

# 21世紀フォーラム

No.61





アラスカ・マッケンジー山脈 I : (空撮/山田圭一)

## 21世紀コラム

つき合い好きが未来を開く	樋口廣太郎	2
ハムレットを待ちながら	喜志哲雄	3
脱エスニック・マルチカルチュラルリズム願望	杉本良夫	4
「臨終を迎えるとき」の音楽療法	若尾 裕	5

## 特集 都市論のフロンティアではいま

&lt;インタビュー&gt;

変容と秩序—— 渦と水の都市論	山田雅夫	6
都市論、再構築の秋 <sup>とき</sup>	井尻千男	15
都市は眠らない—— フロンティアとしての24時間都市	端 信行	20
「日本型次世代情報都市社会」による日本のグランドデザイン	加藤敏春	26

&lt;第18回向坊隆部会&gt;

ゴシック大聖堂—— 中世ヨーロッパのハイテクノロジーの発展と衰退	山田圭一	32
----------------------------------	------	----

&lt;第50回岸田懇談会&gt;

ボードレス時代の諸相	岸田純之助 清水洋一 武部俊一 鳥井弘之 中村桂子 中村政雄 村上陽一郎 薬師寺泰蔵 横山裕道 吉田夏彦	40
------------	--	----

&lt;第18回大石泰彦部会&gt;

アジアにおける金融協力の進展	折谷吉治	48
----------------	------	----

&lt;第22回今井隆吉部会&gt;

審議会制度のあり方—— 総合エネルギー調査会を事例に	掛林 誠	56
----------------------------	------	----

# つき合い好きが未来を開く

樋口廣太郎 (アサヒビール株式会社会長)

最近日本には、何かという悲観論を述べた人が多いようだが、そうした傾向は、決してこれからの二十一世紀の日本にプラスになるとは思えない。

むしろ以前に比べれば、日本という国は大変良くなっているのではないかと私は感じている。

たとえば、今から二十五年ぐらい前の東京や大阪の空はスモッグで大変だったが、今は本当に素晴らしい空が見えるようになったし、また産業廃棄物にしても、年々ますます減ってきているということは事実だと思う。

JRも民営化して十年が経過したが、JRの主な駅は本当に見違えるほど綺麗になったし、地下道も楽しい散歩道になってきた。

また、道路や観光地のホテルも整備されたし、訪れる観光客のマナーも、また懐具合も何十年前と比較すれば、

その差は歴然としている。

確かに、最近は何々の凶悪犯罪や新たな知能犯などが増えて困る。さらに、それは国際化の影響だという意見に対して反対するつもりはないが、犯罪にしても、大戦直後の混乱時に比べれば格段に減っている。あの頃は、大人でも夜になると怖くて大通りを歩けないほど治安が悪かった。

これは、治安維持の機能が充実してきたというだけではなく、日本人の品行が知らず知らずに良くなってきているからと考えるべきだと思う。

このように、日本はいろいろな意味でどんどん良くなってきているといえるし、今後ますます良い国になっていくだろうということについては、私は信じて疑わないのである。

またさらに、「日本」という国のブランドを、みんなの力でもっと良くしていくということが、私ども「日本人

の生き甲斐である」と考えるべきだということ、私はこれから二十一世紀に向けて推奨していきたいと思っている。

そのためには、日本人が日本の良さをもっと外国人に理解してもらう努力をする必要があると思う。それには、人とのつき合いがこれからはますます重要になってくるということである。

それにしても、日本人は「社交」、つまりつき合いが本当に下手であると思はれている。

しかし、それは決して外国人よりも能力が劣っているからということではないと思う。劣っているのは、つき合いのノウハウであって、「社交のノウハウ」を身に付けさえすれば、多分世界中で日本人ぐらい好かれる人種はないのではないだろうかと思う。ただ、社交のノウハウは、そう簡単に身につくものではない、ということも事実で

ある。

それは、もちろん語学の問題は当然のこととして、要は子供の頃からの慣れのための「教育」の二字にかかっていると私は考えている。やはりそこにおいては、多くの若い従業員を抱えている我々企業の役割が大きいのではないかと思っている。

今後、世界の中で日本人が明るく生きていくための手だては、この辺にあるのではないだろうか、最近しきりに考えている。

(ひぐち ひろたろう)

# ハムレットを待ちながら

喜志哲雄  
(京都市大学教授)

イギリスで芝居を観ていて、これを見てだけでもこの世に生まれて来た甲斐があったと感じたことが二度ある。

最初は一九六〇年、だしものはヴァネッサ・レッドグレイヴ主演の『お気に召すまま』、二度目は一九八四年、作品はケネス・ブラナー主演の『ヘンリー五世』で、場所はどちらもシェイクスピアの生地ストラットフォード・アポン・エイヴォンの劇場だった。

私が有頂天になった芝居が二度ともシェイクスピア劇だったというのは、おそらく偶然ではないだろう。日本語にしてしまうとわからなくなるが、シェイクスピアの戯曲は基本的には韻文劇であり、台詞はある定型に従って書かれている。この定型がもっと制約の多いものになることもあれば、逆に自由な散文が現れることもある。つまりシェイクスピア劇の文体とは、一定の型をもちながらも機会あるごとにその型を破ろうとする、甚だ多様なものなのだ。こういう台詞を語る時には、俳優も、ある枠を守りながら同時にその枠からはみ出るといって、複雑で多様な

演技を要求される。ヴァネッサ・レッドグレイヴは一九三七年生まれ、ケネス・ブラナーは一九六〇年生まれだから、私が初めて観て感動した時は、ふたりともまだ若かった。そして私が感動したのは、シェイクスピアによって鍛えられたイギリスの若い俳優が、私の目の前でそういう自由自在な演技術を披露していたからであるに違いない。この自由さが肝腎なのだ。

それに、シェイクスピア劇の人物は、近代劇の人物と違って、しばしば観客に向かって直接に語りかける。だから、シェイクスピア俳優は観客相手に駆け引きする術を心得ていなければならぬ。もちろん、これはある程度は舞台俳優一般に当てはまることなのだが、シェイクスピアを演じる場合にはこういう技術が特に重要だと私は言いたい。観客は俳優の演技に対してその場で反応する。それに応じて俳優の演技も何ほどか変わる。映画の演技だと、こうは行かない。レッドグレイヴもブラナーも、まず舞台上で活躍した後、映画の世界に進出したが、映画の場合を含め

て、こういう俳優たちの演技の基礎には、シェイクスピアを演じることによって身に着けた、観客操作術があったと言っている。

レッドグレイヴはもはや若くはないが、ブラナーは三十代だから、まだまだ面白い仕事をすることに違いない。もっとも彼は、大抵の人が一生かかってもやれないほどの仕事を既に実行してしまっている。まず、舞台での出世作となった『ヘンリー五世』を自分の監督と主演で映画化した。ついで、同じシェイクスピアの『から騒ぎ』を、これまた自分の脚色、監督、主演で映画化した。シェイクスピア劇による映画というなら、『オセロー』もある。もっともこれは別人の監督でブラナーは出演しているだけだ。他方、売れない俳優たちが田舎の教会で『ハムレット』を上演するという、少なからず佳しい話を扱った『世にも憂鬱なハムレットたち』という波い作品があって、これにはブラナーは出演はせず、演出に専念している。そして、まるでこの経験

を埋め合せるかのように、彼は最近、『ハムレット』そのものの映画化を完成させた。四時間に及ぶ大作で、よくもこれだけの大スターたちが揃って出演したものだと思えるような作品になっている。もちろん脚色と監督と主演はブラナーである。早く見たいものだと、近頃の私は少しいらしている。もっとも、私の苛立ちは実はそれほど深刻なものではない。と言うのは、同じブラナーの『から騒ぎ』という、世にも楽しい作品があって、ヴィデオがいつでも観られるからだ。シェイクスピアの恋愛喜劇の代表作を映画化したものだが、観客をこれほど幸福感で包んでくれるシェイクスピア映画を私は他に知らない。物語ももちろん楽しいが、ブラナーが観客相手の駆け引きを存分に披露してくれるのが、たまらないほど面白いのだ。映画や芝居を観る窮極の楽しきとは、名優の演技によって自分が操られる快感を味わうことなのだという単純な事実を、ブラナーの芝居を観ながら我々は悟る。

(きし てつお)

# 脱エスニック・マルチカルチユラリズム願望

杉本良夫（オーストラリア・ラトロップ大学教授）

この四半世紀メルボルンに住んでいて、文化について考えることが多かった。外国に暮らしていると、日本文化、異文化理解、文化摩擦といった主題を、日常生活の中でも避けて通れない。

オーストラリアではマルチカルチユラリズム、いわゆる多文化主義をエンジンとした社会づくりが主潮となっている。いろんな国から来た人が、自分の出身社会の文化を維持推進しながら共存していこうというタテマエなのだが、いざ実践しようとする、ことは簡単ではない。

私自身、日本出身者として、どういう文化を主張すれば、マルチカルチユラル社会に貢献したことになるのだろうか。日本文化とは何だろうか。そういう疑問にずっととりつかれてきた。とりわけ、価値志向としての文化ということになる、ことは複雑だ。裏表文化、天皇崇拜、上意下達、どれも日本文化の一部だが、これひとつで全体を代表させることはむずかしい。そもそも、こういう傾向を他国に持ち込むことが望ましいとも思えない。それに、

地域差や階層差もある。沖縄文化と東北文化には大きな開きがある。サラリーマン文化と自営業者文化の違いも大きい。そうした多様性を無視して、日本社会の一部に存在する文化を、これが日本文化だとして拡大して差し出すことは危険だ。「日本人は集団主義的

です」という一般化など、その典型である。「民族文化」や「国民文化」は、そういう部分拡大と多様性無視の上で作られた虚像に近い。

そのことに気がつく、文化概念を「民族文化」や「国民文化」と同義語として使う限り、マルチカルチユリズムは二面性を持っていることに目が覚める。民族や国籍を基準にした差別が現実としてある以上、その防波堤として多文化主義はひとつの有効なプログラムだ。しかし一方、民族文化の擁護に熱心なマイノリティー集団は、ナシヨナリズムのわだちに着ちがちだ。オーストラリアの場合だと、たとえばギリシャからの移民がギリシャ政府の言い分をおうむ返しにしているというようなことがよくある。クロアチア出

身者とセルビア出身は異国へ来てまで対立している。「遠隔地ナシヨナリスト」なのである。

ひるがえって考えれば、日本国内の民族マイノリティーも出身国の政府には無批判である場合がよくある。「祖国」が単一文化から成り立っていると、危うい仮説に寄りかかる傾向も強い。このような文脈の中では、マルチカルチユリズムを主張しているようにみえながら、文化の名において国家的ナシヨナリズムを代弁するということがよく起こる。

この種の落とし穴に落ちないためには、エスニティーという概念を絶対化するをやめた方がいい。日本社会の中には、性別、世代別、職種別、学歴別、地方別などの次元で、多様な階層文化が発生している。言語は文化の重要な要素だが、日本人の大半は方言と共通語の両方を使っており、国内バイリンガルだ。日本社会もさまざまなレベルの文化が乱立するマルチカルチユラル・ソサエティーなのである。民族的多様性だけが、文化的多様性で

はない。

外国からの労働力の流入で、日本社会でも多民族化が進み、どうしても異文化理解を深めることができるかという問題が、社会的テーマとなってきた。しかし、私たちは多民族との「相違」ばかりに気を取られる必要はない。日本が多文化社会であることに心を配れば、国家を超えて、多民族間の女性同士、若者同士、田舎者同士などの「共通性」にも気づくことが多いのではないか。こういう類似性の探求に力を入れることによって、私は多民族社会に住むおもしろさを、以前より満喫できるようになった。

マルチカルチユリズムの運動神経を身につけるには、逆説的なようだが、民族に対する過度なこだわりから自由になった方がいい。さまざまな文化次元に目配りしつつ、「マルチもマルチにならなきゃ」と思う。いろんな民族が共住するオーストラリアで暮らしながら、ポスト・エスニック・マルチカルチユリズムを構想できないかと考えている。（すぎもと よしお）

# 「臨終を迎えるとき」の音楽療法

若尾 裕

(作曲家／広島大学助教授)

私は、音楽をやっている。音楽を作ったり聴いたり、ピアノを弾いたり、場合によっては歌ったりもする。そういった音楽の活動は、何の保留もなく愉しい行動だ。そういうことを自分の職業の一部にでもできたことには、いつもありがたく思っている。しかし、同時にまた、そういった愉しみ以上の、別の音楽のあり方はないかという興味にも強く突き動かされてきた。そういう衝動から音楽療法やサウンドスケープといった、音楽の中心の命題からやや外れた領域をやみくもに我流で歩き回ることとなった。

そういう探求のなかで、最近出会い、強く動かされたものに臨終の際の音楽療法があった。ある雑誌にそれについて書いたのが、思わぬ反応があった。それは、アメリカのある音楽療法士の活動についてである。臨終にさしかかるとき、あるときは抱きながら、そばでずっと聖歌などを歌い続け、恐怖と不安に満ちた時間を安息に満ちたものにし、安らかに死を迎えさ

せる、そういうケアをこの人はチームを作ってやり続けている。

自分が死んだあと、葬儀でこんな曲を流して欲しいという希望を残す人はいなくはない。しかし、それと自分が死ぬときにどのような音楽が聴きたいかは、かなり異なることだと私は思う。死に面したとき、人はどのような音楽を聴きたいだろうか？ 元気なときにそういう質問をすれば、自分が愛聴していた音楽とか、よく口ずさんでいた歌とか、さまざまな音楽を人はあげることだろう。そして、いざというときに、用意してあったそのCDをかける、そんなイメージがあるかもしれない。しかし、この本質はそう簡単ではないようだ。なぜなら、そういった音楽はたいてい、ふさわしくないからである。

そういった音楽は、喜びを歌ったものであると、悲しみを表現したものであると、共通して言えることは、生を讃えたものであるということである。そして、生きていることを実感さ

せてくれ、一種の励ましや慰めをあたえてくれる。そして、そういうものがそが音楽だと考えられてきた。

臨終の場面での音楽というものを考えてみよう。恐らく、元気なときに愛していた音楽は、この世に別れを告げるときには、現世的すぎて逆につらいものとなってしまいかもしれない。死ぬときに生きる励ましを受けることなど、どう考えてもして欲しくないことだ。ただじっとありのままの自分を受けとめ、自分のなかにある生への絆をほどき、魂が現世から解放され自由になれるような音楽に引き込んでもらうことを望むだろう。死を究極のリラクセーションとしてとらえるのは、宗教の枠のなかでは、昔から考えられてきた考え方であるが、必要なのは、そういう究極のリラクセーションを提供してくれる音楽なのである。

そう考えてみると、近世以後のヨーロッパ音楽の特質である、耳の愉楽としての音楽は全てではないことが分かる。十八、九世紀以後の芸術には、恋

愛を扱ったものが多い。それは、この時代が、人間のつながりのなかに芸術の在りようを探求したからである。そして、さまざまな美しく情動的な芸術作品を残した。そして、その伝統はいまもポップロックに引き継がれて続いている。それらは生への賛歌としてはよいのだが、臨終の場面では実はあまり適さない。人とのつながりではなく、宇宙やあるいは神といったもの、つまり人以外のものとのつながりを志向した音楽がこの場合は必要なのである。上記のアメリカの音楽療法士は、カトリックの信仰を持った人たちということもあって、グレゴリオ聖歌などを主に使っていると言う。いま、われわれは、ゴージャスな耳の愉楽だけでなく、そういう音楽のあり方をまた新しく探求する必要性に迫られてきているようだ。グレゴリオ聖歌のCDが、よく売れているのはそんなことを先取りした現象のように思えるのである。

(わかお ゆう)

## ■ 特集 ■

# 都市論のフロンティアではいま

二十一世紀を目前に控え、大きく動く世界の諸潮流の中で、都市はこれまでにない変貌を遂げつつある。果たして新たな価値を持つ優れた都市を顕現させるのか、それとも壊滅的なものに堕してしまうのかの岐路に我々はいま立たされているように思われる。都市論の盛況の背後に、時代の不安を垣間見ることができよう。

本特集においては、都市論の最先端の現況レポートであると同時に文明論的な視点を持つ論考を集めてみた。これは、傍観者的に都市を論じるのではなく、我々自身が次代の都市の作り手であり、都市のあり方を規定する文明の担い手でもあるという主体性を回復する意識を喚起するためである。

冒頭の山田雅夫氏のインタビューでは、生成し消滅するものとして都市を捉え、その虚構、はかなさの中で人間がいかんを生を充実したものとして生きるかという命題を投げかけている。

次の井尻千男氏による論考では、世界を席捲するアメリカニズム、グローバル・スタンダードの波に抗して自らの文化を死守しているヨーロッパ知識人、市井人のあり方を都市を舞台として展開している。また、端信行氏は、「二十四時間都市」を可能にした基盤装置の考察を歴史的に検証し、日本では基盤装置がありながら二十四時間都市が機能しない理由を、我が国の産業中心型の都市社会に求めている。同じく「情報化」を鍵とした加藤敏春氏は、日本各地のコミュニティがアジアのコミュニティと連携し、世界的ネットワーク都市「エキューメノポリス」となって問題解決にあたるという気宇壮大な提案をしている。

これら「不安」と「懸念」、「希望」が交錯する論文の中から、真に豊かな生活を二十一世紀に享受するための思考の糧を讀みとっていただければ幸いである。

## II インタビュー II

# 変容と秩序 — 渦と水の都市論

山田雅夫  
(都市設計家)

聞き手 小浜政子

(副政策科学研究所主任研究員)

## 広場における渦、 または西洋至上主義を脱して

— 山田さんのご著書『渦と水の都市学』、『未来史の脳人都市』（いずれも河出書房新社）を拝見して、これまでの都市論にない文明論的な視点に

新しいものを感じました。その一つが都市における「渦」的要素、「水」的要素ですし、またつくばの科学万博に専任で関わられた体験から得られた思想が「消滅を前提とした都市——積分から微分へ」という『脳人都市』の章題に表れているように思われます。

こうして極めて新しいタイプの都市論であると同時に、コロッセオやローマの水道橋のような古代都市の遺構をむしろ未来的な近しいものと捉えられており、「首都高速が古代ローマの水道橋に見えてくる……二〇〇〇年という年月の開きを持ちながら、案外、や



◀マラケシュ、ジェマ・エル・フナ広場（山田氏撮影）

っていることは近いのかもしれない」というご指摘には興味深いものがあります。

また、「青山周辺で都市ライフを展開するということは、その虚構的な街自体の上に生活の基盤を築くことを意味する」と言われるように、実際に外側から見るとではない都市ライフを、職・住の面で自ら青山で行ってもおられます。

さらに、海外の都市や建築物の探訪に際しても非常に体験的な考察をされていることに感銘を受けました。タージ・マハルやアルハンブラ宮殿に関する論者がこれらの建築物の固定観念を覆している記述であることに新鮮な衝撃を感じました。

山田 私の場合、いったん固定観念を取って都市を見ます。ヨーロッパの都市であれば、たとえばパリにしても、ロンドンにしても、知識としては、歴史をはじめいろいろ持っています。大変難しいことですが、いったんそれを取り去って、実際にその街の広場に立ってみて、人々の表情、遊んでいる子どもたちの顔つきなどを見るのです。私はもともと都市工学を勉強していますが、歴史も好きで、ヨーロッパに対してやはりかなりの期待が最初はありました。

——最初にヨーロッパにいらしたのはいつごろですか。

山田 七〇年代の後半ですから、そんなに早いわけではありません。まだそのころは、問題意識がそれほどクリアではありませんでした。いくつか世界の都市をまわってあるときにフット気がついたことがあって、それが『未来史の脳人都市』や『渦と水の都市学』を書くきっかけになったのです。一つは『渦と水』の中で挙げているマラケシュというモロッコのアアシス都市です。

——ジェマ・エル・フナ広場（写真）での人の渦の動きの観察ですね。渦的な部分ができ、よい形で緩衝空間に転化しているが、このような渦的なものを許容できる広場あるいはターミナルのプラザが、現代都市の中に今、果たしてあるだろうか、と書かれていますね。

山田 西洋型のライフスタイルや社会構造——もちろんそれは都市に反映しますが——それとちょうど対極にあるものです。反対というより、ある意味では西洋の一つのカルチャーを全部否定した中にフナ広場はあると言えます。

日本やヨーロッパであれば、広場ですから、いろいろなイベント用のゾーンや道路法に言う道路空間を截然とわけるはずですが。

私はたまたま一日フナ広場にいたのですが、そのときなりのパフォーマンス

スのゾーンはあるが、境界がはっきりしていないということがまず一つ言えます。後に帰国してから、十五年前あるいはさらにその十年前のフナ広場の写真などを丹念に見たのですが、使われ方が違っていった。周りの建物は古いですが、使われ方はそのときときで違っています。

たとえば車道のルートが微妙に動いている。歩車道の境界がいまいになっっている。駐車場のゾーンも時代によって大きくなったり小さくなったりしています。バザールがひらかれる区画も固定的ではありません。だからある程度無駄を承知で、そのときときに合ったやり方でフナ広場は使われているということがわかりました。この使い方はヨーロッパの合理的な思想にはないものです。合理主義の起源はヨーロッパにあるわけですが、通常たとえば広場には必ず「カ所いちばん」「求心性」を持ったもの、「正面性」を持ったものがあって、そこを中心に広場が形成されます。ところがフナ広場にはそういった中心がないのです。

### 曖昧な部分と人間の無意識

——フナ広場体験から一連の渦に関する考察が生まれたということでしょうか。

表 ナビエ=ストークスの方程式

$$\frac{\partial u}{\partial t} + u \frac{\partial u}{\partial x} + v \frac{\partial u}{\partial y} + w \frac{\partial u}{\partial z} = f(x) - \frac{1}{\rho} \frac{\partial p}{\partial x} + \nu \left[ \frac{\partial^2 u}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 u}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 u}{\partial z^2} \right]$$

圧力：p

流体の速度ベクトル：v (x成分：u)

流体の密度：ρ

単位重量当たりの体積力：F (このx成分をf(x)とする)

動粘性係数：ν (=粘度/密度)

山田 本になってしまいましたと、体系的にずっと考えていたように見えませんが、正直に申しますと、体でぶつかって、発見を重ねながら、自分の考え方を修正しています。フナ広場は一つの例ですが、あるとき、世界のいろいろな都市の広場やターミナルといった、とくに人が集まる場所では、西洋的な発想は必ずしも非常に高い位置にあるとは考えられない、ということに思い至ったわけです。

——渦や乱流と対比して、整然とした水の流れとしての「層流」のアナロジーを、現代都市におけるエスカレーターの機能的かつ合理的な輸送能力に見ておられますね。このような都市における行動原理が深部まで行き渡った結果、「溪流に見られる水の流れに思わず引き込まれるような気持ちになれる機会が、身の回りから消えてしまった」と書かれていますね。

山田 私はもともと流体力学をはじめ専門以外にもいろいろなものに興味があります。「渦と水：」に書いてあるナビエ=ストークスの方程式(表参照)ですが、実はこれは流れていくものの動きの関係を一行で書いたものです。

ここでは水的なものを説明するのに引用していますが、多少大げさに言うと、宇宙の創世以降、根本的なものを支配している法則ではないか。実際に

は証明しにくいのですが、少し大きなスケールで言えば台風の渦がそうですし、あるいは銀河の形成される非常に美しい写真が最近見られますが、同じく共通性がある。ですからスケールを超えて非常に普遍的な式と言うことができます。

また、この式は、通常われわれが学校で習うところの、たとえば「リングを何個買ったらいくらになった。買ったのはいくつでしょう」という、問いに対する答えが決定論的であり、答えの集合が決まっているのに対して、この関係式は、ある時間の状況の関係しか規定していない。だからこれは、たとえばいまから何秒後の動きは、この関係式で決まった状況から次に移るということしか書き表していないのです。しかし、それが次から次へと移行していくということが重要なわけです。時間というファクター、つまり「戻れない」ということを強く意識している式で、だからこそ今きちっとやっていることが次の動きを誘発するということが言えるのです。

——渦的なものに代表される不可逆的な運動は、見方を変えたと時間の過程そのものであるとして、北斎の「富嶽三十六景 神奈川沖浪裏」を挙げておられますね。また、意識の深いところにある私たちの感性を呼び覚ますことができるのは渦であり、浪のはじけ

飛び瞬間であるとも書いておられます。そういうお話が後に触れる「今を生きる」、「プロセスの重要性」といった山田さんの特徴的な論考につながるように思われます。

さて、現代において機能性、合理性によって排除された空白部分を埋めるものとして、水の復権をうたっておられます。また、都市環境は、私たちの根底にある意識と物的な環境との相互作用で形成されていった結果であるとも言っておられますが、この人間の意識と都市環境の関係をうかがえますか。

山田 機能性、合理性をより感覚的な言葉で表すと「快適性」という言葉になるかもしれません。機能にははっきり目的があって、たとえばこの部屋は非常に衛生的であるから快適であるといった言い方ができます。

実のところ現代の空間はほとんどこの「快適性」を志向してつくられています。今の東京などはまさにその集大成です。一方で、たとえば刺激的、これは意外だとか、ワクワクするという要素がありますが、これは快適性ではなく、同じ「快」という言葉を使うと「快感」と言えます。私が空白を大事にしなればいけないと言っているのは、実は快感を呼び起こすものを意識的に受け止められるかどうかということをやっているわけです。

「渦」もそうなのですが、ある領域

で曖昧な部分というのは、実はわれわれの心の中では本当はとも快感に訴える部分であるはずです。しかし、人間は機能、合理性を最初に見取ってしまつて、満足したような気持ちになる。とはいえ、無意識の中に、何か変だという気持ちが溜まっているはずなのです。

——機能性、合理性を志向するようになったのは、どちらかというと歴史的に見て比較的新しいということはいえませんか。

山田 少なくともヨーロッパで万国博が登場する時代は、都市のつくり方も非常に合理主義を謳歌した時代で、基本的にはその価値観で現代まで来てしまっています。ですから機能性の歴史は百五十年ぐらひはたしかにたっているのですが、その前の歴史をたどると、軍事的な優位性が国家、地域を支配している。軍事性というのはまさに機能そのものだと思います。

ですから今を遡ることおそらく千年近くになるでしょう。この千年が非常に機能的な社会システムが支配した時代ではないかと思っています。

話題は飛びますが、そのまた以前はというと、最近テレビでもポンペイの当時の暮らしなどをよく見せていますね。

——今ちょうど、横浜美術館でポンペイの壁画展をやっていますね。

山田 私はローマにはよく行きますが、残念ながらまだポンペイの遺跡には行っていません。しかし、あのころの人たちは案外、機能や合理性とは違う価値観で生きている。私が言うところの「今に生きる感覚」がどうもわかっていたような気がします。ですから、機能、合理性一辺倒ではない価値観は、いくつかの時代にはたしかに存在していたはずですよ。

——では人間が水に引き込まれるように見えるのは、やはり無意識層に呼応するものがあるということですね。

山田 もともと生まれてきたときには持っていたものであると思います。しかし、機能的なもの、あるいは合理的な尺度は説明が容易なので、成長過程で自らを適応させているのだと思います。

幸い、東京は私のもとても好きな街ですが、機能性、合理性の面で非常によくできているが、これは何か足りないと感じさせます。だから、逆に、渦的なものの価値がわかるのかもしれない。

——東京には渦的なものは今はないということですか。

山田 敢えて言えば明治神宮がそうですし、青山、六本木などの都心部から発するある種の渦があると思います。

## 治外法権も可能な東京の魅力

——マラケシュの広場の流動性を評価されながら、一方で東京が好きだといわれるのは、ちょっと矛盾するようにも思われますが……。

山田 今言ったようにわれわれに欠落しているものを気づかせる代償としての東京が一つあります。

それから、東京というのは人口集積で三千万人ぐらひの一つの大変な活動体ですが、東京の中にも一つ一つの東京があって、そこに光を当てたいと思っています。慎重に使いたい言葉ですが、都市のカルチャーを「消費」することにおいて最高の環境が東京のある地区に用意されていると思うのです。これについては『脳人都市』の中に書いています。

