

プログラム・抄録集

第1回生存科学シンポジウム

# 21世紀の 生存科学 を考える



日時 **12月14日(土) 13:00~17:00**

場所 **学士会館大講堂** 東京都千代田区神田錦町 3-28



# 第1回生存科学シンポジウム 21世紀の生存科学を考える

## プログラム・抄録集

日時

2013年12月14日(土)

13:00 ~ 17:00

場所

学士会館 大講堂

### 開催にあたり

東日本大震災の後、「生きる」とは何か、どのように生きていくか、問われることの少なかった本質的な問題が提起されています。私たちの文明社会が今までと同じ形で将来を展望し、過ごしていくことはすでに不可能でしょう。これからの私たちと子孫の生き方を真剣に考えていく必要があります。

今回、公益財団法人生存科学研究所ならびに公益信託武見記念生存科学研究基金が共催して、シンポジウムを開催することにいたしました。この2つの団体は故武見太郎先生が自然科学と社会科学、人文学を統合して「生存科学」を構想し、1984年に設立されたもので、すでに現代文明が行き詰まり、新たな哲学が必要となる日が来ることをあたかも予見していたかのようです。

設立から30年余りを経て、エネルギーの大量消費に伴う気候変動と自然災害の多発、加速する科学技術と倫理の問題等々、難しい舵取りが必要な問題が山積しています。そうしたなか、20世紀の「生存科学」から、日本のそしてまた世界の人びとが21世紀を生きていくための「生存科学」について問題提起をしていくべきであると考え、その入り口として、養老孟司先生に「21世紀の生存科学」について語っていただき、さらに生命倫理、放射線、脳科学などの専門家の方々に、それぞれの立場からの生存科学を論じていただきます。皆さまとともにこれからの生き方を討議する場としたいと存じます。

シンポジウム実行委員会





この度は、公益財団法人 生存科学研究所および公益信託武見記念生存科学研究基金が共催致しますシンポジウムにお運び下さいまして誠に有難うございます。

このシンポジウムは、故武見太郎先生の自然科学者そして社会学者としての遺志を継ぐものであります。武見先生は日本医師会会長を退任された後、20世紀の様々な問題を解決し、よりよい未来を拓くために、何が必要かと熟考され、「生存科学」という新しい概念を創設、生存科学研究所および基金を設立し、日本および海外の英知を集め、研究会を行い、広く社会に提言を始められました。

すでにそれぞれの組織は30年を超えて活動を続けてまいりましたが、21世紀に入り、2011年3月11日の東日本大震災、再生医療、ナノテクノロジー等科学技術の急速な発展、国境を超えるビジネス、大量のエネルギー消費と地球温暖化など、新たな問題に直面することになりました。

そのため、改めて「21世紀の生存科学を考える」と題し、研究所、基金がともに手を携え、本日のシンポジウム開催を実現することになりました。

まずは基調講演で養老孟司先生に「21世紀の生存科学」について語っていただき、さらに生命倫理、放射線、脳科学などの専門家の方々に、それぞれの立場からの生存科学を論じていただきます。今後、どのように進めるべきかについても討議させて頂きたいと存じます。

シンポジウムの最後まで、どうか宜しくお付き合い下さいますようお願い申し上げます。

2013年12月14日



公益財団法人生存科学研究所  
理事長

青木 清



公益信託武見記念生存科学研究基金  
運営委員長

高田 勗

## 公益財団法人 生存科学研究所

本研究所は、急速な科学の進歩により生じる新たな危機から人類をまもるため、凡ゆる領域から総合的に「生存」問題に取り組む研究所として、医師会会長を長く務めた故武見太郎先生により1984年に設立されました。その活動はホームページ(<http://seizon.umin.jp>)に掲載されています。

会員は生存科学に関する自主研究を様々な視点から行い、講演会、シンポジウム、あるいは学術誌「生存科学」を通じ、広く一般の方々とその成果を共有するよう努めております。



高桑栄松先生

### 高桑基金

日本経済全体が先の見えない闇に包まれていた2011年、生存科学研究所も設立以来の厳しい経済状況に直面しておりました。そのような窮状の中、高桑栄松会員(北海道大学名誉教授、元参議院議員)は、研究所の活動をサポートするため2012年に300万円をご寄贈くださり、「生存科学」という新しい学問分野をさらに発展させるよう、励ましてくださいました。

