

JISTEC REPORT

JAPAN INTERNATIONAL SCIENCE & TECHNOLOGY EXCHANGE CENTER QUARTERLY REPORT

AUTUMN '06
vol.

61



- 文理融合が意味するもの ● 科学コミュニケーション “欧米の現状と日本のこれから”
- 科学者の行動規範 “現代の科学者・技術者に求められる倫理”





市川 惇信

東京工業大学 名誉教授

文理融合が意味するもの

近頃しばしば文理融合が唱えられる。「融合」を辞書が語るように「それぞれがもつ構造を解体して互いに解け合うこと」とするならば、ここで言う「文理」は人ではない。男女の仲も母体と胎児もそれぞれの構造を解体して解け合っているのではない。とすれば、「文理」は学問の知のことであろう。「文」を文学芸術、法学、経済学、社会学などの人間社会に関わる学問とし、「理」を理学、工学、農学、医学など科学とその延長の学問としよう。

このとき、文と理は、それぞれの知の構造を解体して解け合うことはあり得ることだろうか？

理の核にある科学の知の基盤を考える。科学は「仮説形成とその実証のループ（図1）」を回すことにより知の体系を作り上げる。ループであるからどこから出発してもよいが、仮説から出発すれば、現象を説明するためにある仮説を置く。仮説はこれまでに得られて

いる仮説と事実を基に形成される。その仮説からこれまでに得られていない事柄を予測する。実際に実験・観測・試行して、予測通りであれば、仮説は検証され「真である」（正確には「偽でない」という。予測が否定されれば、仮説は偽であり、新たな結果を取り込んで仮説を作り直す。科学は、この仮説形成と実証のループを研究者、現象、時刻、場所を問わずに回すことにより、整合的な知の体系を作り上げていく。言い換えれば、科学は互いに矛盾しない知識を接続して作られる。

科学は「知の対象に矛盾が含まれない」ことを前提とする。矛盾の存在を容認すれば、仮説と実験・観測・試行とが矛盾しても「そうかも知れない」で終わり、その矛盾の解決が動機づけられることはない。

これに対して、文の知は対象である人の認知行動に矛盾

が含まれることを前提としそれに立ち向かう。文学は矛盾の相克に苦悩する人を描いて共感を得る。法学は矛盾を含む社会に無矛盾の体系を作り込み、争いを予防あるいは裁定しようとする。社会学は矛盾の存在の中で意思決定し統合を生み出すことが学問の存在価値である。

この文と理がそれぞれの構造を解体して解け合うならば、それぞれの知の体系は前提が崩れて崩壊する。科学の対象

に矛盾を許せば、科学の知は片々たる知の集まりに過ぎなくなり、整合的な知の発展はない。無矛盾な対象に限定された文には存在価値がない。

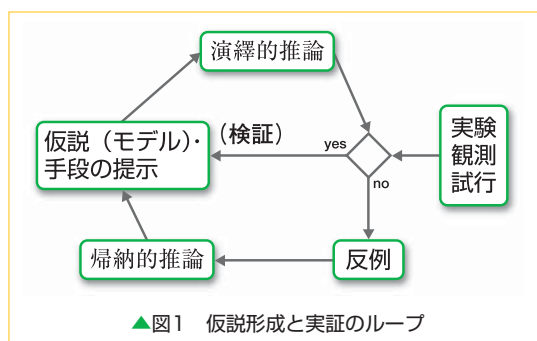
すなわち、「知としての文と理の融合はあり得ない。」

科学小説とか科学的芸術では、それぞれの構造を維持しつつ互いに他の材料あるいは手段として、制作者の中で文と理が互いに協力し合っている。

社会が抱える問題に立ち向かうときに、我々は人類がもつすべての知を動員して解決を図ろうとする。知を担う人の連携協力が解決に役立つことは明白である。「文理融合」とは、この意味で文系の人と理系の人とが連携協力を意味する。それだけのことである。「文理融合」のような、学問の成立基盤を知らない言葉は使うべきでない。

ちなみに、文系理系という言葉が存在するのは我が国だけである。明治において、科学の知と人と神に関わる知とを別々に導入した残渣である。

年少の頃から受験対策のために文と理を区別して教育するという愚かなことを止め、少なくとも大学レベルまでは人間社会における問題を認識し解決の方策を考える教育、すなわち哲学教育、を全員に施し、その基盤の上に専門性を作り上げる時代が来ている。



▲図1 仮説形成と実証のループ

いちかわ・あつのぶ

1958年、東京工業大学大学院博士課程修了（工学博士）。1971年、東京工業大学教授。停年による退任後は、国立環境研究所長、人事院人事官、（独）科学技術振興機構社会技術研究開発センター長などを勤める。1960年以来、一貫してシステムに関連する研究を行い、近年は自然システム、地球環境、研究評価、科学技術政策などに関心を広げている。 <http://homepage3.nifty.com/a-ichik/>

科学コミュニケーション

“欧米の現状と日本のこれから”

美馬 のゆり

●公立はこだて未来大学 教授



みま・のゆり

電気通信大学電気通信学部計算機科学科卒業。ハーバード大学大学院教育学研究科インタラクティブ・テクノロジー専攻修了。東京大学大学院教育学研究科修士課程修了、博士課程単位取得満期退学。埼玉大学助教授、マサチューセッツ工科大学客員研究員、日本科学未来館副館長などを経て、現在、公立はこだて未来大学教授。専門は、認知科学、教育学。

●主な著書『不思議なネットワークの子どもたち』（ジャストシステム）、『認知的道具のデザイン』（共著、金子書房）、『未来の学び』をデザインする一空間・活動・共同体』（共著、東京大学出版会）ほか。

はじめに

平成7年11月15日に「科学技術基本法」が施行されました。このとき日本は戦後50年、村山内閣のときでした。これは日本が「科学技術創造立国」を目指して科学技術の振興を強力に推進していく上で、科学技術政策^{※1}の基本的な枠組みを与えるものです。この政策を推進するために、3期（1期5年）の基本計画が立てられ、その最後の第3期が今年4月に始まりました。今期の特徴は、重点分野の科学技術研究を推進していくだけではなく、「科学コミュニケーション」という、社会と科学のつながりを重要視している点です。

基本計画によって、科学技術に関わ

る国の予算は他の予算が削減される中、一定の割合を持って集中的に投じられてきました。研究者側にとってはうれしい反面、その成果に対する評価も行われ、国立大学の独立法人化も伴って、厳しいものになってきています。

科学技術に関する研究費は競争的資金の割合が増え、選択と集中により発展してきたことは事実ですが、一方でデータの捏造や研究費の不正使用、ポストクのキャリアパス（博士号取得者の就職）問題なども出てきています。第3期計画ではこのような状況を踏まえ、研究開発だけではなく、科学コミュニケーションを推進することで、研究者は説明責任を果たし、後進を育成し、新たなキャリアパスを開拓し、

※1 文部科学省 科学技術政策 http://www.mext.go.jp/a_menu/kagaku/kihon/main5_a4.htm

Contents

JISTEC REPORT・61



02	巻頭言 文理融合が意味するもの ●東京工業大学 名誉教授／市川 惇信	12	JISTEC NEWS ▲科学技術と人類の未来に関する国際フォーラム（STSフォーラム）第3回年次総会開催
03	科学コミュニケーション “欧米の現状と日本のこれから” ●公立はこだて未来大学 教授／美馬 のゆり	13	▲二の宮ハウス “イブニングフォーラム” Have you "really" seen Asakusa? / 浅草を歩いてみましょう
07	中国政府派遣研究員を受け入れて	14	外国人研究者用宿舎／二の宮ハウス・竹園ハウス
08	TOPICS 科学者の行動規範 “現代の科学者・技術者に求められる倫理” ●日本学術会議事務局参事官／菱山 豊	15	外国人研究者からのMessage “オーストラリア式役割の逆転” 研究者の家族より

