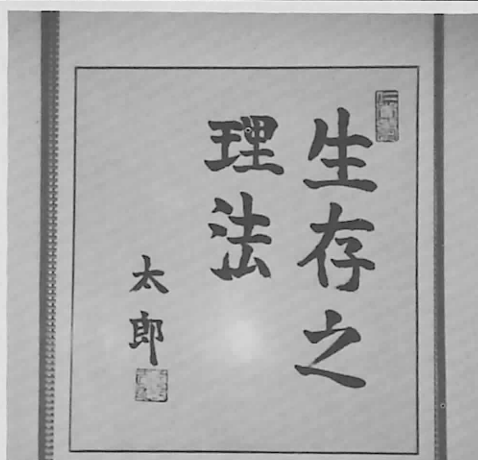


生存科学研究所

ニュース

Vol.2 No.6.

1987.11.10発行



目次

- | | |
|---|-------------------------------------|
| ●生存と生態学 土屋健三郎 …………… 1 | ●神奈川県における医療計画策定過程 …………… 6 |
| ●科学技術立国における教育と文化 …………… 2 | 一第14、15回地域医療のあり方研究分科会 |
| 一第10回「科学と人間」の会議 | ●日経産業シリーズ「医療品」について …………… 7 |
| ●人類の生存に役立つような国際競争がありうるか： 人類行動学の知見から …………… 3 | 一第5回医薬品産業の長期展望に関する研究分科会 |
| 一第35回生存科学研究会 | ●医薬品とIndustrial Engineering …………… 7 |
| ●ライフサイエンスを中心とした科学技術と人間および 社会との調和を図るうえでの問題点の明確化に 関する調査研究 …………… 5 | 一第6回医薬品産業の長期展望に関する研究分科会 |
| 一第6回メティコ・エコノミックス研究委員会 | ●ポジティブ・チョイス …………… 7 |
| ●日本経済と援助 …………… 5 | ●エッセイズ・キュート …………… 8 |
| 一第7回メティコ・エコノミックス研究委員会 | ●維持会員だより …………… 9 |
| | ●ニュース・オブ・ニュース …………… 11 |
| | ●公益信託武見記念生存科学研究基金ニュース …… 13 |
| | ●生存科学研究所研究報告書の御案内 …………… 13 |
| | ●編集後記 …………… 13 |

発行：財団法人 生存科学研究所

〒104 東京都中央区銀座4-5-1

聖書館ビル303

電話 03-563-3518

生存と生態学

産業医科大学学長・生存科学研究所理事 土屋健三郎

故武見太郎先生は御承知のように「生存科学」あるいは「生存の理法」という新しいタームを創造されているが、同時に生態学の重要性をしばしば論文等に記述されている。

もともと、地球上の生きとし生けるものは生態学的観点から見れば、個々の生物が属する生態系の中で生存し、そのような生態系が無数に集り、また別の統合された生態系が成立している。人類も決して例外ではなく、それらの生態系の一つとして人間生態系の中で生存している。しかし、人間が他の動植物と異っている点は人為的に自己の属する生態系、あるいは他の生態系をも変える能力を有していることである。武見先生がしばしば言われたアダプテーションという言葉は、多分二つに分けられると思う。即ち、1)生理学的なアダプタビリティを含めて、自然によって人間に与えられたものと2)人間の知恵と技術によって個々の人間あるいは人間社会に適用される、言わば人為的なアダプテーションに分けられると思う。

つまり、生態学及びアダプテーションの二つはそのまま生存に連がる訳であるが、しかし私が勝手に武見先生の考え方を演釈するとすれば、先生の言われた生存というのは、これらの科学を総合することによって「質の転換」をも目指した生存の「価値」の変革にあると考えられる。換言すれば、現存する生態学やアダプテーション・セオリーの総合によって、生存に質の、大袈裟に言えば革命を図るところにあると思う。従って、生存科学研

究所をInstitute of Seizon and Life Sciencesという英訳名にして、生存という言葉を残さざると得なかった理由の一つがこの辺りに存在するのではないかと思う。

上記のように書いてくると、それでは生存という言葉は余りに抽象的で分りにくいという批判が存在するであろう。そこで、産業医科大学においては、今後の人間が否応なしにいろいろな型での産業化社会の中で生きていくことを前提として、先ず産業化社会を造っている要因モデルのなかで計測された個々の要因のデータをコンピュータに入れて、それらの要因間の関係を解析し、それを更にサブモデル化し、その中での相関分析を行い、それらの結果を基にして今後の人間あるいは生物の生存予測（社会形態を含めて）を行うことを始めている。産業医学の教育研究所は通常Institute of Occupational Healthと言われているが、本学では上記の考え方をもとにして、Institute of Industrial Ecological Sciencesという研究所を創設し、そのなかで産業医学の教育研究のイノベーションを図るとともに、上述の研究によってどのようなアダプテーションの方法があるかを見い出そうと心掛けています。この場合問題となるのは、先にも述べたように生存の質の転換はそれではどのように行われるかであろうか。もともとpost-industrial Society（脱産業化社会）といわれる社会は、産業がなくなるという意味でなく、質が変わってくる産業化社会を意味す

