

春のシンポジウム「大学独立行政法人化とは何か」ご案内 p.02  
総会と研究発表会のお知らせ p.03

参加報告記

「食糧、農業、バイオテクノロジー  
：最近の論争、STS研究、政策形成過程」中村征樹 p.04

【書評】

『知識と権力：クーン／ハイデガー／フーコー』 評者：佐藤卓 p.07

『サイバネティクス学者たち：アメリカ戦後科学の出発』 評者：春日匠 p.09

STS情報 p.11

STSNJ Yearbook論文投稿規定 p.12

# NEWS LETTER

2000 VOL.11 No. **4**

**STS NETWORK JAPAN**

STSは、Science, Technology, and Society の略称です

## STS Network Japan 2001 春のシンポジウムのお知らせ

### 「大学独立行政法人化とは何か」

この十年、様々な立場から大学の危機と改革の必要性が叫ばれてきました。中でも国立大学の独立行政法人化は、1998年に浮上して以降、急速に議論の焦点となってきました。そしてその後の流れにおいて、これまで反対の立場と見られていた文部省が姿勢を変え独立行政法人化についての方針を明確に示すに至ったことにより、それが避けがたいものになったと認識する状況が生まれつつあります。

しかし、独立行政法人としての大学像に対し、具体的に明確な展望がどれだけ打ち出されているのでしょうか。確かに、これまで楽観論、悲観論が様々な立場から唱えられてきました。ですが、それらの議論が十分に互いを認識し、噛み合った形でなされてきたとは言い難い状況です。そこでSTS Network Japanでは、いわゆる賛成派、批判派からその二極には分類しきれない視点まで、様々な議論が会いぶつかり合う場を設定したいとの気持ちから、本シンポジウムを企画いたしました。

大学の独立行政法人化という問題は、まさにその問題の広さ、複雑さゆえにSTS的であるといえるでしょう。行政、産業界、大学関係者、それ以外の市民など、それぞれの立場の相違のみならず、例えば大学内部においても「売れる分野」（IT関連分野などでのイノベーションを次々と繰り出せる分野など）と、直接市場を意識するのは困難な分野（大半の人文系など）の存在などがあります。本シンポジウムが、文字通り異分野横断的なこの問題に関する公共的な対話の空間となり、21世紀の大学像について大いに考える良い契機を提供出来ればと思います。

#### パネリスト：

- 小沢弘明（千葉大学文学部助教授）
- 澤 昭裕（経済産業省経済産業研究所研究部長）
- 益田隆司（電気通信大学教授電気通信学部情報工学科教授）
- 大内裕和（松山大学助教授）

#### コメンテーター：

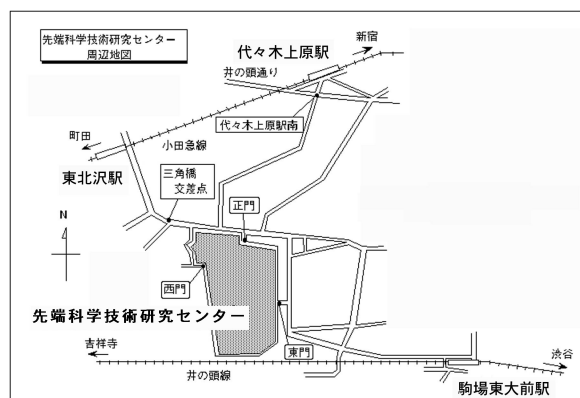
- 榎木英介（神戸大学医学部大学院生、研究問題メーリングリスト管理人）
- 小林信一（筑波大学大学研究センター助教授、科学技術政策研究所第2研究グループ総括主任研究官）

日時：2001年3月31日（土）13：00～17：30（開場12：30）

会場：東京大学先端科学技術研究センター新4号館2階講堂

（小田急線・東北沢駅より徒歩7分、井の頭線・駒場東大前より徒歩10分）

\*参加費、事前の申し込み等は不要です



## 2000年度総会と研究発表会

日程：2001年4月1日（日）

時間：10時～17時

（13時から14時は総会です。総会以外はどなたでもご参加いただけます）

会場：東京大学先端科学技術研究センター新4号館2階講堂（シンポジウムと同じです）

### 研究発表者と題目（予定／アイウエオ順）：

小山田 和仁（東京大学 総合文化研究科）

「地球温暖化問題における日本の政策決定者のフレーム分析  
～環境省、経済産業省、外務省で何が違うか？～」

木村 宰（東京大学 総合文化研究科）

「科学技術論争における科学合理性と社会合理性 ～吉野川第十堰論争を事例として～」

重松 真由美（東京工業大学 社会理工学研究科）

「高木仁三郎と原子力資料情報室（仮）」

下斗米 一明（（財）松下政経塾／東京大学 法学政治学研究科）

「GMOをめぐるヨーロッパのSTS研究（仮）」

藪田 恵美（神戸大学 国際文化学部）

「立花隆を問う―批判的研究とその考察から―（仮）」

夏目 賢一（東京大学大学院）

「着想を得るといふこと～ファラデーの「誘導」概念について～（仮）」

松田紀子（東京大学大学院経済学研究科、フランス社会科学高等研究院）

「産業化と技術教育の変容―フランスのエンジニア養成をてがかりに―（仮）」

※時間などは追って発表します。STSNJのウェブサイトをご覧ください。

## EASSTワークショップ

### 「食糧、農業、バイオテクノロジー

：最近の論争、STS研究、政策形成過程」 (リスボン、2001年2月8-9日)

中村征樹 (東京大学 先端科学技術研究センター)

2月8日、9日、リスボンで開催されたEASSTのワークショップに参加した。同ワークショップは、去年の9月にウィーンで行われたEASSTと4Sの合同年会の際に話が持ち上がったもので、バイオテクノロジーやGMOをめぐる研究している(おもにヨーロッパの)STS研究者のあいだで議論の交流を深め、今後、どのようなかたちで各国の研究者間の連携が可能なのかを探ることを目的に開催された。日本からは、神戸大を拠点とするGMO科研プロジェクトの代表である三浦さん、最近、NJに加入された下斗米さん、そして筆者の3人が参加した。今回は、ヨーロッパのSTS研究者の間でのワークショップを想定していたため、日本から参加者があったことに、一同、驚いていた様子であった(なんとといっても、筆者の滞在しているパリからは飛行機でわずか2時間、オランダやベルギーからでもそんなに変わらないことを思えば、日本でいえば国内でやっている研究会に海外からの参加者があったようなイメージなのだろう)。

