21世紀フォーラム

No.65



財団法人 政策科学研究所



カラコルムⅠ：（空撮／山田圭一）

21世紀フォーラム
目　次
第65号

21世紀コラム

これからの経営者教育 ―― 宮内義彦 2
日本は法治国家なのか ―― 松田昌士 3
“受験地獄”が消えても“地獄”？ ―― 山岸駿介 4
ケルト文化とアイルランド女性 ―― 大野光子 5

<インタビュー>
日常的ポリシー・サイエンスということ　鶴見俊輔 6

特集　増加する民生用エネルギー需要への対応

特集にあたって ―― 16
ＤＳＭの現状と課題 ―― (財)政策科学研究所 19
近未来住宅と省エネルギー ―― 田辺新一 26
環境負荷低減に向けた取組「神奈川県庁内環境管理システム」―― 鈴木秀行 30

<第16回永井道雄部会>
いま「学校」をどう変えていくか　寺脇　研 34

<第22回大石泰彦部会>
高齢者医療とケアの課題――私が街の中心に病院を開いた理由　天本　宏 46

<第28回今井隆吉部会>
人口問題とエネルギーをめぐって　今井隆吉　内山洋司　川又民夫　北村行孝　坂田東一　竹下寿英　武部俊一　十市　勉　藤目和哉　松井英生　伊東慶四郎 56

これからの経営者教育

宮内義彦（オリックス㈱取締役社長）

欧米、特にアメリカのビジネスマンと会って、いろいろ個人的な話をし先方の経歴をそれとなく聞くときがあるが、日本の実業界の人々と違うことの一つに学歴がある。もちろん社会の成り立ちが違うので異なるのは当然であるが、アメリカの企業人の多くが大学を卒業した後にいわゆるビジネススクールを終えているのに比べて、日本の経営者の中では理系の人々に大学院卒が目に付くぐらいで、大部分の人は大学卒という学歴になっている。日本のように教育熱心で経費も惜しまない社会でありながらなぜこのようなことになったのだろうか。

日本では大学を卒業し企業に就職すると、ほとんどの場合転職するようなことはなく、一つの企業で社会人として生命を全うするのが普通であった。企業はこのような従業員に対し長期的な「オン・ザ・ジョブ・トレーニング（企業内教育）」を施し、その企業特有の人材育成を目指した。従業員は年と共にその企業を力強く成長させるに十分な知識を得ることもでき、その企業を経営する力を身につけることもできるようになる。従って企業外の教育の場は特に必要としなかったということではなかったか。

これに比べてアメリカのビジネスマンの場合は必ずしも一つの企業で社会生活を終えることは前提となっておらず、一人の企業人として自分の腕を磨き、どの企業にでも通用する力を身につける必要があった。そのためには客観的な研鑽の場である教育機関が必要であり、それがいわゆるビジネススクールというものに育っていったのではないかと思う。

今の日本の若い人を見ると、徐々にではあるがアメリカ型の考え方をする人が増えてきた。自分の力を社会で試そう、そしてその場である企業に就職する場合でも終身雇用を前提としないで、場合によっては他の組織に移ることも考えるといった気風も生まれつつあるようだ。企業側も、その多くは学卒入社の社員を教育し企業の将来を託するという基本的な姿勢は崩してはいないものの、それと同時に中途採用も併用するようになった。他社で教育された人材であっても、途中からでも自分の会社に参加してもらうことでプラスになるのであれば良しとするようになってきた。ここ十年位前と比べると大きな変化ではないかと思う。

もしこの傾向がさらに続くのであれば、これから社会にでる若い人にとって企業に入ることは「就職」であって、かつてのように「就社」と言う考えが少なくなる。多くの若い人が自分の力を試すために職を変わることも厭わないとなってくると、やはりアメリカのように高度でしかも特定の企業にのみ通用する知識ではなく、一般的に応用可能な専門知識を授ける場が必要になってくる。

よく言われることだが、日本の企業は社内教育に極めて熱心で労力・時間・費用を惜しまない良い面を持っているが、そこでの教育はその社でしか通用しない特殊な人材を作り上げるきらいがある。他への転用がきかない能力を授け、逆に転職を考える際のマイナスにもなりかねない。

外部で一般的に通用する高い教育を受けたいと考えたとしても、それを受け止める教育施設が充分ではない。アメリカのようにビジネススクール網が全国にはりめぐらされまさに花盛りといった状況に比べると、極めて限られた再教育・高等教育の場しか存在しない。

このように考えると、高度のビジネス知識を得ることを目的とするビジネススクールに相当する企業人向けの高等教育機関の充実が、二十一世紀には大いに必要とされるのではなかろうか。こういう要求に対し文部省をはじめ関係機関は積極的にその発展を促す施策を取るべきだろう。また企業側も自社内での教育と同時に、これら日本版ビジネススクールへの依存を前提に今後の企業経営者の育成を考える時がきていることを認識すべきだろう。人材育成についても、グローバルスタンダードにその制度を近づける努力を惜しむと、経営力の国際競争から落後する危険も懸念される時代となってきたようだ。

（みやうち　よしひこ）

日本は法治国家なのか

松田昌士（東日本旅客鉄道㈱取締役社長）

公共企業体という利潤原理のインセンティブの働かない仕組みの中で破産状態に追い込まれた国鉄は、一九八七年四月一日に分割・民営化され、再出発することとなった。国鉄改革の目的は、民間会社として自主自立の経営を行うＪＲを作り、政治の介入を排除し、鉄道の再生を図ることであった。

ＪＲは、全株式の売却すなわち完全民営化が予定されており、現時点で全株売却は達成されていないが、ＪＲ東日本、ＪＲ東海、ＪＲ西日本の三社はすでに株式上場を行っており、ＪＲ東日本の売却された株式の約二割は海外の株主の皆様が保有されている。

国鉄改革時点（一九八七年四月）で処理すべき債務は三七・一兆円であったが、その債務は、国（国鉄清算事業団）が二二・七兆円、ＪＲ各社が一四・五兆円を受け持ち、それぞれの責任で処理することとなった。ＪＲが負担した一四・五兆円の債務は当時の年間収入の四・五倍という巨額のものだったが、現在でも懸命の返済を行っている。

国が責任をもって処理すると閣議決定された債務は、土地やＪＲ株式の売却等の収入があったにもかかわらず、漫然と解決が先送りされて十年を経過した。そして有利子の財政投融資資金が貸し付けられたために、金利が金利を生み、国鉄清算事業団債務は二八兆円に増加した。

昨年から、政府・与党は国鉄清算事業団債務処理策の検討を進めてきた。その過程で、国鉄清算事業団債務の一部をＪＲに負担させる考えも出た。ＪＲとしては、①会社発足時の国とＪＲの約束を破るものであり、国鉄改革の基本原則に反する、②株主利益の侵害であり、投資家の信頼を損なう、③ＪＲの経営を悪化させ、存立を危うくする、④今後売却するＪＲ株式の価格下落は国鉄清算事業団の債務処理にマイナスになる、⑤十年間努力してきた社員の志気を低下させる、の諸点を挙げ、追加負担に強く反対してきた。

しかし、政府はＪＲの主張やマスコミの反対に耳を傾けず、国鉄清算事業団が支払うとされている年金債務の一部をＪＲに強制的に負担させる方針を決定し、法案を国会に提出した。

鉄道共済年金は、一九九七年四月の厚生年金への統合に伴い、積立不足分を移換金として支払うこととなり、このうち不足する九千四百億円はＪＲが千七百億円を負担し、国鉄清算事業団が七千七百億円を負担することが一九九六年に法律によって決定した。

これは、国鉄在職期間は国鉄清算事業団、ＪＲ在職期間はＪＲが負担するという明快なルールによるものである。この事業団の負担については、一九九六年三月の閣議決定により、他の国鉄清算事業団債務とともに国において処理するとされた。今回の法案は、これらの法律や閣議決定をくつがえし、事業団が負担する七千七百億円の移換金のうち三千六百億円をＪＲの負担に移し替えようとするものである。年金問題が決着してすぐに負担区分を変更する合理的な理由は全くない。

いま日本経済が混乱している大きな要因は、これまでの情緒的なシステムがグローバルな市場に適応しなくなっていることにある。日本は、国が民間企業の経営に介入するという発展途上国型の経済システムから脱却して、市場原理によるシステムに転換しなければならない。しかし、ＪＲに対する追加負担は旧態依然たる発想である。国がＪＲとの約束を一方的に破り、自らの怠慢で増加させた債務に何の責任もとらずに強制的に民間会社であるＪＲに負担させることは、契約社会を否定するものであり、近代国家にあるまじき行為である。この方針に対しては、海外からも強い反対意見が繰り返し出されている。

日本が二十一世紀への進路の選択を迫られている今、このような法律が強行されることになれば、日本は本当に法治国家なのかが問われ、国の信用が失われる事態になる。日本経済に対する国際的な信認を損なうという過ちはもはや許されない。

（まつだ　まさたけ）

〝受験地獄〟が消えても〝地獄〟？

山岸駿介（多摩大学教授）

新聞記者から大学教授になって何が変わったかと聞かれる。数え上げればきりがないが、大学に行くたびに胃が痛くなるような思いがするのは「お客さま」の存在である。

新聞記者時代には、目の前に読者が座っているということはない。抽象的な「読者」は始終意識するが、我々の生活を支えてくれる存在という意味では、生々しく感じることはなかった。

大学はそうはいかない。私立大学の場合は、学生が払う学費で経営が成り立っている。その額は年に百万円は下らない。もし潮の引くように大学から学生の姿が消えたら、どうなるか。小さな大学にいると、そのことをひしひしと感じる。

これが教育界でいま騒がれている二〇一〇年問題である。文部省の推計では、十年後には進学率がいまより一〇%上がっても、大学の入学定員と進学志望者の数が一致する。

大学には「悪夢」の襲来だが、高校にとっては「天国」の到来である。長い間、「大学入試は諸悪の根源」といわれ、高校以下の教育を歪めているのは「大学入試」だと信じられてきた。それが「全員入学」になる。赤飯でも炊いて祝わねばならぬほどの快事ではないか。

なのに喜ばしい顔をだれもしない。「諸悪の根源」は嘘だったのか。あるシンポジウムでこの話をしたら、小田原市の高校教師に、こう反論された。「娘は中学生だが、どの子も週に三日から五日は学習塾に通っている。高校生は週末になると掃除もそこそこに大船や横浜の予備校に出かける。受験体制が弱まった気配などどこにもない」

日本の高校は受験教育しかしてこなかったことを証明している。上位大学を狙う生徒のいる高校は、この先生の言うように厳しい受験教育が続くし、そうでない高校は、大学入試が易しくなりだして困っている。大学が先着順で入れるようになれば、高校生にどんなインセンティブを与えれば勉強させられるのか、見当がつかないのである。

「入試地獄」と言いながら、実は「入試ボケ」になっていたのではないか。入試に煩わされない理想の教育など最初からできないものとあきらめ、考えたこともなかったのだろう。

高校だけではない。大学もまた同じ「ボケ」に見舞われ、二〇一〇年の準備を何もしてこなかった。

最近の大学審議会・入試専門委員会で、大学入試センター試験より易しい試験をもう一つ作れないかという提案が、渋谷教育学園理事長の田村哲夫専門委員から出された。専門学校はいま先着順で学生を入れているが、大学が将来こうなると生徒の進学意欲や高校での教育にも響くと考えての発言だった。

六百校近い大学のうち十年後に選抜試験ができるのは、百五十校といわれている。残りは先着順か倒産・合併で消える。これほど深刻な問題なのに、そのときの入学試験制度をどうするかについて論じたことは一度もなかった。

エリートの委員しかいないから、大衆大学やそれに直結した高校の深刻さが分からないのだという人もいる。だがエリートの部分についても、分かっているとは思えない。

センター試験は、問題も易しくなり、一教科でも受験可能になるなど、学力上位層を対象にする大学の選抜資料としては不適当なものに変質している。また、医学部に入学しながら生物を履修していない学生や、物理を履修しないで理系学部に入ってくる学生の存在が東大などでも大きな問題になっている。

日本の将来を危うくしかねない深刻な問題がエリート層の部分でも生じているのに、大学審議会は入試と高校教育と大学教育を絡めて議論した気配はない。

十年前、東大と京大の併願が実現した。あのときの大騒動に懲りた国立大学の幹部は、入試制度を変えるのに臆病になった。そのツケがいま来ているのだとしたら、不幸な時期に重なったものである。

（やまぎし　しゅんすけ）

ケルト文化とアイルランド女性

大野光子（愛知淑徳大学教授）

本年四月から東京都美術館で「ケルト美術展」が開催され、古代ヨーロッパの先住民族ケルトの美術品約二百五十点を一挙に鑑賞できる貴重な機会を提供するものとして、評判が高い。

ヨーロッパやアメリカに追随するかたちで日本でもケルト・ブームがいわれながら、ケルトの何たるかを知る機会は限られている。同展のカタログ中で柳宗玄氏が述べているように、これを機に「ギリシャ・ローマの地中海文化とは異なったもう一つの古代西洋文化が暗く深い霧の中から徐々にその姿を現してゆく」ことが期待される。

だが、気になるのは、柳氏の言葉と十九世紀末アイルランドのケルト的文芸復興に共通するロマン主義的色合いである。当時この運動を代表する詩人W・B・イェイツは、『ケルト妖精物語』の中でこう述べている。「ケルト民族は…夢をおのれにあてがい、薄明に妖精の歌を聞きつつ、魂や、死んでしまったものたちのことをしみじみと考える」。そう、ケルトのイメージには、暗く深い森や霧がつきまとうのだ。そして、考古学や美術史におけるケルトとは、霧の中に閉じ込められた「過去」の遺産でしかなかった。

他方、最近まで「西ヨーロッパの紛争地域」であったアイルランド島は、「ケルトの遺産を最も色濃く残す国」といわれている。現在のアイルランドにおいて、過去のケルトは果たしてどのような意味を持つのだろうか？

結論を先にいえば、アイルランドにおけるケルトは過去のものではない。それを説明するには、イングランドの植民地として辛酸を舐めたアイルランド島の歴史を語らねばならない訳だが、それは拙著『女性たちのアイルランド』（平凡社選書）に譲るとして、ここではケルトとアイルランドを結び付ける鍵を、明らかにしてみたい。

一九二二年のアイルランド自由国成立に伴う政治的妥協の産物、北アイルランド。この地域の帰属をめぐるテロの応酬に終止符を打ち、恒久的和平を実現するためのベルファースト条約に賛成するか否か、本年五月二十二日に南北アイルランドで国民投票が実施され、南で九四％、北でも七一％の圧倒的な賛成票が投じられた。

この事実は、従来の「アイルランド人＝カトリック教徒・ケルト系・共和国派」とする排他的定義付けが、まさに否定されようとしていることを示唆している。未来のアイルランド社会は、古い統一的・愛国的概念では表現できない。しかも、これまでの暴力を否定し、平和な未来を次世代に約束するためには、宗派・人種・政治的信条の差異を越えて共存できる新しいヴィジョンが必要なのだ。では、その新たなヴィジョンを提供できるのは何か？

鍵は、実はケルト美術展の中にもある。そして、アイリッシュ・ミュージシャンたちの来日コンサートの中で、より具体的に浮き彫りにされている。そこでは、「エンヤ」の音楽によって日本でも知られるようになったアイルランドの伝統的な旋律に乗せて、アイルランド語（ケルト以来の言語であるゲール語）の歌が歌われ、聴衆に感動を与えている。かつてアイルランド社会でこうした音楽や言語に付与されていた、古臭い、田舎臭いといった否定的イメージが、今ではむしろ逆に懐かしく、癒しをもたらす誇るべき伝統音楽とされ、日本の若者たちにも言語を越えてアピールしているのだ。

アイリッシュ・ミュージックの世界で、女性の活躍は目覚ましい。同様に、和平への歩みを担う女性たちの働きも目覚ましい。特に、昨年誕生した英国のブレア首相が北アイルランド担当相に任命したモー・モーラム女史の献身的かつ確信に満ちた言動や、草の根のレベルで和平実現に努める女性たちの動きが実を結びつつあるのを目撃するのは、感動的ですらある。

実は、過去のケルト社会は、強大な中央集権組織ではなく、多様な小集団のゆるやかな統合体で、女性も自立的権利を享受していたらしい。「ケルト」への期待は、そこにある。

EUの一員となったアイルランドにおける「ケルト」志向は、ケルトの末裔であることを証拠だてようとする動きを意味しない。為政者の権力中心主義的な発想から、弱者の人権を尊重し、文化の多様性を認める思考への転換。「ケルト」とは、そのような未来志向的理念を表現するもののようだ。アイルランドの歴史の転換期を迎え、女性たちが元気なのも当然のことだろう。

（おおの　みつこ）

インタビュー

日常的ポリシー・サイエンスということ

鶴見俊輔（哲学者）
聞き手　小浜政子（㈶政策科学研究所主任研究員）

柳宗悦とバーナード・リーチ

――柳宗悦（一八八九～一九六一）といいますと、民芸運動の創始者というイメージが強いのですが、鶴見先生の『柳宗悦』（一九七六年・平凡社刊）を読みますと、国際人としての意識、文化論、健康思想、神秘思想、宗教研究など、思想家として特にいま非常に大きなヒントを与えることができる先達者ではないかという感じを持ちました。そこからいろいろお伺いしたいと思います。

一つは、柳を含む白樺派の人たちが交友関係、グループ活動を通して自分たちの仕事を発展させたということ。特にイギリス人の陶芸家バーナード・リーチ（一八八七～一九七九）の与えた影響はかなり大きかったように思います。たとえばラフカディオ・ハーンのように晩年になって日本を嫌いになった外国人たちとリーチは全然違って、表面的には幻滅した部分もあったけれども、日本の底流にあったものを鋭い直観で見抜くことができたと先生は書かれていますね。

昨年リーチの大規模な展覧会がありましたが、技法としてのスリップウェアのようにイギリスの中世的なものも濃厚である一方で、日本人以上に日本人的な、飄々として飾らない持ち味があり、日本とかイギリスとかいうものを超えたコスモポリタニズムに通じるものがあるように思います。

外国人が日本人に何をもたらし得て、日本人が外国人に何をもたらし得るのか、また、運動体、共同体の中での相互影響ということをまずお聞きしたいと思います。

鶴見　リーチのことは志賀直哉が随筆で書いています。リーチの日本語は語彙がとても少ないにもかかわらず、たいへん力があったということ、自分も語彙は少ないほうなので、それに力づけられたと、リーチの思い出として書いています。そのあたりにリーチがもたらしたものが感じられます。

リーチ自身はどういう思い出を話しているかというと、リーチに最初に接触したのは里見弴だそうです。リーチはイギリスのエッチングを若い人に教えようと思って教室を開いた。里見はまだ若くて付き合いもないものだから、白樺派の仲間を連れて行ったんです。しかし、エッチングの講釈は二、三回でやめてしまってただの雑談になった。なぜかというと、「自分にはこの人たちを教える力がないと悟った」とリーチは書いています。

リーチ自身にものすごい直覚があって、こう悟ったのは非常に賢明であった。リーチは二十歳そこそこ、そこに

来ていたのもやはり二十歳そこそこで、みんな無名である。しかし、自分がイギリスから持ってきたものを教える必要はないということに気がついた。むしろ、日本から、また、この無名の人たちから学ぶという姿勢になったわけです。日本から学んだものを自分なりに出していくことがリーチの仕事の力になっていった。と同時に、日本の文化としてのリーチを日本に与えていったんです。

たとえば、日本語ということを考える場合、私はこれからの日本語、いまの日本語のなかで非常に力があると思うのは、イーデス・ハンソンの日本語なんです。先日講演を聴く機会がありましたが、彼女の楽々と話す大阪弁は新しい日本語なんですよ。

その関連で言えば、言語としての英語の新しい可能性はダライ・ラマの英語です。アメリカは覇権国ですから、覇権国の言語としての英語を超える英語というのは、ダライ・ラマにある。また、イーデス・ハンソンのような、日本語を超える国際的な日本語をつくらなければいけないと思います。それを目指さなければ国際的なコミュニケーションはできないと思う。そうした語り口のなかに、国家の枠を超える、もっと楽々した理想が自然に含まれていくのではないか。

もう一つ、リーチで重要なのは、なぜラフカディオ・ハーンのように最後は日本を嫌いにならなかったかということです。リーチは非常に早く韓国の陶器に接触するんです。柳は韓国のまず陶器、次に机などの指し物に非常に関心を持つのですが、そこに、浅川巧（たくみ）（一八九〇〜一九三一・在鮮の林業試験技師。兄浅川伯教（のりたか）とともに柳の収集を助ける）という収集家がいた。柳は彼が目利きであることをたちどころに理解し、彼に方々を訪ね収集をしてもらい、集めた物をまとめてもう一度韓国に返し、ソウルに「朝鮮民族美術館」を設立した。リーチはそれに接触しているから、韓国側から日本を見るという視点があった。

――「やがて、朝鮮戦争の後に、それらの作品はどうなったかわからない。しかし、日韓併合以後の日本支配の時代に、朝鮮人のつくった作品を、朝鮮の土地、そして朝鮮の家屋におくという柳の理想はつらぬかれた。（中略）長い年月の間につくられた日本人の習俗を見かえし、朝鮮人の作品を朝鮮の土地にもどすという志を、柳が表現したことは、この時代の日本人の思想的水準を抜く一つの行為だった」（同書）と先生は書いておられますね。

鶴見　韓国と日本との交渉史から日本を見れば、たやすく日本に幻滅することはありません。

その逆の場合がJ・デューイです。日本に来て東大で演説をして、新渡戸稲造など当時の国際人と接触したんですね。そのとき、中国人を国際化するためとか、ヒューマニズムの理想などと日本の〝国際人〟から日本についていいことばかり聞いていたので、その後中国に行って中国の目から日本人が何をやっているかを実際に見たときに、全く印象が逆転する。そして、「日本と中国からの手紙」という文章をアメリカの週刊誌に寄稿しますが、日本に対するものすごい攻撃のトーンが出てくるので、一生懸命私財を投じてデューイをもてなした日本の国際人たちはたいへん怒るわけです。

そのなかで正義感の強い、同盟通信をつくった岩永裕吉がデューイのところに乗り込んでいって、数時間にわたって渡り合った。その討論のなかで、デューイがなぜ自分がそう考えるに至ったかを話したのですが、岩永は非常にデューイの人柄に打たれ、「デューイ教授」という文章を書いています。これは『岩永裕吉伝』のなかに入っていますが、おもしろいですよ。

それがまた、歴史のなかで展開していくんです。というのは、岩永が中国支局長に任命したのは松本重治（元国際文化会館理事長）だった。松本は南京虐殺を内部から見てものすごく怒って、虐殺の事実をアメリカとデューイに打電する。南京虐殺が伝わったのは

松本重治を通してなんです。岩永自身は明治型国家礼賛の姿勢ですから、完全に日本を否定はしませんが、もっと若い松本は中国への侵略に堪えがたい感じを持つわけで、その流れがずっと戦後の国際文化会館の設立と活動につながっていく。

〝不良少年〟の遺産

鶴見　このようにリーチ、また、デューイ、岩永裕吉、松本重治という系譜があるわけで、彼らは大正時代以来の日本のいわゆる〝国際人〟と違う流れに属する。つまり一歩ステップアウトしているわけです。そういう国際人が日露戦争後どれだけいたかということが問題なんです。

ステップアウトする強い力を持っていた国際人というと、一万円札になっている福沢諭吉があげられますし、千円札の夏目漱石もステップアウトしていて、それは『三四郎』などを読めばわかります。しかし、五千円札の新渡戸稲造はそういう人じゃありません。いま言ったデューイとの関係を見てもわかるし、張作霖爆殺のときは議会で演説して反対したのに、満州事変以後は、日本の弁護のためにアメリカへ行ったりしている。これが日本の〝国際人〟の実態です。

つながりから言うと、新渡戸稲造は私の父と母を結びつけた仲人ですし、個人的には、子どもだった私の手を握ってちゃんと一人の人間として対してくれたという思いはありますが、あれが日本の国際主義の路線で、戦後も続いている。そして、私はそれに反対です。

話を戻すと、柳は〝国際人〟とは一風変わっています。柳の友だちのリーチも一風変わっている。しかも、それらは受け継がれていません。だから、戦後日本において柳が低く評価されるのも当然でしょう。

――結局、その思想を受け継ぐ人がいなかったということですね。

鶴見　点になってしまったんです。たとえば、戦中を考えると、中江丑吉（うしきち）は、西園寺の援護と、彼が動乱のなかで助けた中国の要人からのお金とで、北京城外でジーッと坐して本を読むだけで暮らした。政策顧問になってくれという満鉄からの要請はいっさい断った。戦争中に死んだのですが、負けることを知っているから「自分一人終わりがわかっていると思うと楽しいな」と言って死んでしまった。ですから点なんですよ。点になる覚悟をもった人は、軍国時代に自らを保ち得た。

点でない人といえば、わずかに石橋湛山です。戦争の末期に伊勢神宮に参拝して、秘書が「社長、何を祈られましたか」と言うと、「一日も早くこの日本国が負けることを祈った」（笑）。

しかし、これはたいへんなことですよ。よくも東洋経済新報社がつぶされなかったと思いますね。『中央公論』がつぶされ『改造』がつぶされたんですから。しかし、そのときの湛山の心意気というものは戦後には伝わっていません。皆、湛山なんて生ぬるいと言う。『湛山全集』を通読すると、初めから湛山はおもしろい。穏やかということです。柳も湛山も穏やかなんですね。

――鶴見先生は一貫して柳の「穏やかさ」を評価、強調しておられますね。

鶴見　いや、自分自身が穏やかじゃないから（笑）。パッと大学を辞めたり、家の一統と縁を切ったりするから穏やかじゃない。私に対して〝赤い〟イメージを持っている人もいるかもしれませんが、私は生涯、マルクス主義とは無縁なんです。私に最初に影響を与えたのは柳であり、また、昭和八、九年以後でも本屋の店頭に出ていた無政府主義者のクロポトキンなんです。クロポトキンを読んでマルクスに対して免疫ができていましたから、アメリカに行ってからマルクス主義者に囲まれても無条件降伏しなかった（笑）。

――重要なポイントですね。

鶴見　それは不良少年だった私が、いまの私に対して持っている遺産なんです。この遺産をいまも私は食いつぶ

していないつもりです。食いつぶしているという人もいますが、それは初めからの私を見ないからでしょう。

――柳宗悦のすごさは、たとえば、沖縄で、沖縄語の使用禁止に反対した際も、直接官権と渡り合うというのではなく、地域住民も含めて一緒に話をする場を設けようとしたりするところですね。そうした政治性を「非常に穏やか」という言い方で買っておられますね。

鶴見　ええ、「文化から」という考え方なんですよ。この政策が悪い、この法律を撤廃しろというやり方とはちょっと違うでしょう。

柳が生涯で警察に引っ張られたのは沖縄でだけなんです。日米開戦前夜という頃ですから、よくぞ言ったと思います。

国家とアナキズム

――柳の場合、思想や政治ということではなく「もの」から問題に入っていくアプローチ、実際に目で見る、触れることができる確かなものから入るというところで、鶴見先生と接点があるという気がしたのですが。

鶴見　初めにリーチのことを言われたけれども、リーチと柳は一緒に韓国美術を通じてそうした眼を開いたので、たやすく「日本はだめだ」というふうなことは言わないです。日本に特色ある文化が成立してから千年以上経っているのですから、簡単に全否定することはできないでしょう。むしろ批判の眼は明治国家に向けるべきだと思いますね。

山崎正和の講演のまとめ「日本の文化・風土と国際標準への対応」（㈶政策科学研究所ニュースレター第六号）をおもしろく読みました。問題提起が鋭いと思う。

大きく言うと、だいたい哲学の問題は回帰的な問題なんです。たとえば、「自分はなぜ生きていかなければならないのか」、「どうして自分は自殺しないのか」という回帰的な問題は、あるときに悟るという種類の問題ではなく、西洋哲学史だけに限れば二千五百年来、繰り返し起こっている。

これらの回帰的課題に対して、二十世紀は確実に一つの問題を加えたと思います。それは民族国家対原子爆弾という問題です。核エネルギーが国家の存立を危うくする。ですから、この問題は明らかに人間の思想史に対して、もう一つの哲学的問題を足したと思います。そこには国家の問題が含まれていると思う。

十九世紀は、民族国家という概念でだいたい解決ができると思った世紀で、その最も幸福な例はイタリアです。イタリアのリソルジメント（国家統一運動）は、地方から起こったものがワーッと全体に広がった、喜びに満ちた強力な運動です。

その象徴的存在が作曲家のヴェルディです。ヴェルディがあれだけ広く迎えられ、国会議員として政治勢力まで持つようになったというのは、あの幸福感が原動力にある。

――イタリアのB・ベルトルッチ監督の映画「一九〇〇年」は一九〇〇年から第二次大戦までの地主と小作の家に生まれた二人の青年を中心にしたクロニクルですが、「ヴェルディが死んだ」と叫ぶ声のオープニングが非常に印象的でした。

鶴見　イタリアほどではないにしても、ヨーロッパはだいたいそうした民族国家路線に基づいていた。アメリカ人のウィルソンはその理想のかたちだけを追って国際連盟をつくり、アメリカ国民にさえも支持されないで失敗しました。ところが、そうしたラインに沿って問題解決ができると思っている人たちが日本にまだいるんですよ。

――新渡戸稲造の流れということですね。

鶴見　明治国家を手直ししていけば済むと思っている考え方が連綿としてあるわけです。

その点山崎正和は、「国家は問題があるが、国家を簡単に否定するということでは、問題は二十一世紀でも解決

できないだろう。世界政府、世界一国家になったとしても、それは権力闘争の激化を招き、フェイル・セイフの仕組み、つまり、原子爆弾を超してしまう装置もできないだろう。その意味では複数の国家が協調することが現在の安全装置になり、二十一世紀も続くだろう」と言っています。彼は、民族国家という装置がたいへんにほころびていて危険を孕んでいるということを見据えている。しかし、ただ国家を否定するというだけで問題が解決するということではない。つまり、十九世紀には民族国家でだいたい解決できると思ったように、二十一世紀では国家を廃絶すればいいというふうには考えないと山崎は言っている。リアリスティックでいいと思いますね。

"Which state?"