市民の科学リテラシーも向上していく必要があることを強調しています。

先頃、内閣総理大臣の諮問機関として国全体の科学技術を俯瞰し、総合的・基本的な科学技術政策の企画立案及び総合調整を行うことを目的に設置された総合科学技術会議の元メンバーによる、研究費の不正使用が明らかになりました。このことから私たちが学ぶべきことは、研究者個人の倫理観に頼るだけではなく、研究組織の管理のあり方、一般市民とのコミュニケーションの必要性をもう一度議論しなければならない、ということであり、私たち一般市民は研究者の創造的活動を阻害することなく、ともに成長していくことが大切なのだと考えます。そのためにはトップダウンの活動だけではなく、若手研究者やNPOの草の根的活動に大きな期待が寄せられています。

科学コミュニケーションとは

近年の科学技術白書や第3期科学技術基本計画などで、科学と社会が新たな関係を築く必要があることが強調され始めました。それは科学技術の発展が、社会と個人にいろいろな意味で大きな影響を及ぼすことが予想されるようになってきたからです。

科学者や技術者が社会との対話を深める活動のことを一般に「科学コミュニケーション」とよんでいます。さらに、そうした専門家集団と一般市民をつなぐために専門的な内容をわかりやすく伝える人々を「科学コミュニケーター」とよび、その育成が急務であるとされています。

こうした背景には、子どもの理科離れだけではなく、大人の科学技術離れが深刻化していることがあります。科学技術の発展は豊かさをもたらし、社会を発展させてきました。一方で、地球環境問題のような新たな課題を生み、科学技術の進歩についていけないという感情も一般の人々の間には根強くあります。専門家に任せきりにするので

はなく、一般市民も科学技術に関する社会問題や政策に関心や責任を持ち、議論に参加することは、健全な社会の発展に不可欠なことです。

たとえば、現在注目を集めている脳の研究について考えてみましょう。今後人間の脳の研究が進み、その働きが機能ごとにパラメータ化され、評価される事態は起こらないでしょうか。記憶容量、学習能力、適応速度といった「ものさし」で、個々の人間を「測る」ことになったりはいらないでしょうか。人間の能力は本来、おかれた環境や社会的状況の中で引き出され、他者との関係の中で豊かに紡ぎ出されていくものだと私は考えます。いわれのない差別や偏見につながらないよう、その進行を見守りつつ、議論していくことが必要です。

このほかにも、クローン技術のような生命科学における遺伝子操作に関する倫理的問題や、情報技術におけるプライバシーの問題などが考えられます。社会としてこうした科学技術を受け入れるのか、あるいはどこまで進めるべきか。これら倫理的・法的・社会的課題解決に向けて、社会的コンセンサスの形成に努めること、倫理面でのルール作りを行うこと、情報公開の推進により透明性を確保することなど、慎重にその方向付けを行うため、倫理等に関し有識者が検討する場、国民の意見を聴取する場などが必要です。これらの活動を総じて科学コミュニケーションといいます。

アメリカにおける科学コミュニケーション活動

「科学を推進し、社会に貢献する」これは、AAAS (American Association for the Advancement of Science)※2のスローガンです。AAASとは、科学を推進するために1848年に創設された、ア

メリカにある非営利組織です。262の学協会が加盟しており、1000万人を越える会員がいます。科学の専門誌『Science』を発行していることでも有名です。科学政策への提言や社会との関係を構築するプログラム、科学教育に関する活動などを実施し、科学を推進するために科学の公衆理解の世界的なレベルアップを図っています。“EurekAlert!”※3は、科学ニュースを提供するウェブサイトでは最古のもので

AAASの大会は年に一度実施されています。今年は、2月16日から20日までセントルイスで開催されました。この大会は通常の学会の大会と見かけは似ていますが、その目的は異なり、構成と内容に大きな特徴があります。プログラムはシンポジウム、ワークショップ、展示、ファミリー・プログラムの4つから成り立っています。シンポジウムでは、分野間の交流を促し、新しい領域を開拓するため、各分野でホットなトピックや分野横断的なキーワードを設定して扱います。ワークショップは、大学院生やポストドクのキャリア形成に役立つ具体的なものです。たとえば、効果的な履歴書の書き方、面接の受け方、研究者以外の仕事、研究を一般の人に伝えるためのパンフレットの書き方などを紹介します。展示ブースには、各学会、NPO、研究機関、政府、財団、出版社が出展し、活動を紹介しています。ファミリー・プログラムは、週末に地域の人々に門戸



▲2006 AAAS会場

◀2006 AAAS看板

を開き、実験や講習会などの教育プログラムを提供しています。

今年のAAASの大会の会長講演では、アメリカの科学研究の方向性について各分野を網羅した青写真を、テロやエネルギー問題、教育問題にも触れながら示していました。AAASの活動やメッセージは、世界をリードしているという自負が感じられます。「自分たちがやらずに誰がやる」といった意識は、自国中心主義といった面は否めませんが、個人や自国の利益だけではなく、世界全体を常に意識している点は見習うべきところもあります。

来年の大会は、2007年2月15日から19日までサンフランシスコで開催の予定です。

ヨーロッパにおける科学コミュニケーション活動

これに対しヨーロッパでも最近、人文科学も含めた全ての科学の役割について、学際的で全ヨーロッパ的な開かれた話し合いをするための場ESOF (Euroscience Open Forum) の構築が始まりました。この場をつくり出すイニシアティブをとったのは、なんと研究者達自身でした。1999年、ESOFはEuroscienceという全ヨーロッパ草の根組織によって生み出されたのです。

ヨーロッパの全ての人々に科学への関心をもたらすため、ESOFは1年おきにヨーロッパの主要科学都市を訪れて開催されます。ESOFのヨーロッパを巡る旅の出発点は、2004年スウェーデンのストックホルムでした。そして2年後の今年、ESOFの旅はドイツのミュンヘンに到達しました。ESOF2006^{※4}の後、道筋は南へと続きます。ESOF2008はスペインのバルセロナで開かれる予定です。ESOFのそれぞれのホスト都市は、ヨーロッパの文化的多様性を映し出しています。

ESOFのねらいは以下の3点にあります。

- (1)自然科学から社会科学・人文科学にいたる、あらゆる科学の最先端を紹介すること
- (2)ヨーロッパ市民の科学技術に対する意識や興味を刺激すること
- (3)学際的な相互作用

とコミュニケーションのための場を提供することにより、科学技術・社会・政策に関するヨーロッパ間の対話を促進すること

科学技術が進展し、広範囲に影響を与えるようになるにつれ、その重要性は社会の中で増してきています。ESOFは研究者のみが参加する通常の科学技術に関する学術的な会議ではありません。社会の中で話題になっているテーマを論じ合うためのフォーラム、科学技術全般にわたるヨーロッパの功績を示すための展示、アウトリーチ・プログラム、若手科学者による討論会やキャリア・プログラムなどで構成されています。