——『脳人都市』の中で、「浮遊感覚人間への道」と題されている第二章の青山、原宿、六本木などのことですね。

山田 たとえば表参道から明治通りまでのケヤキ並木は枝ぶりがのびやかです。あれは道路法に言う街路樹ですが、枝をほとんど切らないのです。普通、全国の街路樹は当然管理されますから、枝を剪定して整えられています。ところが、表参道は伸び放題である。

私が言いたいのは、東京のようなこ

れだけ大きなものと、一カ所か二カ所「治外法権的」な部分が出てくる。ちなみに、表参道は歩道が六メートル弱あります。管理する担当は本来東京都ですが、あそこは、ある意味では商店街の人たちが自発的にお金を出し合っ

て管理していると言えます。多少自然に任せ過ぎることが問題を起すかもしれないが、敢えてそれを許容する、秩序をはずしてもいいということができるのは、日本では東京だけです。

人口が集積しているから、私などのように「いいじゃないですか」と言う人間がかなりいるわけです。そうした、渦でいうところの乱流とまではいえないが、「約束はずし」が可能な東京の魅力をきちっと訴えていきたいと思っています。

——どうしても日本人は、ヨーロッパの都市に比べて東京はだめだという視点になりがちですが、山田さんのご著書を拝見して「生成し消滅する都市」という考え方は、つくばの科学万博のお仕事をされたことに非常に影響されているように思われます。「友人たちが半永久的に残るものを作っている中で、自分は最終的には壊すものをせつせと作っていた」という記述があつてとても印象的でした。

山田 百二ヘクタールの会場——東京ドームですとたぶん五十個ぐらいい

るまとまった敷地に対して、計画を実現するチャンスがあったことに意味があります。

しかし、「消滅する」といっても決してそれは単に消えていくという意味ではありません。

通常の博覧会やフェアとは全然意味が違って、仮設ではあっても一つの都市なのです。多い日には約四十万人ぐらゐの人が来ているわけで、二百日以上毎日そこで人を受け入れ、デパートのように定休日もない。それが可能な仕組みを作り得たということです。

開幕が三月でしたから、寒い時期から過酷な台風まで、ひととおりハードな時期を体験し、構築物を全部さらけ出すことで、試験を受けたわけです。その解体まで立ち会うということは、ある意味では人間の一生に全部立ち会ったようなものです。もちろん最後は壊されてしまいましたが、実は都市計画でこれまで是とされていることが必ずしも全部正解ではないと思うようになります。

——たとえばどういうことですか。

山田 曖昧な部分の重要性です。通常の都市計画の場合、土地利用ということが大きな問題で、とにかくここは何々地区にしよう、作ってしまおうと「網羅」します。この「網羅主義」は一見簡単なのですが、実際は変化に対応しにくい方なのです。

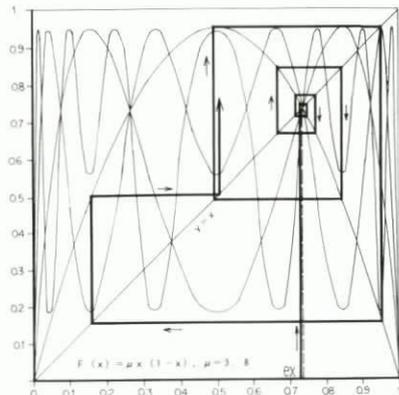
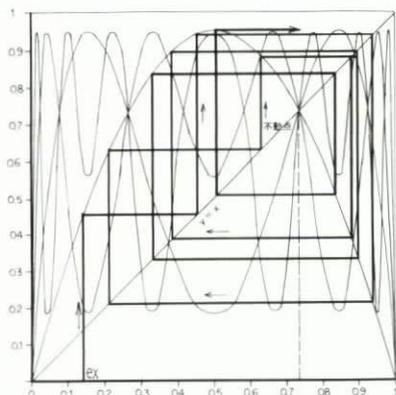
つくばの場合は五年ぐらゐかけて計画したのですが、実は資材置き場用に土地利用としては曖昧に取ってあった部分が、いざ開幕する直前になっていろいろな用途に転用ができた。その発想を生かすと、東京のような都市でも、たとえば羽田空港ぐらゐの千ヘクタール規模の土地を無駄と承知で担保できる余裕があるのかということです。もちろん小さい都市だったら、もっと小さい土地でいいわけです。

何かの用途である土地を使ったら、それと同じぐらゐの規模を別に取っておく。絶えず仮設的な土地利用を考えることが実は都市計画で重要なことです。現代の制度では難しいのですが、それを承知で言うと、もし使うにしても、仮設として五年ぐらゐしか使わせませんという条件で土地利用を許可するということです。

——その点について、式年遷宮の考え方にも触れられていますね。

山田 結果的にたまたまそうした土地が残ったという「運」の問題ではなく、その価値がよくわかって意識的にそうした土地が取れるかどうか重要です。

たとえば、大阪の街はそれをあまりやっつけてこなかったと言えます。手軽に作ってしまった傾向がある。大阪の人たちは気がついていないようですが、これからいろいろな仕掛けをするとき



XからF(x)への写像が、関係式により明確に記述できるにもかかわらず、最初に0から1の間のどの値をとるかによってその後のF(x)の値が大きく振れるようすを図は示している。比較のために、不動点に近い値をはじめから入れたケースと、不動点から離れた値を入れたケースの2例を示す。

の谷地的なもの、つまり今言った仮設的な土地利用をするゾーンを全然考えていない。関西新空港を埋立地につくって喜んでいようではしょうがないですね。

### 「計画」はいつから「自然発生」より優位に立ったか

——少し哲学的な面に話を移したいのですが、渦の生成過程として、「それは予測の全くつかない、混乱を極めた状態でもないが、先のことから予定調和的にわかる状態でもない。…不安定な動きは、動きとしては勝手なものに見えるが影響要素の厳格な作用によって刻々と規定される点では、別の秩序と読みかえることができる」（『渦と水の都市学』）として、これを「変容の秩序」と呼んでおられますね。この部分は最もおもしろい部分でした。

山田 渦は時間的な変化に着目するわけですが、変化があると言っても、最初に囲碁の石をどこに打つかと同じで、どこに最初に着手するかによって当然影響が出るわけです。『渦…』の本に載せたグラフ（図参照）は、ちょうど層流から乱流に移る遷移状態の途中のところ、まさに渦的な世界です。関係式そのものは非常に決定論的な関係式ですが、パラメーターが数値的にはほんのわずかの差を持ったときに、それによってひき起こされる。この図

の矢印は実は時間の経過なのですが、時間的に全然違った動きをするのです。ですから最初に投じる一石が非常に大事だということが一つあります。

それからもう一つは、こういった不可逆性もあるが、では全くバラバラの拡散系で、どこへ行くのかわからないというのでもない。やはりある方向に誘導されるという傾向はある。ですからこれは別の意味での予定調和なのです。

——いわゆる予定調和とは違うということですね。

山田 それで「変容の秩序」と呼んでいるわけです。たぶん「渦的なもの」が持っているいちばんの価値は、われわれ人間もそうなんです。いくら恣意的に好きなことをやっても、全くどこへ行くのかわからないということはないということ。本来一人ひとりを持っている魅力、持味はかなり自由に発揮できるはず。それを引き出せる仕掛けはたぶん渦的な考え方である。とりあえず何でもやってみなさいというの、まさにこういうことですね。

——こういう「渦的なもの」は、たとえばユングの言うところの集合無意識など何らかの関係があるとお考えになりますか。

山田 そのあたりは、まだ私の中でもよく解けていません。

——「西洋の中世起源の都市の曲がりくねって、なりゆきでできたと思われぬ街路網や広場の配置にも、ちゃんと当時の都市力学とでもいうべき構成秩序があった。…また、計画された街が、手つかずの、いわば自然発生的な街より優れているといつのころから思い始めたかも問題だ」と書かれておられますね。

山田 もちろん「計画」に対する言葉として「自然発生」という言葉を使ったのですが、自然発生といっても、一つひとつの意思決定のプロセスにおいてはそれなりにある判断が動くわけ、街はその集合体です。

ここで重要なのは、われわれは普通ではここで決めましようというかたちですぐ結論に持っていくがちです。でも渦的な思考の場合には、その決定のプロセスが非常に充実している。だからその集合体はやはりそれなりの美しさなり、アピールするものを持つわけです。自然発生という、適当に、なりゆきでというふうな思われがちですが、むしろ逆であって、なまじの計画性よりはるかにすばらしい知恵の結晶になるはずですね。

——われわれが通常見ている世界は中間の次元なので普段は気がつかないが、マイクロあるいはマクロに尺度を拡大していくと、なぜか類似の世界が展開すると、マイクロ写真の内耳の外

有毛細胞の直立するさまが、低層の住宅地にそびえ立つ超高層ビルの眺めを想起させると書いておられますね。

山田 これは私の仮説ですが、渦的なものは身近な水から、大きいところは銀河、宇宙、またミクロな世界では遺伝子などにも原理として働いているような気がします。

これはおそらく、これから証明されていくでしょう。ローレンツ・アトラクターと言って、非線形系です。関係は規定されるが、答えが特定されない世界で、一九六〇年代にはじまって、いわゆるカオス理論が誕生するきっかけになったものです。

先ほど言った、東京に欠けているものと同じで、ひととおりやり切った、自分たちが理想としたものが得られるはずだったのが、何か足りない。それが、線形系の世界に対する非線形系の世界ということだろうと思います。水のふるまいがまさにそうで、そこから学ぶことは非常に多いと思います。

### ケルンの大聖堂に見る

### 「プロセスを生きる」哲学

——次に、都市における暮らしかたの問題をうかがいたいと思います。

おもしろかったのは、東京の「虚構性」がさかんに言われ、刺激的な変貌都市に集まる人々が未来型都市のさきがけであるかのように語られるが果た

してそうであろうかと疑問を呈しておられることです。

青山や原宿で終電めがけて駆け出していくトレンディな女性の姿に強烈な「帰巢本能」を見、「浮遊感覚」を標榜する人たちが実はそうした虚構性に腰を据えるほどの冒険心がないことに對比して、激しく新陳代謝する都心に敢えて生活し仕事をする人々を、街全体をホテルとして住むあり方として、「その日暮らし」と呼んでおられます。またそれを、「死を見据える暮らし」とも言われていますね。

山田 プロセスというのは絶えず自分そのものをぶつけることなのです。先ほどのグラフがそうですが、一つひとつの動きはわずかな違いであっても、どんな結果になるかわからない怖さは実は結構あるわけです。

多摩ニュータウンに暮らして都心に職場があるというのは、通勤は大変であつても、非常に静的です。予定調和というか、今日一日のサイクルが実は明日もあるだろうということ前提にしていますから、ある意味では非常に穏やかなはずなのですが、そこにはその状況が全体の中ではどういうことか考えさせるきっかけはありません。

一方、都心の中にいるという、まさに「死と向き合う暮らし」は、絶えず自分の置かれた状況を考える生き方です。そこで自分の責任においてアクシ

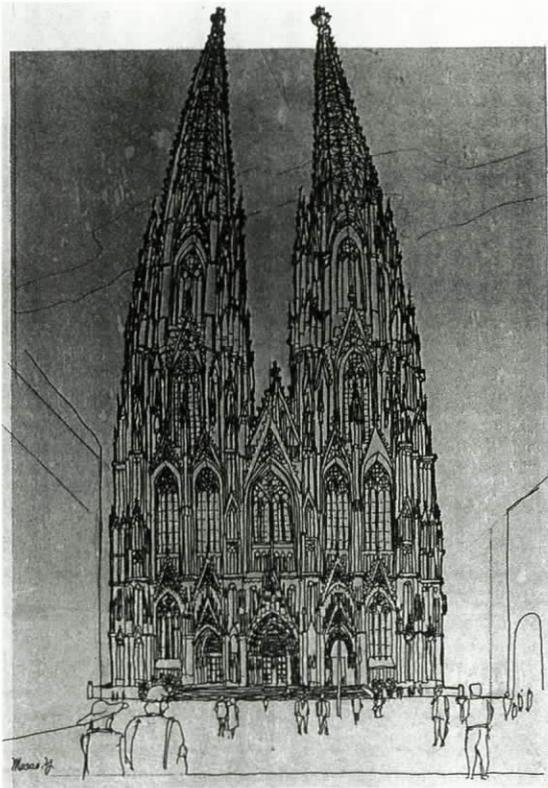
ョンをかけたときに、とんでもないことが起こるかもしれない。でもそのリアクション、インタラクティブと言っていると思います。それは自分自身の発見でもあるわけです。「その日暮らし」というのは、言葉を変えて言えば自分の発見でもあるし、自分を発見するということは、ではほかの人はどうだろうと、相手のことを思いやるということでもあります。

人間は似たような顔をしています。実はそんなことはなく、結構わがままな存在です。ですから「その日暮らし」をみると、自分はこれにこだわっているということが逆に露骨に出ますから、そういう意味で剥き出しの自己がさらされるのです。

「あなたはそうだ。しかし、自分はむしろ違うものにこだわっている。違う同士だけれども、とにかくここで何かをしなければいけない」ということでお互いに向き合う。厳しい価値観の対峙にさらされるわけです。あまり日本的な生き方ではないかもしれませんが。

——「渦」のあとがきの部分で、「人間が生きていく偶発的な要素と意外性あるいは巡り合わせの期待も、渦の生成と成長がそうであるように、主体的な姿勢なしには実現しない」と書かれていますね。

「主体性」という言葉はわれわれ一



ケルン大聖堂の正面 (山田氏によるスケッチ)

人ひとりが都市の作り手であるということ  
を改めて思い出させてくれます。  
そういう意味で刺激、励ましになるよ  
うに思われます。

また、「過程」に生き、その都度最  
適解を探すあり方として、ケルンの大  
聖堂について書かれていますね。

山田 ケルンの大聖堂は当然教会建  
築の傑作の一つですから、皆さんあの  
正面に立って「ああ立派だ」と言うの  
ですが、私には今あるケルンの大聖堂  
は死んでしまった建物に見えるのです。

私は大聖堂の前に一時間ほど立って  
ずっと考えました。いつもそうするの  
ですが、ある時期にどんな状態で作ら  
れたのかということを目前でシミュレ  
ーションするわけです。あの聖堂は完  
成に約四百年かかっていますから、た

とえば千四百年代のはじめのあた  
りまでできているかをイメージする。  
それは知識として持っていますから。

そのときフツッと思ったんです。教会  
の場合は当然地下聖堂があるわけだ  
が、ある時代は地下だけ作って一生を  
終わった人がいる。上に建つはずのも  
のを夢みて、一生懸命地面の下を作っ  
ている。普通だったら「なんだつまら  
ない」と思う生き方でしょう。でもい  
つか上ができると思って基礎を作るな  
らって幸せです。

今はもう直しようがないから、私に  
は大聖堂がお墓に見えたわけですが、  
あの教会堂は、参加した人たちの気持  
ちに立ち返ると、とてもすばらしい一  
つの産物です。そこにまで思いがいっ  
たときに、あの大聖堂の本当の意味が  
あるのだと思います。私は決していわ  
ゆる文化財を見たいとは思いません。  
それを今の社会の中で生かしたい。都  
市設計をやっていますからとくにそう  
ですが、次の仕掛けをするきっかけを  
絶えず探していたときに、ケルンの大  
聖堂がヒントになったということです。  
過去の歴史的な遺産は基本的に未来の  
ためです。歴史だけを切り離しては間  
違いです。

——大聖堂については、「それは、  
時代は変わっても、その瞬間瞬間を充  
実に生きることの再認識だ。ここに  
は、最終的な姿にしかな意味を持ってない

現代の人々の意識を超越した生き方が  
ある」と書いておられます。

大都市の郊外に広がるマイホーム群  
の集合体が全国的に恐ろしく均質なニ  
ュータウンとして増殖してゆく。その  
ベースとなる価値観は、最終目標がま  
ずあって、そこから逆算して、毎日の  
営みが意味を持つものである。しかし、  
こうした現在の積み上げの延長上に蓄  
積としての未来の都市ライフが見える  
とは到底考えられないと書かれておら  
れます。ケルン大聖堂に参画した人々  
にとっては、毎日がいれば「微分の」  
日々であったのに対して、「積分の」  
結果としてのマイホームという言い方  
をされておられますね。

さて、作り手としての山田さんは、  
歴史家や美術史家にならないユニークな見  
方をしておられるように思います。

たとえばスペインのアルハンブラ宮  
殿などについても、一般には幾何学的  
な装飾性が特徴のイスラム建築の代表  
のように言われ、非常に豪華堅牢なイ  
メージを持っていましたが、山田さん  
が獅子のパティオやアラヤネスのパテ  
イオに、「脆さ」や「はかなさ」を感  
じられているのはユニークですね。

山田 行くまでは相当勉強しました  
からよくわかっているつもりで、もう  
少ししっかりしたものだと思っていた  
のです。あれはスタッコ（化粧漆喰）  
というもので、しかも柔らかいですが

ら、少し堅いもので叩けば取れてしまふようなものです。材料だけでなく、全体の造りがそこはかたないというか、ある意味で非常に日本的な印象を受けました。

——「スペイン瓦と漆喰、軒の低い水平線が強調された光景は、どこかわが国の歴史的景観を彷彿とさせるところがある」と書かれていますね。

山田 日本の伝統的な瓦勾配である三寸五分ぐらゐの傾斜です。私は奈良や京都が好きですが、あの勾配は生駒山を背景にした奈良の伽藍を思い出させます。ユーラシア大陸のいちばん端と端になるわけですが…。

あの宮殿の持っているそこはかたなさ、それでももう五百年以上残っているわけです。たぶんあの精神は引き継がれていくでしょう。私のような人間にとってそれなりの発見があり、理解をしているわけですから。アルハンブラ宮殿もやはり生きています。

——スタッコの脆さの醸し出す印象について、「これは優れた現代的なパピリオンへの回答にもなっているのではないかとさえ思えてくる。また、高価な金属や石などの材料に依存して、残ることにこだわりがちな現代の風潮への警句でもあるだろう」と書かれています。

また、王宮でなくても使用できるような材料が大切な役割を果たしている

ことに触れて、「この宮殿は、はかなさよりも、現代を生き抜く姿勢が強く感じられる」と、もろさ、はかなさをむしろ積極的に評価されています。

山田 自信を持って言いたいのですが、都市というのは本当に人類の知恵の結晶です。今、世界文化遺産に人氣が集まっていますが、おそらく二十世紀の最大の遺産は東京ではないかと思っています。西洋的な合理主義を一応ほどよく取り入れていますが、それを超えた価値を実は東京自身が持っています。それが、それに気がつかない人が多いだけの話であって、生きた教材としての意味で、たいへんな遺産です。

## 二十一世紀における自然回帰とは

——人間には都市を目指す志向がある一方で、たとえばイギリス貴族がカントリーハウスを持つとか、またローマ時代においてすら、またロマン主義の時代にも盛んに、田園回帰、自然回帰が謳われました。都市への志向と田園への志向とについて、二十一世紀にはどうなると考えておられますか。

山田 これは実は私はまだ解けていません。生意気な言い方かもしれませんが、人間というのは非常に許容力が高い。ただし、人間といっても全部ではありません。そうでない人もたく

さんいますが、ある種の人間は非常に許容力が高いように感じます。

とすると、たとえば一見自然、田園的なものがない環境にいても、ちょっとした工夫、たとえば部屋の中の花であるとか、何か自然を感じられるものがあることで、その人の中で非常に自然的なものを喚起することができる、キヤパシテイのある人がいると思います。そうした人にとっては、連休にわざわざ渋滞の東名高速道路を通過してどこかへ行かなくても、田園的なものは得られるかもしれない。そういう意味での田園的なものは、決して東京と対極にあるのではなく、東京の中にあるのではないかと思っています。

一方、中部圏の日本アルプスなどにはすばらしい自然があります。ではあれは何なのでしょう。

人間には自らはどこから来たのかという謎が絶えずあります。そのときに人間が育んできたものとして、一つは海、もう一つが森、あるいは山が考えられます。山といっても「山深い」ものですね。こうした人間をつくってくれたものにまで思いを馳せる気持ちはいまも都市においては喚起され得ません。この点は非常に重要です。

——単なる田園回帰主義だったなら、ある意味ではサイバースペース上でも可能であって、山田さんの言われる山や海というのは、もっと哲学的な、

「私たちはどこから来て、どこへ行くのか」という根源的な問いを投げかけるような自然の存在ということでしょうか。

山田 そういうことです。まさに大きな海の前に立てば、人間なんてちっぽけです。貝がらと変わらぬと私は思います。だから人間は謙虚でなければいけないし、それを知らせてくれるものは海、しかも大きな海です。向こうが見えてしまうような東京湾ではだめでしょうね。こういう自然観は決してまだ一般的ではないかもしれませんが、私の都市と自然に対する捉え方です。まだ、今いろいろ考えている最中ですが、すけれども…。

——『脳人都市』の中で、都市に生きる人々の時間尺度が個別処理型の時間軸から、並行演算型の時間活用ライフに変質しつつあるとして、たえず演算途中で別の演算にスムーズに移行できるような脳の適応が求められると書かれていますね。「最終的な姿にこだわって、複数の目的を同時並行できない人には、つらい時代の到来かもしれない」と書かれています。都市」と「自然」を対比するような思考からもそろそろ脱け出さなければいけないかもしれませんね。

(五月二十七日)

# 都市論、再構築の秋とき

井尻千男  
(拓殖大学日本文化研究所所長)

## 「生の壯麗化」と「死の莊嚴化」

人間は何故に美しい都市をつくるのか、何故に都市は美しくなければならぬのか。

こういう原理的な疑問にどう答えるのか。自明の理のように思えていることでも、いざ答えてみようとするところ方に暮れるものである。

私はそういうことを意識しながら多くの都市論を読んできたが、判ったことは、原理的な問い掛けは棚上げにしてしまおうということだった。便利と合理は十分に語っているが美には及ばない。なるほどこれが近代人の立場というものだろう。美醜に関する論理は個人の領域のことというわけだ。

そして利便性と合理性の領域に限定して都市を考えていけば、その行き着く先は効率性の追求ということになってしまう。より早くより快適に、無駄のない合理的な美しさ、合理的であれ

ば必ず美しいはずだという一点だけで美にすがりつく。合理性と機能主義の追求が一つの美的秩序になることは十分ありうる。無駄のない合理的なライオン生産工場だって十分美しいというよなものだ。

飛行機も潜水艦もロケットも十分に美しい見惚れるほどに美しく、これぞ近代人が発見した美だと誇っていいことだ。否、誇るべきことだが、そのお陰でそのほかの美を忘却してしまったというのでは元も子もない。特に近代化を軽信して急ぎすぎた日本人は機能美以外の美をほとんど忘れてしまった。逆にいえば機能美の追求を懷疑しないことにおいて優等生なのである。

美しい棲み処をつくりたい、美しい都市をつくりたいという欲望は、いったいどこからくるのであろうか。もしそれが合理的精神からくるのであれば、機能美の洗練ということによって満たされる。だが、そんなことはあるまい。太古から人類はなぜか美を求めてきた。

より美しい棲み処を、より美しい都市をと。神殿と聖堂をつくり、広場と街路をつくり、政庁と市場をつくり、共同の棲み処をつくってきた。

その造営を支持しつづけてきた欲望とは何か。プラトン流のアイデアか、ニーチェ流の力への意志なのか、それとも宗教的なる情熱なのか。それらのすべてを含み、かつ、それ以外のさまざまな欲望を呑み込んで営々と都市をつくりつづけてきた。とてもとても合理主義などで語り尽くせるものではない。そのことに気づいてみれば、モダニズムといおうとポスト・モダンといおうと、それはひとつの意匠にすぎない。人がなぜ美しい建築と美しい都市を求めてやまないかの説明にはならない。精いっぱい最良めにいっても、力学上の安定感と安心感を保障できるだけのことである。

美的欲望というものが、深く死生観に根差していることは多くの哲学者が指摘するところだ。そして、このこと



▲ヴェネチア、サン・マルコ広場（視線の被曝量の最も多いところ）



▲ミラノ大聖堂（生の壮麗化、死の荘厳化）

に關しては古代人と現代人の別はない。あると思うのは内省不足。美による救済は可能かというフレーズが示唆するところも死生観との宿縁にほかならない。

近代の芸術家は詩と文学と美術を前にして、しばしば「美による救済は可能か」と問うているが、本当に問うべき対象は建築と都市に対してだった。日々生活するその場所、聖堂と寢食の場を含むその場所こそ「美による救済は可能か」と問うべきだったのである。近代以前の聖職者と知識人は都市の只中でそういう問いを発しつつづけてきた。

不安にみちた生、その偶然性にみちた虚無、死と闇の恐怖……。そして戦争と飢餓。そうした恐怖から人間（もちろん同族、同胞だ）を救出するために人々は力を合わせて都市を築いてきたのだ。荒野の中に、森の中に。まずは聖堂を、次に政庁と広場と市場を。古代ギリシャ・ローマだけのことではなく、それが人類普遍の原理だった。

そこで初めて「生の壮麗化」と「死の荘厳化」という根源的な欲望が自覚され、広場で宗教劇などがくりひろげられるようになる。「見る自分」と、「見られる自分」。都市を「人生の舞台」と自覚するのはそのときだ。私はそのことを「視線の被曝量」と「劇場空間としての都市」と表現してきた。

ボディコンシャス（肉体の意識）の深まりとともにファッションの洗練がすすむ。

ファッションの洗練と他者の視線の被曝量が増せば増すほどに、「生の壮麗化」の欲望は増大し、都市がその欲望の受皿としての舞台装置となる。舞台装置は美しくなければならぬ。その役者を助け、ときに救わねばならぬ。

「生の壮麗化」は「死の荘厳化」と表裏一体、一対の観念であり欲望でもある。二つは切り離すことの不可能な「死生観」だ。宗教的建造物が美しくなければならぬ理由がそこにある。断固として美しくなくてはならず、そのために人々は技と意匠の限りを尽くすのである。葬式仏教のレベルでこのことを考えてはいけない。プロテスタントがついに美しい教会をつくらなかったのは、当然、それなりの理由がある。彼らは美による救済を考えるより、彼らに強く「言葉による救済」を考えたからにはかならない。聖書原理主義によるロゴス派ゆえに、プロテスタントの教会は建築史になにひとつ貢献しなかった。

### ユニバーサルイズムの幻想と破壊力

近代と合理主義を宗教改革から説くことが定説になっているからといって、

建築家という建築家がみなプロテスタント派になる必要はない。その必然性などさらさらないのだが、なぜかそうなっている。近代の合理主義があらうとなかろうと、建造物が風雨にさらされて長年立ち続けていることは、十分に合理的だからである。非合理的の建築などありはしない。

にもかかわらず、モダニズム建築という一つの型（あえて様式とはいわない）がまたたくまに世界を席捲してしまったのはなぜか。「ユニバーサルイズム（普遍主義）」という幻想のせいである。世界共通言語として 에스ペラント語という人工言語を考案し、それを普及させてコスモポリタン（世界主義者）を大量に育てようという運動と同じだ。モダニズムといわれてはいるが、その思想の型はウルトラ（超）モダニズム。近代に流れこんでいる複雑なもののみな洗練して、近代合理主義をあたかも神学のように信じてしまったのだ。その神学大全を書いたのはル・コルビジェだ。

二十世紀に「普遍主義」の名において世界を統一しようとした国が二つある。一つはいうまでもなく旧ソ連邦。もう一つはアメリカ合衆国だ。ソ連なきあと、近年のアメリカの普遍主義は「グローバリズム」と名を変えて世界を席捲しようとしている。そうなること当然、普遍主義と覇権主義という、本

来別次元のものが手を結んでしまう。恐ろしいのはそのことだ。特に都市論においてその恐ろしさは倍加する。

都市というものは元来、共生を重んじる共同体として構想されてきたものだ。ポリス（都市）の共同体としての原理を守り、それをよりよく経営することが優れたポリティシャン（政治家）の証明だった。否、政治家たるものの最高度の義務だったのである。

ところが日本の都市論者、自治体の首長（ポリティシャン）の多くは、その原理と義務をほとんど忘れていた。口を開けば「開かれた都市」「情報都市」「国際都市」という。それがポグレス時代のグローバルイズムだと軽信して疑わない。政治家も学者も市民までがそうなってしまっている。奇観である。