鶴見　私は三十年ほど前にかなり長期間、脱走兵の援助をしたんです。それはアメリカ国籍、韓国籍、日本国籍の三種類の国籍を含みます。

　このあいだ、その中のひとりの男が――テリー・ホイットモアというのですが――亡命先のスウェーデンから帰ってきて、いろいろなところで講演をした。

　枚方市で参会者から「あなたにとっての国家はどういうものだったのでしょう」という質問が出た。抽象的でしょう。「いま現在そういう出来事を通して人間というものをどう捉えておられるんでしょうか」。これも日本のインテリが言いそうな質問です。

　そうすると、ホイットモアは「人間性ですか。すみません、よくわかりません」と答えた（笑）。これは哲学的に考え抜かれた答えでおもしろいと思うのですが、日本のインテリはそういう質問にパッパッと答えを出して、議論をしたがる。彼は通訳している私に「あなたが答えてくださいよ」と言うから、「私の答えを聞きたいというんじゃないんですよ。私は通訳しているだけで、社会とか国家についての質問です」と言った。そうしたらテリーは、「どの国家のことですか（Which state?）」と言ったんです。

　つまり、「どのような状況での、どの国について言っているのですか」ということです。それはアメリカ人の身に付いた、暮らしのなかで考えている人の答えです。だから、ベトナム戦争について彼はこれで答えを出したんです。

　彼は上官を助けたというのでジョンソン大統領から勲章をもらったんです。彼が重傷を負った上官を背負って隊に戻って行こうとしたら、向こうからベトコンが出てきて目が合った。彼は黒人で背負っているのは白人なんですが、ベトコンは銃を下げるんです。もちろん、ベトコンが彼と上官二人を殺すことは簡単なことだった。しかし、銃を下げたんです。

　そのときに彼は、「自分はこの戦いには敗れた。もう自分はベトコン相手に戦う資格はない。彼は自分を有色人種と受け止めて撃たなかった」と思うわけです。危険なところで上官を助けたので勲章をもらったのですが、勲章を返してしまって、日本に来たときに逃亡した。

　つまり、常に具体的なんですよ。具体的な表現の中に抽象的な思想を含んでいるんです。だけど、それを迎えた参加者、日本のインテリにはそこがわからない。「国家をどう思いますか」と聞かれたときに、テリーは"Which state?"と言った。このなかにアメリカ思想のもっともいい部分が含まれていると思いましたね。先ほどの山崎の国家論もそれにかかってくる"Which state?"ということなんですよ。

　先ほど、不良少年のころからずっと私にとても大きな影響を与えたのはクロポトキンの自伝と言いましたが、小学生のときから「いまの日本の国家がやっていること、政策には単純に従うことはできないな」という感じがあった。それはたまたま私の家が政治のなかにあったということですが、張作霖爆殺の号外を学齢前に見ているんですよ。「いやだな」と思ったし、思い続けた。周りの大人はこの事件は日本人がやったということを知っていて、そのことを私に教えてくれた。

　しかし日本は、それをずっと変えないで突っ走って大東亜戦争の終わりまで来て、負けたあともそのやり方は基本的に変えていない。そこに私にとっての問題がある。

　国家の言うことに無条件では従いたくない。世界大の国家ができるとしても、国家を管理する人間というのはいるわけで、それが勇み足をして、不当な武力行使をどこかの人間に対してするかもしれないわけです。それに対して、「これはいやだな」という感情が育つ場を最低限夢のなかででも確保したい。それが私のアナキズムであって、アナキズムというのは、国家を全部つぶしてしまえば人間はよくなるというような単純な思想ではないんです。

制度疲労と耄碌と

鶴見　現在よく言われる言葉ですが、国家が制度疲労を起こしていると思うんです。一八六七年につくった明治国家の制度自体は、なかなかよくできたものだったと思います。

　ことに六七年の制度をつくる前に、坂本龍馬や高杉晋作などがいろいろな議論をしていることは重要で、彼らは

偉大な人たちです。そして、維新後生き残った人たちが六七年の制度をつくり、六七年から二十年ほど一生懸命働いた。しかし、偉大な人たちが必ずしもずっと偉大な人であるということはないんです。伊藤博文などもああいう立場にありながら、よく腐敗しなかったと思う。

伊藤が側近と旅館に籠もって合宿してやった論戦があったんです。そのときの論戦相手が若手官僚の伊東巳代治と金子堅太郎だったのですが、その記録を見ると非常に鋭くておもしろい。伊藤博文もぼけていないが、伊東と金子の論理はたいしたものです。

伊藤博文はご承知のように明治末に安重根に暗殺されてしまいますが、伊東巳代治と金子堅太郎は生き残り、私が中学に入るころ、金子堅太郎の書いたパンフレットを読んだのを覚えています。しかしそのころは、八十四、五歳になっていて、宮内省に通って功績を示威し、引き上げてもらうことに腐心しているんです。要するに自分の行為を美化することしかしなかった人で、当時伯爵でしたが、「ああ、こういうふうにぼけるのかな」と思いました。しかし、先ほどの議論の記録『憲法談義』を見るとすばらしい人だったんですよ。そういうふうになるんですね、人間は。恐ろしいものです。

東郷平八郎も本来、器量があり驚くべき人物でしたが、谷口尚真との対立――軍令部長である谷口の部屋に怒鳴りこんでいって、「イギリス、アメリカに対して対等の軍備を持つべきだし、練習さえすれば負けないッ」という思想を押し込んだ――あたりからおかしくなった。神将東郷平八郎とまつりあげられ、そうした方向に力がワーッと集まって、日本の海軍を崩したわけです。ところが東郷が教科書に登場するときにはまずい部分、悪い影響は全部伏せてしまう。そこが問題です。神将東郷平八郎も耄碌していたんですよ。

――柳宗悦が七〇歳代はじめというわりあい早い時期に亡くなったのはよかったのかもしれませんね。

鶴見　柳宗悦が脳卒中で一九五六年に倒れてから、ある程度体の自由が回復して口述させた七、八点の著作はたいへんにいいもので、「仏教と悪」は素晴らしい。「一遍上人」もこの時期ですが、いいですね。耄碌して言ったような記録は、柳全集にはありませんね。

しかし、明治国家をつくった人たちは偉大だったと思います。それが一九〇五年まではたいへんよく働いたんです。一九〇五年はなぜ重大かというと、負けないで日露戦争を終わりに持ち込めたということ。つまり、あれこそ終戦の名に値する、偉大な国家の行為だったんです。ズルズルやったら負けていたはずですから。

ところが、その後生き残った人たちによる「これはたいへんに偉大な戦争だった。勝つのが当然の戦争で、やった人は実に偉かった」という話ばかりになって、陸軍大学に入ったとか、一番で出たとか、成績本位で日本の軍隊を指導するようになるんです。

もっとも、海軍のほうは常に具体的なものの操作と関係があるでしょう。広い太平洋で連合艦隊を出合わせるというのは大変な技術で、首席の人間にはそれがあまりできないんです。陸軍と海軍とではそこが少し違いますが、ともかく陸軍が日本を支配し、その中で成績順の考え方が支配的になった。

官僚の世界も同じで、東大の首席は日銀に入って、その次が大蔵省という考え方だった。成績がいい人は、そのときそのときの状況に合わせて自分を変えるということができないんですよ。

それが大東亜戦争の終わりまで続くわけです。そのいちばん顕著な例がノモンハン事件です。

――半藤一利著『ノモンハンの夏』がいますごく売れているのは興味深い現象ですね。

鶴見　ノモンハンは情報活動の失敗で、初めから負けるに決まっていたのに、日本が先制攻撃をしてさんざんに負け、部隊は全滅した。にもかかわらず、今度は報道管制を敷いて、それを国民に知らせないようにした。大失敗を隠すことについては天才的です。当事者、知っている人間に言わせないようにする。総理大臣も外務省も役人たちはみな同罪です。情報を隠しおおすという天才的なことを、陸軍大学、東大出身の上層部の官僚がやった。

その犯罪の型は近ごろまた出てきていますね。「相すみません。重く受け止めます」「知りません」というウソを七、八年つき続けたでしょう。その型は財界も同じで、ジャーナリズムも含め、一九〇五年以後もう九十三年続いている。明治国家以来続いてきた制度疲労がいまは顕著に表れている時代です。

ヨーグルトとポリシー・サイエンスの関係

鶴見　あなたのいる研究所の英語名は、インスティテュート・フォー・ポリシー・サイエンスィズとなっていますが、「ポリシー・サイエンス」というものには実は非常な危険が伴うんです。日本では番付があって、偉くなってしまうと下がれないわけです。だから、ポリシー・サイエンスを誰が立てるかという問題が、ポリシー・サイエンス研究そのものにとっての一つのアポリア（難問）であるといえる。

番付の上の方にいると、ゆっくり三、四十年先、百年先を見通すという考え

方が立てられなくなる。百年先の時代にとっても、この原則は役に立つだろうという、原則のみに引きこもれば、まだいろいろ方途はありますがね。

私は政治家の家に育っているから、政治家を何となく犬の集団のように見るようになっている。そのくらい冷めていて、いま正しいと言われているものがずっと正しいとは限らないことを実感としてよく知っている。

問題は、百年先がどうだろうということを考えるときに、細かいところまで法律をつくったらいいだろうというふうには言えないということです。むしろ「文化」のなかに入って、そこから政治への接点を探るほうが、百年先を考えるうえでの原則は立ちやすいでしょう。

たとえば主婦は政治のことを考える力はないと思われているが、それは官僚の言うことであって、家のなかでは、たとえばゼロ歳から十歳、十五歳の子ども、また旦那は自分より年上で、官僚かもしれない。それら違う年齢の者を力に応じて仲良くさせていくという考え方で治めるわけです。そういうところでできてくる原則は、日本国家の現在の政策なんかより、はるかに百年先につながっている。それに気がつかないだけです。そこからずっと百年先を考えていくようなポリシー・サイエンスのほうが重大なんですよ。

――たしかに、世の中の狂いは小さなものに顕著にあらわれますから、むしろ家庭の中から、社会の流れ、世の狂いが見つけられると思いますね。そういう意味では、柳は一つの大きなヒントになるのではないでしょうか。ものに即してみるので、一つの思想に凝り固まらないで、柔軟に考えていけるんですね。

柳についてもう一つおもしろいと思ったのは、健康ということにずいぶん言及していることです。いまの健康ブームを考えると、現代性があって興味深い点です。また、最初期の心霊、超能力研究も現代に通底するものがありますが、常に科学的精神を保持していますね。鶴見先生は「いかなる狂信からも自由でありたいとねがった」（『柳宗悦』）という書き方をされていますが。

鶴見　柳は日本にはじめてヨーグルトというものを紹介したんです（笑）。

――二十二歳での最初の著作『科学と人生』（一九一一）の第二部「メチニコフの科学的人生観」の中で、メチニコフが老衰に効用があるとしてヨーグルトをすすめたことが書いてあるそうですね。メチニコフは後にパストゥール研究所副所長になり、特に免疫、老衰の研究に成果を挙げたと書かれていますね。

鶴見　エリー・メチニコフ（一八四五～一九一六）は兄さんも偉大で岩波文庫から著作が出ています。

松田道雄が書いた『ロシアの革命』という本を読むと、ナロードニキの革命家だった人間が、弾圧の中で弾圧に屈するのではなく、ヨーグルト売りになった話が出てきます。松田道雄のロシア革命に対する視点はそういうものなんです。おもしろいですよ。

――とてもユニークですね。

鶴見　ですから、レーニンから怪しくなってきたというのをちゃんと見ているんです。メンシェビキのほうが大道を行くという考え方です。

――松田道雄さんの生き方そのものがそうしたものですね。

鶴見　病気について医者が全部決定することは具合が悪い、当人のことがもっとも重大なんだという立場です。たとえば、赤ん坊が病気の当人だったら話してもらうことはできないから、赤ん坊の気持ちを察するというところから書かれたのが『私は赤ちゃん』です。赤ん坊は注射が嫌いだから、自分が注射をすると来なくなるので、注射が必要なときは別な病院の医者に注射してもらう（笑）。そこは政治家。

ですから、松田さんの生涯は、百年以上通用するであろう別なポリシー・サイエンスのもとなんですよ。一八六六年の学校令のもとでの学校制度はそうした考え方を入れてこなかった。そこに明治国家に由来する制度疲労があるわけです。

教育の制度疲労

鶴見　そうした制度疲労は学校にも現れています。いじめがあって、殺したとか自殺したとかいう事件があって、テレビに校長先生が映っているのを見ると、「重く受け止めます」と言っている。つまり、銀行の頭取が言っているのと同じ型です。その型からはずれる人はほとんどいません。みんな官僚、それも偉大ではない官僚です。それが学校の末端までしみ通っているんです。

――そこで先ほど言われた、主婦が家庭を動かしているような、自分の知恵をもとに考えるポリシー・サイエンス、文化を手がかりにして考える百年を超えるものが求められるわけですね。

鶴見　文部省のマニュアルどおりに動く学校を含めた、この明治国家の制度疲労は、ちょっと手直しして簡単に変えることができるポリシー・サイエンスではありませんね。

ポリシー・サイエンスを離れても、日本ではこの百二十年間、論争というのはあまり実りを生んだことがないんです。なぜかというと、学校が学習本位だからです。つまり、問題は先生が考える。生徒が問題を出すことはありません。「先生、ぼくはなぜ生きてい

かなければいけないの」というのは、人間の根本問題ですが、そんなことを問う場はないでしょう。

――言われてみれば、たしかにそうですね。

鶴見　とても好きな話なんですが、私がいた小学校で私よりずっと前に起こったことです。小学校一年の算術の第一課で、先生が黒板に大きな丸を書いて、「これと同じ丸を書いてごらんなさい」と言ったところ、一斉に手が上がったが、一人だけ手を上げない子がいた。どうしてかなと思って先生は見に行ったんですが、「フーム」と言ってしばらく感心していたということです。

その子が終わるまでジーッと見ていた先生はできあがったものを取り上げ、みんなに見せたのですが、それには白い丸を黒でベタ塗りにしてあった。

おそらく先生はその子の答えを見たとき、抽象というのは実にいろいろなことがあるんだなと気づいたんだと思います。その先生は自分の出した問題が自分の問題を超えて、いくつもの問題になっていることがわかった。また、それに対する答えも、いくつもの答えがあり得ることがわかったのだろうと思う。つまり、問題づくりそのものに対する一種の批判として受け止めたのだろうと思います。生徒が投げ返したもので自分のことがわかった。そういう偉大な教師は、近代日本の百年の歴史のなかでそんなに何人もいたとは思いません。

不毛な〝論壇〟的議論のなかの三つの星

鶴見　学習本位の教育に基づいて枠のなかで論争をやったらどうなるか。つまり、小学校一年生のときに自分で問題をつくるという作業から引き離されてしまって、ずっとトンネルのなかにいる人たちが論争をする場合には不毛な論争になります。なぜかというと、使う言葉が自分の暮らしから離れているからです。

よく知られているように、明治の初期に西周（あまね）という偉大な人物が、あっと言うまにヨーロッパの学術語を次々に日本語に移し換えます。これは漢訳仏典が母体であって、おそらく暮らしとは何も関係がない。

一つ例をとると、次元という言葉があります。次元というのは暮らしにはあまり関係がないので私はなるべく使わないようにしていますが、もとの言葉はディメンションでディメイン（測る）から来ています。ですから、ディメンションという言葉のなかには「測る」という日常的な行為が残っていて、その測り方によって違うディメンションができるということがもとなんです。すなわち、立方体なら拳で測り、平面だったら掌で、直線だったら指で測る。その測り方で確かに違うディメンションになるでしょう。

そのように、ヨーロッパの学術語は二千五百年の流れを受け継いでいるから、日常生活に対してある程度の関係がうかがえますし、それに注意して文章を書くことが、すぐれたヨーロッパ人の文章家のコツだったんです。

たとえば英語では"I will get in contact with you."という文章を書くのはまずいんです。コンタクトという言葉は日常から離れているからで、"I will get in touch with you."のほうがいいという基準がある。こうした傾向はアメリカでは失われつつあって、それに対して警告の動きが出ていますが、イギリスではわりあいに失われていません。

――たしかに、イギリス人はたとえばdo upのようなphrasal verb(動詞句)を好んで使ったりしますね。

鶴見　英語以外はどうかわかりませんが、少なくともヨーロッパではそういう基準があります。それを日本は明治で切断してしまって、学習本位になった。大学に行くほうが学力があって偉いと思っている。それは単に学習を積んだというだけのことです。

「学習」というのは、あいだを全部飛ばして、ヨーロッパ、アメリカの最新の学説をパッと取り入れるやり方です。しかし、そういうところから、論争しても何か生まれるのでしょうか。ただ、一億人の人間が百四、五十年そのやり方でやってきたわけですから、実りあるものもいくつかある。

私がいま取り上げることができるのは、一つは福沢諭吉対勝安房の論争です。福沢は『瘠我慢の説』を書いたが、それを発表しないでジーッと持っていて、勝安房の晩年にやっと活字にした。それは、幕府で奉行をして、最後は全権の位置を占めていた勝安房が、明治政府に重臣（海軍卿）として参画するのはどうかと批判したものです。勝安房はそれに対して「人は見るまま。自分の行動は思うままに」と答えるだけなんですが、この論争はおもしろいですよ。

私はどちらがいいかということは、なかなか言いきれませんが、論争としての深まりがある。また低いといっても福沢も幕臣ですから、明治に入ってからも大臣ぐらいになるのは楽々できたと思いますが、官途につきませんね。民間の立場を取ることによって国家を支え、ある仕方で天皇をも支えるわけです。

勝安房は自分の生き方そのものによって答えたと思うし、福沢も自分の生き方そのものによって答えたと思う。

もう一つは友納友次郎対芦田恵之助の論争です。友納はいまの字引にはほ

とんど出てこないと思いますが、文部省の視学官で教師もやった、旧派を代表する新しい論客である。また、芦田は福知山出身ですが、小学校卒業の成績はビリから二番、それでも何とか師範学校に行って小学校の先生になって、認められて東京高等師範付属小学校の教師に引っ張られた。

芦田は東京で暮らしているうちに、子どもを教えるのにやりきれなくなってきて、痩せて神経衰弱になってしまったんです。そこで、当時岡田式静座法というのが流行していたので、岡田虎二郎のところに行って座ることにしたわけです。

静座の後の雑談で、芦田が「もう子どもに教えることは何もなくなりました」と自分の悩みを語ったところ、岡田は「そのなくなったことを伝えればいいではないか」と答えた。それがヒントになって、芦田は国語の先生ですが、国語の時間に「随意選題」という試みを始めるわけです。

つまり、何でもいいから自分で題を選んで、それについて書いてみろということです。子どもはいろいろなことを書くんですね。それが大正デモクラシーの気運と結び付いて、今までの明治の「型」を打ち破る。明治の型では、「遠足について書きなさい」というと、だいたいが「腰に一瓢携えて」となる(笑)。小学生が腰に一瓢携えて酒を飲むなんてあり得ないでしょう。そうした明治の型から離れるんです。

これがかなり広く行われると、今までの型と違うし、教科書から離れるから、やはり批判が起こってきます。そこで文部省の側を代表して友納が出てきて、「随意選題」と「型通り」という論題で、いろいろな地方に行って二人で論争をする。それが非常に実りのある論争になっていくんですね。

――おもしろいですね。

鶴見　芦田は子どもと接触しているわけだし、友納はこんなことをやったら漢字を覚えないので困ると言う。それぞれ論拠はあって、論争が深まっていくんです。

もう一つは渋谷定輔対青野季吉の論争です。渋谷定輔は小学校しか出ていない貧農、小作農です。それが詩を書くようになって『野良に叫ぶ』という詩集を出します。当時はプロレタリア文学が盛んになっていますから、相当の影響力を持つようになる。プロレタリアそのものが書いたものですからね。

そうするとこれではいけないというので、早稲田大学出の青野季吉が出てくる。プロレタリア派で、共産党の石川正一などと机を並べて新聞社に勤務した人です。いまの青野聡の父親ですが、「自然生長と目的意識」という論文を書くんです。「自然生長だけではだめだ、目的意識がなければいけない」。これはレーニンの考え方に似ているでしょう。福本イズムにも似ています。

つまり、「はっきりした目的を持って、それに向かって自分の日常の感情などを沿うて表わしていくことが文学である」ということです。その後のプロレタリア文学はだいたいこうした傾向に席巻されていき、青野季吉も共産党ではなく労農派ですから古いということになります。

この場合、インテリがとかく青野季吉に軍配が上がったと考えがちなのは間違いだと思います。これもどちらに割り切れるという問題ではなく、お互いに影響を与え合った。突き放すのでもなく、相互乗り入れでお互いが刺激を与えているわけです。

私はいまはこのぐらいしか取り上げられません。あとのものはだいたい深まりがなく、ただの感情の投げ合いになっている。

論争が実りあるためには、どうしてもお互いの無意識のなかに食い込むような部分がなければだめなんです。そういう部分があるときに初めて論争というのは進化してきます。いま挙げた三つはいずれも無意識の部分に食い込んでいるのです。「うん、こういうことがあるのか」「そういう見方があるのか」「おれの立場はそれではないのか」というふうに考えていき、答えを出していくということですね。

「学習」本位の勉強対「手づくり」の勉強

鶴見　こうした学校、教育、言論に及ぼした明治国家の制度疲労をどうしたらいいのかといっても、すぐ来年から変えられるという類のものではありません。

そのなかで浮かび上がってくるのは、学習本位の勉強に対して手づくりの勉強ということが考えられることです。自分の暮らしから考えていって手づくりの言葉をつくり、自分の立場をつくっていく。私は職人的な「手づくり」には意味があると思います。二つ例を引きましょう。

一つは加藤周一がそれについて書いている。『加藤周一著作集』のなかに出てきますが、「明治以後の洋画をずっと見る。ゆっくり考えてみると、明治以後の洋画は、浅井忠以後は進歩がない。浅井忠は非常に立派だ。それに対して、もっと広く見て日本の絵画の歴史のなかで、どうしてもこれは偉大だというすぐれた人は富岡鉄斎である。なぜか。富岡鉄斎は画風は変わっているけれども、基本的には明治以前の、江戸時代からの画風の線上でずっと来ている。洋画の刺激は受けているけれども、自分の線からそれることはなかった。芸術とはそういうものではないか。あまりにも簡単に外から学ぶと成

熟ということが難しい」と言っています。

これは加藤周一の論文のなかで屈指のものと私は思いますね。加藤周一こそは「学習の人」の代表格と言っていいわけです。サルトルを論じてもベトナム戦争を論じても、ヨーロッパ、アメリカの論客に対して一歩も譲らないでしょう。向こうを上回る学習をしているからです。その人間が「明治以後の日本の絵の歴史のなかでは富岡鉄斎だな」と、自らを省みて嘆息しているんですよ。私はこの論を買いますね。いいと思う。

もう一つ例を挙げると、理科学ですが、柳宗悦の父親、柳楢悦（ならよし）です。十四、五歳のときから和算の秀才だったんです。彼がいた藤堂藩のなかで和算の新しい問題を出して、自分で解いている。和算というのは問題をつくるわけです。当時は本をつくるのではなく、筆で二、三枚書いて、それを綴じて「これは如何。解けるか」といって藩の和算の人に渡す。そういうゲームなんですね。

――自分で問題をつくるのですか。

鶴見　そう、手づくりなんですよ。藤堂藩のなかでは知られた和算の秀才でした。

ところが、幕府は軍艦航海術はヨーロッパのほうがすぐれていると考え、自前ではなかなかできないので、オランダからカッテンディーケという人物を招いて海軍伝習所を長崎につくります。そして、幕府がお金を出し、秀才を諸国から集めて長崎に送り込む。和算で一家を成している柳楢悦も藤堂藩から送り込まれた。

カッテンディーケが教えるのは航海術で、その基本は幾何と代数です。それは柳楢悦が使いこなした和算の技術とは違うんですが、究極的には似たところがあるから、代数の基本をすぐに修得してしまう。そしてまた、藤堂藩に戻ってくるわけです。

そして、今度は幕府が崩壊して明治維新になる。則本富三郎の『官場回顧』に書いてありますが、藤堂藩近くの志摩の海岸にイギリスの軍艦が来て測量をやるんです。柳は自分の力はどの程度のものかを知りたいので、向こうの艦長のところに行き「自分も独自の仕方で測量をしたいが、許してくれるか」と言い、同じ海域を調査し、結果を比べてみたら、ほとんど同じだった。柳はたいへんな自信を得るのです。それが実績になって新政府の海軍の初代水路部長になり、そのあと海軍少将となって、亡くなりました。

――イギリス船に比べてはるかに劣った機械を使ってこれだけの成果をあげたことが、創立初期の日本の海軍に大きい自信を与えたと書いてありますね（『柳宗悦』）。

鶴見　欧米の最新の知識を持ってくるほうが能率的だし、すぐ役に立つ。では手づくりは無益か。手づくりは無益ではないというのが私の考えです。

ムラの可能性

――いまの問題と少し関連していますが、先生は日本の村をかなり評価されていますね。たとえば村八分という〝二分〟を残している柔軟性にふれておられる。また、『期待と回想・上巻』の中で、民俗学の宮本常一の『忘れられた日本人』を引いて、村の中で迷子が出たとき、自然に分担が決まって捜索がされる。そのとき役に立たなかったのは知識人だけで、その子が見つかったときは村全体が喜ぶ、という話を書いておられます。

日本人はこれからどういう社会をつくっていったらいいかという場合に、柳楢悦の和算の教養ではないですが、昔からの共同体の持つ可能性はどのようなものでしょうか。

また先生は『「むすびの家」物語』（木村聖哉／鶴見俊輔・岩波書店）で、奈良の大倭にあるハンセン病患者のための宿泊施設建設の学生ワークキャンプに関わってこられた経緯を書かれていますが、そのなかで、土地などを提供した古神道の教団にふれて、他宗教を受け入れるそのおおらかさ、ひらかれたところに一つの可能性を見ておられますね。

鶴見　村はいまも参考になると思います。日本文化の生み出したもっとも重大なものだと思います。

たとえば、アメリカの清教徒社会が生んだ有名なセイラムの魔女は、異なるものを肉体的に完全に抹殺してしまうわけです。キリスト教の信仰がその裏付けになっている。

日本ではそういうことはしません。セイラムの魔女はいまではハンティントン氏舞踏病でなかったかと言われています。この病気の震えの症状が魔女に結び付けられて、殺してしまったわけです。

日本の村八分は二分だけは残すわけですから、キリスト教を超えるヒューマニズムがあるじゃないですか。家庭が大臣や次官のポリシー・サイエンスを超えるというのと同じことですね。銭湯をひとつとってみても、見ず知らずの人間が殴り合いにもならずに風呂に入る作法を伝承しているのですから、たいしたものだと思いますよ。デモクラシーの基礎はそういうものなんです。民族国家と民族国家との対立、殺し合いや戦争を超えるものだと思う。ただしそれはペニシリンを打てばすぐさま肺炎が治る、というふうな特効薬ではありませんが（笑）。

（六月九日）

増加する民生用エネルギー需要への対応

迫られるエネルギー・資源消費の構造転換

地球規模の環境問題の顕在化、増え続けるエネルギー・資源消費に伴う需給逼迫や廃棄物負荷の深刻化などを背景に、省エネ・資源循環型の経済・地域社会づくりに取り組む必要性が各方面から説かれている。

昨年十二月の地球温暖化防止京都会議の議定書では、我が国は二〇〇八年から二〇一二年までに、CO_2に加え六種の温暖化ガスを一九九〇年比で六％削減することとされた。このため、森林吸収や排出権取引などが未調整なままではあるが、国内体制の枠組みが模索されている。議長国としての責任もあり、目標設定の厳しさを考えると、当面は自主努力に期待するにしても、近々には経済的ないし規制的な措置を含む制度問題に直面すると思われる。

既に、省エネ機器の開発・普及や工場のエネルギー使用合理化の徹底を、企業の自主的行動を促して進める「エネルギー使用の合理化に関する方式」（省エネ法）の十九年ぶりの改正がなされた。また、これとの関係は明らかになっていないが、温暖化ガスの排出削減を目指す地球温暖化対策推進法案が国会で継続審議となっている。

見えない具体的な道筋
―国民的な議論が必要―

政府の地球温暖化対策推進本部は六月十九日に、「推進大綱」を決定した。ここでは中期的な対策として、①省エネの促進や新エネルギー導入、②公共交通機関の利用促進や交通渋滞の緩和、③壁面緑化や地域冷暖房など都市基盤の整備、④CO_2など温暖化ガスの排出権取引や発展途上国への支援など国際的な取り組みの促進、⑤夏の間だけ一時間時計を早めるサマータイムの検討など、温暖化防止につながる生活様式の見直し、スマートライフの確立を目指す国民参加型の普及啓発の充実などを掲げている。

さらに具体的で実効的な道筋について、国民の間に幅広い議論を巻き起こす時期がきているといえる。

「長期エネルギー需給見通し」自体が達成困難

近年の我が国のエネルギー消費動向は、問題解決の展望を容易には開かせない状況にある。従来の省エネ政策は、利便性・快適性と省エネの両立の追求にあったが、機器のエネルギー効率向上を大きく上回って消費量が増大してきたのが現実である。石油危機以降の一時的な需要低減は既に過去のものになり、最終消費は年三％程度の増加基調にある。平成九年度はゼロ成長にもかかわらず、電力需要は三％近い伸びを示した。

国際的なモデルともいわれ、結果として我が国の産業競争力基盤を高めた面もあった産業部門の省エネ転換は、近年は停滞して消費原単位は悪化傾向に転じた。深刻な不況と先行き不透明な市場環境のもと、しかもエネルギー価格が比較的低位で安定しているおり、省エネ投資は困難になっている。

「推進大綱」が前提とした長期エネルギー需給見通し自体が「達成困難だが、挑戦に値するシナリオ」と位置づけられている。本腰を入れた分析と具体的展望が求められている。

民生部門のエネルギー需要が対応の焦点に

民生部門は着実にエネルギー消費量が増加傾向にあり、運輸部門を加えると、一九九五年には最終エネルギー消

費に占める比率はついに産業を上回った。エネルギー消費効率（原単位）もほぼ一貫して悪化している。もはや地球温暖化対策には民生部門の省エネが織り込まれずには国際公約の実現も不可能な形勢である。

各種の提言でも民生・運輸部門についてかなり踏み込んだ内容の提言もされているが、その実行性については極めて不透明である。民生部門のエネルギー需要対策が、今後は重大問題になることを見通して、当研究所は、自主研究を含め重点研究課題として取り組むこととした。本特集もその一環である。

周知のとおり、民生部門では規制的な政策手段が取りにくい。これまで受容されてきた範囲では料金制度の誘導効果も限定的といわれる。個々人の努力に期待するだけで目標は達成できるか、行政のこれまでの広報体制・内容で努力が喚起されるのかについては強い危惧がある。従来と時代を画した政策対応の拡充・強化あるいは政策的なパラダイム転換の必要があるのではないか。資源・環境政策、福祉など社会政策、産業・科学技術・教育政策などと連動した総合政策としての体系的推進も課題である。

