

News Letter

STS Network Japan

Vol.9, No.3-4 (1998)

秋のシンポジウム 『医療問題は科学論で語れるか』 報告 隠岐さや香	p2
参加報告:議員連盟「科学技術と政策の会」第5回シンポジウム 『科学技術の国民的普及に向けて』に参加して 松原克志 春日 匠	p5 p6
「遺伝子治療を考える市民の会議」の経過報告 その2 木場隆夫	p8
'98春のシンポジウム、総会、研究発表会お知らせ	p10
科学技術者倫理の落とし穴 木原英逸	p11
欧州STS大学院サマースクール参加記 平川秀幸	p13
S T S 情報	p15

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

'98 秋のシンポジウム 『医療問題は科学論で語れるか』 報告

東京大学 隠岐さや香

1998年秋のSTSNJシンポジウム「医療問題は科学論で語れるか」が開催された。

これまでのシンポジウムでは、科学論一般を広く論じるようなテーマが多かったのだが、今回はテーマを医療問題に集中させることで、視点を変えた議論で科学と社会の関係のありかたに切り込みたいという意図の下、5人の講演者に報告をお願いした。議論の中心となったのは、現在個別のフィールドで様々に行われている生命倫理や医療社会学といった医療論と、科学論の接点はあるのか、またあるとしたらどのようなものなのかということであり、質疑応答・総合討論も活発に行われた。以下にその簡単な報告をしたい。

また、本報告文において不十分な点、間違いなどがあれば、それは全て筆者の責任である。

1

まず、佐藤純一氏（宮城大学）からは、現場の医療に携わりつつ医療問題を考えてきた立場からの科学論、医療社会学、医療人類学などへの批判と期待、そして問題提起などを交えた報告がなされた。

まずはじめに氏は、「医療問題という問題の設定は出来るのか」と問いかけ、問題が誰によりどのような文脈で設定されたかを分析する視点の再確認を促した。次に氏は、医療についてのディスカールをめぐる時代性についてふれ、1970年代のバイオエシックス登場以来続いている現在のディスカールの成立が、バイオエシックスなど支配的な理論のパラダイムシフトによるものではなく、医学による介入の質的・量的変化と規模拡大に対する社会の側の批判を受け、医学・医療の側がその反動として自らの正当化・脱批判化を行おうとしたことによると述べた。すなわち、医学史や医療人類学、医療社会学、生命倫理など、知的イデオロギーを総動員することにより医療・医学の自己正当化が試みられ、そこから医学を語る言説のダイナミズムが生まれたのである。氏によれば、現在の医療をめぐる言説は、「バイオメディシン」（Biomedicine）、「レイマン」（Layman）、「メディカルヒューマニティーズ」（Medical Humanities）、「医療現場・臨床家」の四つの立場あるいはパワー集団に大分され、それぞれが自分の立場から互いを利用しあっているという貧困な状況である。集団相互による排他的もしくは傍観者の態度がこの状況を生み出しているのであるが、氏はこれら言説自体を対象として社会構成主義的に分析し、切り崩す試みが科学論から出てくることを期待しているという。

氏はその他にも、医学と医療の区分をどう指定するか、医療と医学の中心と周辺の認識の必要性、近代医療のみに偏らない、非近代医療をも視野に入れた分析の重要性など、様々な点を挙げた。そして、医療は人間が関わる実践行為であり、価値的なものであるがゆえにコミットメント

の問題が切り放せず、それを対象として扱う研究者自身がある集団の価値を代弁するものとしてレッテルを貼られてしまう危険性が常に存在すると述べた。氏は、この危うさを認識した上で科学論がどのように医療に関わるのかを考えていきたい、として報告を終えた。

次に、蔵田伸雄氏（三重大学）の報告、「医療問題の全てを語ることはできない、また『バイオエシックス』も医療問題のすべてを語るができるわけではない、しかし『日本的な生命倫理』はもっと問題だ」に移りたい。これは、日本に特殊な生命倫理学における議論の貧困さを指摘し、科学論におけるいきすぎた相対主義の視点を、特殊日本的な形で生命倫理学に持ち込むことの危険を論じるものであった。

まず第一に蔵田氏は、科学論と生命倫理との関係を概観し、「科学論」は「医療問題」の全てを語るだけのポキャブラリーを持っていないとした。それには二つの理由があり、まず一つとして、医療は近代科学としての「医学」ではなく、むしろ「技術」「実践」「客商売」といった側面を多分に含むものであるということ。二つ目に、医療・医学は特に人間を対象にするものであるということによる特殊性の問題がある。

次に氏は、主に英米圏で「バイオエシックス」と呼ばれている分野が、日本のいわゆる「生命倫理」とは異なり、プロの倫理学者による、自由主義論、功利主義、カント的人格原理等、倫理の原理原則を「応用」する倫理学であるということ、それゆえに「原則主義的」すぎて現場の医療従事者が直面する問題には役立たないと陰口をたたかれていることなどを説明した（このバイオエシックスに対し、「臨床倫理」（Clinical Ethics）が現場のケースへの具体的解決策を提示する試みとして対置されている）。そして、氏によれば、それが日本に移入されるに及び、ある種の科学的相対主義と結びつくことで、「西洋的・キリスト教的」「権利中心主義的」「自由主義的」英米流「バイオエシックス」は日本になじまないという問題含みの推論をもって受けとめられているという。すなわち、科学論が明らかにしてきた「価値観」や「文化」の相対性が患者の「権利」にまで敷衍され、日本における患者の権利に対する軽視を、「日本的なもの」の名のもとに正当化もしくは隠蔽するような「日本の生命倫理」が堂々と提唱されているのであり、氏はそれに強い懸念を表明した。そして締めくくりとして、価値観の相対化を支持しつつも、「権利」は人々を苦痛や不安から救うための武器・手段として普遍性を持つとの見解を表明し、その上で公共の議論を通じて科学技術をふくめた医学を評価するべきと訴えた。

立岩真也氏（信州大学）の報告「闘争と遊行」は、自らの研究プロジェクトにおいてこれから取り組もうとする二つの方向性に関するものであった。その一つ目として、外部からの医療社会学の試みがあげられる。すなわち医療を

サービス業として捉え、医療の消費者、客の視点に立った医療社会学を試み、他の第三次産業と医療との、現状における差異性を認識・分析しつつ、それが必然的なものであるかどうかを考察していきたいとするのである。この視点には、消費者運動や社会運動を扱ってきた氏の経験が生かされている。

もう一つの方向は、倫理に関するものであり、より具体的には、氏が著書『私的所有論』の中で展開した自己決定権をめぐる問題である。氏は、自己決定権については蔵田氏とほぼ同意見であるとし、医療においても普通のサービス産業と同じ程度の消費者主権が行われてもいいが、現実にはそれが阻害されていること、そしてそれは何故なのかを調べてきたと述べた。そして、基本的には自己決定を擁護するシステムを作っていきたいとしているが、それと同時に、自己決定ではすまない問題の存在を認識しており、このことと前者とは矛盾しておらず、両立しようと論じた。氏としてはその点を踏まえた上で以下のことを考えていきたいという。すなわち、何らかの不可知性、不変性の受容を前提として成立している我々の社会において、（例えば科学技術などにより）その不可知なもの/不変なものが可知/可変なものとなった場合、我々はそれをどう考えるのか、そのとき社会はどのように変容し、我々はそれをどのように受け入れる、もしくは受け入れないのか。さらに、我々がそのような態度を決定する際の根拠はどこにあるのか。QOLの問題や出生前診断など、今まで無かった所に生じた問題で、無条件の支持も一方的な放棄も出来ないような性質のものについて、その成立した文脈を遡行的に見ていくことにより、自己決定をどのように位置づけるべきかを考えていきたい。以上が研究の二つ目の方向であり、先に紹介した一つ目と可能な限り両立させつつ探求し続けたい問題であるとして、氏は報告を終えた。

2

次に、休憩を挟んだ後、ゲストのお三方の発表に応答する形で、STSNJメンバーの二氏の発表が行われた。

まず、松山圭子氏（青森公立大学）の報告が行われた。氏の報告は二部構成になっており、前半は「医療問題を科学論で語る」行為が必然的にははずにはいられない二つの相反する方向性についての考察であり、後半は科学論における医療問題の扱いについての反省であった。

まず、「医療問題を科学論で語れるか」という問いに対しては、二つの方向の語り方に分裂していると指摘する。すなわち、「医学が科学的でない（evidence-based methodに基づいてない）からいけない」（いわゆるサンタ論法「使った/効いた/治った」など）という方向と、「医学（医療）が科学に走るのがよくない」という批判の方向である。医学が科学的だとすると、医療問題を科学論で語るとは、科学そのものの問題を論じることになり、他方、非科学的であるとすると、科学にさせられないものは何かと論じることになる。氏はSTSの立場から、そのときどきに応じて科学擁護をする自分と科学批判をする自分が存在し、従って医療問題に対しても、上記の二つの方向の批判

を状況ごとに都合良く使い分けざるを得ないと述べる。そして、先の立岩氏の挙げた自己決定の問題同様、そうした二つの相反する態度が両立することは必ずしも矛盾ではないとする。

後半においては、科学論の著者やSTSの教材が、身近で人々の関心を引きつけやすい例として医療問題をよく扱っていることを指摘し、その問題点を述べる。すなわち、evidence-based methodを基本とする近代自然科学は、基本的に、「たまたまわが身に起こったこと」に関わる医療と相いれない部分があるのに、その点を考慮せず都合のいいときだけ「科学論」の身近な例として医療を持ち出す傾向が科学論者にあったのは否めないというのである。

最後に締めくくりとして氏は、科学的な正統性のオーラを纏った医療の言説による刷り込みが人の一生を通じて行われている現状において「自己決定」がどういう意味を持つかということに言及し、科学としての医療として語っている部分で、実際に科学とは関係ない要素が入っているという事実が医療問題の中で一番問題であると訴えた。

さて、シンポジウム最後的小林傳司氏（南山大学）の報告「医療問題と科学論--コンセンサス会議の経験から」は、今までの四氏の発表を総括すると共に、科学論者としてコンセンサス会議に関わってきた立場から、科学論のあり方をも見直そうとするものであった。

氏の主張は明確である。「科学論で医療問題を語る」のではなく、医療でなされている議論を科学にも適応すべきだということである。すなわち、現在の科学はScience-based technologyやR&Dの発展により社会に直接インパクトを与えるものであり、必然的に科学と社会との相互作用圏が生じている。そしてそこでは、科学としての医学が医療の現場に用いられた際に生じる問題と同種の問題が生まれている。それを解決するためには、従来の自律的なクローズドシステムとして科学を捉えることをやめ、異なる専門家集団が共存し、互いを監視しあいながら開かれた議論を行えるような領域を整備する必要があるのである。コンセンサス会議はそのための試みの一つであり、従来の「専門家が素人にわかりやすく教える」というのでは無い形で、素人の市民、専門家が対話し、それぞれの偏った立場を開かれた形でぶつけ合うための場であった。会議は一応の成功を収めたが、結果のフィードバックの困難さや素人参加者の代表性、会議自体の正統性の問題など新たな課題が残された。中でも氏がとりわけ重要と考えたのは、この会議を組織した事務局としての「STSとは何か」という立場をめぐる問題であった。氏は、今後は科学においてもこのSTSのように、専門家でも素人でもない第三の立場の専門家、セカンドオピニオンの提供者を育成して必要があると訴え、NGOやNPO、大学などがその担い手となりうることを示唆する。そして同様な「第三の専門家」が、医療の現場では科学にやや先駆けた形で模索されつつも、まだ完全には整備されていないことを指摘して報告を締めくくった。