生存科学研究所ではこの貴重な寄付金で高桑基金を創設し、3年間、広く、一般社会に英知の結晶である「生存科学」のシンポジウムを開催することといたしました。

## 公益信託 武見記念生存科学研究基金

当基金は、故武見太郎先生が創造した生存科学の普及・発展を図ることを目的に1982年9月に生存科学研究基金設定準備委員会により設立されました。

爾来、当基金は、人類の将来を展望し、ライフサイエンスを中心としてそれに関連する人文科学及び社会科学を加えて総合的に「人類の生存」を考究する「生存科学」の確立と推進を目的に「武見記念賞」および「生存科学武見奨励賞」を創設し、生存科学とその関連分野で顕著な業績をあげた研究者または実践者の顕彰に取り組んで参りました。



故 武見太郎先生



# 武見記念賞

受賞団体 国立大学法人弘前大学被ばく医療総合研究所 所長 かしわくら いく お 柏倉 幾郎

推薦者 公益社団法人青森県医師会 会長 齊藤 勝

表彰対象研究・活動テーマ 弘前大学の被ばく医療総合研究所の福島原子力発電所放射能事故発生以前からの緊急被ばく医療の研究と人材育成、及び福島県浪江町町民の放射能による健康被害の調査と町民の支援

# 武見奨励賞

受賞者 のざき いく ま 野崎 威功真

所属機関 国立国際医療研究センター国際医療協力局(医師)

表彰対象研究・活動テーマ ザンビアにおけるHIV抗ウイルス療法(Anti-retroviral therapy;ART)の農村部への拡大と、治療の服薬遵守率に影響を与える文化的・社会的要因の研究

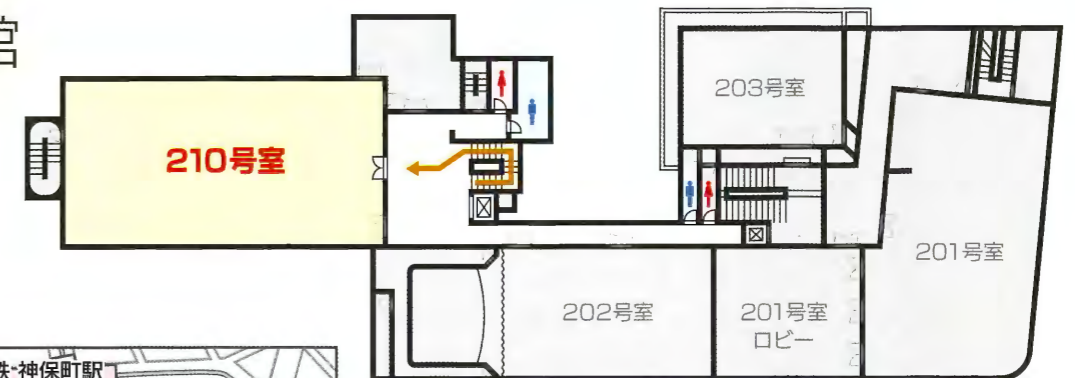
- 13:00 開会の辞 青木 清
- 13:10 武見記念生存科学研究贈呈式 高田 昂
- 13:40 休憩

## シンポジウム「21世紀の生存科学を考える」

- 13:50 基調講演 養老 孟司：21世紀の生存科学を考える
- 14:40 講演1 青木 清：生存科学をどう捉えるか
- 15:00 講演2 小泉 英明：生存科学と教育について
- 15:20 講演3 山下 俊一：東日本大震災から生存を考える
- 15:40 休憩
- 15:50 パネルディスカッション
- 16:55 閉会の辞 笠貫 宏

# 会場のご案内

学士会館  
大講堂



〒101-8459 東京都千代田区神田錦町3-28  
 地下鉄都営三田線/都営新宿線/東京メトロ半蔵門線  
 「神保町」駅下車A9出口徒歩1分、  
 東京メトロ東西線「竹橋」駅下車3a出口から徒歩5分  
 「東京」駅北口からタクシーで10分



# 21世紀の生存科学を考える



## 笠貫 宏

Hiroshi KASANUKI, MD

東京女子医科大学学長

### 略歴

1967年、千葉大学医学部卒業。1997年、東京女子医科大学循環器内科学講座主任教授、同大学附属日本心臓血圧研究所所長、早稲田大学理工学術院教授を経て、現在東京女子医科大学学長。厚生労働省：薬事食品衛生審議会委員、薬事分科会委員、医療機器・体外診断薬部会会長、医療機器安全対策部会会長・安全対策調査会委員、ニーズの高い医療機器等の早期導入に関する検討会委員、医道審議会薬剤師分科委員。独立行政法人医薬品医療機器総合機構：専門委員、医療機器不具合検討会委員、医療機器の不具合評価体制に関する検討会委員。レギュラトリーサイエンス学会理事、日本循環器心身医学会理事長、日本医療学会理事など。

