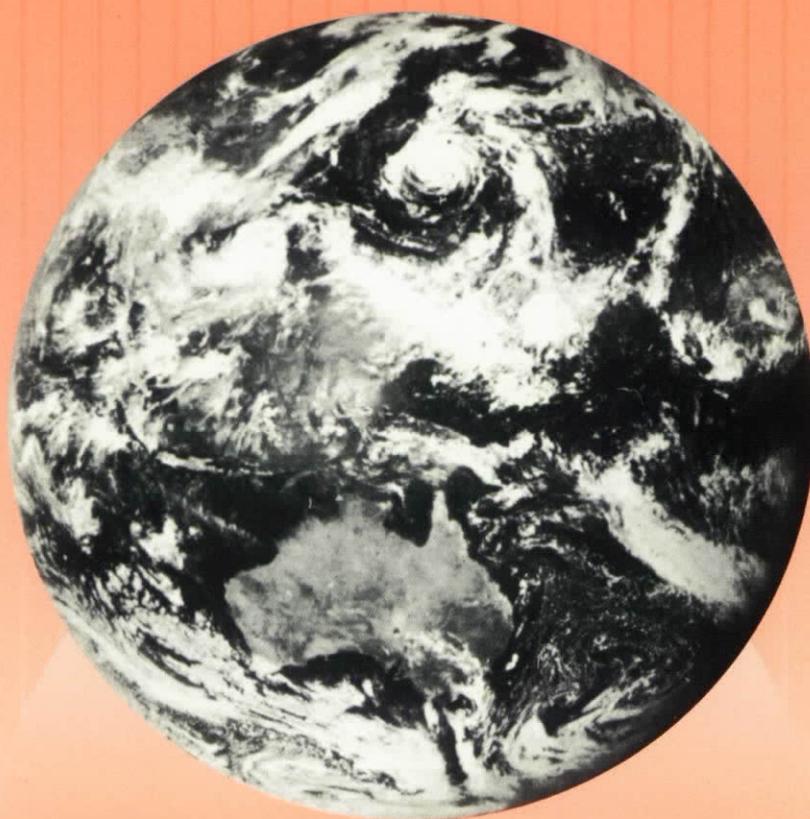


# 21世紀フォーラム

No.87



財団法人政策科学研究所

フィンスターアールホルン：空撮／山田圭一



## 21世紀コラム

- 日本の未来のため人材教育を—— 藤 洋作 2
- ダーウィンと19世紀  
知の統合 —— 長谷川真理子 3
- 国際人 原智恵子 —— 石川康子 4
- 京都を繰り返すな —— 茅 陽一 5

## 特集 雇用環境の変容と若者の未来

[インタビュー]

- 揺れる若者、彷徨<sup>さまよ</sup>える中高年 —— 玄田有史 6  
雇用不安と世代対立を超えて

- 日本人の仕事意識 —— 下山晴彦 16  
会社と個人をめぐる —— 森田慎一郎

- 工業高校の活性化と日本の「ものづくり」 —— 古賀史郎 22  
若者に働くことの喜びと夢を与える教育に向けて

- 若者の職業能力向上プログラムとNVQ —— 林 美子 29  
英国レポート

&lt;第9回 木田宏 部会&gt;

- 教育振興基本計画をめぐる —— 山中伸一 34  
教育を中・長期的にどう進めるか

&lt;第52回 今井隆吉 部会&gt;

- ロシアの電力事情 —— 藤井晴雄 40

# 日本の未来のため人材教育を

藤 洋作  
(関西電力(株)社長)

平均寿命が急速に伸びる一方、未婚化・晩婚化が進むわが国は、世界に例を見ない速度と早さで少子・高齢化社会に向かいつつある。昨年公表された「新人口推計」によると、総人口は二〇〇六年をピークに減少に転じ、二〇二五年には総人口の約三割を六十五歳以上の高齢者が占めるという。また、若年労働力が二〇一〇年までの間に約四百万人減少するとの報告もある。

この少子・高齢化への対応も重要な課題だが、目の前には、若年者の失業率が高水準で推移し、フリーターが二百万人に達するなど不安定就労者が増加しているという心配の種がある。

自ら望んで、パートや派遣、フリーターの道を選んでいる者も少なくないともいわれる。しかし、企業が新卒採用を絞り、また正社員を削減してパートや派遣などを増やそうとしている中で、必ずしもスキルの向上や職業人としての成長に繋がらぬような形でしか、雇用機会を見いだせない若者が増えるという現状があるのも確かである。

単に憂慮したり非難したりするのでなく、彼らが雇用の入口のところでは不安定な状況に置かれている現状に対して、いかに良質な雇創出を創出し、多

様な選択肢をどのように用意していくか、日本の未来のために真剣に考えていく必要がある。例えば、教育クーポンを使った職業教育など、低コストでかつ彼らのエンプロイアビリティを高める方策を実施していくのも一策ではなかろうか。

これまでの二十世紀型の大量生産大量消費の時代は、護送船団方式に代表されるように、どちらかと言えば、没個性の画一的、横並びの行動でパイを拡げてきた。企業内では、与えられたマニュアルを覚え、忠実に実行することが大切であった。そのようにして、わが国は明治以来の悲願であった欧米のキャッチアップを達成できた。しかし、達成と同時に、見習うべきモデルを失い、自信をなくし、原動力となった勤勉さや勤労を重んずる精神すらも失ってしまったかのように思える。

二十一世紀のグローバルな競争の時代において、わが国は自らがモデルとなつて、各国と協調・競争しながら、世界の平和と発展に貢献していかねばならない。そのためには、競争社会の中で生き抜くたくましさとしたたかさを持った、自立した個人を育て、志ある者を有為の人材に育てていくこ

とが重要となっている。みんなが揃うまで待つといった「結果平等」に変質してしまつたこれまでの均一教育でなく、自立した個人を育てる教育が求められる所以である。

もとより、人間一人ひとり、顔も、性格も、能力も違いがあつて当然である。子どもも子どもの頃も、算数のできる子もいれば、運動や芸術など他の面で秀でた子もいた。いろいろなチャンスを与え、さまざまなことに挑戦させ、たとえ失敗したとしても、さらに戦略を練り、工夫や努力を重ねて、再挑戦させる。そうした中で、一人ひとりの特性を見つけたし、それを伸ばしていくことが求められている。違いがあることを認めた上で、誰よりも抜きん出た自分を創ろうと子どものやる気を引き出し、意欲的に取り組ませることが必要であり、学校の中においても協調と競争の環境が大切だと思う。

目指すべき教育に組み込むべきメニューとして、経済投資教育はそうした自立した個人を育てるのに役立つのではなかろうか。現代社会はさまざまなリスクと背中合わせで生きていかねばならない。しかし、日本人は依然としてリスクを取り、チャンスをつかむこ

とをおそれているようである。米国では、経済投資教育がすべての国民にとって豊かな人生をおくる上で必要不可欠なものであるとして、小学生から基礎的な教育を行っている。そうした若年層に対する経済投資教育の積み重ねが、ベンチャー企業育成の土台になっているともいわれている。

刻々と動く生きた経済を教材にして、世の中の仕組みや世界の動向に関心を向け、リスクの概念を身につけ、競争的な環境の中で、戦略・戦術を持つこととの大切さを学ぶ。そういう意味でも、わが国においても、経済投資教育は重要であると思う。

さらに米国では、株を買うことは国家経済の原動力である株式会社社の将来性を買うことであるから、国そのものを買うに等しい、というようにまで徹底しているともいう。私ども企業も、そうした将来を担う未来の投資家が、たとえシミュレーションであっても、買うに値すると考えて貰えるような魅力的な経営を行っていかねばならない。

(ふじ ようさく)

# ダーウィンと十九世紀——知の統合

長谷川眞理子

(早稲田大学教授)

スペースシャトル、遺伝子組み換え作物、クローン生物、核エネルギー、相対性理論、ビッグバン、クウォーク。

これら、科学技術の成果は、製品としてもアイデアとしても、今や私たちの身の回りにあふれている。しかし、これらが、世界観、人生観、哲学の領域と密接に結びついているという実感を持つている人は、あまり多くないのではないだろうか？

確かに、科学、技術の領域と人文学、哲学の領域とは、かなりかけ離れてしまった。二十世紀の前半、イギリスの科学者であったC・P・スノウは、人文系の知と自然科学の知が乖離してしまつたことを嘆き、「二つの文化」というエッセイを書いたが、その乖離は、現代ではますます進んでいるだろう。

しかし、ヨーロッパで科学が発達してきた過程では、自然の理解とキリスト教とは密接に結びつき、科学が明らかにする事実、人々の世界観、哲学に大きな影響を与えていた。それは、すなわち、キリスト教という宗教が、

自然界を神の作品として合理的に説明せねばならなかったからである。

十九世紀、科学がますます発展し、「科学者」という言葉が一般化しつつあったころ、キリスト教と自然科学とのこの調和は、少しずつ乱れ始める。それは、地球の古さに関する地質学の問題と、生物の進化に関する生物学の問題が原因であつた。

従来のキリスト教では、地球の年齢はせいぜい四千年ほどと考えられていたが、それは、聖書の登場人物の年齢から「精密に」計算して得られた結果であつた。しかし、地層の堆積や地殻の変動を考えると、とても四千年などという短い時間でそれらが生じるとは考えられなくなつてきた。一方、聖書によれば、生物のそれぞれの種は、創造のその日以来、変化してこなかったことになるが、化石の記録などから、生物は歴史的に変遷してきたかもしれないことが示唆されるようになる。

当時の著名な物理学者、ジョン・ヒューエルや、哲学者のウィリアム・ヒ

ューエルは、聖書の記述と自然科学が明らかにした事実とは、それぞれ独立に、同等に、判断されねばならないと主張したが、キリスト教信者にとつては、この折り合いをどうつけるかは、今に至るまでの大きな難問である。

スコットランドの出版業者でアマチュア博物学者のロバート・チェンバースは、ダーウィンが『種の起源』を出版するかなり前に、生物が時間とともに変化してきたことを述べた、『創造の自然史の痕跡』という本を匿名で出版した。この本はセンセーションを巻き起こし、大評判になつて売れたが、それを讀んだ人の中には、政治家のベンジャミン・デイズレーリも、看護婦で社会改良家の、有名なフローレンス・ナイチンゲールも含まれている。折り合いをどうつけるかはともかく、人々は、自分の生き方を考える上で、自然科学の成果も知る必要があると感じていたのである。

チャールズ・ダーウィンは、このよ

識人たちと交流していた。地質学者のチャールズ・ライエル、植物学者のジョーゼフ・フッカーなどの科学者ももちろんのこと、作家のトーマス・カーライル、ジョージ・エリオット、エリザベス・ギヤスケル、詩人のブラウニング、テニソン、バイロンとシェリーの友人だったリー・ハント、先のナイチンゲール、政治家のグラッドストーンなどが、彼の交友範囲の中に現れる。まさに、自然の探求と人間に対する考察とが一体であり、科学が哲学の一部であつたのだ。

現在、科学と人文学は乖離し、科学自身は細分化され、人間性の理解やモラルの問題とは別個に、科学技術だけが進んでいる。それは、科学の発展のために必然の道ではあつたが、このあたりでもう一度、人類の英知としてさまざまな学問の統合を考え直すべきではないだろうか。

(はせがわ まりこ)

# 国際人 原智恵子

(ノンフィクション作家・翻訳家)

石川康子

一九八三年、私はフィレンツェである日本人の老婦人と知り合った。交流を重ねて抱いた印象は「国際人」であった。時を経て、一九九三年の初冬。

娘の通う玉川学園小学部の学報にある「国際人」の名前を発見した。ピアノ寄贈・原智恵子、かつて一世を風靡したピアニスト、原智恵子その人である。これが、日本とヨーロッパで活躍した原智恵子の動静を綴った拙著『原智恵子——伝説のピアニスト』(KKベストセラーズ)の原点となった。この不思議な出会いから、私の彷徨の旅は始まる。

八年ごしの長い仕事がようやく私の手から離れ、その直後の二〇〇一年十二月九日、智恵子の死があった。出版されると、まるで安心したかのように智恵子は永久の眠りについたのである。書くことで完全燃焼した私は、原智恵子の訃報を耳にしたとき涙は出なかった。死期が近いことを覚悟のうえだったからだ。だが、フィレンツェで智恵子も、そして私も交流した作家で、現

在はローマ在住の塩野七生氏から、本の帯に含蓄のある言葉をいただいたとき、私は不覚にも声を出して涙を流してしまった。

『原智恵子——伝説のピアニスト』が店頭に出て数日後のことである。ある男性から電話をいただいた。かつての智恵子の担当マネージャーで、元梶本音楽事務所副社長を務めた数田氏は、新宿の紀伊國屋書店でこの本を偶然手に取り、一気に読み終えたという。彼もまたこの十年間、智恵子のことが気になっていた。同じく、偶然本を手にしたコロンビアレコード会社の中里氏は、智恵子の音源探しに奮闘し、昨年秋CD化を実現してくれた。

智恵子は一九九〇年、フィレンツェの人々に「さようなら」も告げずに立ち去り、帰国後まもなく青梅の病院に入った。誰もが智恵子のこうした突然の失踪に驚かされた。彼女は何を思い、何をしながら最後の十年を日本で過ごしたのだろうか。栄光と挫折は永劫に回帰しつつ、フィレンツェへの想いは

いつも複雑に絡み合っていたに違いない。記憶のただけで呼吸する智恵子は、青梅の病院からテレバシーを発信し続けていたのだ。

異郷に住んでいたことで、日本で生まれ日本人であることを智恵子は誰よりも自覚し、その悦びを日本からの訪問客と共にフィレンツェでしみじみ噛みしめていた。ウナギの蒲焼きが好物であった彼女は、西洋料理の達人でもあった。真の国際人であったが、どこまでも日本文化を愛する日本人であった。夫で、チェロの巨匠ガスパール・カサドが故郷スペインで生涯を終えたように、いずれ自分もそうありたいと願ひ、それが現実のものとなったのだ。

気が強く、負けず嫌いで世話焼きの智恵子は、戦前の日本のピアノ界に新しい息吹をもたらし、戦前戦後とヨーロッパでソリストとして活躍し、その後、楽匠カサドと再婚してすばらしいコンビを組み、ヨーロッパ各国、アメリカ、そして日本で華麗な演奏を披露してみせた。カサドの死後、一九六九

年から一九九〇年まで二十年もの間、カサド国際チェロ・コンクールをフィレンツェで開催し、外国人顔負けの社交をさらりとやっていた。

少女時代から、舗装された道ではなく雨が降ればぬかっってしまうような砂利道を、心の内側に燃える希望の火を頼りにずっと走り続けてきた。誰もが気軽に海外に行ける今日でさえ、真の「国際人」となるには並々ならぬ努力が必要とされることを考えるならば、あの激動の時代に智恵子のような「華のある」国際人が育まれたことは、一つの奇蹟に近かった。

不遇な時代にあっても、決して怯むことなく、媚びることなく、世間やしがらみと闘い続け、世界を股にかけた智恵子の足跡というパズルを、その時代を生きていない私は資料と証言によつてのみ、ようやく完成した。

(いしかわ やすこ)

# 京都を繰り返すな

茅陽一

(財)地球環境産業技術研究機構副理事長／研究所長  
(財)政策科学研究所理事長

温暖化に関する京都議定書を日本が批准したのは昨年六月のことである。

日本は一九九〇年比で二〇一〇年前後までに六%温室効果ガスを減らす、という目標に合意したわけだが、政府の温暖化対策推進大綱のメニューをみても、その目標の達成は容易なものではない。それにもかかわらず日本がこの目標に合意し、議定書批准に踏み切ったのは、京都でこの議定書を作る会議COP3が開催され、日本が議長国をとめたことが大きな原因だろう。

だが、最近の温室効果ガス排出の国際的な状況を見ると、最初から積極的だったEU諸国の場合はドイツを筆頭にほとんどの国が九〇年レベル以下の排出であるのに対し、非ヨーロッパの先進国は軒並み成績が悪く、アメリカが一四%、カナダとオーストラリアは二〇%近い超過で、日本はそれでも二〇〇〇年時点で八%とまだよいほうである。この状況は、ヨーロッパには北海天然ガス利用の進展やベルリンの壁崩壊による体制変革など、温暖化以外の要因がかなりあるのに対し、非ヨーロッパの国々はそうした要因はほとんどなかったことが大きく影響していて、温暖化対策の上でヨーロッパと他の国

の間にそれほど大きな差があるわけではない。

そして、この中でアメリカは早々と京都議定書脱退を宣言し、オーストラリアも追随するように議定書批准をしないことを公言して、カナダと日本だけが取り残された形で大幅な温室効果ガス削減を実現しなければならぬ羽目になった。わが国は、オイルショック以来省エネルギーに相当な努力をしてきたので、これ以上の努力となると他国以上に大変で、げんにIPCCの報告書などをみても、先進国の中で日本がもっとも対策コストが高いという推定が出ている。

もとより、温暖化は重大な問題で、人類がこの克服に今後思い切った努力をすべきことはいうまでもない。しかし、問題の長期性、抜本性を考えると、地道でも息の長い努力をすべきで、最初に無理な高い目標をただ立ててしまふのは決して賢明な策ではなかったように思う。まして、日本が他の先進国以上にきびしい目標、というのは納得しにくい。事実、私は、COP3の終わった直後にマスコミに感想をきかれ、この目標が達成されるまでは京都会議に関する私の評価はおあずけにする、

と言った覚えがある。

では、なぜこのようなきびしい目標が京都会議で設定されるようになったのだろうか。COP3当時を思い返すと、これは外交交渉の失敗ではなかったか、という気がしてならない。はじめ、日本の考えていた目標はマイナス二・五%削減だった。これでも大変な目標なのだが、COP3に入って、EUははじめから一五%削減といった高い目標を主張し、アメリカや日本と対立した。日本は会議主催国でもあり、会議で合意をとるために自分の削減目標をきびしくする、という妥協案をとらざるを得なかったのだろう。

また、このとき、アメリカが森林吸収に関して、目標年と基準年の差を考えるかわりに、目標年の総吸収量をそのまま削減量にカウントする、という大変不思議な案を持ち出した。これは結局EU等の反対で受け入れられなかったのだが、アメリカが七%削減案を呑んだのはどうもこの案あたり原因がありそうだし、日本代表団もそれによりかなり影響を受けたのではなからうか。なぜというなら、当時日本は急に森林吸収で三・七%という案を出しているからである(調査によると、中緯度地

帯の成長期森林のCO<sub>2</sub>吸収はせいぜい五炭素トン／ヘクタールぐらいだから、この数字を一九九〇〜二〇一〇年の二十年の増加として実現するには二百万ヘクタール以上の植林が必要になる。しかし、総吸収としてなら日本の成長期森林全部の面積がその値であればよいので、十分可能である。

今となれば、六%削減目標は、すでに日本が議定書を批准している以上何としてでも遵守する努力をしなければならぬ。ただ、上記のように、京都会議では日本はEUとアメリカに振り回されて、あまりに無理な案を呑んでしまったように思う。

議定書によると、協約国は二〇一三年以降の目標について二〇〇五年までには議論を始めなくてはならないが、ここでは、日本はただ京都目標を延長するのではなく、アメリカも発展途上国も何らかの意味で参加できるように、しかもわが国にとっても公平となるような目標を追求する必要がある。京都会議の苦い経験を繰り返さないよう、強い外交手腕を大いにのぞむ。

(かや よういち)

[特集]

## 雇用環境の変容と若者の未来

深刻な不況が長引くなか、また、終身雇用などの従来の雇用形態が崩れつつある今日、中高年の雇用をめぐる環境の厳しさは、リストラ自殺や再就職の困難などをカバリーする記事としてジャーナリズムで頻繁に取りあげられ、また、政府の緊急雇用対策なども中高年ホワイトカラーの失業にターゲットが当てられている。

一方で、今春卒業予定の高校生のうち、就職を希望する生徒の内定率は昨年十二月末の時点では、前年同期を一・五ポイント下回った六六・三%で、同時点での過去最低を更新した。また、大学生の内定率は七六・七%で前年同期と増減なしであるが、昨年九月の内定率は六四・一%で、三年ぶりに減少に転じた事実も勘案すると、状況は予断を許さない。こうした厳しい情勢の背後には、企業のアウトソーシングへの滔々たる流れ、結果としての正社員の採用の抑制をはじめとさまざまな要因がある。

しかるに、日本の雇用状況のなかでは若者の失業は自発的失業であるとしばは見なされ、中高年の雇用状況への危機感に比べ、看

過されがちのまま現在に至っている。

しかし、若年雇用の問題はことほど左様に単純ではなく、もろもろの誤解も存在し、若年雇用の冷え込みは実は社会構造の歪みが収斂されている面も多々あると見ることが出来る。その意味では中高年の雇用問題以上に本来真剣に取り組まなければならない問題である。若者にキャリアを積むチャンスを与えない社会は次世代としての若年層を希望のない閉塞感のうちに追い込み、物心ともに将来の日本社会に大きな禍根を残すと思われるからだ。

本誌では、こうした若者の雇用環境を分析し、何が問題なのかを改めて読者とともに考え、併せて、単純にフリーター志向等の言葉で片づけられがちな、若者の労働観を探って、世代間で公平な雇用環境を生み出すにはどうすればよいか、また、ひいては、読者自身が個人として自らを振り返り「働くことの意味」を再検証し、自らの労働に社会のなかでどういう意味づけを与えていくか再考を促すものである。

# 揺れる若者、彷徨える中高年

「インタビュー」

さ ま よ

玄田有史 (東京大学社会科学研究所助教授)

聞き手 小浜政子 (財政策科学研究所主席研究員)

本当に「最近の若者は  
けしからん」か?

