集中している状況はいいことか悪いことか考えると、私はあまりいいことではないと思うのです。それはなぜかと。この考え方は正しいか間違っているか分かりませんが、間違いだと思ったならご指摘ください。新しい技術、新しい産業が市場に根付いて新たな産業を起こす。その場合、何が必要なのかなということを考えたいと思います。たとえば、新たな技術ができて、それが市場に受け入れられて大きな市場になるかどうか、その予想が可能かどうかというと、私は可能ではないと思います。

たとえば、インターネットは、いまから10年前はまだ誰もやっていないわけです。ネットスケープ社というインターネットのブラウザをつくる会社は1994年に設立されました。10年前には、われわれはインターネットを使っていないし、Eメールも使っていません。10年前は、誰もこんな社会になるとは想像していなかったわけですね。つまり、ある技術が市場に受け入れられるかどうかというのは、私は予想できないのではないかと思います。

しかしある程度の置き換えはできます。たとえば、ブラウン管がPDPになるとか、液晶になるとか、有機ELになるとか、そういうものは連続的な技術といえるでしょうか、すでに用途が決まったものについて、市場の予想はできると思います。そうでないもの、まったく新しい技術については、予想ができないのではないかと思います。

そこで、新市場を発見するということはいったいどういうものなのかということモデル化して考えました。「新市場発見ゲーム」ということですが、たとえばみんな真っ暗な部屋にいます。部屋には、当たりの的がいくつかあ

るわけですが、真っ暗だから、どこにあるかわからないわけです。どこにあるかわからないけれど、皆さん矢を持っていて、矢を射る。的に当たったら、その的がほのかに明るくなる。つまり、事後的にしか的がどこにあるかわからない、そういう状況ではないかと思います。

では、そういう状況のときにどういう戦略がとれるのか。どういうことをやればいいのか。答えは非常に簡単です。やたらめったら、いろいろな方向に矢を射ればいいわけです。それしかないと思います。なるべくたくさんの人が、あらゆる方向に向かって進む状況が、新しいイノベーションを発見する一番いい手段だと思います。この、真っ暗闇の中で、とにかくやたらめったらあらゆる方向に矢を射るのと同じような状況を、日本の中に作り出すことが必要だと思います。それは何かといいますと、ベンチャー企業が起って、みんな勝手なことをやって、あらゆる方向に進む。あらゆる商品をつくる。8割失敗しても2割はどこか当たるわけです。そういうゲームではないかと思います。

いままで、日本の企業はこういうゲームをしてこなかったのではないかと思います。つまりアメリカとか欧米が、すでに的を発見していた。その的に向かって矢を射る。矢の射方が非常にうまかった。アメリカの企業は非常に大雑把で、10本射たら9本しか当たらないのに、日本の企業は1000本射て1本しか外さないという生産工程といいたいでしょうか、歩留まりのよさといいたいでしょうか、そういうことで発展してきたのではないかなと思います。つまり新しい的を探す、新しい市場を探すということが、なかなか日本ではできていなかったと思います。新しい的を探すには、そういうベンチャー企業がたくさん集積して、そこがあらゆる方向に向かう。失敗してもいいわけです。その企業にとっては失敗は大変なことでしょうが、その地域、あるいは日本の国から見たら、一つの企業の失敗とか成功ということよりも、矢と一緒に、的を探してくれるものだと考えた方がいいのではないかと思うわけです。

もう一つ、大企業の中でイノベーションが生まれるかどうかを考えると、なかなか難しいのではないかと思います。日本の特許の3分の1、30万件ぐらいは死蔵特許です。企業の中に眠っている使われていない休眠特許です。今日[2002.5.29]の日経の一面に、非常に面白い記事が載っています。死蔵さ

れている特許を他のベンチャー企業に無償で譲り渡したら、それを使っても
のすごい薬をつくったという話です。日経の一面の下端、箱記事でしたが、
そういうことができますと思います。私は別に大企業が悪いと言っているわけ
ではなく、大企業の特許として、いろいろな方向にいつべんに進むことがで
きないわけですから、そこにある特許、あるいはそこにある知恵をベンチャ
ー企業にどんどん譲り渡すというようなことが、いま一番求められているの
ではないかと思うわけです。

もう一つは、「新産業空間としてのTR」ということです。産業集積のこと
をときどき、TR（テクノロジージョン）と言うことがあります。まったく
新しい空間をつくり上げることが非常に大切なことだと思います。たとえば
日本は戦後なぜあんなに発展できたのかということを考えてみてください。
戦後すぐできた企業、ソニーやホンダの人が書いた本を読んでいくと、とて
も面白いことがわかります。日本の夜明けといいますが、日本が敗戦から新
たに立ち上がる時期に、そういう新しい会社で働いていた人たちは、そこで
青春期とでもいう時期を迎えているわけです。つまり、日本の高度成長と、
会社の青春と、そこに勤めている人たちの20代から30代の青春といってもい
い時代が、見事に重なっているわけです。そういうところは新しい空間で、
新しい人たちが新しいことをやり始めるのは、それだけでものすごく活力を
生むものだと思います。若い人でも、大企業のような組織に入ってしまうの
と、新しい企業に入るのとでは、全然行動の仕方が違ってくると思います。

アメリカにオービタル・サイエンス社という、民間でロケット、衛星を打
ち上げる会社がありますが、それについての本を読むと、大学を出た人がす
ぐ、設計したこともないようなものを設計し始めるわけです。新しい空間に
いると、そういうことができてしまうわけです。ですから日本でも、新しい
空間を作為的につくり上げることが非常に大切なことだと思います。大企業
の一つの部門で何かやるということよりも、新しい子会社をつくって何かを
やる方が、ずっと効率も上がるし、新しい空間をつくることになるのではな
いかと思います。

5. まとめ

二つのお話をしましたが、一つ目は産学連携ということです。産学連携というのは、別に共同研究をやるということだけではない。あるいは、大学から知識を移転してベンチャー企業をつくるだけではない。ベンチャー企業のスピン・オフをどんどんつくり上げていくような力が必要だということです。

二つ目は、そういうふうにしてできた産業集積は、あらゆる方向に新市場を開拓するような力があります。この二つのことを、今日は申し上げたかったわけです。

(1) マネジメントの能力と政策コンペの必要性

ただ、先ほど申し上げたように、何か的を射る、つまり新市場に向けて矢を放つことは、技術があればいいというものではないわけです。市場に到達するまで、ものすごくいろいろなインフラが必要になるわけです。その一つが、マネジメント能力です。日本にはビジネススクールがほとんどありません。アメリカには毎年何万人という単位でビジネススクールに行く人がいるのに、日本は年間1000人ぐらいしかいないわけです。加えて、技術のマネジメントをする人をMOT(マネジメント・オブ・テクノロジー)といいます、アメリカでは年間5000人ぐらい、技術管理の修士、学位を取る人が出てきています。しかし日本には、これは一人もいませんし、そういう講座もありません。

先週、経済産業省が三菱総研と手を組んで、そういう大学をつくりましょう、そのための企業のコンソシアムを組みましょうということを言い出しました。これは文部省がやっていいことなのに、経済産業省が始めたということは、やはり文部省の今の学校行政、文部行政にしびれをきらせたのではないかという気がするわけです。

文部省は文部省で、大学の政策をいろいろやっています。「30大学構想」というのがありますが、これは愚の骨頂ではないかと思います。30大学を選んで、それに重点的に予算を配分して、科学技術を高めましょう、ということで、目指しているのはシリコンバレーのようなものです。ただし、これは

絶対に成功しません。30大学ということを日本以外に行っている国があるのをご存知でしょうか。中国です。中国は、30大学を最重点大学といって、重点的に予算を配分したりしています。これは、非常に国家社会主義的な構想です。大学というのは世間が評価するものです。つまり広い意味での市場が大学を評価するのであって、行政がそれについて評価するものではないと思うのです。今の文部省の行政は、科学技術を基にした産業振興というようなことを言い始めていますが、やっている手法が社会主義的といいましょうか、非常に古い役所的な発想ですから、これは必ず失敗すると私は思います。あとでご意見もお聞きしたいと思いますが、これは大学をますます悪い方向にもっていくのではないかなという気がします。

先ほど申し上げたように、「平沼プラン」というのは、やる方向としては正しいと思います。やりたいことはたくさんあるけれどできない、というのが今の現実です。それはなぜかといいますと、文部省みたいところがあるからです。だいたい話がずれて恐縮ですが、雑談として聞いていただきたいと思います。正しい方向はだいたい分っているわけです。日本が目指すべき方向も、産学連携をやって、大学がベンチャー企業を起こしていきましようという方向もわかっているわけです。それが正しいということもみんな知っているわけですが、それがうまく行かないわけです。なぜかという、政策についていろいろな省庁がダブっていますが、政策をコンペする力が全然ないからです。

大学についての構想、日本の大学をどうするかということについては、経済産業省もやっていますし、文部省もやっています。でも、その構想を比較して、どっちが正しい、だからこうしようというような機能が、今の日本政府にはないわけです。日本の税制についても、どうしようということとは財務省もやりますし、内閣府もやりますし、経済産業省もやります。ただし、どれがいま一番いい政策なのかというような、コンペする場所がないわけです。経済財政諮問会議がありますが、あれはコンペする場所ではありません。つまり、政策を競わせてコンペする場所がない、それがいままの行政の悲劇ではないかと思います。それについては、いま行政をやっている方も非常に悩んでいらっしゃるわけです。まず、政策をコンペするようなところ

をつくることが非常に大切ではないかと思います。

(2) 日本の大学の問題点

最後に、大学について触れさせていただきたいと思います。大変恐縮ですが、今の大学の悪い点、大学が機能しない点は、「国立大学職員の兼業規定」にあります。まず経営管理型の兼任の禁止というのがあるわけです。科学技術を持った先生方が、その技術を持ってベンチャー企業をつくることは2000年4月から許されるようになりました。ただし、経営学の先生方が、自分の知識を持って会社の経営にかかわることはできません。これは非常に矛盾しているわけです。今の日本のベンチャー企業にとって一番大切なものは経営です。先ほど申し上げましたように、マネジメントの能力が非常に低ので、ベンチャー企業がなかなか育っていかない。それなのに、いまこういう兼業の禁止規定を入れているということは、大きな矛盾だと思います。

もう一つ、「兼業がしにくい業務規定」というのがあります。アメリカの大学の先生は、週に一日ぐらいは外に出てほかの仕事をやってもいいわけですが、日本ではまだそれができません。なかなか難しい。もう一つ、大学の意識の問題として、依然として論文重視で、特許を軽視している。何か起業をやろうとしたら、ものすごく反対する勢力の方々がいらっしゃる。一種の抵抗勢力といいましょうか、昔のマルクス主義的な方々がまだいらっしゃって、その方々は、ソ連が崩壊し、中国が民主化した後どういうふうになっているかという、学内政治に走ってしまっているわけです。学内政治を一所懸命やろうという方向に行っていますから、大学はなかなか変わらないような気がします。

この間、ある大学の先生と話していましたが、その先生が言ってらしたのは、「20年経ったらその先生がいなくなるから、たぶん変わるだろう」ということです。でも、20年も待てるのか。そのあいだに日本の競争力はどんどん落ちていくのではないかと思います。

最後、雑談のようになってしまいましたすみませんでした。ありがとうございました。[拍手]

【意見交換】

永野 どうもありがとうございました。短い時間に、貴重なご議論の材料をいただきましてありがとうございました。いままで私が会った記者の方は、声を張り上げて演説型の話し方をする方が多いのですが、東先生は非常に静かに、学者のような口調でお話をされました。それでは、今日は人数も少ないので、できるだけ皆さんからご議論やご質問を投げかけていただきたいと思います。思います。どなたからでも結構ですが、よろしくお願いします。

川野 どうもありがとうございました。私は実はシリコンバレーのベンチャー・キャピタルの人と一緒に仕事をしたという経験があって、シリコンバレーでやっている金子恭規君などと20年来の友だちです。そういう付き合いの中で見てみると、今日のお話の中で、正直申し上げてちょっと違和感があるのが、真っ暗な部屋で的を打つ、数打ちゃ当たるといことです。ベンチャー・キャピタリストにしても、シリコンバレーにしても、そういうことはまったく考えていない。シーズ段階からの投資も十分に吟味して、技術革新の連鎖と将来を見極めて、これならというキャピタリストの確信があるからやっているわけです。その結果、事業的にうまく行くものと行かないものはあるけれど、それは自分たちが十分にインサイダーとしてコミットしながらやった結果だから、仕方がないということになると思いますが、決して数打てば当たる式の発想ではないと思います。

それから、日本的な〇〇バレーが失敗しているケースは、総じてベンチャー・キャピタリストも、そこにいる事業家も、濡れ手に粟を狙うところから始まっているところがあって、まさに人の連鎖、技術革新の連鎖という中でダイナミズムをしっかりと押さえていくという発想がなかったからではないかという違いがあります。

それから、ご指摘になっていた、ビジネススクール出身者が少な過ぎるとか、空白の場所をつくればいいというのは、正直いってやや箱物行政的なコメントに聞こえます。ビジネススクール出身者が必ずしも多いことがベンチ

チャーの成功を必ずしも保証をしない。しかも、CFO、CEO、COOというのは、シリコンバレーの中でお互い行ったり来たりしているわけです。ビジネススクール出身者がマネジメント得意だからといって、その世界にとどまるのではなく、むしろ技術を持っている人間が、その中でベンチャーとしてやっていきながらマネージができるようになり、そして上場もする中でCFO的なノウハウも持つようになる。そしてほかの会社のCEOとして迎えられ、兼務もする。そういう中に、むかし大学で一緒に勉強していた仲間がどんどん入ってくる。ということで、実はCEOとCFOとCOOというのは、お互いに行ったり来たりしているわけです。自分で会社をつくっていく中で、いろいろな側面のことを身につけていくわけです。ビジネススクール出身者であるということは、必要条件でも十分条件でもなく、そういう人たちの人的なネットワークが直接・間接に役立つことはあるだろうという観点でとらえた方が、シリコンバレーの現実に合わせているのではないかと感じました。

ただ、日本の大学の硬直性、一度出たら帰ってこれないなどというところは、大いに問題だと思います。そしてシリコンバレーに出ている日本の投資家、ベンチャー・キャピタリストも、技術的なインサイトを持っている人ではなくて、証券投資家としての人間が行ってしまうから、いつも失敗するわけです。やはりシリコンバレーの技術のダイナミズムとか、連鎖の本質的な当事者が、新しい研究事業をやる人を面接して、その人たちの将来性を見極めて投資するというのであればまだわかります。しかし、たいてい日本のベンチャー・キャピタリストはそうではなくて、投資に対するリターン、バランスシートを見るのは得意だけど、技術を見るところは二の次になっているところがあって、その問題が解消されない限り、舞台を日本に移しても、なかなか大変ではないかと感じています。先生はそのあたりについてはどうお考えでしょうか。

東 おっしゃるとおりだと思います。一つ、ちょっと誤解されたのかなと思いますが、ベンチャー・キャピタリストが数打てば当たるでやっているわけではないのです。それは皆さん、相当、技術の中味を見て投資しています。それは当たり前だと思います。ただ、それをもっと遠くから見た場合、先ほど

申し上げたようなまったく新しい技術で、それが市場に受け入れられるかどうかということが予測不可能なときには、違うと思います。結果的に当たるわけです。それは相当吟味した上で、当たる確率を高くできると思います。ただ、それほど高くないのではないかな。市場にその商品が受け入れられるかどうかというのは、実際にその商品を市場に出してみなければわからないのではないかな、というのが私の考え方です。

予想が可能かどうかということに関しては、たとえば任天堂の社長が天才的な人で、何か社内で商品をつくってきたら、自分はすぐ分るんだよということをよく言っています。社員がおもちゃか何かを持ってきて、社長の前で見せるわけです。そうすると、あの方は「ふふっ」と笑うそうです。笑ったらその商品はうける、というようなことがあって、すごい目利きで、予測することができるといわれている人です。

しかしそれは、結果的にそうならただけではないのかなというのが私の考えです。騙しのテクニックでよくこういうものがあるのをご存知でしょうか。ある家庭に証券会社から「投資しませんか」と電話がかかってくる。「うちは非常に予測が得意です。来週はこの銘柄の株は上がります」という。実際に上がるわけです。次の週になって、また電話がかかってくる。「上がったでしょう。じゃあまた予測しましょう。この銘柄は来週下がりますよ」というと、やはり下がるわけです。その次の週に、また電話がかかってくる。「当たったでしょう。もう一回予想しましょう。今度はこの銘柄が下がりますよ」というと、本当に下がる。これはすごいと思うけれど、何のことはない。電話をかけているところは、600人ぐらいの母集団をとって、半分には上がる、半分には下がると言っている。当たったところだけもう一回電話して、半分には下がると言ひ、半分に上がると言う。もう一回それを繰り返して母集団をどんどん絞っていった。受ける側からみたら、それは予想が当たったとなるわけです。でも、やっている側から見れば、確率2分の1を繰り返したにすぎない。これは一つのトリックとしてあるわけです。

私は別にそれはトリックだとか何だとかと言っているのではなくて、本当に今の技術が、先ほど申し上げたように連続的な技術ではなくて、まったく新しいイノベーションに対して予測が可能かどうかということに関しては、

予測をしてどんどん当てることができる人がいるかもしれません。ただ、それは結果的に当たったのだと思います。つまり、その人はたまたまものすごく考えてそうしたのでしょうが、予測可能性というのは、新しい技術に関しては、ないのではないかと思います。だから、これは進化論に非常に似ているわけです。進化論というのは、生物が無目的に突然変異を繰り返して、そのうちにその中で環境変化に適応するものが生き残っていくわけです。その連鎖です。ものすごく大きく見て、離れて見て、すごく距離をおいて、そういうことが言えるわけです。ミクロで見てベンチャー・キャピタリストがどう行動しているかではなくて、ものすごく遠くに退いて見た場合に、結局そうなのではないか。そうであるならば、そういうシステムを日本につくった方がいいのではないのか。だから、見方の違いだと思います。ミクロで見ているのか、マクロで見ているのか。私はものすごく遠くから見えています。

それからもう一つ、ご指摘のように日本のベンチャー・ビジネスもベンチャー・キャピタリストも、一攫千金を狙っているというのは、その通りでありまして、例を見ると、日本で脱サラして企業をやった人というのは、それなりにものすごく熱意に燃えている人もいますが、サラリーマン社会に溶け込めなくて、「いまにみている、俺も金持ちになってやるんだ」という動機が非常に大きいわけです。そういう人は、株式を公開して金持ちになった途端にどっとモチベーションが下がって駄目になってしまうというようなこともあると思います。日本の起業家のモチベーションとして一攫千金みたいなものがあって、それがベンチャー企業を大きな企業に育てていけないということはあると思います。

永野 ありがとうございます。

網倉 一つ質問させていただきたいと思います。先ほど、シリコンバレーのお話と、テキサス・インスツルメンツの話をされました。片方には大学があったからだろうという話もされましたが、アメリカでは州によって法律や制度が違ってきますね。そういうベンチャーが連鎖することにおいて、シリコンバレーとテキサスの土壤の違い、たとえば税制面だとか、あるいは何か規

制が緩和されているとかの違いがあるのかどうか、お聞きしたいと思います。

東 具体的にテキサスがどうかというように、税制で比べたことがないので、そういう意味ではちゃんとした答えがありません。一般論で言いますと、本の中にも一部書いてありますが、結局、税制だとかインセンティブというもので州が競争するとどうなるか。それは結果的にあまりいいことではないのではないかと考えています。というのは、インセンティブをつけて引っ張るという行為自体、引っ張り合いになってしまうからです。いまアメリカでは、州同士の引っ張り合いがものすごいわけです。あまりにもインセンティブをつけ過ぎて、その結果、住民へのサービスが相当落ちることが現実に出てきているわけです。たとえば、ある会社を誘致したいがために巨額のお金を使う。現実には、たとえばアラバマ州の例を本の中で挙げましたが、その結果、地元の小学校が定員の三倍ぐらいの人であふれているという例も出てきているわけです。インセンティブをつけた引っ張り合いは、最終的には住民の福利厚生を引き上げない、ということが結論として言えるのではないかと僕は思います。これはなかなか難しいんですが。いま国ごとの法人税率の競争が起こって、日本は今の法人税の税率でいいのかというと、そうじゃない、ということになるのでしょうか。ただ、ものすごいインセンティブ競争になっていくこと自体に対しては、私は非常に危機感をもっています。

永野 いろいろご議論の材料が提供されましたし、東先生も記者の方ですから、われわれもここでいろいろと勉強したほうがよいと思います。先ほどの川野さんのような質問でも結構ですし、関連した質問でも、他の角度からでも結構です。どなたからでもどうぞ。

楠美 先ほどの川野さんのお話と関連しますが、日本の場合、これからベンチャーを起こしていくのに、技術サイドとマネジメントサイドがあることを考える必要があると思います。マネジメントサイドの中には、まさに経営のノウハウと、もう一つ資金的な問題、ファイナンスがあると思います。ハードというか技術の方は、日本なりに、場として一番いいかどうかわかりませ

んが、日本的なものが出てくるかと思います。

ただもう一方のソフト面といいますか、企業側、キャピタリストという、サポートをするほう、お金を出すほうの仕組みについては、いまいろいろな大学なり役所からも案が出ているし、専門家もいろいろなことを言われますが、どうも私の頭の中に入ってこないですね。冒頭に先生がおっしゃったシリコンバレーのあり方もありますが、これもぴったり日本に当てはまるとは思えません。

私も企業側の立場でいいますが、大企業の端くれにいますと、私は直接の担当ではありませんが、いろいろそういうアイデアを持ち込まれることがあります。その窓口をやっている人たちに言わせると、そういう知恵を持っている人とか外国の人たちというのは、恐縮ながら、あまりにも世間知らずで、つき合っていられないということでもあります。

永野 それは日本の場合ですか。

楠美 日本の場合です。なかなかこのあいだに橋を架けるといふか、企業の中で大学まで行って、翻訳するぐらいまでつき合う人は容易にいない。私も去年の暮れにスタンフォードに行きましたが、シリコンバレーのキャピタリストというのは、もともとベンチャーをやっていた人が大半だということを聞きまして、先ほどの川野さんのお話はなるほどなと思いました。ところが、日本はそうではないわけです。本当に金儲けの発想ばかり、というところがあると思います。では日本型のベンチャー・キャピタリストはどうやって育成するのか。日本としてのベンチャー産業を起こすための仕掛けをどうやってつくったらいいのか。そこが見えないのです。

永野 大変貴重なご意見ありがとうございます。今のご意見に関連してでも結構ですが、もう一人か二人ご意見ございませんか。では、お二人手が挙がったので、お二人のあとに廣瀬先生にお話いただいて、それから東さんにコメントをお願いしたいと思います。

室崎 質問も含めての感想ですが、日本型のベンチャーのあり方というご質問もありました。先生のレジュメにもお触れになっていなかったのですが、中国だとか台湾、インドには、ベンチャー・ビジネスがどんどんできています。その仕組みには国が関与している面ももちろんあると思いますが、まずハングリー精神がものすごくある。今の日本では、何をやっても駄目になるのではないかと気がします。諸外国でも、ベンチャーをやらなければいけないということでみんな声をかけていますが、現実にはスピードの差が違うということで、日本は伸びるのかなという疑問があります。諸外国の感覚と日本が今いろいろ力を入れていることでは、スピードの差で負けるのではないかと、という気がしています。

永野 要するに室崎さんのお話になっていることは、大学にそういう人がもともといないのではないかとということですね。

室崎 いらないこともないでしょうが、ごく少ない。そういう構造的な問題がいろいろあって、企業側からいえば、先ほどのバリエーションの問題とか、全然人種が違うのではないかと問題がある。そういうことでいろいろ苦労している間に、ほかのところは盲滅法、鉄砲をたくさん撃っているから、千に三つぐらいは当たる。彼らは、ものすごくハングリーであるし、そうしなければ飯を食っていけないので、何かやらなければいけないと思っているけれど、日本は豊かさの中にどっぷり浸かっているという感じがします。

永野 ありがとうございます。小林さん、手が挙がっていましたが。

小林 ありがとうございます。

日頃から思っていることですが、私たちには本当の意味の競争するというマインドを文化として持ち合わせていないと思います。クローズした中で競争はありますが、本当に競争しなければならない相手と、その必要なときに戦って勝ち抜こうというようには教育されていないし、育ってきていないような気がします。そうした上で、お話しに出ましたシリコンバレーの成功

例などいろいろと研究して参考にしようというのは、その考え方、やり方や形態などを導入してマネようということでしょうが、同時に他国や他者がやっていないことをも並行してやっていこうというマインドも育てていかなくてはと考えます。それは基本的には教育に関わってくるのですが、現在の他者と同じことを学ぶ学校とは別に、他者と全く異なることを学び教育する学校が必要だと思っています。日頃われわれは共通点をリストアップして相対評価することが多いのですが、異なるところを絶対評価するということが極めて少ないと思います。ですから本当に戦わなければならないときに、その相手に対して競争心が出てこないし、むしろ競争することが何かよくないこととさえ思ってしまう心の方もあるのではないのでしょうか。今の時代に勝ち抜き、生き残っていくには好むと好まざるとに関わらず、この競争心を育て強くしていくことも必要だと思っています。

永野 吉田さん、先ほど手を挙げていらしたのでお願いします。その後、廣瀬さん、お願いします。

吉田 どうもありがとうございます。実務を通じて、日本でのベンチャーの育成ということに、かなり悲観的な思いをしていますので、お話をさせていただきます。

私どもでは数年前からアメリカに10人ぐらいを置いて、相当の金額を投資しております。かなり技術のわかる連中をシリコンバレーに置いています。ただ、本当の専門家という意味では、商事会社ですから限界があります。やっていることは、非常に成功している著名なベンチャー・キャピタリスト、たとえばクライナー・パークインスのジョン・ドウアなどと仲良くなって、彼らが投資することと一緒に投資するなどしています。その結果は、今のところ非常にいいんですが、そういう人たちと組んで日本でやろうということで、ここ1年ほどファンドをつくってやろうとしています。ただ、まだ1件もできていない。お金はちゃんと用意しますが、彼らがいうには、先ほどおっしゃったように、マネージする人がいないわけです。

永野 彼らというのは外国人ですか。

吉田 いま合併をつくってやっていますが、アメリカの人も来て、われわれも人を出しています。ネタはいろいろあるけれど、それをきちんとしたビジネスモデルにして経営していく人が、大企業からも出てこないし、そういう流動性が非常に乏しい。ということで、お金もあるし、技術もきちんと育てて行けばなんとかかなると言えるものでも、会社としていろいろな面のマネジメントをしていく人が出てこないというところが、一番のネックだと思っています。

永野 吉田さんはだいぶ長くアメリカにおられたけれど、向こうにおられた感覚とだいぶ違うわけですね。

吉田 先ほど小林さんがおっしゃったように、基本的な文化的なものも違いますし、リスクにチャレンジしていくことを容認する社会的環境も違います。失敗してもそれを許すというか、それが可能な社会と、それに対する見方が非常に対照的な日本との違いです。非常に批判的ですが、そういう解釈を持っています。

永野 では廣瀬先生、大学への批判もだいぶあがりましたので、コメントをお願いします。それから東先生をお願いします。

廣瀬 いつもだと客観的に聞いていましたが、今日は当事者になった気がします（笑い）。大変興味深いお話をどうもありがとうございました。先ほど楠美さんがおっしゃったように、大学と企業との距離は、卒業生を通じては非常に近いのですが、おっしゃるように人材還流的に見ると非常に遠くなっているというのが、いまの日本の大きな問題だと思います。あちらを見ると、小さいベンチャーというのは、企業といいながら企業ではないようなところがあるのですが、日本にはそういう構造がありません。

永野 企業であって企業でないというのは、どういう感じなのですか。

廣瀬 企業であって企業でないというのは、われわれから見ても、「ちゃんとこいつら儲けるつもりがあるのか？」というような感じです。もちろん彼らは真剣にやっではいるのです。先ほどの評価の問題で、主観的には一所懸命やっているけれど、本当にこのビジネスモデルで大丈夫なのかと、客観的に見ると危ないのではないかというような連中がたくさんいるということです。

永野 それは日本人ではなくて、向こうの人ですか。

廣瀬 向こうで成功している方です。多くは失敗するのです。失敗すると大学の中に潜って行って、仕方がないから先生でもやるかという構造があるのです。しかしいまの日本の場合、産業が結構しっかりしている。楠美さんのおっしゃったことを裏返すと、企業がきちんとし過ぎているのです。完璧にビジネスモデルができたものだけを動かすということで、評価体系から何からきっちりできていて、何か新しいことをやろうとしたときに、そのスクリーニングを通過できないようなところがあるのですね。その問題は根が深い。

永野 やはり川野さんが言ったようなことですね。

廣瀬 川野さんが最初に指摘したことは非常に本質的で、僕もやたらめったら矢を射っているわけではないと思います。彼らは真剣なんです。真剣なんだけど、全体として見たときに、評価はしているけれど、その評価の体系自身がたくさんある。それがたぶん本質です。

最後に東さんがおっしゃった文部省の例のトップ30ですが、あれは本当に愚の骨頂だと思います。要するに、内容のない評価を単一的にやるということです。ですから二つのポイントにおいて間違っていると思います。ひとつは評価が多元的でなければいけないということ。それとまた偏差値型でやろうとしている。評価をきちんとするという方向に行くと、すぐトップ30みたいな話題になってしまうけれど、それはたぶん絶対違う行き方ですね。

もうひとつ問題なのは、日本の場合、あまりにも評価にかかるコストを算定していないのです。評価のための評価になってしまっている。恥をさらすようですが、日本の大学の研究者はいま研究していないのです。評価システムが入ったので、評価に対応するための作業がものすごく忙しい。これは、たぶん大企業にもあると思います。だから日本がいま浮き上がるのは非常に単純で、企業の方はきちんと製品をつくって仕事をするということ、大学の方はきちんと研究するということなのです。ある意味では、出来の悪い医者にかかってしまった感じで、検査ばかりするんですね。非常に腕のいい医者には、レントゲンを2、3回撮って、病名をパッとあてますね。ところが評価する側が、書類だけ山のように提出させて、結果的にいいものを選ぶかという、選んでいない。たぶん、その問題が一つあると思います。

永野 しかも東先生がおっしゃったように、論文で評価されるから、そういう方向に行ってしまうのでしょうか。

廣瀬 その問題はありますね。ですから、そんな馬鹿なことをやっていたのでは、たぶん生き残るベンチャーはないですね。

アメリカは、わりとそのへんのことに気づいてきています。一時期アメリカの航空宇宙局（NASA）では、ロケットが一発も上がらなくなったんです。それは、中での評価を厳正にしなくてはいけないということで、ドキュメントばかりを山のように出させて、本来のロケットを上げるという仕事をしなくなったからです。

海兵隊でもそういうことが問題になっていて、パワーポイント使用禁止になったのです。プレゼンテーションがうまい連中ばかり出てきて、作戦を立てられなくなった。そういう問題が、次の揺り返しとしてきているわけです。これは、企業の方たちは当たり前のこととして分っておられると思いますが、ある意味で評価は非常に重要だけれど、評価のためにわれわれは生きているのではないという当たり前のことが、これから大学では問題になるだろうと思います。

今日はあまり明示的にはおっしゃらなかったけれど、日本でうまくいかな

いもう一つの理由は、流動性の問題です。企業よりも、ひょっとしたら大学の方が流動性があるかもしれません。複合的な問題があると思いますが、産業界から大学に来られると、なぜか出て行かなくなってしまうのです。われわれの東大の先端研では、社会との交流を比較的一所懸命やっている部局だと主観的には思っていますが、社会人ドクターみたいなコースをつくりますと、居心地がいいのかどうか分かりませんが、来た人が居着いてしまうのです。入るときには社会人なのですが、出るころには大学の先生になっている。それから動けない。動いた方が損になるさまざまな仕組みがあるわけです。

最後に、ちょっと情報提供的に申し上げておきますと、現在の大学の問題ということで兼業規定が挙げられました。これはいま変えるべくいくつかの特効薬があります。一つは、今度先端研で始めた特任教官です。これは日々雇用職員ですから、極端な話、国家公務員法にしばられる確率が非常に少なくなって、兼業がOKなんです。日々雇用だから、一説によれば東大総長ぐらゐの給料を出してもいい。しかしなんらかの理由で、2割ぐらゐまでしかプラス α ができない。なぜかよく分らないうちに上限が決められるのです。いま、そこにはチャレンジをしているようですが、なぜか日本は流動するとデメリットがある。退職金の問題とかいろいろありますが、細かいところを数え上げていくとたくさんあって、あまりにもつまらない仕組みで縛り過ぎています。そういうシステムを全部壊して更地にしてしまえば話は簡単だろうと思いますが、企業の中でもたぶん動くとはあまり得にならない仕組みになっていると思います。アメリカの場合、そのあたりのことでよく動くような気がするのですが、日本で言われている以上のメカニズムが、アメリカの流動性にはたぶんあるのではないかと思います。日本は任期10年とかいうことで機械的に動かそうとしていますが、それもまた違うだろうという話があります。そのあたりのことが、この話のポイントになるのかなと思っています。

永野 それでは、まだご発言のない方みなさんにお話しただいて、最後に東先生をお願いします。

樋爪 刺激的なお話ありがとうございました。大変勉強になりました。一つだけ教えていただきたいのは、最後のあたりで、日本の各官庁はいろいろな政策提言をするけれど、そこにコンペの制度、メカニズムがないのが現実で、結局言いつ放しになっていて、どの政策が採用されるかの基準がはっきりしないというお話がありました。たとえばアメリカやヨーロッパでは、きちんとコンペのシステムがあるのかどうか、ということをお話していただきたいと思います。

マーケットがチェックするというのは分りますが、それはある種の実験を経た後でないと答えが出ない世界ですね。コンペというのは、事前的にこっちがいい、あっちがいいという誰か大変クレバーなレフェリーがいて、「こっちが勝ち」と言わないとできないことだと思います。ですから、基本的に大変望ましいことではあるけれど、実現は難しいのかなという印象を持ったものですから、教えていただきたいと思います。

竹中 ありがとうございました。二点ほど、質問というかコメントがございます。先ほど少々気になりましたことですが、ベンチャーの定義もいろいろ難しいけれど、日本でベンチャーをやる人は金儲けを狙うということでした。しかし私は、アメリカのベンチャーのほうが金儲けを狙っているのではないかという感じがするものですから、まあ両方同じではないかと思います。というのは、向こうの人達の話の聞いていると、ほとんど例外なくというやや言い過ぎですが、必ずIPOが出てきます。それがなければ、どだいこんな疲れるものをやる者はいないということですから、結局、同じではないか、という感じがしました。それが第一点です。

第二点は、先生の「新市場発見ゲーム」の話ですが、先ほど小林さんからお話がありましたように、日本人というか日本の文化では、他人の考えてないことを考える力は、どうも弱い。これは私も個人的な経験としては大変共鳴するところですが。他人の考えてないことを考えるということはどういうことか。先生が言われた「新市場発見ゲーム」からすると、非常に遠くから見れば、わけの分らないところに矢を放つという行為をしているのが仮に米国のベンチャーの基本であるとしたら、私は日本のベンチャーはそんなとこ

ろで争っては駄目だと思います。負けてしまう。やっぱり犬にシェパードと土佐犬があるように、米国人と日本人は違う。そういうわけの分らないものを考えていく能力は、米国人の方が優れていると思います。

これに勝とうとするならば、先ほどの先生のおっしゃられた「新市場発見ゲーム」でいうと、やたらと矢を放つのは米国人に任せておく。当たってボヤッと火がついた、その火をさらに明るくしていく、あるいは強くしていく知恵、インクリメンタルな知恵は日本人のほうが強いと思います。ですから、月世界にトップを切っていくなどということはアメリカ人に任せておいて、月から持って帰ってきた石とか土を見て、そこから何か新しいものを考えていくというベンチャーで勝負をしていくのが、日本人の持つ強さを最も活かした今後のあり方ではないかと思います。

星野 先生は「産・学」というけれど、「産・官・学」についてはどのように考えておられるのかということが一つ質問です。それから非常に身近な話なのですが、僕は早稲田を出ていて、技術で電気屋なのです。この4月に北九州市に早稲田大学の理工学部を立ち上げたのですが、これはいったい正確なのかどうか。東京一極集中というのはけしからんというお話がありましたから、地方にそういうものを持っていくという考え方は正しいのか。正しいとすれば、どういう方向に進めたらいいのか。僕は総長にもいろいろ申し上げてはいるけれど、先生のお考えを是非、お聞きたいのです。

永野 では、吉越さんと北郷さんと有井さんも、一言お願いします。

吉越 ありがとうございます。今日のお話は本当になるほどということで、ご本を買って読ませていただきたいと思います。感想みたいなことですが、これは研究といったらいいのかよく分かりませんが、日本の場合には教育と研究があまり分離されていなくて、ごちゃまぜの議論になっている可能性があるかなと日頃から思っています。こと研究ということですと、どなたかがおっしゃっていましたが、流動化に大変問題があります。

私は電力会社ですが、電力九社で電力中央研究所という研究機関をもって

います。少なくとも私の関係している分野では、ちょっと頼りになるなというぐらい売れてきたといえますか、研鑽を積まれた方は、まず間違いなく大学に行ってしまうのです。逆のケースはないのです。大学でこういうことをやって、じゃあ電力中央研究所に行くか、というケースはないのです。研究の環境はものすごくいい。金もありますし、身分も保証されていますが、そういう流動がない。

それは私なりの解釈では、廣瀬先生には大変申し訳ないのですが、大学はやはりぬるま湯みたいで楽なのだと思います。助教授を長くやって、教授を長くやって、いざどうしても流動化しなければいけないというときには60歳、65歳ということです。ちょっと辛口かもしれませんが、研究者の中には一種のヒエラルキーみたいなものがあって、一番が大学、二番が官公庁の研究所、三番がわれわれのような民間というようなことで、まさにその順番で非常に身分が保証されて楽になっている感じがします。

アメリカの話が先ほどから出ておりましたが、少なくとも私の知っている分野では、アメリカの優れたところは、やはり非常に人間の流動性が高いということです。それから教育ということでいいますと、私は土木ですが、大学の普通の教科で、契約はこうあるべきだとか、エンジニアとはこういう倫理観を持たなければいけないとか、あなたは卒業したらこういうルートでこういう経験を積んで、その中にまた大学に戻る、なんていうものも入っているのです。それで製図描きから始まって、こうやって最高のエンジニアになるということを教える授業もあるそうです。日本では、残念ながらそういうことを書いた本を買ってきて、自分で読んで勉強するしかない。そういう教育がまったくなされていない。だから、教育の面にとっても研究の面にとっても、少し急いで考えないと、このまま没落していくかなという感じがします。感想ばかりで申し訳ございません。

