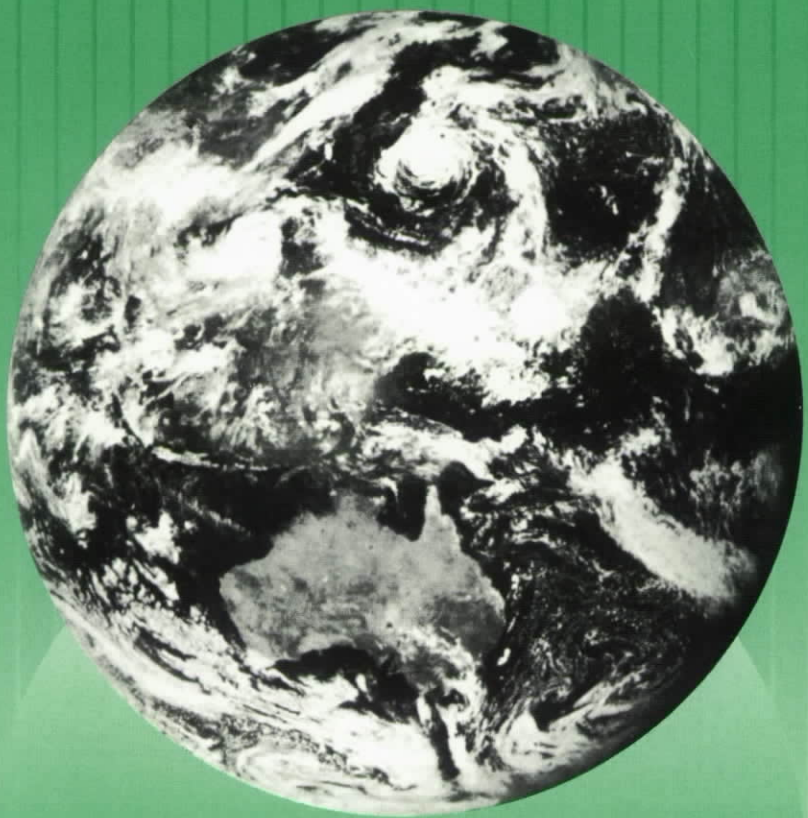
21世紀フォーラム

No.104



財団法人政策科学研究所

パリ市内　1983年（撮影／山田圭一）



21世紀フォーラム 目次 [第104号]

●21世紀コラム

付和雷同メンタリティーに気をつけよう——茂木賢三郎 2

ハワイの先住民文化と環境保全——高林美咲 3

生活者が思う方向によって
未来が決定されるのだとすれば…——林　光 4

紛争と観光——ベルファストの現在——北　文美子 5

エネルギーコラム

公益事業と石油危機、そして為替レート——森田浩仁 6

特集　現代における「旦那文化」を考える——志ある民間人に支えられる社会

インタビュー

21世紀の企業活動とメセナ——新たな千年期の始まりの時に——福原義春 8

日本型シビル社会と「文化の世紀」の担い手——大原謙一郎 16

現代における旦那精神とは——メセナ活動と文化支援——池上　惇 24

かすかに聞こえる心の「さざ波」が世界を変える
——21世紀のリーダーとしての社会起業家——渡邊奈々 30

プライスコレクション——ジョー・プライス氏の眼と「新しい価値」——田沢裕賀 38

[研究会録] 第46回「21世紀の日本を考える」研究会
先端医療とその実現——推進のために何をすべきか——西川伸一 43

第47回「21世紀の日本を考える」研究会
建築と環境——第三の地形論——團　紀彦 54

第25回「グローバル・システムと文明」研究会
電気と制御で走る近未来の車——堀　洋一 66
——電気自動車実用化の研究課題

第26回「グローバル・システムと文明」研究会
人類の三つの文明——船曳建夫 76
——この長い過渡期を生きる心構え

第26回「日本の教育を考える」研究会
社会の変化と次世代のための高等教育システム——矢野眞和 86

【部会活動報告】2006年5月～2006年8月——94

付和雷同メンタリティーに気をつけよう

茂木賢三郎
（キッコーマン㈱取締役副会長）

一九九九年半ばから世界中を席巻したミレニアム・ブームは、六年余が経過したいま忘れかけられている。だが、知識階級さえもが耳新しい言葉やコンセプトに付和雷同する危険があることを示す典型的な例として、決して忘れるべきではないと私は考えている。

本稿をお読みの皆さんの中でもかなり多くの方が、今でもお気づきではないのではと失礼ながら思うのだが、実はあの世界中が騒いだミレニアム・ブームは一年早かったのである。

先進諸国の大統領や首相などをはじめとする指導的な政治家たち、知識階級を代表する存在である学者、ジャーナリスト、新聞、雑誌、テレビ、ラジオ等々のマスコミ、そして多くの経済人が、二〇〇〇年を迎えるに当たってニュー・ミレニアム云々を表明した。だから世界中の人々が、なんら疑うことなしに二〇〇〇年という年が新しいミレニアムの初年度だと思い込んでしまったのだろう。

そもそもあの騒ぎまで、日本人の多くはミレニアムという言葉さえ知らなかっただろうし、英語を母国語とする人々でも、おそらく千年に一度しか話題にならない言葉だから、その本当の意味を正確には認識していなかったのかもしれない。

あの騒ぎの三年ほど前にあるきっかけでこの単語に出会った私も、意味を知らなかった。そこで手元にあるウェブスターの辞書を引いて、ラテン語で「千」という言葉と「年」という言葉の合成語であることを知った。そしてどの時点からの千年間もミレニアムだが、特に暦との関わりではセンチュリーが一年から一〇〇年、一〇一年から二〇〇年という区切りであるのと同様に、一年から一〇〇〇年、一〇〇一年から二〇〇〇年という区切りであるのと同様である。

のみならず、何人かの人からは私の疑問に対して「今頃センチュリーだって二〇〇一年からなんていっているのは日本ぐらいだよ」とか、「これには二説あるんだよね」とか、「センチュリーは二〇〇一年からだけど、ミレニアムは宗教上の理由で二〇〇〇年からなんだ」とかのコメント・解説が返ってきた。そして二〇〇〇年一月にいただいた年賀状の多くには、「新しいミレニアムを迎えて……」というような文章が踊っていた。

私は若い人々に「噂や伝聞は情報と思うな。原典・根拠を確かめ、さらに論理的に納得するまで突き詰めよ」などと生意気なことを言っている。ウェブスターだって丸呑みに信じ込むのは、あるいは危険かもしれない。だが、この件もちょっと論理的に考えれば答は簡単である。すなわち、キリスト教暦はじめあらゆる暦には〇年はないという単純なことで解明されるのだ。

一年から始まって丸十年が経過するのは十年目が終わったときであって、次の十年は十一年目から始まる。この構造はセンチュリーの百年でも、ミレニアムの千年でも全く同じである。人の年齢や温度に、〇歳や〇度があるのとは根本的に異なるのである。

暦の間違いくらいに目くじらを立てるなという考えもあるかもしれない。だが、人間の歴史を書くとき、あるミレニアムは一〇〇〇年で、あるミレニアムは九九九年というのも具合が悪かろう。いわんや、国の政策や社会の公器たる企業の戦略などを練るときに、論理的判断があいまいでは困ることになる。

いま流行しているコーポレート・ガバナンス論にしても、ITバブルがはじける前に大流行したアメリカ経済ニュー・エコノミー論にしても、私にはそういう危うさが感じられるのである。

（もぎ　けんざぶろう）

ハワイの先住民文化と環境保全

高林美咲
（ハワイ大学助教授）

毎年五月下旬のメモリアルデーの休日から九月上旬のレイバーデーの休日までの約三カ月間、ハワイ島のケアウカハ海岸沿いの公園にずらりとテントが張られる。これはHawaiian Home Landsという州との取り決めに基づく行事で、ハワイの先住民の血を四分の一以上持つ人々が、ビーチ沿いの土地が自分たちのものであることの認識を自他ともに新たにするためである。

ケアウカハは、ハワイ島では最大人口の町、ヒロの南東を巡る静かな海岸である。Hawaiian Home Landsのテントからは、穏やかな小波が立つヒロ湾を越えて、夏の初めでも山頂に雪が残るマウナケア山の堂々とした姿が見える。こんな田園詩的な景色を毎日見ながら考えさせられる事が一つある。それは、ハワイ人の伝統の知恵と近代的な生活との間の矛盾である。

ハワイのポリネシア系の先住民は、最も近い陸地からでさえ三〇〇〇キロメートル離れているハワイ諸島において、環境保全・資源利用の生活をうまく営んでいた。歴史的には、ハワイ文化が最も栄えた時代（西暦一一〇〇年―一六五〇年）には、諸島全体の人口は二五万―八〇万人もあったと考えられている。それほどの人口を維持するために、資源保存をしながらの生活が自然に生まれてきたわけである。山頂から海まで続いたahupuáaと呼ばれる幅の狭い単位に島を区切り、各ahupuáaでは住民は長（おさ）を中心に 自給自足の生活を行なっていた。つまり、山のものと海のものをバランスよく利用してコミュニティーとしての生活を営んでいたのである。

ahupuáaのシステムは複雑であった。例えば、古代ハワイ人が浅瀬を火山岩でせきとめて造った魚や海藻の養殖池は、同時代の他の文化に比べると非常に精巧であると考えられている。古代の知恵を駆使し「魚の産卵期間はその種は釣らない」、「カヌーの素材になる神聖とされているコアの木を伐り倒すごとに苗を植え直す」などの習慣は、今でも文化の継承者とされるハワイ人に保持されている。しかし、アメリカ合衆国の一州になり、本土の文化がテレビや観光客を通して大量に入ってきている現代のハワイでは、伝統的な知恵を基礎とした生活をしている人は数少ない。

ケアウカハ海岸のHawaiian Home Landsのテントをちょっとのぞくと、多くの家族がDVDや、Sony Playstationを持ち込んでいる。もちろん釣りをしたり、狩りをして食生活の足しにする人は今でもたくさんいる。しかし、魚が釣れなかったり野豚が捕れなかったらスーパーやレストランに行けばよいだけである。人種を問わず、ハワイ人口全体が、現代の便利な物品をアメリカ本土並みに過剰消費している。平均して、プラスチックや缶をリサイクルする人はハワイでは少ない。陸地が少なく海によって他の地と隔絶しているハワイでは、ゴミ処理問題は深刻である。

ここ十五年ほど、ハワイの先住民文化の復興運動が活発になってきている。ホノルルに比べると外界からの影響が比較的少ない、いわゆる「local」な町であるヒロにあるハワイ大学であるが、先住民の血を引く学生たちには、静かだが力強いプライドが感じられる。先住民族の人々が、民族の記憶に今も生きる、失われたかつての自分たちの文化を取り戻そうとしている所は世界には数限りなくあるだろうが、ハワイほどその活動を胸を張って実行している所は少ないであろう。古ハワイ社会の資源サステイナビリティーの基本を、グローバル化された現代の世界に投影することはできないだろうか。狩猟採集民の生活に戻ろうというわけではなく、現代の経済、貿易通商、自然資源を生態系のプロセスの一部と考えて、環境資源の持続を成し遂げるということである。

観光客にもよく知られている「kamáaina」というハワイ語の言葉がある。今では、「地元の人」という意味で使われているが、文字通りの意味は「土地の子供」である。空と地と海が親密に結び合わされていると実感させられるハワイという土地に住んでいる人々には、自然を保全することの大切さとそのノウハウに、西洋科学と先住民文化の両方から接近することができる利点がある。先住民文化に対するプライドと本当の意味でのkamáainaとしての認識が高まるにつれて、ハワイの環境保全は創造的に発展していくことであろう。

（たかばやし　みさき）

生活者が思う方向によって未来が決定されるのだとすれば…

林　光
（博報堂生活総合研究所主席研究員）

博報堂生活総合研究所では、視座の一つとしていつも、「生活の未来」を考えている。つまり今考える「未来」を、よりリアリティのあるものとして捉えつつ、「生活」にとって幸せな未来とは何だ、ということをいつも考えているわけだ。そこで、これから、このところ私がずっと考えている「三つの未来」について述べてみようと思う。

三つの未来とは「①ありうる未来」、「②あるべき未来」、「③ありたい未来」ということなのだが、順に説明してみよう。

まず第一番目の「ありうる未来」である。これは技術的可能性の未来を意味している。今の技術の未来像を探っていくと、いくつかの枝分かれした未来が見えてくる。こうもできる、ああもできる、と。そして、その可能性を現実化するのは、人の選択である。つまり、「ありうる未来」とは、どれも時間や手間やコストをかければどこかで実現する可能性はあるが、途中でストップをかけられることもあるから、いまはどれも「可能性」にすぎない、という多くの技術的シーズの行く末なのだ。この未来は、主にサプライサイドの未来展開であるということも言える。

二番目の「あるべき未来」とは、社会的、経済的必要性がもたらす未来である。いまの社会が持っている多くの問題点や不満足感を解決するために、政策的に考察する未来とも言える。ドイツの国家的未来構想プロジェクトである「FUTUR（フトゥア）」では、その中心軸を「『何が必要か』であり、『何が可能か』ではない」と明記しているのだという。つまり社会にとって今後何が必要となるのかが重要であり、技術的に何が可能か、からは未来は見えてこない、といっているわけだ。これはまさに「あるべき未来」そのものだろう。

そして三番目の「ありたい未来」とは生活者の欲望から見とおす未来である。その未来像の出発点は生活者の心の中なので、なかなか掴むのが難しい。しかし難しいからといって、ここを無視してかかると、未来は歪む。そう、最後に生活者が受け入れてくれなかったために、技術や制度やあり方が示されても、現実がちっとも変わらないのだ。あえて実例は記さないが、過去に、多くの技術的試行が生活者の無視によって敢え無く挫折した、という例は沢山あった。

過去、「ありうる未来」と「あるべき未来」と「ありたい未来」が同じ所を目指していた時代があった。例えば高度経済成長期がそうだ。「集合住宅」を可能にした建築、土木技術からの「ありうる未来」と、「多くの国民に良質な住宅を」という国家政策による「あるべき未来」、そして「家が欲しい」という生活者の「ありたい未来」があいまって、住宅公団のような例がどんどん実現した。そこではこの三つの軸は同じ未来を目指し、近づき、実現していったわけだ。

こうした幸せな時代は過ぎ、いまや三つ未来が重なる座標がなかなか見つからない。技術陣は使いもしない付加機能をどんどん生産するし、政策立案者も住民の意見を探る試みすらせずに不必要なインフラ整備に予算をつぎ込む。そして満足している生活者たちは、なかなか本心を明かさずに、しかし、文句は言う。きっと、このままでは、三者はいずれもが疲弊し、行き倒れる。

以前、生活者に「ありたい未来」について聞いてみたことがある。「あなたにとって、次の二つの意見のうち、優先したい未来はどちらですか?」というわけだ。いくつかの項目を聞いたのだが、ここでは社会や経済について聞いた三項目の結果を示してみよう。

どちらかといえば企業よりも生活者が主役の未来九四・六％ vs どちらかといえば生活者よりも企業が主役の未来五・四％。

どちらかといえば誰もがそこそこの生活ができる未来五五・五％ vs どちらかといえば年収に格差があっても、経済に活気のある未来四四・二％。

どちらかといえば税金が高くても福祉が充実した未来五八・九％ vs どちらかといえば福祉がほどほどでも税金が安い未来四一・一％。

「生活者」と「企業」を優先してきた過去の反動が、生活者の未来への考え方に現れていた。ほとんどの人が企業よりも生活者が主役の未来を望んでいた。また経済格差はできればないほうがいいという意見が優勢だった。いま生活にも階層ができつつあるという意見もあるようだが、生活者はそうした傾向を望んではいなかった。そして、意外にも（いや本当はこちらが適切なのだろうが）、高福祉は高負担を伴うことはきちんと理解されていた。

（はやし　ひかる）

紛争と観光——ベルファストの現在

北 文美子
（法政大学助教授）

かつて紛争が激しい時代はもちろんのこと、和平プロセスの進展した昨今でも、にわかには信じがたい試みが北アイルランド、ベルファストで進められている。プロテスタント系住民とカトリック系住民の住み分けがことのほか徹底している西ベルファストで、地域の活性を狙った企画が「共同」で計画されているのである。

この地域は、経済的に恵まれていない労働者階級の住民が人口の大半を占め、プロテスタントのシャンキル地区、カトリックのフォールズ地区と、一九七〇年代以降の北アイルランド紛争ではとりわけ激しく対立し、凄惨な殺戮が繰り広げられた場所である。

町のはずれには、その歴史を象徴するかのようにクルムリン刑務所がそびえ、一九九六年の閉鎖にいたるまで、プロテスタント系、カトリック系双方の武装組織のメンバーが収容されていた。紛争の歴史により疲弊し、容易には拭いがたい傷跡を帯びたこの西ベルファストではあるが、現在、緩やかではあるものの着実に前進しつつある北アイルランド和平の動きに呼応し、コミュニティ間の相互理解を深める活動の一環として、観光を主眼とした経済プロジェクトが立ち上がっている。

それは、紛争の歴史を逆手にとり、その歴史を観光の対象とすることによって、経済の復興を図ろうというものであるが、最近発行されたシャンキル、フォールズの案内図では、それぞれの地区の地図が一枚の紙の裏表に印刷されているのである。北アイルランド情勢に明るいものであれば、おそらくだれでも手にした瞬間、思わず目を疑いたくなることであろう。それぞれの地区の紛争に関連した記念碑の位置から、歴史・文化の概要、地域に根ざした文学・芸術作品の案内まで、簡便な紹介が「共同」でなされているのである。

カトリック、プロテスタント、両コミュニティを分断する「ピースライン」と呼ばれる壁が未だに残り、地元の人にとっては、現在でもなお行き来することが難しい地域であることを考えれば、この企画の斬新さが理解されよう。

また、この時代の転機を予感させる「町おこし」を補完するかのように、最近ではベルファスト市内中心部からシャンキル、フォールズ地区を含む西ベルファストに向かう観光バスも運行されている。夏期休暇中には三〇分おきに、それ以外の時期でも一時間に一本程度の便があり、それぞれのバスには地元のガイドが添乗している。

七十年代、八十年代、紛争の激しかった時代のみならず、つい十余年前でも、ベルファストで最も危険であるといわれた地区に、「観光バス」で向かうことができるようになったという変化には、えも言われぬ感慨を覚える住民も多い。バスに乗っていると、外国人の観光客はもちろんのこと、好奇心から参加している地元住民の姿も目につくのである。

医師に扮したテロリストに政治家が暗殺された病院、ベルファスト市内で最も多くタクシー運転手が殺害された空地、「やられたらやり返す」という意味である"tit-for-tat"（「報復戦」）の舞台となったパブなど、ガイドは北アイルランド紛争の歴史に加えて、さまざまな事件についても触れながら、一見なんの変哲もない車窓の風景を解説していく。時折、その悲惨な過去を払拭しようとでもするかのように、彼らは冗談さえ交えながら、それぞれのエピソードを紹介するのであるが、最後には決まって、「今ではとても考えられないが」と、生々しい紛争の記憶は、もはや遠い過去の出来事であるのだといわんばかりに、言葉を付け加えることを忘れない。

現在でも、宗派間の対立が完全に終息したわけではないのであるが、ガイドたちひとりひとりの言葉の裏には、紛争を乗り越えていこうとする北アイルランド住民の期待や意思が反映されているのであろう。ツーリズムの波がもたらす経済格差が懸念されている一方で、紛争地、ベルファストは着実にその姿を変えつつあるのである。

（きた　ふみこ）

公益事業と石油危機、そして為替レート

森田浩仁
（財）日本エネルギー経済研究所研究理事 戦略・産業ユニット総括

石油危機がかつて我が国の公益事業に残した爪あとはすさまじい。

東京電力ですら、「わが社の財政はまさに破綻状態に追い込まれた」と、当時を振り返る（『東京電力三十年史』）。

東京電力では、七三年度下期の事業収支は実質四四〇億円の赤字に転落した。発電原価に占める燃料費の割合は二三%から三七%にまで膨張した。石油危機に端を発する物価上昇の影響を受け、諸経費も急増する。七四年には九電力が相次いで料金改定を申請し、平均で五六・八二%もの値上げが実施された。

東京ガスも七四年上期に大幅な赤字決算を余儀なくされる。原料費のみならず、LNG基地の建設、幹線パイプラインの整備、天然ガス転換などのプロジェクトが、猛烈なインフレの影響を受けた。東京ガスは七四年六月、六二・九二%の料金改定を通産大臣に申請する。

大阪ガスは六〇年から一三年にわたりガス料金を据え置いた。しかし、七三年、七四年、七六年そして八〇年と料金改定を申請しなければならなかった。

都市ガス事業全体では、七三年から七八年の六年間で合計五五七件もの料金改定が実施された。

七〇年、バレル当たり年平均一・八三ドルであった我が国着の原油CIF価（運賃・保険料込み価格）は、七三年には四・八五ドル、そして七四年には一一・五三ドルにまで上昇した。その後七九年に起こった第二次石油危機を契機として価格は再び跳ね上がり、八一年に三六・八九ドルのピークをつけた。七〇年比二〇・二倍増である。

東京電力と東京ガスは六九年にLNGの導入を果たしていたが、LNG価格もトン当たり七〇年の二七・三四ドルが七三年三七・三ドル、七四年七七・五六ドルと上昇を続け、八一年に三〇三・六四ドルにまで上昇した。七〇年比一一・一倍ということになる（財務省『日本貿易月報』）。

しかし、為替レートの変動が状況を緩和した。

為替相場は、七〇年の一ドル三六〇円から八〇年の二一八・六七円まで七〇年代を通じて円高で推移した（財務省『外国貿易概況』）。

円ベースでの原油価格はキロリットル当たり七〇年四八六七円から八一年には五二四六六円と一〇・八倍、LNG価格もトン当たり九八四一円から六八六六五円と七・〇倍、つまりドルベースでの上昇度合いと比べると二分の一程度であった。

＊

北朝鮮から何発かのミサイルが日本海に打ち込まれた二〇〇六年七月五日、ニューヨーク・マーカンタイル取引所では原油先物相場（WTI）で一時七五・四〇ドルをつけた。

六月下旬に開催された恒例のBP統計発表会における講演によると、今年五月初旬につけたブレント原油七四ドルという価格を生産者物価指数などのデフレーターでインフレ修正を行うと、かつての歴史的な高値と同じレベルにあるそうだ。我が国の公益事業を苦難の底に叩き込んだ価格レベルである。

であるが、我が国の電気事業者は今年二〇〇六年四月、東京、中部、関西、九州電力の四社が新料金、つまり値下げを実施し、そして残り六社も七月から値下げに踏み切った。ここ数年来幾

度目の値下げになるのであろうか。

都市ガスでも大手のみならず地方ガスでも値下げラッシュの様相を呈している。電力料金引き下げを迎え撃つかのように、業務用、そして工業用料金を引き下げる。

過去の石油危機時とずいぶん様子が異なる。原因について思考すると、次の二点に収束する。

まず、石油代替エネルギー導入の加速化である。

第二次石油危機が起こった七九年度には一般電気事業者は発電電力量の四九・八%を石油火力に依存した。が、二〇〇五年度には石油火力は一〇・三%（推定実績、LPG等を含む）にまでシェアを下げた。逆に原子力は三一・五%、石炭二五・四%、LNGも二四・〇%にまでシェアを高めた。

都市ガスも七九年度にはLPGなど石油系のガスに三六・五%も依存していたが（LNGは四二・九%）、二〇〇四年度には七・〇%と大きく様変わりを遂げた（同八七・一%）。

LNGや石炭も輸入に頼っているとのご指摘もあるかもしれない。

原油CIF価格はバレル当たり九八年度の一二・七七ドル（年平均）から〇五年度には五五・六八ドルへと四・四倍増しているのに対し（円ベースでは三・八倍）、LNG価はトン当たり一四八・一四ドルから三二九・八〇ドルへと二・二倍増にとどまる（同二・〇倍）。石炭は円・ドルベース共に一・四倍増とさらに影響は小さい。

公益事業者は原油価格の高騰に影響を受けにくい供給構造を作り上げた。

原油価格の影響を受け難いLNG価格決定方式の採用もその一端である。

一方、『エネルギーフォーラム』誌二〇〇六年六月号は次のように報じている。「長引く原油高の影響で原料調達コストが大幅に上昇し、値上げを余儀なくされる都市ガス事業者が現れ始めた。四国ガスは四月二十一日、平均七・三一%の値上げ改定を四国経済産業局に申請した。原料のLPG価格が現行料金の算定基準を七〇%も上回り、値上げしない限り長期の赤字が避けられないと判断した格好だ」とある。

地域によりLNG導入に難易の差があることが明暗を分けたのかもしれない。

二つ目の理由はやはり、為替レートである。

原油の入着CIF価はバレル当たり九八年度一二・七七ドル（年平均）を底に急転し、〇四年度三八・七〇ドル、〇五年度五五・六八ドルにまで上昇した。

これに対して為替レートは一ドル当たり九八年度一二八・三七円、九九年度一一一・九五円、そして二〇〇〇年度以降も一一〇円から一二五円の範囲内で推移した。八〇年度二一八・六七円のほぼ二分の一の水準である。

現在の原油価格がドルベースで過去最高レベルであっても、円ベースではその二分の一に過ぎない。

*

将来の為替レートについては、米国の政策金利のさらなる引き上げは景気拡大ピッチに水を差すこと、米国の膨大な貿易赤字もすぐには解消するとは思えないことなど、短期的、そして中・長期的にもドル高（円安）に対する否定要因となる。

しかし、マスコミでもお馴染みの今井澂白鴎大学経営学部教授は著作『三年後に笑う！』の中で「人口減少は通貨を弱くする」という。

「一ドル三六〇円から一九九五年に七八円の円高のピークを迎えるまで二四年間かかった。この上昇の過程はちょうど日本の労働力人口の増加と軌を一にしているのだ。九五年を境に日本の労働力人口は減少に転じている。円安の下降線が円高時と正反対とはいわないまでも、二〇二五年すぎにはどうも一ドル二〇〇円ぐらいにまで円安になってしまうのではないか。…（中略）…堺屋太一氏が著書『平成三十年』で円相場を一ドル二六〇円と想定しているが、私もそれはいい線だと思う」。

であるとするなら、公益事業は為替レートに影響されにくい供給構造を追求しなければならないということか。

（もりた　こうじ）

［特集］

現代における「旦那文化」を考える

――志ある民間人に支えられる社会――

一九八〇年代、一世を風靡した観があったメセナ・ブームもバブル経済の崩壊によって下火となって、「日本人にはしょせん芸術・文化のパトロネージは馴染まない」といった徒花論も起こったが、志ある企業や個人は却ってこうした淘汰を経て、地道に、文化や芸術、コミュニティづくり、福祉などの分野でメセナ活動、社会貢献活動を続けてきた。

歴史を振り返ると、公共事業に私財を投じた造り酒屋や篤農家、また、大店を経営する企業人であると同時に「目利き」でもあるといった「町衆」「旦那衆」の系譜が脈々として存在する。これらの人々による文化・芸術・社会活動への貢献は大なるものがあったのではなかろうか。

「旦那」というのは、事業家として一家をなし、趣味の世界でも一目置かれ、加えて洒脱さ、粋をも身につけているものというのが一般の認識である。とすれば、「旦那」は優れて「美意識」の問題でもあり、欧米流のパトロネージのあり方とも微妙に異なるニュアンスを持った日本独自の存在様式とは言えないであろうか。

それはまた、「民」を恃む精神にもつながる。自らの選んだ「価値」に惚れ込んで、自分の持てる時間や資源を「つぎこむ」ことを「旦那文化」と呼ぶとすれば、現代においては、かつてのお大尽とは異なる個人や組織レベルの旦那の出現も可能であろう。成熟社会には成熟社会なりのパトロネージのあり方が考えられよう。

日本も徐々に従来の官僚支配型社会を脱して、「お上恃み」からの意識変革が澎湃として起こりつつある。個人や組織がそれぞれ独自性を発揮しながら「価値」を創造、育成していくこと、そこに現代版「旦那文化」が立ち現れるのではなかろうか。その「かたち」、「哲学」をいくつかの観点から検証する。

インタビュー

二十一世紀の企業活動とメセナ

――新たな千年期の始まりの時に

福原義春（㈱資生堂名誉会長）

聞き手 小浜政子（㈶政策科学研究所主席研究員）

メセナの起源と歴史

――バブルの時代、企業メセナ華やかなりし頃がありましたが、その後景気後退とともに、日本には所詮企業メセナは根付かないというような議論も起こってきました。

福原　そういう議論は企業の社会貢献活動や文化支援の現場にいない方の議論なんです。皆さん肌でご存じないわけです。新聞の見出しで、「メセナは死んだ」などと書かれたこともありました。

――もちろん、今回の特集では、基本的に社会貢献のポリシーを持っている企業は、時代がどうであれ営々とそれを続けているはずであるという基本的立場に立っています。そして、文化のパトロネージの問題を今回扱うに当たって、日本的なあり方が考えられるのではないかということで、「旦那」という言葉をキーワードに考えております。ただ、「旦那」といっても古い切

り口の旦那ではなくて、文化支援、社会貢献活動の新しい担い手となるのはどういう人たちであるかということで、現代においての旦那とは誰かということを考えたいと思っております。

福原　今はCSR（企業の社会的責任）としてメセナを捉える傾向が強くなっていますから、「旦那」という言葉はいささか馴染まないのではないでしょうか。如何にもオーナーが主体となっているような前近代的なニュアンスがあるので、「新しい旦那」というように条件をつける必要がありますね。

――福原さんは企業メセナ協議会の会長でいらっしゃるわけですが、今日は「二十一世紀の企業活動とメセナ」のテーマでお話をうかがいたいと思います。

私はかねてより福原さんとルチアーノ・ベネトン（ベネトングループ会長）さんとの対談集『対話　わたしたちが大切にしてきたこと』（二〇〇二年、ダイヤモンド社）に非常に感銘を受け、繰り返し読んでまいりました。

この中に書かれていることですが、資生堂の研修プロジェクトの一環として、新たな千年期の始まりにあたって、「これまで何を大切にしてきたから生き延びることができたのか、そしてこれから何を大切にしていけばよいのか」を、人間的な、また地球的な観点で見直すために、七つの場所を巡る旅を通して皆で考えようという企てをかつてされたとあります。その七つの場所の一つがベネトン社の拠点、イタリアのトレヴィーゾであり、ベネトン社がつくった、アート・スクール「ファブリカ」も見学されたということでした。

「二十一世紀の企業活動とメセナ」という本日のテーマですけれども、まず、二十一世紀の企業活動をどのようにイメージされておりますか。

福原　二十一世紀の最も大きなテーマは「信頼」です。「信頼」以外の何ものでもないと言ってもよいぐらいです。お客様、納入業者、あるいは金融機関など、すべての関係にあって、信頼を築くためにどんなことをやっていくかということが企業にとって最も大きな課題です。

ちょうど個人の生活と同じで、ふだん立派なことを言っていても、ちょっとした行動で醜態を晒している人間はそれまでだというのと同じことです。そうではなくて、非常にきちんとしたことを述べつつ、同時に、きちんとした姿勢で生活をしていくことが、その人の信頼につながるわけです。そうすれば、「あの人の言ったことなら大丈夫だ」ということになります。それがブランドということなんです。

ややもすると、ブランドというのはデザインであるというふうに考えられがちですが、そうではなくて、そのもう一つ上にあるものなのですね。

――単にイメージ的なものではないということですね。

福原　生き方なんです。「ウェイ・オブ・ライフ」と言ってもいいでしょう。

――首尾一貫していることというか、かなり厳しいものが問われるということですね。表と裏で違っていてはいけませんね。

福原　そう思いますね。昔もそうではあったのですが、特にいまは情報化時代で裏がすぐ見えるようになっていますから、余計そうだと思います。

今日のテーマには二十一世紀という言葉が設定されていますが、二十世紀から二十一世紀となって、非常に大きな社会環境の変化があるんですね。もちろん情報化の進展もその一要因ですが、単に情報化が進展したということではなくて、新しい世界ができているんです。ちょうど去る九月の十一日に湘南国際村での文化政策研究セミナーで、その新しい世界の中でメセナをどう捉えるかという話をしたばかりです。これまでメセナ協議会が十五年間やってきたことを概観して、これから先、どんな道を歩むべきかというようなことを話しました。

そもそもメセナというのは、かつて中国やローマなどで、皇帝たちが権力と金をもってして、自らの地位、権力を象徴的に築き上げるためにやってき

たことなんです。現在イメージされているような、社会還元とはちょっと違うのです。

メセナというのは芸術文化を擁護、支援するという意味のフランス語ですが、歴史的に語源を辿ると、ガイウス・キルニウス・マエケナスの名前からきており、この人は初代ローマ皇帝アウグストゥス（BC六三～AD一四）の腹心であって、官位には就いていないものの、いつも戦さに出ている皇帝の代わりに、実際にはこの人がほとんど内政を仕切ったと言われています。そして、内政を仕切りながら、文人あるいは詩人たちを支援するんです。その支援というのは、おそらく単なる趣味で支援しているのではなくて、そういうことがローマの文化を大きくするんだという心があってやってきたことだろうと思います。

――ローマ人はきわめて現実的ですからね。

福原　マエケナスはヴェルギリウスなどを支援したというので有名ですが、時代が下って、ダンテは、ヴェルギリウスに対する尊敬の念から『神曲』を書いたと言われていますから、ある意味では『神曲』までその威光が伝わっているということもできるでしょう。

その後、メディチの時代になってくると、メディチは文化を政治権力や商売の道具として使ったわけです。文化に対して出費を惜しまず、立派な宮殿を建てたりしましたが、それらは権力の象徴となりました。また、たとえば優れたタピストリーができたりすれば、ちょうどガリアの南の部族の王様たちに富が蓄積されてきた頃なので、その人たちへの販路ができる。そうしてメディチは文化とともに栄えていきます。

フランスに目を向けますと、フランスでも諸侯が同じように文化の庇護をやっていたわけですが、二百年前、とうとうフランス革命が起こり、近代国家となります。

これがよかったのは、フランス革命を契機として、それまでは王侯貴族が文化を担っていたのが、今後は政府がそういうものを肩代わりするんだという非常にはっきりしたメッセージが打ち出されてきたことです。これがために、文化財はほとんど散逸することがなく、今日に至るまで、フランスの文化は政府主導でパトロネージされているというか、育てられています。文化を普及し、文化を育てていくのは政府の仕事であるというふうに、伝統的にフランスでは考えられてきました。

企業は社会貢献のどの分野を担うのか

福原　そして今日に至りましたが、その後フランスでは何が起きてきたかというと、アーティストの価値観が非常に多様化してきた。政府にバックアップしてもらっている人だけがアーティストというわけではありません。在野のアーティストを含めて、文化が政府によってコントロールされているのは我慢できないという人たちが出てきたのが、二十世紀の後半です。そして今日に至っています。

その間フランスでは、企業ができるだけ政府の肩代わりをしていこう、政府のお世話にならないというような運動が幾つか起こりました。アドミカル（ADMICAL：商工業メセナ推進協議会、一九七九年設立）という団体ができたのもそうですし、それからもう一つ、「上級メセナ協議会」というのもありました。これは二〇〇五年に廃止されましたが、アドミカルよりもっと政府寄りで、しかしそれでも政府のお世話にはならない。むしろ政府にお金だけ出してもらって、自分たちで使途は決めていくという考え方に立っていました。

先ほど、文化のパトロネージの日本的なあり方ということを言われましたが、当時フランスが羨んだのはまさに日本のそうした状況でした。日本は、百貨店であんなに大きな催事が行なわれている。また昔から、三井、住友等を含めて幾つもの会社が文化に対し多額のお金を出している。それらは江戸時代よりもっと前に遡るわけですからね。そういうことも含めて、日本では

文化は民間によって十分に栄養を与えられているということに対して、フランス側は羨望を感じていたわけです。

これはちょうど日本と逆です。フランスには独立した文化省があって、かなりの予算を確保して、足りない部分を民間がやっていく。日本は反対に、文化庁ができましたが、それを文化省に昇格しようなどという運動は起きていませんね。むしろ、民間の方はお役所に期待できなくなっているのが実情です。文化庁で計画するよりは、民間の力で自分たちが選んだ一つひとつのプロジェクトにお金を出していく方がむしろ実効性があるのではないかと思われているのが、いまの日本の状態です。

そう言っているうちに、CSR（企業の社会的責任）の潮流が滔々と流れ込んできました。日本ではヨーロッパ流のCSRの概念がアメリカ化して翻訳されている傾向があって、CSR的な見地からいうと文化・芸術は企業が責任を担保すべき分野ではない、というようなことが言われています。しかし、それは間違いだと私は思うんです。

――それはアメリカ流の解釈ですか。

福原　そうですね。目に見える支援しかしないというのはアメリカ流の解釈です。そうではなくて、社会をコモンズとすれば、広い意味で企業というのはそのコモンズの中で位置づけられているからこそ存在するのであって、その土地、エネルギー、人材などを使わせてもらって存立しているのだから、企業は母集団であるコモンズに何らかのお返しをすべきであるというのが私の考えです。そのお返しのすべてが芸術・文化支援ということではありませんが、そのなかに芸術と文化も入るのではないか。

そして私の立場としては、難民救済といった事業はむしろ政府の仕事であると考えています。また、世界に向けての文化支援を謳うより、まず日本国内での文化支援をして、新しい日本文化のアイデンティティをつくることが重要ではないかと思っています。

Web3.0の拓く世界とその可能性

福原　そうはいうものの、文化の大衆化により質が劣化することが懸念されています。これにはハーバーマスをはじめいろいろな考え方がありますが、要は、かつてのような高次元の文化・芸術というのは今日の世界では育たないのではないかというペシミスティックな見方があるわけです。そうしたペシミスティックな議論というのは必ずしもそのまま肯定できるものではないですが、もし仮にそうだとしても、もっと別の道があるのではないかというのが私の立場です。大衆が参加することによってポピュリズムに堕していく道があるとすれば、反対に、大衆が参加することによって創造する力が高まっていく道だってあり得る。そして、その場をつくるのも企業であり得るのではないかと思っています。

――一つ間違うとポピュリズムに堕する可能性もあるけれども、むしろそこを逆手にとって、大衆を巻き込んで新しいものをつくっていくということですね。

福原　いまポピュリズムに巻き込まれている状態というのは、皆さん「参加すること」を喜んでいるからなんです。参加だけで喜んでいるから質の低下を招くのであって、みんなで力を合わせて「何かをつくり出す」ことができるという運動にすればいいわけです。

――非常に目新しい考えですね。

福原　湘南国際村の講演でも話したのですが、今Web2.0の世界が盛んに話題になっています。グーグルやウィキペディアがWeb2.0の世界であるとすれば、もしかするとWeb3.0の世界というのがその先にあるのではないか。Web1.0から2.0までは十年かかっていますが、2.0から3.0までは五年ぐらいでできてしまうかもしれません。Web3.0という世界が仮にあるとすれば、それは「みんなの力でクリエイションをする世界」です。

情報を共有・検索するというのがWeb2.0の世界であるとするなら、

Web3・0というのはみんなで、一人ではできない何かをクリエイトするものである。そういう時代が数年後にあるのではないかということを初めて話したのですが、皆さんたいへん驚かれました。

――非常に刺激的なお話ですね。具体的にはクリエイトしていくものについてどういうイメージをお持ちなのでしょうか。いわゆるポップカルチャーといったものでもないわけですね。

福原　そうではないですね。古くはリナックスもそうですが、ウィキペディアが一つの例です。ああいうふうにしてかなり短時間で、膨大な項目の百科事典といったものをつくり上げることは、個人の力ではとてもできません。それは、不特定多数の無限ともいえる集団の助けがあってはじめてできるわけです。

そして、一概に「助ける」といっても、これまであった知恵を単に集めるだけでなくて、従来の知恵よりももっと次元の高いものにつくり上げることができるのではないかと思います。どうやって具体的につくり上げるのかは、まだ五年、十年先の話ですから、現時点ではいくらなんでもまだ少し早過ぎますが。

そういうシステムのようなもの、「場」をつくるのに、企業がお金を出すなり知恵を出すなりして加勢するならば、ものすごい文化集積ができると思うんですね。

――非常に新しいものには、「官」はお金を出しませんからね。「民」の力が重要ですね。

福原　もう官にお金を出していただく必要はないんです。必ずしも効率的でないということもあるし、特定の官僚の方々の思惑でコントロールされることも望ましくありませんからね。日本の文化が強いとしたら、江戸時代からそうですが、殿様がパトロネージしたという例もあるにはありますが、少ないんです。そうではなくて商人や町衆といった人たちが支えていたので、強かったんです。

それはいまの時代でも同じで、国立の劇場というのは新国立劇場ができるまではほとんど民間資本と言われます。

――確かに、日生劇場ですとか、帝国劇場など、みんな民間のものですね。

福原　歌舞伎も民間ですしね。歌舞伎は殿様の奥方などが変装して来るようになったので、構造としてはむしろ「官」が「民」の方へ寄ってきたようなものと言えますね。

――いまの実際の企業メセナはまだWeb3・0の世界のバックアップといったレベルまではいっていないのでしょうが、萌芽といったものは多少ありますか。

福原　ええ、すこしずつ出ていますね。例えばアサヒビールでは次々とものすごく新しいことをやっておられます。

――それはたとえば、アイディアが斬新だということでしょうか。

福原　そうですね。常に新しい価値観が切り口になっています。

極論しますと、文化の継承と発展というのが、企業メセナをする我々の至上命題と言えます。

考え方としては二つあって、文化を継承するためには例えば縄文だろうが、室町だろうが、昔の文化財はきちんと持っていないと、それを乗り越えることはできないということがまず一つあります。そういうものを捨ててしまって、縄文よりもいいものをつくろうとしたって無理なんです。

縄文の火炎土器みたいなあれだけのものは、今日でもできません。しかし、火炎土器が保存されていて、岡本太郎のような人がそれを見るからこそ、火炎土器を乗り越えようと思うわけです。その意味で、美術品を買って集めておくということは、上野の博物館だけの仕事ではないんです。出光美術館、根津美術館、あるいは五島美術館といったところの力というのは大きいですね。

企業はそこも支えています。もう一方で、もっと先のことに企業はその力を使うこともできるわけです。

――そうすると、企業の役割としては、過去の遺産を保持することと、未来に

向かっては、それを元にして、先ほど言われた大衆を巻き込んだ高次の「創造の場」を創出するということでしょうか。

福原　保持して、それを研究して、展示して、普及して、そこのレベルまで人々の水準を上げておいて次の段階に入るというのが順序でしょうね。

――つまり保全、保持とともに、次の世代の方にそういうものを見てもらうことによって、新しい風を巻き起こすということがあるわけですね。

福原　そうです。アメリカの美術館がそうなんですが、例えば上野の東京国立博物館に、企業が何か重要な美術品を買って寄贈して、そのかわりこれは何々さん寄贈というふうにクレジットを入れるというようなことは、今後日本でもますます多くなってくると思います。また、寄付の免税措置も重要です。

個人の力と「感性プラットフォーム」

――冒頭で触れました福原さんとベネトンさんとの対談集は非常にすばらしい本ですが、二十一世紀における企業の固有の価値観ということがたびたび話題にあがっていました。先ほどの「信頼」の重要性のお話にもつながると思いますが、企業の「モラル」「倫理」それから「美意識」という言葉がこの対談の中には頻出していたように思います。

企業が伝えていく「価値観」なり「美意識」といったものは、広い意味で、企業の社会貢献のベースでもあると思いますが、企業活動を通じて社会にその「価値観」や「美意識」を伝えていくことも、企業存在の一つの大きな意味ではないかと思いますが、そのあたりについておうかがいできますか。

福原　企業価値とか、つくられた物の価値とかいいますが、二十世紀までは、わりあい相対的な価値評価なんですね。しかし私は、二十一世紀は絶対的な価値評価でなくてはならない、相対的に比べることができないものをつくらなければいけないというふうに考えているんです。それは地球の資源が有限であること、サステイナビリティということと関連しています。

二十世紀までは百メートルを九秒で走ることが重要であったとすれば、二十一世紀は、百メートルをいかに美しく、いかに速く走ることができるかを評価しなくてはいけない。速さだけの評価ではないはずです。

そういう絶対価値が二十一世紀の評価基準であって、その意味で二十一世紀というのは簡単に数字で比較できない時代になってくると思います。二十世紀までは大きくて、速くて、効率がよければいいわけですが、二十一世紀はそれではサステイナビリティにはつながらない。

二十世紀では測れなかった尺度で、物を考えなければいけない。そうした新しい管理技術が二十一世紀には必要であり、それはいまの経済学では出てこないのではないかということを私は言っています。

――福原さんがたびたびおっしゃるような美意識ですとかモラルというものは、数字では測れないものですね。

福原　ええ。あるいは、出そうと思えば代用数値で出るんです。しかしそれは本物の数値とは違います。ですから、私が言っているのは、信頼すべきは売上と利益の二つしかないということです。皆さん代用数値で考えているんですね。

――ベネトンさんとの対談の中に、本にまとめるにあたって、九・一一の事件が起こって、非常にショックを受けた。しかし、九・一一という現実と自分たちの理想の間にあるギャップこそがむしろわれわれの課題だと思い直したと福原さんが書いておられた箇所に、非常に感銘を受けました。

福原　あの対談は三、四年かかってまとめているんです。対談が終わって本にまとめている時に事件が起きて衝撃を受けたんですが、結局ここで話しているさまざまな問題というのは、最終的には九・一一に帰着するんだ、むしろそのことをどうしたらいいかということなんだろうということになりま

した。

――その意味で、九・一一は二十一世紀の幕開けの象徴的な出来事になっていますね。

福原　それに関して私が常々言っているのは、いままで同じやり方で幾度となく大統領選挙を行ってきたにもかかわらず、二〇〇一年のフロリダで開票をめぐる混乱が生じたのは、そもそもおかしいではないかということです。

機械で数えたら、機械が間違った。機械は人間がつくったものだから、間違えるのは仕方ないと。今度は人間が数えたら、それがまた間違っていたということで、あの時点でアメリカ人は、人間、機械のどちらにも不信感を持つこととなりました。

