

生存科学研究ニュース

VOL. 11. NO. 4

1996. 7. 10 発行

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

電話 03-3563-3518

生存科学研究所理事長代行に就任して

江見 康一

去る5月17日の生存科学研究所平成8年度第1回理事会・評議員会において、かねてより健康上の理由などで辞任の申出をしておられた中尾喜久副理事長・理事長代行のご退任について、出席者一同はお申出を止むを得ぬこととして受理することになりましたが、理事としては任期満了までお残りいただいて、引き続き大所高所からのご指導をお願いすることになりました。しかし、理事長代行職が空位のままでは日々の研究所業務の執行に支障が生じますので、四人いる副理事長のうち、江見が理事長代行として当面業務を引き継ぐことになりました。

生存科学研究所は、周知のように元日本医師会会長 武見太郎先生の構想にもとづき、財団法人として、昭和59年3月に設立許可を受け、初代理事長 茅誠司先生から、熊谷洋先生、中尾喜久先生（理事長代行）と引き継がれて、すでに12年間の歴史と実績を踏まえて今日に至っております。理事長職にあられた前任者がいずれも当り代りたるの碩学であられ、それゆえに生存科学研究所の理念と設立趣旨を實踐するのに最もふさわしい方々でしたので、浅学菲才の私が理事長代行をお引き受けするのはまことにおこがましいのですが、次の2つの理由でお引き受けすることにしました。

1つは、生存科学研究所創立からすでに10年を超え、研究所としての体裁は徐々に整って参りま

したが、昨今における厳しい経済情勢の中で、この種の団体に共通の不安定な財政状況への長期的対応と、そのことと関連した組織・運営効率化のための展望に向けて、多くのご助言やご協力を集約するためのコーディネイターの役割を誰かが引き受けねばならないのではないかと思つたことであります。

第2は、生存科学が設立当初から掲げてきた研究目的は、今まさにそれを声を大にして世に問うべき時期を迎えていると思つますが、私自身、昭和33年以来、日本医師会の研究会で、武見会長の「生存の理法」とそれにもとづく学問の体系的把握について切磋琢磨を受ける機会を与えられてきたので、その研究経歴が、生存研のこれからの研究展望を立てるうえで多少なりともお役に立てられるのではないかと、不遜を省みず思つたことであります。

生存科学研究所の設立に際し、その目的として謳われた文言は、「人間の最適生存条件及び生存基盤の整備確保に関する調査研究、分析及び評価を全地球的立場で行い、人類の健康な生存基盤の確立に寄与すること」となっています。1992年のリオデジャネイロにおける「地球サミット」および1994年のカイロにおける「世界人口会議」などでのテーマや討議経過を見ますと、前者における世界の工業化の進行と環境悪化の問題、後者における途上国の人口急増への対応と食糧確保の問題などは、いずれも究極的には、地球的規模に立つて人類の生存秩序をいかに維持するかについて国

際の協力が問われたものです。本年6月下旬、フランスのリヨンで行われた「サミット」も、そのメイン・テーマは「グローバリゼーション」、すなわち「地球的規模に立って考える」ということですが、具体的には世界の各圏域が当面している諸問題の解決に、主要先進諸国間の協力事項を宣言したものでした。このグローバリゼーションこそ生存研が研究の基本的目標として、設立の当初から掲げているものです。

私どもは、いま生存研の設立理念を改めて想起し、過去10年余にわたる研究と実践活動および運営システムを自己点検し、それら理念を今日の課題に向けて着実に具体化していかねばなりません。

日本はいま、戦後50年の歩み、近代国家としての100年の歴史を総括して、21世紀へ向けての人類生存のより良きモデルを提示する責務をもっていると思います。生存研も又、この目的に向かって生存科学研究同人の力を再結集し、新しい一歩を強く踏み出したいと願うものであります。

第7回「生存科学基礎論」研究会 成長の限界

平成8年5月30日(木)午後3時半から、生存科学研究所会議室において表記の研究会が開催され、向山定孝氏が「成長の限界」と題して以下の発表が行われた。要旨は以下のとおり。

戦後の世界経済は、復興に引続き、市場メカニズムからの制約があったが、これを技術革新と新産業分野への展開により克服し、異常な高度成長が続いた。

しかし1970年頃から、公害を契機に地球環境問題に関心が高まり、従来のような成長路線に反省が深まり、各方面から多くの論議がなされた。そのなかで、MITがシステムダイナミックスの手法で、世界全体の動向を分析し、21世紀中の人類文明の破局を予測し、経済成長の抑制を大胆に提案した「ローマクラブ」の成長の限界が各方面に問題を投げかけた。