員、医療機器・体外診断薬部会会長、医療機器安全対策部会会長・安全対策調査会委員、ニーズの高い医療機器等の早期導入に関する検討会委員、医道審議会薬剤師分科委員。独立行政法人医薬品医療機器総合機構：専門委員、医療機器不具合検討会委員、医療機器の不具合評価体制に関する検討会委員。レギュラトリーサイエンス学会理事、日本循環器心身医学会理事長、日本医療学会理事など。



## 丸井 英二

Eiji MARUI

人間総合科学大学人間学部教授

### 略歴

昭和47年東京大学医学部保健学科卒業。昭和52年、東京大学大学院医学系研究科博士課程(疫学専攻)修了後、東京大学医学部助手(疫学講座)、東京大学医学部講師(国際交流室)を経て、昭和61年より2年間、米国ハーバード大学公衆衛生大学院研究員(国際保健)。平成3年、東京大学教授(留学生センター・国際保健学大学院(国際疫学)兼任)、平成8年、国立国際医療センター研究所・地域保健医療研究部部長。平成12年、順天堂大学医学部公衆衛生学教室・教授。平成24年、人間総合科学大学人間科学部教授。現在に至る。専攻領域は、疫学、医学史、国際保健、地域保健、保健医療情報システム研究。現在、厚生労働省 新型インフルエンザ専門家会議委員など。

員、医療機器・体外診断薬部会会長、医療機器安全対策部会会長・安全対策調査会委員、ニーズの高い医療機器等の早期導入に関する検討会委員、医道審議会薬剤師分科委員。独立行政法人医薬品医療機器総合機構：専門委員、医療機器不具合検討会委員、医療機器の不具合評価体制に関する検討会委員。レギュラトリーサイエンス学会理事、日本循環器心身医学会理事長、日本医療学会理事など。



## 養老 孟司

Takeshi YORO, MD, PhD

解剖学者

東京大学名誉教授

### 略歴

- 1966 東京大学医学部卒業
- 1967 医学博士号取得
- 1967～80 東京大学医学部解剖学第二講座助手・助教授
- 1971～72 メルボルン大学留学
- 1981～95 東京大学医学部解剖学第二講座教授
- 1989～93 東京大学総合研究資料館館長
- 1995以降 北里大学教授、大正大学客員教授を歴任
- 現在 代々木ゼミナール顧問、日本ニュース記事能力検定協会名誉会長、財団法人ソニー教育財団理事

### 主な著書

- 『ヒトの見方－形態学の目から』筑摩書房、1985年4月 <1991年 ちくま文庫>
- 『進化・人間はどこへ』ほるぷ出版、1987年5月
- 『からだの見方』筑摩書房、1988年7月 <1994年 ちくま文庫>
- 『唯脳論』青土社、1989年10月 <1998年 ちくま学芸文庫>
- 『身体の文学史』新潮社、1997年1月 <2001年 新潮文庫><2010年 新潮選書>
- 『「都市主義」の限界』中公叢書、2002年2月
- 『バカの壁』新潮新書、2003年4月 ISBN 978-4106100031
- 『養老孟司の<逆さメガネ>』PHP新書、2003年8月
- 『いちばん大事なこと－養老教授の環境論』集英社新書、2003年11月
- 『かけがえないもの』白日社、2004年8月 <2009年 新潮文庫>
- 『養老孟司の大言論』新潮社、2011年(全3巻)
- 『庭は手入れをするもんだ 養老孟司の幸福論』中央公論新社、2012年12月