ユニバーサルイズムとグローバルイズムが旗印になったときから、共同体としての都市が解体の対象になった。国家という共同体もまた解体の対象になっている。そのことを真剣に考えている都市学者と政治家がこの国には少ない。これまた奇観。都市という共同体の成員たるべき市民が「消費者」に還元された。国家という共同体の成員たる国民までが「消費者」に還元されてしまった。

言葉が正確にものごとの本質を指し示すことがあるが、近年の「消費者本

位」とか「消費者主権」という言葉ほど見事にその本質を物語っているケースはまれだ。単なる消費者になりはてた人間を何万人集めても「市民社会」は復活しない。「国民国家」も復活しない。つまり経済学者たちのいう「消費者」は、グローバルなマーケットに敏感に反応する人間のことであって、そのことは、いかなる共同体の成員でもないことを意味している。デラシネ（根なし草）になった人間のことだ。

### 「都市をつくる根拠」が消滅する…

いまアメリカが世界に発信していることのいくつかは、古代から近代まで続いてきた都市をつくる根拠を解体しようとするものである。このことに気づいている人の少なさに私は驚く。

A・トフラーは十年ほど前に、エレクトロニクス・コテージというイメージによって、情報機器を装備していったら、もはやどこに住んでもいい時代になったと宣言した。森の中であろうと山の上であろうと、どこに住んでも同

じだという。そう宣言するとき、トフラーの頭の中には、都市というものが古来もっている共同体とその成員という観念がない。すっぱり落ちていく。もうどこに住もうと自由だ、共同体員としての義務もなければ権利もない、そのメリットもないのだという。言葉をかえれば、もう都市をつくる根拠が消滅したということだ。トフラーはそのときはっきりと都市の死亡宣言をすれば立派だったが、彼はそこまで思い至っていないかった。そこが、いかにもアメリカ人らしいラフなところだというべきだろう。

アメリカの現代の英雄ビル・ゲイツは、インターネットの普及によって、たとえば隣りに住む人と、地球の裏側に住む人の差がなくなると宣言する。「距離と時間」という障害を征服したと高らかに謳う。どこに住んでもいいどころのさわぎではなく、どこに住んでも同じことで、その差がゼロになったということだ。

ビル・ゲイツはそのことをもって、「時間と空間の桎梏」から人間を解放したと信じているにちがいないが、人間という生きものはそれほど単純ではない。演劇とくにギリシャ劇の愛好家ならばすぐ気づくであろうが、人間は「時間と空間の桎梏」をリアリティーを保障するものとして、こよなく愛しているところもあるのだ。「リアリテ



▲フィレンツェ、ウフィツィ美術館の中央広場

イがなくなる、そんな恐ろしいことがあっていいのか」とビル・ゲイツに詰め寄りたくなる人間のいることを彼は忘れていた。

トフラーもビル・ゲイツも強烈なる普遍主義者にして覇権主義者であることは疑いようもない。すべての歴史的共同体は破壊してしかるべきものであり、そのさきにコンピューター言語に習熟した世界市民が誕生するはずだと信じて疑わない。それが未来の正義というわけである。

日本の都市学者は、そういうことに無警戒すぎる、無防備すぎる。私の知る限りヨーロッパの知識人たちは、その種のアメリカーニズムに対して共同体を破壊するものとして哲学的に反論する。人によってはそこにユダヤ主義の影を見るのである。かつてヨーロッパの市民共同体から排除された人々が、ボーダレス（境界否定主義）と普遍主義の名のもとに共同体の解体にやってきたという歴史的文脈によるのである。そういうヨーロッパ独特の複雑な事情は、マックス・ヴェーバーの『古代ユダヤ教』を読んでも推察できることだが、ここでは都市という共同体が解体の危機に瀕しているという指摘にとどめておく。

思えばコルビジエ主義から今日の経済と情報分野におけるグローバリズムに至るまで、わが国の建築家と都市学

者がそれらを深く懷疑した形跡はほとんどない。私の見るところ、それこそわが国の最大の問題なのだ。

都市という都市を世界的な均質空間にして、いったいなにが面白いというのだ。それほどにコスモポリタンになりたいと願望する人たちは、よほどの楽道家か、さもなければ自己嫌悪の強い人にちがいない。

### 都市という共同体を 保守する哲学

数年前、現役のジャーナリストとしてイタリア中部の中小都市を取材したとき、あるレストランの経営者は自信にあふれた表情でこういった。

「ここで調理する食材のほとんどは半径十五キロ以内の物だ」と。そこで私はまぜっかえした。「北アフリカの途上国から安い食材を輸入すれば、もっともわかるだろう」と。すると彼は「日本人がそうしていることは聞いている。だが、それは価値観の問題だろうが、とうてい私は真似る気がしないね。近在の鮮度の高い食材を上手に調理して供することが本場のサービスというものだ」と。

その表情はまさしく市井しゐの哲学者だ。私は彼の経済観を「ゴッドファーザーの経済学」と名付けた。それにしても「半径十五キロ」というのは狭すぎるのではないかと思ひ、たまたまその街

の市長が経済史の大学教授だったので、その疑問をただしてみた。彼は「そんなものだ」という。この街の歴史を調べてみると、農業者のほとんどが城内に住んでいて日の出とともに城門を出て畑に行き、日没とともに城内に戻る。だから仮に馬に乗って農作業に出たとしても、十五キロぐらいが限度だろうということだった。

都市とその周辺の農村部を含む共同体、その共同体の経済循環を断固支持することを誇りにするレストランの経営者。古代から地中海のボーダレス・エコノミーを経験してきたはずの民族の知恵。その知恵にもとづく経済を実践しつづける価値観。それはまさしく「共同体の経済」である。

日本のエコノミストの多くはなんであれ国際比較をして、安いことをもって正義とし、共同体の経済を裏切りつづける。そしてついには日本人の人件費が高いとって日本の経済システム全体を呪うようになる。今日の規制撤廃の大合唱がそれである。それが「グローバル・スタンダード」だといいつつ、これが「共同体の基準」だといはいわれない。

かくして日本の地方都市はいまや壊滅状態にある。地方都市の存続を支持するような論理的支柱がみな倒れてしまったのだ。否、倒してしまっただ。たとえば人口規模に似合わぬ大型スー



▲ヴェネチア、リアルト橋と旧商館

パーを誘致して消費者物価を下げるなどという発想は「ゴットファーザーの経済学」からすれば気違い沙汰のことだ。

論理構造としていえば、地方都市の存立の条件がなくなっただばかりでなく、大小を問わず都市という都市の存立の条件がなくなっただけであり、広くは日本国という共同体の存立の条件もなくなっているのである。そのことに気づいていない暢気な都市学者があまりにも多すぎる。否、それよりもなによりも、そのことに気づかない政治家とエコノミストの多いことが最大の問題なのである。

もし仮にこの国の国民がすべて消費者になり、都市に住む市民がみな消費者になってしまったというイメージを思い描いてみれば、そして、その消費者がみなインターネットやらで結ばれて、ビル・ゲイツのいう「摩擦係数ゼロの市場」の構成員などというものになったとすれば、それで都市文明と近代の国民国家は終焉するのである。論理的にそうなるということだ。私はそうはならないのが人間の歴史の面白いところだと確信しているが、時代の潮流はその方向に流れている。

### 「都市の論理」を再構築せよ

都市をつくり、それを保守してきた

論理がほとんど壊滅していることの大理由は、人生の舞台であり、共同体の連帯と絆をつくりだすはずの都市が、経済のマーケットにふさわしい程度のもに解体されてしまったことにある。そして、その解体の程度はいちばんひどい国がこの日本であることは間違いない。

私はそのことを、この国の思想状況と重ねて見ている。経済至上主義と普遍主義。日本人はその凶暴な力にまだ気づかない。それに付き従っていけば固有の文化がローラーにかけられ、ほとんど抽象的で透明なニヒリズムに陥ることは目に見えている。すでにしてその段階にはいったということに気づかない。

ヨーロッパの市民と知識人がアメリカニズムに抵抗する最大の理由がそこにある。固有の文化を育む母胎が都市にはかならないことを直感しているからにちがいない。

私が都市に重大な関心を示すのもそのことだ。都市は文化の肉体だ。文化のリアリティーを保障するのも、人間のリアリティーを保障するのも都市という共同体にはかならない。戦後の日本人がなんであれ共同体と名が付くものを否定形で語ってきたことと、普遍主義に対して無防備だったことは表裏の関係にある。そこが建築家と都市学者の陥りがちな弱点だった。だが、こ

こまでくれば反転するほかないのである。

いまこそ都市の論理を再構築すべき時である。そのためには人間論の根本に降り立って、連帯と絆を求める人間の条件から問い直すほかないと思われる。なぜ人間は美しい都市を求めるのかという本質論から始めねばならない。そしてインターネットの「バーチャルリアリティー」の時代にあって、時間と空間のリアリティーを保障する場としての都市の意味を論理的に組み立て直さねばならない。市場原理のニヒリズムから人間を奪還できるのもまた都市という共同体なのである。

都市の危機は歴史の危機でもある。都市から歴史が消えたら、歴史というものが肉体を失うことと同じだ。もうこのへんで「未来都市」という言葉を禁句にしないと、この国から歴史がなくなってしまう。

(いじり かずお)

# 都市は眠らない

## フロンティアとしての二十四時間都市

### 二十四時間都市論

八〇年代末から九〇年代にかけて、二十四時間都市ということが盛んに言われた。一つには八〇年代半ばに、いわゆるC&C革命と呼ばれた技術革新によって通信革命が起こったことに由来する。よく一般には一言でコンピュータの発達と言うが、この技術革新はコンピュータという計算機の発達とその計算結果を高速でコミュニケーション（伝える）する技術の発達の組み合わせによる成果なのである。

その結果、たとえば世界の電話の自動通話が可能になった。電話の通話の自動化は番号の桁数をどこまで処理できるかにかかっていた。機械的処理ではどうしても限界があり、それまでの国際通話は人の手を借りねばならなかった。C&Cの技術革新はその処理をも可能にしたのである。

世界の電話回線が自動化されたということは、世界の電話の二十四時間使用が可能になったということである。

もちろんそれ以前から電話は深夜でも使えるものではあった。しかしすてにみたように、それはあくまで人の手を介していたので、交換手の深夜労働を前提としており、その分は通話コストに跳ね返り、決して使いやすいものではなかった。そのためにかえって、昼間のビジネスタイムの通話料金はさらに高いものになっていったが、それは人々の生活から国際電話を遠ざける結果になっていったと言えよう。

世界の電話回線が自動化されたことで、料金は安くなり電話の利用頻度も飛躍的にのびた。当然こうした利便性はすぐさまビジネスに応用された。それが国際金融ビジネスであった。

世界は時差によって物理的に支配されているから、世界の金融市場は当然ながら業務時間が刻々と変わっていく。世界の電話回線が自動化するまでは、それぞれの市場の動きは間接的にしか把握できなかった。ところが電話の自動通話が可能になったことで、直接に海外の市場に参入できることになった。日本のビジネスタイムは終わっていて

も、自分さえ起きていれば直接に海外市場にコンタクトできる。ニューヨークやロンドン、そして東京などの金融街は眠らなくなった。この街は二十四時間起きている街だということで、二十四時間都市ということが喧伝された。これが八〇年代の終わりに言われた狭義の二十四時間都市であった。

### 二十四時間都市をささえる

#### 技術文明

このように電話の自動化が二十四時間都市に人々の注目を集めたきっかけになったことは確かであるが、考えてみれば、それだけで人々が二十四時間活動できるわけではない。深夜に人々が働き続けるためには、さまざまな要素が同時に活動してくれなければならない。たとえば現代のオフィスであれば、まず電気やガスといったエネルギーは欠かせない。冷暖房や熱源としては当然であろう。

今日の日本の都市では電気、ガスの二十四時間供給は当たり前のこととなっているが、それが少しでも止まると、

端 信行

(国立民族学博物館教授)

それはもはや二十四時間都市ではあり得ない。上下水道にしてもそうだ。道路はその存在のはじめから昼夜を問わずいつでも存在しているようであるが、現代都市に欠かせない有料道路の場合を考えてみれば、それが二十四時間オープンされていることの意味は明確であろう。道路ですら現代では二十四時間オープンしておかねばならないのである。

こうした一見して現代都市においては当たり前のことになってしまっている都市機能はいつの間にか二十四時間対応となっているのである。このことをわれわれは十分考えてみる必要がある。現代の都市機能はなぜ二十四時間化しているのか。都市とはそのはじめから二十四時間化する運命にあったのだろうか。そもそも都市文明とは何だろうか。二十四時間都市は現代文明の根本的な課題であるとともに、新たな世紀へのフロンティアでもある。

古代の都市にあっても、都市はその時代の特別な技術の集積が必要であったことは明らかである。それは何よりも人口の集中がその要因になっていたようである。つまり多くの人が集中して居住することから、たとえば密集した住居をつくることか、集中した人口への食糧や水の供給とか排泄であるとか、村落社会では考えられない技術を必要としたのであった。

なぜ人が集中して住み都市を営むよ

うになったのかはいまだ明確な答えをもたないが、王宮のような治世者の居住やしばしばそうした治世者が兼ねていた聖なる祭祀空間の建設や運営、さらには諸国の富や物産の集散の場としての市場などが人々の集積の要因であったようである。そしてこれらの施設の建設や運営にも特別な技術が集められたの言うまでもない。こうした古代都市をつくりだした技術の片鱗を、われわれは今日もこれらの都市遺跡からみることができよう。

これらの都市において、いまひとつ欠くことのできない技術が明かりであった。人口の集中と建物の集積が都市を形づくっているとすれば、大きな建物の内部では昼間でも明かりが必要な場合が多かったであろうし、まして夜間となると、都市生活は不可能に近かったのではないだろうか。村落ではたき火やいろりがもたらす程度の明かりで結構暮らせるものであるが、都市ではそうはいかない。それでは古代都市では夜間の活動がなかったであろうか。とてもそれは考えられない。古代

都市においては、都市生活に不可欠な技術として明かり技術が発達し、それがどうやら二十四時間都市の第一歩となったと考えられる。王宮や神殿の内部では信仰上の理由もあって、昼夜を問わず明かりを絶やさない慣習があっただろう。しかしそれはまだ都市の中の王宮や神殿などわずかな部分でしか

なかった。

都市において夜間の活動が市民生活の中に定着するのはいつ頃からのことであろうか。中世都市では明かり用の油を使用することは、まだまだ支配者層に限られていたようである。江戸時代にはいると、よほど都市生活は現代に近づいてくる。江戸の町では灯火無しでは夜間の通行を禁じたというから、逆に言うとなんかの夜間の活動はよほど一般化していたようである。明かりは油かロウソクによるしかなかったが、いずれも高価で庶民生活には貴重なものであった。また市民の飲み水ということでは、井戸のほか江戸では神田上水などで知られるように上水設備が発達していた。江戸の町では曲がりなりにも二十四時間都市の芽は出はじめていたのである。

こう考えてくると、都市文明というものが古代以来、都市の市民生活の何を実現してきたかは明らかであろう。その時代その時代の都市に集積した技術の一つの分野は、明らかに夜間の活動の自由性を実現するためであった。それは言い換えれば二十四時間都市の実現、都市の二十四時間化ということであろう。都市文明は本来的に二十四時間都市をめざしてきたのである。

### 産業革命と近代都市

現代の都市文明を考え、それを支え

る技術に言及すると、その出発点が産業革命にあることは明らかである。産業革命は蒸気機関の改良にはじまることで知られるように動力革命でありエネルギー革命であった。その都市文明にもたらした意味は計り知れないものがある。建物における階層の価値などはこの動力革命によって逆転してしまつた。つまりそれまでは不便であるがゆえに価値が与えられなかった屋根裏部屋や上層がエレベーターの発明によって最も価値をもつ階層として利用されるようになった。これなどはほんの一例であろう。

交通機関の発達も都市のあり方を大きく変えた。鉄道が、そして二〇世紀にはいると自動車が発達し、都市構造を規定した。そもそも産業革命によって生み出された新たな生産様式としての工業が都市膨張の要因となつた。工場制工業による生産活動が盛んになると、まず工場が立地し多くの労働者を必要としたため、人口の都市への集中が起こつた。工業が盛んになると、その廃棄物によつてたちまち都市の環境が悪化し、まもなく経済力を持つ資本家や上級労働者は郊外に脱出するようになった。こうした都市内外の労働者の移動には新しく発達した交通機関は欠かせないものとなつた。

また工業活動に必要な燃料（初期は石炭が中心）や原料、あるいはその結果生み出された製品を運ぶのにも鉄道、

そしてのちには自動車が輸送を担当した。こうしていわゆる近代都市は工業活動を基礎に形成されていったため、都市構造そのものが工業活動、すなわち生産の場としての工場の立地、資本家や労働者といったさまざまな階層の働く人々の居住、さらには工業活動を支える交通などの要素を中心に枠組みがつくられた。これらについては多くの都市論が明らかにしてきたところである。

しかしまたこうした工業の基礎がなければ、今日のような二十四時間都市は成立しえないと考えねばならない。すでに明らかにしてきたように、今日の都市においてはガスや電気といったエネルギーはもちろん交通機関や通信システムなど、今日的な都市活動に欠かせない基盤はもはや二十四時間を通じて供給されるにいたつてるのである。現実には二十四時間活動の体制に入つているのは、先ほど述べた金融機関のほか報道・通信社・新聞社、商社、エネルギー関係、タクシーを含む運輸関係、ホテルなど旅行・宿泊関係、さらには製造業の中でも製鉄など二十四時間稼働を前提とした企業など、数多くの経済活動が二十四時間体制にはいるのである。こうした活動の基盤は何といつても工業活動が基礎になっているのである。

ここで忘れてはならないのは、サービス系の都市活動である。その代表は、

医療、防災、防犯などの分野であろう。現代では医療の二十四時間活動は当然のこととして整備されているし、消防や警察活動が二十四時間体制を敷いていることは誰もが知っている。つまり二十四時間都市というものはある機能だけが二十四時間機能しているといつても意味がない。というよりそうした活動は成立しないといつてよい。都市活動がある限り、深夜に水の供給を必要とする人はいるだろうし、急病人やけが人を受け入れてくれる救急病院はなくてはならない。工業の発達によって都市文明はここまで二十四時間化を実現してきたのだといふべきであろう。したがって、われわれの関心は装置としての二十四時間都市を論じるのではなく、生きる二十四時間都市を展望しなければならない。ここでもう一度われわれは出発となつた金融二十四時間都市に戻ることにする。なぜならそれは単なる装置としての二十四時間都市ではなく新たな都市活動の先駆けであつたからである。通信ネットワークという装置を使つた都市そのものの新しい生き方であつたからこそ、それが二十四時間都市として人々の関心を集めたのであつた。

## グローバル化の進展と

### 九〇年代

二十世紀にとって九〇年代はきわめて大きな意味を持つ時代となるかもしれ

れない。二十世紀は国家の世紀といわれる。二十世紀初頭では、国家は西ヨーロッパ諸国やアメリカ合衆国、それに日本など、二十に満たなかった。その後の第一次、第二次という二つの世界大戦を通じて、トルコ帝国やオーストリーハンガリー帝国などが崩壊し、また多くの植民地だった地域が独立し、二十世紀を通じて国家は増加の一途をたどり、一九九〇年には国連加盟国百六十カ国を数えるにいたった。つまり二十世紀を通じて世界は△独立した▽国家に覆い尽くされることになったのである。

ところが、一九九〇年末に東西ドイツが統合して国連加盟国は百五十九カ国となったが、翌年にはバルト三国の離脱、ソ連邦の崩壊、ユーゴスラビアの崩壊が相次ぎ、一九九五年には国連加盟国は百八十四カ国にまで増加した。九〇年代前半の五年間で二十五カ国が増えたのである。これは国連加盟国の数の数であるので、正確な世界の国家の数となるともう少し増えることになる。まあ世界の国家の数は今のところ二百弱というところであろうか。こうしてみると、二十世紀という百年の間に国家の数は増え続け、国家でなければ一人前と言えないとばかりに世界は国家に覆い尽くされてきたのである。

しかしこの九〇年代における国家の増加はそれ以前の国家の増加と根本的に意味が異なっていることが注目され

る。二十世紀の国家のもう一つの特徴は社会主義もしくは共産主義を国是とする国家が登場したことであったが、九〇年代の国家の増加はこうした社会主義国家の崩壊を背景にして起こったのであった。このことについての文明的意味はまだまだこれから明らかにされ評価される部分も多いかと思われるが、二十世紀の最後を飾る国家の増加は同時に二十世紀を象徴する社会主義国家の解体の結果であったことは十分に検討されなければならないだろう。すなわちこれはもはや新しい変化と見なければならぬのではないか。連邦国家の解体、それも社会主義国家の解体は、二十世紀を通じた論理では説明できないのではないか。

こうした現象がなぜ起こったかについても、われわれは今のところ正しい解答をもち得ていない。しかしさまざまな要因をつなぎ合わせてみると、結局は広い意味でのグローバル化の結果であると考えるようである。そのきっかけはC&C革命といわれる技術革新であったことは間違いない。通信が発達し、同時に交通機関とりわけ航空機の著しい発達をみた。本稿の冒頭で、まずはじめに世界の金融市場のネットワークが成立したと述べたが、その結果、経済のボーダレス化が著しく進んだ。なぜなら金融市場のネットワーキは資本が国境を瞬時に越えることを可能にしたからである。

通信システムの発達と同時に情報のボーダレス化も促進した。地球は通信衛星による情報網に囲まれ、機械的には地球上のどの地域でも同時情報も共有することが可能になった。その背景にはもちろんテレビやラジオの普及があることは言うまでもない。このシステムは地球のすべての地域におよんでいるといっても過言ではない。その結果はどういうことになるのだろうか。地球上の各地の人々が自分たちの生活を比較しはじめたのである。テレビの画像から送られてくる生活に自分たちも近づきたいと考えても、誰を責めることができよう。

さらには航空機の発達も見逃せない。よりよき生活を求める人々にとって、移動はその解決のための第一歩である。たやすく入ってくる情報をもとに、その国に行けばよりよい生活が手にはいるとの考えが広がり、人々は移動の手段を求める。航空機の発達は目的の国へ移動する手段をよほど容易にしたようである。結局、こうした背景には経済のボーダレス化が働いているようである。もはや、こうした国の人々の間では、よりよき生活を志向するボーダレスなイメージ世界が成立しているのではないだろうか。障壁としての国境は存在しても、自らの生活実現の場には国境は存在しないに等しいのではないだろうか。

グローバル化とはまさしく意識革命

でもある。人々の意識の中に国境が意識されなくなるとき、大袈裟に言えば国家は存在しなくなつたに等しい。文字通り地球規模でのグローバル化は、二十世紀を駆け抜けてきた国家の役割を大きく変化させつつある。その変化は国家の壁をより小さいものへ変えつつあるように見受けられる。より強大な国家をとらぬのではなく、むしろ人々の自由な移動と活動を保証するような垣根の低い国家が求められているようである。

## 二十一世紀は都市の世紀

九〇年代にその兆しをみた国家の姿は、新たな世界秩序を求める世界的な転換期の現象とも言える。たしかに二十世紀は国際社会という秩序が国家を基礎にした論理となっていた。だからこそ世界のどの地方の人々も国家を求めたのであろう。しかしいまその国家の役割が変貌しつつある。当然それを基礎とした国際社会という秩序も変化せざるを得ない。国際連合をはじめとする国家の連合組織はいまいずれも変化を迫られている。ヨーロッパをはじめ世界の各地で国家・地域間の連携が模索されている。これからの世界はどのような秩序を再構築するのだろうか。

考える手だてとなるのは、これまで述べてきたグローバル化の流れである

う。交通や通信を基礎にした高度情報化社会でも言うべきグローバルな社会はますますその交流密度を高めていくことになる。そうした社会においてもっとも注目されるのは、人や情報の発信源であり、受信源ではないだろうか。人の移動を考えても人は結局は都市から都市へ移動するのである。情報もまた都市から都市へと発信され受信される。グローバル社会を動かす人や情報は都市が起点となり、また着点となる。ということ、新しい世紀には都市こそが秩序の原点となるのではないか。

もはやイデオロギーや軍事力で人々を支配する時代ではない。人々はそうした国家中心主義を離脱しはじめている。そうした人々の活動を保証するのは一体どこだろうか。それが都市なのではないか。事実、九〇年代に入ってから都市論の大きな流れは、情報をめぐっての議論が主流である。八〇年代には、世界秩序に貢献するのは世界都市といわれる巨大都市であると言われていたが、世界の情報ネットワーク化が進む現実と合わせて、小さな都市であっても著しく影響力のある情報を発信する都市がこれからの世界秩序に貢献するという考え方が受け入れられているのである。

こうした考え方からすれば、グローバル社会では都市のあり方がきわめて重要になる。そして都市はいまや二十

四時間都市としての基盤をもつにいたった。その基盤的装置を使ってグローバル社会に何を貢献するのか、これが今日の二十四時間都市の課題である。この課題を考えるまえに、基盤的装置ができあがっている現代都市がなぜ二十四時間都市でないのかを明らかにしておきたい。

たとえば、わが国では都市の郊外電車や地下鉄は二十四時間動いてはいない。関係者に言わせるとお客があれば動かすことは可能だということである。つまり、装置としては二十四時間稼働することは可能であるが、実際にお客がいないのでは走らせても意味がないという。もっともな話である。こうした調査をしてみると、わが国では夜が意外に早く閉じられることに気づく。商店街や飲食街は大都市でもだいたい八時ないし九時にはほとんど閉まってしまう。街として十時になっても開いているのは歓楽街だけである。眠らない都市というと、不夜城というイメージがあつて、歓楽街を思い浮かべる人も多いだろうが、この歓楽街は二十四時間どころか夜間の数時間だけの都市である。朝や昼間に歓楽街を歩けば、そのことがよく分かるはずである。そもそも日本の代表的風景ともいわれる通勤ラッシュなど、いつまでやっているのかと思う。いくつかの企業では実験的に出勤を自由にしているとこるもあるようであるが、今日のような

情報化社会になると、何も全員が一斉に仕事を開始する必要はないのである。電子メールだ、ファックスなど言っている社会になっているのに、なぜ定時に出勤しなくてはならないのか、考えてもその理由はよく分からない。

多くの人々が農業に従事していた時代は、仕事といえば夜明けとともにじまり、日暮れとともに終わった。近代都市になって、工場で多くの人が働くようになってはじめて通勤現象がはじまった。工場というものは分業が基本であるから、全員が一斉に仕事を始めなければ効率が悪い。ここから近代的な通勤がはじまったのだが、どうやら世の中が高度情報化し、グローバル化が進んできても、この慣習は一向に止みそうにない。どういうことなのだろうか。定時なれば人は一斉に家路に向かうが、残った人は残業に従事するか歓楽街で時間を過ごす。これではとも二十四時間都市にはならない。関西国際空港は二十四時間空港という鳴り物入りで開港したが、実際には二十四時間空港としては機能していない。

## フロンティアとしての

### 二十四時間都市

グローバル社会に生きる都市であるためには、金融や国際通運の例で分かるように、二十四時間都市は必須条件である。しかしわが国の都市の場合は、二十四時間機能の基盤は整っているが、

人々の活動が二十四時間型になっていないことは明白である。

フロンティアとしての二十四時間都市の課題とは何かと問われれば、それは新たな都市的ライフスタイルの創造である。二十四時間都市だからといって人が二十四時間起きて活動するというのではない。人は当然寝なければならぬ。しかし、人がそれぞれの役割を補い合って、二十四時間都市を維持することと、一人ひとりが健康で過ごすことは別の問題であり、二十四時間都市はそれを可能にしなければならぬのである。

グローバルに対応できる二十四時間都市の活動を支えるためには、一人ひとりの異なる時間の使い方を都市は保証しなければならぬ。その例が睡眠であろう。現在でも二十四時間活動にたずさわる人々はそれぞれに時間帯で睡眠をとる必要に迫られるが、それにより快適に補償する制度や装置を備える必要がある。繰り返し述べてきたように、技術立国の誉れ高いわが国では、基盤的装置の二十四時間化はかなりの水準で整備されている。しかしそれを利用する社会的ソフトは偏りがあ