そこでこそ新しいやり方に取りかかる契機であり得たのに、依然として二十世紀の物差しでものごとを進めているところが今の時代の間違いと言えるでしょう。

――つまり、まだまだ世紀の移行期で、古いシステムが動きながら、新しいものが立ち上がってきているというような感じでしょうか。

福原　その意味で、イラク戦争なども、二十世紀型の価値判断でいえば、やっつけなければならないということになるのかもしれませんが、その後起きたことを見ていると、むしろ異質な価値をお互いに容認するという時代ではないかということです。ですから、そういった時代には、イラク派兵のあの状況判断というのは必ずしも正しくないですね。それがいま証明されつつあると私は思っているんです。

――おそらく一般大衆レベルでは、そういうことをだんだんと感じつつあるのではないでしょうか。そういう意味で、福原さんが先ほどおっしゃったような、新しいWeb3・0の次元というものが大衆を巻き込んで、将来大きく進展する可能性があるのではないでしょうか。

福原　そうなんです。かつて民衆については衆愚という言葉に表されるような捉え方がありましたが、そうではない時代になってきています。現実に教育程度もみんな上がっているわけですし、仮に教育があまりなくても、情報化によってインフォメーション、知識は格段に多くなっているわけです。そこでさて、何をするか。情報洪水の中で溺れればそれでおしまいですが、そうではない方向に人々の力を引き出すことができるのではないかということなんです。

――その意味で、ベネトンさんとの対談でもたびたび出てきましたが、これからの企業には企業の理念というか価値観が非常に重要になりますね。

福原　企業のメッセージというのも、社長が声明として社内、社外に発表するだけではなく、企業がやっていること自体がメッセージです。例えばプリウスという車をトヨタ自動車がつくったということ自体がメッセージなんです。

「プリウス」はその価格から言って売りにくいだろうというのが大方の予想でしたが、それを見事に裏切って、予約が殺到するような状況になってしまったわけですから、消費者のほうが意識が先行していると言えるでしょう。

先ほどのWeb3・0の話に戻りますと、Web2・0の時代でもすでにブログ文化の隆盛に見られるように、一人ひとりが作家であるといったような傾向が出てきています。IT系のインフラに、個人のフェイス・トゥ・フェイスのネットワークが組み込まれたようなかたち、いわば「感性プラットフォーム」といったものがWeb3・0の世界の中に現出してくるのではないでしょうか。時代は「知」から大きく「感性」へとシフトしているように思います。今後は、不特定多数による「感性プラットフォームの実現」が課題となるのではないでしょうか。これに少数で構成されるネットワークが縦横にリンクすることで「文化を創造する新しいかたち」ができていくのかもしれないと考えています。

――たとえば、文化支援についても、私はこれまで大きな企業の仕事というように考えていたんですが、個人個人が一人は少額ながらスポンサーシップ

としてお金を出すことが、ものすごく大きな動きをつくることもできますね。

福原　そうですよ。一社が百万円出すより、百人の人が一万円ずつ出すほうが、強いかもしれないですね。あるいは、一社が百万円で、「これで我が社の限度です」と言ったら、個人が一万円×三百人で三百万円集める動きが出てくるかもしれない。そういう時代なんですね。

――最近は村上隆さんプロデュースの「ＧＥＩＳＡＩ」や美大の卒業展覧会などで、自分の好きな若い才能を発掘買いして将来の成長を楽しみにするといったトレンドも出てきているようです。文化のパトロネージも個人、大衆のレベルにまで広がっていくのかもしれません。

今日はＷｅｂ３・０や大衆の力までの幅広いお話を有り難うございました。

（九月二十二日）

インタビュー

日本型シビル社会と「文化の世紀」の担い手

大原謙一郎（㈶大原美術館理事長）

聞き手 小浜政子（㈶政策科学研究所主席研究員）

現代における文化の持つ意味

――今回は「新しい旦那文化」というキーワードを切り口に、文化のパトロネージについて特集を組んでおりますが、その意味では、倉敷をベースに展開されてきた孫三郎、總一郎、そして現在の大原さんへと続く大原家のありようこそは旦那中の旦那と言えるかと思われます。江戸時代に既にあった倉敷の自主独立の気風を背景に、明治以降、倉敷中央病院、大原美術館、大原社会問題研究所など、医療や社会福祉、文化事業と、幅広く質の高い活動のパトロネージをされてきました。

本日、大原美術館の理事長としての大原さんにおうかがいしたいのは、まず「現代における文化のもつ意味」ということです。二〇〇二年のご著書『倉敷からはこう見える―世界と文化と地方について』（山陽新聞社）のまえがきの冒頭部分は、非常に印象的なものでした。

「二十一世紀に入り、今まで経験したことのないようなショッキングなことが世界的規模でおこりました。私たちは、新世紀二年目にして早くも、この新しい世紀の正体は本当は何なのか、あらためて考え直すことを迫られているようです。そういう時期に、私は、ビジネスの世界から非営利事業の世界に軸足を移し、美術館の活動を本格化させました」。

大原さんが二十世紀と二十一世紀への転換の時期にビジネスの世界から非営利事業の世界に入られたということが象徴的でもあり、しかも、世紀をまたいだばかりのところでご承知のように九・一一の事件が起こります。このご本には、「九・一一」によって文化に対する人々の意識が大きく変わったのではないかと書かれておられますが、ニューヨークのある若いキュレーターと大原さんとの会話がきわめて印象深いものでした。

今、人々は二十世紀後半の、ちょっとスノッブで理屈の勝った『世紀末現代美術』の枠からはみ出て、もっと単純かもしれないけれど、強くて分かりやすいメッセージを美術に求めるようになっている。そして、美術がただの趣味としてだけではなく、文学や宗教や哲学や、文化一般と合わせて考えられ、世界の異文化間の交流の重要な要素として認識され語られるようになっているのではないかというものでした。

大原美術館への海外からのツアーのお客さん方の美術に対するしっかりした見方には以前からよく驚かされていたが、九・一一以降はそれがさらに幅と深みを加えているように見受けられる、とも書かれていますね。また、ご自身も九・一一以降美術品を見る眼差しがちょっと変わったかもしれない、

美術品の発するメッセージも変わったし、ご自身の感じ方も変わったのかもしれないとも書かれておりますね。

また、ご著書はある面非常に辛口の文化論であるとも言えます。「二十一世紀は文化の世紀」と多くの人が言っているが、それは人々が想像していたような、「喧噪の物質文明から癒しの精神文化へ」といったロマンチックなイメージのものとは違うのかもしれない。文化の復興なしには人類は地球上に風格ある存在として生存できなくなる危険さえあるという、切迫したものかもしれないと言われておりますね。

大原　実は九・一一以降人々の意識が変わったかどうかということについては、この頃は以前ほど確信を持てないのです。というのは、文化に対して注がれる眼差しというものは依然として決して温かいとは言えない部分があるからです。「儲からない文化は文化じゃない」とか、「人を集められないものは文化じゃない」というふうでは困ります。その意味で、人々の眼差しが大きな変化を遂げたと明言するには、いささかためらいがあるのです。

ただ、我々の問題意識としては、美術館の活動というのは、いわば文化がいろいろな意味で働く、そのお手伝いをすることだろうと思うんです。そういったお手伝いの仕方が非常に多様化していることを意識して、それに応えていくようにしたいとは思っています。

つまり、文化というのはひとつには、自分の人生のクオリティや、クリエーション自体のクオリティを高めていくという意味で、ゆとりの精神文化という側面が確固としてあるわけです。一人ひとりの人生のクオリティが、より美しく、より高くなってもらえるよう、大人たちに対しても、子どもたちに対しても、あるいは世界に対しても、また地元に対しても、「語りかけること」をすごくたくさん持っていると思うんです。美術がそういう「語りかけ」のお手伝いをすることは、もちろん美術館の大きな使命の一つで、昔も今も変わりない部分と言えます。

そしてもうひとつ、文化が社会的な意味を持ってきていることも非常に強く感じます。今言われたように、「二十世紀の喧噪の物質文明から世紀をまたいで二十一世紀は精神文化へ」などと言っていたときは、むしろ前者の、個人個人の生活のクオリティを高めるという部分を言っていたと思うんです。

しかし文化は個人生活のクオリティへの寄与だけでなく、もう少し社会的な意味も持ち始めていると思い知らされることになったのが、おそらく九・一一だったと思いますし、それに続くイラク戦争などのさまざまなできごとだったのであろうと思います。そこから生まれる教訓は、ある意味では、お互いにそんなにギスギスしなくてもいいのではないかということです。先日もローマ法王ベネディクト十六世が大学での講演で信仰と暴力の関係を論じた際イスラムに言及したということで、イスラムの人々が一斉に反発したということがありましたね。

そういうふうにギスギスしないためには、もっとお互いに分かり合わなくてはならないということです。たとえば、「日本人ってこんな心を持った人なんだよ」ということを世界に分かってもらう必要があると思います。大原美術館でいえば、ヨーロッパとか、アメリカ、あるいは中国、北東アジアなどの作品を通じて、「こういうものを美しいと思っているんだ」とか、「こういうものを価値あると思っているんだ」ということを、諸文化間でお互いに分かり合うというのはとても大事なことだと思いますし、そのお手伝いをしたい。

もちろん分かり合ったからといって、平和な世界がすぐに訪れるわけではありません。しかし、少なくともこれだけは言えます。いま世界の異文化同士においては、余りに理解不足のことが多く、場合によっては故意に誤解、曲解しているのではないかと思われるぐらいであり、それらが異文化同士の関係をものすごくギスギスさせているところがあるように思います。

――特に二十世紀の終わりごろから、



レオン・フレデリック「万有は死に帰す、されど神の愛は万有をして蘇らしめん」（写真提供：財団法人 大原美術館）

文明の衝突が非常に激しくなってきましたね。

大原　それらに対して、「文化の相互理解」は、少なくとも無理解の結果の悲惨といったものを、ある程度和らげることができるのではないかと思います。

私たちの美術館も、日本というものの存在、日本人のものの考え方、あるいは世界の美術を選択する日本人独自の目というもの、さらに一生懸命日本の歴史を守ろうとするこの倉敷という町の心情と美術を楽しむ心とのつながりを見ていただくことにより、私たちの国日本をわかってもらうために大いに寄与できるのではないかと考えています。

ですから、文化が自分たちの生活やクリエーションのクオリティを高めるために働くのをお手伝いすると同時に、文化間の相互理解を深めるお手伝いをするのが美術館だろうという考えに立って、いま、仕事をしています。

――文化、芸術の社会における意義が前世紀よりも大きくなってきたということでしょうか。

大原　必ずしも大きくなったかどうかは分かりませんが、少なくとも我々が意識するようになったということです。

例えば棟方志功が「華狩頌（はなかりしょう）」［一九五四年］という版画をつくっているんです。三人の狩人が馬に乗って野原を駆けている。花が咲いている。鳥が飛んでいる。獣（けもの）が走っている。だけど狩人の手には、弓もなければ矢もないんですよ。弓矢で鳥や獣を獲るのはやめて、心で花を狩ってください、ということなんです。これが制作されたのはベトナム戦争の時期ではなく、朝鮮戦争の末期に当たります。棟方は決していわゆる社会派の絵描きではありませんが、そうした心情は芸術家にはやはり自ずとあるわけです。

それは何も最近のことだけではありません。例えばピカソの第二次大戦中の作品がそうですし、大原美術館にもその作品があるフォートリエという絵描きは、当時虐げられていたユダヤ人たちの心情を深くえぐった「人質」という作品を描いています。ピカソは圧政と戦った画家でした。フォートリエは悲惨な現実に耐えに耐えた画家でした。そのような絵描き達の作品が今の私たちに対して発しているメッセージは、すごく強いと思うんですよ。あの頃フォートリエはこんなにも苦しんだのだということは、パレスチナの人にも、ユダヤの人たちにも、またもちろん、ドイツの人たちにも分かってほしいと思うし、それを理解することによってものの見方が違ってくるかもしれないわけです。

――大原美術館にはベルギーの画家、レオン・フレデリック（一八五六―一九四〇）の「万有は死に帰す、されど神の愛は万有をして蘇らしめん」（一八九三―一九一八）というタイトルの、ものすごく大きな絵がありますね。展示室上部壁面に幅いっぱい七枚パネルで大群像が展開されています。左側が死者の大群像、右手に蘇った人々が描かれています。先ほどあの絵の前で、入室するなり衝撃に打たれたように立ち尽くしている方々が数人おられました。私もかつて初めてこちらを訪れた時から好きな絵でしたし、インパクトのある絵だと感じていましたが、九・一一を経た、この世紀に生きるものとしてこの倉敷の地で改めて眺めて見ると、本当に終末的というか、スケールの大きい、文明観を感じさせる作品ですね。

大原　大きな文明観とともに、実はあの中には非常に個人的な感情もこもっているんです。フレデリックの小さなお嬢さんが第一次大戦時巻き添えで亡くなったのですが、あの絵はそのメモリーのため――とてつもなく大きなメモリーですが――描かれたのです。

あの絵を修復した時に分かったんですが、右のほうでは皆天国で蘇っている中、前方に女の子が五人ぐらい座っていますが、その中の一人がフレデリックのお嬢さんなんです。その娘の膝の上にバラの花が置いてありますが、仕上げのニスを塗った上に、バラの花の幾つかが書き加えられているのです。亡き娘への思いが込められている





ため、あの絵を日本に持ってくることについては、フレデリック自身は非常に気乗り薄だったのですが、児島虎次郎が頼みに頼んで持ってきたという経緯があります。たぶん、この絵が日本に旅立つときに、自分の娘にはなむけのバラを描いたのではないか、と我々は想像しているんです。

ですから、たいへん壮大なメッセージを投げかけると同時に、絵描きの個人的な心情が込められている絵なんですね。

――娘に手向けた花、ということですね。

倉敷のような古い日本の町に、このフレデリックの絵のような、本当に今の世界を象徴するような黙示録的な作品があって、それが来館者に感動を呼び起こしているというのは、非常に意味深いことではないかと思います。いわゆる有名作家の名作ではないですけれども、画家児島虎次郎の眼を信じて購入の選択を一任した、大原孫三郎のスピリットが今も生きている気がいたしますね。

大原 そうですね。その前に立ち止まる人は非常に多いですね。

――私は初めて見たとき、掛けられた位置が、ロマネスクの教会の入口にある「最後の審判」の感じと似ているので、展示室が聖堂のように見えたりしたものです。すばらしいと思います。

町衆が支えてきた日本の「公」

――さきほど、現在開催中の展覧会「インパクト　東と西の近現代――もう一つの大原美術館」を拝見しましたが、児島虎次郎以来、この美術館のコレクションがいかにして形成されてきたか、また、人々にどのようなインパクトを与えてきたのかが十の観点から展観されております。見知った作品も、また虎次郎購入によるドイツ絵画のコレクションなど初めて見るものもあり、この展観の切り口に新鮮な感銘を受けました。

解説には、現在は大原美術館としての「第三の創業」を目指すと書いてありましたが、この「第三の創業」の理念についてお聞かせいただけますか。

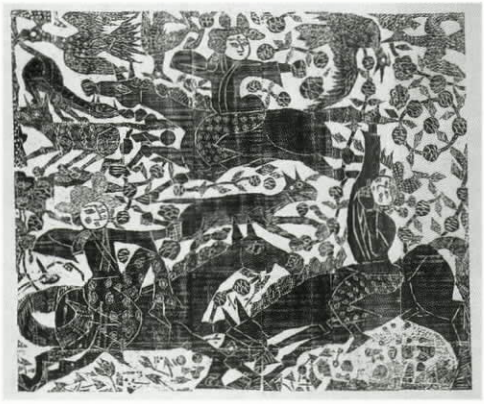
大原 「第一の創業」というのは、今から七十数年前に児島虎次郎と大原孫三郎が館を造ったときで、これは本来の意味での「創業」です。

戦後になって、私の父、大原總一郎がそれをかなり拡充、二十世紀後半のいわゆる現代美術とか、日本の近代、あるいは民芸の世界といったフィールドにコレクションを広げると同時に、新しい館を造ったり、座談会や講演会を催したりといった文化活動を導入して、新しい道を拓きました。總一郎はこれを「大原ルネッサンス」と呼んでいますが、「第二の創業」と言えます。

だとすれば、今は、それらを世界に対して、地元に対して、メッセージにまで磨き上げて、どんどん発信をしていき、アクティビティを充実させていく時期であろうと思います。また、いろいろな分野とのコラボレーションを進めていくことで、より多くのことを美術に語ってもらおうと考えています。高階秀爾館長の指導下、いま一生懸命、そういうアクティビティをやっていますが、これを「第三の創業」と呼んでいます。

――理念の次に、経営についておうかがいしたいのですが、例えば後援会組織をつくられていますね。また、先ほど拝見しましたが、寄付をされた方を記念するプレートや個人寄付者のお名前が館内に掲げてありますね。しかしアメリカと異なり、富豪が大きな寄付をするというようなことはあまりありませんし、税制も違いますけれども、日本の場合はいろいろな意味で個人や民間から支援を募るのは依然としてなかなか難しいのではないでしょうか。

大原 アメリカの場合は、ファンドレイジングが一つのビジネスになってしまっているようなところがあります。しかし、果たしてそれが一概にいいのかどうか。もちろんビッグビジネスですから、結果として、例えばグッゲンハイム美術館がスペインにも進出するし、ラスベガスにも出るしというように、たいへんな拡大をすることが



棟方志功「華狩頌」（写真提供：財団法人 大原美術館）

できるわけですが、では、我々もああいうふうになるかというと、たぶんそれは違うだろうと思います。

――日本には日本のやり方があるということですか。

大原　そうです。ただし、今は、あまりに元気がなさ過ぎるという感じはします。けれども、ここで間違えてはいけないのは、メセナがひところ盛んになって、その後勢いがなくなったということで、日本にはそうした文化支援の素地はないんだと言ってしまうことに対しては、それは違うと申し上げたい。

歴史を振り返ると、室町、江戸時代と、町衆たちが日本の町をつくってきた流れがありますし、近代以降をとってみても、美術コレクションで言えば、例えばブリヂストンさんは久留米の石橋さん、国立西洋美術館のコレクションは神戸の松方さん、また、倉敷は大原となるわけです。

松方さんもその中に含まれましょうが、美術をはじめとしたさまざまな社会貢献活動をしてきた阪神間の社会というものがあります。香雪美術館とか白鶴の美術館とか、そういう流れが連綿としてあるんですね。

――京都になりますが、アサヒビールの大山崎山荘の美術館もありますね。

大原　甲南大学や甲南病院というのも、平生釟三郎（ひらおはちさぶろう）さんという方が個人の財力でつくられたんですね。このように、阪神間の近世、近代というのは、町衆が本当にいろいろなものをつくっているんです。関東大震災に遭って谷崎潤一郎が東京から阪神間へ逃れてきて、日本にもこんな社会があったのかとびっくりしたのが『細雪』の世界などに結実したわけです。

――町衆が力を発揮して、きわめてダイナミックですね。

「見栄」と「意地」と「根性」で文化を守る

大原　このように、民間人が公（おおやけ）を支えていくというのは、日本人の心の中にないわけではないんです。それを掘り起こさなければならない。小渕内閣がまとめた改革マニフェストともいうべき「二十一世紀日本の構想」懇談会ではこの問題が真剣に議論されていました。だって、素地としてあるわけですからね。いまは、制度面の問題もあってちょっと頓挫しているので残念です。

――とくに西日本には民間が公（おおやけ）を担う気風がありますね。

大原　いま阪神間について申し上げましたが、京都なども見事に町衆がつくった町ですしね。いま倉敷でひしひしと感じるのは、みんながある意味で意地を張って、町を守ろうと頑張っていることなんです。それはもう、お金の面でも、人の面でもたいへんしんどいですけれども。しかし、そういう町は、倉敷だけでなくて全国津々浦々にあると思うんです。

――倉敷に来て感じますのは、ここはかつての天領であったということもあり、大原さんもご著書で書いておられますが、一種の瀬戸内市民社会の気風といったものが色濃くあるのではないかということです。自主独立の気風と言いますか…。

大原　十月の半ばに屏風祭りというお祭りがあります。阿智神社の秋の例大祭のときに、町家が屏風を展示するというもので、江戸時代にやっていたことを五年前に復活させたんです。京都の祇園祭りの宵山に町家が屏風などを飾るのと似ていますから、源流はたぶん京都なのでしょうが、町のある経営者が倉敷の昔の文書（もんじょ）を見つけてきて、これをやろうと言い出し、「面白いね」ということで、わらわらと人が集まってきて、でき上がった仕事なんです。

倉敷でのいろいろな活動のことの起こりというのは、わりあいそういう感じのことが多いんです。例えば「くらしき花七夕祭」というイベントもやっているんですが、眞板雅文（まいたまさふみ）という長野在住の現代アーチストが、竹を使った非常に見事なインスタレーションを大原美術館の庭につくってくれたんです。このアーチストと町の経営者たちが酒を酌み交わしていたときに、ある女性経営者が竹のインスタレーション

について「あれって七夕だね、面白いね」とコメントしたところ、眞板さんが「そうだ、そうだ」と乗ってきて、「七夕、やろうよ」と始まったんです。

つまり、商工会議所の会頭などのトップの命令一下動いてやったのではない。あるいは、みんなに協力を呼びかけたわけでもなくて、「私、これやりたい」と誰かが言うと、「この指とまれ」で周りに人々が集まってくるということです。集まってくるなかには行政の人もいます。

――民間ばかりでなく、行政も巻き込んでということですね。

大原 七夕に必要な竹も、日曜日に、ねじり鉢巻きで二トントラックを運転して伐りに行くわけですが、そういうときも、市役所のお役人さんたちが来てくれますしね。広告代理店に依頼すれば二、三千万円ぐらいもかかるようなイベントを、我々は手作りで五十万円、百万円ぐらいでやっています。「民間の公共心」という言い方もできますが、「何か面白いことをみんなでやろうよ」といった、楽しみ上手の町衆がいて、この町衆と一緒に楽しんでくれる行政もいて、そういう組み合わせがあるからいいのでしょうね。

――町衆というか市民の方みんながいわゆる〝旦那〟になっているような感じですね。

大原 一人ひとりはかなり頑張っているんですよ。このあいだもそういう旦那衆のひとりと話をしたときに、こんなことを言っていました。町を守るための旦那の心意気は三つ、「見栄」と「意地」、それから「根性」だと。

「見栄」というのはものすごく大事だよ、と彼は言うわけです。なるほどなと思います。例えば花七夕をやったときに、浴衣を着てきましょうと呼びかけると、見映えよく浴衣を着て歩くことがみんなうれしいんですね。女の子だけではなくて、男の子たちもうれしいみたいなんです。

二番目の「意地」ですが、文化を守るというのは我慢、すごい我慢なんです。私はいま二百年前に建てられた家に住んでいますが、これはかなり我慢しなければ住めません。だって、夏は外との境は簾ですから、蚊が入ってくる。仕方がないので蚊取り線香を焚くわけですが、これはもう煙くてしょうがない。また、暑いですしね。そういう我慢というのが「意地」です。冬の夜中に外にあるトイレに行くのは、ちょっと「根性」が要りますよ。

そういうことを二、三日前に九州での講演の際に申し上げたら、たいへん共感されました。

――九州のどちらですか。

大原 小倉です。

――一昨年、九州の大分県の日田に行きましたが、雰囲気や気風が倉敷と似ていますね。

大原 あそこも幕府直轄の天領ですからね。

――かつて廣瀬淡窓という儒学者が咸宜園という漢学塾を主宰し、江戸後期において全国最大規模の私塾だったそうです。そういうものが大分にあったとはそれまで全く知らなかったのですが、地方のそういった力はすばらしいと思いますね。

町衆の方々が〝旦那〟になって、「見栄」や「意地」や「根性」で文化を守っていくわけですが、一つ思いましたのは、伝統的に「旦那」には、一種の洒脱さとか美意識といったものが備わっていることが求められましたね。それが例えば「見栄」ということになるんでしょうか。

大原 先ほど楽しみ上手ということをいいましたが、自分が楽しみ上手であることが大事です。能書きで言えば、洒脱とか、そういうことなんでしょうが、いろいろなことをやって積極的に人生を楽しもうという意欲をもっている人たちが町を支えているといえますね。

我慢が肝要―カネは出しても口は出さない

――ご著書の中で、文化支援活動について一つ気をつけなければいけないのは、文化というものは本来的に一種の毒をもちうるものであり、企業や行政の文化支援もひとつ間違うと、キバを抜かれた無難な「文化」の肥大化につ

ながる危険性を指摘しておられました。文化支援のありかた、その中立性の重要性についておうかがいしたいと思います。

大原　大原美術館に前田寛治という、プロレタリア作家的な作品を残している絵描きが描いた「二人の労働者」という絵があります。絵の最上部にはローマ字で「労働階級は自覚す、生存を不合理なる社会に強いられつつあることを」と書いてあるんです。資本家がパトロンだったら、こんな作品は買えません。そういう意味で、美術には毒がある。ピカソが戦時中に描いた「頭蓋骨のある静物」というのもレジスタンスの絵ですから、当時の体制にとっては非常に毒のある絵と言えます。

しかし、いま、子どもたちは平和に対する非常に強いメッセージをその絵から受け取っているようですし、そういった「毒」を排除してしまうというようなことをしてはいけないと思います。大原美術館の場合には、開館以来三千百六十万人のお客様に来館していただいており、その入場料が主な収入源となっていますから、中立を保つことができるのです。

寄付も頂戴していますが、大原美術館では「友の会」といった曖昧な言い方ではなく、はっきりと後援会と名付けて、経済的な支援をしていただく会という位置づけを明瞭にしています。

――後援会員はいま、何人ぐらいおられますか。

大原　後援会は、法人五十社、個人は二百十人です。今までに三千数百万円のご援助をいただきました。日常の経営はあくまでも自力でやり、それらのご寄付は、例えば修復や出版という部門に充てるというように、はっきりと分けています。これは非常に重要なポイントです。

アメリカの美術館の場合には、何万ドル以上寄付をしたら、理事会に椅子を一つ用意しますといったことが時としてあるようですが、それは違うだろうと思います。

――純粋に篤志、旦那精神というのであれば、見返りを求めるのはおかしいですね。

大原　文化支援活動については、自分が面白がるというのが大前提ですが、中身についてはああだこうだと言わないということは大事です。大原孫三郎の場合には、自分が集めていた日本の文人画などについては、自分で全部選んでいます。しかし、児島虎次郎に選択を頼んだ洋画については、「きみが良いと思うものを」ということでいっさい口を出さなかった。ただし、洋画についても本は結構たくさん読んで勉強はしていたらしいです。

――カネは出しても口は出さないということですね。

大原　それが「我慢」というものです。

――〝未来の旦那〟という言い方も妙ですけれども、こちらでは子どもたちに向けての活動もずいぶんなさっているということです。最後にそれらについてお聞きしたいと思います。

大原　我々美術館側の動機としては、町と近くなりたかったというのが最初にありました。大原美術館というのはなんとなく敷居が高いとか、あれはよそから来た観光客対象のもので我々には関係ないとかいった風が町にありましたので。

――以前は、町の方はあまり来られなかったんですか。

大原　昔はそういう雰囲気があったので、まず子どもたちに来てもらおうということで、幼児教育を始めてみたら、問題がすごくたくさん出てきたんです。それでいろいろな手法を開発しながら、十年以上活動を積み重ねてきました。いまは幼稚園児、小学校、中学校の子どもたちと一緒に絵を見るプロジェクトなどをやりながら、年に一度、「チルドレンズ・アート・ミュージアム」という、子どもたちと絵や美術品とが一緒になって遊ぶ、大きなお祭りをやっています。こうした活動によって、子どもたちは何度も美術館に来ることになります。何度も来ると、一度目はこれが好きだったが、今度はあれが好きになった、今度はこんな見方ができたと、だんだん感想が変わっ

ていくわけです。

そういう体験を持った子どもは、世界に出て行っても、いろいろなことがよくわかる目の開かれた子になってくれるでしょうし、それが栄養となって、人生も豊かになってくれるだろうと思いますので、そういう意味ではとても喜んでいます。そして、深く考えたり、感じたりする子どもたちが育っていくなかから、経済的な意味も含めて、美術館を支える人たちも出てきてくれればとても嬉しいですね。

往々にして、非営利事業の経営者は経済的な問題を避けて通ろうとしがちですが、どうやって経営を安定させるかということは、経営者としては常に考えておかなければいけないですね。

経営というのはもちろん銭金（ぜにかね）の話ではありますが、それだけではなくて、何らかのミッションを達成するために、どういうふうにお金や人、あるいは施設を組み合わせて、それらに最大限の仕事をさせるか。お金にも、人にも、施設にも最大限の仕事をさせるというのが「経営」なんです。その結果として、お金が余るかもしれないし、足りなくなるかもしれない。足りなくなったら必死になって集めますし、余れば新しい仕事に投入すればいいわけです。経営という言葉にアレルギーを持つこともまずいし、その結果出てくるお金に対してアレルギーを持つのもまずい。これは経営者側の話です。

一方で、世間の側にも、「非営利事業とか何とかいいながらお金を余らせているじゃないか。あれはなんだ」ということをおっしゃる方がおられます。しかし、お金を余らせなければ仕事ができないわけです。足りなくなったら倒産ですからね。不景気にも備えが要りますし、事業を充実させるためにもお金が要ります。これは避けて通れない。

基本的に非営利というところがいま曖昧になっていることが問題です。誤解がありまして、非営利というのは収入と支出の差額を生まないことだと思っている人がたくさんいるんです。差額を生まなかったら、組織は成り立ちません。そうではなくて、非営利というのは本質的には「非分配」ということ、つまり、出資者にお金を分配しないというのが非営利の本質だということは、世界的に一つのコンセプトとして認められています。こういった理解が日本でももう少し一般層まで広がってほしいと思います。

非営利事業というのは、出資者に配当をしないという禁欲的な組織である。このことをきっちり押さえて非営利事業、また、その経営というものを考えていきたいと思います。

――「非営利」という言葉が誤解を招くところがあるかもしれませんね。

大原　そうなんですね。ノンプロフィット・オーガナイゼーションなんていいますが、例えば「ノンプロフィット」と言わないで「ノット・フォー・プロフィット」と呼ぶというのも一案です。それを日本語でどう言うのかと言われるとまた問題ですが、言葉の使い方も考えたほうがいいでしょうね。

――先ほどの子どもたちの話ですが、お話をうかがっていて、倉敷で育つ子どもたちは実に幸せだなと思いました。東京のようなところですと、企画展はたくさんありますから、皆さんあちらこちらと忙しく鑑賞に歩きますが、一つの作品と生涯のうちにじっくりつき合うというような絵との出会い方はあまりないんですね。倉敷の子どもたちは非常に得難い経験をしているのではないかと思います。

大原　そういう栄養を吸収して、世界に羽ばたいてくれたらいいと思いますね。

――今日はどうも有り難うございました。

（九月二十日　倉敷）

現代における旦那精神とは——メセナ活動と文化支援

池上惇（京都大学名誉教授）

はじめに—日本型メセナ活動の特徴と旦那（檀那）の存在

福原義春資生堂名誉会長は、一九九三年に公刊された「メセナ運動の思想と現実」において、日本型メセナの特徴を次のようにまとめられている。「戦前から戦後の一九六〇年代にかけて行われてきた企業による文化支援の主流は、経営者の裁量の大きい非上場企業であった。業種としては、百貨店、新聞社、戦後はテレビ局、企業イメージや社会との直接接点を持つ消費財関連企業、グローバル企業などであった」。

このなかで特に注目されているのは百貨店である。明治後期に三越から始まり、消費者の文化への欲求と買い物行動を交流させ、「近代文明・文化の集約された情報空間」づくりとして発展した。これを新聞社がバックアップし、協賛企業を募る、という構造である。

だが、この歴史的記録は、ほとんど残っていない。それは、儒教思想による「陰徳」の考え方によって、メセナ活動は社員にさえ、非公開であったからである（注1）。

戦前から非上場企業は、「経営者個人の人格や思想、財産が主導する」ものである、という常識に従えば、企業メセナ活動は、まさに、「旦那」の営みであった。「旦那・檀那」は、元来、施主や布施を意味する仏語（ぶつご）であり、十一世紀の文献に登場するが、十三世紀には、社寺の参詣者へと意味を拡大し、十七世紀には、家人や使用人が主人を敬う語となり、また、商人が自分の店の客を敬う語や、役者・芸人たちが自分のひいき筋を敬う語にまで、変化・発展してきた（注2）。

この意味では、旦那（檀那）は、重層的な意味を担って現代に至っている。

先の事例から判断すれば、旦那とは、事業家の「事業のゆとりから生まれる誇りある社会貢献」であり、「陰徳の原則が支配する名誉な事業」であった。

さらに、旦那個人の立場から言えば、節度のある（粋な）楽しみ（遊び）であり、個人の自己実現と、社会への奉仕が一致した篤志の活動である。

これらを総合すれば、旦那とは、「篤志家」であると定義するのが最も相応しい。そして、重層的な意味を踏まえて「現代の旦那」が、どのように文化を支え、発展させる基盤をつくりあげているかを考えてみよう。

お布施の考え方からみた旦那像の現代的評価

現代の旦那さん、とか、旦那方、というイメージには、やや、卑俗な流行

的イメージが付きまとっている。かつての流行歌の「町の花売り娘」が唄う一節に、「花を召しませ。旦那さん」という呼びかけがあった。ここでの「旦那」には、「遊びにゆくならホステスに花のひとつも持って行きなさい。それが粋というものですよ」という相手の見栄やステイタスをくすぐる想いが込められている。ここでの、旦那は、なによりも、金持ちというか、資産家であり、ブルジョア道徳の持ち主である。そして、着ているものや格好やしぐさが「気が利いて」いて、花柳界やナイト・クラブの事情に通じている、ということであろうか。

しかし、企業メセナや社会的な存在としての「旦那」の機能や文化支援活動に注目すれば、卑俗なイメージとは全く異なる伝統的な意味や役割が明白になる。

いわば、学術的に定義された旦那の概念から、現代の旦那へと接近することに大きな意味があるのである。

金田一京助編『新明解国語辞典』第四版では、「旦那」の項目における説明は、

「布施の意の梵語の音訳：①施主、②（商家などの）主人、③商人にとって、得意先、④一家の主人（めかけの主人にもいう）」となっていて、「布施」という意味が語源であることは明らかである。

さらに、注目すべきは、「布施」という概念は、梅棹忠夫教授によって、「計量化できない、情報産業の成果（知識や情報の価値）を評価する」基礎理論として位置づけられたのである。

一九八八年に一冊の書物として公刊された『情報の文明学』（中央公論社）において、梅棹教授は、次のように指摘されている。

「情報というもののもつ奇妙な性質から、生産に必要な労働としては、しばしばいうにたりないし、原価計算ができない…」。

「じつはここで、情報の価格決定法について一つの暗示を与える方法がある。…宗教家のお布施である」。

「あれの価格はどうしてきまるか。お経の長さによって決まるわけでもない、木魚をたたく労働量によってきまるのでもない。」

「お布施の額を決定する要因は、ふたつあると思う。ひとつは、坊さんの格である。えらい坊さんに対しては、たくさんだすのがふつうである。

もうひとつは、檀家の格である。格式の高い家、あるいは金持ちは、けちな額のお布施をだしたのでは、格好がつかない。

お布施の額は、その二つの人間の社会的位置で決まるのであって、坊さんが提供する情報や労働には無関係である。まして、お経の経済的効果などで決まるのでは決してない」（注3）。

教授は、この考え方を現代のスポンサーシップに適用されて、「電波の価格は、放送局の格とスポンサーの格」によって決まる、と述べられている。

ここでは、布施をほどこす側の人格・卓越性・社会的評価などの総合的結果である「格の高さ」と、支援を受ける側の人格・卓越性・社会的評価などの総合的結果が出会うところで、「情報の価格」が決定される。

この理論は、現代の著作権料評価における「創造性」の評価や、芸術教育などにおける「未来の創造性」の評価など、検討すべき多くの問題を含んではいるが、伝統的な「布施」の概念を、現代的な「情報の価格」の説明原理として位置づけた点で画期的な意味を持つと言えよう。

それは、メセナ活動のドナー側と受け手側の双方の「目標とすべき価値」を明確に示唆しており、人間の発達の可能性と、情報価格の関係について、貴重な問題を提起しているからである。ここでは、情報の価格は需給関係では決まらずに、契約当事者の相互の格を高めるための目標値であり、旦那の格、受け手の格というそれぞれの人間発達の目標を示唆し、両者が実現すべき価値のシンボルとして機能する。この価値は絶対的な、固有の価値の有効性を示す。単なる比較や相対的な価値が問題ではない。

梅棹教授によれば、「『格』というの

は、いわばそれぞれの存在の、社会的、公共的性格を相互にみとめあうということにほかならない」のである。この格は、所得が低いから格が低く、所得が高いから格が高いというものではなくて、所得は低くても、その所得を持つ人の人格的価値や、知的財産の価値、その体の中にある文化資本の価値などを総合して、所得の低い人は所得の低さに応じて寄付金や税を負担する責任を分担し、所得の高い人は、所得の高さだけで権威があるわけではなくて、人格的な価値などをになう文化資本を体化した存在として、高い所得に応じた分担によって社会貢献をする責任がある、という意味である。

この理論では、すべての人々の人格的な対等性を大前提として、メセナ活動の対象となる公共的な価値を各自が認識し、それを実現するために応分の貢献をする。この「応分」の「分」を相互に認め合う客観的な基準として所得を尺度に使うことに合意する、ということであろう。これは、財政学で言う「累進所得税における能力原則」による社会的公平の実現をめざす過程である。公正な負担のシステムを追求する過程で、一方では、旦那の格を高め、受け手の格を高めるには、どのような伝統的思考を参照する必要があるのであろうか。

「価格」を基準として旦那の格を高めること、受け手の格を育てること

旦那の格を高め、受け手の格を育てる伝統的思想とは、どのようなものであろうか。

先の新明解辞書は、紙面の制約があってか、「布施」の項目は、「僧に与える金や品物」という、はなはだ、素っ気ない定義で終わっている。

そこで、小学館の『日本国語大辞典一―一三巻』（二〇〇一年）によって見ると、布施とは、やはり、「梵語dānaの訳語で、檀那（だんな）とも音訳し、檀とも略す」とあり、さらに、「六波羅蜜のひとつ。施しをすること」とあり、意味としては、以下の三つがある。

① 仏や僧・貧者などに、衣服・食物などの金品や金銭などを施し与えること。また、その財物。財施。

② 教法を説くこと、僧が説法によって財施に報いること。法施。

③ 仏菩薩が一切の衆生から種々の恐怖を取り去って救うこと。無畏施。

これらの定義には、遊び人的な感覚は全くない。むしろ、六波羅蜜は、菩薩が悟りを開くために行う実践修行であるから、高徳の仏の存在が前提である。さらに、その仏が実践を通じて、徳を、より一層、高める、という意味であろう。しかも、その内容は、財などの施しを僧や貧者に行うだけでなくて、仏の後継者である僧が自分の学習の成果や智慧・知識をもって、施主の財恩に応え、恩返しをすることや、衆生すべての恐怖をとりさること、など、精神的な魂の救済にまで及んでいる。

いわば、すでにかなりの修行を積んだ高徳の仏が存在して、物心両面における施しを行い、衆生から恐怖を取り去ること、施しを受けた仏の後継者が「恩に報いる精神的コミュニケーション」によって施主との交流をおこなうこと。これらが檀那（旦那）の原点における姿なのである。

確認すべきは、原点においては、檀那は布施と同じ語源をもつ、という点である。

布施は、「六波羅蜜のひとつ。施しをすること」である。

六波羅蜜とは、菩薩が悟りの境地に達するために行う「六種の実践修行、布施・持戒・忍辱（にんにく）・精進・禅定・智慧」のひとつである。したがって、菩薩は、布施を行うだけでなく、戒律を守り、恥辱に耐え、日々精進し、精神を統一して修行を行い、道理を理解し判断する力量を高めねばならない。

このような仏のイメージは、時代が進むにつれて現世の人の姿を取って登場せざるを得ない。文明の進歩は、人間の発達にさまざまな可能性を与えて潜在能力を開発したので、仏が想像の世界で実行したことを、あるいは、俗世から離れた宗教の世界で実現したこ

とを、次第に、現世でも実現しうるように、科学や技術、芸術を発展させてきたからである。

現代では、「人としての旦那」は、私有財産の形成の中で、施しを行う力量をもつ。そして、学術や文化の伝統が形成される中で、旦那は多くの宗教者や知識人と交流できるようになる。さらに、社会が発展すれば、法秩序やモラルについての社会的合意が形成され、旦那は法や道徳を守り発展させる存在とならざるを得ない。

彼は、厳しい生存競争の中で、辱めをおそれず、自らに課題を提起して精進を重ねる。そして、多くの実践の場で集中力を高める習慣を身につけ、常に過去の記憶と現在の体験を照合して学習し、智慧を高める存在でなければならない。

中世以来、彼らが商業と言う世界に中に入り込めば、正直で、公正な契約関係の担い手となり、ビジネスの世界で高い倫理性を発揮する。それだけでなく、そのときどきの「文化発信の拠点」に出入りして、世界を渡り歩いた経験を活かして、芸術家や学者と交流し、創造的な文化を理解し、その発信に参加する。そして、持続的に、社会貢献を行い、新たな創造の成果を言語や文字や絵画を通じて広めてゆく。その際には、ビジネスや「私的な交友のネットワーク」が大きな役割を果たすことは言うまでもない。

文化の発信の拠点は、時代や国・地方によって大きく異なる。古代では、宮廷が、中世では、封建的権力装置からはみでた、ハンザ都市や、富の消費地であった芝居小屋、遊郭・御茶屋地域などが重要な位置を占めた。また、近代では、港湾など、商業発展地域の商人・学者・芸術家のサロンが文化を高め、現代では、企業メセナ協議会をはじめ、企業メセナ組織やフィランソロフィー協会、学術・芸術支援組織が、学術や芸術文化の振興に大きな役割を果たす。企業の多くは、株式会社となるが、経営者は企業の社会的責任を自覚して、新たな旦那の可能性を拡大する。企業の従業員は、個人としての寄付やボランティア活動によって、社会的責任をはたしつつ、文化装置として企業の文化活動を担い、それによって、自分の生きがいを発見し、企業への社会的な信頼を獲得する。政府や自治体が「触媒」となって、これらの動きを活性化させることも、現代的メセナ活動の特徴である（注4）。

受益者の負担とメセナ活動

福原義春著「メセナ運動の思想と現実」では、政府の文化予算は中小企業の事業規模並であったが、明治・大正・昭和を通じて戦前の日本の文化水準は世界の上位にあった、と指摘され、その理由として、「民」の役割の大きさが挙げられた。ここでは、企業・財団・受益者の負担が挙げられている（前掲書二四六ページ）。

企業・財団の貢献は当然として、受益者をどのように位置づけるかは、メセナ活動にとって、どのような意味をもつのであろうか。

一般には、受益者は芸術文化の鑑賞に参加し、芸術文化サービスの代価として、チケット価格を支払う、といったイメージで語られている。いわば、チケット価格とその収入というのは、企業や個人からの寄付とは異なる、芸術文化の市場化、市場活動からの収入であると考えられることが多い。

しかし、日本における伝統芸能や伝統文化の発展や保存のメカニズムを考察してみると、意外にも、受益者の負担が大きな役割を果たし、それも、あたかも、大衆化された基礎やコミュニティの基礎をもつ「謝礼」「御礼」の形をとった伝統文化の継承や発展のメカニズムが存在することがわかる。ここで、謝礼を支払う人々は、多様な所得階層からなり、それぞれに「応分」の負担をしながら、師匠と呼ばれる芸術家や芸能人を支え、伝統文化に経済的な基礎を与えてきた。

例えば、「家元制度」とよばれる日本独特の文化維持・発展システムは、おどり・能・狂言・生け花・長唄・常磐津・清元などに存在する。

家元制度の研究として知られる、川

島武宣「家元制度」（同『川島武宣著作集第十巻』一九八三年）では、家元制度は「日本芸能の師匠と弟子との連鎖によって構成された主従関係のヒエラルヒー的な派閥集団」であると定義されている。

たしかに、それが、「芸能内容の統制・教育や芸能を媒介とする経済組織等の枢軸」であり、「芸能の支柱」であるとともに「進歩発展の障害」であるとの指摘は納得しうる側面も多い（同書四六ページ）。

しかし、同時に考えるべきことは、これらの家元制度は多くがコミュニティを基礎とした習い事文化として、旦那や民衆の生活の中の文化として根を下ろし、生活の中で発展し、謝礼や御礼が、お布施と同様に、師匠の恩に報いる証しとして、格に応じて分担されてきた、という事実である。

そして、師匠からの教えを受けて成長した弟子たちは、一定の段階で、「名取」などの資格を得て、学習の受け手から、教授する側への転回を認められ、人を育てる組織として、文化を継承発展させる上で、重要な役割を果たしてきた。ここでは、謝礼は教育サービスへの対価ではなくて、「非対価的な義務的贈答関係」となっていた（注5）。

いわば、お布施が、僧を対象にではなくて、師匠と言う芸術家を対象としていたところに大きな特徴があり、コミュニティにおける芸術文化活動を共同で支える役割を果たしてきたところにも日本型メセナ活動としての特色がある。現在では、習い事文化は一見すると、コミュニティと無関係に見えるが、京都などにおける能などの教育のように、家元制度とコミュニティの習い事文化が依然一定の関係を保っている例もある。

元来、僧が受け取るお布施も、コミュニティの行事としての宗教行事に伴って発生したものであって、生活の中の文化や情報の価値を評価する点では、共通の基盤に立つと言えよう。