以上、5名の報告の大枠を要約させていただいた。以下では質疑応答における議論も踏まえ、本シンポジウムにおいて得られた成果と今後に残された課題について、出席した一報告者としての感想も含めてまとめてみたいと思う。

まず、本シンポジウムの意義として挙げられると思うのは、何よりも、科学論/STSと医療問題が出会う場を作ったということだろう。双方を付き合わせるにより指摘されたのは、医療問題と科学論の対象とする諸問題のあり方が相似性を増す傾向にあるということであった。すなわち、科学・技術の関係は医学・医療の关系到近いものとみなすことが出来、科学は技術を介して、医学は医療を介して社会との相互作用圏を持つ。そして、その社会との相互作用圏の部分で、専門家と位置づけられる人々とそうでないレイマンとの対話をめぐる問題を抱えており、これに関しては医療問題における議論の方がより長い歴史と経験を持っているということである。

このことから、医療問題における議論の経験を科学論に活かそうという意見（小林氏）が出たが、医療問題に関わる諸言説をメタのレベルで切り崩すような大きな役割を科学論に期待する佐藤氏のような立場からは批判がなされた。佐藤氏の批判は、医療問題におけるモデルを盲目的に科学論に取り入れようとする事への懸念の表明であり、具体的な例として、医療現場のヒエラルキーに基づいた専門家集団のあり方を、異なる専門家集団の共存モデルとして理想視することの問題性などを指摘した。

また、サービス産業として医療を捉えるという医療社会学的な試みを科学にも応用したらどうかという提言（立岩氏）もなされ、それに対しては、科学論においてもステーブ・フラーを中心に社会認識論という形で科学技術をサービス・財として捉えなおす同種の試みが進行していることを紹介する声が会場から出る（平川氏）など、医療問題と科学論それぞれにおいて既に類似のアプローチによる取り組みが行われていることを再確認することもできた。

しかし、上記のような議論は同時に、医療問題と科学論両領域間の対話がまだまだ第一歩を踏み出したばかりであるとの印象を持たせるものでもあった。本シンポジウムは基本的に生命倫理、医療人類学、医療社会学、社会論など各領域からの報告者が、それぞれの立場表明を行い、これから議論を積み重ねていくための準備段階を成すものであったように、思われる。すなわち、今回の試みは医療問題と科学論が互いを知り、良い影響を及ぼしあう可能性、もしくは共同作業を行いうる可能性を切り開く第一歩であったと筆者には感じられたのである。そして、そのために今回なされるべくして欠けていた作業と筆者には思われたものを一つあげるとすれば、それは、「科学論」、「STS」、「医療問題」という各タームが示す領域の射程をめぐっての、報告者間にも見られた諸見解の不一致にもう少し光をあてるという作業であろう。報告においては、「『科学論』では自然科学としての医学は論じられても、科学以外のものを含む医療を論じることが出来ない」（蔵

田氏）という意見があり、それに対し会場からは「科学を扱う『科学論』ではなく、社会・技術・科学の相互間系を広く論じようとする『STS』ならば社会と医学の相互作用圏で生じるところの医療問題を論じることが出来るのではないか」（安孫子誠也氏）という発言が出た。この発言は時間不足もあって、それ以上議論を深める機会を得ずに終わったのだが、一般に日本において科学論・STSの知名度が低い領域であることを考えると、医療問題を比較対象とすることで、科学論・STSの各射程について考え、報告者にも会場にも理解を深めてもらうことはそれなりの意味を持つのではないか。

いずれにせよ、医療人類学、医療社会学、生命倫理、科学論の間において、これからも同種の対話の場が設けられることは非常に望ましく、それぞれの立場表明の段階から一歩前進して、例えば科学論で医療問題を語る具体的なアプローチとその結果を報告するなど、実りある成果を得られる場が将来に実現することを期待するものである。

会費納入について

このニューズ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、

「97,98未」と「98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。

「98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」の後の数時が不足金額を表わします。お手数ですが差額お支払いください。

「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。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。

参加報告:

議員連盟「科学技術と政策の会」第5回シンポジウム

『科学技術の国民的普及に向けて』に参加して

松原克志 (常磐大学)

STSNJ会員の方にもNJ事務局を通じて案内が送られたはずだが、議員連盟「科学技術と政策の会」の主催による表題のシンポジウムが、昨年(1998年)9月16日に約200名の参加を得て霞が関ビル内の東海大学校友会館「阿蘇の間」で開催された。機会あって私も参加できたので、その参加記をSTSNJの方々にご覧いただこうと思う。

シンポジウムの内容を紹介する前に議員連盟「科学技術と政策の会」について若干触れることにする。

そもそも「議員連盟」とは何であろうか。正直、私は「ある目的を持った国会議員の集団」程度の理解しか持ち合わせていない。そこで1999年版「イミダス」によると議員集団と議員連盟はほぼ同義であり、「日中友好議員連盟」のような相手国との友好親善を目的とするもの、「情報公開法制定議員連盟」のように一定の目的を掲げたものの、「釣魚議員連盟」のように単なる懇親会と様々である。また党派的なものから超党派まで形態も様々である。

当日配布された資料によると、議員連盟「科学技術と政策の会」は「我が国の科学技術の現況と将来方向を研究し、政策に反映させることを目的とし、科学技術創造立国を推進する議員連盟として1994年6月に発足」した。そしてSTSNJでは名の知れた「科学技術基本法」の法制化を中心となって進めたのである。現在、超党派の国会議員144名、学識経験者10名によって組織されている。代表は中山太郎氏と松前達郎氏、幹事長は近江巳記夫氏、幹事長代行は鳩山由紀夫氏である。今後の活動として、「科学技術評価会議法案(仮称)」、「医薬品研究開発促進法案(仮称)」、「原子力防災特別措置法案(仮称)」、「ものづくり基盤技術基本法案(仮称)」等の法制化や科学技術の重要性を理解促進させるための国民運動の展開等を通じて、科学技術政策の普及促進のための諸活動を積極的に行おうとしている。

そして今回のシンポジウムは「科学技術が国民から理解されにくく離れた存在となることは人間・社会生活を豊かにするという科学技術本来の使命からしてあってはならないこと」という問題意識に対する施策立案の一助のため、当該議員連盟が主催したのである。

シンポジウムは近江氏の開会挨拶、石川六郎氏(社団法人日本工学会会長)の来賓挨拶に続き、内田盛也氏(社団法人日本工学会副会長)の講演(題目「構造改革に向けた国民的科学技術振興」)、西澤潤一氏(岩手県立大学学長)の講演(題目「科学技術の国民的普及」)、最後に鳩山氏の経過報告並びに閉会挨拶で進行した(註1)。

近江氏、石川氏の話を手なりにまとめると、科学技術基本法以降平成12年度までの5年間で17兆円の研究開発投資をするので科学技術に対する国民の理解は必要不可欠である、ということになる。実際、昨今の経済情勢、緊縮財政の中、科学技術振興費は突出した伸びを示している。創

造立国、科学技術立国を志向することが日本の生きる道といっても、国民の理解がなければ、その支出に正当性を認めることは出来ないであろう。その点で、両氏の話は理解できる。

内田氏は近江、石川両氏の結論にいたる科学技術を取り巻く社会情勢について詳しく話した。そしてヒト中心のライフスタイルに対応した「知識の経済化」の重要性と教育の重要性、特に大学における、を指摘した。西澤氏は長期にわたる研究助成の必要性とそれを可能にする評価の問題について話した。特に研究費配当段階での評価と事後評価の重要性を指摘した。

このシンポジウムで私の最も印象に残っているのは鳩山氏の話である。鳩山氏によれば科学技術に興味を持つ人が国会議員を動かして欲しい旨を述べた。この話をほぼ10年前私がSTS、特にSTS教育に身を委ねる決心をしたときのような心情で聞いていた。

当時、研究の方向性も定まらず、私は心痛な日々を送っていた。そうした中、イギリスで1983年に出版された高校生向けのSTS教科書、SISCON (Science In a Social CONTEXT) シリーズのHow can we be sure? (註2)を紹介された。そこには科学技術の社会問題にどのような対処ができるかということで、政治参画することによる解決が述べられていた。それは例えば選挙や議員への陳情である。そしてそれが民主主義に基づく方法論として説かれていた。これを読んだとき、STS教育に熱くなる自分を感じたのである。

確かに民主主義の方法は種々あろう。なかでも国家や地方自治の意思決定という点では国会や地方議会は最も重要である。しかし多くの日本国民は政治を職業にする人々、すなわち政治家や政治家集団と疎遠なようである。そのため、問題解決のため何か政治家と相談することは問題解決の正攻法とは思われていないようである。そしてSTSNJの会員にとってもその状況はほとんど変わらないような気がする。しかし、私はそれでいいとは思えない。なぜなら憲法に記されている「国会における代表者を通じて行動」することを遵守したいからである。言い換えれば私達の意思を「国民の代表者」にも共有してもらいたいのである。

STSが末尾のS、すなわち「社会」との関わりを重視するなら産官学のみならず、毛嫌いせずに国民の代表者たる「政」を巻き込むことも重要と考える。雑多な集団がSTSを進展させていくと確信するのである。STSNJが関係諸団体の一つとして議員連盟「科学技術と政策の会」とどのような協力関係を構築するのか、期待したい。

以上をこのシンポジウムに参加して感じた。シンポジウム自体は1時間30分という時間に対して内容が豊富だったため議論の時間がなかった。その点が参加者としては悔やまれる。なお、当日STSNJの会員も相当数参加されていたことを付け加えておく。

(註1)シンポジウムの記録は「科学技術と政策の会」の事務局を担当する社団法人新構想研究会のご努力により文章化されている。この参加記の記述にあたり、御用納めの日の突然の電話による問い合わせにも関わらず、ご好意により急速ファックスしていただき、入手できた。事務局の安藤氏に感謝申し上げます。

(註2)STSNJ企画・小川正賢監修「科学・技術・社会(STS)を考える」(東洋館出版社、1993)に第2単元「科学は本当に確かなものだろうか」として翻訳され収蔵されている。

春日 匠 (京都大学)

STSNJの今回のシンポジウムは「グローバル・サイエンス、ナショナル・サイエンス、ローカル・サイエンス」と題して、誰のための科学技術かを論じる予定である。その点を考えるにあたって重要なポイントが、この議員連盟のシンポジウムでも議論されていたと思われるので、そのあたりを中心に、松原氏の報告を補足するような形で議論の内容を紹介させていただく。

去る9月16日の午後、台風一過の青空が広がるなか、議員連盟「科学技術と政策の会」が主催するシンポジウム「科学技術の国民的普及に向けて」に出席するため霞ヶ関ビルを訪れた。さすがに「議員連盟」の会合だけあって、ジープは私一人である。受付の女性達が私の格好をみて露骨にひるんでいた。参加者名簿に私の名前を発見して、「あ、ありました」と、これまた露骨に安心した笑顔を見せてくれた。・・・そりゃあるんだってばさ。ちゃんと申し込んでるんだから。

ちなみに議員連盟「科学技術と政策の会」は、二年前に議員立法として可決された「科学技術基本法」を立案した、共産党を除く超党派の政策研究会であり、代表は中山太郎氏(自民党)とのことである。