アウトリーチ・プログラムは多数のイベントから成っています。それらは一般市民を対象に、開催ホストである都市のいたるところで行われます。ストックホルムで行われたESOF2004では、“Science in the City” が1,000人もの観客を魅了しました。今年の7月15日から19日までドイツ・ミュンヘンで開催されたESOF2006では、アウトリーチ・プログラムは“Wissenschaftssommer” (『科学の夏』という科学フェスティバル) と連動して開催されました。つまりESOFは、開催ホスト都市の一般市民のための科学フェスティバル、日本であれば科学技術週間のような活動の時期に併せて開催するということです。



▲2006 ESOF会場



◀2006 ESOF討論

ESOFは若い科学者のフォーラムとしての務めも果たしています。博士課程の学生たちやポストドクたちが、それぞれの経験を共有したり、「研究者のためのヨーロッパ憲章」「いかに若い人々が科学に関する仕事に従事するよう刺激するか」「いかにヨーロッパの研究領域の構造が若い科学者達の期待を高めていくか」といったような議題について討論する場を設けています。

より多くの、多様な背景を持つ人々が参加できるよう「ESOFの成功はあなたにかかっています!」として、参加者（貢献する人）を募っていることは注目に値します。知識基盤型社会を構築し、推進するために科学が果たす役割についての対話の場への参加を、個人や団体に呼びかけているのです。また、「ESOFの旅行計画の次の目的地を提案することもできます」と、ESOF2010のホストとなる誘致都市の募集もすでに始めています。

日本における現状と課題

日本においても一般市民の科学への関心を喚起するための活動や、科学者や技術者が社会との対話を深める活動は行われています。科学技術週間^{※5}は、日本の科学技術の振興を図ることを目的として1960年2月に制定され、毎年4月18日（『発明の日』）を含む月曜日

※2 American Association for the Advancement of Science (AAAS) <http://www.aaas.org/> ※3 EurekAlert! <http://www.eurekalert.org/>

※4 Euroscience Open Forum 2006 (ESOF) <http://www.esof2006.org/> ※5 科学技術週間 <http://stw.mext.go.jp/>



▲SciCafe会場



SciCafe入口▶

から日曜日の一週間、今年は4月17日から23日でした。この期間、全国各地の科学館、博物館、大学、研究所などで、講演会、展覧会、映画会、座談会、施設公開など、さまざまな催しが行われます。

昨年は、「一家に1枚周期表」というスローガンの下、オリジナルにデザインされた元素の周期表のポスターが配布されました。今年は、ヒトゲノムについてわかりやすく説明したポスター「ここまでわかった!! ヒトゲノム」が配布されました。予想をはるかに上回る、大人気を博したこれらのポスターは、科学技術週間のウェブサイトからダウンロードできます。

今年のイベントのひとつに、日本学術会議が全国21カ所で開催したサイエンス・カフェがあります。サイエンス・カフェとは、カフェのような雰囲気の中で科学者、技術者と一般市民が気軽に語り合おうというものです。もともとはイギリスで「カフェ・シアンティフィック」として始まり全英に発展し、最近ではサイエンス・パブ（科学居酒屋）もあるそうです。

キャリアパス問題

最近時々耳にする言葉に「キャリアパス」があります。直訳すると「キャ

リアの道＝めざすキャリアに到達するための道筋」。「生涯を通しての仕事や職歴」といった方がピンとくるかもしれません。大学院やポストなどで話題にするときには、別の専門分野や研究者以外の道に進むことを意味する

こともあります。

将来の希望や目標に向かって経験やスキルを積みながら、段階的、計画的にキャリアアップを図ったり、自分のキャリアを自分自身でデザインし、その実現のために計画を立てたりするということは、日本ではこれまであまり考えられていなかったかもしれません。

将来どうなりたいかをイメージし、キャリアパスを設計することが重要なのは、自分が何をして生きていきたいかという前向きな理由だけではありません。企業の終身雇用制度の見直しや、大学さえも潰れる時代がすぐそこにきているという現状もあります。

日本の科学技術政策でも、キャリアパスの多様化は重要な問題です。「博士＝大学の研究者」という図式にとらわれず、博士号取得者は社会のさまざまな場面での活躍が期待されています。欧米の状況を見れば日本でも、企業や行政関係、マスメディアなどに、もっと進出してもよいのではないでしょう。

先に紹介したAAASの大会では、アメリカ数学会もブース出展し、“What can I do with a math degree?”（数学の学位で何ができるのか）というポスターを作って配布していました。企業、政府、教育など、数学を専攻することで広がるキャリアパスの多様性を強調

しています。具体的には、市場調査分析者、都市デザイナー、アニメーター、テクニカル・ライター、銀行家、疫学者、商品取引業者、教師など。数学が得意な人は何にでもなれそうです。

アウトリーチ活動

アウトリーチとは手を差し延べること。公共福祉のために教育や援助を通常無償で行うことを意味します。日本では最近、研究者のアウトリーチ活動がさかんになってきています。大人の科学リテラシーの向上や子どもの興味関心を増大させることにもつながるため、特に科学者のアウトリーチ活動は注目されています。国はこの活動を効果的に行う方法を模索し促進するため、「研究者情報発信活動推進モデル事業」※6として支援を行っています。

研究者とは、研究を推進する権利を与えられた一部の選ばれた人たちだと考えるのではなく、みんなの税金で好きな研究をさせてもらっているということ、また大学の教員は学生に教える対価として研究をさせてもらっているという意識が必要だという指摘もあります。研究者のアウトリーチ活動が、社会貢献や教育に熱心な一部の人の活動として、あるいは一時的な流行のままに終わらないよう、定着していったほしいものです。

天文関係者の中には望遠鏡を街中に担いで出かけ、通行人に声をかけて実際に覗いてもらうというゲリラ的な活動をしている人たちがいるそうです。

科学リテラシーとは

リテラシーという言葉はそもそも読み書き能力のことです。最近では、コンピュータ・リテラシー（操作する

※6 研究者情報発信活動推進モデル事業 <http://rika.jst.go.jp/outreach/top.htm>

※7 Science for All Americans <http://www.project2061.org/publications/sfaa/online/sfaatoc.htm?ql>

※8 科学技術リテラシー構築のための調査研究 <http://subsite.icu.ac.jp/org/science-literacy/>

※9 サイエンスアゴラ2006：科学と社会をつなぐ広場をつくる <http://www.jst.go.jp/>（JST総務部科学技術コミュニケーション担当まで）

〔2006年11月25日（土）～27日（月）／場所：日本科学未来館・東京国際交流館／主催：独立行政法人 科学技術振興機構〕

力)、情報リテラシー(読み解く力)などという言い方をよく耳にします。リテラシーの語源であるliterateは「読み書きできる、教養のある、博識の」といったことを意味します。科学技術に支えられた現代社会では、批判的精神を持った賢い市民であるために、素養として科学リテラシーが必要であるといわれています。

この素養とは何であるのか。これを定義してしまうというのは、さすがマニュアル社会のアメリカです。AAASのプロジェクト2061では、科学者、工学者、数学者、経済学者、社会学者、歴史学者、教育者が協同でScience for All Americans⁸⁷(全米国民のための科学)を作成し、提言しました。そもそもこれは、アメリカの科