現代の舞台公演などにおける座席の価格は、いわゆる差別化が進み、高いお布施を支払ったものが着く席と、低額のお布施を支払うものとの席とが区別される。これも、お布施の原理で理解すれば、一応の納得の行く説明が可能であろう。ここでは、受益者負担の形をとったドネーションと、寄付金、それも、免税制度を伴う寄付金によって、個人・企業からの寄付と公共的補助の一形態が結合されるのであり、両者の合計額がその劇場に対するお布施であり、劇場が生産する芸術サービスの価格である。そして、この価格こそが、芸術家たち劇場側の格と、寄付者（受益負担者を含む）の格との交点にあり、芸術家の研鑽と、負担者・寄付者の享受の力量の高まりを促す。

結論と展望――文化をめぐる絶えざる「育ちの過程」

以上の考察によって、旦那（檀那）の現代的な役割や、ドネーションにおける位置づけは明確になったであろう。

旦那（檀那）とは、すでにして、一定の格をもち、芸術家や学術の専門家に寄付や支援を行える存在である。しかし、その格を高めるために、絶えざる努力や学習が求められ、より高い評価を得てより多くの経済的負担に耐えうる存在として成長することが求められている。

そのためには、個人や企業は、自分たちの歩んできた道を記録し、社会に公開し、自己反省し、社会の評価を高めるための、歴史を刻み、資料を集積しなければならない。そして、それらを、「コーポレイト・アイデンティティ」「自分の個性的人生」として記録し、現代の情報技術なども積極的に活用して、編集し、公開することが必要であろう。

芸術文化の享受者も、学習を進めて、創造への参加の機会を拡大し、応分の受益者負担から、さらに大きな負担を自発的に実行しうる格をめざして努力しなければならない。

ここでは、文化の消費者ではなく、文化をめぐって絶えず成長してゆく「育ちの過程」こそ、消費者の基本的

側面である。これは、ことによると、消費者ではなくて、みずからに文化資本を投入・形成することによって、みずからを高めてゆく「潜在能力の開発者」なのかもしれない。

仏は「菩薩」に至ってなお修行し、その筆頭に「布施」を位置づけた。現代の旦那（檀那）も、すでに、格をもちながら、なお、格を高めて生活の中の芸術文化を高め、社会に持続的な貢献をしてゆくのである。かつて、W・モリスは、「生活の芸術化による社会進歩」を提唱したが、いま、旦那（檀那）が推進者となって、美しい世界、公正な社会進歩を実現するのである。

このような動きを社会的な制度にまで、高めようとすれば、個人も企業も、自らの文化形成の歴史と企業文化づくり（企業の文化政策）、文化による、まちづくりの実践を記録し、公開し、それらを、交互に交流可能な公共的組織によってさらに相互学習を強める必要がある。このためには、企業文化情報や個人の人生における文化資本形成の情報が次世代への教育情報となって、系統的に継承され創造的な発展の機会を獲得することが望ましい。

この教育情報の組織化は、生涯学習や研究教育を担う「格」をもつ社会人大学院大学が担い、「旦那」と学術・芸術の享受者を出会わせる。そして、企業や地域の現場の実践情報から、さらに新たな教材を開発し、高度な学術的内容を優れた芸術的表現に高めつつ次世代に伝えることが必要である。文化政策・まちづくり学を担う社会人大学院が、公開された授業によって、交流と創造、後継者の育成の場をつくることが緊急に求められている。

（いけがみ じゅん）

注1　福原義春「メセナ運動の思想と現実」加藤秀俊編『企業と文化』二十一世紀へのニューマネジメント、第五巻、総合法令、一九九三年、二四五―二四六ページ。

注2　小学館編集部ほか編『日本国語大辞典一―一三巻』二〇〇一年、一二四九―一二五〇ページ。

注3　梅棹忠夫『情報の文明学』中央公論社、一九八八年、四九―五〇ページ。

注4　片山泰輔『アメリカの芸術文化政策』日本経済評論社、二〇〇六年。

注5　川島武宣「家元制度」同『川島武宣著作集第十巻』一九八三年、五五ページ。

かすかに聞こえる心の「さざ波」が世界を変える——二十一世紀のリーダーとしての社会起業家

渡邊奈々（写真家）

アメリカのエリートたちが選ぶ新しい道

ニューヨーク住まいの私は八〇年代初めごろからだっただろうか、故郷の東京へ帰る度に身の置きどころのない思いをしたのを覚えている。当時、「よそ者」の私はこの街で写真家としての居場所をつくるべく暮らしていた。高級レストランやブランドのハンドバッグなどとは無縁の毎日だった。「飽食」「浪費」の日本のバブル繁栄期は、私のこの「下積み」の時期と重なった。そのせいもあってか、当時の日本人の浪費が当たり前の生活ぶりに私は不快感を覚えたものだ。「もうアメリカに学ぶものなんてありませんよ。日本人はたいした国民なんです。ついに勝ちましたよ」。異口同音のこんな囁きをよく耳にした。それから私はあまり日本に帰らなくなった。

その後、経済バブルはあっけなく終わりを迎えた。そして九〇年代中頃くらいから里帰りする度に、日本社会で何かが失われ始めたような気がしてたまらなかった。もともと感情を表さない日本人だが、疲れ、諦めのような暗い影に覆われたような人たちを多く見かけるようになった。小さな子供たちでさえ、目から輝きを発していないと感じることもあった。人生は味わい、学び、成長するためにあるのではないのだろうか？　電車の中などで遭遇するじっと耐えているような固い表情の人、疲れ果てて苦しんでいるような顔…。いったいこの人たちにとって生きることはどんな意味を持っているのだろうか？　貧しくても希望のある社会が健全な社会だとしたら、モノに溢れた日本社会には何が欠けているのだろうか？　私はこんな思いに取り憑かれるようになった。

二〇〇〇年の一月、ちょっと外を歩いただけで涙が凍るような寒い季節だった。ソーホー地区のある事務所で打ち合わせをしているという友人と待ち合わせをした。そこで私は　SOCIAL ENTREPRENEURSHIP（以下ＳＥ）という言葉を生まれて始めて耳にした。SOCIAL、つまり「社会福祉」とENTREPRENEURSHIP、即ち「ビジネス起業」という相反する二つの概念を組み合わせた造語は全く耳慣れないもので、当時は、アメリカのごく一部のインテレクチュアルの間でさえもほとんど知られていない、未来への予言のようなコンセプトであった。その友人はハーバード大学を卒業したエリートであったが、根気よく私に説明を続けた。

「アメリカのエリートはね、これまでだいたい金融か、法律か、ビジネスに職を得るのが普通で、ＮＰＯに行くのはよっぽどの変わり者か、成績もヤル気ももうひとつみたいなダサイ人たちだったの。それがね、ほんのこの一、二年前から革命がおきているのよ！　社会問題の解決をそんな奴らに任せておけるかってね。ＳＥとは一言で言え

ば『最先端のビジネスに使う戦略やマネージメントのスキルを社会イシューの解決にあてはめるという画期的な社会イシューへのアプローチ』とも言えるし、『営利とは別に社会をよりよくするというゴールを合わせ持つ前代未聞のビジネスのあり方』とも言えるわ。善意や寄付だけでは根本的な解決にはならない。『効率』と『計測可能な変化』を導入した社会イシューの解決法なの」。

興奮気味の友人の様子を見守りながら私はやはり何のことだか良くわからずうろたえていた。が同時に私は強い衝撃を受けた。このわけのわからないことが、二十一世紀の世界を変えていくに違いない、それから、このSEという仕事のあり方は日本に緊急に必要とされているに違いないという確信のようなものが私のなかに生まれた。その根拠のない確信は東京の電車で見かけた疲れきった顔々と重なった。翌日から私は取り憑かれたようにSEについて調べはじめた。

その友人は、その年の秋ハーバード・ビジネススクール（HBS）でSEのコースが開講されることが決まり、ジェッド・エマソン（Jed Emerson）という人が講師の第一号になったということを教えてくれた。サンフランシスコで性的虐待の幼い犠牲者や十代の娼婦を自活させるために菓子づくり、清掃、家具製造などを指導し、収入を保証する救済プログラムを立ち上げ、運営し、みごとな成功をおさめた人であるということだった。

早速エマソンに連絡をとり、私はボストンへと向かった。「講師をすることになったからクラブでの演奏があまりできなくなっちゃったよ。残念だなあ」と、長いブロンド髪を指でかきあげながら笑うエマソンはバンクロックのギター奏者でもある。「SEは音楽で言えばパンクみたいなものなんだよ。論理や理屈ではない心の声の表現という意味でね」。右腕には鯉が水しぶきをたてて跳ね上がる入れ墨が入っていた。HBS始まって以来おそらく第一号の入れ墨入りの教授である彼との出会いが、それから六年間続くことになる社会起業家のインタビューの始まりとなった。

先端的授業を受け持つという教授のイメージとはかけ離れたパンクロッカーを前に、私は新しい世界に吸い込まれていくような目眩を感じた。「近代社会起業の父」と呼ばれるビル・ドレイトン（アショカ財団創設者）、バングラデシュのグラミン銀行などについても、この時エマソンの口から生まれて初めて耳にした。

「何かがおかしい」からアクションへ

「社会をよくするため」に仕事をしている人々をロールモデルとして日本に紹介するという私の「ソーシャル・ミッション」はこのように始まった。写真だけでは、到底伝えきれないものを伝えるために、私は生まれて初めてペンをとった。発表の場としては『ペン』誌、『フィガロ・ジャポン』誌（ともに阪急コミュニケーションズ）、『プライヴ』誌（日経BP）の紙面を使わせていただいていたが、二〇〇五年の夏、その内の十八人のヒューマン・ストーリーをまとめた『チェンジメーカー：社会起業家が世の中を変える』（日経BP）が出版されることになった。

六年近くゴールド・ディガーのように社会起業家を探し続けていた私が初めて立ち止まって振り返ると、その数は百人近くになっていた。二〇〇〇年十月号の『ペン』にジェッド・エマソンをはじめとする六人を紹介するストーリーを組んだとき、social entrepreneurshipを日本語で何と訳せばよいか編集長と思案したのを、昨日のことのように覚えている。あれから六年経ち日本語訳も存在しなかった「社会起業」という言葉が日本にも定着し、一般にも理解されるようになったことには感動してやまない。

百人を越える彼らとの出会いかたは様々だ。こんな人がいる、と友人や知人に紹介されたり、雑誌や新聞の記事から辿っていったり、idealist.comというウェブサイトから探しあてたこともある。彼らに共通しているのは自分

の住んでいる社会で「何かがおかしい」ことに気付き、心に生まれたそのさざ波を直視し、社会の矛盾を変えるために行動を起こした、ということである。以下にその内の何人かを紹介してみよう。

マイノリティーの青少年の権利を守る法曹へ

ニナ・チャーノフの場合

「高校生のとき、クラスの皆がマリファナやお酒や煙草を隠れてやっていたのに、貧しい家庭の黒人の同級生だけがマリファナ所持で逮捕され二年間投獄されたの（当時ペンシルバニア州法ではどんな軽犯罪でも最低二年間投獄された）。その後も彼は社会に復帰できず犯罪者になっていったわ。一方私たちは大学に進み〝あの頃はいっぱい悪いことをやったねー〟なんて呑気に話している。人種的、経済的マイノリティーに不利なアメリカの法律は、正義を看板にしているアメリカという国の恥部だと思った」と語る二十八歳のおっとりとしたNina Chernoff（ニナ・チャーノフ）は、「この不正義はどうしても受け容れられない」と澄んだ目で語る。彼女は法律大学院に進み、現在マイノリティーの青少年の権利を守る弁護士としてフィラデルフィアの非営利弁護士事務所で働いている。

英外務省を辞して小国や少数民族のための外交コンサルタントへ

カーン・ロスの場合

英国人のCarne Ross（カーン・ロス）は子供の頃から夢にみていた英国外務省の外交官のポジションを二百倍の競争率を破って手に入れたエリート中のエリートだ。国連UK代表部の中近東エキスパート、コソボにおける国連戦略コーディネーターなどの重責を担当した後、国連安全保障理事会のイラク政策書き換えにアドバイザーとして関わり、UNMOVIC（大量破壊兵器調査団）を設立、二〇〇一年同時多発テロの後に、英国政府を代表して安全保障理事会の決議文を起草するなど大きな業績を残した。

ロスは入省するとすぐ外務省内の欺瞞や嘘に気付いたという。ドイツに駐在していた頃、旧ユーゴスラビアで民族浄化と銘打ったミロシェビッチ元大統領によるアルバニア人排斥がおこった。英政府をはじめ国際社会はこの弾圧を「内戦」として解釈する決定を下し、被弾圧民族であるアルバニア人への武器輸出を禁じた。「もちろんあれは内戦なんかじゃなくミロシェビッチの少数民族虐待だった。それを知っていながら我々は蛮行を見逃したんです」。

役人としての立場と血の通った人間としての良心のギャップに苦しみ悶々とした日々を過ごすことになった。思いあまって政府の政策の誤りを問うレポートを上層部に提出したが、何の返答もなかった。その頃から英政府に対する不信はさらに募っていくことになる。その後ニューヨークの国連UK代表部に中近東エキスパートとして転任することになり、二〇〇一年の同時多発テロをごく身近で体験した。

二〇〇三年三月二十日、米英政府はイラクに対する開戦を宣言した。表向きの理由は「イラクがWMD（大量破壊兵器）を所有し、すぐに手を打たないと国際社会が危機に陥る」というものだった。その時点より半年前、ブレア首相は「イラクは生物化学兵器を所有し、使用命令がでてから四十五分以内に配備する能力を持っている」と公式文書で発表している。

しかしWMD国連調査団のレポートに四年半の間つぶさに目を通していたロスは断言する。「実際あの時点ではWMDの開発は実験段階で、四十五分うんぬんはでたらめだったんです。過去に製造していたという形跡はありましたがね」。二〇〇四年WMDの調査チームであるバトラー・インクワイアリーの召喚に応じその事実を証言した。そしてその証言の後ロンドンに戻り辞表を提出した。「つまるところ『外交』とは自国の通商、市場シェア、国家安全のバランスをうまくとりながら、いかに国際的地位を高く築くかと

いうことなのです。『人権』や『コンパッション』という言葉は『外交』という辞書にはないんですよ」。

辞表を出した後それまで心のなかで暖めていた「国際社会からないがしろにされている小国や少数民族に外交のコンサルティングを与える」という構想を現実の行動に移す用意を始めた。彼の構想に共鳴したふたりの元外務省役人と三人でロンドンに事務所を構え「Independent Diplomat」（以下ＩＤ）を発足した。二〇〇四年春のことだった。

コソボ政府、国際的に承認されていないソマリランド共和国、一九七五年モロッコの侵略によって強制移動させられた西サハラの人々――がＩＤの外交アドバイスの対象である。他の小国からの依頼はどんどん増えている。「創設から二年。次のゴールはこの活動に共鳴する世界各国の外交関係者と国際的ネットワークをつくることです」。従来の外交の世界から一笑にふされた、「国家利益ではなく『軽んじられている人たちの苦しみの削減』のための外交」という構想は、たった二年でにわかに現実味を帯びだした。政策だけではなく、忘れられた力のない人たちへの思いやりが国際関係を変える、という二十一世紀型外交モデルが形となりつつある。

マンハッタンの荒れたホテルをホームレスのための心安らぐ住まいへ

ロザンヌ・ハガティの場合

次に、ニューヨークのホームレス事情をみごとに変えたRosanne Haggerty（ロザンヌ・ハガティ）について語りたい。

ハガティは一九八二年名門アマースト大学を主席で卒業したエリート中のエリートだ。アイルランド系の楚々とした美しいブロンドである。卒業後一年間ニューヨークのタイムズスクエア近くにある教会にボランティアとして住み込んでいた（アメリカのエリートコースを進む人にとって、四年制大学を卒業した後一年間、ボランティアや企業インターンを経験してから大学院に進学するのはお決まりのコースだ）。

家庭内暴力などが理由で住む家を失った十三歳から二十四歳の若者のカウンセリングが彼女の仕事だった。「この一年の体験でお恵みの寄付金や善意の人たちのボランティアでは根本的には何も変えられないということを知ったの」。

当時市内に数件あったホームレスのシェルターは麻薬と犯罪の巣で、衛生や犯罪管理の届かない姥捨て山のような所だった。

「私が考えついたのはホームレスには〝ホーム〟が必要だというとても単純なことよ。この場合、〝ホーム〟というのは寝る場所という意味ではなくて、暖かくて居心地の良い人間らしい住まいという意味です」。

当時、市のホームレス人口は約七万人。タイムズスクエア近辺は危険地域と見なされ誰もが避けて通るところだった。四三丁目と八番街の角のタイムズスクエア・ホテルの前を通りかかったハガティは四歳になる息子の手をひいておそるおそる扉を押した。体臭と尿とゴミの混ざった匂いが鼻をついた。薄暗いロビーには壊れたソファやゴミが散在し、虚ろな目をした老人が数人壁にもたれかかっていた。小さな子供がそこら中を走りまわり、戸口には警備員がひとり無表情に立っていた。

「この地獄のような廃墟を前にして、ここをホームレスの住居に変えられないだろうかというひらめきが起きたの。翌日から具体的な事業計画を練るために、地元の企業経営者やホテルのオーナー、弁護士などに相談に行ったの」。NPO、Common Ground Community の立ち上がりであった。

彼女の構想に共鳴した人々の協力を得て予算の見積もりを割り出した。建物の購入と改装費用あわせて、しめて二八〇〇万ドルなり。ニューヨーク市の不動産部門に早速融資の申し込みを提出した。だが、何の実績もない二十代のハガティに役人はすぐには首を縦にふらなかった。しかし彼女の揺るぎ


最近修復されたプリンスジョージ・ホテルの宴会場
（写真提供：Common Ground Community）


プリンスジョージ・ホテル外観
（写真提供：Common Ground Community）

ない情熱と水も漏らさぬ事業計画に心を動かされた当時のディンキンズ市長が、自ら自筆で予算承認のサインをするという異例の措置がとられた。

こうして、初めてホテルに足を踏み入れた時のハガティのひらめきは、三年後、米国初の「ホームレスと年収三万ドル以下の低所得者向けの快適なアパート」としてみごとに花開いた。

続いて西二八丁目のプリンスジョージ・ホテル、西二四丁目のチェルシー・プレイス、西五八丁目のオーロラ、と次々に同様の改装に着手し二〇〇七年までにあと四件が完成の予定だ。

一見高級ホテルと見まごうエレガントなロビーや、住む人たちの接触をはかるためのレディーズ・ティーサロンを備えたこれらのアパートは、従来のシェルターと違い入り口に結核菌を探知する紫外線センサー装置と武器探知機を設置してある。さらに、一目で病気だとわかる人はすぐに病院に連れて行くようスタッフを訓練してある。

また、スターバックス、ベン&ジェリー・アイスクリームなど社会貢献志向の高い企業からフランチャイズ料金なしで店舗を譲り受け運営し、住民の雇用先として活用している。収入源をさらに確保するため、タイムズスクエア・ホテルの屋上テラスやプリンスジョージ・ホテルのティールーム、宴会場をパーティーやレセプションに最適なスペースとして貸し出している。

ユダヤとアラブが共存するティーンエイジャー・キャンプを続けて
ジョン・ワラックの場合

次に故John Wallach（ジョン・ワラック）に話題を変えよう。数千年の敵対関係にあるユダヤ人とアラブ人の確執は、三十年近く欧米社会の中に生きる私にとっても、今ひとつ肌で理解できないイシューだ。ユダヤ人の多いニューヨークはおおよそ親イスラエルで、毎日のように起きているイスラエル系ユダヤ人とパレスティナ系アラブ人の応酬についての報道も偏っているというのが一般の理解だ。

「パレスティナ系アラブ人の自爆者がイスラエル系ユダヤ人を十人殺した」という事件が大きく報道された日、フランス語放送を聞くと「ユダヤ人側が爆弾を落としたのでその応酬として自爆者が襲った」と事件の全貌を知ることができる。が、ほとんどのアメリカ人はCNNの報道を信じて事実を知らないままでいる。

一朝一夕では解決できない根深い憎しみを持った両民族のティーンエイジャーを、美しい自然で知られるメイン州に毎年集めて合宿をするという奇想天外な構想が現実となったのは、一九九三年八月だった。

数々の栄誉ある賞を授かった中近東専門の著名なジャーナリスト、ジョン・ワラックはフランスで生まれた。幼いときナチスの迫害に遭い両親と共に命からがら米国のニューヨークへと逃れた。「他の子供たちが皆殺されたというのに僕は何一つ不自由なくアメリカで豊かな暮らしをしている。神様はどうしてこんな幸運を僕に与えたのだろう。きっと何か理由があるに違いない」。そんな漠然とした疑問がずっと心に潜んでいたという。

ジャーナリストとしての確固たる地位を築き経済的にも安定し、二人の息子を大学に送り出したのはちょうど五十歳になった年だった。「それからは僕の『存在理由』のしごとを始める決心をしたんです。気まぐれで『志のために』という理由で転職することはすすめませんよ。誰にも頼らず家族もサポートできるだけの経済力を築いてから自分の心のための仕事に取りかかれるんです」。

五十歳の誕生日を迎えた年、次男が大学に入り寮に移ったのをきっかけにそれまで住んでいたワシントンDCの大きな家と美術コレクションを売却し、ニューヨークに二寝室の小さなアパートを買い求め、共著も多数ある作家の妻と共に移り住んだ。民族間の憎悪を軽減するという膨大なゴールに向かって、未だ敏感な感性を持つ十代の子供たちを集めサマーキャンプを行なうという彼の構想を現実にする時がやってきた。

「SEEDS OF PEACE（平和の種）」

と名付けた組織を立ち上げ、キャンプに参加した子供たちという種が成長し世の中を変えていくという願いを託した。家などを売却して手に入れたお金をスタート資金として注ぎ込んだ。以来十三年間、毎年八月に三週間にわたるキャンプがメイン州の美しい自然の中で行なわれる。自国に帰れば敵同士の若者が一緒に食事をし、サッカーやボート乗りに興じ、寝室をも共にする。

「僕は物心つくころからアラブ人は悪魔だ、人間の形をした獣だって教わってきたんだ。その悪魔と一緒に歌を歌ったり同じ部屋で寝るなんて、頭がおかしくなりそうだったよ。」参加者の誰もが予想もつかないそれぞれのトラウマを経験する。毎日繰り返されるディスカッションではお互いに憎しみをぶつけ合う。泣き出す者も出る。何日も黙り続ける者もいる。そのうちに愚かなのは憎しみを持ち続けることではないだろうか…そんな「希望」が各人の中に芽生える。

九三年に四十五人で始まったキャンプは、二〇〇五年夏には三〇〇人あまりの若者が集まった。これまでのSOPの卒業生は三三〇〇人を越える。アメリカの一流大学に進学した卒業生も少なくない。彼らは将来祖国に帰りリーダーとなって国際関係を変えていくだろう。当初、共存を旗印に掲げ、「不可能」「非常識」と批判されたプログラムは、ユダヤ系イスラエル人&パレスティナ系アラブ人以外にも中近東、アフリカ、地中海沿岸、南アジア、バルカン地域から十八民族の若者を対象とするキャンプを実現するまでになった。コフィ・アナン国連事務総長もSOPの活動を絶賛してやまない。二〇〇一年九月のWTCテロの直後、犠牲者の家族たちが自分たちのお金を出し合って数万ドルを集め、SOPに贈り届けたというニュースは未だ記憶に新しい。

「社会起業」の要件―チャリティとの違い

「社会起業」の定義をここで検討してみよう。厳密に言えば、①活動自体が収益を生む機構を持ち（少なくとも一部が）その収益で運営されている、そして、②活動が目に見えるかたちでイシューに変化を及ぼしている（計測可能な社会改革）、という二つの要素を充たしている場合、従来の寄付金に頼る「チャリティー」「慈善」とは一線を引くことができる。また、活動の始まった動機が純粋な志であることも社会起業を定義するためには欠かせない要素である。

ニナ・チャーノフが弁護士として働くフィラデルフィアの非営利法律事務所「Juvenile Law Center（青少年のための法律センター）」（以下JLC）は年間予算の一三〇万ドル（二〇〇四年）を、個人寄付、企業寄付、そして政府の補助金でまかなっている。JLCの場合、業務自体が収益をあげることはないが、志に満ち、充分な資格のあるスタッフが状況の改善に取り組み青年法に影響を及ぼすなどの業績を生み出しているという点で、立派な社会起業と呼ぶことができるだろう。

Independent Diplomatも活動自体が収益をあげる潜在性のあるプログラムではないが、ロスの体験を通して価値観という目に見えないヴァリューを実際に世界を変える行動として生み出したこと自体、「社会起業」であると言えるだろう。まだ発足して一年経ったばかりのIDは現在、NPOに対する寄付が最も集めやすいアメリカでNPO法人資格をとるための申請中だ。ロス個人としては二〇〇五年Joseph Rowntree Trust（ロウントリー信託＝平和に貢献する先端的活動家に支援金を送る由緒ある個人信託財団）から年間八万ドルを向こう五年間（合計四〇万ドル）授与されることとなっており、四年間は収益なしに活動できる自由を確保している。

ハガティのCommon Ground Communityは名実共に社会起業のお手本的な事業モデルとして知られている。宴会スペースのレンタルやスターバックス、ベン&ジェリー・アイスクリームなどのビジネスからの収益が運営費の一部となっているが、もちろん、財団や寄付や政府からの補助金も収入の一



ライフ・ストローを使って川の水を飲む子どもたち、ウガンダにて（写真提供：Vestergaard Frandsen 社）

部である。ハガティ自身の年間十五万ドルという収入も、営利企業の同じ立場の人材の約半分の額ではあるが、Common Ground が立派な社会起業として成り立っていることを示す額である。

途上国の衛生を改善する「人道商品」の開発

ミケル・ベスタガード・フランドセンの場合

最後に途上国の貧しい人々の苦しみを軽減する商品を開発、生産、販売し、同時に充分な利益（昨年の純利益は五百万ドル）を挙げているという、おそらく世界で唯一の正真正銘の社会起業「Vestergaard Frandsen SA」（以下VF）を紹介しよう。

Mikkel Vestergaard Frandsen（ミケル・ベスタガード・フランドセン）は一九七三年デンマークに生まれた。祖父が起こした小さな繊維会社を父親が継いで制服を製造販売するビジネスをしていたが、経営困難に陥った。当時軍服のために織られた余分の布を安く買い取り、加工して毛布に作り直し、赤十字などのNGOに販売するという新しいビジネスへの進出を、父のトベンは十九歳になったミケルに任せることにした。

ミケルはナイロビに物資調達センターをつくりタンザニア、スーダン、ソマリアなど十九カ国を対象としたビジネスを始める。「人道テキスタイル」部門はすぐに膨らみ、ミケルは父親からVF社の株を八五%買い取り、それからは利益を全て新製品のリサーチと開発に注ぎ込んだ。結果、約十年の間に三つの画期的「人道商品」の開発、生産に至った。

まず最初にミケルが注目したのはマラリアによる感染死である。その頃既にインド製や中国製のマラリア防止の製品があったが、彼は優秀な商品が入り込む余地が充分にあると判断した。「戦争、強制移動、地震や洪水などが起き、難民が発生した場合、国連やNGOがシェルターを作り医者や看護婦などがやってくるのに普通半年くらいかかるんです。それより早く援助隊が到着しても人命救助に明け暮れ、病気の防止は後まわし。その間にマラリヤや下痢で死ぬ人数は銃弾で死ぬ数よりずっと多いっていうことを知っていますか?」

VF社が開発した製品第一号は殺虫剤を練り込んだビニールシート「ゼロフライ」だ。シェルターが出来る前に二本の棒を立ててこのシートを被せれば、殺虫効果を持つ一石二鳥の仮シェルターの出来上がりだ。第二番目の商品は「パーマネット」だ。殺虫剤を練り込んだこの蚊帳はWHOが認証した二社のマラリア防止蚊帳のひとつだ（もうひとつは住友化学が開発した商品）。「パーマネット」は類似品と違い二十回まで洗浄しても二～三年殺虫効果が落ちないうえ、VF社が開発した「コントロール・リリース」（最後まで均等に効果を発揮する技術）を兼ね備えた最優秀商品である。二〇〇五年には年間約五〇〇〇万枚の需要の八〇%を占めたが、二〇〇六年には九〇%のシェアをとる見込みである。パーマネットおよび類似品の蚊帳のおかげで子供の生存率が二五～三〇%上がったとWHOは報告している。

次にミケルは世界人口の四分の一に当たる、安全な飲料水にありつけない十一億人に着目した。六年間タイとベトナムの研究所でリサーチを繰り返し、二〇〇五年遂に第三の商品「ライフ・ストロー」が完成した。長さ二十五センチのポータブルフィルターは紐をつけて首からぶら下げることができるお洒落なデザインだ。内蔵した三層のフィルターはバクテリアとウィルスを九九・九九%まで除去することが証明されている。また、従来の大型濾過器と違って飲む直前に濾過すると浄化効力がより高いと、ロンドン衛生大学の調査で報告されている。

VF社の二〇〇三年の売り上げは約一五〇〇万ドルに達したが、五〇〇万ドルの純利益は現商品のさらなる開発に再投資している。ミケルをはじめVFのスタッフがたっぷりの給料をとるのは、ここ数年はおあずけだ。「パーマネット」は免役力をつけて生き延びる蚊に対する効力改善のため、「ゼロ

フライ」は衛星で探知できる機能のあるシートを開発するため、「ライフ・ストロー」はヒ素やフッ素も遮断するフィルター開発のために、タイとベトナムに設置した研究所で日夜研究を続けている。

「我々先進国は途上国をこれまでビジネスの対象と考えてこなかったんです。貧しい人たちには劣悪な製品をあてがっておけばよいという奢りからね。だが、そんな態度が我々に経済負担を招く結果となってしまった。例えばアフリカのマラリア被害に先進国は年間一二〇億ドルを支払っているというのを知っていますか？　蚊帳などのマラリア予防にその三分の一の四〇億ドル投資することで負担を大幅に減らすことができるとわかったんですよ。人道援助が金儲けになることを実証することが僕のゴールなんです」と、三十三歳の人道実業家は確信に充ちた目を輝かせた。

社会起業家への助成の潮流

一九七一年、世界の経済を活性化させるという趣旨で経済学者クラウス・シュワブがWorld Economic Forum（通称ダヴォス会議）を発足した。以来各国の首脳やトップ企業の経営者、国連や世界銀行の代表、著名な学者などが年に一度一堂に会しネットワークを築き情報を交換し学びあうことによって、世界の経済状況の改善をはかってきた。しかし、この三十年余の間に工業先進国の経済が急成長した反面、途上国との経済格差は大きくひろがるばかりだ。そしてその格差が様々な社会問題を引き起こすことになった。

シュワブは「これからの我々の課題はいかにこの経済の不均等を軽減していくかということだ。その主導役が『社会起業家（social entrepreneurs）』だ」という考えを公表し、二〇〇一年「social entrepreneursのためのシュワブ財団」を立ち上げた。この財団のミッションは世界中で有望な社会起業家を見つけ出し地球規模のネットワークをつくって社会改革を促進していくというものだ。

初年の二〇〇一年は国連、世界銀行、アショカ財団、アジア銀行などの協力を得た調査から四十四人の社会起業家を選び出し、ニューヨークで催された会議に彼らを招待して活動資金としてひとりにつき十万ドルを贈呈した。以来、シュワブは社会起業家への大規模な支援を続けている。

一方、Eベイの初代社長であり五十億ドルの資産を持つジェフ・スコールは社会起業家を選び活動の支援金を与える活動を開始した。また、オクスフォード大学にSEの研究と若い社会起業家の支援を目的とした「SEのためのスコールセンター」を設置した。

ポテンシャルのある社会起業家を見つけ出し、ネットワークづくりと活動資金の支援をするという財団の草分けは、ビル・ドレイトンが一九八二年に立ち上げた「アショカ財団」である。二十年あまりの間に選ばれた一六〇〇人のアショカ・フェロー（アショカのネットワークに選ばれた社会起業家）が創りだした社会事業モデルの五六％が五年以内に各国の政策に何らかの影響を与え、七一％が十年以内に硬直した政策の変更や廃止を促している事実は驚異に値する。

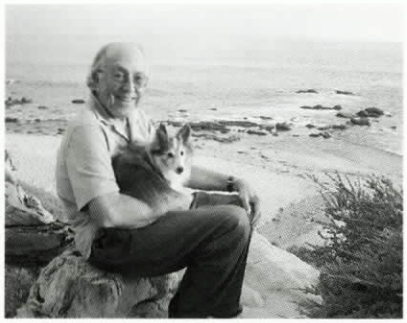
六、七年前にはほとんど影も形もなかったsocial entrepreneurshipという概念が急速に世界中の工業先進国にひろがっている。社会を変革するのは政策でも上からの押しつけでもなく、一見力なく見える個人の心のさざ波、何かがおかしいという心のなかのかすかな声だ。

つかみどころがなく儚げな「おかしいんじゃないか？」という呟きが実は論理や議論も顔負けの強力なエネルギーだ、という認識が広がりつつある。「相手の立場になって考える」「自分より恵まれない人たちに思いやりを」という聞き飽きたクリシェが、現実的な力となって世界中で歩き出し、改革を起こし始めている。

（わたなべ　なな）

プライスコレクション——ジョー・プライス氏の眼と「新しい価値」

田沢裕賀（東京国立博物館教育講座室長）



愛犬とともに太平洋を臨む自宅の庭でくつろぐプライス氏。その風貌は近年若冲に似てきたといわれている。



左から、エツコさん、野崎弘東京国立博物館長、お嬢さんのシノブさんとサチさん、ジョー・プライス氏。東京でのプライスコレクション展オープニング会場にて。

プライベートコレクションの魅力

今年の夏、上野の東京国立博物館（東博）で、アメリカのジョー・プライス氏と夫人のエツコさんのコレクションによる江戸時代絵画の特別展が開催された。

プライス氏の収集した美術品は、約六〇〇点。そのほとんどが、江戸時代の絵画で、これに、根付けやプライベートで飾っている現代の版画などをあわせると、その数は一〇〇〇点ほどになるという。コレクションの中心は、最近若い人たちの間で最も人気のある江戸時代の画家伊藤若冲（一七一六～一八〇〇）の作品。また、長沢蘆雪（一七五四～九九）、森狙仙（一七四七～一八二一）を中心とした上方の画家や、酒井抱一（一七六一～一八二八）、鈴木其一（一七九六～一八五八）などの江戸琳派の画家達、あるいは肉筆浮世絵など、近年美術愛好家が関心を寄せる個性的作品が多く含まれていることで知られている。

これまで、東博で、寄贈をうけた作品ではない個人のコレクションだけの特別展を開催したのは、過去に二回だけだった。

その最初は、昭和五十七年（一九八二）に開催された「久保惣コレクション東洋古美術展」である。父子三代にわたって収集した東洋、日本の古美術を大阪府和泉市に寄贈した久保惣太郎氏のコレクションには、国宝二点、重要文化財二八点が含まれており、同年十月に建物、敷地、基金とともに大阪府和泉市に美術品約五〇〇点が寄贈されることとなった、それに先がけてのお披露目の展覧会であった。

もう一度は、昭和六十年（一九八五）、ニューヨークのメアリー・バーク夫人がご主人のジャクソン・バーク氏と半世紀にわたって収集した縄文時代から江戸時代まで三千年に及ぶ日本美術コレクションを展示した、「ニューヨーク・バークコレクション　日本美術名品展」である。バークコレクションは、絵画、書跡、彫刻、漆工など広範な分野にわたっており、それぞれの時代の特色をつかんだ日本美術の教科書を見るようなバランスのよいコレクションとしてよく知られていた。

それに対し、三度目となった今回は、カリフォルニアのプライス夫妻が収集した江戸絵画コレクションの展覧会である。この個人コレクションの展覧会を開催するかどうか問題となったのは、作品の質である。プライスコレクションは、日本の近世絵画を研究している者の間では知らぬ者のない著名なコレクションだが、作品のほとんどが江戸時代の絵画に限られている。その



プライスコレクションを代表する若冲の作品「紫陽花双鶏図」。（写真提供：財団・心遠館）

ため、個人的な趣味の強いコレクションと見なされがちなのである。

国宝や重要文化財レベルの作品が何点含まれているかという説明は、コレクションの質を分かりやすく説明するのに都合が良いように思われるだろう。先の久保惣コレクションとも、同じように比較ができるように思われる。パークコレクションのように時代分野のバランスを考慮したコレクションなら、それによって全体の様子をある程度推し量ることも可能かも知れない。しかし、プライスコレクションの作品で、もし日本にあったら重要文化財として指定されているだろう作品は、せいぜい二、三点といったところだろうか。人によっても違うだろうが十点を越えるという人はいないだろう。江戸時代以降の絵画で国の文化財に指定されている作品は、現在残っている作品の数に比べて決して多くはないからだ。

個人コレクションは、コレクターの趣味嗜好に基づき、鑑識眼を支えとして形成される。近年人気を集めている伊藤若冲に代表される、プライスコレクションは、江戸絵画に魅せられたジョー・プライス氏ならではの、個人的趣味を反映させた、性格のはっきりとした作品で構成されている。単に既成概念にそった優品の集まりではなく、独特の価値観に基づいて収集された。個人コレクションの魅力と意味という観点からは、日本の古美術収集には珍しく、突出して個性的な作品群なのである。

日本の伝統文化と親しみの薄くなってしまった現代の人々にも、受け入れやすい作品が多く、それらは来館者の大きな支持をうけるであろうこと、さらには日本の古美術に対する自由で新しい見方が、個人的体験として生み出され、伝統文化が現代と隔絶したものではなく、今の自分がその延長線の上にいることを感じてもらう格好の機会となるだろうことが、展覧会の開催にあたって予想された。

すでに確立し、一般化された評価基準とは別の視点で集められたプライスコレクションは、多くの人々に新鮮な驚きを引き起こし、三十一万七千人を越える入館者数を記録することとなった。その影響は、展覧会の枠を越えて各種メディアに飛び火し、インターネットへの書き込みが、会場以上の熱気をもって繰り広げられた。

日本美術との出会い
―フランク・ロイド・ライトの教え

ジョー・プライス氏の父親は、ヨーロッパからの移民で、石油・天然ガスのパイプライン敷設事業によって一代で財をなした人物である。その家族の一員としてオクラホマ州のバートルズビルで育ったプライス氏は、オクラホマ大学の工学部を卒業し、父の会社で働いていた。会社の本社ビル建設を任されたプライス氏は、ビルの設計者であったフランク・ロイド・ライトによって美術に関する興味を引き起こされ、その思想と美意識を育んでいった。

フランク・ロイド・ライトは、旧帝国ホテルの設計者として知られる建築家だが、東洋美術に対する造詣が深く、日本美術の収集も行っていた。

一九五三年、二十四歳の時、ライト氏と訪れたニューヨーク。大学の卒業記念プレゼントとして父親に買ってもらうスポーツカーの下見気分で訪れたニューヨークだったが、そこで、日本の水墨画と出合い、日本美術コレクター、ジョー・プライスが誕生した。



人生を変えた最初のコレクション、若冲の「葡萄図」。（写真提供：財団・心遠館）



鈴木其一の「群舞図」。人物の重なりで動きが生み出されている。（写真提供：財団・心遠館）

東洋古美術の店で、ライト氏が浮世絵を見ている間、そんなものに関心のなかったプライス青年は何とはなしに眺めていた一幅の掛軸に心惹かれ、ライト氏をホテルに送った後一人店に戻り、その作品を購入した。プライス氏は、それが誰のものか、日本のものかも知らずに、また、問題にすることもなくその作品を購入した。それが、伊藤若冲筆の「葡萄図」である。これによって氏の人生は、思わぬ方へと向かっていくこととなった。

プライス氏は、ライト氏によって日本美術に開眼したということができるかもしれない。しかし、最初のコレクションであり、その後もコレクションの中核となる作品は若冲だが、若冲を好むように教えられたのではなかった。若冲が好むものを好むように教育されたのだという。

自然の魅力を語り、「君はGodのGは大文字で綴るかい。私はNatureのNも大文字で綴るよ」と語りかけたライト氏の言葉をプライス氏は忘れないという。自然に対する態度、自然を取り出してきて再構築することで、もっと美しい自然が現れてくるということを。その芸術観がプライスコレクションの基底をなしている。

コレクター、ジョー・プライスの眼

プライス氏の最初のコレクションは伊藤若冲の「葡萄図」であったが、スポーツカーがこの一幅だけに変わったわけではなかった。同時に室町時代狩野派の水墨画の屏風と鈴木其一筆の「群舞図」など何点かの作品が購入されている。其一は、酒井抱一の弟子で、師の抱一とともに江戸琳派と呼ばれ注目されているが、今後ますます人気を集めるだろう画家である。若冲だけでなく、この画家の優品も多くプライスコレクションに含まれている。

その二人の作品が、同時に最初にコレクションされていることは、驚きとしかいえない。プライス氏は、画家の名前で作品を選んだことはないという。氏には、独特の美学があり、それに基づいた審美眼に適うものしか集めなかったのだ。日本語が読めないので、落款に惑わされることもないという。そして、作品の価値は、値札ではなく、氏の考える美学に即した作品そのものの質にある。

プライス氏が収集をはじめた頃、氏の好む作品は、まだ驚くほど安かったという。一ドルは三六〇円だったし、若冲をはじめとして、氏の好む画家の評価は低かった。高度経済成長期の日本では、伝統的な美意識は古くさいものとして嫌われ、部屋の中心は、掛軸の飾られていた床の間から、テレビに取って代わられた。日本人の間で、江戸絵画の価値は、忘れられていたのである。

美術作品は、その作品を愛する人のもとに集まるものである。

一九六六年には、プライス氏は、その哲学の最良の理解者であるエツコさんと結婚した。最強のコレクションパートナーを得たことによって、収集活動は、ますます積極的になされていった。人前で目立つことを好まないプライス氏は、そのコレクションも夫人の名前を先に出して、エツコ&ジョー・プライスコレクションとしている。

日本で、若冲が注目されるようにな


LACMAの日本館


プライス邸。その構築性はコレクションの作品と通じる。石は人工のもの。プールの曲線は、琳派作品のようだ。

ったのは、一九七一年に、東京国立博物館で開催された「若冲特別展観」以後のことである。翌年、東京国立博物館の創立一〇〇周年を記念して開催された特別展「琳派」に、抱一、其一の作品が展示され、江戸琳派の魅力が見直されるようになった。そのいずれにも重要な役割を果たしたのがプライスコレクションの作品であった。しかもこれらは、プライス氏により輸送され無償で貸し出されたのである。以後も、プライスコレクションは、日本の多くの美術館で展示されてきたが、貸出料は無料とされ、その分会場を立派にして作品を良く見せて欲しいというのが希望であった。

江戸絵画の再発見者は、収集時に、日本で忘れていた価値を見つめてきた。そして現代の人々に示されたそれらの作品は「新しい価値」として迎えられている。

心遠館の磁場

プライス氏は、建築とデザインに強い関心をもっている。ライトの高弟であるブルース・ゴフの設計でオクラホマに建てられた自らの住居には、日本美術の鑑賞棟が併設されていた。自然光を柔らかく取り入れ、日本の床の間を意識して作られたという展示空間は、作品を鑑賞するにはまたとないものであったが、部屋の中央に池を配した奇想天外な建築であった。「実用よりも、美を重んじる」というプライス氏の邸宅は、若冲の画室「心遠館」に倣ってオクラホマの心遠館と呼ばれ、ここを大勢の研究者が訪れ、ともに楽しみながら、心ゆくまで作品の研究に没頭したという。

残念ながら、一九九六年、失火により焼失したオクラホマ心遠館を、私は訪問していない。しかし、そこで繰り広げられた先輩研究者の楽しくも怪しい武勇伝は、しばしば耳にしてきた。その心遠館が、自由で楽しく、不思議な創造力に満ちた空間であったのを想像することはできる。

プライスコレクションの多くは、今から二〇〇年ほど前に活躍した画家達の作品だが、その頃大坂に、木村蒹葭堂という人物がいた。酒造業を営む傍ら、学芸を好み、さまざまなものを収集した博物家で、多くの文化人がそのもとに集まり、さながら知識人のサロンであったという。円山応挙、池大雅、与謝蕪村、そこを訪れた画家文人は枚挙にいとまない。谷文晁が描いた蒹葭堂の肖像画はそのおおらかな人柄を良く伝えている。その人を慕って人々は流れ、文化醸成の場が形成されていたのである。

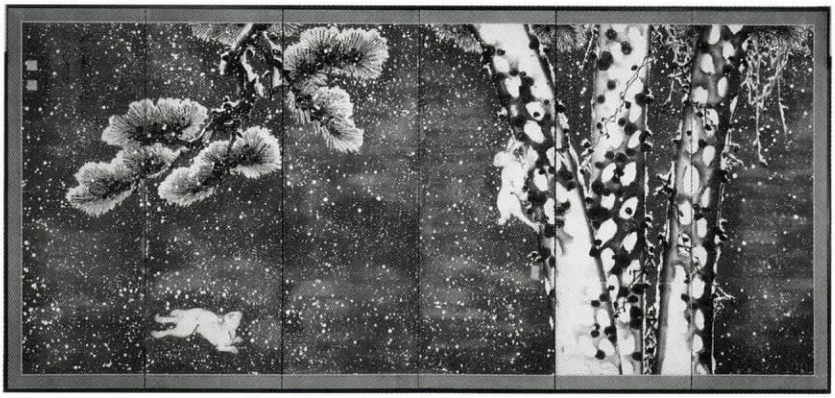
現在のプライス邸は、ロサンゼルス郊外、コローナ・デル・マールにある太平洋を臨む海岸沿いの高台にあり、ここにもプライス氏の鑑賞哲学に基づいた、光を調節することのできる作品の保管と鑑賞のための建物が建てられている。

そこから歩いて行ける距離に、ゲストハウスがあり、今も多くの研究者や学生がそこに寝泊まりしながら、プライスコレクションを拝見するために新しい心遠館を訪れている。作品の出し入れは、プライス氏自身によって行われ、時によって障子を開け閉めして、光りの変化まで加えてくれるのである。誰に対しても分け隔てなく同じように接し、作品について実に楽しそうに話す。日本語を話さないプライス氏は、英語の能力のない私に対しても同じように熱心に説明をし、つたない英語で返す私の言葉にも、辛抱強く答えて、会話を続けてくれる。