エネルギー使用の適正化 ―ライフスタイル見直しの展開・誘導―

民生部門では、消費者がエネルギーを適正に使用し、ライフスタイルを省エネ型に転換することが対応軸の一つであり、これを効果的に展開・誘導することが課題となってきた。

上述の大綱ではライフスタイルの見直しについて、サマータイム導入の国民的議論の展開、自転車の利用促進、教育・啓発、政府の率先実行、緑化運動の推進、社会システム変革に向けたモデル事業の実施を掲げた。これらを促すためには、「相手に届く」広報の強力な展開、市民生活を支えるエネルギー・システムの理解や想像力を促す支援、生活者の生活実感を裏づけ生活者意識を刺激する情報提供・フィードバックが不可欠である。

とくに、市民の善意の個別行動にのみ依拠するのではなく、その消費や環境行動の評価情報を提供し、合理的行動を促す観点も重要である。個別の環境行動が別の環境負荷をもたらすことや、効率化された時間や費用が別のエネルギー消費を誘発するリバウンド効果などにも留意した厚みのある対応が必要である。

省エネを誘導する料金制度の本格的な導入も、その有効性や新たな環境対策財源との関連で議論があるが、社会的公平性や波及効果などにも留意しながら、慎重に検討すべき課題である。

住宅の断熱化・省エネや設備・機器の省エネの推進

一方、住宅構造による負荷低減やエネルギー消費機器の効率向上、待機電力の省エネ化、負荷設備の最適運転などの技術開発と普及の促進も対応軸の一つである。省エネ法改正で導入されると思われるトップランナー方式などによる基準の強化・拡大による性能向上は、その方法の一つである。

普及のためには初期段階における助成やグリーンコンシューマーの育成、情報提供など市場拡大による経済性向上を図る多様な施策の検討も必要である。高齢化などを背景に高度化する快適性ニーズなどにも対応する機器・設備システムの開発では、生活の質を追求するユーザー行動を理解する本格的な研究に支えられた取り組みが必要である。

地域・都市レベル、地方自治体での対応が重要に

対策を個々の家庭のみにとどめず、共有空間や都市型サービスの利用、コミュニティと連携する居住様式を取り入れることにより、全体としての省エネ化を図ることも重要な対応軸である。

そのためには、多岐にわたる生活場面に対応できる多様な都市基盤の整備が求められ、効果的な情報化などの社会基盤の整備も進められるべきである。前述した国レベルでのサマータイムなど社会システム面での対応の評価・導入も検討課題の一つである。

地方自治体や事業者、市民・NPOによる地域ぐるみの省エネ・環境保全活動は大きな役割を果たす。先進自治体では、環境ISOへの関心の高まりとともに、認証取得の動きが拡大し、環境ISO推進日本協議会も発足している。環境に配慮した事務事業の推進や公共施設の省エネ・省資源、リサイクルの推進、公共事業や調達での配慮などの行政活動自体の取り組みをはじめ、自治体ならではの多様な取り組みが行われてきている。

既に、省エネ・省資源型のライフスタイルへの転換を呼びかける広報や教育、市民と連携した省資源・リサイクルの推進、地域において取り組むことが適切な住宅・建築物の省エネ化、物流の効率化、交通流の円滑化などが進められている。これらの取り組みは地

場産業や市民への影響が大きいが、環境行政の透明性確保や行政手法のシステム化の効果など自治体行政の合理化にも貢献していくことにもなる。行政と事業者、NPOとのパートナーシップ基盤を強める共同事業としても期待される。

また、地域単位で最適なエネルギー需給管理を行うエリア・マネジメントも推進されるべきである。

供給事業者やサービス提供事業者の役割

エネルギー供給側には、需要拡大を所与のものとして受けとめるのではなく、独自にその需要対策を行い、ユーザーの利益にもなる取り組みが求められている。

エネルギー供給者による負荷平準型ないし省エネ型のDSM（需要対策）は代表的な方向である。需給システムの全体効率を上げる対応は効果的であり、情報通信・制御技術の革新と普及が一層可能性を広げている。規制緩和などによる事業環境の変化が、このような省エネ型の高度サービスの提供や顧客とのつながりを重視する方向を促している。

供給側の専門性を活かしたコンサルティング活動や多様な双方向的サービスの役割は大きい。さらに歩を進め、独立したエネルギー・サービス・カンパニー、ESCOのような事業の先導的な意味は大きい。

なお、これらの動きを促す背景として規制緩和があるが、自由競争と地球環境が矛盾する面もある。コスト競争の中で環境対策が疎かになる危惧やエネルギー価格低下が需要を誘発する危惧への対応が必要である。

二十一世紀の消費行動と新たな社会の展望と重ねて

これらの省エネ・環境保全を目指す取り組みを、単にエネルギー・環境の世界での取り組みにとどまらず、次世代社会のあり方をめぐるさまざまな基軸や展望と重ね合わせて位置づけておくことも、各種の社会意識に関わる取り組みと連携する点で重要である。

例えば、知識社会での賢い消費者、自己責任をもつ消費行動を基盤にした消費者主権社会の実現、官民－公私の混同のうちに衰退した公共意識の復権、大量生産－消費－廃棄時代に弄ばれた欲望を文化的なイマジネーションの世界－単なる省エネ生活でない－に取り戻す展望とともに語られる必要もある。

同時に、エネルギー問題には、もともと需給構造や供給事業形態にみられるような地政学的な特徴もあり、日本型のシステムを追求する必要がある。この際には、日本の自然・歴史条件のもとで重層的に形成されてきた経済・社会・文化に関わるシステム・制度と発展的に調和されるべきことや、蓄積された優れた知恵・技能・技術の活用が図られるべきことにも留意したい。

本特集の構成

本特集では、上記の趣旨に関連して、民生部門の省エネにおいて今後一層重要になると思われる対応を扱った次の三論稿を掲載した。

第一に、エネルギー供給側と需要側の双方のメリットを得る対応が有効であるが、この点からDSMに注目して、その概要を当研究所の研究グループ・メンバーが解説した。

DSMでは、米国などでの先行国では、負荷調整型から、さらに省エネ型の性格のものに展開することが求められていることも伝えられているが、なおDSM自体の考え方が広く知られていないことに鑑みて、その捉え方を整理し、我が国の電力を中心にした実践事例や海外の主な動向を具体的に紹介している。

第二に、需要側の家屋やエネルギー消費機器・システムの省エネ化などの動向を、田辺新一氏（お茶の水女子大学大学院助教授）に解説していただいた。日本の住宅を取り巻く現状、住宅用エネルギー消費の用途別構成の現状と動向、とくに給湯用の増勢への注意の喚起や住まい手のライフスタイルによる変動の大きさなどが指摘されている。変化する住み手の特性を把握して住宅自体がその要請に応えなければならないことをふまえ、今後はライフスタイルの分野や需要側省エネに関して、生活者の視点、家政学的研究の重要性を指摘していただいている。

第三に、環境政策では自治体レベルで先進的な取り組みが見られ始めているが、神奈川県庁内の環境管理システムについて、鈴木秀行氏（環境政策課課長代理）に紹介していただいた。同県は「環境保全型社会かながわ」の実現にむけて、行政、事業者、県民の全ての主体が環境負荷を低減する取り組みを促進するとともに、県が行う全施策に環境配慮を進めることにしている。このたび策定した庁内環境管理システムは、環境管理の国際規格である環境ISOの環境マネジメントシステムの考えかたを取り入れたものである。

（注）本稿は特集テーマが当研究所の重点研究課題の一つであることから、所長永野芳宣、研究部長大熊和彦ほかが参加する特別チームによりまとめたものである。

DSMの現状と課題

(財)政策科学研究所
民生用エネルギーに関する政策研究グループ

エネルギー政策をめぐる課題

エネルギー政策上の重要なコンセプトとして、デマンド・サイド・マネジメント（Demand Side Management－以下DSMと略す）が注目されている。

DSMとは、エネルギー供給者が需要者に積極的に働きかけて、供給者にとって望ましい需要に誘導するための施策を立案し実施することで、具体的には、負荷管理、広報活動、コンサルティングなどの諸方策によって負荷の平準化や省エネルギーの推進をはかることである。DSMは、需給両者の共通の利益が推進力になっている。

現在のところ、DSMは電力の分野で先行的に進められている。そこで、ここでは、電力におけるDSMを中心に話を進めていくこととする。

最近のエネルギー政策をめぐる中心課題は「経済成長」、「エネルギー安定供給の確保」、「地球環境保全」をいかに同時に達成させるかという点、および、閣議決定による経済構造改革の一環として求められた高コスト是正である。コストアップの要因となっている負荷率低下の是正および省エネルギーの推進に、供給者と消費者の双方が協調して臨むことが国家的課題ともなっている。

この課題解決の方策としてDSMが注目されているが、その理由は、DSMにより負荷平準化や省エネルギーが進むことが、電力需給の安定や収支均衡といった電気事業者にとってのメリットを生ずるばかりでなく、需要家にとってはエネルギーコストの削減につながり、社会全体にとっては地球環境の保全、とくにCO_2削減にも効果があるといったメリットが大きいことがあげられる。

DSMに関する三つの論点

本稿では、DSMに関して次の三点を中心に論じてみよう。

第一は、DSMが電力の需給の上で、また環境問題の上でも不可欠なものとなっているが、社会に十分定着しているとは言えず、普及させる上で解決すべき課題も多いということである。

第二は、DSMという発想と手法は、社会的に意義あるシステム改善を需給両者にメリットをもたらす形で、専門性のある供給者が提案するものであるから、さまざまな分野で展開する可能性のある重要なコンセプトであるという点である。すなわち、ガス、水道、運輸といった公益セクターが提供するサービスはもちろん、一般の商品やサービスの提供においても、この発想が応用できるということである。

図1　ＤＳＭの諸方策

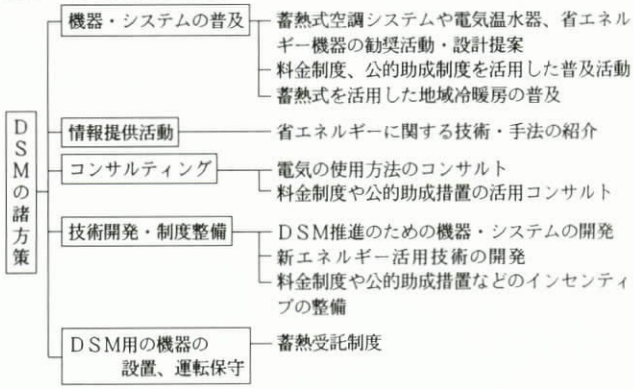
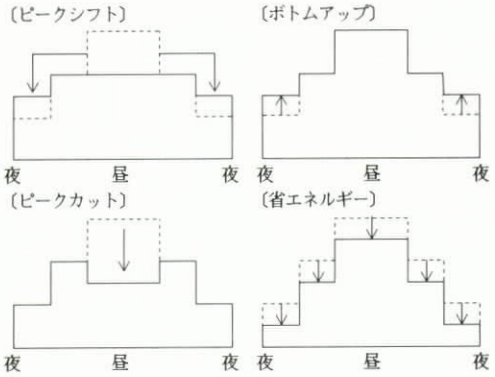


図2　ＤＳＭによる需要誘導のパターン



第三は、エネルギー供給事業者に関する規制緩和にともなうＤＳＭへの影響である。例えば、電力の小売り自由化によって、需要家の選択肢が生まれることにより、ＤＳＭの環境も変化していかざるをえないが、ＤＳＭ本来の目的にそった位置づけが維持できるのかといった点である。

まず、第一の論点から、日本において先行して展開されている電力のＤＳＭの概要とその成果および課題を整理する。続いて、第二の論点から、電力以外のエネルギー供給種であるガス事業での展開を紹介して、ＤＳＭの発想の適用範囲の広さを例証する。さらに、第三の論点から、規制緩和が先行した欧米におけるＤＳＭの動向を概観し、問題点の抽出を行う。

ＤＳＭの諸方策

ＤＳＭという概念が米国から入ってきた当初は、需要家の機器を直接制御するロード・マネジメントというイメージが強かったが、実際には日本でも料金制度により需要の誘導を行う間接制御は古くから行われていた。最近では、こうした負荷平準化を目指した負荷管理だけでなく、省エネルギーを目指したものも含め、需要誘導のためのあらゆる活動全体をＤＳＭと位置づけている。

具体的には、①料金制度や公的助成制度などの活用によるＤＳＭのための機器・システムの普及活動、②省エネルギーに関する技術や手法を紹介する情報提供活動、③需要家の電気の使用方法に対するコンサルト活動に加え、④これらの活動を支える技術開発や制度の整備、さらに最近では、⑤ＤＳＭ用の機器の設置や運転保守などの活動がある。これらを体系的に整理すると**図1**のようになる。

また、ＤＳＭによる需要誘導のパターンは、次に述べるように四通りに分類できる。需要誘導のイメージを**図2**に示す。

●ピークシフト

ピーク時に使用する電気の一部を夜間に移行してもらう方法である。

対象分野として、空調の分野では、夜間のうちに冷房用の冷熱や暖房用の温熱を蓄熱槽に蓄えておき昼間に利用する「蓄熱式空調システム」、産業の分野では、工場の生産プロセスの変更による負荷調整や夏季の操業の休日へのシフトなどがある。

料金制度面では、夜間の蓄熱に使用する電気料金が昼間の約五分の一（ビルなどの業務用の場合）になる蓄熱調整契約をはじめ、季節や時間帯により料金が設定された各種の契約（年間調整契約や季節別時間帯別電力）や夏季休日契約などがある（契約の名称は電力会社により多少異なる）。

また、電気料金以外のインセンティブとしては、主に蓄熱式が対象になるが、税制の優遇措置や設置時に融資を受ける際の利子補給制度といった公的助成制度や氷蓄熱を対象にした電力会社による普及奨励金制度などがある。

●ピークカット

ピーク時の電気の使用を抑制してもらう方法である。

ピーク時に昼休みを移行させたり、蓄熱槽を活用することで冷房は行いつつも熱源装置を停止させたりして、ピーク時の電気の使用を抑制するものである。料金制度面では、調整したｋＷや時間に応じて割引となるピーク時間調整契約がある。このほかにも、需給費逼迫時に電力会社からの要請により負荷を調整する随時調整契約がある。こちらは、主に大口の工場が対象である。

●ボトムアップ

需要の落ち込む夜間に電気の使用量を増やしてもらう方法である。

対象となる設備には電気温水器や蓄熱式の暖房装置がある。料金制度面では、割安な深夜電力がある。

●省エネルギー

電気の使い方の工夫によりエネルギ

表2　ピークシフト効果

（単位：万kW）

	日本（1997年度）	米国（1996年度）
ピークシフトkW　（a）	784	2,250
夏季最大電力　（b）	16,783	61,553
ピークシフト比率（a）/（b）	4.7%	3.7%

電気事業連合会、東京電力の資料により作成

表1　平成8年から22年までの負荷平準化効果

	増分目標kW	これまでの累積値
蓄熱調整契約	742万kW	93万kW
計画調整契約	176万kW	348万kW
蓄熱式自動販売機	100万kW	4万kW
蓄熱式冷凍冷蔵ショーケース	86万kW	――
省電力エアコン	350万kW	――
ガス冷房	242万kW※1	330万kW※2
計	1,696万kW	775万kW

※1：1RTあたりのピークカット効果を0.5kWとして換算
現行のシェアのまま推移した数値に上積みすべきとした値
※2：ガス冷房ストック値660万RTに上記換算値を乗じて算出

資源エネルギー庁、電気事業連合会、ガス冷房普及センターの資料により作成

ーを節約してもらう方法である。

マス媒体を通じた省エネルギーに関する情報提供、個別の需要家へのコンサルトなどを通して省エネルギーの推進をはかっている。

急務である負荷率の改善

一年間の最大電力に対する平均電力の比率を示す数値である負荷率は、昭和四十年代半ばより年々低下傾向をたどり、現在では約五五%まで低下している。これは、欧米諸国の水準、例えばドイツ六九%、イギリス六七%、フランス六六%、アメリカの六一%と比べても低い水準にある。

負荷率が低下してきた要因としては、①冷房需要の増加による夏季の最大電力の先鋭化、②空調需要のウェイトが高く負荷率の低い業務部門（事務所、商業施設等）のウェイトの増大、③産業部門における素材型産業（終日操業で高負荷率）から加工組立型産業（昼間操業で低負荷率）への構造変化があげられる。なかでも、冷房需要の増大は著しく、夏季の最大電力の約四割は冷房需要である。

こうしたことから、季節間・昼夜間の負荷を平準化し負荷率を改善することが求められるわけである。年負荷率を一%改善すると、中長期的には電力会社の供給コストを一%引き下げ、CO2の排出を二十～三十万トン削減する効果があると試算されており、その効果は大きい。

厳しい電力負荷率改善目標

平成九年七月に通産大臣の諮問機関である電気事業審議会の下に電力負荷平準化対策検討小委員会が設置され、取り組むべき今後の負荷平準化対策に関する検討が行われてきたが、同年十二月にその中間報告がとりまとめられた。

委員会では民生用需要、とくに冷房需要をどうするかが焦点になっている。

報告では、平成二十二年の負荷率を五九・八%にするという改善目標が設定され、具体的内容としては、①蓄熱調整契約、ピーク時間調整契約や夏季休日契約などの計画調整契約、ガス冷房の普及拡大、その他の省エネ施策により平成八年から二二年までに一六九六万kWのピークシフト、ピークカットの達成、②そのための料金制度の拡充、③負荷平準化に向けた国民的理解を得るための活動強化、④技術開発の強化、があげられている。

とくにピークカットやピークシフトについては、**表1**に示すように、各項目ごとに目標kWを設定している。**表1**では目標値とこれまでの実績値（累積）を対比させてみたが、この数値の対比をみる限り、この目標値はかなり厳しいといえよう。それだけに関係者が相当な努力を行わなければならない。

そこで、この取り組みに対する理解を深めるため、DSM活動の各分野におけるこれまでの成果や今後の課題について民生分野を中心に考察してみよう。

DSMの成果と課題

平成九年度のDSMによる電力のピークシフト効果は七百八十四万kWであり、**表2**に示すように、最大電力に対する比率ではDSMの本家ともいえる米国を上回っている。これは前述のように、古くから料金制度面からの働きかけを進めてきたことに加え、負荷平準化に資する機器・システムの普及を目指したコンサルト活動や技術開発、制度の整備に積極的に取り組んできた成果といえる。

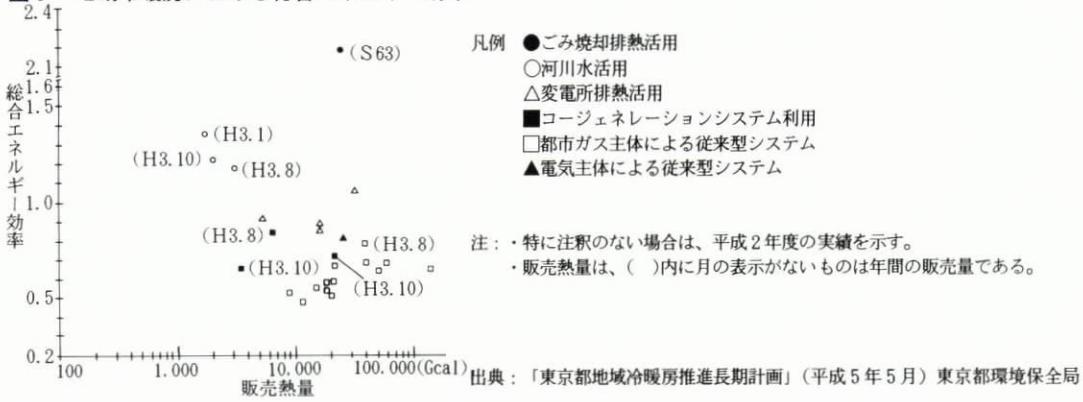
ここで、空調と住宅の分野でのDSMの取り組みを簡単に紹介してみよう。

空調分野

●成果

夜間電力を利用して作った冷水や氷を蓄熱槽に蓄え、その冷熱を昼間の冷

図3　地域冷暖房における総合エネルギー効率



出典：「東京都地域冷暖房推進長期計画」（平成5年5月）東京都環境保全局

房に使用する蓄熱式空調システムの普及がこの分野の中心である。

冷房需要のピークシフトの切り札として期待され、料金制度や公的助成措置（優遇税制や低利融資等）も整備されている。電力会社も経済性、省エネルギー性、環境保全をキャッチフレーズにして営業活動・コンサルト活動を展開しており、蓄熱式を対象とした蓄熱調整契約によるピークシフト電力は、**表1**でもみたように、約九十三万ｋＷである。

また、最近は冷熱を冷水の代わりに氷の形で蓄える氷蓄熱式が増加している。氷蓄熱はエコ・アイスの通称で呼ばれることも多いが、氷の潜熱を利用できることから水より多くの蓄熱量を確保できるようになり、蓄熱槽の小型化が実現するとともに、ユニット化して地上や屋上へ設置することも可能となった。

さらに、蓄熱式は大型ビルに多いセントラル空調方式のため、今までは、パッケージタイプの空調方式の採用が多い中小ビルでの適用が難しかったが、夜間に作った氷で冷媒を過冷却することで昼間の電気の使用を抑えるパッケージタイプの氷蓄熱の登場により、中小ビルでの採用も可能となった。業務用空調機の市場の約八割はパッケージタイプであることから、この分野での期待は大きい。

蓄熱式は、個別の建物への導入に加え、大規模開発や再開発などで採用されている地域冷暖房システムの熱源装置としても活用されているが、最近では、熱源として、清掃工場や変電所からの排熱、河川水・下水の熱などの従来使われていなかった未利用エネルギーと組み合わせて活用できるシステムとして注目されている。

こういったシステムはある程度の規模を必要とするため地域冷暖房での導入が中心であるが、**図3**に示すように、極めて高いエネルギー効率を発揮している。

●課題

蓄熱式の普及に向けた取り組みはなされてきたが、普及成果は必ずしも十分でない。要因としては、①イニシャルコストが高いこと（とくに近年の景気低迷で設備費の削減が求められる）、②認知度が低く、建物オーナーも設計者も知らないこと、③運転騒音のため夜間蓄熱運転ができない場合があること、④屋上に蓄熱槽を設置するスペースがなかったり、建物が荷重に耐えられない場合があること（主に氷蓄熱の場合）、などがあげられる。

この問題解決のためには、①イニシャルコストの負担を軽減する措置（公的助成や普及奨励金）の拡充、②製品コストそのものの削減、③効果的な防音対策、④料金制度の見直し、⑤蓄熱式を設計の標準仕様化にするように設計者に働きかける、⑥国や自治体等の公的機関での積極的採用、といったことが必要になろう。

電力会社が蓄熱システムの設計、施工、運転、保守を一括して請け負う制度への取り組みをはじめたこと、設計者への奨励金制度を検討しはじめたことは、こうした課題への対応である。また、機器メーカーと電力会社が共同開発を行い仕様を統一化することで製品コストの削減がはかられるようになってきたことも、評価できよう。

また、技術面では、ビル空調における負荷集中制御の技術開発、水や氷以外の安価で効率的な蓄熱材の開発、機器の効率の向上や省エネ性の向上などが課題である。

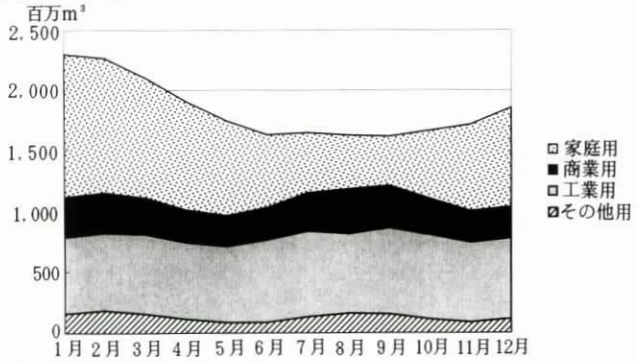
住宅分野

●成果

住宅の分野でのＤＳＭは、深夜電力利用の電気温水器の普及および各種の省エネルギーの情報提供やコンサルトが活動の中心である。

また、冷房の排熱を給湯の熱源に活用するほか、さまざまな機能をもつ省エネルギー型の機器である多機能ヒートポンプも有力な設備である。この分

図4　全国用途別ガス販売量



㈱日本ガス協会の資料により作成

野では、深夜電力によるボトムアップが中心で、電気温水器の普及台数は約二百七十五万台、契約電力では約千百四十六万kWとなっている（平成九年度末、沖縄電力除く）。

将来的には、集中制御（遠隔から宅内機器をコントロールする直接制御や使用状況や料金などの情報提供により使用者へ使い方の工夫を促す間接制御）によるDSM、住宅の高気密・高断熱化による省エネルギー性向上の検討、太陽光などの新エネルギーの導入などをメニューに加えていくことになろう。

●課題

電気温水器は、登場以来さまざまな改良が重ねられ、安全でクリーンであり深夜電力利用でランニングコストも安いという評価を得ていながら、設置スペースをとる、ガス給湯器に比べてイニシャルコストが高い、といった理由で普及が伸び悩んでいる。この傾向は都市部になるほど強い。貯湯方式の抜本的改良や集合住宅向けの集中方式の給湯などの開発が必要であろう。

また、住宅の高気密・高断熱化は、省エネルギー性の向上、負荷のフラット化という面で期待されているが、冷房時期における宅内からの内部発熱をどのように処理するかといった課題もあり、さらなる検討を期待したい。

宅内機器に対する集中制御は、国の事業として九州電力がNEDOから委託を受け実証試験中であるのをはじめ、さまざまな機関がその他の付加サービスも含めて検討をはじめており、その成果が待たれるが、伝送媒体に何を使うか、機器による制御系の信号方式の相違をどうするかの課題も多い。

住宅分野では、エネルギーの使用者は個人である。個人というのは、エネルギーの使用に対して企業のような合理的な判断はなされないし、その消費も所得水準に大きく左右されるものの、一般的には価格に対して敏感ではなく、料金によるインセンティブが働きにくい分野であることから、きめ細かい施策の導入を検討しなくてはならない。

ガス事業におけるDSM

ガスの需要は、図4に示すように、季節間の格差が大きい。なかでも家庭用は風呂や給湯器の需要が多いことから冬季の使用量が多くなる。冬季は水温が低くなるため、より多くの熱量を必要とするからである。もちろん電気と同様に、一日の時間ごとのガスの消費量の変動は大きく、需要のピークを迎える夕方に対し明け方には二〇%以下に落ち込み、むしろ電気より格差は大きいが、ガスは貯蔵が可能なため供給力という意味では電気ほど深刻ではない。

ガス事業者は、ガス需要の季節間の格差縮小の方策としてガス冷房の普及を推進している。

ガス冷房の容量は全国で約六百六十万RT（冷凍トン：三千二十四キロカロリー／時）、空調のシェアでは一七・九%（ガス冷房普及センター資料）で、この容量を電気の冷房に換算すると約六百六十万kWである。ガス冷房は、石炭・石油に比べSOxが発生せず、NOxやCO2の発生も少ないこと、熱源機として使用される吸収式冷温水機が冷媒にフロンを使用しないことから環境保全面の評価も高い。

さらに、電力ピーク対策としての役割も注目されている（ガス冷房が電力需要に及ぼす影響は、ピークシフトというよりピークカットとしての効果が大きい。ピークカット効果は、熱量的にみると一RTあたり約一kWであるが、補助動力に電力を使用することを勘案すると約〇・五kWとみられている）。

料金制度面でも、ガス空調を対象とした割安な契約が各種設定されており、公的な助成制度ももうけられている。

また、吸収式冷温水機がセントラル方式用であったのに対し、パッケージタイプの空調用にガスエンジンヒート

表3　先進諸外国で実施されているＤＳＭ方策例（電気料金制度を活用したものと直接負荷制御を除く）

省エネルギー型ＤＳＭ		負荷平準化型ＤＳＭ	
製品への効率表示（ラベリング）	機器のエネルギー効率と年間エネルギーコストを表示するもので、店頭における購入者の意思決定に影響することが期待されている。国により、任意のものと強制の場合とがある。	地域冷暖房	北アメリカやスウェーデンで増加中のサービスで、電気事業者は資金力、信用力、営業力の点で競争力がある。
高効率機器への認定証表示	情報機器における「エナジー・スターマーク」のように高効率機器に張るマーク。エンドユーザーだけでなく、流通のあらゆる段階で注目される。	街路灯サービス	従来は規制下にある電気事業者の典型的なサービスであったが、将来的には「照度×点灯時間」を契約単位とすることにより、高効率照明器具導入等による競争市場となる可能性がある。
情報提供	情報提供による市場誘導は、単に消費者をエネルギー高効率機器の購入に向けるだけでなく、機器メーカーが高効率機器を製造する効果も期待できる。この場合、メーカーは奨励金や購入保証などのインセンティブを与えられることもある。	空調システムの遠隔監視制御とメンテナンス	エネルギー管理、個々のニーズに応じた評価報告、故障時の警報、予防保全、遠隔診断等が主なサービスメニューであり、情報技術の進歩により今後の発展が期待される。また、遠隔監視制御の受託は、その延長戦上に空調機器システムの所有権の転移（需要家資産から電力会社資産へ転移）もあり得ることを示唆している。
省エネルギー基準の設定	住宅やビルなどの建物と設備機器に対する省エネルギー基準がある。	ビル総合サービス	エネルギー調達、機器の運転・保守、機器の所有までを一括して電力会社が請け負い、ビルオーナーは月々のエネルギー料金あるいは毎月一定の共益費を支払う仕組み。北アメリカ、ニュージーランド、ノルウェーで提案されている。状況に応じて、電気料金の価格交渉、負荷平準化、省エネルギー改善投資、資金調達までをも請け負うこともあり得る。
税制面での優遇、助成	高効率機器への助成とともに低効率機器への課徴金という仕組みもある。この制度は市場に過度の影響を与える可能性もあることに注意しなければならない。		

出典：季報エネルギー総合工学第20巻第2号

ポンプも登場し、中小ビルを中心に市場を広げている。この点で、氷蓄熱にパッケージタイプが登場した経緯によく似ている。

欧米におけるＤＳＭ

ＤＳＭには、電気事業者が経営改善手法の一つとして採用する「負荷平準化型ＤＳＭ」、ＣＯ2削減などの環境面の国策を実現するために規制当局が電気事業者に採用させる「省エネルギー型ＤＳＭ」がある。

このうち欧米の先進諸国で多く採用されている手法は、オフピーク時間帯の料金を安く設定する方法以外は、後者が中心である。各方策例を**表3**に示す。

ここでは米国と英国のＤＳＭの動きを紹介してみよう。

米国のＤＳＭ

一九九六年度の全米におけるＤＳＭによるピークシフトは、**表2**でみたように、二千二百五十万ｋＷである。

米国では、電気事業の変革が進み、発電部門は自由化、送電部門は開放の方向へ動きだしており、小売りについても多くの州で自由化の環境が整いつつあり、カリフォルニア州では、本年四月より家庭用も含めた一般需要家を対象に自由化が実施されている。