——今回の本誌特集では、若者の雇用状況の厳しさに焦点を当てると同時に、いろいろな意味で日本人の働き方が変わりつつあるのではないかと、さらに「働くことの意味」まで射程に

入れたいと考えています。

一昨年、玄田先生の書かれた「仕事のなかの曖昧な不安」揺れる若者の現在」は、基本的には、若年層に近年広がっている失業や転職の増加が、若者の勤労意識の弱まりが原因ではなく、中高年の雇用維持を最も優先させてきた社会が結果として生み出したものと

いう、いわば社会の歪みとして捉え、それを論じるのに詳細なデータの検証が重ねられています。

そうした意味では、雇用をめぐる世代間対立、また、若者に及んでいる社会的不正を明らかにした論と言えますが、これは、従来の「最近の若者は勤労意欲が低い。安易に転職を重ねる」

といった、フリーター・パッシング的な論調に一石を投じたと思います。

『仕事のなかの曖昧な不安』という、雇用問題を扱った本としては珍しいタイトルですが、このタイトルは若者だけでなく、すべての層で、いま仕事をめぐる状況のなかに言葉にしにくいヒタヒタと押し寄せる不安を漠然と感じていて、それを的確に言い表していることが、読者の心を捉えたのではないかと思います。

玄田 このタイトルについては、最初出版社のほうでは、何を意味しているのかわからないからタイトルを替えると言ったらしいんですが、担当の編集者の吉田君が、「このタイトルじゃなくちゃ絶対に駄目なんです」と言っていて、粘ってくれたらしい。それにはとても感謝しています。

——ミラン・クンデラの『存在の耐えられない軽さ』とかルイス・ブニエルの『欲望の曖昧な対象』といった小説や映画を思い起こさせ、我々のなかにあるいわば実存的な不安といったものをピタリと言い当てられた感じですね。

さて、実際のところ、若者はいま、雇用状況において本当に不利益を被る立場を余儀なくされているのか、それとも、働くことへの意識が変わってきていて、選択的にたえばフリーターのな状況に身を置いているのか。景気の後退などの要因もあるので一概には

論じられないと思うのですが、この点はいかがですか。

玄田 ほくは大学で働くようになって十一年になって、多少思うところはあっても、大学教師という自分の立場では、最近の若い人は意欲的でなくてけしからんということとは絶対に言わない。たとえばですが、八百屋さんが「最近のうちの野菜は不味くて不味くてしょうがない」とは絶対に言わないでしょう。若い人、大学生というのはいかなればほかの商品ですから、仮にそう思ったとしても、ほくはまず言わないだろうと思う。

加えて、働く意識が低下したというようなことが本当に事実であれば、統計がすべてだとは言わないけれど何らかのデータがあるはずで、意識の低下というようなことを表すデータがあればそれは信じたいと思うけれど、説得力のあるデータ、統計はあまり見たことがない。

エジプトの壁画にも、最近の若いやつはけしからんと書いてあると言うし、若い人の意識がわからないとか低下しているとか嘆くのはどの時代でも共通で、最近特に若い人の働く意欲が弱くなっていることが失業率を押し上げたなんていうことは、少なくとも根拠があつて言われている議論ではないと思うから、あまりそういう議論には与したくないという気持ちがある。

ただ、一方で、それでは全く意識の

変化がないかというところ、それもおそらく事実じゃないだろうと思う。ほくの見た統計で厚生労働省の若年就業実態調査というのがあるんですが、それによると、学校を卒業、もしくは中退してから一度もいわゆる正社員として働いたことがない、働けなかったという人は、自分自身で職業能力を高めようとか能力を向上させようという意欲がやや低下している傾向が見られる。

そこだけ取りあげて見てみれば確かに意識がやや弱くなっているという気もしないでもないけれど、それは、その人が持っている資質の問題ではなくて、就職するタイミングのなかで自分のやりたいことが「見つけられなかった」とか、「見つからなかった」、あるいは見つかったとしても「就けなかった」ことからだんだんそういう意識になっていったのだから、「意識の変化」というものが根本にあつてそれが社会に問題を起こしているというような決めつけをするよりも、むしろ社会のいろいろな構造やシステムの問題が結果的にそういう意識を持つように促したと捉えるほうが妥当であつて、意識低下ということについてはいささか抵抗感があります。

いまは若干変わったけれど、一九九八〜九九年頃の雇用問題というと、だいたいい中高年について論議されていたわけで、若年については、職業意識の

啓発ということにはほぼ終始していて、インターンシップをやりましょうなどということになりがちだった。

これは個人の感覚なのかもしれないけれど、ぼくは国などが政策などを通じて意識を改革しようということに当然のように言うことに對して生理的な抵抗感があるし、葛藤もある。意識の低下ということを当然のように決めつけて議論すると、あまりいいことはないんじゃないかと思ったのがこの本を書いたきっかけと言ってもいいかもしれない。

——それで、あの本のなかではデータを積み上げて、そうした「決めつけ論」に反駁するようなかたちを取っていますね。

玄田 人の意識はわからない。わからないなりに何とか理解しようとするのがスタートだと思う。「若者」って言うても一人ひとり違うし、もちろん中高年も一人ひとり違うわけで、決めつけないで考えたいという気持ちがあります。

## 夢なんかなくなっちゃって生きていく

——「世代対立を避けるために」という章では、定年延長や廃止が新規採用を抑制するかどうかについて、タイプ別企業グループ群に分けて検討をされていますが、そもそも定年延長論というのは、現在の社会を牽引している、

既得権を持つている層が提唱しているものだと言えます。

また、若い人のなかにも非常にチャンスに恵まれて、最初にいい職に就けてそのあとどんどん転職してスキルを高められる人と、最初にチャンスに恵まれないスタートし、それが悪循環していくというように、階層分化というかある種の社会的な不平等、格差が拡大していくような印象もあります。

『仕事のなかの……』でも佐藤俊樹さんの『不平等社会日本』について触れられています。社会的な不平等、不正をどういうふうにしてでも均らしていけるか、それこそ施策などで簡単に是正、誘導できる問題ではないんです。個人の働き方を変えていくしかないということなんでしょうか。

玄田 雇用・失業問題というのは二十年以上前から大陸ヨーロッパでも非常に大きな問題になっている。そのなかでいろいろ取り組みはなされてきているんだけど、ぼくの理解する限り、こうやれば雇用問題や若年の失業問題は解決するなんていう特効薬も処方箋もないと考えるほうが自然だと思ってる。

日本でも、これから先、労働需給は逼迫して人手不足になるから若年失業問題はそのうち解決するなんていう楽観的な論もあるけれど、ヨーロッパだってかつては同じように「これから若年が足りなくなってくるから大丈夫」

ということを言っていたが、結局全然解消していない。

何ら処方箋もないし、すぐにこうすればというものがなければ、ぼくは、国が何とかしてくれるということばかり頼りにしても駄目なんじゃないかと思ってる。

本を書いたときに読者として意識したのは、厚生労働省の人とかではなくて、実際に働いている二十〜三十代の人たち。だから、セーフティネットの話をしたり、どういう制度をつくるべきだという議論は必要ないと思った。その意味で、書評などでも「この本には具体的な政策がない」とか書かれてもしようがないと思っていた。政策に関してなら、霞が関でよばれたときに、発言してくればよいわけだから。

それでは、読者にとつて一番必要なメッセージは何だろうかということ考えたときに、仕事をめぐる「曖昧な不安」を解消するということはできない。けれど「曖昧な不安」をはっきりとした「リスク」に近づけていくことは何とかできるんじゃないかなと思っただ。こうすれば不安は一挙解消だというふうに気楽に議論はできないし、すべきではないと思っただから、みんながモヤモヤと思っていることについて多少裏づけがあるんだということを示すできればいいなと思ったわけです。

本への反応でうれしかったのが、玄田さんの書いていることは働いている

人だったら日々実感している当たり前のことばかりだけど、自分の持っている気持ちや割り切れなさみたいなものに、ある程度ちゃんとした根拠があるんだとわかったことが非常によかったです。と言われたことです。

——プロローグで書いておられますが、巷に大量に出回る「仕事はこうやるべきだ」といったビジネス書の主張は明快だが、意味も不明確なまま、成果主義やコンピテンシーという言葉が並んでいて、そういった不明確な言葉や表現が、かえって不安をかきたてている、と言われていますね。

玄田 若い人は感覚は非常に優れているし、よくわかっているんだけど、場合によってはものすごく素直にマスコミなどの言説を信じやすいから、「そうじゃないよ」というようにちゃんと示そうと思ったし、その上で、では何をやるか、何ができるかということを考えて。

「玄田さんの言うことは、中高年のせいで若年は仕事がないということなんだから、中高年をもっとクビにしたらいいていいことですかね」と言われたこともあったりするが、そんなことは思わない。どうやってこの厳しい状況のなかで自分の身を守るかということを考えるべきで、中高年の解雇が簡単にできるようなれば若年の問題が解決されるほどことは単純ではない。

——ただ、実際にこの社会で明白に既

得権を持っている人たちはいるわけで、それは中高年だけではないですけども、既得権を持っている人にそれをどう手放させるかという問題はあると思いますが。

玄田 ぼくは、既得権は既得権であることがはつきり認識されれば、時間はかかるけれど崩れていくと思つていい。本当に問題な既得権は、それが既得権だということがちゃんと認識されていないなかったり、そうした認識が広まっていないか。それはいきなり崩れない。そこに既得権があるんだということをみんなが理解したり共有したりすれば、だんだん変わっていきますよ。

道路公団の民営化問題もどうなるか決着はわからないけれど、ここまで問題をみんなが認識すると変わってくると思う。

——そうですね。私もご本を読んでいてハッとした箇所があるんですが、若者自身が、自分たちの失業は自発的なものなんじゃないかと思つている部分があるという点でした。社会的問題でもあるという認識が希薄である。

玄田 自分のことなんてわからないものですよ。

むしろいまの若い世代にとって何が苦しいかというと、昔と比べていまの若い人たちのほうが情報を持っているから、そのなかで「やりたいこと」を見つけてのはいへんだと思う。ぼく

が小さい時なんかは情報がないから、新聞のちよつとした切り抜きを見て格好いな、王貞治みたいな野球選手になりたいかと思えたし、やりたいなという気持ちを結構維持できた。そして、本当に才能がある子は野球選手になつたりする。

ところがいまこれだけいろいろな情報があつて、ハイビジョンでクリアにイチロー選手の映像なんかを見せつけられたら、かなり早い段階で「ああ、自分には無理だ」ということがわかってしまう。情報があるなかで、自分のやりたいことをはつきりと見定めてそれを維持するというのは、たぶんいまの若い人にはとてもたいへんだと思う。だから、若い人に夢を見つけたらいいよとか、やりたいことを見つけなさいなんてぼくは言葉に言えない。

——ここへ来るまで、本郷のキャンパスのなかのあちこちにノーベル物理学賞を受賞した小柴さんの講演会のポスターが貼ってありましたが、小柴さんは講演でさかんに「夢を持つこと」を強調しておられますよな。

玄田 小柴さんが言うのはいいですけど、夢を持ちましようと言うのは、大体成功者ですからね。

——実際、そうですね。玄田 成功するとみんな「夢を持つのはいいことだ」と一様に言うんですよ。それはそうですね、夢で成功しているんだもの。

人生で本当に厳しい状況にある人が、「それでもやっぱり夢を持つことは大事だよ」と言うのと、ノーベル賞を取った人やアメリカで首位打者になった人が「夢を持つのは大事です」と言うのととは意味が違う。圧倒的多数の人々は夢を持ちたくてもそれが実現できないということが感覚としてわかっているわけで、そういう人たちに夢を持ちなさいと言うことは、村上龍氏が言っていたけれど、現実逃避になる可能性だってある。

ぼくはむしろ、夢を持つことは大切だなどと気楽には言わないし、夢なんかなくたってしっかり生きていけると言うほうがずっと大事だと思っている。そう言うと、よく学生とぶつかるけれど、本当に夢を追求していると、夢をあれこれ言う前に走り出しているし、それが本当だと思う。

### 日常のなかに 「非日常」という窓を開けて

玄田 もちろん夢を持ってもいいわけだけど、さっき言った不安をリスクに変えるためにやることというのがいくつかあると思っている。いまの社会には不正があつて自分たちがワリを食つてると嘆くだけじゃ、あまりに寂しいじゃないですか。どうやって何かのかたちで不正は必ず社会のなかにあるわけだから、じゃあ、どうやって自分の身を守るかということ、

「ウィークタイズ」(Weak Ties)という言葉を紹介したのが、非常に読者の皆さんに共感された。とても反応が大きくて、これは本を書いて一番驚いたことだった。

「仕事のなかの…」は非常にメッセージ性が高い本だと一読して感じましたが、「ウィークタイズ」に最も読者が反応したということですね。

玄田 「ウィークタイズ」は社会学の概念で、アメリカの社会学者のグラノヴェターが言い始めたんです。たまにしか会わないけれど、互いに信頼を置く人間同士が形成する、うすいけれどもつながった関係を「ウィークタイズ」と呼んでいる。ぼくが本で言ったのは、転職などに関しては、たまに会う、だけけど信頼できる友人、知人を持つことで本当の意味での情報が入ってくるということなんです。

独立とか開業するというのも、実はひとりですべてできるなんていうことはないわけで、広い意味のソーシャルネットワーク、うすいけれどもしっかりつながった人間関係のなからビジネスチャンスを見出して、ピンチの時に何とかそれで乗りきっていく。「うすくて広い、つながった」関係を持つということとはとても大事だということを書いていたら、「やっぱり自分もそう思ってた」とか「これでちょっと考え方が変わりました」といった反応が読者からあつた。一方で、ちゃんと統計

や根拠があるんですかと言われたりもした。

もちろん、日本ではウィークタイズは重要じゃないという人もいます。そういう声もあるけれど、ぼくはデータ分析も含めてこの概念はとても大事だと思っているし、何よりも多くの人に共感を持たれたということに対して、非常に大きな可能性を感じている。

ウィークタイズの反対はストロングタイズ、非常に強い絆です。たとえば、黒人社会が白人社会に比べてなかなか厳しい経済状況、生活環境から抜け出せないのは、人間関係がストロングタイズから成り立っていつているからだと言われている。そう考えていくと、実は黒人社会じゃなくて、われわれの生き方自体が非常にストロングタイズ重視の生き方になっているんじゃないかと思つたわけです。

——日本の社会が、ということですか。

玄田 そうだと思つた。これだけいっしょうけんめい働いてもなかなか改善しないのは、ストロングタイズだけによりかかつて生きていくからである。遅くまで働いていれればいいと思つていづまでも会社に残る。そうすると全くストロングタイズのなかでしか生きていなくて、いつも同じ人といつも同じようなところで昼ご飯を食べ、そして、いつも同じような人と夕ご飯を食べ、家に帰つても社宅や借り上げ住宅に暮らしている。

このストロングタイズももちろん大事だけれど、それだけでは本当の情報には手に入らないんだということを、少し声を大にして言わなければならぬと思っと思っています。しかし、それは実になかなかたいへんで、ウィークタイズを持ちやすい人ってやっぱりいるんです。

さつき階層という言葉が出てきたけれど、高い階層にある人のほうがウィークタイズをつくりやすいと、教育社会学の荻谷剛彦さんに言われたことがある。それは事実で、お金とか時間とかその他いろいろなものが要だから。

—— たしかに、一種の「社交生活」ですから、中産階級のイメージがありますね。

玄田 そうだと思っんです。ただ、じゃあ余裕層でないとウィークタイズはつくれないかというところ、そうでもないとはくは思っっている。

たとえば、インターネットもウィークタイズのためのひとつのツールだと思っ。ただ、インターネットでホームページをブラウジングしているだけではウィークタイズはできない。インターネットで本当の情報を得るためには、自分が何か情報を発信しようとしなければならぬ、つまり、行動しなければいけないんです。

いったいウィークタイズとは何なんだと聞かれたことがあったけれど、名刺を増やすことかというともちろんそ

ういうわけではない。

—— 一時期流行した異業種交流会は名刺を増やすだけで、「うすく、むなししい」関係ですね。最初にウィークタイズの説明を読んだときに異業種交流会が思っ浮かんだのですが、明らかに本質的な違いがありますね。

玄田 作家の田口ランディさんが『コンセント』という小説のなかに書いていて、うまいことを言うなと思っただけれど、自分のやりたいことは自分でもわからないから、それを見つ

ためには、自分のなかに自分にとって異物、異なる物というのを一回引き受けてみることにだ。自分と明らかに違うものを受け止めてみることによって、そのなかにいろいろな化学反応、ケミストリーが起こる。そのケミストリーのなから、ああ自分はこういうことが好きだったのかとか、こういうことだけは受け入れられないとか、いわば日常のなかに非日常という窓を開いてみることによって、そこに新しい可能性を見出す。こうしたあり方はすごく大事になってくると思っ。

本には書かなかったけれど、いま大企業のなかにうつ病の人たちがかなり多いんですが、彼らがどうやって自分の身を守っているかというところ、やっぱり心の窓をどこかに開けているんです。

会社のなかだけの自分になるとどこかで閉塞してしまっ。すなわち、会社のなかの評価が自分自身の人間として

の評価だと思ってしまわないためにも、会社員としての自分は自分のごくわずかな一部にしか過ぎないということを常に再確認するために、会社を超えた広い人間関係のなかに「非日常」を持つことよって、何とか自分をキープしようとしている。これなどはメンタルヘルスの分野になると思っんだけど、その意味で、ウィークタイズがいま本当に社会のなかのいろいろなところで求められていると思っ。

ほくは、中高年と若年の雇用をめくつての世代対立を書いたわけだけれど、意外なことに、各世代ともネットに繋がっているのは共通していると言っんです。

中高年の人たちを見てみると、再就職が決まらない人というのは、いまの説明でいくとネットワークに乗っていない人と言っんです。非常に孤独な状態の人は再就職が難しい。つながりのなかで生きていないから、自分の可能性が見えないわけで、そういうなかで英語を勉強したり専門を勉強しても、ごく一部の人を除いては資格とかはそんなに再就職にプラスにならないと思っ。むしろ、自分が何ができるかという自分を持っているネットワークのなかで考えることが強みになるんじゃないか。

「自分自身の言葉」で、「ささやかな誇り」を持って仕事を語れるか

玄田 ウイークタイズに存在するもうひとつの意味は、そうした関係のなかでは、自分について語らないといけないシチュエーションが絶対に出てくる。たとえば、いったい自分の仕事は何だったのかと語る必要が出てくる。つまり転職に必要なのはそういったことであって、「あなたはいったい今までどういう仕事をしてきたのか」という問いに対して、「自分自身の言葉」で、「ささやかな誇り」を持ちながら、説明しなければいけないわけです。履歴書に書いてあることは見ればわかるわけで、そういうことではなく、自分は何をどう考えるか、どう暮らしを営んでいるか、いこうと思っているか、とかを語らなくてはいけなくなる。

——自分の言葉で、ですね。

玄田 極論すると、そういう風に語れないと再就職はできないんです。いつまでも一〇〇〇万円を貰っていた自分を考えるのではなく、六〇〇万円しか貰えないけれど、それでも働くんだといった決意は、自分自身と向かい合えないとできないわけです。だから孤独な人はリストラされても再就職が非常に難しい。

実はフリーターにも同じ状況があって、おそらくいまはストロングタイズのなかだけで生きている若者たちが多

くて、さかんに親指メールはするんだけれど、一週間のうちに何人ぐらいの人とメールのやり取りをするかという、たぶん二、三人ぐらいと答える子たちがとても多いと思う。世界につながるインターネットだなんて言いながら、実際につながっているのは強い人間関係でつながった、ごく親しい、わかり合える友達だけで、非常にストロングタイズな関係になっっている。

それはもちろん大事です。不安感があるなかでちゃんと自分自身のことをわかってくれる友達を持ちたい気持ちはよくわかるけれど、それだけだと本当の自分がわからない可能性が高い。

孤独なフリーターや孤独なリストラ中高年が社会のなかにできないようにするということが非常に大事なんだけれど、それには助成金や補助金をつければいいのかというと、違うとぼくは思っている。

そのために自分自身じゃあ何をやるかという、多くの仕事は日本経済を語ることでではなくて、自分の身のまわりの学生を少しでもハッピーにすることだから、学習院大学で教えていたときは、学生と企業人との合コンを一生懸命けしかけた。

学生たちにさかんに「合コンしようよ」と言ったんですが、それは学生たちが少しでもいい大人と出会う機会をつくりたかったんです。

昔は会社で働く、「ああ、こうなり

たい」と思えるいい大人がいたわけですが、ところが、いまはなかなかそういう機会がないから、いい大人に出会う機会をつくるということしかないんじゃないかと思っっている。

合コンでは、学生によく訊いたものです。「あの人どう思う」「すごいですね。たぶんすごい仕事をする人だと思います」と言うから、ぼくは「よく見ているよ。この人は最初あちらの席にいたのが今ここで話しているだろう。結局みんなと順繰りに自然と話をしている。反対に、学生はみなずっと同じ席に座っていて、全然自分から動こうとしない。結局そういうところに違いが出るんだよ」と言ったりした。

——新しく出会った人たちのなかで自分を語っていくということでしょうか。

玄田 会社の人事部の人たちとの付き合いが多かったので、働く人間は、自分自身の仕事は何かというふうになりに語る準備を持っていないければいけないと強く感じました。

リストラされた人たちはアウトプリースメント会社でアドバイスを受けて、「で、あなたはこういう仕事をしてきたのか、四行か五行でいいからちよっと書いてみてください」と言われると、書けないわけです。

それはたぶんリストラされた人だけじゃなくて、働いているすべての人、働こうと思っっているすべての人たちが、日々いったい自分は何のために仕事を

しているのか、何をどう処理してきたのかということ自分の言葉で語るということを、かなり意識してやっつけていないといけないんじゃないかと思っ  
ている。もちろん、ほくも含めて、です。そうしていかないと状況は変わっていかないだろうと思う。

### 「コミュニティをつくる、参加する」

玄田　そして実際、ウィークタイズみたいなものが自然と求められてきて変わってくると思うんです。

ほくは起業が増えていくといいと思っ  
ているし、一方ではNPOのような、  
家と会社を超えた別のコミュニティが  
もっと成長していくことが、働く当  
事者に対して大きな意味を持つてく  
ると思っている。そういうところから、  
高い階層の人だけじゃない、いろいろ  
人のあいだにネットワークができてく  
ることに期待をかけている。

そうしたコミュニティ、ネットワー  
クにはできれば多種多様な人を入れた  
ほうがいい。いろいろな世代、いろい  
ろな職業、いろいろな立場の人がいる  
という多様性があるって、そのなかで自  
分の日常とは違う非日常に出会って、  
「ああ、自分にはこういう可能性があ  
るか」と見えてくれば状況はだんだん  
変わってくる。

だから、どっちの世代が悪いんだ  
という世代間対立をおおりたい気持ち

なくて、むしろ対立を避けるために、  
いろいろな立場の人が世代を超えて、  
コミュニティを共有するような場をさ  
さやかながらつくる努力をしていく。

——コミュニティを共有するなかで自  
分の可能性に目覚めていくということ  
ですから、それはよく言われるような  
NPOによる雇用創出効果への期待な  
どとは色合いが違いますね。いろい  
ろな人と交わることが第一義ですから。

玄田　雇用創出はむしろ副次的な  
ものでしょう。

ベンチャーを支援するインキュベ  
ターの人で星野さんという方が言っ  
ていたことですが、独立開業したい人  
にどういうアドバイスをするかという  
と、「小学校の同窓会に出てみたらどう  
ですか」と言うんだという。非常にう  
まいアドバイスだと思う。同じ小学校  
出身でも、職業的にも立場的にもい  
ろいろな人がいるでしょう。

——一番バラエティに富んでいますね。

玄田　立場がさまざまという意味で  
は「遠い」んだけれど、同じ小学校  
の同窓会ということからくる親近感  
や信頼感があるって、「近い」存在  
でもある。そういうつながりのなかで、  
自分の可能性を実感することもある  
だろうし、自分の思っていた独立は  
幻想だったと気がつくかもしれない。

——高校、大学と上に行けば行くほど、  
ある種、階層的に限定されてきて、  
構成員が似てきますからね。

玄田　ましてや同じ会社に働いてい  
れば、普通均一的になっていきます  
から。独立開業もそうですけど、そ  
こから飛び出るには多少勇気も要  
する。さっき言ったように語らな  
いといけないから。

いまの日本語ブームも、最終的に自  
分を守るのには自分の言葉や自  
分の表現だということを、無意識、  
意識両方含めてみんな少しずつ感  
じ始めているからじゃないかと思  
う。単なるナシヨナリズムの高  
揚だけで日本語ブームになっている  
とは思えない。

もちろん国がやるべき政策はあ  
るし、政策提言の場ではほくも提  
案をしますが、ここで言いたいのは、  
国に頼るだけじゃなくて自分だ  
たらどうするか。自分の言葉で自  
分についてちゃんと語ること。そ  
して、コミュニティを自分の足で  
つくって、そこへ参加していくこ  
とだ。こういうことをみんなに  
知らせてあげないといけないと思  
っている。

### 「あなたはなぜ働くのですか」

——「語ることも」、「コミュニティ」  
も生き方全般に深くかわってき  
ますね。

玄田　そう思いますよ。いま若い人  
に関してなかなか難しいのは、若  
年失業者は深刻な問題かもしれない  
けれど、たぶんもっと深刻な問題は  
若年無業者

が多いということ。つまり仕事を探すこと自体あきらめているという若者たちや、何のために働かなければならないかということに対して、答えが見出せないままそこに立ち止まってしまっている若者たちがとてもたくさんいる。

雑誌『PRESIDENT』の「働き方、生き方・全予測」という特集で、「子供に『なぜ働かなければいけないのか』と聞かれたらどうすべきか」というテーマを振り当てられて、ちょっと考え込みました。小浜さんだったら、どう答えますか。

——うーん、あらためて聞かれると難しいですね。ひとつは食べるため、ひとつは一種の自己表現ですか。

玄田 食べるためと学生たちも答えるんだけど、あまりリアリティを感じない。だっていまはそんなにガリガリ正社員で働かなくて食べていけるでしょう。むしろかえってそっちのほうがしんどいかもしれない。自己表現というのわかるけれど、じゃあ、すべての人がそういう自己表現の仕事ができるかというとそうではないでしょう。圧倒的多数は自己表現の場として職業がないから食べるために働くと言ったり、あきらめをどこかで覚えていく。

この質問について、一生懸命考えたんですよ。働かなくて済むんだったら働かないほうがいいに決まっているだろう。セクハラや長時間残業もあった

りとか、しんどいし、割に合わない。自分について不本意な評価をされることもたくさんある。

ただ、働いてみることで始めて、自分の能力の限界とか、いかに自分ができない人間かということがつくづくわかると思う。もちろん学校で成績がいいとか悪いとか、部活などでレギュラーになったとかならなかつたで自分の能力のあるなしがわかる部分もあるけれど、たぶん、働くなかで感じる「自分の駄目さ加減」とか「自分の能力のなさ加減」というのは、もっと圧倒的なものだと思う。

圧倒的多数の人にとっては、仕事ができないとき、周りが悪いという場合もあるけれど、最終的には自分の力が足りないことからきているということ。働いてみるとよくわかる。働かないということを選択すると、比較的そういう自分の力なさ加減から目をつむって生きることがしやすくなるでしょう。じゃあ、ますます働かないほうがいいじゃないかということになるんだけど、働いてみると、自分の力がないことを理解すると同時に、自分の力を超えて何かできる瞬間がごくたまにあるんです。ごくたまになんですけど。

内田樹さんという哲学者が「期間限定の思想——おじさん」的思考2」という本のなかで「仕事をするとはパスをつなぐことだ」とうまいことを書いています。確かに仕事をしている

と突然ものすごくいいパスが自分の前に出されるときってあるんです。その感覚はよくわかる。

しかし圧倒的多数の場合はいいいパスが出されるんだけれど、ゴールを外すんです。それでますます「ああ、自分は駄目だ」と思うんだけど、ごくたまのたまに、すごくいいパスでシュートが決まっちゃったりするときがある。そういう感覚は仕事をしないと絶対に味わえないと言わないけれど、仕事をしているほうが味わえる可能性が高いんじゃないかと思っています。

働くということはいいい意味で偶然の積み重ねだということ。そして、タイミングのいい偶然というのがごくたまにある。それを働こうとしないんじゃないか。働くことではじめてわかる悲しさや辛さ、喜びを自ら逃がしてしまうんじゃないか。

### 仕事は回転寿司に似ている

玄田 学生に向かって、このように仕事が無条件の産物だということを説明するのに、ぼくは勝手に「回転寿司理論」と呼んでるんだけど、回転寿司はそんなに自分が食べたいものばかり回ってくるわけじゃないでしょう。むしろ何かしようがないものばかり回ってくるけれど、ごくたまに「おっ」というものが回ってくる。それを食べるためには、まず回転寿司の席に座って