永野 どうもありがとうございます。

有井 どうも、いろいろ示唆に富むお話をありがとうございました。一つ質問ですが、30大学構想の中で、中国でも30の大学で重点的に予算配分してい

るというお話がありましたが、中国でもなかなかうまくいかない状況にあるのでしょうか。

それと感想ですが、やはり日本の社会は、動けばデメリットになるという仕組みが非常に強いので、やはりそういうことは変えていくべきだなということを強く感じました。

永野 北郷さん、最後にお願いします。

北郷 どうもありがとうございます。海外のことはよく分かりませんが、最近の日本の状況を見て、産学共同研究ということで、今回もテーマごとにいくつか選ばれていますが、それに政府から金が出るということになったそうですが、そういうものを見ていても、こんなことでうまくいくのかなと思います。何が目的なのか、大学の研究を支援するためなのか、産業界を支援するためなのか、そのへんがどうもよくわからない。しかも、誰がこれをコーディネートするかといったら、やはり「官」だろうと思います。明確な目的意識がないままに、ただやればなんとかなるのではないか、という感じでやっているような気がしてなりません。

それに対して企業側も発信しなければいけないのですが、補助金が出ているから、あそこに誰かを出して、うまくできないかという魂胆がみんなにあります。しかも今度は、選ぶ方も先生に任されて、その先生は研究どころではなくて、あちこち引っ張りまわされて大変な状況です。これはおかしいのではないかと考えていますが、そのへんについてのご意見を聞かせていただければありがたいと思います。

永野 どうもすみません。あと追加で何かございますか。

廣瀬 大学のご批判が出たので言っておきます。確かに居心地がいいのですが、最近の研究者はなんで大学に来るのか分らない。給料は安いんですよね。自由にできるからなのです。だから、それが企業側の問題でもあるのです。いま逆に議論になり始めているのは、若い研究者をこんなに痛めつけていい

のかという議論があります。たしかに僕らぐらいはわりと甘い汁を吸ったジェネレーションです。僕より上はもっと確実にそうだと思います。少しそういうことを考えないといけないと思います。

それから、確かに官庁系あるいは失礼ながら企業系の研究所に研究者は出て行きません。その理由の一つは、研究所は完全にプロの集団になっているからです。大学のいいところは、学生みたいにわけの分らないのがいるところなんです。だから先ほどの話で、矢をやたらな方向に撃つという話と似ていますが、この方向は駄目かもしれないけれど、まあ卒業論文ぐらいであればいいか、というような話ができる。一所懸命やってくれる、ものをよく知らない学生がいるというのは、先ほどの評価の話と正反対ですが、僕が大学にいる理由もそこにあるんです。

企業がそれをやると、ちょっと危ないことになるので、そのへんをうまく回すことができれば、少し答えらしくなってきて、それがベンチャーみたいな感じもするのです。平均年齢が非常に若い連中が、遊軍的に飛び回っている、そんな感じがしました。

永野 どうもありがとうございました。それでは残りの時間で先生にお願いしたいと思います。お答えにならなくてもいいところもあると思いますが、よろしくお願いします。

東 早稲田の理工学部は、九州で非常にいい仕事をするのではないかと思います。というのは、九州にはいまソニーの研究所の半導体本部なども移っていますし、[福岡県]知事の麻生[渡]さんも特許庁の長官でいらっしゃった方ですが、ものすごく燃えて取り組まれていますので、北九州に出て行ったのは非常にいい決断だったのではないかと思います。私が九州人だからということではなくて、そう思います。

あと、「産・学・官」という言葉は、ほとんど意味がないのではないかと私は思っています。産学官というのは何をいつているかよく分らないですね。機能で産学官といつているのか、形態で産学官といつているのか、よくわからない。非常にわけが分らない言葉で、私の嫌いな言葉の一つです。

あといくつかのご質問にお答えしますと、中国で30大学が機能しているか
というと、国家としては機能しているのだと思います。つまり、北京師範大
学とか、そういう国家としての機能という面では役割分担を単にさせるわけ
ですから、それは国家としてはうまくいっていると思います。ただ日本のよ
うに、今後地域の自立性を重視する方向にもっていかなければいけないとき
に、30大学というのは国家社会主義的でありすぎる。それを文部省の一つの
評価基準、物差しで計ってほしくない。

たとえば、一番新しい医学部は香川医科大学という新設大学ですが、その
予算は東大に比べてものすごく少ないわけです。教授の部屋も2分の1ぐらい
の広さです。ものすごく差別されているわけです。だけど、そこからベンチ
ャー企業が起きているわけです。「ゴルフーマ」というガレクチン9とい
う酵素を基にしたバイオ企業がいま起っています。30大学にすると、香川
医科大学はたぶん切り捨てられるんでしょうが、そういうことがもう起こっ
ているわけですから、地域にとってその大学がいかに大切かということを考
えなければならない。その意味で、30大学などというのは愚の骨頂だと思
います。

政策コンペは海外ではどうなのかということですが、日本の官庁ほどんど
いような機能がダブっているところはないと思います。経済政策としては、内
閣府があり、経済産業省があり、財務省があり、これほどダブっているこ
ろはないのです。諸外国では、機能が役所できちんとしています。だから政
策コンペというのは必要ないと思います。ただ私は、ダブっているのがいけ
ないとは思わないのです。外務省に経済局があり、経済産業省に通商政策局
があつていいと思います。それをコンペするのは非常に難しいことだと私も
思います。内閣府か何かにそういう機能をつくっていけば、それは世界で
も非常に珍しい、いい政策ができるような官庁システムになるのではない
かと思います。だから、ダブっていることを逆手にとって、いいシステムが
できればいいという気がします。

日本の中でベンチャーにどういうふうに資金をまわしていくかというこ
とは、非常に難しいことです。ただ、いま民間レベルでエンジェルス・フォー
ラムというのができております。日本エンジェルス・フォーラム連合会とい

う、井浦〔幸雄〕さんという方が代表しています。BIS（国際決済銀行）にいらっしゃって、スイスにいらっしゃった人が日本に帰ってきて、そういうものを立ち上げています。そういうものが、いま回り始めているわけです。ここ2～3年で始まっていますので、日本の個人が持つ金融資産は相当多いですから、それをうまく回していくシステムが、行政を介さずに民間レベルで起こっていくのではないかと私は非常に期待しています。ただ出資法というのが一つのネックで、50人以上から金を集めるのは公募で、証券業務の免許持っていないと駄目という規定が、今後の障害になるのではないかと思います。

それから、日本的なものをつくっていくべきではないか、アジアはどうか、というお話でしたが、たとえば台湾にはものすごいエネルギーがあります。ちょっと信じられないのですが、普通ベンチャー・ビジネスを起こす場合は、投資でないと駄目なわけですね。投資というのは、受ける側からするとノンリスクマネーですからね。融資といったら返さなければいけないわけですから、当然失敗したときに大変な問題になるわけです。ですから、ベンチャーの起業には、教科書的な意味でいうと投資が必要だといわれていますが、台湾は融資でやっているわけです。失敗したらどうするのかといったら、夜逃げするのだという。夜逃げして、他の町で親戚かほかの人の名義でまた会社を起こしていく。それでベンチャーが次々できていくそうです。すごいと思います。台湾のベンチャーの方々に会うと、エネルギーが日本の方々と全然違うのです。同じ物を食っているのに、人間の持っているエネルギーがなんでこんなに違うのだらうと思いますが、無法というのか、借金を踏み倒しても平気というようなことで、彼らは今ものすごいベンチャーをどんどん起こしているわけで、やはりアメリカ的なモデルがすべてではないと思います。

すみません、忘れてしまった質問もありますが、このあたりでよろしいでしょうか。

永野 今日第1回目、今年初めての研究会でしたが、東先生からこれからの議論の参考になる素晴らしい材料を提供していただき、どうもありがとうございました。また、皆さんから貴重なご意見をいただき、ありがとうございました。

最後になりますが、私も今日皆さんがおっしゃったことに非常にいろいろな面で刺激を受けました。まったく意見が一致するところと、ちょっと違うところがありますが、基本的には同じだと思います。ただ私は、やはり日本的な発想とアメリカ的な発想の違いが基本的にはあるのかなと思います。それをどう融合するかがなかなか難しいのだと思います。

実は、家内が古河庭園を見たいというので申し込みをしまして、先週の土曜日、一緒に見学してまいりました。私はいま古河市兵衛翁のことを一所懸命調べておりまして、それも関連があって行ったわけです。その時の専門家の方の説明によりますと、古河庭園をつくったイギリス人の建築家〔ジョサイア・コンドル〕は、建物と庭園を日本的なものにしようと一所懸命、設計したそうです。しかしなかなかそれが出来なかったという説明でした。結局この方は日本人と結婚して日本で亡くなられたそうですが、日本人になりきったつもりであったけれど、最後までそうはなれなかった部分がある建物が結構現れているらしいのです。やはり、日本人になりきろうとしてもなりきれなかったものは、結局は文化の違いだということをコンドルは最後に書いておられるそうです。

もうひとつ、私は今、1852年にアメリカを発して、53年に日本に来たM・C・ペルリのことを勉強しています。例の「黒船現る」で大騒ぎになるのですが、それがちょうど今から150年前のことなのです。そのM・C・ペルリ提督の日記が岩波文庫で4分冊で出ていて〔『ペルリ提督日本遠征記』〕、ちょうど夕べ読み終わったところです。それで印象深いのでご参考までに申し上げますと、あのとき、アメリカでは日本遠征について3年間議会でちゃんと議論しているのです。フィルモア大統領が議会に計画書を提出して、ペルリ提督を総大将にして日本という国を開かせるために、人類のために行くのだということを公開の席で決議をして、それで日本に来ているのです。ペルリは3回日本に来て、1855年に帰りますが、次の年に議会に報告するのです。その報告書が、その岩波文庫になったものです。この本を読まれると、いろいろなことが分ります。例えば一つは、日本人は今の小泉さんとまったく同じだということです。要するに日本が自分で決めた法律では、「長崎以外では人と会ってはいけない、交渉してはいけない、日本に上陸させてはいけない」

ということだけれど、「アメリカ人とは、法律には違反するけれども、浦賀で交渉することにした」という正式の文書を当時のトップである将軍が出しているのです。そういうことをやるということは国内法では違反だけど、あなた方は例外として認めますという、法律を破るようなことをやっているのです。

小泉さんの例ですが、靖国神社に〔8月〕15日に詣るといいながら、結局前倒しにしてしまったでしょう。あれが最大の失敗なんです。今でも中国から許されないなんて妙なことを言われているのは、自分が日本で決めたことと、外国に対する約束が違っていたということです。ああいうことをトップの方がやると、結局は日本のマイナスになるということです。

もう一つは、ペルリは日本で商売をすることを、とにかくアメリカのためになるから決行しようということで来ているのですが、そのための周到な準備がなされていたということです。日本人という人種は、非常におとなしくて真面目だけれど、きちんとした国で3000万人いる。その人たちを本当に怒らせるとこれからの商売が駄目になるから、最後の最後まで怒らせないようにやろう、ということまで議会で議論しているのです。それで日本に来て、下田にアメリカのための港を開かせるという条約調印に成功して帰るわけです。その後が明治維新です。だからおそらく今いろいろ起こっていること、ベンチャーの話も含めて今日ご議論のあったようなことも、結局アメリカ人というのは、川野さんの話にもありましたが、相当煮詰めに煮詰めて、今後のために日本をどう攻めるか、どう使うかというようなことをかなり議論した上で、実際の政策で出てきている。日米交渉などで出てきている話などでも私は非常にそのことを強く感じます。ですから、先ほどのどなたかのお話ではありませんが、日本として乗り越えられないものを乗り越えようとすると、失敗するということはあるのではないかという感じがします。

すみません、私も少し感想を述べさせていただきました。今日はどうもありがとうございました。〔拍手〕

〈以上〉

平成14（2002）年度 第2回 議事録

「西洋の理性と日本社会」

講師：神田 淳氏（京葉ガス株式会社 常務取締役）

開催日 2002年8月30日（金）

場 所 当間高原リゾート ホテルベルナティオ

幹 事 永野 芳宣（政策科学研究所 所長）
出席委員 荒井 英正（メルテックス（株）常務取締役）
有井 良和（中国電力（株）東京支社副支社長）
伊佐山建志（日産自動車（株）副会長）
菊地 利彰（前田建設工業（株）土木本部電力営業部土木G部長）
北畠 光弘（（株）CRCソリューションズ 取締役会長）
黒川 澄（（株）ニューオータニ 関連事業課長）
栗田 武雄（（財）国民政治協会 特別参与）
小林 俊彦（（株）フジタ 顧問）
小路 明善（アサヒビール（株）執行役員）
三枝 稔（朝日生命保険（相）執行役員広報部長）
田中 進（九州通信ネットワーク（株）代表取締役社長）
堤 宗夫（九州電力（株）総務部長）
樋爪龍太郎（（株）ぶぎん地域経済研究所 取締役社長）
星野 聰史（（株）関電工 取締役会長）
村田 幸平（北陸電力（株）経営企画部副部長）
吉越 洋（東京電力（株）取締役建設部長）

ご紹介いただきました神田でございます。今日のテーマは「西洋の理性と日本社会」という大それたものですが、これに関することについて、役人を辞めたあとでまとめてみたのが、この本（『西洋のこころの研究』）でございます。思い込みばかりの本だと思ってください。今日は永野さんのおかげで、こういうかたちで皆さんに私の考えたことを説明して、ご批判をいただいて、もうひとつ深く考える契機になるのではないかと考えています。そういう意味で、大変喜んでいて次第でございます。

1. 西洋の理性との出会い

(1) 通産省での勤務体験

最初に「西洋の理性との出会い」ということでお話ししたいと思います。「西洋の理性」などという、哲学を専攻する人間が主題とするようなものをまとめてみる気持ちになった理由は、私の通産省の勤務経験から来ます。私は1970年から1998年までの28年間、通産省に勤務いたしました。技術屋の方でしたが、通産省というところは非常に国際化しているというか、国際関係の業務が多いところです。したがって私も、海外勤務を2回経験いたしました。若いころ、1976年から1979年の3年間、まだ30歳代でしたが、インドネシアに行きました。それから50歳代になって、1995年から1998年までウィーンのJETRO（日本貿易振興会）の所長をしました。特にウィーンにいたときには、西洋人の物の考え方についていろいろ考えるところがありました。そういう問題意識があって、役所を辞めたあと、この本にまとめてみたということです。

(2) 論理（ロジック）

国際的なことに関する実務にタッチして、西洋人の物の考え方は少々日本人と違うのではないかと感じたことがままありました。どういうふうに違う

かというのはいくつかあるわけですが、「ロジック」に対する考え方、「論理」に対する姿勢が違うという感じです。本書の書き出しがそこから始まっていますが、論理というのはわれわれ日本人の感覚からすると、常識とか良識とはちょっと違った、頭の判断という感じがあります。ところが、さるアメリカ人の教師が、「欧米人にとって、ロジックというのはほぼコンセンサスと同じだ」と言っていました。これは非常に私の印象に残りました。欧米人にとってロジックというものはそういうものか、これは相当われわれとは感覚が違う、と思いました。

渡部昇一先生という上智大の名誉教授がおられます。この先生の本は私も好きで結構読んでいますが、先生は若いころドイツに留学していて、同じアジアから来ていた留学生と口論になったことを書いています。何が口論になったかという、アジアから来た留学生が、「日本の近代化は物真似に過ぎない」という主張をしたことに対して渡部さんは、「初めのうちは物真似だったかもしれないけど、学ぶというのはそういうものだ。そこから始めて、いま創造的なことを日本がやり始めている。おたくの国は、物真似すらしなかった。日本のやり方でいいんだ」というような議論になった。そのとき、それを聞いていたドイツ人が、「渡部さんの方に理がある」と軍配を上げたそうです。そのあとの渡部さんの文章が非常に印象的です。「ドイツでは理屈で負けるとそれで終わりだ」と書いているのです。そのときに、これはちょっと日本とは違う、という感じがしました。

日本では、理屈ではそうだけど……、という余韻が残るんですね。理屈はそうだけど真実は別とか、理屈はそうだけど実態は違う、というような余韻のある判断になりますが、ドイツにはそれがないということです。理屈で負けたらすべて終わり、これは日本人のロジックに対する考えとは違う、ということです。

(3) 合理

あるいは、合理化とか合理主義とか、合理に対する日本人の捉え方と西洋人の捉え方は、相当違っているのではないかと感じます。合理というのは、西洋人にとっては心の中核まで入っているという感じがします。合理という

のは、われわれ日本人は頭の判断という感じで捉えています。「合理的」という言葉があります。英語では“rational”とか“reasonable”とありますが、その言葉の中に「思慮分別がある」とか「道理をわきまえた」という意味が含まれている。そこが大事なところ。日本で合理的という、はたして思慮分別があるというところまで含んでいるのか。逆に、思慮分別がないことを合理的という感覚すらある。合理というものに対する捉え方が違うと思います。

日本語に「才」と「魂（こん）」という概念があり、例えば「和魂洋才」という言葉があります。日本の心、魂を失わずに、西洋の才でいこうというのが「和魂洋才」の概念ですが、日本人は合理精神を「才」と捉えているのではないかと。ところが西洋人にとって合理というのは、そのまま「魂」ではないか、「洋魂」ではないかと思うに至りました。そのへんが今日の主題になるわけで、西洋の合理の捉え方はそういうものではなからうか。

日本では、「合理化」というと大変軽薄な感じで、人のクビを切るとか、効率化するとか、その程度に思われているような感じがします。西洋の合理というのは、もっと深いのではないかと思います。

(4) ことば

西洋人は、「ことば」、特にスピーチを非常に重んじます。この重んじ方は、かなり日本人と違うのではないかと思います。なぜ違うのかというのを考えましたが、西洋人にとってはスピーチというのが文明そのものだという感覚があること、民主主義を達成してきた感覚があることだと思います。民主主義にスピーチは絶対につきものだということです。

それから最も大事なものは、「ことば」というのは神と一つとなった捉え方だということです。ギリシャ哲学が追求したものが「ロゴス」です。これは「理性」と訳されたり「道理」と訳されたり、「理（ことわり）」と訳されますが、「ロゴス」は同時に「ことば」なんですね。「ことば」が「理性」であり、「道理」である。キリスト教のバイブルの有名なフレーズに、「最初にことばありき。ことばは神であった」というものがあります。この「ことば」はロゴスなのです。神はロゴスで、ことばである。ことばをそういうふうに

捉える。非常に重い感じです。そういうものがあるのではないかと思います。

(5) 科学精神

次に「科学精神」です。科学はいま世界中に広がっていますが、西洋が生んだもので、他の地域では生んでいません。しかし科学には普遍性がありますから、他の地域は科学を学んで、身につけているわけです。科学を生んだ精神は「科学精神」ですが、科学精神の捉え方が、西洋人と日本人ではやや違うのではないかと。西洋では、科学というのは良識の精髓であるという結論です。良識の精髓が科学だといってもいい。したがって、科学精神とは良識を貫く精神だということです。その感覚が、日本人が科学に対して持つ感覚と少し違うのではないかと思います。

(6) 闘争精神

それから「闘争精神」です。西洋人というのは、私の付き合った人はたいして多くないのですが、非常に闘争精神が強い。別に付き合わなくても、歴史を読んだり、いまの欧米のやり方を見たりすれば、非常に闘争精神に富んでいるという感じがします。闘争というと、結局、攻撃と防御ということですが、海外で生活していて本当に戸惑うのが、欧米人の自己正当化精神の強さです。自分がやってきたことを絶対に正当化する強さがあって、誤りはめったに認めない。ちょっとでも正当性があれば、強く主張していく、この自己正当化精神の強さには辟易するのですが、結局これは闘争の厳しい環境における防御の精神の強さではないかという感じがします。そのへんが日本人とは相当違うと思います。

(7) キーワードとしての理性

私が通産省に28年勤務して、あるいは本を読んで、西洋と日本とで違っていると感じたことを総括してみますと、結局「理性」という言葉でまとめられるのではないかと思います。「論理」も理性の発現ですし、「科学精神」も理性です。「合理」も理性に合致していることだし、「ことば」も理性的なものです。ということで、結局、理性というものを欧米人は非常に重く捉えて

いて、心の根底に極めて大事なものとして理性を培ってきたのではないかという結論に達した次第です。

日本語で「理性」というと、よそ行きの言葉という感じがします。それは、「理性」という言葉が明治の初めに訳語としてつくられて100年ぐらしか経っていないからだと思います。西洋における理性というのは、2500年の歴史で培われてきて、理性を持っているのが人間だというように、非常に深くビルトインされています。このように、日本とは理性の重さが違うということを感じています。

西洋において理性が重いと感じたのは、英語の「理性を失った」という表現からです。例えば日本人は、理性を失ったというのは、酒に酔っ払って雑言を吐いたぐらいのイメージだと思いますが、西洋では少々違って、理性を失ったというと、きちがいになったという意味になります。“He loses his reason.”というのと、“He became mentally ill.”という意味で、精神病になったということです。西洋では、理性というのは心の奥の魂まで入り込んでいるという捉え方をしています。そういう違いがあると思います。

つまり結論は、理性は良識である、良識は理性だ、というのが西洋の考え方だということです。日本では、理性というのは必ずしも良識ではない。日本人の良識というのは、理と情のバランスが情の方に少しシフトしているという感じです。西洋では、理性がほぼ良識である。そういう違いがあるのではないかと思います。

実務に就いて海外関係の仕事をして、日本と西洋の違いを比較しながら、こういうことかと思ったのですが、よく考えてみたら、学生時代にそういうことは習っていたかもしれません。改めてデカルトの『方法序説』を読みますと、「理性は良識だ」と書いてあるのです。デカルトの『方法序説』に、「理性とは、正しく判断し、真と偽を区別する能力。これこそ、本来、良識とか理性とか呼ばれるものだが」と書いています。デカルトにとっては、理性とは良識そのものだったのです。私は改めてこういうことかと思ったのですが、向こうでは当たり前のことだったのです。

「西洋の理性との出会い」ということでの最初の結論は西洋の理性というのは魂まで入っている、理性は魂であり、良識であるということです。

2. 日本社会における理性の重み

次に、「日本社会における理性の重み」ということを考えてみます。日本社会では理性は軽い、西洋とは相当な違いがあるということをコメントします。

(1) 道德教育、社会教育における理性

日本の社会教育、道德教育における理性は軽い。むしろ理性的といって、理性の一部の発現である論理とかロジックを否定していくのが良識だ、という傾向のあるのが日本の社会教育だと思います。理屈ではない、理屈以上のものがわからなければ大人ではない、という感覚です。理屈ばかり言うな、お前はまだ若い、というように、理屈の否定が良識になる。そのような良識を持つ必要があるという教育をする環境になっているのではないかと思います。また、日本の道德教育の中に理性というのがあるかということ、私はないと思います。戦前の教育勅語を改めて読んでみても、そこに理性という言葉はありません。

それから日本の社会では、言葉による説明を重視しません。例えば、説明し始めると、「言い訳無用」とか、極端に言えば「問答無用」とか、「理屈をこねるな」とか、「そういうことよりも不言実行が大事だ」という感覚で、言葉による説明を、否定はしないが重視しない傾向があります。言葉による説明というのはロジックによるもので、理性の発現だと思うのです。

日本の道德を形成してきたものの中に、儒教があります。儒教というのは、本来理性的なものを多く含んでいる教えだと思います。儒教の重要な徳目というのは五つあって、仁であり、義であり、礼であり、智であり、信である。このうちの義や礼や智は、非常に理性的な徳目だと思います。ただ、少し儒教を研究してみると、儒教は日本に来ると変質している。その変質は、江戸時代の初期から起こっているようですが、誠（まこと）という美しさや、至誠とか至純とかの純粋性を重んずる、それが儒教の徳目の中に入っていくという儒教の変質が行なわれてきています。

儒学の主流、朱子学は理を究明する「究理」の学でした。自敬、敬み（つ

つしみ)をもつというのが朱子学の根本ですが、そういうものより、日本においては「誠」が重んじられる傾向になっています。

(2) 美と純粋性と理性

日本の社会においては、「理性」よりもはるかに上位の価値として「美」があるのではないかと思います。美しさとか純粋性とかです。美しくあればよい、誠実であればよい。それが、筋が通っているとか、理が通っているとか、合理的であるということよりも、日本においては上位の価値ではないかと思います。したがって、われわれ日本人が生死を賭けたというか、ギリギリの決断をするときに何が出るかという、理にかなっているとか、これは合理的だという決断より、美しいからそれを選ぶという決断ではないかと思っています。理性が日本では美しさの下位に置かれているという感じです。

(3) 神道、禅における理性

なかなか難しい問題になるかと思いますが、伝統的な昔からの日本人の心を形成してきた神道の中に、それが見られると思います。神道というのは、教義がない日本人の宗教以前の宗教的情感だと思います。まず教義がない。教義というのは言葉による理屈ですが、それがないということが神道自身を表現していると思います。心を美しくして、洗い清めて、清浄な心で、言挙げしないというのが神道です。言挙げというのは議論です。言葉による議論はしないというのが神道の精神です。そういう土壌が日本にはありますので、儒教が中国から来て、もともと理を重んじたものでも、変質していくわけです。

(4) 戦争と理性

もうひとつ、余談になるかもしれませんが、ギリギリの決断というのは戦争で見られると思います。例えば日本の陸軍です。私は戦後育った人間ですから実際に経験していませんが、いろいろな本を読みますと、陸軍の組織は、理が通っているというよりは、あまり知性を重視しない反知性主義の世界ではなかったか。例えば、日露戦争を戦った大山巖という最高司令官がいて、その下に児玉源太郎がいました。大山巖というのは、任将というのか、

細かいことは何も言わずに責任だけとるようなタイプの人物で、児玉源太郎がすべて作戦を仕切った。これが組織のあるべき典型的な素晴らしい姿だというのが、陸軍の固定観念になっています。

これも、実像とは違って、大山巖は任将ではあるのですが、本当に知的な人間で、何もかも細かいことまで知り尽くしている人間でした。児玉源太郎は、知と仁と両方兼ね備えた人間ですが、大山巖というのは知らないふりをしていただけだというのが、どうも実態のようです。戦争に勝つにはそうあるべきですが、陸軍の組織でトップに立つ人間が、ものを知らずに、ただ責任だけとって、仁の心を持てばよいという考えの幹部が陸軍の組織が増えて、能力を失っていったのではないかと思います。

3. 理性重視で改善できそうな日本社会のいくつかの問題

三番目に、「理性重視で改善できそうな日本社会のいくつかの問題」について考えます。これは大それたことですが、理性を重視して理に合った精神、合理精神で考えて、ロジックを重視して、それを良識として貫いていく意識を強く持っていけば、少し改善できる点があるのではないと思う次第です。

(1) 私の体験

これは私の経験ですが、実はこの本は主に前の職場にいたときに書いていました。不思議なもので、こういうものを書いていて、「ああそうだな」と思っていると、そういう考え方に影響を受けるのです。したがって、実際の実務でものを判断するとき、ロジックを重視するようになる。それから、まだロジックが成り立たないようなものは、もっと詰めて、ロジックが構成できるまで煮詰めるようになる。

それから、明快に人に説明できる必要があるということを強く思うようになりました。ですから、明快に人に説明できないような決定はすべきではありません。ロジックの構成できないものは構成できるまでやる。実務上の決定は明快なロジックがなければいかんということを強く私は思うようになっていきました。そしてそれは、私の実務の仕事上でいい影響をもたらしたと思っています。つまり理性重視は私の仕事にプラスとなりました。

(2) 安易な近代合理主義批判批判

「近代合理主義」というものは、近代という言葉がついても、理に合ったものを自分の頭で考えて、自分の理性で考えて納得していくという精神だと思います。そういう精神が近代を切り開いてきて、近代合理主義という言葉が生まれています。しかし、この近代合理主義には、批判がたくさんあります。この批判を、私は逆に批判したいと考えています。近代合理主義批判は、近代合理主義の捉え方が少し浅いのではないかと思います。ちょっと別添の資料を用意しましたのでご覧ください。

日本には安易な近代合理主義批判が横溢しています。日本人は近代の超克とか近代合理主義批判が好きです。日本人は近代合理主義を、合理精神そのものではなくて、つまり「良識」とか「魂」としてではなく、「才」として捉えているのではないかと。一定のパターン化した主義という捉え方をしているのではないかと。安易な合理主義批判というのは、私は危険だと思います。

合理的にものを考えていくことを批判して、いったい何が残るかということ、迷信とか神秘の世界が残ります。これは非常に危険で、例えば仏教に密教というのがありますが、これはかなり神秘的な要素がある。空海のような大天才ならば、合理を超えた偉大な真理を体現できるのですが、普通の人間が神秘では非常に危険で、あくまで合理精神でやっていくのが確実ではないか。現実に出てくる問題を合理の精神で解決していく力は、いまだに残っていると思います。問題の本質は、近代合理主義の批判によって得られるのではなく、むしろ合理精神の徹底が不足しているということが問題の本質であるという場合が多いと思います。

日本における近代合理主義批判には、私には首を傾げるようなものがたくさんあるので、いくつかインターネットで拾ってみました。ザーッと拾ってみました。疑問を感じるものばかりです。例えば最初に、地域環境学を提唱しているホームページからです。

そもそも地域とは、自然環境、生態、経済、歴史、制度といった諸条件と個人や集団の精神とが作用しあって、文化が創造されていく場で

る。このような総合的な創造の場から文化を一面的に抽象して普遍的な理性の支配のもとにおく近代合理主義は、閉鎖的・非合理的な仕方では伝統にとどまる地方主義と同じく、生き生きとした文化の生成を阻むものである。我々が地球上のさまざまな個性をもつ諸文化を確実に次世代に伝えと共に、そのことを通じて、人類の未来に希望を抱かせる国際的な文化の創生を求めようとするならば、文化の普遍性と個別性の問題に焦点を当てつつ、地球上の様々な地域環境の中での文化の歴史と可能性について、既成の専門分野の枠を超えて諸科学を結集し、徹底的に総合的な研究を遂行せねばならない。

「既成の専門分野の枠を超えて諸科学を結集し、徹底的に総合的な研究を遂行する」というのは、合理精神をさらに一歩進めたもので、近代合理主義の延長にあるものですね。それなのに、近代合理主義を批判して、それでは駄目で徹底的に総合的な研究を遂行しなければならないというのは少々おかしいのではないかと。次は、私の考えと一致しています。

今起こっている地球環境問題は、ヨーロッパに起源を持つ近代の科学技術文明に基づく近代合理主義だとする識者が多くいます。私はこの考えを否定するつもりはありませんが、近代合理主義そのものが誤っていたというよりも、科学技術文明の発達に応じて、生態学的な知識や考え方が乏しかったからだと思います

これはまったく同感です。合理精神を延長して、生態学の知識を獲得して地球環境問題に取り組んでいく。つまりこれも、合理主義の延長で解決すべきだということです。

仏教は全人類に後生の一大事があることと、その解決の方法を教えるものであるといわれますが、近代合理主義の教育を受けた僕たちは、とてもそんな後生の一大事などみとめることはできません。死のもたらすものは暗黒と消滅のみと思っていますが間違いでしょうか。

これは、仏教に関するホームページに載っていたものですが、「近代合理主義の教育を受けた僕たちは、とてもそんな後生の一大事などみとめることはできません」というのは、私にはさっぱりわかりません。ものを合理的に考えるなら、後生はあるのかないのかわからないというのが本当だと思います。近代合理主義の教育を受けているから後生はないという。これはさっぱりわかりません。

近代合理主義は、戦後日本において経済合理主義一辺倒の社会通念を生んだ。すなわち、銭になると思えば見境もなく自然資源を略奪した。消費者は便利さを求めて、それにひたすらに追従した。それには歯止めの思想ともいうべきものはほとんど育たなかった。都市文明・大量消費の反省と21世紀、今必要とされているものは今日まで、当然のこととしてうけいれてきた経済合理性や都市文明の進展、大量生産大量消費、有益性の追及といった価値観の対極の世界を想起してみることだろう。共存の世界はそんなところから構築されるのではないか。

「共存の世界」を見つけ出す、見通していくのも合理精神からくると私は思います。合理精神が大量生産大量消費、都市文明云々で、対極の世界が共生というのは理解できません。

イスラムの人々を観察していると、彼等には経済合理性より何かもっと、人間にとって切実なものが見えてくるような気がしてなりません。私たちが経済に埋没してゆくとき、私たちを精神的に支えてくれるもの、それは私たちの歴史しかないのではないのでしょうか。しかし、既にお話ししたように、私たちは、近代合理主義の価値観によって、祖先たちの歴史から切り離されてしまっています。

合理的な精神が私たちを祖先の歴史から切り離すというのは私には理解できません。

起こるはずのないことが起きた最も大きな例は、たぶん近代合理主義の意外な結実であろう。人間の理性を尊重してきた近代社会は、「科学」を共通の言葉として「合理的」で効率的な社会システムを作り上げてきた。法律も教育も産業も経済もすべてがそれを目指し、豊かで幸せな社会を実現してくれるはずだった。ところが「実現するはず」のものが実現せず、「起こるはずのないこと」が起こるに至った。つまり、近代合理主義は、人間を本当の豊かさから遠ざからせ、逆に人類の存立を危うくする自然環境・社会環境を出現させてしまったのである。その縮図がまさに今回の「臨界事故」だったように思える。

こういう感覚も少々おかしいのではないか。臨界事故というのは、不合理極まりないというか、不合理・合理をいう以前の、でたらめな滅茶苦茶なことをやって起きたのです。それが臨界事故の原因であって、ここに近代合理主義云々が出てくる性質のものでもないと思います。

近代合理主義の名の下、過去の物語を葬れば、夜明けが来ると信じるのは勝手である。しかし、実際には良き物語を失い、物語を紡ぎつらい今の日本に……。

近代合理主義の名の下ということと、過去の物語を葬るというのは、まったく関係ない世界だと思います。合理主義のもとに過去の物語を葬るという合理主義のとらえ方に疑問を感じます。

(3) 組織ぐるみの犯罪

次に、「組織ぐるみの犯罪」です。理性というのは、自分で考えて納得する、それには理がある、ロジックが通っている、人にきちんと明快に説明できると判断する能力です。自分の理性で判断する自覚を強く持つことで組織ぐるみの犯罪などというのは、ほんの少し妨げるのではないかなと思います。日本ハムは、農水省の国産牛肉買い上げ制度を悪用して、輸入牛肉を国産牛肉に偽装するようなことを行いました。およそ理性的な判断が失われている。

そして、他人に絶対に明快に説明できないことです。いかに組織として上司がやれと認めても、おかしいんじゃないかという精神がなければならない。これを発想した上司も、組織のためにそういうことをやって、見つからなければ会社のためになるぐらいに思っていたのだと思いますが、やはり自分の理性で考えて、おかしいものはおかしいというように考える必要があるのではないのでしょうか。

もうひとつは、集団でやっていることは、少々おかしくても、それは上司が認めているからいいのかなというような感覚になりがちですが、それは理性が曇っていると思います。理性主義というのは、自分の孤独な理性で考えるということですから、そこに頼る、それを重んずることが大事だと思います。こういうことはたくさん起きています。雪印食品も日本ハムの何ヶ月か前に、輸入牛を国産牛と偽っておかしなことをしている。それから同じ雪印ですが、雪印乳業の方は食中毒を発生させています。食中毒を発生させて、それを知りながら、自主回収するとか消費者に注意を呼びかけるということが非常に遅れているのです。これも個人としての理性に基づいた対応をしようとの自覚を強く持っていれば、少しは違うのではないかと思います。

(4) 原子力安全問題

「原子力安全問題」は、私は通産省に勤めていたころ10年近くやっていました。私は、日本における原子力安全問題のロジックの無さを痛感しています。これはマスコミの責任もありますが、政府も明快なロジックで、「こういうことを安全という」ということをきちんと説明していません。これが安全という意味なんだと言わずに、ただ安全ですといっている。日本のマスコミは情に訴えるような記事をボンボン書いて、およそ理のあるロジックがこの世界にない。非常におかしな世界になっている。フラストレーションが溜まる世界で、明快なロジックが欠落している世界になっています。

私が仕事でよく存じ上げている前の原子力安全委員長の佐藤一男先生なども強くその意識を持っていました。佐藤先生は『原子力安全の論理』という表題の本を書いています。これは、先生が原子力をやってきて、安全問題に関して日本のロジックの無さを痛感した結果、書いた本です。佐藤先生は

IAEA（国際原子力機関）や、OECD（経済協力開発機構）のNEA（原子力機関）で活躍した人ですから、そこでロジックで応酬する議論をしてきたと思いますが、日本における落差を感じて、こういう本を書かれたのだと思います。原子力安全問題もロジックの世界に持っていくことで少し改善できるのではないと思うわけです。

（5）日本の国際的地位

「日本の国際的地位」というのは、非常に大それた課題です。たまたま私が海外勤務をしていて、いろいろな機会に明確なロジックで日本の国益を高めるようなことは、私の能力ではほとんどできませんでした。それは、英語能力の不足というのが大きかったのですが、それ以外に、当時はもっと明解なロジックをもって主張しなければ通らない、という認識が弱かったせいもあります。

そこにはいろいろなレベルがあります。内閣総理大臣が国益を代表して、堂々と世界に通用する論理で日本の国益を論理化して、世界を納得させ共感させていくレベルもあるでしょうし、まったく実務レベルで、国際会議で日本の国益のロジックを明確にして納得させていくということもあるでしょう。日本の国際的地位はだんだん下がっている気がしますが、そういうことで、日本の国際的地位はもっと上がるのではないかと思います。

それからメディア関係者の、幼児のような海外における活動がだいぶ日本の国の品位を下けていると思います。落合信彦氏の本にこういうことが書いてあります。「電波少年」という、私は見たことがありませんが、ひどい番組があるそうです。どこの放送局の番組か知りませんが、おかしい日本人のタレントが海外に行って、いろいろな活動をする。それをテレビで収録している。アラブの大金持ちの家の玄関に行って、「プールで泳がせてくれ」と頼んで断られる、そういうのを面白がって番組にしているとか、レーガン元大統領の自宅に行って、「いよっ！大統領」と叫んでみるとか、そういう番組です。欧米人にとって理性を持っているのが一人前の人間ですから、理性のない行動は、およそ子ども以下という感じで見られるわけです。