こうしたなか、事業環境の変化を受けて、競争の激化に備えたコストダウンが業界全体として最優先課題となっており、私営電気事業者のＤＳＭに対する投資は、カリフォルニア州をはじめとしてＤＳＭに積極的であった多くの州で縮小しつつある。なかでも、負荷平準化型ＤＳＭについては、電気事業の水平分割により、配電事業者にはピーク時の供給責任がなくなり、ＤＳＭによる新規発送電設備投資や燃料費の回避コスト等のメリットを享受できないことも、縮小の背景となっている。

このような状況から、多くの電気事業者にとってＤＳＭは、供給力の代替策となる役割から、マーケティングツールおよび需要家を引き止めるための手法になっている。

しかし、一方で規制当局や電気事業者等は、省エネルギー型ＤＳＭによるエネルギー効率化活動の継続は必要であるとの認識はあり、どのように推進していくかが、その資金調達の方法も含めて、検討課題となっている。

英国のＤＳＭ

英国の電気事業は、一九九〇年の再編により水平分割され、小売り部門にも競争が導入された。このような事業環境の下では、米国の場合と同様に負荷平準化型ＤＳＭのメリットを享受しにくく、ＤＳＭとしては省エネルギー型ＤＳＭとして認識されている。

ＤＳＭの目的には、マーケティングツールや付加価値サービスとしてのＤＳＭという側面のほかに、規制当局の指導によるＣＯ2削減やエネルギー効率化基準達成のためのプログラムという義務としてのＤＳＭという側面がある。

英国の場合、冷房によるピークの先鋭化が顕著でなく、負荷率が日本や米国よりも高いということも背景にある。

今後電気事業の自由化がさらに進展し、一般需要家を対象に自由化が導入される予定（当初本年四月予定、延期）である。このような状況で省エネルギー活動がどのように位置づけられ、方向性がどうなるのかが注目される。

次世代型のＤＳＭにむけて

さて、ＤＳＭの次世代を展望するにあたっての要件を検討してみよう。

電力をそのケースとしてみると、欧米の多くの国で電気事業体制が見直されている。そのなかで、ＤＳＭの位置づけと新たな展開が注目される。

欧米では、ＤＳＭの目的は負荷平準化から省エネルギーへ移行しつつあるが、資源が豊富で負荷率も高い欧米と

異なり、日本の場合には、負荷平準化と省エネルギーの両方を達成しなければならない。

既にみたように、DSM活動は負荷平準化という面では一定の成果をあげているが、省エネルギーという面ではこれまでに大きな成果をあげている産業部門以外の民生・運輸部門ではさらなる飛躍が必要である。そのためのいくつかの要件を述べてみたい。

DSMが新たな飛躍を遂げるためには、ハード技術、システム技術、制度面での革新が必要である。

前述した負荷集中制御の技術開発、水や氷以外の安価で効率的な蓄熱材の開発や機器の効率の向上や省エネ性の向上以外に、電力貯蔵技術開発、さまざまな新エネルギー開発が必要で、いずれも検討されていることではあるが、その加速を望みたい。

ソフト面では、電気料金の季節や時間による細分化と、それを時間帯別に使用者に通知すること（リアルタイムプライシング）が必要である。また、今のところ料金制度面でのインセンティブが特にない省エネルギーに関しては、欧米ではかなり多く採用されているので参考にすべきであろう。

さらに、それを効果のあるものにするには、DSMのメニューや省エネルギー技術を駆使し、エネルギーの消費量あるいはコストの削減の業績に見合った報酬を受け取るビジネスであるESCO（Energy Service Company）事業の導入を推進すべきである。そのための条件整備が必要である。

一方で、ライフスタイルの転換を呼びかけるといった地道な理解活動も忘れてはならない。

民生用のエネルギーについての調査研究も不可欠である。需要家がエネルギーをどのように使っているかということを理解するために、家政学的なアプローチや消費行動の研究も今後は必要である。

最後に、日本における電力の自由化論議とDSMについてであるが、欧米の例でみたように、電力の自由化がDSMに与える影響をみてみると、少なくとも短期的には負荷平準化型DSMの縮小をもたらす可能性がある。

DSMのメニューが電力の供給者を選択する材料となることを考えると、DSMが競争のツールとなりうる一方で、負荷平準化への取り組みが縮小されることは、日本のエネルギー基盤の脆弱性、負荷率の低さを考えると、大きな問題である。

この点を十分見据えた議論が必要であろう。

［参考文献］

●エネルギー・資源　第十四巻第六号（一九九三年十一月）

●エネルギー総合工学　第二十巻第二号（一九九七年七月）

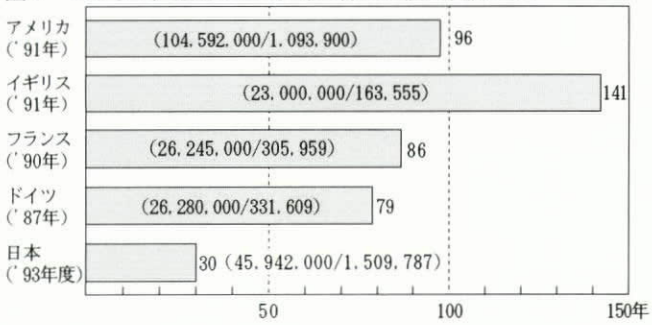
●電気新聞（一九九六年九月二十五日・二十六日・二十七日）

＊本稿は、当研究所民生用エネルギーに関する政策研究グループのメンバーである主任研究員室伏巧が代表して執筆した。

近未来住宅と省エネルギー

田辺新一
（お茶の水女子大学大学院助教授）

図1　ストック戸数をフロー戸数で除した値の国際比較



出典：『Annual Bulletin of Housing and Building Statistics for Europe』（国連）
『住宅統計調査』（総務庁）

われわれが住む近未来の住宅とはどのような住宅であろうか。二十一世紀の新しい時代を直前に迎えた現在、私たちを取り巻く社会経済環境は、グローバル化、情報化、高齢化といった大きな流れの中にある。その中でもエネルギーに関しては大きな課題として考えていかなければならない。日本の住宅を取り巻く現状を示し、近未来住宅について考えてみたい。

日本の住宅寿命の問題点

日本の住宅寿命を見てみよう。寿命を直接計ることは難しいが、総住宅数を新築住宅戸数によって割ることでおよその寿命を算出することができる。**図1**に総住宅戸数を新築住宅戸数によって除した値の国際比較を示す。

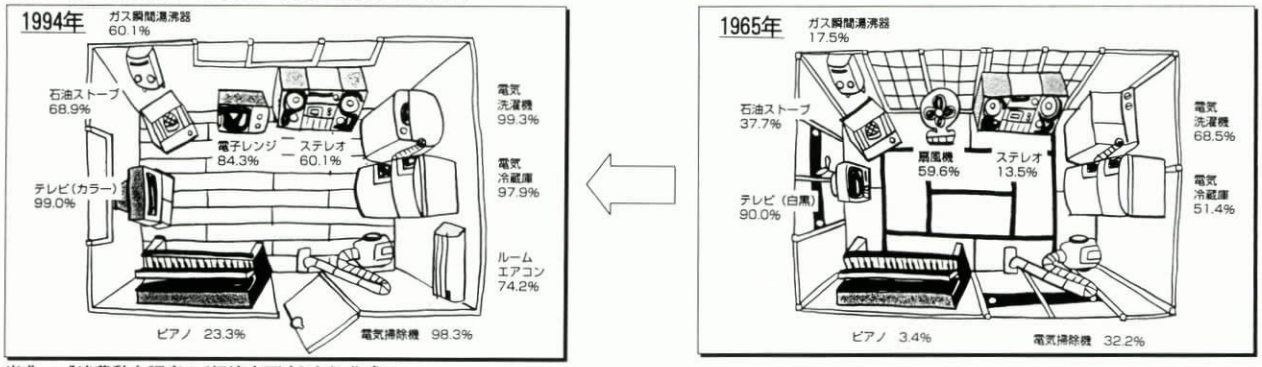
日本には、一九九三年で約四千六百万戸の住宅があり、年約百五十万戸の住宅が建設されている。したがって三十年で一サイクルしていることになる。非常に長いのがイギリスで、なんと百四十一年である。次にアメリカも九十六年、フランスは八十六年、ドイツは七十九年となっている。日本の住宅がいかに短い年数で建て替えられているのかに驚かされる。長持ちしないということは廃棄物も多く出すことになるし、何よりももったいないことである。また、住宅の建材、部材などを製造するために多くのエネルギーが消費されているのである。

住宅寿命が短いことには、さまざまな理由が考えられる。戦後の復興期に住宅戸数の不足を補うために多くの住宅が建設された。それらの住宅は決して質の高いものといえず、生活水準の向上、生活様式の変化に対応できず、建て替えられた。しかし、それでも床面積の狭さや使い勝手の悪さなど、質的にはまだ不満の多い住宅が一般的であり、長期居住を考えた住宅づくりがなされてこなかったといえるのではないか。長期居住を可能にするには、住宅の設計・施工時点での性能強化に加えて、リフォーム、リニューアルによって住宅の付加価値を高め、住宅を長持ちさせるという発想が必要である。

住む人のニーズの変化を踏まえて

省エネルギーを求めても住宅は個人が働いた対価として得るものという考えがある。住宅は居住者のためにある。したがって住む人が快適であることを求めるのは当然である。今までは、平均的に見れば、住み手のライフスタイルが比較的画一に近かった。

図2　耐久消費財の普及率に見る生活様式の変化



出典：『消費動向調査』（経済企画庁）より作成

しかし近年の生活者の特徴は、価値観が多様化して、ライフスタイルもさまざまな形が出現している。図2に耐久消費財の普及率に見る生活様式の変化を示す。一九六五年と一九九四年では家の内の住まい方が様変わりしていることに気付くであろう。

一九六五年の普及率を見ると白黒テレビはすでに九〇・〇%とほとんどの家庭に普及していたが、電気冷蔵庫は五一・四%、扇風機は五九・六%、電気洗濯機は六八・五%でまだ半数を超えた程度であった。電気掃除機は三二・二%、ステレオ一三・五%と持っている家庭のほうが圧倒的に少ない時代であった。これらの生活様式に対応するため、住宅は建て替えられて来た。この家庭電化製品の普及と生活様式の変化が、エネルギー使用量増加の一つの要因なのである。

家族構成としては、多世代世帯が同居するケースから、シングル、DINKSなどのケースまで多様化している。また、モノよりも心の豊かさを、仕事よりも余暇を重視する意識が高まっている現代では、生き甲斐や生活の力点の置き方も変化しているのだ。さらに女性の社会進出や少子化といった傾向は、住生活の変化をもたらしている。

新聞やテレビ報道で最近社会保障や年金がよく話題となる。もう一つの住む人の今後の変化として大きな課題は、高齢化社会の急速な到来である。住宅自体が高齢者にとって生活のしやすい機能を備える必要があることを意味している。新しくこれから高齢者に加わるグループは、高度成長期以降の高収入を経験しており、今後のエネルギー使用量は、これまでの高齢者とは傾向が異なったものになるであろう。

図3に主要国の高齢化率の推移と予測を示す。図に示したように今後日本では急速に高齢化が進むのは確実で、六十五歳以上の人口割合は一九九五年の一四・五%から、二〇〇〇年には一六・九%、二〇二五年には二五・四%になると試算されている。今の私たちが高齢者になり、高齢者のみの世帯、高齢者のいる世帯が確実に増加するのである。多くの高齢者は自分自身で生活できる人たちではあろうが、体力の衰え、体の機能の低下はいたしかたないことである。不都合が感じられない住宅が望まれるのである。

住む人のニーズが変化することをよく考えなければいけない。住宅におけるエネルギー消費量の削減のためには住み手の特性をよく把握して、住宅自体がその要請に応えなければならないのである。

伸びる民生用エネルギー消費

住宅における大問題の一つは、地球環境に対してどのように対応するかということであろう。地球温暖化に関する京都会議（COP3）が昨年十二月開催されたので記憶に新しい方も多いであろう。日本は、一九九〇年レベルに対して六%削減を約束した。地球温暖化に与える影響の約半分はエネルギーの使用によるものである。そのエネルギーを私たちは石油、石炭、天然ガス、原子力に頼っているが地球資源は無限ではない。

図4に二酸化炭素濃度の変化を示す。産業革命以後、地球の二酸化炭素濃度は急激に上昇していることがわかる。二酸化炭素濃度の上昇と歩調を合わせるように地球の温度も上昇し最近百年で〇・五℃の温度上昇といわれている。

それでは、われわれ日本人が使用しているエネルギーについて少し考えてみよう。図5に世界のエネルギー消費割合を示す。データは一九九二年のものであるが、アメリカ合衆国が実に世界の二四%のエネルギーを消費している。日本は全世界の六%である。現在世界人口が五十数億であることから、日本の人口一・二億人に対して六%というのは、世界平均より相当に多く使

用していることになる。いわゆる先進国がその大部分を占めているのである。

図6に人口で各国のトータルの消費量を除した、一人当たりのエネルギー消費量を示す。カナダとアメリカが大きく、中国は人口が多いためカナダの約十三分の一の消費量となっている。

図7に需要部門別エネルギー消費の構造を示す。エネルギーの需要部門別では、欧米は産業、運輸、民生の三部門の割合がほぼ三〇%で同程度となっている。日本はまだ産業用の割合が大きいが、現在産業用割合は減少しており、将来は欧米型となることが予測される。民生用エネルギーの約半分が、住宅で消費されているエネルギーである。

民生部門のうち、オフィスビルなどの業務用エネルギーの伸びは第一次オイルショック以降純化しているのに対し、住宅用では第二次オイルショックの直後にやや減少したものの、八三年以降は増加している。

ライフスタイルの変化と住宅におけるエネルギー消費

住宅で使用されているエネルギー消費量は全体の八分の一程度である。しかし、二〇一〇年には六分の一近くなるのではないかと予想されている。内訳はどうであろうか。図8に家庭部門の世帯当たりの用途別エネルギー消費量を示す。九三年度では、給湯用三三・九%、暖房用二六・八%、照明・他二九・五%と、この用途で九〇%を占めている。

近年ライフスタイルの変化と住水準の向上により、照明・動力他の占める割合が増加している。家庭用電化製品の大型化や普及率の拡大が主要因であるが、利便性を求めるための待機電力も大きい。最近行われた調査によれば、一家の総電力使用量の六分の一から七分の一が待機電力であるという。

アメリカの高気密・高断熱で高効率給湯システムを用いた省エネルギー住宅でも、トータルのエネルギー使用量はあまり変わらなかったという。その主な原因は、生活を快適に楽しむための、家庭電化製品、ジャグジー、熱帯魚水槽などであったとのことだ。今後は、普及率が高くない機器に関しても省エネルギー努力をしてもらうようにすべきであろう。日本でもようやくラベリングやトップランナー方式による省エネ努力が始まった。

住宅のエネルギー消費というと暖房・冷房にのみ目がいくが、高気密、高断熱政策のために、割合としてはあまり増加していない。冷房は、意外と少ないと思われるであろう。冷房は現在のところ使用時間としては短く、問題となるのはピーク電力である。皆が同時に使用することが問題なのだ。

しかし、今後全室冷房が普及すると、消費エネルギーは、暖房なみに高くなる可能性がある。不必要なエネルギー使用量の増加は住宅の庇(ひさし)や日射遮断によって低減できる。これらの住宅外皮性能向上は快適性にも役だつ。しかし、個別の一～二室を冷房していたのに比較すると、全室冷却すればやはり消費量は増加するのである。

住宅のエネルギー消費の中で、増加傾向の目立つのが給湯である。九三年度では、三三・九%と住宅のエネルギー消費のトップを占めるようになった。世帯当たりの消費エネルギーはアメリカ、イギリスよりは少ないが、ドイツ、イタリア、フランスより多い。最近の朝シャンにみられるようなライフスタイルの変化とともに給湯使用量は今後ますます増加することが考えられ、ロスのない使い方が求められる。

ライフスタイル、使う人によりエネルギー消費量は大きく異なる。一つの例を図9に示す。関東圏の戸建住宅百十四軒を対象に調べた年間のエネルギー消費量である。同規模の住宅でもエネルギー消費の少ない家庭と多い家庭でなんと六倍の差があった。同様の器を提供したとしても、住まい手のライフスタイルで大きく異なるのだ。個々の機器の効率向上は当然のことであるが、今後はこのライフスタイルの分野、ディマンド側の省エネルギーを考えていく必要がある。

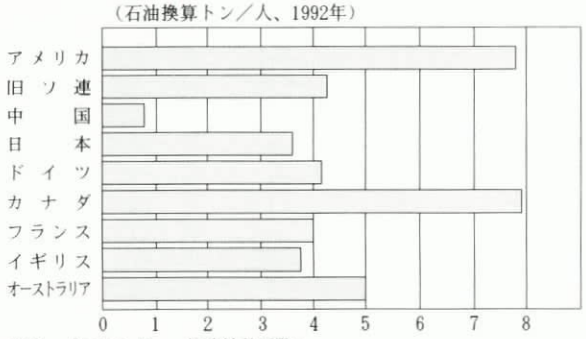
おわりに

今回述べた近未来住宅に関する研究は、通商産業省で「生活価値創造住宅開発技術研究プロジェクト（ハウスジャパン）」として進められている。生活者の視点、家政学的研究の重要性が感じられる。ハウスジャパン（URL:http://www.housejapan.or.jp/）を是非訪問してはどうでしょうか。

（たなべ　しんいち）

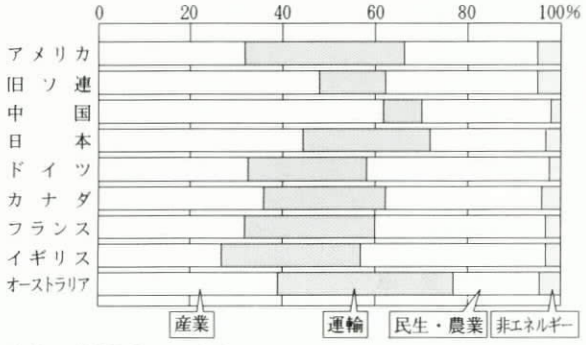
〔参考文献〕
松村、田辺、『近未来住宅の技術がわかる本』PHP研究所(1996)

図6　1人当たり1次エネルギー消費



出典：『エネルギー・経済統計要覧』
（(財)省エネルギーセンター）より作成

図7　需要部門別エネルギー消費の構造(1992年)



出典：『OECD Energy Balances』

図8　家庭部門別世帯当たり用途別エネルギー消費量

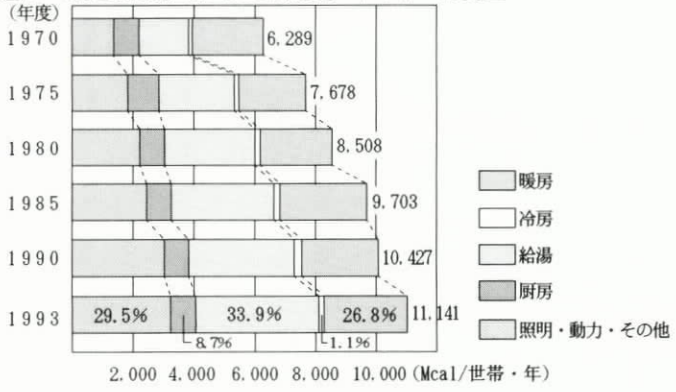
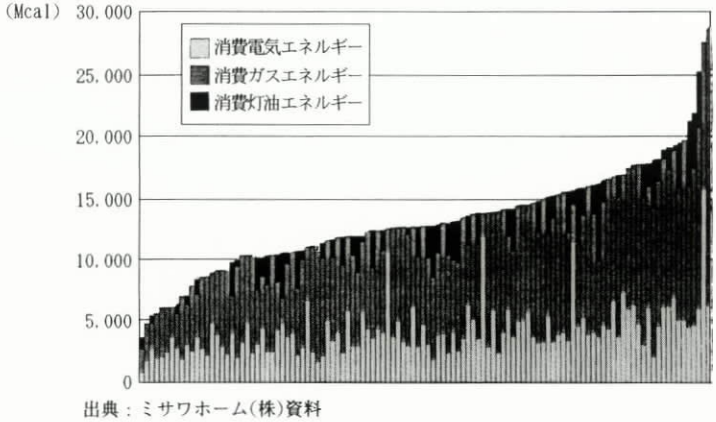
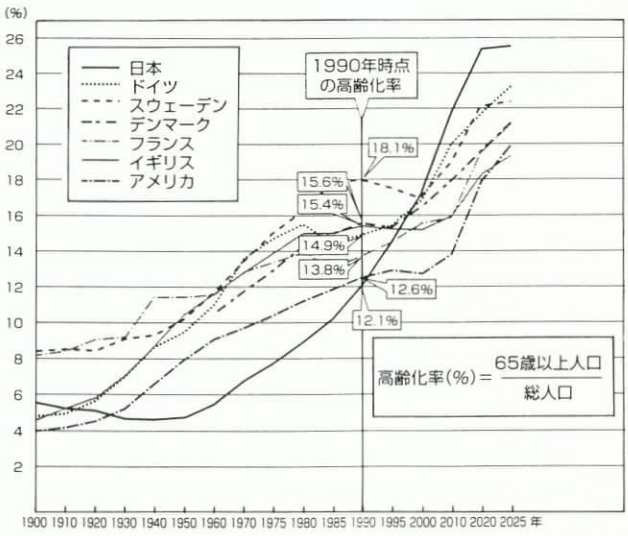


図9　114軒の家庭での年間エネルギー消費量



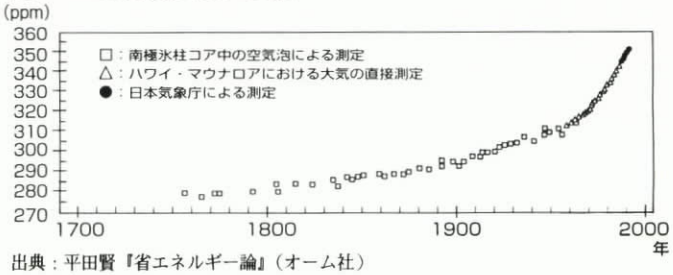
出典：ミサワホーム(株)資料

図3　主要国の高齢化率の推移と予測



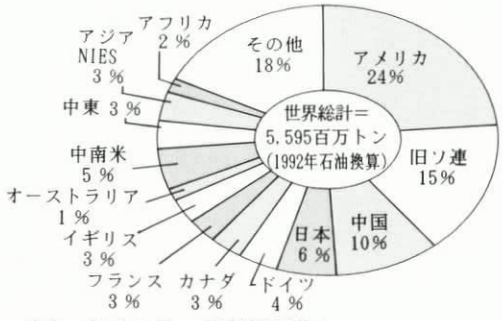
出典：三浦文夫編『図説高齢者白書1993』（全国社会福祉協議会）

図4　二酸化炭素濃度の変化



出典：平田賢『省エネルギー論』（オーム社）

図5　世界のエネルギー消費割合



出典：『エネルギー・経済統計要覧』
（(財)省エネルギーセンター）より作成

環境負荷低減に向けた取組

「神奈川県庁内環境管理システム」

鈴木秀行
（神奈川県環境部環境政策課課長代理）

はじめに

環境問題は、この四半世紀の間に大きく変化してきている。今日の環境問題は、従来型の産業公害や開発等による自然環境破壊の問題から、廃棄物、自動車、生活排水などの都市・生活型公害や地球温暖化、オゾン層破壊といった地球環境問題にまで拡大してきている。

これらの都市・生活型公害や地球環境問題は、私たちの日常生活や事業活動自体が環境に負荷を与えていることに起因しており、これからは地球の有限性を視野に入れて、私達のライフスタイルや社会経済システム自体を持続可能なものに変えていく必要がある。そのような認識に立って、本県では、平成八年に「神奈川県環境基本条例」を制定し、この条例を踏まえて、平成九年三月に「神奈川県環境基本計画」を策定した。

環境基本条例は、本県の環境の保全及び創造のための基本理念を定めたものである。条例では、①地球環境保全は、すべての事業活動及び日常生活において積極的に推進されるべきであること。②環境に影響を及ぼすと認められる施策、事業活動について、計画の段階から総合的に環境に配慮すること。③県自ら自主的に環境管理に努めること等を定めている。

また、環境基本計画は、行政、事業者、県民等のすべての主体が環境負荷を低減する取組を促進するとともに、県が行うすべての施策について、環境配慮を進め、「環境保全型社会かながわ」の実現をめざすことを目的としている。

神奈川県の環境負荷低減に向けた取組

環境基本条例及び環境基本計画を受けて、本年四月から施行した「神奈川県庁内環境管理システム」は、県自らが大規模な事業者・消費者として、各種の製品やサービスの購入、土木事業、建物の建設・維持管理などの事業活動や経済活動を行っており、その波及効果が大きいことから、県が行う事業の実施にあたり、率先して環境負荷低減に取り組むことを目的としたものである。

本県の省エネ、省資源等の取組としては、平成五年に策定した、県民、企業、行政三者の地球環境保全に向けた行動指針である「アジェンダ21かながわ」がある。その具体的な行動の一つとして、同年六月から県庁内での昼休

みの消灯や室温の適正管理、再生紙の利用の推進など、職場における環境配慮の取組を進める「県庁エコオフィス運動」を展開してきた。

この「県庁エコオフィス運動」は、職場における環境倫理の定着を図り、職員の環境意識の醸成を図るうえで大きな効果があった。しかし一方で、事業の対象がオフィス業務を中心としたものであり、また、環境負荷低減のための目標値の設定や、取組に対する点検・評価の制度がないなど、運動論としての限界もあった。

このたび策定した、「庁内環境管理システム」は、県が行うすべての事務事業を対象に、全庁を挙げて環境負荷の低減に取り組む率先実行計画を策定し、推進・点検のための実効ある仕組みを作り、継続的な改善を図っていこうとするものであり、この基本的な枠組みは、環境管理の国際規格である「ISO14001」の環境マネジメントシステムの考え方を取り入れている。

ISO14001の取得状況等をめぐって

環境マネジメントシステムの国際規格である「ISO14001」の認証取得をめざす企業の数は、年々増加しており、平成十年五月末現在で、全国で九七三事業所が取得している。そのうち県内事業所の数は、全国で一番多い九五事業所に上っている。

本県には、電気機械、石油化学など製造部門の大企業が数多く集積していることが要因であると考えられる。また、最近では小売業、サービス業など広範な業種に取得の動きが広がってきている。

今日の環境問題は、地球規模の広がりを持ち、また、因果関係が複雑であることから、従来型の法規制等の手段だけでは対応が難しく、企業、県民、行政それぞれの自主的な取組が不可欠になってきている。ISO14001は、企業の自主管理により環境負荷の低減を図る仕組みであり、企業にとっても「環境パスポート」としての取引条件の優位性やコストの削減等のメリットがあることが、急速に普及している要因であると考えられる。

一方、ISO14001の適用対象は、法人に限らず独立の機能及び管理体制を持つ組織体であればよく、行政サービスや公共事業などの事業主体である地方自治体でも取得の動きが活発化してきている。既に、新潟県上越市や千葉県白井町が認証を取得しているが、今後都道府県も含めて、取得をめざす自治体が増えてくることが予想されている。本県では産業技術総合研究所が、平成十一年度以降の認証取得をめざして準備を進めている。

庁内環境管理システムの概要

本県がこのたび整備した「庁内環境管理システム」は、ISO14001の認証取得をめざすものではないが、環境マネジメントシステムの考え方を取り入れて、計画を策定し(PLAN)、実施し(DO)、評価・点検し(CHECK)、継続的な見直しを行い(ACTION)、その結果を公表する、という一連の流れの中で、環境負荷の低減を図っていくシステムとして構築したものである。

本県の庁内環境管理システムの構成は、大きく①環境方針、②率先実行計画、③推進体制、④点検体制、⑤継続的な見直し、⑥大規模事業に係わる環境配慮の調整手続き、⑦職員研修等で構成されている。

(1)環境方針

「環境方針」は、ISO14001の環境マネジメントシステムにおいても、重要な構成要素の一つである。県が率先して自主的な環境管理の実施に努めるため、全庁及び各所属における環境負荷低減のための基本的な方向性を対外的に明らかにするとともに、組織の行動原則を定めたものである。

また、県の部局長からなる「神奈川

県環境基本計画推進会議」が方針を表明することにより、全庁を挙げて環境に配慮した取組を推進する決意を明らかにしたものであり、この「環境方針」を各課各事務所ごとに掲示して、職員への浸透を図っている。（**図1**）

⑵率先実行計画

率先実行計画は、職員一人ひとりが日常的な業務の中で、あるいは各職場ごとに、環境負荷低減のために率先して取り組むべき具体的な行動計画を示したものである。

本県の率先実行計画の特徴は、「オフィス系率先実行計画」と「事業系率先実行計画」とで構成されていることである。「オフィス系」は、庁舎内での省エネや省資源、リサイクルの推進など、全庁共通の日常的な業務や庁舎管理にかかる行動計画であり、全部で一四一項目の具体的な取組事項を定めている。一方、「事業系」は、土地などを改変する土木工事、建築工事や医療系廃棄物を大量に消費する病院事業など、特に環境への負荷が大きい事業を実施するにあたっての具体的な行動計画を定めたものである。

例えば、土木工事の率先実行計画では、道路、河川、公園、下水道などの公共工事を実施するにあたって、計画段階、設計段階、施工段階のそれぞれの段階における具体的な環境配慮の取組を全部で二八六項目明記し、環境に配慮した取組を実践していくこととしている。建築工事においても、構成は同様である。

また、率先実行計画を単なる運動論として終わらせることなく、実効ある取組とするために、全部で九つの具体的な数値目標を設定した。例えば、平成十年度から十四年度までの五年間に①電気・ガス・上水使用量については五％削減、②コピー用紙・廃棄物・庁用車の燃料使用量については一〇％削減、などの目標を掲げた。

⑶推進・点検体制

率先実行計画の推進にあたっては、職員一人ひとりが率先して環境負荷の低減に努める自主管理が前提であるが、計画の取組の具体的な実践にあたっては、各所属ごとの組織としての推進体制の確立が不可欠である。（**図2**）

本県では、各所属（職場）での着実な取組の推進を図るために、全所属に「環境推進員」を設置し、日常的に環境に配慮した取組の把握や点検を行う体制を整備した。また、庁内の各部局長を「環境管理統括責任者」に指定し、各部局単位で責任を持って、計画の推進、点検・監査、継続的な見直しを図っていくシステムを整えた。

点検・監査体制としては、各部局ごとに部局「環境管理監査役」を設置するとともに、各部局の実施状況を全庁的な視点で点検・評価する「全庁環境管理監査役」を位置づけ、書類審査や現地調査等により行った監査結果については、本システムの最高意思決定機関である「環境基本計画推進会議」に毎年報告することとしている。