今回のワークショップは、各自のこれまでの研究を踏まえた上で、GMOをめぐるSTS研究の今後のアジェンダを設定することを主眼としていた。それゆえ実際のワークショップの進行は、各参加者の個別報告の場というよりも、アジェンダを設定するための論点の提示と参加者間のディスカッションに重点が置かれたものだった。とはいえ、議論はそう簡単に收拾するような性格のものではなく、ホテルでの朝食時からアルコールを交えた深夜にいたるまで、2日間をフルに使って議論が繰り広げられていった。そこで提示された論点の多様性と複雑さゆえ、会議の最中、幾度にもわたって議論の整理が試みられたにもかかわらず、議論はかならずしも收拾したとは言いがたい。しかし今後の連携した取り組みにむけての第一歩を踏み出したという点で、今回のワークショップは非常に意義あるものだったといえるだろう。

ここでは、ヨーロッパにおけるSTS研究の動向報告という意味もかねて、そこで提示された論点のうちとくに興味深かったいくつかの点について紹介することにしたい。

ワークショップは、GMOをめぐるSTS研究で軸となる点を確認するものとして、ブライアン・ウィン(ランカスター大学)、ロブ・ハーゲンダイク(人文・社会科学国際研究所、アムステルダム)、レス・レヴィドゥ(オープン・ユニバーシティ)、クレア・マリ(フランス国立農業研究所)による報告からはじめられた。

ウィンははじめに、社会学者や他の社会科学系研究者によるリスク研究が、リスク概念それ自体が政策によって「構築」される点を見落としていることを指摘する。しか

し一方で、バイオテクノロジーのような技術革新によって方向付けられる科学研究を分析するにあたって、これまでのSTS研究は、「科学知識の社会学(SSK)」に顕著に見られるように、科学知識の産出プロセスの分析に偏重してきた。それゆえ、技術革新(innovation)がSTSによる挑戦的な分析の対象外となってきたと批判する。その上で、ウィンは、科学技術の民主的なコントロールを構想していくための留意点として、次の2点を強調する。第一に、「リスク」概念のはらむ問題性。1970年代のテクノロジー・アセスメントの議論には、「われわれは科学技術のもたらす社会的影響を科学によって予測することができる」という決定論的な思考が背後に控えていた。そのような思考様式は、こんにちにおいては、リスク評価における「科学性」を強調する論調に継承されているといえるだろう。というより、そもそもリスク評価とは、非常に還元主義的な文化に根ざしているのだ。そのことを踏まえた上で、第二に、ウィンは、一般人の科学理解(PUS)に着目する。ただしそれは、一般人の科学に対する態度、理解、反応を、科学への「誤解」(misunderstanding of science)という観点から捉えるものではありえない。リスク評価に利用される科学知識において、科学研究はパラダイムのなかでしか遂行されえないがゆえに、その枠組みに載りにくいものが見落とされてしまう。PUSは、そのような科学知識の状況依存性(contingency)を補完する役割をなす。いかなる目的のもと、どのような状況のなかで、人々がどのように行動し、実際には何をしているのかに着目し、彼らの日常実践のなかに埋め込まれている知識、「知恵」を掬い出すことによって、「リスク」の同定は、これまでの還元主義的で決定論的な文化から解放されることになるだろう。

続いてハーゲンダイクが、EUにおいて進められている研究プロジェクトの概要を説明した。同プロジェクトには、イギリス、フランス、ドイツ、オランダなどからの参加があり、各国で、科学技術の進展やそれをめぐる政策決定がどのようなかたちで行われているのかについて国際比較が行われている。そこではGM食品、情報コミュニケーション・テクノロジー、バイオテクノロジーが分析対象としてとくに取り上げられている。ここで、それらのトピックをめぐる各国の反応の違いは、文化や政策決定システム、信頼関係のありかたや「不確実性」に対する態度の違いなどに由来していると考えられる。そのなかでも、リスクをめぐる問題がどのようなかたちで設定され、いかにして政治的アジェンダに登場してくるのかに着目し、それを基本も出るとして設定した上で、その各国ごとの典型的な把握が目指されている。そのような分析は、科学技術をめ

ぐる民主的な意思決定を可能とするシステムの構築を念頭においたものである。

さらにハーゲンダイクは、翌日のセッションで、「ヨーロッパにおける科学、社会、市民」と題された、ヨーロッパ委員会（EU議会と同評議会に対して議案を提出する委員会。同委員会の発議をうけ、EUにおける法制化が行われる）のワーキング・ドキュメントを紹介した。（なお、そのpdf版は <http://europa.eu.int/comm/research/area.html> から入手できる。）同報告書はEUのより具体的な政策形成にむけた広範な議論を引き起こすための土台として書かれたもので、そこでは、社会が達成しようとする狙いに対して科学研究政策を連動させること、科学研究のアジェンダの設定に社会を全面的に巻き込むことの必要性が謳われている。科学知識や技術的ノウハウは、いまやそれを産出し開発するサイドの活動だけから得られるものではない。患者団体や交通機関利用者の団体、消費者団体などが研究活動を監視し研究計画に関与することによって、より社会の必要に即した科学研究が可能となっている。そのもっとも望ましいあり方を探るため、国家レベル、EUレベルにおけるその経験をめぐり比較研究が必要とされていることが指摘される。さらに同報告書では、科学研究者、専門家、行政官、産業界、一般市民のあいだで新しい形の対話を発展させていくための試みとしてコンセンサス会議が取り上げられている。ハーゲンダイクは、同報告書を、STS研究のこれまでの議論が反映されたものとして批判的に取り上げると同時に、GMO問題をめぐるSTS研究をどうしたら実りある形で遂行していくことができるのかという問いを提示した。