さて、シンポジウムは政治家と日本工学会のお偉方の率直な意見が聞けて大変参考になった。科学技術と社会の関係を考えていく上で、今後、彼らとどう[協調・対抗](適切だと思われるほうに丸をつけよ)していくかは我々STSNJなどにとって一つの課題になるだろう。

講演者はつごう5人。政治家が、開会挨拶をした「科学技術と政策の会」幹事長の近江巳記夫氏(シンポジウム当時新党平和、現公明党)と閉会挨拶をした同会幹事長代行(政治家がよくやるけど、こういう場合の「代行」ってどんな意味なんでしょうねえ)の鳩山由紀夫氏(民主党)である。で、学者が日本工学会会長の石川六朗氏と、同副会長の内田盛也氏、それにミスター日本の工学ともいべき岩手県立大学長の西澤潤一氏である。西澤氏はスイスの学会に出席した後、当日成田に着く予定だったのがくだんの台風で関空に到着し、そこから飛行機や電車を乗り継いで到着とのことで、多少遅れての到着であった。それでも来るあたり、気合い入りまくりである。

初めに近江氏の挨拶があって、「科学技術と政策の会」についての概略の説明があった。

さて、二番目に話したのは石川氏である。科学技術政策

を考える上での基本的な事項を含むので、以下要点を簡潔にまとめる。

科学技術基本法の成立以後、全体的な緊縮財政にも関わらず、基本法が確保した研究予算は削減されていない。これはそれだけ責任が重いと言うことでもあり今後の課題を提示するという論調。

具体的には第一に、研究資金の有効活用が必ずしも達成されていない事実を指摘。改善されるべき点として

1) 縦割り行政を解消して、総合的な政策立案機能をもった組織を設立する。米大統領府科学技術制作局をモデルにした首相直轄の「総合科学技術会議」を設立準備中とのこと(しかし、我が国において「首相直轄」というのがどういった意味を持つのであろうか、疑問である)。

2) 創造力のある人材を育成するための教育制度の抜本的見直し(これについては具体的な方策の提示は無し)。

3) 世界中の研究者に魅力のある研究環境を持った国にする。特に就労条件や生活環境の改善を行う。

4) これまでの科学者サイドからの一方通行的な情報提示だけでは科学不信を助長するので、社会からのフィードバックを受けられるような体制にすべしとのこと。そして、こうした点を鑑みれば、新しい科学技術政策の台頭期であると言えるので、産官学と政治の連携が必要だが、そのなかで政治家の役割に期待する。

石川氏の講演は人材育成過程の重要性や、科学技術発達のリアモデルの否定など、短いながらも今後重要になって来るであろう点を鋭く指摘していて、示唆に富むものであった。

次に話した内田氏は13ページにのぼるハンドアウトを用意。基本的論調は我が国の科学技術の発展が世界にもたらす貢献を重視したものとなった。

まず世界経済は堅調である必要があるのだが、世界経済が堅調であるためには日本のGDP成長率を3%以上に持って行くべきであるという話。米商務省は、「戦後50年の経済成長の2分の1は技術進歩に依存していた」という見解を表明しているが、アメリカと同様我が国でも経済成長に対する技術発達の役割は無視すべきではないという認識が示された。この論点は科学技術基本法の制定にも大きく影響したという。

また、国際競争力を付けるための構造改革、ベンチャー企業へのテコ入れ(年間200万人のベンチャーによる雇用創出が期待されている)、知的資本(株価の時価総額から純資産を引いた額)の重要性などが指摘された。

こうした中で、資源がない国家を維持していくためにも、経済のみならず、科学的な分野、特に「サイエンス・ベース・テクノロジー」で世界のリーダーシップをとれるような国家であることの必要性が強調された。

この中で、政策的にテコ入れされるべき分野として流通・物流、医療、生活・文化と言ったいくつかの産業があげられた。特に、生活・文化面で文化学院がイタリア等のファッション業界からも注目を集めていること、また多くの留学生を受け入れるなどの功績を果たしていることに言及。国の予算によらずにこれだけのことができる事実を強調した。

こうした基本的視点を示しつつ、その後、国家戦略と科学技術の関わり、アジア経済における日本の役割、科学技術振興における国民的理解の必要性などについて、現状の問題について厳しい視点を示しながら、今後の展望を語った。

その次に遅れてきた西澤氏が壇上にあがった。開口一番、台風時における空港などでの対応の遅さを批判。「紙切れで勉強した」日本の若い人たちは危機対応能力がないと一括(ちなみに、口振りからするとこの「若い人」はど

うも60歳以下ぜんぶ含まれるらしい)。西澤氏の講演の基調は、氏自身の豊富な経験を元に、我が国の長期的な展望のなさや、研究費配分の欠点を指摘するものであった。また、科学技術基本法については、予算配分後の評価法を確立していなかったことを指摘。中山太郎氏が「評価制度のない法律はざるだ」と事前に指摘していたのを、成立を急いで押し切ってしまった点を後悔すると述べた。氏の提案の要旨はこの点にあり、まず評価システムを確立すること、それに研究する側が国家戦略の中で自分の責任を自覚することを重視するべきであると言うものであった。

最後に、研究会の幹事長代行の鳩山由紀夫が挨拶。開口一番、「代行とか代理とか、そんなばっかやってる鳩山です」と『週刊XX』あたりが喜びそうなギャグを飛ばす。鳩山氏は現在「科学技術と政策の会」で準備している法案等、会の活動を報告。

いずれにせよ、もっとも感銘を受けたのは、彼らがマイナーな領域を決して軽視していないという事実である。工学会の内田氏が繊維・アパレル産業における文化学院の功績と重要性を強調していたのはけっこうなことだし、鳩山氏が説明していた「ものづくり基盤技術基本法案」が(私の読解通り)「大田区(など)の町工場を大切にしよう法案」の意味であれば、これもけっこうなことである。日本に新たなヴェンチャー精神を根付かせることも急務には違いないが、すでにあるそれを大切に育てていくことも大切なのだ。

次に、気になった点について簡潔に述べれば、彼らが一貫して国益の問題と世界(世界経済や第三世界)への貢献をあまり矛盾しないものとして語ったことである。もちろん、科学技術が一国のためにのみあるのではないという認識があるのはよいことだと思う。また、内田氏がハビビ・インドネシア大統領の言葉として、日本の企業はアジアからのインターンシップを受け入れることに欧米より閉鎖的だと語ったことから判るとおり、たしかに「世界のためにも日本のためにもなること」で、まだまだ我が国にやれることはありそうである。しかし、はたして「誰のための」科学技術振興なのかを再考したとき、それらは矛盾を孕まないものであり得ようか。

付記：松原氏同様、拙稿のために社団法人新構想研究会から資料をご提供いただきました。この場を借りてお礼申し上げます。

事務局からのお願い(重要)

STSNJの名簿作成のため、同封いたしましたハガキのアンケートにご協力下さい。

なお、名簿は会員に配布されますので、公開可能な情報には にチェックを入れて下さい。

質問項目は以下の通りです

名前(ふりがな)

性別

生年

郵送先住所(郵便番号)(自宅・職場)

電話(自宅・職場)

Fax

その他の住所(郵便番号)(自宅・職場)

電話

Fax

電子メール

Nifty

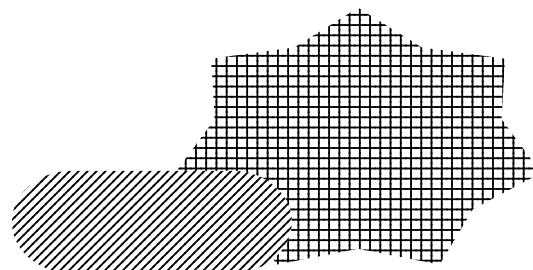
その他

所属学会等

お問い合わせ等は

広報担当 春日匠まで

PHS: 0705-661-8808 E-Mail: skasuga@mars.dti.ne.jp



- 日本で最初のコンセンサス会議の試み -

1998年11月26日 科学技術庁科学技術政策研究所 木場隆夫

だいぶ時間は経ってしまったが、本年1月～3月にかけて行われた「遺伝子治療を考える市民の会議」(以下、「会議」と略記。)の経過について記しておきたい。企画・準備状況については前回報告した。

1. 第一回会合は、1月24日に午前11時から午後5時までという予定で行われた。冒頭、会議の趣旨説明を行った。その後、事務局の鬼頭教授から、市民パネルに、遺伝子についての簡単な入門的説明を30分程行った。その後、専門家4名による説明が行われた。説明時間は専門家一人について35分とった。まず、最初に自治医科大学の小澤教授が説明した。最初の説明者ということで小澤教授は、遺伝子治療の概要について話をした。次に、岡山大学医学部の田中教授が当時、岡山大学で計画中であった、肺ガンに関する遺伝子治療について説明した。3番目に説明したのは大阪大学細胞生体工学センターの金田助教授である。金田助教授は遺伝子治療の基礎研究として、新しい安全なベクター(遺伝子の体内への運搬役)を開発している。この日の最後は、三菱化学生命科学研究所の米本室長が説明した。医療政策という観点から生命倫理に関係することを話した。

専門家の説明のあとには、それぞれ15分の質疑応答の時間をとったが、市民パネルからはその時間が足りないほど活発な質問とコメントがあった。第一回会合の反省点として、市民パネルは質問はしていたが時間が短く、一方的に話を聞いていた感じがしたので、市民パネルの参加意識を高める親睦会などを開催する必要があると思われる。市民に自由に発言し、親睦を深める時間帯を次回会合では設定することとした。第二回会合の昼間と会合終了後に、任意参加の懇談会を開くこととした。また、市民パネルに参考として外国のコンセンサス文書の英文和訳を行い、配布することとした。デンマークの食品放射線照射の論点2つと、鍵となる質問リストを和訳した。

2. 第二回会合は、2月21日に行われた。5人の専門家から説明があり、質疑応答が繰り返された。最初は名古屋大学医学部の吉田教授から脳腫瘍の遺伝子治療について説明があった。次に北海道大学の崎山教授から説明があった。崎山教授は1995年に日本で最初の遺伝子治療(ADA欠損症)をした。これが日本で今まで唯一の遺伝子治療の例である。

3番目に千葉大学の広井助教授から医療経済の視点から説明があった。4番目に信州大学の立岩助教授が説明した。なぜ遺伝子治療を生殖細胞にはいけないのかその理由を考えると、あまりその根拠は明確なものではないと述べた。最後に毎日新聞の青野記者から、ジャーナ

リストの立場から説明があった。遺伝子治療についてはこれまでさまざまな論調で報道されてきたことを述べた。

第一回、第二回とも3,4名ほどのマスコミの記者の方が取材に来た。また、第二回目にはNHK教育の番組制作の担当者がテレビカメラをもってきた。その他、一般の傍聴者が8、9人来た。第二回会合は、会議終了後、7時半まで懇談会を行った。これは相互の親睦を深めるのに役に立った。

3. 第三回会議は、3月7日に市民パネルだけで3班に分かれて議論した。あらかじめ用意されていた論点について3分科会を設けて検討した。事務局から司会を3名、書記3名、書記補佐3名を出し、各班に割り当てた。午後4時ころまで各班で論点2,3,4について議論し、その後全体会になった。各班の発表と、受け持ち以外の他の論点の討議状況を報告した。その後論点1,5について各班で議論し、まとめた。時間が不足していた。最後のまとめ、論点1,5については東京電機大学の若松教授が大急ぎで総括した。3月21日の報告会での発表者、各班からのコメントを決めた。午後5時終了予定であったが、午後6時40分ごろまでかかった。