と思う。現に、ある意味では人間の生存の質も向上しつつあるが、上に述べた方法で分析された結果を評価することによって生存の在り方、つまり、質の向上を図ることも可能であると考えている。

武見先生が残された生存科学に近い考え方

を基本として新しい学部や研究所が設置され始めているのも事実である。例えば早稲田大学の人間総合科学部がそれである。生存科学は決して抽象的な遊びの言葉でないことを明確にするために、舌足らずであるがこの小論文を記した次第である。

科学技術立国における教育と文化—第10回「科学と人間」の会議—

第9回に引き続いて本会議の座長である岡本道雄委員が、臨時教育審議会の審議を今日まで委員長として行ってきた体験にもとづいて、私見として科学技術と人間の問題という観点から話題を提供した。

その講義の要旨は以下の通りであった。

明治以降西洋的近代化の道歩んだ日本は教育においても明治以降3回の大きな改革を行ってきた。明治の初めの改革、終戦後の改革、第3として今日おこなわれた教育審議会の審議をこれまでの第1、第2の改革と同じように位置づけることができる。第1の改革は、西洋近代化に倣ったとはいえ日本の伝統を重んじていた。また第2の改革は終戦後であって、科学技術立国にもとづいたものであったが、アメリカ教育委員会などのアドバイスが強く入った改革であったといえる。とくに軍国主義とか極端な国家主義を排除するために、とくに伝統という言葉すら使わない態度であったことから、その内容は明治のときの第1の改革と異なるものである。今日の臨時教育審議会は、教育の荒廃ということで始まったのであるが、その荒廃は教育だけでなく政治、経済などあらゆる領域にみられる。それは日本だけでなく世界的にもみられることで、このようなことから近代文明、科学技術

文明という背景を考えながら日本の教育を考えねばならない。第3の教育の改革を試みようとするなら、第2の改革後の教育を反省する必要がある。それは、戦後に日本の伝統文化というようなものを極力排除してきたことが果たしてよかったのかどうかということである。またこのことは科学技術文明と日本の伝統文化についての問題としてもみることができる。

臨時教育審議会がこれまで行ってきた答申そのものについて議論するのではなく、その理念になる近代文明と人間の問題、日本の伝統文化の問題について議論した、というものである。

第2次教育改革後も文部省は相当努力して改革していることは認めるが、抜本的な改革ということでは今日までされていない。その改革を行うためには時代に対応した基本的な理念をしっかりと立てないと抜本的な改革は成立しない。その意味で、科学技術会議は日本の科学技術政策として3つの柱をたてている。それは、1.基礎科学の推進、2.人間社会と科学技術の調和、3.国際性を重んじた科学技術の振興である。

その中でも教育を考えたとき、第2の人間社会との調和という点において近代の科学技術

文明に大きな問題があるということである。

このようなことで、科学技術の問題と伝統文化の問題について出席者の委員による討論が行われた。とくに渡辺慧委員が日本におけ

る科学と技術のあり方についての批判と科学技術、宗教に関する見識を述べられ、これらについての深い議論があった。

人類の生存に役立つような国際競争がありうるか—人類行動学の知見から— —第35回生存科学研究会—

9月19日(土)午後2時から、経団連会館で第35回生存科学研究会が開催された。講師は上智大学生命科学研究所教授北原隆氏。北原氏はベルギー生まれ、後に日本に帰化された方で、哲学、神学、自然人類学を学ばれ、進化論、動物としての人間の歴史、特に人類の行動の進化に興味を持たれ研究されている。氏は、「国際競争と人類の生存」が今回与えられた課題であるとし、国際競争の激化が、人類の進歩でなく破滅をもたらすのではないかという疑問に答えようと以下のように講演された。

* * * *

コンペティションが人類の技術進歩の原動力であることは確かだが、同時にそれが自分を破滅させる原因にもなった。基本的な問題は、どういう競争がためになり、どういう競争が破滅のもとになるかということである。富か、権力や支配力か、知識か、或いはより幸福な生活をより多くの人に与える(本当の意味での福祉)という目的の競争か。より強い連帯性をより強く感じさせるというプロジェクト内での競争というものも考えられる。どういう目的を選ぶかは価値観の問題である。価値観は主観的のようだが、それがなければ人間は何もしない。ではどの価値観でも良いのか。ある価値観は人類の生存を危険にする。一つを選ぶと他の価値を不可能にするものが