学教育はどうあるべきかを、ハレー彗星が次に地球へ近づく2061年をターゲットにして議論を始めたものです。

日本では科学技術立国を謳っているにもかかわらず、子どもの理科離れだけではなく、大人の科学技術離れが深刻化しています。昨年度から科学技術リテラシー構築のための調査研究⁸⁸が行われています。単なるアメリカの後追いにならないよう、なぜ決めることが必要なのか、理工系だけではなくさまざまな分野や立場の人の視点を取り入れ、先を見越した議論を行うことが必要です。

日本のこれから

科学コミュニケーションの活動は、

日本においても今後ますます重要になっていきます。ここで紹介したサイエンス・カフェなどのアウトリーチ活動、キャリアパスや科学リテラシーに関する活動などは、科学者や行政の側からの対応としてやっと始まったものであるといえるでしょう。

日本でも、アメリカでのAAASやヨーロッパでのESOFという科学者や技術者が社会との対話を深める場や活動の必要性が認識され、いよいよそれが立ち上がりとしています。今年11月に東京で開催されるサイエンスアゴラ2006⁸⁹はその第一歩です。日本の未来のために、全国的な、社会的な動きへとつなげていきたいものです。 ●

「中国政府派遣研究員を受け入れて」

北海道大学大学院 水産科学研究院 教授 ◆荒井 克俊



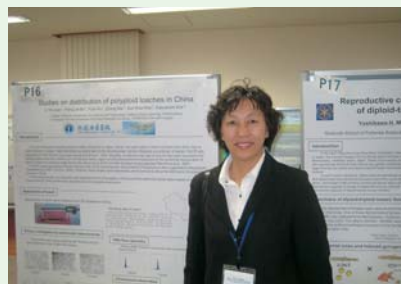
中国政府派遣研究員の李雅娟さん(大連水産学院副教授)は、平成16年10月から1年間、「魚類の染色体操作の育種への応用」の課題で研究に取り組みました。染色体操作とは、単為発生や倍数体を人為的に誘起し、育種、性統御への応用を通じて養殖生産の効率化を行う技術です。

李さんは、アワビを材料に三倍体の作出とその養殖特性の解明を検討してきましたが、北大ではドジョウについて研究すること

にしました。ドジョウを材料に選んだ理由は、北海道に生息する一部集団では通常の減数分裂を経ずに卵を形成し、しかも、これらの卵が精子の遺伝的関与なく自然の「クローン」として発生するこ

と、また、精子を受け入れた場合は三倍体となることが知られており、これらの不思議な現象に李さんが強く惹きつけられたためです。この様な事象を解明するためには、分子生物学的な手法が必要なことから、ミトコンドリアDNA塩基配列分析等を熱心に習得され、期間内に中国と本邦のドジョウの遺伝的相違について、一部解明することができました。

そこで、折角の機会ですので、研究を一層進めるとともに、李さん自身の博士学位取得を目指し、日本学術振興会の「論文博士号取得希望者に対する支援事業」に応募したところ、幸いにも採用され、平成18年度から毎年度3ヶ月、来日されてさらに高度な研究を行うことが可能となりました。これは、今回の派遣研究を契機とした成果であり、李さん自身の研究能力向上と受け入れた北大の学術発展の双方において、意義深いことと、感謝しています。現在、李さんは来日され、中国産ドジョウの分子遺伝学的解析を進める一方、シンポジウム等にも積極的に参加し、大いに活躍されています(写真)。



▲李雅娟さん

あらい・かつとし

昭和29年生まれ。北大水産学部卒業、同大学院修士課程修了。北里大学講師、広島大学助教授を経て、北大教授。平成17年4月より現職。水産学博士。主な専門は、養殖魚の育種と遺伝。



菱山 豊

● 日本学術会議事務局参事官

科学者の行動規範 —現代の科学者・技術者に求められる倫理—

1. 続発する不正行為

平成16年3月、ニューヨーク郊外にあるバイオエシックスのシンクタンクであるヘイスティングスセンターに研究のために滞在中、私は、ニューヨークタイムズに大きく取り上げられたソウル大学のHwan教授の記事を読みました。彼は、人クローン胚を作成し、ES細胞を作成したことを著名な科学雑誌サイエンス誌に発表し、その上、サイエンス誌を発行するAAAS（全米科学振興協会）の年次大会に招待されていたのです。おそらく、ES細胞研究を進めようとしていたAAASの戦略もあったのでしょう。

ところが、昨年末、Hwan教授は人クローン胚の作成もしておらず、論文はねつ造であることが判明しました。それだけでなく、女性からの卵子提供のプロセス等にも問題があるとされました^{*1}。科学のスクランダ

ルとして、マスコミで大きく取り上げられたのは記憶に新しいところです。

日本においても最先端の研究を行っていると言われた大学教授たちが、データねつ造を指摘され、あるいは、多額の研究費を不正に使用していると報告されました。また、耐震強度偽装問題や自動車の欠陥隠しなど、技術の面でも社会的な問題となりました。

本稿では、こうした不正行為の背景、日本学術会議の対応、研究者・技術者がすべきことを論じ、不正行為を防ぐための方法について考えてみたいと思います。なお、本稿で述べることは私の個人的な考えです。

2. 研究上の不正行為の影響とその背景

本年3月に策定された第3期科学技術基本計画^{*2}では、「第4章 社会・国民に支持される科学技術」と

一つの章を社会・国民と科学技術に割いているように、科学技術政策上も、国民からの支持は重要です。ところが、こうした不正行為は、科学技術への国民の信頼を低下させ、また、国民の安全や健康にまで影響を及ぼすなど、大きくて深刻な問題です。

文部科学省の科学技術・学術審議会の「研究活動の不正行為に関する特別委員会」がとりまとめた報告書案「研究活動の不正行為への対応ガイドラインについて」（案）^{*3}において、不正行為が起こる背景が分析されています。それによると、競争的資金の増加で競争的環境と競争的意識が定着し、研究水準が上がったが、その反面、競争的資金を獲得し続けなければならないという圧力が一層強まっているとされています。また、研究者のポストの流動化で活性化が進む一方で、ポスト獲得競争が激化しているとの指摘もされています。

ひしやま・ゆたか

昭和60年東京大学医学部保健学科卒業、同年科学技術庁入庁、在ドイツ大使館勤務等を経て、平成13年1月文部科学省生命倫理安全対策室長、平成15年6月政策研究大学院大学教授、平成17年7月より現職。政策研究大学院大学客員教授、早稲田大学客員教授。著書に「生命倫理ハンドブック」（平成15年、築地書館）。

さらに、学生や若手研究者が、研究活動の本質や作法、研究倫理についての教育を受けていないなどの指摘もされています。

すなわち、研究における競争の激化、競争的資金の増加、研究者の数の増加など、研究を巡る状況は以前と異なっているのに、関係者の意識や研究に関する制度が変化に追いついていないということが背景となっていると考えられます。

3. 日本学術会議の対応

①日本学術会議とは^{※4}

日本学術会議は人文・社会科学、生命科学、理工学のアカデミーを代表する機関で、210人の会員と約2000人の連携会員から組織されます。内閣府という行政組織に属しており、先進国のアカデミーとしては珍しく、政府機関の一部を形成しています。また、日本学術会議は、会員の選考方法を改正するとともに、政策提言機能の強化等をうたい、昨年10月に改組されました。

②従来の検討

日本学術会議は、従来から科学における不正行為について検討をしてきました。平成15年には、「科学における不正行為とその防止について」^{※5}、平成17年には、「科学におけるミスコンダクトの現状と対策－科学者コ