一九八〇年、プライス氏は収集活動に専念するために会社を辞め、江戸時代文化の教育普及のために「財団・心遠館」をエツコ夫人とともに設立した。

一九八八年には、より多くの人にコレクションを見てもらうために、ロサンゼルス・カウンティ美術館（LACMA）に、日本経団連の寄付とプライス氏の私費をあわせ日本館（ジャパニーズ・パビリオン）が建設された。コレクションの多くはここに寄託され、アメリカ西海岸には少ない日本美術の展示施設として貴重な役割を果たしている。

この建物は、外光を取り入れる設計



葛蛇玉筆「雪中松に兎図屏風」。この人の作品は、4点しか知られていない。そのうち2点をプライス氏が収集している。（写真提供：財団・心遠館）

がなされ、ガラスケース無しで置かれた作品は、障子を思わせる半透明の樹脂板を通して入る柔らかな自然光に照らし出され、光の移ろいにしたがって繊細な表情を見せている。収蔵庫には、十分な広さをもった研究室が設けられ、そこが作品の移動を最小限にした調査スペースにあてられている。プライス氏は、日本館の建設にあたって、鑑賞と研究それぞれが重要であることを認めた。そして、両方にそれぞれ最適だと考える設計を求め、その実現のために必要な資金を提供したのである。

海の向こう、ＬＡＣＭＡの日本館展示室に飾られた日本絵画は、世界の人々に開かれた日本文化への入口となっている。そして、地下の研究室へは、アメリカはもとより、日本、ヨーロッパを含めた世界中の研究者が、作品調査のために頻繁に訪れている。プライス夫妻は、それを何一ついやな顔をせずに、と言うよりは満面の笑みをもって迎えてくれる。

二人の愛する日本美術は、確実にロサンゼルスの地に根付き、アメリカのみならず世界にその理解者を広げている。

展覧会終了後に会ったプライス氏が、多くの日本の若者が「我々が知らなかった日本のアートを見せてくれて、サンキュー。」と声をかけてくれた、と楽しそうに何度も話してくれた。

今回のプライスコレクション展には、主要な一〇九点の作品が展示されたが、今後も、その作品を見たいと望む人々のもとに作品は惜しむことなく公開されていくことだろう。自分が作品からうけた喜びを、多くの人にも感じて欲しいということ、それがプライス氏の最大の望みなのだから。

＊

久保惣コレクションの寄贈をうけた和泉市では、和泉市文化振興財団を設立して、美術館運営を行い、開館以後も久保惣株式会社の協力のもと新たな作品の蒐集と新館建設を進めた。現在では、個人からの寄贈も加わり収蔵品は総数約五〇〇〇点にのぼっている。また、バークコレクションは、先の展覧会から二〇年を経て、さらに優品を加えた財団の収蔵品による展覧会が、昨年夏から本年六月にかけて、日本の四カ所で開催された。

＊

プライス夫妻には、江戸期日本美術を米国民に紹介し同国での日本美術研究と日米両国の文化交流に貢献した功績により、本年度の国際交流基金賞が贈られた。

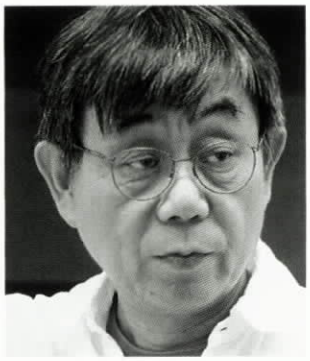
（たざわ　ひろよし）

第46回「21世紀の日本を考える」研究会

先端医療とその実現
——推進のために何をすべきか

●講師
西川伸一（独）理化学研究所発生・再生科学総合研究センター 幹細胞研究グループディレクター

●出席者
南部鶴彦（学習院大学教授）
梶　秀樹（慶應義塾大学教授）
加納貞彦（早稲田大学大学院教授／エジンバラ大学客員教授）
川野　毅（㈱ニューオータニ取締役経営管理室長）
岸本周平（中央大学客員教授）
木村佑介（前東京都医師会理事／木村病院院長）
古城　誠（上智大学教授）
團　紀彦（團紀彦建築設計事務所代表取締役）
波頭　亮（経済評論家）
茂木健一郎（ソニーコンピュータサイエンス研究所シニアリサーチャー）
横川　浩（大阪ガス㈱専務取締役）
國信重幸（財政策科学研究所所長）
坂東眞理子（昭和女子大学副学長）



▲西川伸一 氏

國信　本研究会は、規制緩和や公益性の問題、知的財産権、社会保障、医療システム等社会変化に関連した具体的なトピックスを取り上げながら、二十一世紀の制度構築のあり方について議論をしてまいりました。

今回から新たに、伊藤穰一先生、團紀彦先生、西川伸一先生、茂木健一郎先生、和田秀樹先生（所属は巻末メンバー一覧参照）にもご参加いただくことになりました。

本日は、新メンバーの西川先生にお話いただきます。どうぞよろしくお願いいたします。

発生・再生科学総合研究センター設立

西川　先端医療実現に際し、どんなことを考えなければならないかについてお話ししたいと思います。

現在私は、二〇〇〇年四月に神戸ポートアイランドに設立された理化学研究所の発生・再生科学総合研究センター（Center for Developmental Biology 以下CDB）に所属しています。

京都大学にいたときに、政府から「ヒトの再生医学に関する研究所をつくりたい」という依頼が来たのですが、最初は、国内で十分な人材が確保できないこと、応用分野の研究だけでは底の浅いものになってしまうだろうと考えていたこともあって、設立は難しいと思っていました。しかし、紆余曲折を経て、発生生物学から医療までのかなり幅広い研究を行う研究所にしようということになり、私自身も研究所の中核プログラムである幹細胞研究グループで、グループディレクターをつとめることになりました。

CDBは発足にあたって、①兼任を認めず、所長を含む全員が五年毎に評価を受けること、②所内にある約三十のチームを全くフラットな構造にすること、③公用語は英語ということを決めました。日本の役所の文書は基本的にはすべて日本語なので、外国人のチームリーダーのために資金を出し合って、翻訳スタッフを雇用しています。

研究所が立地している神戸市は、医療産業都市構想を打ち出し、産学官の連携による先端医療の臨床研究や技術開発、次世代の医療システムの構築を通じて、医療サービス水準の向上と医療関連産業の集積形成をめざしていま

す。（財）先端医療振興財団には、先端医療、臨床研究情報、クラスター推進を担うセンターがあります。「先端医療センター」は、医療機器の研究開発、医薬品等の臨床研究支援、再生医療等の臨床応用の三分野で、基礎から臨床への橋渡し研究機能を担う中核施設で、病院と研究所の機能を備えています。

私は、この研究所長もつとめており、研究成果を神戸市に還元すべく、どのように政策を実現させるか等、自治体の方々と議論をしています。本日はそこでいろいろ考えたことも含めてお話をしたいと思います。

根治をめざす高齢化社会の医療

我が国では、平成十五年度より、文部科学省リーディングプロジェクトとしてライフサイエンス分野では、「個人の遺伝情報に応じた医療の実現プロジェクト（オーダーメード医療実現化プロジェクト）」や「再生医療の実現化プロジェクト」等に多額の資金を投入しています。急速に高齢化が進み医療費が年々増える状況への対応が、喫緊の課題になっているという背景があります。

現在の医療は、端的に言うと「対応型」で、病気を薬を使って治します。例えば一九八九年に、高血圧や高脂血症に処方する「メバロチン」という薬ができました。患者さんは基本的にこの薬を飲み続けなければなりません。高齢化社会になって患者数が増え、また長期間服用するとなると、医療費が維持できるのかという問題が起こってきます。また、対応型の新薬開発も医療費だけで賄えなくなるのではないかという危惧が出てきます。

では、どうするか。まず病気にならないように努力することでしょう。すでに予防に向けた取り組みは、国をはじめとして対策を出しつつあります。

もう一つは、病気を根本から治すことです。心筋梗塞を例に説明してみましょう。救命率は高くなっていますが、血管が詰まって心臓の細胞が死んでしまった場合に、現在の医療での回復は不可能です。これを根治するということは、死んでしまった細胞が元に戻るということですから、一つの方法として細胞治療が考えられます。

また、抗がん剤等の標的薬の開発やオーダーメード医療も、根治を究極の目標として取り組まれています。しかし、標的薬による根治はそう簡単ではないことがわかってきました。例えば、「グリベック」という薬を飲むと骨髄移植をしなくても白血病を抑えることができるので、最初は白血病が発症する重要な分子の標的薬として根治の期待がありました。しかし薬をやめると、八割くらいがまた白血病になるという結果が出ています。

一方、細胞治療には、細胞移植や臓器移植などがありますが、研究者・専門家が取り組むべき科学的課題のほかに、社会全体で考えるべき倫理的な問題があります。

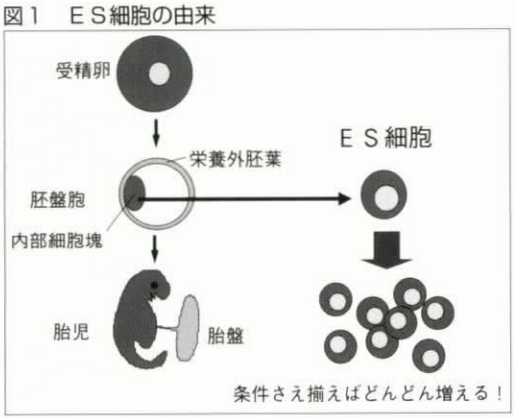
進展する再生医学

I型糖尿病は、インスリンをつくるすい臓のβ細胞が特異的になくなってしまう病気で、アメリカではたいへん多く、大リーグにはインスリンを打ちながらプレイしている投手もいます。食事をする際に必ずインスリン注射を打ち、血糖値を下げなければなりませんが、コントロールを誤ると低血糖になりすぎて亡くなる場合もあります。ですからインスリンがあるから心配ないという単純な病気ではありません。

治療法としてカナダで開発されたのが、脳死あるいは心臓死の患者さんのすい臓からβ細胞を取り出し肝臓に注射するというものです。かなり効果があることがわかっていますが、組織適合性の問題があり、β細胞ができるようになってインスリンを打つ必要がなくなっても、免疫抑制剤は打つ必要があります。また、一人の患者に四つのすい臓を使う場合もありドナーが非常に少ないという問題もあります。再生技術が確立してβ細胞が試験管の中でつくられるようになれば、ドナー確保の問題は解決する可能性があります。

脳の黒質の細胞が死んでしまって運

図1　ＥＳ細胞の由来



動能力が侵されるパーキンソン病の治療にも、再生医学への期待があります。スウェーデンでは、パーキンソン病患者に胎児の脳を注射するという治療を行いました。七人の中絶胎児の中脳の細胞を一人の患者の線条体に注射したところ、一年間で普通に歩行が可能となった症例があります。これは、何らかの原因で細胞がなくなってしまった場合に、新たな細胞を入れることによって病気が根治する可能性を示すものです。

　このように、再生医学の進展が病気の根治の可能性を拓く期待があります。しかし、技術面が進んでも、実際の医療に結びつけることは、それほど簡単なことではありません。それは生命観、倫理観等にかかわるからです。

　例えば、日本では年間四十万余の人工中絶が行われているのですが、一人の患者さんに七人の中絶胎児の脳をとってきて注射することは現状ではできません。スウェーデンをはじめヨーロッパの国々では、拒否しない限り胎児も含めて亡くなったあとの身体は国の資産になるので実施が可能な治療であると言えます。

ES細胞とクローン技術への期待

　試験管の中での細胞増殖が可能になれば、細胞治療のためにドナーを待つ必要がなくなるわけですが、この問題を原理的に解決したのが、胚性幹細胞（Embryonic Stem Cell　以下ＥＳ細胞）です。（図1参照）

　幹細胞は、ある細胞に変化するようにという指示を受けると特定の細胞に分化する能力を持っています。また未分化の状態で長期間にわたって自らを複製、再生する能力も備えています。ＥＳ細胞は、受精卵が分化して胎児になる前の段階で、身体のどのような細胞にも成長できる性質を持っているため多能性幹細胞とも呼ばれ、非常に注目されています。

　卵管の入り口で受精した受精卵は、一週間ほどで子宮に到達し、胎盤になる「栄養外胚葉」と、体になる「内部細胞塊」の二種類の細胞に分かれます。ここの段階でいろいろ操作するのが、いわゆる試験管ベビーの技術です。人工授精の場合も、未受精卵を試験管の中で受精させ、栄養外胚葉と内部細胞塊まで発生させて子宮に戻します。

　内部細胞塊を試験管の中で増やす技術が確立すれば、基本的にはそこから生まれるあらゆる体の細胞を必要なだけ増やせるという可能性が生まれます。もちろんさまざまな社会的条件整備が必要であり、同時に試験管ベビーの技術が長期間にわたって維持されて受精卵の使用ができることも必要です。

　この二十年で試験管ベビーの技術が確立したことによって日本では現在一％の子どもが体外受精で生まれており、約十万個の受精卵が採取されて冷凍保存されています。人工授精が成功すると、保存してあった受精卵は不要になります。法学的には財産問題になる場合もあるので、お医者さんがその処分について患者さんに聞くと、「残しておいてほしい」と言う方はあまりおられません。例えば埋葬するなり捨ててくださいという話になることが多いようです。日本では、年間五万個ぐらいが廃棄されています。このように処分する受精卵が出てくるようになって初めて、ＥＳ細胞を増やす研究が始まったと言えます。

　分裂した受精卵の内部細胞塊だけを取り出し、ある条件で増やすとＥＳ細胞ができます。実際に治療に使う場合には、組織適合性の問題を解決しなければなりません。解決策の一つとして、グローバルなレベルで受精卵をキープすることが考えられます。日本では、生殖補助医療で余った受精卵が年間五万個廃棄されている現実がありますから、ＥＳ細胞バンクをつくることはそれほど難しいことではなく、コストもかからないように思います。それをみんなで分け合って組織適合性の問題を解決していくわけです。部位によるミスマッチ度を考慮すると、世界中で十万くらいあればカバーできるのではないかと計算されています。

　もう一つ切り札としてクローン技術があります。黄兎錫（ファン・ウソク）さんの捏造事件が

最近問題になりましたが、クローンからES細胞をつくる技術が確立すれば、例えば、未受精卵に私の細胞の核を注射して、私の細胞と同じ組織適合性を持ったものをつくることが可能になります。

黄さんの論文発表で、拒絶反応のないES細胞をつくることが、原理的に可能になったのではないかと、二〇〇四年には世界中がエキサイトしたわけです。しかし現在のところ、それが間違いであったということですから、本当に人間でも実現できるかどうかについては、いましばらく研究結果を待つ必要があります。

医療の現実性から見ると、拒絶反応のない細胞をつくる技術を考えるよりも、いろいろな遺伝形質を持ったES細胞を自由につくる方法を考えるほうが利用価値は高いかもしれません。

茂木　ES細胞であるかどうかのチェックはどのようにしているのですか。

西川　例えば白いマウスの胚盤胞に黒いマウスのES細胞を注射すれば、白黒のブチが生まれます。次の世代でもし黒いマウスが生まれたとすると、注射したES細胞が最終的には生殖細胞になって、その生殖細胞由来の完全な個体ができたことが確認できます。このような技術は、遺伝子改変に使われています。マウスの場合は個体をつくることが倫理的に許されますから、基本的には問題がありません。しかしヒトでこのような確認をすることはできません。

マーカーになるような幾つかの細胞系列を決めておいて、それが生まれるかどうかをチェックする方法もあります。ただし、脳内でドーパミンをつくっている細胞、あるいは海馬のニューロンが本当にできているかどうかに関しては、マウスの場合には注射をして調べます。

ヒトの脳細胞をマウスに注射しても、マウスの脳の中で育ちますので、そういう方法で実験をされている方はたくさんおられます。

ヒトES細胞は、細胞治療のさまざまな材料としての可能性を示しただけでなく、ヒトの細胞を使って初めて研究ができるという実感を我々に与えてくれた最初の例ではないかと思います。

私はもともと血液の研究をしていて、白血病がどうしてできてくるかについてマウスを使って実験していました。しかし、人間とマウスの白血病とは異なり、人間の白血病に関する実験はやりようがありませんでした。実際に人間の白血病を見て、その遺伝子を調べて遡及的に考えるしかなかったのです。しかし、これからは、マウスにヒトの遺伝子を入れて研究することが可能になります。例えば、「ストレプトマイシン」によって耳が聞こえなくなる原因を、動物実験ではなくて、ヒトの細胞を使って実験することができるようになるかもしれません。

みなさんは、体の細胞一個一個はすべて同じ情報を持っていると習ったことがあるのではないでしょうか。そうであれば、クローンができるのは不思議ではないし、できて当たり前だと思われるかもしれません。未受精卵から核を除いて、そこに自分の細胞の核を入れると、自分の細胞と同じものができるというわけです。

ところが、発生学の研究者は、おそらくクローンは絶対にできないと確信していたと思います。受精卵が分裂して皮膚や神経の細胞になっていくプロセスの中では、「エピジェネティック」と呼ばれるゲノム自身が変異以外のメカニズムで遺伝子の発現に影響を与える現象が起きています。それによって皮膚は皮膚をつくり続け、神経は神経をつくり続けることができるわけです。皮膚が次の日に血液をつくったりしたら大変なことになりますね。しかしクローン技術では、例えば皮膚の細胞がすべての細胞になるということなので、その発現プロセスを戻して再設計することになります。そのようなことは奇跡に近いことだと考えられていました。

しかし、今後技術を磨いていけば、皮膚の細胞をES細胞にすることもいつかは可能になるかもしれません。

再生医療への期待と課題

再生医療には人工臓器への期待が大きいのですが、それがいつ実現されるのかについては、現段階では明確ではありません。

遺伝子の総体はゲノムという言葉で語られていますが、それはさまざまな遺伝子からできていると同時に、遺伝子をつなぐ場所からできています。私たちが持っている約二万三千個の遺伝子をある細胞で網羅的に見ることは、それほど難しい技術ではなくなっていて、千ドルもあれば一人分の解析が可能になるのはそう遠くないでしょう。

しかし、これまで発生学では「進化である」と言ってきた「形がどうつくられるか」という点について解明することは、非常に難しいということもわかってきました。細胞というバッグの中に、いろいろなものが詰まっているようなイメージです。團さんのような建築家がつくられる設計図というのは、その中には全くありません。今後、細胞増殖が可能になったとしても、臓器をつくるためには設計図が必要ですが、いまのところそれが解明されていないのです。

肝臓あるいは細胞と同じ形を無生物からつくることは当分先の技術であり、これから新しい生物学として、どういう方法でそれを実現していくかということが考え始められているところです。そのために、デザインや意図を持っている工学と医学が連携していくことはとても重要です。

これ以外にも、再生医療が先端医療として実現していくためには、克服すべきさまざまな問題があります。

(1) 将来を見据えた戦略づくり

政府からは、将来展望についての質問をよく受けます。信じてもらうしかないという面がありますが、世界の状況を説明することで一定の理解を得ることはできます。しかし、海外の状況云々ではなく、先端医療の必要性についてはきちんと議論すべきだと思っています。

日本では、これまでかなり良い医療が行われ、また国民皆保険のおかげで長寿国になっています。医療保険の設計も良くできています。しかし、今後どこまで先端医療を導入するかについては、長期的視野にたった国の方針と政策決定が不可欠です。

アメリカの場合、共和制で、連邦政府と州政府が比較的独立していることから、特に幹細胞研究については興味深い現象がいろいろ起きています。

ご存じのようにブッシュ大統領はキリスト教原理主義の影響をかなり強く受けていますので、幹細胞研究には反対の立場をとっています。したがって研究者にとって最も重要なことは、連邦議会で研究が禁止されないようにすることであり、そのためのロビイ活動が活発に行われています。

一方、州政府の動きはさまざまです。

例えば、二〇〇六年からスタートしたカリフォルニア再生医科学研究所(California Institute for Regenerative Medicine)は、州債を発行して年間三億ドルの研究費を調達しています。日本の文部科学省の再生医学への投入額は十二、三億円ですから、桁違いに多いことがおわかりいただけると思います。さらに驚くことは、州債の運営をI型糖尿病の子どもを持ったファンド・マネージャーの方が中心になって進めていることです。

また、ニュージャージー州では、独自に一・五億ドルで研究所をつくり(CDBは〇・五億ドル)、二・三億ドルの資金調達をしています。

研究人材面でもアメリカはダイナミックです。ハーバードには、クローン研究をしている韓国人と日本人のチームがあります。日本の場合、研究者が海外に出てしまうケースはそれほどありませんが、同時に海外の人材を雇用するということもほとんどありません。

このような現状から政府は人材の流動性についてあまり留意していません。しかし優秀な人材獲得のためのリクルート競争はすでに世界レベルで展開されつつあります。CDBで採用したいと思って交渉をしても、雇用条件や研究環境の点で折り合わず、シンガポールやアメリカの研究所に行ってしまうケースもあります。今後理研から海外

図3　ヒト細胞・組織を利用した先端医療と薬事法
（厚生労働省資料より）

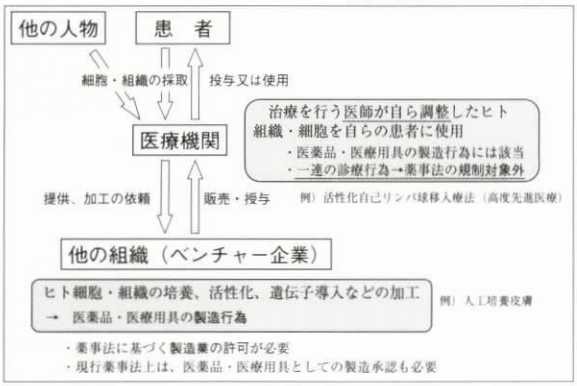
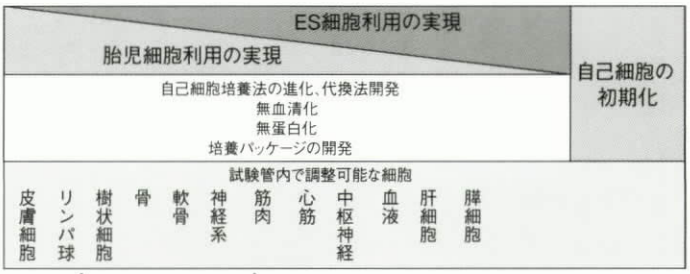


図2　細胞調整のロードマップ



に行くという研究者も出てくるかもしれません。そういう状況をどう受け止め、どんな手を打つのかについても、早急に議論すべきだと考えます。

将来を見越してInternational Stem Cell Forumを発足させ、国際的議論がすでに始まっています。十七カ国の関係者が年一回集まり、十年後の体制や安全性確保について検討を重ねています。例えば、世界中のES細胞をすべてイギリスに集め、それを各国に配分して三カ月培養し、同じものができるかを検証するといった安全性テストも始まっています。この問題は、長期的視野、世界的視野で考えることが大事です。

(2) 安全性の確保と規制の範囲

すでに、自分の細胞を使って、関節やリンパ球、皮膚などをつくることは、できます。関節がすり切れた場合に骨髄から細胞をとってきて軟骨をつくり注射する治療は二百万円ほどで行われています。

したがって、再生医療に関する安全性の確保や規制については、ES細胞を利用する、あるいは皮膚細胞をES細胞化してから使うということとは別の問題として、考える必要があります。実際の医療現場で安全を確保するためには、まず現状から将来展望までの時間軸でロードマップを描くことではないでしょうか。（図2参照）

ポイントは「規制」をどうするかですが、現状に即した柔軟性を持った対応も必要であると感じています。

ヒトの細胞や組織を利用した先端医療と薬事法の関係を図3に示します。

自己細胞を治療に使う場合、患者さんの細胞を医師主導の臨床研究で扱うという仕組みがあります。私自身が患者さんから細胞をとって、自分で増やし、患者さんに注射する場合には何の規制もありません。

ところが、これを自分の所属とは異なる医療機関の患者さんを対象に行おうとする場合には移動等が必要になるために、医師主導の臨床研究とは認められません。運搬の安全性を担保したうえで、ほかの医療機関であっても医師主導の臨床研究ができるようにできないかと考えています。

また、ベンチャー企業がお医者さんの代わりになって培養を実施した場合には完全に製造行為とみなされ、例え自己細胞であっても薬事法による規制があります。企業は製造業の許可が必要になり、医薬品医療機器総合機構で確認申請等の手続きを延々通していく必要があります。

細胞を増やす工程そのものの安全性を認定することは必要ですが、一個一個の細胞がどういう感染をしているかという問題については、自己の細胞を使う場合には薬事法の規制からはずせないかと思っています。

(3) 企業横断的な開発の難しさ

政府には、再生医療分野では長期的視野から最終的には世界市場を目指すべきとの考え方があります。実現すれば自国の医療費に縛られない開発費が得られる可能性があります。日本で開発して、世界規模で売ることができれば、結果として日本の患者さんたちのためになります。

では、何を売ればいいのでしょうか。実はそれがなかなか明確にはなりづらい面があります。再生医療については、企業がお医者さんの代わりに細胞をつくって病院に戻すというプロセスがあります。しかし自分の細胞を増やして、それを世界中に売るということにはなりません。つまり、自己細胞の培養に固執してしまうと今後の展望は見出せなくなってしまいます。

どこの病院でも、簡単に絶対に間違いのない細胞の培養システムというものが開発されれば、それは売れると思います。そのためには、培養機器メーカーから、培養液メーカー、製薬業界等が一つのパッケージをつくりあげるためにいろいろな技術を出し合って、課題解決に取り組まなければなりません。しかし、このような企業の横断的連携は日本ではなかなかうまくいっていないのが現状です。一つの目的に向かってオーガナイザーの下で多様な主体が動くような仕組みを構想する必要があります。

(4) 新たな資金調達の仕組み

私はいま、医療の本質を考え研究開発のために新しい資金調達の仕組みを模索しています。

資金は、自国の医療費のほか、輸出、他国からの投資、税金、基金などから得られるわけですが、一人ひとりの命を助けるための研究開発であるということを念頭にした、ファイナンスを考えたいと思うのです。日本の仕組みを見ていて最も残念だなと思うのは、お医者さん、企業、そして患者さんの連帯が意外に希薄であることです。

その点で学ぶべきアメリカの事例をご紹介します。

I型糖尿病の患者さんの団体であるJDRF（Juvenile Diabetes Research Foundation）のウェブサイトでは、患者への情報提供はもちろんのこと、新薬の治験の呼びかけも行っています（http://www.jdrf.org/index.cfm）。日本の場合は医者が自分の患者さんに、「参加していただけませんか。参加したら日当がもらえますよ」という形で集めることが多いのですが、なかなかうまく進まず、また費用もかかります。

さらに、JDRFでは年間約百億円を研究費に当て、世界中から専門の医師をボランティアで召集して厳正な審査をして配分しています。このような研究費から、新薬の開発費が生まれているのです。ブリュッセルには、JDRFがスポンサーになっているJDRF Center for Beta Cell Therapyがあり、研究開発のプラットフォームづくり、治験、データベースづくりなどを行っています。ブリュッセルが規制などの点で最もやりやすいからですが、このようにフレキシブルに対応しています。

日本にもI型糖尿病の患者さんがつくっている「日本IDDMネットワーク」というNPOがあり、ネットワークの拡大、政策提言をミッションとして活動をしています。若干調査研究もしますが、まだまだ患者さんの仲間のための組織としてまとまっている段階です。一方JDRFは、医師も研究者も巻き込んだ組織として発展しています。ともに一九七六年に、自分の子どもが病気になったお母さんたちが始めたものです。

二〇〇五年三月に神戸にJDRFの会長さんをお招きして、IDDMネットワークの会員の方と議論をしていただく会合をもちました。日本には寄付税制の問題などがありますが、新しいファイナンスを考えるには、JDRFのような連携の仕組みが非常に参考になると思ったからです。

別の事例ですが、アメリカの血液学会（American Society of Hematology）は会員数が二万人ぐらいで、研究大会開催時には東京ドームくらいの展示室に製薬会社のほか、血液の疾患を持つ患者さんの団体もブースを出します。これは日本の学会では見られないことです。患者さん団体というと、権利を主張するだけの組織だと思われがちなのが日本の現状ではないでしょうか。

医師、患者、企業が連携することで、基金や開発基金を考える際のオプションが広がります。しかし、日本では連携がしにくい現状があり、それが資金調達の可能性を非常に狭めています。

もっとも、連携・連帯と言うだけではだめで、政府が何らかの形で支援していくことも必要ではないでしょうか。

例えば、ドイツ太陽光発電エコファンドが参考になると思います。これはドイツで急速に普及する太陽光発電事業に一口二十五万円からの出資が可能なファンドです。環境に優しい経営を行う企業に投資することで、株式投資信託とは異なり、CO_2削減に貢献できるというものです。日本では六・五％の利回りがあると言って販売していますが、ドイツ政府が法律によって売電価格を二十年間確定保証しており、安定運用が可能になっています。

このような仕組みのファンドを神戸市という小さいスケールでつくることができないか模索しているところです。

オーダーメード医療のための構造転換

現在我が国では、遺伝子から個人の個性を調べる研究（SNPプロジェクト）に年間百億オーダーの資金が投入されています。その最終的な目標は何

かと研究者に問うと、ほとんどが「オーダーメード医療」と答えます。

しかし、オーダーメード医療は、対応型の創薬を考えてきた製薬会社が持つ製造構造とはかなり異なることに留意する必要があります。

これまでは、高脂血症、高血圧あるいは認知症など患者が相当数いることを前提にして創薬に取り組み、成功すれば世界的規模で販売して大きな利潤が得られるというのが一つのモデルでした。

ですから、現状では子どものがんに対する薬はつくられてはいません。例えば、発症すると三割が五年間しか生き残れないという神経芽腫という一歳ぐらいの子どもの病気があります。日本では年間百五十人、アメリカでも三、四百人が亡くなっています。原因となる遺伝子は見つかっていますが、対象が少ないので創薬には取り組んでいないのです。しかし、このような方向性を踏襲していくと、一人ひとりに対する薬などはまずつくれないと考えてよいでしょう。

SNP研究によって、病気にかかりやすい体質をつきとめたり、個人の体質に合わせた治療法や薬の選択、医薬品の開発が可能になるものと考えられていますが、個々人の状況によって治療を施し根治させることが可能になると、創薬の対象が限定されることになるので、利潤が出なくなるという心配があります。SNPプロジェクトでは、膨大なデータが生み出されていますが、当初興味を示していた製薬会社が、そのデータを購入したいという話はほとんどなく、ある意味で熱が冷めているのが現状です。

ただし、FDA（Food and Drug Administration：米国食品医薬品局）の白書によれば、二〇〇〇年以降、研究費はどんどん上がるのに、対応型創薬として世の中に出た薬は二割減っており、対応型の医療から一人ひとりの個性に合ったオーダーメード医療に向きつつあることも事実です。

安く、しかも効く薬をつくるということが実現できるようにならなければ、オーダーメード医療は研究者の夢で終わってしまいます。その夢を支える技術開発やそのための資金調達については、より具体的に考えていかなければならないということを、私は自治体と一緒に仕事をしていて痛感します。

先端医療の実現とは、治る可能性があるなら子どもの病気はなんとしても頑張って治していくべきだというような決意を、国としてする必要があり、その決意に基づいて何らかの対応施策を実施していくことを意味します。例えば、いままでとは全然違う安い薬をつくるというような明確な目標を掲げていかなければ、SNPや再生医療を進めても、それが患者さんに届かないという事態になるかもしれません。もちろんそれらをすべて国の医療費で賄うことは難しいでしょう。だからこそ、さまざまな主体が連携して、新たなファンドをつくることが必要だと考えています。

この問題は、生命倫理、医療倫理にかかわることですから、十分に議論をすることも重要です。私自身、まず実現したいと思っているのは、議論の場に患者さんも委員として参加してもらうことです。現状の議論では患者さんの声がほとんど反映されません。ES細胞をつくっていいかどうかを決めるのに、内閣府で三年議論し、厚生労働省でも三年間かけてヒトの細胞を使って細胞治療をするというガイドラインをつくりました。ただし、全く異なる意見が述べ合われるだけというような議論が行われる傾向にあるのが現状です。コンセンサスを生み出さなくてもいいのですが、何か新しい社会システムを考えない限り、それぞれが主張を言い合っても、あとは役所にまとめてもらうしかないということになってしまいます。

インパクトのある一般社会への呼びかけも有効です。日本で骨髄バンクへの登録が飛躍的に上がったのは、夏目雅子ひまわり基金の資金で「夏目雅子さんに会いたい」というCMがテレビに流れてからだと言います。

再生医療あるいは先端医療は、医療を考えるうえでもたいへん課題が多いのですが、だからこそ、それがうまく実現すれば他分野への波及が大きいのではないかと期待を持っています。

私自身は研究をリタイアしなければならない時期に来ていますが、今後神戸でやりたいと思っていることは、患者さんがいろいろなところに参加できて、連帯できるような一種のコミュニティのようなものをつくっていきたいということです。

大学からCDBに来て、自治体と一緒に仕事をしてみて、研究以外にもいろいろなことを勉強させてもらい、物事を考えてきたという充実感があります。少しでも状況が変わって良い医療が実現すること、研究者が自由なスタンスでその明確な意図の下で安心して働けるような研究所がつくっていけると良いと思っています。

患者さんとの連帯をどうつくるか

南部　ありがとうございました。みなさん、ご質問、ご意見がございましたらお願いいたします。

加納　医療に関する議論や場に、患者の参加を組み入れるためには、具体的にはどのようなことを実現すべきなのでしょうか。

例えば肝臓移植を受けた患者さんたちがつくる友の会のような組織はすでにありますね。

西川　肝臓移植は普通の医療になっ

てきています。そこで、いま取り組んでいるのは、神戸で安心して移植を受けられる病院をつくることです。

現状の仕組みでは、医療費と医療の質に問題があります。

シンガポールで外国人が肝臓移植を受けた場合には一千万円、日本では病院の維持コストなども入れて千五百万円以上かかります。つまり、日本の病院は移植を行えば行うほど赤字をかかえることになる。大学病院では赤字に耐えて移植を行うことが可能ですが、担当する医師が辞めてしまうと、それまでの治療が受けられなくなってしまいます。

医療システムがあっても、千五百万円かかったら、普通の病院では提供できないし、患者さんも「大金を払えない」という話になると、どんどん袋小路に落ちていくことになる。そこで、例えば全部保険で賄うなど、政府が動くことも必要ではないかと思います。優秀な医師をどうやって内外から集めるかも考えなければなりません。

そういう仕組みを考えるときに、いままではお医者さんと政府の人しか考えていませんでした。そこに、患者さんが入っていく仕組み、例えば、厚生労働省の科学研究費プロジェクト（厚生科研）に参加できないだろうかと思っています。

また、例えば社会学者に「インフォームド・コンセントとディスクロージャーが必要だ」と言うと、インフォームド・コンセントは非対称なもので、お医者さんの知識と患者さんの知識は全然違いますよと非難されます。

しかし、アメリカのＪＤＲＦのように、患者さんやその家族が、お医者さんと常にインタラクションして、同じ病気の人に対して正確な情報を団体として提供したり、学会にブースを出したり、ファンドを集める仕事をしています。このような事例も、患者さんの参加を考えるヒントになると思っています。

また、研究者は、研究の自由を非常に大切にしますが、アメリカでは、患者の権利を重視しており、ＮＩＨ（国立保健研究所）やカリフォルニア再生医科学研究所には、patient advocatorと呼ばれる担当者がいて、患者が病院や医師など医療従事者に抱く「苦情」や、診療現場でのインフォームドコンセントに基づく患者の意志決定の支援を行い、患者を治すための研究をしてほしいということを研究者に訴える役割を担っています。

このように、患者の立場からものを言う仕組みがあるということもとても大切だと思います。

試される資金調達の構想力と実践力

古城　アメリカではどのように資金を集めているのですか。

西川　寄付を募っています。またファンドを集めてくる専門家がいます。例えばＩ型糖尿病の大リーグのピッチャーがいて、彼の出ているゲームを買ったり、テレビマラソンなどもやっています。

日本の場合は、自分の子どもが治る願いを、その病気自体の克服へと抽象化する転換がなかなか起こりにくいように感じます。寄付税制などの問題だけではなく、ほかの子どものためにお金を集めるということがなかなかしにくいという印象です。

坂東　日本でも、難病の誰々ちゃんを救う会の呼びかけで、億の単位のお金を集め、親子で渡米して数年滞在して手術を受けるという話はよくあります。つまり、他人の子どものためであっても、個別具体例ならばお金は集まるわけですから、一般的な目的で資金調達することも決して不可能ではないと思います。

川野　私は健康保健組合の理事長をしています。組合員は数千人ですが、資金の約半分に相当する三億円が、老人医療の拠出金や介護費として我々がコントロールできないお金として出ていきます。社内では、とにかく予防が第一で、それが支出を減らすことになるのだと言っていますが、実際には全体の半分にしか機能しません。

ただし、予防の努力をして一割を減らし、それを個々人に還元するのではなく、その三千万が目的的に使われるのであれば、長い目で見て有効な気もします。これは税金に代わる形かもしれません。

金融機関の場合、資金を借りた人に対して相対的に短期リターンを出さないと回っていきませんね。しかし、健康保険のように、二十年、三十年のお金を出し続け、それで免税措置が得られるというような仕掛けを考えると、配当やリターンがすぐになくてうまく回っていくのかもしれません。

西川　エコファンドのように、短期的なリターンを期待しないものに対する資金集めの仕組みに、政府が支援することができないかと思っています。

実際に小さな例としてやろうとしているのは、小児の小耳症治療のための仕組みです。

小耳症は小学校六年生以降は健康保険が認められ、整形手術もできます。小さいうちは、いくらきれいな手術をしても成長に伴って耳の形が崩れてしまい何度もつくりかえなければなりません。それで、健康保険が認められるときまで手術を待てということになっている。厚生労働省は健保の対象にもなっているし待ってもらえればいいんだから、別に厚生科研で対応する必要はないというわけです。しかし本人にとっても、親御さんにとっても、一年生から六年生まで耳がないまま暮らすことに対しては、ものすごく抵抗があ

るんですね。

そこで、例えば先端医療振興財団で資金を出し、治験も含めて、もっと小さいときから手術ができるような仕組みをつくろうとしています。幸い帝人が良い材料を見つけてくれました。それで儲けることはできませんが、材料を使ってくださいと言ってくれています。

小さな取り組みですが、それがモデルとなればよいと思っています。

波頭　お金というのは無慈悲なもので、儲からないところには絶対に流れないですね。

新しいファイナンスの仕組みを考える場合には、「人の善意をどうエンジニアリングするか」という発想が必要です。

アメリカでは年間で三十兆円ぐらいの寄付があり、集めるプロもいれば、配分するプロもいます。芸術に対する個人寄付でコストの七割ぐらいが賄われているようです。

ヨーロッパはそれほど個人寄付はありませんが税金などでコストの七割ぐらいが賄われているといいます。

西川　イギリスにCancer Research UKというチャリティー団体があります（http://www.cancerresearchuk.org/）。例えば配偶者をがんでなくした方を対象に働きかけをしたり、邸宅等資産を遺贈してもらうなどさまざまな形で寄付を募って、がん研究のための費用を調達していますね。

波頭　結局日本だけが、お上からもプライベートからも資金が入ってこないわけです。

例えば、日本はお金持ちに対する相続税が法外に高いので、相続税でとられるくらいなら、孫子まで含めて後続の人類のために寄付をしてくれないかと、働きかけるようなプロ集団ができればうまくいくかもしれません。

ファンドの代わりに遺産などでタネとなる資金が集まってくれば、そこからいろいろなサービスがうまれ、さらに集める効率も上がってくるのではないかと思います。

西川　日本でも、ＮＰＯが寄付を受けることは可能です。制度は整ってきましたが、それ以上に寄付する側のメンタリティが変わる必要があると感じます。

波頭　簡単には変わらないかもしれませんが、夏目雅子さんの例を考えれば、百億円の遺産を持っている人のところに説得力のある人が行って話したことで基金をつくることができたわけです。可能性はゼロではありません。

西川　確かに一見すべてが袋小路に入っているように見えるけれども、重要なのはいかに、創造的に柔軟にものを考えて実行するかですね。

医療特区でのチャレンジ

横川　神戸の医療特区で、患者さんとの連帯組織へのファンディングや税制に関する支援のモデルをつくることはできないのでしょうか。

西川　いま、がんの治療戦略を総合的に考える内科医を集めようと、その仕組みを検討しています。

日本人にこだわらず外国からも来ていただき、神戸大学、中央市民病院をはじめ神戸全体でトップレベルのがん内科医をシェアするのです。

海外から医師を招聘する場合には、労働許可証を本人が取れた段階で、パートナーにも取れる仕組みをつくりました。家族で来ていただくわけですから、お子さんの学校の問題も非常に重要になってきます。神戸にはいろいろな外国人学校がありますが、授業料が高いので、病院の給与ですべてを賄うことが難しい。だから、パートナーも働くことができるようにするわけです。

横川　税制については、全国一律適用という壁が非常に高いですね。

相続税や寄付についての免税や減税等も、その壁に跳ね返されてしまうことが多いように思います。

西川　「全国一律」という点については、税金だけでなく医療機関のあり方についても問題があり、神戸市でいろいろ考えているところです。

例えば、国内に骨髄移植ができる施設は約二百あって、無菌室等の施設を持っていますが、一番少ないところでは年間五ケースくらいしか移植が行われていません。多いところでも百数例です。また、試験管ベビーの生殖補助医療のできる施設は六百あります。

日本は外国とは違って、集中化という発想がないように思います。

私は厚生労働省の骨髄移植についての審議会の委員をしていますが、施設を絞っていく際に最もネックとなるのは、良い先生を確保することです。優秀な先生が異動してしまったら、良い医療が提供できないというのでは、患者さんは困ります。一施設で扱うケースを増やし、全体の施設数を絞り、どの施設でも常に優秀な医師が確保できれば、遠隔地であっても、患者さんは来てくれると思います。

資源を集中して、提供する医療の質を高めていくという発想がこれからは大切です。このような話をすると、病院の格差ができるからいかんという議論になります。しかし、患者さんの立場にたてば、施設が地域的に平等にあることよりも、質の高い医療が提供されることの方が大事ではないでしょうか。

医療施設のあり方も、基本的な設計思想から考え直す時期に来ていると思います。

再生医療に取り組む姿勢とは

南部　対応型医療から予防・根治と

いう文脈の中で再生医療の話がありました。

しかし、医療全体で見ると対応型医療は今後も基本的には残っていくものだと思います。そこに先端医療が入ってくるわけですが、二通りに分けて考える必要があるのではないでしょうか。

一つは対応型医療の代替として導入する場合です。それまで使っていた資金を振り向けることが可能で、国民や患者さんに対しても説得しやすいと思います。将来、部品交換のような形で新しい臓器が手に入る可能性があるから、三十兆円のうち、三分の一を投入するというような説得を行うのです。

もう一方で対応型医療ではない新しいものが出てくる場合には、新たなファイナンスが必要になるのだと思います。

西川　しかし、臓器移植には克服すべき課題がまだまだあって、実現にはかなりの時間を要します。

坂東　ES細胞等の技術がまだ十分に確立していないので、手近な方法として移植治療が行われ、そのための臓器の需要が大きいわけです。

二〇〇六年一月にトラフィッキング（人身売買）に関する調査でカンボジアやタイに行ってきました。

日本は性産業との関係で女性のトラフィッキングの受け入れ国として有名です。しかし、はっきりした数は不明ですが、多くの男性たちもトラフィッキングされている臓器を摘出され移植用に使われているという話です。ブラック・マーケットが介在しており、とても深刻な問題だと思いました。

西川　グローバルな問題になっていますね。ドナー不足の問題を解決するためには、とにかく、いまある細胞治療に関しては代替可能なものにしていくというのがポイントでしょう。

例えばインシュリンを要らなくする、あるいは心筋梗塞では心臓の筋肉がもう一度再生すれば対応型医療は全く必要なくなります。

木村　二〇〇六年三月九日の日本経済新聞記事に、「ES細胞使わず再生医療」というものがありました。自分の細胞を使った再生医療がうまくいくような印象を持ちました。

西川　自分の細胞を培養する技術は、すでにいろいろな形で実現しています。

ただし、それを医師が自由に使える技術にしていくためには、その原理をみんなが理解して進める必要があります。しかし現実はそれほど容易ではないと思います。

また、臓器をつくることはとても難しいです。

ヒトの体には不思議な仕組みがあって、細胞を入れると、材料のほうが設計図に合わせて形をつくってくれます。傷が治るのと同じようなことですが、その力を利用することになります。ですから、その方法で筋ジストロフィーの方の全部の筋肉を変え得るかというと、また全然違う話だと思います。

ただし、肝臓については、細胞一個から再生できるということがわかっています。肝臓の細胞が死んでしまう病気があって二十歳ぐらいで亡くなってしまうのですが、ものすごく低い確率で十歳ぐらいから急速に回復してくる子がいるのです。突然変異によって普通の細胞に置き換えられて治る。つまり、突然変異が二度起こるわけです。その場合は新しく臓器をつくらなくても回復します。

波頭　肝臓の細胞の場合、適当なところで再生力がうまくおさまるのでしょうか。そして、それは設計図の問題なのですか。

西川　何回分裂させるかということは決まっていて、コントロールしているようです。

しかし、増殖することを決めて細胞が増えようとすると、必ずそれを殺すシグナルも入ります。したがって、細胞は増殖しているときが、最も死ぬときでもあります。がん細胞はそのコントロールに問題が起きて、増殖しているときに細胞を殺さないようにするというシグナルが間違って出てしまったために、細胞が死ななくなって増え続けてしまうのです。