いないといけないでしょう。それで、回ってきたものに対して「どうしようかな」と躊躇もするんだけど、やっぱり手を伸ばさないといけない。そして手で触った皿は返しちやいないんです、絶対に(笑)。仕事もそんなもの。

高級料亭や高級寿司屋みたいな仕事もあるけれど、圧倒的多数の人間にとっては回転寿司だろう。けれど、この回転寿司だってばかにならない。仕事なんて、本当に偶然の産物でいいときも悪いときもある。仕事のなかにある偶然というのは仕事特有のものだし、そういう偶然をばかにできないんじゃないかという話を学生にする。それは多くの仕事観でしかないわけで、仕事ってみんなそうかと言われるとそうじゃないけれど、自分自身のことは「あなたはこういう仕事をしてきたのか」と聞かれたら、ほくだったらそういうふうなことを言うわけです。

たぶんみんなそれぞれの仕事観があるんだと思う。そういうことをほくら一人ひとりが「語る」ということに対して、抵抗があったりむなしかったりするとはあると思いますが、やっていかないと何もはじまらない。

「いったい自分はこういう仕事をしてきたんだろうか」ということを自分に問うということが状況を変えていく。いままでは世の中全体しゃべってな過ぎたから、理想だと言われるかもしれないけれど、子供にもし仕事につい

て聞かれることがあったときには、語れるほうがいいんじゃないかと思ってる。

うまく説明する必要はないんです。むしろトットツと説明するぐらいのほうがよい。ストロングタイズの社会のなかでは、仕事について語らなくたってお互いわかり合えるから必要とされなかった。いま、ストロングタイズから離れて自分自身で語る必要が出てきた時に、そういう言葉を自分が持っているかどうかということを真剣に考えていかなくはないと思う。

世代を超えて語らなければならぬときもある。それには、大学の先生が書いた本なんかよりも、若い人にはやっぱり自分の父親や自分の身内の「ひとこと」によって影響されてほしい。

ほくは経済学が専門ですが、最近づくづく働くという問題は結局、言語の問題なんだというところに戻ってくると感じている。それができないといい仕事はできないんじゃないか。一流の職人さんが実に見事に言葉で表現するのは偶然じゃない。常に自分と自分の仕事と向かい合って対話している人の言葉には、何か研ぎ澄まされたものがある。

——ちゃんと自分と仕事に対して認識ができていますね。

玄田 そこには昇華された美しさがある。それは一流の職人さんだけではない、働くということに携わってい

る人すべてにそんな言葉を持つ可能性があると思う。

ほくができることは、若い人、中高年もそうだけれど、彼らが働くことに対して冷静にファイトできるよう、どうやって後押しできるかということしかないと思うんです。

(二月十六日)

# 日本人の仕事意識

——会社と個人をめぐる

下山 晴彦 (東京大学大学院教育学研究科助教)

森田慎一郎 (東京大学大学院教育学研究科大学院生)

## はじめに

平成十四年版の『労働経済白書』によれば、二〇〇一年における日本の失業率は五・〇％であり、その中でも、十五〜十九歳層が一二・二％、二十〜二十四歳層が九・〇％と全体平均の約二倍程度の値を示している。このような若者の失業率の高さは、「フリーター」などの時代を象徴する現象とともに世の中での注目を集めている。しかし、それは、裏を返せば、大多数の若者は、組織の一員として仕事に励み、日本の産業社会を支えているということでもある。しかも、日本の職場は、決して楽な場ではない。むしろ、KAROSHI(過労死)ということばが世界でも知られているように、職場環境としてはかなり過酷な部類に入るといえる。日本人の多くの若者は、実際にはそのような過酷な職場で働き続けているのである。

本論では、そのような若者を含めた日本の会社員の仕事意識に焦点をあてる。我々が最近、日本の会社員を対象として行った調査研究の結果をもとに、日本の会社や大学に今後求められるものについて実証的に論じ、併せて若者のなすべきことについての指針を示す。

## 日本の会社員の仕事意識

調査研究に基づいて

### ● リサーチクエスチョン

職業決定は青年期後期の最も重要な発達課題である。しかし、日本の高校における進学希望者への進路教育は、多くの場合、職業教育ではなく受験指導となっており、キャリア教育はほとんどなされていないといえる。また、大学においても職業教育は、ほとんど行われていないといつてよいだろう。日本の大学生の職業意識は、外国に比較するならば相当希薄といつてよい。例えば、我々が大学生の職業未決定について調査した結果によると、職業未

決定に対する意識が日米では、基本的に異なっていることが示されている。つまり、アメリカの大学生は、大学に在籍しながら自分が目指す職業が未決定な状態に対しては基本的に不安を示す。それに対して日本の大学生は、大学時代を職業に囚われずに自由に楽しむ猶予期間とみなしており、職業未決定を積極的に肯定し、未決定であっても不安を感じることはない者が相当の割合で存在することが明らかとなっている。

したがって、日本の大学生は、実質的な職業教育を受けることなく、ある時期までは職業未決定でいながら、ある時期に一気に職業選択を行い、大学を卒業して就職しているともいえる。このように、自らのキャリアについて考える機会に乏しいまま就職した日本の若者が、どうして、過酷な環境の中で心身ともにハードな仕事を勤勉にこなせてきたのだろうか？

我々は、このようなリサーチクエス

チョンに答えるべく調査研究を行った。以下にその研究の一部を簡単に紹介しつつ、日本の会社員の仕事意識について論じる。

### ● 研究Ⅰ

#### インタビュー調査に基づく概念形成

この研究では、日本の会社員の仕事意識について、複数の概念を関連づけたモデルによって説明することを試みた。仕事意識については、米国を中心に発展してきた「職務満足 (job satisfaction)」という概念がある。日本においても、この職務満足の概念に基づく調査研究がなされている。しかし、リサーチクエスチョンのような日本独自の現象について考える場合、米国の概念のみでは適切に現象をとらえることが不可能である。そこで、我々は、二〇〇二年六月八月に、日本の会社(二五社)に勤務している会社員二二名(うち女性六名)(二十〜五十代、平均三三・六歳)にインタビュー調査を行い、そこで得られた発話データをもとに、モデルを構成するための概念を「職務満足」以外に三つ形成した。

一つめの概念は「会社に対する満足(以下、会社満足)」であり、それは、一〇個のカテゴリ(「将来性」「社員評価の仕組」「配属や異動」「社員の能力開発」「福利厚生」「知名度」「社内規律」「一般社員とのコミュニケーション」「社会貢

献」「社屋・立地条件」から構成されるものとした。「会社満足」に着目したのは、日本と米国では「職務満足」の持つ意味に違いがあるためである。

会社と社員の関係が対等な契約に基づき、会社が期待するものと社員が応えるべきものが「職務の専門性の発揮」という点で一致している米国では、「職務満足」によって会社員の意識の多くを説明することができる。しかし、年功序列型賃金のもとで終身雇用を行う日本においては、社員は会社から「かえられる」立場となり、職務においても「専門性の発揮」以外に「自社文化(人脈や流儀など)への精通」が強く求められることになるため、「職務満足」のみでは会社員の意識の一部しか説明できない。すなわち、日本の会社員の意識を分かりやすく説明するためには、社員をかかえる主体である「会社」に対する満足を「職務満足」と併用することが有効であるといえる。

二つめの概念は「遠い将来にわたって現在の会社に勤続することに対する意欲や予想(以下、定着志向性)」である。「定着志向性」に着目したのは、それが、年功序列型賃金や終身雇用など日本特有の制度のもとで働く会社員の心性として相応しく、リサーチクエスチョンの「心身ともにハードな仕事を勤勉にこなす」日本人の特質にも通ずるところがあるためである。また、イ

ンタビュー調査を行う前は、「キャリアアップ志向」や「転職志向」といった世相を反映した語りだが、調査対象者から引き出されるのではないかと予測があったが、結果としては、近い将来の転職を意図している者や、転職に向けた準備をしている者はごくわずかであり、ほとんどの対象者は、現在の会社での勤務を希望していることが分かったことも、「定着志向性」への着目理由の一つである。

三つめの概念は「いわゆる『仕事』に対して抱いている『おもしろいもの』『自ら行うもの』といった能動的なイメージ(以下、能動的仕事観)である。『能動的仕事観』に着目したのは、それが、個人と会社ではなく、個人と職務の関わりから育まれる社員の心性であるがゆえに、日本的雇用制度の影響を受けにくく、その点が「定着志向性」と対照的であり、日本人の仕事意識を多面的にとらえるのに有効であると考えられたためである。

### ● 研究Ⅱ

#### 質問紙調査に基づく心理尺度の作成

研究Ⅰで形成した四つの概念(「職務満足」「会社満足」「定着志向性」「能動的仕事観」)を測定する心理尺度を作成するため、二〇〇二年九月十一月に、日本の会社に勤める会社員宛に配布し郵送法によって回収した四一八名(う

図1 各概念の関係を表すモデルのパス図

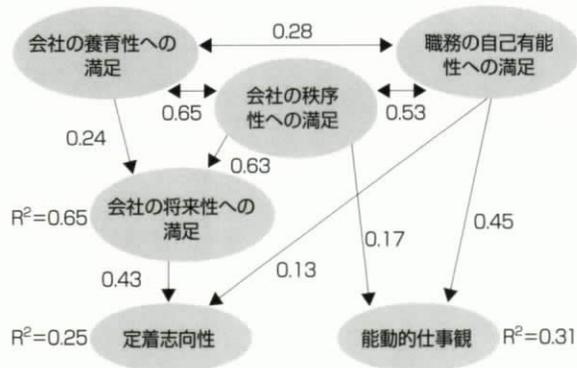


表1 モデルに用いた項目

概念	種類	項目 (R)は逆転項目
職務の自己有能性への満足	能力の活用 達成感 会社の方針の実践	自分の能力を仕事に活用できている。 仕事を通して、達成感が得られている。 仕事をする中で、会社の目指すことに貢献できている。
会社の養育性への満足	社員の能力開発 社員の能力開発 福利厚生	会社は、社員に研修を受けさせることに熱心である。 会社は、社員が、仕事に役立つ資格を取得するのを支援している。 会社の福利厚生の施設や制度は、利用しやすい。
会社の秩序性への満足	コミュニケーション 評価の仕組み 社内規律	会社は、社員からの苦情をそれなりに処理している。 社員の給料や昇進を決める会社のやり方は、それなりに正しい。 会社には、仕事をさぼっている社員に対して注意する人が少ない。(R)
会社の将来性への満足	社会貢献 将来性 将来性	会社は、社会の発展に貢献している。 会社の将来は、よその会社よりも明るい。 会社のつくるモノやサービスは、今後も売れ続けるだろう。
定着志向性	—	この会社にて定年で退職するまでいたい。 いつまでとはいえないが、この会社にてできる限りいたい。 将来は、どうなるかわからないが、結局、この会社にいることになるだろう。
能動的仕事観	—	世の中の人ほとんどは、仕事をしただけでやっている。(R) 仕事が好きなのは、めったにいない。(R) 仕事をするのは、それなりに楽しいものだ。

● 研究Ⅲ  
日本人の仕事意識に関するモデル生成  
研究Ⅱにおける検討の結果、他概念

「職務の自己有能性への満足」の項目群から構成される「会社の方針の実践」尺度と、「上司の部下の使い方」「上司自身の能力」などの項目群から構成される「職務の上司有能性への満足」尺度の計二尺度を作成し、また、「会社満足」については、主に「社員の能力開発」「福利厚生」の項目群から構成される「会社の秩序性への満足」尺度と、「社内規律」「社員評価の仕組み」の項目群から構成される「会社の秩序性への満足」尺度と、主に「知名度」の項目群から構成される「会社の知名度への満足」尺度と、「将来性」「社会貢献」の項目群で構成される「会社の将来性への満足」尺度の計四尺度を作成した。

以上より、「職務満足」の二つの下位概念と「会社満足」の四つの下位概念を測定する各尺度に、「定着志向性」と「能動的仕事観」を測定する二つの尺度を加えた計八尺度を作成し、八つの概念間の関連性を検討した。

この関連性の低いことが分かった「職務の上司有能性への満足」と「会社の知名度への満足」は除外し、残りの六つの概念によってモデルの構成を試みた。なお、データは研究Ⅱの質問紙データをを用いた。研究Ⅱで作成した各尺度の項目群の中から、一定の基準をもとに選出した三項目(表1参照)によって各概念を構成し、共分散構造分析を行った結果、採択したモデル(GFI=0.922、AGFI=0.895、CFI=0.933、RMSEA=0.059)を図1に示した(パス

は5%水準ですべて有意。なお、単方向矢印の数値は標準化係数、双方向矢印の数値は相関、Rは分散説明率を示す)。

図1から、まず、「定着志向性」にもっとも影響を与えているのは「会社の将来性への満足」であることが分かる。「職務の自己有能性への満足」も影響を与えているものの、パス係数の値から影響力は小さいことがうかがえる。また、意外にも、「会社の養育性への満足」や「会社の秩序性への満足」は、「定着志向性」へ直接的な影響は与えておらず、「会社の将来性への満足」に影響を与えていることが分かる。すなわち、社員の能力開発や福利厚生、あるいは、社員を評価する仕組みや社内規律や一般社員とのコミュニケーションといった点への満足が高いことは、「この会社にてできるかぎりいたい」という意

識の高まりではなく、「会社の将来は、よその会社よりも明るい」という意識の高まりを促すということである。

一方、「能動的仕事観」にもっとも影響を与えているのは「自己有能性への満足」である。それに比べれば影響力は小さいが「会社の秩序性への満足」も影響を与えているのは、「会社の秩序性への満足」が高いことは「きちんと働く社員は報われる」という意識が高いことにはかならず、仕事に対する能動性の高まりを促しやすいためと考えられる。

● リサーチクエスチョンへの答え  
研究Ⅲの結果から、日本の会社員にとっては、会社の「将来性」の高さが重要であることが分かった。「心身ともにハードな仕事を勤勉にこなす」原動力の一つともいえる「この会社にてできるかぎりいたい」という意識は、勤務している会社の将来性が高いほど生じやすいことが明らかとなったわけである。

せるならば、むしろ確固とした自己のキャリア意識などは形成されていない方がよいともいえる。なぜならば、会社の方針に合わせて臨機応変に自己を変えていくことが会社と自己の人生のビジョンを重ね合わせていくためには必要だからである。

先述のとおり、日本においては、高校で十分な職業教育を受けた経験のない大学生が、職業の未決定な状態に不安を感じないまま学生生活の大半を送り、卒業と同時に厳しい会社員生活に入っていくという、不可思議な現象が起きていた。しかし、このように、日本人の勤勉性を考える上では、仕事の内容ではなく、会社の将来性と自己の人生の将来を重ね合わせるというメカニズムこそが重要であると想定するならば、一見不可思議に見えるこの現象の謎も解けてくる。

むしろ、職業に関する意識が高くない方が、融通無碍に会社の方針に自己を適合させ、ひいては会社の将来と自己の将来を自由に重ね合わせ、安心を得ることができるのである。したがって、会社の将来性が総じて高かった時代、すなわち、高度経済成長時代の日本には「この会社にできるかぎりいたい」と考える会社員が数多く生まれ、彼らが、会社から与えられた仕事を黙々とこなすことによって、勤勉な日本の会社員像が形成されていったとい

える。

## 会社と個人の今後のあり方

### ● 会社のあり方

このように、高度経済成長時代においては、「会社の高い将来性」と「社員の高い定着志向性」が生み出され、その結果、会社が社員に対して「年功序列型賃金のもとで終身雇用」というビジョンが魅力あるものとして有効に機能していたといえる。しかし、高度経済成長が終焉を迎え、経済のグローバル化や高度情報社会の到来に伴って産業構造が大きく変化している今日においては、会社に対して高い将来性を期待することは困難になった。したがって、従来に比べ社員の「定着志向性」が低下することは避けられないと考えられる。社員の「定着志向性」が低下すれば、「年功序列型賃金のもとで終身雇用」というビジョンの魅力も低下する。すなわち、会社の提示するビジョンに、自己の人生を重ね合わせるだけの価値を見出すことが困難になるのである。

このような日本の雇用制度の機能低下ともいえる状況をうけて、近年の日本の会社は、長期的展望のもとで社員を一律に育成することよりも、個々人の能力を効果的に引き出すことによって、会社としての競争力を高める方向

に転換を図りつつある。成果主義の導入や、管理職候補者の早期選抜教育はその現れともいえる。この方向転換は、図1のモデルを借りれば、従来は重視されなかった「能動的仕事観」が着目され始めたことを意味する。

高度経済成長時代においては、「会社からの指示どおりに仕事を行う」社員が、まさに「会社の示したビジョンに自己の人生を重ね合わせる」人材として貴重な戦力となった。しかし、今日のような、変化の激しい時代においては、会社自体が事業の度重なる変革を求められており、当然、社員についても「仕事に興味をもって主体的に取り組める」人材、すなわち「能動的仕事観」の高い人材が必要となるのである。図1のモデルに基づけば、会社における評価の仕組の改革である「成果主義の導入」は、「会社の秩序性への満足」の向上をもたらし、その結果として「能動的仕事観」の向上がもたらされると説明できることから、昨今の日本の会社における成果主義導入の動きは、結果として「能動的仕事観」の高い社員の育成を促しており、時代の流れに即しているといえる。

ただし、先述のとおり、図1のモデルにおいて「能動的仕事観」にもっとも大きな影響を与えているのは「職務の自己有能性への満足」である。したがって、会社が社員の「能動的仕事観」

をさらに高めることを求めるならば、「職務」そのものを見直すことが効果的であるといえる。具体的には、従来は軽視されがちだった「職務の専門性の発揮」を重視し、社員本人の「能力の活用感」や「達成感」を高められるような内容に職務を再構成することが考えられる。日本の雇用制度が完全に機能していた時代においては、制度の自己否定につながる恐れもあるこの種の試みは敬遠されがちだったが、日本の雇用制度の機能低下とともに、今後、必要性は高まっていくと考えられる。

#### ● 個人のあり方

一方、社員個人には、主体性の確立が今後もっとも求められるものとなる。将来に対する明確で魅力的なビジョンが会社から示されにくい状況においては、どのようなキャリアをつんでいくのかを、時には、現在所属する会社という枠を超えて、自分自身で考える必要も生じてくる。自らのキャリア形成を考える上でポイントとなるのは、個人が仕事に対して有する「専門性」の高さである。

研究Ⅰで述べたとおり、日本の会社においては、職務に「専門性の発揮」以外に「自社文化への精通」が求められる、そのことが、日本の会社の人材育成がOJT (on-the-job-training) 中心である原因の一つになっているともいえる。

る。しかし、社内で必要とされるレベルよりも高度な専門性、すなわち、社外でも充分通用するような専門性を獲得しようとする場合は、やはり専門の機関で知識や技能を学ぶ必要が生じる。

近年における、大学や大学院への社会人入学者数の増加や、「資格」取得熟の高まりは、日本の社会人たちがキャリア形成について考え始めた現れともいえる。また、政府の政策としても、ロースクールやビジネススクール等のプロフェッショナルスクールの重点的整備が方針として掲げられるなど、高度な専門性の獲得を支援する動きが高まっている。

#### これからの大学に求められるもの

多くの大学が社会人に対して門戸を広げた結果として、社会人個人のキャリア形成が支援されている面はあるものの、これから社会人になる「学生」個人のキャリア形成への支援に関しては、ほとんどの大学が充分な関心を払ってこなかったのが日本の現状である。会社が個人に対して明確で魅力的なビジョンを示していた時代は、それでも問題なかったが、時代の変化とともに、そのようなビジョンの提示が困難になると、日本特有の「主体性」に乏しい大学生気質とあいまって、自らのビジョンを描くことのできない学生が顕在

化した。(株) リクルートリサーチ「アルバイトの就労等に関する調査」(二〇〇〇年)に基づくフリーターの最終学歴は、高卒が三五・四%と多いが、大学・大学院卒も一七・五%を占めており、キャリアに対してビジョンを描けない学生の実態が浮き彫りとなっている。

このように、学生個人の進路・職業意識の発達の援助、すなわちキャリア支援については、これまで大学側の視野に入っていなかったため、各大学の学生相談機関においても、それに関するノウハウは蓄積されていないのが実態である。キャリアについてビジョンを描くためには「主体性」の確立が重要であり、その意味では、「主体性」に乏しい日本の学生にこそ「キャリアアカウンセリング」が必要と言え、それに向けた体制整備が急務となっている。文部科学省も、平成十四年十二月十二日付の「新たな学生支援機関の在り方について」の報告の中で、「キャリア形成支援」を業務の一つに掲げており、今後、この動きが活発化していくと考えられる。

#### おわりに

#### 若者はどのように行動すべきか？

これまで述べたとおり、現在の世の中は、会社、個人、大学それぞれに「変わる」ことが求められている状況に

あるが、若者はどのように行動していけばよいのだろうか？

ここで留意すべきは、キャリア形成に関する日本人の意識の実態である。例えば、研究Ⅰにおいて、インタビュー調査対象者のほとんどは、現在の会社での勤続を念頭に会社員生活を過ごしており、将来にわたる明確なキャリアビジョンのもとで仕事に取り組んでいる対象者はごく少数であった。このことから、日本の会社員の大半は、時代の要請のもとで、キャリア形成について自ら考えることを始めた段階であり、その点は、自らの道を模索するフリーターの心性と共通する部分さえあるとも考えられる。そもそも、キャリアという発想の根本にある「自分は何になりたいか？」という問題意識は、年齢には関係なく生涯にわたって自らに問い続けるテーマともいえる。

したがって、若者には「キャリア形成」について考える態度は求められるが、ビジョンを立てることにこだわりすぎない態度もまた必要であるといえる。すなわち、まずは二年、三年といった短いスパンで自分の人生を捉え、「この時点までに、このような仕事のできる人間になる」といった目標を立て、実際に仕事をしてみるのが重要であると考えられる。図1のモデルで「能動的仕事観」が「職務の自己有能性への満足」の影響を強く受けているよう

に、仕事に対する見方は実際の職務経験によって大きく変わる。つまり、仕事をやる中で新たに見えてくるビジョンもあるはずであり、それが見えてきた時点で新たな目標を立て、目標達成のために必要な知識や技能などの「専門性」を獲得していけばよいのではないだろうか。

平成十二年版『労働白書』によれば、現下の学卒就職環境は大変厳しいものがあるが、二〇一〇年までに若年労働力（十五〜二十九歳）が四〇〇万人程度減少することが見込まれているため、今後、労働市場の年齢別需要構造が中高年齢者の方にある程度シフトしたとしても、基本的に若年雇用の需給は、逼迫の方向へ向かうと考えられている。

確かに、数値だけを見れば、雇用をめぐる若者の未来は暗くはない。しかしながら、時代は、個々人に「どんな仕事ができるか」を問う方向へ確実に変化しており、何の知識や技能も持たないままに就職することは、ますます困難になっていくだろう。仮に就職できたとしても、図1のモデルが示すように、低い「専門性」のままでは、「職務の自己有能性の満足」は高まりにくく「能動的仕事観」も高まりにくい。したがって、若者には、来るべき「仕事人生」を充実したものにするために、「どうせ働くのならば、楽しく働く」くらいの意気込みを持って、就職

前の段階から、主体的に自らのキャリア形成に取り組んでいくことを望みたい。

(しもやま はるひこ)  
(もりた しんいちろう)

# 工業高校の活性化と日本の「ものづくり」

若者に働くことの喜びと夢を与える教育に向けて

古賀 史郎 (大阪府立東住吉工業高校校長)

## はじめに

日本が依って立つ基盤は製造業であり、日本の継続的發展のためには、高い付加価値を有した創造的な製品を提供する必要がある。そのためには、新分野の研究開発者と同時に、製造現場の優れた技能・技術者が不可欠である。しかし、現在、優れた技能・技術者の育成は不十分であり、工業高校（以下「工高」と表記）も大学工学部も満足できる状況ではない。各企業では四十、五十代の工高卒業生等がものづくり現場を支えているが、優れた技能・技術者の育成は今後の大きな課題である。現在の施策は、①科学技術基本法（平成七年）と②「ものづくり」基盤技術振興基本法（平成十一年）に基づいているが、①による大学院以上の研究施策が注目され、②による施策には関心が薄く、十分な効果をあげていない。

学校は、次代を担う若者が将来への

展望や志を持つことにより、日々、充実感を持って過ごし、巣立っていく場所である。しかし、現状の工高は、ものづくりを通して体験的に学び、達成感、成就感を味わえるというすばらしい教育機能を有しながら、就職は先細り感があり、進学にも閉塞感がある。工高の現況は日本の製造業の弱体化の一因であると考えられる。また、普通科卒業生が職業能力を身につけず社会にすることも将来の懸念材料である。社会全体が「ものづくり」の重要性を認識し、小中学校における技能・技術教育、工高、技術系大学のあり方を見直す必要があると考える。