ミュニティの自律に向けて－」^{※6}という報告書を取りまとめて公表しました。日本学術会議は、すべての学問分野の代表として、自律的に対応していこうと努力をしてきました。しかし、その後も不正行為は国の内外で指摘されてきました。

③最近の検討経緯

改組された日本学術会議が成立した昨年の秋から冬にかけて、内外の論文のねつ造問題が新聞やテレビニュースで取り上げられ、科学や科学者への信頼が落ちて行くことへの危機感が大きくなっていました。そして、それは一時的な現象ではないのではないか、との意識が日本学術会議の会員の中でも共有されていたのではないかと思います。

新生日本学術会議では、従来の検討を発展させ、科学者としての「行動規範」を策定し、科学者がどのように行動するべきなのかを示すことにしました。そのため、「科学者の行動規範に関する検討委員会」（委員長：浅島誠日本学術会議副会長、東京大学教授）を設置しました（図1



参照)。昨年12月28日に第1回会合を開催し、本年4月まで6回の集中審議をし、4月の総会に提案をしました。そして、それを全国の大学、研究機関、学協会合わせて二千八百機関以上に送付しました。

④日本学術会議の提案^{※7}

日本学術会議の提案は4つから成り立っています（図2参照）。第一が、「科学者倫理への取組について」という黒川清会長からの書簡です。これは、送付先に向けて協力をお願いするもので、後に述べる3つの文書の意義が書いてあります。

第二が「科学者の行動規範」（暫定版）です。暫定版としているのは、関係機関の意見を聞いてから最終版にすることを考えているからです。「科学者の行動規範」のポイントは次

※1 Josephine Johnston, "Paying Egg Donors: Exploring the Arguments", Hastings Center Report 36, no. 1 (2006):28-31

※2 第3期科学技術基本計画については、次のホームページを参照。 http://www.mext.go.jp/a_menu/kagaku/kihon/06032816/001.htm

※3 http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu12/siryo/06062310/001.pdf

※4 日本学術会議については、次のホームページを参照。 <http://www.scj.go.jp/>

※5 <http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-18-t995-1.pdf>

※6 <http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-19-t1031-8.pdf>

※7 原文については次のホームページを参照。 <http://www.scj.go.jp/ja/info/iinkai/sokai/kagaku.html>

のとおりです。

ア) 科学者が、社会の信頼と負託を得て、主体的かつ自律的に科学研究を進め、科学の健全な発展を促すため、基本的な科学者の行動規範を示す。

イ) 前文に科学の意義、科学者の定義、学問の自由と科学者の責務等の理念を示す。「科学者」とは技術者を含む職業的研究者とする。

ウ) 「科学者の責任」、「科学者の行動」、「自己の研鑽」、「説明と公開」、「研究活動」、「法令の遵守」、「研究対象などの保護」、「他者との適正な関係」、「差別の排除」、「利益相反の回避」、「研究環境の確立」の項目で構成し、各研究分野に共通することを記述する。

この行動規範については、アンケート調査の結果なども踏まえ、「科学者の行動規範に関する検討委員会」で最終案をとりまとめ、10月2日から開催される日本学術会議の総会で再度議論して決定されることになっています。

科学者倫理への取り組みについて

■ 会長から、学協会、大学、研究機関等関係機関へ協力を依頼する書簡

科学者の行動規範（暫定版）

■ 科学者が守るべき規範。関係機関に意見を聞き、10月に最終版を決定

科学者の自律的行動を徹底するために

■ 昨今の状況を踏まえ、関係機関に対して自律的行動の徹底を依頼するもの

「科学者の行動規範」（暫定版）に関する調査

■ 行動規範に関する意見、その他研究上の不正の防止についての調査

▲ 図2/日本学術会議からの提案

第三が「科学者の自律的行動を徹底するために」です。これは、関係各機関に対し、自主的な措置を執るようお願いをする文書です。ポイントは次のとおりです。

ア) 教育・研究機関、学協会、研究資金提供機関に、科学者の誠実で自律的な行動を促すための制度を自主的に導入することを要望し、例を列挙。

イ) ねつ造、改ざん、盗用等の不正行為の疑義の申し立てや相談の窓口を設けるなどの制度を導入すること。

ウ) 倫理教育の充実すること。

第四が「科学者の行動規範」（暫定版）に関する調査です。日本学術会議が決めたことを関係の機関に押しつけたり、通知するだけでは、危機意識は伝わらないであろうし、また、行動規範は浸透しないのではないかと考えられました。そのため、関係機関から意見を聞くとともに、各機関でどのような行動規範やしくみを用意しているのか等について調査することにしました。また、「科学におけるミスコンダクトの現状と対策—科学者コミュニティの自律に向けて—」や、「科学者の行動規範に関する検討委員会」でも、被申立人が所属機関の裁定に対し、外部機関に不服を申し立てる制度を設置するかどうかで議論になりましたので、それについての意見も聴くことに

なっています。

4. 科学者・技術者は何をすべきか

①実践的な研究倫理の確立

科学者、技術者、医師や看護師等の医療従事者等（私の経験では公務員も含まれます。）は、実際に生じている問題について現実的で妥当な判断をして解決をする必要があります。その際、思いつきや気分で判断するのではなく、上述のような行動規範などを規準とすれば、判断がぶれないようにすることができます。

科学者や技術者は、高度の知見を有する専門家であるので、自分たちのルールは自分たちで決め、守ることによって、社会や国民から信頼されることが必要です。ただ、同時に、人間は、間違いを犯しますし、弱い存在であることも事実で、科学者や技術者も例外ではないと思います。建前を振りかざすのではなくて、よりよい方向に進めるように、実質的な観点からルールを適用することが必要です。そして、それでもこうした不正行為をなくすということは困難でしょうから、不正行為が起きにくくし、また、起きた場合には適切な対応ができるような制度設計が必要です。上に紹介した日本学術会議の取組は、そうした考えに基づいたものなので、取り入れていただきたいと思います。

先日、ある東大教授と話しをする機会がありました。実験ノートにルーズリーフを使用してはいけない、教授の印鑑を定期的に押すようになるなど、上から細かい規制をかけるようになって、研究の現場が萎縮してい

るとのことでした。また、研究費使用の不正を防止するために、規則を厳しくしたり、監視を強化しようという動きもあるようです。

科学研究や技術開発は、管理や監視とは対極にあり、自由な環境が必要であることは言うまでもありません。もちろん自由には責任が伴いますので、自らを律し、社会からも支持されるルールを確立することが必要です。

また、研究上の不正行為を調査し、裁定することは難しいことから、大学や研究機関の判断に不服の場合、日本学術会議を含む外部機関に判断を委ねるという提案もあります。調査の権限と能力があり、かつ、当事者がその機関の裁定に従うというのであれば可能でしょうが、実際にはそのような条件は満たされず、非現実的な提案といえるでしょう。

②研究倫理への考え方の変換を

日本学術会議等が示した「行動規範」のようなものを遵守するのは、面倒であるだけでなく、時間や経費というコストがかかります。行動規範の遵守も実験に必要な試薬や開発に必要な部品と同様に必要なコストであると考えべきだと思います。もし、大学や企業等の組織が、遵守させることができず、それが社会的な問題になると、その大学や企業の信頼は失墜し、大きな損害を被ることが予想されます。一種のリスク管理が必要となっています。