# 生存科学をどう捉えるか



## 青木 清

Kiyoshi AOKI

公益財団法人生存科学研究所

人間総合科学大学副学長

上智大学名誉教授

### 略歴

北海道大学大学院理学研究科博士後期課程修了理学博士

上智大学理工学部助教授

上智大学理工学部教授

上智大学生命科学研究所所長

上智大学名誉教授

公益財団法人 生存科学研究所理事長

PONTIFICAL ACADEMY FOR LIFE(教皇立生命アカデミー)会員

日本生命倫理学会代表理事

人間総合科学大学副学長

上智大学生命倫理研究所所長・特任教授

Bioethicsの用語を最初に提案したのは、ウィスコンシン大学のVan Rensselaer Potter教授である。武見太郎先生はこの書を読んでいて、Bioethicsを環境の問題も含めて人間の生存をどう守るかということから生命倫理より広く受け止めていきたいことを私に話されたことがあった。それは1978年、アメリカのワシントンDCにある、上智大学と同じ大学のイエズス会修道会によって設立されたジョージタウン大学のケネディ倫理研究所の一行15名が来日するのを機会に、上智大学で生命倫理に関する国際シンポジウムを開催したときのことである。その国際シンポジウムでは、武見先生は日本を代表する医師として、日本の医学・医療の歴史と倫理について講演していたのである。武見先生の講演は外国から参加したバイオエシックスの研究者や倫理学者そして医師にインパクトを与えた。そのひとつに、日本の医療には「医は仁術なり」という思想があることを話したのであった。

1975年に東京で開催された世界医師会の総会の会長であった武見先生は、ヘルシンキ宣言が守られるためには、医学・医療は文化と結びついていることを理解していないといけないと思っていた。このことは、医学・医療は万人のものであって、社会と文化を無視しては成り立たないものであるということである。したがってそこには、人間を取り巻く社会と文化を包含した環境が存在していることである。人間が生存していくためには人間がもたらす科学と技術の発展が人間の生活環境を破壊するに至ってはならないことである。

このようなことで、私は、武見先生はバイオエシックスを広くとらえて生存科学という用語を使ったのであったと考えている。

世界は20世紀に大きな戦争を2度行っている。そのために多くの人間の命が失われ、環境が破壊された。人類はこのような2度の大きな代償を払って人間の尊厳を改めて再認識したのであった。第二次大戦後のニュルンベルグ裁判はドイツのナチスの行為を裁いたものである。この裁判こそ人間の尊厳を尊重した裁きであった。それがヘルシンキ宣言の思想になったのである。このようなことを理解されていた武見先生は、人間の尊厳を根幹とした生存の理法を提唱したのである。



# 生存科学と教育について



## 小泉 英明

Hideaki KOIZUMI

株式会社日立製作所 役員待遇フェロー

公益財団法人生存科学研究所理事

公益信託武見記念生存基金運営委員

### 専門研究分野 活動

専門は分析科学・応用脳科学・環境科学・異分野架橋融合。現在、日本工学アカデミー理事(国際委員長)他、種々の公益社団法人・公益財団法人の理事を兼務。東京大学総合文化研究科・同教養学部運営諮問会議委員、東京大学先端科学技術研究センター・ボードメンバー、東京農工大学経営協議会委員。Mind, Brain, and Education誌(Blackwell)創立副編集長、豪州クイーンズランド脳研究所学習科学センター諮問委員、日本化学会フェロー、日本分析化学会名誉会員、中国行程院外国籍院士、日本学術会議連携会員を兼務。また、文部科学省・内閣府・総務省・OECDなどの審議会・検討会・委員会の委員・専門委員、日本化学会並びに日本神経科学学会他の理事や日本あかちゃん学会創立副理事長、科学技術振興機構(JST)の領域総括・研究統括等を歴任。

### 略歴

東京大学教養学部基礎科学科卒業(1971)。同年日立製作所入社。東京大学に博士論文を提出し理学博士(1976)。日立製作所基礎研究所所長、同研究開発本部技師長を経て、2004年から役員待遇フェロー。この間、米国商務省標準局:NBS(現NIST)客員研究員、カリフォルニア大学ローレンス・バークレー研究所客員物理学者、東京大学総合文化研究科や先端科学技術研究センター、北海道大学他の客員教授、国立環境研究所監事、55代日本分析化学会会長などを歴任。大河内賞(3回)・科学技術庁長官賞(2回)・日経BP技術賞大賞他受賞。ローマ法王庁科学アカデミー創立400周年記念にて招聘講演(パチカンメダル授与)。最近では日本化学会学会賞(2013)、日本分光学会学会賞(2012)受賞。

### 著作等

著書に『脳は出会いで育つ:「脳科学と教育」入門』青灯社(2005)、『脳の科学史』角川書店(2011)、同改定電子書籍版(2012)、『脳科学の真贋』日刊工業新聞社(2011)、『歌舞伎と脳科学』(市川團十郎丈と共著)工作舎(2012)。編著書に『環境計測の最先端』三田出版会(1998)、『脳図鑑21』工作舎(2003)、『脳科学と芸術』工作舎(2008)、『脳科学と学習・教育』明石書店(2012)。監訳書に『脳からみた学習:新しい学習科学の誕生』(OECD編)赤石書店(2010)他。分担執筆や学術論文・特許は多数。