ある。

いま一つの問題は、我々がどういう生存を目指しているかということである。自然淘汰も考えられるが、これは個人の生存の問題である。国または社会の、人類の、全生命体の、更には生命そのものの生存が考えられる。以上は生存の広さであるが、生存の深さも考えられる。マテリアルな、生物遺伝的な、エモーショナルな、文化としての、精神的な生存。これも価値の問題だが、完全に主観的なものなのか。自然科学では価値の問題は解決できないが、それでは哲学なら解決できるのかというと必ずしもそうではない。社会科学を含めた自然科学の業績から、哲学が何かヒントを得ることができる。このような哲学と自然科学の協力はあちこちで求められている。

以上を前置きとして、生物学的人類学の立場から、人類の生物としての行動の起源、進化が、他の、系統的に人間に一番近い動物と

どう違うかを見る。その際、人間として生まれたことへの価値観と、精神的進化はまだ終わっていないという二つの前提にたつ。

全動物のなかで人間だけが全地球を覆っている。人間が一番沢山のエネルギーを使っている。どうしてそうなったのか。それは技術文明のおかげであるが、人間はその技術に依存するようになり、その依存度は益々加速する。逆戻りもストップもできない。それでは人間の未来は暗いのか。行動学のなかに問題を解決する鍵がみられる。一番行動の進歩していない民族を見ると、技術的にはチンパンジーと大差はないが、社会生活には大きな差がある。集めた食料を保存し分配する（相互扶助）という共同体意識がそれである。人間は共同体の中に入って始めて生き残れる。これが技術と同じ程度に必要である。

もう少し広い人類学の立場から見ると、人間が他の動物と違い2本足で歩くのは、道具を利用するためという説もあるが、道具を使うより2百万年も前から既に2本足で歩いていたという反論ができ、社会的要因を考える仮説が出てきた。同時に二人の子供を養えるためという説や、食物採取に都合良いという説もある。物を運搬する、分かち合うというために2本足の必要があったとも考えられる。考古学者も同様な結論のようである。人類の脳が拡張する兆しを見せる時期、150万年前に、食物とした動物の骨の集まりが見られ、分配が行なわれていたことを示す。

人間の生物としての成功は道具とコ・オペレーションであり、技術の進歩のみでなく協力的行動がもっとも良くてできれば問題は解決するのではないか。これらのデータは哲学者、経済学者にどのような示唆を与えるか。人類の

脳は、道具が表われてからその大きさを倍以上に発達させたが、脳の発達に協力のための言語の発達と関係があるのではないか。

技術的文明が発達していない原始的な民族も複雑な社会構造を持っていた。人間を、理性をもった動物として、それを根本とみてきた（西欧の）哲学者にも、知性だけでなく、人間の情緒的な面を重視したほうが良いのではないかという反省の余地がある。

国際競争が人類の生存に役立つために、この考え方の中に有用なものがある。経済もGNPを一国のためのみでなくより広く考え、制度を組替える必要がある。技術の進歩にも、砂漠の緑化のための競争のようなものが考えられる。より多くの人の生命の質を高めるための、教育の可能性を高めるための競争もある。分配が行なわれないために格差が生まれるが、そこで損をするのは両方である。それを是正するにはどうしたら良いか。競争の目的をはっきりさせること。どの価値のためにするかが大切である。どういう価値を取れば、全ての他の価値も成立させうるか。「人間全体の開発を求めないかぎり、部分的な求め方では全てが失敗する」。英語のSurvivalに当たるフランス語では、生き残るという意味と、より高い生命という両方の意味があるが、生き残るためには、より高いレベルでの意識で生きることが必要である。

* * * *

討論されたのは以下のような話題である。

人間の進化が、戦争という生命の危機的要素によるという説もバイオポリティクスのなかにはあるが、食料を多量に保存するようになった農耕文化の頃からそれを略奪するための闘いが起こってきており、人間の起源を考

えるときに戦争が始めからあったというデータはない。
人間の社会形成は昆虫のように遺伝的にプログラムされたものではなく、人間が作り獲得

したものであり、本能が崩れていくなかで、理性（文化）がそれを補う。そこに人間が自分でモデルを作りうるというメリットもある。等々。

ライフサイエンスを中心とした科学技術と人間及び社会との調和を図る上での 問題点の明確化に関する調査研究—第6回メディコ・エコノミックス研究委員会—

第6回メディコ・エコノミックス研究委員会は6月13日午後2時より、研究所会議室において開催され、報告者は上智大学生命科学研究所所長青木清教授。

報告は、科学技術庁より受託した、表記のテーマによる調査研究の、すでに完成している昭和60年度の報告書と、引き続き行なわれた昭和61年度の調査研究についてなされた。

