

# 潜在能力の科学

Human Potential Science

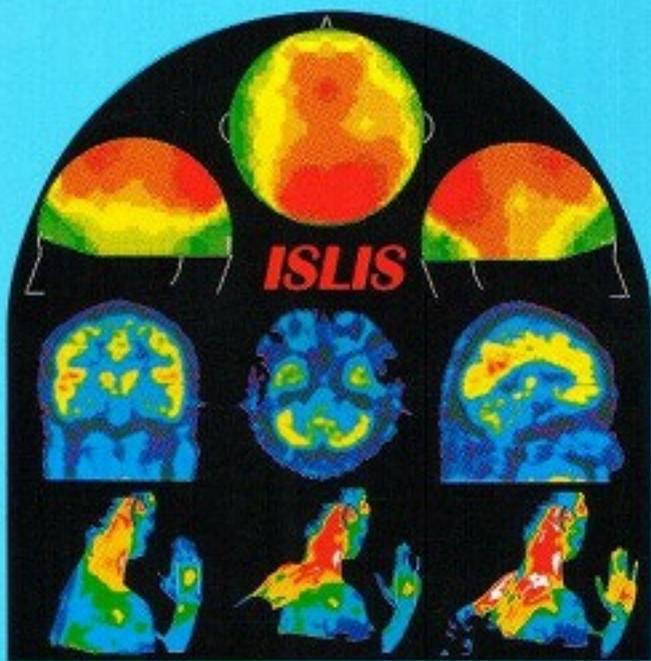
心と体の不思議の解明

科学技術の新パラダイム創成

人間復興 能力発掘 こころの豊かな教育

健康増進・長寿 東西医療の統合

をめざす研究



監修 山本 幹男

伊藤 正敏・町 好雄

河野 貴美子・樋口 雄三・小久保 秀之

国際生命情報科学会 (ISLIS) 常務理事会

2004年3月13日 初版

発行 国際生命情報科学会 (ISLIS)

*International Society of Life Information Science (ISLIS)*

# 国際生命情報科学会(*ISLIS*) とは

## *International Society of Life Information Science*

本学会は1995年の設立以来、下記趣意を掲げて学術活動を活発に行い、小学会ながら高い国際的評価を受けている、純粋な学術団体です。約10カ国に220名の会員と、8カ国に情報センターを有します。

### 学 会 趣 意

20世紀の科学・技術は、主として意識・精神・心から独立した物質世界を研究対象としたパラダイム（枠組）を築き、その範囲内での成果を納めてまいりました。しかし、20世紀のパラダイムの成果あるいはその延長ではとても説明できそうにない現象が、意識・精神・心が関与する分野などでは現実に存在している可能性が指摘されております。

本国際学会は、国際的英知を結集し、その未知な現象を科学的実証に基づき明確化させ、その特性と、原理の解明をめざし、21世紀の科学・技術の新パラダイムを切り開き、科学・技術の革新ひいては人類の平和な文化と福祉の向上へ寄与することを趣意といたします。

真に科学的実証に基づき研究する科学・技術者、研究者および学生の皆様の

本国際学会へのご入会を切に期待いたします。

また、まじめで、特殊な能力をお持ちな方（技功会員）や、本学会の発展をご支援いただける個人および団体（賛助会員）の、ご入会をお願い申し上げます。

### 主な研究分野

生体機能、脳生理学、人体科学、気功および「気」、生体放射、健康科学（東洋医学、伝統医学、相補代替医療、統合医療、精神神経免疫学）、潜在能力、各種精神活動、意識、瞑想、超心理現象、感覚外認識、精神的物理現象、生物特異機能、その他

### 定期的活動

国際学会誌 *Journal of International Society of Life Information Science*  
英文（和訳付）を年2回、3月と9月号を発行（17号を完全定期発行済）

各号の目次が本書第4部2章に有り。

生命情報科学シンポジウム 春、夏に年2回 主催（17回開催済）

国際シンポジウム 数年に1回主催

（2002年8月に幕張で開催済、2004年8月にソウルで開催（詳細は最終部分参照））

連絡法やホームページ等は、最終頁をご覧ください。

初版に寄せて

潜在能力の科学  
Human Potential Science

2004年 早春

初版に寄せて

河村 建夫

文部科学大臣、 衆議院議員

前 文部科学副大臣、 元 衆議院 文部科学委員長、 元 法務政務次官  
国際生命情報科学会 ( *ISLIS* ) 特別顧問

この本を監修された山本幹男先生ほか、主な著者の皆さんには、国会議員の研究会「人間サイエンスの会」で度々お話をして頂いた。その会は、潜在能力について学ぶ会で、月に1度、議員会館で開かれ7年程たつ。これまで、多くの先生から貴重なお話を聞かせて頂いたが、いずれも、研究にかける情熱と、その内容の重要さには感心させられた。また、2002年に幕張で開かれた「潜在能力の科学」国際フォーラム(主催:国際生命情報科学会 他)では、挨拶を述べたが、そのときの会場の熱気は、今も鮮明に思い起こされる。

私は、一貫して文教を専門として来たが、現代の人間、教育や社会の抱えている問題を解決する糸口が、この分野の中に潜んでいるように思う。国民一人一人の潜在的能力の開花こそは、新しい時代を切り開く原動力になるであろう。

そのような重要な研究は、国策として大いに推進し、多くの研究者が参加出来るようにし、質の高いものにすべきと思う。

本書が一人でも多くの方に刺激を与え、本分野が発展することを期待してやまない。

初版に寄せて

## 山本 有二

財務副大臣、衆議院議員、弁護士

元 法務総括政務次官、元 自治政務次官、元 衆議院 法務委員長、経済産業委員長  
人間サイエンスの会 会長、国際生命情報科学会（*ISLIS*）特別顧問

この本は、現代の常識への挑戦である。能力というのは、この世に生を受けた全ての人々に共通に持ち合わせている所与のものである。そのうち、100%与えられた能力を生かす人は、百に一人もいないであろう。なぜ生かせないのか。それを開く命運をこの本は教導してくれるものである。

日々の生活に追われ、雑事に奔走し、人生の目標を見失いがちな私にとっては、正に福音である。閉塞感を覚え、「今」を脱したいとする現代人に必読の著であるといえよう。

著者の皆様の研究の更に発展されんことを祈念してやみません。

（第4部、第4章に転載文有り）

## 北岡 秀二

参議院文教科学委員長、参議院議員

元 法務政務次官、  
人間サイエンスの会 幹事長、国際生命情報科学会（*ISLIS*）特別顧問

最近の様々な研究によって明らかにされているように、われわれが持つ潜在能力には未知の能力と可能性があるが、それを科学的な見地から解明に着手するということは、「宇宙の構造」を科学的に解明することよりも遥かに困難なことであることは容易に想像できる。本書は、その「潜在能力における科学」の進歩を様々な角度から実感できる貴重な一冊である。

（第4部、第4章に転載文有り）

初版に寄せて

## 岡崎 久彦

岡崎研究所 理事長・所長、 外交評論家

元 在サウディアラビア大使、 元 在タイ大使  
国際生命情報科学会 (ISLIS) 特別顧問

私は健康法として気功の勉強をしていますが、すればするほど、近代科学ではまだ解明されていない、人間の心と体の不思議に驚かされます。この本の執筆者の多くは、私が直接教えを乞う機会があった先生方ですが、いずれも、自然科学の専門分野の深い学知識、真理を解き明かそうとされる真摯な態度において、いささかの疑いも持たせなかった方々であり、こうした御努力が人間科学の新しい世界を開かれる事を強く期待してやみません。

## 野辺地 篤郎

聖路加国際病院 元院長

日本医学放射線学会 名誉会員、 ドイツ・レントゲン学会 名誉会員  
国際総合研究機構 (IRI) 副理事長、 国際生命情報科学会 (ISLIS) 学術顧問

人間の持っている思いもよらない能力について、多くの方々が研究して来られたが、ここで示された様に、その知識はまだまだ極めて浅く乏しい。

これらの研究は、喩えてみれば軟らかいふにゃふにゃとしている物を科学という硬い定規で測定しようとしていると言えよう。なにかもっと違う発想で研究すべきである事を本書は示唆していると私は考える。

この様な事を考えながら、現在我々の持っている知識の一部でも、この本で知ってほしいものである。

初版に寄せて

## 渡邊 日章

日本医科大学 名誉教授

日本催眠学会 名誉会長、 日本法医学会 名誉会員  
国際生命情報科学会 ( *ISLIS* ) 学術顧問

この著書は、国際生命情報科学会 ( *ISLIS* ) を設立して長年にわたり潜在能力の科学的研究に努めて来られた、斯界の各分野それぞれの権威者が監修されているので、恐らくは今後この方面の研究を志す者にとっては、なによりの指針となるものと思われま

す。著者たちが、最初に指向した心と体の不思議の解明にとどまらず、人間復興、能力開発や健康増進・長寿にもその範囲を広げつつあることは、誠に慶しいことと思います。

## 帯津 良一

帯津三敬病院 名誉院長、 日本ホリスティック医学協会 会長

日本代替・相補・伝統医療連合会議 ( JACT ) 理事  
国際生命情報科学会 ( *ISLIS* ) 特別評議員

まだ時間はかかるとしても、いずれ“気”が科学的に証明される時代が来ると予感しています。その気の解明に向けての国際生命情報科学会の、たゆみない活動を敬意と期待をもって注目してきました。

これまでの、ご努力の総括としての本書は、やがて来る時代への橋頭堡として燦として輝いています。

刮目して手に取りたいと思います。

## 福岡 明

医療法人社団明徳会 会長 同福岡歯科統合医療研究所 所長

日本代替・相補・伝統医療連合会議（JACT）理事、日本統合医療学会（JIM）理事  
国際生命情報科学会（*ISLIS*）特別評議員

現在、人間が持つ潜在能力については未知な事だけである。これらを客観視し、科学的データを元に解明しようとしてきたのが、国際生命情報科学会（*ISLIS*）である。

この分野の未知なる事を実証科学がどこまで解明できるかは分からないが、同時に科学の限界と目に見えないものの実在を示すことになるかも知れない。

研究者、我々臨床医にとって、本書に集約された叢智は、その基礎として、必要不可欠なもので、新たな全人的対応に基づく医療の実現の一助となるであろう。

## 土屋 喜一

早稲田大学 名誉教授、日本人工臓器学会 名誉会長

日本機械学会 元会長、日本代替相補伝統医療連合会議 監事  
国際生命情報科学会（*ISLIS*）次期会長

時刻は時計を見れば分かるが時代の変化はどこにも表示されない  
ので、自分で見とっていかないと分からない。21世紀に入ってから  
各分野が地球規模で変貌している。科学技術分野では素粒子から  
宇宙まで解明されてきたが、永く未知、神秘であった心、精神、霊、  
魂、がいよいよ解明されねばならなくなってきた。幸い脳科学、生  
体計測、画像処理工学、分析化学など急速な進歩をとげているので、  
人類の健康と医療を目指して、この分野の成果が期待される。

# 監修者一覧

International Society of life Information Science (ISLIS)<sup>イスリス</sup>

理事長（前会長） ・編集委員長	山本 幹男（放射線医学総合研究所 主任研究員）
会 長	伊藤 正敏（東北大学 教授）
副会長（元会長）	町 好雄（東京電機大学 教授）
副会長（元会長）	河野 貴美子（日本医科大学 教員）
副会長	樋口 雄三（東京工業大学 教授）
常務理事・事務局長 ・編集部長	小久保 秀之（国際総合研究機構 主任研究員）

国際生命情報科学会 常務理事会

（各監修者の詳細は第 5 部著者プロフィール参照）

## 目次

# 「潜在能力の科学」 Human Potential Science

## 目次

国際生命情報科学会 (ISLIS)<sup>イスリス</sup>とは

初版によせて

- 河村 建夫 (文部科学大臣)  
山本 有二 (財務副大臣)  
北岡 秀二 (参議院文教科学委員長)  
岡崎 久彦 (岡崎研究所理事長・所長、外交評論家)  
野辺地 篤郎 (聖路加国際病院元院長)  
渡邊 日章 (日本医科大学名誉教授)  
帯津 良一 (帯津三敬病院名誉院長)  
福岡 明 (明德会長、同福岡歯科統合医療研究所長)  
土屋 喜一 (早稲田大学名誉教授)

監修者一覧

目次

はじめに

監修者代表 山本 幹男

<b>第1部 「潜在能力の科学」の必要性</b>	1
<b>第1章 21世紀学際研究のフロンティア</b>	2
<b>近藤 鉄雄</b> （元経済企画庁長官、元労働大臣）	
<b>第2章 潜在能力開発研究で世界平和</b>	8
<b>鈴木 エドワード</b> （建築家）	
<b>第3章 物理学と心理学の交流に向けて</b>	9
<b>湯浅 泰雄</b> （桜美林大学名誉教授）	
<b>第4章 国際生命情報科学会（ISLIS）への声援</b>	11
<b>中村 泰治</b> （昭和大学名誉教授）	
<b>第5章 心の未知能力の研究を人類の希望に     理論的基盤と新たなる提案</b>	16
<b>吉福 康郎</b> （中部大学教授）	
はじめに 人類の窮状 豊かさの追求の果てに - 「心は脳から生まれる」は証明されていない 物質と宇宙の成り立ちは謎のまま 人間は物質を超えた存在 科学と宗教を統一した新しい科学 おわりに	
<b>第6章 「潜在能力の科学」の推進</b>	41
<b>山本 幹男</b> （国際生命情報科学会理事長）	
趣意 活動経過 今後への課題 今後の期待	