## 工業高校の当面する課題

### (1) 入学生徒の多様化

偏差値による輪切りや高学歴・普通科志向により、工高は、入学生徒が多様化し、本意入学等に起因する進路変更や、学習意欲の低下などの課題を

抱えている。最大の問題は額に汗して働くことを厭わない生徒が減少していることである。

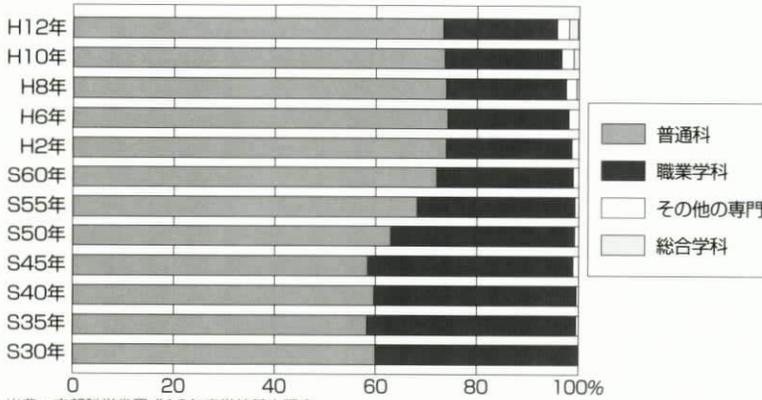
### (2) 縮減する工高教育

職業学科の生徒が年々減少している状況を図1に示している。表1に工高と普高の生徒数の変化を示している。工高生は三五年間で四二%減少している。

### (3) 専門性の低下

表2は本校の教科単位数の変化を示している。カッコ内数値は選択科目を選んだ場合の最大単位数である。合計単位数が二一単位減少しており、専門科目の単位の減少が大きい。十四年度入学生徒の必修専門科目単位数の全国最高は四三単位、平均は三一単位である。これに選択履修科目の単位数が加わる。このように授業時間の減少と、入学生徒の多様化により、専門性が低下している。

図1 高等学校学科別生徒数割合の推移



出典：文部科学省平成13年度学校基本調査

表6 製造業からの求人職種割合 (%)

	大学	高専	工高	普通
専門的技術的職業	65.3	69.7	10.8	2.3
技能工、生産工程職業	1.2	10.3	78.7	61.4

表7 専門試験の実施率 (%)

	大学	高専	工高
全業種	34.0	27.5	2.7
建設業	46.0	57.6	3.8
製造業	42.3	33.7	3.1
卸・小売業	14.3	6.4	0.4
サービス業	14.2	15.1	2.9

表8 求人票中の科指定率 (%)

	大学	高専	工高
全業種	53.8	59.9	14.5
建設業	58.0	100	44.2
製造業	65.6	70.0	16.7
卸・小売業	25.0	27.7	3.3
サービス業	32.5	44.2	23.1

表9 大阪府立工業高校卒生の進路状況の変化(12校)

	大学 進学者	専修 学校等	就職者	その他
平成2年3月卒業生	2.1%	4.8%	90.0%	3.2%
平成13年3月卒業生	13.0%	14.8%	63.0%	9.2%

(注)表3~8は昭和55年の求人

表4 職種別求人企業数

	大学	高専	工高	普通
専門的技術的職業	522	317	119	3
事務的職業	115	28	54	39
販売及び類似の職業	244	107	181	128
運輸通信公益供給の職業	1	0	18	10
技能工、生産工程の職業	13	63	522	71
単純労働の職業	1	1	17	6
保安の職業	0	0	10	2
サービスの職業	0	0	34	33

表5 製造業の職種別求人企業数

	大学	高専	工高	普通
専門的技術的職業	372	209	56	2
事務的職業	55	7	12	9
販売及び類似の職業	135	52	37	21
運輸通信公益供給の職業	1	0	0	0
技能工、生産工程の職業	7	31	406	54
単純労働の職業	0	1	4	0
保安の職業	0	0	0	0
サービスの職業	0	0	1	2

表1 普通科、工業科の生徒数の変化

	昭和40年	平成12年
普通科高校生生徒数	3,013,235	3,045,570
工業高校生生徒数	624,105	364,000

表2 教科単位数の減少

	普通教科	専門教科	合計
昭和38年	54	54	108
昭和47年	49(53)	46(50)	99
平成14年	48(50)	37(39)	87

表3 業種別求人企業数

	大学	高専	工高	普通
建設業	50	33	52	4
製造業	570	300	516	88
卸・小売業	140	94	271	160
金融保険業	7	0	3	5
運輸通信業	7	3	43	16
電気ガス水道 熱供給業	2	0	2	1
サービス業	120	86	68	18

(4) 工高への評価の低下  
最近の数年間は就職難が追い風になり中学生や保護者の工高への人気が少し回復しているが、昭和四十年代以降、社会の評価が厳しくなってきた経過を体験的に述べる。  
資本金数十億円のある企業では、昭和四十四年当時、設計部に入社した工高生は設計を数年経験し、生産管理、検査、生産設計等の部門に転任する者が多かった。工高卒の設計係長は最も多くの特許を取得し、活躍していた。  
しかし、高校進学率の上昇により次に工高の評価が低下し、勤務校では、昭和五十五年、人気の高かった全空の整備士の求人がなくなった。勤務校機械科の求人票、ほぼ同レベルの普通高校、高専機械科、大学機械科の求人票を比較し、工高の位置づけを調べた。その一部を表3~8で紹介する。その後、高校進学率は数%上昇し、大学進学率は三十数%から四五%程度に上昇している。  
工高では、技術職応募が一九九社中二四社と少なかった。生徒は職種より、大企業優先で応募していた。工高には種々の業種から、技術職、販売、事務、単純労働まで多様な職種の求人があることが特徴であり、入社試験における専門試験実施率が大学や高専の十分の一以下であり、求人票中の科指定率は四分の一程度であった。  
また、大学や高専ではサービス業の

(5) 進路の変化  
製造業の空洞化や経済の影響を受けて、求人企業数と就職者が減少し、生徒数の減少、大学等の各種推薦制度の導入により、進学者が増加している。学科によっては満足すべき就職先が少ないので進学するというケースも見られる。大阪府立工高卒生の進路状況の変化を表9に示す。十三年度府立工高の進学者は二七・八%であるが全国平均は三七・九%である。  
また、全国の工高からのセンター試験受験者は十二年度千二百二十二人、十三年度千四百十一人である。

実践的・技術者育成の取組  
① 授業におけるものづくりの取組例  
ものづくりを通して人間教育の観点

コンピュータ関連企業からの技術職求人が多かったが、工高への同職種求人は一社だけであった。理論から各種技能まで幅広く学ぶ、従来の中堅技術者養成のカリキュラムだけでは生徒の多様な適性や企業の多様なニーズに応えられない状況であった。例えば、座学を少なくして、各種技能・技術実習を多くした、ものづくり実践力育成のコースの設置や、教員の各種技能の向上が必要であったと思う。この状況は現在も同様である。

図2 大阪府立淀川工業高校のNCフライス盤製作流れ図

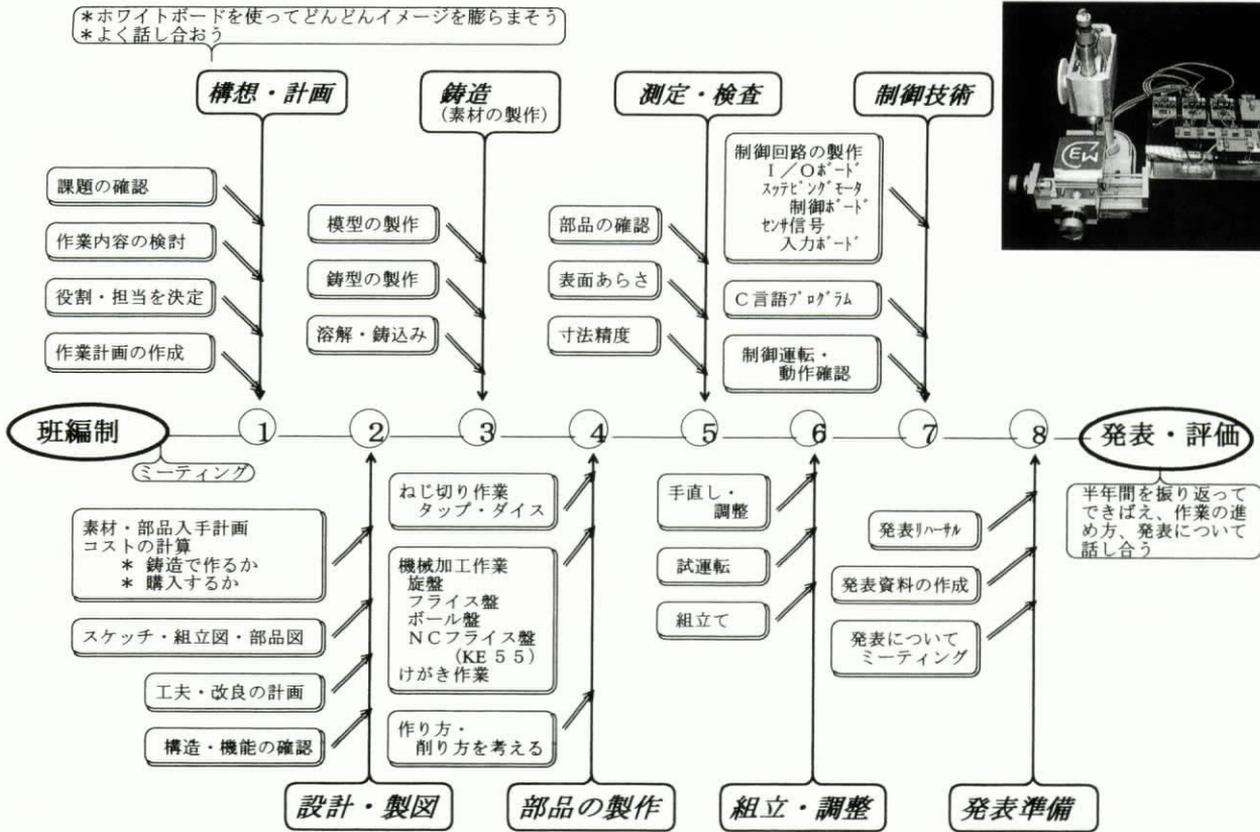
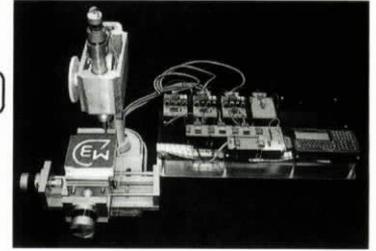


写真1 NCフライス盤



から、専門科目単位数減の中の工夫例として、府立淀川工高電子機械科の例がある。ここでは「ものづくりは鑄造からコンピュータ制御まで」と「機械加工技術」と「制御技術」をベースに基礎・基本的な技術の確実な定着と感性の育成を目指してカリキュラムを編成し、三年生の実習関連六単位でNCフライス盤(写真1)を製作している。その製作流れ図を図2に示している。

②全国高校生ものづくりコンテスト  
十三年度より「ものづくりの技術・技能の継承、向上、若年の技術・技能者の育成、技術・技能尊重の社会的機運の醸成」の目的で、全国九ブロックの代表生徒が集まり七分野で、実施している(表10、写真2、写真3)。旋盤日本一になった神戸市立工高の高居堅治君は、神戸新聞に「匠への夢」十五回シリーズで掲載された(二〇〇二年十月二十二日)。

「ものづくりが好きで工業高校に入った。作品製作部に入り旋盤で単純作業をしていたが、刃物の良し悪し、金属の性質、機械の精度など複雑な事象に魅了された。旋削・MC・研削・ガス切断など様々な作業をし、自ら設計製作するようになった頃コンテストに取り組んだ。より精密な機械を製作するには、最後は人間の指先でしか実現できない領域になる。私はそのような職人の仕事をしたい」とのことであった。

指導教諭は「生徒に試行錯誤させ、失敗してなぜだろうと考えさせ、質問してきた時には、言って聞かせ、加工して見せると、やる気が見えてくる。生徒から『おおう』とか『すっげー』などの言葉が聞け、面白く感じさせることが肝要かと思う」と述べている。

### ③ジュニアマイスター顕彰制度

取得した資格や技能・技術検定の合格実績を得点化し、ジュニアシルバマイスターやジュニアマイスターゴールドの称号を贈る制度である。得点対象の資格や検定は一〇一種類で、競技会・発表会での入賞も対象としている。三六万人中四二八五人が認定され、そのうちゴールドに一〇一六名が認定された。

表11、12に主な資格や検定の受験・合格状況を示す。

松山工高情報技術科の客野一樹君は、大学卒業レベルの専門知識が求められる国家資格であるソフトウェア開発技術者の資格など六つの資格等に合格し、全国二位となった。筑波大学へ進学し、「音声を認識して発音もできる会話可能な人工知能の研究をしたい」と張り切っている。その他、大部分の学校でインターンシップに取り組み、東京都では東京版デュアルシステム(企業と学校の三元教育)が計画されている。

### ④各種コンテスト等の取組

写真4 木製ハイブリッドカー



写真3 電子回路組立部門



写真2 旋盤作業部門



表10 コンテスト分野と代表人数

系	部門	ブロック人数
機械系	旋盤作業	2
	自動車整備	1
電気系	電気工事	1
	電子回路組立	1
化学系	化学分析	1
建設系	木材加工	1
	橋梁模型製作	1

表12 平成13年度(各校)各学科で取り組んだ公的資格・検定の状況

資格名	回答		受験者数	合格者数	指導形態(科数)		
	校数	科数			授業	補習	自習
情報処理活用能力検定	24	27	1,202	668	17	9	4
デジタル技術検定	61	68	2,280	1,415	17	40	11
CG検定	40	44	1,163	451	16	18	14
CADトレース技能審査	8	8	76	60	3	5	1
レタリング技能検査	72	81	3,776	2,582	47	42	10
トレース技能検定	108	138	6,705	5,002	86	61	11
機械製図検定	240	277	12,742	6,456	191	95	5
基礎製図検定	211	277	14,206	9,755	210	77	7
毒物劇物取扱責任者	22	24	381	334	9	10	4
ガス溶接技能者講習	344	596	25,081	23,259	152	346	103
その他	356	1,298	67,749	43,414	743	554	175

表11 平成13年度(各校)各学科で取り組んだ国家資格の状況

資格名	回答		受験者数	合格者数	指導形態(科数)		
	校数	科数			授業	補習	自習
危険物取扱者	488	1,229	98,000	38,626	257	681	372
自動車整備士(3級)	58	67	2,712	1,489	51	27	2
第二種電気工事士	398	595	23,568	10,982	228	448	19
電気施工技術者	88	88	1,208	17	17	48	26
ボイラー一技士(2級)	306	476	8,994	3,373	59	308	125
土木施工技術者	161	162	4,927	2,035	129	51	9
第二種情報処理技術者	105	105	1,502	110	30	51	31
情報処理技術者システムアドミ	89	91	1,191	142	28	47	21
建築施工技術者	182	183	5,008	1,845	116	74	18
その他	304	577	14,245	5,511	154	372	106

様々なコンテスト等の取組もさかんである。  
・マイコンカーレース(近畿地区予選約二五〇台参加、各地区代表で全国大会を実施)  
・ロボット相撲大会(十四年度自立型六〇八台、ラジコン型八一九台参加)  
・アイディアロボット競技会(一九二チーム八〇〇人出場)  
・スターリングテックノラリー(一五二チーム参加)  
・エコデンレース(九一チーム参加)  
・ソーラーカーレース

(2) 研究会・学会

これまで実践的技術者の育成を目指す工高教育研究の全国組織は、我が国ではなかった。十数年前工業高校教員のOBや現職教員が大学教員にも呼び

「写真4」公道を走れる車を目指し、生徒たちは夏休み中や放課後も取り組んだ。電気炉メーカーの協力を得て木炭ガス発電システムを完成させ、モーターで走行させた。完成車で、小学校を訪問し生徒が出前授業を行った。これらはテレビで放映され、新聞にも掲載された。生徒たちは多くの課題に挑戦し、ものづくりに没頭して技能・技術を身につけただけでなく、自尊感情や自信という大きな収穫を得ている。

大阪府立佐野工高では課題研究で、「木製ハイブリッドカー」に挑戦した(写真4)。公道を走れる車を目指し、生徒たちは夏休み中や放課後も取り組んだ。電気炉メーカーの協力を得て木炭ガス発電システムを完成させ、モーターで走行させた。完成車で、小学校を訪問し生徒が出前授業を行った。これらはテレビで放映され、新聞にも掲載された。生徒たちは多くの課題に挑戦し、ものづくりに没頭して技能・技術を身につけただけでなく、自尊感情や自信という大きな収穫を得ている。

かけ、実践的技術者育成のための研究組織が誕生した。日本工業教育経営研究会・日本工業技術教育学会である。現在、会員約六五〇名(うち大学五〇名)全国九ブロックで研究し、年一回七月に全国研究大会を実施している。昨年の第十二回大会(七月十三、十四日、代々木オリンピックセンター、二六〇人参加)は「日本のゆるぎない基盤と豊かな心を築く工業教育の推進」の大会主題で実施され、二二本の分科会発表と次のようなパネルディスカッションを行った。

(1) 中学校までの技能・技術教育とものづくり体験の充実

ドイッではマイスター制度やデュアルシステムで実践的な技能・技術を育成している。実科学校から工科大学への進学の道も太く、技能・技術を尊重

工業高校の活性化方策

演題「二十一世紀、世界の工業技術教育」  
コーディネーター：宮川秀俊(愛知教育大)  
パネラー：W・ダガー(ヴァージニア工大)、李隆盛(台湾師範大)、小林一也(日本工業技術教育学会会長)  
本会は、更に国内・国外の研究を深めるとともに、工業教育が「生産」と深くかかわる教育であることを念頭に、文部科学省を主軸とし、経済産業省や厚生労働省の協力を得て、工業教育のさらなる発展に努めようとしている。

図3 日本と比較した9カ国における普通教育としての技術教育の教科の実施状況

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
イギリス	—————											テクノロジー科	
フランス	—————											テクノロジー科 ほか	
スウェーデン	—————											スロイド科 と技術科	
アメリカ	—————											州ごとに多様	
ドイツ	—————											州ごとに多様	
ロシア	—————											テクノロジー科	
台湾	—————											生活テクノロジー科等	
韓国	—————											実科, 技術, 産業科 技術科等	
日本	—————											技術・家庭科	

——— 必修  
 ——— 選択必修  
 ..... 選択  
 ——— 他教科と統合して実施

(平成6~8年度文部省科学研究費補助金(基盤研究A) 代表者田中喜美)

する国民性を形成している。

米国ではITEA(国際技術教育学会)により技術教育の改革が進められている。今回は一九九四年に始まり、二〇〇〇年に報告書を発表した。四度の公聴会と技術審査委員会審査、全米工学アカデミー審査を経て、技術的素養を持つために、生徒が知るべきことと、身につけるべきことが何であるかを提示し、技術教育の内容が幼稚園から第十二学年までにおいて、どうあるべきかを示している。

日本においても「ものづくり基盤技術振興基本法」の第十六条で、ものづくりへの関心と理解を深める、技術を尊重する社会的機運の醸成、小学校、中学校等における技術教育の充実、学校教育、社会教育におけるものづくり基盤技術に関する学習の振興などが謳われている。図3は、普通教育における各国の技術・技能教育の状態を示す。普通教育における技術・技能教育の取組が、諸外国に比較して、日本が大きく遅れている。その結果、技能・技術の大切さを学ぶ機会が少ないだけでなく楽しさを体験することも少なく、普通科志向を助長していると思う。諸外国の普通教育における技術・技能教育の内容は、製造、輸送と交通、建設・建築、制御・通信の分野である。

### (2) 希望者入学制度の推進

工高へ意欲と目的を持った生徒を入

学させることが大事である。大阪府では十五年度より、専門学校入学希望者の全生徒を前期入試で受け入れる制度をスタートさせた。志願状況を見て受験校を選択するのではなく、工高への意欲がある生徒が集まることを期待できる。また、推薦入試制度はほとんど都道府県で実施しており、推薦枠は三〇〜五〇%と増加傾向にある。ものづくりに興味関心を持つ生徒を入学させることが大事である。

参考に「中小企業の新しいものづくり」(中小企業庁編、平成十二年発行)による大田区、東大阪市の中小企業四三三社のアンケート結果を図4、5に示す。

### (3) 教員の技能の向上

元気な中小企業の例を挙げると、例えば、京都の長島精工は三十数名の企業であるが、世界レベルの精度の平面研削盤を製作している。各従業員が一台ずつ製作し名前を刻印して出荷している。そのためには各従業員のキサゲ技能と多能工としての働きが必要である。

また、愛知県豊橋市の樹研工業は、従業員七〇人程度の企業であるが、百万分の一グラムの歯車や直径〇・一四ミリメートルの歯車など世界最小の歯車を製作する技術力を有し、精密樹脂パーツの分野では世界一の座を占めている。従業員は大部分工業高校卒であ

り、やはり、一人あるいは一つのグループが金型のCAD/CAMから熱処理まで行っている。「他社で作れないものを作る我々中小企業は生き残る。なぜならば、技術は簡単にコピーされるが身につけた技能は簡単にコピーできない」と、社長の松浦元男氏は述べておられる。

「中小企業の新しいものづくり」の中小企業アンケート結果にも技能の重要性が次のように述べられている。

・技能を客観化する中で技術が生まれ、その新技術を使いこなすために、新しい技能が育っていくという両者の相互補完的な発展関係がある。

・優れた技能がIT化されることにより、熟練技能が将来不用になるということを意味するものではない。七割以上の中小企業が、経験や知識が新たな技術開発や問題解決力の向上につながるという理由で熟練技能の重要性が高まると考えている。

「痛くない注射針」を開発された従業員六名の岡野雅行さん(岡野工業株)の町工場には、他に誰もできない仕事がある。名だたる大企業から舞い込んでくる。「どうしてそれだけの技術が身についたのか、特別なことではない。ものづくりの十から十まで全部一人で行う組み、それだけの失敗を経験してきたからだ。技術というのは失敗の経験から生まれるものなのだ」とおっしゃっている。ものづくり経験の重要性を余

図5 工業高校に対してカリキュラムに追加または強化して欲しい事項

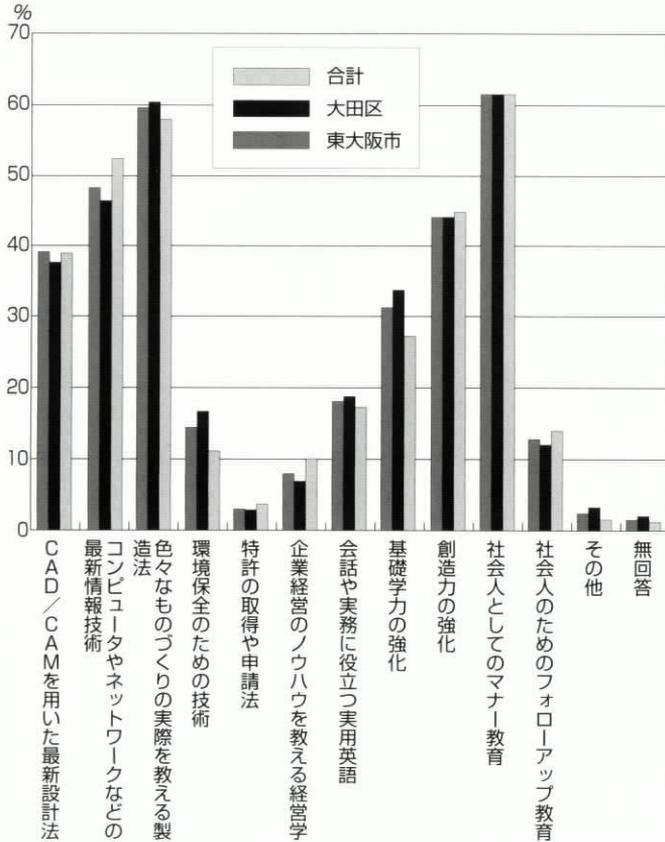
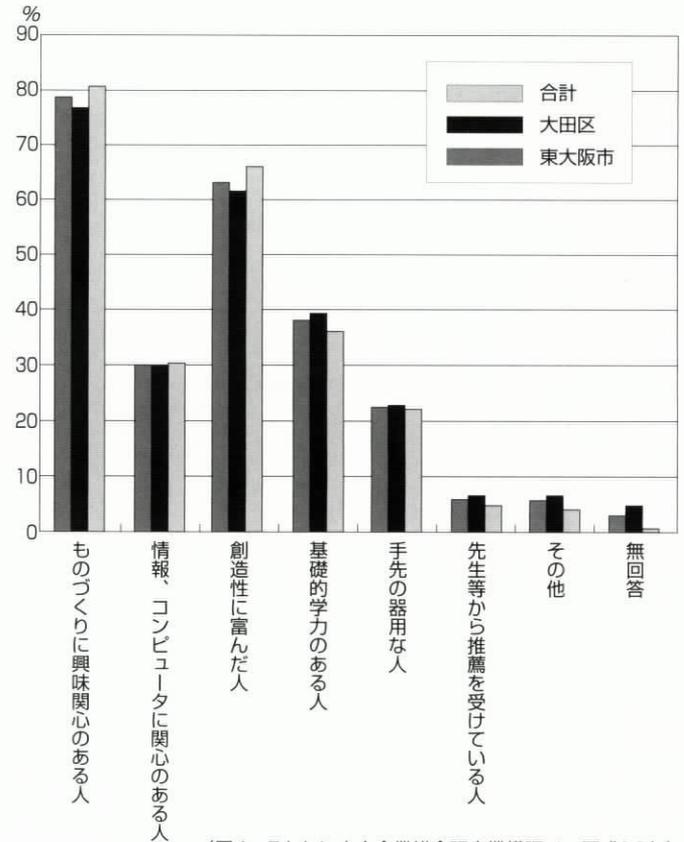