再生の研究では、細胞増殖のコントロールについても研究をすることになるので、そこから、がんの遺伝子が見つかることが多いですね。

その意味で、再生の研究も臨床マインドを持ち、ひょっとしたらこの遺伝子はがんに効いているのではないかと思って調べることが重要です。

すい臓がんや肝臓がんは残念ながらいまのところは治らないのですが、もしすい臓がつくれるようになれば、すい臓がんも治せるようになるだろうし、肝臓の細胞を自由につくれるようになれば、肝臓がんを治すための標的は見つかると僕らは思っています。

だから「再生だけを考えるな」と研究室の人にはいつも言っています。

梶　新聞記事によれば、ES細胞を使わなくても、尿中の未熟な細胞が腎臓の一部をつくると書いてありますね。

西川　そうです。ES細胞には倫理的な問題がからむので、自分の細胞を使う可能性をさぐるという方向で研究を進めているわけです。しかし倫理的な問題がないものを使って臓器をつくることをめざすことには危惧を覚えます。逆にいうと、倫理について科学者がちゃんと議論していくことが、やはり大事ではないかと思います。

南部　そろそろ時間になりました。今日は本当に貴重なお話をありがとうございました。

（三月十四日）

第47回「二十一世紀の日本を考える」研究会

建築と環境——第三の地形論

講師
團　紀彦（團紀彦建築設計事務所代表取締役）

出席者
南部鶴彦（学習院大学教授）
金森久雄（社日本経済研究センター顧問）
川野　毅（㈱ニューオータニ取締役経営管理室長）
岸本周平（中央大学公共政策研究科客員教授）
木村佑介（前東京都医師会理事　木村病院院長）
古城　誠（上智大学法学部教授）
波頭　亮（経済評論家）
坂東眞理子（昭和女子大学学院教授）
國信重幸（㈱政策科学研究所所長）


▲團　紀彦 氏

南部　本日は、新メンバーの團さんに建築論をお願いしています。それでは團さん、よろしくお願いいたします。

團　私は、大学時代は、建築学科の槇文彦研究室で都市デザインを学びました。その後アメリカに渡りまして、学んだこと、考えることも多々ありましたが、振り返ってみますと都市デザインを勉強した割には、帰国後、都市の中での仕事は比較的少なく、自然地形の中、あるいは離島など海の近くの仕事が多かったように思います。しかし不思議なことに、都市論の中で考えてきた問題と、土木や地形といった自然の中での問題というように、全く対極にあるかに見えていた二つの要素が、最近は造形的な面でつながっているように考えるようになりました。

今日は、「建築と環境」という広く幅をとったタイトルをつけましたが、二十世紀以降の建築と地形の関わり合い、すなわち、時代時代の考え方の遺伝子のようなものが、建築物と自然環境との関わり方に非常に大きな影響を及ぼしていることを中心にお話したいと思います。

その前にまず、二、三、私の造ったものを具体的にご紹介しながら、お話を始めたいと思います。

團伊玖磨氏の仕事場——八丈の自然条件を活かして

写真1は亡くなった私の父の仕事場です。

八丈島は伊豆七島の一番南にある島ですが、この仕事場から約二〇〇メートルのところが断崖絶壁になっており、海に続いています。真西の方角にたいへん特徴的な砂山がありまして、そこに対して舟のような形をした建物の舳先が向いているような構成になっています。

三原山という山からくる大きな地形の流れがありまして、それに対して少しずれた西の方角に砂山があります。しかし、西日が強烈に射しますし、台風のときは西風が非常に強い場所ですから、内部を西に開くわけにはいきません。ですから、幾何学をうまく使って内部は南に開くように設計し、塀と建築が一体化した形になっています。

設計にあたっては、周辺のコンテクスト、文脈というものが重要です。どちらが西、あるいは東であるか、風がどちらから吹いているか、その風土ではどういうことが行なわれていて、どんな文化性がそこにあるか。その意味

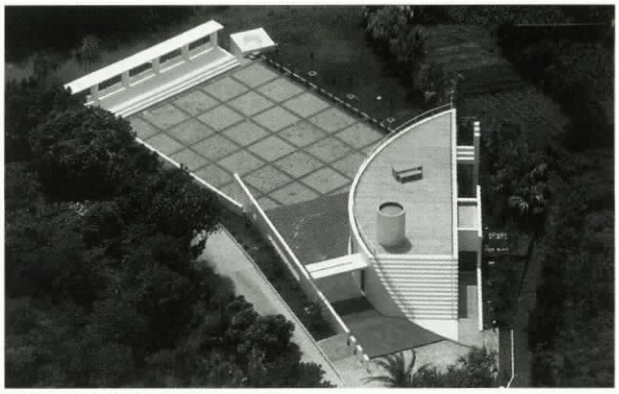


写真1 八丈島のアトリエ（1994）

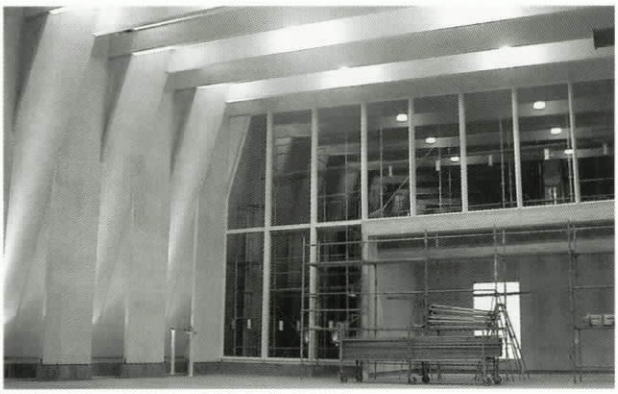


写真2 ウトコリミテッド室戸工場（2003）

で、一つひとつの土地は皆違った相貌を帯びています。

一般に建築家は、クライアントの依頼を受けて、コストなど諸条件をコントロールしながら設計を提案していくわけですが、建物が産み落とされた時点にとどまらない要素を創り出すことが実は求められているのではないかと私は考えます。すなわち、より長い時間の中で「その場所」に対してどう応えていけるのか、あるいはどういった公共性を提供するかということ、これが建築家に基本的に求められているのではないでしょうか。

この島では、二カ月ほど放置しますと、雑草が背丈ぐらい生えてしまいますので、どうしても石畳のようなものを使って雑草が生えないようにせざるをえません。やさしい自然ではないものですから、それと対等に付き合っていくためには、そういった仕組みが必要です。

先日、中国のタクラマカン砂漠の西の方のカシュガル、天山、トルファンに行ってきましたが、日本とは全く逆の自然観の土地でした。人間が手を加えたところのみが緑になっていて、人間が手を加えていないところはすべて砂漠化しているわけです。放置しておけば緑が生えてきて、人間が手を加えたところだけが砂漠化するという日本の風土とは全く逆であることに、目を啓かれる思いでした。

この八丈の仕事場は全体が少しずつ傾斜しながら下がっていっている地形ですので、中途半端ともいえますが、この特徴をかえってうまく活かせないだろうかと考え、劇場のスロープとして活かし野外劇場を造りました。時々コンサートを開いたり、太鼓のイベントなどに使っています。

室戸岬の工場
――「強靱」と「快適」を求めて

写真2は比較的最近、高知県の室戸岬で設計したものです。海洋深層水を沖合の大陸棚から引っ張ってきまして、浸透膜によってミネラルと水と塩分に分解し、塩と水をパッキングして出荷している工場です。

室戸は台風の通り道にありますから、その風圧に対してかなり強靱なものでなければいけないという要件があります。通常、工場は早くつくれるので鉄骨使用が多いわけですが、ここは、中で塩を造りますし、外からもたいへんな潮風が吹く場所なので、木造で設計しました。ロケーションとしては海岸に面しており、山自体が室戸岬の先端になっています。

金属のジョイントは振れ留め防止のための若干のものを除いていっさい使わず、正倉院のように、木と木を組み合わせて締め合うような構造を採用しました。厚みが一二センチ、幅が九〇センチ、高さ約九メートルの大断面修正材を、垂直と少し斜めにしたものと交互にして組み合わせて、海側からの台風時の風圧に耐えるようにしました。海岸に向いた部分にはいっさい窓を設けずに、そこで踏ん張るという構造になっています。光は上から下に採光しています。

ご覧のように見かけはユニークな構造なのですが、見学の人に見せるための工場というコンセプトは全くなく、コスト的にも抑えた形でというのがクライアントの要望でしたが、中で仕事をする人たちが気持ちよく仕事ができるようにということ、厳しい自然環境に適応するようにということを目指した結果、このような構造的な回答が出てきました。

愛知万博
――計画過程に見るその不透明性

次は、昨年（二〇〇五年）無事に終わった愛知万博の話です。一九九五年に日本が万博を受け入れて立候補しようという閣議決定があり、比較的若い世代の建築家ということで、京都大学の竹山聖さん、隈研吾さんと私の三人が九五年末に通産省から呼ばれまして、「ジャパンプラン」作成の要請がありました。当時は、カナダのカルガリーも万博開催に立候補しており、どちらになるかという状況でした。

カナダのカルガリーのテーマは、「Land（土地）」で、環境、土地を志向

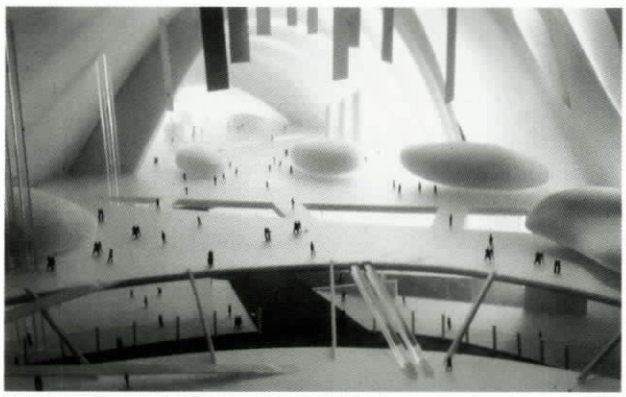


写真4 愛知万博―将来の集合住居を想定したパブリックスペースの提案

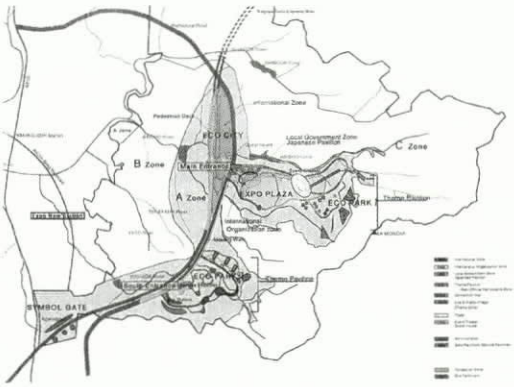


写真3 EXPO 2005国際博覧会（愛知万博／政府原案）
隈研吾・竹山聖・團紀彦　会場構想共同案

したテーマでした。カナダが準備した土地は港湾の埋め立て地で、全く真っ平らなところでしたが、当初日本が準備したのは、愛知県南東部の海上の森といういわゆる里山でした。人が多く住んでいる平野部と山の中間地点で、起伏に富んだ、万博の会場には珍しい丘陵地帯でした。

そこにはすでに高速道路と県道の建設が予定されていましたが、環境庁の調査等では、サクラバハンノキなどの希少種の多く棲息する場所ということでした。写真3でいうと、Cゾーンは比較的森林を保全する地域なので、複雑な形をしているAゾーンの中に万博会場を設営、博覧会終了後はそのあとを住宅団地とするというプランが建設省によって既に決まっていました。

ところが、われわれ三人で集まって分析したり話し合ったりしたところ、日本の掲げたテーマは「環境」であるにもかかわらず、建設省のプランでは、大々的な平場造成による自然破壊をともなうものなので、そうした状況を受け入れた中で「環境」を語るとは何事であるか。何とかしてこれをやめさせなければならないということになり、提案を練りました。

そこに二〇〇〇戸、六〇〇〇人の住居をどうしても造らざるを得ないのであれば、それらを道路の間に集約して、集合化したものを造ることによって、山の地形はそのまま守ってはどうかという提案でした。十ヘクタールある道路の間のリニアな土地に、ある種の人工的なランドスケープをつくる。建築でもあって地形でもあるというものを「ＥＣＯ　ＣＩＴＹ」と名づけ、自然地形そのものを残して、ごく限られた人工的なものを自然地形の中にフィットさせ、適応させていこうと「ＥＣＯＰＡＲＫ」ということを考えました。いわば「図」と「地」を反転した人間と自然の関わり方、人間と自然とのダイアログのあり方をプランの中で示していこうと三人で協議しました。

これをプレゼンテーションしたところ、ＢＩＥ（博覧会国際事務局）からのリアクションは、「日本は土建国家というイメージが強いが、これをきっかけにもっと環境に配慮した方向に向いていくかもしれないのでその姿勢を評価したい」というものでした。その意味で今回の万博が重要な役割を果たすことになるとすれば、ぜひ日本で開催すべきではないかという意見が出て、日本が勝ちました。

ところが、その後が問題です。万博を推進する仕組みができたところ、国土交通省はいったん決まった道路や土木の計画を絶対にやめようとしないわけです。宅地造成開発もどうしても断念するわけにはいかないという話になりました。新住事業が先なのか、万博が先なのか。宅地造成の目的のために万博を貼りつけるというのでは本末転倒、市民は絶対納得しないだろうということで、大議論になりました。

そうした省庁間の対立に加えて、私たち三人の建築家も意見が分かれ、当時は非公開の会議でしたが、私も名古屋に毎週のように行っては、「そんなことをしたら国際的な信用を失うばかりか、環境に対する考え方としても良くない」と主張、約二年、論争が続きました。当初は対立していた省庁も、やはり同じ国の立場ですから、結局は平場造成ありきという方向になってしまい、その結果、官僚機構は全部そちらの方向に動きましたし、その中で、平場造成に主体性を置くことを支持した建築家がリーダーとなりました。

一九九九年秋、名古屋のさまざまな環境保護団体に、ＷＷＦＪ、日本野鳥の会、日本自然保護協会という三大保護団体も加わって、ＢＩＥのパリの事務局に対して「ジャパンプラン」はどうも変質しているのではないかという書状が送られました。

そこでパリから事務局長や会長といった代表団が日本にやってきて、これも非公開の会議で、次段階のリーダーである建築家の説明を聞いたのですが、そのときの日本側の説明はどうやら、ずっと引き続き環境を重視したプランであるというものだったようです。しかし代表団側は「どう考えても同じには見えない、なぜ違うものを同じだと言うのか、日本の常識を疑う」

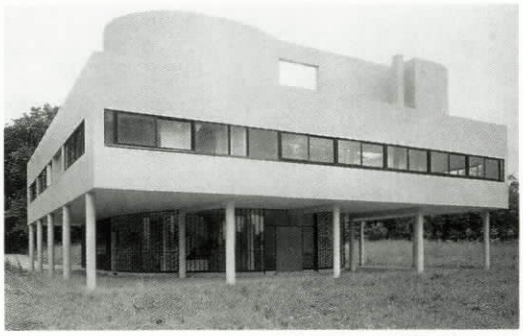


写真5 ル・コルビュジェによるサヴォア邸（パリ郊外ポワシー）



写真6 エミリオ・アンバースの作品

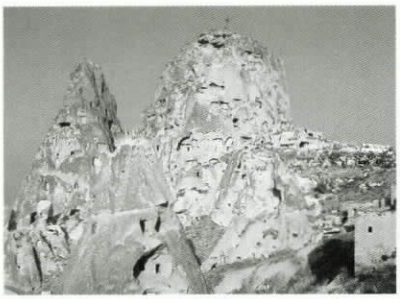


写真7 カッパドキアの岩窟修道院（トルコ）

と怒って帰国しましたが、私も含め非公開のプレゼンの部屋に入れなかった他の委員たちに対しては、「喜んで帰った」という報告であったわけです。実際にはそうではなくて、彼らはかんかんに怒っていたということがあとからわかりました。

二〇〇〇年の一月上旬、最初は中日新聞、その後、朝日新聞に本当の議事録が公開され、知らないあいだに換骨奪胎されて開発型になっていたことが明るみに出て、環境保護団体のみならず市民の人たちも、異議を呈するようになりました。そこで、海上の森での開催を断念、青少年公園で開催されることになったという流れがありました。昨年有斐閣から出版された『市民参加型社会とは―愛知万博計画過程と公共圏の再創造』には私も寄稿しておりますし、また私と対立したもう一人の建築家のコメントも収録されておりますが、こうした資料でかろうじて一連のプロセスを客観的に推し量っていただくことができるかと思います。

写真4は、イカのように中が空洞になっていて、中が将来の集合住居となることを想定したパブリック・スペースです。こうした部分を使い捨てにしないかたちで、エキスポの一部として使っていこうという提案だったのです。地形の造成をやめさせようという目的は達成されましたが、このプランが実現しなかったのは残念です。

オブジェ志向の強い二十世紀近代建築

今の万博の話でも地形に触れましたが、土木と建築の制度は、日本では全く縦割りに分かれてしまっています。このため一体的な環境のデザインがなかなかできない弊があります。制度的な改革が必要な所以です。

ここで、地形と建築についてお話をしたいと思います。写真5は一九二九年にフランスの建築家ル・コルビュジェが設計をした、パリ郊外ポワシーにある、代表作の「サヴォア邸」です。フランク・ロイド・ライトの「落水荘」、ミース・ファン・デル・ローエの「ファンズワース邸」と並んで、二十世紀建築の典型として有名な住宅の一つです。

「サヴォア邸」は、ドイツ軍が侵攻してきたときに、サヴォアという人が放棄してしまったので、ドイツ人が倉庫として使っていました。パリ解放後そのままずっと放置されておりまして、住居として人が長く住んだ形跡はありません。取り壊される寸前に、時の文化相アンドレ・マルローがストップをかけたため、現在に残っています。

「サヴォア邸」に限らず、二十世紀近代建築においては、真っ平らな土地の上にポコッと軽く建築物を置くというような遺伝子が支配的で、複雑な地形にフィットさせるとか、あるいは建築そのものが地形を一時的につくり出すというような発想はあまりありませんでした。

写真6は、アメリカとボローニャに事務所を持っている、エミリオ・アンバースというユダヤ系のアルゼンチンの建築家の作品です。一九八〇年代の初頭に、このように、どこからどこまでが建築で、どこからどこまでが地形かが判然としない考え方が出てきました。

「フィギュア（図）」と「グラウンド（地）」という対概念がありますが、先ほどのル・コルビュジェ的な発想では、一個一個の建築物はオブジェであって、常に「図」である。そういう傾向があり過ぎたために、近代建築はなかなか街並みというものが造れませんでした。おもちゃ箱をひっくり返したような形になって、一つひとつは自己主張しているが、都市のグラウンド（地）、あるいは地形との調和がなかったと言えます。「サヴォア邸」は一九二九年ですが、そうした時代を経て八〇年代にアンバースのようなものが出てきたわけです。建築自体が「グラウンド」の一部になっている、ということです。

歴史的に振り返りますと、カッパドキアの初期キリスト教の修道院（写真7）は岩をくりぬいて造っているわけですから、地形との関わり方においてさまざまなかたちをとっているという



図2 ノリの図（18世紀）

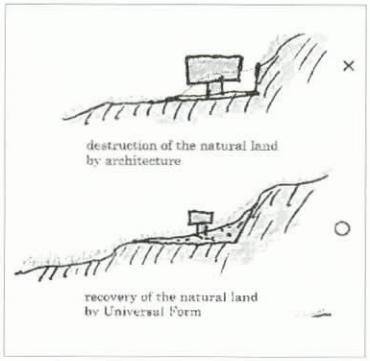


図1 自然地形の利用二形態の比較
（造成型と環境保存型）



写真8 座喜味城（沖縄）

ことが言えます。あるいは、沖縄に座喜味城という城郭があります（写真8）。沖縄の城は、首里城にしても、上部の木造のお城は中国の影響をかなり受けていますので、中国の文脈で見たほうがいいのですが、城郭に関しては日本本土のものでもなく、また、中国のものでもない、沖縄独特のカーブを持っています。柔らかいトラバーティンを使っているせいもありますが、たいへんきれいなカーブで地形と一体化しています。

第三の地形
―「液体状」の概念の導入

私が最近考えているものに「第三の地形」という概念があります。「第一の地形」が通常の地形だとして、ビルの屋上をテラスにするなど、建物の上をもう一つの地形として使おうというものを「第二の地形」だとすると、その両者が一体化したような概念というものがないだろうか、それが「第三の地形」です。

図1ですが、このような自然地形があると仮定します。そこに、「ある一定規模の建物を建ててください」と建築家が依頼されたときに、どんなに環境に対して配慮のある姿勢を持っている建築家であっても、クライアントに対して、「その建物はこの自然環境に対しては大き過ぎるので、半分以下にしたほうがいい」という提言はなかなかできません。それを言った途端に、発注がされなくなります。

そして、目的達成のために、もともとあった大量の土をどこかに運び出して、平場造成が行われるわけです。取付道路をひいて、山の大量の土砂を港湾の埋め立てなどに使うことになりますから、そこでもう一つの自然の改変が行なわれます。

しかし、もし図1の「○図」のような、粘土状の建築物、いわば土のような動き方をする概念があればどうでしょうか。その環境に対してこのぐらいであれば調和がとれるというものを「フィギュア」として提案、一方「グラウンド」として下の部分も建築物として成立させ、上下合算して延べ床面積自体は「×図」と同じに保つものです。「○図」の土の部分の概念をより発達させることによって、一方的に自然が破壊されることなく、むしろ修復することができるようになるのではないか。その部分こそがいま最も重要な概念ではないかという意味で、「○」「×」の絵を描いてみました。「第三の地形」と私が申し上げたいのは、その部分のことです。

この概念形成の一つのきっかけになったのが図2です。これは一七四一年にイタリアの都市計画家のノリ（Giambattista Nolli）がつくった「ノリの図」と言われるものです。ローマの街の中で、広場、アトリウム、街路といった、パブリック性があり、二十四時間、人が出入りする場所を白抜きし、他方、プライベートな部分は黒く塗りつぶした図面です。ですから、黒い部分の中が実は住居になっているわけです。これをじっと見ていますと、面白い点が二つ出てきます。

まず一つは、葉巻型など図形性を持ったいわゆる「フィギュア」の部分はすべて、むしろ空洞（ヴォイド）であって、建築物の外形輪郭は、成り行き任せに敷地と同じ形をしているという点です。つまり黒く塗られているところには「フィギュア性」がなく、白くくり抜かれたところに「フィギュア性」があるということです。

考えてみますと、日本の至るところにあるのは、それが逆転したような状況です。丸いビルの隣に三角のビルがある。つまり「ソリッド」のほうが「フィギュア性」を持っていて、都市空間はその隙間と余りであるということです。ですから、この「ノリの図」を反転させてじっと眺めていると、これが突然、東洋や東京の街並みに見えてきます。イタリアでは、「フィギュア（図）」が広場で、「グラウンド（地）」が建築なのです。

もう一つ申し上げたかったことは、そうやって見ていきますと、あたかもチーズや粘土をナイフでくり抜いたような、柔らかいものを黒い「グラウンド」として感じるわけです。まるで穴

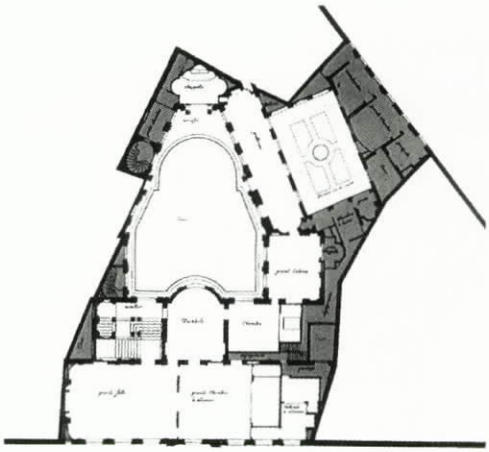


図3 19世紀のパリの建物（平面図）



写真9 西京極のスイミングプール（京都、2002）

居住居のように、あとから穴を開けたような感じです。

もう少しミクロに見ていきます。図3はパリの十九世紀の建物です。複雑な敷地の外形に、このように、ある「フィギュア性」を持ったものが押し込められているという平面図です。瓶の中にピクルスをキュキュッと押し込んでいるようにも見えますし、あるいは、カレーやシチューのように、固まり状のものと液状化したものから成り立っているものを、複雑な形をした鍋の中に注ぎ込んでいるようにも見えます。

つまり、変形している部分があるからこそフィットできるということです。ここにも、概念上の「柔らかいもの」があります。実際にはトイレであったり、倉庫であったりするわけですが、概念上の液体のようなものがあるから、こうした形態が可能になります。

近代建築には、実はこうした「柔らかい」概念は全くといっていいほどありませんでした。百年間なかったと断言してもいいと思います。物質には、気体、液体、固体の三態がありますが、近代建築は、気体と固体からしか成り立っていない。液体状の概念は新古典主義の段階までで、近代建築が二十世紀に出てきたときに、過去の美学を全部否定したために、過去の重要な概念まで全部死滅させたとも言えるでしょう。

西京極のスイミングプール——土と建築物の一体化

写真9は京都の西京極で設計したスイミングプールです。三・六ヘクタールの敷地はもともと真っ平らな土地で、脇に阪急電鉄が通っていて、片側にかなり広いスポーツ公園がありました。京都市にはプールがなかったので、五〇メートルプール、国際競技が開けるような飛び込み台、子どもプール等のスポーツ施設やパーキング、弓道場が必要というように、いろいろな要求が発注者からありました。

プールは冬場にはスケートリンクとして使いますので、地下にかなり大きな地下室を造らなければなりません。計算しましたら、九万立方メートルの土を場外にどうしても搬出せざるを得ない。一方、この建築物全体にどのぐらいのボリュームが要求されているかと計算しますと、一八万立方メートルの建築物の固まりが必要になる。ところが、一八万立方メートルの建築物の固まりと九万立方メートルの土を足すと、二七万立方メートルの〝カレー〟ができることに思い当たりました。

カレーというのはもちろん概念上のものであって、柔らかい土と、具の固まりをイメージした建築のプログラムです。従来ほとんどの二十世紀の建築家は、「具」を切ったり積み上げたりすることによって、「具」だけで建築物を構成しようとしてきました。土というものを、建築の発想に入れることをしてきませんでした。ここ西京極では、土と建築物が一体になったような概念で設計をスタートしたので、初めから半分建築で半分地形のようなミディアム状のものでした。それを次にどうやって〝煮こごり〟にするかが問題になってきます。

内部にあるさまざまな機能的な要素、課題を解決していきながら、同時に周囲の住宅地に対して、どういう表情、どういう緑をつくっていったらいいか、向こう側にある山をどのように見せたらいいかというようなことを考えていく。機能の論理とランドスケープの論理、その全く違うベクトルをもった二つの論理をどのように調停していくかを考えました。

結果的に一五メートルぐらいの高さの緑の丘ができ、それが同時に建築物でもある、といったものになりました。建築物が必ずしも地形の上に建つのではなく、地形そのものを造ることもあるということです。そこで生まれた九万立方メートルの土は一切外に搬出せずに、建築物の重要な建築材料の一つになりました。

屋根には大量の水を乗せて、太陽熱で温水をつくり、それによってプールの温度管理をしています。屋根の上に水が乗っていますので、相当の重量になりますが、薄く見せたいので、張弦

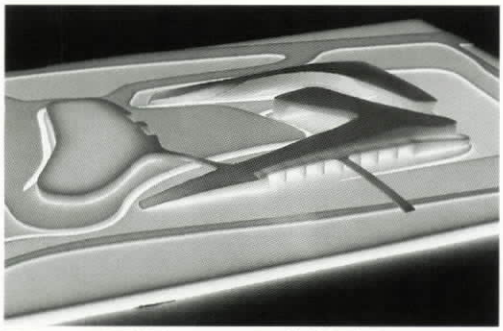


写真12 日月潭観光センター及び台湾観光局オフィス計画（台湾）



写真11 湖に沈む杉の巨木をダムを見るためのテーブルに（日吉ダム）



写真10 日吉ダム周辺整備計画（京都、1999）

梁の構造にしています。それは同時に屋根の免震構造にもなっており、地震があったときにそれを免ずるような設計になっています。免震装置は普通は基礎の下に使うものですが、世界で初めて、屋根とストラクチャーとの間に入れました。

京都・日吉ダム—土木構造物と建築物の一体化のこころみ

もう一つご紹介したいのは、京都北西部の日吉ダム周辺の整備です。ダムが計画されるにあたって、水没するいろいろな村がありましたので、そうした村の方たちのためのメモリアルホール、あるいは地元が要望するプールや体育施設、文化施設の設計をしました。川の両岸にわたってそのような施設を配置して、橋でつなぐというものです（写真10）。

棒状のエレメントを分節してゲートのようにして、入口の前構えのような形をつくりました。また、丸い橋の提案をして、ダムの立面のデザインを活かしました。一般的に、ダムの周辺にある建築物は、なかなか美学的にマッチしないものが多いのですが、土木構造物と建築物がなんとか一体的に一つの場所をつくれるようにと、ダムの打ち放しコンクリートと対応したようなかたちで造りました。

なぜ円形の橋梁を造ったかといいますと、急峻な山が迫っておりまして、現地に立ったとき、水門の対象軸線が非常に強く、そっぽを向いたような形に見えたのです。そこが広場になるはずだったので、なんとかそのそっぽを向いたところを和らげたいと考えたためです。また、川が屈曲してくるところなので、その意味でも円形橋梁がふさわしいだろうと考えました。

湖の中に沈む杉の巨木がありましたので、それを森林組合からもらってきて、ダムを見るための部屋のテーブルにしました（写真11）。

蒋介石国際空港・日月潭（台湾）

蒋介石国際空港の計画と、日月潭という湖の計画との両方を、台湾の国際コンペで勝って、担当することになりました。これも地形とのかかわりの強いものの一つです。

日月潭は台湾中部にあるたいへん美しい湖ですが、そこに面した観光センター及び台湾の観光局のオフィスの計画です（写真12）。ほとんど地形と一体になったような建築物でありながら、その上を人が歩けるように設計されています。

これらは公共施設ですが、それは将来ここにホテルを誘致するための前構えでもあってほしい、というプログラムでした。ホテルが将来できるという前の湖側にファシリティを建ててしまいますと、視界がほとんどブロックされます。そうしますと、公共の税金を使って将来の民間の土地の価格を下げてしまうことにもなりかねません。それでこういう形にしました。

そして、ホテルの前庭になるように、水と絡めながら設計しました。将来ホテルが計画されますと、その視界をブロックしない形で、庭園の一部になるような設計です。将来のホテルの窓から見ますと、向こう側に湖が見えることになります。遠景の水の手前に近景の水を置いて、全体の風景を楽しむことができます。

最後に、台湾の蒋介石国際空港の計画を簡単にご紹介します。滑走路が両側にありまして、建物に平行したエプロンがあります。一九七九年に完成した第一ターミナルがあり、第二ターミナルは二〇〇一年に完成しました。七九年からまだ二十七年しか経っていませんから、建築物としては、簡単な補強をすればあと百年ももつわけです。しかし、成田もそうですが、第一ターミナルはほどなくオーバー・キャパシティになってしまった。取り壊すべきかどうするかというときに、それを問う国際コンペを行なったわけです。われわれの提案（写真13）は、取り壊しをせず、コストもあまりかけないで、中の機能の改善をすることができるというものでした。

二階のレベルに、現在使われていない外部のテラスが大々的についていま



写真15 内部デザイン計画（蒋介石国際空港）



写真14 蒋介石国際空港計画

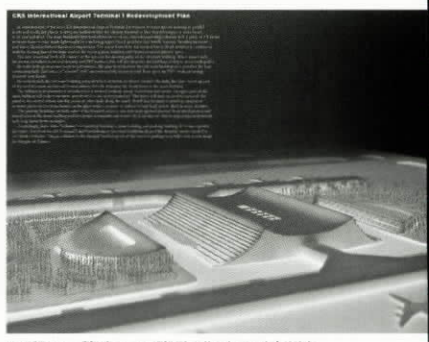


写真13 蒋介石国際空港計画（台湾）

すが、それを内部に取り込むことによって、年間五百万人のキャパシティの空港を千五百万人のキャパシティにしようというのが今回の提案です。コンセプトは簡単で、使っていないところを覆いによって内部化し（写真14）、中をすべて改修するというものです。使いながら改修を進めます。覆いをかけることによって、その下の部分が増床され、床を一枚も造らないでキャパシティを約三倍にできるわけです。

ちなみに今年（二〇〇六年）六月八日に成田の第一ターミナルの改修計画が完成しました。五百四十万人のターミナルを千五百万人にする計画でしたが、日本政府はそれに約千五百億円投入しました。しかし、われわれの計画は日本円に換算すると約五十億円です。同じ目的に対して三十分の一の費用対効果を持つ。別の言い方をすれば世界で最もローコストで、非常に効果的に改修ができる計画です。

先日、交通大臣へのプレゼンがありまして、予算案も通過しましたので、来年（二〇〇七年）春から工事に入って、工期約二年半をかけて、二〇〇九年から二〇一〇年にかけての完成を目指しています。

全部取り壊して立て直すのに対して、こういうやり方をすることによって、コスト面では約二十分の一、土量の移動は二十八分の一、CO2に関しては九分の一に削減することができる計算です。

カウンターのデザインも、ホテルのフロントのような形のゆったりした雰囲気にしたいと考えています。

台湾では日本と違いまして、公共工事の一％は公共芸術に使わなければいけないという法律がありますので、当然、建築家には「どういう公共芸術の方向性にするか」というコンセプトをまとめる義務があります。台湾はご承知のとおり旧漢字を非常に大切にしている国ですし、故宮にはアジア最大の博物館があるので、「文字」をテーマにしてはどうかと考えています。もちろんそこには中華人民共和国の新体字も入れます（写真15）。

「文字」という文化をこの空港のアートワークのコンセプトにしたらいいのではないかということで、いま、故宮博物館と連携をとりながら進めています。故宮のコレクションをここに持ってこなくても、ITのテクノロジーを駆使して、映像的に対応できるのではないかなどと検討しているところです。

街の「地」の部分となる建築物の重要性

南部　たいへん興味深いお話でした。議論に移りたいと思いますが、まずお聞きしてよいでしょうか。

さきほどの「フィギュア」と「グラウンド」というお話ですが、サヴォア邸がグラウンドに対してオブジェ的に屹立していることは理解できるのですが、ライトの落水荘は川の滝のような上に展開されていて、むしろ地形を使っているように思うのですが、アイディアが違うのでしょうか。

團　落水荘は確かに地形と一体化している印象を与えますが、基本的には典型的な近代建築の美学で造られています。

用語の使い方の問題があるのですが、ランドスケープ・デザインの世界で「グラウンド」というと、文字通り土や地形を意味します。ところが、アーバン・デザインの世界で「グラウンド」というと、二つの意味を持ちます。一つは文字通りの地形、もう一つは、先ほどの「ノリの図」で黒く塗りつぶしたような低層型の建築物のことも指すのです。

その意味で、「グラウンド」性の高い建築物の具体例を挙げるとすると、京都の町屋は都市の「グラウンド」を構成している建築物と言えます。一戸だけが単体の「フィギュア」として突出しているのではなく、街並みを形成しています。

また、安藤忠雄さんが今回新しい建物を建てましたが、かつての同潤会青山アパートは、数少ない「グラウンド」性の強い建物であったと思います。つまり背景的であり、丸や四角という印象がなく、通り沿いにあって、何かし

ら感じのいい年の取り方をしている建物だったという印象です。

日本のいまの都市のよくない面を挙げるとすれば、街の「グラウンド」になる部分の都市型建築物の研究が遅れていて、その分をすべて「フィギュア」で補おうとした点だろうと思います。「つなぎ」や「のり」のない、おもちゃ箱をひっくり返したような感じがどうしてもしてしまいます。

南部　先ほどの「ノリの図」ですが、家がぐにゃぐにゃしたかたちの所に建っているとすれば、部屋というのは必ずしも四角ではなくて、斜めであったり、少し湾曲していたりしても構わないという考え方なのでしょうか。

團　一つは、スケールがある程度大きいということもあると思います。「ノリの図」の黒い部分ですが、真ん中には光も風も通りませんから、図にあるように穴を開けているわけです。それがアトリウムという発想です。アトリウムをどこかにつくって、部屋自体は、ローマにしてもパリにしても、長年にわたって中は改装され続けて時代時代で変わっています。

しかしヨーロッパでは、なぜ日本の街と比べて東西南北といった方角にこだわらないのでしょうか。日本は、マンションになっても一戸建ての住戸の価値観がそのままあって、南向きにこだわります。考えてみれば、もし住んでいる人たちが、マンションは南向きがいい、北向きは嫌だと言い始めると、ヨーロッパの街並みは成立しません。狭い通りを挟んで対面して両側に住居があることが至るところに見られるのがヨーロッパの特徴です。

二〇〇〇年前のローマにおいては、都市政策というのは一種の統治政策だったのだろうと思います。ケルト人を制圧したときに、山岳地帯に分かれている彼らを一カ所の都市に集中させるという意味が都市居住にはあり、その意味で、ローマの都市というのは、必ずしもまちづくりという平和な目的のためにつくられたものではありません。ヨーロッパの人たちは、それを一つの文化として取り込んでいったのだろうと思います。ですから、周辺環境や住居に対する日本の考え方がヨーロッパと異なっているのは、ある意味でローマを通過しているかいないかというところが大きいのではないかという気がします。

坂東　日本では、北側制限というものがあって、ものすごく日当たりを重視しますが、それとは全然違うんですね。

「フィギュア」と「グラウンド」についていえば、日本でも昔は、城は、必ずしも平地でなく、山城のように山間に連なるように建てたりしましたし、庭園の場合も、修学院などにみるように、地形と一体化するというのが当たり前だったと思うんですね。

團　修学院は土木的にも面白いですね。ダムみたいなものもつくっていますから。

愛知万博のときにもずいぶん議論したことですが、昔は、自分の家の裏山に茶室を建てるときには、どこの場所かということをよく考えて、最小限の土をいじり、山道をきれいにつけて建てたではないか。現代においてはなぜ、茶室の位置が決まらないからというだけの理由で、山を全部切り出してしまうのかということです。地形とのかかわり方については、むしろ現代の方が後退してしまっているのではないでしょうか。

周辺環境の整備と価値観の問題

古城　大規模な建築とか、自然の中に自分の建築物だけがあるということであれば、建築家は自分の哲学に沿って建てることができると思います。

しかし、町の中に建物を造るときに周辺との調和をどう見通すのかというのは難しいですね。建築家自身は自己主張したいという気持ちがあるでしょうが、他の人々は合わせてもらいたいでしょうし。

團　近代建築というのはとにかくオブジェ志向が強くて、「俺が、俺が」と、周りから目立つことが強調され過ぎて、それに対する批判が強くなったので、一九八〇～九〇年代にかけて、

コンテクスチュアリズムというか、周辺の文脈から割り出していかなければいけないという流れになったんです。

そこで皆が気がついたのは、「周りに合わせる」と言うが、合わせるべき周辺のものがちゃんとあるのか、ということです。ベネチアやウィーンの街の中、京都の町家の街区であれば、それはわかる。日本ではごく例外的な場所を除いて、「周りに合わせました」というだけでは無責任であって、むしろ合わせるべき周りをどのように造るかが問題となっています。

五十年、百年かかってもいいですから、そういう作業も同時に進めていかないとならないのではないか。周りの「グラウンド」をつくるということも、いま非常に重要なことではないかと思います。

古城　その場合、一流の建築家たちが同じ場所に設計すると仮定して、どういうデザインにするかは人によって違ってくるわけですか。それともだいたい共通のものが出てくるんでしょうか。

團　どういう「グラウンド」をつくったらいいかということに関しては、意外に響くでしょうが、建築家たちは八割方共通の意見を持っていると思います。もし建築家が五人いるとすれば皆コンペティティブで、違った作品性で勝負するというふうに誤解されがちですが、レベルの高い建築家ほど実は九割ないし八割は共通認識を持っていると思います。共通の認識が八割五分あって、あとの一五%に関しては、自分なりの癖や特殊な考え方はあると思いますが、一〇〇%違うということはあり得ないと思います。

古城　そうすると、マスター・デザイナーという考え方も、制度上具体化することは十分可能なわけですね。

團　そう思いますね。むしろ、そういう共通言語を使えない建築家では駄目なのではないかと思います。

國信　そのときは、建物だけの問題なのか、あるいは周辺環境など広くいろいろな要素を入れた形で検討するのでしょうか。

團　周辺のすべての問題を含むと思います。

例えば、あるたいへんきれいな森が駅の前にある。しかしそれは実は、駅の前に大きな屋敷を持っていた地主さんがいたからこそ駅前に緑が残っていた。それが相続でどんどん細分化されてデパートなどが買収すると、森がなくなってしまう。個人が持っていた森というものが非常に公的な役割を果たしていたわけで、それをもう少しサポートして残すような方向は制度的にあったほうがいいのではないか。民間に属するものでも公的な役割を果たしてきたものは、特に環境面においては非常に多いと思います。そういう議論をどんどんしていくべきだと思いますね。

波頭　一流の建築家であれば八～九割が共通のコンセンサスを持つというお話ではありますが、意外に難しいのではないでしょうか。建築家としてのプロフェッショナルなスキルやテクニックを発揮するところにおいては、コンディションが決まれば一致すると思います。しかし、どれぐらいランドスケープのバリューを認めるかとか、あるいは、どれだけコストとスペース効率のウエートを持つかとか、環境に対してどれぐらい配慮するかなど、トータルデザインの大前提になる価値のポートフォリオが、いまの世の中はまだ全然決まっていないと思うんです。もしかしたら、この課題は建築家の問題というよりも、施主の問題かもしれませんが。

いずれにせよ、価値のポートフォリオが示されれば、一流の建築家であれば八～九割はコンセンサスが成立するでしょう。しかし、従来の日本の社会の建築物あるいは都市設計の価値のポートフォリオの均衡点が、今見ているようなぐちゃぐちゃの街であったわけです。ポートフォリオの大リストラクチャリングを誰がどうやるかということが問題ではないでしょうか。

川野　例えば丸の内や大手町は、かつては八階建てぐらいにきちっとスカイラインが決まっていましたが、東京海上のビルがいきなり建って、当時は

物議を醸したものでしたが、いまは見る目もかなり変わってきました。

それは、ある意味では東京のバイタリティのあらわれであり、マンハッタン化であると、ポジティブにそのエネルギッシュなところを評価するという変化なのかもしれません。

ポートフォリオのリストラクチャリングについては、時代時代にコアとか期待されるものが変化してくるということを認めなければいけないところもあるのではないでしょうか。

建築家の社会的責任をどう考えるか

岸本　私がいま住んでいる和歌山では、すさまじい勢いで人口減少が起こり、高齢化率がたいへん高いという状況で、経済が疲弊している中山間地域などに行きますと、十軒のうち半分以上が廃屋です。幸い中山間地域の廃屋は木と紙と瓦でできていますから、何百年かするとたぶん土に戻るので、その意味で、問題はないとも言えます。

しかし、和歌山にも都市部まがいのところがあって、そこが問題なんです。かつて観光で賑わっていたところでは、営業していない旅館の廃屋の「ビルヂング」がそのままダーッと並んでいるんですが、経済力がないので壊すこともできない。もの悲しい景観です。いったいこれから誰がどうするんだろうと思います。

これから人口が減っていって一番苦しいのは地方であって、東京、大阪、名古屋は人が減ることはないからいいでしょうが、とはいえ、かつての団地の建物が劣化して、スラム化していくことが予想されます。

日本経済がこれから右肩下がりになっていくなかでの、建てたあとの後始末について、物故された先輩も含めた建築家の方々、あるいは行政も含めて、トータルで責任をとらなければいけないときが来ると思うんですが、そのあたりについて何かお考えはお持ちでしょうか。

團　故丹下健三先生などが活躍されたころは建築は万能といった感じがあり、建築家がどんどん斬新な提言をして、街の活性化まで責任を果たせるんだという比較的楽観的な時代だったと思います。

しかし、現実はそうではありません。いま岸本さんがおっしゃったような、街の活性化とか、スラム化への傾斜とか、経済的なこととか、つまり建築家の力ではどうにもならない部分まで「街づくり」という言葉は含んでいます。その意味では、建築家の仕事より、一つの企業をその町に誘致するほうがよほど重要であったりするかもしれません。経済的に町をどうしていくのか、あるいは法制度をどうしていくのか等、内容を明確にして、いろいろな方たちが協力するということにしていかないと立ちゆかないのではないかと思います。

廃業した旅館の問題は、少なくともいろいろなシミュレーションをして、コンペとまでいかないにしても、今後に対するいろいろなアイディアをオープンな形で求めて議論していくということは、最小限やっていったほうがいいのではないかと思います。

イギリスのマンチェスターは、ひところ町の中心部に百人ぐらいしか住んでいなかったのに、いまは百万都市となっています。廃業になった鉄工所跡が今はリノベーションされて、大変な活況を呈しているのです。

岸本　私がいま例に出したのは和歌浦という万葉集にうたわれた、風光明媚な所です。旅館が皆倒産してしまったんですが、動きはあるにはあるんです。一つは、景色が非常に素晴らしいので、資力のある会社が買い取って、旅館を壊してマンションを造るというもの。和歌山経済全体は低下していますが、金持ちはちゃんといますから、そういう高価なマンションを買える人がいることが背景にあります。それからもう一つは、有料老人ホームに建て替わっているケースです。

しかし、金持ちの住むマンションと有料老人ホームが、かつての風光明媚な土地を無秩序に埋めていくという姿はあまりにも寂しくはないでしょうか。おっしゃるように、グランドデザ

インを市なり県なりの首長さんがやっていかなければいけないということなんでしょうね。特に地方分権というのであればなおさらです。

波頭　このお話に関して、経済学的な解決策としてはどういう公式が考えられるでしょうか。

南部　一つ言えるのは、経済学の中で一番遅れているのは、空間デザインなんです。経済学は空間というものをおよそ計量の中に入れてきませんでした。最近になってやっと少しは入ってきましたが。ですから、そういう部分に対して経済学者は今までは、責任感やポリシーといったものが念頭に全くといっていいほどなかったのではないでしょうか。