(6) 歴史問題

次は「歴史問題」で、これまた非常に大きな問題です。日本は、歴史問題について、明確な、世界を納得させるロジックを構成できていないというのが一番の問題です。例えば、極東軍事裁判というのは、日本人の半数が納得していないのではないかと思います。戦争に負けた後の極東軍事裁判というのは、少なくとも私の父は納得していませんでした。私の父の理屈は、戦争に勝ったものが負けたものを裁くという裁判には正当性が存在しないということでした。それが世界的に通用する理屈になるかならないかはわかりませんが、極東軍事裁判に対しては、日本は言い分があると思います。それは、全部認められることはないと思いますが、少なくとも4～5割の世界の人が、日本にはちゃんとした主張があって、全面的に欧米が正しいわけではないと思わせるロジックをつくる必要があるのではないかと思います。私はまだ真剣にそのロジックを考えていないのでわかりませんが、何かあるのではないかと。

例えば、廣田弘毅という人がいます。軍人ではなく、文官で唯一絞首刑になった人です。廣田弘毅は、極東軍事裁判で一切弁解せずに沈黙を守って、それで絞首刑になって黙々と死んでいったという人ですが、彼の沈黙は何か論理がある。それが、欧米の論理と噛み合わなかったということでしょう。しかし世界的に普遍的なロジックで、何とか納得させる、沈黙の中に存在した論理を語源化する必要があるのではないかと思います。

最近、李登輝という前の台湾の大統領がこんなことを言っています。「かわいそうなのは、日本の若い人は昔の日本が悪いことをしたという一方的な教育を受けていることです。つまらない国に生まれたのだと自信を失っている。こんな馬鹿なことはないですよ」と、李登輝は言っている。これは、私は正しいと思います。

あるいは靖国神社参拝の問題も、わが国のロジックはこうだというものをつくる必要があるのではないかと。それは日本人の中で「そうだ」と言っているのでは駄目なんです。英語で書いて、英語で発表して、それを世界の中で、ある一定割合の人が「そうか」という感じのものをつくっていく必要があるのではないかと思います。それが非常に国益になるのではないかと思います。

(7) 創造性

最後は「創造性」です。この創造性については、「理性重視で改善できそうな日本社会のいくつかの問題」の中に入れていますが、私は日本人は相当創造性を発揮していると思います。ここで創造性について言いたかったのは、徹底的に理性的に考えていく、合理の精神で考えていくというのが創造性の発現になるのではないかとということです。私は西洋の理性についていろいろ考察した結果、そうではないかと思うに至りました。私自身まだ創造性をろくに発揮できていないので、まだそれを立証できていませんが、理性の重視、理性で徹底的に考え抜いていくということです。

一方、創造性についてはいろいろな議論があって、例えば右脳で考えると、人間の創造性というのは感性の側にあるのではないかと言われます。脳には右脳と左脳があって、右脳の方が感性で、創造性とか独創性、宗教的な直感、神秘を感じる能力がある。左脳の方は言語脳、理性の脳で、ロジックを司っている。左脳の方で考えては駄目で、右脳を使え、それが創造的である方法だと言われますが、私は、それは方法論になっていないと思います。

さらに創造性というのは、結局は潜在意識の産物だといえます。ですから、いかに意識的に理屈だとか合理で追求していっても創造性にはならない、という理論もあります。確かに、最終的には、創造性というのは潜在意識の産物でしょう。しかし大事なことは、理性で考え抜くということです。これは理が通っているか、矛盾がないか、論理的に整合性がとれているか、体系的なのか、すなわち理で考え抜くということです。データを見て、これは矛盾のない解になるか。ならなければ、さらに考える。そうのように考え抜いていくということです。そして考え抜いていくという意識的な活動がなければ、潜在意識による創造的な解は生まれません。だから大事なものは、理性で考え抜くことだと確信しています。

そのときに、よく創造的であるためには非常識に考えろとか、常識に囚われては駄目だということがあります。このとき、常識とは世間一般の通念をさしています。これは日本における常識の意味です。しかし、常識とは西洋の考え方では自分の理性です。人がなんと言おうと、自分の理性が常識だと

考える。この考え方で自分の理性が満足するもの、納得するものだけを徹底的に追及する。理性に正直であると、それが独創性になるんじゃないかと思えます。結果として、自分の理性が満足する解を得るのが独創的な解になるのではないかと思います。したがって、創造的に考えるにはユニークに考えるとかいいますが、違ったことを考えるということではなくて、自分の理性が納得するものを正直に追求していくことが創造的だということではないかと思っています。

私自身はそういう考えで創造性を発揮できてはいませんが、私の考えが必ずしも間違っていないかなと思うのは、織田信長を考えるからです。織田信長はいままでの日本人の中で、おそらく最も独創的な人だと思います。そしてこの人は心の底まで合理的な人です。心の底まで合理精神がある。つまり、合理ということが魂になっているような人で、理に合っていないものを非常に憎む人です。この、完全に理に合っていることしか心にないないような人間がやってきたことは、非常に創造的なことです。

それから本田宗一郎です。あの人も非常に創造的な技術者ですが、彼のいろいろやってきたことの本を読んでいると、非常な論理性を感じるのです。極めて合理的、論理的な行動と判断をしています。そういう人が独創性を発揮しているから、いま私が申し上げた、理性的にものを追求していく、自分の理性に正直に執念をもってやっていくというのが、創造的である方法論だということはあながち間違っていないと思うのです。あと一時間ぐらいありますので、いろいろご批判を受け、議論を深めていきたいと思っています。[拍手]

【意見交換】

永野 どうもありがとうございました。大変重要な、基本的なことを神田先生にレクチャーしていただきました。これから1時間程度、いつものように質疑、あるいは議論をしたいと思います。

神田先生から、良識と理性ということを中心に、日本社会との違いを非常に上手に、しかも理論的に整理していただきました。皆さんも、メモをしておられた方もおられると思いますが、もう少し突っ込んでお聞きしたいというようなことも含めて、議論していただければと思います。あるいは、ご自分の意見を是非おっしゃっていただければと思います。なお、なるべく多くの方にお話をしていただければと思いますので、できれば簡潔に、お答えの方も先生には大変失礼ですが、簡潔にお願いしたいと思います。

私自身も、神田先生の言葉の中に「国益」という言葉が何回か出てきましたが、じゃあ「国益」とは一体何なのかというのを質問したいとは思っていますが、私から言うとなんか勝手になりますので、どうぞ皆さまの方からいろいろご質問をしていただければと思います。

では、どなたからでも結構ですので、よろしくお願いします。

北畠 理性、良識という問題の関係で、宗教に対するお考えをお聞かせいただきたいと思います。これは洋の東西を問わずあると思いますが、そこはどのようにお考えでしょうか。

神田 宗教は、良識、常識を構成するものだと思います。この本は『西洋のこころの研究』という大それたタイトルですが、理性というものを自分なりに納得するまで考察をしてみました。一方、西洋というのは「理性」と「愛」というかキリスト教があって、キリスト教と理性主義（ギリシャ主義）の二つが西洋の中心だと昔から言われていました。それは本当にそうだと思います。

私が申し上げたかったのは、おそらく最も根本に宗教があって、その上に理性があるという感じで私はものをいままで理解していましたが、理性をず

っと追求していくと、ほとんど宗教と並ぶぐらいのところに西洋の理性主義があるのではないかと思い始めました。したがって西洋においては、良識はほぼ理性だという感じですが、宗教がより根本かもしれない。そのところは、明快にはわかりません。けっして宗教を否定しません。今後の研究課題だと思っています。

永野 北畠さんご自身ではご意見はないですか。

北畠 宗教というのは心の問題みたいなものでしょう。物事をロジカルに考えると、詰めて考えるということ自体にはまったく異議がありませんが、その話と、西洋人にベースとしてある宗教の問題をどう捉えればいいのかなと思いました。ありがとうございます。

神田 この本にもちょっと書いておきましたが、それも私は問題意識としてはありました。西洋の中世というのは宗教的な信仰と理性の葛藤が大きな課題で、それはどうだったのかなと思って、その典型的な神学者であるトマス・アクィナスのことを調べてみました。彼は、信仰は理性から入るが、理性は最終的なものには及ばない、最終的なものは神の恩寵であるといっています。トマス・アクィナスの世界は、最も根本的なところは信仰です。その信仰には理性から入るので、理性は否定しない。ただ理性には及ばないものがあるという感じです。

もう一つは、仏教も立派な宗教だと思いますが、これは見方によっては徹底的な理性主義という言い方もできるのではないかと思います。涅槃経というのは釈迦が死ぬ前に説いた教えとされていますが、これによりますと釈迦は「法を灯（ともしび）として行け」、「自分自身を灯として行け」といっています。つまり、自分を灯としてとか、法を灯とせよというのは相当な理性主義だと思います。法というのは、西洋でいう理性というのが拡大して、宇宙全体が理性的な構造だという考え方もありますが、法とつながるものがあるという感じがします。ともかく、宗教というのは、おそらく最も難しい課題ではないでしょうか。

三枝 よくは記憶していないので、間違っていたら申し訳ないんですが、福田恆存さんの著書に『日本の心』という本がありました。いま宗教のお話でしたが、その中で人間の存在そのものが絶対的な神との契約によるものが西洋社会だとありました。先ほど先生のお話をそれに対応させてみますと、合理の世界というのは絶対的なものというか、理性をずっと突き詰めていくと非常に合理的なもののような気がするんです。西洋の基準では、合理の終局が神ではないかなという気がします。

一方、日本の場合には神といっても八百万（やおよろず）の神ですから、要は規範がないようなものです。言葉でもよく言霊といいます。本居宣長ではありませんが、文章でも行間とか紙背を読めという。だからこれは文明の衝突ではありませんが、たしかに国際関係でいけば、先生の話のように英語で分らせることも必要だと思いますが、そこに難しさがあるという気がしております。つまり神と人間とのかかわりを、日本と欧米とのかかわりで教えていただければと思います。

神田 これまた、難しい問題です。

永野 彼がいうのは、日本というのは中心がどうもないような風土だと。ヨーロッパの場合は神という中心があるから、その違いがあるんじゃないかという質問だと思います。

神田 一神教の世界では、神は本当に絶対的な存在です。キリスト教でもユダヤ教でもそうですが、絶対的な存在で、それ以外のものはすべて絶対的ではない。日本は自然が絶対的なのです。西洋では自然は絶対的存在ではない。そこが日本と決定的に違っている。しかも、西洋では神が絶対的な存在で一番上、その次は自然ではなくて、人間なんです。その次が自然なんです。

もう一つ違うのは、神は絶対的な存在で、自然も人間も神がつくったものなんです。これはユダヤ教、キリスト教の決定的な教えです。日本では人間も自然も同じで、それは初めからある存在で、それがあある意味では絶対なんです。しかし、西洋には絶対的な存在の神があって、それが自然と人間をつ

くった。それで、先ほどの言葉に戻りますと、言葉というものが絶対的なものの一部になっている。言葉は神であった、ロゴスが神だというぐらい言葉は重いものだということになるわけです。そこは相当違うという感じがします。

三枝 今のお話でよくわかりました。つまり言霊というか、言葉というのは実は日本の場合には非常に軽い。マスコミもそうですね。文章でわからせるのではなく、行間とか紙背でわからせるという問題になっているわけですね。

神田 日本では言霊思想があって、言霊思想というのは発せられた言葉に霊があって、発言した言葉は生きていて、それが実現していくということですね。そういう思想は確かにあると思います。そのへんについてはよく研究していません。ただ、ロジックで語られる言葉、スピーチというものを西洋人は非常に重んずることを感じて、その背景に何があるのだろうといろいろ考えると、「言葉はロゴスである、ロゴスは神である」という考えがあるのかなと思った次第です。

樋爪 大変刺激的なお話をありがとうございました。昔、学生時代に教授から教えられたことに、“science”、“scientific”と“rational”とは天と地ほども違うことであると教えられました。「サイエンス」というのはまさに仮説を立ててそれを実証し、そして一つずつ確認していくプロセスであって、これは確かに理性的な手順としては大変立派なものだと思います。その教えてくれた教授の「ラショナル」というのは、何か一つの、多少normativeな〔規範的な〕基準があって、それが理になっている。その理でもって、これが合理的か否かということを判断していく。もちろん、その理があるところに、いろいろなサイエンスの立証結果みたいなものが積み重なっていくということはあるんです。

私がその話を聞いたとき、例えば天動説が通説であったときの合理性というのは、まさに天動説的な仮説というものが中心となって、当時の理性は構成されていたと思います。それが地動説になって、まったく違ったことになる。それは、例えばニュートン力学からアインシュタインの相対性理論にな

るように、サイエンスが進歩するにしたがって理性の基準も変わってくるわけです。そういう意味では、合理性というのはかなり曖昧なものに過ぎないのではないかという感じを持っています。

そういう意味で、先生は、日本にもう少し理性、合理性でもって解ける問題があるのではないかということで、最近では企業のスキャンダルの問題などをお話いただきました。確かにそういうものを理性的に解決していくべきだというお考えはその通りだと思いますが、あの会社の判断というのは極めて合理的な判断で、その結果ミスが生じたのだと思います。本来彼らが考えた合理性の範囲ではまったく合理的な行動をとっていたにもかかわらず、内部告発でああいうものが外に出てしまったために、別の合理性で棄却されたという性格ではないかなと思います。

神田 そういう見方はあると思います。まず第一ですが、「ラショナル」にそういう意味があるというのは、いま始めて知りました。ありがとうございます。結局、どのレベルの合理性かということだと思います。

例えば中世も理性を非常に重んじていて、それは近代から見ると必ずしも合理的でないようなものですが、それを理性だとしてやっていた。それをもう一步進めた合理というのはどこかというところ、それが近代だと思います。だから、どのレベルの範囲における理が通っているかということですね。

私の結論は、底がないのではないかということです。だから合理というのは魂であるべきだと思うので、あるかたちがあって、これを合理だといった瞬間に、それは限界のある理になると思います。その体系の中で合理的になる。しかし、最終的には魂の作為である。一つの体系の中で理がとおっているけれどどうしても納得いかないという思いと、新しい事実が出たときに、いままでの体系の中で矛盾しているから、どう考えるべきかというとき、もう少し突き詰めて、さらに根底になる理があるのではないか。それは、永遠の問題ではないかと今のご質問で思いました。それが、合理というのを限定的にせず、魂として捉えるやり方ではないかと思う次第です。

永野 よろしいですか。大変重要なやりとりがあったと思います。西洋の合

理性と日本の合理性の違いとか、合理性の進歩みたいな話でした。

伊佐山 私は基本的には、どちらかというと役人的な生活をずっとやってきて、かつ半分ぐらいアメリカと対峙するという仕事でした。基本的に西洋といったときに、たぶん神田さんの頭の中ではアメリカは排除されているんだと思います。

神田 大雑把に入れてます。ただアメリカは違うということを言われたことがあります。

伊佐山 そうなんですね。私はアメリカが中心でしたが、ヨーロッパとももちろん対峙することがありました。基本的にヨーロッパの理性とか、近代合理性というのは、歴史的に見ると、ここ3年ぐらいいろいろな方から言われ始めていますが、アジア、イスラムにだいたい長く支配されていた世界からいかにして主導権を取り戻すかということが何百年続いたわけです。ルネッサンスといっても、ルネッサンスの何大発明というのは、ほとんど中国が何百年も前に発明されているものを少し近代的な装いで、俺がご本家だといって世界観を変えてしまったということだと思える。したがって、お前たち西洋は、東洋から学んだんじゃないか、東洋の考え方をもう少し尊重しろよ、というようなことを長い間やっていたわけです。

今日のお話を聞いていると、例えば日本社会は、もう少し理性を活発化させることによって良くなる。確かにそうだよなと、ついそこではゴーンのことを考えるわけです。ゴーンというのは、しがらみもないし、極めて合理的に、まさに理にかなったやり方をする。そして日本の問題を解決している。

ところが、私が何をやっているかという話になりますと、ゴーンが解決の芽をつくってくれたあとの後処理をやっているわけです。例えば工場を閉めました。工場を閉めても、そんな簡単に物事は解決されないんです。もちろん日産自動車にも総務部長はいるんですが、残念ながらかつての総務部長的な仕事は一切やっていません。となると、理性的な顔をした総務部長風の間人として地元と相対峙する。地元と相対峙しても、日本的な社会は、まさに

神田さんがいわれるように、理性がなかなか通じないものですから、問題の解決にならない。これは一体どうやったら理性的な解決に届くのか。どうやったらそこに到達できるのかなというようにことを考えました。お話を伺いながら、日本はそういうものなんだと思いました。だから、さらに追求しても答えは出ないのだから、適当なところで、理性的でないところで諦めろということなのか、どうなのかということを思っていました。

神田 この、西洋の理性なるものを自分なりに考察したことを伊佐山さんの前でレクチャーなどすると、非常に厳しいご意見をいただくことになるのを覚悟しておりました。私も海外勤務をしてきましたが、伊佐山さんは通産省の国際関係の責任者として要職を歴任されて、実際にこういうことをやってきた方ですから。

今日日産のことは、私は理性で改善できるかということ、そういう問題まで広げているつもりはなくて、これはなかなか難しいのではないかなと思います。

もう一つ、私なりには欧米という感じで大雑把に括っていますが、でもアメリカは違うんじゃないかという具体的なコメントをされたこともあります。

もう一つは、伊佐山さんがおっしゃった、ヨーロッパのルネッサンスから始まるものは、イスラムの合理主義、イスラムの個人主義、イスラムの理性主義といいますか、中世はイスラムの方が進んでいましたから、それをヨーロッパが学んで、構築していったものだとも言われます。そういうことは、つぶさに検討しているわけではありませんが、聞いております。理性を特別に価値あるものといったのは、ギリシャに始まっていると思いますが、ギリシャからヨーロッパに直接伝わったのではなく、ギリシャの理性を重んずる考え方が、イスラムを通じて中世のヨーロッパに広がったというのは、たぶんその通りだと思います。

星野 私は電気屋で、合理主義というのか、全部理性で解決しなければならないことをやってきたわけです。数学が好きだったから電気屋になったのですが、内容は情で固まっている人間なものですから、今日も先生の話聞いていて、認識を新たにしました。と同時に、西洋人と日本人というのは、徹

底的に相容れないなという感を非常に強くしました。理性万能かといわれると、これは反対せざるを得ないというのが、私の今の感じでございます。

最後に織田信長とか、本田宗一郎の話が出ましたが、これらも、もちろん理性を追いかけた人かもしれませんが、必ず創造性を持って、理想を掲げて、ターゲットを持って、そこへ向ってものづくりをやり、国づくりをやった人ではないかと思います。

それから、安全の問題も出ましたが、電気というのは非常に安全とかかわりがあります。安全というのは、理性で考えるルールだけで保てるのかなということが、一つの私の疑問でございます。

それから、貿易摩擦です。これはアメリカですが、まあ西洋と同じかもしれないけれど、感じたのは、彼らはゲーム感覚で理性というものを使おうとしている。ゲームに勝てばいい。最後はどこかで妥協しなければ物事は決まらないわけですが、それをまとまらないような話にもって行って、ゲームに勝てばいいと思っている。そういうセンスはいかがなものかなと僕は思っています。現実には、それぞれ妥協でアムロハストランスの決着をみたわけですが、ほかにもかなり貿易摩擦はありますよね。車の問題、鉄の問題、いろいろあるけれど、その都度どういうものなのかなと、僕はいつも疑問に思いながら新聞記事を拝見しています。いろいろ申し上げましたが、以上です。

神田 理性万能とは言っておりません。理性を重視するという意識を、もっと持っていんじゃないかなと思っているということで、万能とは思っていません。やはり、宗教の方がより根底だと思っています。

例えば私は若いころから、宗教的なものに根本真理があるのではないかと考えていた者です。パスカルの『パンセ』などを読んでみると、あの人は宗教人ですから、理性を否定しています。そういうものに共感していましたが、理性というのは、もっと人間の生命の根底を構成するものがあるのではないかと、この本をまとめてみて思うようになったということです。しかし万能とは思っていません。

もう一つ、織田信長の例を挙げたのは、あの人は根底から合理がものすごく好きな人だということを申し上げて、そういう人が創造性を発揮している

のをみて、私の「創造的であるためには理性的に考えることだ」というのは必ずしも間違っていないんじゃないかなというように使いました。創造性を発揮する方法として、目的を掲げるとか理想を掲げるといふことには言及はしていませんが、おそらくそれも非常に重要なことになるのではないかと思います。それは、ある意味で合理性のあるものではないか。まず目的とか理想を設定して、それを実現していくというのは、極めて合理的なやり方だと思います。

もう一つ、最後のゲーム感覚というのは、欧米人と接していて、感じます。ゲーム感覚であるというのは、私の言葉でいうと、非常に男性的な乾いた論理だと思います。闘争のものすごく厳しい社会では、そうになってしまうのではないか。結局、合理を徹底してあくまで理性的にやるというのが、最終的に勝ちを収める手段ではないかと思います。そこに、「撃ちてし止（や）まず」とか、そういう感じで感傷的になってくるとたぶん負ける。最後まで男性的な乾いた理屈であるというのが、勝つ方法ではないか。欧米の闘争環境の厳しいところで、そういう方法論になったのではないか。そういう意味で、彼ら自身が人間の心情を離れて、論理とか理性を発達させて、闘争に勝ってきているのではないかと思います。

永野 よろしいでしょうか。ご意見が一致したようですね。

神田 これは、いい悪いの話ではなくて、そういうのは私なども嫌いなんです。闘争に勝つためにはそうなるのかなと思います。

小林 どうもありがとうございました。

レベルの高い話の中で、レベルを落としてすみませんが、思ったことを少し話させていただきます。私は土木屋ですが、今まで海外での仕事にもいろいろと携わってきました。われわれの文化と一番違うのは、ひとつにはディベートのときに日本人の社会の中では、会話の中でまず言語定義ということをしません。今もそうですが合理性とか論理とか、いろいろな言葉が飛び交っていますが、言語定義なしにコミュニケーションすることに慣れています。

それはなぜかという、その言語に対する解釈というのは、お互いの各々の解釈と理解を尊重するという暗黙のものがあるからです。またディベートしたときに相手をトコトン追及しないで余裕を残しておき、相手を徹底的に打ちのめさない、そうすることは人間的によくないと考えるからです。そうしない人間のほうがいいと思われる、ある程度叩いてまだ起き上がれるぐらいの状態にしておき、二度と起き上がれないようなことまでするというのをわれわれは良しとしない。

先ほど星野会長が言われたように、ビジネスをやっている彼らはゲーム感覚でもあって、徹底的にやるのです。それをどこかで楽しんでいるということもあるのでしょうか、本当にトコトンやります。そういうところが噛み合っていないということを数多く経験いたしました。

もう一つは「理性」の言語定義をどうするかにもよりますが、神田先生は理性よりも美しいものがレベルが高いとおっしゃいましたが、私はそうではなくて、美しいものを美しいと感じとるのは、素晴らしい理性を持っていることで、それが日本人ではないかと思うぐらいです。われわれは一神教のもとではなく、律法をもたない神道の世界といいますか、お互いの立場、解釈を尊重し、よくいうとフレキシブル、悪くいうと曖昧といいますか、その中に美しさを求めているところがあります。ただ、これからは先生のおっしゃるように、もっと論理性を高めていかなばと思っています。少し長くなりましたすみませんでした。

神田 いまおっしゃったことには、だいたい同感です。欧米人は定義をはっきり決めてやる。それからディベートもとにかく徹底的にやり、温情なんかないですね。理詰めで、一種のゲームのようにやる。それくらい、向こうは闘争環境が厳しいと思うんです。温情をかけるのは敗者に至る道だというくらい過酷な闘争環境にあるが故にそうになっている。同じぐらい環境が厳しければ、日本人もそうなると思います。それは環境の厳しさによって違うんじゃないかと思いました。

それから、美しさを感じ取るのが理性というのは、そうかもしれません。そういう解釈もあるかなと思いました。

田中 小林さんと同じような話で、私も技術屋なものですから、若い頃からロジックを厳しく追求しながら議論するのが大好きでした。しかし、企画畑で仕事をしている頃、若い人が次第に私のところに相談に来なくなりました。一方、同僚の副長のところにはよく相談に来るのです。あるとき彼にその理由を聞いたら、「君は相手をとことんまで追いつめるだろう。だから来たくなくなるんだ。もっと余裕をもたせてやれよ。逃げ場を作ってやれよ」と言うわけです。

なるほど日本の会社というのは、そういう家族集団的な物事の考え方でやらないと駄目なんだということをつくづく思い知らされました。とはいっても、難しい仕事になると、どうしても理詰めになって、ギクシャクすることが今でもあります。

ところで先生にお尋ねしたかったのが闘争精神です。ヨーロッパにみる闘争精神は、相手を倒しさえすればよいという動物的な精神なのか、理性を持ってさらに自らの理性を高めようという自分に向けた闘争精神なのか、お教え下さい。

神田 動物的な闘争精神だと思いますね。伊佐山さん、間違っていたら訂正して下さい。(伊佐山 いや、私も同じ感じです)。ヨーロッパの歴史を学んでみても、住んでみても、闘争環境が厳しいと思います。日本のように、完全に一民族がわかり合える、言わなくてもわかっているじゃないかというのはゼロですから。その理由は、ヨーロッパというのは民族が入り乱れて、殺したり殺されたりして、民族国家の成立というのはわりと遅かった。そういうことを繰り返してきている地域で、闘争に負けたら滅ぼされるわけです。

だから、権力というものに対する不信感がある。そもそも日本は権力に対して信頼感があると思います。日本の政治がよかったんだと思いますが、最終的には権力は自分たちを滅ぼすものでもないという感覚があると思いますが、向こうは違う。自分たちがしっかりしていなければ、権力によって殺されるというぐらい闘争が厳しいところですよ。自分を守るためには、闘争精神を強くしていくしかない。だから常に戦っている。近代人もそうです。それには理論で武装するし、言葉で武装する。戦って防御してサバイブしていく

には、理性的にならざるを得ないと思います。感情に流されていくと敗者になっていく。理屈でとにかく戦って、自己正当化を重ねる。そうでなければ生きていけない社会です。そういう環境で、彼らのディベートや論理思考、理性的な思考は磨かれたのではないかというのが私の見方です。

小路 次元の低い話になってしまうかもしれませんが、われわれは企業に働いております。小売りメーカーですが、食品企業の一端におりまして、日本の社会と欧米の社会と、企業の社会とか社会生活への影響力は、欧米と日本では違うのではないかと思います。昨今、食品企業で残念な問題が続発しておりますが、先生の中から見て、企業活動、企業経営の中での理性とか良識といえますか、昨今ならコンプライアンスなどといわれていますが、そのへんはどのようにご覧になられているのか。

いま申し上げましたように、欧米の場合は、宗教ですとか哲学ですとか歴史とか価値観だとか、そういったものが社会とか社会生活に非常に強い基盤を持っています。ところが日本は、相対比較しますと、社会生活、家庭生活への企業の影響力というのは比較的強いのではないかと。端的にいうと、企業の経営が家庭まで入り込んでくるということも、極端な例ですが、あるのではないかと。そうすると、いい悪いは別にしましても、企業としての理性とか良識、コンプライアンスとか遵法とは別に、ご見解をお聞きしたいなと思います。

欲張って恐縮ですが、もう一つ観点を变えてご質問します。ここにも「経済合理性」という言葉をお書きになられておりますが、私見では経済合理性というのは社会の健全な発展が基本ではないのかと考えております。社会の健全な発展と経済合理性というのは、日本社会でどう今後とっていくべきなのか。それは企業ということにかかわらず、一般論でも結構でございますが、そのへんの補足をお聞きしたいと思います。

神田 今のご質問に対して、私の意見はまったく参考にならないと思いますが、われわれは企業だけでなく、集団というものに対する帰属意識が強いと思います。帰属意識が強いということは、そこにいると精神が安定する。そ

れから、忠誠心といいますか、ロイヤリティといいますか、それが相当程度ある。ヨーロッパは一神教の世界で、最終的には個人が神と対峙するような世界ですから、組織に対する帰属意識というのは日本人よりもおそらく弱いんじゃないかという感じがします。

私はJETROの所長をしていましたが、JETROのウィーン人のローカルスタッフが10人ぐらいいました。日本の組織でしたら、ローカルスタッフ同士で一種のコミュニティが発生して、一緒に昼食に行ったり、仲良くなって濃厚なつきあいが発生するでしょう。ところが、ウィーンのJETROのローカルスタッフには、そういうものはありませんでした。これはだいたい組織に発生するコミュニティが違うと思いましたが、そこは個人主義ということになるんでしょう。

逆にいうと、自分の判断で、自分で考えて、自分でやっていく考えが強いということです。だから組織の中で、上司が理の通らないことを考えて「やろう」と言っても、反対する者は「俺は反対だ」という意見を言う割合が多いんじゃないかと思います。日本は、もう少し組織に対する帰属意識が強いですから、組織全体として動く。それが力を発揮する手段でもあるし、安心でもある。

ということで、コンプライアンスの問題というのは、なかなか難しい問題だと思います。私は京葉ガスというところの役員をしています。私はコンプライアンスは結局上司の問題だ、最終的には社長の問題である、と言っています。従業員が、「これはちょっとおかしいんじゃないかな、ひょっとしたら社会から咎められることを会社はやっているんじゃないか」と思っても、それを上司に言えない雰囲気がある。その上司が、会社のため云々という感じで従業員の個人的な意見を重視しない雰囲気があったり、ちょっと個人として考えておかしいんじゃないかと思うようなことでも、スッとやってしまう。内部告発があるのか知りませんが、新聞沙汰になって、トップが謝るといのが多い。会社としてコンプライアンスの問題は、あくまで自分の良識と理性に照らしておかしいと思うものは、きちんと上司に言うことが基本ですが、上司はそれをちゃんと受け止めて、それで社として、あるいは部として、おかしいものはおかしいとして否定する雰囲気が必要じゃないか

と思います。あまり答えになっていないかもしれません。

それから、経済合理性は社会の発展が根本ということですが、ご質問の趣旨をもう少し詳しく説明していただけないでしょうか。

小路 経済合理性ということの必要条件といえますか、そういったものを備えていることが必要ではないか、ということです。

神田 経済合理性云々ということは、近代合理主義が経済合理主義を生んで、それが経済一辺倒の、つまり利益よりもっと大事なものがあるという感じではなくて、ひたすら金が儲かればいい、経済合理性が達成される社会がいいんだという感じを近代合理主義が生んだという論調があって、それに対して私は批判しています。少々違うのではないかということをコメントしただけです。

一般の経済合理性云々というと、経済合理性が達成されない極めて不合理な社会があると思います。基本的には自由が保障されていない。自由に経済利益を、経済的な活動を追求して、それで富を生んでいくというのが経済合理性だと思います。それを認めずに、規制していく制度を織田信長などは徹底的に嫌ったのです。ですから、本能的にあの人は合理的な人だと思います。関所を廃止したり、楽市楽座といって、座という独占的な権益を否定するというのは、経済合理性を達成するためです。経済合理性というのは、とにかく自由にさせるというのが根本で、それを確保するための制度設計が経済合理性を達成させるもので、それがベースにあって社会の発展というのはあると思います。

永野 時間の関係でこれからは順番に意見や質問があればいつていただいて、最後に神田先生からお答えいただくようにしたいと思います。

堤 初めてでございまして、非常にいいお話を聞いたなと思っています。そうじゃないよという部分もありますし、そうだと思うところもありました。ただ、「日本では」とおっしゃるのがほとんど正しいので、先生のおっしゃ

ることもよく分るなという気がします。そうだなと思ったのは、まず論理と常識です。最初の方にお話ししていただいた論理と常識はイコールみたいな感じです。私も総務を長くやっていますが、私自身が常識そのものでありたいと思ひまして、それがすなわち正解という感じでおります。

もう一つは、田中社長もおっしゃいました闘争精神です。解決をどうしてもしなければいけないわけですが、人間として負けるわけにはいかないので、いつもここは喧嘩だと思っています。勝たなければいけないということで、そのためにはいろいろな理論構成もしなければいけないと思ひますし、はったりも言ひます。やはり動物的だとおっしゃるのはその通りだなという感じがいたします。

有井 一つだけですが、マスコミの話をおっしゃっていましたが、日本人には情に訴えるのが一番効果的かなということで、マスコミもそういう書き方になるのだろーと思ひます。われわれ自身も、マスコミの扱いでもどかしく思うことが多いのですが、やはりマスコミを変えていくには、日本人自身が変わっていかないと駄目なのではないでしょうか。そういう感想を持ちました。

村田 宗教の部分です。日本人の理性的ではないとか、合理的な考え方ができない理由は宗教にあるのではないかというお話ですが、私のところは浄土真宗で、阿弥陀さまです。仏壇に飾ってあるのが「帰命尽十方無碍光如来」というものです。「尽十方」というのは、十方ですからあらゆるところ、「無碍光」ですから遮るものがない光です。仏さんというのは光のわけですね。キリスト教でも神は光だといひています。光もないところの人間は迷うといひますが、理論的に迷いといひるのは、明るさが無いといひることなんですね。それで、仏教では迷い・迷妄のことを「無明」と書きます。非常に理論的なんです。

また、神道でも天照大神ですか、天（あま）といひるのは、先ほど言霊が出ましたが、言霊の上では天球といひのを「あま」と呼んで、宇宙を表す。宇宙全体を照らすところの神様といひことです。仏教でいひ迷いに相当するものを「罪」と言ひますが、言霊的に言ひますと、「罪」とは「包み」すなわ

ち、「包むもの」、光を包んでしまっ見えなくするものだとすることで「罪汚れ」といっているということで、これも理論的だと思います。

また禅宗ですが、一般的には禅問答は何を言っているか分からないような会話の中でも、やっている同士は短い言葉の中で丁丁発止（ちょうちょうはっし）のすごい戦いなのです。例えば、「あなたはどこから来たか」という。「富山から来た」というと「馬鹿者！」といわれるのです。レベルが全然違っている。質問の意味は、あなたの命はどこから来たのですか、どこへ帰るのですかということを聞いているのです。そういう意味では、説明はないかもしれませんが、非常にレベルの高いところで問答している。そういったことで、宗教的にはかなりロジカルなものではないかと私は思います。

日本人と外国人の考え方の違い、先生も言われましたが、これも競争の違いといえますか、多民族で争って、とにかく自分を主張しなければ認めてもらえないという社会と、日本の単民族国家、聖徳太子の言葉で「和を以って貴しとなす」という社会の違いで、この調和を重んじる精神が日本人のDNAの中に埋め込まれているのではないかという気がいたします。

黒川 大変みっともない例で申し訳ないのですが、弊社は外務省スキャンダルで世間をお騒がせしたことがございます。まだそんなに前のことではないのですが、そのときに、私どもホテルは、外務省からビジネスを頂戴するために、お上の言うことであれば絶対的な真実であるということで、こういうふうに請求書をつくってくださいと言われれば、その通りつくるのが絶対的な真実であると疑わずに、その当時はやっておりました。ところが後になって、それこそ冷静に世間の審判を受けた結果、これは会社が正しいことをしていたのではない。理性を持って考えてみると、やはり間違っことをしていた。ということが、今になってみれば分ります。ところがその当時は、それこそ上司から部下にいたるまで、全社一丸となって、間違っていることをしているという認識はまったくなかった。これは合理性の追求と、理性で判断するということにちょっと違いがあるのかなということで、私自身は先ほどのお話を聞いていて感じた部分です。その当時は、会社が合理的に仕事をするので、今やっていることは正しいという認識でやっていた。後になって、そ

れを理性で考えたら、やはり間違えだった。うまく説明できませんが、そんなことを思いました。次元の低いところで、申し訳ございません。

菊地 欧米の合理性、理性のお話ですが、やはり私も神田先生が言うように、立地というか大陸の厳しさが、闘争で勝たねば生きていけないという理屈になっている土壌ゆえかなと思います。

今日、私は車で来ましたが、たまたま休憩をとるためにドライブインに入りました。周りに家族連れなどがいろいろいましたが、箸の持ち方が気になりました。10人ぐらいいましたが、年齢は全然問わず、だいたいそこそ上手に持てているのが半分ぐらいでした。そういう人が増えたことは、そういう文化が大事にされていないんだなと思いました。今日の話題としても感じるものがあって、彼らはフォークでものを食べる、日本人は箸で食べる。ブズッと刺して壊して食べるというやり方と、日本のように壊さずに口までもってくるやり方の違い。このように、美意識で違う点があるのではないかな。だから根本的に違うのではないかなと思います。彼らに余裕が出てくれば、日本人に近づいてくるのではないかなと、僕は思っています。冗談っぽくなりましたが。

荒井 神田先生、ありがとうございました。大変参考になりました。先ほど先生が触れられておりました中国渡来の儒教のことですが、儒教の最たる国は韓国であると思います。私は長いこと商売で韓国にいましたが、親を尊ぶといいますか、非常に感づいていることがよく分ります。それから、会社では上司に絶対服従です。これも経験上感じられました。儒教の教えがどういものか是非お聞かせいただきたいと思います。

それとは裏腹に、韓国人は虚栄心の塊のような民族だと理解しております。儒教の教えと虚栄心とのギャップは、果たしてどのように理解したらよろしいかという疑問が生じております。私の方からは、以上でございます。

永野 一通り終わりましたが、簡単にお答えいただければと思います。

神田 ご質問的なことだけ拾ってお答えします。有井さんのマスコミの問題ですが、マスコミは国民の程度だという説もありますが、日本のマスコミはそれを超えてひどいのではないかと私は思っています。結局、あれも経済競争に勝つために発行部数を増やさなければいけない、売れなければいけない、売れるには喜ぶものということで、スキャンダルや情に訴えるものを出す。理の通ったロジックの通ったものを求める人はあまり多くない。情に訴えるものもが売れますから、どうしてもそうなってくる。結局、もったきちんとした理の通ったものを重んじるものでなければ納得しないような人が増えれば、つまりぬ物は売れなくなりますから、結局おっしゃったように、マスコミを変えるにはわれわれを変えなければいけないということになるのでしょうか。そう思いました。

それから村田さんのご質問ですが、日本人が理性的に考えられない理由は宗教にあるのではないかという見解を、私は持つてはおりません。私が申し上げたのは、日本が本来持っている宗教とまで言えるかどうか分かりませんが、神道的で、言葉で議論を戦わせることを重んじないで、逆に排除する。神道は美しさを求めていく世界だと申し上げました。その神道が果たして宗教かという、少々議論の余地があるところだと思います。

それから仏教については非常に難しいんですが、私がこの本にも書いていますが、禅の世界は、通常の言葉のロジックは重んじない、禅独特の言葉なんですね。西洋の理性というのは通常の言葉のロジックなんです。人間が聞いたら誰でも理解できて納得できるもの、これが西洋のロジックです。禅はそういうものではない。いわゆる通常の世界におけるロジック、言葉を、禅は排除するんですね。以心伝心とかいって、禅の真理は言葉によって伝わるものではないというのが禅の基本的な立場です。禅独特の見方で、通常のロジックを排除していく。しかし、仏教そのものが果たして反理性的かという、私は全然そう思いません。いま村田さんがおっしゃったように、浄土真宗の教えはロジカルといえばロジカルですし、当初述べたように釈迦の法を説く教えは、ひたすら理性に従えという教えとも理解できます。特に仏教を理由にして、日本人が理性的にものを考えられない理由になっているという見解を、私は一切持つておりません。