しかしこの予測は、非常に様相の異なる各地域を一元化して、物質的、技術的要素のみの相互関連から、世界モデルを考え、社会システム要素をほとんど考慮せず予測したもので時間のスケールはあまりにも不確かだという反論が多くMITからはその後訂正プロセスが提案されている。

しかしその基本的な論拠の、幾何級数的成長にはいずれ限界があるということは確かであろう。一般的にNなる事象の成長の時間的(t:時間)の発展で次のように考えられる。

成長期：所謂年率 α %の成長

$$\frac{dN}{dt} = \alpha N \quad N = N_0 e^{\alpha t}$$

成熟期：成長が進めば量的拡大に鈍化が起こる

(ロジスティック曲線)

$$\frac{dN}{dt} = \alpha N(K-N) \quad N = \frac{K}{1 + me^{-\alpha t}}$$

ここで $K = N_{\infty}$

破滅期：成長が鈍化せず成長が続き破滅する場合(生物の異常発生から死滅の過程)

ところで1950年からの世界経済の成長は人類史からして、全く異常であって、人口増加率2%以上、経済成長率3.5%以上で、これが続けば人口は35年で、経済は20年で倍増となる。今後成長の抑制要素がどう働き破滅を回避するのだろうか。

地球の有限性から人類の成長を抑制するための基本的要素は人口、食糧、エネルギー、地球環境の4つであろう。

1. 人口

人類は発生以来、入手可能な食糧、燃料の制約の下に人口は増加して。従って狩猟採取時代の1万年の間の人口増加率は0.1%以下、農業時代に入っても18世紀迄は0.2%、産業革命後、工業の発達地域では人口が急上昇し、19世紀後半は増加率1%に達したが、後進国では0.5%以下にとどまっていた。ところが1950年以降は後進国の人口は急上昇し、2.0%以上になったが、逆に先進国では人口増加率は低下し、1990年には0.6%になっている。

従って現在の年間人口増の90%は開発途上国であるが、しかし途上国の経済の成長に伴い、東ア

ジア特にN I E Sやタイ国では出生率は低下し、アフリカなどを除けば人口爆発は終了に向かって

2. 食糧

世界の穀物生産は人口増加を若干上まわって増加し、1993年は19億トン (1Kg/人/日)で一応充足しているように見える。しかし地域による不均等は著しく、世界は飢餓と飽食が混在している。更に食糧の肉食化が進み、飼料用が急増し、食糧の地域による不均等は益々拡大の傾向にある。

3. エネルギー

エネルギーは全ての経済活動の要素であって、1950年以降、年率5%以上増加し、しかもその90%は化石燃料によっている。また、エネルギー消費は地域により著しく不均等で、先進国で70%以上消費し、一人当りのエネルギー消費量は後進国は先進国の1/10、対GNP比エネルギーは逆に2倍であって、エネルギー利用率も低い、これから工業生産の進む東アジアなどのエネルギー消費の増加は大きく、逆に先進国は、脱工業化の傾向で意外に消費の増加率は低下すると見られる。

エネルギー資源も価格は上昇し、石油より石炭、天然ガスに移行するが、21世紀中にはなんとか間に合い、次の自然エネルギーとか核融合などに移行可能と見るのは少々楽観的であろうか。

4. 地球環境

特定地域での直接人間の健康に被害を及ぼす公害は、処理コストは問題としても一応対策は可能だが、大気、水、土壌など徐々に長期に地球全体に波及する汚染は、その人間への影響は不明瞭で対策が困難である。特に大気の炭酸ガス増加は、エネルギー消費に直結していて、かつ人間生活への影響も不確実が多く、対策は難しく、極力その増加を少なくする他ない。

地球は物質的には閉鎖系であるが、太陽からエントロピーの低い光エネルギーを受け、気象や海流、植物の光合成などに使われ、エントロピーの高い熱エネルギーを宇宙に放出している開放系であって、エネルギーの循環とバランスには人間活

動のエネルギーもわずかであるが関与し、地球上の気象や物質循環の微妙なバランスを乱す恐れも多い。

5. 成長の限界をどう考えるか

人類の歴史で古代文明の発展、成熟、衰退の過程は特定地域の環境容量の関与で、地球全体の問題にはならなかった。産業革命以降、全地球的な経済発展がなされた時代でも、植民地体制で、宗主国は植民地を特定の物産の生産と自己の市場として支配し、世界秩序は維持されていた。ところが第二次大戦で、全世界的に植民地体制は崩壊し、多くの新しい独立国が発足して人権尊重が主張され、経済発展の要請が強まり、状況を全く一変した。旧植民地国の人口爆発もこの現われであって、このままでは途上国の人口増加と経済の停滞は生活環境の南北格差を益々助長し、環境難民の発生やさらに国際的紛争の恐れも多い。従って国際的な十分な合意と協力が必要であるが、これには従来のような物質的成長だけでなく、各地域、各国が各々特有の文化の形成を目指して物質経済を制限しながら取り組むべきと考えられる。