レヴィドウトマリは、GMO問題が、政策決定過程やオルタナティブな将来のシナリオ、そしてSTS研究にとってなにを問い掛けているのかをめぐり、いくつかの論点を提示した。第一に、EUにおけるGM作物の規制は、政治的な規制措置に還元されるものではない。そこではむしろ、市場のほうがより重要な役割をはたしている。そもそも多くの小売業や食料品加工業者がGM食物を排除しているし、たとえGM作物の商業的耕作が認可されたとしても、市場での受け入れにたいする不安ゆえほとんどの農家が種の買い付けを見送ることだろう。つまりそこには、一般の人々による圧力をこそ見て取るべきだろう。そしてその背景として、農作物をめぐる政策が一部の専門家の判断に委ねられ、透明性を欠いていること、政策決定過程への市民としての介入が排除されていることをめぐる、一般市民の側の不満が反映されていることが指摘できる。第二に、GMO問題をめぐる一般市民を巻き込んだ論争は、科学者間の意見の不一致を表面に出すものでもある。科学者のあ

いだでも、安全性テストの設定とその解釈をめぐって表立った意見の相違があり、それゆえ多くの科学者がGM作物の商業的利用をめぐりモラトリアムを訴えている。規制機関は、そのような見解の齟齬に対して、科学的な不確定性の予防原則による対処、潜在的な危険性をめぐる研究に対するより多くの資金供与、より「高度な（sophisticated）」GM技術の開発の促進など、様々な形で対処しようとしている。さらには、諮問委員会に一般市民や環境専門家、GM作物に公然と反対している人々などをも組み込むことで、公に吟味され検討されるような規制のありかたが探られてもいる。第三に、一般市民のGM作物に対する抵抗は、代替的な農業技術開発のありかたを推進するものでもある。一般市民の反応に促されて、小売業は農家に、農薬の使用を軽減させるような耕作法を求め、そのための援助を行うようになってきており、また有機農法もスーパーなどを通じて拡大されてきている（実際、パリに住んでいると、有機食品の専門店をよく見かける）。さらに、そのような議論は、GM食品に対する規制の問題にとどまるものではない。そこで問題となっているのは、「どのような農業と社会を私たちは望むのか」という問いである。実際、「持続可能な発展（sustainable development）」が政策のスローガンとなり、政策形成過程において追求される「発展」はこれまでとは違った含意をもち始めている。そして最後に、以上のような変化のなか、STS研究もまた、これまでとは違った形で問いを設定し、さらにその成果を、政府や企業が理解しその意思決定過程に組み込めるようなかたちで提示することが必要とされている。そこでは、GMOをめぐる議論で前提とされている諸概念を問いに付し、「なぜ一般市民はGM食品に反対するのか」といったテーマを分析するだけでなく、「どのような科学技術の発展が促進されるべきなのか」、「どのようなモデルの科学が推し進められるべきなのか」、「GMOをめぐる諸問題から、より広範な『科学と統治』というテーマはなにを学ぶことができるのか」といった、より具体的で政策関与的な研究を進めていくことが必要だろう。

以上の基調的な問題提起を受け、様々な議論が繰り広げられていった。そのなかで関心を引いた論点としては、PUSにおけるメディアの位置、そして政策形成過程に対してSTSの果たしうる役割をめぐる問いがあげられる。

PUSにおいてメディアの役割を無視することはできない。GMO問題をめぐる一般市民の反応とは、そもそも、「メディアによって媒介された（mediated）」反応であり、メディアを媒介しての問題への関与だということができるだろう。そのことを踏まえたとき、一般市民の政治参

加と意思決定においてマスメディアの果たす役割を把握する必要があるだろう（ウルリック・フェルト、ウィーン大学）。その際、イナ・ヘルスタイン（アムステルダム大学）らは、メディアが一般市民に対してどのように語りかけているのかに着目し、それを科学技術情報の伝達において利用されるメタファーの役割という観点から定量的・定性的分析を行っているという。

また、メディアへの関心はマスメディアにとどまらない。コミュニケーション・メディアに着目するならば、それはむしろ社会的な関係性の場でもある。そのような観点から、メディアがコミュニケーションの媒介として果たしている役割、貢献に着目する必要があるだろう。しかし、インターネットの担う役割の急激な増加にもかかわらず、インターネットをめぐるこれまでの研究はサイバー空間の役割にあまりに偏重してきた。だけれども、人々はオンラインでの行動をオフラインでの行動と結び付けているのであって、そのようなオンラインとオフラインを交錯するハイブリッドな行為のありかたに着目する必要があるだろう（ポール・ウッター、オランダ王立芸術・科学アカデミー）。

さらに、STSの果たしうる役割をめぐる問題は、今回のワークショップのなかでもっとも議論された点だった。そこでは、ウィンの報告とも関連するかたちで、STS研究にとっては科学知識をとりまくブラックボックスだけが問題なのではなく、一方で科学技術をめぐる諸問題をどのように現在の社会的、政治的状況のなかに位置付けるのかが重要な問題であることが指摘された（ジャン・アリスカド・ナン、コインブラ大学）。その上で、多様なセクターをどのようにしたら媒介することが可能なのかという問題（フェルト）、政治的なアリーナを開き（ウッター）、科学が使われるあり方を民主化する（マリア・ゴンサルス、労働科学・企業高等研究所、リスボン）ためにはどうすればいいのかという点が議論の焦点となった。その際、政策への関与をめぐるのは、STS的諸問題において前提とされている概念や枠組みを炙り出すことによって、行政官のテクノクラートのもの見方を「開く」といった、非間接的なかたちで政策形成過程に影響を及ぼしていく方法は多様にあること、そのためには、行政官がSTS研究から得られた結果を利用できるよう、研究成果を「翻訳」することの必要性が指摘された（ゴンサルス）。また、STS研究者が「聴衆」としてだれを想定するのかという点も問題にされた。そこでクレア・マリは、行政官、科学者、産業界、NGOを挙げ、ただしそれらの集団は互いに均質的なものではないことに留意する必要があることを確認した。さらに、論争の持つ潜在的な積極的役割が指摘され、実りある論争の実現というかたちでSTS研究が公共的な意思決定過程に貢献しう