* * * * *

この調査研究は、科学技術会議の11号答申において問題とされた先端技術、特にライフサイエンスを中心に行なわれたものであり、60年度は人間の生存条件の確立への一つの問題として、バイオテクノロジーの発展から出てきた遺伝子治療と組替えDNA技術による農作物・家畜の改良をケーススタディとして取り上げ、国民からのアンケート調査、有識者からのコメント、面接調査をもとに問題点の整理、分析を試みている。

調査内容は、教育、経済、社会生活への影響や、生命倫理委員会の役割等にまで及んで

いる。

昭和61年度は、脳と老化における諸問題、発生工学の問題等につき同様な調査研究を行っている。

報告者は、ライフサイエンスは人間理解を深め、人類の生存条件の確保に役立てるべきものであるが、経済優先の発想では生命軽視に繋る危険があること、情報のフィードバックにより暴走しないようにすること、社会の風潮も関係するので、現在不足している科学研究者と社会との情報交換を密にすることが必要であり、情報の扱い方も検討されなければならないと結んでいる。

* * * * *

報告後、科学技術への信頼が、若い人より高齢者のほうに意外に多い点、遺伝子治療や臓器移植に対する肯定度が高い点、それが許されない日本の社会の状況、技術開発とその使用とは別の問題であること、自然科学と精神科学の合体の必要等が討議された。

日本経済と援助—第7回メディコ・エコノミックス研究委員会—

9月5日午後2時から行なわれた第7回研究委員会では、亜細亜大学教授小川春男委員が、第5回研究委員会の際に提案した日本が

らの国際援助基金の構想に関連して、「日本経済と援助」と題して報告した。

報告は、経済白書、通商白書、経済協力の

現状と問題点、前川レポート、外務省の新しい関税交渉の報告書等の資料を駆使しながら、日本経済が置かれている状況を、国内問題および国際問題にわけて考察し、両者の分野で直面している問題を同時に解決するような方途を考え出すことを目的とし、その要旨は以下の通り。

* * * *

現在の日本が置かれている国際環境は、経済的には、貿易収支の大幅黒字と保護貿易化、円高、激しい技術開発競争、NICsの追い上げ、日本経済のシエアの増大、南北問題（累積債務問題と飢餓問題）、更に長期趨勢としての情報化の進展と相互依存関係の進化（国際化の進展）等がある。

国内的には、国内の南北問題（地域的に偏在している地価高騰と産業立地）、過剰円資金（株式の高騰と投資機会の喪失）、産業間収益格差（輸出産業および製造業の低迷と非金融業の台頭）と産業構造の転換、更には中長期的には急速な高齢化と生活の質向上等がある。

これらの諸問題は、相互に関連ないし因果関係をもち、解決されなければならないが、

同時に日本が真に先進国として確立するための試金石でもある。つまり、当面している個々の問題にどう対処して行くかという姿勢ではなく、積極的に建設していくためのハードルとして、総合的な視点に立った見地から問題を把握・解決して行かなければならない。

基本的目標は国民生活福祉の向上であるが、そのスタンスの上に、抜本的、総合的解決策として、次のような政策が考えられよう。基本的には、日本が先進国のリーダーとしての性格をもつことであり、技術研究開発のセンターとなり、又、金融・情報・サービス部門を充実させ、技術・情報・資本の面で世界に貢献することである。勿論これには、物的・資金的側面だけでなく、人的側面も含まれる。

こう述べたあと報告は、そのために必要な具体的諸政策と、その連携した運営を提案する。

* * * *

討議では、日本の医療援助のデータの分析が不足していること、経済協力評価の指標が必要であること等が話題とされた。

神奈川県における医療計画策定過程—第14回地域医療のあり方研究分科会—

6月18日午後3時より、第14回委員会が開催された。今回は、北里大学医学部講師中村賢委員が医療法改正後最初に策定された、神奈川県の医療計画策定過程について豊富な資料に基づき報告した。

* * * *

神奈川県では、21Cに向けて「健康県かながわ」を達成するため、昭和54年から地域保健計画策定の準備を始め、昭和60年に同計画

を策定したが、医療法に基づく医療計画は、それを基に策定されている。従って、神奈川県の場合は策定過程に医療担当者の意見が十分反映されていると思われる。しかし実際の運用の面からは、必要的記載事項である医療圏の設定及び必要病床数の算定が前面に出て、単なる病床規制につながる恐れがある。今後任意的記載事項である医療機関の連携等にも予算措置が講ぜられるよう、注意深く監視す