⑷継続的な見直しと公表

環境基本計画推進会議では、監査結果や各所属での取組状況を踏まえて、計画内容やシステムの継続的な見直しと改善を図っていく。また、全庁的な率先実行計画の取組状況や数値目標の達成状況、改善状況などについては、その成果をとりまとめ、「かながわ環境白書」等適切な方法で公表していくこととしている。

⑸計画策定段階の環境配慮

庁内環境管理システムの「環境方針」では、県が行うすべての事務事業について、計画の段階から事業実施にいたるまで、環境に配慮することを位置づけており、率先実行計画では、事業系の公共工事等の事業計画はもちろんのこと、オフィス系業務にかかる業務計画の策定段階等においても、常に環境に配慮した計画づくりを求めている。

図2　「庁内環境管理システム」の推進・点検体制

（知事部局本庁の例）

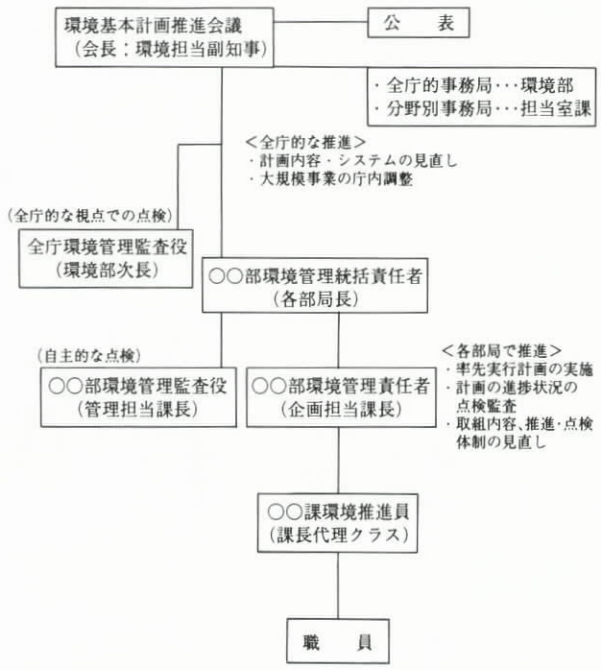


図1　環境方針

○　私たちが豊かさや便利さを追求するあまり生じた地球温暖化やオゾン層破壊などの地球環境問題はますます深刻化している。県は、「かけがえのない地球を次世代へ引き継ぐことは現存する者の責務」との認識に立ち、「環境基本条例」を制定した。「環境保全型社会かながわ」の実現に向けた重点的な取組の一つとして、県は自主的な環境管理の実施に自ら努める。

○　県の事業者・消費者としての経済活動は大きく、環境に与える影響が大きい。このため、県が行う事業活動・消費活動全般について、率先して環境負荷の低減に努め、全庁一丸となって環境保全に向けた次の事項を実践し、「環境保全型の県行政」の確立を目指す。

1　県が行う全ての事務事業について、計画の段階から、事業実施にいたるまで、事業者・消費者の立場から環境に配慮するとともに、省資源・省エネルギーやごみの減量化、リサイクルの推進などを実施し、環境負荷の低減に努める。
2　可能な限り、環境負荷の低減目標を明確にし、環境負荷低減目標を達成するために講ずべき具体的かつ実効性のある取組を推進する。
3　取組状況の把握や環境管理システムの円滑かつ適切な運用を図るために、各所属及び各部局において、推進・点検体制を明確に位置づけ、点検・評価を実施する。
4　点検結果を踏まえ、新たな課題や新たに取り組むべき検討項目に対し、継続的な改善を図る。
5　こうした取組状況については、「かながわ環境白書」などを通じて公表する。
6　職員は、日ごろから環境配慮に心掛け、職域のみならず、地域住民として、さらに地球市民の一員として、環境負荷低減に向けた行動を着実に重ねるように努める。

平成１０年４月１日

神奈川県環境基本計画推進会議

また、本県の率先実行計画の大きな特徴の一つは、特に環境への影響が大きいと思われる一定規模以上の公共工事等の事業にあっては、計画の策定段階から全庁的な視点でのチェックを行い、事前調整や事後報告の制度を設けたことである。

事前調整の対象となる事業の種類及び規模は、「神奈川県環境影響評価条例」（アセス条例）の対象とする事業であって、アセス条例の対象とする事業規模の三分の一以上を対象としている（事業規模が十分の一以上のものについては、事後報告のみとする）。

アセス条例では、例えば、高層建築物にあっては、高さ百メートル以上かつ延床面積五万平方メートル以上の建物、都市公園にあっては、敷地面積五十ヘクタール以上が対象になっている。これらの数値の三分の一以上の事業規模のものであれば、事前調整の対象となる。

この事前調整手続を「庁内環境管理システム」に位置づけた趣旨は、計画が確定する前の段階（計画の初期の段階）や構想の段階から、自主的かつ総合的に環境に配慮し、十分な環境配慮が可能な時期に、全庁的な視点で調整を行おうというものである。

該当事業がある場合は、事業を実施する部局が基本計画を策定する段階で、環境への配慮を検討し、「環境配慮計画書」を「環境基本計画推進会議」に付議し、調整を図ることとした。また、「環境配慮計画書」には、地域の概況、事業計画地の選定事由及び環境配慮の内容等について記載し、環境配慮に当たっては、ミティゲーション（注1）の手法を取り入れることとしている。

おわりに

以上のように、本県の「庁内環境管理システム」は、計画段階も含めて、事業活動のあらゆる場面を通じて環境に配慮し、県自らが率先して環境負荷低減に向けた取組を実践していくことが基本である。

本県がこうした取組を進めることにより、資源やエネルギーの節減効果が生まれるだけでなく、職員一人ひとりの意識改革が進み、それが地域社会にも広く浸透し、県民全体の事業活動や日常生活における環境負荷低減に向けた行動に結びつくことを期待している。

（すずき　ひでゆき）

（注1）ミティゲーションとは、米国の国家環境政策法（ＮＥＰＡ）に基づくものであり、環境への影響を緩和する行為を指す。その具体的な内容は、「回避」「最小化」「修正」「低減」「代償」である。

第16回 永井道雄 部会

いま「学校」をどう変えていくか

講師 寺脇 研（文部省生涯学習振興課長）

出席者 上田 薫（都留文科大学名誉教授）
土持ゲーリー法一（東洋英和女学院大学教授）
木田 宏（新国立劇場運営財団理事長）
原ひろ子（お茶の水女子大学教授）
喜多村和之（国立教育研究所教育政策研究部長）
山岸駿介（多摩大学教授）

改革は文部省と世論の両輪で

寺脇　いま最初に、「異色の文部官僚」というご紹介が事務局よりありましたが、その言葉の適否はともかくとして、今日ご出席の木田先生が文部次官をなさっていたころ、私はまだ係長になる前の係員でしたが、当時役人が、いま私がやっているように、若いのに本を書いたり、テレビに出ていたら、叱られたかもしれませんが、時代はだんだん変わってまいりまして、最近つとに「アカウンタビリティー」（説明責任）ということが役人に求められてきています。これはひと言で言えば、役人に求められるものが非常に違ってきたということです。アカウンタビリティーはこれまで外部から随分言われてきたことですが、私なども個人的に非常にショックなのは、「不作為」が罪になるほどになってきたということです。

薬害エイズの問題で、厚生省の松村局長さんに関して問題になったのも、何か悪いことをしでかしたからではなく、国民に必要な情報を本来示すべきポジションにありながら示さなかったということです。「不作為」が法廷に出なければいけないほどのことになるとすれば、その後の政策判断でどういう政策が取られるにせよ、いま自分たちがこういう情報を得ているという事実を前もって言っておかなければならないのだというような空気に役所全体がなってきているように思います。

しかし、役人の説明責任が問われるのであれば、その情報を知った上で行動を選ぶ国民の皆さんの側にも責任を分かち合っていただかなければいけない。そのための情報公開なのであって、「私は良心的な役人だから他の役人が悪いことをしているのを内部告発しますよ」といったような、かつての内部暴露的なものではないのです。洗いざらいお示しして、一応私たちはこうしようと思っていますが、国民の皆さんはどう思われますかと問うことなのだと思います。

本日のテーマ「学校をどうするか」という問題の場合ですと、教育課程審が議論をオープンにしていくわけです。新聞記者の方に言わせるとまだ情報公開は不十分だということですが、一応中教審の会議があるたびごとに、英語教育にもっと力を入れるべきだという意見が出たなどの事実が新聞で報道されます。それについての賛否両論の報道があり、世論が湧き起こったりする中で方向を決めていくということになってきていると思います。

例えば、私が顕著に感じるのは、次のような事例です。学校五日制の完全実施は、教育課程審議会の中間まとめでは平成十五年、二〇〇三年から施行ということになっていました。ところ


▲寺脇 研 氏

が、中間まとめが出たあと大臣が財界の方と意見交換する機会があったところ、財界の側から「学校五日制がそんなにいいものだったら、何で実施にこれから五年もかかるのですか」と聞かれた。文部省側が教育課程の改訂や教科書をつくるのにそれぐらい必要と言ったところ、「企業だったらそういう悠長なことは言っていませんよ。本当にいいことだったら、ものすごい努力をしてでもできるだけ早く実行するように努力するはずです」と言われた経緯があります。

そして、企業に言われたからということだけではなく、新聞の論調、あるいは新聞への投書などの中で、「文部省がそんなにいいと言うのだったら早くやるべきだ」という意見が優勢となり、結果として一年前倒しで実施をしようとしています。一年前倒しを決めたのは、世論以外の何ものでもない。それ以外のファクターはあまりあるとは思えないのです。このように文部行政自体が大いに様変わりしてきました。

また、去る五月三日にフジテレビの番組の中で、内申書問題が取り上げられたときのことです。

業者テスト、偏差値をなくす、すなわち、一発勝負の入試をできるだけやめようという考え方のもとに内申書による評価が導入された。しかし、その内申書のために「よい子競争」が学校で始まって、ものすごい弊害を生み、導入以前よりもっとひどい状態になっているというような視点に立ってつくられた番組だったわけですが、その際、担当課が、ちょっとした手違いもあったのでしょうけれども、取材を受けないというような対応をした。かつ、その応酬の中で、文部省を批判するような取材には応じられないというような言い方をしたと相手に受け取られるようなことになってしまった。テレビ番組の中では、文部省の政策を批判するような取材は受けられないという「文部省取材拒否」というかたちで報道されたわけです。

しかし、昔の文部省だったらどうかわかりませんが、いまの文部省ではそのことが非常に問題になっています。決して悪意で対応したわけでなく、偶然が重なった結果であろうけれども、そんなひどい応対をしてはいけないじゃないかという空気が省全体の意識としてありまして、担当窓口課が省内でむしろ批判を受けるような具合になりました。

ですから、問題は、これから申し上げるような改革をしようとしているとき、文部省が手前勝手にぐいぐい推し進めるのではなくて、その都度ごとに改革内容を衆目に曝しながら進めていくという手法でやらなければいけないということです。それはまた、国民の皆さんと責任を共有するということにもなります。

カリキュラムの弾力化と「生涯学習社会」

いまおこなわれている教育改革の根本は、ご承知のように昭和五十九年から六十二年まで設置された臨時教育審議会の答申に基づいております。しかし、答申が出たからすぐ右から左へ改変されたというわけではなく、その答申を受けて、中教審、大学審議会、教育課程審議会、生涯学習審議会といったさまざまな審議会で審議していった上で、具体的な改革案に行き着いています。

そもそも、「学校をどうしていくか」という課題の根底にあるのは、臨教審答申で言われた「生涯学習社会」という考え方であり、いきなり学校改革に行き着いたわけではないのです。学校教育の改革が具体的に子どもたちの教育を左右する形でスタートしたのは、臨教審答申から五年後の、平成四年の小学校の学習指導要領改訂に始まります。

また、学校五日制がスタートしたのも平成四年です。その丸十年後の平成十四年には、二度目の学習指導要領改訂を行って、今度は学校五日制が完全実施されようとしているわけです。このように、五年、十年というマイルス

トーンを置いて、作業をしているとお考えいただくと分かりやすいと思います。

いま教育課程審で議論している平成十四年の学校像は、ひと言で言うならば、平成四年に提示した学校像をさらにその方向に推し進めていくというものです。例えば、隔週実施というワンクッションをおいて完全学校五日制にしていく。

また、平成四年カリキュラムの目玉に小学校の生活科がありますが、これもさまざまな議論の中から発足したものです。これがうまくいっているという認識のもとに、平成十四年カリキュラムでは、現在生活科は小学校一、二年生しかやっていませんが、小学三年生から中学三年生まで、総合的学習という形で敷衍していこうという考え方になっています。

また中学校教育については、平成五年に中学校の指導要領を変えると同時に、業者テストの廃止、すなわち偏差値輪切りをやめました。これは進路指導の在り方を抜本的に変えるために行われたわけですが、平成十四年指導要領では、平成五年指導要領で新たに提示した選択科目、選択制という考え方をさらに推進していこうとしています。

さて、高等学校ですが、高校は平成六年に指導要領を改訂しましたが、平成六年指導要領というのは高等学校教育についてやはり大幅に弾力化するものでした。十四年指導要領は、さらにそれを一層弾力化していこうとしています。

平成四年指導要領からは、いままで小、中、高とグルーピングしていた区分けを、「小、中」と「高」の間にはっきりと大きな隔てを置いていこうということになっています。従来中学校のカーボンコピーのような考え方で行われていた高校教育を、「プレ高等教育」といった形で位置づけられないかというものです。実態としてはまだそこまで進んではいませんけれども、平成六年指導要領では教科内容を弾力化して、学校独自の科目開設ができるようにした。各教科ごとの枠はありますが、「その他の科目」というセイビング・クローズを置くことによって、いろいろな科目を開設できるようにしていきました。

またいろいろな科目を開設できる学校制度という考え方の中で、単位制高校、さらにそれを一歩推し進めた総合学科というような学校制度を導入しました。しかしながら、総合学科は全体で五千校ぐらいある高校の中で、現在百校内外です。単位制高校まで入れても、百二十校ぐらいという状態です。

平成十四年指導要領ではさらにそれを進めて、その他科目はもちろん温存した上で、必修科目をさらに少なくしていこうとしています。

例えば数学ですと、教科数学の中で数学Ⅰは必修科目になっていますが、教科数学の中で示された科目の中の何かを選択すればいいのではないかという議論が現在進行中です。それは必ずしも数学Ⅰである必要はなく、例えば、もっと馴染みやすい数学基礎など、取っ付きやすい数学もあり得るというような考え方で取り組みを進めているところです。

すなわち、なべて高校教育の目指すものは、生徒の自主性に基づいて科目を選択していく仕組みをつくっていこうということです。これは従来の小、中、高という文脈の中でみますと、高校だけ急に緩めて生徒の好き勝手に任せているというように取られるかもしれませんが、私どもが念頭に置いているのは大学教育との連動なのです。

高校に九七%進学するようになったということもありますが、短大も含めると大学へは五〇%、専門学校も一種の高等教育と考えるならば、六、七〇%が高校の次段階の教育を受ける状況になってきた。そのように見なすなら、高校教育というのは、ポスト中等教育の前段階としての役割をはたしていくものと位置づけるべきではないか。このような考え方で、弾力化を進めてきているところです。

「新学力観」をめぐる誤解、混同

しかしいくら自主性といっても、高校段階でいきなり「自分で選びなさい」と言うのは無茶苦茶な話で、いま総合学科が百校内外というのは、そういう意味で私は健全な数字だと思っています。いまの高校生段階の子どもで、自分で何を取ろうか決断できる子どもというのはごく少数派だという認識を持っております。

結局その子たちがそれまでの十五年の間にどんな教育を受けてきたかが問題で、ほとんどのところは親や学校からのお仕着せであるのが実状です。総合学科が将来のパイオニアだとしても、性急に進めていくのは無理があります。改革を始めた平成四、五年ごろに生活科がカリキュラムの中にある小学校教育をスタートした子どもが、高等学校に入ってくるのが平成十三年ですから、平成十四年が次のステップだというのも、ひとつはそうした節目であるからです。

確かにそういった弾力化が急激に進んでいるのは高校です。小、中学校はやはり基本的にはいい意味での画一性を保持していかなければいけないと思うわけです。

しかし高校段階で弾力化に直面したときに備えた、プレ自主選択教育というものを、小学校の生活科や中学校の選択科目で経験を積んでいかなければならない。

また、弾力化の方向ばかりに走っているわけではないことを申しあげたいと思います。

平成六年の高校指導要領は必修を緩めた反面、一箇所だけ必修を強めているところがあります。家庭科の男女必修です。平成五年の中学校指導要領においても、画一性を強めている部分があって、それはやはり技術・家庭の男女共修、すなわち、男子も女子も技術と家庭を等分にやっていこうという考え方です。

ですから決していまの指導要領は全部自主性、自発性に任せて「自分たちで選びなさい」と言っているのではなく、ある程度の将来性と、方向性を提示しているという気持ちは持っております。

「環境教育」などもそうですが、子どもたちはまだ将来の地球環境がどう悪化していくかという意識はない。「男女共同参画社会」という像も、いまの大人たちを見ている限りまだ想像もつかないような状況です。そういう未来社会の像をカリキュラムの中ではっきり提示していくということです。

これら臨教審答申が示している戦後五十年の教育のパラダイムを勉強すればするほど、昭和二十年代に木田先生をはじめとする先輩方がおつくりになった学校教育法、社会教育法の体系というのは、つくづく当時としては本当にすばらしいものだったと思われます。けれども世の中が変わってくる中で時代に合わなくなってくるものが出てきます。決して前のものが悪かったから改革するということではなく、時代の変化に対応していくということです。

もちろん時代の変化というのはいつの時代にも存在するわけですが、私どもが強く認識しなければならないのは、二十一世紀が地球の危機であるという考え方に立たなければならないという現実がひとつ。また、プラスの意味では、長寿社会になっていく中で、例えば家庭科の男女必修を考えざるを得ないという状況があります。従来の企業社会で企業戦士として生きていくことだけで済めば、立ち食いそばをかきこんで働いていてもよかったでしょうし、妻が家事を全部してくれるから男は何ひとつできなくたって社会に貢献しているからいいんだという考え方でもやっていけたかもしれませんが、そうした意識も変えていかなければいけないだろうということが改革のベースにあるわけです。

とはいえ、これらの改革にさまざまな危なっかしい側面があるということも十分承知しています。昨今、「子どもの権利条約」のようなものを過大に

振り回す傾向もあるけれども、学校現場あるいは大人たちが、児童の権利に関する条約を見て見ぬ振りをするというのではなくて、はっきり見据えていくならば、義務教育をきちんと修めさせることは何ら児童の権利条約に違反しないというのは、国際的了解が成り立っているわけです。いわゆる読み書き、そろばんという概念で表されるような基礎学力をつけていくことについては、これはやりたくないからやらないでいい、というようなことであっては決してならないわけです。

ここで私どもが悩ましいのは、小・中学校の授業崩壊は新学力観のせいだ、新学習指導要領が悪いんだという議論が現場から出てくることです。これはお互い真剣に議論していかなければなりません。

ところが現場の意見というのも、必ずしも正しいわけではないのです。高校の先生で「新学習指導要領になって、生活科なんかやっている生徒がいるから、このごろの高校生は理科が全然できない」と言う方がよくいますが、いまの高校生は小学生時代にまだ生活科が導入されていない世代なのです。そういった誤解や混同があったりするわけです。

さらに付け加えますと、幼稚園の教育についても、平成四年の学習指導要領で、幼稚園というのは遊びの場であって、「遊びを通して、知識や技術を習得していく場」となっていますが、これに関してもよく言われるのは、小学校の一年生からもう先生の言うことを聞かないのは、幼稚園が遊びの場だなどと言っているからだという意見です。はたして本当にそうなのでしょうか。起因しているのは幼稚園の問題なのか、家庭教育の問題なのか。そこのところをリアルに分析してみる必要もあろうかと思います。

「学校のスリム化」と地域・家庭の役割

そういった流れの中で、学校のやるべきことをもっと現実的に、クールに認識していこうという方向で、「学校のスリム化」が、第十五期中教審答申の中で提案されました。学校のあるべき姿というのを絶対的に考えるのではなく、家庭が何をやるのか、地域が何をやるのかということとの相対的な意味合いの中で考えていこうという流れになっています。

では学校絶対主義を改めて、その先をどうするのか。家庭がちゃんとやらないから、学校が全部抱え込まなければいけないんだという議論は、引っ繰り返して考えてみると、学校が何でもやってくれるから家庭がやらないのではないかとも考えられるわけです。「学校はやりません」という宣言を、あるところでしていかなければいけないのではないか。それがこのあいだの初等中等教育局長の諮問を受けた協力者会議が、提示したところだと思うわけです。そこを受けて私ども生涯学習局も、家庭教育、あるいは地域の教育を所管していく上で、ものを言っていかなければいけない。

よく家庭の教育力が低下したとか、地域の教育力が低下したから、学校がやらなければいけないと言われますが、はたしてそうなのか。たしかに、戦後教育が進んでいく時期と並行して、戦前のような家族制度や地域制度というのは崩壊した。けれども今度は逆の意味で、戦前の家族制度の中における父や母よりも、いまの父や母は教育力は高いはずである。つまり学歴も高いし、学力も高いはずです。地域の教育力にしても、確かに地縁的教育力は低くなったかもしれませんが、地域の中で子どもたちに英語を教えられる人とか、スポーツを教えられる人は格段に増えている状態があります。

ですから、かぎ括弧付きの「教育力」というのは、決して下がっていないのではないか。これは実は地域教育の関係者や、家庭教育の関係者も言っているわけです。むしろ、学校側がすべて抱え込んでしまってきたこれまでの歴史があって、地域の人たちが手を出せなくなってしまっているというべきで

はないか。

一番典型的に出ているのは、部活動で、バレーボールのルールも知らない先生がたまたま担当になっただけでバレーボールの部活をしている。地域の中にはバレーボールでオリンピックに出た人もいるかもしれないのに、その人たちは手が出せないというような状態になってしまっている状況があるわけです。

そこから出てくるのが、いわゆる学校ボランティアという考え方であり、「部活動の学校スポーツ」から「地域の社会スポーツ」へ移行させるというような考え方です。

いままでは「学校をどうするか」という問題は、カリキュラムをどうするかという問題だけで論じられていて、文部省の中でいえば、初等中等教育局が考えればいいことだったわけです。けれども家庭や地域との相対的な関係の中で学校はどうあるべきかと考えるならば、当然これは家庭や地域に関係してくる社会教育の分野です。私ども生涯学習局との連携の中でやっていかなければいけないというのは明確だと思われます。

「自由」と「責任」――「楽じゃないけど楽しい学校」を目指して

さて、高校の先生が小、中学校がどう変わったかを知らないという現実と同様、大学の先生が小・中・高等学校がどう変わったかというのをご存じないという実態もあるわけです。

このごろ大学が厳しい言葉で言っているのは、高校の教育改革が最低である。学科を自由に選ばせるから物理をやらないで物理学科専攻に入学してくる学生がいるなどということを強く言います。こういうことがあることはたしかに事実ですが、カリキュラムが自由に選べることが悪いということよりも、進路指導の問題なのではないかと思います。高校で物理をやっていないのに、大学で物理を専門的に学びたいという子どもが出てくること自体、高校の進路指導が偏差値輪切りから脱しきれていないことを示している。これが大きな問題です。

自由に選ばせるのがよくないというと、それは結局画一的にやる従来の状態に戻る方向になってしまうと憂慮しております。

むしろ、大学側に、「これを履修していない者はうちの学校を受験する資格はない」ということをはっきり言ってもらえるような状態をつくっていくほうが健全なのではないか。例えば、医学部を受験するのに生物を履修していないというのは明らかに学力として不十分なのであって、それならば「医学部に入るのに、生物を履修してくること」ということを受験条件に課していけばよい。

ところが残念なことに、いまは生物を開設していない学校というのがあるのです。普通科高校などで学校の規模が小さかったりして、学校側の都合で生物を選択していないところがある。それでもいまはバリアフリーにしていますから、自分の学校で生物が開設されていなかったら、他の学校で生物を履修してくるような単位互換が高校でもできるようにしているのです。しかしそうしたシステムを現場レベルでは活用したがらない。そこをもっと弾力化していけば、大学側も専攻に適合した試験科目を課すことができていくはずです。

センター試験もきわめて評判が悪いのですが、私どもはセンター試験はやはり必要だと思っています。しかし、センター試験のあとの試験として、学力試験はもう必要ないのではないか。ただし、そこは高校以下の教育に対する信頼がないと、なかなかクリアーできないわけです。高校側は常に「大学が悪い」と批判しますが、高校側が変えていく部分も必要です。いま中・高連携が盛んに言われておりますが、実は、九年の義務教育期間を有機的にやっていくために「小・中連携」が重要という要素、もうひとつは「高・大連携」ということが、むしろもっと図られていかなければならないと思います。

例えば岡山大学の理科系学部ですが、岡山県立高校と連携して、大学の先生も高校の授業に参加したりしていく中で、岡山大学に入ってくる岡山県立高校の生徒については、高校時代からある程度続けて見ていこうというようなケースも出始めています。しかしまだまだそれは少数派です。

改革の内容については、国民の皆さんに知っていただくだけではなく、同時に、他の学校段階の方々にも知っていただく努力も進めなければならないと思っている次第です。

最後にひとつだけ、制度上のことですが、大学審議会などのおかげで大学はかなりフリーになってきています。いま学校教育法の改正案が出ておりまして、中高一貫という問題だけが表に出ていますが、もうひとつ重要なことがあって、それは専修学校からの大学編入学が認められるようになったことです。それは単に専修学校にとっての福音というだけではなしに、バリアフリーが進んだということです。本当に力がある人間は、それまでの学歴を問わずに入ってこられるようになってきたと言うことができます。

それから実は大学入学資格ですら問われなくなったという事実があります。放送大学が今度全国化をいたしました。放送大学は、大学入学資格を事実上問わない大学です。形式上は高校卒業か、大検を通って来なければいけないのですが、実質上は大検を通っていなくても暫定入学をさせまして、十六単位を取った時点で、高校卒業とみなすという「みなし規定」を置いています。

そうすると、放送大学から普通の大学への編入学ができるわけですから、「みなし規定」によって放送大学に入った人が普通の大学に編入学するということも当然理論上は可能ですので、それを大学側に認めてもらえるような状態になってくれば、事実上は小学校を出ていなくても、放送大学以外も含め、大学を卒業できるようになってきたということです。

この考え方は決してただ甘やかしているということではなく、私どもがよく説明するのは、学習者の自己責任を問うていくということです。放送大学は入試がないから誰でも入れますが、実は最も厳しい大学だと自負しておりまして、いまのところ入学者の一割しか卒業していません。卒業が厳しいということは、結局勉強しないものはだめだということで、同じように総合学科が甘やかしだという意見もよく出ますが、どちらも厳しく自己責任を問うているわけで、授業がつまらないと言ったって、あなたが取った授業だろうというようなことを生徒に対し問うことができます。

付け加えますと、総合学科は、中退がものすごく少ない。普通の学校の場合には先生に無理やり入れられたとか、親に行かされたと言えますが、総合学科に偏差値輪切りで行かせるということはどんな県でもまずありえない。学校の形態が違いますから。基本的に本人の意志というのを全員が持っているはずなのですから、そこを中退だ、つまらないというのは、君自身の責任だろうということを問う形だといえます。

むしろ私は子どもたちにとって厳しい状態をつくっていると言うつもりです。あえて文学的なキャッチフレーズを使わせていただくならば、いまの学校改革というのは、「楽じゃないけど楽しい学校」をつくろうということです。いままでの学校は、「楽しくないけど楽」ではあったと思います。

決して私どもとしては選べるから楽だという考え方ではなしに、むしろ選べるから自己責任は重いということを子どもに徹底していきたい。それをしなければ、確かに子どもを甘やかして、好き勝手をさせているというそしりを免れないという自己認識は常にもっていないと危ないなと思っております。

歴史教育の欠落のツケを問う

上田　私も昔文部省にいたことがあります。講和条約以前です。占領下ではありましたが、五五年体制という観



点から考えるとそれ以前ですから、ある意味で自由で活気があったんです。いまは冷戦が終結して非常にいい時代になったわけですが、それが逆に難しい状況を生んでいるのかもしれません。

当時は食うに事欠く生活であったけれども、教師も生徒もそれを克服していこうという気概のようなものがあった。昭和二十年代にも非行などいろいろな問題はもちろんありましたが、いまのような陰湿さ、暗さを持ったものではなかった。みんなで力を合わせていけば、という雰囲気がありました。

改革についても、占領下であったために、男女共学から始まってドラスティックなことができたと、ある意味では言うこともできます。ところが、現在はちょっとした改革でも必ず抵抗が出てくるわけで、その点文部省としても大変だと思います。

今日の教育状況については、総体としては私の見方はペシミスティックなんです。文部省の役人も、また国会議員も、悲観的なことは言いにくいでしょう。しかし「この学習指導要領に従ってやっていれば、きっと未来は明るくなりますよ」と単純に言ってすましていてよいのか。役人も議員ももっと厳しく、見通しの苦しさ、どうにもならなくなるかもということを言うべきではないか。事は重大だと思います。

いま文部省が生徒の自主的なものを盛り上げる方向に行こうとしていることと自体は非常にいいと思いますが、そうなっていく必然性が子どもの側にないように思われます。自発的にカリキュラムを選んでいく内発的な力がはたして十分あるだろうか。

いまの小学校、中学校の親、教師は校内暴力などで学校が荒廃した世代に育った。彼ら自身が、自発的に自分の方向を見きわめることができない。ですから教師も親もまずだめ。しかし子どもの側も、ぼくたちだっていいわけではないんだというところからスタートすべきだ。親も教師も、もっと腹を割って窮状を子どもに訴えればいい。「生きる力」というようなバラ色のところからスタートするのでなく、むしろ悲観的なところから始めるべきです。

私は昭和二十年代の社会科の学習指導要領編纂に携わりました。それは依然として優れたものであるといまも思っていますが、その後の取り組みを見ると、日本が上り調子で経済大国になってくる過程における社会科であり、問題解決学習です。行き詰まって見通しがつかない時代には、楽観的な見方では齟齬をきたします。先生たちも明快な問題解決パターンで思考形態がトレーニングされていますしね。これからは暗い時代、問題山積ですよというようなことは、授業になじまないという考え方なのです。ですから、結局子どもたちはそこに欺瞞を感じて、教師を信用しないということになります。

木田　いま社会科の話が出ましたが、終戦後を振り返ると、戦前の歴史教育が停止を受けて、日本の歴史というものをどういうふうに再構築して教えるかが定まるまでに十年の空白があったわけです。昭和三十一年になってやっと、学習指導要領にひとつのシステムのようなものができました。それまでは歴史教科書に墨を塗って、何も教えてはいけないという状況でした。