る。二十四時間都市機能についてみれば、利便性の高い設備と機器とに囲まれて家庭生活ではかなり実現できるにもかかわらず、社会的施設となるとそれはほとんど利用できていないに等しい。

公共施設などでは、職員の勤務形態やひいては雇用形態にかかわる問題であるので、都市の二十四時間化などにとっても対応できているとは思えない。

企業社会では日本の経営の柱として、終身雇用制（大企業中心であることは明らかだが）が言われてきたが、公務員の雇用形態もこれからは多様化が求められるだろう。公共施設のサービス機能への社会的ニーズは、都市の二十四時間化と相まってますます高まることが予想される。さらにはグローバル化の進展はわが国社会を否応なく多文化社会へ向かわせるだろう。これからの都市社会は単なるさまざまな階層が活動する場であるだけでなく、世界のさまざまな文化をもつ人が活動する場でもある。そのことが都市の二十四時間化を一層促進することにもなる。なぜなら彼らのネットワークは時差を超えて活動するからである。

来るべきグローバル社会を動かす結び目としての都市は否応なく二十四時間化するであろう。それをいっそう進めるのは流動化する人々の移動が生み出した都市の多文化社会化であろう。そのような社会を目前にすると、これまでのようなわが国の産業中心型の都市社会のあり方ではとても対応できそうもない。これからは、働き方や雇用のあり方、それらを支える制度をめぐって大きな変革がやってくるに違いない。（はたのぶゆき）

# 「日本型次世代情報都市社会」による日本のグランドデザイン

## 「複雑系」で読みとる二十一世紀の日本とアジア

加藤敏春  
(金融監督庁設立準備室主任室員  
前通商産業省貿易調査課長)

### 日本経済社会の

### パラダイムシフト

本稿の基本的テーマは、日本において「日本型次世代情報都市社会」を構築するとともにアジアとの新しい都市ネットワークを構築し、二十一世紀に向けた日本の発展基盤を形成するため新たなビジョンをいかに創りあげるかである。

出発点は、二十一世紀型経済社会を構築するため新たな制度の構想と生活様式のデザインを描くところから始まる。日本は今や、構造的な大転換パラダイムシフトに直面しており、経済面、社会面、環境面、人材面等いずれの局面においても、キャッチアップ型（課題解決型）からフロントランナー型（課題認識・提示型）へと転換する必要性に迫られている。日本経済社会のパラダイムシフトは、以下の四課題にまとめることができるであろう。

#### (1) 「起業立国」の建設

まず、経済面では、「起業立国」を建設することが必要となっている。革新的な新製品・サービスを生み出すプロダクト・イノベーションを生成・発展させていくため、技術開発、資金調達等のリスクの顕在化に対応して、系列の枠を超えて十分なリスクテイキング・リスクシェアリングを行うことができるネットワーク型産業社会へと変革することが必要である。

この場合、グローバル化の下での国際競争は、イノベーションの持続的発展、知識・ノウハウの面での外部経済効果が期待される地域の産業クラスター（房）に依存することから、日本の各地域に人材資源、研究資源を提供し、新たな基盤を提供し、新たな知的活力基盤を構築しなければならぬ。

#### (2) 「クリエイティブ・コミュニティ」の創造

日本経済社会のパラダイムシフトは、経済面に着目するだけでは足りない。情報社会は工業社会と異なり、個人の生活様式・ライフスタイルにまで直接影響を及ぼし、経済面と社会面の変革が同時に進行するからである。

社会面では、地域ごとに独創的な地域経営や街づくりを行うことにより、独創性のある「クリエイティブ・コミュニティ」を創り上げる必要がある。「クリエイティブ・コミュニティ」の果たすべき機能としては、コミュニティのニーズを解決するコミュニティ・ビジネスを育成し、市民に対して創造性豊かな職場機会を提供することにより自己実現を可能とすること、「職・住・学・遊」一体となった街づくり空間を創造し、職・住・学・遊接近による研究者・技術者のパフォーマンス向上のみならず地域における情報交流機

能や触れ合い・アメニティの向上を図ることなどが必要となる。

#### (3) 「サステイナブル・コミュニティ」の実現

「起業立国」の建設と「クリエイティブ・コミュニティ」の創造は、地球環境面からの制約を前提としつつ経済社会の持続的発展が行われるよう設計されなければならない。地球環境問題については、省資源・省エネルギー、リサイクルの推進等従来からの対応のみならず、街ぐるみでその構造や人間のライフスタイルの変革をし「サステイナブル・コミュニティ」を建設しなければ、解決は難しい段階まで立ちたっている。

情報社会への移行は、このような地球環境問題の解決に新たな展望を与えるものである。情報社会の進展に伴って人間は従来の自然環境、都市環境に加えてメディア環境・サイバー環境で

図1 「日本型次世代情報都市社会」の理念



も生活するようになり、エネルギー消費が多く環境への負荷が高い都市環境に過度に依存する生活パターン・ライフスタイルを変換する可能性が生まれる。今後は技術的対応のみならず、税制、都市計画等を含めた制度的対応により、先進国において地球に優しい生活様式が形成され、しだいに経済発展と地球環境保全とが両立する新たなモデルを発展途上国へと伝播する必要がある。

(4) 「市民起業家」の輩出

パラダイムシフトは、人材面にまで及んでいる。情報革命は、われわれが今後どのような社会づくりをしていくか、そしていかなる人材像を模索するのかわかるといふ本質的な問題を提起している。この問題に関しては、いち早く情報社会を迎えたアメリカにおいて「市民起業家」と呼ばれる新しい人材が出現している。「市民起業家」は、二十世紀に登場した起業家とは異なり、地

域のコミュニティという舞台において、教育、医療、福祉、芸術・文化、環境、行政サービス提供等のコミュニティのニーズと技術シーズとのインタラクションにより知識を創造するという役割を演ずる。また、「市民起業家」は、利益動機のみならず徳を持った存在であり、新たな政治空間を創造する際に不可欠な公共的精神を持った主体としても行動する。われわれは、二十一世紀の日本づくりを担う人材像とエートスを発見し、日本型「市民起業家」像を構築していかなければならない。

「複雑系」の発想による

エココミュニティの構築

以上で述べたような日本経済社会のパラダイムシフトに対応し二十一世紀の日本経済社会のビジョンを構築するためには、常に「成長」を追い求める十九世紀的な思考の枠組みでは現在の複雑な事象は十分には解説できず、新たな視点と発想が必要とされる。

そのためには「成長」指向から「発展」指向へと経済社会システムの枠組みの変革が行われなければならない。この場合「成長」とは大量生産・大量消費・大量廃棄のシステムの中で、物質的満足度をひたすら追求することであり、「発展」とは人やその集合体としてのコミュニティの質的な向上を実現することである。

コミュニティの構成メンバーが自己実現を達成する機会が保障され、コミュニティの視点から見れば失敗が許容される社会あるいは社会実験が許容される社会を作っていくことが必要となる。成長から発展への座標軸の転換を環境面から見ると、人間が自然と共生するための社会制度やライフスタイルを変革していかなければならないことを意味する。

このように二十一世紀の日本においては、イノベーションを起こすための知識創造機能を有する「経済 (Economy)」と帰属意識を感じる「コミュニティ (Community)」が一体となった経済社会と共生し地球に優しく持続的な発展を目指すことが必要であり、この三つの要素を融合させた「エココミュニティ (Ecommunity)」を実現することが必要である。エココミュニティにおいては、地域は単なる地理的な地域社会としてではなく、まさに機能 (ファンクション) を通じて結合する人間関係の集合体 (私は、これを利益動機に駆動される現在の「利益社会」に對比して「機能社会」と呼んでいる) として捉えられ、「市民起業家」はそれぞれ求められる機能を果たしながら、代償として働きがいや生きがいとともに報酬を得る権利を取得するという関係が形成されるであろう (図1)。その際重要なこと

は、エココミュニティを実現するための当初に述べた四課題が相互連関性を持っており、広範かつ多角的な視点から問題にアプローチする必要があることである。

したがって、二十一世紀に向けたビジョンは、これら四課題に果敢に取り組み、究極的には全社会的な変化を体系的に踏まえたものでなければならぬ。しかも、四課題解決に伴って社会で起こる現象は、試験管内の実験のように、他に影響することなく起こり、終わるものではない。

経済的・社会的・政治的・文化的現象は、構成要素間の相互作用によって系全体の性質が決まり、それがまた構成要素間の相互作用に還元されるという構図の「複雑系」の中から起こってきている。その中で、現在はひとつの引き込み点 (アトラクター) から他の引き込み点に向かって系全体が移行する過程にあり、しかも系全体の様相を変えていく条件が、系の外部からではなく系の内部から、フィードバックを介して自己組織的に発信される構造になっている。

二十一世紀へ向けたビジョンは、そのような「複雑系」の中での自己組織化をも射程範囲に入れたものでなければならぬ。なお、ここで心すべきは、「複雑系」の理論が教えるように、経済社会がひとつの引き込み点から転移

した別の引き込み点は望ましいものであるという保証はまったくないということである。望ましいものを手にできるか否かは、ひたすらわれわれの覚悟にかかっていることを忘れてはならない。

このように「複雑系」の発想により構築される経済社会は、ひとつの生態系と捉えることができる。外部経済効果<sup>①</sup>などで有名なアルフレッド・マーシャルは、その著『経済学原理』の中で「経済学は、広義の生物学の分野である」(…economics…is a branch of biology broadly interpreted)と指摘しているが、われわれが求められているのは、このアナロジーで言えば、「生物学の発想で経済社会を構築すること」である。ただしここで注意すべきは、生態系における情報の伝達は遺伝子を通じて垂直的(親と子)に伝播されるが、経済社会においては、書類やデータベースに記録された知識の蓄積を介して垂直的のみならず、水平的(同世代内)にも斜行的(親と子以外の大人・子供)にも伝播されて知識・文化を形成することであり、個々の知識技能者が関係づけに基づいて知識・文化を編集し新しい知識・文化を生み出す場を構築する必要があることである。生態系の遺伝情報によらない情報伝達体系、すなわちドーキンス(イギリスの動物行動学者)のいう「ミーム」

(文化遺伝子)のダイナミックな動きにもわれわれは着目しなければならぬ。

## 「日本型次世代情報都市社会」の機能とは

一九九七年三月に刊行した『シリコンバレー・ウェーブⅡ次世代情報都市社会の展望』(NTT出版)の中で、私は、二十一世紀に向けた日本の経済社会のパラダイムを整理し、「エコミユニティ」づくりを推進するため、各地域で「日本型次世代情報都市社会」を構築すべきことを提唱した。その中で、「日本型次世代情報都市社会」構築のための具体的なアクション・プラン、ステップ等も提示したので、ご関心のある読者はお読みいただきたいが、「日本型次世代情報都市社会」が有すべき機能をまとめると、次のとおりである(図2)。

### (1) 地域における経済・社会・環境面の取り組み

日本型次世代情報都市社会は、「地域」をベースとした新しい経済社会発展モデルを形成するものであり、日本経済社会をキャッチアップ型(課題解決型)からフロントランナー型(課題認識・提示型)へと転換すべく、経済面での「起業立国」の建設、社会面での「クリエイティブ・コミュニティ」

の構築、環境面での「サステイナブル・コミュニティ」の建設をひとつのモデルで同時に達成するものでなければならぬ。

### (2) 市民起業家の登場

日本型次世代情報都市社会は、未来に向けて新しいコミュニティをつくるエートスを持った「市民起業家」によって構築されなければならない。

### (3) 特色のある産業クラスター

「起業立国」を構築するため、日本型次世代情報都市社会は、グローバル競争の中で競争優位を有する「特色のある産業クラスター」を有するものでなければならない。産業クラスターとしては、研究開発型、ハイエン지니어リング型、都市サービス提供型、エネルギー・環境型などいろいろ考えられる。商業、農林水産業等もありうる。

### (4) 大学等の研究機関の新たな位置づけ

日本型次世代情報都市社会を構成する「特色のある産業クラスター」は、イノベティブな産業群のみならず大学等の研究機関とのインターアクションを内在したものでなければならない。

### (5) 自己実現の機会の提供と帰属意識を生み出すコミュニティ

「クリエイティブ・コミュニティ」実現のため、日本型次世代情報都市社会は、高齢者、障害者を含む市民各層に創造性豊かな職場機会の提供等により自己実現の機会を保障するとともに、

新しい価値の創造を行うものでなければならない。これにより、個性あるライフスタイルが確立し、ボトムアップ型で内在的な地域の変革を進める土壌が形成される。

### (6) 成熟した市民の政治・行政への参加

日本型次世代情報都市社会は、市民が政治・行政に積極的に参加し、市民の声を反映した独創的な地域経営が行われるものでなければならない。このため、二十一世紀に向けた地域コミュニティは、成熟した市民が制度の設計に参加できるよう、情報公開、参加プロセス等が保障されたものでなければならない。

### (7) 経済とコミュニティのインターアクション・重複化

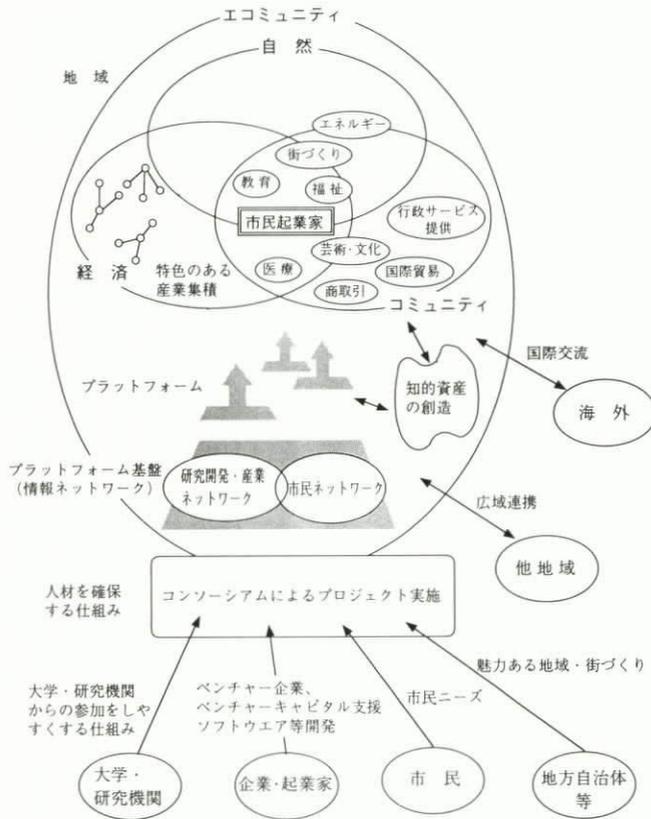
日本型次世代情報都市社会は、経済とコミュニティのインターアクション、重複化を起す仕掛けを有するものでなければならない。究極的には、経済とコミュニティが完全な融合化の方向へと発展し、「利益社会」から「機能社会」への社会転換がなされる。

### (8) サステイナブル・コミュニティの実現

地球に優しい経済社会の持続的発展が可能となるよう、技術的・制度的対応が行われる「サステイナブル・コミュニティ」を構築するものでなければならない。

### (9) 中核としてのプラットフォーム機能

図2 「日本型次世代情報都市社会」のイメージ



国際交流機能を有するとともに、国際交流機能をもつ地域と広域に

(10) 国際交流・広域連携機能

日本型次世代情報都市社会は、自ら

第一から第七に述べた機能を効果的に発展させるため、社会の中核にプラットフォーム機能を果たす非営利団体(NPO)を有するものでなければならぬ。プラットフォームの機能としては、イノベティブな産業基盤、知識創造基盤を発展させる機能とともに、マルチメディア技術、情報技術を市民に浸透させるべく、技術の「社会化のプロセス」を推進するものであることが求められる。

二十一世紀日本の  
グランドデザイン

このような「日本型次世代情報都市社会」を各地域で構築するとした場合、二十一世紀の日本国土は全体的に見て

連携する機能を有していなければならない。

(11) 文化的アイデンティティの確立

以上の機能を有する日本型情報都市社会は、それぞれの地域で国際的に異なる文化・価値基準と衝突しつつ、自らの文化・アイデンティティを問い直し、発想の自由度の向上、イメージの深まりにつれて、新しい独自文化が形成されていくものでなければならぬ。

どのような姿になっていることであろうか。今日の日本の都市像を見ると、個性に乏しく、商業地域、住居地域、工場地域などが区分配置され、しかも全面的にスプロール化している。この有様は、まさにランダム、行き当たりばったりの国土づくりであったと批判されても仕方ないであろう。他方、都市は「生物学の発想で経済社会を構築する」際の革袋であり、柔軟性を喪失させるような枠組みの設定は避けなければならない。

「複雑系」の発想で各地域が「日本型次世代情報都市社会」を構築する場合、その集合としての国土のグランドデザインは、秩序でも無秩序でもないカオスの縁から生み出されるよう設計する必要があり、系の引き込み点が他の引き込み点へとダイナミックに変化するための初期条件の設定が的確になされる必要がある。

そのような初期条件として、芥川龍之介の「蜘蛛の糸」のごとく、一筋の理想像を描くことは意味のあることであり、このような観点から、二十一世紀の日本の国土のグランドデザインを提示することとしたい。現在の区分配置とスプロール化が同時に進行する国土像は、重厚長大産業やハイテクなどの加工組立産業を中心とする中央集権型の社会構造を反映したものであるが、次世代の国土のグランドデザインは、

新しい市民社会の生活様式、情報通信ネットワークの本格的進展、地球環境時代に対応した分散型・ネットワーク型のものである必要がある。この場合、すでに在来のパラダイムに基づいた大都市が数多く形成され存在していること、グローバル化する経済と自然が調和する全体的な国土デザインが必要であること等からすると、「日本型次世代情報都市社会」の姿は一律ではなく、地球都市としての都市と、自然環境と共生した田園都市を両極とした構造により、二十一世紀の国土形成のパラダイムが構築される必要があるであろう。

今までの街づくりは近代都市計画の手法を用いて、都心に業務商業地を配置し、臨海部には工業地域を、郊外には住宅地域をつくり、その間を放射道路や鉄道でつなぐ形でスプロール化するものであった。その中で道路幅を拡張しその相当分について周辺民地の減歩と容積増を認める区画整理的手法によりオープン・スペースが次第に失われていった。

新しい市民社会の生活様式は、ゆとりやアメニティとともに、自然の営みを肌で感じる事が出来るような水辺や緑、歴史的な街並みや社寺仏閣などのオープン・スペースを都市の骨格に入れていくことを求めている。そのためには街づくりの発想をこれまでの広域行政的な発想から百八十度転換し、

現在の大都市を生活圏単位に細分化し、その核となる中心部をクラスター化・高容積化するとともに、生活圏と生活圏の間には自然の水や緑の空間、動物が生息する自然空間（ビオトープ空間）を創出するよう設計することが必要である。

首都圏を例にとると、三千三百万人が一体となった巨大な都市構造を、人口数万人から数十万人の単位の生活圏で細分化し、それぞれの生活圏において、自立した経済社会活動が行われ、周囲の自然環境と共生する構造に改造しなければならぬ。このような大都市の形態は、アジアの発展途上の都市のモデルともなりうるであろう。他方、地方の小都市、中山間地域においては次世代情報通信インフラ等により世界と交流しつつ、本来の自然と共生し、地域の文化をグローバルな観点から磨き直し世界に向けて情報発信する新しいタイプの田園都市が建設されなければならない。この場合、地球都市と田園都市には、いずれも課税権と起債権が与えられる必要がある。

このような二極構造のグラントデザインに基づいて「日本型次世代情報都市社会」が各地域の発意と自主性に基づいて構築されることにより、二十一世紀の日本人は地球都市タイプの都市と新しい田園都市の双方に生活拠点を持つことが可能となり、グローバル化

しつつあるアジア太平洋文明の普遍性と直結しつつ、日本文化の独自性を創出するという「文明の普遍性と文化の独自性の両立」という二十一世紀の根源的問題を解決する糸口を手にすることができる。

### アジアとの新しい都市ネットワーク —二十一世紀のエキメノポリスの構築

現在アジアでは、大きな海域の広がりを超えて活発な経済活動が行われ、地域全体の統合化の高まりとともにダイナミズムが加速化されている。アジアは文化的・宗教的・民族的に多様性に満ちた地域であるが、この地域で経済統合が進むにつれて異文化間に融合化現象も見られるようになってきている。

アジアは十八世紀欧米の植民地支配状態に置かれて以来、世界史の舞台上に主役として登場することはなかった。しかし歴史を振り返ると、十五、六世紀における世界文明の中心は明らかにアジアであり、ヨーロッパの近代文明はアジアからヨーロッパにもたらされた木綿、染料、砂糖、茶等の物資によって引き起こされた生活革命に端を発し、次第にそれら物資の輸入代替を図るために産業革命を推進することにより成立したものであった。

その過程で神の支配から人間を解放した宗教革命や、個人の自由を保障する市民革命が起こり、近代的市民社会

が成立したのであり、川勝平太（早稲田大学教授）が言うようにヨーロッパ近代文明は「脱亜」の過程で生み出されたものである。

今や時間軸が再び逆転し、パシフィック・ダイナミズムの背後に「アジア太平洋文明」の到来の萌芽が見られるようになってきている。冷戦構造の崩壊以降、新しい世界秩序は未だ形成されていないが、他方で世界的な情報通信革命やグローバル化によって世界の諸地域間の相互依存関係は強化され、地球規模での歴史認識が求められている。

そもそも人類史を方向づけ主導する一定の文化を持った「地域」は時代とともに変遷し、「文明」「民族」「国家」などの概念も時の経過の中で柔らかくその姿を変貌させてきている。地球環境問題の深刻化の下で、人類社会の不断の進化という神話が崩れ、生命と技術の共生、多様な文明の共存のみが模索されている現在、十九世紀的な進歩主義に基づいた「文明」「民族」「国家」という概念を離れ、生きとし生けるものの世界的共生の場の創造に向かう世界観が考えられなければならないのではなからうか。

そのような観点からすると、世界を多様な「文化」の結びつきネットワークの過程として捉え、諸地域の歴史を同時代の世界史の部分として関連づ

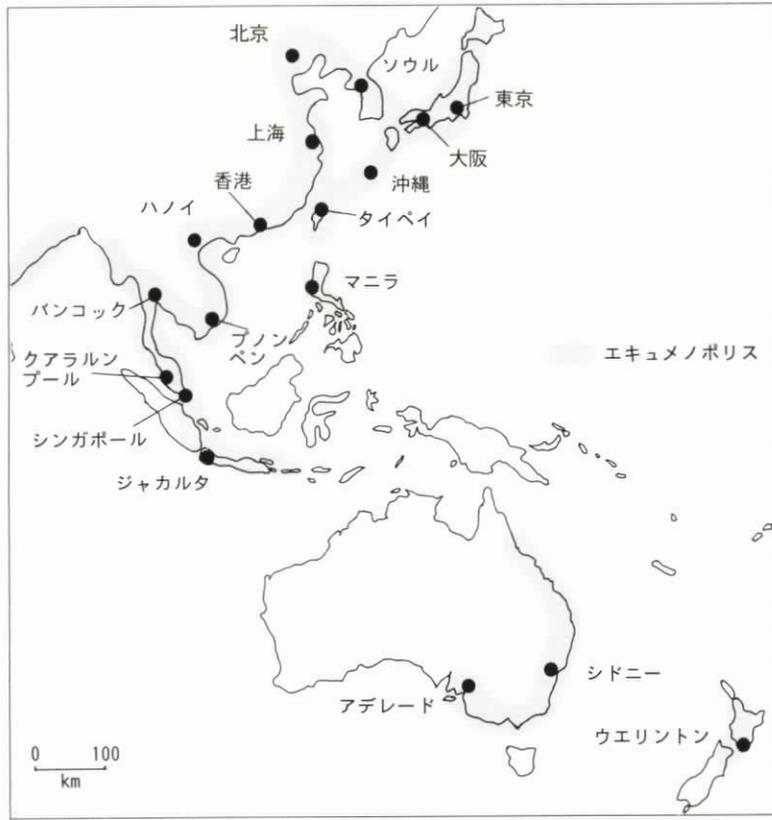
けていく「複雑系」の発想により、未来に向けて歴史を再構築していくことが必要であろう。文明の成立以来、人類は多種多様なネットワークを形成してきたが、それらは変容を遂げつつ相互間の連携を強めて多重・多層なネットワークとなり、しだいに地球規模に拡大した。

ヨーロッパの形成自身が世界最初のネットワーク帝国として存在したアッパース朝期のイスラム帝国や最大のネットワーク帝国であるモンゴル帝国との交易・文化的刺激により都市と都市とのネットワークの中から開始されたのである。また、十二世紀から十七世紀にわたる期間、北海・バルト海で交易拡大や調整に当たったハンザ同盟は、世界史上最大の連合体として最も長期にわたって存続したが、その秘訣は柔軟な都市のネットワークにある。

今世紀最高の歴史家といわれるブロードベンはネットワークを機軸に据えて地中海の歴史を考察したが、われわれが現在直面している「アジア太平洋文明」の創造に当たってもこのような都市と都市を結ぶネットワークを中心にして歴史を語り、未来と対話することが必要である。

「都市」論の最近の発展を見ると、多国籍企業の活動、国際金融のグローバル化を背景として、一九八〇年代に「世界都市仮説」がフリードマンやウ

図3 21世紀の日本とアジアのネットワーク：新しいエキュメノポリスの構築



オルフによって提唱され、グローバルなネットワークの結び目に世界都市が位置し、限られたいくつかの世界都市を頂点とすると都市の階層構造のネットワークができることされた。しかしながら事実はそのような形で進展しておらず、世界都市は必ずしも階層構造の頂点に立つ少数の巨大都市だけではなく、知識創造活動こそが都市の競争力を支え、規模は小さくても知識創造活動の比重が大きい都市ほど情報発信力を高めるようになっている。

ナイト（オーストラリア国際学術セン

ター主任研究員）が指摘するように、新しい世界都市は、知識資源に基礎を置く創造の中心であり、人材を引きつけることのできる優れた生活環境と開放的な社会環境を備えていなければならない。地球環境問題に対応した「サステイナブル・コミュニティ」実現の要請や世界的に見られる権力の地域への委譲の方向は、このような新しい世界都市の構築をさらに促進するであろう。

ロンフェルト（ランド研究所主任研究員）は、人類社会における人間関係

の原理を①親族にもとづく部族、②軍隊、教会、官僚などの階層、③競争的市場、④協働ネットワークに分類し、二十一世紀の情報社会においては、この四形態の全てが包摂されなければならないとしているが、新しい世界都市は、特に④の協働ネットワークをも含んだ関係がグローバルネットワークにつながる結節点として機能するであろう。

このような新しい世界都市を構築しようとする動きはアメリカ、ヨーロッパのみならず、アジアでも見られるようになってきている。

アジアでは従来より、人口の都市への集中により巨大都市が出現するとともに、華南経済圏、成長の三角地帯など特定の都市を中心とした地域経済圏が国境を越えて形成される動きが見られてきたが、最近では、IT二〇〇〇計画やシンガポール・ワン構想を推進しているシンガポール、マルチメディア・スーパード・コリドー計画を推進しているマレーシア、科学工業園区でハイテク産業クラスターを形成している台湾など、戦略的質的転換が進められ、シリコンバレーを含む全世界とダイナミックな交流を展開している。他方、アジアにおける巨大都市の出現、都市化の流れは、環境、エネルギー、資源、食糧、住宅等でさまざまな問題を深刻化させており、問題解決型思考により

新しい都市を建設することも必要になっ

ている。

このような状況の下では、アジアにおいても各地域においてエココミュニティを建設し、知識創造機能の向上とともに、クリエイティブ・コミュニティの構築や自然との共生を図っていかなければならない。先に述べた「日本型次世代情報都市社会」の構築は、このようなアジア的視野の下に進められなければならない。世界全体を覆う都市をギリシャ語でエキュメノポリスというが、「日本型次世代情報都市社会」とアジアの各エココミュニティとのネットワークの形成は、二十一世紀における問題解決型の新しいエキュメノポリスを出現させることになる（図3）。