坂東　それと関連しますが、例えばウィーンの旧市街地やボストンのビーコンヒルあたりなどを考えますと、壊して更地にして建てたほうがよほどたくさんの空間ができるし、トータルコストとしては安いと思うんですが、できるだけ外観を保って、中だけリノベーションをしていくということにたいへんお金をかけていますね。ああいうものと比べると、日本というのは、壊しては建て、壊しては建てを繰り返して有効需要をつくってきたという気がします。

南部　経済モデルでいえば、ランドスケープというものを制約条件にしてコストを最小化するというような考え方は一切なかったんです。制約条件なしで、何でも簡単に壊してしまえばいいということしか頭になかった。少なくともいままではそうだったと思います。

坂東　日本の建築物は平均二十七年で、建てては壊し、建てては壊しで、持続性ということをほとんど考えないでやってきていますね。

團　建築物の耐用年限を考えると、もちろん二十七年以上もつわけです。われわれ建築の設計をしている人間に「ぴったり五十年で終わるような設計をしろ」と言われても、それはほとんど不可能ですし、そういうふうにしたくないですね。

やはり社会資本としてもう少し長く、いろいろな形で使っていってほしいという願いがあります。ひところそういうことを言うと、「いや、すぐ壊せるような建物を建てることがあなたたちの使命なんだ」と言われたこともあります。二十七年というのは償却の概念からきているのでしょうし、その意味では銀行が決めたひとつのサイクルでしかないわけです。

先ほどご紹介した台湾の空港ですが、「あと何年もつのか」と、台湾の官僚から訊かれました。「やりようによっては百年以上もつし、建築家としてはあと二十五年でという設計はできないし、やりたくない。二十五年で壊すかどうかは皆さんの判断で決めることだが、われわれとしては、百年以上もつということでやるのがプロフェッショナルとしての倫理観だと思う」という話をしたところ、「じゃ、よし」ということになったのです。

南部　議論が佳境に入ってきたので残念ですが、今日は一応ここまでとしたいと思います。どうも有り難うございました。

（六月二十八日）

第25回「グローバル・システムと文明」研究会

電気と制御で走る近未来の車

―電気自動車実用化の研究課題

●講師
堀　洋一（東京大学生産技術研究所教授）
●出席者
小宮山宏（東京大学総長）
佐和隆光（立命館大学教授）
岡本　巖（住友商事㈱専務執行役員）
亀崎英敏（三菱商事㈱代表取締役副社長執行役員）
近藤駿介（原子力委員会委員長）
佐々木元（日本電気㈱代表取締役会長）
築舘勝利（東京電力㈱取締役副社長）
永野芳宣（福岡大学客員教授）
船曳建夫（東京大学大学院総合文化研究科教授）
村木　茂（東京ガス㈱常務執行役員技術開発本部長）
山内拓男（中部電力㈱代表取締役副社長）
横堀恵一（帝京大学教授）
吉見俊哉（東京大学大学院情報学環学環長）
和久本芳彦（財国際文化交流推進協会理事長）
國信重幸（財政策科学研究所所長）

國信　本研究会では、政治、経済、資源、情報など人類の活動がグローバル化していく中で、グローバル・システムをいかに文明に反映させるかという視点で議論をしてきました。二〇〇〇年三月に茅陽一理事長を座長に発足しましたが、今年度から小宮山先生に座長をお願いすることとなりました。

また、新たに船曳建夫先生、堀洋一先生、吉見俊哉先生にメンバーとして加わっていただきます。

小宮山　研究会発足時からメンバーとして参加していますが、このたび座長をお引き受けすることになりました。佐和先生には座長代理としてサポートをお願いしています。どうぞよろしくお願いいたします。

今日は、新メンバーの堀先生のお話をうかがいます。

堀研究室の取り組み

堀　堀研究室は、二〇〇二年に本郷の工学部から駒場リサーチキャンパスの生産技術研究所（以下生研）にうつりました。

表1に示すとおり、生研には五つの部門、九つの研究センターがあります。工学系は全体の約三分の一で学部学生はおりません。私は、第三部の情報・エレクトロニクス系部門に属しています。現在取り組んでいる研究は、モーションコントロール、福祉制御工学、電気自動車です。

「モーションコントロール」は、私の研究のベースです。卒論からドクターまでは曾根悟先生（現JR西日本社外取締役）の研究室で鉄道車両の制御について研究していました。自動車制御の研究の中にもかなり鉄道のアイデアを取り入れています。

最近、高齢者や身障者への工学的支援を目的とした「福祉制御工学」も始めました。動力義足の制御やパワーアシスト電動車椅子の後方転倒防止制御などの研究をしています。

現在メインになっているのが「電気自動車」です。実際に研究室で電気自動車を製作し、様々な実証実験をしています。今日は、電気自動車ならではの新しい制御の可能性についてお話したいと思います。



▲堀　洋一 氏

表1　東京大学生産技術研究所

○研究部門
1. 基礎系（物工、機械、物理）
2. 機械・生体系（機械、精密、海洋）
3. 情報・エレクトロニクス系（電気、電子、情報）
4. 材料・環境系（材料、応用化学）
5. 人間・社会系（土木、建築）

○研究センター
計測技術開発センター、戦略情報融合国際研究センター
サステイナブル材料国際研究センター、海中工学研究センター
マイクロメカトロニクス国際研究センター
都市基盤安全工学国際研究センター（ICUS）
計算科学技術連携センター、ナノエレクトロニクス連携研究センター
先進モビリティ（ITS）連携研究センター（ITSセンター）

○客員部門、寄付研究部門

電気自動車開発の歴史

電気自動車の開発には、これまで数回のブームがありました。

最初の実用的な電気自動車は、一八七三年にイギリス人のロバート・ダビットソンが製造しました。一八八六年にドイツでガソリン自動車が登場しますが、欧米では一九〇〇年頃までは電気自動車が主流だったようです。その後ガソリン車の性能が高まると、出力の低い電気自動車は徐々に姿を消すことになります。

第二次世界大戦後、ガソリン不足から電気自動車の需要は高まったのですが、ガソリン不足の解消に伴って姿を消してゆきます。

モータリゼーションの進展に伴って大気汚染が深刻化すると、環境保全の観点から再び電気自動車の開発が始まりました。一九六五年頃のことです。日本では、一九七一年に通産省工業技術院による電気自動車大型プロジェクトがスタートしました。自動車・電機・電池メーカーが参加し、日本の電気自動車技術は大幅に向上しました。

しかしガソリン車の排ガス性能と燃費の向上によって大気汚染などが緩和されると、電気自動車の存在は希薄になっていきました。

その後、地球温暖化が社会問題化し、再び電気自動車が注目を浴び、開発が再開されます。一九九〇年にGMが「インパクト」を発表し、カリフォルニア州で無排出ガス車販売を義務づけるZEV（zero-emission vehicle）法案が制定されるきっかけをつくったと言われています。

一九九六年のZEV規制改定では、二〇〇三年から販売する車の一〇%をZEVにすることが義務づけられることになり、各社が電気自動車普及に向けて開発を進めます。その結果、ガソリン車に劣らぬ高性能車も登場し、第二世代の電気自動車と呼ばれるようになりました。

この年、大阪で開かれたEVS13（国際電気自動車シンポジウム）では、トヨタがRAV4LV、日産がプレーリージョイ、ホンダがEVPLUSを発表しました。組織委員長だった豊田章一郎さんが、基調講演の中で「これからトヨタは、一生懸命電気自動車を開発する」と話されたことが印象的でした。しかし当時は、まだまだ「電気自動車の開発はするが主流はガソリン車」という雰囲気がありました。このときの電気自動車は最高速が百二十キロ程度、一充電の走行距離が百キロから二百キロで、市場に受け入れられる性能を備えてはいませんでした。

一九九七年にはトヨタが世界に先駆けてハイブリット自動車「プリウス」を販売します。

第二世代電気自動車はガソリン車に比べかなり高価になってしまうため、その後は短距離走行使用に限定した開発が進められ、価格低減をめざすようになっています。一九九九年には、二人乗りの軽自動車として、トヨタのe—com、ホンダのシティパル、日産のハイパーミニが登場しました。これらの最高速は時速百キロで、一充電走行距離は百キロです。ニッチ市場向けの車という位置づけです。

二十一世紀に入り、燃料電池車の開発が世界規模で進み、日本でも二〇〇二年に実証試験段階となり、公的機関や民間企業向けにリース販売が開始されています。

私自身が関わりのあった電気自動車の研究開発について少し補足します。

一九九一年には、茅陽一先生が東京電力との共同開発で「IZA」を製作しました。「いざゆかん」の「いざ」から名前をつけました。これは時速百八十キロで加速もよく、一充電で五百キロ走りました。大きな特徴は、モータが全部車輪の中に入っていて、ギアのないダイレクトドライブだったことです。これは制御という面で非常に素晴らしい車でした。

一九九六年に環境庁の環境研究所で製作したのがエコビークルです。これは後に慶應義塾大学の教授に招かれた清水浩先生がつくった何台目かの車です。一番の特徴は、後輪の中にモータを入れたことです（インホイルモー

図1　電気自動車とガソリン自動車のエネルギー効率の比較

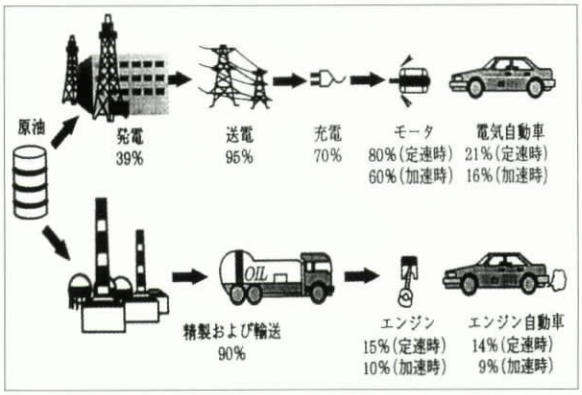
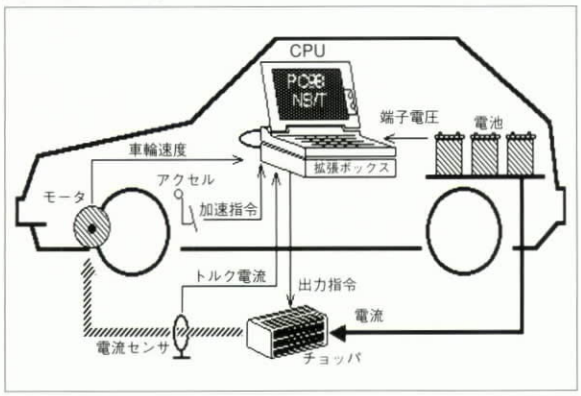


図2　東大三月号Ⅰの制御系構成



タ）。アルミのダクトの下にバッテリーを全部入れて、インバータを載せて（バッテリービルトインフレーム）、外側にタイヤが入っています。駆動部分は共通にして下に置き、上に載せる部分はかぶせるだけです。清水先生はこれを「集積台車方式」と名付けました。

電気自動車の特長

電気自動車は、電気モータで動くために、内燃機関自動車にはない特長があります。それを活かすことが電気自動車のメリットになります。

明らかなメリットは、ギアチェンジが不要なことです。一定比のギアは持ちますが、それは減速する際に使います。中高速の加速ではガソリン車をしのぎ、清水先生が最近つくったエリーカは、時速三百七十キロ出しています。「ポルシェと競争して勝つ」とおっしゃっています（笑）。

ここで、電気モータの三つの特長をご説明します。

(1)トルク応答がエンジンの二桁速い

電気モータの最大の特長は、発生トルク（回転力）の応答がエンジンの百倍速いことです。

エンジンが百ミリ秒かかるところで、モータは一ミリ秒しかかかりません。この百倍の差で、ガソリンと電池のエネルギー密度の差を取り戻すのです。

電気自動車とエンジン自動車のエネルギー効率をWell to Wheel（燃料の生産から供給まで）で比較してみると、図1のようになり、電気自動車のほうが少しよいのです。しかし、二酸化炭素排出量は発電所で何を燃やすかによって変わってくるので、一概にクリーンだとも言えません。トルク応答の速さを制御系に持ち込むことによって、エネルギー面での優位性を実現しようと考えています。

車のエネルギーのロスの大半は、タイヤと路面間の摩擦によって生じます。電気モータの粘着制御（後述）によって、車輪を滑りにくくしてスリップ防止制御ができれば、空気をたくさん入れた幅の狭い車輪を使って燃費が二倍、三倍もよい車をつくることができるのではないかと考えています。

(2)モータの分散配置ができる

モータは分散配置が可能です。それぞれのタイヤに入れてもそれほどコストは高くありません。電気モータの高い制御性を活かせば、ガソリン車にはない高度な運動制御が可能になります。

各タイヤが独立に駆動すれば、前後運動（ウルトラABSやトラクション制御、後述）や横方向運動（ヨーレート、後述）の制御などの二次元の車体運動の制御が可能になり、新しい姿勢制御が実現します。

これらは、車の安定性や安全性に貢献するだけでなく、コーナリングの性能も上がります。また、一つでもモータが生きていれば車は走ることができるので、信頼性も向上します。

(3)発生トルクが正確にわかる

エンジンの場合、トルク発生機構で非線形性を含むために、どのくらいの力を出しているのかを知ることは容易ではありません。天候などによっても変わってしまいます。

しかし電気モータのトルクは、電流を測定すれば非常に正確にしかも簡単にわかります。駆動オブザーバという簡単な仕組みを使えば、タイヤから路面に伝わる力がわかり、路面の状態を知ることもできます。

例えば知らぬ間に雪道に入っていたことを車が警告することもできます。さらに、各車から路面情報を中央に集めて「ここから向こうは雪が降っている」という交通情報を出すなど、使い道はいろいろあるのではないかと思います。

電気自動車製作と実証実験

電気モータの高い制御性という特長を活かし、電気自動車実用化に向けた問題点の抽出と解決のため、堀研究室では、机上の計算だけでなく、実際に電気自動車を製作して、様々な実証実

写真2　東大三月号Ⅱ



図3　東大三月号Ⅱの制御システムの概要

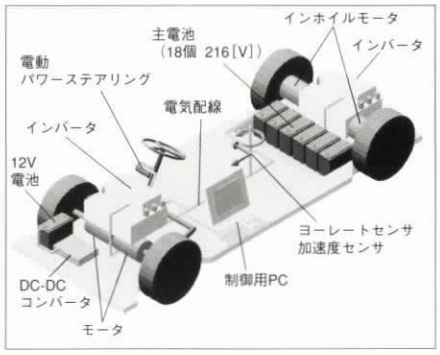


写真1　東大三月号Ⅰ



験を行ってきました。

まず一九九六年に「東大三月号Ⅰ」をつくりました。二世代以上前の日産マーチの中古車を五万円で買い、エンジンを降ろして直流モータを一基搭載しました。東大の弥生キャンパスで製作したこともあって、「三月号」と名付けました。百万円ぐらいの予算で、特にプロジェクト申請しないで取り組んだように思います。全デジタル制御ですがマシンは二八六マシンを使った、非常に低速のものでしたが、それでも十分だったんですね。前後輪の回転速度の計測を行い、車輪のスリップ防止制御や路面状態推定の実験を行いました。（図2・写真1）

だんだん自信がついてきて、科研費などをもらい、自動車会社から新車を提供していただいて「東大三月号Ⅱ」（二〇〇一年完成）を製作しました。インホイルモータを四基搭載し、各車輪の完全独立駆動、回生ブレーキ（ガソリン車は減速に際して運動エネルギーを熱に変えるが、電気自動車はモータが発電機にもなるので、ブレーキをかけて運動エネルギーをバッテリーに戻すことができる）が可能になりました。この車では、四輪の速度、ヨーレート、前後加速を計測し、二次元姿勢制御や車体の滑り角の推定と制御について実験しました。（図3・写真2）

主な実験の成果について、簡単に説明します。

（1）速いトルク応答性を活かしたスリップ防止

自動車の加速時にスリップを抑制する制御をTSC（トラクションコントロール）、ブレーキ時のものをABS（アンチロックブレーキング）と言います。TCSはガソリン車では困難ですが、トルク応答性の早い電気自動車では容易に実現可能です。

スリップ率の制御の問題点は、車体速度の検出の難しさにあります。車体センサーは高価ですし、非駆動輪の速度は旋回中には車体速度を表しません。また四輪駆動もできません。つまり、車輪速度のみを用いた制御がとても重要になります。

東大三月号Ⅰでは、滑りやすい路面に入って出るという走行実験を行い、車輪速度のみによる空転防止制御を行うためのデータ検出実験を行いました。

タイヤの滑りやすさは、路面の状態とタイヤの材質や空気圧だけで決まると思われがちですが、実験の結果から、駆動するモータの制御によって異なり、それが調整可能であることがわかりました。完全に空転が防止できるわけではありませんが、過渡的な空転を抑制する効果が確認できています。

ドライバーの指令トルクに対して、滑らない場合の車輪速と実際の車輪速とを比べ、実際の車輪速のほうが大きければ滑っていることになるので、トルクが大きいのを少し減らしてやるという、ABSをものすごく速くやっているというイメージです。

（2）さらに本質的な粘着制御

さらに後輪二輪で駆動する「東大カドウェル号（写真3）」を製作し、タイヤが微小な空転を起こすとトルクが下がるという粘着制御の特性を持たせました。新幹線が鉄レールと鉄車輪という非常に滑りやすいものを使っているにもかかわらず、トルクを出して滑らず、なおかつ時速三百キロ以上出せるのは粘着制御のおかげです。

制御工学の中には「二自由度制御」という言葉があります。目標値に対する応答と、外乱が入ったときの応答は独立ですから外乱観測器を使って調整できるようにするのです。

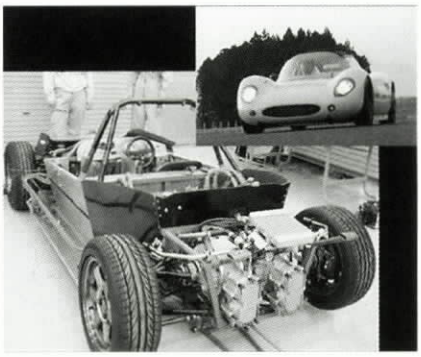
カドウェル号では、逆起電力によるスリップ抑制の仕組みを組み込みました。タイヤがスリップするとモータ電流は力を保とうとするために、モータの回転速度が急激に上昇してタイヤが空転します。そのときに、速度に比例する逆起電力によって電流を低減させると、車輪の加速を抑えることができます。しかも、逆起電力オブザーバによるトルク垂下特性は調整することが可能です。

モータのメーカーは、トルク指令が入ってモータが回るまでの中身についてはなかなかオープンにしてくれないのですが、私はもともとの専門がモー

写真4　キャパシタだけで駆動するキャパシタコムス



写真3　カドウェル号



タ制御ですので、そこをいじってみたくて仕方ありません。それで、何とか開けてくれと頼み込んで、やっと実現しました。電気自動車はメカトロ系なので、新しいことをするためには電気系の中まで入っていかなければなりません。

(3)安全性を実現する二次元運動制御

車の車両運動制御の状態は車体滑り角β（車が進む方向に対しての車体の角度）とヨーレイトγ（重心周りの回転）で表すことができます。この二つの特性を実現するのが二次元運動制御です。

左右の車輪に異なるトルクを与えて車両姿勢を制御するDYC（左右駆動力配分システム）は、ガソリン車においても研究が盛んで、操舵応答性の改善と旋回挙動の安定化が可能であることが知られています。

電気モータは小型化が可能であり、分配配置ができるので、二次元運動制御は電気自動車ならではの制御と言えます。

βの推定は、オブザーバの理論を使います。ヨーレイトγはセンサーで測定可能なので、γとβを状態変数とする二輪モデルを用い、線形オブザーバを構成します。積分するとドリフトによる誤差が出ますが、測れるところだけデータを使い、あとは計算で合わせます。電気工学の神髄は、シグナルプロセッシングではないかと思います。東大三月号Ⅱを走らせてデータを取ってみると、非常に早く推定できますので、これを使って制御するとβを抑えることができます。これは車の安定性の向上には相当貢献すると思います。

(4)路面状態の推定で安全性

モータが出しているトルクが加速として伝わっていなければ、滑っていることになりますが、その情報から路面状態を推定することができます。東大三月号Ⅰでは、モータトルクが正確に把握できる利点を活かした路面状態を推定する制御器をつくり、乾燥アスファルト路面を走行し、急にぬれた鉄板に入った場合の路面変化を検出するという実験を行いました。

従来のガソリン車では、タイヤから路面に伝わる力が正確にわかりませんが、電気自動車の場合はタイヤから路面に伝わる力がわかります。これを応用すると、タイヤが滑らないぎりぎりの力がどれだけかということを推定することができます。

通常の運転をしている状態で、ドライバーに「いま滑りやすい路面に入りました」などの警告をすることが可能になります。

キャパシタビークルの製作

大きな車を使った実験は、大勢の学生を動員し遠くのテストコースに行かなければならないので、お金も時間もかかります。

制御の研究ですので、十分間も走ってくれたらいいということで、小さい車を、キャパシタ（コンデンサ）で動かしたらいいのではないかと考え、トヨタのコムスという小型電気自動車を改造して、電気二重層キャパシタを用いた「キャパシタコムス（**写真4**）」を製作しました。

表2にキャパシタの特長を示しました。コンデンサの原理で直接電気をためこむので、物理電池と呼ばれ、寿命が化学電池に比べて長いという利点があります。また、大容量の充放電が可能です。従来の電池は大きな充電器を使っても、急激に充電すると壊れてしまいます。現在キャパシタが「充電時間一分」と言われているのは充電器による制約です。

材料としては炭素とアルミぐらいしか使用しておらず、重金属を用いないために、環境的資源的な問題も極めて少なくてすみます。

端子電圧がどんどん変わるのは欠点だと言われますが、残存容量が非常に正確にわかります。

ただし、エネルギー密度が低いことに留意する必要があります。しかし、今後新技術が開発される可能性は高いでしょう。一年ちょっと前に十倍の密度のものが開発されています。

表2　キャパシタはエネルギーと知恵の缶詰

○キャパシタの特長
(1) 寿命が長い（化学変化を伴わない「物理電池」）
(2) 大電流での充放電が可能（とくに数分で充電完了）
(3) 重金属を用いないため環境にやさしい
(4) 端子電圧から残存容量が正確にわかる
○留意点（腕の見せ所）
(5) 周辺回路が重要（「エネルギーと知恵の缶詰」）
(6) 欠点はエネルギー密度（密度10倍の新しいタイプが開発済み）
○しかしもう十分かもしれない
完全に放電するまで使える
→ たとえば30～100Vで90%のエネルギーが利用できる

表3　キャパシタコムスでの実験

(1) 車体すべり角βの推定と制御（タイヤの非線形領域で）
(2) ヨーモーメントオブザーバを用いた車両特性の直接ノミナル化による完璧なＤＹＣ制御
(3) タイヤ非線形領域でのμ勾配の推定
(4) ブラシモデルと駆動力オブザーバを用いたピークμの推定
(5) ドライバの意図を読みスムースな加減速を実現する速度パターンのリアルタイム生成
(6) 横力の推定を用いた動的制駆動力配分制御
（また、前後方向の増粘着制御として開発してきた）
(7) 疑モデル追従制御によるトラクション制御
(8) 逆起電力オブザーバによるスリップ抑制制御

また、インバータを三十～百ボルトまで動作するようにすれば、入れたエネルギーの九〇%を利用することができます。バッテリーは九〇%も使ったら壊れてしまいます。エネルギー密度が少ないとは言いますが、利用率を考慮すると十分かもしれません。

表3にこれまで手がけた実験内容を示しました。

われわれは過去に、「真空管はトランジスタに」「白熱灯は蛍光灯に」という技術革新を経験しています。「高効率」「長寿命」「小型軽量」「量産による低コスト」をめざし、従来のものとは異なる原理によって革新を実現してきました。

キャパシタもこれらに匹敵する革新を起こすのではないかと期待をしているところです。「内燃機関エンジンは電気モータに」「電池はキャパシタに」なるかもしれません。

普及に向けては、まだまだ開発課題がありますが、モータの小型化もその一つです。

例えば、電気モータとガソリンエンジンの出力重量比を見ると、電気自動車のモータは一キログラム当たり四・五キロワットというパワーを出すことができました。これは驚くべき数字で、新幹線に使っている大きなモータでも〇・八キロワットぐらいのオーダーです。ガソリン車は最大で三キロワット程度です。出力が得られる利点を活かすためには、モータの小型化の研究が今後はますます重要になるでしょう。ばね下重量が重くなるのではないかとの指摘を受けますが、それはいまの状態でばね下に大きなものを入れると考えるからで、設計の段階から考慮すれば問題はありません。

最近のトピックとして、アメリカではやっているプラグインハイブリッド車についてご紹介します。ハイブリッド車の電池を増強して、家庭の電気で充電できるように改造するのですが、これは、ハイブリット車をピュアな電気自動車として使っていることになります。

私は以前からプラグインハイブリッドに注目していました。すでに何十万台も売れているプリウスが、ピュアな電気自動車として使えるとなると、プリウスがつくったハイブリッド車のマーケットがピュアな電気自動車を育てるマーケットに転換する可能性があるわけです。電気自動車の普及は意外に早く進むかもしれません。

電気自動車のメリット・デメリット

佐和　普通のガソリン車と純然たる電気自動車と比べた場合、燃料のコストはどちらが安いのですか。

堀　電気自動車のほうが安いです。「燃費」で見るとＩＺＡでもリッター五十キロは走ります。また、深夜料金で充電すれば、電気代も安くなります。

佐々木　日本で販売しているプリウスには、電池だけで走るＥＶモードがあります。ただし車庫から出し入れして横丁まで行くぐらいしか想定されていないと思います。

堀　プリウスは、もともとモータだけで走るような設計はされていません。アメリカで販売しているプリウスを純然たる電気自動車に改造するキットは、かなりの部分が増強バッテリーです。

アメリカ人にとっては、ハイブリッド車の電気部分でさえ魅力があり、電気だけで走ろうとする人たちがたくさんいるのです。

横堀　この二月に、米エネルギー省のエネルギー予測部門の方と議論する機会がありました。技術系バックグラウンドではないのですが、プラグインの実用化に対しては大変興味を持っておられました。

ところが、帰国してＮＥＤＯの関係者に聞いてみると、実用化はまだ先の話だと言うので、認識のギャップがあると感じたのですが、どのように思われますか。

堀　私見になりますが、アメリカの行政は非常に先を見ていると思います。例えば、カリフォルニア大気保全局のＺＥＶ規制にしても、マスキー法（自動車の排気ガス規制法）にしても先見性がありました。もちろん制定の過程でビック3などの圧力などもかなりあ

りました。

アメリカは電力が安いので、プラグインハイブリッドは非常によいものだと行政が思うのはよくわかります。しかし、これに対するビック3の抵抗も当然出てくる可能性はあります。

小宮山　電気自動車の搭載する電池があと何倍ぐらい蓄電できるようになると、普通の加速や連続走行距離が実現されるのでしょうか。

堀　初めからモータだけで走るように設計された車ならば、十年前のものでも動力性能的にはガソリン車と遜色はありません。

いま自動車会社が選ぶ電池はリチウムイオン電池です。最近のものは継続走行距離はおそらく二、三百キロです。キャパシタはまだ値段が高く容量もあまり得られないので選びません。結局値段と電池の寿命だけの問題になっています。

佐々木　低温環境でも問題ないのですか。

堀　デメリットはたくさんあります。暖房をどうするのか、というのもその一つです。

近藤　ガソリンは車を動かす燃料のほか、日本の場合はエアコンを動かすために使っているという面も大きいと思います。

堀　ガソリン車は、暖房する場合にはヒートポンプを使わずにエンジンの廃熱を使っていますから、エアコンは冷やすために使っています。

電気自動車は寒いところでは暖房できないので、とても困ります。ストーブを積むのが解決法の一つです。

小宮山　無理にどこでも走らせるというのではなく、走れる環境の中で走らせるという発想でもよいのではありませんか。

近藤　車というものをどう考えて使うかという問題にもつながっていきますね。

佐和　充電には何時間ぐらいかかるのですか。

堀　家庭の場合、リチウムイオン電池で五時間かかると言っています。しかし、普通のコンセントではなく三相二百ボルト電源を使う必要があります。

佐和　キャパシタの充電はどこでするのですか。

堀　やはり家庭で充電できます。キャパシタの場合は、大きな充電器を使って三十秒で一気に充電することも可能ですが、一晩かけてゆっくり充電することもできます。

小宮山　電気モータによる制御は、ハイブリッド車にも入っていますか。

堀　入っていません。ハイブリッド車の場合は、エンジンのパワーのほうが大きくなります。

油圧ブレーキは、応答は遅いのですが力を出します。電気のブレーキはそれを補う形で使われています。併用されるという意味では、今後も電気による制御を活かす可能性はあると考えています。

亀崎　電気自動車開発のブレークスルーはどこにあるのでしょうか。

堀　ピュアな電気自動車では、運動制御が大事です。

例えば四輪駆動で各車輪にモータを入れておけば、一つが壊れたとしても、車体がくるっと回ったりしないので、安全性の向上につながります。

商業ベースにしていくためには、まだ克服すべき課題が多いのですが、どこかが研究を進めていかなければならないと思います。その意味で、三菱自動車や富士重工が「ピュアなEVを開発する」と宣言していることは心強いですね。

富士重工のR1eはとてもいい車で、その廉価版を電力会社の業務用として使用しながら性能の検証をしています。

山内　そのほかのメーカーでの取り組みはあるのでしょうか。

堀　運動制御に関する研究はあまり進んでいないように感じます。

興味はあっても、実際に研究を始めるのは大変なのだと思います。もちろん層の厚い会社もあって、キャパシタも、リチウム電池も、ニッケル水素も研究しているところもあります。

キャパシタの開発課題と利用分野

築舘　私どもの職場では、軽自動車

の車体を使い、リチウムイオン電池を積んだ電気自動車を使っています。継続走行距離が八十キロですから、都内の事業所まで片道二、三十キロ走り、昼に戻って充電して、午後にまた出ていく使い方をしています。二百ボルト電源を使うと十五分で九〇％充電できます。

使っている社員は、出先で電池切れになって立ち往生するのではないかという不安があるようです。また、業務用に使っているので、走るだけの性能を追求するのではすまないという問題点があります。荷物を積んだり、人が乗るスペースも必要です。やはり、現段階の技術では走行距離に限度が出てしまいます。

そういう意味で、キャパシタには非常に興味を持っているのですが、実用車に積むには、やはり価格の問題があるのでしょうか。

堀　価格の問題もありますが、貯められる電気の密度が他の電池と比べて低いのがネックです。積載量と受電方法を工夫する必要があります。

いまの電気自動車は、最初から一日分走るだけの電気を持っていなければなりません。急速充電といっても十五分、二十分かかり、長すぎます。

キャパシタを使うと三十秒で充電できますから、あまりたくさん積まないで、こまめに充電しながら、電車に近い形でエネルギー蓄積装置を持っていればよいのではないかと考えています。

キャパシタを搭載することによって、電気自動車の使い方が転化する可能性は出てきていると感じます。

小宮山　価格は、大量生産することで下がる可能性があるので、それほど気にする必要はないと思います。

原理的な限界、技術的な限界が問題になってくると感じますが、いかがですか。

堀　キャパシタは、原理的にはコンデンサですから化学変化がありません。炭素も電極として働くだけなので、寿命は無限と考えてよいと思います。

近藤　容量当たりの蓄積エネルギーが電池を超える可能性はあるのですか。

堀　たぶん超えられると思います。最近開発されたナノゲート・キャパシタは、従来のものの十倍になり、鉛電池ぐらいにはなったと言われています。

いまのところ蓄電効率は悪いのですが、一方でたまった電気を電池よりもたくさん引き出すことができるという利点もあります。

佐々木　誘電体の耐圧をどこまで上げられるか、欠陥がないような均質な膜をつくれるかどうかというところが鍵になるように思いますね。

堀　キャパシタは充放電に伴って電圧が大きく変動します。高電圧を得るために全部のセルを直列にして充電をすると、それぞれの電圧がばらつきます。それを電子回路の技術を使い、電気分解する寸前で合わせています。

いかに耐圧の高い電解液をつくるかが鍵となっていて、試行錯誤をしています。キャパシタが「知恵の缶詰」と言われる所以です。

山内　私どもは、超電導のＳＭＥＳ（超電導電力貯蔵システム）をシャープの工場で実験的に使っています。

送電線の瞬時の電圧低下をキャパシタで吸収することは可能でしょうか。

堀　できると思います。

岡村廸夫ＥＣａＳＳフォーラム会長が、ＮＥＤＯのプロジェクトで、エネルギー貯蔵の研究をしておられたと思います。すでに利用事例もあるのではないでしょうか。

永野　キャパシタはノーベル賞をもらうような革新的な技術なのですか。それとも応用技術なのでしょうか。

堀　ナノゲート・キャパシタの発明した日本電子では、基本的な部分の特許は取得しているはずですが、技術を囲い込むつもりはないと思います。

電子顕微鏡の会社ですが、キャパシタについては、アドバンスト・キャパシタ・テクノロジーズ（ＡＣＴ）という会社を別につくって、そちらで大きくしようと頑張っています。

永野　理論や技術は、昔からあったということですか。

堀　そうですね。ナノゲート・キャパシタといっても炭素の構造を小さくしていくようなもので、少しずつ技術

を積み重ねて改良していったものです。

永野　お話をうかがっていて、キャパシタというのは自動車以外に使用したほうが普及するような気がしましたが、そのような事例はありますか。

堀　家庭用電源や風力発電との組み合わせで使ったり、低温特性が非常によいので、モンゴルのパオ（テント）で使ったりする例があります。

佐々木　太陽電池と組み合わせて道路標識の照明にしている例もありますね。NECトーキンという系列会社でも少しやっています。

和久本　お話をうかがっていて、キャパシタの蓄電方法から私が考えていたのは、エレベーターでの利用です。エンジンだとエネルギーは一方通行ですが、エレベーターでキャパシタを使うときは、例えば下に降りていくときに充電するというような可能性があるのではないかと思います。

堀　そうですね。減速のときにモータを発電機として使い、その電気をキャパシタ（電池）にためるブレーキを回生ブレーキと言いますが、電車では当たり前に使われています。

運動エネルギーが回収できるので、これも大変大きなメリットです。ガソリン車では、このようなことはできません。

電気自動車実用化に向けて

村木　自動車業界では、車をつくる前提として「一充填五百キロ」にかなりこだわっているように思います。

新しいキャパシタや蓄電池の開発では、そういう限界がある程度見えているのでしょうか。それとも、全く違った考え方なのでしょうか。

いまわれわれも燃料電池自動車の開発に取り組んでいますが、一充填五百キロをめざすために試行錯誤を重ね、七百気圧充電の導入を検討しています。しかしその場合は効率が非常に悪くなるので、エネルギー事業者から見ると本当に七百気圧まで上げるかという疑問もあります。

堀　自動車会社は「いつでもどこでも誰でも」というコンセプトで車をつくるために、結果的にはオーバースペックになっている面が否めません。われわれは過剰品質のものを高い値段で買わされ、使わされているとも言えるわけです。

世界共通のスペックで大量生産し、それしか買うことができないというのは、実はおかしいことではないだろうか。自分が使いたいレンジのスピードとエネルギー効率を持った車をつくってはくれないのだろうか。電気自動車は、他の車に比べて、自分の好きなスペックのものを値段に応じて生産することが可能であると思っています。

「車は、一充填で五百キロ走らないといけない」という論理は変わりうると思います。例えば、たばこを吸うのをやめようと言ったら、あっという間にそれが広まりましたね。最初は、誰も、たばこを吸わなくなるなんて思わなかったと思います。

つまりわれわれの社会は意外と成熟していて、一気にコトが動く可能性を十分に持っていると感じます。

岡本　「一充填五百キロ」がオーバースペックだという見方はあるかもしれませんが、従来のマジョリティの車のユーザーの目から見て、顧客満足度の点でキャパシタ自動車や電気自動車が実用化される時期はいつ頃になるのでしょうか。

堀　キャパシタとモータだけで動く車に全部入れ替わるのは五十年後でしょう。

小宮山　すべて置き換わるには何世代もかかるかもしれませんが、プリウスのような技術がある程度確立して市販のものができるという意味では、あとどれくらいかかりますか。

堀　「二十年」くらいでしょうか。そう言うと、十年ぐらいでできてしまったりするんですね（笑）。こういう予測は早いほうにずれることが多いように思います。

佐々木　仮に何十年か先にエンジン自動車がほとんどなくなって、すべて電気自動車になったとすると、電力需要はどのぐらい増えるのでしょうか。

築舘　おそらく充電のピークは夜間になると思いますので、そうであれば、供給面での問題はないと思います。

佐々木　深夜電力であれば、設備容量を増やす必要はないのかもしれません。しかし電力量で見たら、一〇％、二〇％というオーダーで増えるということにはならないのですか。

堀　おそらくその一桁ぐらい小さいと思います。

小宮山　ガソリンの効率が十数％で、発電は四〇％いくことを考えると、とても効率がよくなるということですね。

佐々木　電気自動車が、限定的な使われ方をするのであれば、十五年か二十年でうまくいくのではないでしょうか。キャパシタの小型化と、制御のデバイスが鍵になるでしょう。成功すれば、水素で走らせるよりもいいのかもしれません。

堀　自動車会社は一、二年のスパンで見て、そのとき一番いいものを選択する傾向があります。だから現在はリチウム電池を使います。もしキャパシタの性能が上がったら、絶対にキャパシタを取ると思います。

また、日本中、世界中の燃料電池車が全部白金触媒を使うとすると、一台で何十グラムも使うことになりますから、これまで人類が使ってきた白金の何十倍も使うことになって、錬金術で

もないかぎり需要に追いつかなくなります。そういう視点はいまは考慮されていません。

社会が車に求めるものは何か

築舘　電気自動車の普及に期待している立場から見ても、まだいろいろな意味で電気自動車にはハンデがあると思います。

それを、普及という意味から乗り越えるには、簡素なバイク・プラスアルファ的な機能の電気自動車から手がけていくとよいのかなと思います。

町の中を走り回るぐらいでは、複雑な制御や、スリップしないとか高性能ということはそれほど切実に訴追する必要はないのかもしれません。

堀先生が取り組んでおられる複雑で高度な研究開発は、これからの電気自動車の普及とどのように絡み合っていくのでしょうか。

堀　ハイブリッド車や燃料電池自動車は小型車には向いていません。

キャパシタなり電池でモータを動かす構成はとでもシンプルで、ハードウェア的な複雑さもありません。

制御というのは、パソコンの中に入るアルゴリズムですから、その中ではかなり複雑なことを行うことができますし、それは外からは見えません。例えば新幹線では鉄レールで車輪が滑らないように駆動する装置が最初から入っていますが、それに気づいている人はいません。電気自動車もそういうことが簡単にできるのでユーザーはあまり気がつかなくても、滑りにくい車をつくることができます。

制御自体は複雑であってもそれを使う側にとっては複雑で困るというものではないのです。

船曳　技術が生活を変えるだけではなく、生活の変化が受け皿になって技術を引き受けるということはありますね。例えば、私は十年前は生活の中で充電なんてしたことはありませんでしたが、最近は毎日自分の携帯電話を充電しています。始めてしまえばなんでもないことです。

車について言えば、最近の学生は不思議なことに免許を持っていない人が多いですね。昔は、親の車を使ってでも運転できればデートで非常に強みを発揮できるので、みんな必死に免許を取っていたと思います。

つまり、いまの学生にとって車に乗ることはそれほど格好いいことではなくなってきているわけです。

だから車の使い方も従来とはかなり変わってきていると思います。そうすると、一充填五百キロなんて全く必要ないスペックなのかもしれません。

街の中を移動するときに、自転車のように、また地下鉄のように便利に使えるような車ができたら乗るかもしれない。そういう使い方の場合は電気自動車のほうが有利な点がいろいろあるのではないかと、お話をうかがっていて感じました。

最後は安全の問題です。交通事故で毎年一万人ぐらいが亡くなっていますが、精神的にも成熟した社会にとって一人の人間が交通事故で死ぬことはとても大きなことです。電気自動車で、交通事故死のいくつかを防ぐことができるとしたら、それはスピードや加速の性能を追求するよりもはるかに価値のある開発ではないかと感じます。

堀　「小さい車に当てられると危ないんじゃないか」とよく言われますが、歩行者に対するダメージは明らかに減りますね。

船曳　電気飛行機は実現するものなのでしょうか。

堀　ロケットには、すでに電気推進があります。惑星間の移動にはそういうものを使っています。近畿大の河島信樹先生は、飛行機を電気で飛ばすために、下からマイクロ波でエネルギーを照射するカイトプレーンの実験を大阪ドームでしておられます。

例えば、成層圏をずっと飛んでいる飛行船など電気駆動にしたほうがいいかもしれないですね。その意味で、電気飛行機も非現実的でもないかもしれません。

小宮山　エネルギーの原料の問題から、要素の問題、最後はライフスタイルに絡む問題まで、いろいろな視点からの議論になりました。興味深いお話をありがとうございました。

（六月六日）

＊講演録をもとに編集部で構成しました。文責・（財）政策科学研究所

第26回「グローバル・システムと文明」研究会

人類の三つの文明
―この長い過渡期を生きる心構え

●講師
船曳建夫（東京大学大学院総合文化研究科教授）

●出席者
佐和隆光（立命館大学教授）
亀崎英敏（三菱商事㈱代表取締役副社長執行役員）
永野芳宣（福岡大学客員教授）
横堀恵一（帝京大学教授）
國信重幸（㈶政策科学研究所所長）
吉見俊哉（東京大学大学院情報学環学環長）
和久本芳彦（㈶国際文化交流推進協会理事長）

佐和　今年度より新しくメンバーになられた船曳先生からお話をうかがいます。ご専門は文化人類学で、メラネシア（バヌアツ、パプアニューギニア）、ポリネシア（ハワイ、タヒチ）、日本（山形県）、東アジア（中国、韓国）でフィールドワークをしてこられました。身体における自然性と文化性、儀礼と演劇の表現と仕組み、近代化のプロセスについて関心をお持ちです。

では、よろしくお願いいたします。

人類の三つの文明

船曳　人類学では、他の社会科学や人文科学よりもかなり長いスパンで人間社会をとらえますので、今日はかなり悠長な話だと思ってお聞きいただければと思います。

私は、次第に複雑になってきた人類の生活と世界観をシステムとしてとらえた場合に、「狩猟採集文明」「農耕文明」「産業文明」の三つの段階に分けられると考えています。

人類は、八百万年前から始まり、二十万年前には既にわれわれホモサピエンスとほとんど変わらない遺伝子組成となり、知的なポテンシャルが今と変わらない人々がいたであろうと言われています。その段階から、果実や地中の根茎作物を採り、狩猟によって鳥、獣、魚を捕らえて、食物を得ていました。北に行くほど大きな獣がいて肉の摂取量が多くなり、逆に植物が少なかったようですが、概ね八〇％を採集、二〇％を狩猟からエネルギー摂取していたと思われます。この世以外のものへの想像力が既に生まれ、言語活動も行われ、われわれの家族と似たものもあり、この「狩猟採集文明」が、一万年前まで続きます。

ところで、人が遺伝子から受け取っているものは、狩猟採集民も現在もほとんど同じだと考えられます。例えば百人の前に立って司会をすると、緊張して手に汗をかきますね。これは大昔、森の中に暮らす霊長類の一種だった頃から続く集団の感性と逃走の形式をわれわれが遺伝子の中にいまだに持っていることの現れだと見ることができます。狩猟採集民の仲間はもっと数少なかったこと、森の「サル」だったときは、逃げるときには木から木へ移ったのでその際に手は湿っているほうが都合がよかったことから来る身体の反応なのです。

次に、早いところでは一万年前、遅いところでも四、五千年前に、その後も狩猟採集を続けたごく少数を除いて、一カ所に集まって定住し農耕を始めま



▲船曳建夫 氏

す。この数千から一万年の長さの「農耕文明」には、いくつかの段階がありますが、この間さまざまな価値観や生き方を積み上げてきました。

私は一年半ほど太平洋のある島のジャングルで調査をしたことがありますが、そこでの農耕は、掘り棒でイモを掘るという非常に単純なものです。それと比べると、日本の江戸時代の農耕文明は非常に水準が高いものです。狭い国土に二千数百万の人間が平和に暮らしていたのですから、社会システムは非常に高度だったと思います。

しかし、どんなに長いところでも一万年続いた農耕文明は、二百年ほど前から産業文明に転換し、農耕も産業の一つになります。

産業文明と農耕文明の違いはいろいろな観点から語ることができますが、変化し続けるのが産業文明の特徴です。例えば人口も増え続けています。しかし、農耕文明から産業文明への転換は世界中で一気に起こったわけでなく、現在もその過渡期にあると思います。われわれが持っている社会関係やシステム、それに対する心の働きは、その多くを農耕文明から受け継ぎ、産業文明で「使い回し」しているのではないかというのが、私の考えです。

速さの異なる三つの変化

私は、人類の変化のレベルを、「遺伝子」「文化・社会のシステムと価値」「テクノロジー」の三つのレベルで考えています。

遺伝子の変化は非常にゆっくりで、十万年前とほとんど変わっていません。これは私たちが生きている時間感覚では無視していいでしょう。むしろ、遺伝子が狩猟採集民からほとんど変わっていないことが問題だと言えるのではないでしょうか。農耕文明になっても、産業文明になっても、それに対応できる遺伝子に変わったわけではなく、われわれは自分の遺伝子のキャパシティの中で、文化や仕組みを変えて対処しているわけです。近年遺伝子を変化させる技術が出てきましたが、それは私の今日の話の射程には入っていません。

もう一つの変化のレベルは「文化・社会のシステムと価値」ですが、その前に「テクノロジー」の変化のほうを先に考えます。

私は人形浄瑠璃が好きで、いまだにSPレコードをよく聴いています。この二、三十年で記録媒体はSPからLP、カセット、CD、MD、ハードディスクと急激に変化しました。でもCDを売っている店をいまだに「レコード屋」と呼んでいます。われわれの感覚を「レコード屋」から「CD屋」に切り換える前にCDが普及し、それがさらにiPodやMDに変わりつつあります。レコード＝記録だと考えれば、レコード屋という名前にとどめておいたほうがいいのかもしれません。われわれの文化・社会のシステムと価値は変化はしているのですが、テクノロジーほどすぐには変われないのだなと感じます。