実はそれが大きな影響を後世に及ぼしたのではないかと最近思い始めたのですが、ちょうど六十歳代前後の政治家の歴史感覚というのが恐ろしく欠如していることに気づいたからです。何かあれば謝っていればいいという姿勢であって、国家と国家との間の歴史的な経緯が、考えてみるとこの年代の人には皆、欠落しているわけです。これは重大なことだという感じを最近持っています。

寺脇　敗戦直後はそうだったと認識していましたが、十年も続いたのですか。

木田　上田さんたちが社会科の中で「国の歩み」といったかたちで一生懸命骨を折られていましたが、私が横から見ていての感じとしては、独立を回復し、昭和三十一年の学習指導要領である程度整えられるまでは、歴史教育

は未整備だったという感じがいたしますね。

原　私はちょうどいま言われた昭和二十五年から二十八年に高校生でした。しかし、高校の先生が西洋史や東洋史の授業で、ハウプトマンの『ギリシアの春』を読むとか、『三国志』の一部を朗々と読み上げて味わうなどすごくいい教育をしていただいたと思います。指導要領がなかったからかもしれないと思いますが（笑）。原典を味わうということで、私たちにとっては本当に血肉となったという経験があります。

木田　それは制度というより、個々の教師、教育者の資質の問題だと思いますね。

上田　新教育の社会科では、歴史をまんべんなく教えるのではなく、明治維新でも大化の改新でもいいのですが、例えば重大な事件、ターニングポイントを取り上げて徹底的にそれを考えさせるというやり方が主になりましたが、まだ教師の力量もそこまで十分育っていなかったし、真に効果があがるには、私は十年ぐらいかかると思っていました。中には、自由な考えを持ち、ずいぶん面白いことをやっていた人もいましたが、あえて言うなら、昭和二十七年以降は、文部省と日教組の対立で教育は政治の世界に入ってしまう。そうなるとゆっくり時間をかけて一人ひとりに考えさせてとか、徹底的に追究させるというようなことはできなくなってしまうのです。思考の制約ということでは、日教組も文部省と本質的に同じなのです。

原　いまひとつは、いろいろなデータ、原資料に基づく近代、明治百年以降の研究成果が出てきたのが本当に最近になってから、ということもあると思います。このあたりに歴史教育の難しさがありますね。

木田　私自身も戦前の歴史教育というのは、年代や人名ばかり覚えさせられてあんな無意味な科目はなかったと思います。しかし最近の世の中の動きを見てみると、過去の経緯を考えながら将来を見るという姿勢がどこにもない。みんな目の前のことをちょこちょことやっているだけです。過去と将来をつなげてものを考えるという歴史感覚、発想がない。恐るべき世代になったものだと思いますし、やはり教育で考えなければならない大変大きな問題だと思います。

それからもうひとつ戦後教育の針路に関して私が体験したことを申しあげますと、占領軍がやってきて戦前の小学校の算数教育を見てびっくりしたんです。つるかめ算みたいな難しいものをこんなに早くやっているのかということになり、二カ年ほど遅らせて中学二年の後半でやりなさいというようなことになってしまった。小学校六年間の算数を、中学校までずっと延ばして教えるということになったわけです。

独立を回復してからこれをいかに元のレベルまで戻すかというのが、大作業だったんです。間延びさせたカリキュラムをまた圧縮して全部入れ込むということですから。

私はつるかめ算や難しい算数がいいとは思いませんが、基本的な算数教育に必要な発想があって、それはある段階で日本人がわりあい数字やそろばんに強いという特性を養ってきている土台なのではないかと思うのです。私はこうした経緯も知っているものですから、今度の改革の、個人の自由を尊重したカリキュラムというふうに緩く考えるのが、はたしていいのかということには疑問を持っています。

上田　いま木田さんの言われたことは当たっていまして、アメリカは多民族国家ですからカリキュラムもランゲージにたくさん時間を割いているんです。その分、算数は少ないわけです。

昭和二十六年に学習指導要領を出しましたら、アメリカ側は「ノー」と言ってきた。向こうの案を見ると、国語ばかりうんと多くて、算数は少ないのです。大変な議論になりまして、苦肉の策として、社会と理科、国語と算数を括る形にした。算数は少しは減りましたけれども、大体こちらの案の通りになったのです。

ただ問題なのは、日本の場合はレベルが高い子もいますが、ついていけない子もたくさんいることです。ですから確かに平均はいいかもしれませんが、だめな子は徹底的にだめという形になってしまうのです。

木田　教育で一番肝心なことは、何をどういうふうにそれぞれの子どもに与えていくかという中身と方法の問題なのです。ですから、教育内容に関して、子どもが好きなように選べばいいんだという改革の方向になるとちょっと問題です。

上田　いま「興味」、「関心」と文部省はしきりに言っていますが、それはあくまで指導された結果での関心でなければいけないのであって、はじめから好きなものだけやりましょうというのではだめなのです。しかし、そういう誤解は非常にあるのではないか。

教育現場と国民全体の意識の変革が必要

山岸　いま寺脇さんがお話になった、「学校をどう変えるか」はさまざまなテーマを含んでいますけれども、私は基本的には、いままでの五五年体制から教育者がどう解放されるのかという問題であると思うのです。

文部省と日教組は歴史的和解をしたことになっていますが、外からみた限りにおいては劇的な変化があるわけではないのです。

寺脇さんが書かれた本を今日は二冊持ってきましたが、ひとつは現職になられてからの、最近の本で『二十一世紀へ教育は変わる』（近代文芸社）、もうひとつは『動き始めた教育改革』（主婦の友社）で、こちらのほうは職業教育課長時代に書かれています。おそらく、当時業者テスト廃止に携わられたのがきっかけで原稿依頼があったのではないかと思われますが、どちらもご本人を前にしてですが、ほとほと面白い本です。

私の見る限り、こういう人は官僚にはなかなかいません。いないが故に、これを読んだだけで、文部省ものすごく変わったという印象を持つのはちょっと間違っているということを、私は以前雑誌に書いたことがあります。それでは、文部省の他の人たちは寺脇さんの言うようなことを言っているかというと、言っていない。しかし、反対しているわけではないかもしれません。特に若手官僚は反対していないと思いますし、諸般の事情で「言挙げしない」だけなのかもしれません。

少なくとも、文部省が変わったということを学校現場や社会にアピールするという点で、寺脇さんの功績は大きいと思います。

第二はそれを前提としての話ですが、学習指導要領の変化や最近のさまざまな文部行政の様変わりで、学校行政に携わっているような人たちにはある程度わかってきているかもしれませんが、まだ全体的には釈然としない人たちが多いという印象を持っています。

少なくとも、私が参加している勉強会のメンバーの公立中学の校長さん、教頭さんがたは、そう思っていません。その方たちにとっては、文部省が変わっても、あまり関係ないのです。県や区、市の教育委員会やそこの指導主事や管理主事がどう変わるかが問題で、それはまだ見えてこないわけです。

寺脇さんは、そこのところを、目下審議中でございますとおっしゃるけれど、そこがうまくできるかどうかが、大げさに言えば、寺脇説が説ではなく現実になるかどうかの分かれ目ではないかと、私見ですが思っています。

もうひとつ、具体的には、『月刊高校教育』という雑誌で寺脇さんをインタビューしたときに、「埼玉県の所沢高校の卒業式と入学式をどういうふうに思われますか」と言ったところ、寺脇さんは「あれは儀式なのだから、やらないと困る」と言われた。行政のシステムとしてはやらざるを得ない事柄があるとは思います。

けれどももし「一番大切なのは子どもの自主性だ」というふうに言うのだったら、それを背後の政争の問題にすぐ結び付ける大人の議論と距離を置い

て、子どもが自主的にやろうとしたことを尊重すべきではないか。

そもそも私は、文部省が一高等学校の卒業式や入学式について、いちいち発言するということ自体、この場合必要なかったのではないかと思っています。局長さんもご事情はあるでしょうが、国会で質問されたわけでなく、記者クラブでの質問なんですから「お察しいただきたい」と言ってぐっと歯を食いしばって言わなかったら、文部省が変わった、あるいは教育を変えなくてはならないという文部省の真意というのが伝わったのではないかと思います。

土持　私も今日のお話を聞いて、大変いろいろな刺激を受けたのですが、率直なところ、国民、あるいは社会の意識改革が必要ではないか。これだけ文部省が前向きに柔軟な姿勢で改革に取り組むというのが、どのくらい国民にわかっているのか。ただ任せていればいいというような従来的な受け身の考えだと、改革は動かないような印象を受けました。

国の政策に対して批判する資質に欠けるとまでは言いませんが、学校のカリキュラムも将来的には国の政策に対して何か言える、参加していくような方向性がほしいと思います。

例えば、ディベートなどをもっと導入して、違った考え方の人に対して発言する。いい悪いは別として、外国でスピーチしますと、それに対して質問することは礼儀だと強く言われるのですが、そういったやり方が学校の中で育てられるべきではないか。急に「君たちにはチャンスが与えられたんだ、言いなさい」と言われても、いままで意見を言うことに慣れていなかったのだから、無理な部分があるわけです。

寺脇　私もディベート教育は必要だと思います。実はあのあと、所沢高校の生徒と会って、一人の生徒とディベートしたのです。いくらディベートしたって、「卒業式はやはりこうだよ」と私はもちろん言いますけれど、意見を聞くということはとても大事です。私が本を書いたりテレビに出たりするのも、そうすれば公然とした批判がされるであろうし、また、それに対してこちらがどれだけ反論できるかということも問われます。文部省が言っていることの部分はいい、これはどうも怪しいぞと思ってもらう。それがマスコミの正しい作用だと思っています。

いまおっしゃられたように国民の意識改革もそうだし、それから山岸先生がおっしゃった意味では、教員の意識改革というのも必要なのです。制度をいくら変えても、意識が変わらなかったら世の中は変わらない。ですから文部省が制度改革をしたから、事足れり、法律を改正いたしましたから、もう文部省に責任はありませんとは言えないわけです。

二十一世紀を生き抜く人材を育てるには

喜多村　私は大学、高等教育を専門にしているものですから、高等教育のほうから見たときに、非常に心配になることがあるわけです。

実際に大学で学生に教えている実感として、学力の、よく言えば多様化ですが、低下の問題があります。さきほどおっしゃったように医学部に入ってくるのに生物を履修していないとか、物理、化学を履修せずに理工系に入ってくるような学生の対応を補習教育のような形で大学側が取らざるを得なくなっているという実態があります。

このような状況は、大学側（とくに大学入試）に問題があるからなのか、学校教育の側に責任があるのか、それ自体が大きな問題ですが、このことは一応別にして、結局高等教育は、教育の機会を広げていく、あるいは多様化していくという役割もありますが、一方で現在のアカデミックなレベルを維持する、むしろ一層高めていくという役割があるわけで、学力不十分の学生の救済に時間を割かれていると、高等教育や研究を高度化するという機能をはたせなくなってしまうわけです。

一方で二十一世紀という時代を考えると、九〇年代から既にあらわれていますが、予測不能の変化が生ずるすさまじい世紀に入っていくように思います。並大抵の教育力とか知力では太刀打ちできない、サバイブしていくのが大変な厳しい世界になるのではないかと思う。

コンピュータができたり、英語でタフな交渉をしたり、海千山千の外国人たちのあいだで生き抜いていかなくてはならない。体力的にも知力的にも、ビジネススクールを出たような相手と対等にディベートをやれないと日本人は生きていけないわけです。それなのに、いまの改革は自由化、個性化といって、辛いこと、苦しいことを避けさせるような方向に向かっていて、二十一世紀への対応としては逆行しているような懸念があるのです。

寺脇　ご心配はよくわかりますが、英会話、コンピュータ、ディベートができないということに関してですと、高校側に言わせると、その三つができたって大学に入れてくれないというわけです。つまり入試が対応していないという問題があります。

それから、コンピュータですが、工業高校の生徒ですと全員高校一年生でプログラミングができます。家政科の子どもたちも全部できまして、専門高校の子どもたちは、コンピュータが必修ですから完璧にできます。

ですから、高校側から言わせてもらうと、英語の原書を読む力や論理的に先生の話を聞くというような、昔の大学で必要とされた力は確かに落ちているかもしれない。ところがコンピュータは私たちよりはるかにできるのです。特に進学高校ではない子どもたちはそうです。ディベートもいま新しい学校ではどんどんやってきている。それこそ所沢高校の生徒などは優れたディベートができると思います。しかし、それは所沢高校は進学校であらねばならないという論理とは、かみ合わないわけです。

もちろん高校教育も改めなければいけない。ですから、さきほど申しあげたように、高校と大学がもっと連携しなければならないのです。それには、私などが高校に行って話し、高校側からはこう言っていますと間に入っているわけですが、常に文部省を介してというのではなく、本当は高校の先生と大学の先生の大ディベートがあってもいいのではないか。「何でこんなのをよこすんだ」と言う側と、「だってこうじゃないか」と言う側の議論の中で見えてくる解決策もあると思うのです。

木田　最後になりますが、文部省で将来いろいろなことを考えてくださる寺脇さんにお話しておきたいのは、国際的に見た日本の学校のあり方というものが、いまの中教審やいろいろな議論に出てこないことです。

私が日本の学校制度でいま一番矛盾していると思うのは、海外では日本人小学校と中学校だけつくって、高等学校がないので、そこで日本の学校制度が国際的には大学につながらないようになってしまっていることです。

大学をそれ以前の発達過程の学校につなげて、どこの世界の大学へも子どもが出入りできるようにしておかないと、いまのところは、立教などの私立の学校しか、海外で中、高とつないでくれるシステムがない。

また、国際化という視点から学年末を変えてほしい。夏に学年を変えないことによる不経済と、教育力の低下という問題を真剣に考えてほしいのです。

それから私自身が見るところ、諸悪の根源は大学の門が狭いことです。東大や早稲田が好きな人は難しい試験を受けて入ればいいが、一般にはだれでも入れるようにしておけばよい。

年をとってから大学に行くということがあってもいいので、いまのような中、高からストレートに進学、記憶力を確かめるような難しい試験をして落とすというようなシステムを何とか改めてほしい。大学進学をライフサイクルの中でもっとオープンにするということです。ヨーロッパの大学もアメリカの大学も学生の平均年令は三十歳を越えるのに、日本は依然として昔の大学というイメージに固着して、入試に向けてまっしぐらに競り合っているという制度を、直してほしいと思います。政府ができることは制度論なのですから。

原　外国人の教師をお願いする際も日本の学期の違いはすごいネックになっていますね。

木田　それから、いま県立の中高一貫に向けて勢いが出ていますが、私はそれには反対で、むしろ小、中、高を市町村に持っていって、五割の青年が大学に行く状況下ですから、大学は都道府県で所轄してもらう。そして国はもうひとつ上のレベルを目指さないと、国際的な競争に勝てなくなります。

寺脇　小、中、高が市町村管轄で大学が県所轄となれば、国は大学院以上を担当することになりますが、それについては「学歴デノミネーション」という言い方ができます。要するにいまの高校は旧制中学、いまの大学の学部のところが昔の旧制高校、大学院が昔の大学だと考えれば、いまの高校生や大学生はだいぶ切り下げられるんですね。

喜多村　それは逆に言いますと、現行の学校制度をそのまま拡大し、スクーリングの期間をどんどん長くする長学歴社会への方向を進めるわけで、生涯学習時代への対応とは逆の方向ではないでしょうか。問題だと思います。

木田　しかし、社会全体が長生きに向かっているわけですから。

私は教育というのは、基本的に、能力の低い人を教えることだと思っています。ですから、どんなに年をとっていても、その時代に自力で生き抜くために必要な知識を得なくてはならないわけです。大人が小学校や中学校に行くわけにもいきませんし、それでも夜間中学みたいに字を教えたりするところはあって、ああいうものが本当に必要な教育なのです。ですから勉強したい対象があったら、誰でもウェルカムという教育制度の整備、国民全体に対して窓口を開けることが重要です。

これからの時代、モノをつくってもゴミが増えるばかりですから、環境問題の点からいってもみんなで勉強しているのが一番よいのではないでしょうか。

寺脇　ただ、問題はオールウェルカムの放送大学に学生が来てくださらないことです。我々のPRにも大問題があるのでしょうが、やはり入りやすい大学はあまりたいしたことはないのではないかと思われるところ、すなわち意識の点で大きな問題があるということも言えるのではないでしょうか。

（五月十八日）

第22回　大石泰彦　部会

高齢者医療とケアの課題

私が街の中心に病院を開いた理由

講師
天本　宏（全国介護力強化病院連絡協議会会長）
出席者
大石泰彦（東京大学名誉教授）
坂東眞理子（埼玉県副知事（当時））
金本良嗣（東京大学教授）
永野芳宣（財政策科学研究所所長）
木村佑介（東京都医師会理事／木村病院院長）
猪瀬秀博（財政策科学研究所主席研究員）
波頭　亮（経済評論家）

老人病院を街の中心に

天本　「介護保険誕生に伴うこれからの社会保障における高齢者医療とケアにおける課題」というテーマで少しお話をさせていただきます。私は昭和四十四年に大学を卒業しまして、四十八年に聖マリアンナ医科大学に移り、その年に東京都を百地区に分けて、東京都の痴呆老人の実態調査をしました。これは、世界的にも大規模なもので、しかも専門医が白衣を脱いで直接家庭に赴いて、どういう点で皆さんが困っているかについて調査を行いました。

その後五年間この調査を追跡していきましたが、進めていく中で私の恩師であり、現在聖マリアンナ医科大学長の長谷川和夫先生が「これからの痴呆老人対策として、精神病院とか特別養護老人ホームにただ入れておくのでは限界が出てくる。やはり地域で看ていくことが必要であり、それには大きい施設で集中的に看るのではなく、地域の中に拠点を多くしていくことが重要である」と昭和五十二年頃おっしゃいました。

先生のご発言の背景には、ヨーロッパで相当前から高齢化社会がスタートしており、すでに施設医療の限界が社会に出てきていて、イギリス等において一九四五年前後から在宅への視点が少しずつ出てきていたことがあります。

痴呆老人を地域で看ていくことが必要であるという考えから、私は昭和五十五年に精神病院ではなく一般病院という形で、多摩市の市役所のすぐそば、街の中心地に痴呆老人のための施設を作りました。

けれど当初は地域から反対運動がありました。なぜ街の中に老人病院が必要なのか。その当時の考え方では静かな環境の下でという発想が基本で、こうした発想はヨーロッパの老人病院、施設等の歴史においてもありましたが、隔離収容という形で少人数の障害者を目の前から退けるという発想でした。そのため老人病院は地域の中心に必要であるという私の発想は、なかなかご理解いただけませんでした。

介護保険誕生の背景

昭和五十五年には統計的にも高齢化の兆候はすでに出ていました。現在でも六十五歳以上の人で痴呆老人、ボケの出現率が平均五・五％と言われていますが、年齢ごとの推移でみますと、八十五歳以上では二五％に近づきます。四人に一人の割合です。例えば、私の



▲天本　宏 氏

両親とパートナーの両親を合わせて四人としてその中に一人ですから、大体一家族に一人。その上、ボケだけでなしに脳卒中とか、耳が聞こえない人などもいるわけです。樋口恵子さんがPPK作戦、つまりピンピンコロリと死んでいく作戦、寝たきりゼロ作戦を立てようとおっしゃっていますが、なかなかそうはいかないので難しいのです。

一方、我々医療人としては何を教わってきたかというと、とにかく病気を治す。命を助けることを徹底的に教わって、実践してきました。しかしそのために病気を診て、さらに病気を作ったという状態、あるいは施設に長く入れ続けることで施設依存性を高め、障害を重度化して逆に寝たきりの人を増やすという問題をも起こしてきました。また在宅医療、ケアというものも、家族構成の問題、障害が重度化・長期化するといったようなことから限界があります。

施設ケアの限界、在宅ケアの限界、それから疾病医療の限界、そして今世間で議論になっている財源の限界というような問題が噴出し始めています。しかも財源問題は、半年以上入院している患者さんが現在四十万人ぐらいいますが、特に亡くなる数カ月前が最も医療費が高い。いくら高額でも何らかの意義があれば、やる方もやり甲斐があり、医療を受ける方も満足、双方が納得して死を迎えるので良いのですが、〝スパゲッティ現象〟と言われるようにチューブだらけの状態で延々と生き永らえさせられている。寝たきりのように長い間ずっと寝ていると、廃用症候群（ディスユーズド・シンドローム）が起きます。寝ているということは無重力状態ですので、それが長く続くと、起こした時に血圧が下がるのです。普通、人間は寝起きを繰り返すので血圧を安定させようと自律神経が働いていますが、その能力が老化で退化する上に、使わないのでさらに退化する。ところがかつては安静が一番良いと思われていたわけです。これは医療人も思ったし、家族の人も思った。そこで医療漬けにしてしまった。それで満足があればいいのですが、むしろそのことにより植物人間のような悲惨な状況になってしまう。人生をある程度全うした後に、はたしてそういう状態で残りの人生を生きたいだろうかと疑問になります。

外国に行って同様の状況を見てきましたが、彼らが言うのは、食べられないのだからそれ以上治療をする必要がないではないか。もっと大切なものがあるのではないかということです。肉体的な生命だけでなく、精神的、社会的、文化的な生命という視点をもっと大切にしようではないかというホスピスケアの考えが、そこにはあります。

そして、命を延ばすことよりもっとその人が望むもの、その人らしさを大切にする医療があって良いのではないか、という考え方が日本においても少しずつ出てきた。まさに医療は福祉であるという考え方に少しずつ近づいてきている。医療と介護、医療と福祉は分離できないという考え方です。

我々も「老人医療」というものをいろいろな方々から批判されました。批判される中からさまざまな限界を知り、我々なりにどういう老人医療を構築したら良いだろうかということを考えてきた。

現在社会的入院が問題になっていますが、これが問題なのは、疾病保険という病気を診るために作った保険を、福祉の代わりに使っていて、疾病保険制度には昭和二十三年に作られた医療法の施設基準が残っていることです。その法によると病院のベッド周辺の面積は四・三平米でいいのです。廊下幅も非常に狭い。昭和二十三年ですから高齢化を想定した医療施設ではないので、生活空間は全く想定されていない。したがって寝たきり老人ゼロ作戦で起こしても行く場所、スペースがない。法律上は「医療施設にお風呂はなくて結構です」ということになっています。当然不潔になりますし、褥瘡もできる。病院に入院したら、肺炎は治ったけれども床ずれができた、歩けなくなった

という問題が、お恥ずかしいことですけれどもあるのです。

要するに医療というのは疾病医療、病気だけを診ていく、臓器だけを診ていく、検査データだけを診ていく、しかし、人を診ないという状況にあった。そういった問題を反省し、対応する方法論を模索してきました。

社会的入院は東京都が最初に行った老人医療費の無料化に国が追随したことから始まります。その当時は行政として老人福祉法を変えて、病院の社会的入院を進めました。医療費はタダだから家にいるよりは入った方がいい。病院はどんどんお年寄りが来るから、ベッド数を増やしていった。社会的入院が増えて、入院患者の構成を見ると、六十五歳以上、もっとはっきり言うと七十五歳以上の人達ばかりである。その人達の入院費用が疾病保険から支払われた。

問題は、それらが高齢者にふさわしいサービスになっていれば良いですが、いつの間にか利用者の望むものとはちょっと違ってきた。一番の問題は人権の問題です。要するに植物状態で点滴をされても、痛ければとろうとする。酸素吸入でも口や鼻が塞がると苦しい感じがするんですね。酸素濃度を理論的にはちょうどいいようにしますが、それをとろうとする場合が出る。その時に縛るわけです。我々の言葉では「抑制」と言っています。これで我々は非難されるのですが、一対一で看るケアスタッフはいないのですから非難されても困るのです。老人病院をまるでごみ箱のようにして、老人を在宅医療からも、大学病院からも、家庭からも捨てて追放していった。にもかかわらず、老人病院だけが非難される。たしかに我々としても、非常に営利的に動いた部分もあります。例えばボケに抗生物質が効くなど、さまざまな形で悪用した例がある。しかも出来高払いという医療の仕組みの中で、やればやるほど得をする。非常に本末転倒した状況に陥ってしまった。それが批判されて、もう一度見直していこうという動きになった。

もう一つの動きとしては、昭和三十七年に特別養護老人ホーム、老人福祉法ができた。その時の福祉という概念は救貧対策です。貧しい年寄りを助ける、行政が認めた者にのみ自分の財源を分配するというサービスです。しかし現在後期高齢者が非常に増えて、要介護老人の数が非常に増えている。ボケ老人だけでも現在百二十万人という出現率を見ますと、福祉サービスの必要な人というのは決して貧しい人だけではない。お金の有る無しではない。むしろサービスは貧しい人から先に受けることになりますので、お金のある人は入浴サービスやデイサービス等の福祉サービスを受けられない。しかも、民間で買えるサービスもない状況です。

現状では必要な者に必要なサービスを提供するという際の評価の仕方が非常に難しい。また福祉サービスや介護サービスというのは、物を与えるサービスというより人が生み出すサービスです。この質の担保をどうするかということも大きなテーマです。このような医療保険、福祉サービスの問題点を整理する形で、新しく介護保険ができました。

残された人生に満足してもらうために

しかし、まだまだ多くの問題が残ります。老人病院、特養、老人保健施設に入院されている人達は介護を必要としている人達ですが、住宅代わりに使っている人達が多い。したがって介護保険ができれば社会保障は整うかというと、それだけでは不十分で、日本においては次にＱＯＬ（生活の質）やそのバックボーンとなる住環境、生活環境、生活習慣等の問題が社会保障に位置づけられなければいけないだろうと思います。

今までの医療というのは病気になってから治療を始めるという考え方で、予防の考えが薄かった。老人医療の場でも同様で、障害が出て、それが重度化して完全に寝たきりになってから医

療をする。私の考えではこれは間違いです。老人医療というのは後始末の医療ではないのですから、もっと一次予防、二次予防、三次予防を一人の人に同時並行の形で行う。肺炎を治療するのに寝たきりにして治療ばかりに専念していると歩けなくなりますので、肺炎の治療をしながら、必ずリハビリを続け、生活機能を落とさないようにする。そういうノウハウが非常に重要になってきます。

ところが我々は病気だけを診るという非常に狭い視点に立っていた。その結果、入院医療、施設ケアが中心になって、在宅者が減り、生まれるときも家族に会わないで生まれて、死ぬときも家族に「ちょっと部屋から出ていてください」という形で死ぬ。そういう病院中心の医療です。したがって廃用症候群になる。丸一日寝たきりで無重力状態でいると、一・五%の筋力が失われる。筋力というのは瞬発力と持久力です。本日の部会にお集まりの皆さん方が私の一時間の話を聴けるというのは、結構持久力があるということなんです。その反省にたち、寝たきり老人ゼロ作戦で、ベッドに寝ている人をどんどん起こした。「ベッド・イズ・バッド」で、床を離れさせる、起こす。起こすということは、節々の関節を使うことです。重力に逆らうということです。

けれど今のお年寄り、特に我々がお預かりしているような少し障害のある八十歳、九十歳台の人は、「起こしていただいても私たちは何をするんでしょうか」と文句を言われる。することが何もないのです。QOLとよく言われますが、我々はおむつ交換をするということなどを目的とするのではなく、自己実現、要するに本人がしたいことを助けるために、まず起こす生活を始めたいのですが、今のお年寄りにはその自己実現の持って行き先がない。これからの老人医療、老人福祉においては、高齢者にもそのこと、つまり何を余生の目標にしたいのかを求めていかなければいけないと思うのです。その意味では今はあまりにも一方通行の医療、福祉になっている部分があります。

老人を地域に戻すための地域ケア

地域ケアの必要性を認識することも重要です。施設ケアは、集団が集団を看る。朝七時半に起きて、皆同じ食事をして、同じ行事日程、交代制です。交代で看ているからこそ施設ケアは二十四時間できるわけです。けれども当然施設ケアの限界がある。一方、在宅ケアも家族構成の面での限界がある。これからは施設ケアの限界、在宅ケアの限界をいろいろな点で反省しながら、早めに施設ケアを使いながら在宅ケアを組み合わせる。お互いを一体化させた「コミュニティ・ケア」という考え方が必要になってきます。

ところが、現在救急医療というのは近くにありますが、リハビリを受けようと思うと熱海や山梨等遠くへ行かなくてはならない。そうした遠隔地でおむつが外れなければそのままそこで一生を終わる。

これからは地域基盤整備をして、リハビリ等の長期療養を支援する福祉サービスを地域の中に確保する必要がある。そのことが実現して初めて在宅ケアが継続できます。といいますのは、これは痴呆の場合ですが、発病して死ぬまでというのはボケても十年ぐらいかかります。それを早くから診断されて、すぐ老人病院や特別養護老人ホームに入れるとして、全員がそのままずっと施設ケアを使いますと、施設をいくら造っても限りがありません。

品川で計画がありますが、一ベッド一億円の立派な特別養護老人ホームを造っても一部の人が運良く入れて終わり、です。スポット的に立派なものを造るよりも、もっと普遍性を持って、福祉、社会保障のニーズに対応できるサービスが必要なのです。ところが現在日本ではスポットの議論が多い。これは大きな問題です。

そこで私が考えているのは施設ケアを使いながら、もう一回地域に帰って

いただくことです。そのためには施設ケアと在宅ケアの違いを認識した上で組み合わせ、地域ケアへ発展させる必要があります。施設ケアというのは洋式文化です。筋力もあまり使わないですむような、要するにベッドでの生活ですから、半立ちで立てます。和式の文化はゼロから立つから非常に大変です。病院で良くなったといって家に帰しても、なかなか起きた生活は続けられない。それで布団の生活、畳の生活をしていると、そのまま寝たきりになる。そしてまた病院に戻るというような状況になります。住宅という問題が、社会保障に位置づけられる必要を感じるのは、そういう問題があるからです。

一方、在宅ケアですが、今の日本は在宅ケア＝家族ケアになっていますから、四六時中同じ人が看ていて、一人に相当の負担がかかるわけです。いろいろな意味で家族だけというのは不可能です。いくら在宅ケアであるべきといっても、家族が限界状態を超えてしまってから施設に入所させますと、もうふたたび引き取ろうとしません。それよりもそうなる前に早く施設ケアを使って、正しい診断を受ける。例えばボケは治りませんが、ボケの正しい診断を受けることによって対応策はわかります。ボケというのはインプットできない。注意されてもすぐ忘れるわけですね。それを家族の人は「さっき言ったでしょう、さっきあれだけ注意したじゃないの」というような無駄な努力をしています。そういう意味でも正しい知識を身につけさせることによって、介護する人とされる人の距離を保つ必要がある。