③教育の実施を

実験データや検査データ取扱方法、実験ノートのつけ方、利害相反の立場に立った場合の対処方法などは、従来個々の研究室や部署で受け継が

れてきた面が大きいと思います。このような、OJT的な教育も大変重要です。しかし、大学院が拡充され、ポストクが増えている現状、そして、研究環境が以前よりも競争的になっている状況を見ますと、体系的な教育も必要となっているようです。とはいえ、学部や修士課程の学生にとっては重要性がぴんとこないようです。

本稿では教育内容にまで踏み込む余裕はありませんので、私の狭い範囲での経験で、教育に有用であると思った本を3冊ほど紹介することにします。

一冊目は、米国科学アカデミー編（池内了訳）「科学者をめざす君たちへ—科学者の責任ある行動とは」化学同人（1996年）です。この本は、若い研究者のために書かれたもので、「科学活動の倫理的基礎や、科学研究を行う際に研究者が遭遇する個人的かつ職業的な問題点を記述するように努め」（「まえがき」より）で書かれています。薄い本ですが、ケース・スタディや参考文献も充実しています。米国工学アカデミー（National Academy of Engineering）や医学研究所（Institute of Medicine）も関与しており、その内容は、理学のみならず、工学や医学など研究一般に通用するものです。

二冊目は、能城智也・札野順・板倉周一郎・大場恭子著「実践のための技術倫理—責任あるコーポレート・ガバナンスのために—」東京大学出版会（2005年）です。「技術者が、萎縮せずに創造的で自信に満ちた意思決定できるような組織環境を実現していくことこそが、責任あるコー

ポレート・ガバナンスを実現していく、という考え方に基づいて著されたものです。」「（はじめに」より）とのこと。技術者個人だけでなく、経営者にも役立つ記述となっています。また、講義ための工夫もされていますし、ケース・スタディも豊富です。

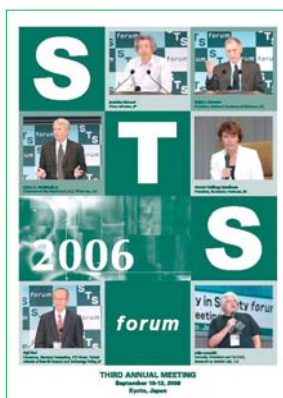
三冊目は、酒井邦嘉著「科学者という仕事-独創性はどのように生まれるか-」中公新書（2006年）です。科学の魅力、科学者のセンス、科学者になるための教育などが語られています。研究の倫理についても1章が割かれています。講義の教科書というよりは、科学の世界に進もうとしている学生や研究を始めた若い研究者にお勧めの本だと思います。

5. よりよい研究のために

データのねつ造や改ざん、論文の盗用等の研究上の不正行為をどう防止するかについては、科学者や技術者が自ら検討し、実施していくことが重要です。研究の実施に関することについては、原則として行政等の介入は少ない方がよいと思います。他方で、科学技術は、科学者や技術者だけのものではなく、社会と大きく関わることが多くあります。例えば、生命科学の分野では、ヒトES細胞やヒトゲノム解析など、いわゆる生命倫理の問題を含む研究があります。これらでは、私も関わってきましたが、行政のレベルでルールが作られたり、国会で法律が制定されたりします。よりよい研究のためには、バランスの取れたルールを作っていくことが重要だと思います。



1 科学技術と人類の未来に関する国際フォーラム（STSフォーラム） 第3回年次総会開催



「科学技術の光と影」をメインテーマとするSTSフォーラムの第3回年次総会が、平成18年9月10日（日）から12日（火）まで国立京都国際会館で開催されました。開会式では尾身幸次衆議院議員が挨拶をしたほか、安倍晋三官房長官、御手洗富士夫経団連会長、ジョン・マーバーガー米国科学技術

担当大統領補佐官等の基調講演が行われました。

約70の国・地域・国際機関から約600人の科学者、政策立案者、ビジネスマン、ジャーナリスト等のオピニオン・リーダーが一堂に会し、科学技術と人類の未来について議論、意見交換が行われました。

<主催>

特定非営利活動法人STSフォーラム

<共催>

（社）科学技術国際交流センター（JISTEC）

<後援>

内閣府、文部科学省、外務省、経済産業省、日本学術会議、（社）日本経済団体連合会、（独）科学技術振興機構、（独）産業技術総合研究所、（独）日本貿易振興機構

<フォーラム・スケジュール>

●第1日

- 13:30 開会式
- 14:30 全体会 [持続可能性と経済]
- 16:30 第1分科会
 - ・環境保全と経済発展～京都議定書後
 - ・個人のゲノム情報活用に関する光と影
 - ・情報通信技術の社会への影響
 - ・科学リテラシーの醸成
 - ・ナノテクノロジーの新展開
 - ・政策立案者と科学技術問題との関わり
- 19:30 オフィシャルディナー

●第2日

- 08:30 全体会 [政治的指導者と科学者との対話]
- 10:00 第2分科会
 - ・エネルギー対策への様々な選択肢

- ・科学による食の安全性の確保
- ・オープンネットワークによるメリットと危険性
- ・21世紀における大学の役割
- ・万人にとっての知的財産権
- ・人材の最大活用～科学における女性

12:00 ワーキングランチ [科学者と政治家間の協力]

14:00 第3分科会

- ・環境保全と経済発展（水資源問題を含む）
- ・新薬、新ワクチン、新治療法の発展
- ・情報へのオープンアクセス
- ・発展途上国における科学技術
- ・科学技術における国際協力の確立
- ・メディアと科学技術

16:30 全体会 [地球規模での協力を要する新種の疾病]

18:00 スペシャルビュッフェディナー 於 仁和寺

●第3日

- 08:00 各分科会からの要約
- 10:15 全体会 [科学技術]
- 11:15 閉会式
- 12:00 フェアウェルビュッフェランチ

（この稿は、開催期間中に作成しておりますので、詳細につきましてはJISTECホームページでご報告いたします。）

http://www.jistec.or.jp/sts/sts_j.htm



2 二の宮ハウス “イヴニングフォーラム” ～Have you “really” seen Asakusa?／浅草を歩いてみましょう



池沢 なるみ

通訳案内士

●1949年生まれ。大学卒業後、秘書、専業主婦業を経て、1991年度通訳案内業資格取得、通訳ガイドとして就業。公立の中学・高校で学んだ「日本の英語教育」を基礎に奮闘中。

は残りましたが、それでも後日浅草に行かれた参加者の方から「浅草通になった気分」で浅草を楽しまれた、と嬉しい報告がありました。

浅草にはあらゆる日本人が集まってきます。毎日来られるご近所の方、修学旅行生、デートのふたり。ひとりひとりに「あなたは仏教徒？それとも神道派？結婚式はチャーチでしたい？」とお聞きしたら、どう答えて良いか戸惑う方が多いでしょう。それでも、皆様当然の事のようにお財布から小銭を出してお賽銭箱に納め、手を合わせてお参りしています。現世利益か、心の指針を求めてか。ほんのちょっとした仕草に人々の素直な心を感じます。Ambiguousだけど、こんな日本っていいな、って思います。