現在日本に求められるのは、二十一世紀のエキュメノポリスをアジアで構築するための情報発信とネットワーク化に向けた新たなリーダーシップの発揮である。

（かとう としはる）

【参考文献】

- 加藤敏春『シリコンバレー・ウェーブⅡ次世代情報都市社会の展望』（NIT出版、一九九七年）
- D・ヘントン、J・メルビル、K・ウォレシユ著、加藤敏春訳『市民起業家Ⅱ新しい経済コミュニティの構築』（日本経済評論社、一九九七年）

# ゴシック大聖堂

## 中世ヨーロッパのハイテクノロジーの発展と衰退



▲山田圭一氏

### ゴシックに魅せられて

山田 私はこの三十年来ヨーロッパのゴシック大聖堂の写真を撮り続けてきましたが、そもそもゴシックはほかの建築のスタイルとどう違うのでしょうか。

写真1はロマネスクの古いフランスの僧院ですが、ロマネスクとゴシックの一番の構造的な違いは、壁で強度をもたせるか、柱で強度をもたせるかということです。ロマネスク建築はこれでもおわかりのように非常に厚い壁をつくって、小さな窓しか開けられませんが、当然高い建物を建てるわけにはいかず、横に広がっていくことになります。

それに対してゴシックのほうは柱を使いますから、垂直性を非常に強く表

山田圭一 (筑波大学名誉教授)

講師

高橋洋一 (中央大学教授)

鳥井弘之 (日本経済新聞論説委員)

林 幸秀 (科学技術庁原子的政策課長)

伴 保隆 (富士通株式会社プロダクト事業本部技師長)

森 英夫 (三菱電機株式会社)

山内 繁 (国立身体障害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 (旭化成工業株式会社相談役)

永野芳宣 (助政策科学研究所所長)

大熊和彦 (助政策科学研究所 主席研究員)

小浜政子 (助政策科学研究所 主任研究員)

現することができるようになります。ですから天上の世界に向かってどこまでも高く伸びていくというのがゴシックの基本的なコンセプトです。

ロマネスクも後期になると、かなり高い塔を建てることのできたのですが、いずれにしても高さに限界がありました。それに対してゴシックの一番最初の作品と言われているパリの郊外サンドニ教会があります(写真2)。実はこの教会は正確に言いますとロマネスクで建てられて、途中からゴシックに設計変更されていますから、部分的にまだロマネスクの雰囲気はかなり強く残っています。

十二世紀の半ばぐらいの建築ですが、下のほうはまだ壁が非常に厚くロマネスク的です。ロマネスクとゴシックとを一番簡単に見分けるのはアーチの形で、ロマネスクは丸いが、ゴシックは

先のとがったアーチになっていることです。サンドニ教会はまだ上のほうまでロマネスクのアーチが残っていますから純粋なゴシックにはなっていないのですが、基本的に「柱で構造を支える」というゴシックの建築様式はここでもはっきり形をとっています。

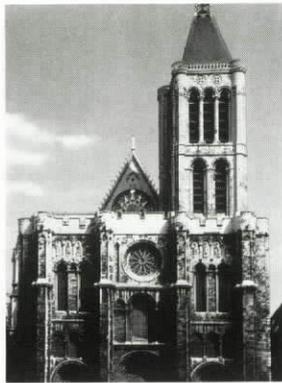
写真3は有名なシャルトル大聖堂です。

フランスにゴシック聖堂はずいぶんありますが、シャルトルは私の最も好きな聖堂です。比較的初期につくられたので、素朴な雰囲気を残しています。広い壁面が残っているのも、まだまだロマネスク様式が残っていることの証左で、ずいぶん長い年月をかけてつくられていますから、途中で建築様式が変わっていったって、ロマネスクの痕跡をどこまで残しているわけです。

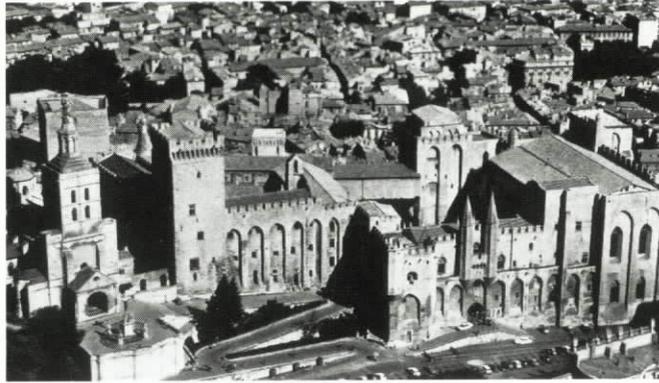
塔も普通はシンメトリカルにつくる



▲写真3 シャルトル大聖堂



▲写真2 サンドニ教会



▲写真1 ロマネスクの古い僧院

はずですが、比較的初期につくられた右塔に比べて、後からつくった左の方 はかなり装飾過剰になっています。

内部から見ると柱が空間を構成しているということがよくわかります。柱を高く建てるというのは、もちろんそれ自身かなり難しい技術です。この柱は別に特殊な石材を使っているわけではなくて、どこでも簡単に切り出すことができるような水成岩をそのまま削って積んでいます。モルタルでとめてあるだけです。構造的に非常に弱いはずですが、それを垂直に立ち上げて、上に十字型のアーチを組んで天井をつくるわけです。

もちろんアーチをのせれば、天井に外側の向きの応力が残ってしまうわけですから、そのままにしておけばたちまち柱が外側に倒れてしまうので、外側に補強のための柱をもう一列つくります。これが普通バットレス（写真4）と呼ばれるものです。外側に非常に太い柱を一列に建てて、中側の柱列との間をつなぐことで全体を組み立てるようになります。

いずれにしても普通のどこにでもある石材を積むだけです。構造上かなり難しい問題があるはずで、たとえば違った切り出し場の石材を無造作に積み上げると、当然加重に対する圧縮率が違いますから、たちまち歪みが生じて壊れてしまうので、そういう部分

には大変神経を使っているはずで

当時は材料力学や構造計算の知識がないので、全部「経験」と「勘」でやっていたわけです。このような匠の技は写真4のパリのノートルダム大聖堂のバットレスを御覧になればよくわかるでしょう。

このパリのノートルダムも様式の混在という意味ではシャルトルと同じで、比較的初期につくられた教会ですから壁面がかなり厚い構造で、上にいくほど柱を中心にした繊細な構造に変わっていています。

米田 石と石との間にはたとえば「ほぞ」のような穴を開けて、組み立てるわけです。

山田 それはやっていません。モルタルで止めてあるだけです。

米田 ギリシャのパンテオンは石と石の間にちゃんと穴があいています。

山田 これはあいていないのです。そこまで加工精度がでないはずで、し、下手に石を削ってひび割れが入ったら、それでおしまいです。むしろそのままの石を積み上げるほうがいいわけです。そして、一番高いものは百五十メートルを超すような建物ですが、もちろん日本のように地震があるところでは不可能なことです。

パリのノートルダム大聖堂は天井高三十五メートルです。シャルトルが三十一・五で、アミアンが四十三、ボー

ヴェーは四十八メートルぐらいまでというように、あとになるほどどんどん高さを上げていって、最後は無理をしすぎて崩壊してしまった教会の記録もいくつか残っています。いずれにしても、最後には塔の高さが百六十メートルにも達しました。

### 情報メディアとしての

### ステンドグラス

さて、ゴシック聖堂では壁ではなく柱で空間を構成すると柱との間の壁面があくわけですから、そこにステンドグラスを埋め込んでいくことができます。色ガラスを適当なかたちに切って、鉛の枠の中にはめ込んで窓にとめています。実際には後ろ側に補強のために鉄の棒を組み込んで、それで押さえています。

有名なものにシャルトルのバラ窓があります。外の自然の光を直接教会の中に入れて、ガラスを通すことによって、非常に神秘的な雰囲気のある空間を構成するという意味もあります。それだけではなくて、実はステンドグラスは、当時の情報メディアとして大変大きな役割を果たしていました。

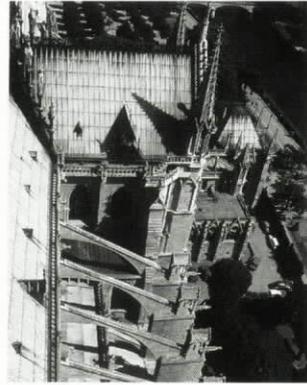
というのは、当時も当然聖書はあったのですが、それは羊皮紙に書かれていて、バイブルを一冊作るために羊の皮を五百頭分ぐらい集めないとならないというくらい大変貴重なものだった



▲写真6 ランス大聖堂



▲写真5 アミアン大聖堂



▲写真4 バットレス(ノートルダム大聖堂)

わけで、当然普通の人には、簡単に手に入りませんし、ラテン語で書かれている文章を一般人が読めるわけではありません。

聖書に書いてあることを伝達するために文字以外のいくつかのメディアが使われましたが、神父さんの説教の他には、ステンドグラスの絵柄、石の彫刻などがあげられます。

一般に教会の正面入り口の上の半円形の部分(ティンパヌム)は「最後の審判」で飾られています。そのほか、場所により受胎告知、キリストの復活、使徒ヤコブ、ヨハネなどが刻まれています。そういう意味で彫刻は聖書の物語をビジュアルに伝達するための手段として使われていたわけです。

また、どこの教会を見ても大きなパイオルガンがあります。十二世紀から十三世紀にかけてゴシックの建築がつくられ始めたころはまだパイオルガンはなかったのですが、教会は多目的に使われていて、コンサートホールとしての機能もあつたわけです。ミサの際の聖歌というだけではなくて、世俗的な歌のコンサートも開かれたはずですし、聖堂の中で市が立ったり、町の人たちの議会が開かれたりと、ずいぶんいろいろな使い方をされていたという記録があります。

## フランス革命と

### 酸性雨によるダメージ

写真5はアミアン大聖堂です。規模からするとパリのノートルダムよりも少し大きくなります。古典期のゴシックの中の傑作の一つです。だいたいパリから百キロ圏くらいに、アミアン、シャルトル、ランスなど代表的な大聖堂が点在しています。

写真6はランスの大聖堂です。ランスはシャンパンをつくっているシャンパーニュ地方の中心にある町ですが、ここくらいになるときつきのシャルトルに比べると、ずいぶん装飾性が強くなってきて、私などには少し飾りすぎているのではと、違和感があります。ランスは歴代のフランス王が戴冠式をするところです。その意味からすると、王家が一番大切にしていた聖堂です。

その他、南のほうに下がってストラスブル—フランスとは言っても昔はドイツ圏にあつたところですから、町に行くといまだにドイツ語をしゃべっているようなところ—にも有名な大聖堂があります。ストラスブル・ドームですが、高さは百四十二メートルあります。この聖堂を飾っている彫刻や正面の壁面のデザインは大変デリケートで見事な作品です。

ストラスブルの大聖堂で不思議なのは、塔が片方しかつくられていない

ことです。設計上はシンメトリーになつていたはずですが、いまだにもう一つの塔は建てられていません。もう一つ塔を建てると構造的にもたないといふことで、塔を建てるのを断念したというこのようです。このカテドラルはゲートがヨーロッパ精神の象徴であると讃えていました。

## ドイツの大聖堂

### —そのデフォルマシオン

最初は主としてフランス、特にパリを中心とする地域に大聖堂がいくつかに建てられるわけですが、まもなくゴシックの建築様式はヨーロッパ中に広がっていきました。南ドイツのフライブルクの教会などは規模からするとそれほど大きな聖堂ではありませんが、ドイツでは一番美しい作品とされています。

また、有名なのがケルンのドームです。ドイツに渡ったゴシックは、やはりドイツ的にデフォルメされるというか、かたがが若干変わっていきました。私の印象では二つの方向性があつたと思います。一つはケルン型の大変巨大な構造物をつくるという方向です。ケルンの大聖堂はとにかく教会を巨大な構造物にしていくという意味での代表的なゴシックです。

その対極にあるのが南ドイツのウルムという町にある大聖堂で、これは宗



▲写真7 シュテファン・ドーム(戦災直後)

教性を非常に強調しているという意味で特徴があるように思います。極端な言い方をすると、塔が聖堂なのか、聖堂が塔なのかわからないくらい垂直に伸びている構造物になっています。これは高さが百六十一・六メートルあって、ゴシック大聖堂の中で最も高いものです。

## 時代を超えて

これらの大聖堂は最初建てられてから、かれこれ八百年くらいたつわけですから、その間にいろいろなかたちで原形が損なわれています。ランスの場合には王家の聖堂だったわけですから、フランス革命のときに目の敵にされて、かなりあちこち壊されています。サン・ドニ教会もそうですし、その他にも革命のときに壊された教会がフランス各地にかなりあります。

最初に私がパリに行ったのは一九六五年でもう三十年以上前ですが、そのころはまだパリでは石炭を焚いていて、冬になると町中が昔の札幌のようにどんより暗くなるほど煤煙で汚れていました。そして、大聖堂もタールがべっとりくっついていて大変汚かったのですが、その後アンドレ・マルローが文化大臣になったときに、パリの美化運動ということで、清掃作業をして、全部新品に近いくらいきれいにしました。

それほどタールがくっついておられるのをクリーニングするには、サンドブラシをかけたのです。従って、彫刻のディテールなどはかなり傷ついたのではないかと思うのですが、その後かなり時間がたちましたから、まただんだん汚れがついています。

もう一つの問題は「酸性雨」で、ケルンの大聖堂の聖人像などは顔の表情がわからなくなるくらい損なわれました。ご承知のようにヨーロッパでは地域によってずいぶん酸性雨がひどく、特にケルンは大工業地帯ですから、石材が腐食して大変な事態になっています。それだけでなくフライブルクなどでも、よく見ると顔がわからないほどの彫刻がいくつも残っていたことがあります。

これはヨーロッパ中でいま大変深刻な問題になっていて、その写真を撮ろうと思って、二、三年前にわざわざケルンまで出かけたのですが、その時にはダメージを受けた彫刻が一つも残っておらず、全部新しいものに取り替えてしまっていました。従って、建物が古いからといって、そこにあるものが全部古いわけではなくて、絶えず部分的に補修をしながら保存しているという事です。

また、シャルトルなどはもともとステンドグラスのブルーが一番特徴があって、神秘的なシャルトルのブルーと

いうくらいきれいなステンドグラスだったのですが、大気汚染でひどい状態になりました。これもはずしてサンドブラシによってクリーニングをしていようですが、そうすると、レストランのステンドグラスみたいにピカピカなものになって、それはそれでしばらく座りが悪いのです。このようなステンドグラスの汚染には、自動車の排気ガスの鉛の影響が一番強いと聞きました。

また、ウィーンのシュテファン・ドームも大変有名ですが、戦争で完膚なきまでにひどく破壊され(写真7)、それを十年ちょっとくらいの間に完全にもとの形まで復元したわけです。屋根が落ちてしまっていたわけですから、よく短期間にあれだけきちんと修復できたと思います。

それはケルンのドームも同じだったようで、私はケルンには一九五六年に最初に行きましたが、そのときには周りにじゅう本当に廃墟で瓦礫の山だったので、その中にケルンのドームだけはきちっとしたかたちで建っていました。よく爆撃で壊されなかったと思って感激していましたが、実はここも戦争直後は惨憺たる状態になっていたそうです。これもやはり十年くらいの間に完全にもとのかたちに復元しているわけです。

そういう意味からすると全般的に見

て八百年くらいの間にはいぶんいろいろなかたちで破壊されてきているのを、一生懸命修復しながら現在に至っているということのようです。

さて、ドイツ以外の国にもゴシックの建築様式が広がっていくわけですが、たとえばロンドンのウエストミンスター寺院がそうです。しかし、ゴシックとはいっても、やはりフランスのゴシックとはなんとなく雰囲気違ってきます。

実はイギリスのゴシックの中ではウエストミンスターが一番傑作というわけではなく、ヨークやカンタベリーなどの地方都市にいくつか見事なゴシックの大聖堂があるのですが、私はまだ行っていません。ただ写真で見ると、初期の大変装飾性が強くなっていて、初期のゴシックほど宗教的な雰囲気を残していないように思われます。

また、ミラノのドームなども一応ゴシックということにはなっていますが、少なくとも教会全体で垂直性を追求するというようなかたちにはなっていないので、その代わりうるさいくらい小さな尖塔をたくさん建てています。そして、この建物だけで二十体の彫刻を取りつけてあるということですから、ずいぶん手の込んだドームではあるわけです。

## イノベーションによる

### 中世の「黄金時代」

実はもともとゴシック聖堂は一時期熱狂的にヨーロッパ中で建てられて、フランスから各地にどんどん広がっていったのですが、長く見てもせいぜい三百年くらいでその時代は終わってしまします。しかも現在まで残っているシャルトルやパリのノートルダムといった、古典期といわれている時代の作品はほとんど五十年くらいの中に集中して建てられていて、その後ゴシックは途絶えてしまします。

その理由の一つは宗教改革の問題です。国王と法王が対立して権力争いをやり、最後に法王権がだんだん衰微していくというようなプロセスが続きました。その上、外的な要因の一つはフランスとイギリスの間の百年戦争で、戦乱が延々と続いたわけですから、とても大聖堂を建てるというような余裕がなくなっただけのことです。

もう一つは、ペストが広がったことで、フランスでもイギリスでも百万人以上の人たちがペストで命を失ったというような記録があります。それで聖堂を建て続ける余裕が失われてしまっただけです。

しかし最盛期にはびっくりするくらいたくさんのお堂が建てられています。一〇五〇年から一三五〇年までの三百

年の間に、フランスで大聖堂（カテドラル）と言われている大きな建物が八十、それよりも少し小さめの大聖堂（グラント・エグリズ）が千五百、村々にある小さな聖堂まで含めると数々の聖堂が建てられて、そのために数百万トンの石材が使用されたという記録があります。

それでは、技術的な問題のほかに、経済的な裏づけがそのころどうやって可能だったのかを調べると、必ずしも当時の農民や都市の住民を搾取して強引にお金を取り立てたということではなくて、実は当時が大変豊かな社会だったということがだんだんわかってきています。

一般に私たちは中学、高校以来、中世は暗黒時代で人々は大変貧しく、封建領主に奴隷のごとくこき使われて、絶えず死の恐怖に脅かされていたというような大変ネガティブなイメージの中世について教えられてきました。しかし、研究が進むにしたがって、十二世紀から十三世紀というのはヨーロッパの一つの黄金時代だったということが歴史家の間でも認められるようになってきています。

そして、イギリスで始まった産業革命に匹敵するような大きな産業革命が十二世紀から十三世紀のヨーロッパで起こったということが最近では歴史家の間で定説になっています。その産業



▲写真8 新宿の高層ビル群

革命というのは、イギリスの産業革命が工業の革命だったのに対して、農業の革命だったのです。

当然なんらかのイノベーションが起これなければ産業革命は起こらないわけですが、そのときに農業に関してかなり画期的な技術が次々に開発されました。中でも画期的なのは三圃制の農業が始まったことです。そして農地のローテーションをやることで土地の生産性が非常に上がり、穀物でも三倍から七倍くらいまで収穫量が上がったという記録があります。

また、森林の開墾や農作業に鉄器を使うことができるようになったということもあります。そのために耕地の面積が大幅に増しました。

そして、三番目はこのころから家畜を農作業に使うようになって、それも重い鋤とか鍬を馬や牛につなぐためには、自由に動けて、しかも重いものを引っ張ることができるような牽引方式が開発されたということです。

いずれにしてもこれらのイノベーションによって、農業の生産性が飛躍的に高まり、農村から都市が分離して成立することになり、新しくつくられて発展していく都市のシンボルとして、住民たちが新しいテクノロジーを使い、あれだけ大きなゴシック聖堂を建設することができるようになったのです。しかも人々は大変敬虔なキリスト教

徒だったわけですから、権力者が収奪するということではなくて、神に奉仕するために、積極的に自分の持っている財産を捧げたり、労力奉仕をしたりというようなことであれだけたくさん聖堂がつくられたというのが最近の歴史家の解釈です。そういう意味で戦後になってからは中世ヨーロッパ、特に十二世紀から十三世紀にかけてのヨーロッパのイメージは、それ以前とは非常に変わってきています。

しかし、いずれにしても盛期ゴシックのあと中世の末期までゴシック建築は衰退して、そのあとルネッサンスになるまでの暗黒時代が続くわけです。

いずれにしても、私たちは百年戦争のあと、しかもペストでたくさんの人たちの命が奪われた大変悲劇的な時代の中世というイメージだけを持ち続けてきたわけですが、実はその暗黒時代の前のゴシック最盛期は決して暗い時代ではなかったのです。

### 欧米における

#### ゴシック・リバイバル

実は、ゴシックという言葉はもともと「ゴート族の」という形容詞ですから、これらの聖堂は北のほうから侵略してきた蛮族のつくった建築だというふうによヨーロッパの中でも大変蔑まれていた時代があったのです。しかし、これまで述べたように、それが十九世

紀に入ってから再評価され始め、ネオゴシックと言われている新しい建築様式がヨーロッパ中に広がってゆくことになりました。そして、欧米の大きな都市に行くときたいその町を代表する教会はネオゴシックになっていて、ワシントンの郊外にも、つい三、四年前に完成したナショナル・カテドラルというネオゴシックの非常に大きな聖堂があります。このように、ワシントンのような都市でも町を代表する新しい聖堂をとる場合には、やはりネオゴシックの様式でつくっているわけです。

この大きな聖堂を訪れたときには、宗教から国が独立しているはずのアメリカでなぜ「ナショナル」という言葉を使うのだろうかと思議に思っていました。これは市民の浄財を集めてつくりどの宗派にも属さない聖堂だそう、プロテスタントの人たちも使うしカトリックの人たちがお祈りをするということもあるというように、いろいろな宗派に対して開放されているようです。

こうしてゴシックをずっと見てきまして、日本の私たちは現代のワシントンの聖堂、いや、フランスの盛期ゴシックよりもっと大きく、もっと立派な聖堂を建てるだけの経済力も技術力も持っているにもかかわらず、大きな建築というときいせいで高層ビルのような建築(写真8)しかつくっていません。

ん。

私は建築家によくこのような建物は何年間もつのかと聞きますが、長くて百年だそうです。ですから幸か不幸か、何をつくっても、後世の人たちをあきれさせることもないし、感激させることもないでしょう。要するに日本の繁栄というのは百年もたてば、うたかたのごとく消えてしまうというわけです。果たしてそれでいいのかという気持ちがあります。私の中に大きくわだかまりが続いています。

最後に結論めいたことを申し上げます、中世ヨーロッパのハイテクノロジーというのは、単に生活を便利にするとか、経済を発展させるといったことだけのために育てられたものではなくて、技術の進歩と、人間の精神生活と、芸術の三つが融合して、ゴシックの形となって結実したという点で、現在のハイテクの性格とはかなり違っているのではないかと気がしています。それが私が三十年の間せっせとゴシックを追いかけた動機なのです。

### 無名の職人が神の栄光のために

山内 スライドを見ていて、東大の一号館のあたりと雰囲気似ていると思いました。

山田 あれも様式的にはネオゴシックです。

永野 ゴシックというのはどういう文化的背景から出てきたものなのでしょうか。

山田 技術的なバックグラウンドからすると、実はゴシックというのは当時のフランスの独創ではなくて、かなりの部分がすでにほかの建築様式の中で備わっていたと言われています。ロマネスク様式の中でも多くの技術が育っていたわけですが、そのほかにサラセン系統の文化圏の中で柱を高く組み上げてドームをのせるというような建築様式はかなりの程度まで育っていて、それを取り入れているのではないかとされています。

鳥井 ロマネスクというのは西暦でいうと何年くらいですか。

山田 ロマネスクは十世紀くらいからで、ゴシックの大聖堂が建てられるようになってまだ地域によってはロマネスクも建てられていますから、時間からするとロマネスクのほうがずっと長いです。もちろん最初のロマネスクの聖堂は小さくて素朴な石造りの建物で、時間をかけて少しずつ大きくなりました。

高橋 技術的にいうと、塔を建てていくというテクニクは、やはり石工が一つひとつ積み上げるといったものですか。

山田 そうです。基本的にはテコと滑車だけで作業をしていました。

高橋 塔を非常に高くするというこの意味はデイクニティーなのですか。

山田 宗教的なシンボルとしての高さということですね。もちろん町の人たちの誇りとして、ほかの町よりも高い聖堂をという建築競争はあったはずですが、基本的には天上の世界に向かってどこまでも伸びていくというコンセプトだったわけですね。

米田 どこがハイテクなのですか。

山田 基本的に柱を使って構造物をつくるということが最初のコンセプトですが、柱だけでは倒れてしまうわけですから、外側にバットレスという別の柱を建てて、つかえ棒にするということを考え出しました。もう一つは真ん中に十字型のアーチを組んで、柱と柱の間をつなぐ。その三つくらいがゴシックのポイントです。

また派生物として、柱と柱の間の空間にステンドグラスを埋め込むといったことなどがいろいろと出てきて、ゴシックの特徴になっていきます。

米田 盛期ゴシックは数十年ということですが、その間にあれだけ急速に発達したのは驚異ですね。

山田 しかし、天才的なデザイナーがいて名前が残っているようなことはほとんどありません。部分的にだけ棟梁になってやったというような記録くらいしかありません。当時は個人が芸術作品をつくるというような感覚は全

然なく、皆が神のために平等の資格で奉仕していると思っていたのです。

ただし、興味深いのは、職人が特定の地域で仕事をしていたわけではなく、ヨーロッパ中を動き回っていることです。ですから一つの聖堂の工事がすむとほかの聖堂に頼まれてそちらに移動してというように、現代よりはずっと国際的な活動をしていたようですね。

技術移転が人間を通じて非常に急速に行われたと言えますね。

森 ケルンの大聖堂は長く時間がかかって建てられたと言われますが、どのくらいかかったのですか。

山田 一二四八年からつくり出して完成したのは一八八〇年です。

高橋 いまだに未完成というのがありましたよね。

森 それはバルセロナのガウディのサグラダ・ファミリアでしょう。  
大熊 あれは日本人が参加していませんね。

山内 数百年かかって、よくオリジナルの設計を守ると言いますね。誰かを変えたくなるはずですが。

山田 ですから、いくつかの大聖堂の設計は明らかに途中で変わっています。

小浜 十九世紀イギリスの工芸家ウィリアム・モリスは十九世紀のトレンドであった無思慮な「修復」という名の「破壊」に抗して、古建築物保護協会を

創設し、聖堂が歴史のカラーージュであることを主張しました。

## シャルトル・ブルーの謎

小浜 シャルトルのステンドグラスのブルーの色ですが、あの青色はいまの技術では出ないと聞いたことがあります。

山田 だめのようなですね。再現できないそうです。

森 しかしそれは、科学の問題ですよ。

米田 できないことはありません。だって、ハイテクではないでしょう。

山田 逆にローテクだからできないのです。

米田 それは、復元しようとした人のレベルがローテクだからできないので、現代のハイテク技術をもってすれば必ず復元できますよ。

山田 できない理由として現在説明されているのは、たとえば成分を分析して完全に同じ材料でつくろうとしても、当時の加工温度が低く、微量な気泡や不純物が偏在していて、乱反射するということがあったようです。それがあの色の美しさになっているわけですから、そうした乱反射まで含めてハイテクで再現すれば再現は可能かもしれません。

森 それはブルーだけということでは

しょう。ほかの色は割に復元できて、ブルーが問題です。レーザーでも何でもブルーには苦勞させられますが、レーザーについてはもうちゃんどできるようにになりました。

林 山田先生は科学技術の先生であって、かつ山岳航空写真で非常に有名だとおうかがいしていたのですが、それらとゴシックの研究はどう先生の中でつながっているのでしょうか。

山田 ヨーロッパでもルネッサンスのころは特に専門分化していなくて、一人の人が何でもやっていたわけですから、あのような伝統が私の中にかかり残っているのかなという気はします。ただ、ヨーロッパでもドイツという国は非常に専門性を尊重しますから、専門家以外はあまり相手にしません。逆にイギリス人などはアマチュアリズムを評価しますね。

## 荒漠たる未来都市図？

米田 このあいだ、「みなとみらい」のランドマークの設計屋さんといろいろと話をしていたら、百年ぐらいいかたないというのです。

おそらく二十一世紀の終わりごろには残るのは設計図と写真だけ。非常にむなしく感じます。

山田 残せるかどうかということも一つの問題ですが、三百年たったころ

の人がランドマークタワーを見て果たして感動するかどうかとも思っています。

林 私の分野の原子力の話で恐縮ですが、同じ問題が原子力の高レベル廃棄物です。千年以上もたせなければいけない。何がいかという話をしているのですが、候補に挙がっているのはガラスなのです。千年もつかどうかを含めて、どうやって評価するかという話をいま一生懸命検討しています。