また我々は施設ケアは駄目だ、といってどんどん訪問診療を進め出掛けていったのですね。そうしますと、今度問題となるのは閉じこもり症候群です。QOLを良くするというのは、地域の人との係わりが非常に重要です。ところが訪問診療の対象になっている人を見てみますと、自分の家に閉じこもりがちになる。それは施設ケアのデメリットと非常に似ている部分があります。そのため、今は通所サービスで寝ている人を地域に出していく。これがデイサービス、デイケアサービスです。

これらのことを背景に、これからは訪問診療、通所サービス、入所サービスを組み合わせて一体化するコミュニティ・ケアという考え方が非常に重要になってきます。

そして地域ケアをするには、必ず施設ケアが地域の中にあることが必要です。それが私が街の中心に病院を開いた理由でもあるわけです。

チームケアの必要性

施設ケアと在宅ケアを上手く使いながら、そして死を迎える。高齢者の死ということに対しても、ほとんどの国が医療という形で対応していますが、現在イギリスでは福祉という発想でターミナルケアに対応していて、考え方が少しずつ変わってきています。そしてターミナルケアにおいては、もっとQOL、本人の選択権、あるいは地域や人との係わりを重視した対応が進められようとしています。

その前提としては、介護する人も介護を受ける人もしっかり長期的にメンテナンスをして、病気を治し、障害を重度化させないためにはどうしたらいいかという考え方が必要になってきて、医療サービスよりも福祉サービスというものが重要となってきます。

そうしますと医者だけでできるわけはないのです。チームで対応しなければいけない。チームで対応するには条件として、医師中心の活動から「共通言語」を持った活動にしなければいけない。例えば福祉の人と一緒にやるには私達医療関係者だけが難しいドイツ語を使っていても何の意味もない。逆にリハビリとか、福祉にはおのおのの専門用語がありますが、そういうものを共通言語に置き換えなければならないのです。

もう一つ重要なのは、「情報をいかに共有化するか」です。今までチームケアというのは分業化していたんです



ね。専門分化した形で、医者は医者、リハビリはリハビリ、介護は介護、それぞれが別個の目標を立てて、一人のケースをいじくり回した。一人のケースを担当するのだから本来は同じ目標であるべきです。ところがそれぞれが、それぞれの情報に基づき、自分たちだけが持っている専門化し過ぎた方法で対処して混乱をきたしていた。その意味でチームケアのノウハウをつくっていこうとすると非常に難しい。

特に施設ケアでは、同じ場所で同じ人がリーダーシップをとれますが、在宅においては一人のケースに、医者、訪問看護婦、ヘルパーさん、入浴サービス、食事サービスといったものが、下手をすると全部違うサービス機関から来る。こういう人達がバラバラに対応するわけにはいかない。複数のサービスを一貫した目標の下でマネジメントすることが特に大切になってきます。

ところがチームケアを前提とした場合、今度の介護保険制度には一つ大きな問題点があります。今度の制度では介護認定によってお金が決まります。この人は百円の要介護度、この人は二百円、この人は三百円というふうに。そうすると三百円の中で医療的なもの、あるいは入浴サービス、リハビリテーションというふうに振り分けていかなければいけない。それをどのように分配していくかが非常に難しい。今までは必要なものは全部提供するのが医療であり、福祉サービスであったのですが、そうではなくて限られた財源の中でいかに使っていくか。ということは、当然そこに権限やさまざまな問題が生じてくることになります。

生活アセスメントという考え

また、ＱＯＬについてですが、これを改善するには生活環境、住宅環境、生活習慣の問題に踏み込まなければなりません。

お年寄りの生活に影響を与える因子にはいろいろなものがあります。高齢であればあるほど、例えば今まで元気な人が肺炎になったりすると、急に歩けなくなったり、尿を漏らしたりということが起こります。人間関係でも家族とうまくいかなかったりしただけで、腹痛が起こったりします。とかく我々はその背景とか環境因子を見ないで、すぐ異常データだけを見つけて対処していました。実はこういう背景があったりするわけです。

日常生活が自立化できるかは、家の構造の問題とも関係しています。家にベッドさえ置ければ、半立ちから立つことができる。あるいは多摩ニュータウンだったら五階建てでエレベーターの無いアパートがたくさんありますが、五階の自分の部屋に帰っても、杖歩行はできるけれど階段が下りられないとなると、外へ一歩も出られなくなります。

そういう場合に、その地域でどういうサービスがあるか。五階建てでもちゃんと下ろしてくれるボランティアがいれば、地域での生活ができる。あるいはそういう移送をする専門業者がいるとか、サービスがどれだけ揃っているかによって、この人の生活は変わってきます。

もう一つは生活習慣です。一日の生活時間で、働いているときは社会的役割の時間が非常に長い。それが定年退職によってこの時間がポッと取られますと、余った時間をどう過ごしたらいいかという問題になります。年寄りであればあるほど役割がなくなっている。何もすることがないお年寄り達が多いのです。何もすることがなければゴロゴロ寝ている。ゴロゴロ寝ているといろいろな生活機能が落ちる。障害が発生しやすくなるわけです。

これらの点を考えると生活のアセスメントという考え方、今までの医療というのは診断という発想ですが、もっと広い概念で評価することが必要になってくる。その中で医療の場合も福祉の場合も、医療必要度、看護必要度、介護必要度、リハビリ必要度によって家族をどう支援したらいいかを考える必要があります。

制度見直しに伴うケアプランの必要性

介護保険制度の確立により問題となるのは、医療、介護、生活のサービスの制度負担の組み合わせの問題です。簡単に言えば、生活は年金で、介護サービスは介護保険で、医療サービスは医療保険でという考え方が一番わかりやすいのですが、これを制度に仕組むのは非常に難しい。

例えば老人保健施設においても、医療・介護・生活のサービスが必要ですが、今のところ制度上は介護保険だけでみていく。現在特別養護老人ホームに入ると生活サービスが中心で、その他に介護サービスと医療サービスがありますが、年金保険と措置費とダブルで支給されています。ですから特別養護老人ホームで亡くなった人で、年金がたくさん貯まっていたという矛盾が生じる。年金が本当の意味でその人の生活サービスに使われていないという現状がある。そのためにこれから介護保険において、生活部分をどう本人の自己負担にしていくかという問題があります。

このような問題を解決するためには、こういうサービスを、誰が、いつ、どのサービスを、何処で、いかにして行うかということを、チームで一つのケアプランとして立てることが重要となります。そしてケアの質を担保するために、よりプランを具体化させて文書化する。何をやったかということを残していく。そしてそのプランについて契約していく。これは我々医療の世界でもなかなか慣れていない。計画を立てる方も、その計画を買う方も、まだまだ日本の国民性では合理性がないものですから、そういうものに価値観を持っていただけません。医療行為に対してならともかくプランニングやカウンセリングに対して一万円払うなんてとんでもない。あの医者は話をしただけで一万円もふんだくった、というような発想です。

このことは支援体制に対してもあてはまります。例えば二十四時間の介護の質を保障するという際には、緊急時への対応のために医師や看護婦が常駐している。何もないことも、そこへの保障があってこそできますが、その保障にお金を払うという発想がない。今後どう合理的に契約をお互いにしていけるか。例えば医療機関と民間企業が連携していかなければならない。そして医療の役割は安全・安心の保障ですが、緊急時の保障的役割を民間企業に与えることによって、民間企業のヘルパーが十分なサービスをする。ところが動くことにはお金が行きますが、保障することにお金をだれも提供しないとなると、そのサービスの質の管理に大きな問題が生じます。

ケアプランを立てる側、すなわち我々医療人の教育、取り組みにも問題が出てきています。先ほどもお話ししましたが、これからは、一つの病気を治療しながら、障害の重度化への移行を予防していかなければいけない。そのためには医療の枠よりひとまわり広い概念が必要です。要するにリハビリテーションの考え方が、医療の中にすっぽりと抜けていたのです。現時点においてもリハビリテーションが医学の教育の中で必須になっていないのです。

また医学教育で福祉という学問が入っている学校は皆無です。このような大きな問題が教育の中にある。どんどん製造されている医者というのは、ある意味では非常に偏った教育を受けている。間口は狭いけれども深い専門性が求められてきた。高齢者医療はむしろ間口を広く、そんなに深い専門性でなくていいからいろいろな問題解決能力を持っている総合診療機能が非常に必要です。専門性という考え方の中には、総合診療を教育するプログラムもないし、価値観もありません。

また、今までの医療というのはマイナス面あるいはその人の欠点ばかりを評価してきました。マイナス面をどうにかして無くそうという発想だった。これからの高齢者医療において重要なのは、プラス面をどう維持していくか。

維持するというのは使うことです。

よくお年寄りで言われるのが、残存機能の活用です。しかし、その人の潜在能力を評価するのは非常に難しい。特に医者と看護婦というのは障害や病気を見つけるのが得意ですが、プラス面を評価できない。残っている能力を使いながら、マイナス面を治していかなければいけない。そういうノウハウがまだまだ構築されていません。

人を評価するということは、その人の生活、一日を、あるいは一週間をどのように過ごしているかを見る必要がある。お年寄りの健康状態というのは日内変動、一日のうちで昼と夜とでは違うし、あるいは日差変動、その日によって違う。そのような生活の変化を見ていかなければいけない。ところが医者というのは一番生活を縛っているのですが、生活を一番見てないのですね。せいぜい十分から三十分ぐらいで、診察室でしか見てないわけです。そして今のお年寄りたちというのは、診療のない自由時間はほとんどベッドに寝ている。そうすると廃用症候群、無重力状態ということで、病気をどんどん作ってしまう。今、処方箋だけでなしに生活状態を見て判断し、その人の残存機能を活用させる生活プログラムを立てる必要が出てきています。

そして一番重要なのは、この自由時間に何をすればその人のＱＯＬにつながるのかを見つけていくことです。あるいはお年寄り自身に明確にしていただかなければ、我々の方向性はない。老人医療は必ず死と直面するのです。高齢化社会というのは、老人医療の場で死ぬ人が増えるということです。それに対してどう対応するか。それを全て敗北ということではなしに、家族に少しでも達成感を与えられれば、最高のケアになります。我々もそこにやり甲斐が持てる。でないと３Ｋで暗い、臭い、汚いという社会では、優秀な人材は集まってきません。それには総合診療の視点で生活プログラマーとしてこれから係わっていく必要があります。

社会サービス像に対するコンセンサス不足

もう一つ重要なのは、ボケてからも急性疾患にかかる場合があります。そういうときに大学病院に送られたら、ワーッと点滴漬けになる。一方、家に帰ると今度は福祉制度でＱＯＬだ。となると、一貫性がないわけです。いろいろな意味で特別医療、急性期医療を経て最終的に死を迎えますが、そのときに一貫した方針をどう担保していくか。施設ケア、在宅ケア、急性期医療、特別医療が同じ方針で行われることをどう担保してあげるか。その点でかかりつけ医の役割が、老人の意思を代弁するものとして重要になってくるだろうと思います。

それとあわせて重要なのは、さまざまな利用者の情報が、利用者側にセットされなければならない。今はほとんどの情報は個々のサービス機関で別々に持っています。その人がどのサービス機関を使っても、情報が積み重ねられていけばいいのですが、現状はそうなっていない。そういうシステムをこれから構築していかなければならないと思います。

現在日本のこれら社会サービスの原則というのは、厚生省で議論されています。これは私達も全くその通りだと思います。しかし大事なのは社会サービスの基本原則が国民全てのコンセンサスを得ているかということです。コンセンサスを得るというのは、しかるべきプロセスを経てきたかということです。我々の生活文化、教育の中においてきちっと議論されてきたか。それが議論されないうちに、一方通行で押しつけられただけで、老人介護制度が機能するだろうか。私は非常に不安に思っています。

もう一方で重要なのは日本の進む方向として言われている、自助、共助、公助という形です。よく言われるのが、消費税二四・五％のヨーロッパでは全て公的なもので行う。その代わり目的税等の制度が非常に明確になっている。アメリカは自己責任ということで、国

民皆保険ではない。日本は自助、共助、公助、要するにそれらに家族、地域住民の役割が入ってくる。つまり共助ということで、家族や地域の人にやっていただく、そしてボランティアにもやっていただくものが絶対に必要です。それは道徳論でも何でもない。これをどう価値観として皆が持っていけるのか。社会原則を統一できるのか。それが議論も何もしない形でポッと出てきている。

どちらにしろこうした方向に進むかぎりは、公的なものと民間サービスを組み合わせることによって、在宅介護＝家族介護ではないと定義する必要があります。しかしながら営利を目的とした企業が参加して、現在進行形でやっている国がありますが、それが成功した例というのはないのです。

いろいろな問題が生じています。営利を追求することで基盤整備をしようとしていますが、営利というのはいろいろな意味で競争する、サービスを開拓する。つまり、供給が需要を生み、需要が供給を生むわけです。医療サービスにおいても同様です。むしろ現在ではサービス過剰になってしまい、制限しようとしており、バランスがとれないという問題が出てきています。

それから不採算部門はどうするのか。アメリカにおいても、在宅ケアで利潤を上げているのは薬や酸素といったモノです。人的サービスはとりあえずやっていますが、採算が合わない。看護・介護はほとんどが人的サービスです。しかもこれほど地域差のあるものはないのです。それを日本全国一律の基準でできるのか、仮にやるとしてその公的なプライスをどこに置くかという非常に大きな問題が生じています。

介護保険制度により保険が給付されますが、それらのサービスには当然枠があります。介護保険制度において、この給付については総論的なことが書いてあるだけで、詳細な中身に関しては不明確になっています。いかにも二十四時間サービスが提供できるように言っていますが、二十四時間サービスを提供されるのはかなり限られた人です。それ以外の家族が二十四時間サービスが都合がいいという場合には、自己負担がかなり増えるということです。その値段をどうするか。東京と僻地が同じ値段ですむはずがないんです。そして、そのかかるお金を個人が全て負担するのか。税金から負担するのか。地方税で負担するのか。民間保険で負担するのか。こういう問題がいろいろとこれから議論になってくるだろうと思います。

大石　では質問をどうぞ。

坂東　今行政は介護保険のサービスに向けての基盤整備を進めていますが、基本的には医療は設備的にも人材的にも充実しております。問題は福祉の方です。その中でも特別養護老人ホーム等のハコものは補助制度が充実しているので比較的達成率が高いのですが、ケアマネジャーやホームヘルパーの育成、デイサービスの確立等マンパワーの部分については達成率が低い。

その要因としては人的サービスに対する金銭的評価の低さがあると思います。ホームヘルパーの時給は厚生事務次官通達によると千九百五十円、週五日程度働いても年収は四百万円程度にしかなりません。そのような職場に人材は集まらないし、民間も積極的に参入しようとはしません。そうすると、やはりNPO的な人材をあてにするしかないのかなという思いが出てきますが、その場合、どれだけの人材を量的、質的に確保できるだろうかと心配になります。

天本　人的サービスにはコストがかかります。逆にそれだけの待遇を確保しないと人材の量的、質的担保はできないと思います。それには医療とか福祉に金をかける価値観を日本人に持ってもらわなければなりません。今までの福祉サービスはあって当たり前という概念を、変革することを仕組んで行かざるを得ないと思うんです。また、それと併せて契約の概念の徹底です。何のサービスをいくらで買ったかという考えを植えつけないといけません。そうでないとお花を生けてくれとか、そのようなことまで求める勘違いをされる方がでてきます。

一方、人材の不足を人材の効率運用によってカバーすることが重要となります。その意味で通所サービス等で一カ所に集めて、短時間でより多くの人を看れるような仕組みを考えていかなければいけないと思います。

波頭　しかし、サービスはもっと受けたい、だけどお金はビタ一文払うのはいやだという、その感覚があるかぎりは何をやっても上手く行かないでしょう。

木村　そうですね医療と福祉と空気と水はタダみたいなイメージがあるわけです。それを変えないと。

天本　今回の介護保険では、お年寄りも全員が保険料を払うという仕組みと、今までのように国保とか、保険者がバラバラのものを一つにしたということ。これはいろいろな意味でその意義は大きいけれども、額はまだ少ないということなんだろうと思います。

波頭　保険で賄われるものを最小限にして、あとは思い切って完全に受益者負担の形にした方が、世の中健全になると思いますが。

天本　その議論というのは、国会ではタブーなんです。

しかし、逆にヨーロッパ型のように保険部分を厚くすることも財源として

の税金を増額せざるを得ないわけで、負担の議論はいずれにしろついて回るはずなのです。しかし、日本では議論さえ行われていないのが現実であり、非常に問題だと思います。

マンパワーの問題
――ボランティア・外国人

永野　天本先生のお話の中にこれからの高齢者介護は、お医者さん達のような専門家と家族とボランティアの三つを上手く組み合わせていこうとありましたが、ボランティアの役割をかなり期待されていると思うんです。このような恒常的なものについては、ボランティアではなくて昔の徴兵制のように割り当ててやらなければならない世の中になるのではないか。そして、教育とか制度もそれにあわせて変える必要がある気がするんです。

木村　私もその通りだと思います。日本の場合、ボランティアは有料ボランティアでなければ育たない。アメリカやヨーロッパのボランティアは大金持ちです。日本は金持ちではないから、極端に言うと電車賃と弁当が出ないと無理です。そうすると、強制的というか、たとえば高校生にある時期一定の時間やらせるというのは、私は非常にいいことだと思います。アメリカでは医学部に入るのに高校時代にどんなボランティア活動をしたかということを、算数、英語、理科、社会と同じウエイトで評価する大学もあります。老人ホームの世話をどれだけやったというのが点数になります。そこで経験も幅広い人間性も育成されるわけです。そういう意味では、やらせるというのは決して悪いことではないと思います。

大石　共同で老人を介護する仕組みを上手く作る。それからボランティアも大いに働いてもらう。しかし、一方では老人が急速に増えるという歴然たる事実がありますが、日本だけで上手くやれるのでしょうか。私は、できない場合は外国人労働者を考えなくてはいけないと思いますが。

木村　外国人はだめです。各国でもやったんです。アメリカでも看護婦さんが足りなくて、外国と免許を共有した時代が短い期間ですがあるんです。しかし、そこには介護する人と受ける人の間に言葉や文化の壁が歴然として存在した。特に人生の終わりを迎えるにあたってのターミナルケアの分野では、それらの壁があまりにも大きくQOLを確保する上で障害になった現実があるのです。

天本　日本人だけで出来るかということですが、ケアには医療等の専門分野から、見守りのような誰にでも出来るものまでいろいろな仕事があります。それぞれのレベルのものに人を上手く組み合わせればできると思います。

金本　介護でプロが八時間ついている必要はありませんから、別にそんなに訓練も必要ない部分の仕事もあると思います。これから高齢化時代になると健常な高齢者が沢山いるわけで、その中には一時間二千円でも仕事をやりますという人は沢山いるのではないでしょうか。

波頭　老人に看させるという話ですが、私の母親が今七十です。五年位前からボランティアに非常に興味を持って、障害児のところへ行ったり、働くお母さんの子供の保育のサポートをやったりしていて、すごく生き甲斐を感じている。しかし、私の母親だけではないですが、ボランティアで誰かの世話をするならふつう子供とかであって、老人用のボランティアを望む老人が誰一人いないという話をよく聞きます。こうしたことは調整は利くんでしょうか。

天本　これは有料老人ホームの話ですが、誰か介護の必要な人が出てくると、入所者がスポイルしちゃうんです。見たくない。自分の怖さを知るというように感じられるのでしょう。しかし、高齢者が何から何までやるのではなく見守りのように時間的な部分を共有する形で入る分野を担当してもらえばいいと思います。

逆に少しお伺いしたいんですが、政府の人で医療とか福祉にお金を使うことでは経済が活性化できないんだというような言い方をされる人がいます。福祉産業には経済効果というものはないのでしょうか。

坂東　そういう人もいますけど、また逆にこれによって雇用が非常に増え、経済が刺激されるという人達も結構いらっしゃいます。

金本　全体の資源があって、その配分をどうするかということなので、介護が必要ならば使えばいいということですし、介護制度で上手くやって少ない資源でできれば、ほかの消費がもっとできるわけですから、それがベターだというのは一般的には言えると思うんです。ただし、産業として技術進歩を生んで、次の生活がよくなるかということについては、単純な介護だけではあまり考えられないと思います。

全般的には、これからの日本はアメリカのようにモノ作りは減って、サービス産業が増えていきます。そして、その中の一つとして、介護産業が大きくなることはナチュラルな状況で、これを上手くマネージすることが重要です。しかし、日本の場合は、コンサルタント産業を見てもわかるようにサービスを上手くマネージするシステムができてない。そのことが大きな課題だと思います。

（一月二十二日）

■第28回 今井隆吉 部会■

人口問題とエネルギーをめぐって

出席者

今井隆吉（原子力委員会参与／杏林大学教授）
内山洋司（㈶電力中央研究所 上席研究員）
川又民夫（日本COM㈱社長）
北村行孝（読売新聞科学部次長）
坂田東一（科学技術庁科学技術政策局 計画課長（当時））
竹下寿英（㈱テクノバ参与）
武部俊一（朝日新聞論説委員）
十市勉（㈶日本エネルギー経済研究所 理事・総合研究部長）
藤目和哉（㈶日本エネルギー経済研究所 常務理事）
松井英生（資源エネルギー庁石炭・新エネルギー部計画課長）
伊東慶四郎（㈶政策科学研究所 主席研究員）

表1　世界の主要地域の人口と人口動態率（1965－70年・1990－95年）

世界の主要地域	人口（単位100万）		年平均増加率（%）		粗出生率（%）		粗死亡率（%）		合計特殊出生率		出生時の平均余命（男女合計）(歳)	
	1970	1995	65-70	90-95	65-70	90-95	65-70	90-95	65-70	90-95	65-70	90-95
世界	3,702	5,687	2.04	1.48	33.8	24.1	13.4	9.3	4.90	2.96	56.0	64.3
先進地域	1,008	1,171	0.81	0.40	17.3	12.4	9.4	10.1	2.36	1.68	70.5	74.2
途上地域	2,694	4,516	2.52	1.77	40.3	27.2	15.0	9.1	6.00	3.30	52.2	62.1
アフリカ	364	719	2.56	2.68	47.1	41.2	20.9	14.3	6.69	5.71	44.0	51.8
アジア	2,147	3,413	2.44	1.53	38.3	24.1	14.1	8.3	5.69	2.84	53.7	64.5
ヨーロッパ	656	728	0.66	0.16	16.9	11.5	9.9	11.3	2.35	1.57	70.4	72.7
ラテン・アメリカ	284	477	2.58	1.70	38.1	24.9	11.1	6.7	5.56	2.93	58.9	68.5
北部アメリカ	232	297	1.06	1.01	18.0	15.4	9.3	8.6	2.54	2.02	70.5	76.2
オセアニア	19	28	1.95	1.37	24.6	19.1	10.2	7.8	3.55	2.51	65.3	72.9

出所：United Naitions. World Population Prospects:The 1996 Revision. New York:1996

本部会では、昨年末より「二十一世紀に向けた人口問題とエネルギー」をテーマに、河野稠果麗澤大学教授（九七年十二月八日）、北谷勝秀二〇五〇代表（九八年二月十七日）を迎え、人口問題の現状と国連による人口将来推計等に関する報告を伺い、意見交換を行ってきた。

今回は、それらの議論を踏まえてメンバーにより、人口問題をめぐる諸課題に関する総合討論を行った結果をとりまとめて掲載する。［編集部］

人口問題とエネルギー問題に介在する経済成長

竹下　本日は、人口問題についての総合的な議論をしたいと思いますが、まずこれまでの二つのご報告をうけて、エネルギー問題をどう結びつけるかについての総括を、藤目さんからお願いします。

藤目　前二回の部会では国連の人口データ（**表1・表2**）を中心に人口問題を議論し、直接エネルギーを扱いませんでした。しかし、エネルギーや食糧の問題は人口に大きく影響する面を持っており、これらを検討することは間接的に人口問題を考えることになると思います。

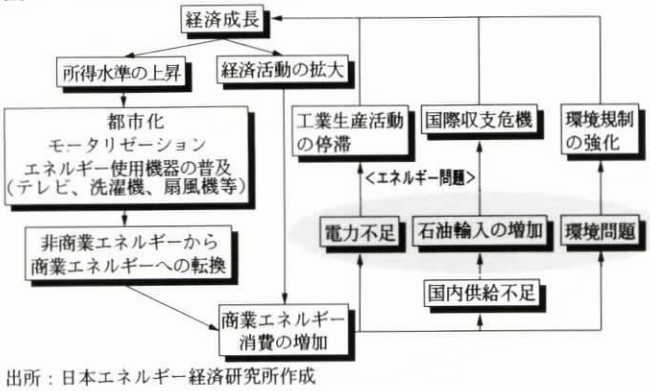
私の主張は、人口問題とエネルギー問題には経済発展が介在しており、二つをどのように結び付けるかが問題であるということです。媒介するものの働きによって、人口・エネルギーともに増加の方向にも抑制の方向にも動きますし、またその過程も決して単純ではありません。

媒介項としての経済発展は、たとえば工業化、都市化などの現象として現れますが、その成長の過程は必ずしも単純に直線的に右肩上がりに推移するというわけではありません。成長によってさまざまな問題が発生して、結果的に成長自体を抑制してしまうこともあるのです。

たとえば、**図1**にエネルギー問題の構図を示しました。経済成長は、経済活動の拡大、所得水準の上昇をもたらし、都市化、モータリゼーション、エネルギー使用機器普及があります。そのため非商業エネルギーから商業エネルギーへの転換が行われ、電力需要が大きな勢いで伸びていく。ところが、過剰なエネルギー消費の増加は、電力不足、国内供給の不足、環境問題を引き起こし、工業生産の停滞、石油等の輸入増加による国際収支危機、環境規制強化などの問題となり、結果的に経済成長が阻害されることになる。この他にも、発展に伴う所得分配の不平等化や政治的な問題などが起きて、ある意味で成長にブレーキがかかることもあります。

経済成長が人口増加を促す場合も、その成長が常に拡散していくわけではなく、時には成長にブレーキがかかり、

図1　エネルギー問題の構図



出所：日本エネルギー経済研究所作成

表2　将来世界人口（単位：100万）

年次	中位推計			高位推計			低位推計		
	世界	先進地域	途上地域	世界	先進地域	途上地域	世界	先進地域	途上地域
1990	5,282	1,148	4,134	5,282	1,148	4,134	5,282	1,148	4,134
2000	6,691	1,187	4,904	6,123	1,212	5,070	6,062	1,183	4,879
2025	8,039	1,220	6,819	8,581	1,286	7,294	7,474	1,150	6,324
2050	9,367	1,162	8,205	11,156	1,352	9,805	7,662	959	6,703

出所：表1に同じ

結果として人口が抑制される場合もあります。

経済発展の二面性
人口抑制と消費拡大のバランス

経済発展は人口を抑制する一方で、エネルギー消費を拡大することが、いくつかのデータから読みとれます。

人口を抑制するためには、一人当たりGDPを上げることは基本的に必要でしょう。これはGDPと文盲率、教育普及率の関係、GDPと人口増加率の関係から導かれる結果です（**図2**）。

このように生活水準や質、教育水準の向上は人口抑制に効果があるのですが、一方でエネルギー消費を増やす要因にもなります。たとえばGDPの増加で乗用車の保有台数は増えますが、その結果エネルギー消費も増えることになります。

とくにアジアについては二〇一〇年ぐらいまでをみると、インド、中国いずれも人口の伸びは大きいでしょう。GDPの伸びも大きく、一次エネルギー消費も対応して伸びる。電力消費も同様で、特に省エネがなかなか進まない中国のウエイトは上がっていきます。モータリゼーション、都市化、工業化が絡んで、石油の需要も増加し、国産供給から輸入が増えて、中東依存度がどんどん上がっていくことにもなります。

内山　都市のエネルギー消費を先進国と途上国で比較してみたところ、国全体で十倍ぐらいの差があっても、都市だけを比較すると一人当たりの量の差は三倍くらいです。

都市のエネルギー消費は、基本的に一人当たりで見ると非常に高く、商業エネルギーを使うほかないわけですが、その制約が逆に、人口を抑制する契機にもなり得るとも考えられます。

今後、都市化がさらに進んでいくと、どういうバランスで世界が維持されていくのでしょうか。

坂田　経済発展の過程と産業構造をみると農業部門の比率が右肩下がりになっています。日本は農業部門がどんどん減って、中国やインドに比べると圧倒的に都市化している。また、日本人の摂取しているカロリーの自給率は四三％、つまり五七％はどこかの国に作ってもらっている。

今後中国やインドが、日本型にシフトするとしたら、どこから輸入するのか、また日本はどうなるか…。やはり農業で立国できる国をつくる必要も感じます。

藤目　食糧安全保障の話になってしまうわけですが、自国だけが良ければよいということになっても困ります。

伊東　国連の見通しでは地球上で、ある程度生活水準を維持しつつ農林漁業で支えうる人口は二十億程度だとみています。それで二一〇〇年頃には、総人口の八割強が、都市へ集中せざるを得なくなる。

武部　都市で食糧を生産するようになっているかもしれないですね。

エネルギー消費爆発抑制の
仕組みをどうするか

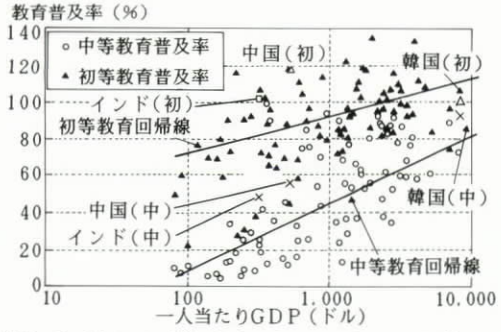
藤目　人口が増えて、それを養っていこうと思えば、やはり経済発展が不可欠です。そして経済発展にエネルギーが必要であることは、**図3**に示すように一人当たりのGDPと一次エネルギー消費に高い相関があることからもわかります。

一人当たりエネルギー消費水準について、一次エネルギー消費量、電力消費、石油消費、CO2排出量、実質GDPで国際比較してみると、インドはいずれの指標も世界の平均の十数％に過ぎないのですが、逆にアメリカの場合はどれも世界平均の五倍以上ある。現状では大変な格差があります。しかし、将来インドや中国でGDPが高水準になった場合には、おそらくエネルギー消費量等も増えてくるでしょう。

生活水準の向上で一人当たりのエネルギー消費が上がり、エネルギー消費の爆発にもつながるという構図があり、これが人口爆発に伴ってエネルギー消費が急に拡大すると言われる所以です。