ここで、農耕文明から産業文明への「文化・社会のシステムと価値」の変化について考えてみます。産業文明が始まって二百年、日本では百五十年と言っていいかもしれません。世代で見ると五、六世代、江戸時代です。「江戸時代」は大昔のようですが、悠長な人類学者としては、「たった六世代」という感覚です。

「世代」という考え方は、文化・社会のシステムと価値にとって非常に重要です。私たちの持っているシステムや価値のかなりの部分は、生まれ育ち成人するプロセスの中で、自分に内在化することで形成されていくからです。

例えば「親子愛」は、人類にとって不変だと考えがちですが、人間以外の動物も子供を手厚く世話します。丸いもの、モコモコしたもの、毛がさわさわと生えているぬいぐるみのようなものをわれわれは「かわいい」と感じますが、哺乳類の子供がそのような形で生まれてくるので、遺伝子的にそれをかわいいと感じているのです。

しかし、親と子の関係は、文明、つまり知性がつくったものです。親に対する「孝」の観念は東アジアの儒教を中心にできあがったものですし、カト

リックではマリアと幼子イエスとの関係に結晶化された親子愛があります。イスラムにはおそらく別の親子愛があるでしょう。

親子愛は、親が自分に向ける唯一の体験から学び、自分に子供が生まれたら、自分が学んだ親子愛を同じように子にふり注ぐのが普通です。途中で「こういう孝行の考え方は封建的だ」とか、「この親子愛よりもキリスト教の愛のほうが…」という、さまざまな知恵はつきますが、親子愛、夫婦愛、兄弟愛といった家族の情愛は、より体に近いシステム・価値であるためにわれわれに内在化し、それを次に伝えていくことになるので、五世代、六世代たっても、それほど大きな変わり方をしないものであると言えます。

一方、システム・価値が体から遠くなると、より観念的になります。例えば国に対する愛は、本来は内在化されていません。「王を親のように思え」などと言っている国家もありますが、元首と国民の関係は親子関係とは異なるもので、そこにあえて親子の関係を持ち込んで内在化させようとしているわけです。

また、金融システムの中には農耕文明で培われたものもあり、例えば手形は江戸時代からあります。手形を守るのは、単に罰則があるからではなく、「手形を守ることはよいことである」という内在化した価値によって守られています。しかし、これは親子関係や国に対する感情と比べれば、もっと体から離れたものだと言えるでしょう。ですから、金融システムは、それに関する法律を変えることで、たちどころに変化し、私たちは、それを頭で受け入れれば、異和感なく、それに従ってビジネスを行うことができます。

農耕文明と産業文明の都市の違い

産業文明以降の百五十年の生活のレベルは、「都市化」していると考えてよいと思いますが、ここでの「都市」は、農耕文明における都市とは少し違います。

農耕文明における都市は、政治的な中心の近くにあり、商業などの経済活動が活発に繰り広げられ、そこに住む人々は金銭によって食べ物を得るという、ある種の特権を得ていました。また、明らかに身分社会がつくり出したもので、トップである権力者、それが抱えている暴力装置、それを楽しませる取り巻きが都市に住み、それ以外の八、九割をしめた農民は都市の外側に住んでいました。

産業文明における都市では、身分的な差異がなくなり、社会的上下関係の固定化はなくなります。このような都市における社会関係が全土に広がっていくことが都市化だと、私は考えています。「情報」の広がりで考えれば、中心がたくさんできて、情報が多方面に広がっていくことが都市化かもしれません。

なお、現在、完全に差がなくなっていないのは過渡期であるためだと認識しています。

また別の見方をすると、農耕文明における都市は、自由な空気を与えますが、同時に常に人々の墓場でもありました。農民よりも都市民の平均余命は短かいものでした。都市は衛生状態が悪く、環境の変化でしばしば食べるものがなくなるので、貧しい人たちは飢えの危機にさらされていました。江戸時代の江戸という都市も、アリ地獄に例えられています。農村に生まれた次男三男が都市に出かけていき、二十代、三十代で死んでいく。この時代の都市は、全体の人口調節というマイナスの機能を果たしていたと言えます。

しかし、産業文明以降の都市は衛生状態や生活水準が上がり、いろいろな意味で安定した場所となりました。しかし農耕文明における都市的な側面がいまだに残っていることも事実です。例えば、中国では現在でも都市戸籍と農民戸籍があり、城壁に囲まれた都市には特権的な人々が住んでいたかつての格差は今に引き継がれています。中国全土が、私が言う意味で都市化されるのは、相当に時間がかかるだろうと思います。

人類の寝入り
――今ここにある狩猟採集文明

三つの文明と変化のレベル、都市の見方について述べてきましたが、これをベースに今日的な問題について考えてみたいと思います。

最初に「引きこもり、ニート、フリーター」を取り上げます。全員に共通するのは、よく寝ることではないでしょうか。狩猟採集民はエネルギーの消耗を避けるために、動いていないときには寝ていたと思われます。その時代から遺伝子が変わっていないとすれば、現在の環境に適応できない場合に文化的なシステムではなく、「寝る」という行為で対抗していると見ることもできると、私は解釈しています。

狩猟採集民の身体のデータを採ると、糖尿病や心臓病、がん、肥満、高血圧などという病気はほとんどなかったようです。もちろん文明がもたらした、よりよい栄養や医学の発達という、寿命を長くするファクターはたくさんあります。狩猟採集民の骨から推測される平均余命は、現代人の平均余命より短いので、簡単に「狩猟採集民のほうがいい」との結論は出せません。しかし、幼児死亡率が高い時代に人が、そこをクリアして生き長らえれば、その後は狩猟採集民のほうが現代人よりも健康な肉体を持っていたとも言えそうです。五、六十歳になってもスリムな体で歩き回って、獲物を追いかけていたのだと思います。

現代人の生活習慣病は、遺伝子と社会環境との不調和から生まれたものです。われわれは医学という知恵でそれらに対抗してきました。では、その不調和を、体ではなくて心で見るとどうなるでしょうか。

数百年前まで人類は、朝起きて太陽が照っていれば働き、雨が降ったり、暗くなれば働きませんでした。危険を避け、働いていないときには寝ているほうが消耗せず、またたくさん食べずに済みます。

日本の稲作農業も、一期作の場合には米をつくっていない時期に田んぼでの労働はできません。関東から北は、冬の間ほかの仕事もそれほどできないので、じっとしてあまり動きませんでした。私は昭和四十年代頃から東北の農村で調査をしていましたが、農家の人たちは冬はよく寝ていたと記憶しています。

われわれは今、都市文明型の技術を使って、天候にかかわらず、また夜遅くまで電気をつけて働いています。これは小さい頃から教育を受けて訓練されたからできることで、元気に活躍している人は、こうした産業文明の環境に適合した働き者であると言えます。それを異常であるとは思いませんが、もともと人類はそれほど働いていませんでしたし、つらいときは寝ていました。そう考えると、引きこもりやニートの人たちが年中寝ているのは、人類に本来備わったやり方で自分の苦境に対抗していると見ることができるかもしれません。

ですから、適合しているほうが異様に働き者で、怠けている人たちのほうが普通だという言い方も可能です。そういう視点も持たなければ、今の社会の全体像をとらえることは難しいのではないかと考えています。

また、環境との不調和は一般的に「ストレス」と言われ、近代が生み出したものだとされていますが、精神的病に関する記述は文字記録が始まった頃から存在していたようですから、環境への不適合は農耕文明の段階から既にあったものとしてみる必要があると思います。

家族の役割
――今ここにある農耕文明

もう一つ今日的な問題として、「家族」の話をします。引きこもりや寝入りは、人類が狩猟採集文明から引きずっている問題ですが、家族の問題は農耕文明から引きずっている問題です。

そもそも人間は「世界を人間化したい」と考えています。その根拠を示すのは難しいですが、自分たちがつくった文化の様式や価値に則って行動したり、自分が生きている世界に理解できないところがないように、また不測の

事態が起こらないようにコントロールし得るものにしたいと考えている、と言えると思います。例えば最も動物的な「息を吸う・吐く」という行動にすら、「吐いた息を人に吐きかけない」という文化的規範を持っています。

そのような考えを持つ人間にとって「家族」とは、どのような役割を果たしているのでしょうか。「われわれが生きる上で、コントロールできない、自然が噴出しそうな事柄（行為）をする場所として「家」がある」というのが私の考えです。

人は、家の中で、「食べる」「排泄する」「眠る」「セックスする」「風呂に入る」など、いろんなことをします。食事は家の外でもしますが、農耕文明では家の中で煮炊きして、家族で食べていました。外食するようになったのは農耕文明の後半で、その始まりについて書いた柳田国男の『外で飯食う事』というエッセーがあるくらいです。排泄は家の外でもしますが、家でするほうがゆっくり、気持ちよくできますね。眠りも、われわれの内側からやってきて止められないし、眠っているときは、実に無防備です。

これらの行為は、自分の意思で全てコントロールすることはできません。ですから、その行為を見せることは、自然をコントロールできない自分を見せることになり、本来は他人には見せたくないと考えています。それで「家」という場所で自然の行為をすることを人間は発明したのだと思います。

家族は、一対の夫婦から成り立ち、夫婦の関係の核には性的行為があります。文化的なプロセスで子供が生まれるからこそ家族は続き、人類も続きます。家族は自然的な行為を共有し許しあう人々です。家の中でお父さんがパンツだけで歩いていたら、娘は嫌だと言うかもしれませんが、外では決してしないそうしたことも、家族の中ではそれほど異様な行為ではないのですね。

また、家の中で一対の夫婦は性的な関係にありますが、それ以外の親子・兄弟などでは決して性的な関係を持ちません。最も自然的な行為と言える性的な関係に歯止めがあることで、子供は家の外の他人と新たに婚姻という社会関係をつくっていくことになります。このようなルールを一つ入れ込むことで、家族同士のそのほかの身体的振る舞いは、より共有しやすくなるとも言えます。

また別の観点から、家族は「二つの再生産と一つの生産」の機能を果たしてきたと言えます。子供をつくるという次世代の再生産と、自分の体を新たにまた働ける人間としてつくるという日々の再生産、そのための食べ物の生産です。

農耕文明時代の農民は、田畑を耕して食べ物を生産し、自分の体の再生産と次世代の再生産をしてきました。権力者や武士は特殊な機能を果たしたわけですが、身分にふさわしい仕事をして、その身分を家の中で親から子に引き継いでいったという意味において、やはり家の中で「生産」が行われていたと言えます。

子は親から養育され、田畑の権利と生産に関する知識を受け継がなければ、農耕文明社会では、一個の人間としても社会的な人間としても生きていくことはできませんでした。

しかし産業文明になると、家族で田畑を耕すことが主たる生産の様式ではなくなり、身分制もなくなります。親が鍛冶屋でも子供が鍛冶屋になる必要はない。つまり生産が家の中では行われなくなったのです。家族が生産の要素を失ったときに、子供が親から受け継ぐものは少なくなりました。いまだに土地は子供が親から受け継ぐものとされていますが、それは農耕文明の所有の観念が続いているからです。

それでも、子供は無防備な状態で生まれてきますから、親が養育する必要があります。ですから親子愛は今でも続いていますが、それに対する孝行というオブリゲーションは心理的にはあっても社会的にはもうありません。しかし、われわれ人類が農耕文明の中で千年から一万年の間につくり上げてきた夫婦や親子の関係は、綿密で膨大です。これを新しい文明の中で、まった

く別のシステムに取り替えることは容易なことではないと思います。

家族の形の選択肢
——過渡期における変化の兆し

しかし、少しずつ変化があることも事実です。今の子供は、親の愛を受けて、養育をされ、教育費を出してもらっても、教育自体を親から受けたという負債の感覚はなく、生きていくための資本を受け継ぐこともありません。いわば家族から離れて、社会の中で独立した一人の人間として生きていく感覚を持ちます。ですから、自分の手で家庭を再びつくるかどうかは、ある意味で子供の選択に任されています。

ここには統計的な裏付けを持ってきませんでしたが、結婚しない人は、特に都市部では増えていると思いますし、結婚年齢が上がっていることも確かでしょう。「パラサイトシングル」「非婚」「晩婚」などと言われる状況は、社会学者らも指摘しています。

また、結婚しても子供を産まないという選択もあります。農耕文明では、子供のいない家族は永続性がなくなるので、日本の場合には「養子をとる」という方策をとって資本と知識を永続できるような仕組みがありました。

農耕文明に、親が子供を養育し知識と資本を与えるのは、介護を子供に期待してのことでもありました。年老いて自分の体が使えなくなっても、子供がそこで生産をして自分を養ってくれるという機能を家族が持っていました。

しかし、産業文明になってわれわれは、「介護の社会化」というシステムの変化を持ち込みました。介護を社会的な行為と読み替えるシステムと価値観の変化によって、子供が親を介護しないということを可能としたのです。

農耕文明から産業文明への展開の中で、遺伝子は変化せず、テクノロジーは恐ろしい勢いで変化しています。テクノロジーの変化は、都市生活にさまざまな可能性を与えていますが、それによっていろいろな生き方が自由に選択できるようになったかというと、必ずしもそうではありません。特に体に近いシステムであればあるほど、つまり「家族」とはそんな体に近い、私たちの中に内在化している価値であるために、単に便利さからそれを変えることを難しくしています。

それでも、「家族」という大きな一つの価値を見ると、かつてとは異なる価値を発見する人も増えています。われわれはそういう過渡期に身を置いているのだと考えています。

株の世界では、「『まだ』は『もう』、『もう』は『まだ』」と言われますが、身体にかかわるシステム・価値の変化についても、「もう変化したようでいて、まだ変化していない」という感じもあり、「まだ変化していないつもりだったが、実はもう変化している」ということもありそうです。

例えば、墓というものは、今後かなり早い段階でなくなってしまいそうな気がします。人類は一万年ぐらいかけて、自分の身近な死者に対しての感覚を養い、そこにいろいろな価値を賦与してきましたが、その象徴たる墓が維持できなくなっている現実があります。少子化の中で、「何々家の墓」という形では到底維持できず、別の形態に変化させていくしかないところに来ているのではないでしょうか。

「家族」のゆくえ

永野　「人間は世界を人間化する」というのは、人間が世界を支配する方向に向かって進むということですか。

また、世の中は弱肉強食で成り立っていますが、地球システムの中の人間とはいったい何なのでしょうか。

船曳　そうですね。ただし、「人間化」は「人工化」ではありません。生えている木を全部人間がプラスチックでつくり替えるという意味での人間化ではないのです。

地球の自然のシステムは人工的ではありません。しかし「このシステムは崩さないことがいいことだ」と価値づけることも、私の言っている「人間化」です。

「地球に優しく」という言葉は三十年前にはありませんでした。テクノロジ

ーによって、地球に優しくという考え方を得て、それを価値づけて、われわれはゴミを分別するわけです。

そうやって世界を理解して、その中で外界に調和的であると思って生きていくことが、不安がない生き方なのではないでしょうか。私はそれを「人間化」と言っています。

亀崎　家族は、自分ではコントロールできない体の行為を共有するという役割とともに、先祖代々からの家を守り後世に残していることや、しつけや善悪の判断、道徳観などを教えるという精神的、知的な役割を担う側面もあるのではないでしょうか。

船曳　その通りです。しかし、子供をつくらず「系図の最後の人間として生きる」という考え方もあります。

今まで親や親の親からずっと受け継いできた物心両面の財産を次の世代に受け渡さずに死んではならないと思うのは、まさに農耕文明的価値観から来るものです。

私の父はわりと早く亡くなったので、自分の子供に自分の父親の話をするのは、自分自身がまさに精神的なものの継続性に価値を置いているからだと思います。ただ、子供たちがそれを自分の子供に伝えていこうと思わなくても、それほど驚きはしないですね。

亀崎　文化・社会のシステムと価値とテクノロジーの変化は、人間の頭脳、知恵が変えてきたものですが、今後はどのような方向に変化していくものなのでしょうか。

船曳　それは誰にも見えていないでしょう。「われわれは打ち出されたロケットのようなもので、どこが着地点か見えない」というのが、私の答えにならない答えです。

われわれの命は八十年ぐらいですが、システムの変化には二、三百年必要です。だから、われわれが生きている間では変化しないとも言えます。

「家族はなくなる」なんて言うけれども、「家族なんかなくならない」とも言えます。幸せに生きて、娘がいいお婿さんを連れてきてくれて、いい孫が生まれて、家族はどんどん続いていく、と思いながら生きている人もいれば、自分の子供が全員結婚しないのを見て愕然とする人もいる。「墓はどうするんだ。これでもう何々家は終わりだ」と、ある種の断絶感を感じて生きている人もいる。

本当に今は過渡期で、どれが主流になるかわかりません。しかし少なくとも家族が生産の単位でなくなったことは確かです。だから生産の単位である家から生まれていたさまざまな価値観はなくならざるを得ない。父親に権威があったのは、子に渡すべき知識と財産があったからです。

佐和　先進国では非婚化、晩婚化が進んでおり、合計特殊出生率が一・五を超えている国は非常に少ないですが、これは必然的なものですか。

船曳　変化が起きるのは必然的だと思いますが、一・三まで下がった国が一・七ぐらいまで復活することもあります。

ファクターが非常に多いですし、あるファクターが大きく見える場合もあります。例えば戦争が終わると、安定した時代が始まるとみんなが思うので子供がたくさん産まれますね。一方、トレンドとして「自己実現」という言葉が流行れば、家族を持つことは障害になるので、そこに反応して産まない人も出てきます。

女性の社会での可能性が開かれてきたと言われる一方で、家族を持ってからの桎梏はほとんど変わっていません。この二つのファクターの組み合わせでは出生率は低くなります。しかし、家族を持っても自己実現が可能な社会が実現すれば、家族を持つ価値が上がり、出生率が増える場合もあると思います。いずれにしても、出生率の問題は一筋縄ではいかない問題です。

ただ今のわれわれは過渡期にあって、どの方向に向かうかを見定められない状況なのだと思います。

佐和　児童手当の政策だけでは、解決できないということですね。

船曳　「子供を産めば月額二十万円支給」となったら、案外産むかもしれませんね（笑）。ローマ帝国のアウグストゥス皇帝の時代にも、出生率が下がっ

て、かなり優遇したそうですよ。

永野　人間は、一人では生きていけません。結婚の形態ではないとしても、集団でなければ暮らしていけないでしょう。その集団が家族でないものに変わってきているということでしょうか。

船曳　人類は一夫多妻や一妻多夫をはじめとして、さまざまな家族の形態を試してきています。

例えば私が調査した南洋のマレクラ島の人たちの多くは、一人の男と一人の女で子供を育てていますので、私たちの家族形態と同じように見えるのですが、子供が大きくなってからの夫婦のあり方はだいぶ違います。

高等教育はありませんから、子供は十二歳ぐらいで成人し、男の子は仲間と一緒に暮らすようになります。女の子はお母さんと暮らします。お父さんは四十歳ぐらいまでに父親の役目が終わり、クラブハウスのようなところで男友達と暮らすようになります。豚を育てたり、お祭りを熱心にやるようになり、娘と暮らしている妻とは時々会うのです。ですから、一生の間で家族でいる時間と、そうでない時間が半々ぐらいになっているんですね。

ある時期は一人で、家族と分かれているのも、結婚したり、家族を持つことの負荷が軽くなる面白いやり方だと思います。これからも過渡期の中でいろいろなことを試すのではないでしょうか。

日本でも、会社を引退したあとは専らゴルフばかりに熱心という方がいらっしゃいますね。僕がスポーツクラブに行くと、いつも見掛ける人がいて、「ああ、あの人ってマレクラ島のメンズクラブと一緒だな」と思っているんです。でも、夫婦仲が悪いわけではなく、そのご夫婦が選びとっている独特の距離感なのでしょうね。

失礼なことをお聞きしますが、亀崎さんのお宅はいかがですか。

亀崎　子供は二人巣立って、孫もできました。今は夫婦二人だけです。

船曳　お子さんとご一緒にお暮らしにならないのはなぜですか。

亀崎　転勤で遠くにいるからです。

船曳　それがまた農耕文明とは違う状況なんですね。家族で生産を続ける場合は一緒に暮らしますが、今はその必要がなく、簡単に移動もできます。

農業で高い生産が上げられないと思えば、都市に出て会社に勤める。それもサンフランシスコで就職しても構わないし、大阪で就職しても構わない。親と一緒にいることは、子供が何かを生産することとは関係ありません。家族は身体的な行為を共有する場として利用されているだけなのです。

文明を分ける軸とは

吉見　文明を狩猟文明、農耕文明、産業文明と言い切ってしまうと段階論的な響きがありますが、実は農耕文明と言われている時代にも、グローバルに見ると狩猟社会はいろいろなところで残っていたのではないでしょうか。また、狩猟・農耕・産業という段階は、主要な生産の様式による分類ですが、それでうまく分けられない社会や歴史の変化もあると思います。

十九世紀以降の二百年の間に全世界的なある生活様式の激変が起きたと考えると、「資本主義以前」「資本主義以降」という分け方もありますね。

船曳　いろいろな分け方や軸があるかもしれないけれども、私はその三つで愚直にやっているというのが一つの答えです。

また、狩猟採集文明は、十八世紀の段階ではほとんど残っていなかったというのがわれわれの考えです。太平洋には狩猟採集民はほとんどありません。ニューギニアの農耕は六千年前ぐらいから始まっています。南アメリカも、アマゾンのかなり奥地に入っていかない限りは農耕文明です。アフリカも農耕牧畜文明と名づけていまして、狩猟採集民はそれこそカラハリ砂漠やコンゴぐらいです。

それは単に、狩猟採集民が少なかったという意味ではなく、農耕文明がいかに強力で、狩猟採集民を圧迫し、あっと言う間に力の差がついたことを示していると思います。同時に、狩猟採集文明から農耕文明の間には段階的変

化があったと思われます。

吉見　農耕によって、グローバルに均質的な社会システムができあがったということですか。

船曳　そうです。生産の様式によって、まず定住か移動かという生活の仕方が変わります。さらに、定住することによって、狩猟採集民では蓄積されなかった知識が蓄積され、例えば職能が分かれていった。

もちろん、文明を分ける軸が他にもあるというのはおっしゃるとおりです。都市のある社会とない社会で分けるということもできます。私が説明した農耕文明から産業文明における都市の扱い方についても、少しつらいところがあるとは思っています。

吉見　都市という空間が固有に持っている性質があり、それがグローバルに広がっていくとも考えられます。農耕文明と産業文明で都市の断絶を強調するよりも、都市空間が持つ連続性を強調する考え方もあり得ますね。

永野　ドラッカーの『ネクスト・ソサエティ』によると、蒸気機関によって移動可能な動力源ができることによって、あちこちで都市ができ、産業革命が爆発的に発達して、文化が変わったと説明していますね。

船曳　都市の文明が身分制から解き放たれたときに、「都市的」なるものはどこにでも持っていき得るものになりました。私はそこに二つの種類の都市の歴史的な断絶を見ています。

和久本　三つの文明の長さには大きなギャップがありますね。また、農耕文明だけでも五千年、一万年という長さがありますが、産業文明はせいぜい数百年です。その短い間に激変があったと結論を出してよいのかという疑問があります。「長い過渡期」というのはどう判断したらよいのでしょうか。

さらに、生産手段を文明の設定要因にして考えた場合には産業文明は一括りできるのかもしれませんが、情報革命は産業文明を本質的な部分から変えている可能性もあります。

船曳　私は、私の人類学に都合のよい仕切りをしている、としか言いようがないのですが、現代から過去を振り返って三つの文明の段階を見ると、われわれにとっての重要度は近ければ近いほど増していて、その意味で三つの文明の現代にとっての意味は、同じぐらいに見えてきます。ですから時間的な長さで見ているわけではありません。

われわれは産業革命が起きて二百年たった時代に生きていますが、現時点では見えないことが、宇宙の別の地点からは見ることができるかもしれませんし、今後の大変化が起きて「人類の文明は二つ」ということになるかもしれません。

永野　宗教に影響されて、変わらない部分というのも相当あるのではないでしょうか。

船曳　宗教には農耕文明の一万年の間に蓄え込んだ大量の思想体系があり、それはいずれなくなるのだ、と言えるかどうか、とても悩ましいところです。

佐和　イスラムやヒンズー、アフリカなどでは、まだ産業文明の段階に入っておらず、固有の文化・社会のシステムと価値を維持し続けようという力学が強く働いているように思いますが、テクノロジーとしては自動車も走り、インドなどではコンピュータ分野で非常に優秀な人材が輩出されています。このような状況はどう理解すべきでしょうか。

船曳　「産業文明になってまだ数百年だから、昔のシステムと価値観を使い回している」という言い方もできると思います。

私の知っているインド研究者によれば、地方の都市や村に行って聞き取り調査をすると、インドでも「やはり「まだ」ではなくて、かなり「もう」変化している」と感じるそうです。

佐和　カースト制は、事実上ほとんど崩壊していると言われていますね。

船曳　変質していますね。その研究者の主張によれば、インド特有のサクリファイス（供犠）の要素が入った民主主義が生まれてきていて、それをバーナキュラー・デモクラシー［vernacular democracy　地域にねざした民主主義］と呼んでいます。

佐和　アラブのイスラムはどうです

か。

船曳　例えばアラブのイスラムにおける経済観念が何かについては、考えさせられているところです。しかし、少なくとも農耕文明の中での宗教がそのまま続くわけではありません。

キリスト教やイスラムという、ただ一つの統一体としての連続性は、消滅するとは思いませんが、今後かなり変化するのではないでしょうか。

だからといって産業文明の中でそれらが雲散霧消するわけではなく、超越的なものを考える意味でも、現世的な規範について考える意味でも、われわれのアイデアの資源となって残っていくだろうと考えています。

横堀　ご説明にもあったように、文化・社会のシステムと価値の変化については、例えば、法律の分野を見ても、確かに体に近い刑法などはあまり変わりません。もっともカタカナの文語体からひらがなの口語体への変化はありましたが、会社法は近年がらりと変わってしまいました。

また、テクノロジーの影響を受けて変わっていく分野もあり、それに合わせて価値観や行動を変えていく世代が出てきます。

そう考えると、定義の問題なのかもしれませんが、人類の変化のレベルの中で、「文化・社会のシステムと価値」と「テクノロジー」の間には連続的な部分もあるような気がします。

船曳　テクノロジーの変化の早さに近い文化・社会のシステムと価値もありますから、かなり重なっているところがあるでしょう。二つに分けることが妥当でない場合もありそうです。

吉見　生産様式の変化はテクノロジーによって起き、農耕文明であるかどうかを決定するのも産業文明であるかどうかを決定するのもテクノロジーですね。

変化レベルについては、一方に遺伝子的に決定される変わらない身体があり、もう一方には人類の身体を変えていくテクノロジーがあって、そのせめぎ合いの中で人類の歴史がどう変化してきたのかという構図に見えました。しかし、別の見方として、遺伝子レベルの問題はベースにしておくにしても、テクノロジーはむしろ文化・社会のシステムの中にあるという考え方や、イスラム、ヒンズー、儒教世界、あるいは違う文化をベースにして歴史をとらえる視点もあり得るかもしれないと感じました。

船曳　私が変化のレベルで使っているテクノロジーとは、産業文明以降の「増殖するテクノロジー」を指しています。また、三つの文明を分けているテクノロジーは、いわばエネルギー変換をどうしているかというものです。

吉見　それを区別するのは難しくありませんか。

産業文明以降の変化は産業文明を生み出したテクノロジーの発展形で、蒸気機関なり電気技術なりの技術的な発展は、現在の情報革命まで含めて非常に連続的に起こっている感じもします。

船曳　例えば、制御テクノロジーと、それ以外のテクノロジーという区別が可能かもしれません。

國信　例題として「引きこもり」と「家族」の二つを出されましたが、このほかに先生がご関心を持っていらっしゃるテーマはございますか。

船曳　現在執筆している本では、犯罪の問題や子供がなぜねらわれるのかといったことから、家族と社会との関係について考えています。

佐和　興味深いお話をありがとうございました。

（七月十二日）

第26回「日本の教育を考える」研究会

社会の変化と次世代のための高等教育システム

講師
矢野眞和（東京大学大学院教育学研究科 教授）

出席者
齋藤諦淳（武蔵野大学学長）
天野郁夫（東京大学名誉教授）
内田岱二郎（東京大学名誉教授 名古屋大学名誉教授）
木村治美（共立女子大学名誉教授）
草原克豪（拓殖大学副学長）
田村哲夫（渋谷教育学園理事長）
永野芳宣（福岡大学名誉教授）
牟田博光（東京工業大学大学院社会理工学研究科長）
國信重幸（㈱政策科学研究所所長）

『大学改革の海図』
――「潮流」「軌跡」「座標」

齋藤　今回は矢野先生に『大学改革の海図』（玉川大学出版部）というご著書から高等教育システムの改革についてお話をおうかがいします。

矢野　『大学改革の海図』では「潮流」、「軌跡」、「座標」の三部構成で、大学改革の地図の整理を試みました。

「潮流」の項では、バブル経済が崩壊し、また時を同じくして、大学設置基準の大綱化・簡略化が実施された一九九一年、それ以降の大学改革の流れを「四つの市場化」のコンセプトで整理しています。

まず「資金の市場化」です。資金調達の多元化と言ってもいいと思います。国立大学は税金から、私立大学は家計からという一元的な資金調達ではなく、大学が第三の資金源（民間企業・寄附）等のさまざまな資金を自ら調達し、自立した経営を目指すべきという流れを指します。

次に「経営の市場化」です。公的セクター（国立大学）にいかに民間企業経営のノウハウを導入するか、インセンティブを組織の中に組み込み、同時に、評価を通して成果に基づいた効率的な資源配分を達成することです。

一九九一年以降の市場化の中で重要なのは、「出口（就職）の市場化」の流れです。いわゆる就職難をベースに、いかに就職先を確保するかという問題を考えています。フリーター、ニート問題もありますが、大学を卒業しても就職できないのでは、大学の役割を果たすことはできないという意味で、キャリア教育や就職教育など、各大学が就職マーケットを睨みながら教育を行なっていく必要があります。

さらに「入口（入学）の市場化」です。従来から入口は市場化していましたが、十八歳人口の減少に伴い、いかに学生を確保するかという問題に直面しており、十八歳人口確保のみならず、留学生、社会人も含め、大学がマーケティングに尽力しなければならない状態になっています。

「資金の市場化」と「経営の市場化」という二つの流れのインパクトを強く受けているのが国立大学で、「出口の市場化」と「入口の市場化」の流れのインパクトを強く受けているのが私立セクターです。

特に重要な問題と考えるのは、大学が学術の中心である時代は終わり、大学の使命とは相互批判空間の中心とならなければならないことです。知識社会という時代のコンテクストを考えると、民間のシンクタンクやコンサルタント等によってさまざまに知識は生産され、大学だけが知識生産の中心では



▲矢野眞和 氏

なくなっています。そこで問題になるのは、知識というものが極めて不安定で、危険性を帯びていることです。知識がどこまで信頼できるか、相互に批判しながらチェックすることが必要で、相互批判により知識を反省的につくり上げていくことを引き受けることが大学の使命だと思っています。

その相互批判空間を担保するためには、資金調達者が意思決定の権限を持つことになるのはよくありません。資金調達者にとって都合の良い知識だけが残ることになるからです。例えば日本のシンクタンクが欧米と比べて非常に弱いのは、行政の委託研究で成り立っている研究が多いためです。行政の委託研究で成り立つシンクタンクであれば、行政を批判するような知識は生産しない暗黙のルールがあります。大学が相互批判空間の中心であるという前提を置いた場合に、ふさわしい資金の多元化とマネジメントが重要な問題だと思います。

「出口」と「入口」の市場化は、かなりはっきりした動きになっています。従来、日本の大学が教師のための大学であったということはしばしば言われてきましたが、急速に学生のための大学へと変わっています。教育のマネジメント問題が中心になって、いわゆる顧客満足、学生満足経営という形で動いているのは、「出口」と「入口」の市場化のインパクトによるものです。

「軌跡」の項ではインタビューした十四大学をレポートしています。小さな大学から大きな大学、先端的な領域を開発している大学もあれば、伝統的、不易のマーケットに力点を置いている大学もあります。小さな市場と大きな市場、先端市場と不易市場という二軸からまとめを行い、十四大学の改革の鳥瞰図を描いたのがこのレポートです。

大学の改革努力について、いったい各大学にはどの程度の努力の可能領域があるのか、それはどこまで実践可能なのか、十四大学の特徴は何かを抽出することを心がけました。個別の大学がどの範囲まで自己努力が可能なのかを描きたいと思ったわけです。ここで考えたのは、個別の大学の努力には限界があるということです。それを支える社会経済基盤が重要であるということをひしひしと感じました。

最後の「座標」の項では、個別大学の努力を支える社会経済基盤の整備を考える必要があり、それが不可欠であると延べています。各大学が競争して努力すれば何とかなるというものではないということです。

例えば岐阜県立情報科学芸術大学院大学は学生二十人ほどの少人数で、新しい情報と芸術のインタラクションを考えた面白い大学です。授業料は年額五十万円で、少人数の大学で授業料が少ないなかで新しい領域を切り開くことが可能であったのは、岐阜県が特別手当として一人当たり百八十万円から二百万円も資金投入しているからです。その資金がなければ、個人の授業料だけでできる話ではありません。

このようにうまくいっている大学というのは、市場化による競争の結果ではなく、支えとなる何らかの経済的基盤、あるいは歴史的伝統があって成り立っているのが実態だと思います。つまり競争的環境の中でみんなが頑張れば日本の大学が良くなるということではないというのがこの一連のインタビューの結論です。同じことは、高等教育政策に対する私の実証的な分析からも言えます。そういう意味で「座標」の項では、教育と財政を軸にして高等教育政策のありようを私なりに論じています。

高等教育のグランドデザインを資源配分から考える

改革の時代は終わりポスト改革の時代をどう考えるかが重要です。大学を法人化するなど法制度を改革すれば、そのとおりに人が動くわけではなく、それだけで教育が良くなるとは限りません。それよりも重要なのは資源配分です。「資源配分の変更」即「政策」であるとクリアに定義したほうがよいと前々から思っています。法制度の変更を含意する「改革」と資源配分の変

図2　可処分所得と実質私立大学授業料の推移

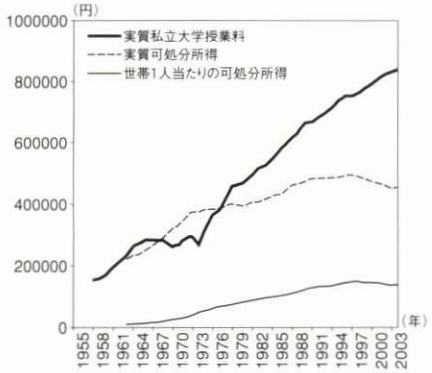
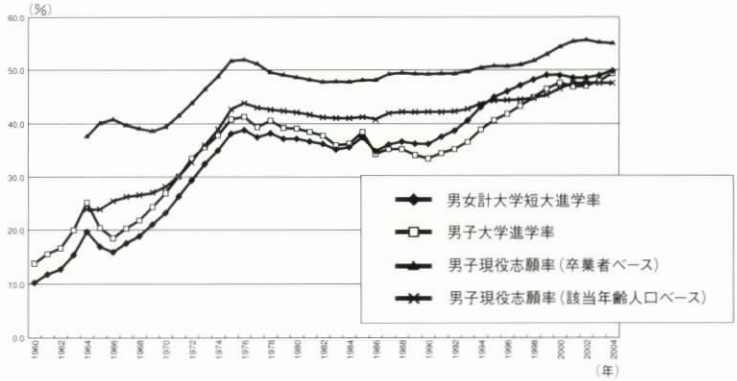


図1　大学進学率（1960～2004年）



更を含意する「政策」とは区別して考えることが必要です。

同時にこれから重要なのは、「改革」から「政策」へ転換させることです。高等教育のグランドデザインが七、八年前から文部科学省、中教審、大学審で議論されていますが、資源配分問題に関してあまり熱心ではないように思えてなりません。主たる関心が法制度を中心とした改革にあり、とりわけ高等教育のグランドデザインの議論については、教育の「アウトプットと質」を中心になされています。いかにパフォーマンスが大きく、教育研究の質を良くするか、そのための制度改革や評価制度を導入すべきかといった議論が多いようです。しかし、グランドデザインの基本は「インプットと量」にあるというのが私の持論です。

高等教育のグランドデザインを考えるためには、資源の配分、インプットの量という基本をおさえる必要があります。これなくして「アウトプットを良くしよう」「質を上げよう」では、具体的に何をすればよいかが見えなくなります。

「インプット」を小さくして「アウトプット」を上げるのは、一見効率論のように見えますが、教育は、実は「アウトプットと質」の評価が非常に難しいものなのです。「インプット」が下がれば、当然「アウトプット」も下がるという関係が重要で、「インプット」の増減の境界線を定めてから「アウトプットと質」を議論すべきです。

まず「インプットと量」の政策問題を考えなければいけません。その基本になるのは、日本の大学は過剰か、過少かという問題です。大学審議会はこの基本問題をほとんど考えておらず、現状維持のシナリオのまま十年、二十年後も動くという図式になっています。にもかかわらず、なぜ現状維持をするのが望ましいかという根拠が示されているわけではありません。大学の過剰、過少は、大学政策、高等教育政策の基本問題で、真摯に議論する必要があります。現在の規模で大学は推移すると暗黙に了解され、大学の拡大を考える人はおそらくいないでしょうが、私は大学は現時点で過少であり進学率は今後上がると考えています。

大学進学率はなぜ五〇%で留まっているか

いま日本の大学の進学率は五〇%です。図1は一九六〇～二〇〇四年までの大学進学率で、「男女計大学短大進学率」、「男子大学進学率」、「男子現役志願率（卒業者ベース）」、「男子現役志願率（十八歳年齢人口ベース）」です。今回は男子に絞って話をしますが、十八歳年齢人口ベースで日本の高校生は五〇%が進学しています。男女計大学短大進学率も五〇%です。この推移は一九七六年が一次のピークで、このときに四四～五%となりましたが、その後三十年経っても五～六%しか増えていません。

多くの高等教育関係者は大学進学率は五〇%で推移すると考えているようですが、進学率が五〇%で安定することに疑問を持たないことが実は問題だと私は考えています。

第一に、学力説では五〇%進学を説明できません。学力の高い順に大学に進学していると仮定すると、一番多く分布している五〇%のところで進学率がとまるわけがありません。つまり、学力が高くても進学しない人、学力が低くても進学している人がいるということです。有能な者から順に大学に行っている（＝学力説）とは考えられないのです。

二番目に、選好説でも五〇%進学を説明できません。希望者が全員進学できる全入時代が到来していると言われていますが、それは単なる計算上の話で五〇%進学を説明しているものではないのです。例えば親の希望する学歴水準についてみると、七〇%が大学卒以上を求めています。希望や好みによって大学進学が五〇%でとまっているわけではありません。

三番目に、教育の投資効果について分析すると、日本の男子の学歴別賃金は大学本位制の経済構造を持っています。つまり、日本の経済構造からいう

分析事例―高校生の男子現役の大学志願需要分析

表1

志願率の規定要因（＋効果と－効果が相殺されて志願率が停滞している）	
世帯一人あたり可処分所得	＋
私立大学授業料	－
失業率	＋
大学合格率	0

表2

専門学校進学率の規定要因（大学進学需要の潜在化／やむをえずの選択）	
世帯一人あたり可処分所得	0
私立大学授業料	＋
失業率	0
大学合格率	－

図3 失業率の推移（1955～2003年）



と、生涯所得を最大化するためには大学まで行かなければ損をするようになっている。高卒や短大卒で就職することは経済合理的に見て損な選択であるという日本特有の経済構造です。このように経済収益から考えても五〇％進学を説明できません。

問題はなぜ五〇％でとまっているかです。大学進学を希望しながら、家計の所得の理由から進学できない、学力があっても進学できない階層が存在していることがまずあげられます。この意味で、大学生の学力が低下しているから大学は過剰であるという一般に流布している議論は誤りといえます。経済的に豊かだからという理由だけで、学力がなくても大学に行っている人が多数います。この構造が五〇％進学をつくりだしているのです。

そこで志願率は何によって決まるかを分析してみました。まず図2で「実質私立大学の授業料」の推移と「実質可処分所得」の推移をみると、「実質私立大学授業料」はたいへんな勢いで値上がりしています。一方、家計の「実質可処分所得」は一九九七年から下がっていることが見てとれます。

一九六〇～七六年の間は、「実質私立大学授業料」の水準のほうが「実質可処分所得」より低かったのです。大学進学率が一五％から四〇％まで急増したのは一九六〇～七五年で、この間は「所得」は上昇したが、「授業料」は上昇しなかったわけです。ところが、一九七〇年以降、「実質私立大学授業料」はひたすら上昇しており、「実質可処分所得」の上昇率が圧倒的に小幅なことを考えると、家計から見た教育費負担がどれほど大きくなったかがわかります。

図3では一番下が「全体の平均失業率」、点線が「二十～二十四歳の失業率」、太い実線が「十八～二十歳の失業率」です。二十代前半と十代後半の失業率が全体平均失業率の二倍以上もあること、とりわけ一九九一年以降の失業率が急増していることを理解しておく必要があります。以上を総合して、「失業率」や「授業料を支払う能力」が五〇％進学という数字をつくっていると考えるのが当然ではないかと思うのです。

これらのデータに基づき、高校生の男子現役の大学志願率を統計的に分析しました（表1）。志願率は「世帯一人当たり可処分所得」「私立大学授業料」「失業率」「大学合格率」から決まります。

「世帯一人当たり可処分所得」が上がれば、「志願率」は上がります。つまりプラス効果があります。「私立大学授業料」はマイナス効果があります。「失業率」が上がれば、大学に行きたい人は増えプラス効果があります。「大学合格率」のゼロは志願率には関係ありません。

このプラス効果とマイナス効果が相殺され志願率が停滞しているという結果になります。最近、志願率が五〇％でとまっているのは、「授業料」負担が大きいので行けなくなったということなのです。つまり、今、大学に行きたいという人は「失業率」の影響を受けていますが、「授業料」が高いので進学をやめてしまう。「所得水準」が上がれば別ですが、所得は最近停滞しています。このように、プラスとマイナスの二つの効果が相殺されたのが、この三十年間の志願需要の規定要因であるということです。

もう一つ、専門学校進学率の規定要因を分析してみました（表2）。高校生は大学だけでなく専門学校にもかなり進学します。七六年以降の五、六％から始まって、いまや二五％まで専門学校に行っています。専門学校を入れると、高校生は七五％が進学します。専門学校の進学率が何によって規定されているかを分析すると、「世帯一人あたり可処分所得」は関係ありません。「私立大学授業料」はプラス効果があります。つまり「私立大学授業料」が上がると、専門学校進学率は上がります。「私立大学授業料」が上がると、その分四年制のコストを考えて、専門学校に流れるわけです。「失業率」は関係なく、就職に強いから専門学校に行っていると理解されているケースが多いようですが、全体の流れは違いま

す。「大学合格率」はマイナス効果があります。つまり大学が難しいと専門学校に行き、大学が易しくなって合格率が上がると専門学校進学が減るということです。

専門学校の七六年から今までの時系列データを見る限り、大学進学需要を潜在化させているセクターであり、積極的に専門学校を選択しているという構図にはなっていません。

この分析を通して言えることは、いま大学進学率が五〇%でとまっているのは実は謎でも何でもない。極めて経済的な理由によって動いているということです。その意味では大学のほうに専門学校から流れ、専門学校が急速に縮小する可能性もあるというマーケットの構造、メカニズムになっていると考えられます。

大学需要拡大シナリオ

経済の回復とともに、実質家計所得が下降状態からプラスに動くと、進学率が上がることも考えられます。つまり大学進学需要が拡大するシナリオもつくっていく必要があります。

また、授業料の高騰が進学機会を阻害していることは重要な問題です。授業料の高騰を抑制する授業料のキャップ制を、私立大学も含め導入する必要があると思います。奨学金政策で機会均等の問題を解決しようとする動きがあるようですが、ローンを前提にしている奨学金は、貧しい人だけに、借金をして将来自分の所得で返済することを求めているものであり、結局は本人負担です。問題解決を先送りしているだけです。奨学金で機会均等が成立すると考えるのは一面的に過ぎるだろうと思います。

高校生は次代を担うのです。奨学金では貧しい家計の人だけが自分で負担するのではなく、社会が次世代の若者を育てるためにどれだけの税金を使うのかを考えるのが、親世代の仕事です。若者の失業率が平均の二倍である事実を放置して、ニートやフリーターという問題を語る前に、失業率をミニマムにする対策を考えるのが大人の責任です。

失業不安から起きている進学需要がそれでも五〇%でとどまっていることでは、高校生がいかに未来に対して不安を感じ、いかに貧しい家計の若者が大学進学から阻害されているかを示しているということが分析結果からわかります。適切な対策をとれば大学需要は拡大し進学率は間違いなく上がると考えます。

高等教育に対して親世代が次世代のために投資したほうがいいことは、知識基盤経済を考えると、社会全体として知識労働者の需要が高まっているという理由があげられます。同時に、高等教育の拡大は個人にとっても効果があります。労働市場の問題を考えても、三十代でも高卒と大卒の賃金格差は拡大しています。大卒が有利になり、高卒は非常に不利になっています。高卒の若者は労働市場の中で、処遇が悪い状況になっているという状況を考えても、大学に投資したほうがいいということもあります。

都市と地方の進学率にも大きな差があります。地方における大学進学率の問題を考えれば、地方で成績の優秀な人が進学できずにいるというデータが、もっとクリアに出ています。