米田 土中から出たペルシヤガラスなどは表面は変化しているけれども、あまり劣化していませんからね。

森 新宿副都心も百年しかもたないのですか。

永野 これからの時代を考えると、いまのものもったほうがいいか悪いかは、むずかしいところです。世代交代していることが日本の強さの原因だともある意味では言えます。

山内 初めてローマに行った時、町のと真ん中に石の固まりのコロッセオがデンと腰を据えているのにショックを受け、日本の「変わる文化」のよさにむしる目覚めました。

鳥井 そういう理論でいくと日本は本当に災害の国ですから、三十〜四十年くらいのスパンの木の文化で変わっていくほうがいいかもしれませんね。

山田 霞が関ビルが建ち始めたころ、建築屋さんには将来どうやって壊

すのかと聞いたことがあったのですが、そのうちにだれか考えるだろうという返事でした(笑)。

鳥井 山田先生は現代建築に関しては悲観的なお立場ですか。

山田 個人的な価値観としては、新宿みtainなところが残ってほしいとは思っていません。

鳥井 私は日本文化の価値基準をどういうふうに定めるかという今後の問題だろうと思うのです。伊勢神宮のように、とにかく形が残れば建て替えてもいいというものを日本文化とするか。はたまた、グローバル・スタンダード、世界の価値基準に合わせて、キリスト教的な永続的なものとするか。そうしたスタンダードが日本にないとなれば、移入してきて日本に植えつけ、それを日本文化とするのかということが問題です。

永野 文化の話には宗教的なバックグラウンドが関係してくると思います。キリスト教は永遠の生命という考え方をするわけですが、仏教は輪廻転生に見られるように回転することをよしとしていますから。

鳥井 現世は仮の世だという考え方がありますからね。

山田 しかし、法隆寺は八世紀の創建ですから千二百年ももっていて、世界最古の木造建築であるわけです。

(三月十三日)

# ボーダレス時代の諸相

岸田純之助 (財日本総合研究所所長)  
中村政雄 (財電力中央研究所研究顧問)

清水洋一 (九州女子短期大学教授)  
村上陽一郎 (国際基督教大学教授)

武部俊一 (朝日新聞論説委員)  
薬師寺泰蔵 (慶應義塾大学教授)

鳥井弘之 (日本経済新聞論説委員)  
横山裕道 (毎日新聞科学環境部長・論説委員)

中村桂子 (生命誌研究館副館長)  
吉田夏彦 (立正大学教授)

本研究では、一九八八年より岸田純之助氏を主査に「科学技術と人間・社会・文化を考える」懇談会を開催してきた。通算五十回を迎え、「ボーダレス」をキーワードに社会、技術分野、基礎研究分野での新世紀に向けての展望を議論した。

## ボーダレスを要請する

### 国際的課題

岸田 世の中を見渡してみると、さまざまな局面でボーダレスな状況が生まれています。

大企業の多くが多国籍企業である、つまり、経済の最適規模が国の大きさをはるかに超えた。多国間にまたがる「バーチャル企業」がある。経済と政治の分野では不断の摩擦と共存する時代です。

人のつながりも地球規模で重層的に

拡大し、エピステミック・コミュニティ (Epistemic Community: 認識共同体) ができあがっているとされています。国連の会議などでも、政府間の交渉の他に、「第二トラック」すなわち、市民 (NGO) レベルでの議論の場が設定されるようになりました。

環境問題、核拡散問題など取り組むべき課題がボーダレスになっている。

困った問題、麻薬貿易の世界化、犯罪の国際化も生じています。そんな中、日本では市民社会の活動が低調であるという指摘があります (「パワー・シフト」グローバル市民社会の台頭)。

ジェシカ・マシューズ、『フォーリン・アフェアーズ』一九九七年・二月号、邦訳『中央公論』九七年三月号所収)。

中村 (政) 地球温暖化や気候変動によって食糧生産量が低下し人口増加も相まって、二十一世紀前半には環境

難民が大量に発生し、その難民が国境を越えて移動する。国際政治の最大の課題になるのではないかと危惧しています。

中村 (桂) 環境問題、人口問題などは、これまでの発想で処してはだめだと感じます。価値観と技術が相互作用しながら変わっていくはずだと思いますし、そう願っています。

私がいま一つボーダレスになってほしいと思っているのは、公 (企業・地域・国) と私の中のボーダーです。NGO 活動のように私的でありながら、ある種の公共性を持つ仕事で、これらかなり大切になってくる。公が税金として吸い上げて、均一・一律にやるというシステムから、各人がやりたいことを生き生きと進め、多様性が出て、本当に必要なことができるシステムになる必要があります。

中村(政) このまま先進国で、大

量生産大量消費という活動を続けていけば、環境問題で行き詰まるのは必至です。では、生活の糧をどうやって求めるか。知的なゲームをするか、遊びをするか、または付加価値の高いものを作るという方向になっていくと思います。企業の形態も物をつくる製造業からシフトし、雇用の形態も変わり、流動的な社員が増えていく。すでにアメリカでは始まっている傾向です。

ボーダレスの流れの中で、日本国内では規制緩和が行われていますが、その結果、当然実力社会に向かい、実力相応に所得差が開いていく。しかし、日本のような過密社会で所得の低い階層が増えることになると、社会が不安定になるという面もある。しかも環境難民や外国労働者の流入によって、職の奪い合いが発生すれば、ますます不安定な社会になるかもしれません。

清水 私は九州に住んでいます、いま九州で一番問題になっているのは、密入国者の問題です。

地球全体で飢餓状態にある人間は数億人いると言われ、毎年約九千万人増加している。異常気象が起きて、食糧不作になった場合、そのインパクトは計り知れない。ソ連が混乱したときに、フィンランドがすぐに援助をしたのは、ソ連国民が難民として自国へなだれ込んでくるのを恐れたからだと言われて

います。

横山 環境問題が深刻化し、環境調和型社会への転換が迫られ、各地域各国が協力して対処していこうという意識が高まっていけば、さまざまな連帯の動きが出てくるのではないのでしょうか。

武部 しかし、現実には国益や国境の壁が問題解決の妨げになっている。温暖化問題や核拡散の問題は国の枠を越えて考えていかなければ解決できない。国に代わる組織として、たとえば、大きな地球機構があつて、その下に直接市町村レベルのコミュニティ組織が連結しているような状態で、コミュニティ組織のなかで文化の多様性、必要最小限のエネルギーの生産、食糧の確保をしていくという世界像を考えてはどうでしょうか。

葉師寺 国際的な社会の秩序には、①階層的秩序(ヘゲモニー(覇権)や冷戦時の状況)、②利己的秩序(経済発達による自己中心的状況)、③牽制的秩序(十九世紀の列強のバランス状況)、④保全的秩序(自己を守る状況)があると思います。

要素還元法的に個別の「国」の集合体が世界であるという考え方からできた近代国家システムは、物や人を大量に動員し大量に物を作ってきたが、今はそれが崩れ、存続を意識した「保全的な秩序」が強まっていくのではない

いかと思います。

リチャード・ローズクランズがバーチャル国家と言ったように、作られた人工的な国家が、本場の地の国家に戻っていく。「国家」から、「都市やエピステミック・コミュニティ」を中心とした世界になるという意味です。ヨーロッパでは中世のような、アジアでは、中国を中心とした秩序、海を中心とした秩序など、全体が同じではなくなる。そういう状況のなかで一番重要なのは都市であり、国家よりも都市が生き続けるということが重要になってくると考えます。

村上 多層性のなかで、国民の代表を象徴するものが「国家」や「公権力」というかたちだけであるという状態は終わりつつあると思います。

鳥井 現在は、だれしもが自己利益を最優先し、その余力で保全活動を行っている。自己利益をみんなが追求することを、どう制限し、多様性を確保するかがとても重要になると感じます。歴史的にみるとそこに公権力の役割があるのではないのでしょうか。望ましい姿の文化や価値観のあり方も、ある程度社会的な合意を作っていく、コンセンサスを得た場合に、それをキープするメカニズムとして公権力のようなものが必要だと感じます。

## 情報化がもたらす

### ボーダレスの功罪

岸田 メガメディア時代が到来し、世界的にどこで何が起こったかが瞬時にわかるようになった。インターネットに代表されるように、ボーダレス時代は情報化社会進展の必然の結果だといえます。

横山 情報化が社会に与えるマイナスの影響があることにも留意する必要があります。一番心配なのが、シミュレーション手法の普及によってバーチャルリアリティの世界に閉じこもってしまうことです。今話題を呼んでいる「たまごっち」では育児を疑似体験できますし、パソコンの世界に浸って、人とのつきあいをしなくて済むような状況もある。

吉田 ボーダレス時代と言われながらボーダーが強化されるような現象もあると思います。たとえば、ボーダレスという言葉には情報公開という意味が含まれていると思いますが、インターネットがあっても、公平にすべての情報が公開されてきたわけではない。そこには全体主義的な国家による情報調整もあり、経済競争のために都合の悪い情報は消し去るということもある。宗教についても、日本では、信教の自由が比較的寛容であるが、世界の宗教では、一神教と多神教、儒教文

化圏と非儒教文化圏などがあって完全にボーダレスになることはないだろう。また、テレビの影響で抽象的には全国がボーダレスの社会になったが、文化差が強化されているケースもある。つまり、住んでみないとわからない文化的連帯感が生まれていると思うことがあります。

鳥井 全体的な傾向をみれば、情報化によって、次第にローカルな文化が画一化される動きがある。しかし、ローカルな文化を守るのもある意味では保全的な秩序と言えるでしょう。多様性こそが人類が生き延びるうえで重要であるとするならば、多様性を保全するために現在の国家とは異なる枠組みがほしいと思います。

### 社会に適合した技術とは

岸田 社会のなかでみられるボーダレスも、実は技術が引き金になっていくものが、相当あると思う。

社会環境の変化を技術が起こすとすれば、その変化に対応した社会環境の適切な制御や整備についても、技術の側で同時に考えるという習慣をつけていかななくてはいけないのではないかと。

鳥井 ささまざまな技術があつて、それが組み合わさつて社会のなかで役に立っていくという意味で、技術の体系について考えてみると、それは進化し

ていると思います。生物を例にとると、使われている素技術はだいたい同じであるのに、海中に住んでみたり、空を飛んでみたりと、生存環境の条件によって、いろいろなものになる。

岸田先生は技術が社会を誘導すると言われましたが、私は社会の価値観が技術の体系を誘導するだろうと考えています。

今までの技術は、自然や他人から奪をするための道具として発展してきた面があるが、これからは、調和のための道具として技術体系を發展させなければならぬ。その一番の出発点は相互理解で、人間が地球をよりよく理解するため、人と人がより理解しあえるための道具としての科学技術を發展させる必要がある。インターネットに代表される情報化は、相互理解の道具として大きな役割を果たすかもしれないが、商業主義による搾取の道具として用いられる可能性もある。その方向を決めるのは社会の価値観です。

薬師寺 技術は人の営みでできあがっているにもかかわらず、今までその面が忘れられ、技術が作り出した物にとらわれすぎていた。そして作り出した技術に対する責任をとるといふことを忘れていたのではないかと。

清水 現在の技術のあり方は、經濟發展のため、富のため、儲かるからという面に光が当たりすぎている。技術

を持っている先進国は非常に富むが、持っていない途上国は技術によって搾取されている。全人類が技術発展の恩恵を平等に受けられるという技術ができれば、本当にいいなと思うけれど、現実にはとてもそういうことにはなっていません。

たとえば土壌の汚染のために最近井戸水が、ほとんど飲めなくなっていますが、土壌の汚染を解消する技術というものはなかなか出てこない。それは技術の方向が、相変わらず技術を現在主導している人たちの考え方で進められているからです。利便さや経済発展のための技術ではなくサバイバルのための技術があってもいいと思います。

**中村(桂)** 現在の社会の価値観は、均一的で、経済的、効率的なものを求め過ぎている…。

個別の技術分野で何をやるかではなく、日々の生活の側から要求されていることにきちんとこたえる技術がもつと必要です。多様性、つまり質の違いに眼を向けなければなりません。たとえば、農業は、半導体チップを作るのと違って、地域性(水・土・気候など)を踏まえながら、なおかつ技術としてはボーダレス(普遍的)なものが要求されるのです。

**武部** 地球環境のサバイバルについては、いまある技術をうまく使えば何とかなるでしょう。むしろ政治システ

ムや社会システムの問題だと思います。

天文学的なリスクかもしれないが、地球が周期的な地殻変動で、火山活動や地震活動が活発な時代にさしかかっている。ことが起こるのは百年後かもしれないが、それに備える予測技術、災害軽減技術は当然予測しながら準備しておいたほうがいいと思う。

巨大隕石の衝突も極めて確率は少ないけれども、確実に起こる。落ち方によつては、文明の消滅にもなりかねない。原発の事故の防止などと同じ意味で、破局的な災害を防ぐための技術は準備しておいたほうがいい。

**中村(桂)** 学問としてはそうかもしれないですが、それをサポートする社会システムがないことが問題です。科学者と一般の人との間の認識のギャップは大きい。

**吉田** 結局は価値観の問題ですが、それは最終的には各個人が決めるものだと思います。しかし、生命科学の進歩に伴い、科学者がどんどんボーダーを突破している状況がある。たとえば臓器移植の問題も、技術が確立したからと、ひとつの結論に導く医者が多いのは気になります。

**中村(政)** 最近の技術や研究は、専門化が進んで視野が狭くなっている面がある。その結果、開発される技術が社会的な適合を失い、社会との摩擦が生じている。クローン技術もその一

例と言えます。

私の経験でも、大腸ガンの検査を受けたときに、レントゲンの写真を何枚も撮るので、「そんなにたくさん撮って、いったい何レム放射線を浴びせたのか」と聞いたら、その医者は、大腸ガンがあるかどうかを見るのが自分の仕事で、放射線をいくら浴びせたかは私の仕事ではないのでわからないと言っただけです。

先端技術は、超微細構造、超高温、超高圧など、超の世界に入り込んでいくが、そういうカミソリのような切れ味をした技術の進み方が必要である一方で、ナタのような技術というものが必要とされつつあると思う。清水さんの言われた井戸水の汚染を除去する技術はナタの技術がなければ、実際には実現できないと思います。

**武部** 理想論ではあるが、技術によって平等に恩恵を受けるほうがいい。それで初めて地球全体のことを皆が考えられるようになる。必要なものを値段も含めて労働で配分するということは、技術的にはできるようになってきているが、システムとしてできないのが現状だと思います。

通信を例にとると、インターネットは技術的には世界中のどこでアクセスしても均一料金にすることが可能になってきている。

電力を考えると、グローバルネット

ワークやマクロエンジニアリングの分野の技術になるが、世界的な電力網を作り相互に融通しあうという可能性がある。

**薬師寺** 私は技術もひとつの秩序だと思っています。技術が持つ秩序は国家に親近性があるかたちで近代は進んできた。技術が生みだした物をすべての人に均等に与えるために国家という秩序が必要であった。しかし、これからはアンデモクラティックな技術の秩序ができ、国家から離れ、技術の恩恵はすべての人にいかないように思います。グローバルデモクラシーでは技術が伝播するようになりますが、技術が底をついてしまった段階で技術革新は止まってしまいます。すると技術革新は固有的人が独占するという秩序が起ってくる。ローカルに技術を差別的に強化して富を集積し、それが国家に拡散しない。そういうクラフト的な技術がハイテクの部分でも出てくると思います。

### 知的好奇心から発する文化としての科学

**岸田** 多くの学問分野、研究開発分野で、インターディシプリナリーあるいはマルチディシプリナリーな性格が強まっているという実情があります。

基礎研究も、純粹なかたちで分野を限定して進めていけばすむという段階

はとくに通り過ぎていく。必要な実験や観測も技術進歩に支えられている面があり、その意味でも、ブレイクスルーを実現したいと考えれば、新しい技術進歩をどんな欲に取り入れることが当然だといえるのではないかと。

**村上** 技術的なミッションと、それを追求していく基礎研究との間の明確な境が、天文学や数学などを除いて多くの学問分野でなくなっていくのではないかと思っています。

アメリカでいうジェネリック・リサーチ（基礎研究）、イギリスでいうストラテジック・リサーチ（戦略的研究）という言葉が、まさしくそれを評定している。

**岸田** 技術史の時代を、中核になる技術によって区分してみると、第一次産業革命（十八世紀後半から）では材料、第二次（十九世紀後半から）は電気というエネルギー、第三次（二十世紀後半から）は情報。第四次（二十一世紀後半から）は生命になるのではないかと。そして生命は、第一次から第三次までの中核技術をつなぐ性格のものと考えます。

**中村（桂）** 生命とは、物質とエネルギーと情報とが一つのシステムを作っているものであり、ここでもうボーダレス、総合化が起きている。生きものそのものでなくとも、このようなシステムづくりが必要です。そうでなければ次の新しい技術ができてこないということだと思います。

**横山** これからは、研究開発や知的な分野に予算を使い国力をつけるという話が現実になっていくと思います。

科学技術基本法が成立して研究開発にとっては追い風になることは間違いないが、予算が増えた分が、どう使われるかは実はあまり明確になっていない。

**村上** しかし、研究資金がたくさんあり過ぎると、本当の意味でのキュリオシティ・ドリヴン（好奇心からくる研究）から、どこかでアカウンタビリティ（報告責務）を確保できる研究、何らかの申し開きのできる研究へシフトしてしまうのが日本の研究者だという話を聞いたことがあります。

多額の予算は、かえってキュリオシティ・ドリヴンの研究を阻害する。いま起こっていることは、ややそれに近いかもしれない。

**薬師寺** 自然科学の分野も、物ではかる自然科学よりも、無体的自然科学で、基礎的な分野とも技術とも一緒になっていくと思います。論文として価値のある研究というよりも、もっと楽しく基礎科学をやっていくようになるのではないのでしょうか。

**中村（桂）** 知的な興味から生じる科学、私はこれを文化としての科学と言っていますが、これは専門外の人の間をボーダレスにするために不可

欠だと思っています。ところが、クロイン羊ができたときしか、マスコミは取材に来てくれない。毎日おもしろいことが起きているのに……。

マスコミが無視すると、世の中には伝わっていないのが現状ですから困ったことです。一般論としては、科学技術が大事だと言いながら、実際の風潮としては、疑問視があり、関心がうすいのです。

### ポータレス社会の研究環境

**横山** インターネットの普及で、学術雑誌に論文が出る前に、インターネットを通じて、論文要旨が出回るといふようなことがかなり行われています。素晴らしい成果が直ちに世界を駆けめぐっていく点で、研究環境は変化し、オリジナルな研究の重要性が一層増していくだろう。分野によっては、一般の人には理解しにくい研究もあって、科学と社会との接点を重視することが強く研究者に求められていく時代になるのではないか。

一方では、二十一世紀は科学技術がますます巨大化し、最先端の研究は、チームでしか成り立たないという側面が強くなり、研究者個人にとっては自分の存在が見えにくくなるという面が出てくる。

中村(政) 研究もよりインターナ

ショナルになり、各国の特徴を生かした特色を持ち寄った研究が盛んになっていくだろう。たとえば、気候のモデル、大気大循環モデルや海洋循環モデルを、アメリカの国立大気研究センターが持っている。日本は十分なモデルはないがスーパーコンピュータがある。それを結び付けた研究が現在行われている。

**岸田** 私は、「バーチャル研究所」とでも呼ぶ構造の研究体制が、これから重要な役割を果たすはずだ、と予想し、期待しています。

**横山** エレクトロニクスや情報通信の分野では、企業と大学との連携がますます必要になるが、その際に大学側が独自性を失わずに、どう産学協同を進めるかを検討することも重要でしょう。

**中村(政)** 国際的な研究プロジェクトを入札でとれるようになると、日本の国立研究所や大学も民営化する方向になっていくと思います。国内だけの権威者や井の中の蛙的な研究者は、だんだん通用しなくなっていくはずですよ。

すでに、ベニスを低気圧による高潮から守るためにはどうすればいいかという港湾土木設計の国際コンペがあって、各国の研究機関が入札でとるといふ事例があります。

横山 今後の研究環境で興味がある

のは、政府が打ち出つつある研究者の任期制採用の問題です。

**薬師寺** 研究者の人材の流動化を促しポータレスにすることによって、技術進歩や新しい展開が生じる。安定雇用と技術進歩のどちらかを選択する時代になるでしょう。

**中村(桂)** 二十世紀に生物学は非常に進歩しましたから、次の方向を、よくディスカッションするのですが、科学者たちが、何かわくわくしないところがある。興味はあり、やる気もあるが、議論しても、わくわくしてこない。ある種の限界にきていて、今までの価値観と今までのやり方ではだめなのかもしれません。そういう意味からも、基礎科学は危機にあると感じます。

**清水** ポータレスでがんばっても、来世紀になって限界にぶつかるとはならないかと思えます。科学をやっている人でも解決できるという幻想がもう持てなくなる。そうなったときに基礎研究に対する社会の理解、支援がどこまで得られるのだろうか。

**岸田** 限界にぶつかっているという認識が、次の可能性を切り開くモーメントになっていると捉えたい。そうやって悩んでいる人が、基礎研究の分野にいるということが重要なのであって、逆に可能性を信じていい段階だと言っていると思います。

## 文科と理科の融合へ

薬師寺 いまは、社会科学のほうがわくわくしつつある。大変革がきて、全く違う考えで何でもやってみようとする。若い研究者はわくわくしていると思います。都市のネットワーク、国家間の関係、アジアの発展で都市がどういうふうになってきたのかなど、アーバンスタディとポリティカルサイエンスとが融合して新しい学問ができていて、それを世界中の学会がみんなかたずを飲んで見てくれている。私はこういうことが重要だと思っんです。これも一つの研究サポートではないだろうかと思っんです。

これまで社会科学と自然科学に行き渡っているひとつの共通した最大化や効率化というような価値観が、違う価値観や秩序観とボーダレスになってきている。国と国がボーダレスになるというのではなく、国のなかが不均一にでこぼこしていて、それが都市やコミュニティに力点を持つとしていて。また、その技術に関して、リプロデュースするところにもっと力点を置く価値観や秩序観に移行していく。プログラム的な技術での物の作り方から、伝承で口で言うような技術の秩序観に移行する。それは効率的というよりも継続的、保全的です。

武部 今から百年前は、量子力学も相対論もなければ人工衛星も飛んでいなかったが、それらは生み出された。

来世紀に向けて、新しい何かを生み出すという人間の原動力みたいなものがある限り、いまのわれわれが思いもつかないものが必ず出てくるのだろう。その状況をどう作るかは、お金でも組織でもなく、基本的には好奇心を満たすことが人生の楽しみのひとつだと考える個人がどれだけのか、そういう人を子どもときから育てて育てられるかということにかかっていると思っんです。

中村(政) これからは、複合的な思考ができる人間が必要になるでしょう。そのために文科と理科のボーダレスをなくすという考えもある。

村上 スノーが言った文化系(L)カルチャー)と、理科系(S)カルチャー)の二つの文化を模して、アメリカでブロックマンが、「ザ・サード・カルチャー」という言葉を使っっています。必ずしも彼の単なる独断ではなく、ある意味では、文科と理科という区別のあるボーダーが違う形で再編成されていくのではないかと思っっています。

吉田 文科と理科のボーダレスを考えた場合、一般に文科の学問は、役に立つ部分を志向しているのではない。北海道大学の文学部は、実学志向の国家的要請から学科制が廃止されたらし

いのですが、私は無理な話ではないかと思っっています。

自然科学について詳しい文科の学者と、文科系が議論できる自然科学者が一緒になった学会があります。何の役に立つかと聞かれると困るんですが、おもしろいと思って集まっっている。無用の用があってもいいのではないでしようか。

鳥井 たとえば遺伝子の解説ができて人種の違いがわかったときに、人々が何をするかについて、人文科学的な検討など、まったくなされてないわけです。

科学技術がいやおうなく社会科学や人文科学に研究すべき課題を突き付けているというのが現状だが、それに対して、人文科学、社会科学が応えていない。そこが発展をしないことには、社会と技術の関係が議論ができないと思っます。基礎研究から発生する研究課題にこたえる人文科学、社会科学をどう育てていくかというのも、基礎研究の一つのジャンルになるのではないかと考えています。

クローン羊が話題になっていますがやはり人文科学的な検討がないと、あとは宗教に頼るぐらいしか、判断の基準がない。自然科学の周辺にある基礎研究がどうしても必要だと思っます。

清水 基礎研究者だけで基礎研究をやっっても、よい研究が出てこないの

はないだろうか。本当に新しい発想とは、たとえば芸術家や異分野の人の参加が重要になってくると思います。

### テクノロジーアセスメントが 必要な時代

岸田 社会と技術の関係を考えると、テクノロジーアセスメントが技術のなかで相当大きな分野を占める時代になってきていると思います。ところが残念なことに一九九五年九月に、アメリカではテクノロジーアセスメント局が廃止になってしまいました。これから必要性を増していく段階で組織をつぶしてしまったのです。

アセスメント結果をどう実行に移すかという課題が出てきますが、これまでに軍備管理、軍縮で実行可能な措置を考え、国際交渉でまとめてきたアプローチを活かして政治・経済、技術や環

境対策の分野に適用していく必要があるでしょう。

横山 クローム技術の話にも代表されるように、社会的価値や倫理的な部分を含めて技術を考えることが重要になってくる。いかに物を作るかを考えてきた技術も、再利用の視点を取り込んで技術開発をしなければ環境問題には対処できない。人間や地球と調和した技術が求められています。その意味で、学際研究や複雑系の科学には大きな期待が寄せられています。

武部 自然科学者のしていることを社会科学者が管理したり評価したりするような体制で果たしていいのかどうか。文科と理科の融合ではないが、自然科学者が文科系体質を持つようにならないと問題が解決できないのではないかと考えます。

鳥井 NHKの技術研究所に行った

ときに立体テレビを見せてもらったのですが、技術的にはかなり完成していた。しかし、こういう技術が実用化されたとき、心理的にどういう影響を与えるかについては、検討が全然進んでいないということでした。

まさにテクノロジーアセスメントの議論で、人文科学、社会科学と自然科学との間のインタラクションの必要性が出てきていると感じました。

吉田 テクノロジーアセスメントの問題はたしかに大事です。あらゆる人に発言権があり、あるいは発言の義務がある問題で、筋を通して議論をするということをするれば、解答を見つければ、後悔しかたかわかりませんが、あとで後悔しないだけの決断ができると思います。

(三月三日)

折谷吉治 (日本銀行国際局参事)

出席者

# アジアにおける金融協力の進展

大石泰彦 (東京大学名誉教授)

古城 誠 (上智大学教授)

藤原淳一郎 (慶應義塾大学教授)

金本良嗣 (東京大学教授)

南部鶴彦 (学習院大学教授)

永野芳宣 (財政科学研究所長)

加納貞彦 (NETT非常理事)

波頭 亮 (経済評論家)

猪瀬秀博 (財政科学研究所 主席研究員)

木村佑介 (東京都医師会理事)

坂東眞理子 (埼玉県副知事)

## アジアにおけるグルーピング

大石 今日日本銀行の折谷さんが、「アジアにおける金融協力の進展について」ということでお話をしてくださいます。よろしくお願いします。

折谷 この前ここで話させていただいたときは、中央アジアのキルギスについて申しましたが、一年半ぐらい前から、東アジアの国の、主として中央銀行同士のつきあいの仕事をしています。

アジアがいま注目されていますが、日本における欧米との関係とアジアとの関係を比較してみると、欧米との関係は明治以来知識人が先導してきたと言えます。

それに対しアジアとの関係は、知識人主導というよりは企業、それも中小

企業が主になっており、また、東京よりは地方が先導する傾向があるように思います。その意味でアジアとの関係は「草の根」からの関係と言えると思います。最近、日銀長崎支店が中心になって『アジア効果で活気づく長崎』という本を出しました。たしかに長崎