<b>第2部 各グループの研究例</b>	53
(著者名は初出順)	
<b>第1章 「気功」の計測による研究</b>	54
放射線医学総合研究所 主任研究員 国際総合研究機構(IRI) 副理事長 <b>山本 幹男</b> 小久保 秀之・世一 秀雄・陳 偉中・張 彤・王 鳳桐・ 河野 貴美子・小竹 潤一郎・デミトリ パルホモチュク・ 原口 鈴恵・古角 智子・福田 信男	
気功状態による放射や生理変化 「外気」には「暗示」以外の何かがあるか 瞑想時の心身相関 気功状態における大脳皮質の血液量の変化	
<b>第2章 脳波で探るところとからだ</b>	92
日本医科大学情報科学センター <b>河野 貴美子</b> 張 彤・世一 秀雄・樋口 雄三・小久保 秀之・陳 偉中・山本 幹男	
はじめに リラックスとアルファ波 課題への集中と脳波 気の影響を脳波からみる まとめ	
<b>第3章 PETによるところの研究</b>	115
東北大学サイクロトロンRIセンター 教授 <b>伊藤 正敏</b>	
ところと脳 意識とところ 脳画像診断法の進歩 PET 脳活動の抽出方法の実際 感情と脳 瞑想と脳 おわりに	
<b>第4章 生理学手法による気功と透視現象の解明</b>	131
東京電機大学工学研究科 教授 <b>町 好雄</b> 劉 超	
養生気功について 透視における生理測定	

**第5章 東洋医学を科学的に見ると** 172

関西鍼灸大学医学情報センター

教授 上田 至宏

はじめに  
環境とゆらぎ  
東洋医学との関係  
筆者が行った実験から

**第6章 21世紀の健康法 気功についての研究** 193

中京女子大学健康科学部 教授 沈 再文

林 雅谷・小川 徳雄・山下 由果・大西 範和・  
朝山 正己・菅屋 潤壹・刀禰 明子・伊藤 智子・  
伊藤 康宏・丸田 一皓・Volker Burkart

はじめに  
放松功についての研究  
抜長功の研究  
手掌皮膚温に対する気功の影響  
気功運氣により温熱性発汗活動に及ぼす影響  
気功 閉息呼吸法が生理変動に及ぼす影響について  
閉息呼吸法による大脳皮質の活動状態の変化  
外気発功が及ぼす受功者の生理反応の定量分析  
ストレス下におけるラットへの「外気」の及ぼす影響  
尿中カテコールアミンを指標とした—  
糖尿病発症のNDOマウスに対する気功外気の影響  
まとめ

**第7章 気功における内分泌と免疫の変化** 219

東京工業大学理工学研究科 教授 樋口 雄三

小谷 泰則・萬田 靖武・伊丹 仁朗・  
干 永昌・百瀬 真一郎・樋口 博信・  
河野 貴美子・林 義真

はじめに  
動功における内分泌と免疫の変化  
静功における内分泌と免疫の変化  
外気施療における内分泌と免疫の変化  
遠隔送気時における内分泌と免疫の変化  
張式気功における内分泌と免疫の変化  
まとめ

**第 8 章 感性情報と気の研究** 230

東北学院大学教養学部 教授 木戸 眞美

感性情報  
心身鍛練法や東洋の精神修行  
遠隔ヒーリング作用を科学計測で捉えた

**第 9 章 生体情報工学からみた気功** 267

中部大学工学部 教授 青木 孝志

足達 義則・吉福 康郎・吉田 勝志・新畑 将・  
新鍋 秀幸・長谷川 友彦・国原 峯男・  
上馬場 和夫・許 鳳浩・川嶋 朗

気功メカニズムの生体電気に基づく仮説とその検証実験  
：機械化の試み  
気功のスイッチョウが重心動揺に与える影響  
脳波検出波形のセンサー口径・圧力依存性  
(脈診の基礎的研究としての観測問題)  
呼吸法の違いによる血中酸素、皮膚電気抵抗、および  
脈波フラクタル次元の解析  
本研究は何に役立つのか 波及効果  
本研究は何に役立つのか 次世代未来工学

**第 10 章 未知なる生命現象の可視化をめざして** 304

MOA 健康科学センター 研究顧問 菅野 久信  
研究部長 新田 和男

内田 誠也・津田 康民・上野 正博・  
蔵本 逸男・牧 美輝・柳川 勉・  
坂口 弘征・木村 友昭・中村 淳一

はじめに  
脳機能計測からのアプローチ  
自律神経機能計測からのアプローチ  
指尖容積脈波からのアプローチ  
矩形パルス応答電流計測からのアプローチ  
熱コリ分布評価からのアプローチ  
コロナ放電写真計測からのアプローチ  
生物フォトン計測からのアプローチ  
公衆衛生的見地からのアプローチ  
まとめ

目次

**第11章 香りや音楽によるストレスの抑制** 329

早稲田大学理工学部 教授 内山 明彦

韓 在都・内山 明彦・百瀬 桂子

はじめに  
香りによるストレスの抑制  
音楽によるストレスの抑制  
まとめ

**第12章 意識と生命エネルギー** 335

大阪大学産業科学研究所 助教授 奥 健夫

印藤 裕雄

はじめに  
生命エネルギーのメカニズム  
東洋医学と経絡説の淵源  
経穴への光照射と脳波  
光による経絡現象の探求と治療学  
生命場と経絡現象の関係  
光イメージ想起による脳波・脈波変化  
意識・生命研究の将来

**第3部 「潜在能力の科学」国際フォーラム** 363

**国際フォーラム概要** 364

**趣意と総括** 渥美和彦、山本幹男、長谷川洋作、伊藤正敏 374

**参加者数まとめ** 378

**プログラム** 379

**基調講演**

**「21世紀は総合医療になる」** 387

日本代替・相補・伝統医療連合会議 理事長 渥美 和彦

目 次

代替相補医療とイチローの打撃	388
帯津三敬病院 名誉院長	帯津 良一
外気功には暗示以外の何かがあるか	389
放射線医学総合研究所 上席研究員	山本 幹男
21世紀のニューパラダイム	390
国際生命情報科学会 理事	佐古 曜一郎
国特異効能の生理分析(透視と薬のピン抜けと分析)	392
東京電機大学工学研究科 教授	町 好雄 ほか
海外招待講演・発表	
全体的治療における心と体の関係	394
韓国 Pochon CHA 大学代替相補医療大学院院長	全 世一
スピリチュアルヒーリング(心による癒し):その科学の現状	396
米国 サミュエリ情報生物学研究所 所長	ウェイン・B・ジョナス ほか
ケストラー超心理学講座の研究計画および意識の研究	398
英国 エジンバラ大学 教授	ロバート・L・モリス
中国の人体科学の現状と展望	400
中国 中国人体科学学会 理事長	徐 蘭許
脳機能画像(fMRI)による予感の研究	402
オランダ ユトレヒト大学 助教授	ディック・J・ピールマン
気功外気の実験的研究	404
中国 北京中医薬大学 教授	劉 天君
地球規模の注意集中と物理エントロピーとの関連の探索的研究	406
米国 ノエティック・サイエンス研究所研究室部長	ディーン・ラディン

<b>第4部 資料</b>	407
<b>第1章 国際生命情報科学会 (ISLIS<sup>イスリス</sup>)</b>	408
趣意書	409
顧問	410
役員	411
評議員・賛助会員	412
任務分担・歴代会長等	413
初代顧問・役員	414
学会活動の概要	415
定款	417
規定・規則	418
学会賞 規定・規則	419
入会のしおり	420
<b>第2章 国際生命情報科学会誌 (Journal of ISLIS)</b>	421
表紙見本	422
編集委員	423
各号目次 (14巻1号~21巻2号)	424
購読方法	461
<b>第3章 国際総合研究機構 (IRI)</b>	462
趣意書	463
役員・推進委員	465
入会のしおり	466
<b>第4章 人間サイエンスの会 (国会議員の潜在能力の研究会)</b>	467
設立趣意書 会長 山本 有二(衆議院議員) 幹事長 北岡 秀二(参議院議員)	468
人間潜在力の一人よがりの主観論 会長 山本 有二(財務副大臣)	469
はじめに 国家政策として取り組むべき課題 人間潜在力の一人よがりの主観論	
人間サイエンスの会に学ぶこと 幹事長 北岡 秀二(参議院文科学委員長)	473
第三期記念 第55回会合	475

## 目次

<b>第5章 公的資金による研究例</b>	476
<b>多様同時計測による生体機能解析法の研究</b>	477
山本幹男、平澤雅彦、小久保秀之、田中昌孝、河野貴美子、 デミトリ バルホモチユク、張彤、福田信男、平田剛、村上志緒、 諸江輝義、牧野克彦、土屋和彦、古角智子、谷口順子、中村篤子、 蔵野美恵子、古川章、古川雅英、松本徹、境田英昭、町好雄	
<b>新パラダイム創成に向けて 試行的研究プログラム</b>	494
山本幹男、伊藤正敏、河野貴美子、樋口雄三、 町好雄、木戸真美、青木孝志、福岡博史、内山明彦	
<b>第5部 著者プロフィール</b>	501
(提出者 あいうえお順)	
<b>第6部 用語解説</b>	523
(あいうえお順)	
<b>インフォメーション</b>	537
<b>国際生命情報科学会<sup>イスリス</sup>(ISLIS)へのご寄付のお願い</b>	538
<b>「第17回生命情報科学シンポジウム」(2004.3.13~14)案内</b>	540
<b>プログラム</b>	541
<b>韓国ソウル「こころと体の科学国際会議」(2004.8.26~29)案内</b>	544
<b>ホームページ - ジ連絡先情報一覧</b>	(奥付) 549

## はじめに

「**科学で実証された事のみ**」が、**世界に存在しているのか？** こう正面から問うと、NOとの答えが返ってくるに違いない。

科学は、その当時の大部分の人々が強く信じていた常識を、ひっくり返しなが  
ら進んで来た。当時の教義や常識に基づく体制という「**大きな抵抗勢力**」と「**科学的立場**」との「**2つの潮流**」の熾烈な戦いに打ち勝って、ひっくり返ってきた。

このように、大部分の人が強く信じていた常識・世界観・理論体系がひっくり返ることは、**パラダイム・シフト**（枠組み変革）と呼ばれている。

パラダイム・シフトは、当時の教義や皆の常識から出発するのでは無く、観察や実験による事実に基づく正に「科学的立場」が考えの基に有り産まれたものが多い。このために、異端者扱いされ、処刑されたり、獄に繋がれた先覚者も多い。

現代においても、「気」、「透視」や「千里眼」（西欧ではリモート・ビューイングと呼ぶ）について聞くと、即座に「そんなことは有り得ない」「インチキだ」と言う『科学者』が多い。なぜ調べも実験もせずに、即座にそう言えるのか？

彼らの根拠は、「教科書に書いて無い」、「権威ある科学雑誌に載って無い」、「今までに実証された理論から説明できない」、「インチキした人がいた」である。

いつの間にか、「**科学で実証された事のみ**」が**世界に存在しており**、「**科学で実証されていない事**」は**世界に存在していない**、**に変わってしまっている**。えせ科学者の登場である。唯一「インチキした人がいた」だけが**事実に基づいているか**

もしれない。しかし、銀行員の中に何人が「インチキした人がいた」、したがって、大部分の銀行員はインチキである、との論理は、小学生でもおかしくて使えない。

逆に、何でも信じ易いのも、科学的では無い。科学の世界では、常に疑って調べる事が大切である。

どんなに既存の理論からみて信じがたい事でも、よく観察・実験し、その事実から出発し、事実に忠実である事が「科学的立場」である。逆に、教義や既存理論から出発し、現象の有無を判断する事は、科学的で無い。しかし、この後者の流儀が学界にはびこっている事は、嘆かわしい。特に、「潜在能力」に関しては強い。現代でも、2つの潮流が対立している。

既存の理論で事実を説明出来なければ、事実を否定するので無く、理論を発展させるべきである。今までの、科学を発展させた様に。

21世紀の科学技術へのパラダイム・シフト（枠組み変革）が、科学技術の革新のみならず、人類と地球環境の健康なる発展のために必要不可欠な局面を迎えている。

20世紀の科学技術は、主として、意識・精神・心から独立した、客観的物質世界を研究対象とするというパラダイム（枠組）を築き、その内部では大きな成果をあげてきた。

反面、意識・精神・心が関与する様々な現象の科学的研究は、20世紀が作り上げたパラダイムの枠外に放置されてきた。その結果として積極的に研究されずに大きく取り残されており、21世紀に、取り組むべき主要な研究対象分野である。

この分野には、気功、瞑想、笑い、音楽、香り、森林浴など、人間のリラックス、予防医療、健康の維持増進、癒しや自然治癒力（精神神経免疫）、人間の持つ全能力の開花のための教育、心豊かな教育、など人間の潜在能力と深く関わっているものが多くある。

さらに、この分野には20世紀の科学技術のパラダイムの成果の延長では説明が付きそうもない、人間の潜在能力に関する不思議な現象が存在することが、国内外の複数の研究機関での実験事実で示され、論文などで報告されている。しかし、その機構や原理は全く解明されていない。

そこで、これらの現象、効果、機構や原理の学際的・国際的英知を集めた科学的測定などによる解明が重要である。

これが広く、人間の潜在的能力の開花と21世紀の科学技術と文化の新パラダイムを生みだし、教育、健康、福祉と社会および個人の心の豊かさの増進をもたらし、生き生きとした生活の実現と犯罪の低減、平和な世界の実現、本格的高齢化社会の医療費の低減や地球環境の健全化などに貢献することが期待される。

他の科学会が扱わない本問題に正面から取り組むために、国際生命情報科学会（*ISLIS*）を1995年に創立し、8年にわたり地道な学術活動等を積み上げてきた。本書はその成果の一端をご紹介しますものである。この間の活動経過は第1部6章に記す。

「初版に寄せて」、第1部と第4部4章には、本書と本分野の研究の必要性が記されている。現職文部科学大臣を始め錚錚たる方々が本分野の研究の推進の重要性を記されている。（しかし一方、本分野の研究を潰そうとする勢力や無難な