Visit Japanキャンペーンが効を奏してか、ここ数年外国からの観光客が増えています。海を越えてはるばる来て下さったからには、日本滞在を楽しんで頂きたい、目の前のものをいろいろな観点から味わって理解して頂くお手伝いをしたい、と私は通訳ガイドという仕事を選びました。今回、講演の後の懇親会で出席の方々とお話しながらますますその思いを強くしました。と同時に、ボランティアという形に、おもてなしの温かい心を乗せて地道に活動していらっしゃるたくさんの方々の地元の方々や、親身になって研究者の方々をお世話するスタッフの方々とお話する機会も頂きました。短期滞在の観光客と違った研究者が多いつくばの地で、幅の厚い交流への皆様の熱い思いと努力なさっている様子を拝見して私までが嬉しくなった夜でした。



▲「みんなでピース！」 田沢湖高原 (Nov.2004)

日本の方にはおなじみの寺、浅草寺。いつ行っても人の溢れる仲見世、本堂の前の香炉の前で一生懸命煙を体に擦り、痛いところが治ります様にと祈る人々の姿、同じ仏教でも禅寺の静けさとは全くかけ離れたにぎやかな

本堂、その本堂の横に静かに立つ三代將軍家光寄進の浅草神社。その前を横切る浅草寺のお坊さんは歩を止め、一礼してから先を急ぎます。そう、あの有名な三社祭りは観音様を拾い上げた漁師を祀る浅草神社のお祭なのです。

第54回二の宮ハウスイブニングフォーラムとしていただいた二の宮ハウスの夜のひと時、パワーポイントを使いながら、皆様と浅草散歩に出かけました。

ちょっとお参りして、おいしいものを食べて、買い物を楽しんで終わってしまう浅草ですが、よく見ると日本人の習慣、宗教観、歴史の変遷、インド・中国を中心とする外国文化の影響とその日本的消化の仕方、そして庶民の生活の知恵など、様々な形で日本文化が凝縮されているのが見られます。講演の時間内に浅草の魅力の全部をお伝えできなかった反省

イヴニングフォーラム

●地域交流の一環として毎月第3金曜日に二の宮ハウスで開催している講演及び懇親会。外国人研究者と地域住民の親善と融和をはかるため、「最新研究発表」「居住者によるお国自慢」「日本文化紹介」のテーマに沿って毎回多彩なゲストをお迎えし好評を得ている。

安国論寺茶▶



外国人研究者用宿舎 | 二の宮ハウス・竹園ハウス

■居住者からの声



Ms. Daniella Schmidt
ダニエラ シュミット (アメリカ出身)

●Diedrich Schmidt博士
(物質・材料研究機構) の妻

私は昨年の秋に（独）物質・材料研究機構「若手国際研究拠点（ICYS）」フェローである主人と共にアメリカのシアトル市からつくば市に越してきました。海外の暮らしは初めてだったので、外国人研究者のための家具付のJST二の宮ハウスに非常に魅力を感じていましたが、これほどまでに快適な居住施設と親切なスタッフが揃っていて、その上常時日本語教室や日本文化教室を行っているとは思いませんでした。

私たちはJISTEC開催のICYSフェローとその家族のための日本語教室で日常会話を学ぶ他、日本文化への認識・理解を助けてくれる文化体験教室の『常連』となりました。今までに茶道、将棋、香道、和食のマナー、書道など様々な内容の教室がありましたが、すべて熟練の講師に教えていただけ、しかも通訳付きのため大変興味深く、いつも次の教室が待ち遠しくなります。

最近参加した「折り紙教室」では、先生である尾島さんが作られた多彩なツルなどのすばらしい作品を拝見しました。

ツルは折り紙の中でも伝統あるもので、伝説では千羽鶴を折ると、神様がお喜びになって、願いがかなうと言われているそうです。きっと尾島先生がたった1枚の紙から羽の一部が繋がった256羽のツルを作ることを知ったら、神様はさぞかしお喜びになることなのでしょう。先生は私たち初心者にもツルと2連ツル、鼻の動くかわいらしいゾウを辛抱強く教えてくださいました。

また「和漢方教室」では、日本特有の香草を使った伝統的な家庭料理を学びました。まず青ジソ、赤ジソ、ミョウガ、新生姜、フキ、セリ、木の芽、三つ葉のそのものの味や香りを体験した後に、実際にそれらを使った料理方法を勉強しました。講師の秦野先生は、人気のあったローストビーフの香味野菜巻きやセリご飯の他にフキの信田巻き、胡麻和えなども紹介してくださいました。初めて見るものばかりでしたが、どれもおいしく興味津々で楽しい試食会になりました。先生のような知識のある方に家庭料理を親切に教えていただけて、とてもよい経験になりました。

私たちの滞在も最初の1年が過ぎようとしています。次の1年もとても楽しみです。きっと来年の今頃はもう少し日本語も上達していて、この国の文化にも更に詳しくなり、ますます充実したつくば滞在中にしていることでしょう。この伝統ある魅力的な国で生活できる機会を持てたことを本当に幸運に思い、JISTECと二の宮ハウスが提供してくれている支援に感謝しています。

■宿舎案内【プレイルーム編】

二の宮ハウスには現在約35人の子供たちが住んでいます。ハウス滞在中に生まれたお子さんも多く、もうすぐお母さんになる方も大勢いらっしゃいます。私たちスタッフも成長の過程を垣間見ることで、時の流れの速さを痛感しています。

二の宮ハウスではお子さんをお持ちのご両親とお子さんが安全に遊べる場所として、1階にプレイルームが設けられています。子供向けの小さな椅子やテーブルの他に、おもちゃや絵本も置いてありますが、何と言っても一番の人気は2台の常設コンピューターです。大きいお子さんだけでなく、未就学児もコンピューターを駆使し遊んでいる姿に、国籍は様々でも現代っ子なのだと実感させられます。また、慣れない外国生活で孤独になりがちな子育て中のお母様方も、このプレイルームを通して交流の輪が広がっているようです。

なお、この部屋はイブニングフォーラムなどのイベントの際には、お子様連れの参加者のための託児ルームにもなり、いつもお子さんの元気でかわいい声がしている共用室です。





トーマス・オリリー Thomas O'Leary



AUSTRALIA

●1995年、オーストラリアのニューサウスウェールズ大学応用科学学部中退。2000年、タスマで注文住宅建築会社「ビルディング・ハビタッツ」を設立。2006年、つくば市に居住。妻は筑波大学の講師。現在は主婦業の傍ら、モナッシュ大学（ビジネス学専攻）の通信教育を受講中。

“オーストラリア式役割の逆転”

研究者の家族より

人から最もよく尋ねられるのは、「ご職業はなんですか？」という質問です。日本に住んでいる今は、「どちらにお勤めですか？」と訊かれます。

私にとってこの質問の答えはそう簡単なものではありません。医者か自動車修理工であれば、その職業や勤め先に当たる日本語を暗記すれば済むことでしょう。けれど残念ながら、私には「職業」もなければ、勤めている会社も団体もないのです。

それでしばらくの間は、この質問にどう答えていいのかわかりませんでした。けれど今では、どんな日本人でもたいていは笑わせることができる実にシンプルなジョークを考え出しました。それはこのようなものです。

初対面の日本人：「どちらにお勤めですか？」

私：「主婦をしています」

私の答えに対する反応は、たいてい次の三つのうちの一つです。

- ・50%くらいの人はこの答えに心から笑い、おかしい外人が外人お得意のジョークを言っているのだと考える。
- ・40%くらいの人は私が何か間違いでも犯したかのようにぎこちなく笑った後、ぼかんとする。
- ・残りの10%くらいの人は私の言ったことを聞き違えたか、あるいは理解できなかったと考え、訊き返す。同じ答えを繰り返すと、やはりどちらかだと受け止め、とりあえず笑う。