4. STS国際会議での公開シンポジウム

第三回会合の後、各班の記録係が作成した文書を全部集め、事務局において文章の若干の手直しをした後、市民パネル、専門家パネルに配布し、同意を求めた。結果として4ページにわたる「意見」がまとまった。急ぎ、英訳を行った。一人の市民パネルが自分の意見を述べることとなった。

3月21日の京都けいはんなプラザでの公開シンポジウムには全員で140名ほど参加があった。日英の同時通訳があった。冒頭、事務局から会議の趣旨説明を行い、次に会議の経過説明をビデオを流しながら行った。次に市民パネル代表から「意見」の発表があり、各班の3人の方からコメントがあった。南山大学の小林助教授から中間総括があり、その後、専門家パネルの5人の方からコメントがあった。さらに外国人からのコメントとしてシエラ・ジャザノフ氏とジョン・デュラント氏からコメントがあった。最後に会場からのコメントがあった。それらの内容については、本年8月にトヨタ財団・日産科学振興財団宛に作成した「遺伝子治療を考える市民の会議」報告書に記載されているので、ここでは割愛する。報告書入手希望の方は、東京電機大学の若松教授まで連絡して下さい。

市民パネル・専門家パネルが協力し、熱心に参加したことによって、意見はまとまり、会議は無事終了した。少

なくとも日本でもコンセンサス会議方式がテーマによつては開催可能であることは実証できたと考える。その会議の意義については、今後、いろいろな人が検討していくものであろう。

第2回コンセンサス会議開催の始動について

1999年2月3日 木場隆夫

「高度情報社会（特にインターネット）」をテーマとして第二回目のコンセンサス会議の準備が始まっていますのでお知らせします。昨年11月から有志によるワークショップの形式で会合を行っています。

第一回 1998年11月10日

第二回 1998年12月22日

第三回 1999年2月5日

場所：東京電機大学11号館17階特別会議室（千代田区神田錦町2-2）

会合はオープンであり、協力希望の方は原則として参加していただけます。マスコミの方にも関心をもってくださいよう声をかけております。

(1) 出席者（敬称略、順不同）は、若松征男、塚原修一、飯田哲也、鍋木孝昭、ウダ・レイ、春日匠、隠岐さや香、木場隆夫。なお、TBS報道特集の斎藤道雄さん、東京新聞の中川陽さんが来席された。これからも、メディアの方々に声をかけ続けるつもりです。

(2) ワークショップで議論されたこと、その後の意見交換で決まった方針は以下のよう。

ただし、2月5日の第三回会合によって、方針は変わりえます。

1. 市民パネルの構成について：

インターネットを使う、使わないの点で、3：7（あるいは2：8）。男女比、1：1、年齢構成では、10代（16歳以上）から各年代に参加してもらい、職業についても考慮する。なお、開催地が東京電機大学理工学部（鳩山、東上線、池袋から50分）であり、通えることを前提とし、首都圏から募集する。

2. コンセンサス会議本会議に先立ち、勉強会（高度情報社会について、インターネットについて、実際にコンピュータに触れて貰うことを含めて）とコンセンサス会議で議論する課題・論点の決定のために集まり（この二つを一緒に、あるいは別々に）を持ってもらう。

3. 課題・論点について：

「専門家の間では議論できても（また大いに必要でも）、素人には議論してもらえない」課題があるので、課題を抽出するために専門家による会合を2月27日に開くことにした。参加する専門家の依頼を行うことになった。

(3) スケジュール（案）

1998年7月～10月

コンセンサス会議「高度情報社会（特にインターネット）を考える市民の会議」の実施方針の検討

1998年11月～1999年2月 論点課題と専門家の同定

1999年2月27日 専門家によるワークショップ

1999年3月 専門家を集めての論点課題をめぐるワークショップ開催

1999年4月 市民パネルの募集開始

1999年5月 市民パネルの確定

1999年6月 市民パネルの会議に向けての準備 1999年7月 コンセンサス会議実施

1999年8月～11月 本コンセンサス会議の結果検討および報告書準備

このプロジェクトに参加、協力希望の方は東京電機大学の若松教授まで連絡下さい。

350-0394 埼玉県比企郡鳩山町石坂 東京電機大学理工学部一般教養系列（社会学）

phone:+81-492-96-2911 ext.3310 fax:+81-492-96-5132

wakamats@i.dendai.ac.jp

URL <http://www.kanon.to/dficon.html>

春のシンポジウム、研究発表会、総会のお知らせ

春のシンポジウム

『グローバル・サイエンス、ナショナル・サイエンス、ローカル・サイエンス』

日時： 3月28日（日） 12:30-1700（12:00開場）

場所： 東京工業大学 石川台1号館124号室（東京都目黒区大岡山、東急目蒲線・大井町線大岡山下車約10分）

*なお、参加費、申し込み等は不要です

STSNJの春のシンポジウムを「グローバル・サイエンス、ナショナル・サイエンス、ローカル・サイエンス（パート1）」というテーマで行います。

科学技術の成果が人類社会に大きな影響を及ぼしていることは疑いをえまませんし、善し悪しは別にしてもこの事態が当分続くことも明らかであるように思われます。そこで、STSNJは人類社会と科学技術の関係のあるべき姿について模索を続けてきたわけです。

この問題は決してマイナーな問題ではなく、先年行われた議員連盟「科学技術と政策の会」のシンポジウムでも、パネラーのあいだから地球の未来や日本の未来と科学の関係が当然のように語られました。また、昨年夏には全米科学アカデミーの機関誌でも「Toward a Global Science」という記事が掲載されました。しかし、こうしたときに異口同音に使われる「地球」やGlobalという言葉は、果たして多くの論者にとって同じ意味を持っているのでしょうか

また、日本の未来のための科学技術政策、と言ったときの日本とは、どんなものがイメージされているのでしょうかこうした言葉は、しばしば口当たりの言い決まり文句として見過ごされがちになってしまいがちですが、実はその意味するところにあまりコンセンサスが無いのが現状ではないでしょうか？では、我々は今後の生産的な議論のためになにをする事が必要なのでしょうか。

「地球のための科学」や「我が国の繁栄のための科学」を単なるお題目にしないためにも、こうしたとき使われる「地球」や「国家」、あるいは「地域」を批判的にとらえ、その意味するところをより明確にしていこうというのが今回のシンポジウムの目的であります。

パネラー

鬼頭秀一（東京農工大学農学部地域生態システム学科人間自然共生学講座）

「技術における普遍性とローカリティ 生命技術と生態工学の可能性を巡って」

隅藏康一（東京大学先端科学技術研究センター知的財産権大部門）

「特許と国家 - 国際調和の潮流と新時代の国家戦略 -」

橋本毅彦（東京大学先端科学技術研究センター 交渉中）

平川秀幸（国際基督教大学大学院, (財)政策科学研究所客員研究員、STSNJ代表）

「グローバル・サイエンスは可能か 生物多様性保全を例にして」

研究発表会と総会

日時： 3月27日 12:30-1700（12:00開場）

場所： 東京工業大学 本館H111教室（東京都目黒区大岡山、東急目蒲線・大井町線大岡山下車すぐ）

なお、終了後に懇親会の予定です

研究発表予定

池亀彩『モニュメントについて；文化遺産に関する人類学的研究』

中村征樹『画法幾何学と技術知の再定義；フランス革命と技術者集団の政治学』

金成根『1860年代における朝・日両国の科学技術政策の推移 - 西洋との武力衝突をめぐる -』他

なお、現在研究発表者を募集中です。ご希望の方はskasuga@mars.dti.ne.jpまで（応募者多数の場合はこちらで選ばさせていただきます）。

シンポジウム、総会、研究発表会のお問い合わせは
広報担当 春日匠まで
PHS: 0705-661-8808 E-Mail:skasuga@mars.dti.ne.jp

科学技術者倫理の落とし穴

1999.1.8

国土館大学 政経学部 木原英逸

TEL 0427-36-8127/8120, FAX 0427-36-8139

E-mail kihara @ pem.kokushikan.ac.jp

1998年12月21日付け『日本経済新聞』に、「国際的に通用する技術者育成・理工系大学の質を評価」という報道がありました。大約は、理工系大学を対象にした大学教育の品質保証制度として、「日本技術者教育認定機構」という認定制度が発足するという。産学官の技術者の集まりである日本工学会と日本工学教育協会が、この機構を任意団体として、この6月に発足さすべく準備に入ったこと。教育内容の評価基準としては、専門知識だけでなく、国際的なコミュニケーション能力、技術者倫理教育も含まれること。認定制度発足の背景には、同様の認定制度を持つ海外でも即戦力となる技術者教育を求める産業界の声があることなどです。

重要な事例だと考えます。しかし、ここにもまた、微妙な問題がありそうです。

まず、言われている「日本技術者教育認定機構」が、アメリカの「工学技術教育認定委員会 ABET」の日本版として構想されているとすれば、それは何よりも、特定の職能団体による品質保証の試みだということになるでしょう。事実、ABETは、そのホームページで次のように自己規定しています。 <<http://www.abet.org>>

The Accreditation Board for Engineering and Technology(ABET) is primarily responsible for monitoring,evaluating,and certifying the quality of engineering,engineering technology,and engineering-related education in colleges and universities in the United States.

しかしここでも、誰が誰に対してどのような品質を保証しようとしているのかが問われるべきですし、事実そこには様々な可能性の組み合わせがあります。

誰が、という点では、技術者、エンジニアの職能集団がと、一口に言っても、その内実は千差万別ということがあります。『技術と経済』1998.4の大橋さんが言うように、医師、弁護士などと同じく、公認の機関が認定し独占的な業務権が与えられるプロフェッションのひとつと認められるエンジニア、倫理コードを持ち、それを機能させる努力をするその集団、ABETを支えてきたのがこうした専門職業・職能集団としての専門学協会だというのなら、そうしたものはいま我々の社会にはないわけです。では、よく言われるように、我々もそうした自律した職能集団を作るべきなのでしょうか。それ以外に道はないのでしょうか。敢えて問いたいと思います。そしてこれは、専門家諸集団と非専門家諸集団・社会との関係、その間を調整する制度をどう作るかという課題の一つに他なりません。

今回の「日本技術者教育認定機構」は、日本工学教育協

会と日本工学会が共同し、大学・学協会、文部省・科学技術庁・通産省、経団連も参加して検討委員会を発足させたということです。おそらく、この陣容はアメリカとはかなり違うものでしょう。その上で、この機構は技術者教育プログラムに認定を与えることによって、職能集団としての技術者集団を我々の社会に形成しようというのでしょうか。むしろ事は逆で、あくまでも職能集団がその存続のために一定の教育プログラムを必要とするということでしょう。とにかく、教育プログラムの認定「だけで」職能集団としての技術者集団が形成されることはないでしょう。

では、件の「日本技術者教育認定機構」は何を目指すのでしょうか。また、差し当たり何ができるのでしょうか。ここで、事は、誰に対してどのような品質を保証しようとしているのか、という点に関わってきます。産業界、企業、雇用主に対して、仕事に適した知識・能力を備えていることを保証する、つまり、技術者の資格認定制度づくりを目指しているというなら、よく分かる話です。ポータルの時代、資格を持たない日本の技術者が制度的な違いの犠牲となることのないよう、国際標準であるアメリカのABETのそれに対応する技術者資格を立ち上げる必要を主張する、上記大橋さんの危機感も、この文脈で理解できます。実際、ABETの背景にも、新卒でも数ヶ月以内で独立した仕事に責任を持たされるため、卒業生の知識・能力を保証する必要があるアメリカ産業界の要請があるようです。そしてこの点では、周知のように、我が国内においても、大学が素材、可能性としての人材を企業に引き渡し、終身雇用を前提とした社内教育によって一人前の技術者に育てるといふ、工学教育が終わろうとしており、企業は、能力・資格をすでに備えた人材を求める方向に動いているわけです。この流れの中で、技術者の資格認定制度づくりが急がれるのは、よく理解できます。それは何よりも、技術者が自らの地位を守り維持するために必要だからです。しかし、繰り返しますが、この事だけでは、技術者・専門家諸集団と社会との関係を、従来とは異なる方向に変えていくことにはならないのではないのでしょうか。

いや、だからこそABET基準に合わせて、技術者倫理教育を資格認定の要件にしようというのでしょうか。事実、ABETは、そのホームページで次のようにその目的を述べています。

To serve the public, industry, and the profession generally by stimulating the development of improved engineering education; . . .