事のみを推進する勢力が、まだまだ体制の大勢を占めている。)

第2部には、当学会が主催した17回の「生命情報科学シンポジウム」での発表や当学会誌の各号への論文掲載をしてこられた研究グループの内、日本内の一部の研究例を照会する。頁数を制限したので、そのグループの研究成果の極々一部しか掲載できていない。

これらの点は、第4部2章に今までの総計3,000頁を超える当学会誌の16号分の全目次を掲載して有り、その各研究の要約は巻末に示す当学会誌のホームページに掲載されている。きっと驚く様な研究結果をそれらの中からも多く発見されるであろう。詳細は、著者に別刷りを求めるか、学会誌の各号をお求め頂きたい。

第3部には、2002年に幕張で主催した「潜在能力の科学」国際フォーラムの概要が示されている。詳細は当学会誌20巻2号に500頁近く特集されている。

第4部には、当学会、当学会誌、本分野等の研究を行う国際総合研究機構(IRI)国会議員の潜在能力の研究会「人間サイエンスの会」の資料が満載されている。

第5部には著者のプロフィール、第6部には用語解説、最後にはインフォメーションが掲載されている。

本書は、それぞれの著者の責任において書かれたものであり、当学会としての統一見解ではない事をお断りしておく。

本書は言わば本分野の主な科学的研究者とその研究のカタログ的なものである。読者、出版社やマスメディアの皆様には、本書やその資料部の中から、貴重な情報を発掘して取り上げてくださることを期待している。

本書の発行は、具体的原稿依頼から数か月と言う超スピードで、しかも、研究室内部での全くの手作りで行われた、言わば試作的なものです。したがって、読者の皆様には読みにくい点があるでしょうが、早く世に出すことを最優先させたものであり、切にお許しください。

当学会をご支援下さってきた皆様、お忙しい中、本書にご寄稿下さった方々、編集に忙殺された私の研究室ならびに国際総合研究機構 (IRI) 情報センタ - のスタッフの方々に、深く感謝致します。

本分野の研究を非常に困難な中で切り開いてきた、故 福来友吉博士をはじめ、本分野の先見的研究者・ご協力者・ご支援者の皆様に、敬意を表明し、本書にて現状をご報告させていただきます。

なお、当学会は小学会でありながら、英文での国際学会誌を地道に発刊するなど、日本からの情報発信等を活発に続けています。経済的には会費だけでは組織の維持が到底無理で、組織の存亡をかけたキャンペーンを実施中です。

皆様からのご寄付などのご援助をよろしくお願い申し上げます。具体的には巻末のお願いをご覧ください。

2004年3月13日 第17回生命情報科学シンポジウム 初日

初版の発刊に際して

監修者代表 山本 幹男

# 第 1 部

## 「潜在能力の科学」の必要性

- 第 1 ~ 5 章 各会有識者の考えと主張
- 第 6 章 推進の中心者の考え、背景、活動私史
- 付 関連学協会・団体一覧（表 1）
- 米国の相補代替医療予算の推移（図 1）

## 第 1 章 21 世紀学際研究のフロンティア

元 経済企画庁長官・労働大臣・文部政務次官・衆議院科学技術常任委員長  
国際生命情報科学会 (ISLIS) 特別顧問  
(株)新時代戦略研究所 代表取締役

近藤 鉄雄

ひところスプーン曲げから透視能力やテレパシーなどで世界の問題を集めたユリ・ゲラーを数年前訪ねたことがある。ロンドンからしばらくテムズ河畔にそって北上したところに彼の豪邸があり、在英日本大使館の科学技術担当書記官と日本経済新聞の産業部特派員を伴ってである。お決まりのスプーン曲げやテレパシー能力を私たちに示した彼に「あなたは何故そのような特異能力をもっているのでしょうか」と私は聞いた。

「考えられる理由は三つです。一つは子供のころテルアビブの公園で遊んでいた空の彼方から丸い円盤が近付いてきてそこから発せられた強烈な光を受けて私は気を失って倒れたことがあります。その数日後私がスプーンでスープを飲んでいたら私が見つめていたスプーンが急に曲がってしまいスープをこぼして母から怒られました。あの円盤は UFO だったのかもしれませんが。二つには神から私だけが特異な能力を授かって生れてきたのだと思うことがあります。三つにはそうは言っても私たち人間には誰にでも同じような能力が潜在的にあるのです。ただ私は特別にその能力が人より優れているのでしょう。」彼の答えであった。

ユリ・ゲラーの超能力が世界のマスコミを賑わしていたころ欧米の研究者たちがその解明に非常な関心を示した。アメリカにおいてはS R I（スタンフォード研究所）ヨーロッパでもマックスプランク・プラズマ物理学研究所、その他数多くの研究者たちが強い関心を示してユリ・ゲラーを実験室に閉じこめて彼の脳波などの厳密な測定を試みている。超能力現象に対して強い関心をもったのは欧米ばかりではない。ロシアや中国においても国家の研究機関も関わって真剣に調査を行ってきた。これらの国々にも超能力者がいるのである（注1）。

海外ばかりではない。明治以降わが国においても透視や念写ができる人たち、超能力者といっていい人達がいたのである。これらの超能力現象を検証しようとした試みの中で特に有名なのは東京帝国大学文学部心理学助教授だった福来友吉博士によるものである。彼は日本で催眠現象の科学的解明に取り組んだ最初の学者であった。明治40年代に福来博士は熊本県に住む御船千鶴子という女性が不思議な透視力を持つことを紹介されて、その実証研究に取り組む。さらに密閉された写真の乾板に念力によって漢字や絵を写することができるという香川県の長尾郁子を知り、彼女の念写力の検証を試みる。

彼女たちの超能力の検証実験には京都帝国大学医科大学教授で精神病学教室主任の今村新吉博士が参加した。また東京帝国大学総長を務めた山川健次郎博士も立ち会っている。山川博士は明治初期に西洋の近代文明や技術を摂取するために高給で雇い入れた外国人、世にいう御雇外国人教授に代わって日本人として最初に東大物理学教授になった人である。そのような人が透視と念写の実験に立ち会った。

19 世紀末から 20 世紀初頭、即ち明治の 30 年代から 40 年代にかけて、ヨーロッパにおいてこれまでの古典物理学では説明のつかない重要な発見が相次いでおこり、野心的な物理学者はどこでも高揚状態であった。明治 21 年には電磁波をヘルツが、明治 28 年には X 線をレントゲンが、明治 29 年には放射能をベックレルが、明治 30 年には電子をトムソンが、明治 31 年にはラジウムをキュリー夫妻がそれぞれ発見した。そして明治 38 年にはアインシュタインが相対性理論を発表している。これらの業績によってその内の何人かはノーベル物理学賞を受賞している。

明治 40 年代の千鶴子や郁子という人達のいわゆる千里眼と称された超常現象に対して、わが国の研究者たちが強い関心を持ったのは、当時の欧米の科学者たちの活発な研究によって相次ぐ新発見がなされたことに刺激されたものであった。日本における物理学研究の先駆者として元老的な立場にあった山川博士自身が第一線に戻って透視・念写という超能力の研究に乗り出した程である。参加した研究者の一人に後年日本の物理学の父と言われた若き日の長岡半太郎がいた。

福来博士はこれらの研究をまとめて大正 2 年「透視と念写」という著書を出版するが、こうした心霊的現象を取り上げることにに対して批判的な学者たちから反発を招いた。山川博士自身もその周辺の人たちがこのような研究にのめりこむことで帝大総長までなった名誉と権威を傷付けられることを危惧するようになった。その結果福来博士は教授に進むことなく東大を去る。しかし博士はその後も超常現象、心霊能力の実験と研究を続け、昭和 3 年秋ロンドンで開催された第 3 回「国際スピリチュアリスト」会議に出席している。探偵シャーロック・ホームズで著名な

英国の作家アーサー・コナン・ドイルはこの会議に名誉総裁として出席して福来博士の研究報告を興味深く聞いていたと伝えられている(注2)。

超能力の研究が重要なのはそれがわれわれ人間のもつ潜在的能力が際立って発現している状況であると考えていいからである。それを科学的に計測し解明することから人間の潜在能力についての認知が深まるというのである。このような潜在能力の国際的な研究潮流の中でわが国において山本幹男、河野貴美子、町好雄らの先生方によって 1995 年に国際生命情報科学会 (*ISLIS*) が創立され、真剣な研究が数年来進められてきたことは素晴らしいことである。

ユリ・ゲラーの超能力を欧米で盛んに研究をした頃と比較して、その後における、体内の変化に対する計測技術の進展は目をみはるものがある。脳波、超音波血流計、心拍計、心電図はもとより、ポジトロン CT (PET)、MRI や近赤外分光法によって脳内の血流の動きはじめ体内の微妙な変化も計量的に知覚されることが可能になってきた。一方において素粒子物理学の研究の新しい展開は心と物の相互関係の核心に迫りつつある。私たちは世界のトップをいく日本の計測解析技術による先生方の研究、そして理論的解明の成果には大いに期待したい。

わが国では気功や遠当が広く実行されてきたり、さらに進んで遠隔治療もいま新たに注目されている。わが国に伝統的に継承されてきた東洋的な技術と哲学的宗教的思惟は人間という存在を生物学的システムとだけ考えないで人間存在を律する生命情報または生命エネルギーシステムと一体として捉えるということである。気功や遠当は心身一如の人間存在に対する気または生命エネルギーを通じての操作であると言えよう。

確かに、そのような生命情報システムの動態、相互作用を科学的に捉えようとする試みは決して容易なことではない。しかしその研究の過程で心と体を統一的に究明することができるようになれば、それは 21 世紀の先端的研究のフロンティアを拓くことになると思う。それは宇宙の創生や素粒子の究極構造を探究しようとする現代物理学のフロンティア研究領域にもかかわるものである。

有名なジョセフソン効果の研究発見で 30 代の若さでノーベル物理学賞を得たケンブリッジ大学のブライアン・ジョセフソン教授はかつて「私は人間には超常能力(psychic abilities)というものがある信じる。それらは現時点においてわれわれがもつ科学仕法によってはまだ説明できない。しかしおそらく将来においては科学的に正しく解明され理論付けがなされることになると思う。」とユリ・ゲラーについて論評している。ユリ・ゲラーは私たちに将来ジョセフソン教授と共著で「Mind Power Physics」というテーマの本を書く計画であると語った。

山本幹男先生を中心とする国際生命情報科学会 (*ISLIS*) は人間の Mind と Body の相互作用現象の仕組みを精密に計測し分析しながら生命動態の基本関係を極めようとする画期的な研究である。ここではわが国における東洋医学や気功の数々の具体例を対象にしながらの実際かつ理論的に検証と解明が進められており、その成果は広く海外からも高い評価を受け始めている。先生方のこの研究努力に対して「潜在能力の物理生理学による実証的研究」として科学技術振興事業団からの研究費など政府からの財政支援を得られてきたことは喜ばしい。

今後さらに日本ならではのユニークな学際的テーマとしてこの領域の

研究がますます推進されるように朝野の多勢のみなさん方の深いご理解と暖かいご支持を心からお願いするものである。

(注 1) 「Uri Geller Magician or Mystic?」 by Jonathan Margolis (Orion House、London、1998 年)  
アンドルー・ワイル著 上野圭一訳「太陽と月の結婚」  
(日本教文社 1986 年)

(注 2) 福来友吉博士に関する記述は寺沢龍氏の最近著「透視も念写も事実である 福来友吉と千里眼事件」(草思社 2004 年)によるものである。

## 第 2 章 潜在能力開発研究で世界平和

建築家（鈴木エドワード建築設計事務所 代表）  
国際総合研究機構（IRI）理事  
鈴木 エドワード

“ PSYCHIC DISCOVERIES BEHIND THE IRON CURTAIN ”  
（鉄のカーテンの向こうでの超能力発見）という本を私が初めて入手したのは、30 年以上前の学生時代だった。この本で紹介されていた内容は、冷戦時代、旧ソビエト連邦内で行われていた「超能力 / 潜在能力の研究開発経過及び結果」だった。何よりも驚かされた事は、すでに当時のソビエト並びにアメリカ合衆国が、世界のスーパーパワー冷戦のため、超能力 / 潜在能力を次の「軍事武器」として応用しようという競争に入っていたという事実だった。アメリカのそのような研究開発は、後に出版された “ PSYCHIC WARRIOR ”（超能力戦士）という書物の中で明らかにされている。

アジアでは、軍事武器としては定かではないが、中国が半端でない国家予算を費やして、超能力 / 潜在能力の研究開発に国を挙げて挑んできた。

世界の 3 大パワーが、超能力 / 潜在能力にこのように力を注ぐということは、言うまでもなく、それなりの訳がある。残念ながら今までは、どちらかと言えば軍事目的が主なようだった。冷戦が幕を閉じ、その代わりというような形で現在テロに怯えるこの時代にこそ、超能力 / 潜在能力を人類すべての「平和」のために研究開発をするべき時が来たのではないだろうか。特に、世界の経済大国日本においては、他国に負けない情熱を持ち挑むべきだと深く感じ、そして願う。

### 第3章 物理学と心理学の交流に向けて

桜美林大学 名誉教授、 人体科学会 元会長  
トランスパーソナル心理学・精神医学会 顧問  
気の医学会 顧問、 臨床心理身体運動学会 顧問  
国際生命情報科学会 ( *ISLIS* ) 学術顧問

湯浅 泰雄

昨年、イギリスのカウンセラー、ピーター・フェンイク氏と二回話したことがある。彼は臨死体験を研究している人だが、デビッド・ボームの仲間だった物理学者、数学者たちとも交流がある。