私のことを実際に知らない人には、この答えは奇妙に聞こえるのかもしれませんが。あたかも、自分は「人魚」か「ティーポット」だと言っているようなものなのでしょう。確かに、私

は典型的な日本の主婦には似ても似つきません。身長も180センチ以上ありますし、オーストラリア人ですし、いわゆる女性らしいところも全くありません…

◀ママの誕生日



それどころか、私は見るからに男らしい男です。

では、どうすれば主婦が男に、あるいは男が主婦になれるのでしょうか？

男が主婦であるというのは、日本ではとても奇異なことなのでしょう。それは日本人に限ったことでもないようです。思うに、主婦とは常に主“婦”であり、“女”主人なのです。事実、主婦に該当する男性向けの言葉には未だお目にかかったことがありません。どこかにはあるのかもしれませんが、きっと誰も教えてはくれないでしょう。言葉というものは、必要とされるまでは創り出されないものなのだと思います。私のような境遇にある男性が全く（あるいはほとんど）いなければ、それを定義する言葉を創造する必要もないのです。

私は解剖学的にも明らかに主婦ではありませんし、主婦としてのしかるべき経験もなければ、訓練を受けたこともありません。けれど、それでも主婦と呼ばれることは可能なのでしょうか？本物の主婦でなければ、私はただの失業中の外人なのかもしれません。ただの失業中の外人なら、ただちに娘を保育所に預け、スーツを着て求職活動をすべきなのでしょう。

実際面でも経済面でも、娘のルビーと私は妻のジェニファーに依存しています。妻はきちんとした職業を持ち、「どちらにお勤めですか？」と訊かれてもちゃんと答えることができます。おかげで私は働く必要がなく、就労ビザも持っていません。「学生です」とか「運動選手です」とも名乗ることはできませんが、どれだけ熱心に勉強しようと、あるいはトレーニングしようと、私の一日の大半が家族のための家事に費やされていることに変わりはないのです。

自分では多くの時間を主婦的な仕事をして過ごしていると思っていますが、本当のところはよくわかりません。一般的な日本の主婦の生活はその人のものなのでしょうし、外人男性には全くの謎です。日本の主婦はどんなふうに一日を過ごしているのでしょうか？どれほどの頻度で家を掃除するのでしょうか？どのくらい自分の子どもと遊ぶのでしょうか？夫のためにどのくらい時間をかけて料理するのでしょうか？どんなふうにお団子



をうまく丸めているのでしょうか？家族の世話の仕方について母親からどんなことを学んだのでしょうか？

ここずっと、自分が仕事を持っていることを示す制服を着てはどうかと考えています。日本では制服はとても重要なものなのです。袖に「男の主婦」と書いた制服、あるいは家事をしている男の主婦の絵を描いた法被を着るのもいいかもしれません。そうすれば人々も、そして私自身も、職業が主婦だという事実をもっと容易に信じられるようになるでしょう。

オーストラリアでは、起きている時間の大半を制服で過ごしていました。これまでずっと主婦だったわけではありません。結婚しておよそ10年になりますが、今年の4月までずっと働いて家族を養っていました。建築会社を経営し、クライアントのために家を建てていたのです。



▲私たちの新しい家

▲パパとルビー

オーストラリアでも日本と同じように、男が職業によって自分を定義付けできるのはとても重要なことです。子どもたちは幼い頃から、将来は「建築業者になりたい」とか「医者になりたい」などと思いながら育ちます。子どもたちは大人がただ建築業者や医者という仕事をしているのではないことを理解しています。職業とは単なる仕事以上のものであり、たいていはその人自身を表すものなのです。

「ご職業はなんですか？」というありふれた質問は、「どんな仕事で給料をもらっているのですか？」という単純なことを知ることができただけに聞こえます。けれどそれに対する「私の職業は……です」という答えには、仕事の種類をただ述べるというよりむしろ、その人自身を定義付けるより深い意味が込められているのです。

私の知っているオーストラリアの生活は、日本での生活とはずいぶん異なっていました。それまで5年間、私たち家族はニューサウスウェールズ州サウスコーストにあるタスラという小さな海辺の町に住んでいました。タスラの最も平均的な家族形態には、外でフルタイムで働く父親がいまだ不可欠です。もちろん現在では、家族の構造にもさまざまなバリエーションが増えています。まだ一般的ではないとはいえ、タスラには少なくとも四人、私のような男の主婦がいるのを知っています。知らないだけで、実際にはもっといるのでしょう。男が主婦になるというのは最も基本的な役割の逆転だからです。父親が家で仕事をするという考えは、オーストラリア人男性のいわば夢でもあります。幼いわが子の成長を見守りながら多くの時間をともに過ごせることは、父親にとって大きなメリットです。たいていの男性は、仕事が生計の他の部分に多大な損失をもたらしていると感じています。仕事を見直すことで家族との時間が増えるのなら、世帯収入が減ってもいっしょに構わないと考えている男性も大勢いるのです。

以前の仕事は私の時間とエネルギーの大半を奪い、ゆっくり何かを考える暇もありませんでした。日本での「フルタイムの父親」という新しい仕事は、忙しくはありますが、気も狂わんばかりになることはありません。娘のルビーはちょこまか動き回るので目が放せませんが、いっしょに遊ぶ時間は実に楽しいものです。二人でわくわくするような冒険をしたり、何かを調べたり、発見したりして過ごします。ときにはお互いの顔を見るのに飽き飽きして、娘ともども、自分の年齢に近い誰かと付き合いたいと思うこともあります。またジェニファーが仕事から帰ってくれば、しばらくの間ルビーを預けて一息つくこともあります。とはいえ、私はこの新しい生活に満足しています。どの仕事もそうであるように、男の主婦業にもいい面と悪い面があって当然です。

主婦になるという私の決断が、ルビーの日本での生活をいっそう風変わりなものにしているのではないかと、あるいは、成長するにつれてこんな父親を恥ずかしいと思うようになるのではないかと心配になることもあります。けれどもいずれは、主婦業に専念することを決めた一人のオーストラリア人男の選択を、私本人同様、気に入ってくれればいいと願っています。

編集後記

今年の夏は長梅雨で、加えて台風の当たり年でもあり、夏らしい青空がなかなか見られませんでした。夏の甲子園では「ハンカチ王子」が話題をさらうなど、例年以上に高校野球に熱い視線が注がれました。また、9月には秋篠宮妃紀子さまが皇室では41年ぶりとなる男児を出産されたと言う明るいニュースがありました。小泉首相の後を受けて新内閣が発足しましたが、今後の動向が気になるところです。JISTEC REPORTは季刊誌としてお届けしておりますが、記事へのご意見・ご提案がございましたら、是非ともお聞かせいただきたく、宜しく願いいたします。(M)



(株)科学技術国際交流センター会報

AUTUMN '06 平成18年10月1日発行[季刊]

発行責任者

社団法人 科学技術国際交流センター管理部

〒112-0001 東京都文京区白山5-1-3 東京富山会館ビル5F

TEL. 03-3818-0730(代) FAX. 03-3818-0750

●本誌に関するお問い合わせは、当センター管理部までお願いします。

なお、本誌に掲載した論文等で、意見にあたる部分は、筆者の個人的意見であることをお断りします。