ることが指摘された。

以上、ざっと見てきたように、今回のワークショップでは、非常に刺激的な議論が展開された。個別的な論点では、メディアにおけるメタファーというアプローチは、「善玉」「悪玉」コレステロールをめぐる松山さん（青森公立大学）の研究を思い起こさせるものだったし、一般市民を巻き込んだ論争の持つ科学者間の意見の不一致を表面化するという役割については、今回のワークショップのために平川さん（京都女子大学）が用意したペーパーでも農水省のコンセンサス会議をめぐる指摘されていたように（その概要は、本Newsletter前号の平川さんの記事を参照のこと）、研究水準それ自体は日本も遅れをとっていないとは感じた。しかし、いまさらながら、STS研究者数の圧倒的な格差（というよりもむしろ、日本のあまりもの少なさ）とそれゆえの研究の蓄積の違いには圧倒された。また、日本もこれから中国や韓国との連携を図っていくところではあるが、ヨーロッパではそのような連携がたとえば国際比較といったかたちですでに実を結んできているのは印象的だった。

しかし、筆者がなによりも感銘を受けたのは、そのような研究成果の蓄積や個別的な議論のクオリティーもさることながら、政策形成や公共的な意思形成過程への関与がどのようなかたちで可能なのかを熱心に探り、そのなかでこれまでのSTS研究のありかたの問題点を捉えなおし、これまで蓄積されてきた成果を活かしながらSTS的諸問題のより具体的な解決へとむけて多様な可能性を探ろうとしている、その姿勢だった。その意味で、今回のワークショップは、STS的問題の一つとしてのGMOに関する議論にとどまることなく、今後のSTSのありかたを構想していく上で、非常に重要な問題を提示してくれたというべきだろう。

なお、今回のワークショップを今後の連携した取り組みにつなげていくため、近日中にウェブサイトが立ち上げられる予定である。同サイトでは、本ワークショップの詳細な報告も掲載される。そのアドレスについては、サイトが立ち上がり次第、本Newsletterおよびメーリングリストなどであらためて告知することにした。

【書評】『知識と権力 : クーン/ハイデガー/フーコー』 (叢書・ユニベルシタス 696)

ジョゼフ・ラウズ著 成定 薫 網谷 祐一 阿曾沼 昭裕訳

発行年月: 2000.10 出版: 法政大学出版局 ISBN: 4-588-00696-7 価格: 4,500円+税

評者: 佐藤 卓 (東京大学 総合文化研究科)

科学/技術が日常生活の隅々にまで染み渡った今日、科学論は何をすべきか。それは私たちが生き延びるために、科学/技術といかに渡り合っていくかを考えることではないだろうか。そしてそれはテクノクラティックな科学アドミニストレーションだけにとどまらず、個人として科学/技術に関与すること、生き延びるという実践において科学/技術とうまく絡み合い、あるいはうまく抗うことをも射程に入れなければならないだろう。

『知識と権力』の原著は1987年に出版された。著者ジョゼフ・ラウズは1952年生まれ、現在アメリカのウェズレー大学哲学教授であるとともに、「社会における科学」プログラム長を務める。このプログラムは哲学・社会学・歴史学・心理学・女性学の教員からなる学科間専攻である。近年彼が提唱する「科学のカルチュラル・スタディーズ」に先立ち、科学を実践として捉え、日常生活のようなより広範な実践に対しての位置づけを試みたのが本書である。

本書のテーマは二つある。科学の実践的活動としての特徴を強調すること、科学的実践の認知的側面と政治的側面とが不可分であることを示すことである。その議論の拠り所となるのが、邦訳書の副題にあるクーン、ハイデガー、フーコーの議論である。では、章立てに沿ってその議論を概観しよう。

知識と権力はいかなる関係にあるのか。既存の見解では、権力は知識に対して外在的に作用するとされる。真なる知識の獲得を促進するにせよ阻害するにせよ、それは科学理論体系の内的な作用と対置されるかたちで論じられてきた。いわゆるエクスターナルな要因というやつである。しかしラウズは知識と権力は不可分である、つまりインターナル/エクスターナルな要因という区別は無効であると主張する。

この科学知識と政治的権力の関係という問題への導入として、ラウズはプラグマティズムと新経験論の主張に依拠するところから始める。プラグマティストの立場からは、科学的真理の基準自体が、科学的探究という実践の産物であると主張される。また新経験論者は、科学知識の「技術的」な性格、すなわち自然に介入し操作する力を明るみに出す。したがって、権力=力は、科学的実践において世界と世界のあらわれ方を作り直す構成力的なものであり、その権力=力の行使が知識を産出するのである。

では科学を実践として捉えるとはどういうことか。ここでラウズはクーンの『科学革命の構造』に立ち戻る。科学者集団によるパズル解きの準拠枠としてのパラダイム、という概念がその後の科学哲学に与えた影響は言うまでもない。しかしクーンが科学研究を実践的活動として捉えたこ

とは、全くと言っていいほど看過されてきた、とラウズは論じている。パラダイムを受容することは、命題を理解し信ずるということよりも、技量を身につけ適用することに近い。それゆえ「通常科学は共有された実践を含むが共有された信念は含まない」(p. 53) というのである。パズル解きを理論上のものとしてではなく、実践的営みと捉えること。変則事例や危機を理論的矛盾としてではなく、研究が立ち行かなくなるという実践的障害として捉えること。概念や理論の変化だけでなく、新しい道具や技巧によりもたらされる研究活動の変化。これらに注目するクーンの視点を、ラウズは強調し推進する。世界を観察し表象する、という科学観から、世界を「構築し修正し注目する」(p. 66) という科学観への転回が行われる。

このようなクーンに対する二つの読みに対応するものとして、解釈学における二つの立場が提示される。古典的なクーンに対応するのがクワインのような理論的解釈学であり、「急進的なクーン」にはハイデガーのような実践的解釈学が対応する。もちろん本書でラウズが批判しつつも依拠するのは後者である。解釈を「命題の翻訳」のようなものとして考える理論的解釈学では、世界がどうなっているかの正確な表象が問題とされる。一方、解釈を「実践への関与」として考える実践的解釈学は、何が問題となっているかに関心を向ける。ハイデガーは、様々な対象は、解釈する現存在に対して開示される、という仕方では立ち現われ理解されると言う。対象が何であるかは、解釈者が関与している実践の布置の中で初めて明らかになるのである。しかしハイデガーは、科学的・理論的な対象の理解も実践的関与から生まれてくるのだが、それらは「脱文脈化」されているとして、そこにある種の特権性を与えている。