図4 どのような学生、生徒を採用したいか



(図4、5とも中小企業総合研究機構調べ、平成12年)

すところなく語られている。しかし、現状の大学の工学教育は研究者である教授が教え、ものづくりや技能教育はほとんどないため、教員はものづくり力をほとんど持たない状況で採用され、本人の向上心に委ねている。

最近、技能の伝承の重要性に気づき、企業の技能士による講習会を実施しているが、全教員の技能の向上が必要である。教員採用時に半年〜一年間かけて確実にものづくり研修を行うことが必要である。技能士等一定の資格や能力を産業振興手当の受給資格とするこ

とや、十年毎に半年〜一年間、全教員に企業派遣研修を実施すること等を検討してもよいと思う。

全国のすばらしいものづくり実践をデータベースとして保管し、インターネットで活用できる体制を確立することも重要である。

(4) 地域の企業との連携が必要

勤務校では、従業員三〇人弱の「アオキ」の青木社長に來校していただき、夢や目標を持つことの大切さについて講演していただいた。氏は若者を製造業に引きつける夢のあるものづくりを提唱され、東大阪市の中小企業の技術を結集して三年後に人工衛星を打ち上げようと事業団を設立された。

既に、夢に共鳴して、大学院で太陽光発電を研究していた女性や優秀な若

者が結集している。氏は宇宙技術を東大阪の地場産業にしたいと考えておられ、成功すれば、製造業の拠点ができあがる。工高関係者が口火を切り、大阪市民による支援体制ができないかと考えている。また、工高校全体で「人工衛星活用アイデアコンテスト」を行い、これが更に小学生、中学生にまで広がれば、思いもよらないアイデアが出て、新しい需要が生まれるかもしれない。

また、既に取組が始まっているが、地域の企業とインターネットやデュアルシステムの実施に伴う連携や、ものづくりのための技術的交流をできるだけ相互互恵の形で行い、生徒の職業意識の形成やものづくりの実践力を高める必要がある。

(5) 高等教育機関との制度的な継続・連携構築が必要

現在の工高教育は、以下の理由で継続教育にも力を入れる必要がある。

- ・現場の技術者や技能工もITの活用や多能工としての高度な能力が求められる。
- ・環境・情報関係だけでなく、複合学科等で企業ニーズに応えるには、三年間では不足の場合も多い。
- ・企業内で人材を育成する経済的・時間的余裕を有する企業が少ない。
- ・工高で、ものづくりを通じて感性を磨き、高等教育機関で、専門を深化させ、

実践的技術者、設計者、開発者、研究者としての人材育成で製造業の力を高めることができる。

近年、技術教育の重要性が認識され、大学にも少数ながら工高生特別枠が設定されているが、工高生の実践力を伸ばす内容ではない。研究者や開発者の養成として普通科生徒との混合教育も大切であるが、現場の実践的な技能・技術者の育成のためには工高卒生をそのまま継続教育する大学、専門学校、専攻科も必要である。過渡的には、いくつかの大学に工高出身者だけのコースを設置し、工業高校に継続した教育を行うことも考えられる。その際、産業界の実践的技術者を講師として活用する、長期のインターンシップに全員が取り組む、全生徒がものづくりに取り組み等の工夫が必要である。大学、行政、企業を含めて連携協力するならば、企業が求める即戦力の技能・技術者を育成することができ、結果的に、生徒や保護者の普通科志向を変え、工高の活性化にもつながるはずである。

## (6) 特色あるカリキュラムの編成が必要

十五年度よりの新教育課程では、専門科目の最低必修単位の減少（二五単位）、普通科目の必修単位の減少（三二単位）、独自の学校設定科目の設定等で、進学対応や専門の深化が可能となり、各校の特色づくりが可能になった。表

3、4（技能工、生産工程の求人企業五三二社は更に小分類一九職種の合計である）に示した如く、工高には種々の業界から種々の職種の求人がある。また、生徒、企業のいずれのニーズから判断しても進学対応も必要である。

四十年前の中堅技術者養成のカリキュラムは設計から加工まで幅広く学び、その幅の広い素養が、製造現場の強さを支えている源であった。しかし、諸状況が激変した今日、同類のカリキュラムだけでは不十分である。従来のカリキュラムと同時に、実習中心のものづくり技能に比重を置いた工高、科、コースも必要である。地域や生徒の実態に応じた、特色ある教育課程を編成することは生徒をいきいきとさせる観点からも極めて重要である。

## (7) 近隣小中高等学校のものづくりの拠点としての役割

最近も、生徒の学力低下が新聞を賑わせていたが、学ぶ意欲の低下こそが真の問題である。コンピュータによるバーチャル体験が、問題視されているが、普通科偏重教育はバーチャル教育である。

ノーベル化学賞を受賞された田中耕一さんは「失敗から偶然発見した」と述べておられるが、間違った試料を残し、後日、念のために詳しく調べ、変化を見逃さず発見された姿勢は、自ら求める学びから形成されたものである。

受け身の学びでなく、自らの手足を使い工作物を作り上げ、達成感を味わわせることは生徒たちの意欲を喚起させ、技能・技術への興味、関心を高める。工高は近隣の学校のものづくり拠点校の役割を果たすべきである。

## おわりに

工高を活性化し製造業を再生するためには、まず、国民のホワイトカラー（普通科）志向を変える必要がある。ポータレスの厳しい経済競争の今日、技能・技術を尊重する社会に必然的に変わらざるを得ない状況であるが、これは日本古来の伝統文化や精神性を取り戻すことでもあると思う。

本稿で述べてきた如く、日本のものづくりを支えてきた中小製造業の底力は、知識としての技術だけでなく、体験を通して学ぶ技能と結びついた技術である。この技能・技術が創造性を育成し、独創的なものづくりの推進力であった。今後、その重要性は増すとも減少することはない。従って、IT技術や環境技術を兼ね備えた技能工、現場技術者の育成が重要である。そのためには、工高で、ものづくりを通して、感性を磨く技能・技術教育を受けると同時に高等教育機関への継続教育も必要である。

小中学校における技能・技術教育の充実や継続教育制度の確立には、文部

科学省、経済産業省、中小企業庁、厚生労働省、経済団体等の連携した取組が望まれる。

また、我々が改革を行う場合に注意すべきことは、工高内部だけで取り組むのではなく、意欲的な生徒を集める方策、卒業後の就職先や、高等教育機関への接続などについて、中学校、行政、企業、高等教育機関との綿密な連携協力を行うことである。

日本の児童・生徒の知識は高いが、将来への希望や意欲は諸外国に比較してかなり低い数値になっている。執筆を依頼された、編集の小浜政子氏が述べておられる如く「若者にキャリアを積むチャンスや意欲を与えない社会は若年層を希望のない閉塞感のうちに追い込み、物心ともに将来の日本社会に大きな禍根を残す」と思われる。ものづくりにおける国内の空洞化が懸念されているが、もっと深刻な生徒たちの心の空洞化が進行しているように思える。生徒が興味や関心に基づき、誇りと使命を感じながら学ぶ場が必要である。ものづくりに熱中する中で充実感、達成感を味わいながら、成長するならば、自然に日本の製造業を支える意欲的な人材になるはずである。

（こが しろつ）

# 若者の職業能力向上プログラムとNVQ 英国レポート

林 美子 (朝日新聞くらし編集部記者)

日本ではまだ聞き慣れない  
言葉 NVQ

一昨年、失業率が五%台に乗り、雇用問題の深刻さが改めて注目され始めてまもなくのことだったと思う。NVQ (National Vocational Qualification) という言葉を、(株)日本総合研究所の山田久主任研究員の話の中で初めて耳にしたのは。英国では業界横断的な職業資格制度が普及しており、日本もそれを参考にして資格制度を整備すれば、転職市場の需要と供給のミスマッチの解消に役立つのではないか。そういった趣旨だった。

この指摘が頭の片隅に残っていたのだが、日本では関連資料が少なく、NVQに関する英国内のホームページ (<http://www.nvq-uk.com/>) を見てもイメージがよくつかめないでいた。そんな時にたまたま、昨年三月から四月にかけて、欧州出張の機会があった。英国には一週間滞在して、NVQと、失

業対策として効果が上がっていると思われるニューディール政策を取材することができた。

実際にNVQを取材してみてもよかったのは、英国では主に、若者の職業能力開発の一手段、特に社内教育(オン・ザ・ジョブ・トレーニング、OJT)の道具として活用されているということだ。NVQを活用している労働者として紹介されたのは、企業で働く十代か二十代の若者ばかりだった。

そこで、若者の能力開発という観点から、具体的な事例を通じてのNVQの仕組みを紹介しようと思う。あくまで私が見聞きし、理解した範囲内のことなので、誤解があればご指摘をお願いしたい。なお、制度の概要や登場する人の年齢等は、取材した当時のものである。

さまざまな資格制度を  
統合して発足

最初に、システムについて簡単に説

明しよう。NVQは一九八六年、それ

まで業界団体や労働組合などによって乱立していた各種の資格制度を統合して発足した。職種ごとにさまざまな資格があり、資格の数は約八百、全職種の九割以上をカバーしているとされる。スコットランド独自の制度「SVQ」と合わせて、二〇〇〇年までに、全国の労働力人口の一割以上にあたる約三百十万人が取得済みで、年に約四十五万人が新たに取得中だ。

それぞれの資格には「レベル1」から「レベル5」までの五段階があるが、資格によっては「レベル4」までしかないものもある。学校教育と厳密には対照できないが、「レベル1」は中学卒業程度、「レベル4、5」は大学院程度とされる。

日本でイメージするような、講義や座学が中心の「資格」と決定的に異なるのは、NVQは日常の仕事の一つ一つこなしていく中で取得する、ということである。働いている人がNVQを取得したいと思ったら、多くの場合は



写真1 NVQを取得するために書いた報告書や集めた資料を広げる、バーダクト社のアンドリュー・ブラッドベリーさん（筆者撮影、以下同様）

会社の上司や研修担当者とは相談し、外部の民間の職業訓練機関に受講を申し込む。すると、その機関の研修指導員が数週間に一度派遣され、面接しながら指導を受けることになる。会社から取得を勧められることも少なくない。

コースを開始するにあたり、それぞれの資格ごとに、資格付与団体（アワード・ボディー）が作成した分厚いテキストが送られてくる。一般的な「教科書」と異なるのは、仕事で達成すべき課題が項目ごとの一つ一つ書き込まれ、それをこなしたかどうかを上司や指導員が定期的にチェックすることだ。仕事上の動作にかかわることであれば、指導員が、本人が実際に仕事をする様子を見ながら確認するし、知識面での理解などは、宿題として作文を書かせて達成度を判断することもある。業務上の課題を達成する能力を示すことで、資格が取得できる。その意味では、日本にも導入されつつある「コンピテンシー」の考え方とよく似たところがあると思う。

### メーカーでの取得事例 アンドリュー・ ブラッドベリーさんの場合

最初に取材したNVQ取得者は、ロンドン郊外のアイルスベリー市にある社員百五十人規模の電器部品メーカー、「バーダクト」に勤めるアンドリュー・ブラッドベリーさん（十九歳）だった。

彼を紹介してくれた日本労働研究機構の郡山力郎主任研究員（現職業能力開発総合大学校勤務）が「非常に好青年ですよ」と語っていた言葉の通り。約二メートルの長身で、左のまゆにブラスタックのピアスをした「今どきの若者」だが、取材にはすべて一人で受け答えし、話す内容もしっかりしていた。

それもそのはずで、十六歳で入社して四年目だが、NVQの「技術サービスの資格のうち「レベル2」を取得済み、まもなく「レベル3」を取得する予定だという。レベル3はマネジャーにも匹敵する資格とされ、仕事の計画や品質に責任を持ち、時には他の社員の指導役も果たせることが求められる。彼は、社内の環境委員会などでも活動しており、これらの成果全体が、優秀な若手産業人として地元の新聞で紹介されたことがある。

NVQ取得のプロセスは、彼の場合は次のような経過をたどった。入社後四年間は「アプレンティスシップ（見習い）」の身分で、最初の半年は地元自治体が運営する訓練グループに入って基本的な技術を学んだ。その後は社内ですべての部門を最終組み立て工程まで、すべての部門を数週間ずつ経験した。この間、週一日はカレッジ（職業訓練校）に通って座学や実技講習も受けた。取材当時は、自分が今後やりたい仕事として選んだ生産エンジニアリングの仕事に就いていた。

この過程で、NVQのプログラムとして、エンジニアリングなどの分野の資格付与団体の一つ、EMTAが作成したカリキュラムを受講。必修二科目と、十五の選択科目の中から選んだ一科目を履修した。

履修にあたっては、各科目ごとに「エビデンス・ルート（証明への道）」と呼ばれるテキストが渡される。彼が選択した「エンジニアリング計画」のテキストを見ると、「パフォーマンスの証明」と「知識の証明」の二分野に分かれている。パフォーマンスの証明のための書類には「業務を達成するための適切な手順を明示する」といった項目が並び、その横には「アセツサー（評価者）」が達成度をチェックする小さなボックスと、評価者のサイン欄がある。

これとは別に、証明を行うための具体的な手順を示したテキストがあり、「制御パネルを理解し使いこなす」などの課題がずらりと記されている。各課題は、評価者が五段階で評価する。訓練機関のアドバイザーが四〜六週間に一度会社を訪問し、履修の進み具合をチェックし、評価、指導していく。

課題の達成度を証明する手段は、実際の仕事ぶりですすだけではなく、仕事で学んだことを自宅で報告書に書いたり、自分で作った部品の写真、設計図などの資料を集めたり。これらの「証拠品」はポートフォリオ（紙挟み）の意味）と呼ばれ、ブラッドベリーさん



写真2 コベントリー市のホリデーインに勤めながらNVQを取得したラージ・グリユアルさん(写真左)

の場合、会社の背の高いロッカー一つを埋め尽くしているという。一部を机に広げて見せてもらった(写真1)が、相当なエネルギーを注ぎ込んで作り上げたことがよくわかる。

これまでの研修について彼は、「工場だけでなく経理などさまざまな分野を経験できたことがすごくよかった。NVQを取る過程で、なぜ職場が自分にこの技能を要求しているか、といったことや、自分がしている業務の全体の中での位置づけがよく理解できた」と振り返る。

NVQ取得の費用は会社が負担してくれた。ただ、彼の場合、入社以来の上司が熱心でNVQを取得したいという意欲にこたえて懇切に指導してくれたが、少し前に上司が退社させられた後は指導役が不在で、他の若手社員でNVQを目指す人もいないという。

年収は、週四日の労働に対し一万一千七百ポンド(約二百三十万円)で、見習いをしながら少しずつ上がってきた。半年後に控えるカレッジの試験に合格したら一割上がるが、合格しなければ賃上げはなし。「ここは賃金も低いし、以前の上司にも言われたのだが、実習が終わったら資格を生かしてもっといい会社に移ろうかと考えています」と、正直だった。

### サービス業での実例 ラージ・グリユアルさんの場合

翌日は、ロンドンから鉄道で約一時間、産業都市として知られるコベントリー市の郊外で、「ホリデーイン・コベントリーM6・Jct2」を訪問した。同市内に本部がある「教育・技能委員会」(LSC)の紹介である。

LSCは教育訓練省のもとにある特殊法人で七十三億ポンド(約一兆四千億円)の予算を持ち、十六歳以上を対象に職業訓練のプランや資金を提供している。中でも力を入れているのが「現代徒弟工(モダン・アプレンティスシップ)」というプログラムで、働きながら技能を向上させる機会を若者に与えるのが狙い。その技能向上の手段の一つが、NVQの取得だ。

ホリデーインを訪ねると、広い会議室に通された。そこには、十九歳から二十三歳までの社員が四人と、ジョン・ディクソン総支配人、LSCの担当者二人、さらに、ホテル関連の教育訓練機関「ホスピタリティ・プラス」から派遣されたホリデーインの担当者らが出た。

若手社員の一人、インド系女性のラージ・グリユアルさん(二十三歳、写真2・左)は、勤続四年で、フロント業務のNVQのレベル2と3を続けて取得している。「評価者」の資格も取っ

ており、他の社員の指導にあたって「到達すべき標準がわかりやすいし、自分で課題に取り組もうというやる気を引き出す制度だ」と、語る。

ひとしきり話を聞いたあと、サンドイッチで簡単な立食パーティーとなった。驚いたのは、その場でグリユアルさんが、ディクソン総支配人と仕事に関する交渉を始めたことだ。今はフロントから予約係に異動しているが、「フロントのマネジャーになりたい。なれば転職も考えます」。NVQ3があれば、他のホテルで望む仕事を見つけれれると思う、という。困った顔のディクソンさんは、「今、マネジャーのポストには空きがない。待遇面の向上を考えてもいいから、考え直していいか」。

このホテルでは、百十人の社員のうち、若手を中心に十六人がNVQを取得している。会社にとって、NVQを社員に取得させる利点は何なのだろう。

「外部の専門的な訓練機関を利用して、社員の能力を高めることができる。また、転職が多い業界でもあり、訓練を受けさせれば年間勤めてくれる社員も、訓練を受けたいという希望をかなえなければ、半年で辞めてしまうかもしれない」と、ディクソンさんは説明する。研修費用は、「現代徒弟工」の制度を利用しているので、二十五歳未満なら政府が負担してくれる。二十五歳以上でも、会社が見込んだ社員には会

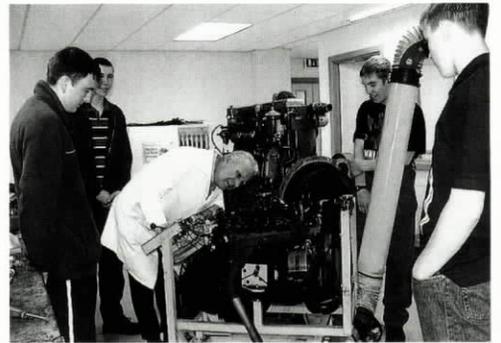


写真3 シティ・カレッジ・コベントリーでのバスのメンテナンス作業の実習風景

社が費用を負担してNVQを取得させることもある。

他のホテルチェーンには、NVQを利用せずに自前の「インハウス・トレーニング」を行っているところもある。研修部門を自分で抱えるコストなどを見比べて、各企業で社員の教育方法を決めているようだ。

この時取材した社員のうち一人は、英国人と結婚した日本人女性（二十三歳）だった。社員になってまだ半年で、「バー・ラウンジ」のNVQのレベル2を目指しているところだった。「どうせ働くなら何か資格をとろうと思ひ、上司に勧められたので勉強している。でも、『火災の時には客をどこへ誘導するか』など基礎的な内容が多くて」と、やや物足りなさを感じたかったのも事実だ。

### 「シティ・カレッジ・コベントリー」を訪ねて

コベントリーでは「シティ・カレッジ・コベントリー」も訪問した。ポプ・ミリントン副学長は「ここではNVQだけでなく、エンジニアリングなどの学位の取得もできる」と強調していたが、日本でいうと職業訓練大学校に近い感じで、地域の職業安定所から紹介された失業中の人たちも学んでいる。だが、生徒の多くはすでにどこかの会社に勤めており、企業から研修の

ために送られてくる点が日本の職業訓練校と大きく異なる。

キャンパス内には実習用の施設がいくつもあった。まず訪れたのは、バスの修理業務の実習施設。全国の五十以上のバス会社から十六〜十九歳くらいの若者が派遣されている。ごく初歩的なことはそれぞれの会社で教わるが、ここではより専門的な技能を身につける。一回四、五週間の研修を三回受け、研修費用はバス会社が負担する。

施設内にはバスのエンジンなどの実物が据えつけられ、講師の説明を若者たちが真剣な顔で聞いていた（写真3）。NVQについて講師の一人に尋ねると、「それは、自分の会社で仕事をしながら身につけるものだ。そのプログラムの一部を、ここに持ち込んで学んでいるわけだ」と説明された。

もう一つの大きな施設は建築のコースのためのもので、百三十五人が在籍し、半分は女性が占めている。訪れた時は夕方で実習がすでに終わっていたが、体育館のような建物の中に、積みかけのレンガがたくさんあった。「レベル2」でレンガでアーチをつくれるようになるといい、壁際に大変美しくレンガを積んでいったのは、ここで三年間学んでいる「レベル3」の生徒の作品だと説明された。

ほかに、美容師や電気通信技術、コンピュータなどさまざまなコースがある。NVQとは直接関係ないが、障

害のある人向けの支援態勢も整っているという。広報担当者によると、今は、字を読めない病気の人が二人いて、ポートフォリオの収集を手助けする人がついている。耳の聞こえない大工にも手話通訳がいる。

### 日本企業の社内教育と比較すると

NVQと日本での企業の社内教育を比較すると、次のような興味深いことに気がつく。以下の指摘のかんりの部分は、英国でお会いした労働経済研究者、大藪毅氏の示唆を参考にしている。

日英のシステムの共通点は、どちらも仕事をすること自体を通じて技能を身につける、OJTに力点を置いていることである。私は、OJTは終身雇用や年功序列賃金などとセットで、どちらかという日本企業の特質だと思ひ込んでいたのだが、必ずしもそうとは言いきれないとわかった。

ただ、英国でOJTが重視されるようになった背景には、学校教育制度が抱える深刻な問題があるようだ。基礎的な知識や技能も持たない若者が労働市場に送り出される中では、企業としてはいやでも社員教育に取り組みざるをえないとの指摘をたびたび耳にした。

一方、日英の大きな相違点は、日本のOJTはその企業内で通用する技能を形成することを目的としているのに

対し、NVQは、多くの企業を横ぐしに刺す形で、業界共通の技能基盤を形成していることだ。このことと関連して、日本企業のOJTは明示的な文章の形をとらず、「見よう見まねで覚える」的な部分が多いが、NVQはすべてのプロセスが言語化され、あいまいさとなるべく排するようになっていく。

あまりにはつきり言語化すると、要求される技術やサービス内容の急速な変化についていけないのではないかと、この疑念も起さる。教育訓練省の担当者、「資格の基準は三年に一度、必ず見直しており、世の中の変化に十分対応している」と説明する。いずれにしても、NVQはあくまで標準的な技能水準を指し示すものであり、各企業で個々の職場に必要とされる技能に合わせた訓練が必要になることは、言うまでもない。

日英のどちらのシステムが優れているのかは、私には判断できない。ただ、英国が官民あげて、労働者の技能形成に多大な費用と労力をかけていることには強く印象づけられた。

### 日本でもジョブ概念の明確化に一役？

LSCのホームページを見ると(<http://www.lsc.gov.uk/>)、110100年までに、英国の労働者が世界最高水準の知識と生産技術を獲得することを

目標とする」とうたっている。労働者の技能水準の向上は、経済のグローバル競争を勝ち抜くための最重要課題の一つであると認識し、自覚的にレベルアップに取り組んでいるといえる。

一方で日本は、終身雇用と年功序列という日本型雇用システムが変容を迫られる中で、企業が社員を自社内で育て上げることにこだわらず、中途採用で経験者を採用する方向へとシフトしてきている。

目をほかの国々に転じると、NVQは英国に限定された制度ではなく、旧英連邦を中心に他の国々にも広がっているようだ。サービス業関連の資格付与団体「シティー&ギルズ」では、世界百カ国に事務所があり、各国の実情に合わせたNVQの普及に務めていると説明していた。また、大久保幸夫リクルートワークス研究所長によると、他の欧州諸国や米国にも、多少なりとも似たような制度はあるという。

大久保所長は「今はまだ懸念の段階だが、日本企業が社内教育に力を入れなくなると、技能の水準がどんどん低下する恐れがある。日本でも欧米のようなシステムを、官民でつくりあげていく必要があるのでは」と話す。

能力開発のテーマからやはずれるが、ご紹介した実例から読みとれるように、一定のNVQを保有することが、個々の労働者の転職や求職活動をスムーズにするのに役立つのは確かなよう

だ。もともと個別の「職務(ジョブ)」という概念の薄い日本では、特にホワイトカラーについて、ジョブ概念に基づく資格の制度化が可能なのか、という問題はもろろある。だが、牽強付会かもしれないが、NVQのようなシステムの検討・導入が、同時並行的にジョブ概念の明確化を推し進める可能性も考えられる。

日本では、「資格を取っても役に立たない」というほやきを、よく耳にする。これは、ペーパーワークで取得する資格が、実務や労働市場の需要から遊離していることを指していることが多いと思われる。私も四年前に、「資格幻想」という連載記事を書いたことがある。

英国取材の結論として、NVQのような資格ならスキルの向上手段として実際に機能する可能性があり、「幻想」ではなさそうだと感触を持ったのは、確かである。

(はやし よしこ)

# 教育振興基本計画をめぐって

## 教育を中・長期的にどう進めるか

山中伸一

(文部科学省大臣官房総務課長・前生涯学習政策局政策課長)

講師

出席者

木田 宏

(東亜大学学園顧問)

齋藤諦淳

(武蔵野大学学長)

牟田博光

(東京工業大学  
教育・学習開発センター長)

天野郁夫

(国立学校財務センター  
研究部長)

下山晴彦

(東京大学大学院助教授)