話しているうちに、今大事なのは空間の性質について考え直す新しい理論的モデルをつくることだという点で意見が一致した。つまり、空間を単に物理的性質だけで考えるのではなく、心理的情報空間としてとらえることである。わかりやすいたとえをすれば、みんながそれぞれ持っている心の中の携帯電話でつながっているような関係である。

ボームのいう暗在系は、実験計測にかかる明在系の背後にある秩序である。暗在系はよくホログラフィ・モデルで説明されるが、これは、観測される系の中の点 A における情報がすべての非 A における情報を含んでいるという関係である。

論理学の基本になる矛盾律や排中律は成り立たない。仏教でいう事々

無碍である。

ボームのアイディアの先例は、心理学者のユングが物理学者のパウリと共同で考えた共時性（シンクロニシティ）モデルである。共時性とは科学の基本原則である因果性に対比される考え方で「意味のある一致」現象に基づいている。これはいわゆる超能力（潜在能力）の体験に即して考え出されたモデルである。

この問題を追求してゆくと、科学の方法論について反省するという重大な課題につき当たるだろう。

人間性と科学の新しい関係がそこから開けてくると思う。

## 第 4 章 国際生命情報科学会 ( ISLIS ) への声援

昭和大学名誉教授

中村 泰治 理学博士

国際生命情報科学会 ( ISLIS ) は日本で今一番大切な学会であると思はれている。何故なら、この学会は、21 世紀において全く新しい分野を切り開き、重要な役割を果たして行くことになる貴重な学会であるからである。

私は東京工業大学で 16 年、昭和大学薬学部で 25 年間、分子生物学 (特に生体情報伝達に関連する機能タンパク質) の研究と生化学の教育に携わってきた。それと平行して、私は若かりし頃ヨガの修行をし、その後今日にいたるまで '地球人類の平和と、個人の霊性開発' を目指す祈りの修行を、続けてきた。

分子生物学の研究をしてきて、私は人間の体のしくみの精緻さ巧妙さにただただ驚嘆し畏敬の念を禁じえないでいる。と同時に、ヨガと祈りの修行によって私は、「人間の 'いのち' は、この肉体だけではなく、宇宙根源の唯一絶対なるもの、宇宙神、その光明の流れにつながっているものである」ということを自覚した。そしてまた、この宇宙根源からの光、エネルギーは絶えず人間に流れているのに、それをプラスに活かすか、マイナスにするかは、人間の心次第なのであるということも体得した。このように私は、宇宙の中の大いなる力と人間の心と肉体の関係についてずっと考え続けてきた。

人間は本来、宇宙おもとの大生命につながっているものであるから、人間の中には無限の能力、可能性が秘められていると考えている。21世紀に、地球人類がなすべきことは、各人の中に秘められているすばらしい人間本来の姿を発現させることにあると思う。人類は戦争などと言う愚かなことをしている時ではないのだ。

国際生命情報科学会 ( ISLIS ) が「潜在能力の科学」というテーマを掲げ、人間の持つ潜在能力を科学的に解明しようと歩みを進めていることは、まことに時期を得た正道を行くものであり、地球科学の歴史の流れから見ても素晴らしいことであると思う。

私は ISLIS の年 2 回のシンポジウムに毎回出席してきたが、面白い斬新な発表が続々と出てきて感心している。山本幹男を代表とする科技厅予算による 5 年計画研究の「多様同時計測による生体機能解析法の研究」<sup>1)</sup>等では、様々な精神状況下での人体について、脳波、心電、呼吸などの生理的計測、ならびに磁場、光子などの物理的計測を多様同時に計測、解析する方法、システムを開発し、外気功、内気功、外気遠隔作用、生体の微弱放射などについて、多くの新しい研究業績をあげた。その後この山本らの研究成果を基にして数多くの研究が開花している。その中のごく一部であるが簡単に紹介する。

河野貴美子らは 2002 年 9 月の報告「各種瞑想法における脳波」<sup>2)</sup>において、波平均振幅値、波の周波数変化、前頭/後頭 波平均振幅比、前頭・後頭間 波位相ずれ時間、後頭部の 波振幅左右比などの測定を行い、リラックス度、イメージ変化度、変性意識状況、意識の集中・開放度、言語思考・イメージ思考の度合いなど、瞑想における脳の状態を推測できた。

町 好雄らは、「特異効能の生理分析 (透視と薬のピン抜けと分析)」を 2002 年 9 月に発表した<sup>3)</sup>。透視、ピン抜けの研究は世の中では疑

い誹謗する人も多く大変だったらしい。町氏はこういう事象に果敢に挑戦し、的確な実験により極めて有益な結果を発表されるので私は感服している。この報告で、透視する際には、交感神経を活発にしておいて瞬間的に副交感神経を強めていること、その時首と額の血流が増加すること、脳波トポグラフから視角野と前頭葉（特に右脳側）が活発になることなどが明らかにされた。

伊藤正敏は「ヨガによる脳活動の変化に関する脳画像的研究」<sup>4)</sup>で、ヨガにより心と肉体が調和されるが、これがどのような状態なのかを知るべく、脳画像により観察した結果、運動野、運動連合野のふかつと前頭側頭葉、大脳辺縁系、中脳の活動低下が観察され、ヨガが辺縁脳と反射脳を沈静化することを 2002 年に報告した。

樋口雄三は、気功の効果を主に内分泌系と免疫系の変化で研究して有益な知見を毎年発表している<sup>5)</sup>。樋口氏本人は相当の気功の練達者である。*ISLIS*の目指しているような新しい次元、分野の研究は、霊性の高い人々によってし遂げられてゆくと私は思っているが、実際に *ISLIS* の人々は殆ど皆、霊性の高い人たちであると私は感じている。

これらの研究において、気を提供した人は様々であり、人により発した気の中身には違いがあると考えられる。発した気の効果、結果を比較するためには、中身の異なる気ではなく、一定の“気”を使って実験することが必要であり、そのために人工の良い発気装置が必要である。青木孝志はこの分野の開発を以前から行ってきた。そして 2003 年のシンポジウムでは「気功の外気とは何か：生体電気に基づく仮説とその検証実験」<sup>6)</sup>と題して発表した。ここでは、青木氏が製作した 4 種類の装置が発生する複合電磁波の生体に対する生理作用(皮膚電気抵抗の変化、カラゲニン浮腫抑制効果、家兔の脳波変化、等々)を精査した結果、これらの装置の発する複合電磁波は、いずれも気功の外気と類似のもので

あるが示された。従ってこれらは気功の研究に役立つとともに、治癒的効果があることから将来医療機として利用される可能性もある。

宇宙全てのものは、人間も地球も銀河系もすべて宇宙根源の大生命につながっているものであり、そこからの波動エネルギーによって生かされ、活動しているのであると私は信じている。したがって、人間と宇宙波動エネルギーとの関係を正しく知ることが、何よりも大切なことであると思う。潜在能力、未知なるものを探求する *ISLIS* として、この分野に踏み込んでくる人はいないかなと思っていたところ、奥健夫が現れた。奥氏は 2003 年のシンポジウムで「生命エネルギーのメカニズムに関する宇宙論的考察」<sup>7)</sup> を発表。その研究で、“生命エネルギー” を、‘原子で構成される物質ではなく、さらに高周波数を有する微細な波で形成されるもの’ として提案している。私はそれに共感する。またその発表で、宇宙全エネルギーの中でこの世界の物質と放射光のエネルギーはわずか 4% にすぎず、96% はダークマターという未知の粒子と、全く解明されていないダークエネルギーで占められているという最新の NASA の報告をあげ、生命エネルギー、意識エネルギーはダークマター、ダークエネルギーに対応するという理論、モデルを提出している。奥氏の理論のさらなる発展を期待している。

私は、人間は宇宙おもとの大生命からの光明につながっているものであり、その光明というのは複雑な組み合わせの超微細波動であると思っているが、ではその光明は人間の肉体とどのように関連しているのか、私はそれを科学的に明確にしたいと強く願っている。

宇宙に漲る光明波動、ダークマターダークエネルギー、東洋の先人が捉えた気、気を発する肉体、気で癒される肉体、大宇宙にも人間小宇宙にも未知なるものがまだまだ山ほどある。*ISLIS* のやるべきことも山ほどある。私は *ISLIS* の活躍に心から声援を送る。

## 参照文献

- 1 ) 山本幹男、平沢雅彦、小久保秀之、他：多様同時計測による生体機能解析法の研究、*国際生命情報科学会誌*、18(1): pp. 61-104、2000
- 2 ) 河野貴美子、山本幹男、小久保秀之、他：各種瞑想法における脳波、*国際生命情報科学会誌*、20(2) : pp. 512-516、2002
- 3 ) 町 好雄、劉 超、王 強、他：特異効能の生理分析、*国際生命情報科学会誌*、20(2)pp.345-372、2002
- 4 ) 伊藤 正敏、L.N.Singh、山口 慶一郎、他：ヨガによる脳活動の変化に関する脳画像的研究、*国際生命情報科学会誌*、20(2) pp.473-479、2002
- 5 ) 樋口雄三：気功は免疫能力を高める、*国際生命情報科学会誌*、21( 2 )pp.387 - 390、2003
- 6 ) 青木孝志：気功の外気とは何か：生体電気に基づく仮説とその検証実験、*国際生命情報科学会誌*、21 ( 2 ) pp.416 - 427 , 2003
- 7 ) 奥 健夫：生命エネルギーのメカニズムに関する宇宙論的考察、*国際生命情報科学会誌*、21 ( 2 ) pp.402 - 415 , 2003

## 第5章 心の未知能力の研究を人類の希望に - 理論的基盤と新たなる提案 -

中部大学 工学部 理学教室  
教授 吉福 康郎

私の研究室には大きく分けて3つの流れがある。

第1は、大学院時代から「究極の真理」を物理学に見出そうとして始めた量子力学の基礎論である。アインシュタインと同じ実在論の立場から「隠れた変数」の研究をしたが、1975年に自らその矛盾を証明する論文を発表したことを機に、次第に中断せざるを得なくなった。

第2は、スポーツに関する身体運動や用具を力学的に解明するスポーツ・バイオメカニクスで、1990年頃まで集中的に行った。研究成果は「スポーツ上達の科学」「格闘技『奥義』の科学」（いずれも講談社）などにまとめた。また、高校野球連盟の専門委員として「飛ぶ金属バット」の力学的原理を明らかにした。

第3は、その後同じ中部大学の青木孝志氏らのグル・プに加わって始めた生命情報科学の研究で、短時間実施する気功とヨーガの効果を調べた。また、量子力学に関する物質の不可思議な振る舞い、格闘技の達人や気功師が発する気、超常現象を一つにまとめるべく科学基礎論の研究をしている。

〒487-8501 愛知県春日井市松本町1200  
電話(代)0568-51-1111 Fax 0568-51-1642  
E-mail: yosihuku@solan.chubu.ac.jp

## 1 はじめに

21世紀に入ったとき、進歩した科学に基づいて誰もが幸せに仲良く暮らせる世界、すなわち子供の頃夢中で読んだ「鉄腕アトム」に描かれた夢の世界が到来するのでは、と一瞬希望を抱いた。しかし、人類の現実にはむしろ逆方向に向かっているように見える。

詳しくは第5節で述べるが、心の未知能力の研究は、たとえば透視や遠隔気功などの存在を科学的手法によって証明している(ソニー「未知情報」への挑戦、佐古曜一郎著、徳間書店、1996)。これらは従来の科学の理論からは決して説明できない現象である。また、気功師の「気」やヒーラーの「霊的エネルギー」は治癒効果を持つことが確認されている。これらの成果を錯覚や単なる暗示として無視するのは大きな損失である。この分野の研究こそが、従来の科学を根本に立ち返って再検討し、科学と宗教を統合する新しいパラダイムを創造する突破口となり、個人の心身の健康を保つとともに人類全体の窮状をも救う、新しい希望の道となりうるのである。

次の第2節では人類の窮状を概観する。第3節と4節では、このような窮状をもたらした現代人の「科学的」人生観の誤解を解く。第5節では、人間が物質を超えた存在であることを説き、第6節では、宗教をも含む新しい意味での科学の必要性を訴える。

## 2 人類の窮状 - 豊かさ追求の果てに -

日本の自殺者は交通事故による死亡者の3倍の年間3万数千人に達

する。家族とともに過ごせる人間らしい生活すらできない無理な勤務で、心身とも疲れ果てて自ら命を絶ったり、倒産に追い込まれた下請け会社の社長が元請けの門前で抗議の焼身自殺をしたという悲惨な例が目立つ。貧困による餓死や病死とは異なり、自らを敗者と見なし絶望を感じての自殺であろう。長引く不況とは言え、日本は戦後間もない頃と比較にならないほど豊かになった。自殺者の多さは、物質的な豊かさだけでは人間は決して幸せになれないことを示唆している。

次代を背負うべき若者も、希望が見出せないようだ。日本の小中学校で「生徒指導に自信がある」と回答した教師はわずかに6%で、その比率の低さは中国の73%や英国の47%に比べて際立っている。私の勤める大学でも、いくら授業に工夫を凝らしても「笛吹けど踊らぬ」無気力かつ低学力の学生が目立ち、教員は手を焼いている。他の大学の友人に聞いても、状況はよく似たものである。このような学生達は学ぶ喜びや努力する喜びすら教わってこなかったように思われる。しかしそれだけでなく、物質的豊かさの中に生まれ育ってきた子供たちは、人生の目標を見失い、それを導くべき教師の側も、物質的豊かさに変わる人生の価値を語るすべを知らないようである。

「受験地獄」ということばを耳にしなくなってから久しいが、たとえば学校から表面的な競争が消えても、フリーターの増加に見られるように、社会の厳しさはむしろ増す一方である。その中で生きる目標はおろか「より豊かに」という希望すら持たなくなって、いわば迷走している子供や若者が大勢いると思われる。大人たちは自分が生きるのに忙しく、他人の子供のことまで構っている余裕がない。引きこもりや不登校、蔓延する覚醒剤、年端も行かぬ少女たちの援助交際と称する売春、中一男子による幼稚園児の誘拐・殺害など、不可解な事態や事件の背景にはこのような状況があるのではないだろうか。