それから儒教の教えはどのようなものかというのは、とても一言では言えません。確かに韓国は儒教が非常に行き渡った国です。それと、虚栄心の大きさがどうつながるのか、私は分かりません。私も韓国に三回ぐらい出張して、おっしゃったことと同じようなことを感じました。長幼の序がしっかりしていて、儒教の本来の教えが生きている。年長者の前では煙草は絶対に吸わないとか、会社の上司は絶対ですね。家庭では親が絶対えらい。兄弟でも序列があって、長兄が圧倒的にえらい。それが本来の儒教の教えでしょう。

荒井 お酒を注がれますね。私は日本人ですから、社長を目の前にして、部下が何人かいて、日本流に注ぐんですね。ところが彼らは後ろを向いて飲むんですね。あるいは煙草を勧めますね。煙草も後ろを向いて吸っているわけです。ですから目を合わせて酒を酌み交わすとか、煙草をふかしながら会話をするとか、そういうことはまずご法度なんですね。そのへんは儒教のせいなのか、よく分かりませんね。

永野 それは私が答えますが、対等なレベルの人ならいいんです。例えば社長の前で副社長が同じように煙草をのむことは許されない。

荒井 それは平気なんです。

永野 相手が認めればいいんです。レベルが違くと、あなたが言うように後ろを向いてやらないと失礼に当たるという倫理観があるんですね。これは間違いないと思います。

大変ありがとうございました。私も議論したいことがあったんですが、別の機会にします。ただ、神田さんが「国益」という言葉をだいたい使われたんですが、国益というのはこれから議論すべき重要なことではないかと思います。

今日のお話も関係があると思うんです。というのは、小泉さんがいま「国益」という言葉をよく使うんです。ところがあの人が言っている国益というのは一体何なのか説明をしていないんですね。人によって国益という言葉の解釈が全然違うのではないかというのが、まさに日本的で、いろいろな考え

方をもった人の議論になっています。ただ先ほど黒川さんがおっしゃったように、昔考えていたときは、それが一番合理的で社益だと思っていた。国益も昔の考えでは許されていたことが、いまの時代には許されないということになっている。そういうふうに合理性が変わってきているので、国益の考えも変わってきているのではないか。

国益については、佐伯啓思さんが『国家についての考察』という本の中で議論しています。一般的にいうと国益というのは二つあって、一つは国民ができるだけ豊かに楽しく暮らせるようにするにはどうしたらいいかを考えることが国益。もう一つは、そのために国際関係をよくする、他の国とうまくつき合うということが国益につながる。この両方をどううまくやるかということで国益は考えるべきだ、ということになります。

では国家という観念を国民がどう思っているかという問題になってくる。そこからナショナル・インタレストの話になっていくんですね。それが国益だということになる。ところが日本人は戦後57年間、国ということについて考えてはいけな、アメリカに支配されていて、考えなくてもいいということで過ごしてきたので、欠落しているわけです。いまや国家について考えないとつき合えない国際関係になっています。いまもヨハネスブルグに行って、日本人は環境問題について一生懸命やろうとして参加しているわけです。これは国益を考えていつているんだと思いますが、そういう国益ということも、その時代、時代によって変わってきているし、社益も変わってきているんですね。

今日の黒川さんのお話はそういう意味がある。東京電力の今朝の記事も、昔は通ったんだと思うんです。それが会社のためになると思ってやったが、神田先生が言われたように、言いにくい雰囲気があったのかもしれませんが。いまやそれは許されない。世の中が考える合理性が変わってきている。だから会社の価値観も変えなければいけない。そういう中で起きている問題だと私は思います。本日のお話はそういう意味でも大変参考になりました。ありがとうございました。

つまらないまとめになりましたが、みなさんから基本的な日本人の考え方を教えていただきました。神田先生のレクチャーが非常に良かったので、い

ろいろなご質問、ご意見が出たのだと思います。ご協力、本当にありがとうございました。[拍手]

〈以上〉

平成14（2002）年度 第3回 議事録

「未来の学び」をデザインする —空間・活動・共同体—

講師：美馬 のゆり 氏（公立はこだて未来大学システム情報科学部教授）

開催日 2002 年 10 月 16 日（水）

場 所 ホテルニューオータニ

- 幹 事 永野 芳宣（政策科学研究所 所長）
コーディネーター 廣瀬 通孝（東京大学先端科学技術研究センター 教授）
出席委員 川野 毅（（株）ニューオータニ 取締役経営管理室長）
北郷 義時（東京特殊電線（株）代表取締役社長）
北畠 光弘（（株）CRCソリューションズ 取締役会長）
小林 俊彦（（株）フジタ 顧問）
團野 廣一（（株）三菱総合研究所 常勤顧問）
千葉 国雄（メルテックス（株）常務取締役）
星野 聰史（（株）関電工 取締役会長）
村田 勉（中国電力（株）東京支社副支社長）
吉越 洋（東京電力（株）取締役建設部長）
-

美馬でございます。本日はこのような場にお招きいただきまして、どうもありがとうございます。ご紹介いただいたように、私は公立はこだて未来大学を創りまして、いまいろいろ孤軍奮闘しているところです。できれば今日、お話をさせていただいて、皆さまからいろいろなアドバイスをいただければと思っております。よろしくお願い致します。

日本では、「教育の危機」が叫ばれて久しく、特に「科学離れ」が叫ばれています。最近でこそ日本からノーベル賞が出ていますが、科学的な研究あるいは技術の分野で、若い人たちをいかに育てていくかということは大切な問題です。それから、「学び」ということは、何歳になってもいろいろな意味で必要なことだと思います。こういう危機的な状況の中で私がやっている活動は、「学び」をもう一度見直して、それを再構築していこうということです。今日は、私が携わってきた事例をもとにお話をさせていただきたいと思います。

まず、私がどうしてここまでこういうことをやってきたのかということを、簡単にご紹介させていただきます。今日お話をするにあたって、私がどうしてこういうことに興味を持ったのか、私は何をやってきたのかということを、一度振り返って考えてみました。そうしたら、短い人生経験が、だいたい6～7年ごとに三つに分かれるのではないかと思います。「基礎期」、「模索期」があって、いよいよそれをデザインする「デザイン期」の三つです。

1. 基礎期 (1980～1985)

私にとっての「基礎期」は、1980～1985年です。このとき私に大きく影響したのは、セミナーに参加したこと、プログラマをしたこと、教材開発を行なったことです。

私は1980年に「数理の翼セミナー」というものに参加しました。これはフィールズ賞をお取りになった数学者の広中平祐氏が、「日本の教育制度の中

では優れた科学者は育たない」とおっしゃって、ご自分で資金を集めて行われた、一週間の夏のセミナーです。参加費、交通費は無料で、高校生を中心に大学院生まで、全国から50名の参加者を選抜し、ノーベル賞級の講師陣（今年は白川〔英樹〕先生に来ていただきました）が講師になり、今年で23回目になります。私はこの第1回目に参加しまして、一週間でとても刺激を受けました。あるセミナー参加者も、やはりこの一週間が、人生の中でかなり大きな影響を持ったと言っていますが、いまでもこの活動は続いています。

20年以上も広中先生がやっていらっしゃいましたが、そろそろ自分たちで運営しなさいということで、お金も何も切り離されてしまい、今年からNPO「数理の翼」としました。私たちもそういう年になってきたわけです。

それ以前、1982年に同窓会組織を発足させて、「湧源クラブ」という名前をつけていました。50人の数理科学に興味を持つ高校生が毎年増えていき、23年経つとどうなるかというと、だいたい私が一番上の年齢層になりますが、1,000名を超える若手科学者の団体になるわけです。団体自身はあまり外には知られていませんが、ニュースレターやメーリングリスト、セミナーなど、いろいろな活動を細々と続けています。今年になって、なんとかこの活動を続けていきたいということで、NPOを設立し、寄付金を集めてセミナーを存続させようとしています。

このセミナーに50人の学生を呼んで、講師の方に来ていただくと、だいたい毎年700万円程度かかります。このぐらいの金額さえ集まれば、私が受けたように、若い人たちにかなり刺激を与えることができることが経験上わかっています。

そのあと私は、学生アルバイトとしてプログラマをしていました。マサチューセッツ工科大学で開発された教育用のプログラミング言語のLogoを、まだ8ビットパソコンの時代でしたが、日本語のパソコンで動かすプログラムをつくるという仕事をしました。このときに初めて、コンピュータを教育に利用することができるのだと思いました。当時はまだオフィス・オートメーションなどと言われて、企業に大型コンピュータが入っていた時代ですが、これだけ大きく社会や会社に影響を与えたコンピュータですから、今後きっと

教育も変えられるに違いないと感じました。これが大学3年生のときでした。

大学卒業後は、そういう思いを持ちながら、今はなくなってしまいました。が日本DECというところに勤めて、人工知能やLisp、Prolog（この当時は最先端のものでした）を開発したり、教えたりすることに携わりました。ただこのときも、コンピュータを教育に利用することを考えたいという思いは強く、会社を辞めて留学することになったわけです。

2. 模索期（1985～1993）

ここからが模索期ですが、ここから抜け出すのに7年ぐらいかかりました。なんとかコンピュータを教育に利用したいということで、そのときまでできたの、ハーバード大学インタラクティブテクノロジー専攻で勉強をして、それからマサチューセッツ工科大学のメディアラボに行き、そのあと東京大学の大学院で学びました。

コンピュータをいかに利用するか。教育の中に入ればわかると思って教育を勉強しましたが、教育の中にはその答えがなく、人間の思考過程、あるいは「わかる」「理解する」というときに、どういうことが頭の中で起こっているのかわからない限り、いくら外側から教えることを改良しても駄目なのではないかということにたどり着きました。そこで認知心理学に出会うわけです。

3. デザイン期（1993～）

こうしたことを学んで、さあ私は何をしようかと思ったところから「デザイン期」に入るわけです。この中では、ネットワークあるいは学習環境、さまざまなツールをつくってまいりました。

（1）電子ネットワークの構築

最初に、先ほどお話しした「数理の翼」セミナーの同窓生を集めて、ネットワークを利用した「子どもと若手科学者をつなぐQ&Aネットワーク」を組織しました。このとき考えたことは、子どもが日常の中で、「どうして雨は降るんだろう」、「どうして葉っぱの色は変わるんだろう」などと思ったとき、

すぐに答えてくれる人がそばにいる、ということです。あるいは、ただ答えを教えるだけではなくて、どういうアプローチをとったら、その先に面白い世界が広がっているのかという「科学する」活動に子どもたちをつなげていったらどうかと思い、7年間こういう活動を続けました。

これをやっていく中でわかったことは、子どものためにと思ってやってきたネットワークの中で、実は科学者たちの方がたくさん学んだということです。自分たちが日常何の疑問も持たないで過ごしてきたことに、もう一回気づくことになりました。お互いに発言している中からも、いろいろ学び取ることができる。あるいは、忘れかけていた子どもの頃の疑問をもう一度思い出して考えてみる。そういうことの面白さに、科学者たちが気づいていったということです。

このときの活動の成果は、『不思議なネットワークの子どもたち』という本にまとめさせていただきました。これはもう少しすると英語版も出るようになります。これがネットワークの構築です。

(2) 新しい大学を創る

さて、そのあと新しい大学を創るという機会に恵まれました。この大学は、「公立はこだて未来大学」というように、「公立」と名前が付いていますが、母体は函館市と周りの4町の広域連合体です。ここ数年、県立大学は全国的にいろいろなところにできていますが、函館市の場合は、市だけでは経済的な基盤が弱いということで、自治省から指導で周りの4町と広域連合体をつくりました。ただ、95%ぐらいは函館市がもっています。先ほどの数学者の広中先生は、もともと函館市とご関係があったらしく、函館に大学を創りたいのだからという話が広中先生にあったそうです。そこで、広中先生が同窓会組織から数名を選んで、そのとき私に声をかけていただきました。そのあとは、「これは僕のチームである。美馬さん、任せた」とおっしゃっていただき、こういう機会を得ることができました。

それが始まったのは1996年で、まず計画策定専門委員会が開かれました。私たちはまだ若かったせいもあって、どうせ創るなら今までにない大学を創りたい、あるいは私たちが何かおかしいと思っている大学教育を変えてみた

と思ったわけです。それは情報系の単科大学になったわけですが、その中で行なってきたことは、どういった学部学科にするかという選択から始まり、どういう教育理念を掲げるのか、カリキュラムの開発、建築家を選択して共同で校舎をデザインしていくこと、それから15,000点におよぶ備品を、ごみ箱に至るまですべて私たちの手で選ぶことでした。

それから、同じ志を持つ同僚を集め、大学の名前も私たちが決めました。名前は、いろいろ考えましたが、最終的に情報とか工科という名前を大学に入れませんでした。もしかすると私たちのやり方が成功して、情報あるいは工学部以外のところにも、もっと発展していく可能性があるのではないかと、あえて入れませんでした。そのときには英語名も考えて、短く言っても私たちの理念が伝わるように、“Future University-Hakodate”として、私たちは“FUN”とっています。ここには、函館で楽しく学ぶという意味が込められています。

(3) 公立はこだて未来大学

この大学が実際にどういう場所か、いくつかの写真があります。全景です（写真1）。そして5階建ての吹き抜けの大空間があります（写真2）。最近、いろいろなところで、学生が大学に居つかない、全然勉強しないといわれています。私たちは、学生が自由にいられる空間をつくってみて初めて気がついたのは、学生がいる場所がそもそもなかったのだということです。つまり、学生は勉強するなら図書館があるじゃないか、あとは食堂にいればいいとい



写真1 公立はこだて未来大学



写真2 スタジオ：学生の居場所

うことで、一人で勉強するときには図書館でもいいわけですが、なんとなく友だちといろいろなことを話して、その中からいろいろなことに気づいていく、学んでいくというときには、空き教室に行くか食堂に行くしかなかったわけです。そこで、あえてこういう場所をつくったら、学生は夜中までいます。ずっと勉強しているわけではないのですが、かなり宿題も多いので、こういう場所で静かにいろいろな活動を行なっています。

それを上から見た写真があります（写真3）。このように、空き時間には学生がいます。右側に壁のようなガラスがずっと続いていますが、これが教官室になります。私たちが大学生だった頃のことを考えると、先生たちというのは、いついるのかわからないし、何をやっているのかわからない。なかなか接点がありませんでした。しかし、ここでは教官は学生の前を通らないと外に行くことができません。この教官室はすべてガラス張りになっていて、居眠りしている姿も、研究している姿も、すべて見せようという思いがあります。

もう少し近づいた写真です（写真4）。これはカラーではないのでわかりにくいかもかもしれませんが、学生がハンダごてを持って、ロボットか何かを組み立てているところです。これは実は青と黄色のボックスが机の上にあって、奥の教官室に同じような箱があります。つまり、この写真は何を意味しているかという、学生が好きな場所を選んでいるわけですが、この学生は、後ろにある教官の部屋から電子部品あるいは工具を借りて、いろいろ教わりながらここにいる。そういった学生と教官の関係が、このようなスタジオで

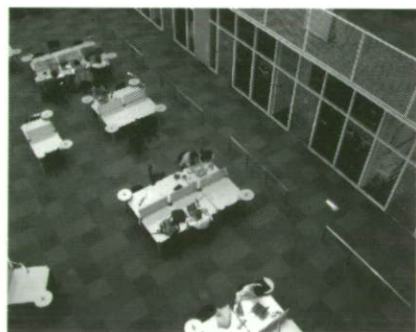


写真3 スタジオ



写真4 スタジオ

きてくることになります。

スタジオから見た教員室です（写真5）。こういう形で学生が中を見られるようになっていきます。

次に教室です（写真6）。教室はすべてガラス張りにしました。これはどういう意味があるかという、実は大学の教員というのは、教え方についてはまったく誰からも評価されない、あるいはされなくていいという

状況に長年いたわけです。つまり、昔からのボロボロになった講義ノートを持って、ただただ黒板にそれを写して終わる人。雑談して終わる人。学生が居眠りしていても平気な人。あるいは遅刻して、早く終わって出て行く人。そういったことを、管理するというのではなく、なんとか変えたい。それから学生たちを惹きつけている先生たちの授業がある。「自分から変わらなければ」という状況にならない限り、人間はなかなか変わるものではないということから、こういうふうにお互いに見せることによって教員が学びあえるような組織をつくりたいというのが、ガラス張りにした一つの理由です。

次は「プレゼンテーション・ベイ」と私たちが名前をつけている空間です（写真7）。この大空間の中に三つほど円形の場所をつくりました。実際ここ



写真5 スタジオから見た教員研究室

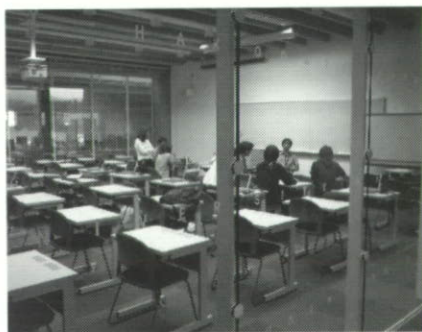


写真6 ガラス張りの教室



写真7 プレゼンテーション・ベイ

で授業を行なっているところです。右の方に白衣を着て立っている先生は物理の先生ですが、いろいろな実験を学生に示しています。こういうことをすることによって、どういうことが起こるかということ、実は左側の方に、いろいろな教官も寄ってきて、あるいは職員の方も寄ってきて、興味をもつと足を止めて見る。あるいは、2階の方にも学生が立っていますが、このように何か面白そうだな、何が起こっているんだろうと思ったときに覗けるという空間もつくってみました。

ここは情報系の単科大学ですが、ものづくりということで、美術系の先生方が何人かいて、実際に手足を動かしてものをつくるということも授業の中で行なっています。その作業にもこの空間が使われます。

家具もデザインしてきましたが、数名が円になって活動できるような、グループ学習ができるような部屋もあります（写真8）。これを私たちは“Communication & Design Zone”と呼んでいます。

それから「ミュージアム」です（写真9）。これは大学に入ってすぐの入り口の横にこういったスペースをとっています。これは公立大学ということもあって、これを市民とのインターフェイスの場と捉えています。つまり、この大学で何が起こっているのか、それを市民の方に説明する、あるいはここで共同のワークショップを開く、そういう活動を発表する場に使っています。これが、だいたいこの大学の建物の特徴的なところです。



写真8 Communication & Design Zone



写真9 ミュージアム

そこで、実際にこの大学に入って1年ぐらいいして、なんとか動き出したわけですが、そこでわかったことは、活動を透明にすればいろいろな交流が起こるということです。情報系の大学だからこそ、人と人とが出会う場を多くつくることはよかったです、一つ大きなことを忘れていました。教員同士がお茶を飲める場というか、教員が集まってきて自由に話ができる場をつくるのを忘れました。あわてて空いている教員室をお茶飲み場と設定して、そこにコーヒーマーカーを置きましたが、人が集まらないのです。どうして行かないのかとよく聞いてみると、そこに誰がいるかどうかわからない。行って話をする人がいなかったら、別にコーヒーマーカーは自分の部屋で飲めばいいしという声が聞こえました。そこで、カメラを付けて、ライブで誰がいるかを見せるというのもひとつの手ですが、そうするとプライバシーの問題もあるし、あそこにあの人が行っているなら行くけれど、あの人がいるのなら嫌だという話もおそらくあります。すると、新しいコミュニケーションというのは生れないわけです。

はて、どうしたものかといって、私がつくったのが、すごくつたないものですが、“Meeting Pot”です。これはコミュニケーション促進のためのツールです。無線の発信機と受信機を付けました。簡単な箱に受信機とファンを付けて、その上にインスタントコーヒーマーカーが入った袋を入れて、お茶飲み場でコーヒーマーカーのスイッチが入ると、無線で飛んで、こちらでそれを受信してスイッチが入ってファンが回って、離れた研究室でコーヒーマーカーの香りがするというものをつくりました。

もう一つ、コンピュータのサーバにも受信機を付けて、それを受信すると登録してある人にコーヒーマーカーが入りましたというメールを流す。そしてウェブ上では、マグカップの絵から湯気が立っているアニメーションが流れます。そのとき考えたのは、コーヒーマーカーの香りだったら、無視しようと思えば無視できる。コーヒーマーカーの香りには文化的な背景があって、その場に行かなくても、ちょっと仕事の休憩をとったほうがいいかなと思う人が出てくるかもしれない。こういうカタチで、ものをつくって人寄せをやってみたりしました。

そして、ここまでこういうことをやってきた私とは結局何なのだろう、と思ったわけです。常に私が思っているのは、いまいる自分の環境を改善した

いということで、それが私の活動の一番の動機なのではないかと、今回の話の内容をまとめながら思いました。つまり、「心地よく、楽しく」です。私は小学校、中学校、高校と、決して学校というものが好きだったわけではありません。学校というのは、なんとなく行きたくなくて、嫌いでしたが、どうしてか、新しいことを学ぶことはとても楽しい。これは何なんだろうと今回思いました。結局、私がいる場所を改善したい、心地よく、楽しくしたい。勉強というと嫌がっている人たちがいますが、この楽しい環境を抽出して、新たに展開できるのではないかと考えています。

私がこれまで採ってきた方法は、先ほどの“Meeting Pot”のように、心地よく、楽しくしたい場合には、まずちょっとしたものを自分でつくってみること。あるいは、一緒に活動する仲間を探していくこと。それから、そういうふうにして何かをつくったあとは、次のステップへというときに、必ず本にまとめてみる。あるいは人に話してみること。そうすることによって、自分が何をやってきたのかと活動をもう一回振り返るということをしています。そのあと、また新しいプロジェクトを模索しています。

いままで、いろいろなことをやってきたわけですが、私の中には一貫したテーマがあります。最初はコンピュータがきっかけでしたが、コンピュータというものをもう少し広げて、メディアの利用によって、人間の思考あるいは理解する過程がどのように変わってくるのか、そこを今度は逆に応用していくことがテーマになっているわけです。その中でも特に、人が集い学びあう環境をデザインしていきたいと思っています。

4. この次は何を？

実は、今日皆さんにご相談したいと思っておりますのはここからです。本当にここに出すのも恥ずかしいぐらい、つくり始めのものですが、いまこの未来大学に大学院をつくることを計画しています。今回、未来大学はすべり出しがうまくいったということで、市の方から新しく予算を上乗せさせていただいて、研究棟をつくることになりました。私は“Laboratory for the Future (未来の研究所)”と考えて、それをつくっていこうと思っています。そのときに、大学院あるいは研究というものが組織としてどうあっていくべきなの

かと考えました。

急速に変化する社会の中では、社会的な構造の変化や技術革新が日々起こっています。その中で生きていくために必要なことは何か、ということを考えてみました。やはりどんどん変わっていくわけですから、常に自分で新しいものを取り入れて学んでいくこと。つまり“Learning how to learn”というような、ある知識というよりも、一つ上のレベルのメタな知識を獲得していくことではないかと思っています。

その中でまったく新しいものを創り出すことは、私たちにとっても非常に難しいことですが、異質なものを組み合わせて価値を創造していくことではないかと考えました。そういうことを行なっていく中で、必要に応じて課題を遂行する組織を大学の中につくっていく必要があります。大事なことは、みんなが意識を共有し、問題あるいは価値を共有する共同体をつくっていくことではないかと考えています。

(1) 共同体の構築と維

そういう社会の中で、未来大学でやってきた研究と教育の特徴は、研究領域の多様性です。システム情報科学部は、一つの学部の中に、コンピュータ・サイエンスを中心として、経済、物理、生物、デザイン、認知などの専門家が集まっている学際的な学部になっています。それが一つの共同体として、この建物の中に存在している。こういった多様な研究領域の人たちが、この狭い中に集まっている。この環境を、研究と教育に活かすための仕掛け、言ってみれば共同体の構築と維持のためのさまざまな仕掛けをこの大学の中でつくってきたわけです。

先ほど建物の説明の中でいくつか触れましたが、インタラクション、コラボレーションを促す仕掛けとして、いくつかのシステムを導入しました。

一つは「建築の透明性」ということで、お互いの活動が見えるようにすることです。これは教員同士、あるいは教員と学生、あるいは大学のスタッフの、お互いの活動が見えるようにすることで、さまざまなコミュニケーションがうまくいくように、あるいはお互いに学ぶことができるようにするため、活動が見えるようにしたわけです。

もう一つは、ティーム・ティーチングということで、同じ担当科目を複数の教官が協同して授業を行なうことによって、それぞれの持っている知識や技術が交換できる、あるいは協同できるようにしました。

それから、「プロジェクト・ラーニング」というものを、いま3年生に対して行なっていますが、専門の異なる教員がプロジェクトを運営しています。例えばどういうものがあるかという、大学の近くの小学校にコンピュータを使った教育のシステムを導入する。そこには、どういう教員が関わっているかという、コンピュータの専門家と幼児教育の人、それから絵本作家の人たちが混じってプロジェクトをしています。私が属しているものでは、インターネット・ストアを開設しています。函館市と姉妹都市であるカナダのハリファックスに対して、函館市でつくられているものを、そちらに売するような仕組みをつくるということです。そこには当然コンピュータ・サイエンスのほかに、マーケット調査であるとか、函館市の企業を回ってどういうものがあるか調べるとか、いろいろな活動が出てくるわけですが、そこでも専門の異なる教員が学生のプロジェクトを運営しています。

それから、国立大学ではたぶんできないことだと思いますが、「共同研究の奨励」ということで、研究費は職格を問わず一律にしています。国立大学も私大もそうですが、例えば教授でしたら年間の研究費がざっくりいって200万、助教授だと120万、講師だと50万というように、職格によって違っています。それを私たちは、職格を問わず、助手まで含めて年間100万としました。その余剰分は、学内の共同研究の提案を受け入れるシステムをつくって、共同研究については年度末に発表会を行なっています。つまり、学内で共同研究が起こるような機会を創り出しているということです。

「教員同士の自発的な授業の見学、支援」については、先ほど申し上げましたように、ガラス張りのところですので、教員同士でやりとりし、お互いに授業の見学に行ったり、手伝いに行ったりしています。

もう一つは、「コミュニケーション・センター」という組織をつくって、学内におけるさまざまな方法のコミュニケーションの促進をしています。例えばすべての授業において、何らかのかたちで英語を使うようにしてほしい。そのときには、何か英語で授業をやってくださいというのではなくて、自発

的にあなたの授業の中だったら、例えば1日5分でもいいから、どういうかたちで英語を使うことができますかという案を募って、それぞれに行なっていたいただいているということです。

(2) 講義型学習→参加型学習→参画型学習

それから、「未来大学の教育」ということで心がけてきたことがあります。これまでほとんどの大学の中では「講義型学習」が行なわれてきたと思います。そこでは知識の獲得というのは、講義を受講するという受動的な個人的な営みでした。これに加えて、私たちが心がけているのは、「参加型学習」です。つまり活動に参加することによって、学生自身を目的意識を持った主体的な活動主体に変化させることを、いろいろな教育のやり方、テーマを導入することによって行なってきたわけです。

参加型学習というのは、一つには先ほど言ったプロジェクト学習の中でテーマを持った学習で社会とのつながりのある、リアリティのある問題を学生に投げかけます。リアリティのある問題に参加することは学習の動機づけにとっても影響しています。

もう一つは、ハンズオン（ものづくり）を取り入れていて、身体感覚を活用することで、人間の記憶や学習を促すことになります。こういった協調的な学習が、学習者同士あるいは学習者と学習支援者（ここでは教師）のインタラクションの中から「学び」というものが起ってくる。つまり今までの大学では、一方的にすでにある知識は、効率のよいかたちで講義をすることによってたまっていくと思われていたわけですが、それ以外にも、活動に参加しながら、インタラクション、コラボレーションの中で学んでいくということを、一つの新しい学習スタイルとして、大学の中で提案してきたことです。

ここまでは学部教育で考えてやってきたことです。では、大学院教育ではどうすればいいのかというところで、いま模索をしているわけです。何か新しいことをやろうとしたときに、そのコンセプトを共有するには言語化が必要で、いまその言葉には何がいいのか悩んでいます。とりあえず、「参画型学習（engaged learning）」という名前を与えてみました。ただ、まだ少ししっくりこないので何と言ったらいいかわかりません。

ここで何を言いたいかというと、参加型の学習を通じて、プロジェクトや何かでテーマを与えて参加するかたちで学習の機会を作ってきたわけですが、大学院ではそれを一歩進めて、学習者自身が参加する学習の場自体を自分で作り出して運営する。責任を伴う活動をもっとして欲しいと思っています。つまり、企画・立案して、デザインして、運営する。それから、プロジェクトを運営するということは、多分にいろいろな社会の中で行なわれていることだと思いますが、ここは教育の場ですので、さらにそこから自分がやってきたことを分析、考察する。そして新たな行動に結び付けていくということをさせたいと思っています。つまり、組織の運営とか全体を把握して、自分でプロジェクトを進めていくことを、問題を発掘するところから経験させるような場にしたいということです。

その中で、「コミュニケーションとプレゼンテーション」というのはとても重要で、他者に理解してもらうように表現を工夫する、あるいは工夫をすることによって、他者と関わることによって、それが自分を知る機会をつくるということです。

もう一つ、ここで私が重要だと思っているのは「リフレクション」ということです。リフレクションというのは、反省とか内省という言葉で、内に顧みるという言葉が日本語ではあてられています。つまり、経験した学び、何をここで自分は経験したのかということを分析し、次の行動の方向性や指針を導き出すということ。そういった中からメタ知識、自分が何を学んだかを学ぶということが、ここで学習されるのではないか。そういう中から行動が変わっていくことがあるのではないかと考えています。

従来の教育は何をしていたかというと、「コンテンツ」つまり内容あるいは知識を提供することでした。これからの教育では、さらに「コンテキスト」つまりあるものを使う状況、文脈、場面を提供する必要があるのではないか。そういったときに、メタ知識、学び方を学ぶということですが、学び方の方法を教えても身につかない。メタ知識は、ある状況、文脈、場面というコンテキストの中で学ばれるのだというように考えます。つまり、それは自分が何をやってきたかということをリフレクションすることによって学びを分析し、メタ知識を意識化していくのではないかと考えています。これが、私が

大学院の教育の中でやろうと思っている一番ベースになる考え方です。

(3) プロジェクト研究の促進

今度は研究というものを、どのようなかたち、組織で行なっていけばいいのかということを考え始めたところです。従来の大学における研究の体制は、基礎からの積み上げで行なっていたわけです。これに加えて、いま未来大学でやろうとしているのは、特定のテーマに特化して、テーマから人が集まり研究が始まるような、プロジェクト的な組織を作る柔軟な研究体制作りです。

それに、「クラスター制」という言葉をあててみましたが、プロジェクト研究として独自の研究開発テーマを持ち、複数の学内研究者や地域内外の企業などが協力して、ある一定の期間に成果を上げていきたい。ただ、これについては、あまりにも私の経験不足で、どのようにしていったらいいか、まだまだわからないところです。

まだきちんと整理できていないのですが、企業のプロジェクトと大学でプロジェクトといった場合に、何が違うのか、どうすればいいのかを考えました。いま、企業の中でのプロジェクト運営あるいは組織について、いろいろ学びたいと真剣に思っています。「大学におけるプロジェクト」との違いは何かというと、一番大きくは、ここに常に教育しなければならない学生たちがいるということです。ここでは人材育成といっていますが、4年生、あるいは修士課程、博士課程という学生が常にいる中でプロジェクトを進行していかなければならない。そういった中で学生たちを育てていきたいということを考えています。

(4) 柔軟な研究体制の維持

いままでの大学で、何が研究体制であったかという点、一つ大きくあるのは講座制というものです。つまり、ある講座があって、そこに教授、助教授、助手というかなり強い縦のつながりがあります。教授によって運営の仕方がだいぶ異なりますが、その長所としては研究効率が高いわけです。それぞれやる事が長年決まっていて、その分担がありますから、いい意味での徒弟的な人材の育成になっています。ただし短所としては、個人、特に若い人の

自発性の発揮が困難である、という点があります。つまり、教授に対してものが言えなかったり、就職についてもずっとついて回ったりする場合がある。それから、そこでテーマがかなりきちんと決まっていますので、新しいテーマの導入に対する柔軟性が弱いということもあります。

そこで、いま私がうちの大学で考えているのはクラスター制で、講座制を採っていません。先ほども言いましたように、全部研究費はフラットで一律にしてあります。ただ、短所もありまして、徒弟的な学びもないし、協力するという体制もなかなか取りにくいところもあります。そこで、クラスター制というものを導入したらどうかと考え始めたところです。

(5) 地域コミュニティとの連携と育成

もう一つは「地域コミュニティとの連携と育成」です。いま産学連携が叫ばれているわけですが、実は函館に来てそれを行なおうとして蓋を開けてみたところ、函館のリアリティというか現状がありまして、連携するまでに地域の産業が育っていません。特に情報系は育っていないので、そういう人たちも含めて起業家を育成していかなければならないと思います。ただ、それを今どういうふうに始めたらいいか。とにかく、大学もまだ始まって3年目に入ったところで、急速に何かやろうとしても無理なので、今後じわじわとやっていきたいと思っています。

それから、もう一つ大学院教育の一環としてぜひやりたいと思っていることがあります。「サイエンス・コミュニケーション技術の育成」ということです。それは、専門家でない人々に、科学技術の効果的なコミュニケーションの仕方を、さまざまなメディアを利用しながら身につけてもらうことです。そういう力は、学生だけではなく教員自身にもつけて欲しいと思っています。つまり、例えばサイエンス・ショーとか、インタラクティブな展示ができます。うちは情報系の大学なので、電子媒体などを利用した素材の開発などでもできるでしょう。研究者としても自分たちが何を研究しているのかという説明責任もありますし、それが幼児からの科学的興味の育成のための支援にもなるということを考えています。

そしてそういう人たちがサイエンス・コミュニケーションの能力を認識

し、評価し、促進していくことによって、われわれ研究者自身も自分たちのやっていることを広く知ってもらうことができる。あるいは、学生にはこういう力がつくことは、いろいろな企業に入っても役に立つことではないか。そして、それが何より函館の地域の人々、あるいは子どもたちを育てていくことにもつながると考えているわけです。

(6) 研究棟のデザイン

今回、研究棟を建てるということにおいては、ここで行なわれる教育と研究の問題を考えています。研究においては、プロジェクト研究の育成ということ。教育については、参画型の学習をこの中で実施したいということ、そしてそのために、研究とはどうあるべきか、そのために必要な機能は何なのかを考え始めたところです。つまり、何かアイデアが生れるような空間というのは、どういうものなのか。また、誰かにアイデアが生れたときに、それを共有できる、育む空間とはどういうものか。そういうことを、例えばネットワークなどを使って公開したり、一覧したり、共有したり、持続したり、記録したり、変更したり、という活動を支援する仕組みづくり、場づくりが、何かできるのではないかと考えています。

そして研究棟ができたら、研究棟をどうするかというだけではなくて、それは今ある大学棟との関係、あるいは活動というものがどう関係していくのか見直していく。実際、その研究棟ができるのは2005年ですので、それまでの私たちの活動がどうあるべきかをいま考えているわけです。ですから研究棟をつくるときも、どういったことが実は研究環境として、あるいは教育環境として理想なのかということを、私たち自身がもう一回考え直すということをしています。

このことについては、私は月に一度、読売新聞の連載のコーナーを持たせていただいて、来週火曜（10/22）の読売の夕刊だったと思いますが、「e-社会学」というところにこの研究棟の話を少々書かせていただきました。

実際に研究棟をデザインするときに、みんなで意識を共有するということでは、コンセプトとネーミング、研究棟のゾーニングなどを、一つの切り口でいま考えています。未来大学という名前、“Future University”の

abbreviation (短縮形)、“FUN” というのはとてもよかったと思っているので、それを超えるというか、それに続く何かということで、いま“CIRCUS (Center for Innovative Research Cluster of Understanding Science)”はどうかしらと考えています。とにかく楽しく、いろいろなものがあるということで考えています。

(7) 私たちの挑戦

さて、最後になりますが、私たちの挑戦ということで、ここまでやってきて、特に科学教育をいろいろなかたちで変えたいと考えているわけです。ここでは周辺多様化ということを私は考えています。これまで私がやってきた、関わってきている活動を、文部科学省がすべての学校に導入するといったら、それはそれでとてもおかしなことになるのではないかな。つまり、周辺の活動だからこそできることがある。周辺でいろいろなことが行われていて、ある時代にそれがもしかしたらとてもうまくいって、それが取り上げられて、ある程度広まる。ただしそれは失敗であるかもしれない。そのように、周辺が多様であることがとても重要なのではないかと考えています。

その中の一つとして「数理の翼」セミナーがあります。数理科学に興味を持った高校生からの育成。「科学離れ」とは言われていますが、やはりいつの時代にも科学に興味を持つ子どもたちは何%かいるわけです。しかし、そういう人たちだけを集めて何かをしようとすると、往々にしてエリート教育と言われてしまいますが、そういう人たちは、本当にもっと知りたい、もっと学びたいと思っています。そこで、そういう人たちを、私たちはなんとか支援していきたい。特にそういう高校生は、県に一人、高校に一人だったりするわけです。そうすると、ちょっとその人は変わっていると思われたり、先生方もそれ以上指導できなかつたりするわけです。このセミナーに来て何が感激かということ、ノーベル賞の先生の話の聞くことができることよりも、自分と同じようなことを考えていた高校生や大学生がいる、そういう仲間がいるということです。それから自分よりもっとすごい奴がいるということです。そういうことに、私たちは刺激を受けたわけです。そういう人たちを、もっと何らかのかたちで伸ばしていきたい。私たちが受けてきた刺激を次の

世代にも伝えたいと思っているのが、この「数理の翼」セミナーです。

それから、公立はこだて未来大学については、やはり小規模、あるいは新設、地方だからこその試みというのがあると思って、あと何年かはやっていきたいと思っています。

こうしたことを通じて、学び、あるいは教育を変えていきたい。これまで教育というのは、ある学校あるいは地域などに限られていたわけですが、これからの教育は学校側から外に開きつつ、それから地域あるいは企業の方々みんなに関わっていかねばならない、関わっていく必要があるのだと思っています。最終的には、私は学ぶということはとても楽しいことだと思っているので、なんとかこれを広げていきたいと思っています。

以上です。どうもありがとうございました。[拍手]