山岸駿介

(多摩大学客員教授)

木村治美

(共立女子大学教授  
エッセイスト)

田村哲夫

(学校法人渋谷教育学園  
理事長)

永野芳宣

(助政策科学研究所所長)

### 教育振興基本計画の観点とは

木田 今日、文部科学省が行っている教育基本法を中心とした議論の状況について山中政策課長に伺います。

山中 文部科学省では、大臣の諮問機関である中央教育審議会（以下中教審）で、わが国の教育改革について議論をしています。現在は、教育基本法の改正、教育振興基本計画について検討しておりますが、今日は、教育振興基本計画について紹介します。

教育振興基本計画の検討は、小淵総理（当時）の私的諮問機関であり、森総理にも引き継がれた「教育改革国民会議」が出した提言が発端にあります。

そこでは二つの観点があったと思います。一つは教育の目標や教育改革の方向性を示すこと。どういうふうに変えていくのかを国民にわかりやすく明示することです。これは教育政

策についての文部科学省の説明責任と政策評価のための情報を明らかにするという面があります。

もう一つは、改革や政策を進めていく上で必要な資金を確保することです。これには当然政策評価が伴い、評価に基づく重点的な資源配分を念頭に置きながら、教育財政を充実していこうというものです。

教育改革については、いままでさまざまな提言を行い、十数年を経ていますが、変化のスピードが非常に遅く、また変えたことによる弊害のほうが大きいのではないかとイメージするところがあります。改革を叫びながら、実際のところ全然変わっていないというのでは、教育行政に対する信頼が失われてしまいます。具体的な項目について、目標、改革の方法をはっきりと打ち出して、そのために何をやったのか、何ができなかったのか、なぜできなかったのかを、計画の作成段階、実施後

の評価の情報を明らかにする、説明責任を果たすことが求められています。

それは、教育関係者だけが理解するというものではなく、国民にわかりやすいかたちで示すことが必要です。

教育改革国民会議による提言を受けて、文部科学省では、平成十三年一月に「二十一世紀新生プラン」という七つの重点戦略からなるアクションプログラムを作りました。

ポイントとしては、①わかる授業で基礎学力の向上、②多様な奉仕体験活動で心豊かな日本人を育む、③楽しく安心できる学習環境の整備、④父母や地域に信頼される学校づくり、⑤教える「プロ」としての教師を育成、⑥世界水準の大学づくりを推進、それから⑦教育振興基本計画と教育基本法の見直しということで、新世紀にふさわしい教育理念を確立し、教育基盤を整備するということです。この七つを柱にして、改革を実行しているところで



▲山中伸一氏

「WE WANT YOUR OPINIONS」という英文の冊子は、この七つの重点戦略を英訳したものです。これまで外国の方に日本の教育のことを説明する場合は、分厚い資料はあったのですが、コンパクトでわかりやすいものがなかったことで、日本の教育改革の説明資料として作成しました。

### 明確な「わかる」計画を 目指して

教育の今後の十年なり、二十年の計画を考えた場合、国がどういうイメージをもってプランを作っていくのかが重要な問題です。

全領域をカバーするのか、重点的に進めようとするものをクローズアップさせるのかでは、その方策は変わってきます。予算的な裏付けも必要となってきましたから、重点化するのであれば、その分野の予算がかなり増えることにもなります。また、国民にどう明示し、実行していくのかなど、執行方法も考えていく必要があります。

中教審では、十年後の社会を見通して、今後五年間に何を重点的に進めるかをわかりやすく示す計画を作るべきだという考え方です。いままでさまざまな提言がありましたが、それらを検証し優先順位を付けるべきだとしています。

施策への行政の関与のあり方の明確化も必要です。文部科学省がスローガ

ンを打ち出し、モデルを示すとき、補助金というかたちで政策誘導することがあり、国自身が資金を投入していく場合等、各々で国のかかわり方は変わってきますから、それを明確にする必要があります。

また、目標の明確化とともに、数値で示すことができる場合は、数値目標も提示していくという方向です。わかりやすい目標の設定によって、成果を評価するという考え方は、

現在実現している四十人学級も、以前は四十五人でした。ところが、四十人から四十人にクラスサイズを小さくしたことで教育効果がどれだけ上がったかという研究は、驚くべきことになされていない。そういう研究が評価されない風土があったと思います。クラスサイズを小さくすれば、それが「いいこと」ですんでいた面があります。あるいはスクールカウンセラーを増やせば、それが「いいこと」だった。その変化によって何が起きたかについては、きちんと研究されてこなかったのです。

教育あるいは教育政策は、長い時間をかけて成果が出てくるという側面があり、なかなか効果が見えにくいのですが、そうであるならば、十年フォロワーしてどうなったかという研究や政策評価が行われているかという点、それは、反省すべきところであり、教

育への資金投入や制度改革の必要性を、説得力があるかたちで説明できないところが弱かった点だと思っています。

学力問題についても同様で、国際的な比較調査では、ここ数年の調査でも日本の子どもたちは世界的には高いレベルにあるという結果が出ています。しかし国内では、十年前と比べて本当にどうなっているかという説得力あるデータをもっていないのが、非常に残念なところでは、

学校教育についても目標を作り、その成果を評価していく必要があるという考え方が出つつあり、それが教育振興基本計画につながっています。

たとえば、小中高등학교の、教育方法・内容という観点では、基礎をしっかりと教え、日本語能力や基本的な能力を重視し、学力や能力を共通テストの実施により検証していくこと。これを教育振興基本計画のなかに具体的な施策として盛り込む必要があるという指摘がなされています。

教育段階（小中高등학교、大学）や教育分野ごとに、何を目標にしてどういうことをやっていくのか、教育内容・方法、あるいは教育施設・設備、教員等についてもわかりやすいかたちで示していくようとしています。

### 運営の資金の確保の問題

計画実施のための財政支出の確保も

表2 一人あたり教育費(公財政支出(上段)、公財政支出+私費(下段))

		(1998年)	日本	フランス	ドイツ	イギリス	アメリカ
児童生徒一人あたり(円)	PPレート		82.6万 90.1万	85.6万 90.1万	69.5万 91.6万	67.0万	99.6万 109.7万
	市場レート		82.6万 90.1万	76.5万 82.6万	64.2万 84.6万	53.7万	80.6万 88.7万
学生一人あたり(円)	PPレート		67.3万 161.4万	101.0万 118.2万	142.8万 155.0万	99.4万 158.6万	151.5万 323.8万
	市場レート		67.3万 161.4万	92.7万 108.4万	131.9万 143.2万	79.6万 127.0万	122.6万 261.9万

※PPレート(購買力平価)による円価換算では、1<sup>ドル</sup> = 163.52円として計算  
 ※市場レートによる円価換算では、1<sup>ドル</sup> = 132.26円として計算  
 ※イギリスの初等中等教育費については私費分が不明なので、「児童生徒一人あたり」の値は公財政分のみ  
 『教育指標の国際比較』平成14年版 文部科学省より作成

表1 国内総生産(GDP)に対する公財政支出学校教育費比率の国際比較

(1998年)	日本	フランス	ドイツ	イギリス	アメリカ
全教育段階	3.55%	5.88%	4.35%	4.65%	4.82%
うち初等中等教育段階	2.78%	4.14%	2.79%	3.40%	3.40%
うち高等教育段階	0.43%	1.01%	0.97%	0.83%	1.07%

※OECD教育インディケータ集「図表でみる教育」2001年版より作成  
 ※表中、日本の「全教育段階」には、教育行政費、幼稚園費、専修学校・各種学校費を含む  
 ただし、「初等中等教育段階」「高等教育段階」には含まれない

重要です。たとえば、表1に示すように、国内総生産(GDP)に対する公財政支出学校教育費比率の国際比較の値を文部科学省ではよく使います。教育の全段階でも日本は五カ国のなかでも最も低くなっています。高等教育は他国のだいたいの半分ぐらいのレベルです。これはGDP比を示しているのですが、実際の金額をみると、国や地方公共団体が教育に使っている資金は、初等中等教育ではそれほど遜色がないとも言えます(表2)。

しかし高等教育への支出は、非常に少ないと言わざるを得ません。その理由は、日本では学生数の八割が私学で、国公立は二割しかない点にあります。アメリカの場合は、学生数の七割が公立、州立大学で、三割が私学です。イギリスの場合は私立ですが、運営は全て公費です。フランスやドイツも、最近授業料を若干取りはじめましたが、基本的にはすべて公費で運営しています。

日本の国立大学の財政状況を見ると、国立大学への公的資金は五七%です。つまり、国立大学全体の収入のうち、国から五七%、自己収入が四三%(授業料が一〇%、付属病院収入が二〇%、その他が一〇%ぐらい)です。

アメリカを例にとると、州立大学では公的資金が五一%、自己収入が四九%で半々ぐらいになっています。公的資金といっても連邦政府と州政府が

ありますが、学生納付金が一九%程度です。事業収入は二〇%と日本とそれほど変わりません。これは付属病院収入が大半です。また寄付金も四%ぐらいあります。

日本の私立大学は、全体で見ると、自己収入が約九割、公的資金が一割という構造です。アメリカは自己収入が八割、公的資金が二割です。

自己収入の内訳をみると、日本の場合に学生納付金が五七%で、これはアメリカに比べて一〇%ぐらい高くなっています。事業収入は日米とも二割ぐらいで、あまり差がありません。また、アメリカでは寄付金収入が一〇%ぐらいあります。

日本では、今後国立大学の独立行政法人化を進めていくわけですが、公的資金(学生給付金)が減るとなると、それをどうやって補うかはとても難しい問題になってきます。アメリカのように寄付金をあてにすることは、現在の日本の状況では厳しいでしょう。

アメリカの場合、連邦政府から出る競争的資金の一部を大学で取るという仕組みがあります。たとえば一億円の研究費をもらったら、そのうち三千万は大学に納めるというかたちです。このような制度を導入すると、優れた研究者がたくさん金を持ってくれば、大学も潤うということになり、日本でもここ数年導入しています。しかし、競争的資金の割合が無限に増えるわけで

はありませんから、大学自身の収入構造をどうしていくのかは、今後の非常に大きな課題です。

科学技術基本計画は前期計画五年間で十七兆円、二〇〇一年からあと五年間で二十四兆円を確保しようという計画を作りました。これを教育でも作れないかという思いもあります。しかし国の厳しい財政状況を見ると、ハードはかなり高いでしょう。なんとか教育に対しての投資、教育振興基本計画をぜひ作りあげ、国民の理解を得て、財源を担保していきたいと願っています。そのため、まず魅力的な政策、これだったら金を出してもよいと思われるような政策を打ち出していくことが喫緊の課題です。

教育投資に関する基本的な視点は、国と地方の役割分担に応じた財政措置と教育投資の効率化・重点化です。

義務教育の小中学校の先生(市町村の職員)の給与の半額は、現在国が負担し、義務教育を国が支えるという制度をとっており、それが約三兆円です。たとえば、その一部を減らして高等教育にまわすという考え方も成り立ち、一%としても三百億になります。国と地方の役割分担を、初等中等教育政策でどう考えるかが問われ、選択をせまられているわけですが、このような時期に中教審で、教育振興基本計画を立てるといふタイミングを迎えたことは示唆的だと思います。

また、政府全体として、他の基本法と同様に、教育基本法のなかに国は教育に関する基本計画を作るといふ根拠規定を作り、それに基づいて閣議決定して、政府全体として教育に関する目標を定め政策を進める。そのために必要な財政的な措置は講じる体系を作れないかを模索しています。まだまだ議論を重ねていく必要がありますが、いづれにしても、魅力的な教育改革のプランをできるだけ早い時期に打ち出し、評価に堪えうる政策を提示していく必要があると思っております。

## 教育予算の展望

木村 これから少子化が進んで、ますます生徒数が減っていくわけですが、それが教育予算に影響して、減っていくということにはならないのですか。

山中 十八歳以下の人口は、今後十年後には一〇％減ります。二十年後には二〇％減ります。

当初、生徒数の減少にともない、小中学校の先生の数が減れば、国が半額負担している負担額も一〇％、二〇％と減るのではないかと思っていました。しかし、子どもの数がぐっと増えた時に先生を大勢雇っていますから、今後採用する先生の数は減っても、トータルとしての教員の給与額は、そう簡単には減りません。試算では、減少に転じるのに十五年後となっています。

今は国が小中学校の先生の給与の基準は設け、払っている額の半分以上を補てんするという考えをとっています。しかし、今後はたとえば上限を設けるとか、負担額を決めるといふ仕組みに変えていかなければならないと思います。退職金も負担しているので、辞める人が多くなるとさらに負担は増えます。子どもの数が減っても、単純に国庫負担が減らないという構造になっています。

牟田 アメリカは、日本と同じように地域によって子どもの変動が非常に大きいのですが、効率よく教育運営しようとして、さまざまな工夫をしています。たとえば日本という六・三・三の区切り方さえ変えたりすることもあります。

ところが日本の場合には、子どもの数が減って適正規模を下回っている場合でも、学校の統廃合が難しく、一人当たりのコストがかかってしまうという問題があると思います。

義務教育費国庫負担法で義務教育教員の半分を負担するのは維持するとしても、今いる先生の半分ではなく、適正規模を保つ数を算定して、その教員の給与の半分を負担するようにすれば、今の義務教育国庫負担法の一割ぐらい浮いてくるのではないかと思います。

山中 地方分権推進会議ではいろいろな提案がされています。たとえば義務教育費の国庫負担の場合の先生の人数の算定を、子どもの数

を基準にして、子どもの数×一定額として、生徒数の少ない所では若干調整をするようにすればよいのではないかという提案もあります。生徒三人に先生八人という学校は維持できなくなってしまうわけですが、その場合は最低基準の生徒数を設定すべきだという意見もあつたりしました。

地域の中心になつている学校を維持したいという住民の意思があれば、そこは維持するという考え方もあります。その場合、住民の希望があるからといって、国が教員の給与の半額を負担し続ける必要があるのかという思いと、日本全国どこに行つても、専門資格をもった先生がいるシステムを維持してきたことが、日本の教育のレベルを維持してきた中核であり、それを外して、日本の教育水準は本当に維持できるんだらうかという思いがあり、単純にはいきません。

生徒数という客観的な基準を決めておいて、県レベルで配分し、それを個々にどう使うかは地方自治体ごとにまかせるといふ考え方も、地方分権という立場からはできるかもしれません。

もう一つ問題となるのは教育委員会制度です。現在は市町村長や知事とは違うところで教育行政をおこない、政治的中立性を保つ仕組みになつていますが、都道府県の金として教育を実施することになった場合、その配分、どれだけ教員の給与に使うか、教育のた

めに使うかなどは、それぞれの県で判断していくことになり、そこで教育委員会制度によって、教育の独立性が担保できるかという問題が出てくる可能性があります。教育の重要性や維持を考えると、国からの金がなくなつたときには、都道府県に対する影響力も小さくなつていくことは当然考えられます。

アメリカは州政府ですが、教育委員会制度をとっていますし、フランスは公務員ですが、教師に対する自由度は非常に高いです。

田村 ある意味、私学助成制度が、将来の仕組みを先取りしていると思えます。

現在、都道府県が私学に対して一定のお金を使つたら、それに対して補助する仕組みになっています。それ以外に交付税で数字を出し、機械的に計算して、生徒一人当たりいくらという算定で地方に資金が出ています。

しかし、すでに三十以上の府県で、地方政府が使う私立の小中学校の生徒に対して使うお金は、国が設定している基準を下回っています。つまり交付税でもらった金を教育に使わないで、ほかに使っている。それが今度は公立のレベルで出てくるということになるでしょう。

教育を重視する県と、この程度でいいだろうと考える県が出てくるということです。これをナショナルミニマム

に対するローカルオペティマムというんだそうですが、国民としてそれを選ぶかどうかという話が出てきます。また、確実にそういう現象が起きるでしょう。現に私立では起きているわけですから。

ですからそこは文部科学省の説得力だと思います。

山中 本当に教育が重要であると考えるならば、それぞれの市町村なり県で、きちんと教育に金を出す。そういう意識がない限り、教育はよくなるものではないでしょうか。放っておいても金が来るとい世界にずっと浸りきっていることが今の学校の抱えている一番大きい問題ではないかと考えられます。

自分たちが教育を、学校を作っていく、良くしていくという意識を、住民（国民、親）がしっかり持って、それなりの負担をするという構えがない限り、公立学校は良くなっていけないのではないかとという危惧があることは事実です。

木田 教員の給与は、市町村負担であった時期が一番長く、それをなぜ県費負担にし、国が二分の一の補助を入れたか、その現実の動きをよく勉強した上で、制度を見直す必要があると思います。歴史的な経過から学ぶことは非常に重要です。

山中 制度を見直さなければならぬのは、今まで公立学校の先生、市町

村の学校の先生の給与を国が負担する場合の積算方法だと思います。

これまでは人事院勧告で、国が国立の小中高等学校の先生の給与を決め、それを基準にして、各市町村、都道府県の先生の給与についても負担していました。しかし、平成十六年から国立学校が法人化し、給与はそれぞれが独自に決めることができます。もちろん積算根拠は作りますが、基準となっていた国立の付属小中高等学校の給与はなくなりません。

つまり、文部科学省が国庫負担する場合、公立の小中学校の先生の給与をどう作るのか、どうやって配分するかの基準は必ず作らなければなりません。

田村 しかし、実態は私学助成の例でわかるように、地方の長はそれほど教育に熱心ではないです。熱心だったら上がるはずでしょう？ 財政がちよっと苦しくなると、最初に教育に手をつける。本当にそんな考えで大丈夫かなと思います。

齋藤 それではいつまでたっても地方自治は育たないですね。だからこそ情報開示が大事なのです。どんどん開示して、少ない給与予算で成果を上げていくことができれば、それでいいわけです。どう使うかはそれぞれの自治体の裁量であり、どうパフォーマンスを上げるかが大事なのです。

二十一世紀は財政で舵を取るのではないに、情報で舵を取る社会ではない

かなという感じがします。

山中 本当にコストパフォーマンスがしっかりしているかどうかは、今後、財政が厳しいという時代に問われてくるでしょう。

今まで教員給与は実績に基づき、標準給与が決められ、年を取れば給与が上がっていました。だから年齢構成が高くなれば国の負担額も自動的に増えてしまった。

今後の負担方式については、国庫負担金を維持する場合であっても、考え直す時期に来ていると思います。

## 評価するための情報開示

天野 教育問題が、教育内容や制度の問題としてだけ語られ、行財政システムの問題としてほとんど語られていないところがおかしい。行財政改革をやるうとすれば、その点を文部科学省は攻められるでしょう。これは研究者の側も悪いのですが、データは全く、研究もしていないという状況がある。

学校ごとのコストがどのくらいか。過疎地の学校には高いコストがかかっているはずで、東京のような人口集中地域のほうがずっとコストは安いでしょう。しかし、データはありません。データがないのはなぜかというと、関心がないからだし、秘密主義だからです。研究者が文部科学省に行つて見せてくれることはまずありません。まし

てや個別の学校についてのデータなんていうのは全く無理です。

結局は総枠のお金を増やすとか減らすという議論になっている。これは戦いようがない。

振興計画をせっかく作るなら、財政の問題をきちんと議論したほうがいいと思います。私も教育関係者として長年生活してきましたが、予算が減らない理由が年齢構成の現状と退職金の負担のためだという話を、今日初めて聞きました。こういう話をもっとオープンにしないと、議論が深められないし、進まない、話を伺って感じてました。

下山 その点に関しては、文部科学省がアカウンタビリティを言い出したというのは、大きな進歩だという気がします。

アカウンタビリティのためには評価が重要になってくる。そのためにはデータもきちんと出していくべきだと思います。

木村 大学で定年退職者の補充をしないので、説明を求めたところ、財政状況のデータが出され、その人件費の大きさを初めて認識したという経験があります。情報公開は必要だと感じました。

田村 しかし、情報開示については、現実にはなかなか難しい問題もあります。たとえば公立も私立も国立も、中退率を絶対に公表しません。

お金の問題も結局、どこの学校はこれだけ使っていて、どこの学校はこれだけ使っているという数字を出してしまいうことが、教育の場ですから、うまく住民に説明できるかどうかという問題が出てきます。

齋藤 また、それを住民が評価しな

## 【補足】

第九回木田部会が開催されて以降、中央教育審議会での教育基本法と教育振興基本計画に関する審議が進み、平成十四年十一月に中間報告が出された。また、義務教育費国庫負担金については、総理の諮問機関である地方分権推進会議、経済財政諮問会議において議論が行われ、改革の方向性が示されている。これらの、木田部会以後の動きについて、以下、簡単に解説したい。

### 【教育振興基本計画】

中央教育審議会中間報告では、教育振興基本計画を教育基本法の中に位置付け、政府全体として計画を策定することを求めている。また、計画には、これからの教育の目標と教育改革の基本的方向を示し、その上で、①国民にわかりやすい具体的な政策目標を明記し、施策の総合化、体系化、重点化に努める、②可能なものについては数値目標化し、達成度の評価や施策の検証を容易にする、③十年後の社会の姿を見通しながら今後五年間に重点的に取り組むべき施策を明確にする、こと等を提言している。

ければならない。その能力が必要になりますね。

田村 そういう難しさがあるので、結局、開示しないでずつときたのではないかと思えます。

天野 研究者サイドでいえば、個々の学校の名前が公表されることが望ま

具体的政策目標の例としては、「いじめ、校内暴力の五年間で半減を目指す」「高校卒業程度で英語で日常会話ができ、大学卒業程度で英語で仕事ができるようにする」等が挙げられている。

従来の教育政策の目標には、「四十人学級の実現」、「すべての小中学校をオンライン接続する」といった、インプット型の施策を掲げることが多かった。施策の実施により具体的にどのような成果を目指すかは明確ではなかった。中間報告では、教育振興基本計画において、教育改革が目指す具体的な成果と、そのためにどのような教育政策を実施しようとしているのか、の双方を明らかにすることを求めている。

教育施策の目指す成果を目標として掲げることにより、施策の評価、見直し、改善について分かりやすい形で議論することが可能になる。教育の評価が難しいのは事実である。ただ、授業の理解度や達成度といった、客観的に評価できるものについて評価し、改善すべき点は具体的な施策に反映することが求められる。このことは、国レ

しいのではなくて、こういう規模の学校だとこういうコストなんだということがわかることが大事です。

そのうえで一歩先の話がある。こんなに高コストのところだから、統廃合をすればいいという話に行くのか、それとも学校は地域社会のなかのミニマ

ベルの施策だけでなく、都道府県、市町村、個々の学校の教育についても言える。国の教育振興基本計画は、教育基本法の中に計画策定が位置付けられてから、具体的な策定作業に入ることになる。

### 【義務教育費国庫負担と地方分権】

地方分権推進会議の審議において、国の負担金補助金の縮減が大きな問題となった。この背景には、①地方財政の中で、国の負担金・補助金の支出と抱き合わせの地方支出が六割程度を占め、地方財政の自主的な運営を大きく妨げている、②国と地方の支出と税収の構造を見ると、支出は国が二三兆円（二八％）、地方が五兆八兆円（七二％）であるのに、税財源は国が四兆九兆円（五八％）、地方が三兆五兆円（四二％）と不均衡であり、国から地方への税財源委譲をしないと地方の自主的政策展開は不可能との意見があった。

議論の過程において、補助金・負担金、地方交付税、税財源の三位一体の改革による五兆円規模の財政の構造改革を行うとの

ムのインフラだから、コストが高くても維持するという話になるのか。ところがいまは、全部、一緒にして事実を隠蔽している。それできびしい批判だけがされるわけです。

（二〇〇二年七月十九日）

考えも示され、三兆円の義務教育費国庫負担金の取り扱いがにわかに焦点となった。

最終的には、平成十五年予算案では、義務教育費国庫負担金のうち、給与等の基幹的経費は残しつつ、共済長期給付部分等の約二二〇〇億円（全体の七〇程度）を国庫負担からはずし、地方の負担とすることとされた。この財源は地方交付税等により担保される。さらに、退職金等の国庫負担（約二三〇〇億円）の取り扱いについては、平成十六年度予算で検討することとされ、義務教育費国庫負担金全体の取り扱いについても今後検討することとなっている。

なお、国立学校の独立行政法人化に伴い、国立学校の教員は非公務員となり、給与も各大学が決定することになる。これまで公立小中学校の教員給与は国立学校教員に準拠していたが、準拠先がなくなり、教員給与は各都道府県が自主的に決定できることになる。義務教育費国庫負担制度自体が、国は義務教育に必要な根幹部分の負担を行い、運用は地方に委ねるというものに大きく変革されることになる。（山中記）

講師

藤井晴雄 (元海外電力調査会主管研究員)

出席者

# ロシアの電力事情

今井隆吉

(原子力委員会委員)

本林大学教授

川又民夫

(日本COM(株)相談役)

北村行孝

(読売新聞論説委員)

坂田東一

(文部科学省 大臣官房審議官)

下山俊次

(日本原子力発電(株)顧問)

竹下寿英

(麻布大学教授)

武部俊一

(科学シヤートナリスト)

藤目和哉

(財団法人エネルギー経済研究所 常務理事)

永野芳宣

(財政策科学研究所長)