ではハイデガー流の実践的解釈学を以て、自然科学について何が言えるのか。ラウズは科学的知識の実践的なローカル・ノレッジとしての性格を明らかにしようと試みる。ハイデガーは科学研究については脱文脈的な特徴づけをしているが、ラウズはこれを批判し、脱文脈化ではなく「標準化」と捉える。理論的表象それ自体も「道具的存在性」を剥奪されておらず、理論は、標準的事例を個々の問題解決のために変換することを通じて学ばれる。つまり理論とは「その含意するところが次第に明らかになるような命題というよりも、その使い方を学ぶ道具」(p. 125)なのである。そうであるとすれば、「発見の文脈と正当化の文脈」の区別も曖昧になる。装置・テクニク・人員などといった研究のローカルな文脈で使用可能なりソースも、理論的正当化の過程も、ともに「実践の布置」という次元に位置づけられるからである。

実験というものに注目すると、実践としての科学をより

捉えやすい。ハイデガーは実験室での営みを専ら観察と記録であるとみなしているが、ハッキングが論じたように、実験の役割は「現象の創造」である。そして実験はしばしば、理論主導的ではない。また実験における小世界は、現象を隔離し介入し追跡することができるように設計されている。実験室内で得られた現象は、実験室外部でも再現可能なものとして「標準化」される。あるローカルな条件下での実践を標準化することで、それはローカルな文脈を超えて利用可能な「素材」となる。そして実験を管理する「権力」は、実験室を超えて外部世界へと拡がっていく。ここでラウズの議論はフーコーの権力論と接続する。

しかし当然、実在論か反実在論か、という枠組みでの議論が予想される。実践的解釈学の立場からは、この枠組みは適切でないことが論じられる。現象は確かに構成されたものであるが、その背後に実在なるものを想定して、それとの対応を論じることに意義があるのか。否、実在なるものが私たちに理解可能なものとして立ち現われるのは、実践を通してのみである。そして「われわれと世界との相互作用が、解釈することと解釈されたものとの間のいかなる二分法にも優先する」(p. 223)のである。極端な言い方をすれば、クォークなるものが実在するとも実在しないとも言えるのであって、ある特定の実践的科学研究においてクォークなるものが立ち現われてくるのだ、ということになる。

このように自然科学を実践的に捉える解釈学を提示し、さらに自然科学の政治的性格を考察することになるのだが、その際ラウズが意図しているのはディルタイ流の自然科学と人間科学の峻別に対する挑戦である。具体的にはドレイファス、テイラー、ハバーマスを批判する。自然科学と人間科学の間には、方法論的ないし存在論的な本質的差異は存在しない、とラウズは論ずる。それら二つの科学間の事実上の差異は、現象に対する操作と制御の能力、すなわち「権力の戦略」にある。

フーコーが示した様々な「権力／知識」関係と、実験室での小世界の構築・操作との並行関係を指摘することで、科学の政治的理解が試みられる。囲い込み隔離すること、可視化と監視、文書記録といった権力行使の技術が、実験室における科学的実践と対応づけられる。これまでラウズが論じてきた「課題・材料・手順・装置の標準化は、フーコーが権力の規律・訓練的行使に見た規格化の過程と興味深い対応関係にある」(p. 310)のだ。そしてその権力は、実験室外部へと拡張される。実験室の文脈から外部世界への移転がうまくいくためには、外部の社会環境も追跡、記録、分類、評価が可能であるように再編されることが求められる。というよりもむしろ実験室は、囲い込んで隔離し

測定するという「世界を知られうるようにするために世界を作り直す」(p. 317) 営みの、源泉ではなくて焦点ないし象徴として考えられる。言い換えれば、「実験室内部の現象の構築・操作・制御の方策は、近代社会を貫通している権力関係のネットワークの一部としてみるべき」(p. 296)なのである。

そう、結局は政治の問題なのだ。今日の科学知識が持つ力——世界を改変する科学／技術の力、あるいは科学的「合理性」が自己を正当化する力——は確かにそこにある。それが実在を反映したものであれ、半ば恣意的に構築されたものであれ、その力は行使され、世界を、そして私たちを変えようとする。私たちがより良く生きるためには、科学者を論駁することではなくて、科学／技術を含めた権力の不可視なる網の目にうまく巻き込まれる、あるいはうまくそれをくぐり抜けることが必要である。そのための政治哲学については、本書ではいくつかのパスpekタイプが与えられるにとどまっている。しかしながら、科学論の実践的解釈学への転回、そしてさらに権力論への転回を試みた本書は、科学／技術と社会の関係を考えるための一つの出発点を与えたと言ってよいだろう。



## 【書評】『サイバネティクス学者たち :アメリカ戦後科学の出発』

スティーヴ・J・ハイムズ著 忠平美幸訳

発行年月：2001.01 出版：朝日新聞社 ISBN：4-02-257565-4 価格：3200円＋税

評者：春日 匠（京都大学 人間・環境学研究所）

戦後アメリカで行われたメイシー会議（通称サイバネティクス会議）については、多くの論者がその重要性を指摘するところであるが、体系的な研究はあまり多くない。これは、ひとつには文理を横断した分野にわたる多くの参加者の来歴、思想や知識を理解し、記述していくことの困難さに由来するだろう。しかし、文末に掲げられたメイシー会議参加者のリストを見ればすぐに理解できるように、サイバネティクス会議の参加者は、ゲストまで含めると、まさに戦後アメリカの科学をつくったといえる人々の集合であり、この会議の持つ理論的、政治的影響力は計り知れない。

例を挙げればサイバネティクスの開祖として知られるノーバート・ウィナー以外にも、フォン・ノイマン（数学）、クロード・シャノン（情報理論）、レナード・サヴェッジ（統計学）、マックス・デルブリュック（物理学、分子生物学）、マーガレット・ミード（文化人類学）、エリック・エリクソン（心理学）、ローマン・ヤコブソン（言語学）などがいた。