国際情勢に目を移すと、アフガニスタンやイラクでは圧倒的な米国の軍事力によってテロ組織を壊滅させたはずなのに、一向にテロが収まらず、民主国家として再復興するまでに多大な困難が予想され、関係諸国に求められる財政的負担だけでも大変な額である。

以上の好ましくない状況の裏に経済的競争原理が見え隠れしている。他人より自分の得、ヨソの会社よりウチの会社の利益、他国より自国の国益というように、何よりも自己または自己の属する集団の利益を優先する原理である。過大な競争の結果生じた不平等こそが争いの原因である。

元米国大統領のジミー・カーター氏は「世界の貧富の差こそ深刻な問題で、食糧不足と貧しさが内戦やテロを生む」と述べている。実際、世界の穀物生産量は必要量の倍以上あるが、先進諸国では大量の食べ残しが発生し（日本では年間 2000 万トン）、その一方で最貧国の数億の人々が飢餓に苦しんでいる。また、宗教的狂信がテロの原因という見方に対しては、アイルランドの IRA に対抗するテロ組織「アルスター義勇軍」の元メンバーで、現在日本の刑務所で教誨師を勤めているヒュー・ブラウン氏は「北アイルランドの紛争の本質は領土問題で宗教は関係ない。政治家が宗教を利用しているだけだ」と自らの体験に基づいて証言している。

ここで、国として世界一の勝者である米国のコトという名の「要塞町」の住人の暮らしぶりを見てみよう（NHKテレビによる）。この町は高い塀とガードマンに守られて「成功」を収めた勝者である富豪たちが住んでいて、一般人は立ち入ることを許されない。

住人たちは頻繁にパーティーを開いて招き合うが、他人の家に高価な家具調度があると、必要がなくても欲しくなる。明らかに異常な欲望だが、実際、住民自らその欲望を「コト病」と呼んでいる。住民の大部分

はCEO（企業の最高責任者）とその家族である。豪邸での生活を維持する金を稼ぐため、ろくに会話の時間もとれないほど長時間働く夫婦もいる。そして、平均3年で業績不振を理由としてその職を奪われ、寂しげに他の町へ引っ越していく。空き家になった豪邸には、すぐ次の勝者が移り住む。

この町で一番の豪邸に住む夫婦は、自ら興した会社で猛烈に働いて大成功を収め、40歳の若さで会社を売り、一生この生活を続けられるお金を持っている。ところが、夫婦間に溝が生じたためか、ある日、突然夫が一人になりたいと家を出た。「お金さえあれば」という人生の目標を達成した後、新たな目標が見出せず、虚しくなったようである。

ここまで概観したように、競争に勝っている間はよいが、敗者になると悲惨である。勝者もそれを知っているだけに、なおさら敗者になるまいと恐怖に駆られて懸命の努力を続ける。これでは安心立命にほど遠いし、また、大富豪のように勝者であり続けることがことが保障されていても、生きる喜びを感じているとは言い難い。

競争が暴力的に現れた戦争やテロ、あるいは大量消費を是とする企業戦略によって、人類は本来必要とする以上の活動を行っている。その結果、地球温暖化や資源枯渇、内分泌攪乱物質（いわゆる環境ホルモン）などの問題で、人類全体が危機に直面している。物質的豊かさを求めて競争するのではなく、どの個人も幸せを感じしかも人類全体が調和の中に生きられるような人生観ないしは方法を見出すことが急務である。

### 3 「心は脳から生まれる」は証明されていない

#### 3.1 脳科学の現状

脳科学の進歩とともに、「心が脳という物質的存在の機能（脳活動）から生み出されることが既に科学的に証明されている」と信じる人が多くなった。誰でも他人に「心」があるかどうか直接にはわからないが、自分に「心」があることは疑わない。たとえば、他人が赤い色を見て「赤い」と言う。現在の優れた電子装置なら赤い色を識別することは易しい。もしかすると、他人も電子装置と同じで、赤い色を見て「赤い」と音声表現しただけで、物質の作用にすぎない、と考えることもできる。しかし、「赤いという感じ」を持つ本体としての「この自分の心」の存在は確かなことのようにである。

心が脳の産物とすると、死んで脳活動が停止すれば、心も消滅する。これが正しければ、「この私」は物質の相互作用によって偶然生じた物質的存在である。死ねばすべて終わり、「生きる意味」は存在しない。子孫のために地球環境を保全しようとする願いや、家族間の愛情、その他あらゆる倫理や道徳、宗教的教えに基づく「生きる意味」も、脳活動の産物、あるいはせいぜい自分と同じ遺伝子を残したいという「利己的な遺伝子」が脳に働きかけて生み出したものにすぎない。

「絶望の極にあるとき、何か大いなる力と激しく燃え上がる光に包まれる」という類の神秘体験を経た後、揺らぐことのない自信と慈悲心に満ちた境地に住めるようになった人物もいる。このような素晴らしい体験でさえ、単に脳の中で既存の価値観を与える神経回路が崩壊し、新たに形成された神経回路の作用だ、と見なししてしまう。

人生に「生きる意味」がないとすれば、取り敢えず、富・地位・権力などこの身を存続させるのに都合の良いものをできるだけ多く手に入れることを最善とする人生観に達する。第2節で見た飽くなき競争は、この人生観に支えられているのであろう。不運にも自分が競争の敗者となったとき、その惨めさから逃れる手っ取り早い手段が自殺である。死とともに、苦しみも消え去るはずだからである。

では、本当に「心は脳から生まれる」ことが証明されたのだろうか。いくつかの出版物を検討してみよう。

養老孟司氏の「唯脳論」によると、心臓血管系という物質的存在をどれほど分解しても循環という機能は出てこない。同様に、脳と心は構造と機能という関係にあり、「心が脳から生まれる」と言うことはできないばかりか、そのように問うこと自体問題の立て方が誤りである。しかし、養老氏は「心は脳という物質的存在の機能である」ということを証明なしに前提としている。これこそ証明すべきことではないのだろうか。

「脳が心を生み出すとき」(草思社、1999)は、内容も原題 "The Human Brain" に沿っているが、著者のグリーンフィールド(オックスフォード大学教授)は最後の結論の章で「ニューロンの回路は、どうやって個人の脳だけでなく個人の意識も作るか、は難問で完全に謎のまま残されている」と述べている。翻訳本の題名は明らかに著者のことばと反対の印象を与える。本の売れ行きを考え、「心は脳から生まれる」という読者の思い込みに迎合したのでは、と勘ぐりたくもなる。

DNA の二重らせん構造の共同発見者としてノーベル賞を受賞した F・クリックは、「喜怒哀楽や記憶や希望、自己意識と自由意志などが、無数の神経細胞の集まりと、それに関連する分子の働き以上の何ものでもない」という仮説を提唱した。クリック自身、これを「驚異の仮説」と呼んでいる。つまり、「心は脳から生まれる」と考えること自体が驚

異であり、かつこれはあくまでも仮説であり、これから証明すべきことだ、と表明したわけである。私の知る限り、この研究は最終的な証明からほど遠い段階にある。

詳しくは次節で述べるが、物質を構成する素粒子は、その名の通りの「粒子」ではなく、量子力学的な「波」としての性質を持つ。たとえば、波としての電子は、途中で分離して別の経路を通ってきた波と波が重なり合って「干渉」という粒子には見られない現象を引き起こす。ところが、現実には観測される電子は、空間的に広がった波ではなく、つねに一点に局在する「粒子」である。また、2個の粒子が一度相互作用をした後、空間的に分離した場合、粒子の一方を観測すると、物理的作用の及ばないもう一方の粒子の状態も変化することが知られている。このような2個の粒子を「絡み合い」の状態にあると言う。

「皇帝の新しい心」(みすず書房)などの著書で知られたロジャー・ペンローズは、この量子力学的考えを応用して「脳の中の多数のニューロンが絡み合った状態にあり、脳全体の広範な領域に広がる何らかの量子的干渉の形態が存在するときのみ、単独の精神というまとまりが生じうる」という説を打ち出している。脳を単に古典的粒子の集団で構成される物質的体系と見なしても、心が生まれることを説明できない、という立場である。ただし、量子力学的な脳から心が生じる詳しいメカニズムは未解明のままであり、この説の正当性自体も証明されているわけではない。

ここまで見てきたいくつかの説では「心は脳から生まれる」というとき、「心が脳に局在する」ことが暗黙の前提となっている。ところが、権威ある科学雑誌「日経サイエンス」によると、人間の知的な働きを分析・解明する認知科学の分野で、「心は脳に局在しない」という新説が急浮上してきた。科学の側からこのような説が生まれたことは、「心が

脳から生まれる」という考えを再検討する上で意義深い。

かいつまんで説明しよう。認知科学では、心の状態は「表象」の一種であり、心とは「表象」を形成・処理し、行動を生み出すシステムである。表象とは、何かを表す働きをするものの中で、たとえば「トマトが見える」、「海へ行きたい」という心の状態はそれぞれ「目の前にトマトがある」、「海に行くという実現すべき目標」を表す。この考えに立つと、肌身離さず持ち歩いて頻繁に参照するノートは外部記憶、指を折って数を数えるときの指は計算機の機能を演じている。また、一定の単語を一定の文法規則によって組み合わせた「構文論的構造」を持つ心的な表象は、脳のニューロン群の興奮パターンによって形成するのは不向きである。つまり、この種の表象が形成・処理されるのは脳ではなく、「身体や環境の中で」と考えるしかない、と言うのである。

### 3.2 物と心の関係

前項で見たように、「心が脳から生まれる」ことは、多くの試みにもかかわらず証明にはほど遠く、「心は脳に局在しない」という説さえある。ここで、そもそも「心が脳から生まれる」ことを証明できる可能性自体があるかについて、すなわち、科学が物と心の間をどう見なしてきたか、を考えよう。

デカルトによると、それ自体で存在する「実体」として、「思惟するもの」(=心)と「空間的延長」(=物)があり、互いに独立である。科学はこの「心身二元論」に基づき、物理的対象として数学的に理解される「物」を選んだ。「心」はもともと科学の対象に入っておらず、また、「物」と「心」は独立つまり互いに影響しない、という前提がある。

科学者が「心」と言うとき、二つの意味がある。

第一は、養老が「脳の機能」と呼び、認知科学が「表象を形成・処理し、行動を生み出すシステム」と定義するもので、第三者が外部から客観的に観測できる機能やシステムのことである。これらの機能やシステムを「心」と見なすなら、これは第三人称的な「心」と呼ぶこともできる。この定義に従うと、電子装置と機械的機構を組み合わせ、赤い色や人間の形を感知して、赤い服を着た人に付いて歩くロボットにも心があるとと言えるのではないか。

第二は、デカルトが「我思う、故に我あり」と言った「思惟するもの」=私の心である。厳密に言えば、「思うもの」がある（我思う、正確には「何かがある」）からと言って、それが「この私」である（我あり）とは言えない。また、「思う」ために「思うもの」がなければならない、とも断定はできないが、「思い自体」があることは疑えない。

「我感じる、故に我あり」でなく「我思う、・・・」としたデカルトは、感覚を信頼せず理性だけを重んじた。第二の意味の「心」はデカルトの定義とは微妙に異なるかもしれないが、「赤い色を見て、赤いと感じている」認識主体としての心、第一人称的な「心」である、と言っておこう。グリーンフィールド、クリック、ペンローズの言う「心」は、第一人称的な「心」を指すという印象が強い。

人生の苦難に喘ぎ、生きる意味や救いを求める心は、言うまでもなく第一人称的な心である。脳あるいは身体や環境の中の機能ないしはシステムという、第三人称的な心の研究を進めても、救いや生きる意味にはつながらないと考えられるので、今後は取り上げない。

グリーンフィールドとクリックは、前述のように、ニューロン（神経細胞）の回路と関連する分子の働きから心が生まれるとしている。しかし、どれほど複雑な構造を持ち、精妙な作用をしたところでニューロン

は原子や分子からできた「物」である。「物」が複雑に動いたらなぜそれが「心」なのだ、という疑問は消えない。「物」と「心」は独立である、という仮定の上に立って「物」だけを対象とする科学が「心」を対象として扱えるはずがなかったのである。

ペンローズの説は、この限界を超えようとする試みである。詳しくは次節で述べるが、相対論と並んで現代物理学の柱である量子力学によると、すべての物理的対象は複素数の波動関数で表される波動であり、この波動は個々の観測結果が生じる確率だけを示す。観測装置や観測者をも量子力学的に扱うと、たとえば観測対象である電子は観測者や装置もろとも波動として確率的存在に留まり、(粒子として)どこそこの位置に観測されたというような具体的な観測結果を得ることができない。「波動から粒子へ」(一般的には、確率としての存在から具体的な存在へ)という質的転換をもたらすものが、観測者の「心」(意識)である、という説が主流である。ペンローズはこのことに着目し、脳内でのこの転換が「心」に関連する、と考えたのである。

「物」と「心」を別個の存在と仮定し、「物」だけを対象としてきた自然科学が、「物」が正体不明の確率波であり、観測者の「心」を考えない限り、「物」は具体的存在になり得ない、という結論に達したわけである。この経緯を無視し、科学のそもそもの仮定をそのままにして、しかも「心」を研究の対象外としてきた科学者は「心とは何か」すらほとんど知らないのに、脳内の量子過程が「心」を生み出す、と考える説が成功するだろうか。泥沼にはまった人が、自分の髪の毛をつかんで体を引っ張り上げようとする努力に似ているようにも感じられる。