【意見交換】

永野 どうもありがとうございました。1時間ほどお話をいただきました。大変意欲的に教育に取り組んでおられるというお話でした。この大学では、みんな「さん」付けで呼ぶそうですので、私もあえてそう呼ばせていただきますが、美馬さんにお話をいただきました。残り時間が45分ほどありますが、ぜひ皆さんからのご発言をいただきたいと思います。いかがでしょうか。廣瀬先生、最初をお願いします。

廣瀬 大学関係の話なので、皮切りにお話ししたいと思います。おそらくこれから未来大学がどうなるかという、一つは大学院の話があります。私も未来大学には少し関わらせていただきましたが、その前に慶応のSFCというものがありません。そこに関わったときの経験でいうと、こういうある種の横型というか、領域横断的に、学際的につないでいこうとしたときには問題があります。大学院教育というのはある種の専門性が必要とされているわけです。ですから、学部教育のレベルでは成功しても、大学院教育という専門性の中で縦型に戻ってしまっただろうというわけですね。狭くなってしまう。そこを、すべての領域で一・五流にならず、横としてのある種のエキスパートとして育てていくには、どうすればいいのか、ということが、おそらくまだ答えを持っていないだろうと思いますが、ポイントになるところだと思います。

それから質問ですが、今日は「人」の話をあまりされなかったですね。学生の方はグルグル回っていきますから、逆に問題ないというか、これは大学の特権として僕はいいことだと思います。内容はどんどん溜まることなしに、(留年生はいますが)4年間いて、とりあえず出て行く。大学院にも行くけれど、大学院でもグルグル回って出て行く。問題は教員の方です。いま日本の大学が非常に悩んでいるのは、教員の流動性をどうやって確保するかということですが、非常に溜まるんです。プロジェクトに対する柔軟性みたいなものを、建物のレベルでどうやって担保していくかについてお話しされていま

したが、人間のレベルでどうするかというのは結構難しいことです。領域がだんだん変わっていったときに、学問としてのパラダイムの問題をどうするか、もうお引取り願った方がいいのではないかという感じの人をどうしていくかということが問題だと思います。

例えば東大で考えているのは、任期制をつけてしまうということです。しかし、優秀な人にとってみると、任期10年で来てくださいという話は魅力がない職場に映るんですね。そのへんの矛盾をどう変えていくか。アメリカ型だと、当然、任期制と転用制みたいなものがありますが、そのへんをどうするかということです。

それから研究費です。教授に200万などという話ですね。研究費を渡すかどうかについてはいま議論になっていて、私のいる東大では出さないのです。これはかなり議論がありますが、外部資金で全部やれといいます。国立大学は、お金があるようでいて、電気代で消えてしまうのです。高いんですよ。ですから、基本的に出さないという話と、そうすると、今度は産総研に取っていかれるという話があるのです。通産省系とかほかの役所でもっといいところがある。お金で担保するというのはまた問題で、そうじゃないだろう、というような議論もある。そういうところで、美馬さんの意見をお聞きしたいと思います。悩みは同じというところもあるので、そのぐらいにしておきましょう（笑）。

美馬 それでは、専門性を育てるということと、教員の流動性と、研究費の三つのことですね。専門性を育てるところでは、確かに学際的に幅を広げると、そういう問題があるということですが、実はもう一つ、日本の大学の中であまりやられていないことを私たちはしようと思っています。

うちの大学の中では、情報系の中でもロボットや人工知能などの人がわりあい多く集まっています。それをどうしたいかということ、これはマーケットの問題もありますが、アメリカの大学では、よく全然違う専門のところから大学院に入れるような仕組みがあります。そこで私たちが考えているのは、例えば文学部の心理学科、あるいは認知心理というものをやってきた人が、それを人工知能あるいはロボットの応用に活かしたいということで受けられ

るような大学院にする。あるいは美大でデザインをやってきた人が、それをもう少しデジタルな機器を利用したところで一歩進めたいという人たちに門戸を開いて、特色を出そうというようにしています。ですから工学プロパーでやってきた人たちには、逆にそういったものをここでは学んでほしい。ただ、マスター（修士課程）まではそういうものでいいにしても、ドクターをどうするか。どこまで専門性をつけられるのかは今後の課題だと思っています。

教員の流動性については、大学を開学するまでは、話し合いとして、すべてを任期制にするという話がありましたが、それを導入し損ないましたので、はっきりいって失敗かもしれません。最初に人を集めるときに任期制だとしていなくて、それが間に合わなかったことはいま問題だと思っています。あそこで、策定委員会としてやってきた人たちは、みんな私たちぐらいの世代で、自分たちに自信があったので、とりあえず自分の人生の5年から10年ぐらい、ここでみんなが集まってやってみてもいいんじゃない、ただしそれが終わったら、またみんなはどこに行くかわからない、というぐらいの気持ちでやってきたわけですが、確かにそういう人ばかりが集まっているわけではありません。今後、任期制をどうするか。いま考えているのは、私たちぐらいの人たちは自分たちで任期制をつくって、希望者だけを任期制にして、とりあえず動いていくというのもあり得るのではないかと考えています。

もう一つは、組織が流動的でないということについてです。まだこれは本当にアイデアの段階ですが、どこかほかの大学でも企業でも、例えば2年間というものをきちんと定めて、そこで何人かを回していくということを、企業あるいはほかの大学と連携して行なってもいいのではないかと考えています。今でも企業から人がやってきたり、教員が行ったりしている場合もありますが、もう少しそれをプロジェクトとして考えて、ある年限の中で必ずある一定の成果を上げることを約束する。どちらも人をお預かりしている、単にゲストでいるということではないという面をその中に入れていかなければいけないと思っています。

研究資金については、外部資金を導入するのはどうかと思っています。私は昨年、半年ほどマサチューセッツ工科大学にいましたが、外部から研究費を取ってくると、研究室の面積が変わるのです。お金を取ってきた人はそれ

だけ確保できるということがありますが、そういうことも必要だと思います。ただ基礎研究については、やはり守っていかなければなりません。その兼ね合いです。それについての答えは持っていませんが、とにかく公立大学ですから、これからは福祉だといって、突然市長の方針が変わったり、市長が変わって資金援助を切られても大丈夫のように、自分たちなりにやっていかなければいけないというか、やり始めているところです。

廣瀬 公立、国立も同じだけれど、できないと思っているけれど、結構できるんですよ。任期制でいうと、任期をつけることによって例えば非常勤にするのです。非常勤にすると、お金をたくさん払えます。給料1.5倍とか、1.3倍とか。今度、先端研で始めたのは特任教授という制度です。最初は総長と同じお金が払えるという話でしたが、それは少々やりすぎだと批判の声があがりました。しかし、3割増しぐらいまではいくのです。そうすると、5年の任期が付きませんが、日々雇用職員になるのです。毎日毎日更新するというのは、ある種のトリックですが、そうすると結果的に高くなる。ライフサイクルで考えると、退職金がどうなるとか、いろいろなところで問題になっていますが、もしかしたらメリットもあるかもしれない。ただ単にピューリタニズムで流動性といっているだけでも、本当にいい人が集まらないだろうと思うので、ある種の鮚と鞭のからみ合いも大事かもしれません。

永野 どうもありがとうございました。北畠さん、何かありますか。

北畠 大学の中のことはまったく門外漢なので、美馬先生にアドバイスできるようなコメントはできません。ただ、携わっておられるのが情報系の学科で、私のところは情報サービス業なものですから、周辺から、いまわれわれのところではどんなことが話題になっているかを断片的にお話ししたらどうかと思いました。

一番目に、コンピュータ・サイエンスの専門学部を出る学生は今でも非常に少なく、甘く数えても毎年2万数千人といわれていますが、中国あたりでは毎年増えているようで、いろいろな計算の仕方があるようですが、約16万

といわれています。これでは、本当に日本のこの業界どうなるんだろうというのが、われわれが非常に頭を抱えているところです。したがって、われわれの業界に入っている社員も、いわゆる専門教育を体系的にきちんと受けていない文科系から来たとか、入ってからパソコンを触るという者もいて、非常にプロフェッショナルリティ等々において不安を持っているというようなことがあります。

二番目に、最初にいただいた案内書によりますと、この大学の大切なテーマは「創造性教育」ということですね。われわれのところでいま問題になっているのは、情報サービス産業会の中で人材をどう育てるかということです。レベルをいくつかに分けて、仕事をいくつかにブロッキングして、これぐらいであればいくら払うべきだろうというように、いわゆるITスキル・スタンダード・マップを作るようなことを、業界や経済産業省でやっています。しかし、そんなことはあまり意味がないのではないかと。それよりも、クリエイティビティのほうが大事なのではないかと思ったりしています。つまり、顧客あるいはユーザの問題意識を聞いて、それをどうITのもとに構想できるかという能力が最も大事なのではないかということです。「創造性教育」と言われたので、そういうお話があるのかなと思いましたが、どうもそうではなくて、今日のお話は「未来の学びのデザイン」ということのようなですね。創造性の問題でいえば、はこだて未来大学に外国人をもっとたくさん入れて、多様化させるということも大いにあり得るのではないかと感じます。

三番目に、いま私たちが問題だと思っているのは、大学生が卒業するときに、正規の社員として就職するのは、本によると6割ぐらいで、半分ぐらいはあまりきちんと就職したいと思っていない、ということです。何をしたいのかもはっきりしていないし、仕事したいのかしたくないのかもはっきりしないということが多いようで、現に高校生も大学生も4分の1ぐらいがフリーターでいると言われています。就職ができないのか、何がしたいのかわからないのか、そういうところがむしろ問題ではないかと思います。

そういう意味では、ここでおっしゃっている高校生というのは、ほんの一部ですね。50名ぐらいのセミナーで、広中先生クラスの話の聞かせるというのは、very selectedだけれど、本当はもっと底辺の小学校、中学校ぐらいの

教育の方がむしろ大事なのではないか。今度ノーベル賞を取られた小柴先生も、中学時代に読んだアインシュタインの本に啓発されたといっておられましたが、若い段階で知的刺激を与える方が大事ではないかと思うわけです。

四番目に、人が集まり、何か勉強するというようなことを書いておられます。また、いろいろな道具を使ってコミュニケーションを大事にしようというように書いておられます。これは映画にもなりましたが、「ビューティフル・マインド」という、長く精神の病にかかりますが、後にノーベル賞を取る天才数学者のことを書いた本があります。彼のいたプリンストン大学の数学研究棟では、毎日4時なら4時に、教授も学生も集まる時間を設定しているようです。そこでは、ほとんどの教授と学生が集まっている。お茶を飲みながらcommunicationをとっているようです。

最後に、これから一番問題になってくると思うのは、セキュリティとデジタル・デバイドということだと思います。デジタル・デバイドを解消する、あるいは底辺を広げるという意味で、非常に大事なことをおっしゃっておられるし、やろうとなさっているなど、共感を覚えたところです。全て断片的な感想ですが、以上です。

美馬 ありがとうございます。

永野 では、どなたからでも結構ですが、皆さん順番にご発言をお願いしたいと思います。美馬さんは、意見を聞きたいということですので、皆さんにご発言をいただき、最後に美馬さんからご意見をいただくということにしましょう。では、星野さんお願いします。

星野 批判が多くなってしまうですが、すいません。まず、一つは創造性の教育というのがスタートなんですね。こういう創造性の教育というのを大事にする大学であり、大学院なのだと思いますが、どの程度の効果が出てくるのか、極めて疑問に思います。

それと私は、いま北畠さんもおっしゃいましたが、もう少し底辺の教育に創造性のあるものを持たせた方がいいのではないかと前から思っています。

大学とか大学院というのは、徹底した専門教育をやるべきだというのが、私の前からの持論です。教養なんていうのは、18歳までに仕上げなければ駄目なんだ。大学とか大学院で、教養だなんていっているのは、時すでに遅しという気がします。

それから、これは変な質問で申し訳ないのですが、こういう考え方を出される美馬先生の育った環境というのは、どういうものなのでしょうか。支障があればお答えは結構なのですが。

美馬 いえ、構いません。あなたのような人が、よく日本の教育の中で育ってきましたねということを、いろいろなところで言われます。私の父は、もう10年以上前に亡くなりましたが、国連の職員でした。小さい頃から、頻繁にアメリカ人とか、国連やEC関係の方々がかなり出入りをしていました。特に英語教育を受けた覚えはありません。英語ではあとで苦労しました。ただ、そういった人たちには出会っていません。それから母があまりそういったパーティに行くのが好きではない普通の日本女性でしたので、私は中学生の頃からそういうパーティに母の代わりに出てワインを飲んだりして、そういうパーティは好きでした。おそらく、そういった意味では、父がいわゆる企業の人ではなかったということが多分に影響していると思います。

それから、「のゆり」という名前は実はクリスチানের聖書からの名前です。小学校は公立の小学校でしたが、ミッション系の中学、高校の女子校に入れられて、伝統的な日本女性に育てようという思いもあったようです。それがかえって逆効果になっています。私は、ここの門は二度とくぐるまいと思って、女子教育については反発して、かえってそれが今につながっていると思います。

星野 ご兄弟は？

美馬 弟が一人おりますが、これがまた伝統的な男というか、私は女で損したことがいっぱいあると思って、もっと自由に留学したかったと思っていましたが、弟は「僕がお姉ちゃんのような立場だったら、ずっと日本にいて、

そんなお嬢様の教育を受けたんだったら、そのまま楽に暮らせたのに、なんで？」と言っており、母は男女の性格を産み間違えたとはっきり申しています。

永野 だいたい、よろしいですか（笑い）。

園野 どうもありがとうございました。研究または教育の場の整備や方法論としては、革新的なお考えで、こういう大学が出てくるのかなということで、いわば慶応大学の藤沢キャンパスの先をいくような、素晴らしい発想で進めておられると思います。その点についてはよく「三つのC」、すなわち“Communication”“Cross-cultural understanding”そして“Conceptualization”といわれますが、前の二つの「C」は、いま北畠さんがおっしゃったように外国人の教員や、あるいは留学生を入れることによって、さらに幅が広がるというようなことがあると思います。ただ三つ目のCは、ITはあくまでもITであって、情報工学を活用して何を生み出すかということが大事ですから、“Conceptualization”を何か一つの焦点に絞ってやらないと、学生の思考が分散するばかりで、どうも焦点が合にくいのではないかと思います。そのへんは、どのように将来を企図しておられるのか伺いたと思います。

二つ目は、おっしゃるとおり、情報というのは、かつては企業の中に抱き込んで持っていることに価値がありました。よそに見せない、使わせない。しかし、いまは情報を積極的に外へ出して、Aという情報にBという情報がくっついて、さらに新しい情報の価値を生む。これは廣瀬先生の持論でもあると思いますが、そういう時代になっています。そうすると、発信の仕組みと発信先のネットワーキング、これが成功の秘訣につながるのではないかと。そのところは、どんなふうを考えておられるのか。

三つ目は、先ほどの繰り返しになりますが、情報工学を使って何を生み出すかというときに、プロセスはいいのですが、ターゲットは何か。ターゲットというのは、先ほどの概念化に基づいて、ある目標を広い視野で見ながら、何か一つは深いものをつくるというT型思考によって面積でパフォーマンスが出てくると思います。そのあたりの突っ込み、最後のターゲットは、エンジニアリングなのかサイエンスなのか、そのへんはどのようなお考えで進め

ようとしておられるのか、この三点についてご質問したいと思います。ありがとうございました。

永野 千葉さん、何かあったら一言お願いします。

千葉 簡単な質問かもしれませんが、いま、はこだて未来大学に来ている大学生は、全国各地から来ているのでしょうか。

それから、埼玉大学で教鞭をとられていたということですが、それとの比較です。先ほどからおっしゃられているように、大学の建物などに配慮をされて、この約2年半で、埼玉大学の学生さんと比較して、先生方が目的としているかたちでの教育がなされているかどうか。

最後に、これからのプロジェクト研究の件で特定のテーマに特化してやられる、そのテーマをどのように先生たちが決められるか、そのへんのこともお聞きしたいと思います。

永野 では吉越さん、お願いします。

吉越 大変楽しく拝聴しました。本当に、いろいろなことをよく考えられていると思います。教育については、こうと決めきったことではなく、いろいろな学校などでいろいろなことをやって、教わる方が自分の望みに合ったものを選んで教わりに行けばいいと思っています。ただし、星野さんのおっしゃる通り、少々承っていて、いい大人を相手にこういう場所がなければできないのか、とも思います。とはいうものの、私もいま企業人として終わりに近づいていて、後輩を鍛えなければいけないのですが、大学を出た者も大学院を出た者でも、最近はびっくりするほど何もわからない、やる気もない者が相当混じっております。したがって年齢に関わりなく、こういう教育も大変大事かなと共感した次第です。

感想じみたことになりますが、教育と研究というのは、分けなければいけないけれど、分けるのは大変難しいことです。特に教育では、基本は自由が大事だと思いますが、やはりかたちから入って、徹底的に基本を踏んで、そ

れで何かできたところからさらに伸びていく。あるいは職業を目指していく研究というようになれば、理想だと思っています。そういう意味では、先生がつくられたものは、教室の造りとかMeeting Potとか、徹底的にかたちを目指しておられます。この大学の場合には、その中から自然にそれぞれの方がターゲットを決めて巣立っていけばいいと思います。

現況を見ると、果たして博士課程まで必要なのか。博士課程については、ここで自由に学んで、自らまた選んでどこかへ行けばいいのではないかという気もいたします。大変雑駁な感想で申し訳ございません。

永野 ありがとうございます。村田さんお願いします。

村田 私は中国電力に勤めておりまして、ここには電力の先輩方が多いのですが、私も30年前に東京の某大学を出て、いま東京に勤務しているわけです。こういうお話を今まで聞くことがなかったので、私の学生時代はどうだったのかなというようなことも含めてお話しを聞いていました。私どものときは、大学受験のなれの果てというか、終着点が大学でありました。ちょうど昭和43年頃ですから、学生運動が盛んで、大学にはあまりよい思い出がありませんが、先生がお創りになったこういう大学は、まだ3年生までで、卒業生を出しておられないようですが、楽しいのかどうか、学生さんの反応も聞いてみたいと思います。

企業におりますと、大学で勉強したことを社会に入ってからぜひ活かしてほしいとは思いますが、なかなか活かせるときがありません。よく産学官と申しまして、企業側も、学校で勉強してきたことを会社の中で活かしていきたい、活かしていかなければいけないということを考えるわけです。まだ卒業生は出ておられませんが、先生の方では、どのようなところへの就職なりをお考えなのかお聞きしたいと思います。先ほど、就職したくない人もかなりいるということですが、私も自分の娘が二人おりまして、一人はフリーターのようなことをしているので、実感として思っております。実際に先生が学生と接しておられて、今の学生さんの意識はどうなのかな、ということもお聞きしてみたいと思います。

永野 ありがとうございます。では、小林さんお願いします。

小林 どうもありがとうございました。今日は朝から素晴らしいお話を聞かせていただいて、気持ちがよくなっていますが、やはり素晴らしい女性だからではないかと思っています。私は、これからの時代、世の中は女性にしか変えられないと思っている一人ですので、美馬先生には一つひとつ感動いたしました。甥っ子が大学に入ろうとしているので、ちょっと遠いですが、ぜひこういうところに行かせたいなと、早速帰って弟に話をしようと思っています。

二つ意見を申し上げたいと思います。この大学で先生が説明されたように、一つの専門だけでなく、いろいろな人がコミュニケーションする教育を目指しているということで、私もそれは非常に重要なことだと思っています。例えば、医学の世界では、縦割り、細分化していったために大きな目で見える医学ができなくなってきた、いまホリスティック医学というのがありますが、本来こういうのは日本で盛んにならなければいけないと思うのですが、むしろアメリカが熱心にやっています。ですから、私はこういう未来を学ぶ環境づくりをされ、なおかつ教育をされる中に、やはり専門家でない専門家をつくるということが非常に大切だと思っています。

二つ目は、特にこういう情報系のコンピューターを媒体にしていろいろなことをやっていく学問といいますか、そういう教育の中で一番大切なのは、「心づくり」ではないかと思っています。星野さんが先ほど、教養というのは18歳までで全部やらなければ駄目だとおっしゃいましたが、私は、一生やらなければいけないことだと思っています。ですから、心づくりを並行してやらないで、テクニカルなものに精鋭化していってしまうと、違う方向へ行ってしまうのではと心配ですが、そこのところを右脳でコントロールしていくのが女性だと思っています。先生、ぜひ続けていただいて、素晴らしい日本を創っていただきたいと思います。どうもありがとうございました。

永野 どうもありがとうございました。北郷さん、お願いします。

北郷 どうもありがとうございました。このような新しい理想を持って、一所懸命教育のことを考えている若い方々がおられることに、私は大変感激しました。ただ、私は先ほど星野さんもおっしゃられましたが、教育と学習の進め方を見たとき、こういう大学に入って来る人たちがコラボレーションをやりながら学んでいくことにあります。その場合、意欲を持っていない人たちがやると、「共同体」が「協調体」になってしまうのではないのでしょうか。そういう中から、本当に新しい創造に向かって積極性が出ていくのだろうか、そこが非常に難しいところだと思います。これが、いい方に回っていけば素晴らしいものが出てくるだろうと思いますし、先ほど吉越さんのお話にもあったように、最近の若い人たちは、意欲的に知識を求めていく方向に向かっていこうとしているのかよく分かりません。ここは一番大きな問題だと思いますし、このあたりが空回りしなければいいなと思います。

もう一つ私は、企業の中で見ていますと、人を育てるには、やはり優れた人の中に放り込まないと駄目で、同じレベルの中に入れても育ちません。ですから、先ほどお話がありましたように、ノーベル賞級の方の中だけではなくて、やはり学生を企業の中にも放り込んでやる。またもう一回戻していく。また企業からも学校へ人を入れてみるなど、そういうこともこれからは必要ではないかと思いました。ありがとうございました。

永野 どうもありがとうございました。川野さん、お願いします。

川野 どうもありがとうございました。パイオニアとしてこういうことを実現していくことにはエネルギーもいるし、本当に敬意を表したいと思います。

美馬さんがおっしゃったように、一人ひとりがじっくりとある先生について勉強していくというと、日本最先端とか世界最先端にたどり着くのには22歳になってしまいます。そうではなくて、飛び級によって18歳で最先端のところまでたどり着いて、そしてまさにクラスター制のような中でさらに知識を活性化して、フロンティアを拡大する。欧米などは、1%の秀才が99%の鈍才を率いて世の中をつくっているのに、なんで日本は、みんなが平均化して、世界で二流のところに収まらなくてははいけないか。そういう意味では、1%

の秀才を早くつくってしまえばいいじゃないか、それは決して悪いことではないのではないかという気がしています。そういう意味では、知識活性化のためのクラスター制、この函館のハードは、大変よく合っているのではないかという印象を持ちました。ですから、荒削りでもいいから、セルフスターターの学生を集めるといったことが、大変重要ではないかと思います。

もう一つは、私が好きなNHKの番組で「課外授業」というのがあります。番組では、小学校のOBが来て、いろいろなことをやってくれますが、皮肉なことにトラディショナルなハードの中で、非常に生徒参加型の面白い授業をやってくれる。私は、あの番組を企画した人はすごいと思いますが、あれはコンテンツが問題というよりは、先輩たちが来て、どうして小学校6年生たちが意欲を持って参加してくれるかということで、やり方に工夫を凝らして、自分の考え方をそこでうまく訴えているということなんですね。何もコンテンツが珍しいからではないのではないかと思います。

裏返していうと、ハードの面からいえば、むしろ函館の方は、そういう意味ではクラスター制も含めて、トラディショナルなハードウェアではなくて、参加型ができるようなハードなのだから、逆にコンテンツをどうするか、テーマをどうしたらいいかと悩んでいらっしゃると思いますが、どれくらいセルフスターターの学生が、さらに刺激を受けて前向きに取り組むか。しかも、クラスター制というのは、何もこのハードの中だけではなくて、広い意味ではかの大学との関係も含めたクラスター制まで発展できるのか。また、テーマはどのようなテーマがとりあえずいま頭の中に浮かんでいるのか、1、2年生、今度3年生になる人たちに、どういうテーマを与えようとしているのかというところも聞かせていただければと思います。どうもありがとうございます。

永野 どうもありがとうございました。最後に私から意見を述べたいと思います。今日は大変興味深く美馬さんの話を聞かせていただきましたが、私自身も一つだけ注文があります。皆さんがおっしゃったことの繰り返しになるかもしれませんが、立派な学校をつくろうとされている目的や目標は非常にいいのですが、現在の函館という環境の中で、そういうことをやろうという

心積もりが先生方や学生の中に果たしてきちんとできているかどうか、疑問に感じました。おそらく教養というか、知的レベルよりは、むしろ基本的な歴史や日本の風土というものと、美馬さんが過ごしてこられたような外国、特にアメリカなどの風土、歴史との違いのようなものをきちんと踏まえているか。要するに日本語がきちんとわかっているかどうか。英語がわかっても日本語がわからなければ日本のことは伝えられないはずです。そういう基本的なことを、専門教育と同時並行的にすべきではないかと思います。先ほど川野さんがおっしゃった「課外授業」でもいいですから、それを必ず受けさせるということをやってほしいと思います。

私たちが7年間ここで「日本のかたち研究会」を続けているのもそういう意味ですが、こういう立派な方と先生に教わりながら、廣瀬先生はじめ、教わってきた私のいまの結論は、まったく西洋人の考え方・風習と、日本の歴史・風土というのは違うということです。函館も日本ですから、そういう中でこういう大学をやられるというのは、それなりの風土・歴史を踏まえて考えないといけない。松前藩という素晴らしい風土を持ったところですし、五稜郭もあったところですので、そういうこともきちんと踏まえたうえで、地域の人のことを考えないといけないと思います。

この大学を誘致し、公立で運営できているかもしれませんが、そこに集う学生たちや先生方は、全然それと離れたことをやっているということになりかねない。そんな気がしますので、そういうものを並行的にやられないと、かたわができていくのでないかという気がします。これは私の意見です。

今日は大変ありがとうございました。あと5～6分ございますので、美馬さんから質問への答え、あるいは意見に対するご反論も含めて、お願いします。

美馬 はい、いくつかご質問、ご意見があったので、だいたいまとめてみます。まず、できる子だけを育てるようにみえるが、底辺をどうするのか、そこの方が重要じゃないかというお話がありました。それから、専門的な研究の方向性はどうするのか。また、実際に函館でこういうことをやって、効果が上がっているのかどうか。最後は、就職について学生をどういうふうにするのか。だいたい大きく分けて四つの点でご質問、ご指摘があったと思います。

まず底辺についてですが、『不思議缶ネットワーク』という、電子ネットワークの構築というところでは、セミナーで興味を持った若手科学者の団体が、普通の小学校の子どもたちとリンクして、その子たちの疑問に答えるような交流をずっと続けてきました。また、やる気のない学生についても、この大学の中では、教員あるいは若手科学者が一所懸命楽しんで研究している姿を見せるということが一番大事なのではないか。研究とか勉強って楽しいよ、といくら口で言ったところで駄目なので、いわゆる「親父の背中を見せる」ということだと思います。楽しんでやっている私たちの姿を物理的に見せる、あるいは会話の中から伝えていくことが必要なのではないかと考えています。

未来大の学生は、いま全国から、今年は沖縄県も含めて、すべての都道府県から来ています。ただ6割ぐらいは北海道の出身者です。底辺という意味では、うちの大学の学生も、やはり東京大学の学生とは当然ながら違うわけです。要するに問題は何かというと、学力が低下しているということの他に、今まで大学に行くような人でなくても、高校、大学になんとかとりあえず行ってみるということがあって、本当に大学で学びたいという人が来ていないのが現状です。だからといって、そういう人たちを捨てておけばいいというわけではなくて、そういう意味では底辺を拾うというようなことも、うちの大学の中には、ある意味で入っていることです。

そういう中でも磨けば光るというか、いわゆる受験戦争に勝ち抜いた人、あるいは自分から目標を持ってやってきている学生が少ない中で、自分がこれから何をしていきたいのかということ、私たちの活動を通して見せていきたい。そのときに、いろいろと手を差し伸べていきたいと思っています。どちらにしても、彼らが今後の日本をある意味で支えていくメンバーであることには変わりないと思っています。

それから、専門性、“Conceptualization”の話ですが、いまクラスターの中で一つ上がってきているのは、知的システムということで、人工知能・ロボットの研究者が多く集まっていますので、その中からロボットに特化したものをつくっていくということになっています。これはもし、また別の機会があればお知らせしていきたいと思っています。

それから、実際にこの2年半やってきて、その効果はいかななものかということですが、とても面白いことが育っています。これは埼玉大学との比較ということも先ほどのお話にありましたが、そもそも私が大学に勤めていたときに、教員同士と一緒に食事をとるということは、実はあまりありませんでした。それから、隣の研究室の先生が何をやっているか、あるいは教育で、こういうふうに教えてみたけれど、こんな効果があるのかないとか、そういう話も教員の間でほとんどありません。ところが、未来大学の中では、狭いということもあって、そこでみんなで一緒に食事をする中で、そういう会話が出ています。

学生たちについては何が面白いかというと、教員に対しても学生同士でも、自分たちがやりたいこと、あるいはプロジェクトを動かすということについて、かなり自分たちで発表して、テーマを見つけて、自分が何を学んでいるのか、また何を学んできたのかという過程を振り返るというリフレクションを何回も何回もかけることによって、それを人に対して説明できるようになっていることです。ですから、いろいろな方が見学に来られますが、そこで「君は何をやっているのか」、「君は何を学んでいるのか」、「ここはどうだったのか」とお聞きいただければ、すぐに彼らなりに答えることができています。

いままで教育の中では、例えば授業をすれば、それで何か与えたように思いがちでしたが、結局学生の中ではそれは素通りなんです。結局、もう一回、自分が何をやったかということを振り返る作業が、とても大事だろうと思っています。

それから就職先としては、当然ながら情報関係のメーカーに行くことはもちろんですが、まだまだ日本の市町村の中には、彼らを必要としているところがあります。例えば小さい市町村の情報化で、すべてを一人で見渡せる人が必要です。その中で、地域の人たちと連携を取りながら、プロジェクトを進めていくというような学生が輩出できるのではないかと考えています。

今日、いろいろご指摘いただいた点については、今後も参考にさせていただきます。まだ本当に私のような者が何人か集まって考えて、やっとここまで来たものですから、いろいろなかたちの不具合も確かにあります。ただ、

それをなんとか解決したい、あるいは独自のものをつくりたい、前に進んでいきたい、と思っています。今日は貴重なコメントをどうもありがとうございました。

最後に一点、お伺いしたいと思っているのは、私はいま大学という組織を運営する、あるいは経営するということに足を一步踏み入れたわけです。しかし経営するとか組織を運営するのは、どうしていいのかわからないのです。特に大学というのは、経営者がいて、「さあ、これをやりなさい」といって動くものではありません。大学の自治という先生方の自治もあります。例えば私がどこかに行って誰かに講義を受けたら、それで経営者になれるのかということは、絶対にあり得ないと思っています。いまできることは、いろいろ本を読むぐらいしかないのですが、できればそういう経営者として一線で活躍されている方々のところに、例えば一週間、一ヶ月張り付かせていただいて、とにかくそこにいて見せていただくと、きっとそれなりのものが私には見えるのではないかとと思っています。もしそういう機会があれば、ぜひお呼びいただければと思います。どうも今日はありがとうございました。
[拍手]

永野 どうもありがとうございました。ぜひ、いい大学に発展させていただきたいと思います。今日、お話し足りないことがありましたら、お手紙でも皆さん差し上げていただきたいと思います。どうも皆さんありがとうございました。

〈以上〉

「イノベーションと日本の風土」

講師：生駒 俊明 氏 （日本テキサス・インスツルメンツ顧問、一橋大学大学院客員教授）

開催日 2002 年 12 月 5 日（木）

場 所 ホテルニューオータニ

- 幹 事 永野 芳宣（政策科学研究所 所長）
コーディネーター 廣瀬 通孝（東京大学先端科学技術研究センター 教授）
出席委員 川野 毅（（株）ニューオータニ 取締役経営管理室長）
北郷 義時（東京特殊電線（株）代表取締役社長）
北畠 光弘（（株）CRCソリューションズ 取締役会長）
楠美 憲章（日産不動産（株）相談役）
小林 俊彦（（株）フジタ 顧問）
竹中 誉（（株）エル・ビー・エス 代表取締役社長）
田中 進（九州通信ネットワーク（株）代表取締役社長）
團野 廣一（（株）三菱総合研究所 常勤顧問）
樋爪龍太郎（（株）ぶぎん地域経済研究所 取締役社長）
吉越 洋（東京電力（株）取締役建設部長）
内田 健（（株）関電工 専務取締役）
山田 定男（中国電力（株）東京支社マネージャー）
-

ご紹介いただきました生駒でございます。私は変わった経歴を持っておりますから、いろいろなところに引っぱり出され、イノベーションの話をかなり多くしてきました。今日は、「日本の風土」という名前をつけさせていただきましたが、事務局からこの研究会では、日本の社会のどういうところが弊害になっていて、それをどうすればいいのかということを議論していると聞きましたので、あえてこういう題名をつけました。「日本の風土」とイノベーションとの関係というのは、どんな方でも一言あると思います。ですから、私が時間をとってお話するより、問題提起をさせていただいて、あとで、ご議論や質疑応答のための時間をたくさんとったほうがよろしいかと思います。

私は1994年までの26年間、東大におりました。テキサス・インスツルメンツというのはアメリカの半導体の会社で、世界で最初にICをつくった会社です。1970年代に、テキサス・インスツルメンツは半導体市場のシェアをほとんど100%占めていました。ICの発明者ジャック・キルビーは2000年にノーベル賞をもらいました。彼は弊社の社員で、ドクターも持たないエンジニアとして入ってきました。入ってきたばかりで夏休みが取れないものですか一所懸命研究をしてICの特許を取った人物で、まだ生きております。

インテルの創始者ノイスは亡くなっていますが、ノーベル賞は生きている人だけです。ジャック・キルビー、ジョレス・アルフェロフ、ハーバート・クレーマーの三人とも私の親友です。テキサス・インスツルメンツというのは、そういう会社です。

90年代、テキサス・インスツルメンツはご多分にもれず日本の攻勢でやられましたが、アメリカの会社では唯一DRAMを作り続けました。それはなぜかということ、日本テキサス・インスツルメンツ（私がついこの間まで会長をやっておりましたが）に製造技術があったからで、日本ではほとんど製造していました。

テキサス・インスツルメンツはアメリカで、唯一継続的にメモリを事業として持っていた会社ですが、98年になってメモリをやめました。これは非常

に利口な選択でしたが、DSP (Digital Signal Processor) とアナログに特化して、大リストラをやりました。96年から始めて3年間で完了しました。当時の株式時価総額を売上で割った値は0.5ぐらいでした。日本の企業はほとんど0.5以下でしたが、それを上げよう、6にしようということで、リストラを始めました。当時、売上はだいたい1兆円弱ぐらいでしたが、一時は非常に高く、10兆円を達成しました。バブルが入っていましたが、現在でも4兆円足らずです。株式時価総額を売上で割った値は3~4で、この非常に厳しい状態でも高い値を維持しています。こうしてテキサス・インスツルメンツはインテルに次ぐ大変優秀な会社に生まれ変わりました。

90年の最初は赤字で倒れるかというぐらいでしたが、私が入ったのは94年です。97年から、日本の社長を6年間やりまして、その間、私自身は非常に大きな変革を行ないました。日本にも半導体工場が三つありましたが、一つ閉鎖しました。5,000人いた社員がいま3,400人です。ほとんどマスコミに騒がれませんでした。ただ、お金はたくさん使いました。しかし、年間あたり200億円ぐらいのコスト・リダクションもやりました。ですから、私が入った当時は日本TIは赤字でしたが、非常に不況のとき、日本TIだけで勘定いたしましても赤を出さない状態にいたしました。

私はもともと技術屋でございまして、なぜ経営をやるのかというご質問がありますが、今日の話題はどうもそうではなくて、イノベーションの問題ですから、私が従来から考えていたイノベーションのことについてお話しようと思います。

1. イノベーションと科学技術

(1) イノベーションとは

本題に入らせていただきます。まずイノベーションをどう考えるかということです。P.E.Haggertyは、1960年代から70年代に、テキサス・インスツルメンツの社長・会長をつとめた人物です。私は直接知りませんが、非常に有能で、リーダーシップがあって、しかも社員に慕われていた名社長、名会長です。いろいろな語録がありますが、その中の一つに、次のようなものがあ

ります。

“A new idea or invention of new technology or product is not innovation.

The innovation process spans all the actions needed to convert an original concept a useful product which is profitably taken to market.”