る必要がある。また、医療計画に従って必要病床数を算出すると病床数を増やすよう指導しなければならない県も出ることになり、混

乱を招くこと等が議論された。

第15回の研究分科会は8月22日、報告書のとりまとめについて討議された。

日経産業シリーズ「医薬品」について —第5回医薬品産業の長期展望に関する研究分科会—

7月4日午後2時から研究所会議室にて行なわれた第5回研究分科会は、日経産業シリーズの「医薬品」について、著者の瀬尾隆委員が講師となって討議が進められた。

瀬尾委員は、第1に、医薬品産業は第2次世界大戦後に急速に成長し出来上がってきた新しい産業であるということ。第2に、それは知識融合型産業であること。第3に我が国では、医療保障制度と医薬品産業の関係は、切り放しては考えられないという点に力を入れて書いたと説明。研究開発型製薬産業が国際化していく過程で、特に新薬の研究開発に

ついて、新しい先端技術の開発競争、特に国家間競争があり、日本は医薬品研究の環境、土壌を作る必要がある。又、社会保障に関しては、国民の所得・支払い能力が増えたとき、公のお金が足りないことで医療がどこまで抑制できるか、基本的な生活の安定が得られた社会の次の豊かさとは、安心して生活ができる環境であり、そのなかで医療は非常に重要な要素であると主張された。

次いで「広報海外視察団報告」について話された。

医薬品とIndustrial Engineering —第6回医薬品産業の長期展望に関する研究分科会—

第6回研究分科会は9月26日午後2時から、同じく研究所会議室において、前回から新たに委員会に参加されている、東海大学教授岡孝次委員が「医薬品とIndustrial Engineering」と題し、以下の項目について講演された。

1) 医療品とIndustrial Engineering

(1) 病院とI.E.

(2) 薬局とI.E.

2) 生産性の動的評価と戦略

3) 科学技術の研究開発における創造性の定量的動的評価と戦略

(1) 日本と他の先進工業国との創造性比較

(2) 医薬品工業と他の産業との創造性比較

ポジティブ・チョイス

ポジティブ・チョイスの考え方は、武見理

早稲田大学社会科学部教授 田村 貞雄
論と施策における重要な構成要素であったと

思われる。昭和53年10月に行なわれた第9回IFPMA東京総会の特別講演『人類の生存秩序と医薬品産業』において、故武見太郎博士はポジティブ・チョイスについて次のように発言している。「医師は直接患者に医薬品を使用する責任者である。それは、しかし、既存の医薬品の中からみづからそれをポジティブにチョイスするという責任をもつものである。私は医師が開発から使用に至るまで、すべてポジティブにチョイスすることを強く会員に指導している。……医師から望む将来の医薬品として一番大きな問題は有効性の問題であり、安全性の問題であり、そして高品質の問題である。そして医師は究極において狭い意味の医療から、新しい拡大された医療の段階において、生存秩序に適応する医薬品産業について大きく望まなければならない。」この引用文から明らかのように、武見理論では、医師のポジティブ・チョイスは人類の生存秩序の視点から考えられているとともに、医薬品産業関係者もポジティブ・チョイスと結びつけられているのである。このような構想は、

医薬品の概念が抗生物質を出発点として細胞工学その他の技術革新によって大幅に変化することが予想されたので、医学・医療の学術専門団体として広範な視野と技術革新とを結合して長期対策を考えるとという必要性を基盤としていた。この構想による研究は、7年間にわたって継続され『医療における医薬品の諸問題と将来の課題』という形でまとめられている。後にこの考え方は厚生省の新薬開発推進会議の新設や難病対策の研究にも取りあげられ、行政におけるポジティブ・チョイスと発展していった。

このように武見博士は、医師、医薬品産業関係者、行政担当者がそれぞれの立場からポジティブ・チョイスを行うことにより、人類生存のよりよい条件の確保(新しい福祉体系)が実現することを強く希求したのであった。武見博士のこのような人類愛に根ざした情熱と透徹した論理にもとづく優れた構想の灯をわれわれはあかあかと燃やし続ける責任を持っていると考える。

エッセイズ・キュート

「世界の一流の物理学者や一流の研究所が、血眼になって超電導の新しい物質を追求しているかと思えば、一方、街では高校生向けの超電導の実験装置が売られている。なが年、新しい材料の研究をしてきたが、このような現象は始めてのことだ」ある日本の有力企業の幹部が最近こう述べた。それほど、超電導が世界で注目されるということだろう。