本書はさまざまな分野にまたがったメイシー会議参加者たちが、どのような議論を展開したか、またそれが参加者それぞれの分野にどのような影響をもたらしたかを論じた本である。そのさい著者は、サイバネティクスそれ自体のもつコノテーションはもちろん、各分野における議論の歴史的経緯まで押さえた記述を達成している。本書は、資料的価値はむしろのこと、議論の水準も極めて高いものであると言えよう。

同じ著者の『フォン・ノイマンとウィナー—二人の天才の生涯』（工学社 1985）がタイトル通り、サイバネティクス・グループのなかでもフォン・ノイマンとウィナーを扱っていたのに対して、本書はもう二人の主要メンバー、グレゴリー・ベイトソンとウォーレン・マカロックに大きなページを割いている。ノイマンとウィナーのふたりは、ノイマンが右派、ウィナーが左派という違いこそあれ、知識と権力について極めて強い信頼と執着を持っていた。

対照的に、ベイトソンとマカロックは、科学的知識が社会を改革できるという主張に懐疑的であった。この懐疑は、マルクス主義的な唯物論のみならず、資本主義的な改良主義にも等しく向けられていた。このためもあって、両者は戦後のアメリカ社会科学の潮流を準備したにもかかわらず、けっしてアメリカ社会科学の本流になることはなかったし、後年の社会工学的な社会科学には批判的な態度をとり続けた。

これは、ベイトソンが遺伝学の始祖として知られる英国の生物学者ウィリアム・ベイトソンの子として、極めて術学的で抑制された教養主義的な教育を受けていること。ま

た敬虔なクェーカーの家に生まれたマカロックも、大学までは牧師になるための厳格な神学教育を受けていたことが背景にあるのだろう。両者とも、自分の主張の論拠を、文理を問わず最先端の知識に求めるよりは、スコラ哲学や古典的な文学に求めることを好んだ。

この古典教養に関する深い知識と、最先端の領域に対する学際的な関心によって、ふたりは適格に「今なにか問題になっているか」の地図を描くことが出来たし、その空白地帯に踏み出すような視点を提供できた。例えば、ふたりとも厳格な自然主義者で、精密な分類学的思考を好んだが、そのことと唯名論的な議論や、カント的な先験性の概念との齟齬を知悉していたし、その問題に沿うように研究プログラムをたてることができた。サイバネティクス会議における文理の交流は、基本的には文系の学問の自然科学化という様相が強いが、単純にそれだけでは終わっていないのは、この両者の功績に負うところが大きい。

『サイバネティクス学者たち』の原題が"Constructing a Social Science for Postwar America"であるとおり、サイバネティクス会議の影響力が戦後アメリカの社会科学をどう形成したかに一つの焦点がある。この過程を理解することは、現在の形での文理の分化、対立がおこる以前の状況をよく理解させてくれるという点で、きわめて重要なものである。戦中、国家動員的な「科学」の立ち上げにより、自然科学は金持ちの道楽、ないし一生貧乏生活を覚悟したものの仕事ではなく、恵まれているとまでは言えないものの、一旗揚げの可能性をはらんだキャリア・パスとして認識されるようになった。加えて戦後、ハーヴァードの社会学を中心として、文系すらも理学的な体制をとることによって、同じような形での資金や人材の動員が可能になった。単純に言えば、文系の諸学問は理系の模倣を行うようになったわけである。これは社会に対するサイバネティクスの視点が初めて可能にしたものでもある。この経緯は近年研究が始まったばかりであるが、本書はその端緒をなしていると同時に、現在に至るまで文理を問わずもっとも包括的に資料を検討した研究であるといえよう。

重要なのは、社会科学の政治的側面について、慎重に、かつ十分な目配りが効いているという点である。戦後アメリカを特徴づける大社会学者の一人にラザースフェルドがいる。彼はウィーンのマルクス主義的なユダヤ知識人というバックグラウンドを持ち、ウィーン学団の総帥として有名だったシュリックの暗殺事件に象徴される反ユダヤ的、反マルクス的なファシズムの隆盛によりアメリカへの亡命を余儀なくされた。アメリカに渡った後のラザースフェルドは、一転して右派の社会学者として振る舞い、第三世界の赤化を防ぐためのメディア研究、といった手段でアメリカ政府への忠誠を示した。ハイムズは、社会学の「数理科

学化」がこういった国家戦略に沿ったかたちで進められたことを見逃してはいない。社会科学を政策的な関心に沿うように再編成することよりも、社会批判や国家権力批判の能力をとぎすまそうとしたミルズやデュボイスのような社会学者たちが、サイバネティクスの関心からも距離を保った社会学者であったのは興味深い。しかし、ラザースフェルドにとってはアメリカはファシズムからの最後の防壁であったのに対し、自らも黒人として強い差別を受けてきたデュボイスにとって、同じアメリカが不平等と抑圧の象徴であった。この「アメリカ合衆国」自体のもつ二重性にも注意が払われている点で、本書のバランス感覚は特筆すべきものであると言えよう。

しかしながら、筆者の論調は極めて禁欲的である。それゆえにこそ、今後この領域はより深い研究が切に望まれる。例を挙げればまず、筆者がさらりと触れているに留まっている直接に理論的な影響を受けた領域の歴史は注目に値する。そうした領域には、ゲーム理論、オートポイエーシス、精神療法などがあるだろう。また、当時のアメリカ社会学の総帥パーソンズが対ソ戦略研究の過程で、旧ナチス戦犯を利用して失敗したエピソードが触れられているが、こういったスキャンダルも実は大きな問題である可能性もある。近年、ナチス情報部の人間をアメリカ政府が事実上免罪し、対ソ諜報戦に利用していたという事実が公式に明らかになったが、このことにパーソンズらはどう関わっていたのだろうか。国家戦略に深く関わっていたのか、世間の目をそらす単なる道化としてあつかわれていたのか。戦後の社会科学史はまだ奥が深いのである。なにせよ、社会学、人類学、精神分析、哲学、情報科学、生物学、経済学、等々の分野の歴史になにがしかの関心がある人ならば、本書から必ずや興味深いトピックを探し出すことができるだろう。