非常にはっきりしておりまして、「新しい着想、新しい技術、新しい製品をつくっても、それはイノベーションではない」。これは非常に重要なことです。「そういうアイデアとか技術、あるいは製品も、これを売れるもの（商品）にして市場に投入して利益を上げるというプロセスすべてをイノベーションという」ということです。これは、まことにその通りだと思います。いま大学発のベンチャーで、大学の技術移転ということが言われていますが、どんなに新しい技術、アイデアがあっても、それ自身はイノベーションではない。イノベーションをもたらすタネではあるわけですが、これを実際にマーケットに投入して利益を上げるところに、「社会の風土」が関係してきます。個人個人の独創性その他は、どこへいっても変わりません。すぐれたアイデアはありますが、それをマーケットに投入するときに、社会によっては阻害要因があるわけです。

ひところの日本は、その阻害要因はなかったといえますか、まだ経済が未熟なころ、戦後、特にカオスのときは、あらゆる可能性がありました。しかし、日本が90年代でバブルという経済を経過して成熟したとき、非常に大きな阻害要因を持っています。韓国の方がずっとやりやすいですし、もちろん台湾はもっといいです。韓国と日本は非常に似た風土ですが、[韓国は] IMFが入ってからずいぶん変わりました。日本は、そういう意味では非常に大きな阻害要因があると思います。

実は94年、まだ東大にいた最後の年に、私は『日本の技術が危ない』という本を翻訳出版しました。私の親友の、コーネル大学、メリーランド大学のプロフェッサーをやっていたジェフリー・フライと、ウィリアム・ファイナンという二人が書いたものです。ウィリアム・ファイナンは、デパートメント・オブ・コマーンスにいまして、日米半導体貿易摩擦の向こうの黒幕をやっていました。20%というのを設定した人物ですが、彼はデパートメント・オブ・コマーンスを辞めて、自分で企業をやっていました。

その当時、コンサルティング企業をやっていた人たちといろいろ話をしまして、日本の技術が危ない、ビジョンが間違っていた、という本を翻訳出版しました。日本は製造業を一所懸命やったけれど、それは間違いなんだ。通産のプロジェクトは全部失敗した。全部ですよ、全部。LSIはよかったと思っている人もいますが、ほとんど全部失敗した。何が悪いかわかりませんが書いてあります。現在、残念ながら8年経っていますが、ほとんどその通りに進行しています。最後の章に、「10年後の最悪のシナリオ」という仮説が書いてあります。「通産のプロジェクトは全部間違っていたけれど、いまだにその反省がない」と書きましたが、日本はその通りに進んでいます（笑い）。ソフトウェアは非常に弱い。システムに価値が移っているが、日本は依然としてスタンドアローン的な考え方をしている。やっとネットワークと言い出したが、通産がやっておられる「みらい」とか「あすか」は、70年代のプロジェクトをそのままコピーしたようなもので、それ自身はそれほど日本の競争力強化には役立たないと思っています。残念ながら、その通りに進んでいます。

いろいろなことが書いてありますが、日本の風土のどこが悪いかということも書いてあります。今日は持って来ませんでしたが、これは日本経済新聞社から出ています。日経の方が内容を大変嫌って、すぐ絶版にしてみました（笑い）。ほとんど売れていません。当時、ウィリアム・ファイナンに「お前、金が欲しいか、名声が欲しいか、どっちが欲しいか」と聞きましたら、「金はいらないが、名声が欲しい」というので、日経新聞社という立派な出版社にお願いしましたが、逆に彼は怒っていました。「全然売れなかったし、金にもならなかった」というわけです（笑い）。

実は、これは英語では出版されていません。日本語しか出版されていません。英語で出版しようということでもいろいろやりましたが、ドラフトがホワイトハウスに漏れまして、いろいろなことが書いてあったものですから、すごいプレッシャーがあって出版しませんでした。私が内容をずいぶん書いたんじゃないかという人もいますが、決してそうではありません。一回お読みいただければ面白いと思います。

(2) 科学と技術の違い

イノベーションをそういうふうに捉えたときに、イノベーションのアイデアの源泉になるものとして、「科学技術」という言葉をよく使います。私は最近、「科学」と「技術」は違うものだということをいっております。「科学技術」を一つの言葉で呼んで、日本は、科学の応用としての技術が非常に得意なんだ。よそに比べて科学を応用することが得意で、アメリカやヨーロッパの新しい科学的な発見を製品化するのが得意なんだ、と自慢したときがあります。しかしそれはたまたまそうだったのであって、本来、科学と技術は別物だという考え方で研究開発をしていかなければいけないと思います。これは、私が10年ほど前に応用物理学会の巻頭言に書き、当時のえらい先生からずいぶん反発を食いました。

私はいろいろな研究開発費の支出、ジャッジメントの委員会とか、今度の「21世紀COEプログラム」で、日本の大学トップ30の選定の情報電子的関係の主査をやりました。いろいろな研究費を配る方もやっていますし、評価委員もたくさんやっていますが、やはり科学と技術を混同しているところが多い。日本のいろいろな研究開発のテーマは、「技術的に役に立つ」と書かないと予算が下りないものですから、ほとんど役に立たない技術も、まるで役に立つような書き方をしている。科学として本当に素晴らしい科学である、というアプリケーションを出してきて、それが通る確率が非常に多いんですね。これは廣瀬先生が隣りにおられますが、私は「二番煎じの科学で役に立たないような技術開発」と言っています。しかし、そうしないと予算が出ないことがあるんです。ですから、科学と技術とは別だ、と言ってしまった方がいいです。

これは当然のことで、たまたま20世紀の半ばに科学と技術が非常に近くなった。これは1930年代、ペンシルベニア鉄道が企業の中で最初に研究所をつくったといわれています。その後の非常にいい例は、デュボンのナイロンとか、ベルのトランジスタです。これは何かといいますと、サイエンティフィックな研究をやっていると、そこからポロツと応用が出てきて、それから実際に役立つ産業を起こすような技術が出てくることを「リニア・モデル」と

いいですが、こういうことが1940年の半ばぐらいに一世を風靡しました。そして従来、科学的な知識と技術開発は別々だったわけですが、企業が内に[それらを一緒にした]研究所を持つようになりました。昔のGEもそうですし、ベルはその典型ですし、後からIBMも入ってきましたが、これは20世紀の半ばから1975～80年ぐらいです。

石油ショック以来アメリカは、実はそういうことではない、と言い出しましたが、日本は繁栄が続いたものですから、90年代、やっと最近になって、中央研究所が役に立たなかったという反省をしております。日立は最後まで中央研究所を持っておられますが、最近ずいぶん変わってきました。基礎研究所までも、自分でネタを見つけてきて売れというようなことで、技術戦略室をつくりまして、私の友達がそこでやっています。

実はアメリカはもっと早くそういうことに気が付いて、いわゆる「リア・モデル」を捨てて、技術開発は目的を決めてやる、という方向に向かいました。サイエンスやサイエンティフィック・リサーチは企業外でやるという方向です。唯一残っていたのがベルでしたが、ご承知のようにベルは解体され、ずっと落ちてきました。ルーセント・テクノロジーは今まさに存在が問われる大危機です。

IBMは、やはり最後まで残りましたが、ガースナーが来てからずいぶん変わりました。なぜ、ベルとかIBMでサイエンティフィックな研究ができたかといいますと、モノポリーといいますか、当時ほとんど独占企業だったからです。コンペティティブになれば、サイエンティフィックな研究はできません。

日本全体として研究開発の体制を見ますと、企業はキャッシュフロー経営で、自分のコア・コンピテンシー内の研究開発をやる。それ以外の部分は、大学とか国研がやって、そこは比較的パブリックなマネー、つまり税金で賄うという格好になってきました。アメリカは1980年代前半に、そういう格好に見事になりました。ベルにいた非常に優秀な技術者が、例えばサンタバーバラのUCに行って、そこでエンジニアリング・リサーチセンターをつくる。ウェスト・ベルといわれているぐらい、優秀な研究者が大学に移ってリサーチセンターをつくる。非常に大きなメリットがあって、私もそこにファカルティ・メンバーで夏だけいました。企業出身のプロフェッサーはお互い

に協力できるんです。もともと大学育ちのプロフェッサーは協力できない。そうじゃないですか [廣瀬氏を見る]。

企業の先生は協力することを知っているですよ。アメリカでは非常にいい棲み分けができました。その中で、大学で少し色気があって、アプリケーションをすぐ使えるような技術を持っている人たちは、スピンオフしてベンチャーをつくる。そういうものが、一時シリコンバレーにできて、そのベンチャーが新しい技術の芽を出していくわけです。

そうすると、先ほど言いましたように、キャッシュフロー型経営でコア・コンピテンシーの経営をやっている企業は、自分のビジネスに直結すること以外はあまり研究費を投入できないわけです。ですから、そういうところのスタートアップ企業の持っている新技術を見て、これはよさそうだな、と思うと買収するわけです。これは日本でいわれているM&Aで、採算が取れないからどこかに売るとか、大きくなりたいから合併する、そういう格好ではなくて、自分のコア・コンピテンシーが足りない部分はスタートアップを買うということです。弊社もリストラの最中に、約20の事業を売りまして、30あまりの企業を買っています。非常に小さな会社です。だけど、非常に特殊な技術を持っている会社です。たとえば、ADSLの技術を持っているチオピーというスタンフォードのプロフェッサーが若いころにスピンオフしてつくったアマティ・コミュニケーション・コーポレーションという会社は60人ぐらいの会社でしたが、われわれが400億円で買収しまして、いまTIのチップはADSLに世界で一番多く使われています。チオピー自身はもうスタンフォードに戻りましたが、たぶん彼は100億円ぐらい儲けたのではないのでしょうか。スタンフォードでは10億円ぐらいロイヤリティをもらっています。

われわれはイスラエルの会社も買いました。それは何かというと、いわば自分のコア・コンピテンシーで足りない部分を補う、強化するということにM&Aを使っているということです。それには、買われるベンチャーがたくさんなければいけないわけで、それがイノベーションをもたらすわけです。それが、アメリカがうまい格好で90年代に復興した一つのイノベーションの風土になっています。シリコンバレーだけがいいわけではなく、すべてが噛み合うからこそうまく機能するわけです。その中で、先ほど言いましたよう

に、サイエンティフィックなものとテクノロジーを分けて考えた方が、国のかたちとしての研究開発体制というのはうまく行くのではないかと考えております。

科学と技術がなぜ違うかというのは、ここでの議論の対象にはならないと思いますが、モチベーションが違います。インタレストが違います。それから研究の手法が違います。そして研究者の価値観が非常に違います。したがって、研究結果を評価する手法も当然違ってこななければいけません。ただし、科学と技術は同じドメインで発展してきますから、これらはインターディペンデンスです。非常に優れた技術がなければ最新の科学の発見はできない。その最新の発見に基づいて技術開発をしていかなければいけない、という状態で、お互いにインタラクションしていますが、これは別物だという考え方で、全体の研究開発体制がつくられていくのがよいだろうと思います。

(3) 科学と技術の創造性の違い

科学における創造性と、技術における創造性はまったく違うものだという事です。科学では「新しい」ということに意味がある。二番目ではまったく意味がない。これは技術と非常に違います。田中耕一さんがノーベル賞をもらったのは、最初だったからです。

ノーベル賞は、先ほども言いましたように、ジャック・キルビーとアルフレッドとクレマーがもらいました。アルフレッドはロシア人ですが、いま作られているレーザーの原型を作りました。われわれの社会では、このアルフレッドと、林巖雄さんとモートン・B・パニッシュの三人が貢献者です。われわれの「技術」の分野ではこの三人をいつも合わせて表彰しています。おとし京都賞が、そういう表彰をしました。林巖雄さんとパニッシュはベル研です。林さんは、その後NECに戻られて、もう引退されています。しかしノーベル賞は、アルフレッドだけに授賞されました。アルフレッドは非常にブアーな装置を使ってプリミティブな実験をして、ちょっと前に論文を書いているのです。技術の世界ではこの三人を必ず表彰しますが、ノーベル賞は一人だけです。ここが科学と技術の非常に大きな違いです。科学は新しいことで、二番煎じは価値がない。

「銅鉄主義」をご存知ですか。銅鉄主義というのは科学では通用しないのですが、技術では通用する。いま流行の中村修二さんと赤崎先生はノーベル賞候補だとさかんに言われていますが、彼らは銅鉄主義なのです。銅鉄主義というのは、銅でうまくいったから鉄でやってみようということです。あのLED（発光ダイオード）は、普通はガリウム砒素とかインジウム燐という材料ではやられていました。ガリウムナイトライドでは材料的に難しい問題がありましたが、その技術的な問題を克服したのです。ここではサイエンティフィックな貢献は非常に少ないのですが、技術的な貢献は非常に大きいわけです。これを区別しないと本当のイノベーションは出てこないと思います。

技術における創造性というのは、実用化されることが前提で、そこが技術研究の難しいところです。ただし、日本のいろいろなところで行なわれている研究開発は、そのへんの意識がなく、「俺はすごくいい技術をつくった。だけど誰も使ってくれない」とぼやいている先生がたくさんいるわけです。私は、「そういうものは本当の技術ではない」と言っています。経済的な効果とか規制とか国際問題までを考慮して、技術開発はする必要がありますが、いくら良い技術でも、サイエンティフィックに考えて良い技術でも、実社会では使われないような技術は技術ではない、という厳しい態度で技術開発に臨まなければいけません。

技術における創造性の高さは、私は産業に与えた効果によって評価されるべきだろうと思っています。今世紀最大のものはLSIです。ICの発明とコンピュータです。もう少し遡って、半導体レーザー。いま通信・光通信で、これも非常に大きな影響を与えました。端的にいいますと、一つの産業を支えられるか、社会まで変えていくのかというのが一番大きなインパクトです。一つの会社をクリエイトできるような、あるいは数社の会社を支えるぐらいの規模の発明というのもありますし、一会社の中の一つの事業部に限られていることもあります。そういう格好で、技術の発明の良さは測られるべきだということを、前から私は主張しています。

具体的な例ですが、CCDをご存知だと思います。カメラを小型化して改良したものです。半導体の方では、CCDは非常にわずかな、事業部の中の半分ぐらいの大きさだろうと思いますが、デジタルカメラとかムービーがまった

く変わって、大きな市場をつくり出しているという意味では、非常に大きな発明です。そういう意味では、科学と技術を分けて考えて、イノベーションというのはいったいどういう格好で起こるかというのを見なければいけないということです。

(4) イノベーションを生み出す条件

イノベーションを生み出す条件を、過去の例によって考えてみます。まずは「理学的興味 (Curiosity Driven)」による研究があります。トランジスタがいい例です。半導体の表面に二つの針を立てて電流を流し、表面の状態をいろいろ調べていたというのが、いわゆるバイポラトランジスタの発明です。これも、ピュアなサイエンティフィック・リサーチです。それに対して、「工学的な手法 (Clear Goal)」と「産業・社会のニーズ (Need-oriented)」があり、この三つの組み合わせがあります。

トランジスタは、ジョン・バーディーン、ウォルターブラッテン、ウィリアム・ショックレーの三人が発明しました。ショックレーは、それまで真空管でやられた増幅器を固体化しようという強い意欲を持っていました。それは社会的なニーズでした。そして、工学的にどうやったら固体の増幅器ができるかというのを考えていた。バーディーン、ブラッテンがやっていた表面科学のサイエンティフィックな実験を横で見えて、彼はトランジスタを作ったわけです。ですから、最初の論文はブラッテンとバーディーンが書いていますが、後になって、ショックレーも一緒にノーベル賞をもらいました。ですから、まさに「理学的な興味」と「工学的な手法」と「ニーズ」の三つが合致したところに、本当のイノベーションがあるわけです。単に技術的に新しいものを作っても、これはマーケットに投入して成功するとは限らない。特に3番目の「ニーズ」は非常に重要であるということです。

2. 二種のイノベーション

(1) E型イノベーションとR型イノベーション

私はイノベーションには二種類あると思っています。「E型」と「R型」と

呼んでいます。"Evolutional Innovation" は段階的に少しずつ改善されていて、トータルとしてみると非常に大きなイノベーションになります。これは日本が得意です。あるいは大企業が得意です。

「E型」で典型的なのが、先ほど出しましたDRAM、半導体のメモリです。これは8キロビットから始まって倍倍ゲームをずっとやって、いまは256メガビットから、次の512メガになって、1ギガになるわけですが、これは微小化です。少しずつ寸法を小さくしてあって、いまは0.13ミクロンから90ナノメートル（0.09ミクロン）という大きさまで見えています。これは少しずつ改良を加えています。

しかしながら、インパクトはものすごく大きい。イノベーションとしては大きい。例えば、いま256MBのメモリは4ドルぐらいです。1GBが出たばかりのときは、たぶん20ドルぐらいですから、やがて下がります。また4～5ドルになるわけです。そうすると、何が変わるかといいますと、それを使う側の機器がゴロッと変わるわけです。画像、しかも動画が簡単にハンドリングできることで社会に与える影響は非常に大きい。これは大きなイノベーションですが、これが"Evolutional Innovation" です。これは日本が得意です。放っておいてもそうなります。

もう一方は、"Revolutionary Innovation" で、「R型」と私が呼んでいるものです。いわゆる技術の不連続性で、これは日本が不得意です。昔は得意でした。戦後のまだ市場が成熟していないときです。技術の不連続の展開をやりだすと、過去のものが全部駄目になってしまいます。これは、シュムペーターが1920～1930年にかけて「新結合」と呼んでいます。新結合が経済を押し上げた。いまのケインズ流の経済では、私は経済回復はできないと思っています。いくら竹中大臣が金融・財政をいじっても、根幹にある産業が振興しなければデフレは解消できません。19世紀は7割方がデフレでした。インフレ経済は20世紀になってからの現象でして、21世紀は常態としてデフレを考えた方がいいのではないかと思います。その中で、どう企業が生き延びるか考えた方がいい。

ただ、シュムペーターがいうところは、均衡状態になってほとんどどの企業も利益が出ない状態が経済の一つの安定状態で、そこから一段上の経済

に行くには「新結合」が必要だということです。既存のアイデア、これは技術だけではありません、例えば流通を変えることによって新たな経済が生れるとか、いままでいくつかあったものを結合することによって、新しいフェーズになる。今流の言葉でいけばイノベーションですが、イノベーションというのは何もまったく新しい技術がドンと出てくるのではなく、いくつかの技術の組み合わせでも起こるわけです。

いい例がWeb、インターネットです。インターネットというのは、何も技術的に新しいものはないのです。既存の技術をどうやって利用するかということでプロトコルを作る。これは大学院生が最初にやったわけですが、それがこれだけ世の中を変えてしまう。ですから、技術融合によって新しい経済のフェーズに入ることがいま求められているのです。

これも私が前から言っていますが、本当の単独で新しい技術というのは、ほぼ20世紀の半ばから後半で出尽くした。これも危険な言い方ですが、例えばレーザーがそうですし、液晶がそうですし、アモルファスがそうです。ほとんど、要素技術的なものは出尽くしています。フィジカル・サイエンスの部分ですね。バイオロジカル・サイエンスの部分は、まだこれからですが、それをどうやって組み合わせるかによって、すごく新しいものが生れてくる。これがいまの経済的な効果をもたらすイノベーションです。例はいくらでもあります。

要素技術は出尽くして、いわゆるフィジカル・サイエンスのライフは終わりにつつある、という危険なことを私は言っていますが、シュムペーター流の経済理論が、現在、一番重要だということです。

(2) R型イノベーション

R型イノベーションというのが、いままさに日本で求められていることですが、これは既存の技術、価値の否定ですから、エスタブリッシュメントでは絶対にできません。すごくいい例がゼロックスです。ゼロックスはとて面白い技術をたくさん出しています。GUIといって、PCの中でアイコンをクリックするとバツとプログラムが開くのは、パロ・アルトのパークというゼロックスの研究所での発明です。ああいうものすごくいい技術をたくさん出し

ているのに、全部外に出して、それでスピノフしたベンチャーがずいぶん育っていった、産業界にはプラスになっています。いままでゼロックスはすごく繁栄していたから、それは立派だと言われていましたが、いまゼロックスは下がっていますから、非常に難しいところです（笑い）。要するに既存の技術、価値を否定するのがR型イノベーションです。

日本を見ますと、それがほとんどできない。ここ20年あるいは30年で日本のトップ20の会社の名前を挙げますと、変わっているのは一つか二つぐらいです。アメリカは10年で見て半分以上変わっています。20年で見ると、ほとんど変わっています。RCAという名門がありません。ウェスティング・ハウスも消滅しています。名前を変えて放送会社が変わっています。日本は20、30年をとっても、戦前から見てさえ、ほとんど変わっていません。そういう意味では、このR型イノベーションは日本にはマッチしていません。

この例がアナログからデジタルです。アナログレコードからCDが変わったときに、さんざんこういうことがいわれました。あるスレッシュールド [threshold: 敷居] を越すと、あつという間に変わります。アナログテレビからデジタルテレビ、これは結構時間がかかります。なぜかという、これはイナーシャ [inertia: 慣性] があるからです。既存の放送設備をデジタルに変えるのものすごいお金がかかる。地上波はプランされていますが、アメリカでも変わっていません。これは、ものすごい慣性モーメントが働いています。ただ、サテライトの方は非常に急速に変わっています。いずれにしても、アナログからデジタルというのは、既存の価値の否定ですから、これがR型のイノベーションです。

もう一つ、スタンドアローンからネットワーク、白物家電からネットワーク家電というのも、ある意味ではレボリューショナルな変化です。こういうものは、「過去が死んで未来が生きる」という言い方をしています。メインフレームは完全に死んでおりませんが、価値が減ってしまった。IBMが独禁法で提訴されて、もんでいるうちに司法省が取り下げました。IBMはメインフレームでジャイアントでしたが（IBMの方がいらっしゃるので失礼ですが）、あれは司法省がみずから取り下げたわけです。結局は独占されていても、ほとんど意味がなくなってきたということで変わっていくわけです。

一方、ベルは分割されてあのようになってしまったんですね。ですから、R型イノベーションというのは、エスタブリッシュメントには一番厳しいところですよ。

こういうレボリューション的な技術をもってベンチャーを創出したシリコンバレーを例にとってみますと、私がTIに入ったときに、アメリカへ行きますと必ず講習会といいますか、外から講師を呼んできて、経営会議でいろいろ話を聞きました。その中の一人にベンチャー・キャピタリストを呼んできて、いろいろベンチャーの話を聞きました。彼は、entrepreneur [アントレプレナー] ではなくて、intra·preneur [イントラプレナー：社内起業家] を推奨しました。いわゆる、企業内ベンチャーがいいよということを盛んに言っている人物でした。そのへんからいろいろ勉強させてもらいましたが、あいうキャピタリストというのは、技術の前に人を見るそうです。この人にお金を出すかどうか。人は、Vision Drivenで、ビジョンを持っていて自分はぜひこれをやりたい、という人を見分ける。お金を儲けたいというのは、どこまで本当かわからない。お金を儲けたい人はフィクサーであって、アントレプレナーではないんだ、というようなことを言っております。お金というのは、どちらかという下位にランクされる。調達する方も、むしろそうです。

もう一つは、やはり「技術の真贋」です。これは最も難しいと思います。

もう一つは、先ほど申しましたように、「水平競合型の技術市場」で、アメリカはほとんどが専業になりました。弊社も、昔は何でもやっておりました。PCもやっていましたし、プリンタもやっていました。いまもカリキュレータはやっていますが、軍事エレクトロニクスは、TIは非常に強かった。それに半導体がありましたが、先ほど言いました96年からのリストラで、8割5分を半導体にしました。TIのカリキュレータは、アメリカの中高等学校のマーケットシェアは75%以上あります。日本はカシオさんが強いので入っていませんが、これは残しております。センサービジネスも、ローテクを使っていますが、その三つにしました。軍事エレクトロニクスは1万2000人の人間がおりまして、売り上げで約3割ぐらいありましたが、レイセオンに売りました。PCもエイサーに売りましたし、ソフトウェアの部門も売りました。そういう意味では専業になったわけです。

これは、何が違うかといいますと、專業の場合には、スタートアップ・カンパニーがある一つの特殊な技術を持ってきたときに、そこに頼るわけです。日本の大企業で、何でもやっているところは、それを取り込んでしまうわけです。もちろん、われわれは買収という格好ではやりますが、買収された企業はハッピーなわけです。だけど、日本の場合には買収しないで似たものを社内で開発してしまう。それで小さい企業を殺してしまう。これではイノベーションは育ちません。ベンチャーは育たない。これは何も大小は関係ないです。大きな企業が成功すると、やっていない企業はみんなそれをやりたがります。

一つの例は「布団乾燥機」です。布団乾燥機は三菱が最初につくりましたが、皆さんやり出してしまう。あれはやらない方がいいですよ（笑い）。別のものをやったらいいのに、だいたいあんなものまで真似するというのは、日本の企業、日本の風土としては最悪です。ベンチャーを育てるには最悪です。あんなものまで真似することありません。

セイコーが電気カミソリを発表しました。どうしてセイコーが電気カミソリなどを始めるのかと思いますが、その風土はベンチャーを育てるには一番難しいでしょう。專業のメーカーがいて、それがお互いにコーポレート、あるいはコンビートしながら育っていく産業というのは、非常にイノベーションが浸透しやすいです。

それから、「ハンズオン型アプローチ」というのは、これもベンチャー・キャピタリストのスタイルですが、日本もやっと最近そういうことを言い出しました。ハンズオンというのは、全部面倒を見てしまうわけです。アイデアを持ってきた人にお金をつけて、一晩でCEOを見つけてきて、CFOを見つけてくる。一晩でそれができなければ、ベンチャー・キャピタリストとして成り立たないということをいいます。

やっと日本もそうになりました。CFOとCOOとCEOとかですね。新しい技術を考え出す人は、決してアントレプレナーではないんです。そこが日本でも非常に間違っている。大学の先生が技術を出したら、その人が社長になってやるというケースはまず成功しません。ですから技術があれば、技術は技術で通る。社長はどこかで見つけてきて、財務担当を連れてくる。マーケッ

トを連れてくる。それをつくってしまう。そして、キャピタリストが中に入って最後まで面倒をみる。ハンズオンは、そういう意味では外のものにはいい。社内ベンチャーはハンズオフがいいそうです。

(3) R型イノベーションの風土

このへんになると、皆さんそれぞれご意見があると思いますので簡単に言います。「自由で闊達な競争原理」といいますが、アメリカが全部そうだとは言いません。シリコンバレーは特殊です。われわれのテキサス・インスツルメンツの本拠地のダラスというのは、従来から非常に古い。従来といえども私がTIに入った9年ぐらい前は、TIの重役陣はジェントルマンでした。

私は面接を受け、こういうジェントルマンがやっている会社ならいいやと思って入りましたが、テキサスというのは最も典型的なオールドアメリカンですから、いまだにカウボーイがいて、テンガロンハットで歩いているようなところでしたが、私がいる間にもものすごく変わりました。テキサスは通信のバレーといえますか、コリドールといえますか、通信会社がひしめいております。日本からも、NEC、富士通が出ています。日立も小さいのを出していますが、ノートルもありますし、ものすごく変わりました。

私が入ったときの経営陣は一人も残っておりません。ちなみに申し上げると、いまのCEOは47歳で、CEOになったときは42歳です。COOになったのは37歳です。いまようやく40歳を過ぎて、日本に来たときに、ホテルのチェックインに「40」と書けるようになったと喜んでいました（笑い）。37歳で「COO（社長）です」というと、日本では「えっ」と言われますからね（笑い）。

テキサスもものすごく変わってきましたし、東部は東部のエスタブリッシュメントがあります。これもガースナーの回顧録を見ますと、最初の日には自分は色のシャツを着ていったけれども、東部は全部ダークスーツに白いシャツにネクタイだったわけです。私も、IBMにしばらくいて、たぶんIBMの方もそうだと思います（笑い）。最初の日、カラーシャツを着ていたらみんな白だった。翌日、白を着ていたらみんなカラーだったと書いてありましたから。あれは本当に典型的でした（笑い）。TIもそうでした。本社の方も、社長以外はほとんどネクタイなしのラフな格好で、さすがにジーンズまではい

きませんが、田舎のテキサスでも一所懸命そういうものをつくろうとしています。

「創造的な破壊」、これはシュムペータの言葉ですが、私も非常に好きな言葉です。それから「機会均等な水平社会構造」です。それからこれもよくいわれていますが「加点主義」です。それから「大きな成功をたたえる風潮」これは日本にはありません。大学発のベンチャーでも、儲け過ぎはいけなんって、この前、読売新聞が書いていました。儲け過ぎは大いに結構だと思えます。悪いことをして儲けるのはよくないですが、いいことをしてうんと儲けるのはいいと思えます。

(4) R型イノベーションの阻害風土

「保守、旧守、懐旧主義」は、94年の本にもはっきり書いています。「出る杭波に打たれる」、これもよく言われます。アメリカでは、出る杭に自分がかくっついていこうというのです。決して喜んではいいないですが、俺もくっついて出る杭になろうというので、いつなんどき足を引っ張られるか分かりませんが、彼らは一緒に出ていって、それで叩こうと思うから自分も出ようと思うわけです。日本はそうではなくて、下にいて引っ張ろうとしているわけです（笑）。

「皆で渡れば怖くない」、これは私も最近つくづく感じています。日本の経営者は何でみんな同じことをやろうとしているのか。あれは不思議です。次の「ステレオタイプな思考法」というのは、型にとらわれる。まず型から入りますね。形式によって秩序をつくることから、実質で秩序をつくるということに変えていかなければ、イノベーションというのは起らないと思います。

おととい、文部科学省の産学連携の利益相反のグループの報告を聞きました。運営委員会の委員をやっていますが、例えば「大学教授は利益相反があるから社長になってはいけない」というような決め方をするわけです。社長になっても、利益相反をしないように「行為」を禁止すべきであるのに、「型」を禁止してしまうんですね。いつごろからそうなったのか、日本は型で規制してしまう。メモリについてもそうですが、弊社は98年にメモリを切って、当時は日本からだいたい「馬鹿なことをやって」ということを言われま

したが、いまはどこもメモリをやめようとしているわけです。

「日経ビジネス」の「一刀論断」に書きましたが、メモリというのはすごくおいしいビジネスになるんです。というのは、世界でマイクロンとサムソンという2社しか頑張っているところがない。そうすると寡占ですから、コントロールポイントを握れるわけです。それなのに、日本は一斉にやめてしまったら、ものすごく困る。冒頭にも申し上げましたが、メモリというのはどんどん値段が下がって大容量化するから、電子機器のマーケットがどんどん増えるわけです。ところが、価格のコントロールポイントを握られたら下がらなくなってしまうわけです。寡占というのはすごくいいにも関わらず、メモリはここまでいっているから駄目だといって皆さんおやめになる。

NECと日立が合併で、エルピーダメモリ株式会社というのをつくって、いまはまだ投資があまりありませんが、あそこの応援演説を私がしました。私の下にいました坂本〔幸雄〕さんが社長になって改革をやると思いますが、みんなステレオタイプに考えてしまうのです。本当に何が重要かということを考えない経営者としか思えないです。そのベースになっているのが、日経新聞とか「日経ビジネス」とか、いわゆるジャーナリストです。ジャーナリストが書くことをみんな信用してやってしまう。この風土が最近特に目立っているのではないかと思います。

「直線思考」もそうですし「まあまあ主義」もそうです。突き詰めてものを考えない、この「まあまあ主義」というのは、私は非常に閉口しております。ただ、逆にアメリカの企業に9年間おりました、私もずいぶん品格が落ちたなと思っています（笑い）。この前、EUの大使に呼ばれて小さな晩餐会に出たときに、大使の演説を聞いて、「ああ、こういういい世界があるな」と思いました。外交官ですから、すごくいいことを言っていますが、9年間もアメリカの企業にいますと、えらく精神がさもしくなると反省しております。いま大学に戻ったので、少しはよくなると思いますが（笑い）、やはり突き詰めるところはしっかり突き詰めた考え方もある必要ではないかと思います。

3. 社会風土と日米比較

(1) 社会風土の日米比較

日米比較については、よく言われるのであまり説明する気はありません。日本は非常にホモジニアスですから、あまり主張しなくてもいいけれど、アメリカは自分が主張するところです。アメリカの「[荒々しい]」に対して日本の「やさしい」とか、「変化を好む」に対して「安定を好む」とかありますが、アメリカの「実力主義」に対して日本の「年功序列」、これはずいぶん変わりつつあります。他方、「加点主義」に対して「減点主義」、これはかなり人間のマインドの問題ですから変わらないものです。

「日本のかたち研究会」がどういうことを目指しているのか存じ上げませんが、社会風土を変えようというのは無理なのです。制度的なものは変えられますが、社会風土を変えるとするのは、ほとんど100年ぐらいかかるわけですから、いまの経済には追いつきません。むしろ、既存の社会風土の中でどういう制度、組織を作るかという発想が必要で、そういう意味では一所懸命ベンチャーをやっても、日本の経済は復興しないと思います。大企業が元氣になって、大企業から新しい技術、新しい製品を出していくという大企業志向が日本ではそう変わらないわけですから、風土を変えるよりは、制度、組織を風土に合わせるという考え方の方がいいと思います。

(2) 中小企業の日米比較

これもずいぶん最近変わってきました。アメリカの場合には、先ほども言いましたように、新しい技術を持ってスピノフしていくということです。「中小企業間での補完」というのはベンチャーですが、補完的な働きをして、いわゆるネットワークでバーチャル・カンパニーなるものをつくっていく。非常に多くの「世界標準」を取るということです。

一方、日本は「系列」がずいぶん崩れてきて、変わりつつあります。やはり非常に優秀な技術を持っていますが、それは大企業の下支えになっている。唐津[一]さんが一所懸命そこを誉めてくれますが、そういう中小企業はやはり経済の下支えにはなるけれど、牽引者にはなり得ない。

最近ずいぶん変わってきました。大企業のリストラがどんどん進められているために、アメリカ型にスピンオフして、新しい技術を持って新製品を作っている会社がずいぶん増えています。それはいい傾向だと思います。これは冒頭に申し上げましたように、シェア・ホルダー・バリュー経営（株主会重視経営）に大企業は移って行って、間接金融から直接金融に移って、研究開発がビジネス直結型になると全体としてスピンオフ・カンパニーの生きる道が出てくる。その動きのキーは「直接金融」です。そのためには、銀行がどういうふうになるかです。銀行を昔のような格好にして、各企業を系列下に入れて融資をするという格好にする限りは、本当の意味での資本主義というのは育ちません。

資本主義には、弊害がものすごくあると思います。資本主義の弊害というのは寡占化です。アメリカで起っているように、M&Aによって寡占化が起こる。そうすると、対抗馬がアメリカでは司法省、政府になるんです。これも非常に面白い図式だと私は見えています。独禁法との戦いだといわれています。資本主義の行き着くところはそこである。その先に、シュムペーターは社会主義といいます、そうはならないと思います。その部分はシュムペーターは間違っていると思います。

日本も当面、良し悪しではなく、勝ち残るためにはグローバルの流れの中に行かざるを得ません。そのためには、アメリカの資本をどんどん受け入れることは結構だと思います。

(3) 政府と民間の役割

これもよく言われています。あまり変わり映えいたしません。「規制の撤廃」で、完璧な自由競争です。政府は枠組みだけをつくる。制度、税制をつくって、中身は民間でやる。一所懸命ベンチャーを立ち上げるために政府が動くというのは、日本ではある程度は仕方ないのですが、やはり民間活用です。民間の力でしか経済の復興はできないと思います。昨日（12月4日）テレビを見ていましたら [NHKの「その時歴史が動いた」]、渋沢栄一がそういうことを言っているんですね（笑い）。びっくりしました。

(4) 経済的な基盤

「公的研究開発資金」というのは、実は重要です。アメリカでは軍がものすごい技術を入れているわけです。膨大な資金を、特に小さな会社に入れている。それから、「ハンズオン型のベンチャーキャピタル」です。「成功者が経済的利益を得るシステム」、悪いことをしなければ、たくさん儲けていいんじゃないでしょうか。むしろ大きな会社の社長か会長を何年もやって、そこからお金を儲けるより、ベンチャーで自分で儲けた方がいいのではないかと考えています（笑い）。

それから「優遇税制」です。これは、私も例の研究開発の税制改正で委員をやりまして、だいぶ良い方に改正されましたが、私は「ネガティブ・タックス」という言葉をそのとき言いました。ネガティブ・タックスというのは、研究開発するところにはタックスを減らすのではなくて、政府が補助金という摩擦になりますから、ネガティブ・タックスを出すというものです。

「ストックオプション制度」、これは日本ではなかなかうまくいっていないように思います。これは、一時いろいろ問題になって、アメリカでも問題だから、それもやめた方がいいという議論も新聞にあります。これは決してそのようなものではなく、ストックオプション制度をきちんと整備して、これを活用するということは資本主義社会で非常に重要です。もちろん、過度なものというのは問題がありますが、ストックオプションをきちんとやれるといいでしょう。外資系のわれわれなどが非常に興味がありますのは、一時所得か給与所得かで、今度、地裁が一時所得ということを出しましたから、このへんもきちんと日本で定着させる必要があると思います。

非常に雑駁な話でしたが、このへんで私の話を終わりにさせていただいて、皆さんとご議論させていただきたいと思います。[拍手]

【意見交換】

永野 どうもありがとうございました。朝、少し眠いところを、目の覚めるようなお話をいただきまして、ありがとうございました。

だいたい1時間近くお話しなだったので先生には少しお休みいただき、廣瀬先生から順番に、全員からお話を伺って、最後に生駒先生にまとめていただきたいと思います。先生、よろしくご協力ください。では、よろしくお願いします。

廣瀬 先生、どうもありがとうございました。大学の役割のところを、もうちょっとお聞きしたいと思いました（笑い）。

生駒 あなた一人だから（笑い）。

廣瀬 工学部という存在は、先生がおっしゃるように科学と技術が分かれるという意味では、明らかに技術の方だろうと思います。技術が目的志向であると、技術をきちんと開発していく上で、大学という形態が本当にいいのかな、と最近思っています。いわゆる工学部論のようなものを少しお聞かせいただけるとありがたいです。

二番目は技術開発のやり方で、風土がなかなか変わらないということをおっしゃっていましたが、まさにそのとおりだと思います。特に、最後のところで、「公的研究開発資金」ということをおっしゃって、アメリカにおいては軍が非常にすごいよということをおっしゃいましたが、僕もアメリカに1年ぐらい行っていたときに、研究室にかなり軍のお金が入っていました。それが日本にはまったくないので、そのへんをどう考えればいいのかと思います。最近、公的な研究開発資金が、むしろ大学に入って大学から企業の方にいくような従来と逆の流れも現れてきて、それはそれなりにアメリカ型になっているのかなという感じはします。何だかいまよく分らない公的研究資金と、目的性をはっきりしている軍のファンディングとでは、どうなのかなと

いう感じがします。米国型の研究開発に移行しようとしたときに、そういうしっかりしたファンディングがない状態でやろうとして、本当に大丈夫なのかという疑問もありますので、お聞きしたいと思います。

三番目ですが、いまある種の制度疲労が起こっているというのは、どなたもおっしゃることだと思います。日本が今までやってきたようなやり方、すなわちベンチャー型でどんどん外に出していくというのではなく、むしろ大きな企業が積極的に変わっていくというやり方が最近油切れを起こしているところが最大の問題だと思います。いつかはどこかで構造的に変わらなければいけないと思うのですが、それが生き物の進化のように、一部分だけ変わると駄目ですね。先生にも、われわれ東大先端研の評価をお願いしているようなところがございます、研究者の流動性を確保しようといったときに、一ヶ所だけ変わっても、変わった方が損するような立場になっている。

つまり、どうしてもローカルミニマムに落ちてしまうということが様々なところで起っていて、それで日本が変われないところがあると思います。すべてが協調的に一斉に変わると、すごくハッピーになるけれど、どこも動けないということが、いまどなたも思っているところではないかと思います。ある人に聞いたら「地震が来るといいんだ」という話をされましたが(笑い)、そこらへんをうまく変えていくような方法論を先生はお考えになっているのか、その三点を、お話をお聞きしながら考えていました。

永野 それでは、竹中さんから順番に、手短によろしくお願いします。

竹中 数々の示唆に富んだお話をありがとうございました。大変、勉強になりました。

日米比較という観点で、次のことについてどういうお考えを持っておられるか、お教えいただければと思います。私は一つの大きな違いは、コミュニケーションの力ではないかと思っております。情報社会、知識社会において、社会あるいは人間に影響を与えていくときに、いかに効果的に伝えることができるかという伝える「力」に非常に大きな違いがあるような気がします。