もし、常温で超電導をおこす物質が開発されれば、送電のロスがなくなるので、向こう

30年は新しい発電所をつくる必要がなさそうだ。また、人体の断層撮影用の核磁気共鳴CTや高速コンピュータの開発も容易になるだろう。われわれの生活のあらゆる面に影響が出てくることは確かだ。まさに超電導革命だ。

超電導が大騒ぎとなったのは「超電導は絶対温度4℃(摂氏零下269℃)以下でなければ実現しない」という従来の知識が打破され、かなり高い温度でも超電導を起こす物質があることが実証されたからだ。しかし、問題の

多いことも事実だ。

第一は、常温で超電導を起こしても、それが安定していなければ、実用性は極めて低いということ。第二は、もっかのところ、実験的に成功しているのはセラミックであってこれを電線などに加工する技術が未解決という

ことだ。

このことから、超電導の将来性に疑問を抱く声もきかれているが、現在のところ、これほど世界中から期待される研究課題も少ない。関係者の一層の努力を期待したい。(〇)

維持会員だより

一医学生による論文投稿に寄せて

産業医科大学が産業医学の振興と産業医の養成を目的として設置される計画が提案され、武見先生が同大学設立のマスタープラン委員会の委員長として活躍され、この大学の建設が実現した。以下の論文は産業医科大学医学部6年生によるもので、大学での総合人間学（一般では医学概論といわれている）のコースの一部としてレポートされたものである。一般に医学生の中ではこのような考え方を持っている者は数少ないが、産業医科大学の特徴として、このような学生が他にも僅かではあるが存在することを紹介する意味でこのニュースに掲載することとした。論文としては未熟な点も多く見られるが、私が考えている新しい医師像のはじまりとしてここに紹介する次第である。ちなみに、産業医科大学落成記念式典のときに武見先生は、「日本の医学の百年の歴史がいま終わろうとしている。そして産業医科大学の誕生によって次の百年のわが国医学の歴史の幕が開かれた。」と言われたことを附記しておく。そして武見先生の「生存科学」が我々を通して次の世代に継承されていくことを心から念願するものである。

(会員・産業医科大学学長・土屋健三郎)

生存科学における産業生態科学

産業医科大学6年生 藤野昭宏

はじめに

10年程前から私は、総合科学としての“人類学”に非常に興味を抱いていた。その学問は、地球科学でもあり、人間学でもあり、究極的には健全な意味で神学に近いものであった。要するに、人間がどのように生きているか、或は生きてきたか、そしてこれからどう生きていくかを時間（歴史）と空間（宇宙）というこの限られた世界の中で研究していく学問というものである。このことからすれば、“人間生態学”と表現した方がより適切かもしれない。

この大学に入学してまもなく、物理学や哲学や文学などを乱読してあれこれ試行錯誤しているうちに、決定的な学問と出会うに至った。これが、武見先生が当時提唱されていた「生存科学」である。’82医生祭にて武見先生の講演を幸運にも拝聴することができたが、そのスケールとビジョンの大きさと深さには、ただ驚くばかりであり、大変啓発された記憶がある。

このような背景から、生存科学としての産業生態科学というテーマを3、4年程前から明確に意識するようになり、今回改めて、こ

のテーマを考える契機となってくれた。

健康と医療の概念の変遷

周知のように、過去数十年で、世界の技術先進国において、経済的環境及び自然環境は急速な変化をとげた。伝染性疾患が激減し、それにかわって難治性・慢性疾患が増え、老人人口も急激に増え続けるというかつてなかった人口構造の変化をもたらしている。CT Angio, Echoなどの高度な医療技術が発達する反面、人々は医者との人間的ふれあいを求め、医療界に全人的・包括的ケアを求める声が高まっている。さらに、工業生産力によって自然生態系が破壊されるという事態をもたらし、人々の健康観、医療観の変遷は余儀なくされている。

こうした状況の変化に応じて、われわれは今一度、「健康」の定義を再検討し、人々のニーズに答えるよう努めなくてはならない。

WHOによれば、「健康とは単に病気または病弱ではないというだけではなく、社会的、肉体的、精神的に完全な良好な状態」と定義している。一見、非のうちどころのない定義のように思われるが、実に抽象的である。「何をもちて健康とするか」を厳密に考えるとき、この定義では実際の医療の場では適用できないのが実状だろうと思われる。

武見先生が提唱されたメディコエコノミクスからのアプローチによる新しい福祉の概念に基づくと次のようになる。「肉体的に完全な状態でないとしても、より健やかな状態で、すなわち、より良くアダプト（適応）できる状態で生存を続けることが、その人間にとって、或はその社会にとって幸福である。そして、これが健康である」としている。さらにいえば、要するに「健康」に相対する意味を