## 会費納入について

### このニュースレターが入っていた封筒のラベルに関する説明

お名前の右下に、会費の支払い状況などを示しております。例えば、

「99.00未」と「00未」は、それぞれ該当年の会費（3500円）が支払われていないことを表します。前者に該当の方は、今年度中に会費のお支払いがなければ、それをもって脱会の意志表明と受け取らせていただき、以後Newsletterの発送を中止します。

「00不足」は、お支払いいただいている会費が3500円には不足しているもので、「不足」の後の数字が不足金額を表わします。お手数ですが差額分お支払いください。

「臨時」は、「夏の学校」への参加者など、何らかの理由でSTS Network Japanに関係がある方に、臨時にお送りするものです。この期間は通常1年間ですので、送付が始まって1年以内に入会の手続きをとられなければ、以後Newsletterの送付を停止させていただきます。

## ◆◆STS情報◆◆

### ●●書籍情報●●

● J. アンドリューズ他著、渡辺正訳「地球環境化学入門」(シュプリンガー・フェアラーク東京、1997)  
2330円

二酸化炭素による地球の温暖化、フロンによる成層圏のオゾン層の破壊などの環境問題は、どれも化学反応が関与している。それゆえ、環境を物質という化学の視点で見る必要がある現代に、ぴったりの環境化学の入門書である。

書名に「地球」がついているのは、地球全体にわたる問題を扱うことだけを意味するのではなく、地球の誕生と進化のような地球そのものの解説を含むからである。

章の構成はちょっと変わっていて、1. 地球というもの、2. 大気の色、3. 陸地の姿、4. 海の色、5. 変わりゆく地球、というように地学の分類に近いが、大気汚染、水の汚染などの環境問題は該当する章で言及されている。ちなみに「モル」「化学平衡」「イオン強度」などの専門用語は、枠で囲んで解説してくれている。

武部啓他編著「電磁界の健康影響—その安全性を検証する—」(文光堂、1999)10000円

疫学研究から、電磁界と白血病などに相関関係があると確認されている。

そこで、電磁界が発ガンの原因かどうかを実験によって確認するため、旧帝国大学の名誉教授(現私立大学等の教授や学校長)が文部省の科研費によって、東京電力電力技術研究所をはじめとする各電力会社、三菱化学安全科学研究所と電源開発のメンバーを実験従事者とすることで、進めてきた研究の報告書である。なお、ネガティブデータの報告は学術雑誌に論文として受理されにくいため、及び民間の研究機関が行った成果の公表のため、出版したとのこと。

実験からは、日本人の居住環境での電磁界が人体に有害であることを示す結果は得られないとしている。私の直観はこう命じる。いっぱい、いっぱいバイアスがかかってそう。

(平井俊男氏より)

◆『無産大衆神髓』矢部史郎 山の手録 2001年 河出書房新社 1600円(税別)

青土社『現代思想』でもおなじみで、2000年度夏の学校にもゲストで来てもらった「高円寺ネグリ系」のお二人が『現代思想』や『文藝』誌上に掲載した論考がまとめて出版されました。基本的に時系列に並んでいるので、新自由主義の隆盛にしたがって、筆者らの(冗談のような)批判がどんどん批判力を強めていく感じがよくわかります。…つまり社会状況がどんどんおバカになっていっているということなんですけどね。(春日)

### ●編集委員からのお願い●

会員の皆様には、各種情報をお寄せくださるようお願いいたします。特に、会員の皆様の関わられた出版物、報告書の情報をお知らせください。また、会員消息の項目も充実させたいと思っておりますので、お知らせください。今回も多数の方々から情報を提供していただきました。ご協力どうも有り難うございました。

なお、情報は、事務局<office@stsnj.org>宛あるいは  
skasuga@mars.dti.ne.jp

までお送りくださいますようお願い申し上げます。

<編集委員・春日 匠>

### STSNJメーリングリスト

#### のお知らせ

STSNJ Network Japanでは、会員のみ参加いただけるSTSNJメーリングリストをご用意しています。

情報交換や議論に、幅広くご利用ください。

登録を希望されるかたは、事前に登録してあるアドレスで、事務局<office@stsnj.org>までメールをお送りください。会員の方であるか確認ののち、手動で登録いたします(しばらくお時間をいただくこともあります)。

また、登録メールアドレスの変更は事務局<office@stsnj.org>までお願いいたします。

## STS Network Japan Yearbook・論文投稿規定

STS Network Japanでは、Yearbook'2001（2001年度刊行予定）に収録する投稿論文を募集いたします。前回同様、必ずしもアカデミックな基準にこだわらず、読んで面白いオリジナリティーにあふれた論文を求めます。一定の水準を保ったものであることは前提条件ですが、萌芽的な研究のアイデアを大胆にまとめたもの、教育の実践報告なども受け付けます。この趣旨にしたがって、総説論文や、レビュー論文などは掲載いたしません。

なお、Yearbook 2001の投稿締切は、2001年8月31日です。ふるってご投稿をお願いします。

STS Yearbook論文編集委員会(2000年1月15日現在)

編集顧問	村上陽一郎（国際基督教大学教授）
委員長	小林信一（電気通信大学助教授）
副委員長	中島秀人（東京工業大学助教授）
委員	小川正賢（茨城大学助教授）
	柴田 清（新日本製鉄先端技術研究所）
	調麻佐志（信州大学助教授）

### A.投稿の資格

a-1 少なくとも1名、STS Network Japanの会員（会費を払っている人）を著者として含むこと。また、非会員の共著者を含む場合、その共著者すべてが、STS Network Japanの精神を尊重すること。

a-2 投稿は無料です。

### B.原稿の審査

b-1 投稿論文の審査は、論文編集委員会が責任をもって行ないます。委員、もしくは委員会が適当と認める査読者によって原稿を検討し、掲載の可否を決定します。

b-2 論文編集委員会は、必要に応じて著者に論文の修正を求めることがあります。

b-3 論文編集委員は、STS Network Japanの総会の議決によって選出します。

b-4 原稿は必ずワードプロセッサを使用して作成し、下記のあて先にお送り下さい。提出していただくのは、原稿のA4サイズのプリントアウト、図版等、各5部です。原稿の控えのフロッピーは、必ず著者の手元に残して下さい。

b-5 掲載が決定されましたら、原稿を収めたフロッピーディスクと最終的なプリントアウトを一部お送りいただきます。編集の都合上、Mac OS, Windows 95または98,MS-DOSのいずれかのテキストファイル（特殊な記号を使用せずどのワープロソフトでも読めるいわゆるASCIIファイル）をご準備ください。図版は、写真製版できる形にして別にお送りください。