▲藤井晴雄氏

藤井 今日(今日)はロシアの電力事情が主題です。まず電気事業を説明し、次に発電設備容量と消費電力量、最後に電力市場と電気料金のお話をしたいと思います。ロシアの電気事業の概要を説明する前にロシアの概要を説明します。

図1は一九九八年時点のロシア連邦を構成する地域、州、共和国を示しており、北部地域、北西地域、中央地域、ヴォルガ地域などいろいろな地域があり、これらの地域毎に電力系統が構成されております。

図2はロシアの火力、水力、原子力発電所の所在地を示す地図です。電気事業や電力需給を理解する上で発電所の所在地を知っていたほうが良いと思いい添付しました。

## ロシアの電気事情の概要

一九九一年十二月のソ連崩壊とロシア誕生に伴う政治的・経済的混乱で、

ロシアの経済活動は一九九〇年代を通じて低迷してまいりました。九七年に一旦回復の兆しが見えましたが、九八年からの金融危機で、経済活動は再び後退を余儀なくされました。しかし金融危機に伴うルーブル切り下げや石油価格の上昇が幸いし、九九年後半から景気も向上し、その結果停滞したエネルギーや電力需給も増加しました。

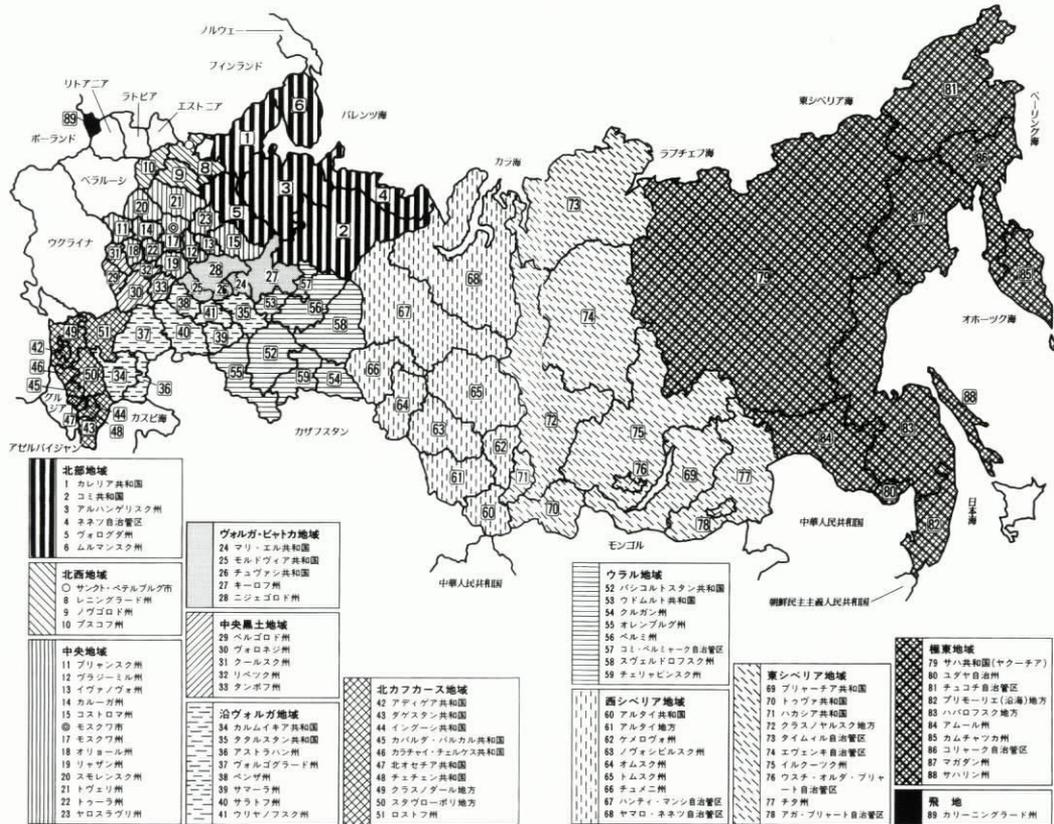
こうした景気回復のなかにあっても、天然ガスの生産は不振に陥っています。もともとロシアは広大な国土を抱えており、エネルギー資源にも恵まれてまいりましたが、エネルギー資源の多くはシベリアや極東に偏っています。したがって、エネルギーをシベリアや極東から遠く離れたヨーロッパ地域に送るには輸送費がかかるので、エネルギー資源開発の中心が東のほうに移るにつれて開発は次第に難しくなりました。

石油や石炭の開発は次第に難しくなってきましたが、天然ガスは、ロシア

では石油に代わる主要なエネルギーと位置づけられていますので、いつも高い増産のテンポを維持し、発電用燃料でも六〇%以上のシェアを占めるようになりました。しかし、天然ガスもシベリアの主要ガス田がピークを迎えたことで増産が難しくなってきました。天然ガスは外貨獲得の主要な輸出品ですから、最近では輸出分を確保するため、国内供給分を削減する事態も出てきております。しかし、再び経済が上向きになりエネルギー需要が増加してきたので、需給の逼迫が懸念されております。

このような事態を受けて、政府は再び原子力を推進する方針を明らかにしました。八六年のチェルノブイリ原子力発電所の事故以降に、ロシアの原子力開発は議会決議によって一時凍結されたこともあり、開発のペースが大幅に鈍化しましたが、政府は二〇〇〇年五月に天然ガス依存から原子力重視の

図1 ロシア連邦を構成する地域、州、共和国



出典：「情報総覧現代のロシア」ユーラシア研究所編，1998，大空社

図2 ロシアの火力、水力、原子力発電所

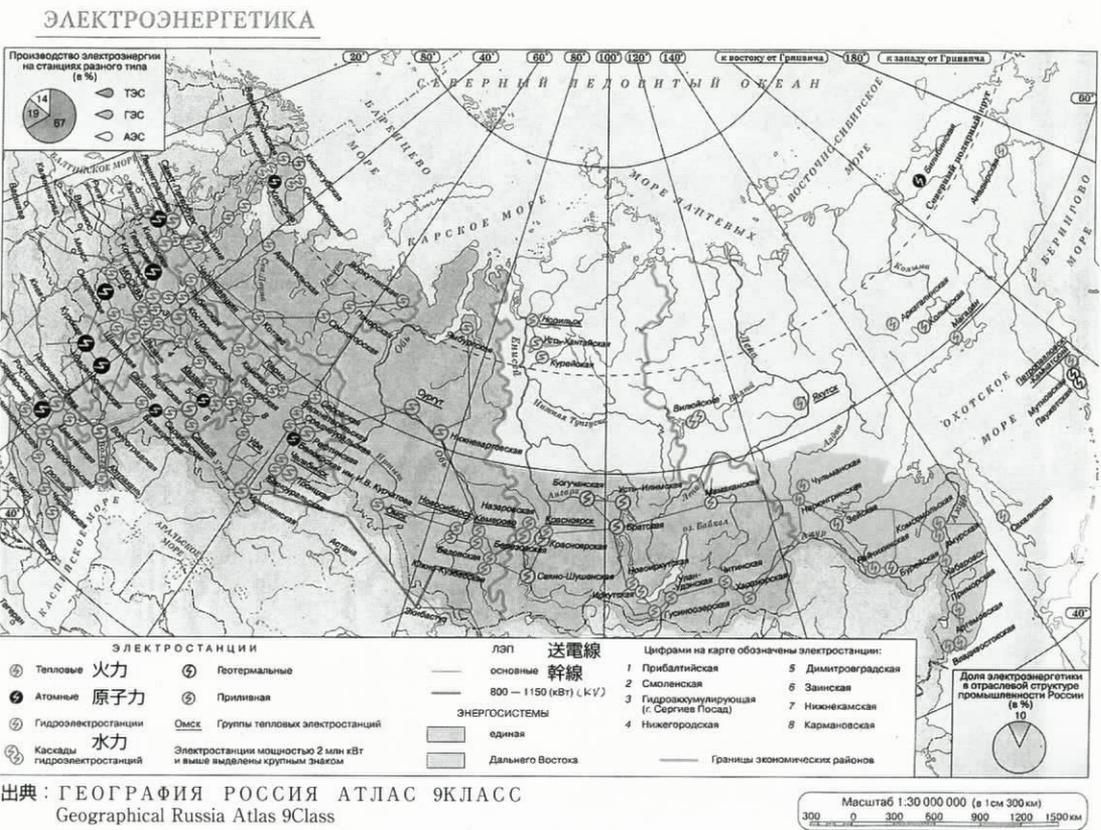


表1 ロシアの事業者および自家用別総発電設備

(単位: 万kW)

電源別		1990	1992	1995	1996	1997	1998	1999	2000
事業者	火力	13,164	13,200	13,305	—	—	—	—	—
	水力	4,307	4,314	4,364	—	—	—	—	—
	原子力計(a)	2,024	2,024	2,124	—	—	—	—	—
計		19,497	19,539	19,794	—	—	—	—	—
自家発	火力	1,804	1,751	1,280	—	—	—	—	—
	水力	31	20	12	—	—	—	—	—
	原子力計	—	—	—	—	—	—	—	—
計		1,834	1,771	1,292	—	—	—	—	—
合計	火力	14,968	14,951	14,584	14,920	14,900	14,870	14,830	14,680
	水力	4,338	4,334	4,376	4,400	4,390	4,410	4,430	4,430
	原子力計(a)	2,024	2,024	2,124	2,130	2,130	2,130	2,170	2,170
計		21,331	21,310	21,086	21,450	21,420	21,410	21,430	21,280

資料: 国連: 欧州電力統計 1994, 1995, 国連 Energy Statistics Yearbook 1996, ロシア統計年鑑 2001 (1996年以降)

注: (a) 地熱発電所を含む

路線に転換する方針を掲げた原子力政策を発表しました。なお、表2に二〇〇〇年の発電電力量を電源別に示しました。これによると二〇〇〇年の発電電力量の電源別内訳は火力が六六%で、十年前と比較すると火力は七ポイント低下し、原子力も〇・五ポイント低下して一五%となっております。

ソ連時代の電力供給体制は、電力省を頂点とする国営の送配電一貫体制がとられていましたが、ソ連崩壊後の一九九二年にロシア大統領令による機構改革が行われ、電力供給体制が発送電部門と配電部門に分割されました。送電部門はロシア電力会社であるロシア単一電力系統 (RAO EES) が担当し、配電部門は各地方電力株式会社を担当することになりました。同時に原子力発電所は国営コンツェルンの「ロスエネルゴアトム」が統括しております。一九九二年当時レニングラード原子力発電所は原子力省 (MINATOM) 直轄の国有企業でしたが、二〇〇二年になってロスエネルゴアトムに吸収されました。

ロシア単一電力系統は、各地方から移管された主要発電設備で構成され、火力は一〇〇万kW以上、水力は三〇万kW以上を含んでおります。また、ロシア単一電力系統は基幹送電線を所有・運転していましたが、その後、発電所の一部を子会社したり、中央電力にリースするなどの手直しを行っていま

す。また系統運用を行うロシア単一電力系統中央給電指令所を分割して子会社としました。

地方電力会社は全国に七四社ありますが、タトエネルゴ (タタール電力)、イルクーツクエネルゴ (イルクーツク電力) の二社を除いて、すべてロシア単一電力系統の傘下にあります。二〇〇二年現在、ロシア単一電力系統と地方電力は、すでに一部民営化が行われております。ロシア単一電力系統の場合は、政府の有する株式が二〇〇二年現在で五二・五五%となっております。

二〇〇一年七月には政府による電力再編成の基本方針が採択され、ロシアでも電力自由化に向けた動きが本格化してきました。再編成の基本は電気事業へ市場原理を導入することですが、そのため発電と電力販売部門を競争部門とする一方で、送配電と系統運用部門は許認可を必要とする規制部門とすることで、二つの部門をはっきり分割することが求められています。

この原則に基づく再編成はすでに着手されており、二〇〇二年には全国レベルの送電会社一社と火力、水力発電会社の一〇社、原子力会社一社などの新しい組織が続々と発足することになっております。送電会社や火力、水力発電会社は、最初はロシア単一電力系統の一〇〇%子会社として設立されましたが、次第にロシア単一電力系統の支配下から離れてゆきました。しかし、

自然独占を残す送電会社は国の持株比率が上昇する方向にあり、逆に競争部門の火力、水力発電会社は民間の持株比率が上昇する方向にあります。その後も、地方レベルでの再編成が継続される予定で、ロシアでも欧米に酷似した電力自由化が行われる傾向にあります。

**ロシア発電設備容量と  
発電電力量、消費電力量**

●発電設備容量

ロシアの発電設備容量を表1に示しました。これは電気事業と自家用の合計で、一九九六年以降はロシア統計年鑑からの抜粋のため、電気事業と自家用の内訳はわかりません。ロシアの総発電設備容量は、一九九〇年には二億一三三二万kWで、二〇〇〇年も二億二八〇万kWですから、設備容量はほとんど横ばいで推移しています。これはロシアの経済状態の悪化と電気料金の未収、国民経済の不振による電力需要の減少のために電力会社の財務状況が悪化し、新規発電設備の導入が減少しているからです。

日本では原則的に営業運転後の発電設備容量は変わりませんが、ロシアや欧米では設備容量は毎年更新されるので、多少数字のばらつきはあります。ロシアの発電設備の過半数が一九六〇年代から七〇年代に建設されました。二〇一〇年までに火力発電所の二分の

表2 ロシアの事業者自家発電総発電電力量(発電端)

(単位: 億kWh)

電源別		1990	1992	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
事業者	火力	7,412	6,689	5,749	5,767	5,614	—	—	—	—
	水力	1,183	1,196	1,773	1,553	1,580	—	—	—	—
	原子力	1,659	1,718	995	1,090	1,090	—	—	—	—
	計(a)	10,255	9,604	8,517	8,411	8,284	—	—	—	—
自家発	火力	557	473	83	62	57	—	—	—	—
	水力	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	原子力	9	8	—	—	—	—	—	—	—
	計	566	480	83	62	57	—	—	—	—
合計	火力	7,970	7,162	5,832	5,828	5,670	5,640	5,630	5,820	5,760
	水力	1,183	1,196	1,773	1,553	1,580	1,590	1,610	1,650	1,750
	原子力	1,668	1,726	995	1,090	1,090	1,040	1,220	1,310	1,370
	計(a)	10,822	10,085	8,600	8,472	8,341	8,270	8,460	8,780	8,880

資料: 国連欧州電力統計 1994, 1995, 国連 Energy Statistics Yearbook 1996, ロシア統計年鑑2001(1997~2000)

注: (a) 地熱による発電を含む。

表3 ロシアの消費電力量

(単位: 億kWh)

年	国内供給電力量	送配電 & 損失の損失	消費電力量						人口1人当り消費電力量(kWh)(b)
			工業(a)	建設	農業	運輸	その他の損失	計	
1985	9,644	830	5,771	180	737	911	1,251	8,814	n.a.
1990	10,738	842	6,259	188	964	1,038	1,447	9,896	6,691
1995	8,404	835	4,402	124	886	652	1,505	7,569	5,109
1996	8,277	845	4,249	112	859	649	1,563	7,432	5,030
1997	8,144	844	4,214	103	781	635	1,567	7,300	4,963
1998(c)	9,091	932	4,120	91	750	600	1,598	7,159	4,885
1999(c)	8,321	962	4,303	90	720	606	1,642	7,359	5,056
2000	8,637		4,559	n.a.	681	609	n.a.	n.a.	n.a.

資料: ロシア工業統計 1998~2000, ロシア統計年鑑 2001

注: (a) 所内用を含む (b) 面積および人口から産出

(c) 「送配電損失およびその他の損失」には、都市配電網の損失量が含まれる。

一、原子力発電所の三分の一が耐用年数を超過すると言われています。補修用の資材がほとんどありませんので、現在も老朽化した設備を運転しております。

一九九八年十月、海外電力調査会の技術関係職員がロシアへ出向き電力設備の調査をした時、私もその一員として参加しました。ロシアでは中央と地方の格差が大きく、地方にゆくほど古い設備が多く、あと四、五年で耐用年数を迎える機器がありました。また、安全面を考慮して電気出力を落とすとして運転していたケースも多く見られ、設備を取り替える必要があるにもかかわらず資金不足のため発電所の運転ができなくなるまで運転を続けています。

ロシアの火力発電所は熱併給方式を採用している設備が多く、温水を運ぶパイプラインの断熱カバーが破れていることが多いので、熱損失が大きいと推測しました。

設備の効率的運転や近代化への経営者の意欲は減退しているように見受けられ、設備の老朽化がエネルギー消費をもたらずでなく、将来は電力の安定供給の支障となることも懸念されています。これは、電気料金の未納からきたのだと思います。後ほど話のなかに出てきますが、ごく最近では電気料金が一〇〇%回収できるようなシステムになってきました。

ロシア東欧貿易会の坂口泉氏が同社の「調査月報、二〇〇二年二月号」に発表した資料によると、二〇〇〇年末時点で、電力会社の使用可能な発電設備容量は一億六三三〇万kWと言われております。このうち実際に使用できるのは一億四〇〇〇万kW程度と言われています。ですから、設備容量があっても、実際には使えないという発電所が多いわけで、このようなことは日本では考えられません。

い設備が多く、あと四、五年で耐用年数を迎える機器がありました。また、安全面を考慮して電気出力を落とすとして運転していたケースも多く見られ、設備を取り替える必要があるにもかかわらず資金不足のため発電所の運転ができなくなるまで運転を続けています。

ロシアの火力発電所は熱併給方式を採用している設備が多く、温水を運ぶパイプラインの断熱カバーが破れていることが多いので、熱損失が大きいと推測しました。

設備の効率的運転や近代化への経営者の意欲は減退しているように見受けられ、設備の老朽化がエネルギー消費をもたらずでなく、将来は電力の安定供給の支障となることも懸念されています。これは、電気料金の未納からきたのだと思います。後ほど話のなかに出てきますが、ごく最近では電気料金が一〇〇%回収できるようなシステムになってきました。

●発電電力量と消費電力量  
発電電力量は消費電力量に比例しているため、まず消費電力量の動きを説明いたします。一九九一年十二月のソ連崩壊後、国内経済の不振が電力需要の低迷につながりました。表2に示したように、総発電電力量は九〇年の一兆八二二億kWが九八年には八二七〇億kWまで低下し、九九年の八四六〇億kWから上昇に転じて二〇〇〇年には八七八〇億kWとなっております。この数字が示すように、景気は良くなっているように思います。

●消費電力量の推移とその部門別内訳の傾向  
消費電力量の最高値は、表3による一九九〇年の九八九六億kWで、九八年には七二五九億kWまで低下しました。やや持ち直した九九年の実績でも九〇年の七四・四%と、非常に使用量が減っており、これは重工業の停滞を意味しているかも知れません。

●消費電力量の推移とその部門別内訳の傾向  
消費電力量の最高値は、表3による一九九〇年の九八九六億kWで、九八年には七二五九億kWまで低下しました。やや持ち直した九九年の実績でも九〇年の七四・四%と、非常に使用量が減っており、これは重工業の停滞を意味しているかも知れません。

一九九一年十二月のソ連解体後は、発電

●消費電力量の推移とその部門別内訳の傾向  
消費電力量の最高値は、表3による一九九〇年の九八九六億kWで、九八年には七二五九億kWまで低下しました。やや持ち直した九九年の実績でも九〇年の七四・四%と、非常に使用量が減っており、これは重工業の停滞を意味しているかも知れません。

一九九一年十二月のソ連解体後は、発電

●消費電力量の推移とその部門別内訳の傾向  
消費電力量の最高値は、表3による一九九〇年の九八九六億kWで、九八年には七二五九億kWまで低下しました。やや持ち直した九九年の実績でも九〇年の七四・四%と、非常に使用量が減っており、これは重工業の停滞を意味しているかも知れません。

一九九一年十二月のソ連解体後は、発電

表4 ロシアの需要別消費電力量

需要種別	1990 (億 kWh)	1995 (億 kWh)	1995/1990 (%)
工業	5,293	3,532	66.7
うちエネルギー部門	897	665	74.1
鉄鋼	746	557	74.7
非鉄金属	867	741	85.5
化学・石油化学	699	414	59.2
機械・金属	992	504	50.8
木材・パルプ	293	192	65.5
建築資材	256	151	59.0
軽工業	157	50	31.8
食品	138	106	76.8
その他	247	152	61.5
農業	713	523	73.4
運輸・通信	985	659	66.9
建設	146	98	67.1
家庭	771	954	123.7
商業・その他	946	973	102.9
合計	8,854	6,739	76.1

資料：エネルギー誌 1997年5月号

電力量と消費電力量が減少傾向にありましたが、九八年を境に増加傾向に転じました。九八年夏の経済危機以降、ルーブル切り下げや油価格の高騰のおかげでロシア経済が活性化しました。しかし発電電力量、消費電力量ともに一兆kWhを超えていた八〇年代後半から九一年のソ連時代末期の、たとえば九〇年の一兆八二二億kWhと比較すると、二〇〇〇年の発電電力量は八七八〇億kWhで、九〇年の八一・一%と低い水準にあります。二〇〇一年の発電電力量は八八八〇億kWhですから、一・一%増で少し伸びております。九〇年以前については国連統計データがないため残念ながら正確な数値がわかりませんが、経済状態がよい割には総発電電力量の伸びが小さいのが気になります。

九〇年の消費電力の部門別内訳をみてみますと、九〇年には工業部門が六三・二%で、第二位が運輸部門の一〇・五%、第三位が農業部門の九・七%で、九九年を見ると、工業部門が五八・五%、第二位が農業部門の九・八%、第三位が運輸部門の八・二%でした。

表4の部門別内訳では工業需要のシェアがもつとも多くて九五年の実績で三三・二億kWh、総消費電力量の五二・四%、九〇年の工業用需要のシェアは五二・九三億kWhで、総消費電力量八八五億kWhの五九・八%を占めており、七・四%減少しております。消費量が

増加したのは家庭用と商業・その他で、特に家庭用の消費は増えております。この背景にはロシア経済の構造的変化があります。伝統的には旧ソ連の経済は非効率的なエネルギー消費体制のもとに軍需産業をはじめとする重工業生産に重点を置き、消費財生産は軽視される傾向にありました。一般家庭での電化製品の普及率は低くて、このため総消費量に対する工業需要が大きいシェアにありましたが、一般家庭での電化製品の普及率が大きくなるにつれて、多少市場が活発化したのかもわかりません。

#### ●工業部門における部門別消費電力量の傾向

表5の工業部門別における消費電力量を見ると、九五年から二〇〇〇年までの工業部門での消費電力量は、非鉄金属部門が一番多くて、第二位が燃料部門、第三位が鉄鋼部門、第四位が機械・金属加工部門、第五位が化学・石油化学、第六位が木材・木工・製紙、第七位が建設資材です。

表6に家庭電気器具の普及率を示しました。これによると、ロシアの家庭でテレビ、冷蔵庫は一台以上、洗濯機もほぼ一台ですが、日本との生活様式の違いから電気掃除機は一台弱となっており、私のモスクワの友人宅に電気掃除機はなく、箒を使っていました。

## 電力市場の状況

ロシアの電力分野は、大別して連邦電力卸売市場と地域電力市場の二つの市場が存在しております。まず連邦電力卸売市場の概要について話します。

ロシアでは連邦を構成している州、地方、連邦を構成する共和国ごとに地域電力会社が一社ずつあり、全部で七〇社あります。図1は、連邦を構成している地域、州、共和国を示しており、ロシア全部で八九ありますから、それぞれの行政区に地域電力会社があると言っているでしょう。地域電力会社は、担当地域内の電力を自給自足することが原則となっております。そのうち六〇社は需要が供給力を上回っており、電力を買ってくる必要があります。一部の地域電力会社（全部で一〇社程度）や、各地域の電力会社に属さない独立系発電所である原子力発電所や単一電力系統直属の大型発電所等では電力が余っております。

連邦電力卸売市場とは、電力が不足している各地域電力会社と、余剰電力を持つている地域電力会社や独立系発電所が参加する電力売買市場のことで、ロシア単一電力市場の事実上の支配下にある閉鎖型株式会社である「連邦電力卸売市場契約・決済センター」（注：ロシア単一電力系統が株式の八〇〜八五%を保有）が管理・運営を行ってお

表7 ロシア連邦電力卸売市場での発電所種類別電力供給 (単位: 万kW)

	1999年	2000年	2001年1~6月
大規模火力発電所	8,143.8(29%)	8,811.8(30%)	4,477.6(30%)
大規模水力発電所	6,175.3(22%)	6,420.9(22%)	3,570.0(24%)
原子力発電所	10,942.8(39%)	12,090.9(41%)	6,251.4(42%)
地域電力会社	2,935.9(10%)	2,006.0(7%)	5,446.0(4%)
合計	28,197.7(100%)	23,929.5(100%)	14,843.6(100%)

出所: 「ロシアの電力分野」(エクスペルト社, 2002)

表8 ロシア連邦電力卸売市場において発電(売電)側に適用される電力料金 (単位: ルーブル/MWh)

	1999年	2000年	2001年1~6月
火力発電所	205.93	268.68	355.88
水力発電所	47.81	52.81	60.25
原子力発電所	158.41	214.82	292.21
地域電力会社	151.75	174.28	287.57
平均	147.22	192.76	255.46(25.54コペイカ/kWh)

出所: 「ロシアの電力分野」(エクスペルト社, 2002)