先ほど、米国IBMガースナー会長のワイシャツの話がありましたが、ガー

スナーがIBMに入ってまいりまして最初の3年ぐらひは、ちょうど私も日本IBMで渉外部門を担当しておりました。あのワイシャツの話は現場にいたわけではないので分りませんが、先ほど先生がおっしゃられた、ものの本質を見事に描き出して、関係のない人間にも「なるほどな」と思わせる、洋の東西を越えたコミュニケーションは実にすごいなという感じを何回か味わっております。このへんが、どうも日本のリーダーはあまりうまくないなという感じがしておりますので、そのへんについてのお考えをお教えいただければと思います。

永野 ありがとうございます。

樋爪 どうもありがとうございました。日本の風土を変えるのはなかなか難しいので、制度を変えていったらどうかというお話がありました。私も、たぶん戦略的にはそれがいいのではないかと思います。制度自体は、守旧派・抵抗派が幅を利かせていてなかなか変わらない。この間、私は規制改革の責任者であるオリックスの宮内さんのお話を伺いましたら、「遅々として進んでいる」という表現をされていました。非常に遅々としたものではあるけれど、少しずつ進んでいて、やがてもう少し量的な変化につながるのではないかという期待感を聞きました。

それから、スタンフォードの青木昌彦さんが、「日本は失われた10年であると同時に、非常に大きな変化をもたらしつつある期間だ」ということを言っていました。話の中身はまだ十分聞いていませんが、そういうややポジティブな評価が一部では聞かれている。日本の制度を起爆剤にして何か変わっていくのか、どの程度楽観的に見たらいいのか、あるいは悲観的に見ざるを得ないのか、そのへんについて先生のお考えをお聞かせいただきたいと思ひます。

田中 田中でございます。どうもありがとうございました。九州通信ネットワーク株式会社という、いわゆる通信系の会社の一つです。日本の中で、ローカルで、私どものように「B to B」「B to C」含めた総合的な通信会社とい

うのは、唯一だと思っています。

アメリカの文献で、ペアレンティング（子育て）という中に、企業の子会社をどういう具合に育てていくかということが書かれていました。育てる前には母性型でしっかり抱きしめてミルクを与えてやる、そしてある程度育ってきたときには父性型で、表を向かせて自らが立って歩けるようにやっていく、これが基本だというようなことが書いてありました。外国にもこんな考えがあるんだということで感心したわけです。そのへんのところを若干教えていただければと思います。

小林 株式会社フジタの小林と申します。この中で、ただ一人、今、悪者になっているゼネコンの一員です。本日はありがとうございました。

「イノベーション」という言葉は最近日本語に近くなっていて、よく使われる言葉ですが、先生のお話を聞いて非常にクリアになりました。抽象的というか、漠然と日頃から「イノベーションしなければいけない」ということで使っていましたが、それを明らかにしていただけてよかったと思います。いくつか申し上げたいところですが、一つだけに絞ってお話ししたいと思います。

先ほど先生がおっしゃって、他の方も言っていましたが、日本の風土を変えるのは百年単位、二百年単位で難しいというお話ですが、私がずっと企業におりまして一番感じるのは、ものの評価をするときに、量の評価と質の評価とがあるわけですが、このバランスが、特に日本とアングロサクソンとは違うのではないかと。バランスが崩れるといいますか、常に量の評価、量で判断をするということで、ずっときていたのではないかと。要するに、研究開発にしても、よそがやっているとうちもやっていないとまずい。人がやっているから俺はやらない、うちの会社はやらないということでは、社会から評価されないわけです。質の評価に対して、もっと具体的に、これが規制とか法律に準じるようなところでできるのかできないのか。特に、われわれの仕事の場合は実績主義です。ですから、アメリカでみられる、人を見て、そのビジョンを見て、そこを評価して投資をするというような評価基準が、まだまだわれわれの社会にはないように思います。それが風土ということと結びつ

いていると思います。そこを具体的にどのようにすれば、質の発見をスムーズにして、少しは西洋に近づけるようなかたちができるのか、ということをお聞きしたいと思います。

永野 大変重要な話をありがとうございました。それでは、團野さんお願いします。

團野 いま日本は大変な転換期を迎えていると思いますが、特にこの12年ぐらいは、変わるべきときに何も変わらないという閉塞感が漂っていると思います。これを変えるには、何が妙薬としてあるのかと考えますと、人の入れ替え以外にないのではないかと思います。人の入れ替えというのは、官と民もありますが、民の中でもアメリカのように自由に経営者が替わるとか、あるいは大学と民間のあいだでも人が交流することが必要です。つまりこれまでのしがらみにこだわらないで新しいことがやれるという状態を思い切ってつくり、インパクトを出さないと変わっていけないのではないかと。このような状況がずっと続いていくと大変なことになると思います。

私は37年間、三菱重工というオールドエコノミーに勤めておりまして、そのあと9年、三菱総研というソフトウェア中心の研究所に移りました。大変混乱はしていますが、今日の先生の話では、科学技術の世界でも、科学と技術は違うということでした。R型は確かに日本には足りないし、重要ではあるけれど、E型という積み重ね型も大事ではないかと思います。そのへんは、どのように整理をして考えればいいのかというのが第一の質問です。

二つ目の質問は、やはり日本は過当競争の世界でありまして、それぞれの会社がバラバラに研究をしています。多くの会社が同じことを競うのは、競争原理からするインセンティブにはなるかもしれませんが、トータルで見れば大変非効率です。このインテグレーションのために、どんな解決策があるのかという点について、先生のお考えがあれば聞かせていただきたいと思います。

三つ目は、これだけ経済がグローバル化して、海外生産もどんどん増えてきました。日本の技術は今でも世界に冠たるものがたくさんあるわけですが、

例えば中国などにどんどん出て行くときにお人好しの技術協力をやりまして、知財権という点が非常におろそかになっていると思います。この知財権を守ることと、技術を公開して、その技術がまた別の技術と一緒にあって新しい技術の価値を生むという状況との相対的な関係を、どんなふうに整理して考えていったらいいのか、ということです。この三点をお伺いしたいと思います。

永野 どうもありがとうございました。では吉越さん、お願いします。

吉越 大変明快で素晴らしいお話を聞かせていただきまして、ありがとうございました。

同じヨーロッパという根っこがあるのに、アメリカと日本で、かくもいろいろな意味で風土の違いが出てくるのかということを大変興味深く拝聴いたしました。

一つは、根っこである最近のヨーロッパについて、先生はどうお感じ、あるいはお考えかということをお聞かせいただければと思います。

二つ目は、最初にお話があった科学と技術です。私も技術屋の端くれですが、昔から何となく思っておりましたのは、技術というのはだいたいがもとはアートでして、手だ、体だという五感を働かせていろいろなものを追求してつくっていくという成り立ちです。科学の根っこは、やはりフィロソフィーというか哲学、神学みたいなことで、ものの真実は何か、神様は何を目指してきたのか、ということを追究してきていまの姿になり、ある時期からそれが一緒になって、境界が不明瞭になったかなという感じでおります。

一方では、昔はアート一つで括られていたものが、ものすごく専門が分化してきまして、いまは上に電子、建築、土木など、いろいろなものをくっけないと理解できないのだという見方をしていましたが、そのへんについて教えていただければと思います。

それから、先ほどどなたかがおっしゃっていましたが、現在の日本で技術ということを考えますと、やはり軍隊がないというのは大変大きなことだと思います。私は昭和40年頃に進路を決めた人間ですが、最初は航空か造

船をやりたいと思っていました。先輩から「軍隊もない国で、そんなものをやっても全然面白くないよ」と言われて、流れ流れて、むしろミリタリーと正反対のシビルをやりました。そういう意味で、アメリカとの格差は軍隊の有無も大きいのではないかという気がします。役所についてもいろいろございますが、時間もありませんので、半分感想じみていますが、こんなことで終わります。

内田 今日星野の代理で初めて出席させていただきました内田でございます。私も実は東京電力の出身でございまして、昨年まで電気事業連合会に籍を置いておりました。いま先生から、日本と諸外国との違いをあらゆる角度からご紹介いただき、大変参考になりました。

私ども、電力の安定供給一筋に会社生活を送ってきたわけですが、「一軒残らず、すべてのお客さんに電気を送る。しかも、低廉豊富なものを送る」というのが唯一の使命でした。これがひと通り終わりましたら、今度は自由化だということで、市場も新しく、自由競争の中に置かれたということです。

裏返してみますと、日本というのは何もない国でありますので、限られた資源をみんなで分散して送った方がいいのか、一ヶ所で効率的に送った方がいいのかというのは、私自身もいま非常に疑問に思っております。今後の電力の供給のあり方として、日本にとって一番ふさわしいものが、諸外国の例等も参考にされていま論議されておりますが、日本にあるべき姿が本来あるのではないかという感じがしておりまして、現在、どうやったらいいか私なりに模索しています。

また、分散型とかローカルのネットワークだとか、いろいろなアイデアも出ておりますが、終局的にはお客さんが「ああ、よかった」と思う姿がどんなのか、というところかと思えます。メディアとかマスコミなどの報道なども参考にはしますが、どうもこういった影響が非常に大きいというのも昨今感じているところです。

この研究会でご論議いただいている中で、今日の日本人の特性といいたうか、歴史的にみたアメリカ人と日本人の特性の違いといったようなことも分りましたので、今後これを参考にして頑張っていきたいと思っています。

今日は本当にありがとうございました。

永野 山田さん、お願いします。

山田 中国電力東京支社で技術・立地を担当している山田です。本日は、会長の高須の代理で参加させていただきました。どうもありがとうございました。

興味を持ちましたのは「社会風土の日米比較」というところで、組織・制度を風土に合わせるのがよいというのは、私もまさしく同感です。先ほども、電力自由化の話がありましたが、平成12年3月から一部分で自由化が始まっています。いままさに、その範囲を拡大しようということで、経済産業省で分科会を設けて議論されているところです。そういう自由化に対応するための弊社の取り組みをご紹介させていただきますと、組織といたしましては、電源、流通、販売というような事業本部制に改めました。また、制度の日米比較で、年功序列を実力主義へというようなところがありましたが、人事考課制度におきましても、実力を重視するというような方向にあります。また、出る杭も大事にするといいますか、着目する方向にあります。

それから、部分自由化されました12年からは、兼業規制が廃止されたということもありまして、他電力も同様ではありますが、電力会社のインフラを活用して、電気以外の新たな事業分野へも進出していこうということで、社内でアイデア募集などをして新規事業を立ち上げています。他電力も同じような取り組みをしているので、これこそまた横並びではないかと言われるかもしれませんが、そういったところでございます。以上、ご紹介させていただきました。

永野 どうもありがとうございました。では楠美さん、お願いします。

楠美 実は私も、事務系ですが客員教授というのを仰せつかっていまして、大学と少し関係があります。今日のテーマの中にも、大学の役割というのがありますが、このとおりだと思います。しかし現状は、相当これとかけ離れています。大学の中で関係している教授方も、どこから手を付けていいのか

という感じです。そういう意味で、[生駒] 先生が両方に関わってこられた立場から、どこからやっていったら大学がこういう姿に近づくのかというサジェスションをいただければと思います。

北畠 CRCソリューションズという情報サービス企業におります北畠でございます。先ほど、規制緩和を含めて遅々としてではあるが進んでいるといわれたことに、将来の日本の期待をかけたいというのが、一言でいえばいまの感じです。制度的問題も入れて、ITの分野で通産省のやったことは全部失敗したということに象徴されるように、日本は歴史的に官が非常に強い。しかしながら、イノベーションに最も適さないのが官だと思いますので、この官の強さが日本の根本的な欠陥になっているのではないかと、いまの時代になれば思われてなりません。

中小企業数の日米の比較というのがありますが、社員が300人～500人ぐらいの会社をみますと、アメリカが約600万という単位の数がありますが、日本はその10分の1です。それ以上の規模の大企業と以下の小企業は、人口に比例して日本は米国のほぼ半分ぐらいということなので、やはりこのイノベティブなベンチャービジネスに出ていくところが、どうも日本としては弱いのかなと感じております。

さはさりながら、グローバルゼーションとかITとか、最近の学生のことが話題に出ていましたが、「今の仕事に満足しているが、6割が転職を考えている」とか、「ポータブル・スキル」といったようなことがいろいろいわれてみますと、日本もだんだん変わる方向に向かっているのではないかと思います。それは、ストックオプションなども導入している会社も増え、ケインズのいうところのアニマル・スピリッツを刺激する方向に仕掛けとしては行きつつあるのか。非常に遅々ではあるけれど変わっていく今が一番苦しいときなのかなと、期待を込めて考えているのが現状です。ありがとうございました。

永野 北郷さん、お願いします。

北郷 東京特殊電線という小さな会社で、いま現役で経営をやっている者と

して、今日は本当に大変いい勉強をさせていただきました。その中で考えたことですが、やはりR型のイノベーションに挑戦しなければ駄目だと思いました。また、先生から「まあまあ主義」という阻害風土があるというお話をいただきましたが、私も会社の中で「徹底」という指示を書いて出しながら、自分自身が徹底していないなと思いました（笑い）。日本のいまの状況を見て、なかなか創造的破壊ができないということは、やはり徹底する怖さがあるからだと思います。そこのところをわれわれがしっかりやらないから変わらないんだ、と自分自身で反省しているところです。このへんについても、ご教授いただければと思います。

永野 どうもありがとうございます。では川野さんお願いします。

川野 どうもありがとうございました。ニューオータニの川野でございます。ニューオータニの場合、地下でジェネレーターを回して4,500kWを自家発電をすとか、リサイクルなどをやっています。面白いところは過去10年で二十数億円投資しましたが、いろいろなエネルギーの経費節減メリットなどで、いま毎年3億円出ていますので、実はもうもとが取れています。環境とかりサイクルというのは、ボランティア活動でも何でもなくて、実は会社のために収益面でプラスになっているということを証明できたということがひとつのプラスかなと思います。

ここは非上場のオーナー企業ですから、バブル崩壊後もずっと投資をし続けるということができましたが、もしサラリーマン社長だったら、経費節減でやめろということになったかもしれません。それができたということで、先ほどのストックオプションではありませんが、オーナーシップの強みがそこにあるかなと感じている次第です。

その中でつらつら考えるのは、遡れば昔マスキー法というのがあったからイノベーションがあった。あるいは、リサイクル法があるから、いまニューオータニも食品リサイクルが100%できている。全体のリサイクル率は70%なので、これを事業化しようとしているわけです。ということは、マクロ的には規制緩和がいいといっても、もしかしたらミクロ的には規制がある方が

イノベーションのジャンプ台になるようなところがあって、民間企業としては、それをむしろ励みにしようということがある気がします。先生の見方をお聞かせいただきたいと思います。

アメリカが80年代に通産省に似たものをつくりたいといって、つくらなかった。いま日本では、相変らず経済産業省をやっています。そこに風土の違いがあります。アメリカが通産省をつくれなかったことはよかったという面もあるけれど、経済産業省の功罪というか、それについても、もしさらに何かお聞かせいただければと思いました。どうもありがとうございました。

永野 ひと通りお話ししていただきましたが、最後に私も一言だけお聞きしたいと思います。先生も先ほど言われましたが、NHKでもやっておりました渋谷栄一が500社に余る会社をつくったということです。私は、実際に彼が投資したのは200社弱ではないかと思っていますが、その本も書くことになっているので、昨日は非常に興味深く見ました。当時は、社会を変えるのに、殖産興業といって失業した武士など使い、いまのようにどんどん会社をつくりました。それでもものづくりをやらせて日本が成長していきました。現在、人口が減るといっても、あと40～50年かかります。やはり1億2000万人を食わせるのに、いま、ものづくりが壊れてしまった世の中、成長できない世の中では、いったい何で食わせることができるのか、そのあたりマクロ的でもいいですが、先生にお聞きしたいと思います。これが一番の問題ではないかと思いますが、そのへんを教えていただければと思います。

以上、廣瀬先生から始まっていろいろありましたが、少し超過しても構いませんので、最後に先生にまとめていただきたいと思います。

生駒 たくさん質問していただきまして（笑い）、もうあと1時間ほどいただければ一つずつお答えいたしますが。

日本は何で食わせるかという話からいきますと、経済産業省の役割にも関係しますが、製造業にスティックするのは駄目だと思っています。GDPにおける製造業の比率は、いまアメリカよりも日本の方が少なく、22%ぐらいですか。いまだに製造業、製造業といっているのは弊害で、NHKの「プロ

ジェクトX」というノスタルジックなものは最悪の番組だと私は思っています（笑い）。製造業は当然安いところに移して、企業は生き延びられます。グローバルに展開して、企業は生き延びる。日本はどうやって食っていくのかということですが、アメリカは見事にソフトとか付加価値で食ったわけです。日本もやはりそちらの方に行かざるを得ない。ですから人材です。人をどうやって育成していくかというと、大学の問題が出て来る。製造業は向こうへ行く、日本の企業はグローバル展開する。

非常に驚いたのは、日本の企業がうまくいっていないところは、海外のシェアを取っていないことです。半導体では、アメリカのシェアの10%しかないんですね。アジアも増えていますが、アメリカの半導体市場は世界最大です。アジアでも20%ちょっとですが、アメリカの企業はアジアで60%です。うまくいっていない企業は、海外展開をしていない。電力会社も海外展開すべきなんです（笑い）。電力会社は、絶対アジアとか、これから出てくるところの電力を供給すべきです。通信もそうです。NTTドコモは向こうの会社を買収していますが、買収では駄目です。資本参加では駄目です。海外市場を取らなければ、日本の企業は絶対やっていけません。それが一つです。

経済産業省の役割ですが、私は経済産業省の勉強会に2回ほど行きまして、課長クラスにも話をしてきました。私は産業構造審議会の臨時委員をやっているのですが、研究開発の体制はいまだに昔のスタイルをとっていて、こんなことでは駄目だと言っています。一つは、全体ピクチャーがほしいのです。どなたかがおっしゃいましたが、ローカル・オブティマイゼーションではなく、全体のピクチャーで、財政、金融、産業振興の三つがどういうふう to 日本全体にはまりこんで、いまはこの部分をこっちに変えていくんだというビジョンづくりが必要なんです。ところが、役所はビジョンづくりを諦めています。しかしビジョンをつくることこそ、いまとても大事です。

私どもがすごいリストラをやってDSP、アナログに特化したときに、DSPのマーケットは非常に小さいマーケットでした。いまだに小さいです。ですけども、成長率が非常に大きい。半導体全体の成長率の倍ぐらいの成長をしている。そこへ特化したわけです。私がある銀行の重役の方たちにお話に行ったときに、お一人が「そんなことをやって心配じゃありませんか。もし

当たらなかったらどうするんですか」とお聞きになりました。まさに日本の風土です。アメリカのマネージャーは、それに賭けて、自分で考えて考えた結果、これだといって実行するわけです。失敗したらやめるだけです(笑い)。それが成功に導く非常に大きなことです。HP・コンパックのカーリー・フィオリーナがそうです。ものすごい信念です。彼女は給料を60ミリオンもらっています。60ミリオン・ダラーです。これがアメリカの風土で、いままでは少なくとも成功していました。

経産省の役割は、産業の全体像を示すことです。製造業というのは2割ぐらいで、どんどん減るでしょう、農業も減るでしょう。ではどこの部分に日本はリソースを注ぎ込むか。それによって産業政策全体が決まってくるはずです。ソフトといますが、そんなものはピンからキリまである。いまは、コンテンツを政府は振興していかなくてはいけないと思います。コンテンツ・ビジネスそのものは非常に小さな規模ですが、波及効果はものすごく大きいです。ですから、トータルなピクチャーを戦略的に決めて、その下に産業政策を作り、それに関連させて産業技術政策を作る、その中でいろいろなプロジェクトをやる。半導体はここをやるということで、そのピクチャーの中で産業技術政策をきちんと出す。その下に、総合科学技術会議がある科学技術政策がくるはずなんです。そういう総合的なビジョンを出し切れていないというのが、日本の混迷の非常に大きな原因です。どなたかがおっしゃっていましたが、ローカルオプティマイゼーションでいまやっている改革が本当にいいか、分らないことです。

銀行の不良債権をなくして、次にどういう金融市場になるのか。直接金融がメインになって、例えば7割方直接金融になれば、アメリカ型にならざるを得ない。ところが、間接金融に戻るのであれば、昔の日本型の経済の中で、どうやって産業を振興していくか。極端なことをいいますと、キャッシュフローを言わなくてもいいわけです。銀行から借りればいいのですから。それだけ日本にはトータルでお金があります。1400兆円の個人資産をどういうふうに引き出していくのか。全然違ったポリシーになるはずです。一番の問題は、経済財政諮問会議でも、金融財政に特化してしまっていて、産業政策が何も出てこないことです。

あそこに奥田〔硯〕さんと牛尾〔治朗〕さんがいらっしゃいますが、非常に特別な産業の方です。自動車産業は非常に特別です。自動車産業というのは、アメリカではビッグ3も変わっていないわけです。やっと系列が少しずつ外されていますが、変化は非常にスローです。エレクトロニクスはそれとまったく逆です。エレクトロニクスは製造業ではないと思っています。先ほどどなたかがおっしゃいましたが、製造技術は外に出してしまったわけです。韓国、中国などですね。だけど自動車産業は絶対出しませんね。ラインまで自分でつくる。半導体産業では特にそうでした。半導体製造装置産業と半導体産業が別個になってしまった。それで日本は結果としてはマイナスです。

ですから企業の経営者は、コア・コンピテンシーが何かということをものすごく徹底的に精査して、それは絶対外に出さないという戦略をとられなくてははいけません。われわれも、DSPのアーキテクチャは絶対出しません。インテルもアーキテクチャーは絶対出しません。だけど、それは使えるようにはする。それにはどうするか。インターフェイスを出すんです。中身は出さないでインターフェイスを出して、みんなに使ってもらって、それを普及させる。このテクニックが、標準化する部分とプロプライエタリ〔proprietary：占有部分〕の境目です。

ですから、そのときは社内でコア・コンピテンシーが何かということを徹底的に議論して、全社員がそれを共有する。社員から洩れていきますからね。そこは出さない、という戦略が企業では必要です。半導体はそれをやらなかった。逆なのです。製造技術を全部外に出してしまった。それで製品はアメリカが全部押さえた。DSP、アナログは弊社で、MPUはインテルで、メモリはマイクロン。残っているメジャーの製品はないんです。ないというと語弊がありますが、日本の半導体産業はどうするのかというと、非常に困っています。私はある策があるのですが。コア・コンピテンシーを徹底的に検討して社内に普及させて、それは出さないという企業の方針で、日本全体としてビジョンを描く。

それから、大学の役割、特に工学部の役割は廣瀬先生がおっしゃるように、極端なことを言う、ないんです（笑い）。工学とは何かということ、方法論の学問です。これが一つです。どういうことかということ、あるものをつくり

たいというとき、それを最適に最小の費用で最良の効率でつくる方法論が工学です。サイエンスとはまったく違います。それがベースです。

もう一つ、研究面でいいますと、本当に世の中の中の技術に使えるものをつくりたいというと、産学連携でやる。一緒にやるのではなく、企業がマーケティングをやって先生に教えるのです。企業は、自分たちはここまでできますよ、ここはできませんから大学がやってください、という。半導体産業はそれができる状態です。ロードマップがあります。そういう話をしたら、ほとんどがロードマップはないよというけれど、決してそんなことはなくて、企業は必ずロードマップを持っています。そういう意味での産学連携です。

もう一つは、まったく逆で、市場とは無関係に、それこそCuriosity Drivenで、マインドセットは技術開発ですから、自分のやっているこれを、こういう筋道でマーケットに投入できるということが説明できる、アカウンタビリティをもって研究を進める。この二つだと私は思っています。

あとはどれをお答えしたらいいのでしょうか。軍の問題をアメリカと比較しますと、アメリカは安全保障のもとに、軍に非常に大きなお金をかけています。ソビエトが崩壊する前のことですので、最近はやっと変わってきたと思いますが、軍は目的をもった研究といいましたが、全然違います。軍には「5.1」というコードの基礎研究があり、これは非目的研究でオープンです。それが大学に流れています。この動きはすごく大きい。ただし、そこはやはり軍ですから、安全保障の名のもとにやるものですから、例えば政府が介入してある産業を振興したらけしからんという議論が成り立たないようなプロテクションを張っています。

日本では、軍の役割は、小さいですが経産省がやらざるを得ないと思います。そうすると、アメリカからちょっかいが出るわけです。今度、政権が変わるとそれが少し変わりますが、やはり経産省の役割はそういうところにあるべきであって、経産省から大学にもお金が回るべきです。そのときに大学と企業とが同じ土俵に立って競争しながら役割分担していく。アメリカは商務省がそうしています。商務省では、同じ資金に企業もアプライできますし、大学もアプライできる。そこでコンピートさせるわけです。そしていい方に行く。これによって、大学の研究というのは、ずいぶんリアルになります。

ECがそうです。ECも同じ基金で、大学も企業も一緒にアブライできるように変わって、これによってヨーロッパの大学の研究がずいぶん実用の方向に動いて、効率が高くなりました。日本もやっとそうになりました。そういう方向へいくと思います。

永野 アメリカとヨーロッパの違いはいかがですか。

生駒 アメリカとヨーロッパは全然違いますね。私も何かのコラムに書きましたが、アメリカは世界の中で特殊です。ヨーロッパというのは、どちらかというと日本的です。ヨーロッパはアメリカを真似てずいぶんよくなりました。ただ、文化的なものでいいますと、ヨーロッパとアメリカはツーカードで、日本が非常に特殊です。国家の役割はドイツ、フランス、イギリスでずいぶん違いますが、その方が日本は参考になると思います。

そうしますと、失業率がやはり10%です。企業が競争力を増すためには、日本もそういう状態を覚悟せざるを得ないでしょう。日本の企業は、私が外資系にいてみますと、2~3割、人が余っています。私は冒頭言いましたように、5,000人で引き受けて、3割の人員を減らしたわけです。売り上げは変わりません。3割ぐらい人を減らしたときに失業率はどれぐらいになりますか。たぶん10%ぐらいになるのではないのでしょうか。ですから、そういう状態で日本がどうやって社会全体を運営していくか考えなければなりません。

その代わり、企業は利益を上げますから、税金をたくさん払うようになります。そうすると、国家財政は豊かになるはずですが、いまは7割の企業が税金を払っていないというのは異常です。だから外形標準課税のような話になる。それはまずい。やはり企業が利益を上げて税金をたくさん払って、失業者10%を国が食わせていく。その場合も、給付ではありません、教育によって次のステップをやる。このサイクルにどうやって持ち込むかなんです。

そのとき、どこかのボタンを押せばそちらに自然に流れていくかということにサーチしなくてはいけない。そこが私の考えでは、直接金融へ動いて、キャッシュフロー経営、シェアホルダー・バリュー経営に動いて、大学と企業と国権の役割でイノベーションの役割は決まっている。それであるかたち

ができてくるのですが、そのピクチャーをいま示すことがすごく大事です。そのピクチャーなしでは、皆分らず、うろたえている。

私の感じでは、直接金融へまず動いて、コア・コンピテンシーとシェアホルダー・バリュー経営に移って、企業がスリム化することによって利益を上げて、国の財政が回復する。そういう役割が全体にできる道筋まで行くには何年ぐらいかかるかわかりませんが、少なくともそちらに動き出せば日本は安泰だと思います。だいたいこんなところでよろしいでしょうか。

永野 どうもすいません、大変時間を超過しましたが、生駒先生どうもありがとうございました。[拍手] それではこれで終わりたいと思います。

〈以上〉

日本のかたち研究会（第Ⅶ期）

平成14（2002）年度 第5回 議事録

コミュニティ・ソリューション

講師：金子 郁容 氏（慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科教授）

開催日 2003年 3 月 6日（木）

場 所 ホテルニューオータニ

幹 事 永野 芳宣（政策科学研究所 所長）
コーディネーター 廣瀬 通孝（東京大学先端科学技術研究センター 教授）
出席委員 大芝 芳郎（（株）武蔵野銀行 常務取締役）
川野 毅（（株）ニューオータニ 取締役経営管理室長）
北郷 義時（東京特殊電線（株）代表取締役社長）
北畠 光弘（（株）CRCソリューションズ 取締役会長）
小林 俊彦（（株）フジタ 顧問）
近藤 純一（中国電力（株）東京支社副支社長）
三枝 稔（朝日生命保険（相）執行役員 経営企画統括部門副統括部門長）
田中 進（九州通信ネットワーク（株）代表取締役社長）
團野 廣一（（株）三菱総合研究所 顧問）
星野 聰史（（株）関電工 取締役会長）
吉越 洋（東京電力（株）取締役建設部長）

皆さん、おはようございます。ご紹介をいただきました金子と申します。皆さんの中には、個々にはいろいろお世話になっている、ないし関係のある企業の方もたくさんいらっしゃるようです。たとえば、私が慶應幼稚舎の舎長になった時の大きな仕事のひとつは食堂を作ることと、給食の業者を替えたことでしたが、ここにいらっしゃる川野さんのニューオータニさんに給食をお願いすることになりました。選定理由の一つは、ニューオータニがたいへん熱心にリサイクルに取り組まれていることでした。

私は大学の者ですが、経済は切っても切り離せない存在のものです。皆さんは企業の方々に、経営の最前線におられると思いますが、今日は、純粋な経済とは少し違った立場から、社会のあり方や企業のあり方を見ていきたいと思っています。

1. 現代社会の新しいソリューション

(1) オルフェウス室内交響楽団

いまCDの音楽が流れています。皆さん、ご存知かもしれませんが、これは「オルフェウス (ORPHEUS)」という26人編成の室内交響楽団の演奏で、指揮者がいないオーケストラとして有名です。創設30年ほどになりますが、毎年カーネギーホールで定期コンサートをしていますし、年に約70回のコンサートも行なっています。これまで世界の40ヶ国、300都市でコンサートを行ない、日本にも2～3年に一度訪れるという活躍ぶりです。

さて、このオルフェウスには指揮者がいないため、リーダーシップがないかということ、そうではありません。リーダーシップの研究をしているハーバードの社会学者リチャード・ハックマンは「組織としてみると、オルフェウスにはたいへん強いリーダーシップがある」と述べています。

オルフェウスでは、初めから決まったリーダーがいるのではなく、各メンバーが自分のやりたい曲を持ち込み、30時間にも及ぶリハーサルをする中で、

最もコミットメントの高い人がコンサートマスターになるという方式をとっています。多くの場合は曲を持ち込んだ人になるようです。オルフェウスのリハーサルでは、たとえば、オーボエ奏者がバイオリン奏者の演奏方法に文句をつけるというような緊迫した場面もあるとのこと。一般に、企業でも、大学でも隣のパートにはあまり文句を言わず、見て見ぬふりをすることがあります。オルフェウスでは、他のパートに口を出します。しかし、お互い尊重し、意見が合わなければ、最後は最もコミットメントの高い人に従います。

一昨年、サントリーホールでの公演へ行きましたが、最後はアンコールの連続。さすがに最後の2、3曲はちょっとばらばらでした。アンコールには練習していない曲が入ってくるためでしょう。これは、逆に、オルフェウスが普段、指揮者なしに、それぞれの独自性を生かしながらも全体の統制を自発的に生み出すのにどれほど練習をしているかという証拠でもあると思いました。団員によると、オルフェウスの秘密は、お互いのことを尊敬・尊重して、「よく聴くことだ」と言います。オルフェウスのメンバーは自己主張をきっちりしているようで、実際は、大事なことは主張することではなく、聴くことだと言うのです。

(2) オープンソースのLinux

オルフェウスは音楽界ではたぐい稀な存在ですが、分野を越えて見てみると、こういうネットワークやコミュニティはたくさんあります。Linuxがその一例です。

コンピュータの基本ソフト（OS）には、Windows系、UNIX、Macintoshと大きく分けて三つあります。そのひとつ、UNIXにはいろいろ流派がありますが、基本的には、Sun Microsystems の Solaris など商用ソフトと、Linuxなどフリーソフトがあります。Linuxはソースコードを全部出してしまうオープンソースです。誰でもコピーできますし、商売で使うこともできますが、GPL（General Public License）という考え方にに基づき、何か改良を施したらそれもオープンにするというルールがあります。

もともとはLinus B. Torvaldsというフィンランドの学生が提案したもので、

数百人の専門家がネットワーク上で頻繁に議論しながらソフトを作り上げました。それを世界中の数千人ものエンジニアたちがサイトテストをしたり、プリンターのドライバをつくったり、またMacintoshでも動くようにしたのです。現在、市場占有率もかなりの割合になり、IBMや富士通など一般ベンダーが次々に採用し、いまは一般ユーザーにとってのひとつの現実的なオプションとなっています。

Linux開発にとってTorvaldsは中心人物ですが、指揮者ではありません。まとめ役で、編集者という感じのようです。そのコアには、200人ほどのエンジニアがいますが、互いに（必ずしも）面識はなく、ネット上で作業しているとのことです。つまり、オルフェウスは対面で26人が集まり、ひとつの曲をマスターするに30時間もその場でバトルをするわけですが、Linuxの場合はネット上、それぞれの得意を生かして、自発的に協力しつつ全体に貢献しているという意味では、両者は対称的なのですが、そのどちらも、ある意味で、日本の伝統的組織である「結」ような存在であるという共通点をもっています。

私は以前よりマック・ユーザーですが、マッキントッシュのソフトは使い慣れると、会社が倒産してなくなってしまうということがしばしばあります。他方、Linuxの場合は、Linuxに関する知識は世界中のネットワークで共有されているため、一人、二人辞めた、ということがあっても継続するのです。つまり、信用や企業だけが作るのではなく、情報を共有するというのが信用の担保につながるかもしれないということです。

企業の場合は企業の戦略や方針に従って社員が仕事をするのですが、Linuxの場合は、参加者一人ひとりが自分の声を反映させる可能性があります。どちらがいいという話ではありませんが、現代社会、インターネット社会では、企業や行政がきちとしたヒエラルキーで物事を進めて行くだけでなく、こういった方向性が重要となる局面がだんだんと増えてきているのではないかということを申し上げたいわけです。冒頭のオルフェウスとLinuxは全然違う分野で、前者は完全な対面コミュニティであるのに対し、後者は完全なバーチャルなコミュニティですが、ある種似たような原理が働いているということをイントロとして、次へ進みたいと思います。

2. コミュニティ・ビジネス

(1) 官・民以外の「第三の道」

最近、コミュニティやNPOに対する期待が大変高まっています。私はこの分野に関心を持って、ずいぶん研究してきましたが、最近は各省庁の報告書なども、やたらにコミュニティやNPOという言葉が出てきますし、コミュニティ・ビジネスという言葉もよく聞かれます。逆に、あまりにも期待が高すぎるのではないかと不安に思う程です。この背景には、少子高齢化、ニーズの多様化、財政難などいろいろありますが、基本的には、社会の閉塞感、行き詰まり感や、これまでの政治、企業システムなど、いろいろなやり方に対するある種の不信感があるのではないかと思います。

そこで、これからどうやって信用をつくっていくかが非常に重要になります。しかも、その中で個人の力がもう少し生きるようにしたい。経済学でいうところの「取引コスト」を減らすということです。そのため、新しい方法への期待感があるのだと思います。

例えば、皆さんの家の近くに、小さな公園があるとします。区が管理しているのか、そこにはブランコが二つと、小さな砂場があって、壊れかけたベンチがあります。子供が遊んだり、お年寄りが日向ぼっこをしたり、営業のセールスの人がちょっと疲れてコーヒーを一杯飲むというような場所です。その中でちょっとした会話が始まったりするような、ささやかな公園であったとします。ところが、最近ゴミが多く目に付くようになりました。いったん汚くなると、皆がゴミ捨て始め、近くにも寄りたくないような場所になってしまったとします。

これは環境問題のメタファーですが、まずこれまでのアプローチでは、ここが区の管理下にあるとしたら、区役所に「なんとかしてくれ」と訴えるのが一般的な発想です。そこで区がきちんと対応しようとする、一日中監視員をそこに張り付けるか、一日何回か清掃員を派遣して掃除をするかということになります。すると区立の公園は全部やらなければならなくなり、膨大な予算がかかるわけです。ですから、あまりよい解決法とは言えません。

次に、企業に売ってしまう方法もあります。そして柵をつけて、会員制のクラブにして、IDカードを持つ人だけが利用すると、それなりに気持ちのいい場所ができると思います。しかし、老人がいて子供たちと会話をするような、以前の気持ちの良さとは少々違います。

これまでは、こうした行政による解決や、企業や市場原理による解決だけが問題の解決だと思われてきました。しかし、社会問題の解決には三つ目の方法があります。それが今日のタイトルでもある、コミュニティによる問題解決、「コミュニティ・ソリューション」です。分野によってはこの方法が有効ではないかというのが今日の主題です。

先ほどのソフトウェア開発については、これが大変有効であることは既に実証済みですが、それ以外の大きな分野として、「ヒューマンサービス」といわれる分野があります。これは人間の健康や安全に直接関わる、対面を基本にしたサービスのことで、保健、保育、障害者の介護、高齢者のケア、法律相談、人権、それから食の安全といった分野です。単純計算で、マーケット規模が200兆円ほどあります。これまではほとんどが行政により提供されていましたが、財政難や行政に対する不信感を理由に、いま次々に、さまざまな形で規制緩和が行なわれています。

(2) 介護と保育の実例から

ご承知のように2000年から介護保険が始まりました。これまでは、年をとって体が利かなくなると、1年ほど待たされ、家の近くの特別養護老人ホームに入るしかありませんでした。メニューや選択肢などはもちろんありません。これは税金で「措置」という形で行なわれていたものの特徴です。

それが「措置から選択へ」と方針が変わりました。保険料は国が徴収しますが、介護認定により認められた要介護度に応じて個人が使えるお金が決められ、サービスは複数から自ら選ぶ形になりました。この制度にはいろいろな意見がありますが、おおむね機能しているようです。

実はこれにより大きな市場が登場しました。その規模は当時の厚生省の試算では2005年までに5.5兆円と見込まれています。また、社会福祉法人、社会福祉協議会以外に、企業、農協や生協などがプレーヤーとして参入してき

ました（図1）。そして、まだまだシェアは1～2%ですが、地元のNPOも事業展開をして大変元気に活動しています。

保育にも同様の多様化の流れがあります（図2）。これまでは、特別養護老人ホームと同様、基本的には自治体が運営する認可保育園しかありませんでした。どの保育園に行くかは選べず、極端な場合には、兄弟で別々の保育園に割り当てられたり、5時には保育サービスが終わってしまうという問題がありました。それ以外に、無認可の保育所やいわゆるベビーホテルがありますが、ここは行政の監督が行き届かないところで、ずさんな運営による事故なども聞かれます。この選択肢二つしかない状況が、今日、多様化しつつあるのです。