### C.執筆要項

c-1 原稿は横書きとし、原則として使用言語は日本語とします。それ以外の場合には、事前にご相談ください。

c-2 原稿の分量は、原則として400字詰め原稿用紙40枚相当の長さを最大とします。この長さには、注、図版等を含みます。なお、図版はA4サイズ1枚（刷り上がりサイズ）につき原稿用紙3枚に換算してください。

c-3 原稿の冒頭には、表題、著作者名、著作者の所属とこれらの英訳、およびキーワード（5語以内で日本語を原則とする）を記してください。なお、キーワードは検索の便宜を図るためのものです。

c-4 原稿末尾には英文要約（300語以内）を付けることをお勧めします。これは、原稿の枚数には含めません。

c-5 単行本、雑誌の題名は、和漢語の場合は『』に入れ、欧文書籍の場合にはイタリック体としてください。論文の題名は、和漢語の場合には「」、欧語の場合には " " の中に入れてください。

c-6 注は本文の中に挿入箇所を算用数字で示し、原稿の最後にまとめて記してください。

c-7 注で引用する文献は、書籍の場合原則として次のような順序で記載してください。著者名、(編・訳者名)、表題、(欧文書籍の場合は出版地)、出版社名、出版年、引用ページ数(〇-〇ページ、欧文においてはpp.〇-〇)。

例：柴田鉄治『科学報道』、朝日新聞社、1994年、18ページ。

I.ウォーラスティン、川北稔訳『近代世界システム』、名古屋大学出版会、1993年、161-187ページ。

David Aubrey, Oliver Lawson-Dick (ed.), *Brief Lives*, London, Mandarin Books, 1992, pp. 27-31.

c-8 論文からの引用の場合は、著者名、表題、雑誌(書籍)名、巻、刊行年、引用ページの順に記載してください。

例：山田太郎「若者の自然科学に対する意識」、『日本物理学会誌』、67(1998)、23-24ページ。

John Mulkay, 'Hope and Fear for Science', *Social Studies of Science*, 28(1999), pp. 1-8.

c-9同一の文献を再度引用する場合には、下記を参考に表記して下さい。同一著者の同一年の複数の文献を引用している場合には、a,bなどで区別して下さい。なお、どれがa,bなどに該当するかは、最初の引用の際に決めて下さい。

例：山田太郎(1998年)、18ページ

Aubrey (1992), p. 15.

Mulkay (1999a), pp. 211-212.

c-10 適当な漢字表記のない外国の地名や外国人名はカタカナで記し、()の中に原綴をおさめてください。なお、これはあくまでも原則ですので、不明の場合にはお問い合わせ下さい。

c-11 最終的な原稿(掲載決定後)では、イタリック体の指定は下線を、ボールド体の指定は下波線を、赤色のボールペン等で記入してください。

c-12 年号の表記は原則として西暦としますが、西暦以外の年号を使用する場合には、1976(昭和51)年のように、西暦に続けてカッコ内に示してください。

c-13 図版はそのまま写真製版できるものを用意し、挿入箇所がはっきりと分かるように示してください。なお、著作権上図版の使用許諾が必要な場合には、原稿の執筆者が原典の著作者からあらかじめ許諾を得てください。

#### D.著作権の帰属

d-1 掲載原稿の著作権は、STS Network Japanに帰属します。ただし、著作者の人格権に所属する部分は、著作者に留保されます。

d-2 Yearbookの掲載原稿の別刷は作成しませんが、著者に限り、著者の関与した部分の複製を20部まで自由に作成することができます(共著者がいる場合には、著者数×15部までで最大50部を超えないこと)。

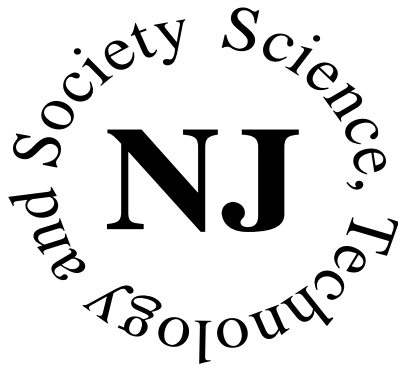
#### E.原稿の送り先・問い合わせ先等

e-1 〒177-0054 練馬区立野町10-33-804 中島秀人

(投稿原稿であることが分かるように、封筒に明記してください)。

tel 03-3594-5504 /e-mail nakajima@mail.me.titech.ac.jp

e-2 Yearbook 2001論文投稿締切 2001年8月31日 消印有効。



### 編集後記

駆け込みですが、なんとか年間4号ペースを維持することができたみたいです。  
みなさま、ご協力ありがとうございました。  
来年度もこのペースを維持したいと思っています。  
なるべくなら書評を中心に、記事を充実させていきたいと思っています。  
もちろん、これまでどおり、参加報告記なども歓迎です。

こんどのシンポジウムは所謂「賛成派」「反対派」を取りそろえた、STS NJならではのあまり例のない顔合わせを実現できたかと思えます。  
参加者全員を巻き込むような活発な議論が展開できるのではないかと期待しています。  
では、シンポジウムでお会いしましょう。

Newsletter Vol.11, No.4 (通巻No.41)  
2001年03月15日発行

#### 編集

STS NETWORK JAPAN 事務局

Newsletter編集委員会

代表 隠岐 さや香/委員 春日 匠

#### 発行

STS NETWORK JAPAN

代表 隠岐 さや香

STS NETWORK JAPAN 事務局

〒153-8902 東京都目黒区駒場3-8-1

東京大学大学院総合文化研究科

広域システム科学系

藤垣裕子研究室気付

FAX:03-5454-6990

E-mail: office@stsnj.org

WebSite: <http://stsnj.org/>

郵便振替口座 00170-1-63708

加入者名 STS NETWORK JAPAN

(年会費 3,500円)