県の鉱工業生産の伸びは全国の数倍で、その原因は長崎はアジアに近く、いろいろな形でアジアとの関係ができていくことによるようです。私自身今回改めて欧米との関係とアジアとの関係を比較してみて、中央にいる自分たちが実は一番遅れていたと反省させられています。

さて、アジアにおいて中央銀行間でどういう関係が築かれつつあるかという点、バイラテラルの関係ではこれまでテクニカル・アシスタンスすなわち

技術協力をやってきましたが、それに

加え最近、マルチのグループをつくるという動きが起ってきました。グループはたくさんあって、表では略称を使っています。

E M E A P "Executives' Meeting of East Asia and Pacific Central Banks" (東アジア・太平洋地区中央銀行役員会議) は一九九一年に日本銀行の提唱によりオーストラリアなども入れた十一カ国で創設されました。アジアの中央銀行はいま最もこれに力を入れています。

できたときには、必ずしも乗り気でなかった国もあったようですが、ちょうど一年半ぐらい前に、オーストラリアのフレージャーという当時の総裁が、E M E A P をアジアの B I S (国際決済銀行) にすべきだという提案をして、非常に注目を集めました。すぐには B I S のようなきちんとした組織をつく

## EMEAPメンバー中央銀行 (11行)

[北東アジア]

日本銀行、韓国銀行、中国人民銀行、香港金融庁

[ASEAN]

タイ中央銀行、インドネシア中央銀行、シンガポール通貨庁、フィリピン中央銀行、マレーシア中央銀行

[オセアニア]

オーストラリア準備銀行、ニュージーランド準備銀行

表 アジア域内の通貨当局間会合一覧

	創設	参加主体	オーストラリア	中国	香港	インドネシア	日本	韓国	マレーシア	ニュージーランド	フィリピン	シンガポール	タイ	インド	インドネシア	バングラデシュ	イラン	ネパール	パキスタン	スリランカ	台湾	ミャンマー	ブルネイ	米国	カナダ	メキシコ	チリ
EMEAP	1991	中銀	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
SEANZA	1956	中銀	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
SEACEN	1966	中銀				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
APEC蔵相会議	1994*1	大蔵省*2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6市場会合	1997	大蔵省・中銀	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

\*1 APECは1989年

\*2 代理者会議、ワーキング・グループは中銀も参加



▲折谷吉治氏

るのは無理だが、とりあえずより緊密な関係を結ぼうということになり、年に一回定期的に総裁会議を持つことになりました。第一回は去年の七月に東京で開催されました。

なお、「EMEAP」という言葉はもともと、ひとつの役員会議の名前でしたが、役員会議として総裁会議と総裁代理者会議(Deputies' Meeting)が開催されるようになり、また、これらの下にワーキング・グループやスタディ・グループなども設けられたため、今では十一行の中央銀行の集まりを表す言葉として使われています。

EMEAPを「エミープ」と発音する人と「エミアープ」と発音する人の両方があります。アジアの中央銀行の集まりであることを強調するとすれば、アジアの「ア」を強めた「エミアープ」がよいのかもしれませんが、提唱者である日本銀行では「エミープ」と発音しています。

SEACENというのは本部はマレーシアのクアラルンプールにあり、一番の特色は、中国が入っておらず、台湾が入っていることです。EMEAPには台湾が入っていないが、SEACENには入っているのがかなり大きな違いと言えるでしょう。

それ以外にAPEEC蔵相会議があります。APEECは外務省、通産省系のグループですが、それとは別にAPE

Cの大蔵大臣が集まる会議があります。これはメンバーを見ていただければおわかりのように、チリとかメキシコといったところまで入っていて、かなりバラエティに富んでいます。このほか、六市場会合という会合が日本の主導で、今年になってできました。アメリカが入っているのが特徴です。

ヨーロッパでは中央銀行が集まって一つの中央銀行をつくらうという話まであって、一九九九年にはほぼできると言われています。ユーロという新しい通貨を発行しようという話もありました。それに比べると、アジアのほうはまだ全然初歩的な段階です。ただ、中央銀行が集まる以上は似たような雰囲気がありますので、通貨に関わることは地味なことでもやっつけていきました。ようとう議論しています。

### 中央銀行間の協力関係

さて以上の流れとは別に、各中央銀行は従来から、いわゆる「コルレス関係」というものをよその国と持っています。中央銀行が他国に支店をつくと、そこで自国の通貨を出して競争し始めることになるのを避けるために、かわりにお互いが支店の役割を果たし、あえて支店を設けなくてもいいようなシステムを持っています。

古い記録を見ると、第二次世界大戦

に突入していくプロセスで、日本とアメリカが国交断絶をしますが、日本銀行とニューヨーク連邦準備銀行とは最後までコルレス関係で結ばれていて、電信をやっていたという記録が残っているくらいです。また、当時一九三七年にBISができていましたので、ここに集まっていたドイツ人、アメリカ人、日本人もそうですが、戦争の直前までみんな仲良くやっていたそうです。そういうふうには中央銀行同士が実務を通じて常日頃から交流を深めていることは重要であるように思われます。

為替の委託介入のための協力も最近になってから始められました。アジアの国とも東京市場だけで介入しているのでは効果が薄い場合があるので、たとえばシンガポールのマネタリー・オートリテイに頼んで、介入してもらおうという協力関係です。

昨年になって、外貨の流動性対策として、アジアの中央銀行同士がアメリカのドル債の条件付売買の取りきめを結びました。ドルが急に必要になった中銀は、相手に米国債を渡して、かわりにドルのキャッシュをもらい、それを市場に売る。自分の外準を米国債で持っているのを、市場に知られずにキャッシュに替えて市場に出していくというところで、効果があるのではないかとみられています。

似たようなことを日本国債について

もやっってはどうかということ、去年から議論していますので、いずれ日本の国債を使って円の流動性を供給する仕組みができるかもしれません。

このように、中央銀行はいわゆる金融協力といっても、地味なテクニカルな案件を一つひとつ積み上げながら、協力関係を進めているという状況です。

### 金融協力の進展の背景

改めてなぜ最近になって金融協力が発展しているかを見てみたいと思います。まず何よりも、日本以外のアジアの国が非常に発展してきたことが大きな要因です。

もう一つの要因は経済が発展するだけではなく、相互依存関係が深まってきたことです。まず日本から見た輸出入の地域別シェアでは、近年東アジアのシェアがはつきりと増加してきています。

また、先ほど申しあげたオーストラリア、ニュージーランドをも含めたEMEA P十一カ国の輸出と輸入を分子にとって、分母にGDPをとった比率も上昇してきています。六七年にECができたときの比率を超えていますので、この数字だけから見れば、アジアでECにあたるものをつくってもおかしくないぐらいの経済の依存関係ができてきています。

また、こういう実体経済の相互依存の高まりを追いかけるように、金融の関係も深まっています。日本の銀行・証券が、EMEA Pのアジア諸国にど

れだけの支店、事務所を設けているかを見ると、九五年では五百近くになってきています。こういった銀行や証券が、東アジアを中心にアジア向けの直接投資などの担い手になっています。

産業のほうでは「国際的水平分業」と呼ばれていますが、パソコンの部品の一部をタイやマレーシアでつくり、組み立ては台湾でおこなうなどといった、非常に複雑な分業関係ができるくらいまで依存関係が深まっています。

金融協力の進展の背景の三番目は、理念の共有です。「市場経済の発展」ということを理念として共有できるようになってきました。たとえば中国でも、社会主義市場経済というように「社会主義」は名前の頭についてはいるものの、市場経済を志向するという理念についてはすでに非常にはっきり共有がおこなわれています。

その結果、たとえばEMEA Pのひとつのワーキング・グループなども、「ワーキング・グループ・オン・ファインアンシャル・マーケット・デベロップメント」と呼ばれ、市場の発展のためのワーキング・グループと銘打って、市場発展に向けて議論しようということになっているわけです。

### 金融協力の目標と将来

アジアの中央銀行が協力して目指すものの一番目は、市場インフラをつくらせて金融市場の発展を狙うということにコンセンサスがあります。発展すべき金融市場のひとつとしては外国為替市場があります。アジアの外為市場は、たとえば円とタイのバーツ、円と韓国のウォンなど直接交換するという市場があまり発展していません。

また、アジアの通貨の多くはドルになんらかの形でリンクしているため、米ドル変動の影響をかなり受けるようになっていきます。その結果、円高のときは対円で見ただけの場合にアジアの通貨は安くなりますので、日本との関係で輸出しやすくなり、輸入は減るということで貿易収支にいい影響を与えるわけです。

ところが、九五年の八月を境に円安が進行し、逆に言えばドル高が進行してきて、アジアの通貨はドルと一緒に対円が上がっていききました。これはアジアにとっては苦しいことで、対円で見ただけの場合に強い通貨を持ってしまったことになりました。国内的には輸出が減り輸入が増える傾向になり、韓国、タイ、あるいは一時は政治的混乱もかわってインドネシアなどが苦境に追い込まれる一因にもなりました。

この点では、そうした国々のドル・リンクをまず外さなければなりません。単にドル・リンクを外すだけでなく、円と直接交換できる市場を發展させていくべきだと考えられています。

二番目に大きな方向としてコンセンサスがあるのは、グローバル・スタンダードを普及させていこうということです。もちろん、実際の議論をしています。とくに中国は相当強く反対していますが、日本のスタンスは、苦しいけれど頑張らなければという感じですが、すなわち目指す方向はグローバル・スタンダードだが、そこへ到達する道、パスはアジア的文化を踏まえていこうと思っております。アジアと理念は共有していますので、議論しながら一緒になって険しい道を行こうということを目指しています。

三番目の目標は、アジアでの平和への貢献です。アジアでは残念ながら地域紛争の種はなくなっていますので、金融協力を通じて、アジアの国々と仲良くしていきたいと思っております。第二次世界大戦のときに、FRB（連邦準備制度銀行）と最後まで関係を持ち得たという歴史を見ても、中央銀行家同士でしっかりした関係をつくっておくことが、意外に役に立つことあるのではないかと思います。

余談ですが、ヨーロッパ通貨統合に

ついて日本の識者が議論するとき、経済的なメトリックや、通貨統合はほんとうにうまくいくのかといった話にばかりなりませんが、先日日経新聞に掲載された駐ヨーロッパ日本大使の方々のディスカッションでは「二回の大戦争を経験したヨーロッパでは、通貨統合によって二度と戦争が起らないようにということを考えているのだ。そのところを日本人はよくわかっていない」とありました。ヨーロッパの通貨統合にはそういう面もあるのだなと感じた次第です。

### 協力関係の一層の進展のために

このように最近遅ればせながらも協力を進めているわけですが、さらにこれを發展させるために何が障害になっているかを考えてみますと、一番目は、日本自身が変わらないといけないという事です。たとえば教育においても、アジア諸国の銀行家はだいたいアメリカで博士号を取得した人がほとんどで、英語は私などよりずっと上手です。さらに、発想自体がもはや日本とアジアの関係というのではなくなっているにもかかわらず、日本人の方はいまだに日本を中心にしてものを見てしまう傾向が強いという面があります。また、日本自身が特別な制度を持っているがために、実はアジアへ出てい

ったときに困ることがかなり多く、日本が変わらなければいけなくなっています。

二番目に、日本の金融市場が發展しないと、金融システムが不安視されて株が低迷し、金融部門の停滞が続き、アジア諸国にとっても金融面では悪い影響を与えるので、日本の金融システム、金融市場が早く元気になるなければいけないと思います。そのためには抜本的な改革をきちんとしないと、いけないだろうと思います。

三番目は、地域主義とグローバルズの両立です。ポイントは二つあります。一つは、アメリカをどう考えたらいいかということです。ヨーロッパにおける地域主義の場合も同様の問題があるのですが、アジアがまとまって「仲良し」グループができるというのは、アメリカから見るとどうもいい気持ちのしないもののようなのです。

私は、アジアと欧米とはグローバルズムの中でいい関係をつくっていくべきと思っております。ただ、それとは別に、アジアの近所同士でも集まっていいではないかと思いますが、両立していくのはけっこう難しいことのようなのです。

金融というのは非常にグローバル化しやすいもので、一瞬のうちにコンピュータ・ネットワークでお金が動くので、何も地域でグループをつくる必要

はないという考え方を持つ人も多いのではないかと思えます。

とはいえ、金融も実は産業の流れに連動していく要素がありますから、たとえば日本の銀行がアジアに出ていくのは、そこに日本の企業が進出しているからという理由もあるように思えます。では、日本の企業はなぜアジアに出ていくかというと、アジアのほうが輸送費など取引コストが安いということがある。金融の地域主義というのは、グローバルズムと矛盾するものではありませんが、「遠くの親戚よりも近くの他人」ということわざにもあるように、金融もコンピュータ・ネットワークが発達したからといっても、ある程度のリージョナリズム、あるいはリージョナル・グループは必要ではないかという感じを持っています。

つまり、もっと協力関係を発展させるためには、グローバルズムと地域主義を両立させながら発展させていくようにしないといけないという感じだと思います。

### グローバル・スタンダードと通貨統合の持つ意味

加納 グローバル・スタンダードの普及という点ですが、金融におけるグローバル・スタンダードとは具体的にどういうことですか。

折谷 それぞれの分野でたくさん

ことがあります。たとえば、会計基準です。グローバルな会計基準になれば、そこから出発してビジネスができる。たとえば銀行の不良資産の準備金の積み方なども、標準化まではいきませんが、みんなで知り合おうということをやろうとしています。

南部 ECが通貨統合をするかどうか。折谷 通貨統合は市場が一つになることです。通貨統合そのものは、一つの仲間であるという象徴的な意味しかないと思います。しかし、貨幣の持っている象徴性よりは、実質的には通貨統合されるとその域内が一つの市場になって、お互いに貿易ではなく売買が普通に起こることがポイントだと思います。

藤原 おそらく域内市場で資本、労働、財などが自由に流通して一つの市場になるのは、ローマ条約時代からの目標だったと思います。その場合に、「電気通信」とか「エネルギー」の分野は、国家主権という観念、あるいは国の安全保障といった観念からは、統一化に向けて相当抵抗があったはずですが、通貨というのは、国家の主権の最もシンボリックなものであるという気がします。電気通信なりエネルギーについては程度めどがついた上で、今度は最後の仕上げが通貨ということではないでしょうか。

南部 国家が自分の主権を自ら縮小するようなことをはたしてするでしょうか。スタート・ポイントで、みんなそれぞれ自国の通貨とリンクさせるわけだから、損得勘定はどうなるのでしょうか。

折谷 それに向かっていまから織り込み始めています。たとえばイタリアの国債の金利と、ドイツの国債の金利は大きな差がありました。通貨統合されると可能性が高まってくると、だんだん差がなくなってきました。また、通貨交換がいらないということは、為替リスクがないということ。もう一つ、通貨統合の後ろで動いている決済システムですが、TARGETと略称されている決済ネットワークで、ヨーロッパの中央銀行同士を結び、ヨーロッパの中央銀行からフランスへ中央銀行のネットワークを通じてお金を瞬時に送れるようになる。そういう意味で、今度は為替レートではなく送金のリスクも全然なくなる。

通貨統合は主権の制限とみることができません。しかし主権を制限すれば紛争が減るというものでもなく、もうちょっと根の深い要素がある。人間同士、国同士の戦争はやはり経済的な得失がもとでおこるのではないかと思うのです。もちろん、ナショナルリズムが燃え上がって結果的に戦争に突入してしま



うこともありませぬね。

**波頭** もちろん、通貨統合したからといって、戦争がなくなるということはないと思います。ただし、ボーダーが国境という非常に太い実線一本よりは、政治的なアライアンスや経済的な協調関係という形で点線が二つにも三つにも分かれているほうが、突発的な一つの軋轢でパッと火を吹く戦争にまで至らない可能性が高い。少なくともホットウォーにはなりにくいということはいえるでしょう。

**金本** 私はカナダのカルガリーに住んだことがあって、地理的にはカナダの国土は大きく見えますけれども、実際はカナダ人はアメリカから六十キロのところに入人口のほとんどが住んでいることになるのです。カナダ全体での取引を見ると、カナダ通貨はありますが、カナダ国内での取引よりは各州の南側でアメリカの州と取引している方が多いんです。このような状況でもしケベックとその他の州とで通貨を分けたら何が起きるかという、歴然と国は割れてしまうと思います。

**折谷** 逆に考えると通貨を分けたときにどういことが起きるか、非常にはっきりしていますね。かなり敵対的な度合いが高まるでしょう。

**永野** グローバル・スタンダードを推し進めていくと、最後は文化、文明の話になって、市場経済の中で、日本

はいつまでたっても特殊な国と言われるのではないかと。どういところで折り合うかがわかりませんが、金融分野における文化の特殊性の問題についてはどう思われますか。

**折谷** 私も非常に難しいと思うのは、日本がグローバルスタンダードをどこまで受け入れていくのか確信を持って言えないのです。場合によっては他のアジアの国のほうがより早くグローバル・スタンダードに到達する可能性があって、気づいてみたら日本だけがほんとうに特殊な国として取り残されているおそれもあります。

私の目から見ると、アジアの国の中には改革が必要な場合には、機動的にパッと改革できる国も多い。しかし、日本はいい意味でも悪い意味でもなかなか改革ができないところがある。早急に日本の改革をちゃんとやらないと、アジアとも欧米ともうまくいかないと思います。

**永野** 日本の改革とはいったいどういうことなんでしょうか。

**折谷** 文化や宗教などは残しているもしい。アジアの人たちも残しているし、たぶんアメリカ人も残していると思います。ただ、グローバル・スタンダードをどの深さまで求めるかといったときに、アジアや欧米とうまくやっていくために必要なはそんなに深いものではないと思います。経済システ

ムのあり方を民間中心、市場中心にすれば相当な線までいけると思っています。

**坂東** 先ほどアジアのほうがグローバルスタンダードに近く、日本だけが特別な制度をもっている場合があるとおっしゃいましたが、具体的にはどういことがありますか。

**折谷** たとえば、中央銀行や金融システムのあり方などです。もっとほかにもいろいろあると思いますが。

**古城** アジアの銀行は護送船団方式をとっているんですか。

**折谷** 護送船団方式とは何を意味するかによるのですが、たとえばインドネシアなどは自由化を急速に進めた結果、銀行が乱立して、金融システムが不安定になったのですが、そういうときの処理の仕方は必ずしも護送船団方式とはいえないような気がします。

**木村** 日本は四季がはっきりして、冬には雪も降りますが、アジアは暑く、文化的にも相当違うところがあるように思います。それをことさらに同じようにする必要があるのでなという気がしますが、どうなんでしょうか。

**折谷** 日本が「育ててあげる」といった時代はもう終わったと思います。一緒になって考えるというか、むしろ日本自身がアジアから改革の仕方などを習うべきだと思っています。

## 日本のグローバル化の行方

**加納** アジア・マルチメディア・フォーラムというのがあって、NTTが黒子になっているものですが、今日第一回の会合がありました。NTTがリーダーナイズしているわりには英語が一番下手で一番ローカル志向であるのに対し、アジアのリーダーの人たちはみんな英語がうまくて、プレゼンテーションも上手なのは皮肉でした。

先ほど折谷さんも言っていました、アジアではリーダーと一般の人が二層分化しているのかもしれませんが、リーダーは米英の大学で教育を受けている人たちが非常に多いんです。日本人は日本の大学で教育を受けるとグローバル化しないということがあります。国際化からのズレが日本の社会のあちこちに生じているのは、大学教育のせいもあるのかなと思います。

日本だけ違うシステムになっていることについては、日本人は失敗したものは、わりあいにと捨てて、一九四五年の終戦のときに農地開放、女性参政権、財閥解体など切り換えを速くやっている。成功体験続きでまだそれほど危機が来ていないから、今のままでやっていたらなんとかなると思っ

折谷 大学の問題については私も

ひ聞きたいと思うのですが、なぜ日本の大学はグローバル化していないんでしょうか(笑)。

**永野** この列島の経済から政治から全部を日本人だけで考えてきたからではないですか。それでやってこれたのです。

ここで変えようと思ったら変えられるのかもしれないけれど、じゃ、いったい何を見習うかということで、みんなが迷っているのではないですか。グローバル・スタンダードにしろと言われたのに対してみんながびくびくしているのが今の状況で、はたしてそうすることが日本人の幸福になるかどうかはまた別問題だと思っ

**加納** みんな少しづつ今まであった規制を弱くしてグローバル・スタンダードに持っていくと言っているだけで、規制緩和する先がどこかという明確な意識はあまりなく、「規制緩和」という言葉だけが飛び交っているような気がします。

**折谷** 「成功体験」の影響は非常に強いのではないのでしょうか。だから、グローバル・スタンダードに向かっていくということさえも合意ができていない。市場経済と日本人は簡単に言いますが、本気になって市場をつくらうというコンセンサスはまだできていないのではないかと。一方、アジアは日本に比べて、市場化していくべきだとい

う目標がかなり浸透しているような気がします。

**坂東** 国内市場向きな、すなわ就職と社内出世をめざす教育は、日本国内で調達できるようになっています。それともう一つは、いまアジアといっても特にタイあたりまでですが、リーダーはほとんど華人系の方たちで、もともと国境や国といったものに依存しない自立している方たちがリーダーであり、影響力が大きいということも一つの理由ではないかと思

また、日本人はほんとうに少数の方を除いて、日本の文化や日本の暮らし方のところはとっておいて、技術的部分や経済的部分だけ、あるいは情報テクノロジーの部分だけとか、なんとかグローバル・スタンダードに合わせてつぎはぎでもやっていけるのではないかと甘い期待があるのではないのでしょうか。おっしゃるように、そういうつぎはぎではダメで根本的な変革をしなければ市場はできないということについてのコンセンサスがないということだろうと思います。

**南部** いま言われているグローバル・スタンダードというのは、そんなにわれわれの文化の奥までの変革を迫るものではなくて、できてしまえば日本人はかなり適応して、けっこう同じような形で生きていけるのではないかと

思いますけれどね。

## アジア向きの国際派養成

**加納** 最初に日本の対外国姿勢として、インテリが先導した欧米型と草の根先導型のアジアとおっしゃったのがたいへんおもしろいと思いました。今たとえば日本銀行の中で、国内派、国際派と分ける場合、国際派の大多数は欧米派だと思います。

**折谷** おっしゃるとおりです。

**加納** 教育もだいたい欧米向けに受けている。新しいアジア向けの国際派の人材は育っているんですか。われわれにとっても非常に大問題なんです。国際派というのはいけるけれど、だいた欧米のほうを向いてしまっている。実際にはほとんどアジアに行かなければいけないと思いますが、若い人も含めてなかなかアジアに視線が向

かない。日本銀行では、人の育成も含めて実際にはどうですか。

**折谷** 日本の組織ですから、国際的な仕事に直接かかわっている人はそんなに多くはありません。アメリカで教育を受けてきても、国内向けの仕事をしている人がコアを占めます。一部国際派と言われる人の中の、さらに一部が業務命令によりアジア派になっているという図式で考えていただければいいかと思えます(笑)。

人材が育っているかどうかでは、たしかに最初のきっかけは「香港事務所へ行ってこい」と言われたことだったりする。でも、だんだん時間がたっていくと、それなりに思い入れみたいなもの、あるいは感覚ができていくようです。私自身も一年半前は、アジアにそんなに関心はなかったのですが、つきあってみるとすばらしい人たちが、

自分もきちんと勉強したり考えたりしなければいけないという気持ちになつてきます。

**金本** 民間企業では今、新卒で就職した人材で中国語を習わされているのがけっこういて、中国勤務する人がたくさんいます。

**古城** 東大の教養の第二外国語も中国語が人気ナンバーワンで、すごく伸びているらしいんですが、教師の供給が追いつかないらしいですね。

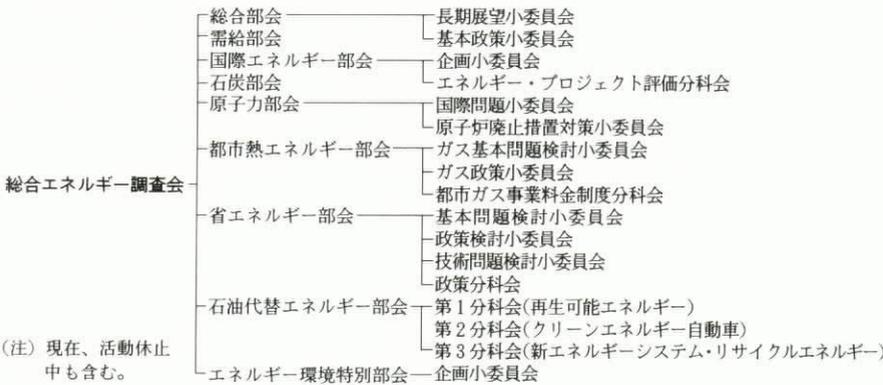
**藤原 慶應でも同じです。**

(四月七日)

# 審議会制度のあり方

## 総合エネルギー調査会を事例に

図1 総合エネルギー調査会の構成



(注) 現在、活動休止中も含む。

掛林 一九六〇年代半ばのわが国のエネルギー事情は、石炭をめぐる情勢変化や海外のエネルギー事情の影響を受け、エネルギー源の総合的調整を図り、明確な理念のもとに総合エネルギー

「総合エネルギー調査会」のしくみ

わが国では、行政機関への民意の反映や専門知識の導入を目的に、内閣・各省庁に審議会（委員会・協議会・調査会と呼ばれるものもある）が設置されている。行政課題や政策方向の審議を主たる機能とし、また第三者の立場から利害調整を図るとされている。

今回、通産省に設置されている「総合エネルギー調査会」を事例に、総合エネルギー政策の推進体制、最近の答申の概要について報告を受け、審議会制度のあり方について議論した。

掛林 一九六〇年代半ばのわが国のエネルギー事情は、石炭をめぐる情勢変化や海外のエネルギー事情の影響を受け、エネルギー源の総合的調整を図り、明確な理念のもとに総合エネルギー

調査会の構成は図1に示すとおりですが、現在、中心的な役割を担っているのは、九二（平成四）年に設置された総合部会の基本政策小委員会です。需給部会では長期エネルギー需給見通し、国際エネルギー部会ではアジアのエネルギーの需給という問題を取り

六五年八月の第一回開催以来、エネルギー政策が直面する課題について検討を行い、総合的かつ長期的観点から「長期エネルギー需給見通し」の策定などを通じて、各エネルギー源の位置づけを行いエネルギー政策の基本的な方向を示してきました。

調査会の構成は図1に示すとおりですが、現在、中心的な役割を担っているのは、九二（平成四）年に設置された総合部会の基本政策小委員会です。政策の基本的な方向づけを行うものです。需給部会では長期エネルギー需給見通し、国際エネルギー部会ではアジアのエネルギーの需給という問題を取り

政策を企画立案する必要性があった。このため、衆参両院の本会議で「総合エネルギー調査会」設置が決議され、六五年に調査会設置法が制定されました。

六五年八月の第一回開催以来、エネルギー政策が直面する課題について検討を行い、総合的観点から「長期エネルギー需給見通し」の策定などを通じて、各エネルギー源の位置づけを行いエネルギー政策の基本的な方向を示してきました。

このように、日本では総合エネルギー調査会が統一的な視点で、長期的あるいは総合的な観点に立って具体的に議論をするかたちになっていますが、アメリカのエネルギー政策の形成過程は、情勢に応じて議会や大統領府、市民団体などからさまざまな意見が出され、日本の場合とは意思決定プロセスが異なるというふうに聞いています。

このように、日本では総合エネルギー調査会が統一的な視点で、長期的あるいは総合的な観点に立って具体的に議論をするかたちになっていますが、アメリカのエネルギー政策の形成過程は、情勢に応じて議会や大統領府、市民団体などからさまざまな意見が出され、日本の場合とは意思決定プロセスが異なるというふうに聞いています。

撮っています。部会は必要に応じて開催されることとなっています。

総合エネルギー調査会での議論を踏まえて出される答申は、総合エネルギー対策推進関係会議の場で了承する形になっています（図2）。その結果を受けて、石油審議会、電気事業審議会などで、特石法廃止や電気事業の関係の規制緩和、料金制度の見直し等、さらに具体的な政策レベルでの審議が行われます。

掛林 誠 (経済企画庁調査局内閣調査第二課長、前通商産業省資源エネルギー庁企画調査課長)