この節で見たように、科学は第一人称的な「心」が「脳から生まれる」ことを全く証明していないばかりか、科学の前提からして証明できる可

能性すらないことが明らかになった。なお、認識主体としての「心」が、その主体自身を研究の対象（客体）として観察できるか、という難問が残るが、これについては第6節で触れる。

## 4 物質と宇宙の成り立ちは謎のまま

科学を応用した技術の恩恵の中に暮らしている現代人の多くは、科学によって物質の本体も宇宙の始まりや全物質の存在様式もほとんど解明されている、と信じているようである。前節の「心は脳から生まれる」という誤解も、物質のことも宇宙のこともわかっている、との考えが背景にあるようである。この節では、この考えが誤解であることを説明する。

### 4.1 物質の謎 - 電子を例に -

原子は、陽子と中性子の組合わさった原子核と、その周りを回る電子で構成されている。陽子と中性子はそれぞれ3個のクォークでできているが、電子は、最新の理論でもこれ以上分解できない文字通り「素粒子」である。電子工学ということばが生まれて久しいことから、電子について完全にわかっていると思われがちだが、実は電子の正体は謎のままである。

#### 4.1.1 電子とは？ 電荷とは？ 電場とは？

電子が負の電荷を持つことは、その周りに生じる電場によってわかる。

電子が動けば電荷も動くので、周りに磁場が生じる（電磁石の電流は電子の流れであり、その磁場もこの原理によって生じる）。

今「電子は電荷を持つ」と言ったが、「電荷を持つ前の電子」というものは存在しない。一般に「電荷自体」というものも観測されない。電荷がその周りに作る電場、すなわち別の電荷に力を及ぼす作用を通じてのみ、その電荷の位置や量がわかる。電磁波（電場と磁場が絡み合った波）がエネルギーを伝えることから理解できるように、電場はそれ自体エネルギーを持つ。電子を中心とする直径が陽子や中性子のほぼ2倍の大きさの球内にある電場のエネルギーが、電子の質量をエネルギーに換算した値の半分に等しくなる。

電子は、ある大きさの自転角運動量（自転する回転の勢い）を持ち、電磁石と同じ原理で電子自体が一つの小さな磁石になっていて、一定の磁気モーメント（磁石の強さを表す量）を持つことがわかっている。電子は理論的に大きさのない点状の粒子として扱われるが、大きさのない電子がなぜ自転できるかは理解しがたい。電子がある大きさの球形であると無理に見なして、電荷が自転していると考えて計算すると、自転角運動量と磁気モーメントの大きさの関係に矛盾が生じる。

このことから「電子という粒子は存在せず、ある分布の電場と磁気モーメントという存在を電子と呼んでいるだけだ」と考えることもできる。

#### 4.1.2 電子は波か粒子か？

前節でペンローズの説に関連して触れたが、電子に限らずいわゆる素粒子はすべて確率波として振る舞う。

岸壁の外側に防波堤があり、船の出入りのため、同じ幅のすき間を二カ所に設けたとしよう。海からやってきた波は二つのすき間を通るが、両方のすき間を通った波は防波堤の内側で重なり合い、波の山と山が重

なれば高くなり、山と谷が重なれば低くなる（この現象を波の干渉と言う）。

量子力学で記述する電子は、シュレーディンガー方程式に従う確率波である。電子の確率波が防波堤の二つのすき間に相当する二重スリットにぶつかったとき、干渉が起きる。つまり、干渉によって波が「高く」なった場所では電子が数多く観測され、波が「低く」なった場所では観測数が少ない。この干渉は、電子が一個ずつ二重スリットを通るときも同じように生じるから、集団としての電子の相互作用によるのではない。個々の電子が波として両方のスリットを通り抜けたとしか考えられない。

粒子である電子がなぜ両方のスリットを同時に通り抜けて干渉するかは、謎のままである。また、波としての電子は決して観測されず、観測されるのはいつも位置の決まった粒子的存在としての電子である。確率波として空間的に広がった電子が、観測によってなぜ一つの場所に集中するのか、その過程は理論的に全く未知のままである。

#### 4.1.3 物理的相互作用なしに影響を受ける

電子がどちらのスリットを通ったかわかるよう、一方のスリットのすぐ後ろに検出器を置いたとしよう。電子が検出されなかったとする。このとき、電子はもう一方のスリットを通っているはずである。当然、電子は検出器その他の観測装置と一切の相互作用をしていない。このような場合も、電子の状態が変わってしまうことが理論的に導かれるが、実験的にも確認されている。つまり、物理的な作用を受けなくても、もう一方のスリットを通ったという間接的情報が得られただけで、電子の物理的状态が影響を受けるのである。

#### 4.1.4 情報の瞬時伝達

この項は有名な「ベルの不等式」をたとえ話で説明する。この話は原理的には電子についても成り立つが、実際の実験は光子（光の粒子）についてのものである。

赤と白のペアになった手袋を名古屋で多数作り、各ペアを順に片方ずつ東京と大阪に送り、「観測」する。ただし、赤か白かを見分ける観測と右手か左手かを見分ける観測の一方しかできないとする。東京の観測の結果、手袋が赤または右なら、大阪の手袋は観測しなくても白または左であることがわかる。もちろん、大阪で実際に観測してそれを確かめることもできる。では、どの手袋の片割れも「赤で右、赤で左、白で右、白で左」のいずれかである、と言えるだろうか。常識では、もちろんイエスである。

手袋のペアの代わりに、相関を持った一对の粒子が分離して空間的に遠く離れた場所で観測されるとする。粒子は無数の物理量を持つが、個々の粒子については一つの物理量しか観測できない。一つの物理量を一方の粒子について観測し「プラス」という値が出たら、もう一方の粒子については「マイナス」であることが観測しなくてもわかる。個々の粒子があらゆる物理量について「プラス」か「マイナス」か決まった値を持つと考えた場合と、一方の粒子に付いてある量を観測した結果、もう一方の粒子についてその物理量が決まった状態に移った、と考えた場合とでは、ある種の観測の結果が異なることが理論的に示される（ベルの不等式）。

実験の結果、どの物理量についても観測されるまで値は決まっておらず、一方の粒子についての観測結果が、もう一方の粒子をその物理量の値が決まった状態へと瞬間的に変える、と考えなければならないことが明らかになった。先のたとえ話で言うなら、東京で「赤」とわかった瞬

間に、「赤」でも「白」でもなかった状態の大阪の手袋が「白」の状態に変わったのである。

この効果の伝わる速さは光速を超えることが実験でわかっている。

このように、物質の本体は探れば探るほど不可解であり、観測者から独立した純粹に対象としての「物質自体」あるいは古典的な「粒子」が存在する、ということさえ信じられなくなる。

## 4.2 宇宙は生命を生み出すためにできたのか？

宇宙にある物質が相互作用する中で最初の生命が偶然発生し、その後の進化により人類が誕生した - これが科学的人間観かもしれない。しかし、生命が発生するためには驚くほど精妙な物理的条件が必要であり、しかもこの宇宙がその条件をぴったり満たしているのである。その一部を紹介する。

恒星は、重力によって集まった物質が内部で核融合反応を起こし、光や熱、それに新たな元素を作っていることが知られている。

恒星がほぼ一定の大きさを保てるのは、「強い力」による核融合反応で生じた熱による膨張と物質間の「重力」が釣り合うからである。もし重力が実際の10倍の大きさだったら、恒星は小さく収縮し、内部の核融合反応の速度が速まり、寿命100億年の恒星なら10分の1程度に縮まる。これでは生命が誕生・進化する時間がなくなる。

宇宙の物質量がもう少し大きければ、恒星の数が増え、恒星同士が接近する確率が増える。恒星同士が接近すると、その引力で惑星は宇宙空間に放り出され、生命が誕生していたとしても絶滅する。

恒星の内部では最も軽い水素が核融合してヘリウムになるなどして、次々に重い元素が生まれる。こうしてできた原子核が安定して存在できる条件は非常に厳しい。中性子の質量が陽子より大きく、しかも 1.03 倍以下でなければならず、さらに、電子の質量が両者の差より小さくしなければならぬ。実際、中性子の質量は陽子の 1.0014 倍、電子の質量は陽子と中性子の質量差の約 40% で、不思議なことに厳しい条件が満たされている。

生命には炭素が不可欠であるが、炭素が生成する核反応はもともと極めて生じにくい。ところが、エネルギーに関して偶然とも言うべき条件があるため、「共鳴反応」が生じて生命に必要な量の炭素が生成される。

生命にはカルシウムや鉄など重い元素も不可欠である。重い元素は超新星の爆発によって作られる。超新星の爆発が起こるためには、恒星中心部で発生したエネルギーをニュートリノが持ち出して外層に伝えなければならないが、ニュートリノの相互作用が強すぎても弱すぎても爆発は起こらない。この相互作用の強さはこの条件をも満たしている。

以上に見たように、この宇宙は生命を生み出すための精妙な条件を全て満たしている。偶然ではあり得ないことである。大いなる意志、あるいは宇宙の意志の存在を感じざるを得ない。

## 5 人間は物質を超えた存在

ここまでの節で明らかになったように「物質が存在のすべてであり、物質の作用で偶然生命が誕生・進化し、人間の心は脳から生まれる」という科学的世界観は完全に誤りである。この世界観に基づいた「人間は死ねば終わり」という人生観も確実とは言えない。

臨死体験の研究成果も重要な資料となる。臨死体験中の体外離脱の基準として

- 1)医学的に死んだ状態であること
- 2)本人の五感で直接知覚不可能な事象の情報を持っている
- 3)その情報内容は偶然に当てられないほど特異である
- 4)その情報内容が事実であると後に確証された

という厳しい4条件を満たす事例が数多く報告されている。中には、光と闇という概念すらわからず、「見る」とはどういうことかも全く知らない先天性全盲者が、明確な視覚体験をし、手術室の医療チームの人数や治療処置を正確に言い当てた事例もある。

これらの事例から、臨死体験者が見た出来事が事実であると認めるのがもっとも合理的である。体外離脱中に輝く光、天使あるいは宗教的人物、死んだ身内などを見るという多くの臨死体験者に共通の体験もあるという。臨死体験者に会うことなく死んだ身内のことを正確に伝えた例もあるが、上の条件 4)も部分的に満たされていることから、この種の体験はかなりの信憑性を持つと考えられる。

「心の未知能力」という分野の大きな研究テーマは中国に発祥した気功である。自分の体内に「内気」を巡らす気功法では、ある程度熟達すればはっきりと「内気」の存在を実感できる。また、気功師の出す「外気」を、気功師は（時にはそれを受ける側も）、その存在をはっきりと感じている。英国に多いヒーラーは、上記の臨死体験者の話とも一致する霊的存在あるいは神霊から受け取った「霊的エネルギー」によって治療を行うが、これも広義の「外気」と見なしておく。物質以外の存在を認めない従来の科学では、「内気」を実施者の自己暗示とみなす間接的な研究がせいぜいで、まして「外気」は錯覚かインチキと見なす他はなく、まともに研究しようとすらない。これでは大きな可能性のある研

究分野を切り開くことができない。

私自身、スポーツ・バイオメカニクスの研究テーマとして格闘技を選び、わずか数センチの距離から大きな威力を持つ拳を打ち出せる中国拳法の秘伝「寸勁」というわざを、高速度撮影によって力学的に解明し、自分もある程度できるようになった。一時は、「気の力」など存在しない、すべてのわざは力学で説明できると信じていた。ところがその後、力学的には決して起こらないはずの「気の力」を使ったと称するわざを何人かの達人の厚意で自ら体験し、考えを改めた。そして、自分でも弱いながら治癒効果のある「気」を出せるようになるとともに、ごく初級ではあるがその種のわざを使えるようになった。

中国では、超常現象を起こす力を気的能力に含めて「特異機能」と呼ぶ。冒頭で触れた透視は、前述の先天性全盲者が臨死体験中に、外界の光学的映像を写し取るための目の機能も、網膜に入った情報を処理するための脳機能も停止している間に、視覚体験を持ち得たことと一致する。また、遠隔気功は、人間の思念がある種の実体として遠方にいる他の人間に達し、その状態を感知しうる、という点で、やはり、体外離脱と類似している。祈りの効果はラリー・ドッシーの「癒しのことば」(森内薫訳、春秋社 1995) に詳しい解説があるが、遠隔気功と類似している。これらの超常現象も臨死体験も科学では決して説明できないからこそ、誤りなのではなく、逆に、人間を物質的存在と仮定した科学の限界を表すと解釈できる。

## 6 科学と宗教を統一した新しい科学

この節では、科学的事実と宗教的事実の類似性に注目し、両者を統一した新しい科学の可能性を説く。科学哲学の村上陽一郎氏（「新しい科学論」、講談社、1979）物理学者で司祭でもあるジョン・ポーキングホ - ンケンブリッジ大学前総長の主張（「科学者は神を信じられるか」、小野寺訳、講談社、2001）を参考にした。

### 6.1 科学的事実の理論依存性と共同体依存性

実験によって確認された客観的事実を体系的にまとめたものが科学の理論である。理論よりも先に、まず「科学的客観性を持つ事実」というものが存在し、万人に対して絶対的な重みを持つ - これが通常解釈であるが、本当にそうだろうか。小柴昌俊氏のノーベル物理学賞受賞で知られるようになった「ニュートリノは質量を持つ」という「事実」について検討してみよう。なお、ニュートリノは物質とほとんど相互作用せずすり抜けてしまうので、極めて観測しにくい粒子である。

それまで質量を持たないとされていたニュートリノに質量があることを言うために、概略次の理論と実験が必要であった：

- 1) 太陽内部の核融合反応によって生じた電子ニュートリノは、1平方センチあたり毎秒 660 億個もの割合で地球に達している。
- 2) 電子ニュートリノがスーパーカミオカンデという装置内の 5 万トンもの水を通過する際、ごく稀に水分子の電子をはね飛ばす。
- 3) はね飛ばされた電子は、チェレンコフ光という円錐状に広がる光