仕えるべきは、企業・雇用主だけでなく、公共・公衆でもある。そして事実、アメリカの技術者諸協会の倫理規定は、むしろ、「専門職の義務の遂行において、公衆の安全、健康および福利を最優先する」よう要求しているのです。

しかしです。このような技術者倫理を学び、身につけることによって、技術者・専門家諸集団と社会との関係は変わるのでしょうか。変わるのでしょうか。しかし、事と次第そのやり方によっては、それは専門家支配を強化するだけのものになるかもしれません。L.WinnerがCitizen Virtues in

a Technological Order という論文でこの点を指摘していますので、それを手掛かりに考えてみましょう。

ウィナーは、差し当たり、哲学の実学的転回の下、生命倫理、環境倫理、コンピュータ倫理など、「技術の倫理」を展開している昨今の哲学者たちを念頭においていますが、職能集団としての技術者集団が持つべき技術者倫理規定が、誰によってどのように作られ、どのような状況の下で技術者に学ばれてゆくのか、その帰結を考える上でも、示唆する所があると思います。

さて、新技術の導入が引き起こす社会的選択に直面して、今日の社会は、広く承認された道徳判断の型・原理を欠いています。こうした欠如状態を解消しようと、現代の哲学者たちは「技術の倫理」を展開します。しかし、おそらく、個人から出発する近代哲学の伝統という彼らの背景ゆえでしょう、そこでは例えば、新技術を開発したり、使ったりする人の「権利」とそれに伴う「責任」はいかに、というように、技術を扱うに当たっての「個人の」行動の善悪を論じることで、もっぱら技術の倫理だとしています。甲羅に合わせて穴を掘っているわけです。

しかし、こうして問題を「個人」に限ることによって、そうした問題を抱えた個人に解決を与えることのできる、価値についての専門家 values experts として、哲学者たちは機能することになります。「あなたが抱えている問題の原因はあなた個人にある。しかし、あなたがいま問題を抱えて困っている以上、あなたにそれを解決する力はない。ゆえに、解決を与えることができるのは他の人、すなわち私だ」ここには、かつてイリイチが指摘したこのメカニズムが働くのです。そしてこれは、価値の専門家が、善悪について、技術者を含むそれについての非専門家を操作する(すべし)という意味で、専門家支配を新たに付け加えていることだというわけです。事実、既存の専門家/非専門家関係、専門家支配に基盤を置く今日の国家は、こうした形での「技術の倫理」研究を現に今求めており、研究資金・人材も流れ込んでいます。哲学者たちも、やっと手に入れた自らの現実への影響力を、心地よく思っているでしょう。だが、しかしなのです。

では、こうした専門家支配補強の道避けるにはどうしたらよいのでしょうか。ここで、価値の専門家なるものが成立しようとするのは、そもそも価値・倫理の「普遍性」を前提にしているからではないかと考えてみます。事実、哲学者たちは、それを前提にして、「一般の人々」や「(一般)社会」について気楽に語り、そこで、自分たちが主張する判断原理が支持されていることを疑わないようです。しかし、価値についても言うべきか、専門家の判断の普遍性など現実には成立していません。ここでも、普遍性を根拠に、専門家集団内での正当性を外挿して、社会での正統性と等置することが、所を変えて、専門家支配の支えになっているわけです。事は、科学技術者諸集団に限らず、哲学者集団にも起こっているのです。

したがって、それを避ける道も似たものになります。様々な異なる資源、知識、目的をもった社会集団間で絶えずずれながら行われる価値判断、この互いに絶えずずれてゆくものをまた絶えず合わせ、そこに共通の価値を作って

行く、そうした社会的、制度的メカニズム、それをモラル・コミュニティと言ってよいなら、それが、どこにどのような形で存在しうるのかを、問わなければならないでしょう。そしてこれは、技術の「倫理」というよりも、技術の「政治(哲学)」の問なのだ、というのが、ウィナーの指摘です。

これが示唆するものは何でしょうか。職能集団としての技術者集団が持つべき技術者倫理規定は、価値の専門家としての哲学者たちによってつくられるべきものでもないし、ひとつの専門家集団としての技術者集団内でつくられるべきでもない。広く多様な社会の政治的討議の中でつくられ、その下で学ばれるべきものだと、平たく言えばそういう事でしょう。当然といえば、当然のことなのですが、これからの「日本技術者教育認定機構」の検討過程の中で、この当たり前ではあるが、困難な仕事はどこまで成されるのでしょうか。懸念なしとしません。また、この困難が理解されてないと、技術者倫理規定とその教育プログラムに対する過剰期待が、一転、それらに対する不当な幻滅にもなるでしょう。今回の機構検討に先立って、以上のような問題が公開され検討されることが不可欠だと考えます。

STS Network Japan 公式ホームページ

先の総会での決定を受けて、STS Network Japanの公式ホームページが開設されました。

会員に向けた活動計画の迅速な告知と、非会員への活動内容の宣伝が当面の目標です。当面は、NLに掲載された記事などは極力掲載する予定です。NLに投稿される方は、あらかじめご了承下さい。

方針は、今年度末の総会で再考される予定です。それまで、みなさまのご意見、ご批判をなるべく多くいただければと考えています。

なお、当面管理は広報担当の春日がおこないます。

ご意見は、事務局あるいは春日までいただければ幸いです。

URL<<http://kob.is.uec.ac.jp/sts/>>

広報 春日 匠<skasuga@mars.dti.ne.jp>

欧州STS大学院サマースクール参加記

平川秀幸 (国際基督教大学)

8月17日から21日まで、オランダのエンシュヘデにあるトウェンテ大学で開かれた欧州STS(科学技術論)大学院サマースクールに参加した。真夏というのにオランダの気候は日本の初秋を思わせるほどで、夜は若干寒いほどだった。とはいえ夏時間で夜は9時になっても明るい。到着した日、夕方ホテルでうとうと眠ってしまい、目覚めたらもう9時。「いかん、朝まで眠ってしまった」と思ったらまだこれから夜の帳が下りるところだった。

さてサマースクールには、オランダ国内を中心に、ドイツ、スイス、スペインなど欧州各国の他、カナダ、アメリカ、そして日本(筆者)からの大学院生26名が参加した。このプログラムは、1986年より、オランダの「科学・技術と現代文化」という大学院カリキュラムの一環として開かれ、オランダ国内を中心に欧米のSTS専攻の大学院生を集めてきたもの。今年度は「科学、政治、法」という総合テーマのもと、米国コーネル大学(昨年からハーバードのJFKロー・スクールに移った)のシーラ・ジャザノフ教授(Sheila Jasanoff)を主講師として迎え、彼女の専門領域である科学と法、リスクと公共政策をめぐる諸問題を中心に5日間朝9時より夜9時(といってもまだ明るい)まで濃密なワークショップが開かれた。各日のお題は下記の通り。

お題：

- 17-18日 司法の場における科学とSTS
- 19日 リスクと規制: リスク社会, 公共政策, 規制科学(regulatory science)
- 20日 国際政治経済と地球環境科学の発展
- 21日 国際関係, 規制, 科学専門知識

1,2日目は、法廷で用いられるDNA鑑定信頼性を、その鑑定作業と反論双方の論理の組み立て方を辿ることで評価することや、証拠陳述の信頼性演出のためのレトリックの分析、専門的知識と常識的感覚のバランスの問題や、どのような専門知や専門家が信頼されるかに関する文化的な違いなどが論じられた。学生参加者の報告では、スイスから参加した院生の発表では、あるバイオテクノロジーの実用化に関するスイスの国民投票についての報告があった。3日目のリスクと規制に関する話題では、いわゆる科学的方法によるリスク評価の手法(定量的リスク評価)だけではリスク問題は理解も解決もできず、リスクの認識や評価のプロセスや、その背後にある社会的問題についての社会科学的分析が不可欠だということに議論の他、ドイツにおける福祉国家の枠組みの下でのリスク問題の制度的対応の変遷や、カナダにおける化学物質過敏症をめぐる論争が紹介された。とくに後者は、カナダではこの症状の原因として、それを心理的な問題と見なし化学物質とは関係ないとする動向が報告された。これはSTSでは「境界画定作業(boundary work)」

とあって、ある問題を具体的にどのような分野のどんな方法で定式化するか、どの分野の専門家が扱うのが正當かに関する駆け引きや選択の事例である。通常「科学的」という一言でいわれてしまう専門的議論の内部にあるこうした力学に目をむけることは、問題が正しく扱われるか否かに直接関係している点で社会的に非常に大切である。

4日目の午前中は、STSの理論の妥当性や役割に関する、やや理論的なディスカッションが行われた。ジャザノフ教授からは、STSの理論は基本的には、科学哲学者が考えるような自然科学の理論(現象を表す基本的変数の体系)とは異なるが、人々が共有している「意味」ある問題をどのように考えどのような解決を求めるかを喚起し、人々がヴィジョンを明確化し行動するのをエンパワメントする「物語り(story-telling)」という解釈学的な働きができることが指摘された。これは、STSが扱う科学も含む「社会的世界」が、常に既に人々自身によって解釈されているものであり、社会学者の「理論」もまた、人々によって解釈され、それによって対象である社会的世界が変化し、またそれを人々や社会学者が解釈し...という「再帰的構造」をもっていることに基づいている、と説明があった。(社会学者のアンソニー・ギンズの「二重の解釈学」などがこの種の議論をしている。)

ちなみにこれはすごく重要な話で、先日も友人と話していたのだが、STSが扱う科学技術の「問題」というのは、ときに「それが問題である」ということ自体が、うまく実証性をもっていえないことが多いために、しばしばただの妄言に聞こえてしまうということに関係している。たとえばまだ顕在化していないある新技術のさまざまな弊害について人々が漠然と感じている不安やSTS研究者の問題提起を、明確に誰でも納得できる形で打ち出すのはすごく難しい。とりわけ、倫理的な関心などの場合は、へたをすると「それは個人的な思い込みの問題でしょ」で片づけられかねない。そもそも科学技術というのは、まさに現実 とくにニーズや便利さを作り出してしまうものであり、しかも人間は、たとえ当初は何か戸惑いや問題意識があったとしても、けっこうその現実に適応して馴れてしまえるから、その科学技術について、明らかに検証可能な物理的リスク以外の漠然とした危惧や弊害を指摘しても、「それは変化についていけない頑固者のノスタルジー」とか言われかねない。たとえばこれだけ携帯電話が普及している状況の問題として、電磁波の影響などはそのうち白黒決着がつくかもしれないが、人間のコミュニケーションのあり方の変化の意味など、ハッキリ定式化し難い文化的な問題というのは、すごく扱いづらい。とくに科学技術が作り出す「ニーズ」というのは怖いもので、ほんとうはそんなもの使わなくても、ちっとも不便ではなかったはずなのに、使いはじめてしまうと以前が不便だったように思えてしまい、そもそもニーズすら感じていなかった以前の感覚が消え失せてしまう。(ちなみに筆者は携帯電話を使っていない。理由は単に必要がないということだが、ある意味