出席者

今井隆吉 (原子力委員会委員)

内山洋司 (電力中央研究所 主任研究員)

川又民夫 (日本COM株社長)

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)

下山俊次 (日本原子力発電 主任監査役)

武部俊一 (朝日新聞論説委員)

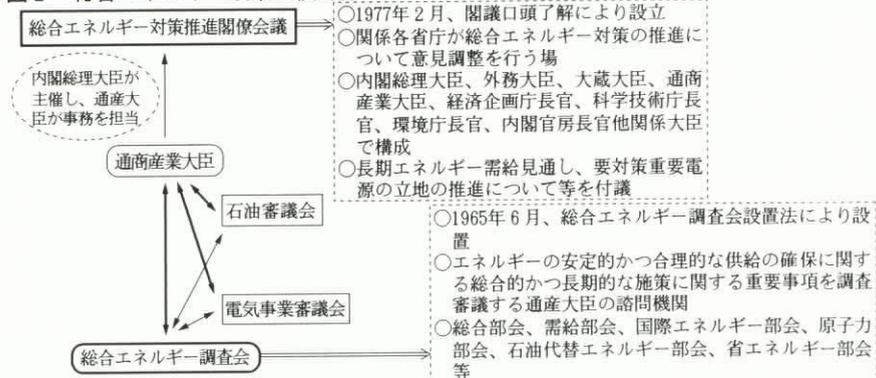
竹下寿英 (朝日新聞科学部次長)

藤目和哉 (財団法人エネルギー総合センター 事務局長)

松井英生 (資源エネルギー庁 資源エネルギー部 計画課長)

伊東慶四郎 (財団法人エネルギー総合センター 事務局長)

図2 総合エネルギー政策の検討体制



▲掛林 誠氏

予算削減でエネルギー省を廃止するという話があったり、核燃料問題や軍事関係に人や金が割かれ新エネルギーまで手がまわらない状況もあるようです。国家エネルギー計画もありますが、言葉のイメージからくるような体系的なエネルギー戦略があるという感じでは必ずしもないとも言われています。しかし、私見では、エネルギー問題をセキユリティの観点から、しっかりと捉えているという点は、圧倒的にアメリカの方が統合的であると思います。その点に限って言えば日本での議論は、ともすると部分的になりがちであるので、今後は本来のエネルギーを持つ本質を踏まえ、より幅広い観点からの議論や政策の遂行がますます必要になってくるのではないのでしょうか。

### 実は深刻なエネルギー問題

現在の総合エネルギー政策は、九三年の総合部会基本政策小委員会中間報告と九四年策定の「長期エネルギー需給見通し」を基本としています。当時基本政策小委員会が提起した「強靱かつしなやかなエネルギー供給体制の構築」（通称しなやかビジョン）という問題意識は、総合エネルギー調査会の各部会をはじめ、関係するエネルギー関連の審議会にも引き継がれ、エネルギー供給産業（石油・電力・ガス等）の規制緩和などが進められてきました。また、「長期エネルギー需給見通し」は、エネルギー政策の基本的目標と位置づけられ、「石油代替エネルギー供給目標」や「新エネルギー導入大綱」が策定されました。

「長期エネルギー需給見通し」は、九二年度を発射台として、二〇〇〇年度、二〇一〇年度に消費量をできるだけ低く抑え、同時に石油の依存度を下げ、石炭、天然ガス、原子力、新エネルギーといった石油代替エネルギーの導入を促進することによって、エネルギー・セキユリティの確保や地球環境の保全を目指しています。経済成長率を二〇〇〇年までが約三%、二〇〇〇年度以降が二・五%という前提で計算がなされ、一定の経済成長を確保しつつ、エネルギーの需給安定と環境保全を達成する仕組みになっています。

しかし、最終エネルギー消費の増大傾向、新エネルギー、原子力の開発・導入の停滞等により、「長期エネルギー需給見通し」の達成は大変難しくなってきたのが現状です。これは地球温暖化問題への対応（「地球温暖化防止行動計画」達成）、エネルギー・セキユリティ（自給率の低下）という面でも問題が出てくることを意味しています。

今のところ、電気もその他の石油製品も、欲すれば得られる状況にあるために、国民の危機感は薄くエネルギーへの関心も低いようですが、なんとなく大丈夫だという漠然とした期待感がある中で、事態はますます深刻になっています。そこで、もう一度基本的な問題に立ち返る必要があるのではないかとこの問題意識から基本政策小委員会が開催され、「長期エネルギー需給見通し」達成のための追加施策が検討され、九六年十二月に基本政策小委員会から中間報告が出されました（概要は囲みを参照）。

超長期のシミュレーションの結果では、長期間にわたる省エネの実践、新エネの導入に加え、原子力の立地の必要が示唆されています。「3つのE」を同時に達成するためには、ライフスタイルの抜本的な変更、膨大なコスト負担、規制的措置の導入といった「痛み」を伴う厳しい選択に直面せざるを得ず、このような選択は、最終的には国民の判断によるべきであると考えています。

その判断のためにも「痛み」の量的イメージを明確化するために、いくつかのシナリオを描き、二〇三〇年時点で、五千万キロワットの省エネ、八千万キロワットの省エネ、一億キロワットの原子力設備容量という具体的なイメージを提示しました。

高齢化社会を迎え、産業構造の変化が予想される中で、エネルギーは安泰であると考えるのは楽観的であり、今

のうちから整備をはじめ、将来に禍根を残さないために、国民一人ひとりがエネルギーを身近な問題として考え、議論が展開できるようにしたいと考えています。

## 目標色の濃い

### 「長期需給エネルギー見直し」

**内山** 政府の長期エネルギー需給見直しと、電気事業の需給見直しや石油供給計画はどのように関係していますか。

**掛林** 長期ビジョンは、基本的に政策目標を提示するという位置づけがあり、それに向けて各経済主体が役割を果たすようにというメッセージが込められているもので、いわゆる予測とは性格が本質的に違います。政策目標自体をどんどん変えていくことは、混乱を招くばかりであるので、間隔をおいて改訂しています。

**内山** しかし各企業は、ある程度エネルギー需給を踏まえて計画を組まなければいけない部分があります。見直しが目標という位置づけになりますと、企業は何を頼りに将来計画を立てればよいのでしょうか。

**掛林** もともと見直しを策定し始めていた当初の時代環境は、今とまったく違っており、供給をきちんとすべしということ、基本的にエネルギー供給者を主たる対象とした需給の見直し

でした。しかし環境が変わり、現行の見直しは、国民全体に向けて発信された政策目標的な意味合いが一段と強いものになっていると思います。現行施策織込ケースと、新規政策追加ケースと並べて提示したところに特徴があります。

**内山** 何かあいまいになった感じですね。

**藤目** 見直しという言葉が非常に誤解を与えるのではないかと思います。「見直し」にするか「計画」にするか、でいぶん議論はあったが、予測でないことは確かだった。やはり政策を織り込んだ見直しだということです。目標色が強くなったのはCO<sub>2</sub>問題が出てきたからだと思います。

**内山** エネルギーは、長期的な問題で社会経済と複雑に関係しており、その需給見直しの策定は、他の審議会で検討する事項とは異なる課題を抱えているのではないのでしょうか。

**竹下** 需給見直しの前提になるのは、たとえば石油や石炭などのエネルギーの価格でしょう。しかしエネルギーの価格は全然予想がつかない。為替レートがどんどん変わるとなってきたら、需給見直しは基本的には変動する。市場がどう動いていくかにかかっているわけで、それによって政策を決めること自体に問題があるのではないのでしょうか。

あくまでも可能性はたくさんあるが、政府がやることは基本的には市場ができないこととどう対応していくかが論点になるだろうと思います。問題が起こる可能性があったら、その可能性に対する準備をしておく。それがセキユリティだと思えます。

**掛林** 政策目標の提示は、国民から仮に容易に受け入れることはできないものであっても、長期的な視点に立てば、遂行すべきものであり、到達すべきものだということであれば、それは自信を持って提示し、達成に向けて最大限やるというのがあるべき姿だと思います。

**内山** 理想を掲げるのはいいのですが、現実と政策が結びついていなければ、なんのためにやっているのか分からないということになる…。

**掛林** 現実と大幅に乖離しているものを出し続けることは問題であると個人的には考えています。しかし、ターゲットをまったく示さないのは、別な意味でのデメリットもある。マーケットですべて調整できるというわけではないので、長期的な観点から、目標と状況に応じた改訂をしていくのが妥当ではないかと考えます。

見直しとは直接は関係ありませんが、日本におけるシンクタンクの重要性も痛感しています。エネルギー問題についてもエネルギー経済研究所だけでなく

図4 シミュレーション結果（二酸化炭素排出総量）の概要  
炭素換算億トン

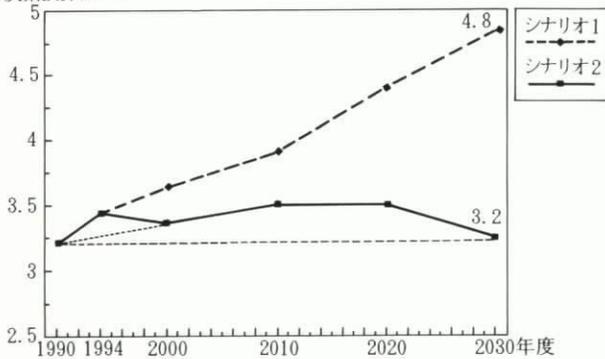


図3 3つのE



「基本政策小委員会中間報告の概要」

一、エネルギー政策の基本目標

「3つのE」の同時達成（図3）の具体的な目標は「長期エネルギー需給見通し（九四年六月策定）」に示されている。

現状では、エネルギー消費は急増傾向にあり、九四年三・七％、九五年三・二％の伸びを示し、すでに「長期エネルギー需給見通し」の二〇〇〇年度の消費量に達しており、目標達成のためには、今後の伸び率をゼロに抑えなければならぬ。新エネルギーへの期待は高まっているものの、導入実績は九五年度で約六百七十万キロワットで、一次エネルギー供給ベースの二％に過ぎない。また、原子力政策に対する国民の不信感の高まりから長期的な展望は不透明になっている。

今年十二月には京都で気候変動枠組条約の第三回締約国会議（COP3）が開催され二〇〇〇年以降のルールを決めるが、その国際交渉への対応の必要性も高まっている。

二、総合的なエネルギー政策の推進

このままでは、「長期エネルギー需給見通し」の達成が困難であることから、省エネルギー・新エネルギー・原子力について改めて具体的施策の強化を図ることが必要である。

①省エネルギー

産業・民生・運輸部門ごとのきめ細かな努力の積み重ねと横断的対策を実施し、二〇〇〇年度までの最終エネルギー消費の伸びを〇％に抑制する。

②新エネルギー

集中的な支援を実施し、普及の加速を促す。二〇〇〇年度で一次エネルギー供給に占めるシェアを二％、現在の約二倍とする。

太陽光発電の市場自立化促進の観点から、住宅用補助は平成六年から始めているが、平成九年度にこれまでの三倍弱の百一十億円に上積みし、集中的支援を続けていく。地方公共団体による新エネルギー導入に関し、デモンストラティブ効果の強いものには、予算的な補助二十二億円を新たに創設する。

新エネルギーは市場拡大によるコスト削減効果、技術開発によるコスト削減効果が期待できる。

③原子力

情報公開を徹底し、国民の視点に立った原子力政策を推進する。具体論検討は原子力部会で進める。

三、超長期エネルギー需給シミュレーション（図4）

〈シナリオ1〉

一定の経済成長（年平均二％程度）で、省エネ（年平均一％のエネルギー消費伸び率）・新エネ（二〇三〇年度

までに千二百万キロワット導入）の現行程度の取り組みが長期的に継続され、原子力の設備容量が二〇一〇年度までに七千五百万キロワットに達しその後横這いに転ずると想定。

〈シナリオ2〉

一定の経済成長（年平均二％程度）で、省エネ（年平均〇・七％のエネルギー消費伸び率）・新エネ（二〇三〇年度までに八千万キロワット導入）について最大限強化し、原子力の設備容量が二〇三〇年度までに一億キロワットに達すると想定。

〈シナリオ2のイメージ〉

- 省エネ 二〇三〇年度時点で原油換算 五千万キロワット
- 産業部門・製造業におけるエネルギー消費効率の約五割の改善
- 民生部門・住宅、ビルの省エネの政策化、家電のエネルギー使用量の半減
- 運輸部門・自家用車の相乗り徹底、大都市への流入規制

新エネ 二〇三〇年度までに原油換算 八千万キロワット

- 新規住宅着工および屋根のふき替えにあたり、日射条件の良い住宅の二軒に一軒、太陽光発電を設置
- 風力発電、未利用エネルギー
- 原子力 一億キロワット

現在の約二・五倍（新規に五十程度の増設）

く、多くのシンクタンクがほとんど政策提言を出し競争が行われるようになると、国政レベルでの議論をサポートし得るのではないだろうか。

また、もの見方や枠組みを提供するという意味においては学校教育も重要ですし、新聞の解説記事なども非常に重要だと思います。時々スクープ追求に終わらず、根本的問題について問題提起や主張を、とくにエネルギー問題については継続的にしてほしいと願っています。

## 時代とともに変わった

### 委員の人选

川又 総合エネルギー調査会の場合、六五年発足時は、たとえば石油精製の認可や国内炭の割り当てなど、業界に即した規制の目的があったと思います。日本の社会は概して車座社会ですから、委員もそれぞれの車座の代表が入り、第三者としてマスコミの人が入っていました。

しかし現在は、一人当たりのCO<sub>2</sub>排出量の国際公約の問題を含め、国際的問題意識や、省エネ・立地問題等国民全体を対象にしたエネルギー見通しが必要になり、ある意味で車座に属さない人たちが増えてきている。その傾向は今後、より大きくなるのではないかと思います。

今井 現在の調査会の委員は、必ず

しも全員がエネルギーの専門的な知識を持っているわけではないようですね。いろいろな人の意見を聞くのは大事で、専門家だけで決めるのではないという意図だと思いますが、メンバーの決め方はどのようになっていますか。

掛林 できるだけ中立的な方を選んでいきます。中立とは何かということですが、一つは幅広い観点で、しかも地に足のついた議論をするということだと思います。

竹下 一般的に審議会の人選をみると、ある方向性、あるコンセプトを持っている人が中心に集まっているという印象を強く受けます。議論を大きく動かしたり、反対するという人は、なかなか参加させてもらえないのではないかと思います。

坂田 これからの審議会が存在し得るとすれば、委員自身が持っている見識、知識、考え方で報告書をつくっていくというスタイルの運営にしないと、国民からは信用されないと思います。

委員の人選についても、異分野の人できちんと意見を持っている人を選ばないと、意味がない。

掛林 調査会の原子力部会では、全く立場を異にする人が意見を戦わせ、しかも公開の場で議論しました。

重要なことは何を国民に訴え、いかなる政策を遂行していくかです。イエスマンだけを集めるというのでは、通

用しない世の中になっています。いろいろな議論が行われるような形を工夫する必要があると思います。

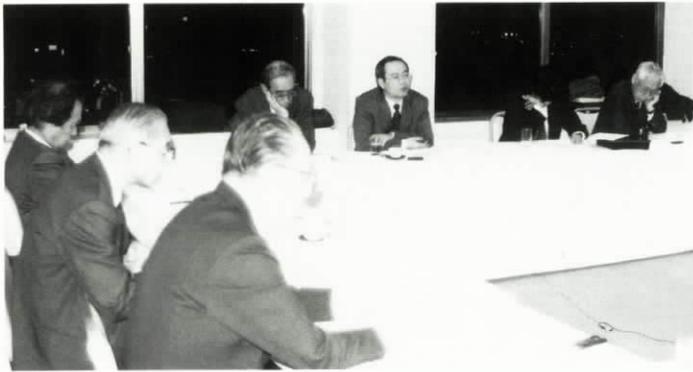
## “まとめない”審議会も必要

今井 今の審議会への批判はいろいろあります。役所の政策にゴム印を押すための機械であるという人もあるし、議論が収束せず何が起きるかわからないという人もいます。全部公開されるようになると、業界代表は業界の意見でないことは言わなくなるとか、何か言うと突然かみつかれたりするので発言をしなくなり議論が成り立たなくなるという人もいます。

武部 現在の審議会では、全員が納得できるほど時間をかけて議論することはなく、権威づけのための場である場合が多いと思います。人数も多すぎるのではないのでしょうか。

坂田 役所の説明時間を短くし、委員の議論の集約としてレポートができるような方向に、行政のやり方も変えていかなければならないでしょう。しかし、人数を絞ればいい議論ができませんが、絞ったときに、国民の意見を集約したものができるのかという心配もあります。

竹下 重大な問題であるにもかかわらず、思いつきの意見や勉強不足な議論で政策が決まるとしたら、心配です。



松井 審議会の議論のやり方には大きく三つぐらいのタイプがあると思います。一番目は、政策の方向について大きな意見の対立がなく、しかるべき方にオーソライズ（権威づけ）を得たという場合。

二番目は、役所として方向性が決まっていて、反対論者もいるけれど、自分たちの政策を通したいためになんとか格好をつけたというもの。

この場合、まとめることを考えて人選し、まとめるように資料をつくって、議論する時間は極力なくなるように説明をして、各自一分ずつ話して終わり。最後に会長が「じゃ、これで」と言い、みんなは不満を持ちながらも、「しかたがない。審議会でこんなもんでしよう」と言う（笑）。

三番目として、〃まとめようとしないう〃審議会のやり方があると思います。〃まとめろ〃という役人のマインドがある限り、日本は大きな政策決定で過ちをおかしていくのではないかと思えます。政策をめぐって議論を戦わせ、対立してもいいし、まとまらなければ延ばしていけばいいと思う。次回までに根回ししてまとめる必要はない。

今井 大きな政策目標について、意見がまとまらない場合には、しばらく冷却期間をおいてみるということも必要かもしれません。

松井 私が原子力部会にかかわった

時は、今井先生にも委員をお願いしましたが、核燃料サイクルについて反対・賛成の両方の方に入っていたいただき、最初に私が三分くらい説明して、あとは大議論をしました。一緒に出ている幹部は、終わった後、「どうするんだ、あんなふうになって。まとまらないじゃないか」と、私をある意味で叱責するわけです。現に予定された期間には全然まとまらず、最終的にもあまりきれいな形にはなりませんでしたが、半歩ぐらいは進んだかなというのが、そのときの私の自分としての満足感でした。大きな政策変更を検討する場合には、短期間で皆が満足する結論が出るとは限らないと思います。

今井 確かにまとまらなかったけれど、初めにうまい問題提起の仕方をしたと思いました。

### 審議会議事録公開の意味 責任ある議論とプロセスの開示

松井 役人のことだけを批判しましたが、これは裏を返すと委員への批判にもなります。「最後は役所が決めるんだから、まあ、いいや」というマインドがあるのではないかと思います。

原子力部会では、机を叩いて体を張って議論を戦わせ、終わった後で私のところへ怒鳴り込む委員の方が何人もいらっしやうって、非常によかったです。活発に議論するようになって、委員も自

分の発言に責任を持つ、結論にも責任を持つというようにならないければいけない。役人も委員も両方が変わらなくてはいけないのではないかと私は考えています。

武部 委員が報告書の原案やビジョンを書くだけの時間を保障する必要もあるでしょう。片手間では本来できない仕事のはずです。

松井 これだけ世の中がマチュアになってくると、大きな政策をどちらの方向に進めるかというのは、少数数では決められない話で、国民のコンセンサスをどういう体制でとっていくかは、非常に大きな長い議論が必要になってくる。

坂田 社会風土自体を、ある程度みんなが変えていくつもりでないとしたところがある。

審議会は議事録をどんどん公開するようになっていきます。しっかりした議論が行われたということでない、公開が進めば進むほど、成果に対する社会的評価、信頼度が落ちていく。

もっと真剣に社会との関わり合いを考えて進めなければならぬでしょう。下山 公開になってから気になるのは、本当にご立派な議事録がでてくることです。果たして公開することだけが審議会の議論をしつかりさせることなのでしょう。

坂田 いいことも悪いことも両方あ

## 民意反映のツールを模索 —基本政策小委員会の試み

ると思います。一般論としては本音が言えない面があるが、自分の発言に責任を持つことになる。また、報告書が最後の意思決定だとしても、そのプロセスを議事録のフォロワーによって見るることができるのは大切なことです。

北村 今までのやり方は、行政的に調整をつけて、他の審議会の方針などと整合性を持たせることはやりやすかった。しかし、公開して行政側が審議会に期待するところが大きくなると、整合性がとれないという事態が起きやすね。

武部 本来、審議会は答申を出すところで、政策として立法府でどうかを決めるわけです。場合によっては国民投票もあるかもしれない。そのときの選択肢を審議会で選べばいいのではないですか。

報告で複数のシナリオを出し、それを国会で議論してもいい。審議会で全部決めて、国民にこれでいきますというだけでなくも構わないと思います。

掛林 全体調整を図るのは最終的には国会で、本来、国政の場で議論されるべきです。

北村 アメリカは議会が強くて機能しているの、審議会的なものは日本ほどなくともすむのでしょうか。

今井 議会の証言は言い放しで、あれだけで決まるわけではない。

坂田 予算も通常十数本出され、実

質的にはそれぞれに対応する委員会が決める権限を持っています。政策と予算を一体として決めてしまっている。議会がまさに政策決定をやっているという感じですね。

今回の基本政策小委員会のように複数のシナリオを提示した報告は、国民に対するエネルギーの啓発という点では、効果が出てくるのではないかと思っています。しかし、政策としてオプションをいくつか出せるかという点、私はいまの議員内閣制では若干疑問です。連立であれ単独であれ与党があってもジョリテイを取っている場合は、政府

・与党で重要な政策を決めてしまえば、国会でも与党は基本を変える気は全然ないので、その他の選択肢が政策上あっても与党は提示しないし、実質論としては政策のオプションを前提とした本格的なダイベートは、わが国の国会においてはあまり考えられないのではないのでしょうか。

そうすると、国会が国民を代表しているという建前ですが、国会での議論がフレキシビリティを持たない場合、政府の側で国民に向けた仕事のやり方、プロセスの中に国民の意見がもっと入り込む余地のあるやり方を採用することが非常に重要です。審議会の運営も、従来よりは相対的にもっと国民の意見が反映されたものにする必要があるし、できる可能性もあると思います。

掛林 審議会の機能が、政策のオーソライゼーションに重点を置かざるを得ない部分も確かにありますし、利害調整の場であることも事実ですが、今後、国民全体が大きなウエイトを持つてくる中では、従来の枠でとらえるだけでは難しい面も出てくる。たとえば、特定地域の電源開発、ゴミ発電、ゴミ処理場の問題などという個別具体的問題への対応は、審議会の従来のやり方ではとても調整しきれない。

地域地域や個人個人がバラバラに経済力をつけ、国家とは関係なく、やりたいことをやる状況がどんどん進んでいる現状では、国や全体という議論が意味をなさなくなってくる恐れがあるわけです。

問題提起の仕方やシナリオのつくり方を考えながら提起し、どんな反応があり、どう政策的な対応をするかを模索していかなければならない。そういうツールや枠組みをどうやってつくっていったらいいのかが大きな課題です。

今回の基本政策小委員会の中間報告でシミュレーションをするか否かについても非常に議論があり、具体的な数字を出すと、それが独り歩きするのではないかという危惧も出されました。しかしそれがどういう意味合いで国民

に受け止められるか、そのインパクトを見たいということで公表を試みたわけです。

数字が独り歩きするということが自体にマイナス面もありますが、同時に今後どうするかを考える際に感覚的な議論だけで進んでしまうと、エネルギー問題の場合、非常に危険ではないかという気がします。

実際全面公開した結果、新聞記事にはなりませんでしたが（笑）。エネルギー問題をもっと考え直さなければいけないという趣旨でしたが、新聞に報道されないという世に存在しないことに等しいものですから、あまりリアクションはありませんでした。

武部 発表された日のニュースとしては出ていませんが、そのデータがあとこちらで使われて議論されています。

掛林 各地で一日総合エネルギー調

査会を開催しましたが、そこでの反応はわれわれの予想に近いもので、エネルギー問題の深刻さを分かってくていました。同時に、原子力が必要であれば安全面をきちんと考えて進めてもらわなければ不安であるという生の声を聞くこともできました。

ただし、それはエネルギー問題にかなり関心のある方の発言ですから、あまり関心のない方にどう発信していくか、どんな反応が返ってくるのか、それにどう対処するかなど、今後の課題はたくさんあります。

平成九年度から資源エネルギー庁のホームページを開設して、報告書やデータを公開する予定です。さまざまな媒体を使いながら、発信し、反応を受け止めることをしていきたいと思っています。まだ模索中ですが、今度のシミュレーション結果の公開は、まさに

その一つの試みでした。

松井 どういう意思決定方法がよいのかは、国民全体が決めていくものではないでしょうか。

（三月二十八日）

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 助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 放送大学教授
永野 芳宣 助政策科学研究所所長
小浜 政子 助政策科学研究所主任
研究者

加藤芳郎部会

テーマ 日本のサブバイバル

- 加藤 芳郎 漫画家
青空うれし テレビタレント
青空はるお テレビタレント
天地 総子 俳優 歌手
大山のぶ代 俳優
大和田 獏 俳優

村田浩部会

テーマ 科学技術と環境

- 岡江久美子 俳優
加治 章 NHKアナウンサー
川野 一宇 NHKアナウンサー
黒川 和哉 NHKディレクター
小島 功 漫画家
砂川 啓介 俳優
鈴木 義司 漫画家
壇 ふみ 俳優
坪内ミキ子 俳優
富田 純孝 NHKディレクター
中田 喜子 俳優
轟目 良 俳優
松平 定知 NHKアナウンサー
水沢 アキ 俳優
三橋 達也 俳優
ロミ 山田 歌手 俳優
渡辺 文雄 俳優

永井道雄部会

テーマ 日本の教育を考える

- 西垣 通 東京大学教授
深海 博明 慶應義塾大学教授
依田 直 助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 助政策科学研究所主席
研究者

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

大石泰彦部会

テーマ 21世紀の日本を考える

- 林 幸秀 科学技術庁原子力局 政策課長
伴 保隆 富士通(株)ストレージプロダクト事業本部技師長
平澤 冷 東京大学教授
増川 重彦 文理情報短期大学教授
森 英夫 三菱電機(株)社友
山田 圭一 筑波大学名誉教授
山内 繁 国島陸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(株)相談役
大熊 和彦 助政策科学研究所主席
研究者

今井隆吉部会

テーマ 21世紀のエネルギーを考える

- 猪瀬 秀博 助政策科学研究所主席
研究者
今井 隆吉 原子力委員会参与
杏林大学教授
内山 洋司 助電力中央研究所 首席研究者
川又 民夫 日本COM(株)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
澤口 祐介 東京電力(株)フェロロ 日本原子力発電(株) 常任監査役
下山 俊次 朝日新聞論説委員
武部 俊一 (株)テクノバ参与
竹下 寿英 助日本エネルギー経済 研究所理事
十市 勉 助日本エネルギー経済 研究所理事
藤目 和哉 助日本エネルギー経済 研究所常務理事
松井 英生 通商産業省資源エネルギー庁 石炭・新エネルギー部計画課長
伊東慶四郎 助政策科学研究所主席
研究者

向坊隆部会

テーマ 科学技術をめぐる 新たな視点

- 土持・ゲリー・法一 東洋英和女学院大学教授
寺崎 昌男 立教大学教授
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 教育ジャーナリスト

- 向坊 隆 助政策科学研究所理事長
石田 寛人 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 埼玉大学教授

- 林 幸秀 科学技術庁原子力局 政策課長
伴 保隆 富士通(株)ストレージプロダクト事業本部技師長
平澤 冷 東京大学教授
増川 重彦 文理情報短期大学教授
森 英夫 三菱電機(株)社友
山田 圭一 筑波大学名誉教授
山内 繁 国島陸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(株)相談役
大熊 和彦 助政策科学研究所主席
研究者



アラスカ・マッケンジー山脈Ⅱ：(空撮/山田圭一)

■21世紀フォーラム 第61号

発行：1997年6月30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

Printed in Japan © (財)政策科学研究所