を放射する。

- 4)チェレンコフ光を観測することによって、他の粒子ではなくニュートリノが通過したことがわかる。
- 5)実際に観測されたニュートリノの個数は、相互作用の強さから計算した数（一日に数十個の程度）の約半分しかなかった。
- 6)3種類のニュートリノがそれぞれ異なった質量を持つ、という理論によると、太陽で発生した電子ニュートリノが地球に達するまでに、ある割合で観測にかからない他の種類のニュートリノに変わる。
- 7)観測数と6)の理論を照らし合わせて、ニュートリノの質量を計算した。

決してニュートリノを「採取」して秤に乗せ重さを量ったのではない。複雑な理論の組み合わせに従って、スーパーカミオカンデという装置を用いて実験し、計算で求めた質量である。理論がなければ、どんな実験をすべきかもわからない。科学哲学ではこのような事情を一般に、「**科学的事実の理論依存性**」と呼ぶ。理論と無関係な「**生の事実**」など存在しないわけである。

次に、どの項目についても、専門的知識がなければほとんど理解不可能である。たとえば、1)の660億個という数字は、直接の測定値ではなく、太陽内部の複雑な核融合反応の理論から割り出した数値である。1)~7)が完全に理解できる人のみが、「ニュートリノに質量がある」ことを事実として認めることができる。つまり、一握りの科学者だけがニュートリノの質量を「**客観的事実**」として認める能力を持つのである。これを「**科学的事実の共同体依存性**」と呼ぶ。

ある分野の「**客観的事実**」が本当に正しいかどうか、の判断を下す上で、理論と実験の意味が、程度の差はあれ完全には理解できない人々(関連分野や別分野の科学者から一般人まで)は、最終的には専門家集団(そ

の分野の共同体)を信じるか信じないかの選択肢しかないのである。

## 6.2 高次認識能力者共同体

物質をすべてとする科学と反対の極に宗教がある。一般に、宗教は教祖が「神」から啓示を受けて創始される。たとえば、ユダヤ教はモーゼが、キリスト教はイエスが、イスラム教はムハンマドがそれぞれ同じ唯一神から啓示を受けて始まった。仏教も釈迦が悟りを開く、すなわち神とつながった境地から説いた教えと考えれば同じである。

各教祖はその時代や社会の状況に合わせて教えを説いたはずだが、後継者によって、時代が変わっても教えが固定されたままだったり、教え自体よりも教団維持が重要になったり、権力と結びつき、権力者に都合の良い教えに歪曲された可能性もある。宗教間の教えが異なるのはこのことが大きな原因であろう。

大宗教の教祖に限らず、物質を超えた「大いなる存在」と接触して、安心立命の境地に達し、宗教の共通項である愛・調和・赦しなどを説くようになる人は非常に多い。私の体験では、高僧と言われる禅僧とただ世間話をするだけでも慈愛に包まれ、すべてが赦されたように感じ、悩みがどこかへ消え、生きる力が湧いてきた。宗教家以外でもこのような人物を数名知っているが、何らかの神秘体験を仄めかされた人もいた。

「物質を超えた存在」は五感で捉えることはできない。「高次の認識器官を発達させることにおいてのみ、高次世界の認識が可能である」と説く菅原浩氏(長岡造形大学)に従って、その種の存在を捉える能力を「高次認識能力」と呼ぶことにする。第3節の末尾で、認識主体としての「心」が、その主体自身を対象として観察できるか、という問題に触

れたが、「心」が「心」自身を探求する過程で高次認識能力が培われるようである。また、「心」が「心」自身を探求する能力も高次認識能力に含まれる、と考えられる。ただし、科学者にも歴史に残る大科学者から科学好きの一般人まで多くのレベルがあるように、高次認識能力者にも個々のレベルに大きな差のあることを忘れてはならない。

臨済禅では多数の公案からなる修行体系が整っていて、修行僧は座禅という瞑想状態の中で順に公案を解くことで、次第に高い境地に達するが、釈迦と同じ境地を最終目標としているであろう。師家は修行僧が持ってきた公案の解答を判定する。その解答は言葉で表現できるものではないが、師家には判定ができる。また、いわゆる超能力が生じることもあるが、これは「魔境」として、捕らわれてはならないと戒められている。修行法には、座禅以外にも、各種の呼吸法や瞑想法、滝行、千日回峰など多種類あるが、指導者は弟子の境地を見極めて、段階に応じた修行を積ませる。

このことから、高次認識能力やそれによって捉えた「物質を超えた存在」にも客観的に分別できる種類や段階があると考えられる。また、修行で達した境地は言葉で表現できないが、同じ段階の境地に達した人同士はそのことがわかり合える、という意味で客観性を持つ。これは、科学的事実の共同体依存性に対応して「**宗教的事実の共同体依存性**」と言うこともできる。もちろん、共同体の構成員は科学者ではなく、高次認識能力者である。

低い段階にいる修行者や一般人が、具体的教えの根拠である高度の「宗教的事実」を客観的事実として認めるかどうかは、高次認識能力者共同体を信用するかどうか次第である。一般人が科学を信じるのは、その応用によって少なくとも物質的に豊かになったからである。宗教も、「宗教的事実」に基づいた教えを実行して心の平安に達するなら、多く

の人々の支持を得られるであろう。このように考えると、宗教的事実は科学的事実と同程度の根拠を持つ、とすることができる。

### 6.3 公開された論と証拠の積み重ね

科学技術の世界でも、莫大な金銭的利益につながる研究については、秘密主義がはびこり始め、科学的知識の公開性が失われつつある。従来の科学的知識たとえば力学・電磁気学・量子力学などは常に公開され、多くの人の「論と証拠」つまり理論的検証と実験的証拠を受け容れることにより、理論自体も発展し、技術的応用にも著しいものがあつた。これらの理論が一部の人に独占されていれば、決して現在の姿は生じなかつたであろう。

従来の宗教の分野では、非公開による弊害が大きかつたように思われる。「宗教的事実」およびそれに達した方法を公開し、各宗派がその教祖の教えだけにこだわり、ともすれば排他的・独善的になる慣習を改めたい。各教祖など歴史的な高次認識能力者のみならず、現在および将来現れるであろう能力者の達した「事実」と「方法」を検討し、公開された論と証拠の積み重ねによって共有の宗教的事実をまとめ上げていくのである。

公開性の高い科学の分野においてさえ、研究予算獲得や名声のため、一流研究所の所員がデータを偽ることがある。また、応用技術面では、怪しげな装置が数多く市販されているし、効果が科学的に証明されたかのように宣伝する健康食品やサプリメントがいくらかでもある。まして、公開性の低い宗教の分野では、単に効果が信頼できないばかりか、社会や個人に害毒をもたらす団体や個人は枚挙にいとまがない。唯物論的立

場にこだわって、この分野を圧殺して社会の裏に閉じ込めるより、その存在価値を認めて公の場に引き出し、信頼度の高いものだけを「宗教的事実」として共有する方が、はるかに有益である。

「公開された論と証拠の積み重ね」という方法は、科学を成功に導いてきた実績があり、前項で述べた科学と宗教の類似性を念頭に置けば、宗教にとっても新しい道となりうる。科学と宗教の協力、たとえば瞑想の深さや修行法による種類を脳波など従来の科学的手段で測定することは、科学的事実と宗教的事実を関連づけ、宗教的事実の客観性を高める点で非常に有益である。認識主体としての「心」をも研究対象とする心の未知能力研究という分野は、このような方法により、科学と宗教を統一した新しい科学になる可能性を秘めているのである。

## 7 おわりに

心の未知能力の研究は、科学と宗教を統合する新しいパラダイムを創造し、人類の希望ともなる道である。最後にこの分野の研究者に強く訴えたいことがある。それは、従来の科学技術を自己あるいは一部の集団や国家の利益のために使った結果、人類全体を危機に陥れた過ちを犯してはならないことである。たとえば、高次認識能力によって得た他人の情報を自分の金儲けのために悪用する、あるいは、中途半端な能力を持ち得たことを、自分が神のように偉くなったと錯覚し、何をしても許される、と思いつくことである。

この分野の研究を進める研究者自身が、高次認識能力を得るかどうかは別として、安心立命の境地に達し、その喜びを万人に分かち合おうとする願いと行動が自然に生じることこそが、研究進捗の証拠であろう。

## 第6章 「潜在能力の科学」の推進

国際生命情報科学会 (*ISLIS*) 理事長 (前会長)・編集委員長

国際総合研究機構 (*IRI*) 副理事長

\*放射線医学総合研究所(NIRS) 主任研究員

山本 幹男 博士(工学)・博士(医学)

国際生命情報科学会 (*ISLIS*) は、1995 年の創設以来、「潜在能力の科学」を推進して来た。その趣意と活動経過を記す。

人間の「潜在能力」の科学的研究は、能力の開花、自然治癒力の増進、予防医学・代替医療・統合医療の推進、科学技術の革新、心豊かで平和な社会の実現にとって大切である。

しかしながら、近代科学が物質世界を主たる対象としているため、科学の主流の外に置かれてきた。21世紀のための、パラダイム・シフト(枠組革新)が重要である。

著者らは、そのための科学的研究と様々な活動を1993年以来推進してきた。1995年度より5年間科学技術庁の予算にて研究を行い、また2000年度より3年間文部科学省傘下の予算が新パラダイム創成の試行的研究のために分配された(その一覧等資料の部参照)。

「潜在能力の科学」の重要性が益々増してきている。本分野の今後の発展のためには、本分野への大型予算の交付と共に、恒常的に本分野の研究を行える体制の確立が急務である。本学会への益々の学際的、国際的英知の結集を強く望む。

〒263-8555 千葉市稲毛区穴川 4-9-1\*

Phone : 043-206-3066 Fax : 043-206-3069

E-mail : yamamo@nirs.go.jp

<http://www.soc.nii.ac.jp/islis/belabo.htm>

## 1 趣意

動物は現代科学界が充分認知している能力のみを使って生きているとは考えにくい。人間の「潜在能力」も、太古から生活に活かされてきたと推察される。ここで「潜在能力」とは、現代科学界から充分認知されていない能力をさす。

「潜在能力」の科学研究は人間の能力の開花、自然治癒力の増進、予防医学・西洋と東洋の統合医療の推進、科学技術の革新、心豊かで平和な社会の実現にとって大切である。

しかしながら、20世紀までの科学技術は、主として心・精神・意識から独立した、客観的物質世界を研究対象とするというパラダイム（枠組）を築き、その下に大きな成果をあげてきた。

反面、心・精神・意識が関与する様々な現象の研究は、ほとんど予算が配分されず、その結果、積極的に研究されずに大きく取り残されてきた。

しかし、今世紀においては、心・精神・意識の研究こそが、まさに科学の最前線であり、最も重要な研究分野である。

この分野には、気功、瞑想、笑い、音楽、香り、森林浴など、人間のリラックス、予防医科学、健康の維持増進、癒しや自然治癒力など人間の「潜在能力」と深く関わっているものがたくさんある。

すなわち、潜在能力を研究することは、多くの人が待ち望んでいる新しい医療（予防の重視、代替医療や統合医療）の基礎を研究することにもなる。

さらに、21世紀の科学技術と文化の新パラダイムを生み出すと共に、教育、健康、福祉と社会および個人の心の豊かさを増進させ、自然と調和した平和な社会作りにも役立つことが期待できる。

人間の潜在能力には、まだ、よくわかっていない多くの事柄がある。中には、20世紀の科学技術では説明がつかない不思議な現象があるとも言われている。

その謎をひとつひとつ解き明かすためには、学際的・国際的に英知を結集し、さまざまな角度から研究し、討論を重ねる必要がある。

21世紀のためのパラダイム・シフト（枠組革新）が重要である<sup>1-3)</sup>。

## 2 活動経過（私史）

### 背景

人間の「潜在能力」は古くから関心を持たれ続けてきた。欧米においても科学的手法で組織的に研究され始めてから1世紀以上となる<sup>4)</sup>。

日本では、1910年頃の東京帝国大学（現在の東大）の福来友吉らの透視や念写の実験が特に有名である（第1部第1章参照）。

第2次世界大戦後も、諸関連学協会・団体が設立され活動している<sup>5-6)</sup>。その一部を表1に示す。科学測定による研究は大学では、電気通信大、中部大、昭和大学、日本医科大、東京女子医大、東京電機大、東北大、東工大、横浜国大、関西鍼灸大、などの研究者の主として個人的努力により続けられてきた。民間企業では、ソニー（株）にESPER研究室を設立し活動したことは特筆できる。

表1 「潜在能力の科学」関連学協会・団体の一部

設立年	名称	略称	キーパーソン
1946	財団法人 日本心霊科学協会	JPSA	大谷宗司
1960	日本催眠学会	JIH	古賀良彦
1968	日本超心理学会	JSPP	大谷宗司、杉下守弘、小久保秀之
1976	日本サイ科学会	PSIJ	佐々木茂美
1983	日本歯科東洋医学会	JDSOM	岡村興一、高橋一祐、福岡 明
1986	日本バイ・デジタルO-リングテスト協会	BDORT	大村恵昭
1987	日本ホリスティック医学協会	JHMS	帯津良一
1991	人体科学会	SMBS	春木 豊、湯浅泰雄、石井康智
1995	サトルエネルギー学会	SEAJ	帯津良一
1995	日本未病システム学会	-	大内耐義、福生吉裕
1995	国際生命情報科学会	ISLIS	山本幹男
1998	日本補完代替医療学会	JCAM	鈴木信孝
1998	日本代替・相補・伝統医療連合会議	JACT	渥美和彦
1998	日本トランスパーソナル心理学/精神医学会	JATP	安藤 治
2000	日本統合医療学会	JIM	渥美和彦