不世出の思想家である武見太郎先生が逝去されて、ほぼ30年が過ぎた。その思想は子息の武見敬三参議院議員に継承され、多くの方々のご尽力のもとにハーバード大学武見プログラムは30周年を迎え、その間に数々の重要な人材が輩出された。さらに、生存科学の思想は国際政治・国際医療を専門とする子息によって、ヒューマンセキュリティ(human security:人間の安全保障)の新概念のもと、アマルティア・センや緒方貞子らの諸先生を巻き込み、国連の公式な活動へと発展した。

私事で恐縮ながら子息の恩恵を受けて、浅学非才の自分も、武見太郎先生が逝去される直前の一年半(1982~3年)の間に直接の薫陶を賜った。この間、寝ても覚めても武見太郎先生のごことが頭から離れない自分を、家族は「ほとんど病気・・・」と揶揄した。しかし、自分が垣間見た先生の思想の片鱗は、30年経ってもその価値が褪せるどころか、ますます、輝きを増している。

武見太郎先生の思想の実践的側面は、ハーバード大学武見プログラムと、武見記念生存科学研究基金と日本医師会の活動によって30年間の実績が作られた。一方、武見先生の思想の哲学的側面は、生存科学研究所によってその理解と深耕への試行錯誤が続けられて来た。この武見記念生存科学研究基金と生存科学研究所が連携した事業は、1990年以来継続している学術誌「生存科学」の刊行であった。さらに、笠貫宏・丸山英二先生を初めとする諸先生のご尽力によって、この度、両組織合同のシンポジウム「21世紀の生存科学を考える」が開催される。武見太郎先生の微笑んでおられる顔が見えるようだ。先生は、余計なものをすべて削ぎ落した概念の根幹を、一言で提示されることが多かった。

「未来からの反射」(自然未来から制御された未来へ)、「不安定の中の安定」(動的平衡の本質)、「健やかに老いる」(被介護人口の一部を生産人口へ反転)等々、現在、さらに強烈な輝きを放っている。先生が一年半に亘って集中的にご教示下さった思想の最後に、それは逝かれる直前のことであったが、これからは「教育」を考えてみたいとおっしゃった。先生のご教示を書き留めた自分のノートの最後の頁が、先生のこの言葉で終わっている。

先生はボストンに行かれることは叶わなかったが、ハーバード大学の武見プログラムは研究とともに、教育の視座が先生のお考えの根底にあった。さらに、教育を中心に、哲学面と実践面を車の両輪とした総合体系を考えることこそ、武見太郎先生が出された宿題であると感じたが、自分自身は極度の浅学非才のために、30年間経ってもどこまで進めたかはなはだ疑問である。しかしながら、この機会にその未熟な一端を述べさせていただくことをお許し願いたい。



## 東日本大震災を経験して



## 山下 俊一

Shunichi YAMASHITA, MD, PhD

国立大学法人長崎大学理事(国際・附置研究)／

副学長(福島復興)

福島県立医科大学副学長

専門研究分野  
活動

専門は内分泌・代謝学(甲状腺学)、放射線災害医療学。日本内分泌学会監事、前日本甲状腺学会理事長、アジア大洋州甲状腺学会理事、アメリカ甲状腺学会誌「THYROID」編集委員、ヨーロッパ甲状腺学会誌「EUROPEAN THYROID JOURNAL」編集委員、臨床雑誌「内科」(南江堂)学術顧問、福島県立医科大学放射線医学県民健康管理センター副センター長、福島県放射線健康リスク管理アドバイザー、日本学術会議会員。

## 略歴

長崎大学医学部卒業(1978)、UCLA Cedars-Sinai Medical Center 内分泌研究員(1984～1987)、長崎大学医学部教授(1990～2004)、WHO ジュネーブ本部放射線プログラム専門科学官(2004～2006)、長崎大学大学院医歯薬学総合研究科長(2009～2011)、福島県立医科大学特命教授・福島県放射線健康リスク管理アドバイザー就任(2011.3)、同年7月福島県立医科大学副学長(2011～2013)、2013年4月から現職。日本医師会の最高優功賞(2007)、朝日がん大賞(2011)、生存科学「武見記念賞」(2012)などを受賞。