もつものとして「生存」という言葉を使うことを提唱しているわけである。この方がずっと実際的であるように私には思われる。

生存科学とは

生存科学というのは、生存の理法を基礎におき、自由と自己責任をもった人間的生存という視点から、技術革新を計画的未来の中でとらえ、人類の生存秩序を計画的未来の中で考えることによって、医療資源の開発と配分の問題を検討し、人類のより良い生存環境をつくりだすための学問のことである。人類生存の最小単位を個人ではなく「家」とし、方法については従来の科学の方法論では不十分なため、帰納法と推論の方法が一体化された新しい方法論を開発する必要となる。

また、「生存の理法」とは、「人間ばかりでなく、地球上の他の生物の存在、又は生命についての自然の法則又は社会的/パラダイム」のことであり、「生存」とは、人間の内部環境を外部環境の刺激に適応させること、或は人間集団の場合には、社会の新しい環境への適応を意味する。

産業生態科学について

産業生態科学とは、産業生態系を解明することによって、産業構造の変化がどのように人々の社会生存に影響を及ぼしているか、或は今後どう影響を与えるかを研究し、より良い生存環境をつくるにはどうすればよいかを提示し、具体的に医療行政に役立てることができるようにするための学問である。

産業生態系を考える場合、その学問的基礎として無視できないものが、物理量としてのエントロピーの概念と生命系の視座に立った新たなパラダイムをもつ経済学である。何故なら、熱力学第二法則（エントロピー増大の

法則)はわれわれの住む世界のあらゆる現象の基本法則であり、また、生命系を核とする開放定常系のエコ・システムが根底におかれてはじめて、人類生存可能な社会システムが考えられるからである。

おわりに—生存科学としての産業生態科学
現在の私には、本テーマについての理解は不十分極まりないのであるが、次のようにまとめてみた。

自然—産業—人間社会環境系の因果関係を帰納的かつ因明論的に解析・推論することを基盤とし、計画的未来の中で人類の生存秩序を探究し、健康資源の開発と再配分の検討とメディコエコノミクスによる健康保険制度の確立を図り、より良い人類の生存環境を実現するための方途、これが産業生態科学であり、その根底には常に生存の理法が一貫して流れているのである。

引用文献

- 武見 太郎(1982): 近未来の医療、生存科学への道(第1刷). 生存科学研究所編 朝倉書店 東京pp11-50
土屋健三郎(1977): 健康と医療の概念の変化. 国民医療年鑑(昭和52年版) p111-116
土屋健三郎(1981): 産業生態科学—メディコエコノミクスからのアプローチ. 国民医療年鑑(昭和56年版) p179-186
玉野井芳郎(1977): 広義の経済学への道. 自

然と人間のための経済学(第5刷). 中岡哲郎編 朝日新聞社 東京 pp10-19

新規維持会員・寄付者の紹介

(昭和62年8月1日~昭和62年10月2日)

個人会員

- 石引久弥 慶応義塾大学医学部外科助教授
大久保利晃 産業医科大学環境疫学教室教授
大島康行 早稲田大学教育学部教授
鈴木英雄 早稲田大学理工学部教授
太田邦夫 日本医学会会長
本間光夫 慶応義塾大学医学部内科教授

法人会員

- (株)浅井ゲルマニウム
三共(株)

寄付

個人

- 瀬尾 隆 100,000円
高橋義直 100,000円
山本 平 100,000円

法人

- (株)日立製作所 6,350,000円
(株)北海道拓殖銀行 405,000円
社生命保険協会 5,000,000円
東京証券取引所正会員協会 3,000,000円
(社)日本証券業協会
(株)高岳製作所 60,000円
日本電気精器(株) 120,000円
富士電機(株) 1,560,000円

ニュース・オブ・ニュース

生存科学研究所日報

- 9月5日 第3回研究企画委員会
9月5日 第7回メディコ・エコノミクス研究委員会

- 9月19日 第35回生存科学研究会
9月26日 第6回医薬品産業の長期展望に関する研究分科会
10月3日 ハーバード関連事業打合わせ会

10月3日 第16回地域医療のあり方研究分
科会

10月17日 第2回総務委員会

10月17日 第8回メディコ・エコノミックス
研究委員会

10月24日 第7回医薬品産業の長期展望に
関する研究分科会

10月31日 第7回維持会員制度推進委員会

* * * *

第3回研究企画委員会

9月5日午前10時30分より、研究所会議室
において開催された第3回研究企画委員会
では、受託事業関係として、兵庫県の生存科学
研究組織設立に関する調査研究委員会の大久
保利晃委員長を招いて、同委員会の報告書の
進捗状況についての報告を受け協議を行なっ
たほか、ハーバード大学関係、62年度事業計
画関係の報告並びに協議がなされた。