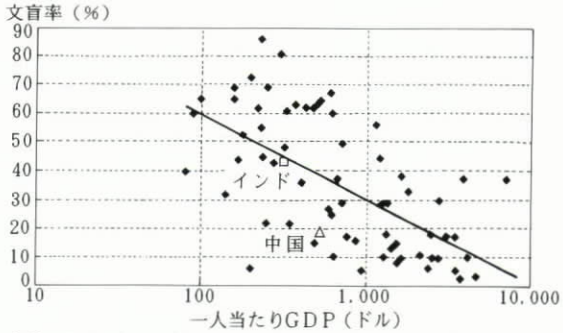
たしかに人口爆発を抑えることは、

図２－２　経済発展と教育（初等・中等教育の普及）



出所：World Bank, "World Development Report 1996"
より日本エネルギー経済研究所が作成

図２－１　経済発展と教育（文盲率）



出所：World Bank, "World Development Report 1996"
より日本エネルギー経済研究所が作成

エネルギー消費爆発を抑えることにつながります。しかし、エネルギー消費は、省エネ技術開発や技術革新によってエネルギー消費効率を高めるということで改善される面も持っています。

また、教育や生活水準が上がれば、家族計画などの効果から人口増加自体も抑制され、また省エネ意識などの向上でエネルギー消費をある程度抑制する効果も出てくるでしょう。

もちろん、所得増加で都市化やモータリゼーションが進めば、エネルギー消費を増やすことになるが、人口爆発が、そのままエネルギー消費爆発にならないような仕組みをいろいろと考えていくことはできるのではないかと思います。

川又　国連の推計から、数年前では人口爆発が問題であったにもかかわらず、現在では発展途上国での人口コントロールが功を奏して人口爆発が思った以上に抑えられてきているといいます（**表１**）。一方日本の状況をみると少子化が進んでいるわけですが、エネルギー総消費量は少子化にともなって減るどころか、一人当たりの消費量が増えるため、横ばいもしくはそれ以上になっている。将来の社会システムの整合性を考えると省エネの方向に進むしかないが、そのためには交通政策など、政策面でエネルギー消費を総合的に抑える努力が必要になるでしょう。

武部　人口問題は、世界全体として考えると、数だけの問題ではなくて、消費爆発、あるいはエネルギー爆発が問題になってきます。一人当たりのエネルギー消費の世界的な構造を、そのままにしておいて、途上国の問題、人口を減らさなければいけないと言っても、説得性がないと思います。

また、人口問題は、人口だけを研究していてもだめで、環境、エネルギーなどとの組み合わせのなかで研究すべきであり、たとえば「人口百億人研究所」を作って、人口が百億人になったときの地球としてのシステム、エネルギー消費量などについて検討することを考えてみてはどうでしょうか。

現在の食糧技術で、二百億人までは、十分養えるという報告もあります。一番の問題は供給や流通の偏りであり、たくさん作って、あちこちで捨てたり、ゴミになっていることが非常にまずい事態なのだと思います。制約要因は、食糧よりも環境問題のほうが大きくなっていると考えられます。

北村　人類にとっての制約要因の最たるものは、水資源だという人もいます。食糧を作るには、水は不可欠であり、地球の持っている水循環に与えられた条件が絶対的な制約要因になる。

内山　先日、水力と環境の開発に関するＩＥＡの会議に出席しましたが、その時に出た話では、「水は基本的に大切なものであり、エネルギーとして利用するよりも、やはり食糧を作るためにいかに有効に使っていくかということが基本政策にある」とのことでした。エネルギーと食糧は、水だけで見るとトレードオフ関係にある。今後エネルギー消費が増えていくと、一番有望な水力発電が、どこまで本当に開発できるのか。食糧利用としての飲料水、あるいは農業用水としての水資源との協調を考えた上で考えなければならないと、しみじみ感じます。

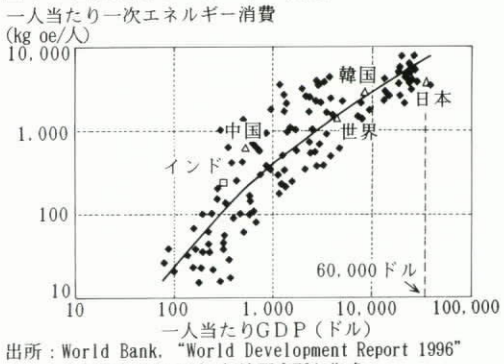
伊東　二一〇〇年時点での国連の見通しでは、総人口の四十数％は何らかのかたちで水不足に悩まされるということです。生存のための飲料水の確保は必須ですから、経済発展や工業発展にも影響が出てくるのではないでしょうか。

今井　自然に手に入り飲める淡水というのは非常に限られているとは思いますし、ある意味制約ではあります。しかし、一方で金さえあれば手に入れることも可能です。例えばドバイには見事なゴルフ場がある…（笑）。

統計数字の落とし穴――前提条件の吟味が必要

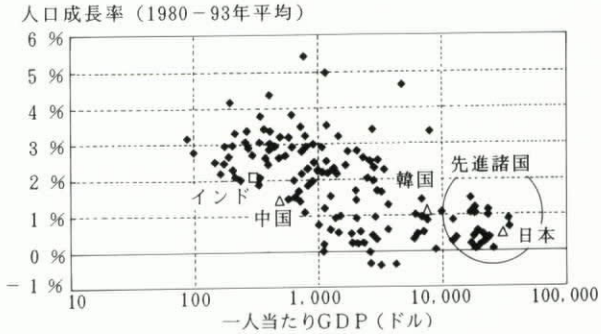
今井　これまでの議論を通して感じることなのですが、人口問題を考える際に、「人口」が他に先んじた指標であるという捉え方は適切ではないと思

図3　経済発展とエネルギー消費



出所：World Bank, "World Development Report 1996"
より日本エネルギー経済研究所が作成

図2－3　一人当たりGDPと人口増加率



出所：World Bank, "World Table" より日本エネルギー経済研究所が作成
注：156ヵ国の値を抽出した

います。あくまでも一つのパラメータとして扱うべきで、食糧、エネルギー、環境などのほかのパラメータが機能して人口を抑えるということがあり得るわけです。また、人口は絶対に増えるものだという前提は果たして妥当なのでしょうか。

歴史的にみても、たとえば東洋貿易が始まったころのスペインやポルトガル、第一次産業革命時のイギリスなどでは、生活条件の向上から人口爆発が起きました。南米大陸進出による人口爆発は、侵略や疫病によって先住民が減ってしまったためにアフリカから奴隷を輸入したことで人口が増えていきました。また、先に人口爆発が起きたところでは、早く高齢化が進み人口の減少に向かっている。いろいろな形で人口爆発は起きていますが、それはまたどこかで止まるということが繰り返されてきているのです。

現在は、二十世紀の科学技術の進歩によって新しい人口爆発が起きていて、しかも、その地域が東アジア、南アジア、サブサハラアフリカと広範で、数も数十億のオーダーになっていることが問題とされています。しかしそれが過去の例と同じように、生活環境がよくなることで人口爆発が起きるというような、同じパラメータが振れた結果であると考えることが本当に適切なのかどうか…。人口爆発のシナリオに従えば、これが五十年ぐらいの間に何倍にもなるということですが、民族紛争やエイズの問題等も含めて現状をみると、どんどん増えていくのかどうかは疑問に思われる面もあります。

また、国連の統計では、合計特殊出生率が、現在のアフリカの五・三も、先進地域の一・六も、二〇五〇年には二・一になるという前提があるようですが、果たしてそれが正しい前提といえるのか。

またその前提によって、一定の範囲に人口が収れんしていくのは当然のことであり、その収れんした人口が食べていけるという証明ができればいい。一番問題なのは、どんなに頑張っても、食糧も、エネルギーも、他の資源も足りないという事態になったら、どうするかということです。

竹下　人口問題については、国連の出した統計を絶対的なものとして、それを前提に考えている面があるように思います。合計特殊出生率二・一という数字も最適なものであるように思って使って五十年後の人口推計をしているところがある。

今井　それで、推計どおりの人口になったら人口政策が成功したと考えるのは、おかしいのではないでしょうか。

数字だけを見て、その前提や意味を吟味しないというのは非常に問題です。笑い話のようですが、結核患者にガンの死亡例が少ないというので、結核の薬からガンの薬を作ろうとした人がいます。これは結核の人は二十歳ぐらいで死亡し、ガンの人は五十歳ぐらいで死亡する。つまり死亡のレンジが違うことから出た結果なのです。数字だけで考えることは、実態と乖離してしまう可能性を含んでいて非常に危険であると思います。

十市　二〇五〇年、二一〇〇年という時間軸で考えた場合、人口が増えるということはもう避けられないでしょう。また、一つしかない地球で、餓死する人を無視して豊かな生活をすることはできないと思います。

ただ人口の増え方については、対応によって相当の幅があり得るわけで、八十億におさまる可能性もあるし百十億になる可能性もある。この三十億の差は相当なものです。

人口が増えれば、資源や豊かさをある程度シェアしなければならない。だから先進国は、途上国の人口増加をできるだけ抑えたほうがいいと言う。一種のエゴでもあるわけですが、生活水準が下がる可能性があるので、何もしないで、人口をどんどん増やすというよりは、抑えるようにしたいということです。合計特殊出生率が二・一で収れんするというのは、国連として、途上国も先進国も将来的には、ともに人口は安定するという前提、平和な世界

を前提にして作った数字だと思います。ただその現実には、難しい問題が沢山あります。

いくら望ましい絵を描いても、現実は、人間がエゴで生きているという要素や国益の重視も無視できず、そのバランスが問題になります。

坂田　過去のトレンドからいって、人口増加率を抑えるには経済成長を促す。豊かになれば人口増加率が減っていくというわけです。ではみんな二・一になるということは、みんな先進国並みになるということを想定しているのでしょうか。

途上国の人口増加率が減ってきて先進国並みの生活をする、つまり世界中が豊かになったときの「消費」を考えるとこれは大変な量になります。まずエネルギーはもつのだろうか。省エネが進んでも、人口の絶対数は増えていくので、果たして地球はもつのか。そこまで考慮した上での推計なのでしょうか。

人口コントロール要因の変遷

武部　二十世紀になってからの問題は、人口増加の勢いが大きく、それを下げる要因がみあたらないということだと思います。

今井　『地球は何人を養えるか』という本を書いたジョエル・コーエンは、人口のコントロールを疾病、戦争、飢餓が行ってきた面があると指摘し、今後もそれが減らす要因になると言っていますが、果たしてそうなのでしょうか。

坂田　過去のペストになぞらえて、たとえばエイズの流行が人口抑制の要因になるとは考えにくいように思います。人口は何億、何十億と増えていくが、エイズについては薬の開発も進んで死亡率も下がってきています。

今井　歴史を振り返ってみても、病気や戦争によって人口が一億人減るということは、たいへんなことです。

確かに非常に貧しい国ではエネルギーや食糧が不足し、それが原因で女性の体力が低下して妊娠できなくなり人口が減っていくということも考えられますが、それで何十億人も減るということはないでしょう。

武部　今問題になっている環境ホルモンのほうが、人間の精子の数が相当減ってきているというデータもあり、人口を減らす要因になる可能性があるのかもしれません。

内山　長い人類の歴史をみると、貧しい国では積極的に人口を増やすことをせず、養えるだけの人口に落ちつくという人口抑制が自然に働いていたはずです。ところが今世紀に入って、急激に貧しい国々で人口が増えたということは非常に異常な事態である。

これは以前抑制していたものが働かなくなってしまったのか、あるいは食糧援助などによって自然に働いた抑制が効かなくなってしまったのか。

たとえばアフリカやインドには、昔から人口を増やさない、それぞれの国の文化があったと思いますが、それが、なくなってしまっているということなんでしょうか。

武部　つまり、子どもを生めないほど貧しくはないという状況ということでしょう。避妊などの人工のコントロールは、昔はやっていなかった。おそらく人間は、育つかどうかは別にして、生物学的には、四人か五人ぐらいの子どもを作るのが自然なのかもしれません。そして、新生児死亡率を下げるような医療援助が行われ、育つ人数が増えた。水に糖分や塩分を少し加えるだけで、脱水状態による死亡から救われるといいます。

藤目　日本の場合、江戸時代の三百年間、人口はほぼ三千万人で推移していたといいますが、不思議な感じがしますね。

今井　それは、田畑が限られている状況の中で間引きが行われていたからではないですか。新生児の死亡率の高さだけでなく、積極的に数をコントロールしていた面があったのです。

北村　多分、かつかつに増える分くらいしか食糧が増えない状況だったのだと思います。

藤目　飢饉も何度も起こっていますしね。

竹下　一九五〇年代のアメリカは、子どもが多く生活が苦しい人たちが多かったんだそうです。サンダース女史が産児制限を提唱した結果、宗教的な反対もあったものの貧しい家庭で子どもを少なくするという運動が広がった。

自分たちが生活していくために、将来の人口を抑制する方向に動いた。

今井　食べていけないから子どもを減らすという方向と、子どもは宝であり労働力だから、たくさん生むんだという方向があります。どちらも一理ある…。

竹下　どちらも、今の自分たちの生活を、よりよくするために、子どもの数をコントロールしている。

今井　子どもの数をコントロールして、エネルギーや食糧も手当てできるということになればいいわけです。新しい技術が出てくるということも一つの可能性としてあります。

内山　食糧技術から見たら、二百億人くらいは何とか養えるキャパシティが地球にはあるという文献はたくさんあるようですが、実際にはそうならないだろうなと、多くの方は考えている。なぜなら食糧だけが、必ずしも人口を増やす要因ではないからです。

現に先進国では、食糧や資源が、豊

富に与えられていても、人口は増えていません。子どもを作ることが豊かにならないと思えば制約し、それが理由で少子化が進む。

一方、途上国では、子どもを作れば豊かになると思えば子どもを作る。あるいは子どもを作らなければ、自分たちは豊かになるという新しいライフスタイルが取り入れられれば人口が抑制されることになる。

人間に、さらに発展しようという希望を持たせることができれば、そこに自然と調整する機能が働いて、ある意味で食糧や資源を持続可能な消費パターンに持っていく可能性があるように思います。

今井　それには神頼み方式と努力方式があって、神頼み方式は、きっと何か出てきてどうにかなるから、特別の努力をしない。努力方式は、エネルギー危機の際の各国の政策のように、とにかく省エネや新エネなどを考えて、何とかならないか模索する。努力を投入すれば、それなりの成果が上がるんだという心がけで取り組む…。

武部　国レベルでの少子化政策で成功しているところもあります。インドでも州レベルで取り組んで成果をあげているところもある。しかし、それを国際的な合意のもとに、各国に強制するのは難しいのではないでしょうか。

今井　そう思います。たとえばODAによる援助をする場合にも注意しなければならないのは、そこで人口の抑制をダイレクトに掲げることはできないということです。各国に宗教的・文化的背景があって、人工的なコントロールに反対する政治的勢力もある。結局、教育や家族計画の推進のための援助と言わざるを得ないのです。

坂田　世界にいろいろな国があって、どういう生き方をしていくことが、お互いの幸せになるのかということを考えなければならない。

武部　たくさん子どもを作りたい国もあれば、作りたくない国もあって、少なくても、多くても何とかやっていけるならいいわけです。

グローバルな目標設定は可能か　バーチャルな大国への援助のあり方

十市　過去に文明が滅びた要因をみると、食糧や資源の枯渇が一つの大きな要因となり、そこで戦争が起こって滅びている。しかしそれはあるエリアで起きていることです。

今や世界はグローバルになって、過去の限定された地域で起きた例からだけで発想しても答えは出てこないでしょう。

短期的・局地的にいろいろな変動があるもののグローバルには、全体が食べていけるか、それを支える技術やエネルギーがあるかが問題になる。それがうまくいく限り、人口は増えていく。基本的に、それだけ地球の資源を食いつぶしてきて人間は生きているということです。

今井　石油はその最たるものですね。

十市　人口増加や開発と自然の共存は非常に難しいのですが、どこかで安定化し平準化していかなければならないことも事実です。

竹下　グローバルな現在の状況では、人口の圧力が高くなった国に対してはなんらかの援助をすることになるでしょう。つまり、相当人口が増える国も出てくるわけです。そうなると、国のパワーというのは、人口のパワーに比例するという説もあるわけで、たとえ貧しい国であっても、人口が多いと、少しでも所得があがれば、経済力も大きいようなイメージになります。

今井　中国の経済が世界第一位、二位になるという話は、人口が多いこと、人口が増えていること、経済成長が非常に高いことからはじき出された結果であるといえます。インドについてもそうなる可能性が高い。

しかし、それはある意味でバーチャルな大国という見方もできるのではないでしょうか。

坂田　先進国と途上国にさまざまな格差がありますが、人口が増えることが問題だとすれば、当面、どういうことをグローバルに目標にして行動したらいいのでしょうか。

現在五十八億人のうち、約十億が栄養失調状態にあると言われていますが、せめてその人たちが普通の栄養状態になることを、たとえば先進国の途上国援助の大きな目標にして、その枠のなかで、いろいろな施策を講じていくこともできる。経済援助や技術移転などは比較的平和に進められるのではないかと思います。

エネルギー消費量を見ると、日本は先進国のなかでも省エネが進んで優等生であるが、それでも一人当たりの消費量はインドと比べて十倍、二十倍のオーダーで差がある。今から五十年ぐらい先に、一人当たりエネルギーをどれぐらい使っているか、それを一つの経済的な豊かさの指標とした場合、インドには、日本と同じぐらいまで省エネに頑張ってもらい、同時にそのための援助を行っていく。もちろん、地球にとってそこまでエネルギーを使ってしまうと地球の環境自身がおかしくなってしまう可能性もあります。

先進国と途上国の大きな格差のなかで地球の将来を本当に真面目に考えたときに、果たして共通のイメージを持って行動できるのか。数字のうえだけでいろいろな議論ができるが、本当に何ができるのかを議論していかなければいけない。

今井　援助の際の供給基盤というこ

ともきちんと考えなくてはなりません。たとえば、東南アジアに、せめて年間一人当たり千五百キロワットアワーの電気を供給しようと考えたとします。調べてみると、東南アジアで大型発電所を建てたことのある国はありません。小型のディーゼルとガスタービンで間に合わせているという実状です。アジアで大型の発電所を建てられる国は、中国、台湾、韓国、日本ぐらいです。つまり現状では供給する手段がないし、その資金もない。

また、食糧援助も途中で食べられてしまうこともあって、その不足分を補う手段がない。

坂田　先進国が協力してエネルギーや食糧の供給を途上国に少しずつ援助していき、少しずつ豊かになる。ところが、もし石油不足という状況が出てくると最後はお金があるところが買ってしまうことになるという可能性は否定できません。

最後はエゴがぶつかりあい、醜い争いになってしまうかもしれません。

十市　それを避けるには、江戸時代のように幕府が食糧を全部割り振って、人の移動にも規制をかけることが必要になる。

竹下　江戸時代のようなクローズドの世界がグローバルに成立するためには、世界政府というような発想で、福祉政策として、エネルギーや食糧を割り振るような仕組みをこの百年ぐらいで考えていけるといいのですが。

十市　これからは、人口や食糧だけを問題にしてはだめで、環境負荷などの公共財についても一緒に検討していかなければならない。

たとえば、CO2の排出量を人間一人当たり一トンしかだめとすると、これは経済的な富の分散化を進めることになる。

内山　平等社会が理想であるわけですが、世界的な福祉政策を採っても、現在のような途上国体制が残るならば、人口の多さから国別に割り当てられたものを一部の特権階級が使ってしまうというような富の集中が起きてしまう可能性が高い。そのような構造ができてしまうことは貧富の差が拡大することになるので非常に問題です。

温暖化問題への対応
超長期問題への取り組み方

今井　人口、食糧、エネルギーなどさまざまなパラメータが出てきているわけですが、どうも超長期の問題を考えるとき、予定調和はあり得ないようですね…。人口問題は、大いに考える必要がありますが、現時点ではうまい解答が得られるのでしょうか。

十市　神の見えざる手が機能すればうまくいく?

竹下　たとえばエネルギーについて考えるとき、百年先のことはわからないかもしれないが、せめて十年、二十年の間の監視システムを考えることはできるのではないかと思います。今の状態で、人口、環境、エネルギーについてどんなシナリオを描いて対応ができるのかを検討すべきでしょう。

藤目　私も予定調和は、あり得ないと思います。だから水、エネルギー、食糧などが物理的、絶対的に供給不足になって人口が抑制されるということにはならないでしょう。それに、これまでにも技術進歩が解決してきた面もある。また地球の限界自体が本当にわかっていないので、それを調査研究する必要もある。何人住めるのかを計算すると、意外に多いのではないかという気もします。

今井　ただし、最近は地球の上の緑や水という話だけではなく、炭酸ガスやオゾンの問題が出てきて、話がどんどん複雑になっています。

竹下　たとえばアメリカの場合、温暖化を長期的な変化の問題ととらえ、まず十年ぐらいかけてデータを取って検討してみないと、その五十年先にどうなるかというのはわからないというのが基本的なスタンスのようです。慌てて、あらゆる対応策を作って実行することが本当にいいかどうかわからないという態度です。

CO2の削減については、京都会議も含めて各国で対応が異なっています。

武部　今から積極的に温暖化防止対策に取り組んでいけば、もし温暖化が起きているという結果になれば、その対応の効果が出るわけですし、仮に温暖化が起こらなかったとしても、省エネなどの効果が生まれるわけで、後悔しないために、不確実な今からでも対策をこうじるという考え方はないのでしょうか。

藤目　アメリカ人は日本ほどCO2問題を気にしていないようですね。まず新聞が取り上げない。気にしているのは、政府の一部のようです。

内山　COP3会議に出た際、アメリカの科学者のなかには、宇宙衛星で地球全体の温暖化を調べて、温暖化は起きてないと報告している人がいました。北半球は、たしかに温暖化しているが、南半球が寒冷化してしまっているので足し合わせると、温暖化が起きてないという結果になるという。『ネイチャー』にも掲載されたようです。それが、科学的な根拠としてアメリカにあるようです。

武部　しかし、CO2の濃度が増えているということは、もうはっきりしているでしょう。

内山　はい。ただ温暖化が、それに関係するかどうかは、まだ科学的に調べられたわけではないのです。

今井　米誌『サイエンス』に掲載さ

れた論文の中にも、気象データの分析によってこの百年で地球が温暖化したことを確認したというものがありました。しかし、その原因については不確定な部分が多いということです。数値モデルによる計算で、過去二百年に放出された温室効果ガスで、今後五十～七十五年の間に、地球の平均気温が一～四度上昇するという数値も出ているようですが、その変化の分布については、よくわからない。やはり、この場合も、数字の予測というものは信用できないという感じがします（笑）。

武部　温暖化して、たとえば北極の氷が解けると北半球が寒冷化する。おそらく、その気象への影響のほうが大きいのではないかと思います。

今井　温暖化と言うから、暑くなると人々が間違える。局所的には寒冷化が起きて、それが大きな問題となるわけです。

武部　前に起こったことと似ていると言う人もいます。狩猟から農業への農業革命のきっかけは、ヨーロッパの寒冷化にあって、その原因は、北極の温度が上がってカナダの氷河が解けて、大西洋に流れ込んだためらしい。

今井　ところが一方で、福井県に行ったら、今年は温暖化のせいかブリの一番いい漁場に、ブリが全然来なくなったと言っていました。

藤目　温暖化とエルニーニョには関係あるんでしょうか。

十市　エルニーニョ自体が、なぜ起きているかという原因は、まだわかっていません。

坂田　先日アメリカに行って、米政府の関係者に温暖化とその対応に関する話を聞きました。

まず、温暖化しているかしていないかという観測に資金を使っているのがNSFで、二〇％ぐらい予算が伸びています。

一方、エネルギー省では対策技術の開発についての予算を計上していて、一応は伸びているが、実は問題がいくつかある。一つは、まず議会が、温暖化対策というのは、経済にマイナスだということで、全く理解がないこと。アメリカはガソリンも安いから、街には大型車が走り回っていて、国民も温暖化について意識が低いという問題もあります。

二つ目には、エネルギー省の予算が水資源と一緒になっていて、水に関する公共事業の予算も含まれていること。とくに今年はエルニーニョの影響で、方々で洪水が起こり、その対策に予算が回されて、エネルギー省予算が減らされる可能性があります。

三つ目が、予算として計上した金額が本当にそれだけ使えるのかという問題です。計上された予算の背景には、タバコ税の増収が見込まれているのです。これはタバコ会社が消費者から訴訟を起こされることに対して、訴訟免除の特別立法をつくってくれたら税金をたくさん払うという提案（タバコセツルメント）で、成立すれば向こう五年間歳入で六百五十五億ドル増える計算になり、うち二百五十億ドルを、クリントンは研究開発費に投入すると言っているらしいのです。そういう前提で九九年度の予算案が作られています。しかしタバコの特別法案が議会を通るかどうかは全くわからないとのことでした。

また、CO_2を日本が六％、アメリカが七％、ヨーロッパが八％削減しようと思えば、本来なら〇・一％ぐらいの精度で測定できる技術がなければいけないはずですが、今のところそのようなものはありません。京都会議の合意というものは、測定できるという担保もなしに決まってしまったわけで、科学的な議論を使った政治的な議論にしか過ぎない、という見方をする人もかなりいるようです。

今井　京都会議のように、多国間交渉で数字を決めなければいけないときは、各国がおとしどころの数字を持っていて、小人数の小委員会で検討する。実際にできるのかどうかについて、詰めることなしに終わってしまった面があります。

武部　アメリカの七％という数字も、その大方は排出権取引で処理しようということのようですね。

今井　どうも一回で人口問題について解決策を得るわけにはいかないようですね。今度は角度を変えて環境問題から議論したいと思いますが、そうすると人口問題に関する認識も変わるかもしれません。みなさん、本日はありがとうございました。

（三月三十日）

部会メンバー一覧

発起人

内田　忠夫　（故人）
加藤　秀俊　中部高等学術研究所所長
加藤　芳郎　漫画家
茅　　誠司　（故人）
小松　左京　作家
東畑　精一　（故人）
中山伊知郎　（故人）
松本　重治　（故人）
向坊　　隆　(財)政策科学研究所理事長

加藤秀俊部会

テーマ＝日本の村の将来

加藤　秀俊　中部高等学術研究所所長
安達　生恒　社会農学研究所所長
川喜田二郎　東京工業大学名誉教授
神崎　宣武　宇佐八幡神社禰宜
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
高橋潤二郎　慶應義塾大学教授
舛田　忠雄　山形大学教授
宮田　　登　神奈川大学教授
宮本　千晴　(株)砂漠に緑を
米山　俊直　大手前女子大学学長
永野　芳宣　(財)政策科学研究所所長
小浜　政子　(財)政策科学研究所主任研究員

加藤芳郎部会

テーマ＝日本のサバイバル

加藤　芳郎　漫画家
青空うれし　テレビタレント
青空はるお　テレビタレント
天地　総子　俳優　歌手
大山のぶ代　俳優
大和田　獏　俳優
岡江久美子　俳優
加治　　章　NHKアナウンサー
川野　一宇　NHKアナウンサー
黒川　和哉　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
蟇目　　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

村田浩部会

テーマ＝科学技術と環境

村田　　浩　(社)日本原子力産業会議副会長
内田　勇夫　宇宙開発事業団理事長
大澤　弘之　宇宙開発事業団顧問
茅　　陽一　慶應義塾大学教授
木元　教子　評論家
草間　朋子　大分県立看護科学大学学長
五代利矢子　評論家
近藤　次郎　(財)国際科学技術財団理事長
末次　克彦　アジア・太平洋エネルギーフォーラム代表幹事
高島　洋一　(財)産業創造研究所柏研究所所長
高原須美子　セントラル野球連盟会長
永井陽之助　青山学院大学教授
中村　桂子　JT生命誌研究館副館長
西垣　　通　東京大学教授
深海　博明　慶應義塾大学教授
依田　　直　(財)電力中央研究所理事長
渡辺　利夫　東京工業大学教授
義村　利秋　(財)政策科学研究所主席研究員

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

永井道雄部会

テーマ＝日本の教育を考える

永井　道雄　(財)国連大学協力会理事長
天野　郁夫　国立学校財務センター教授
上田　　薫　都留文科大学名誉教授
木田　　宏　新国立劇場運営財団理事長
喜多村和之　国立教育研究所教育政策研究部長
土持・ゲーリー・法一　東洋英和女学院大学教授
寺崎　昌男　桜美林大学大学院教授
原　ひろ子　お茶の水女子大学教授
原　　芳男　東洋英和女学院大学教授
山岸　駿介　多摩大学教授

向坊隆部会

テーマ＝科学技術をめぐる新たな視点

向坊　　隆　(財)政策科学研究所理事長
石田　寛人　前科学技術庁事務次官
北沢　宏一　東京大学教授
高橋　洋一　中央大学教授
鳥井　弘之　日本経済新聞論説委員
橋本　久義　政策研究大学院大学教授
林　　幸秀　科学技術庁秘書課長
伴　　保隆　富士通㈱ストレージプロダクト事業本部技師長
平澤　　泠　科学技術政策研究所総括主任研究官
増川　重彦　文理情報短期大学教授
森　　英夫　三菱電機㈱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所長
米田　幸夫　東京大学名誉教授
読谷山　昭　旭化成工業㈱相談役
大熊　和彦　(財)政策科学研究所主席研究員

大石泰彦部会

テーマ＝21世紀の日本を考える

大石　泰彦　東京大学名誉教授
生田　豊朗　(財)日本エネルギー経済研究所理事長
折谷　吉治　日本銀行国際局参事
梶　　秀樹　国連地域開発センター所長
金本　良嗣　東京大学教授
加納　貞彦　NTT㈱常務理事
鎌田　　勲　研究開発本部副本部長
神田　秀樹　東京大学教授
木村　佑介　東京都医師会理事
古城　　誠　木村病院院長
南部　鶴彦　上智大学教授
波頭　　亮　学習院大学教授
坂東眞理子　経済評論家
藤原淳一郎　豪州ブリスベーン総領事
永野　芳宣　慶應義塾大学教授
猪瀬　秀博　(財)政策科学研究所所長
　　(財)政策科学研究所主席研究員

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
　　杏林大学教授
内山　洋司　(財)電力中央研究所上席研究員
川又　民夫　日本COM㈱社長
北村　行孝　読売新聞科学部次長
坂田　東一　科学技術庁原子力局政策課長
澤口　祐介　東京電力㈱フェロー
下山　俊次　日本原子力発電㈱最高顧問
竹下　寿英　㈱テクノバ参与
武部　俊一　朝日新聞論説委員
十市　　勉　(財)日本エネルギー経済研究所理事
藤目　和哉　(財)日本エネルギー経済研究所常務理事
松井　英生　防衛庁装備局管理課長
伊東慶四郎　(財)政策科学研究所主席研究員



カラコルムⅡ（マッシャブルム）：（空撮／山田圭一）

■21世紀フォーラム　第65号
発　行：1998年7月20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　TEL：03(3581)2141
編　集：小浜政子，藤澤姿能子
印　刷：(株)ニッポンパブリシティー

Printed in Japan　© (財)政策科学研究所



■21世紀フォーラム第65号　1998年７月
ISSN 0914-0840