では、「必要であると感じるのを拒否する」、「そのニーズがそもそもニーズなんかではなかった」というのを自分の中に保持し、次々と変化して行く技術者界に対する「定点観測」をしたいという気持ちもある。電子メールには負けてしまったが。）

話をサマースクールに戻そう。4日目の午後は、国際政治と地球環境科学の発展に関していくつか報告があった。たとえば生物多様性条約において保存の対象とされる「植物遺伝資源」という概念は、基本的に経済的利益の観点から作られた問題含みの概念であるという議論があった。さらに夕方には、グループごとの演習課題だった「民主社会におけるリスクの諸問題とSTSの課題」が全体討論で話し合われた。

9時にセッションが終わった後は、バーでサマースクールの「修了式」。一人一人、修了証が手渡された。あとはビールを飲みながら、カウンターやテーブルなど、ここここで話が花が咲いた。

最終日は午前中に、欧州での狂牛病研究に見られる科学と国家政策の関係に見られるスペインとイギリスとでの文化的差異と欧州統合の影響についての報告などがあった後、昼食後は総括討論で今年度サマースクールの反省点が話し合われた。3時過ぎにこれもお開きとなり、5日間のサマースクールの幕が閉じられた。またいくつか学会などで再会することを約束して、スイス人とアメリカ人の友人と一緒にタクシーで駅へと向かい、アムステルダムへの帰路についた。

全体を通じて印象に残ったのは、学生にも講師陣にも、リスクを社会的問題として扱い、何よりも民主社会の枠組みでいかにそれに関する意思決定を行うかという政治的問題としてのリスクという見方がすでに定着しており、ケース・スタディの蓄積も沢山あるということだった。これは日本のSTS業界(そして社会科学業界)には、まだまだ決定的に欠けているところだろう。また、なんといっても、トウェンテ大学を初めとして、STSの大学院コースがあるというのも、日本と比べた大きな違いだろう。それから院生の参加者の半分以上が女性だったことも印象的だった。とくにオランダ現地の院生の2/3はそうだった。またオランダ人の学生と休み時間に話していて面白かったのは、「日本の大学進学率は4割以上」といったら、「えっ? 大工さんやパン屋さんは誰がなるの?」と驚かれたこと。「大学」というのがエリート養成機関であり、日本やアメリカのように大衆化されていないヨーロッパならではの反応だなぁ、と印象深かった。

それからオランダの食事の味は、日本人としては物足りなさがあったが、ビールはやはり美味かった。サマースクールの夜も毎晩宿舎で飲みまくり。いい夜を過ごせた。ちなみに3日目の夕方は、今年まで7年間スクールの校長先生を努めたロブ・ハーゲンダイク氏への謝恩会で街に繰り出したのだが、そこまで行く間に「オープンバス」というトラックの荷台に座席をつけたようなバスで、小一時間ほど郊外をドライブ。山というものがないオランダの風景はどこまでも真平らな田園風景で、ビールやワインを飲みながら歓談する合間には時折「田舎の

香水」が香ってきた。(ちなみにアムステルダムから来る二時間くらいの間の風景も同じで、いつ窓の外を見ても牛や羊がいた。オランダの人口は1400万人たらずだから、もしかしたら家畜のほうが多いかも。)また講義の合間には、フリスビーやサッカーをやって、年甲斐もなく若い連中と久々に体を動かした快適で愉快的な数日間だった。

ところでもう一つ、オランダ訪問でどうしても書かずにはいられないことがある。オランダには、その前に国際哲学会議(スティーブ・フラーも来ていて宿が一緒だった)での発表があって滞在していたボストンから来たのだが、その途中で預けていたスーツケースが紛失。乗り換えがチケットの都合で途中2回ということもあったし、これだけならまあよくある話なのだが、通常最高でも48時間以内には見つかるはずの荷物が見つかったのは、到着日時から数えると80時間後。そして手元に荷物が届いたのは、サマースクール最終日の朝。着替えはもちろん、ポスターセッション用の原稿、パソコンの電源、目覚し時計その他ほとんどのものが入っていたものだから、とても苦労した。おまけにケースにはボストンで買った本が10数冊入っていてかなり重い。結局何の役にも立たなかったそのケースを抱えて、それがやってきたスキポール空港近くのホテルへと向かったのだった。ちなみに荷物はどこで発見されたかということ、なんとお隣のベルギーのブリュッセル空港。最初の予定では、到着した日は、出国前に聞いておいた中島秀人氏のアドヴァイスに従って、そのまま電車でベルギーに行って美味しい食事にありつこうと計画していたのに...! その世の「北海のシャケ」の味がなかった(マイ醤油を持っていかなかったことを後悔した)だけにとっても悔やまれた。

最後にもう一つ。ジャザノフ教授は(たぶん)6月くらいから半年ほど、京大の社会学の客員教授として日本に滞在する。せっかくの機会なので、NJとしてもワークショップなど中身の濃い交流を企画したいと考えています。

パソコン通信"STS-NET"へのアクセス

STS NETWORK JAPAN では、会員相互の情報伝達の迅速・活発化をはかるため、電子会議室"STS-NET"を商用パソコン通信NIFTY-Serve上で開設しております。興味のある方は、STS NETWORK JAPAN 事務局まで。また、NIFTY-Serve会員の方は、NET管理人・調麻佐志氏(ID: JAH03064)へMailでお申し込み下さい。

STS情報

開催状況

「博士の肖像 人はなぜ肖像を残すのか」

東京大学の総合研究博物館（東京都文京区本郷、赤門を
入って右手奥）で10月1日-11月15日までの予定で「博士の
肖像 人はなぜ肖像を残すのか」という展覧会が開かれて
います。

東大で教えた教授たちの肖像画や胸像など80点余りが展
示されています。

緒方正規、横手千代之助、山極勝三郎、長井長義、坪井
正五郎、藤井健次郎、篠遠喜人、外山亀太郎、中野初子、
コンドル、松井直吉、小金井良精、橋田邦彦などなど興味
深い肖像画が多くあります。

本郷の構内にある肖像彫刻の地図もくれるのでそれらを
訪ねるのもおもしろいかも。全部でそれらは12点。

10時-5時（月曜休館）、入場無料

立派なカタログも2700円で販売しています。

科学・技術と社会の会 110th

今回は、丸山康司氏をお招きし、話題を提供していただ
きます。興味ぶかいお話が伺えるものと期待されます。ふ
るってご参加ください。

日時：1998年10月29日（木） 6:00PM～

場所：〒113-0033 文京区本郷 7-3-1

東京大学社会科学研究所 1F中会議室

話題提供者：丸山康司氏（東京大学）

テーマ：「ドイツにおけるリサイクル費用の社会的負担」

*年報『科学・技術・社会』第7巻(1998年)が、7月30日に
刊行されました。1998年度年会費3000円（含・年報『科
学・技術・社会』代金）の納入をお願いいたします。新年
度年会費を納入された会員の方には、年報『科学・技術・
社会』第7巻を送料無料で出版社より直接お手元にお送り
させていただきます。よろしく願い申し上げます。

*入会ご希望の方は、科学・技術と社会の会事務局（柿原
泰気付E-mail: kakahara.yasushi@nifty.ne.jp）まで、
お名前、住所、所属、関心領域をお寄せください。転居な
さった場合も、上記へご連絡ください。

明治大学情報科学センター情報教育研究会「インター
ネット社会における情報倫理」

主催：明治大学情報科学センター研究専門部会

共催：サイバー法研究会、日本機械学会関東支部

後援：情報文化学会、明治大学学長室

今秋、明治大学では駿河台に新教育棟リバティタワーが
竣工します。

リバティタワーの各教室には情報コンセントが設置され

たうえに、学外へのインターネット接続回線も大幅に増強
されます。

来年4月の本格稼働を迎えると、パソコンやインター
ネットを活用した高度な教育研究活動が可能となります。
これにともない学生のインターネット利用も格段に増え
ると予想され、合わせて、インターネットに関する倫理的
問題の増加も懸念されます。

今回は、最近の急速なインターネットにかかわる社会変
化に対応し、大学における情報倫理の問題や学生への教育
の問題をテーマとし、講演会とパネルディスカッションを
企画いたしました。

終了後は懇親会（無料）を開催しますので、どうぞご参
加ください。

開催日：11月21日（土）

開催場所：明治大学駿河台リバティタワー1065教室
（リバティタワー6F）

参加費：無料

司会：石川幹人（明治大学文学部助教授）

15:00 - 15:10 ご挨拶

下坂陽男 明治大学情報科学センター所長（明治大学理
工学部教授）

片方善治 情報文化学会会長（システム研究センター理
事長、金城学院大学教授）

15:10 - 16:05 講演

「ネットワークにおける法と倫理」弁護士、近畿大学
講師 岡村 久道

16:05 - 16:15 休憩

16:15 - 17:00 個別報告

「大学のネットワーク利用における情報倫理」南山大
学経営学部情報管理学科教授 後藤 邦夫

「商用ネットワークにおける情報倫理」インフォメ
ーション・コーディネータ 杉井 鏡生

「コンピュータ・インターネットでの自由と情報倫
理」日本学術振興会特別研究員・山梨学院大学講師 白田
秀彰

17:00 - 18:15 パネル・ディスカッション

テーマ「情報倫理教育・啓蒙活動の問題点と将来」<
パネリスト> 岡村久道、後藤邦夫、杉井鏡生、白田秀彰

18:15 - 18:20 ご挨拶

中村孔一 明治大学情報科学センター研究専門部会長
（明治大学法学部教授）

18:30 - 20:30 懇親会（サロン燦、リバティタワー2
3F）

問い合わせ先：明治大学情報システム事務部教育研究シ
ステム課 TEL:03-3296-4436

科学技術の高度化は、それを受容する社会との間に、数々の解決すべき課題を提起しています。月例セミナー「先端科学技術と社会」では、先端科学技術と社会に関わる刺激的な話題の提供者を毎回お招きし、年間10回のペースで研究会を開催しています。

例会の第25回は、ウェールズ大学のご所属で、ロンドン・スクール・オブ・エコノミクスのビジネス歴史学学科の客員でもあるクーピー氏が来日されますので、この機会に、ウェールズの水資源に対する19世紀イングランドの帝国主義支配についてお話しいただきます。興味深いお話をうかがえると存じますので、ふるってご参加下さい。

会員の出版物

鵜浦 裕 『進化論を拒む人々---現代カリフォルニアの創造論運動』

勁草書房 定価（本体2,300円＋税）

アメリカは人種的にも、文化的にも、宗教的にも多様な価値観を受け入れ、それでもなお一つの全体社会として存立する道を模索している。これを「創造vs進化」論争に引きつけて考えるならば、次のようになる。はたして公立学校は、宗教的多様性を尊重しながら、かつ「国家と宗教」分離原則を維持できるようなカリキュラムを作れるのだろうか。無信仰をふくめ、あらゆる信仰の学生を受け入れられるような学校社会を作れるのだろうか。「はじめに」より