これには先進国を含めて、長期的に成長の限界を超えるには物的技術的対策と共に社会システムの確立が肝要で人権尊重の基本的理念で世界全体に望ましい社会秩序を具現し、それを支持する具体的構想、思想がなければなるまい。

第8回「生存科学基礎論」研究会 生存の危機管理

平成8年6月27日(木)午後3時半から、生存科学研究所会議室において表記の研究会が開催され、東海大学教授 師岡孝次氏が「生存の危機管理」と題して発表を行い、次いでそれを話題に質疑応答が行われた。要旨は以下の通り。

生存に関する危機管理の考え方を紹介するために、日常生活の卑近な例として、薬が多用されている危険性について具体的な説明が行われた。一般病院では平均5種類、最高28種類も患者に手渡すことがある。一ヶ月に数十万円の薬代金を支払

う患者がいることは先進国では理解できないことなのである。

一人の医師からでなく複数の医師が互いに連絡無しに手渡すと、いわゆる薬物・薬物相互作用（DDI）の危険性は人の生命に関わる、すなわち生存の危機につながるわけである。1000人の外来患者の病院で、月に25000件の薬を手渡す際にこのDDIのチェックを行わないと、15～6人の人命が危険であると言われている。この危機を解消するには、どうしても、コンピュータによる自動調剤薬局の開発と導入が必要なのである。

病院間の情報がインターネットで結ばれて患者の薬の情報が互いに交流しているならば、病院を梯子しても危険はないが、薬の情報は鎖国に近く、患者も他の病院については触れたくないので、危機的狀態で、警察間の連絡よりも遅れている。薬好きな国民の盲点で、病院の経営上も不利になることで互いに薬の情報を交換しないことが患者の生存を脅かしているわけである。エイズの被害より遥かに多くの患者がDDIの危機にさらされているわけである。

その他にアルカリイオン水で胃腸をダメにして入院している患者、酸性水で顔の皮膚をメチャメチャにしている患者の例など、健康関連の商品による危機や、電磁波などによる産婦人科で毎回超音波診断を受ける危険性、MRSAの院内感染の危機なども紹介された（詳細は学術誌『生存科学』VOL. 7, SER. Aをご覧ください）。

平成8年度第1回評議員会・理事会

平成8年5月17日（金）午後3時から教文館会議室において表記の会議が評議員会・理事会同席して開催された。席上各議題について説明の後それぞれ審議が行われ、いずれも原案通り了承・議決された。

先ず最初に平成7年度の事業・収支決算が報告され、最悪の資金情勢下、管理費の大幅な削減を断行した上で、最低限の基本研究に限って実施し

た旨その概要の説明があった。続いて今期の事業計画と収支予算の一部変更が審議された。これは現在、特定公益増進法人の継続申請を行っているが、今期に計画した川崎病研究に係る公益信託の設定が科学技術庁で問題となり、このままでは特定公益増進法人の認可が難しいとのことなので、これを変更するものである旨説明があった。

次に中尾理事長代行が前回の評議員会・理事会で理事を辞任したいとの申出があったことについて、副理事長・理事長代行の退任は止むを得ないにしても理事として任期一杯残っていただきたい旨、全員の総意として希望が出された。これに対し、中尾理事長代行も了承し、理事として留まることになった。また高木理事から理事を辞任したいとの申出があり、了承・決定した。

その後、理事会において、田村、津谷両常務理事から常務を退任したいという申出について審議し、申出通り今後理事となることを了承した。続いて中尾理事長代行の後任として江見副理事長を理事長代行に選任し、また取り敢えず専務理事職も併せて担当することとなり、来年の新理事選任後に新しいメンバーで理事長などを互選することになった。

なお、今回の変動に伴い、理事は次のとおりとなります。

副理事長（理事長代行） 江見 康一

副理事長 粕谷 豊、筑井 甚吉、土屋健三郎

常務理事 卜部 文麿、鈴木 雪夫、藤野 志朗
師岡 孝次

理事 板垣 與一、今隈 満、梅園 忠
吉川 暉、佐藤 安武、田村 貞雄
津谷喜一郎、豊川 裕之、中尾 喜久
中野 徹雄、西岡久壽彌、不破敬一郎
山口 正民