## 論文等

1. Chernobyl: a decade (Yamashita S, Shibata Y, eds., Elsevier) International Congress Series No.1156, pp613, 1997
2. Shibata Y, Yamashita S, Masyakin VB, Panasyuk GD, Nagataki S: 15 years after Chernobyl: new evidence of thyroid cancer. Lancet 358(9297): 1965-1966, 2001
3. Cardis E, Yamashita S, et al: William D: Risk of thyroid cancer after exposure to 131I in childhood. J Natl Cancer Inst 97(10): 724-732, 2005
4. Demidchik YE, Demidchik EP, Reiners C, Biko J, Mine M, Saenko VA, Yamashita S: Comprehensive clinical assessment of 740 cases of surgically treated thyroid cancer in children of Belarus. Ann Surg 243(4): 525-532, 2006
5. Yamashita S, Saenko V: Mechanisms of Disease: molecular genetics of childhood thyroid cancers. Nat Clin Pract Endocrinol Metab 3(5): 422-429, 2007
6. Radiation Health Risk Sciences (Nakashima M, Takamura N, Tsukasaki K, Nagayama Y, Yamashita S, eds., Springer) pp.304, 2009
7. Takahashi M, Saenko VA, Rogounovitch TI, Kawaguchi T, Drozd VM, Takigawa-Imamura H, Akulevich NM, Ratanajaraya C, Mitsutake N, Takamura N, Danilova LI, Lushchik ML, Demidchik YE, Heath S, Yamada R, Lathrop M, Matsuda F, Yamashita S: The FOXE1 locus is a major genetic determinant for radiation-related thyroid carcinoma in Chernobyl. Hum Mol Genet 19(12): 2516-2523, 2010
8. Saenko V, Yamashita S: Chernobyl thyroid cancer 25 years after: in search of a molecular radiation signature. Hot Thyroidology (www.hotthyroidology.com), HT 8/10, 2010
9. 長崎大学グローバルCOEプログラム「放射線健康リスク制御国際戦略拠点」平成19年度～平成23年度最終報告書, pp74, 2012
10. 山下俊一(監修):「正しく怖がる放射能の話」長崎文庫社, 2011

2011年3月11日は、まさに晴天の霹靂であり、日本の歴史の大きな転換点になるものと考えられる。本話題では、未曾有の複合災害という危機的な状況下で、一地方からの福島支援活動の一端を紹介し、複合災害に対するレジリエンス力を考えてみたい。初めに非常事態対応から現存被ばく状況という放射能環境汚染の現場にあり、『放射線災害と向き合って一福島に生きる医療者たちからのメッセージ』(ライフサイエンス出版)が本年5月に出版された。これは事故直後から共に困難に対峙した仲間である「福島医大被ばく医療班」が、過酷な最前線で苦悩・実践したことを自らの良心に従って絞り出したメッセージである。原発の存在そのものや再稼働問題のみならず、将来の増設や廃炉に向けた核燃料物質の取り扱いが続く限り、あらゆる意味で『被ばく医療(放射線災害医療)』という新たな学問領域が、医学教育そして研究の分野に不可欠となる。特に、医療人にとりいのちの見守りと同時に、社会リスク対応の心構えは、普段から専門性の如何を問わず養われる必要がある。

次に、事故から2年が経過した福島県では、『県民健康管理調査事業』という前代未聞の健康増進に向けた一大事業が展開されている。環境中に大量の放射性物質が放出された結果、公衆被ばくという新たな問題、さらに先入観や偏見に起因する風評被害と差別問題、そして何よりも放射能不安や恐怖症が克服されなければならない。あらゆる面で、一次情報の正誤を確認できない『情報汚染』に囲まれている現代リスク社会の中で、本物や真実を見極める『人間力』を『現場力』として開発向上させ、迅速かつ適切な『行動力』として結実させる必要がある。特に、低線量被ばくによる健康影響は確率論的な発がんリスクであることを理解し、災害医療学、規制科学や予防医学への包括的かつ多面的な推進が必要である。今回の複合災害を経験した日本であればこそ、『現代科学技術社会の光と影』の教訓を国際社会に生かす責務と同時に、複合災害に対する科学リテラシーの国民理解が不可欠と考えられ、その観点から生存科学の意義を共考したい。



生存之法



太郎



公益財団法人**生存科学研究所**

〒104-0061  
東京都中央区銀座 4-5-1 聖書館ビル 303  
tel : 03-3563-3518  
fax : 03-3567-3608

<http://seizon.umin.jp>

公益信託**武見記念生存科学研究基金**

〒105-8574  
東京都港区芝 3-33-1  
三井住友信託銀行株式会社  
リテール受託業務部 公益信託グループ  
tel : 03-5232-8910