第5回武見フェローについては医学関係の
ほか経済等人文科学関係からの人選も考える
こと、来年の第3回国際武見シンポジウムに
ついては、ハウプトテーマに「発展途上国に
対する国際医療協力」を選ぶこと、大来佐武
郎氏を実行委員長とする実行委員会を早急に
組織すること、開催時期、関連組織との関係
等が協議された。

科学技術庁の「ライフサイエンスを中心と
した科学技術と人間及び社会との調和を図る
上での問題点の明確化に関する調査研究」、東
京都の「保健医療情報システムに関する調査
研究」等の受託事業について報告されたが、
その報告書は委託者への報告後関係者へ配布
すること、希望があれば研究所維持会員等へ
も実費で配布することが検討された。

* * * *

第36回生存科学研究会予報

第36回生存科学研究会は11月21日(土)午後
2時から霞ヶ関ビル33F東海大学校友会館、
富士の間にて開催される。講師の日本電気株
式会社副社長植之原道行氏からテーマを『バ
イオエレクトロニクスへの挑戦』とする旨お
手紙を頂いたが、その中で氏は、多くの技術
革新国際会議に参加され、社会学者やユニ
オン・リーダーなどとの討論のなかで、
Symbiotic Competition を基本理念
として、科学技術の発展は「より多くの人
がより健全かつ幸せに生きる」ことを支
援するためのもので、その実現にむけて努
力していることを訴えてきた。謙虚に自然
に学ぶことで人間と技術の接点、文化と技
術の接点に挑戦しなければならないと考
え、バイオエレクトロニクスの研究を始
めた。その成果の派生效果として東洋医
学の科学的解明に貢献できる日を夢見
ている、と述べておられる。

* * * *

第5回ハーバード大学公衆衛生大学院武見講 座フェロー募集

生存科学研究所では、恒例に従い10月初旬
から、ハーバード大学公衆衛生大学院武見
国際保健講座の、日本からの1988年度研
究員(武見フェロー)の募集を始めた。選考
人数は一名、申込み期限は1987年12月
20日、書類による第1次審査と、第2次
選考として英語による面接が行なわれ、
ハーバード大学への推薦者が決められる。

フェローは既にある程度の研究業績を
持つ人を対象とし、学位を持っていること
が望ましい。但し、必ずしも大学の研究者
である必要はなく、国際保健に実際に携
わっている人が実務のなかから研究テ
ーマを見出し、これ

を完成させる目的を持つような場合が歓迎される。医学に限らず、広く社会・経済等多方

面からの応募をお待ちしております。

武見記念生存科学研究基金ニュース

公益信託武見記念生存科学研究基金は、現在作業を進めている故武見博士の資料編集および武見記念論文・文集発行の事業と並行して、生存科学の研究や実践に顕著な業績を上げた方、または研究実践活動を行なっている

方に対して「武見記念賞」、「生存科学研究武見奨励賞」を贈呈する制度を設けたが、今年度は「武見記念賞」の贈呈式を12月中に行なう予定で準備が進められている。

生存科学研究所研究報告書の御案内

生存科学研究所が昨年度までに行なってきた受託研究の下記の報告書が完成しました。研究所維持会員へは、実費(および送料)にてお分けすることができます。御希望の方は研

究所までお申し込みください。

(残部数に限りがありますので、品切れの節は御容赦願うことがあるかもしれませんが、御了承ください。)

◎「ライフサイエンスを中心とした科学技術と人間及び社会との調和を図る上での問題点の明確化に関する調査研究」

昭和60年度、61年度科学技術庁委託調査研究報告書(科学技術振興調整費)および同報告書の概要/昭和62年3月 財団法人生存科学研究所

◎「保健医療情報システムに関する研究報告書」

昭和61年度東京都衛生局委託調査研究/昭和62年3月 財団法人生存科学研究所

編集後記

故武見太郎博士が、ミドリ十字社と開発した消化性胃潰瘍治療剤の「ミドリアミン」がやっと今回薬価基準に収載された。武見先生の診療所に、この薬が試供品として沢山あったこと思い出されます。武見診療所は、検査機器、分析機器と試薬と書籍に埋れ、診療所というより研究室というあり様でした。その診療所が現在の財団法人生存科学研究所の

会議室であり事務室であります。

財団設立4年目を迎えた1987年度も余すところが少なくなりました。ニュース編集委員一同懸命に努力しましたが、御期待に添えませんでしたかどうか。然し、今年のニュースを読み返していただくと、財団の事業が次第に明確な体制を整えて進んでいることを読み取って頂けることと思います。(N)