この保育の多様化によっても、やはりある種のマーケットができたことになりますが、こうしたヒューマンサービスについては、味と価格で選べばいいコーヒーのように、容易にはサービスを選ぶことはできません。それは、悪いサービスを受けた場合の影響が非常に大きいという「非可逆性」や、われわれが専門知識を持っていないという「情報の非対象性」があるためです。そのため、なんらかの形で行政の関与が必要ですが、自治体や国が認証して、具体的なサービスは地域やコミュニティに任せるという認証システムを作ってゆくというやり方が今日の流れです。

教育にも似たような状況が起こっています。教育は義務教育で、公立の学校へ行けばただだと思われている方がよくいますが、とんでもありません。公立の小中学校では10兆円以上の公費が使われています。公立小学校では児童一人あたり80数万円の公費が投入されています。私学は助成金をもらっていますので、それも加味すべきだといった議論になりますが、それは別にすると、児童一人あたりで私立学校と同程度かそれ以上の公費が公立学校に注ぎ込まれている。それなのに、サービスの質がよくない。財源を出しているわれわれが全く関与できないのはおかしいのではないかと、教育もサービスだ、ということです。大学は少し別の話になりますが、少なくとも小中に関しては、地域が権限と責任を分担しながら学校を運営するというのがよいのではないかと思うわけです。

介護保険の多様なプレーヤー

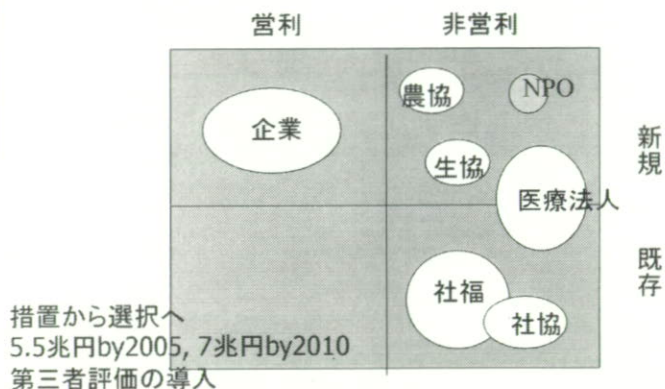


図1 介護保険の多様なプレーヤー

保育にも多様化の流れ

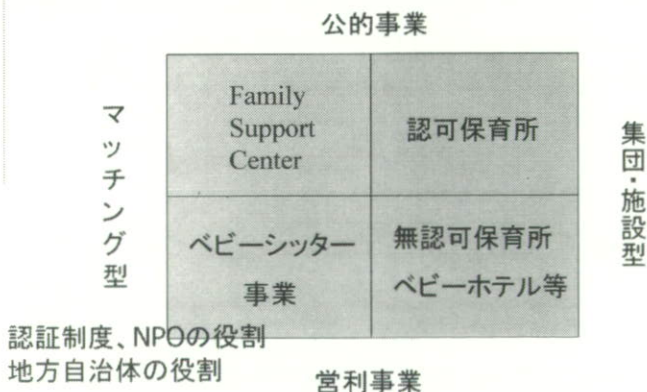


図2 保育にも多様化の流れ

(3) コミュニティ・スクールという選択肢

このようなことを踏まえ、私はコミュニティ・スクールの提案をしていますが、今日の主題ではないので、ごく簡単にお話します。これは、地域コミュニティがニーズに基づいて、自分たちの考え方で、しかも責任を持って、学校をつくり、運営をしましょうということです。具体的には、地域の代表を含む学校ごとの協議会をつくり、コミュニティ・スクールのモニターを行ないます。企業の方には当たり前と思われるのですが、日本の教育はそうになっていないのです。ただし、今日、こうした変化の動きは大変速くなっており、コミュニティ・スクールについては、私が一昨年の教育国民会議で提案して、去年の4月にはモデル校がスタートしています。これまでのように行政に全て任せるということではなく、一方、塾に任せるということでもない、三つ目の道を求めて、教育を見直す流れが出て来ているということです。

保育にしろ、介護にしろ、コミュニティ・スクールにしろ、コミュニティによるサービス提供が日本中どこでも一律にできるかという、決してそういうことはないと思います。やはり、うまくゆくコミュニティとうまいかないコミュニティがあるわけです。元気のいいコミュニティでは、良いサービスを提供する、優れた学校ができます。すでに、介護保険では、市町村毎に、東京であれば区毎に保険料もサービスも違うということが現実になっています。日本中全国一律同じ行政サービスを提供するという幻想は既に崩れているのです。そうすると、良いコミュニティをつくるということが肝心になるのです。

3. ソーシャル・キャピタル

(1) 関係の蓄積としての「ソーシャル・キャピタル」

日本人はそうしたよいコミュニティをつくる能力に、実は大変優れているのではないかと私は思います。ひとつ事例をあげますと、町田市の成瀬台にあるデイケアセンターは、全国的に大変有名な素晴らしいデイケアセンターです。5年前になりますが、大勢の住民が発案して、市と協力して、市が持

っていた遊休地に建てられました。

この成瀬台の調査を私の学生がしたところ、面白いことが分りました。1970年代に丘陵が住宅地として開発され、全国から若い夫婦が集まってきたというところまで遡ると、最初はまず小学校をつくりたいというニーズがありました。その後、PTAをつくったり、ゴミの問題に対処したり、いろいろな活動を経てきています。そして最初に入居した人たちの親の世代が高齢になるというライフサイクルに合わせて、デイクアセンターを皆でつくろうということになったのです。

図3「成瀬台地区のソーシャル・キャピタル」の中で、○で囲んであるものが、住民の間で自発的にできたコミュニティです。大きなコミュニティの中の小さなコミュニティですが、ここに書いてある中心人物の名前を合わせると、デイクアセンターの運営委員になっているところが面白いところです。ここには約4万5千人が住んでいますが、その中の2、3千人が、このデイクアセンターの実現にアクティブに関わりました。さらにその中でも、特に20～30人の人が、およそ20～25年ぐらいのスパンで、誰がリーダーということはないのですが、生活に関わるさまざまな活動の中心人物になっているわけです。

このように、一緒に活動をして問題を解決してゆくことでたまっていく関係性の資源は「ソーシャル・キャピタル」と呼ばれます。これまでのキャピタルというのは、人、物、金、情報でしたが、人の関係性をスムーズにする、ないしは信頼を生むのがソーシャル・キャピタルです。

先ほどの公園の例で、市や企業の手に乗ねることがいい場合もあるでしょうが、たいていは、一番良いのは住民たちが集まって皆できれいにすることです。ただ、これはなかなか難しく、一人がやめたと言うと、皆がやめてしまうこともあります。また、同じことをしても、うまくいくコミュニティとうまくいかなないコミュニティがあります。成瀬台でうまくいった秘密は、20～30年の間に培ってきたこのソーシャル・キャピタルにあると言えます。

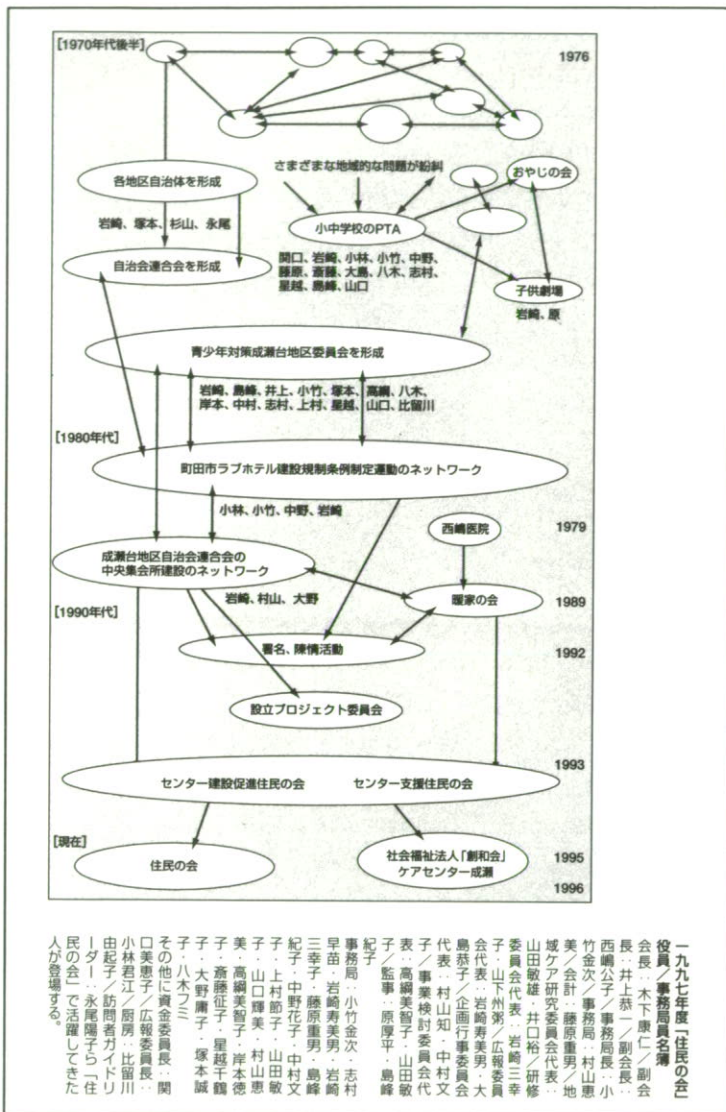


図3 成瀬台地区のソーシャル・キャピタル

【出典：金子郁容著『新版コミュニティ・ソリューション』（岩波書店181ページ）】

(2) 取引コストの軽減

経済学に「取引コスト」という考えがあります。これは物をつくるときに、人件費や材料費以外にかかる費用で、情報入手したり、マーケティングをしたり、信用を確保するための費用のことです。概算で全体のコストの20%ぐらいを占めていると言われます。

取引コストは大きく分けて二つあり、一つはコミュニケーションのコストで、マーケティングコストや情報を探すコストです。もう一つは信用コストで、信用をどうやってつくり出すかというコストです。インターネット社会ではコミュニケーション・コストは非常な勢いで低下しています。大きな組織でなくても、例えばホームページなどを活用して、自分の情報を発信したり、必要な情報を捜すことができるようになりました。他方、信用コストは大変高くなっています。

冒頭にお話した通り、いまは行政の信用担保力は低下しています。また、大きな企業も不祥事を起こしたり、それだけでなく、大きいからと言って安心ができないような状況の中で、大きな経済力を持つことに対する信用力、担保力は大変弱まっています。そこで、誰が信用をつくるかということが重大な問題となるわけです。

(3) 「結」「講」「座」の発想

このように考えてくると、ソーシャル・キャピタルをどうつくるかということが問題になってくるということです。成瀬台の例は、みな共の共有財産を守ろうという日本古来の「結」の発想があります。本日は時間の関係で詳しくお話しできませんが、実は日本のいろいろな組織を見ていると、「結」や「講」や「座」という組織論が大変うまく生きていると思います。

私がずっとお付き合いしている組織で、ライフケア・システムという24時間の在宅看護・在宅医療の支援システムがあります。この会には東京を中心に約300世帯のメンバーがおり、自分たちの健康を守ろうと、皆が毎月7,000円を支払って維持している組織です。みなが会費を払うのですが、実際に在宅サービスを受けるのは一部のメンバーだけです。呼べば、医師は24時間いつでも来てくれるのですが、やたらに呼んだりはいしません。医師も自分たち

の会の一部だという認識の下、電話で済まそうとかというような配慮がはたらいっています。実際の緊急電話は月に十数回だということで、3人いる医師が電話を受けるのは、一人あたり週に2、3回、そして往診するのは、一人あたり年に2、3回ということです。

ここは日本では珍しく寄附をたくさん得ています。医師のサービスを受けて、世話になったら寄附をしようと思うのが普通ですが、寄附をしている人の30%はいままで一度も診察をしてもらったことがない。ここにもソーシャル・キャピタルの高さがうかがえます。比較的小さな規模で、みなで自分たちの安全を確保しようというのは「講」の発想です。ライフケア・システムには、こういう形で「講」の考え方が生きているということです。

4. まとめ

今日はさまざまなことをお話しましたが、まとめをしたいと思います。

第一に、社会・経済の問題は企業と政府という二者で動いているのではなく、三つ目のコミュニティやNPOなども存在するということです。特に、ヒューマンサービスのエリアでは、規制緩和により NPOなどの活躍可能範囲が拡大していることもあり、決して大儲けをするビジネスではありませんが、ビジネスチャンスが広がっています。

第二に、個々のビジネスにおいて、信用コストをどうやって減らすかという問題があります。コミュニティ・ビジネスと盛んに言われますが、ここでコミュニティの力をどう活用するか、どう作り出すかが重要な問題です。つまりソーシャル・キャピタルをどう高めるか、ソーシャル・キャピタルの高い顧客層をどう見つけるかということが問題になってきます。

第三に、コミュニティだけでなく、企業組織の中でも、ソーシャル・キャピタルを高めることが必要になってきています。ヒエラルキーのような管理体制を強化する一方、逆の方向も進めるということで、両方を進めることが大事です。

第四に、インターネット社会の中に、実は、日本の伝統的なコミュニティのツールがいろいろな形で生きているということです。オルフェウスも、ど

んどん自己主張するというアメリカ的な側面がありながら、考えてみると非常に日本的なところもあります。いつでも「結」「講」「座」の方法論を使えるということではありませんが、そうしたものがコミュニティの運営やソーシャル・キャピタルを高める方法論として、参考になる点があるのではないかと思います。それが実はインターネットの最先端と言われている組織、オープン・ソフトウェア・コミュニティの中でも見受けられるということです。

以上で私の今日の話が終わらせていただきます。どうもありがとうございました。[拍手]

【意見交換】

永野 どうもありがとうございました。金子郁容先生から大変貴重なお話をいただきました。話し足りなかったのではないかと思います、時間の関係で申し訳ございません。

それではただいまから、ご意見がございましたら、ご自由に出していただきたく存じます。先生からも端的にお答えいただければと思います。どうぞよろしくお願いします。

星野 特に質問はございませんが、初めてこういうお話を聞いたので、ちょっとびっくりしているのです。要するに、何か結論めいたことを僕が感じたのは、やはり地域に根ざした考え方が、これからきわめて大事なのだらうということです。私はスポーツが好きです。今日はスポーツの話は出ませんでしたが、やはりスポーツも最終的には地域に根ざしたクラブ活動的なものが生き残るし、そういう勝負になってくるのではないかと思います。スポーツ以外にも、いまの先生のようなお話が相当出てくるのだらうと感じたわけです。感想ばかりですが。

それから冒頭の指揮者のいないオーケストラの話ですが、あれは外国の音楽の例ですね。私は趣味として、邦楽を非常に堪能しています。日本の音楽というのは一つのオーケストラなのですが、指揮者はいないのです。では日本の音楽は統制がとれていないかというと、とれているわけです。それは何かというと、必ず「タテ」のような人がいて、その人がリーダーのようになって弾くわけです。いかにそれに合わせていくかというのが邦楽なのです。ですから、私は三種類あるのではないかと思います。邦楽は外国の音楽と違って、間（ま）というものを非常に大事にするわけです。この間（ま）というのは、指揮者ではちょっと出せない。やはり「タテ」の人間性、その人が持っている間（ま）にみんなが合わせていくというようなことです。

これからの地域社会に根ざした活動も、いろいろな方法があるのではないかと思います。先生がお話になったようなことも含めて、まだ他にもあるの

ではないかというような気がするのですが、それでは何かと言われても、私は答えがありません。そんな感想です。

金子 今日の話のエッセンスをスポーツで例えて話そうとなります。コミュニティというのは、皆で作ったルールを尊重しようという人の集まりです。スポーツ愛好者のコミュニティはまさにそうでしょう。ボールを前に投げないことの面白さをエンジョイしたい人がラグビーファンになります。前に投げたい人はアメリカンフットボールをすればいいのです。

今日の話は、コミュニティはすべて地域に根ざすということではなく、地域を超えたつながりでもあるということでした。「和」を重んじる日本人は、コミュニティ作りは上手なはずですが、しかし、日本のそういう良さは、実はわれわれの足を引っ張っているところでもあります。先日、新幹線で運転手が眠ってしまったという騒動がありました。実情は分りませんが、乗務員が眠ってしまった運転手を監視するために運転席に来ただけで、すぐに戻って行ってしまったとのこと。「大丈夫だよ」と言われて、同僚なので任せてしまったのではないのでしょうか。要するに「和」を大事にしたわけです。しかし、それは乗客への責任をないがしろにしたことでもあります。こういうことは、他組織や企業内でもよくあることですね。仲間内で評価が甘くなるとか、同僚だから見て見ぬふりをするということが、日本の組織ではよくあります。日本のよさを生かしつつ、そんな点には気をつけないといけないですね。

北郷 先生のお話を伺いながら考えていたのですが、一つにはわれわれが行なっている企業活動や法律という問題があります。それからもう一つには、信用や信頼をつくる仕組みがあります。それが、地域・コミュニティ、それともいわゆる国・自治体という官なのか、それとも企業なのか、こういう図式で考えていくと、最近では企業も国も信頼できなくなったため、地域なり地域集団に信頼を置くことになるのか。どういうことなのか、自分自身でも答えは出ませんが、だんだん世の中の仕組みが少し変わってきたのかなというように感じを受けました。

私の会社は、いま製造業をやっていますが、国内ではなかなか関電工さんを買ってくれないので、海外に市場を求めるしかないということで、どんどん空洞化が進んでしまっているわけです。国内の人たちをなんとか食べさせなければならないと思って、介護などいろいろなことをやり、一部では子会社をつくって、長野にある工場で信濃鉄道の駅を二つ請け負うというようなこともやっているのですが、一番障害になるのは、やはり官でしょうか。官は、企業に任せたほうが効率がいいということはすべてわかっているのですが、そこで企業を入ると、人が余ってしまう。自分の仲間をクビにするわけにはいかない、という守りがあちこちに出てしまって、なかなかうまくいかないわけです。いま先生のお話を聞いていて、これから法律と信頼ということはどう考えていくのかが、これからの問題かなと思いました。

北畠 二、三、コメントかたがた質問をさせていただきたいと思います。グローバリズムという流れがベースにあって、またインターネットというツールがあって、ということなのでしょうが、WTOの総会があったシアトルあたりで、シアトルマンと称される、グローバリズムに反対する動きがありました。いま私たちの中でも、エンロン、ワールドコムを初めとして不祥事が続き、大企業への信頼は著しく低下しています。あるアンケートによると、最も信頼度の低い組織は企業だと出ています。そんなこともあって、いまいろいろ勉強会をしたりして各企業が心がけていることに、「CSR（コーポレート・ソーシャル・レスポンシビリティ）」再認識の動きがあります。いま、リサイクルというソーシャルなレスポンシビリティを果たされている川野さんのニューオータニが選ばれたというお話を承って、なるほどな、と確認をした思いがあります。

それから企業における働き方も非常に多様化しております。少子の問題、保育所の問題も大いに関係があるのですが、「ファミリー・フレンドリー」というコンセプトがありまして、企業も、働く女性、あるいは奥さんが出産した場合の男性の休暇の強制化など、女性が継続的に仕事のしやすい環境をつくっていくという動きがあります。そういうことで認証を受けているような企業も出てきています、私どもも、そういったことをいろいろ考えて

います。トヨタさんでしたか、保育所をつくるという話も出ています。

三番目ですが、私も年齢60の半ばになりますと、リタイアしつつある仲間がいるわけです。会社の同期でもだんだん増えていますが、集まった時に皆一様に言うのは、「少しは世の中に貢献をし、自分のライフもエンジョイしたい」ということです。こういう人が大半なのです。ところが、銘々が相当高い意識を持たないとそれができないという社会的仕組みになっています。地域の調停委員をやるとか、ISOの認定をとって審査委員になるとか、あるいはマンションの組合の理事長になって貢献しようとしているとか、それぞれ工夫があるのですが、社会全体として何か仕組みがないか。トップマネジメントの世界ではコーポレート・ガバナンスの動きもありますから、社外取締役とか社外監査役とかを二つ、三つ兼ねることができれば、65歳ぐらいでエグゼクティブを退いたあとも、いままでの経験を活かせるようなマーケットが出てくるのではないかと。そういうマーケットをつくれ、と人材派遣業をやっている仲間にも言っているのですが、まだまだそういう社会の受け皿というか仕組みがありません。このあたりは、先ほどの先生のお言葉ですと「ソーシャル・キャピタル」になると思いますが、全体を高める一環につながるのではないかと思います。このあたりについてはどういうふうに見られておられますか。後ほどお願いいたします。

廣瀬 大変面白いお話をありがとうございました。最後におっしゃった「結」や「講」の話は、あまり聞くことのない話でした。中でも興味深かったのはこういう点です。今までわれわれはサービスを受ける側と与える側というのを完全に二分していました。ところが「結」や「講」の場合は、自他不分離みたいところがあります。お医者さんと呼ぶときに、気楽に呼ぶとどういうことが起こるかということを構成員が知っているというのは、実は非常に重要です。ですから、「結」や「講」のシステムが成立するためには、いくつかの条件があるのだらうと思いつつ聞いていました。

20世紀型では、中味はブラックボックスがはやりで、ソフトウェアも実際はブラックボックス化することで進歩してきたわけです。Linuxの非常に面白いところは、それをホワイトボックスにしまったところなんです。いまま

での常識から言うと、ホワイトボックスというのは思考が節約されないのが邪魔なのではないかという話がありました。極端に言うと、全部自動化してしまったほうがやさしいのではないかということです。そこに、必ずしもそうではないという別の話が出てきたところが面白いのだと思います。ただ、そのためにはユーザーがきちんとしていること、大人であることが必要となります。そうすると、今度は大人であるためには、非常に教育コストがかかります。そのへんを、全体としてどう考えていけばいいのかというのが一つの質問です。

二番目に、大人であることと同時に、先ほども少し議論になりましたが、選択の可能性がたくさんあるということです。ある部分が駄目だったら次に乗り換えるというようなことです。そうすると、今度は社会全体の受容度が必要ないといけません。

それからボランティアについては、金子先生の教え子もおられますが、お台場に科学未来館というミュージアムがありますね。あそこには、企業をリタイアされたかつての第一線の方がおられて、ものすごくいい説明をされています。いいのは当たり前で、自分がつくったものだから、いい説明ができる。ボランティアですから、おそらくそんなにお礼は差し上げていないのだと思います。それは、ある意味でその方が十分恵まれているからだという状況もあるのかもしれませんが。ですからこういうものが成立するためには、いくつかの条件があるのかなということを、聞いていて考えました。そのへんを教えていただけるとありがたいと思います。

それともう一つは、このシステムは一見安定そうに見えて、先ほどの公園の例で分りますように、変な方向に転がり始めるとおかしくなりますね。新幹線の例も全く同じです。その時に私が気にしているのは、こういうコミュニティというのも最初からある種の寿命みたいなものがあって、時間軸で考えないと駄目なのではないかというようなことです。そういう議論は、こういう分野でされているのか、されていないのか分かりません。もうそろそろいいんじゃないの、というような話は、内部では分らないわけです。生き物の場合は死んでしまうから分りますが、コミュニティで制度疲労が出てきたときに、どういう形で担保していくか。何か社会的な仕掛けが必要なのではな

いかという感じがします。そんなことを考えました。

金子 私は答えを持っているわけではありませんが、廣瀬さんが最初におっしゃったように、実はいまの社会で、皆さんがおそらく普段接しないところで、かなり大きなうねりが起こっているということを今日申し上げたわけです。

いくつか大切なポイントを出していただきましたが、二つだけお話しします。一つは、これも私の学生が研究したことです。介護保険が始まって、在宅介護市場に企業を含めていろいろな事業者が参入してきたのですが、そのなかで、NPOもがんばっています。NPOによる介護だと、自分がNPOに属して介護サービスを仕事として行いながら、家族の他のメンバーが同じNPOから介護を受けるという「相互浸透」をしているところが、全国の介護NPOで50%以上あるということです。そしてそれが、コストの安い信頼性を作るための、ひとつの鍵だというのが、彼の論文のポイントでした。

それから、廣瀬さんの最後の質問ですが、やはり方法論というのは必ずあるのではないかと思います。例えば「結」「講」「座」というのは、それぞれ、コミュニティ作りのひとつのツールだと考えたらいいのではないかと思います。コミュニティ・スクールでは、住民参加の協議会に一定の権限を持たせます。これは先ほどのオルフェウスと同じように、それぞれの意見が通る可能性のある仕組みをつくって、一方では、それぞれのメンバーが責任を持ってやるという方式です。それが一つの「方法」だと考えられます。

それからもう一つの例ですが、いまいろいろな学校で少しずつ始めているのは、地域にいろいろなファンドをつくり、さまざまなことに役立てるという方法です。ひとつの例としては、住民がファンドをつくり、少額でも学校の先生に渡します。そのかわり、どういう授業をしたいのか住民の前でプレゼンテーションをして、実際にどうだったのか、報告書を書いてもらいます。そのことによって、先生と住民との交流もできるし、先生が少額でも自分の判断で使える教材費ができる。住民も、いつでもボランティアということではなく、ある程度の緊張感と責任感を作り出すためにあえてお金を介在させるという方法論に基づくものです。お金を介することも、コミュニティやNPOにとって一つの活性化になるということもあると思います。

このようにツールをつくっていくわけですが、基本的には、先ほど北嶋さんもおっしゃっていたように、人の役に立つということは生き甲斐にもなるわけです。それで報酬がくれば、さらによいということです。いくつかの原則があると思いますが、まだ、これぞというものはまとまっていません。しかし、そういう方向でいま動いていることは事実だと思います。

永野 どうもありがとうございました。では、あとの残りの方全員にご発言いただき、そして最後にまた先生をお願いします。

その前に私が今まで感じたことをお話します。われわれは、新しいインバージョン構築に向けてということで1年やってきました。他の先生にも話を聞き、今日は素晴らしい金子先生のお話を聞いたのですが、どうもわれわれの周りには、インターネットも含めて、ますます技術関連社会になってきて、何かボタンとか信号とか、あるいはメモリとか光とか音とか、そういうものに合わせて生活をしていかななくてはいけないようになってきているように思います。そういう社会では、トップに立つ方、あるいは各部門のリーダーの方が、何か徳目というか倫理というものをわきまえておかないと、いろいろな犯罪が起きたり、問題が起きたりするというのが一つのポイントではないかと思います。

いまアメリカとイラクなど、いろいろ国際紛争がありますが、北朝鮮も含めて考えていくと、そういうこと〔倫理〕につながります。グローバリゼーションというのは、倫理が欠落するとちょっと問題かと思います。突然結びつけるのもおかしいのですが、そんな気がします。コミュニティの問題でも、リーダーには常に倫理が必要ではないかと思います。

それと同時に今日は音楽をお聴きして、なるほどと思ったのですが、私はパチンコなども気分転換には非常にいいと思うのです。エウロペリアという言葉があるそうですが、何かそういう良い気分転換を心がけるといいと思います。気分転換はスポーツも含めて必要だと思います。先生、何かお答えがあれば、で結構ですが、そのへんが私からの質問です。それでは、あと皆さん一人ずつ簡単をお願いいたします。

川野 どうもありがとうございます。今日はニューオータニに対し、過分なお褒めをいただきました。そのように見ていただいていることが社内にも伝わるので、いろいろな形で社員のモチベーションにつながるという相互作用があるのを私も実感しております。

時間軸という話が廣瀬先生からありましたが、成瀬台のケースは、見ていると本当に時間軸の中で、その時点ごとにパレート最適を自然体で追っていた結果、今日に至っているのだと思います。ある意味では無駄な中間的なコストがなく、不要であればまたアメーバのように変わっていくということだとすると、まさに第三のやり方という意味では、社会コストを下げながら効用を極大化するという、非常に大きなヒントを示している事例ではないかと思っています。その中で、やはりリーダーが必要だということがあります。オルフェウスのようなやり方が、どういう概念を示すのか。成瀬台のケースは、コミットしてずっと支えてきた人たちが、親の代から子の代と引き続いているわけで、その人たちの持っている動機づけがポイントになるのか。あるいはLinuxと同じようなものか。日本全国にこういうNPOのような組織は百万とあるけれど、70%失敗しても、30%が成功モデルとして、皆がコピーできればいい、という見方で見ていったらいいのかと思いました。そのあたりのことについては、まだ頭の中が整理できていないので、何かコメントをいただければありがたいと思います。

小林 どうもありがとうございます。イノベーションをテーマに1年やってきたわけですが、締めとしての先生のお話で、だいぶ整理ができてきたように思います。直接関係があるかどうかわかりませんが、21世紀のいまの日本をイノベーションしていくためには、川野さんもおっしゃいましたが、社会的なコストをどうやって下げるか、平たく言うと、無駄をどうやってなくすかということが重要なことのひとつだと思います。高度成長を生きてきた私たちの経験からすると、20世紀は、人が持っているものはお互いに全部持つことが当然だということでした。官も民も、先生のおっしゃるように、ある種のコミュニティで共有するものは、個別には持ちません。みんなと同じようにやることによる無駄が、社会的にも資源を無駄に使っているの

ではないか。これをどういう具合に整合させていくのか、ということが一つあると思います。

それから、コストを下げるると同時に可能性をどうやって見つけるかということも一つあると思います。私たちが生きてきた時代というのは、常に実績主義でした。何かを提案すると、実績を出せ、ということで評価されてきました。これからはそうではなく、可能性をどのように客観的に評価するかということで、付加価値を高めて世界の中で生きて行かざるを得ません。

ひとつ漠然とした言い方をしますと、いわゆる技術というものについて、可能性、ポテンシャルを客観的に評価する基準が出来上がっていない。これをどうやってつくっていくかということが、イノベーションをしていく上での大きな課題ではないかと思います。その二つのことを非常に感じています。意見ばかりで申し訳ありません。どうもありがとうございました。

近藤 ありがとうございました。私は広島に住んでおりますが、広島は駅伝が強いのです。かつて広島県では中国駅伝というのがありました。これは駅伝の最高峰である実業団駅伝に向けての関門という位置付けでしたが、それが5年前に廃止になりまして、都道府県対抗駅伝になりました。広島に住んでいるものからみますと、レベルが低下した駅伝を持ってこられた、という気持ちもありました。

しかし、いま先生のお話を聞きながら思ったことがあります。この都道府県対抗駅伝には全部で47チームが出まして、それぞれの県の応援団の方が、1週間前ぐらいからいろいろなところに集まって県人会みたいなことをやったりしているのです。駅伝当日にも、それぞれ思い思いの場所で、思い思いのやり方で応援をしているということで、先生が言われたコミュニティのようなものがどんどんできつつあります。それが、そんなに自分を強く表現せずに、周りのコミュニティともほどほどにつき合いながら駅伝を高めていったという経緯があります。いまは5年目になりますが、一週間前ぐらいから新聞に、「何県の方々はこの店に集まりましょう」というような広告が出まして、結構その店は盛り上がりますし、終わったあともその店に行くと、その話が出てくるようです。

そういうことで、5年前までであった関門という位置付けよりレベルも高くなったし、地域に受け入れられるような競技になったかと思っております。そういう意味で今日お話があった地域に根ざした活動が、やはりどんどん受け入れられていくということを実感として受け止めたという気がします。ありがとうございます。

大芝 本日初めて参加させていただきました大芝でございます。いろいろな講演会に出させていただいているのですが、経済関係のものが多く、先生のお話は普段伺えないような非常に貴重なお話でした。先生のお話は、世界の大きな変化の中での官民、その中間であるNPOのあり方というようなマクロ的なお話でした。その中で、逆に全くミクロな話で恐縮ですが、私どもの会社でも、環境の変化の中で非常に機動的にプロジェクトチームを結成しなければならないというニーズがあります。現にいろいろなものを行っているのですが、これまでのところ、どちらかというと従来型で、経営サイドのほうで指名してチームを結成するという格好でやっています。私の個人的な考えでは、むしろそういうチームをつくる場合には、ジョブ・ボランティアというのでしょうか、公募制のような格好でやるのが、いまのお話を聞いて、より効率的なのかと思いました。マクロとミクロで次元の違う話で恐縮ですが、もしそのあたりで何かコメントがございましたら、お願いします。

吉越 先ほど新幹線の運転士の話がありましたが、私ども東京電力は、昨年不祥事がありました。官と民ではありませんが、いろいろときつい規制の中で、それとぶつかって、うまくこなせないことをごまかしたりしないでやっていくにはどうしたらいいか、というようなことで、いまは全社をあげていろいろな意味で反省して行動しつつあるところです。

今日のお話で大変ヒントになったことですが、一つの目的を、きつい目的意識でやってきたことを、もう少し緩くして、一人ひとりを大事にするとうまくいくのかなと思いました。イメージとしては、昔はオリンピックなどでも日本の代表団はビシッと分列行進で並んでいましたが、当時もヨーロッパなどはバラバラでした。だけれども、一応、たどり着くところにはたどり着い

て、整列していた。そういうこともあるのかなというふうに承っておりまして。

またコミュニティの話ですが、私どもは現実に地域の皆さんにご理解というかご安心をいただくために、なかなか答えのない取り組みをしているわけです。身近でいいますと、私もある新興住宅地に住んでいまして、自治会みたいなものがあるわけです。しかし新興住宅地であって、先ほどの成瀬台のようにうまくは行かないのですね。自治会がバラバラというわけでもないのですが、例えば会社で偉かったような方が定年退職されて暇になって中に入ると、会社流でバーッとやってしまう。そうすると周りの主婦がすっかり嫌になってしまう。中には離れてしまう人もいるし、会社流の方は一層イライラして怒鳴り散らす。そういう悪循環みたいな愚痴を家に帰ると聞かされたりします。本当に日本のいまの断面で、理想的にやっていくのはなかなか難しいと思いながら拝聴致しました。とりとめがなくて申し訳ございません。

三枝 朝日生命の三枝です。貴重なお話をありがとうございました。私どもの会社の元会長が1993年から1998年まで経団連の1%クラブの会長をさせていただいていたので、私もその関係で日本NPOセンターの設立企画員の一人でした。企業の社会貢献は、すでに元経団連会長の平岩さんがおっしゃったように、社会との共生をどう具現化するかという話です。先ほど先生から、保険会社もこういう社会との関わりは難しいという話もあったと思いますが、私もいろいろと悩んでおります。

いまま私は社会貢献室長をしております。以前より他社でエコファンドが発売されていましたが、当社では日本で初めてSRIファンドを発売させていただき、非常に好評をいただいています。どういうふうに市民社会と接点を持つかということで、このSRIファンドの選択、投資先の選別は、NPOのパブリック・リソース・センターの岸本〔幸子〕さんなどの協力を得てやっています。つまり、投資先の企業がどういう形で社会参加をしているか、ということを選択のもとにしております。

もう一つ別の問題として、企業自身もどういう形の社会貢献をするかということに悩んでおります。従業員の社会参加をどのように進めるめるかとい

うようなことで、社会貢献の方向も変えています。企業がどこかで寄附行為としてお金を出すようなことはだんだん難しくなっていますから、できるだけ従業員の社会参加を促すように、ボランティア休暇とかボランティア休職制度を充実させる。また、多くの職員がおりますので、日常活動の中で例えばお客様のところへ行ったら書き損じハガキをもらってきて、それを換金していろいろな団体に寄附するというような形で、企業が主体的にやるより、媒介として市民社会と従業員をつなげていくような形がいいのかなと思って、いま模索中です。先生のご著書の購読者の一人でもありますので、またいろいろと教えていただければと思っております。ありがとうございました。

團野 どうもありがとうございました。最後になると、大事なことは皆さんがおっしゃったので言うことがなくなってしまいます。

ところで、私はずいぶん外国を訪問したのですが、外国のいろいろな例を見ましても、全体の方向軸としては金子教授がおっしゃったような流れにあるのだと思います。ただ、日本の場合には長年、官依存・会社依存で成功してきました。結局ここ12年ぐらいの間だけが、どうもうまくいかない状況なのだ判断します。そうしますと、もし第三のコミュニティのユニットという構想が実現に向かっているとしても、一体そこで何ができるのかということ、相当みんなで議論しなければいけないのではないかと思います。

経緯からしても、国・企業を批判しているだけでは話になりません。どうやって自立するのか。それから、コミュニティ社会が育つためには、多様性の理解とか、特化の文化が必要です。それぞれの人が得意なものを持っている、そういうものを尊重するという文化が必要だと思います。それから三つ目には、いま元気老人が2000万人いると言われてますし、女性は十分活用されなくて海外で活躍しているという状況ですから、それらを活用することもあるでしょう。しかし、どうすれば、どんなコミュニティの活動ができるのかという議論は、広く行なう必要があると思います。

そこで先生に伺いたいのは、これには特効薬はないと思いますが、規制を撤廃するというのもひとつのやり方だろうし、強制的な人事交流を図るような仕組みをつくるということもひとつのやり方だろうし、ITを徹底的に活用

するということもありましょう。あるいは外国人をどんどん入れてきて外圧を利用するというやり方もあるでしょう。そのへんにつきまして、何かこの主張を実現するための手段と方法論としてお考えがありましたらお聞かせいただければと思います。ありがとうございました。

永野 少し時間が超過しましたが、まとめをお願いします。

金子 最後にツールという話をしました。コミュニティ作りを始めるのは、それぞれの自発性なのですが、そこに、コミュニティ作りのツールを提示するということが大事だと思います。SRIファンドもそうですし、電力会社にはグリーン電力基金があります。そういう形で、皆がわかる形のツールをいろいろ提供していくといいのではないかと思います。コミュニティ・スクールも教育分野におけるひとつのツールです。特区もひとつのツールです。そして、新しいツールができることに関しては、やはり規制緩和が大きな要素になります。ただ、教育や食の安全や介護などについては、規制緩和をして全部民間企業に任せればいいということでは必ずしもありません。信用の枠組みは行政がつくるけれど、信用を担保するのは行政ではない。実際に事にあたる人たちやNPOかもしれないという役割分担があるでしょう。いろいろな試みを個々で孤立したものにするのではなく、皆で、いいものはコピーできるように、さらに改善できるようにするというのがLinuxのやり方です。コミュニティというのは、そのようなインタラクションの場なのです。どうもありがとうございました。[拍手]

永野 どうもありがとうございました。ご質問の時間がなくなりまして、先生も充分にお答えになれなかった面もあるかと思いますが、了解していただきたいと思います。今日はどうもありがとうございました。

〈以上〉

「日本のかたち」研究会報告書

平成15年7月 発 行

発行所 財団法人 政策科学研究所

〒100-0014

東京都千代田区永田町 2-4-8

(東芝EMI 永田町ビル5F)

TEL 03-3581-2141 FAX 03-3581-2143

印刷所 (株) ニッポンパブリシティー