表9 ロシア連邦電力卸売市場において受電側に適用される電力料金 (単位: ルーブル/MWh)

電力管区	1999年	2000年	2001年1~6月
中央	152.18	214.66	289.29
北西	148.76	216.10	286.79
ヴォルガ	150.04	214.01	318.05
南	148.58	202.35	279.37
ウラル	153.67	213.73	288.53
シベリア	80.83	108.42	146.81
東部	176.33	190.51	215.24
平均	141.03	196.08	265.48(26.52コペイカ/kWh)

出所: 「ロシアの電力分野」(エクスペルト社, 2002)

表5 ロシアの工業部門別消費電力量 (単位: 100万 kWh)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
エネルギー	123.4	136.1	132.5	131.2	132.6	134.9
うち燃料部門	62.2	62.9	61.8	59.7	60.3	63.0
鉄鋼	54.6	50.4	50.2	49.5	54.2	59.3
非鉄金属	84.6	83.3	84.0	84.4	88.1	93.6
化学・石油化学	43.2	37.2	37.3	36.2	38.3	39.9
機械・金属加工	45.9	40.3	38.8	37.4	39.3	41.5
木材・木工・製紙	19.3	15.6	13.9	15.4	17.4	19.0
建設資材	12.5	10.5	9.9	9.5	10.0	10.7
軽工業	4.9	3.9	3.7	3.5	3.9	4.5
食品	10.0	9.0	8.6	8.7	9.6	9.9
その他	5.6	5.7	5.1	5.3	5.6	5.7
合計	413	392	384	382	399	419

資料: ロシア燃料エネルギー統計ハンドブック 2002

表6 ロシアの電気器具普及率 (単位: 100所帯当たり台数)

年	1995	1996	1997	1998	1999	2000
テレビ	134	125	125	124	124	124
冷凍冷蔵庫	116	112	112	113	113	113
洗濯機	100	99	99	97	97	98
電気掃除機	77	79	79	80	81	82

資料: ロシア統計年鑑2000, 独立国家共同体統計年鑑 2000

表8からもわかるように、水力発電所から供給される電力の価格が最も低く設定されています。これは価格設定のときに、初期投資額が考慮されていない発電コスト積み上げ方式が採用されているため、発電所から供給される電力の価格が安いのです。この方式ですと、燃料費がかからない水力発電所の電力料金が最も安くなります。仮に省エネを実現し、発電コストを下げ

ります。実際の送電および受電もロシア単一電力系統が所有している高圧送電線を経由して行われているため、一般的には連邦電力卸売市場はロシア単一電力系統が管理・運営する市場だと認識されています。

連邦電力卸売市場に参加して、電力を売買する権利を持っている企業は、余剰電力を持っている約一〇の地域電力会社、一九の大規模発電所、一一の大規模水力発電所、一〇の原子力発電会社です。表7に連邦電力卸売市場での各種発電所による電力供給状況を示しました。

次に連邦電力卸売市場での料金設定を見てみます。まず売買価格ですが、ここでの電力市場価格は、政府機関であるロシア連邦エネルギー委員会(FEK)が規制しており、事実上、委員会が価格を決定するかたちになっています。電力売却価格の決定メカニズムは非常に複雑ですので、発電所別に異なる価格設定が行われています。

表8からもわかるように、水力発電所から供給される電力の価格が最も低く設定されています。これは価格設定のときに、初期投資額が考慮されていない発電コスト積み上げ方式が採用されているため、発電所から供給される電力の価格が安いのです。この方式ですと、燃料費がかからない水力発電所の電力料金が最も安くなります。仮に省エネを実現し、発電コストを下げ

表8と比較してみると、火力発電所や原子力発電所に適用されている電力売却価格は、受電側による電力買取り価格を上回っております。おそらくこの差額は火力発電所や原子力発電所が代金未回収というかたちで負担しているものと推測されています。この事実からもわかるように、現在の連邦電力卸売市場では市場経済というのは全く機能しておりません。資本回収ができないというのがロシアの電力業界で一番問題になっているような気がします。参加している企業は、売電側、受電側の別を問わず、連邦電力卸売市場が機能する上で必要な送電線等を提供している単一電力系統に対して加入料を支払うことになっております。この加入料もロシア連邦エネルギー委員会

表11 需要家別の電力小売料金の推移 (モスエネルギーの例)

(単位: コペイカ/kWh)

需要家種類	1999年	2000年	2001年1~6月
工業	38.14	49.17	64.48
農業	24.17	32.28	42.03
住民	15.16	22.19	30.21
運輸 (鉄道)	30.96	43.25	57.99
モスエネルギー平均	29.20	38.41	51.87

出所: 「ロシアの電力分野」 (エクスペルト社, 2002)

表10 ロシアのいくつかの地域での電力小売料金 (平均価格) の推移

(単位: コペイカ/kWh)

連邦構成主体名	1999年	2000年	2001年1~6月
ケメロヴォ州(西シベリア)	18.22	25.85	33.30
クラスノヤルスク地方(東シベリア)	15.95	20.28	23.31
チュフシ州(ヴォルガ・ビヤトカ地域)	20.26	28.11	32.10
イルクーツク州(東シベリア地域)	13.59	14.35	15.16
カレリア共和国(北部地域)	19.52	28.38	35.10
モスクワ州(中央地域)	29.20	38.41	51.87
レニングラード州(北西地域)	25.12	33.71	49.25
沿海地方(極東地域)	40.04	47.59	62.26
プスコフ州(北西地域)	31.83	44.25	73.38
アルハンゲリスク州(北部地域)	42.62	78.11	88.16
カムチャッカ州(極東地域)	108.79	164.78	235.56
ロシア平均	25.98	35.85	45.67

出所: 「ロシアの電力分野」 (エクスペルト社, 2002)

が規制を行っており、1 MWhあたり平均で六〇ルーブルということになっています。

地域内電力市場は各地域の地域電力会社で管理運営をしております。先にも述べましたが、地域内で自給自足ができない七〇ある地域電力会社のうち六〇社は、不足する電力を連邦電力卸売市場から購入しています。

小売料金の種類ですが、どの地域も需要家を工業関連企業、鉄道関連需要家、非工業関連企業、農業、住民、電力の転売業者に大別して、それぞれ異なる料金を使っております。

ロシアのいくつかの地域での電力小売料金を表10に示しました。これからわかるように、地域によって大きな格差があります。例えばカムチャッカ州などは非常に辺鄙で、火力発電所で使用する重油をナホトカから船で輸送しており、そのため小売料金は非常に高くなっています。

小売料金システムのもう一つの特徴は、どの地域でも住民には原価割れの安い料金が適用されております。それによって生じる赤字を補填するため、ほかの需要家、特に工業関連企業にかなり高い電力料金を適用するのが慣例となっています。このような慣例が継続すると産業の発展の障害になる危険があります。ロシア政府は、四、五年前から住民向け電力料金と、その他の需要家向けの電気料金格差を縮める方

針を打ち出しておりますが、二〇〇一年上半期のロシアにおける電力料金の平均値を見ると、接続容量が七五〇kVA以上の大口需要家が四九・二九コペイカ/kWh、個人向けは三一・八六コペイカ/kWhで、依然としてかなり大きな格差があります。

モスクワ地方の電力会社モスエネルギーはロシア最大の地域電力会社です。このモスエネルギーの小売料金推移を表11に示しました。これを見る限り電力料金の格差が急激に縮まっているという印象は受けません。住民向けの公共料金のメンタリティーに根ざしたロシアの伝統であると言えますが、この伝統を打破するのはそれほど容易ではないと思われれます。

私は九〇年代初期にカーリーニン原子力発電所を訪問しましたが、買電料金の二〇%くらいしか料金収入がない。そしてその二〇%のなかには自動車等、いろいろな物々交換で電気料金の代わりを受け取っている場合があり、実際には売電料金の一〇%程度しか返ってこないというのを聞きました。そのため発電所職員の給料は遅配し、この発電所は温室栽培の作物を職員に配っておりまして。ブタ、魚なども飼ってこれらを職員に配って生き延びていたというのが九〇年代初期の現状でした。チュバイス氏が単一電力系統の社長に就任してから、電力代金の回収率の

アップと単一電力系統グループ内部の大幅な人事革新を主要課題として取り上げ、電力代金の回収率は一〇〇%を超えるように改善されました。このことは、ロシア東欧貿易会が発行している「調査月報、二〇〇二年二月号」に坂口泉氏が「改革に挑むロシア電力分野」で詳しく報告されています。

### カムチャッカ州の電力料金はなぜ高いのか

今井 ロシアでは地域毎に電力小売料金が大きく異なるということですがカムチャッカ州は他の地域と比べて随分高いですね。また九九年から二〇〇一年には二・二倍になっている。これはインフレですか。

藤井 カムチャッカ州は単独の送電系統で、重油火力発電所があります。ここで使用する重油はナホトカから船で輸送しているため輸送費が高く、また単独系統であるので他系統から融通することはできません。したがって、電気料金が非常に高いのです。これに比べて、イルクーツク州は水力発電所が多いため、電気料金が安いという特徴を持っております。

竹下 カムチャッカ半島の南部には火力発電所と地熱発電所があるようですがこれらの出力はどれくらいなのですか。

藤井 図2を見ていただきますと、カムチャッカ半島の南部にはベテロバ

プロフスク・カムチャッカ火力発電所（二号機二・五・九万kW、二号機一六・三万kW）とその南部に地熱発電所が二カ所あります。

今井 シベリアなど発電所のないところは人も住んでいないわけですね。

藤井 あまり住んでいないと思います。コンピュータの二〇〇〇年問題で、私が東シベリア地域のビリビノ原子力発電所（四・八万kW）を調べたとき、ビリビノ原子力発電所には北東側のベヴェク町にあるチャウン火力発電所（三・〇万kW）と西側にあるチェルスキー町にあるチェルスキー火力発電所（四・二万kW）およびノーザンライツ水上ジーゼル発電所（二・四万kW）を結ぶ送電系統が一つしかありませんでした。また送電線の全長は約六〇〇kmでした。この数値から人がほとんど住んでいないことがわかんと思います。

武部 なぜここに原発を建設したのでしょうか。

藤井 ビリビノは鉾山町で、この鉾山に電力と熱を供給するために小出力の原子力発電所を建設し、七〇年代中期に運転を開始しました。

## ガス火力を石炭火力に 転換したのはなぜか

永野 ロシア単一電力系統傘下に約七〇あるという地方電力会社相互間で電力の売買をしていて、独立採算制でやっているということですか。

藤井 各地方電力会社の多くは配電専門ではなく、小出力の発電所は所有しておられますが、発電能力が需要を上回るほどの発電所は持っていないため、相互で売買が行われています。

永野 天然ガスから原子力発電所に転換すると発表した最大の理由は何ですか。

藤井 天然ガスを買わなければロシアには外貨が入ってこないというのが最大の理由です。このため一時的に天然ガスに転換しましたが、石炭火力に転換する方針を打ち出し、発電所を石炭ガス化とか石炭火力に改造するという話を九八年頃聞いていましたし、エネルギー確保の面からも原子力発電所を増設するしかないということになったようです。

竹下 天然ガスの生産不振が続いているという話は、非常に興味があるのです。ヤマールのパイプラインを利用してヨーロッパに天然ガスを売る契約をして、これでやっとロシア経済は安心したと聞きました。

今井 しかしそれらは西シベリアのもので、東シベリアの天然ガスというのは、まだそんなに売れるほど立派にできてはいないわけでしょう。

藤井 そうです。ほとんど西シベリアのガスを買っているわけです。

竹下 西シベリアの天然ガスの生産が低くなりだしているのですね。

藤井 ほとんどガスプロム社がやつ

ているのでしようけれど、そんなに増産はできなくなってきている。世界で天然ガス資源が一番あるのはロシアと言われていますが、残っているのはほとんど東シベリアで、あるにはあるが、パイプライン網がないわけです。

竹下 増産のポテンシャルはあるのでしょうか。

今井 むしろ最近では、石油のほうが出るようになって、サウジより多いくらい増産しているけれど、ガスはもともとそう大量に出ていたわけではなく、未だカザフスタン周辺のガスのパイプライン程度なのでしょう。シベリアからガスをパイプで引くという話はあまり現実的ではないと思われれます。

藤井 石油パイプラインが何処に敷設されていて、その輸送容量を記載した地図はないのでしょうか。

藤井 あると思いますが、わかっていないものしか載っていません。

今井 だからカザフスタンの南側を通るパイプラインは載っているけれど、北側を通るノボシビルスクに出るパイプラインは完成していないので載っていないわけですね。

川又 私が現役のときにヤクーツクのがスを日本に売りに来ました。経団連の場で交渉したのですが、日本に持つてくるのにシベリアを通して朝鮮半島を通すという話でしたが、成立しませんでした。

藤井 そうですね。韓国が買う約束

をした。しかしパイプラインが引けないと意味がない。

川又 最近はロシアから中国に南下させるときのガスは、メタンハイドレートからのガスですね。まだ技術的には大変な問題が残っています。

ツンドラの上にパイプラインを持つてくるのが非常に難しく、北海道大学低温科学研究所福田正巳教授が頻繁に出かけて行って指導していると聞きました。

竹下 今までアメリカや日本等は、ロシアとの排出権取引を考えていますが、ロシア経済の伸びにより排出権を売るような余裕など出てこないのではないかと感じがするのですが。

今井 それは石炭をどのくらい持つたかよと思えますね。

竹下 あるいは、原子力を利用するということも考えられます。しかし、その場合、供給量を拡大するには一〇年では間に合わないでしょう。

藤目 ガスから石炭に代えてしまうと、余裕がなくなってしまうのではないのでしょうか。

川又 石炭はシベリアにかなりあるのですが、それを輸送する鉄道が古いのです。埋蔵量があっても、掘って輸送しなければ売り物になりません。

鉄道建設の指導に行っていたアメリカの友人の話では、ロシアはアメリカに比べて数十年遅れていると言っていました。彼が見たところによると、ウ

ラジオストックからモスクワまで行く沿線に、累々と資材が積んであるそうです。それを使えばもう一本の線路を引けるくらい古い資材があると言っていました。

### 消費電力量が増えないのは不景気のせいではなさそう

坂田 連邦電力卸売市場は市場が全く機能しておらず、資本回収もできないため、新しい発電所を建設することもできないし、現状でも既存の設備容量の七、八割しか利用できていないのであれば、それらを維持することすらできないような状況なのですね。

藤井 はい。強制的に電源を切るということで料金回収はできるようになったけれども、ランニングコストだけは回収できても、資本の回収ができていないのです。

今井 各家庭には電力量計が付いていないのでしょうか。

藤井 私のロシアの友人が住んでいるモスクワのアパートを訪れた時、積算電力計が付いていました。そのアパートは一九八〇年代に全電化に改修されたそうです。しかし、電気料金がいくらかは聞きませんでした。

坂田 表3を見ると、ロシアの消費電力量は九〇年から九五年で七六%までになっています。九五年以降の消費電力量は横ばいになっています。ソ連崩壊時に比べ、最近は景気が回復して

いるように思われますが、エネルギー消費量が増えない。実は、かつて軍事等に無駄遣いしていた分が不要になり、現在は民生用を中心に利用しているのが発電設備が増えなくても対応できるというようなことが言えるのでしょうか。

藤井 景気については十分に分析したデータはありません。私は二年に一度くらいモスクワへ出かけていますが、最近はロシア人の服装がよくなりまして、路上の売店にも物があふれておりますので、豊かになってきているような気がします。その割には、電力需要はそう伸びていません。

坂田 だとすると、先ほどの京都議定書の話ですが、ロシアは不景気だからほかの先進国と排出権取引ができるという議論は成立しないことになりそうです。ソ連崩壊前の一九九〇年頃までは、全く人々の豊かさに関係ないところに電力を使っていたということなのでしようか。

藤井 おそらく重工業で、核兵器とか兵器生産のために使っていたのではと想像できます。

### 発電所の補修は、電気の本質は

坂田 現在、日本はトラブル対策で原子力発電所が次々止まると停電するかもしれないと心配しています。ロシアの場合は資本回収が全くできず新し

い発電設備の建設ができないことへの不安はないのでしょうか。

藤井 はつきりはわかりませんが、周波数を少し下げて送電容量を増すという方法もあります。モスクワにある単一電力系統中央給電指令所を見学したとき、周波数が少し下がっていました。火力発電所を見学した感じでは、至るところで、天井がはがれていたり、モスクワ市内の発電所ですら十分な修理をしていないように感じました。補修をする習慣がないのか、お金がないのか、とにかくほろほろの発電所を運転しているの、発電所の現場技術者の苦勞をひしひしと感じました。

坂田 維持基準どころではないという事です。

## 住民用電気料金と

### 工業用電気料金

永野 モスエネルゴの需要家別電力小売り料金表ですけれど、経済があまり発展していないなら、工業部門の電気料金を安くして無駄遣いしている住宅から多く取ってもよいのではないかと思うのですが。

藤井 実際にロシアの家庭のなかを見ると、住民用の安い電気料金でやっとな生活しているというのが現状です。IAEAに勤めていた、原子力の超エンジニア達が、ダーチャ(別荘)にある

畑でジャガイモなどの野菜を作り自給自足の生活をしていて、決して裕福という感じではありません。もつとも、モスクワ市内を歩いている人でやせている人はいないのですが。(笑)

今井 軍事費については、一時さんざん議論されました。結局ロシアの軍事費がどれくらいなのかはわかっていません。航空機一機の値段、軍人の給料が示されても、市場経済ではないので、それを換算しても意味をなさないわけです。

しかし、市場経済でなくても何とか成り立って、多くの人々が無事に暮らしているところを見ると、そういう経済というのも案外見所があるのかもしれないと思ったりします。

竹下 ロシアは市場経済に移行する計画だと言っていますが、実際にどれだけ市場経済に移行したかというのは、全く見えないので、表面的には可能性があるように見えるわけですね。

今井 いろんなデータを見て日本人が不思議がっているように、ロシア人も発電コストの表を見て、疑問を持っているかもしれません。

藤井 家庭用の電力料金がkWあたり七円くらいで、産業用が一五円くらいです。おそらく働いている人の給料等はそれほど高くないのだと思います。人件費がかかりすぎると産業自体が成り立たなくなります。電力料金については、産業に高額で押しつけていると

いうことではないでしょうか。

減価償却という考え方がないから、市場経済に移るうにも移れない状況だと思えます。

今井 減価償却をやっているれば、もつとパイプラインなんかできていてもいいはずですね。

竹下 しかし、ロシアの人たちがヨーロッパやアメリカに行つて、減価償却などの経済計算という会計の勉強をして帰っているのです。それをどの程度導入しているのでしょうか。

今井 勉強しても実際に導入するのは難しいでしょう。

下山 マネジメントシステムが全くできていないから大変なのだと思います。たとえば会計方式の改革をやったとしても、その先のマネジメントでつまづくので、協力や投資をしている諸外国も困っているのです。いくらコンサルティングをしても、長年のやり方がぬけない。そういう部分まで変えることはとても難しいですね。

部分的なものを学んでも、それを社会全体のなかでどう使っていくかを考えてシステムを設計しなければ、効果は得られないと思います。

今井 興味深いお話をいただき、ありがとうございました。

(二〇〇二年十一月十五日)

加藤秀俊部会

テーマ日本の村の将来

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

須藤 護 龍谷大学教授

高田 公理 武庫川女子大学教授
高橋潤二郎 アカデミーヒルズ理事長
慶應義塾大学名誉教授

谷沢 明 愛知淑徳大学教授

舛田 忠雄 山形大学教授

宮本 千晴 マングローブ植林行動計画スタッフ

毛利 基八 作家

米山 俊直 大手前大学学長
若林 良和 愛媛大学教授
小浜 政子 財政政策科学研究所主席

加藤芳郎部会

テーマ日本のサブカル

加藤 芳郎 漫画家

青空うれし テレビタレント

青空はるお テレビタレント

大地 総子 俳優 歌手

大山のぶ代 俳優

大和田 獏 俳優

岡江久美子 俳優

加治 章 NHKアナウンサー

川野 一宇 NHKアナウンサー

黒川 和哉 NHKディレクター

小島 功 漫画家

砂川 啓介 俳優

鈴木 義司 漫画家

壇 ふみ 俳優

坪内ミキ子 俳優

富田 純孝 NHKディレクター

中田 喜子 俳優

轟目 良 俳優

松平 定知 NHKアナウンサー

水沢 アキ 俳優

三橋 達也 俳優

ロミ 山田 歌手 俳優

渡辺 文雄 俳優

木田宏部会

テーマ日本の教育を考える

木田 宏 東亜大学学園顧問

天野 郁夫 国立学校財務センター研究部長

木村 治美 共立女子大学教授

草原 克豪 拓殖大学副学長

齋藤 諦淳 武蔵野大学学長

下山 晴彦 東京大学大学院助教授

田村 哲夫 渋谷教育学園理事長

牟田 博光 東京工業大学教育工学開発センター長

山岸 駿介 多摩大学客員教授

永野 芳宣 財政政策科学研究所所長

小松左京部会

テーマ大正文化研究

小松 左京 作家

河合 秀和 学習院大学教授

中村 隆英 東洋英和女学院大学教授

向坊隆部会

テーマ科学技術をめぐる新たな視点

向坊 隆 (故人)

石田 寛人 前チエッコ大使

北沢 宏一 科学技術振興事業団専務理事

高橋 洋一 中央大学教授

鳥井 弘之 東京工業大学教授

橋本 久義 政策研究大学院大学教授

林 幸秀 文部科学省大臣官房審議官

伴 保隆 元富士通(株)ストレージブ

平澤 冷 政策研究大学院大学教授

増川 重彦 西武文理大学院教授

森 英夫 三菱電機(株)社友

山田 圭一 筑波大学名誉教授

山内 繁 国立身障者リハビリセンター研究部長

米田 幸夫 東京大学名誉教授

読谷山 昭 助野口研究所理事長

大熊 和彦 財政政策科学研究所主席

今井隆吉部会

テーマ21世紀のエネルギーを考える

今井 隆吉 原子力委員会参与

内山 洋司 筑波大学教授

川又 民夫 日本COM(株)相談役

北村 行孝 読売新聞論説委員

坂田 東一 文部科学省大臣官房審議官

下山 俊次 日本原子力発電(株)顧問

竹下 寿英 麻布大学教授

武部 俊一 科学ジャーナリスト

十市 勉 日本エネルギー経済研究所常務理事

藤目 和哉 日本エネルギー経済研究所常務理事

伊東慶四郎 財政政策科学研究所主席

「21世紀の日本を考える」研究会

- 南部 鶴彦 学習院大学教授
大石 泰彦 東京大学名誉教授
梶 秀樹 慶應義塾大学教授
金森 久雄 (株)日本経済研究センター顧問
金本 良嗣 早稲田大学大学院教授
加納 貞彦 早稲田大学大学院教授
川野 毅 (株)ニューオータニ取締役 経営管理室長

神田 秀樹 東京大学大学院教授

岸本 周平 財務省理財局国庫課長

木村 佑介 東京都医師会理事

古城 誠 上智大学教授

波頭 亮 経済評論家

坂東眞理子 内閣府男女共同参画局長

藤原淳一郎 慶應義塾大学教授

横川 浩 大阪ガス(株)顧問

永野 芳宣 財政政策科学研究所所長

猪瀬 秀博 財政政策科学研究所主席

茅 陽一 財政政策科学研究所理事長

大橋 忠彦 財団法人環境産業界技術研究所 機構副理事長/研究所長

小島 順彦 三菱商事(株)取締役副社長

小宮山 宏 東京大学大学院教授

近藤 駿介 東京大学大学院教授

佐々木 元 日本電気(株)取締役会長

佐和 隆光 京都大学経済研究所所長

築館 勝利 東京電力(株)常務取締役

寺田 達明 中国電力(株)常務取締役

山内 拓男 中部電力(株)常務取締役

横堀 恵一 産業創造研究所専務理事

和久本 芳彦 (株)東芝顧問

和気 洋子 慶應義塾大学教授

渡邊 浩之 トヨタ自動車(株)専務取締役

永野 芳宣 財政政策科学研究所所長

「国のかたちとリーダーシップ」研究会

蒲島 郁夫 東京大学大学院教授

浅海 伸夫 読売新聞世論調査部長

川口 文夫 中部電力(株)取締役社長

北岡 伸一 東京大学大学院教授

小島 順彦 三菱商事(株)取締役副社長

古城 佳子 東京大学大学院教授

小林 良彰 慶應義塾大学教授

芹川 洋一 日本経済新聞政治部長

谷口 将紀 東京大学大学院助教授

中尾 哲雄 (株)インテック代表取締役社長

橋田 紘一 九州電力(株)常務取締役

早野 透 朝日新聞編集委員

樹本 晃章 東京電力(株)取締役副社長

村松 岐夫 京都大学大学院教授

茂木賢三郎 キッコーマン(株)取締役副社長

永野 芳宣 財政政策科学研究所所長

●21世紀フォーラム 第87号

発行：2003年3月31日

発行所：(財)政策科学研究所

東京都千代田区永田町2-4-8

東芝EMI永田町ビル5階 〒100-0014

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

E-mail forum@ips.or.jp

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

編集：小浜政子、藤澤姿能子、高取明香

印刷：(株)ニッポンパブリシティ

Printed in Japan ©(財)政策科学研究所

シュレックホルン：空撮／山田圭一