目次

はじめに

第一章 アメリカの創造論運動と「創造vs進化」論争史

- 一 創造論を広める社会運動
- 二 創造論運動の誕生
- 三 一九二〇年代の反進化論州法とスコープス裁判
- 四 「授業時間均等化」法と第二のスコープス裁判
- 五 衰えを知らない創造論

第二章 創造論大学院取り潰し事件

- 一 創造研究所とその大学院教育
- 二 州教育局による二度の審査と州認可取り消し
- 三 裁判と判決
- 四 創造研究所博物館の完成
- 五 教育改革エリートの挫折

第三章 サンフランシスコ州立大学ケニヨン事件

- 一 学生の苦情を招いた生物学講義
- 二 ケニヨン教授とその理論
- 三 事件の拡大
- 四 ケニヨン教授の復帰
- 五 学問の自由と宗教教育

第四章 ヴィスタ教育委員会乗っ取り事件

- 一 一九九二年の教育委員選挙
- 二 ファンダメンタリスト委員の素顔
- 三 新しい教育意委員会の運営
- 四 教員組合による委員のリコール
- 五 アメリカの小さな町の教育論争

第五章 第三のスコープス裁判に向けて

あとがき

参考文献

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 >

なお、開始時間が通常より一時間遅くなっております。また、終了後に懇親会を開きますので、ご予約下さい。

内容：Engineering, Imperialism and Political Economy: Water in Britain since 1850

Dr. Richard Coopey (University of Wales / LSE)

日時：1998年11月30日(月) 18:30～20:30** (開始時刻にご注意！)

会員の出版物

『「理科」の再発見－異文化としての西洋科学－』

人間選書 No.222 (社)農山漁村文化協会(農文協) 236頁 ¥1700(本体価格 ¥1619) 1998年9月25日

拝啓

いつもお世話になっております。このたび、15年間の研究成果をまとめ、一般書として、上記のような本を出版することができました。これまで、「異文化としての西洋科学」というアイデアをモチーフにして考えてきたことを、思い切ってまとめてみたものです。もちろん、依然、未熟な作品に違いありませんが、多くの方々のご批判をいただき、今後の糧にしたいと考えております。本来でしたら、すべての皆様に献本をさせていただくべきですが、多くの皆様にそうさせていただくことができず、申し訳ございません。お近くの書店で、パラパラとめくっていただき、もし、興味があるようでしたら、お読みいただくとありがたいと思います。教育書専門の出版社ではありませんので、広告が皆様のお目にとまらないことを恐れて、このようなメールを差し上げさせていただきました。また、ゼミ等でご利用いただければ、これ以上ない喜びでございます。よろしく願い申し上げます。

(なお、ニフティを離れておりまして、ニフティのメールアドレスは廃棄されております。ogawam@mito.ipc.ibaraki.ac.jp に一元化しました。)

平成10年9月23日 茨城大学教育学部 小川 正賢

目次

序章 文化としての理科と科学

第一部 理科の文化論－日本独自の教科はいかにして生まれたか－

第一章 現象としての理科

第二章 理科の雑種性

第三章 日本の文化風土と理科《理科を生み出した文化的背景》

第四章 理科の誕生《「自然への愛」導入の秘密》

第二部 西洋科学の文化論－近代科学が特異な世界像を生み出した－

第五章 現代科学論が描く新しい西洋科学像

第六章 西洋科学が生んだ特殊な世界像《西洋科学》

第三部 科学教育の文化論－「異文化としての科学」から科学教育を見直す－

第七章 非西洋人のための科学教育《その現状》

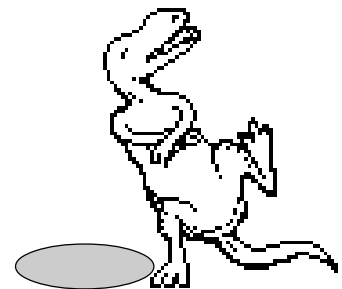
第八章 異文化としての西洋科学

第九章 「科学」概念の再定義《多元的な「科学」》

第十章 なぜ「異文化としての西洋科学」を教えるのか

終章 「異文化としての科学」とのつきあい方《西洋科学を鏡として》

あとがき



第26回研究会

例会の第26回は、土間を発想の原点とした画期的な新セラミックスの発明でPort賞（テクノデモクラシーの賞）を受賞され、またアンコールワットの修復にも従事されていらっしゃる話題の人・石田INAX基礎研究所長にご登場いただきます。興味深いお話をうかがえると存じますので、ふるってご参加下さい。なお、終了後に懇親会を開きません。忘年会の時期ですので、会場確保のために、懇親会出席ご予約の方はご一報いただけますと幸いです。

日 時：1998年12月16日(水) 17:30～20:00
内 容：土の不思議と新素材

会 場：東京工業大学大岡山キャンパス
百年記念館・第2会議室
(東急目蒲線もしくは東急大井町線大岡山駅下車
正門入ってすぐ目の前の建物です)
世話人：東京工業大学大学院社会理工学研究科 中島秀人
東京大学先端科学技術研究センター 大谷卓史
連絡先：〒152 目黒区大岡山2-12-1
東京工業大学大学院社会理工学研究科
中島研究室
TEL / FAX 03-5734-3255
e-mail mag02214@nifty.ne.jp (IDが変わりました)

文献情報

『歴史評論』

雑誌の紹介としてはちょっと古いのですが、『歴史評論』(歴史科学協議会編集、校倉書房発行)の6月号が「歴史学とインターネット」という特集を組んでいます。

特集部目次

「ネットワーク社会と歴史学」小沢弘明
「インターネット時代の歴史学」横山伊徳
「日本の歴史学研究におけるインターネット利用の現状」
鵜飼政志
[インターネットを利用する]14人のエッセイ
紹介CD-ROM『平安遺文』/CD-ROM『世界大百科事典』
「歴史関連CD-ROM一覧」近江吉明
「資料編纂所と電算機」近藤成一
書評レオポール・ジェニコ『歴史学の伝統と革新』/トーマス・ムンク『コンピュータで歴史を読む』
紹介 安田幸弘『市民インターネット入門』

学会誌系でこのような特集を組むのって、めずらしいのではないでしょう。歴史関係のホームページも色々紹介されていて、なかなか便利そうです。

瀬木慎一『レオナルド・ダ・ヴィンチ 伝説と解説』
ニュートンプレス、1998年10月、238ページ、1400円+税

裏表紙には次のようにあります。

「ルネッサンスの最盛期を生きた巨人”レオナルド”は一体なにをしたのか。画家としてまた科学・工学の探求者として「万能の天才」といわれた彼の活動の実体は一体なにか。〔画家としてのレオナルド〕〔超画家レオナルド〕そして〔レオナルドとその時代〕の三部に分けて、このイタリア・ルネッサンス伝説の最大の人物にいどむ。」

美術評論家による一般向けの解説書、といったところでしょうか。

D.ハウンシェル『アメリカン・システムから大量生産へ』名古屋大学出版会、6500円

『思想』に宣伝が出ていました。アメリカ的製造法式から大量生産システムへの展開を扱った標準的な著作の翻訳です。原書は、

David A. Hounshell, From the American System to Mass Production 1800-1932: The Development of Manufacturing Technology in the United States, Johns Hopkins UP, 1984

だと思います、多分。

ホームページ情報

Steve Fuller氏より

Some of you may recall that February of last year, I organized a 2-week long global cyberconference on the public understanding of science, as part of a pilot programme in this area funded by the UK's Economic and Social Research Council. I've now published a report on the conference, which appears in the latest issue of the journal, Public Understanding of Science, as well as the journal's website, which is listed below.

<<http://www.iop.org/Journals/pu>>

then scroll down to the bottom.

Those of you interested in cross-cultural communication on matters relating to science should especially find the article of interest.

NIFTY 「魅惑の航空宇宙フォーラム」

会員の加藤篤士さんから以下のようなメールが来ました。

少し長いですが、周知のためアップします。

加藤さんは、私の記憶では長野県飯田で宇宙少年団の活

動を熱心にやられている方だったと思います。しばらく海外にいて帰国されたとか。

事務局・小林

STS NETWORK JAPAN御中

会員の加藤と申します。

今日のご相談、と申しますよりお願いがございましてメール差し上げました。突然の無礼をお詫び申し上げます。

現在私とニフティ(株)の間で、4月オープン予定のフォーラムの新設準備を行っています。御存知のとおり、フォーラムはパソコン通信NIFTYServeの中の1サーブिसで、それぞれがテーマを持った活動をしている一種のサークルのようなものです。会員数300万人のNIFTYなので、各フォーラムの登録会員数は数万名から数十万人になって都市人口に相当するほどの規模だけに、上手に活用すれば有用な情報の入手や趣味生活の充実につながると言われております。

そのフォーラムの中に「会議室」という機能があり、後で列記するような部屋を設ける予定で、その中に「航空宇宙STS」という会議室を設けたいと考えております。

先程、フォーラムの会員が大勢である事を申し上げましたが、一方で、そのような規模の会員を管理していく仕事も重要です。主として会員からの書き込みの監視(不適切な書き込みに対する警告や削除、書き込んだものの返信が貰えていない会員への返信サービス不適切な会議室へ書き込みがされたものの会議室移動など)が仕事の大部分ですが、現在計画中のフォーラムは後述のような内容なので、専門的に突っ込んだ書き込み(コメント)がなされる可能性があります。そこで、出来るだけ当該分野に明るい方に監視をお願いしたり、また監視スタッフが多忙等の際に相互に補完するために、数人のスタッフ(SUB-SYSOP)が必要になります。従って、「航空宇宙STS」として一つ会議室を設けるには、それなりのアクセスが見込まれること(採算性)と、STSに知識のある方の管理が得られる事が必要です。

スタッフにはNIFTYから業務用IDが発行され、このIDでアクセスした際は接続料が課金されません。また、実名の表示義務はありませんし、希望しない限り第三者に当該業務を行っていることを知られることはありません。また、会員が会議室へアクセスした延べ分数(会員数×接続分数)に応じたロイヤルティが支払われます。

NIFTYのような広く大衆に開かれた一種のメディアに「STS」のコーナーを設ける事はそれなりの意義があると存じますし、一つ会議室を設けてみることをご検討頂けないでしょうか。会として、或いは会の中から数人の有志を募って等々、参加の形態も含めまして。

ぜひ、ご検討下さい。ご連絡を心待ちに致しております。後日、追々詳しい話をさせていただきたく存じます。

フォーラムタイトル「魅惑の航空宇宙フォーラム」

GOコマンド GO FSPATEC

会議室

- 1【普及・啓発】科学教室・少年団などの話題
- 2【無人システム】人工衛星・探査機
- 3【有人システム】スペースシャトル・宇宙ステーション・宇宙食
- 4【輸送システム】ロケット・スペースプレーン等々
- 5【航空宇宙STS】航空宇宙技術と社会
- 6【国際協力】航空宇宙の法と政策
- 7【スペースガード】スペースガードに関すること
- 8【航空宇宙技術史】航空・宇宙技術の過去から未来へ
- 9【ジェットストリーム】飛行機を楽しむ
- 10【若葉会】フリートーク
- 11【質問コーナー】一般の方からの書き込みを期待
- 12【非公開】スタッフルーム

【WWW】ホームページ NIFTY会員外へのPR, 情報提供

・会議室の名称は決定事項ではありません。会員に気軽にアクセスしていただけるような名称・内容を是非ご提案ください。

・パスワードを持った人しか表示されない会議室(例12番会議室)の設置が可能ですので、関係者オンリーの会議室設置の希望などがございましたらお知らせください。他のスタッフには知られないで、私限りで設置可能です。但し、ある程度の延べ分数を稼げる事ように心掛けてください。