教育の十五年サイクル

私は、現在はポスト「市場化」の時代、ポスト「改革」の時代であると考えています。戦後一九四五年から今の時代までを考えると、戦後の経済は十五年サイクルで動いてきたのではないかと感じるようになりました。この経済サイクルにあわせて日本の高等教育も動いてきているという理解です。

一九四五~六〇年の戦後経済復興期の日本の高等教育のキーワードは「近代化」で、制度整備の時期です。

一九六一~七五年は、高等教育の拡大期です。経済が七~一〇%の伸び率で成長し、授業料はそれほど伸びなかった時代で、進学率が急上昇した「大衆化」の時代です。マスプロ教育と私立大学問題が大きくなった時期でもあ

ります。

オイルショック以後の一九七六～九〇年は、安定成長期です。オイルショックを奇跡的に切り抜けて安定してくるわけですが、高等教育については「計画化」の時代です。十八歳人口の抑制計画と入試改革がイシューです。この期間は都市男子の進学が非常に難しかった時期です。そのため、入試問題が大きくクローズアップされました。

そして、バブルのはじけた一九九一年から二〇〇五年の十五年間が、「市場化」の時代だと言えます。

この十五年サイクル説が正しければ、そろそろ次の十五年が来るということになります。一九九一～二〇〇五年までの経済がこのまま十五年も続くとは思えません。若年労働力が不足する時代が来ますから、二〇〇六年からの十五年がこれまでの延長上にあると考えること自体、大きな誤りです。

文部科学省の高等教育の未来像は二〇二五年までをベースにして議論されていますが、基本構造は変わらないという状態を前提に書かれています。これからの十五年が従来と大きく違うということは全くといっていいほど書いてありません。

未来に対してどちらが確定的かは必ずしも言えませんが、拡大と減少、それぞれの論理に合った高等教育デザインが必要だと思います。

進学率はこのまま変わらないと仮定すると、十八歳人口は二十万人減り二十万人のうちの五〇%、十万人の大学進学者が減ることになります。つまり十万人分の大学がつぶれるという計算になり、十万人を一大学平均学生規模二千人で割れば、幾つの大学が閉鎖に追い込まれるか計算できます。この計算による議論が暗黙の了解としてあるようですが、私のシナリオでは、進学率は六〇%まで達するでしょう。一〇%の進学率が上昇するので、人口にして十万人増えます。つまり大学はつぶれない。進学率が一〇%動くということは、十八歳人口減少分が定員を満たす構図になるということです。そういうことを想定しておく必要があります。

いずれにしても、次世代の若者を育成するために、いかに「市場化」の時代から「社会化」の時代に移行するか、公教育システムを再生させ公立中学、公立高校を再生するか考えていかなければ、日本の教育を家計によって支えてきた〝家族主義〟は疲弊していてもたないでしょう。公教育システムを再生するための社会経済政策を考えなければなりません。

公教育システム再生の社会経済政策と、高等教育のグランドデザインが一体化した構図で考えるのが、大学改革の海図ではないのかと思います。

公教育の再生に向けて

齋藤　ありがとうございました。大学政策、資源配分の考え方などたいへん興味のある問題を指摘していただきました。大学への進学率という具体的なファクターを捉え、二十一世紀の大学をどのように考えるかという問題提起をしていただきました。

草原　経済的理由から進学できない若者が大勢いるとすれば、税金の使い方が足りないということだと思います。OECDの統計を持ち出すまでもなく、日本の高等教育にかける公的な財政負担は非常に低く、アメリカやヨーロッパに比べると半分ぐらいです。

どのように公的な財政負担を増やすかという問題はありますが、仮に増やせた場合の有効な使い方はどのようなものでしょうか。

矢野　私学助成の倍増です。私学助成はたかだか三千億で、三千億を六千億にしても、経常支出のやっと二割か三割にすぎません。私立大学を出た卒業生は、高卒者に比べて、生涯で税金を千二百万円余分に納めています。つまり財務省は、大学をつくることによって税収増になる。一人につき千二百万円の税収増に見合うだけの私学助成をかけていいわけです。

一人当たり四年間で五十万円の税金を投入して千二百万円儲かっているの

が財務省といえます。私立大学に子どもを行かせている親は、税金を払っているにもかかわらず国立大学を利用せず、子どもはたくさんの税金を払うことになります。つまり私立大学は国に貢献している割には、助成が少ないのです。私立大学助成はピークの三〇%までいっておかしくないと思います。

牟田　公教育システムの再生について公立中学、公立高校の再生についてもふれられましたが、もう少しご説明いただけますか。

矢野　日本の高等教育の進学機会が家計の教育費負担が高いために不平等になって、進学率が止まっている問題があります。

例えば子どもが大学に入る頃、貯蓄率はマイナス一〇%を超えます。小・中学生期では家計の貯蓄率は八~九%ありますが、大学に行く頃にはマイナスになっています。マイナス一〇%とは仕送りに加えていろいろな費用を出しているということです。このマイナスは十五年前から大きくなっています。十五年前との違いは、高校の教育費負担が大きくなり貯蓄率が下がっていることです。つまり高校、大学進学が過剰なる家計負担になっているのです。

日本の「小さな教育政府」は「大きな家計負担」によって担われていることははっきりしています。これが限界にきていて、日本の家計を疲弊させています。

解決のためには、少子化問題とも絡んで、小学校まで児童手当を支給するより、二十歳までの教育費負担をどのように設定するかを考え直さなければなりません。そのためには安心して公教育に任せておけるようにする必要があります。財政投資により公教育システムを充実させ、家計の負担を小さくすることで経済的にも社会的にもベネフィットのある仕組みをつくりたい。

一番格差が大きくなる状態は、教育を家計に依存することです。教育を家計依存だけでなく社会的にサポートするシステムをつくらなくてはいけないということです。

齋藤　十九~二十世紀には福祉国家という概念があって、福祉経済に公経済を注入してきました。福祉国家の次にくるのは、教育国家、文化国家としての財政政策ではないかと思うのですが、その議論がかつての福祉国家の時ほど聞こえてこないですね。

矢野　経済のパフォーマンスを上げるときに何が一番いいかという研究は無限にありましたが、アメリカでも最近は、最終的に教育しかないということにたどり着いています。

教育は、個人の便益や所得が上がるだけでなく、周りの人間にもその効果が波及します。例えば会社でいえば、大卒者が多くなれば、高卒者の知識も上がります。高学歴が多い集団や地域でその効果が波及することはスピル・オーバー・エフェクトといい、外部効果の研究がアメリカにはあります。アメリカの最先端の研究では、教育や研究は、個人的便益だけでなく、社会的に波及効果があるという研究がかなり出てきています。

ところが残念ながら日本は、そもそも教育と経済を研究する人があまりいません。小野善康という大阪大のマクロ経済学者は平等化は効率的であると言っており、公共投資政策が有効であるという説はあるのですが、時代が受けつけない状況になっています。

永野　教育は世の中の流れ、変化を捉えた国づくりを考えて、人づくりも考えていかなくてはいけませんね。

田村　公教育システムがいま世の中から批判されているのは、資金のわりに効果が上がらないということからです。そのために公教育、つまり今の公立学校の教育に問題があるという話が出てきてしまったのです。

公教育の再生のためには、資金をかけずに実現するやりかたを考えなくては、現在の公教育では効果が上がっていないと思っている世の中の支持をえられないのではないでしょうか。議論すると公立学校の先生方は必ず条件整備といってお金の面をあげてきます。そうした体質が変わらない限り、小中高の公教育の再生はできないのではないかと思うのです。

高等学校でいうと、私立学校のほうが一人あたりの教育費はかかっていないのです。公立学校のほうが一人あたりの教育費をはるかにかけています。問題は矢野先生もご指摘のように、教育費を家計負担にしていることです。

矢野　公教育の再生はなんとかしたいと思っています。資金投入の割には成果が上がっていないと言われますが、成果は上がっているのです。この問題を解くために、どこかの地域と提携して、公教育モデル地区をつくりたいと考えています。実験地区をつくり、信頼できる公立学校でモデルをつくって見せないことにはわかってもらえないでしょう。

日本の高校の私学助成率は非常に高く経常費比率からいけば三〇~六〇%の補助金を出しており、私立高校といってもほとんど公立です。私立大学と私立高校では全く違っており、私立高校にはかなりの公的助成があり、公教育といえるほどになっているわけです。

小中高の問題を東京都や都市の地区を念頭に置いて議論すると、東京のコミュニティは崩壊しているからもはや選択制を導入するしかないということになります。しかし、その話と地方の学校のケースとは違うのです。都市は少子化で高校も私立に依存、一方、地方は、子どもの人数が多く、労働供給していて、公立学校が多いわけです。

そういう意味で、公立セクターが頑張っていて少子化していないエリアの話と、大都市で少子化が進み私立依存になっているエリアの話と一緒には議論できません。この二つを視野に入れながら、いかに公教育を再生するかが問題です。

草原　進学率が高まると予測されていますが、社会人学生、成人学生は増えるでしょうか。

矢野　日本の雇用がアメリカほどは流動化していないので増えないのではないでしょうか。アメリカの場合は三十代でも離職して大学に戻りますが、日本は、フリーターを一回してしまうと正規採用は難しい。

同時に、大学院学歴についても学歴社会になってはいないので、日本の雇用構造から考えると、社会人マーケットが急に拡大する可能性はないと読んでいます。

牟田　しかし、そういう社会人ではなくとも、六十歳を過ぎて余生を楽しむために大学に行くという人が増えることも考えられます。

木村　大学だけではなくカルチャーセンターなどでマイペースで一生懸命立派な研究をしている方もいます。けれども大学によっては、図書館も利用させてくれないところがあります。

内田　外部の人の利用に制限がありすぎるのは問題ですね。

牟田　大学がエクステンションのところにもう少し力を入れていけば、大学のリソースを使いながら、ニーズをくみあげることができると思います。

バランスを考慮した負担方式を検討する必要性

矢野　子どもの教育というのは、本来助け合いの気持ちを育てるものです。助け合いを教える〝装置〟は、我が子さえ良ければいいという〝装置〟とは矛盾しています。助け合いの気持ちを育てるのであれば、それをサポートするお金は〝助け合いのお金〟でなければいけません。

見知らぬ他人が見知らぬ子どもたちのために助け合うお金が税金です。やはり税金で教育するのが、助け合いの人間を育てる基本ではないでしょうか。個人主義的なマネーで助け合いの気持ちを育てましょうというのでは、矛盾していると思います。

もちろん全部税金でまかなえと言っているわけではなくて、助け合いのマネーというものをベースにした形で教育のシステムをどこまでつくるかということです。

木村　これは家族論でもあると思います。大学まで親が学費を負担するのは世界でもあまり例がありません。それで老後は社会に面倒をみてもらおうというわけで、子どもに何も期待しない。日本人がもう一度考え直すべきところではないかと思います。

矢野　日本は基本的に家族主義なんです。

木村　途中の教育までは家族主義ですが、老後に関しては社会にということで、社会化し始めています。

矢野　そのつじつまを合わせるため、三世代の循環賦課方式というものを考えています。日本は教育は家族責任主義できました。家族主義の形から、いまは個人責任主義にいっています。個人責任主義というのは、本人が授業料を負担しようというものです。日本の奨学金はほとんど本人負担です。

私は本人負担主義だけで考えるのは反対です。これはバランスの問題で、家族責任主義と個人責任主義と社会責任主義、この三つの責任のバランスを考えなくてはいけません。日本はいま、高等教育は社会責任主義がほとんどない状態ですが、少しは社会責任主義にシフトしたらどうだろうかということです。

家族だけに依存している状態では不平等、格差を助長するだけであり、本人も負担したほうがいい。教育国債を発行して本人負担にすれば次世代が支払うことになります。

三つのバランスを考えなければならないのと同時に、木村先生のお話のように老後の問題もあります。教育時代と雇用時代と年金時代の三世代の循環負荷方式を考えていかないと、費用負担のつじつまが合わなくなると思います。

草原　見方を変えれば、人生のどの期間で教育費を負担するかということにもなりますね。

齋藤　どうもありがとうございました。本日は興味深いお話をありがとうございました。

（七月十八日）

部会活動報告

＊以下の活動報告は各部会事務局の作成によるものであり、文責はすべて事務局とする。

第12回「市民社会活動と日本経済」研究会

●2006年5月11日

公益法人・NPO法人を眺める二つの基本的問題

［講師］
星野英一（民法学者・東京大学名誉教授）

［講演要旨］

公益法人制度改革関連3法（＊）が成立することとなったが、法律作成過程で、法人格賦与、NPO法人との関係等に関する議論があった。法律家からみた諸議論の留意点をうかがった。

・社会の問題に取り組むための制度設計には法律の存在が不可欠であるが、一般的に法律への理解は必ずしも十分ではない。一連の議論では、①NPO／NGO活動の意義の問題と団体等への法人格賦与の問題の混同、②公法的規制と私法的規制の混同が見られる。

・社会的な活動がどのような意味・価値を持つかは、特に国家との関係でどう見るか（どう規制するか）と、団体等に法人格を与えるかどうかが論点になる。この二つは別次元の話であり分けて議論すべきで、「団体だから法人格を与えるべき」とする問題の混同は改めるべきである。また、財産の集合体である「財団」の社会的活動に対する規制（自由、放任、禁圧、促進等）は、政策や思想の問題で、歴史的・社会的条件に応じて異なる。これは団体の規制の問題であり、法人格の問題ではない。

・団体に法人格が賦与されることの私法上の意味は、団体の構成員個人が債権をかかえた際に、構成員が団体に拠出した財産の差押を否定し、個人財産と団体財産の分離によって団体の活動に便宜を図ることである。ここでは、団体に対する債権者を構成員の債権者より優遇するという価値判断がなされている。

・私法による法人の規制とは、団体等の活動レベルの問題と、法人格になるという法律レベルの問題をどう組み合わせて具体的な法人制度をつくっていくかということであり、組織の大枠づくりである。ここでは、活動を促進するか厳しく罰則をつくるか、構成員の相互関係に関わる団体の内部規制、監視体制や解散時の問題等の対外的規制、活動の大枠づくりをする公法的対処との対比等の論点がある。

・具体的な法人立法では、①「営利」と「公益」という哲学的・社会的概念からの分類、②営利法人・公益法人・中間法人・NPO法人といった法律制度の設計による分類、③両方を合わせたものとして公益事業・公益法人を列挙する分類がある。今回の法律では、「不特定多数の利益の増進」に資する二十三の公益事業が別表に掲げられている。

・国家、企業と市民社会は、NPO／NGO法人との協調の他、対抗・緊張関係もある。国境なき医師団の例にもあるように、国家が取り組むことが難しい問題に果敢に挑み、場合によっては対立も辞さない覚悟が必要である。今後は、NPO法人や公益法人の国家からの独立性について思い切って考えることも必要であろう。

［討論］

・新しい公益法人制度検討の問題点は、規制の異常な細かさと厳しさ、一方で公益事業以外も認めるという過度な緩やかさがある。公益法人の認定は厳しくなる方向にあり、欧米では公益部門が大きくなっている傾向とは違った動きをしているように見える。市民

活動を進めるには不便な法律ではないだろうか。また、残余財産分配、非営利財団制度に関する問題も多く指摘されている。

＊「一般社団法人及び一般財団法人に関する法律案」、「公益社団法人及び公益財団法人の認定等に関する法律案」、「関係法律の整備等に関する法律案」（平成十八年五月二十六日成立）

出席者＝嘉治元郎、井堀利宏、太田達男、大守隆、金本良嗣、出口正之、鳥井弘之、廣野良吉、惠小百合、國信重幸（敬称略）

●2006年6月2日

第69回

「21世紀のエネルギーを考える」研究会

国際宇宙ステーション計画（ISS計画）の過去・現在・未来

［講師］

白木邦明（独）宇宙航空研究開発機構（JAXA）国際宇宙ステーションプログラムマネージャ）

［講演要旨］

大規模国際プロジェクト「国際宇宙ステーション（ISS=International Space Station）計画」の経過、現状と今後の展望をうかがった。

・ISS計画は、欧州十一カ国、日本、カナダ、ロシアの十五カ国が参加し、地球上四百キロメートルの軌道にサッカー場ほどの大型有人宇宙ステーションを建設し、六名の宇宙飛行士が常駐する「宇宙の研究所」計画である。参加国が開発した各種要素をスペースシャトル（以下シャトル）で打ち上げ、軌道上で組み立てている。

・NASAによる軍事目的の計画であったが、八四年に米国の計画として西側諸国に国際協力が呼びかけられた。九四年完成を目指していたが大幅に遅れている。八五～九二年はNASAのセンター間での分担調整等米国内の混乱とコスト増加、八六年の「チャレンジャー」事故が起因している。事故後、ミッションは平和利用・民間利用に転換された。冷戦後、九三年からロシアが計画に加わり、ソユーズ宇宙船やプログレス貨物船等軌道上に人間を滞在させる空気再生技術が導入され、計画が現実的になった面が大きい。

・計画枠組みの問題としては、NASAが各種要素の打ち上げ義務を負うが、スケジュール順守義務はないことで計画が延びる傾向にある。費用面もシステム運用共通経費はNASA側に発生するものであり、参加国での削減が難しい面がある。技術的な問題としてはシャトルへの過大な期待がある。それゆえNASAも本格的な後継の宇宙船開発を見送ってきた。日本の実験棟「きぼう」や欧州の実験棟は、シャトルでの打ち上げを前提に設計しており、今後のシャトル復興と打ち上げの順番を待っている状況である。

・二〇一〇年でシャトルの退役が決定し、米国は新宇宙開発計画「月・火星計画」を発表している。米国の担当分野はシャトルの技術を応用した大型ロケット、次世代有人宇宙船である。国際協力で進める構想で、ISS計画参加国に加え、中国、インド等新しい国にも呼びかけている。また、欧州、ロシア、中国も、独自の月探査をはじめとする宇宙開発計画を持ち、国際協力を模索している。

・日本のISS計画参加の意義は、有人宇宙技術をはじめとする広範な技術の高度化の促進で、宇宙の無重力環境を利用した新材料の創製、製薬・医学研究に資することを目指してきた。予算の関係で無重力環境での実験計画は頓挫したが、開発過程でつくってきたコンポーネントはステーション維持のための共通部品として使用できる可能性がある。

・JAXAではISS計画後の議論をはじめており、二十年後の「長期ビジョン」を発表している。当面はISS計画の確実な実施、国際的な有人宇宙計画を通じた独自の有人滞在活動を可能とする技術の確立を目指している。

［討論］

・ISS計画は、シャトルへの依存度が高く、後発計画は打ち上げの延期の影響を受けてなかなか進まないという反省がある。冷戦後の覇権争いがなくなったことも時間や予算がかかりすぎる一因と言われている。

・ロシアの衛星技術レベルの高さは、初期の事故経験を経てシステム改善を進めた結果「枯れた技術」として確立している点にある。日本の場合は実績が少ないことに加え、開発した技術を枯れるまで使わずに次に乗りかえる傾向があり、初期設計に潜む故障を十分に洗い出すことができない面がある。

出席者＝今井隆吉・北村行孝・坂田東一・竹下寿英・武部俊一・藤目和哉・國信重幸・伊東慶四郎（敬称略）

第25回

「グローバル・システムと文明」研究会

電気と制御で走る近未来の車―電気自動車実用化の研究課題

●2006年6月6日

［講師］

堀洋一（東京大学生産技術研究所教授）

［講演要旨］

研究室で手がけてきた電気自動車「東大三月号Ⅰ・Ⅱ」「キャパシタビークルC―COMS」などの製作・実験の成果を中心に、電気自動車ならではの新しい制御の可能性についてうかがった。

・電気自動車は、一八七三年に第一号がつくられ、九〇年代の米カリフォルニアのゼロエミッション・ビークル規制により開発が促進され、九六年以降普及にむけ各社が販売をはじめた。トヨタがハイブリッド車（プリウス）を出し、現在は燃料電池車の開発が世界規模で進んでいる。

・電気自動車は、電気モーターの高い制御性により内燃機関自動車にはない以下のような特長がある。①「トルク（回転力）応答がエンジンより二桁早く」、車輪の空転防止制御が可能となり燃費改善が可能である。②「分散配置してもコスト高にならない」ことから、四輪駆動が可能となり動力分配に頼っている従来の4WDなどとは本質的に異なる二次元車体運動の制御で新しい姿勢制御系を組むことができる。③「発生トルクが正確に把握でき」、タイヤから路面に伝わる制駆動力が推定可能で、路面状態をリアルタイムで推定できる。

・電気自動車の優位性を活かし、実用化にむけた問題点の抽出のために「東大三月号Ⅰ・Ⅱ」などを製作し、車輪のスリップ防止制御、路面状態の推定と応用、二次元姿勢制御、車体すべり角の推定と制御等の実験をしてきた。また、「キャパシタコムス」という小型電気自動車を製作した。電池は化学反応を利用して蓄電するがコンデンサは電気を電子のまま蓄える。大容量のコンデンサ（電気二重層キャパシタ）がつくられるようになり、それで動く車である。増粘着制御や新しい車両運動制御の開発のための実験を行っている。

・キャパシタには、①化学変化を伴わない物理電池で寿命が長い、②大電流の動作が可能で数分で充電が完了する、③重金属を用いないため環境負荷が小さい、④端子電圧から残存エネルギーが正確にわかる、⑤完全に放電するまで使うことができる、といった特長がある。ただし、高電圧を得るためには周辺回路が必要で、エネルギー密度が低いという欠点もあり、克服にむけて新技術の開発を模索している。

・近未来の車が電気で走ることは間違いないだろう。過去の技術革新が、異なる原理の導入によって、高効率・超寿命・小型軽量・量産によるコストダウンを実現してきたことからみて、今後、エンジンはモーターに、電池はキャパシタになっていく可能性がある。

［討論］

・米国では、ハイブリッド車の電池を増強して家庭で充電できるように改造するプラグインハイブリッドが流行している。これは純粋な電気自動車と同じ使い方であり、ハイブリッド車が電気自動車のマーケットを育てる可能性がある。

・自動車業界は一充填五百キロという前提で開発をしてきたが、オーバースペックという見方もできる。顧客のニーズにあった、スピードやエネルギー効率の車をつくるという思想も必要であろう。技術が生活を変えるだけでなく、生活の変化が技術の受け皿になる可能性は、携帯電話の例からも推定できる。在来車と競合する電気自動車の普及には期待をかけたい。

出席者＝小宮山宏、佐和隆光、岡本巖、亀崎英敏、近藤駿介、佐々木元、築舘勝利、永野芳宣、船曳建夫、村木茂、山内拓男、横堀恵一、吉見俊哉、和久本芳彦、國信重幸（敬称略）

第53回

「日本の村の将来」研究会

歴史・文化・風土を活かした地域づくりとその課題

●2006年6月23日

［講師］

谷澤明（愛知淑徳大学教授）

［講演要旨］

歴史的・文化的な町並み保存や風土の保全、また、伝統的なコミュニティ維持のプロセスを、郡上八幡を中心に、妻籠、高山の例も交えて話された。近年各地で行われている町づくり、地域づくりは、ともすればレトロな景観づくりに傾きがちで、「暮らしに根ざした風景」「生活の風景」をいかに伝えていくかが課題であることを主要テーマとして展開された。

・わが国の歴史的な町並み保存活動の始まりは、一九七〇年代、高度経済成長が終盤にさしかかった時期であり、一九七五年には、文化財保護法の改正により、「伝統的建造物群」として、周囲の環境を含めて歴史的な建物を群として保存していく流れが生まれた。その背景には経済成長で急速に歴史的町並みが失われていきつつあったこと、開発行為による自然破壊、また、地域社会での人々の絆が失われて、生活の舞台である集落や町並みが大きく変わりつつあったことがある。

・八〇年代に入ると「町づくり」という言葉が盛んに使われるようになり、歴史・伝統を活かした個性的な地域社会の形成を図るための各種取り組みがなされたが、一種の「地域づくり」競争の観を呈し、その結果、過剰に「地域の個性」を演出した景観など、行き過ぎの状況も見られるようになった。

・郡上八幡は長良川上流の盆地に発達した町で、町の中を流れる吉田川、小駄良川の他、江戸初期の城下町整備の際に防火用水としてつくられた用水群によって、独自の水利用の文化が育まれている。それは、妻籠の律儀な町並み保存や、高山の強烈な伝統文化の演出とも異なり、「やりすぎない」「等身大」の町づくりであり、住民が「水を活かした町づくり」を楽しんでいることに特徴がある。

・郡上八幡の「いがわ小径」は用水に渓流に棲むアマゴ、イワナが放流され、土のついた野菜を洗う風景が見られる。この水路の世話をしている「いがわと親しむ会」は「講」組織と関係があり、その意味で人間付き合いをベースにした町づくりの会と言える。

・家々の軒下を流れる用水には、時間帯によって使途がほぼ決められていたり、洗濯をする際の堰き止め板の使い方などの「水使いのルール」があり、水を使う中で気遣いの文化が育まれていったと言える。

・郡上の取り組みは、自然と共生する生活システムを住民自らが積極的に評価して、確実に受け継ごうとする意思の表れであり、建物を中心とした従来型の町並み保存から一歩踏み出した、「生活の風景」も含めて伝えようとする新しいタイプの試みと言える。

［討論］

・町並み保存については、馬籠、妻籠のように、聖地化されすぎたきらいがある。宿場には歓楽施設もあったはずだが、人間生活のそうした部分を排除しているため、逆に空疎なものとなっているのではないか。

・「町づくり」は「人づくり」でもある。郡上八幡では水が人々を結束させているが、都会でそうした媒介項とは何か。たとえばシンドラー社のエレベーター事故で集合住宅の住民のネットワークが強化されたという話がある。阪神淡路大震災もそうだったが、災害が人と人を繋ぐ時代なのかもしれない。

出席者＝加藤秀俊、須藤護、高田公理、宮本千晴、毛利甚八、若林良和、小浜政子（敬称略）

第47回

「21世紀の日本を考える」研究会

建築と環境——第三の地形論

●2006年6月28日

［講師］

團紀彦（建築家）

［講演要旨］

建築と地形の関係には、時代時代の建築観の遺伝子のようなものが強く働いていると言えるが、二十世紀近代建築はオブジェ志向が強く、周辺から際だつことに特徴があった。その反省に立って、より自然環境、コンテクストを重視した建築観へと移行すべきではないかとの論を、自身の設計例を引きつつ、建築家の社会的役割も含めて話された。

・愛知万博の当初案は、「環境、自然の英知」のテーマにふさわしいものとするため、会場である海上（かいしょ）の森の丘陵地形を温存するかたちで建設が提案されたが、その後官主導で、平場造成をおこなう開発型へと変更された。これには強い反対が起こり、最終的には海上の森での開催は断念された。開発型への変更は非公開の会議ですすめられたが、その不透明性は問題とされなければならない。一連のプロセスを政策形成過程として客観的にレビューすることが重要である。

・近代建築がほぼ、いわば気体的・固体的要素からのみ成り立っているのに対して、建築物を単体と考えずに、地形も一体化した、液体状のものとしてトータルに考える概念を導入することによって、平場造成的な環境破壊を忌避することができる。これを「第三の地形」と自分は呼んでいる。

・この概念形成のきっかけとなったのは、ヨーロッパの都市が「フィギュア（図）」と「グラウンド（地）」で分けて考えると、むしろ建築物が「グラウンド」であり、建物が成り行き任せに地形と同じかたちをしているという、「柔らかい」構造であることを発見したことによる。日本は一般的にこれと反対で、「フィギュア」である建築が突出しているが、京都の町家のような、「グラウンド」性の高いものもある。

・現在、台湾の蒋介石国際空港の設計をしているが、現行のターミナルに大きな覆いをかけるかたちでテラスを内部化し、床を一枚もつくらないでキャパシティを三倍にするというものである。これによって、全面建て替えに比べて、コスト面では約二十分の一、土量の移動は二十八分の一、CO_2排出量は九分の一に削減できる。

［討論］

・日本の都市の良くない面は、街の「グラウンド」となる部分の都市型建築物の研究が遅れており、その部分をすべて「フィギュア」で補おうとした点である。また、集合住宅であっても、戸建てと同じ南側住居にこだわるというやっかいな問題もある。ケルト人の集住のために都市を建設したローマのような、都市居住の歴史を経ていないことが一因かもしれない。

・一流の建築家間であれば周辺環境を鑑み、そこに建てるべき建築物の解に共通のコンセンサスが出てくるという見方もあるが、そのベースとなる価値のポートフォリオが決まっていないという日本社会の問題が、現在の混沌とした街並みを生んでいるのではないか。

・地方の観光地で最早さびれた所では、旅館などのビルが廃屋化している問題が起きている。また、将来的には都会の団地などでも、建物の劣化やスラム化が起こると思われる。こうした現実に対して建築家、あるいは行政はどうやって責任をとっていくのかが問われる。

出席者＝南部鶴彦、金森久雄、川野毅、岸本周平、木村佑介、古城誠、波頭亮、坂東眞理子、國信重幸（敬称略）

第16回

「国のかたちとリーダーシップ」研究会

国連と日本外交

●2006年7月10日

［講師］

北岡伸一（前国際連合日本政府次席代表特命全権大使）

［講演要旨］

現場から見た国連の活動と改革への動き、日本の外交についてお話をうかがった。

・国連とは国際社会の意思、つまり各国の意見を持ち寄る場が必要なために置かれている。多くの国で国連代表部は重要なポストだが、日本はワシントン重視主義のためさほど高くない。職員規模はアメリカ、ロシア、中国に次ぎ、ドイツと同規模。常任理事国のイギリスやフランスは日本より小規模だが、効率的な外交を行っている。母国語が使える利点があるためである。日本は母国語が使えないことが大きなハンディである。

・国連の仕事は「政治」（安全保障）と「経済」（経済援助）と「社会」になる。国連に加盟する多くの国が途上国であり、国連は経済援助を行っているが、経済発展を国際援助で実現するのは難しい。国連がもっとも成果を挙げてきたのが人権分野だと考えている。他方で戦後の平和は国連に維持されたのではなく、同盟や自己努力で守られ、経済発展も民間主導だったと解釈している。冷戦終結後、アメリカとソ連の拒否権で機能しなかった安保理が、地域紛争に介入し、平和維持に貢献することも増大している。

・国連代表部で優れた活動をしているのがイギリス、フランス。ロシアもそれなりの活動をしているが、高い点数を付けられないのがアメリカである。

・安保理には非常任理事国が十カ国あり、アフリカ三、アジア二、南米一、西欧二、東欧一で構成されている。

日本のような非常任理事国は二年間安保理に加わり、四、五年安保理の外に出ることになるが、常任理事国は継続して関わるため、国連経験者が三～四倍になる。国連の議論を経験した「組織の記憶」は重要で、その意味でも安保理常任理事国であることが非常に重要である。

・国際情勢については事務局がレポートを出し、憂慮すべき事柄があると意思を表明する。一番厳しいのが決議案で九票で成立するが、常任理事国には拒否権がある。二番目は議長声明で、満場一致でなければならない。さらにプレスステートメントというプレス向けの報道がある。安保理ではＰＫＯ派遣を決めることも重要で、冷戦前と比べてＰＫＯは数倍になってきている。

・国連総会の下に安保理があると日本では思われがちだが、基本的に上下関係はなく、安保理の常任理事国は国連憲章改正に対し拒否権を持ち格上である。常任理事国は安保理の権限を総会が縛ろうとすることに常に抵抗する姿勢でいる。二〇〇五年に安保理改革としてＧ４（日本・ドイツ・インド・ブラジル）が安保理の構成国を拡大することを目指したが、頓挫している。

・次の国連事務総長は三十六年ぶりにアジアからの選出を望む。

［討論］

・次の国連事務総長に求められる資質はアドミニストレーターとして組織を管理する能力である。

・安保理に加わっていれば対等なので日本にも情報が入ってくるが、北朝鮮、イランの核開発問題でも、安保理から外れてしまうと日本は置き去りにされて議論が進むことになる。その意味でも、安保理に常時加わっていることが重要である。

・日本の外務省改革として、外交力の強化のためには大きな課題を抱えながらも交渉を続け前進することにある。

出席者＝蒲島郁夫、小林良彰、谷口将紀、早野透、芹川洋一、永野芳宣、五百旗頭真（敬称略）

第26回

「グローバル・システムと文明」研究会

人類の三つの文明――この長い過渡期を生きる心構え

●2006年7月12日

［講師］

船曳建夫（東京大学大学院総合文化研究科教授）

［講演要旨］

人類学の立場から、人間社会の生活や社会観をどのようにとらえ、現代社会の状況をどのように理解することができるかについてうかがった。

・人類は八百万年前から始まった「狩猟採集文明」、一万年前から始まった「農耕文明」、二百年前から始まった「産業文明」という三段階の文明を通過してきた。各文明の違いは、生活様式や都市化の状況などから特徴づけることができる。農耕文明の都市は、身分社会が作り出したもので、権力者とそれが抱えている暴力装置、それを楽しませる取り巻きが都市に住み、それ以外の約八、九割を占めた農民は都市の外側に住んでいた。産業文明以降の都市は、身分的な差異がなくなり、社会的上下関係の固定化はなくなる方向にある。現在のわれわれは、農耕文明から産業文明への長い過渡期を生きていると考えられる。

・人類の変化は、「遺伝子」、「文化・社会システムと価値」、「テクノロジー」の三つのレベルで考えられる。各レベルの変化速度の違いが、文明の変化とあいまって起きる状況は、社会にさまざまな問題を投げかけている。

・遺伝子の変化は非常に遅く、狩猟採集文明の時代からほとんど変わっていない。人類は、遺伝子の変化の代わりに、知性によって文化やシステムを変えることで社会環境の変化に対処してきた。一方、テクノロジーの変化は「ドッグイヤー」と言われるほど速く、文化や社会システム、価値の転換がそれに追いつかない状況がある。特に世代を通じて受け継がれる文化や価値観は、人間の成長プロセスの中で身体に内在化されていくものであり、親子愛や家族観などは、法システムや国家観（愛国心）などにくらべてより身体に近いものであるために変化しにくい面がある。このような齟齬が引き起こす現代社会の問題事例として、「ひきこもり」と「家族」について解説がなされた。

・「引きこもり」、「フリーター」、「ニート」はよく寝る。狩猟採集時代や農耕文明時代の人間がエネルギーの消耗を避けるために必要な時以外は寝ていたことを想起すると、その時代から遺伝子が変わっていないわれわれが、社会環境に適応できない場合に、文化やシステムではなく、身体自体で「寝る」という形で対応していると見ることができる。現代人がかかえる糖尿病や心臓病なども、文明の外的環境と身体との不調和から生み出されたものと考えられる。したがって、精神的な不適応が「人類の寝入り」となって現れることも不思議ではない。

・「家族」は、農耕文明の中では、子孫を得る次世代の再生産と、自らの身体を毎日働ける人間として再生産するという二つの再生産、そのために食べ物を生産するという一つの生産の機能を果たす場であった。子は親から養育され、生産の技術を学び、資産を受け継いできた。しかし産業文明の生産は必ずしも「家」で行われる必要はなく、再生産部分だけが受け継がれることとなったが、現実には結婚しない人、子供を産まない夫婦など「家族」の形態が多様になってきている。生産の単位が家族でなくなった今、ある意味当然の帰結であろう。

［討論］

・三文明の分け方は段階論的であるが、現実には文化様式は多様である。生産様式での分類ではなく、社会・歴史の変化で分ける方法もあるだろう。また、変化のレベルは連続的なものとしてとらえることも可能であろう。

出席者＝佐和隆光、亀崎英敏、永野芳宣、横堀恵一、吉見俊哉、和久本芳彦、國信重幸（敬称略）

「日本の教育を考える」研究会　第26回

社会の変化と次世代のための高等教育システム

●2006年7月18日

［講師］
矢野眞和（東京大学大学院教育学研究科教授）

［講演要旨］

『大学改革の海図』という近著を中心に、次世代のための高等教育システムについて、現行の教育政策検討の場では取り上げられていない問題点についてお話をうかがった。

・大学改革の「潮流」、「軌跡」、「座標」という構成で大学改革を整理した。資金、経営、入口（入学）、出口（就職）の四つの市場化が現在の大学改革の「潮流」としてある。

「軌跡」として十四大学のレポートから、個別大学の特徴、改革の努力と可能領域をさぐったが、個別大学の努力のみでは限界があるため、支えとなる社会経済基盤が重要とわかった。また今後の改革の「座標」として、教育と財政を軸とした高等教育政策のありようを議論している。高等教育のグランドデザインの議論は、「アウトプットと質」を中心とした改革に向けられているが、基本は「インプットと量」にあると考えている。

・日本の大学進学率は現在五〇％で推移しているが、今後も五〇％で安定するとの予測のもとに改革を進めてよいかは検討を要する。学力説ではこの数字を説明できず、選好説でも七〇％以上の親が望む学力水準は大卒以上であり、教育の投資効果を分析しても生涯所得を最大化する大学本位制の経済構造を持っている。五〇％でとどまっているのは、経済的な理由から進学できない層が存在しているからである。また、大学生の学力が低下しているから大学は過剰という議論があるが、これは誤りである。

・経済の回復とともに大学進学需要は拡大すると予測できるが、授業料の高騰が進学機会を阻害しているという重要な問題がある。奨学金政策での対応では問題を先送りにしているだけで、機会均等の問題を解決することはできない。さらに授業料の高騰を抑えるためキャップ制を導入する必要がある。進学機会を拡充することで、大学需要は今後も拡大するだろう。知識労働者を求める機運が高まるなか、高等教育の拡大は個人にとっても社会にとっても効果がある。

・次世代の若者を育成するために、いかに「市場化」の時代から「社会化」の時代に移行するか、すなわち公教育システムを再生させるかが課題である。いままで教育を家計によって支えてきた「家族主義」は限界にある。

公教育システム再生の社会経済政策と高等教育のグランドデザインが一体化した構図で改革を考える必要がある。

［討論］

・「小さな教育政府」は大きな家計負担を強いてきた。少子化問題ともからみ、二〇歳までの教育費負担をどう設定するかを考え直さなくてはならない。財政投資による公教育システムを充実させ、家計負担を小さくすることが格差社会をなくすことにも繋がるだろう。家計負担が過剰にかかり進学できない若者に機会を準備することが政策のイシューである。

・公教育再生を資金をかけずに実現する方法を考えなくては、現在の公教育システムは非効率であると評する世の中の支持を得られないのではないか。何事にもまず資金を求める教える側の体質が変わらないと再生はむずかしい。

・不平等・格差を抑えるために、本人負担、家族負担、税金負担の三つのバランスを考えた政策をとらなければならない。

出席者＝齋藤諦淳、天野郁夫、内田岱二郎、木村治美、草原克豪、田村哲夫、永野芳宣、牟田博光、國信重幸（敬称略）

部会および本誌掲載の研究会メンバー一覧

加藤秀俊部会
テーマ＝日本の村の将来

加藤　秀俊　社会学者
川喜田二郎　東京工業大学名誉教授
神崎　宣武　旅の文化研究所所長
韓　敏　国立民族学博物館助教授
佐々木高明　国立民族学博物館名誉教授
佐藤　洋一郎　総合地球環境研究所教授
須藤　護　龍谷大学教授
高田　公理　武庫川女子大学教授
高橋潤二郎　アカデミーヒルズ理事長
竹井恵美子　大阪学院大学教授
谷澤　明　愛知淑徳大学教授
永田　典子　中部大学教授
舛田　忠雄　山形大学名誉教授
宮本　千晴　マングローブ植林行動計画スタッフ
毛利　甚八　作家
若林　良和　愛媛大学教授
小浜　政子　(財)政策科学研究所主席研究員

「日本の教育を考える」研究会

齋藤　諦淳　武蔵野大学学長
天野　郁夫　東京大学名誉教授
内田岱二郎　東京大学名誉教授／名古屋大学名誉教授
河地　和子　慶應義塾大学教授
木村　治美　共立女子大学名誉教授
草原　克豪　拓殖大学副学長
下山　晴彦　東京大学教授
田村　哲夫　渋谷教育学園理事長
永野　芳宣　福岡大学客員教授
牟田　博光　東京工業大学大学院社会理工学研究科長
山岸　駿介　(財)日本私学教育研究所理事／所長

小松左京部会（休会中）
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

平澤冷部会
テーマ＝未来社会と科学技術

平澤　冷　東京大学名誉教授
相澤　益男　東京工業大学学長
金森　修　東京大学教授
北澤　宏一　(独)科学技術振興機構理事
小泉　英明　(株)日立製作所フェロー
市東　利一　東京電力(株)執行役員品質・安全監査部長
鈴木　潤　芝浦工業大学大学院教授
滝　順一　日本経済新聞社編集委員
谷　重男　内閣府官房審議官（科学技術政策担当）
鳥井　弘之　東京工業大学教授
中島　正治　前厚生労働省健康局長
永田　潤子　大阪市立大学助教授
林　光　(株)博報堂・博報堂生活総合研究所主席研究員
林　幸秀　文部科学省文部科学審議官
平野健一郎　早稲田大学教授
甕　昭男　(株)テレビ朝日常務取締役
山内　繁　早稲田大学教授
大熊　和彦　東京工業大学特任教授

今井隆吉部会
テーマ＝21世紀のエネルギーを考える

今井　隆吉　(財)世界平和研究所研究顧問
内山　洋司　筑波大学教授
北村　行孝　読売新聞東京本社科学部長
坂田　東一　(独)理化学研究所理事
下山　俊次　日本原子力発電(株)参与
宅間　正夫　東京電力(株)顧問／日本原子力産業協会顧問（非常勤）
竹下　寿英　北里大学講師
武部　俊一　科学ジャーナリスト
十市　勉　(財)日本エネルギー経済研究所首席研究員
藤目　和哉　(財)日本エネルギー経済研究所研究顧問
國信　重幸　(財)政策科学研究所所長
伊東慶四郎　(財)政策科学研究所主席研究員

嘉治元郎部会
テーマ＝市民社会活動と日本経済

嘉治　元郎　東京大学名誉教授
井堀　利宏　東京大学教授
太田　達男　(財)公益法人協会理事長
大守　隆　UBS証券チーフエコノミスト
金本　良嗣　東京大学教授
島田　晴雄　慶應義塾大学教授
出口　正之　国立民族学博物館文化資源研究センター教授
鳥井　弘之　東京工業大学教授
廣野　良吉　成蹊大学名誉教授
惠　小百合　江戸川大学教授
山内　直人　大阪大学教授
山岡　義典　日本NPOセンター副代表理事／法政大学教授
國信　重幸　(財)政策科学研究所所長

「21世紀の日本を考える」研究会

南部　鶴彦　学習院大学教授
伊藤　穰一　(株)ネオテニー代表取締役社長
大石　泰彦　東京大学名誉教授
梶　秀樹　慶應義塾大学教授
金森　久雄　(社)日本経済研究センター顧問
金本　良嗣　東京大学教授
加納　貞彦　早稲田大学大学院教授／エジンバラ大学客員教授
川野　毅　(株)ニューオータニ取締役経営管理室長
神田　秀樹　東京大学教授
岸本　周平　中央大学客員教授
木村　佑介　前東京都医師会理事
古城　誠　木村病院院長／上智大学教授
園　紀彦　園紀彦建築設計事務所代表取締役
西川　伸一　理化学研究所発生・再生科学総合研究センター幹細胞研究グループディレクター
波頭　亮　経済評論家
坂東眞理子　昭和女子大学副学長
藤原淳一郎　慶應義塾大学教授
茂木健一郎　ソニーコンピュータサイエンス研究所シニアリサーチャー
横川　浩　大阪ガス(株)専務取締役
和田　秀樹　作家／精神科医
國信　重幸　(財)政策科学研究所所長

「グローバル・システムと文明」研究会

小宮山　宏　東京大学総長
佐和　隆光　立命館大学教授／京都大学特任教授
岡本　巖　住友商事(株)専務執行役員
亀崎　英敏　三菱商事(株)代表取締役副社長執行役員
茅　陽一　(財)政策科学研究所理事長／(財)地球環境産業技術研究機構副理事長／研究所長
近藤　駿介　原子力委員会委員長
佐々木　元　日本電気(株)代表取締役会長
築舘　勝利　東京電力(株)取締役副社長
永野　芳宣　福岡大学客員教授
船曳　建夫　東京大学教授
堀　洋一　東京大学教授
村木　茂　東京ガス(株)常務執行役員技術開発本部長
山内　拓男　中部電力(株)代表取締役副社長
横堀　恵一　帝京大学教授
吉見　俊哉　東京大学大学院情報学環学環長
和久本芳彦　(財)国際文化交流推進協会理事長
和気　洋子　慶應義塾大学教授
渡邉　浩之　トヨタ自動車(株)技監

「国のかたちとリーダーシップ」研究会

蒲島　郁夫　東京大学教授
浅海　伸夫　読売新聞社編集委員
五百旗頭真　防衛大学校校長
石崎　芳行　東京電力(株)広報部長
亀崎　英敏　三菱商事(株)代表取締役副社長執行役員
川口　文夫　中部電力(株)代表取締役会長
北岡　伸一　東京大学教授
熊谷　一雄　日立製作所特命顧問
古城　佳子　東京大学教授
小林　良彰　慶應義塾大学教授
芹川　洋一　日本経済新聞社大阪本社編集局長
谷口　将紀　東京大学助教授
永野　芳宣　福岡大学客員教授
橋田　紘一　九州電力(株)常務取締役
早野　透　朝日新聞社編集委員
桝本　晃章　電気事業連合会副会長
御厨　貴　東京大学教授
村松　岐夫　学習院大学教授
茂木賢三郎　キッコーマン(株)取締役副会長

●21世紀フォーラム　第104号
発　行：2006年11月20日
発行所：(財)政策科学研究所
東京都中央区八丁堀2-21-6
八丁堀NFビル5階　〒104-0032
tel 03-3523-7061　fax 03-3523-7062
E-mail　forum@ips. or. jp
URL　http://www. ips. or.jp
編　集：小浜政子、藤澤姿能子、高取明香
印　刷：(株)ニッポンパブリシティー
Printed in Japan　©(財)政策科学研究所

パリ衛星都市　1992年(撮影／山田圭一)





ISSN 0914-0840 ■21世紀フォーラム第104号 2006年11月