上記の内いくつかは科学的である

## 国際生命情報科学会 (ISLIS) 設立以前

著者は物理学研究者として、この分野の科学的に不思議な現象の原理に強い関心を抱いてはいた。しかし、1971年以來、科学技術庁(2001年に文部科学省を経て、現在は独立行政法人)の放射線医総合研究所にて放射線計測法、核医学用診断法(特に、ポジトロンCT(PET)の研究)、生体情報イメージング法などの通常分野の研究を、20年以上続けていた(著者プロフィール参照)。

1993年より著者は「潜在能力の科学」の分野の研究を開始した。以來、自身の役割として、この分野の通常科学界との橋渡し役を自負して

きた。そのためには、物理・生理計測機器による測定結果の統計的有意性、二重盲検法など、通常科学の手法を重視した。また、広く国民や社会そして世界の理解を得る努力も重視した。

1995年には、著者が編集委員長を長らく勤めていた日本医用画像工学会の学会誌のレントゲン発見100周年特集号の著者の巻頭言「レントゲン発見100周年と21世紀へ向けてのパラダイム・シフト」<sup>1)</sup>で、21世紀には人間の心や精神作用と医学や物質とが関連した科学技術が盛んに研究され開花するとし、パラダイム・シフトに繋がる可能性のある気功などの研究の必要性を訴えた。同時に、この分野の研究を苦勞して既にやってこられていた研究者の内7名に論文を依頼し「生体放射」の特集を同誌に組んだ<sup>1)</sup>。

## 国際生命情報科学会（*ISLIS*）設立前後

1995年11月には、既に科学的計測により実証的に研究をしていた、人体科学会計測部会に結集したり、応用物理学会で発表したりしていた研究者に呼びかけ *International Society of Life Information Science*（*ISLIS*）（和名 国際生命情報科学会）を10名程で設立した。本部事務局と同国際学会誌編集部を著者のグループ内に置いた。

以来本学会は、春夏年2回の「生命情報科学シンポジウム」を、当初は東京電機大学（町 好雄 教授）にて、その後は主に東京工業大学（樋口 雄三 教授）と交互に開催し、2004年春までに17回主催した。

また、英文（和訳付）学会誌 *Journal of International Society of Life Information Science*（和名：国際生命情報科学会誌）を年2回定期発行している。この学会誌は、本分野の生理測定データがたくさん載ってお

り、世界にも他に例が無い特徴のある学会誌なので、海外でも注目されており、日本からよりも海外からの方が原著論文の投稿が多く有る状態である。投稿の約半数のみが査読を通過して掲載されている。国際的に高い評価を受けつつある。

**ISLIS** は一般学会から信頼の厚い研究者を学術顧問や役員として迎え、また産業界や政界のリーダーなど社会的信用の厚い特別顧問も迎えている（当本第4部資料の第1章中に一覧有り）。

1995年に著者を研究代表者とする5年計画の予算が科学技術庁より認められ、「多様同時計測による生体機能解析法の研究」を20名程の研究者等を結集して5年間実施した。この中で気功などの研究を実施し、50を超える研究が英文で発表された<sup>7-8)</sup>。本研究と以下の活動を通じ、放射線医学総合研究所の著者の研究室が本分野の研究活動と世界へ向けての情報発信の重要な拠点と成り、2000年度には、世界屈指となった。

1995年より、著者らは中国との研究交流を実施した。1996年には、国費により著者を含む3名を中国に派遣し、気功を含む特殊生体機能の研究交流育成を行った。1997年には国費による「特殊生体機能日中共同研究」として、著者を団長とする7名の研究者の訪中団を送り、実験装置も持参し、中国で実験も行った。また、4名を中国から招聘した。

1997年に**ISLIS**の趣旨と近い、日本の国会議員の「人間サイエンスの会」が20名程の議員が加盟し設立された。会長は 山本有二 財務副大臣、幹事長は 北岡秀二 参議院文教科学委員長、熱心な会員には 河村建夫 文部科学大臣 など錚々たる国会議員が結集している。

月1回議員会館内で開かれる会合の講師のアレンジなどを、各要望に基づき著者が行き、*ISLIS*の何人かも参加し、連帯を深めている。2004年2月までに56回開催されている<sup>9-10</sup>。

医学分野では1980年代より、パイオニアである、福岡明（福岡歯科創始者、*ISLIS*特別評議員）らが日本歯科東洋医学会を設立し、帯津良一（帯津三敬病院名誉院長、*ISLIS*特別評議員）らが日本ホリスティック医学協会等を発展させ、活発に活動してきた（表1）。

1998年には、*ISLIS*設立以来の学術顧問であり日本学術会議の会員（元部長）でもある渥美和彦を理事長として日本代替・相補・伝統医療連合会議（JACT）が設立され、著者も*ISLIS*を代表して理事として参画している。2000年には渥美和彦を代表として日本統合医療学会（JIM）も設立され、両組織共に活発に活動しており、2004年1月には、「国際統合医療専門家会議」が開催された。

このような研究の蓄積と各方面との連帯した活動により、2000年度より3年間、科学技術庁（現文部科学省）傘下の科学技術振興事業団（現機構）の新しい予算が、新パラダイム創成のための「試行的研究プログラム」に分配された。その一覧を本書の第4部資料の第5章に示す（本予算は画期的なものであり、その実現と実施のためにご努力くださった方々に謝意を表します）。

本予算に関連して、2001年には、著者や渥美和彦のコーディネートにより、異分野研究者交流フォーラム 新パラダイム創成に向けて「こころと精神の関与する科学技術」<sup>11)</sup>や「統合医療フォーラム」<sup>12)</sup>が開催された。

2001年には更に、日本 ME (Medical Engineering)学会の秋の大会(早稲田大学 内山明彦 大会長)にて、「脳とこころ」シンポジウムを *ISLIS* と共催し、著者がコーディネートした。大学会が本テーマを取り上げた事は画期的ある。

2001年10月には、柔軟で迅速な研究体制である国際総合研究機構 (*IRI*) の設立総会を開き、2002年2月に首相の認証を受けた NPO 法人として正式発足させた。下記国際フォーラムや *ISLIS* 主催のシンポジウムの事務局もこの NPO 法人が引き受けた。この機構には「健康科学研究所」や「健康法普及会」も設立された(資料の部参照)。

2001年11-12月には、ハワイのカウワウビーチで、「ヒーリングの科学」に関する国際会議が開かれた。主催者代表の米国衛生研究所 (NIH) の国立相補代替医療センター長であった Wayne Jonas 博士より、アジアでの組織を依頼されていた著者は、7名を推薦し、この会議に招待され、皆が発表し、交流を深めることが出来た。

「潜在能力の科学」国際フォーラム、Human PSI Forum、Human Potential Science International Forum が、これらの活動を支えてきた国内外の有力研究者、学会、公的・準公的および民間の諸機関や市民の力を結集して、2002年8月22日から27日まで幕張の OVTA で、開催された。予想を大きく上回る、外国人(8カ国)約30名を含む約450名を結集し大成功した。この成果は500頁弱の学会誌として発行されている<sup>13)</sup>(本書第3部参照)。

国際交流に関しては、この間、上記の中国をはじめ、米国、カナダ、ヨーロッパ、韓国、ロシア等を訪問し、活発な研究交流を実施した。

これらの成果を発展させるために、「International Conference on Mind Body Science」を2004年8月26-29日に韓国ソウルで開催する（本書巻末参照）。

### 3 今後の課題

気功や超心理学が扱ってきた潜在能力の現象に関して、当学会設立以来この8年間に、多くの生理学的・物理学的実験データが3,000頁以上当学会誌 *Journal of ISLIS* に発表されている。現象面でのデータの蓄積は多少進んだといえる。しかし、これらの現象の背景にある、最も重大な原理の解明は今だ世界的に達成されていない。

研究の進展はその分野に対する研究費の配分額の影響を大いに受ける。

「潜在能力の科学」の分野への研究費の配分は世界的に乏しい状況である。日本では2000年度から、著者の研究室他約10大学等に、年間総額1億円弱の文部科学省傘下の予算が3年間配分された。しかし、誠に残念ながら2003年3月で期間が満了した。

「潜在能力の科学」を基礎とし、臨床に応用する、相補代替医療や統合医療の分野では、特に米国の国立衛生研究所(NIH)が年間約300億円の研究予算(図1)を多くの大学などに配分し、米国では大きな推進力と成っている。

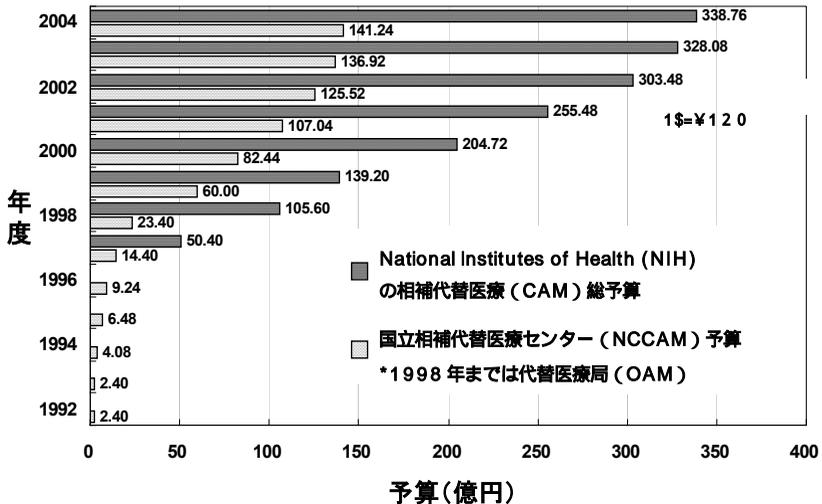


図1 米国国立衛生研究所(NIH)からの相補代替医療研究

NIHの相補代替医療研究に対する総予算とその一部の相補代替医療局(NC-CAM)の直接扱う予算

韓国では、Pochon CHA大学で、相補代替医療の大学院が活動している。また、専門のテレビ局も創られた。

代替医療の分野では、近年日本でも明るい兆しが見えてきた。文部科学省科学研究費の募集の内科の中に、代替医療の文字が入った。

2003年2月に日本学会議が「統合医療を目指して」の講演会を主催した。

また、2003年7月には、「21世紀COEプログラム」の拠点に、富山医科薬科大学 副学長の寺澤捷利教授が「東洋の知に立脚した個の医療の創生」の課題で選定された。

2003年12月に、内閣府所管の「総合科学技術会議」にて、「科学

技術振興調査費」の「重要課題解決型研究等の推進」中の「科学技術政策に必要な調査研究」の1つとして「代替医療の科学的評価手法の開発」が明記され、文部科学省の2004年度予算配分（約3千万円）として、公募された。

このような朗報が出始めた。本分野は必ず大きな注目を浴びる日が来る。その日までの学会や研究体制の維持発展が非常に重要である。

しかし、*ISLIS* の会員は約10カ国の220名で、この会費のみで、この学会の活動を支えることは経済的に不可能であり、本学会の存続発展のために、来年度の活動費の不足額500万円の増収のための支援委員会のキャンペーンを実施中である。現在までに、8割近くが集まった。

残りを集めるために、また、その後の継続のために、皆様の心からのご支援を期待いたします。

## 4 今後への期待

本分野の今後の発展のためには、恒常的に本分野の研究を行える専門機関の確立が急務である。

21世紀の初頭の今日、21世紀に開花するであろう「潜在能力の科学」の重要性が益々増してきている。本分野への大型予算の交付と本学会への益々の学際的・国際的英知の結集を強く望む。

## 参考文献

- 1) 山本幹男: 巻頭言, レントゲン発見 100 周年と 21 世紀へ向けてのパラダイム・シフト. *Med. Img. Tech.*, 13(1): pp. 1-2, 1995.;  
山本幹男編: 「生体放射」の特集. 同上: 23-73, 1995.
- 2) 山本幹男: 巻頭言, 「潜在能力の科学」による 21 世紀へのパラダイム・シフト. *国際生命情報科学学会誌* 18(2): pp. 364-378, 2000.
- 3) 山本幹男: 『潜在能力の科学』国際フォーラム. *国際生命情報科学学会誌* 20(2): pp. 270-273, 2002
- 4) ジョン・ペロフ (笠原敏男 訳): *超心理学史*. 日本教文社, 1998.
- 5) Kokubo H.: Contemporary Active Research Groups in Japan for Anomalous Phenomena. *Japanese Journal of Parapsychology*, 3(1): pp. 19-63, 1998.
- 6) 小久保秀之: 日本・中国における特異現象研究の動向. 日本超心理学会第 30 回夏期研究会資料, 2000.
- 7) 山本幹男, 平澤雅彦, 小久保秀之, 他: 多様同時計測による生体機能解析法の研究 - 科技厅予算による 5 年計画研究活動の報告 -. *国際生命情報科学学会誌* 18(1): pp. 61-97, 2000.
- 8) 山本幹男: 外気功には暗示以外の何かが有るか - 科学技術庁予算による気功の科学的  
研究 -. *オルタナティブ・メディシン*, 3(4): pp. 59-63, 1999.
- 9) 山本有二, 北岡秀二: 人間サイエンスの会 国会議員による潜在能力の研究會 第一期報告書. 2000.
- 10) 山本有二, 北岡秀二: 人間サイエンスの会 国会議員による潜在能力の研究會-第二期報告書. 2003.
- 11) 渥美和彦, 山本幹男: 平成 12 年度異分野研究者交流フォーラム 新パラダイム創成に向けて 「心と精神の関与する科学技術」報告書. 科学技術振興事業団, 2001.
- 12) 渥美和彦: 平成 13 年度異分野研究者交流フォーラム「統合医療フォーラム」報告書. 科学技術振興事業団, 2001.
- 13) 「潜在能力の科学」国際フォーラム予稿集. *国際生命情報科学学会誌* 20(2), 2002