加藤 篤士

〒395-0801 長野県飯田市鼎中平2384

電話:0265-21-2155 FAX:0265-21-2155

E-mail: KFR00525@nifty.ne.jp

消息

柴田清氏より

新年おめでとうございます。子供の頃は何かめでたいのが不思議に思っていましたが、歳をとると年替りで物事をリセットできる有り難味を感じるようになりました。もっとも、今年(去年?)は年を越してしまった仕事もいくつもあり、すっきりしません。

昨年は9月末に東北大を「辞職」し、10/1付けで新日鉄に復帰しました。

元々座っていた机に復帰したのですが、この2.5年間の変化は大きく、いささかカルチャーショックを感じています。

わずかの経験で一般論は危険ですが、やはり大学は会社

に比べて自由であり、それだけに個人の力量で勝負し、その責任も個人に帰ってくるのに対して、新日鉄のような会社ですと、その看板で仕事ができる（信用が得られる）代りに、様々なチェックを受けなければならない煩わしい制約があります。また意外（当然か？）に大学は、人付き合いに神経を使わなければならない魑魅魍魎の蠢く世界であり、なかなか自由な言論というわけには行きませんでした。「業績」にならない文書ばかり書いて、ボスの評価は芳しくなかったようですが、本人としてはかなり控えざるを得なかったという気がしています。会社員にもどるとこの自由がなくなるのが残念です。やはり自由を売って、給料を貰うわけですね。

ということで、はけ口をN Jに求めることになるかもしれません。

今年もどうぞよろしく。

柴田 清

GCH00246@niftyserve.or.jp

勤務先：新日本製鉄先端技術研究所未来領域研究部

211-0038 川崎市中原区井田3-35-1

Tel.: 044-797-1331 Fax.: 044-752-6352

Kyshiba@lab1.nsc.co.jp

オマケ

センター入試

センター入試が終わりました。入試実施委員としてボートした毎日でした。ここに来て、拾っておいた問題冊子を眺めました。「自然災害」に関する問題をチェックするためです。

そしたら、なんと「倫理」に科学論？科学史？のお話しが。倫理の教科書を見てみたくなりました。

倫理

第3問 次の文章を読み、下の問い（問1～7）に答えよ。

（配点20）

近年、自然科学の発達は目覚ましい。このことは、宗教の消滅を意味するわけではない。ある調査によれば、現在でも「神を信じている」アメリカの自然科学者は全体の39%である（注）。西洋思想史を振り返りながら、宗教的信仰と自然科学的知識との関係について考えてみよう。

13世紀の[17]は、理性的認識は神の恩寵[おんちよう]の下でこそ成立することを前提として、両者の調和を説いた。けれども、14世紀のオッカム以後、自然を研究することと神を信仰することを切り離す傾向が見られるようになった。

近代自然科学が成立するころ、(a)ベーコンは、科学技術を通じて、知識および人間のあり方の革新を企てた。また、実験および観測機器を用いた自然観察というガリレイ

の方法は、自然科学の基本となった。ところが、コペルニクス、ガリレイ、[18]、ニュートンなど、近代自然科学の成立に寄与した人々のほとんどは、科学者であると同時に、敬虔[けいけん]なキリスト教信者でもあった。彼らは、(b)神が創造した自然的世界の法則を探究することによって神の意志を知ることができるという確信をもって、自分たちの研究を推し進めたのである。つまり、彼らの科学に対する態度は、創造主である神の言葉を自然のなかに読み取るうとするものであった。この意味において、彼らの自然科学はキリスト教的色彩を強く帯びていた、と言うことができよう。

その一方で17・18世紀のヨーロッパでは、(c)啓蒙主義と呼ばれる思想運動が展開された。その特徴の一つとして、知識をキリスト教の枠組みから解放しようとしたことが挙げられる。とりわけフランスの啓蒙主義者たちの間では、[A]という態度をとる傾向が存在した。そして、彼らは自然科学を、(d)経験的な事実に基づいて構成される知識の体系として考えた。

自然科学とキリスト教信仰との分離を要求した啓蒙主義の思潮は、近代科学の発達に寄与した。これは宗教の力を弱める一因ともなった。しかしながら、科学と宗教は複雑にからみあっており、そう簡単に分離できるものではない。

（注）この調査は、1996年に米国ジョージア大学のエドワード・ラーソン氏らが実施したものである（1997年4月4日付『朝日新聞』による）。

問1 文中の[17]・[18]に入れるのに最も適当なものを、次のそれぞれの(1)～(4)のうちから一つずつ選べ。

[17] (1)クザーヌス (2)アウグスティヌス (3)アンセルムス (4)トマス・アクィナス

[18] (1)ピコ・デラ・ミランドラ (2)ケプラー (3)マキャヴェリ (4)ヒューム

問2 文中の[A]に入れるのに最も適当なものを、次の(1)～(4)のうちから一つ選べ。

[19]

(1)強い意志によって個性的で自由な生き方を開花させよう
(2)科学的・合理的な方法や考え方で伝統的な権威を打破しよう
(3)唯一の真理である自然科学的真理のみを追究していこう
(4)カトリック教会の支配を否定して純粋な信仰心に目覚めよう

問3 下線部aのベーコンは、正しい知識の獲得を妨げるものとして四つのイドラを挙げた。次の会話において、「劇場のイドラ」に囚われていると読みとれるのは誰であるか。下の(1)～(8)のうちから一つ選べ。[20]

妹（中学生）：たまたまテレビをつけたら、大学の先生が

しゃべってたわ。なんだか面白くて、最後まで見ちゃった。その先生はねえ、プラトンという哲学者を研究してるんだって。そして、アイデアというものが存在しているって言ってたよ。お兄ちゃん、プラトンやアイデアなんて知っているの？

兄（高校生）：プラトンというのは、有名な古代ギリシアの哲学者だよ。アイデアってのは、一口で言うとねえ、事物の本質としての理念的な実在、とでもいうとこかな。倫理の時間に習ったよ。

母：お兄ちゃんは、事物の本質としての理念的な実在なんて偉そうに言うけど、わかってんのかな。ところで、その大学の偉い先生、本当に自分でもアイデアが存在していると思っているのかしら？わたしたちのふだんの生活では、アイデアなんて意味があるとはとても思えないわ。

妹：じゃあ、お母さん、プラトンは間違っているの？お父さんはどう思う？

父：お父さんは、アイデアかどうかは知らないけど、なにか理想的な本物の世界というのは、あってもおかしくないと思うよ。

母：そう思うのはお父さんの性格からじゃないかしら。昔から何事も理想化しないと気がすまない性分だったからね。

兄：お父さんもアイデアみたいなものはあるって言うし、倫理の教科書や高校の先生の説明もわかったな。やっぱりアイデアはあるんだよ。

母：そうかしら。

妹：みんなの話を聞いてたら、なんだかよくわからなくなっちゃった。せっかく面白い考え方だと思ったのに。

- (1)妹 (2)母 (3)兄 (4)父
(5)父と妹 (6)母と兄 (7)父と兄 (8)母と妹

問4 下線部(b)の例の記述として最も適当なものを、次の(1)~(4)のうちから一つ選べ。[21]

(1)コペルニクスは、地動説を提唱し、『天球の回転について』という書物を著した。これを書いた彼の考えは、この世界を支配しているのは神である、という信念によって規定されていた。

(2)パスカルは、「パスカルの原理」を発見する一方で『パンセ』を著した。この中で彼は、神との対比において人間を考える輩[あし]とみなし、考えている限りにおいて存在するものであると論じた。

(3)ガリレイは、宇宙は神が創造した絶対空間であり、地球はそのなかを動き回る惑星だと主張し、『天文対話』を著した。これは教会の見解を自然科学によって実証するもので、ひろく受け入れられた。

(4)ニュートンは、万有引力の法則を発見して、『自然哲学の数学的原理』を著わした。そこでの見解が聖書の記述に反するという理由で、彼は宗教裁判にかけられたが、自説は神の意にかなうものだと主張した。

問5 下線部(c)に関連して、「啓蒙の思想家」とも呼ばれるカントの考え方として最も適当なものを、次の(1)~(4)のうちから一つ選べ。[22]

(1)行為の道徳性を判定する根本的基準は、科学的知識が与えるものではなく、科学がいかに進歩しても変わらない。

(2)行為の道徳性は状況の中で決まるのであって、人間がいついかなる場合でも従うべき普遍的な道徳的基準は存在しない。

(3)人間に生まれつき備わっているような理性は存在しないのであって、科学的認識はすべて経験の積み重ねによって形成される。

(4)霊魂は不死か、神は存在するか、といった形而上学的な問題は、各人の信仰の問題であって、実践理性がかかわるべき事柄ではない。

問6 下線部(d)のような知識を得る方法の一つに帰納法がある。その実例として最も適当なものを、次の(1)~(4)のうちから一つ選べ。[23]

(1)太郎がいれば花子は笑う。花子は笑っていない。ゆえに、太郎はいない。

(2)これまで発見されたどのカラスも黒い。ゆえに、カラスは黒い。

(3)太郎がいれば花子は笑う。花子は笑っている。ゆえに、太郎はいる。

(4)すべてのカラスは黒い。この鳥はカラスである。ゆえに、この鳥は黒い。

問7 本文の趣旨に合致する記述として最も適当なものを、次の(1)~(4)のうちから一つ選べ。[24]

(1)現代では、科学のほうが宗教よりも優れていることは、明らかである。近い将来、宗教は科学によって駆逐されるだろう。これは時代の流れから見ても理解できることである。

(2)これまでの歴史を振り返ると、宗教は世界中のどこの文化でも見られる現象である。科学が宗教を駆逐することはありえない。多くの人々にとって、宗教は生きていく上で大切なものである。

(3)複雑にからみあった宗教と科学だが、両者はいつか統合されて、それらに本質的な区別はなくなるだろう。宗教と科学という二つの領域は、たがいに他を排除することなく、調和することが最も望ましい。

(4)宗教と科学とを独立した二つの領域としようとする考え方もある。しかし、両者の関係は、こうした考え方だけにおさまるものではない。むしろ、科学者の真理探究が信仰に裏打ちされている場合もある。



編集後記

いやはや、年末に出す予定のNLが遅れに遅れてはや二月。
本年度も残すところあとわずかとなってしまいました。
・・・ので、ふたたび苦肉の策の合併号です。
そのかわりといっはなんですが、盛りだくさんの内容になりました。
お楽しみいただけるのではないかと思います。
今回は、名簿発行のためのアンケートも同封いたしますので、お手数ですがぜひご返送下さい。
後、シンポジウム、総会、研究発表会が迫って参りました。
ぜひご参加下さい。
お会いできることを楽しみにしております。
それでは、ことしもよろしく願いいたします

K.S.

Newsletter Vol.9, No.3-4 (通巻No.33)

1999年 3月1日発行

編集

STS NETWORK JAPAN 事務局

Newsletter編集委員会

代表 平川秀幸 / 委員 春日 匠

発行

STS NETWORK JAPAN

代表 平川秀幸

<<http://http://kob.is.uec.ac.jp/ sts/>>

STS NETWORK JAPAN 事務局

〒182 東京都調布市調布ヶ丘1-5-1

電気通信大学情報システム学研究科

小林信一研究室気付

TEL/FAX 0424-43-5666

E-mail: sts@kob.is.uec.ac.jp

郵便振替口座 00170-1-63708

加入者名 STS NETWORK JAPAN