

# 生存科学研究ニュース

VOL.22. No. 1 2007.5 発行

発行 財団法人 生存科学研究所

〒104-0061 東京都中央区銀座4-5-1

電話 03-3563-3518 FAX 03-3567-3608

Eメール [seizon@mx1.alpha-web.ne.jp](mailto:seizon@mx1.alpha-web.ne.jp)

## 平成19年度生存科学研究所事業

平成19年度事業計画は平成19年2月15日に開催された第2回理事会および平成19年2月28日に開催された第2回評議員会により承認された。

新年度の事業は以下のとおりです。

1. 脳・心と教育研究会  
研究責任者 小泉 英明 (敬称略)  
(株)日立製作所 役員待遇フェロー
2. 脳・身体の日内リズムに基づいた教育・学習研究会  
研究責任者 村越 隆之  
東京大学総合文化研究科助教授
3. 代替医療と倫理研究会  
研究責任者 津谷喜一郎  
東京大学大学院薬学系研究科客員教授
4. 生存環境における「癒し空間」の創造研究会  
研究責任者 藤原 成一  
日本大学芸術学部教授
5. 川崎病研究会  
研究責任者 川崎 富作  
日本川崎病研究センター理事長
6. 英国における医療・福祉の連携に関する研究会  
研究責任者 郡司 篤晃  
聖学院大学大学院教授
7. 口腔環境研究会  
研究責任者 小島 静二  
小島歯科クリニック院長
8. 現在の保健医療制度の源流を探る研究会  
研究責任者 杉田 聡  
大分大学医学部教授

9. 生存に向けたナノテクノロジーの可能性と倫理研究会  
研究責任者 大林 雅之  
京都工芸繊維大学大学院教授
  10. 医療政策研究会  
研究責任者 神谷 恵子  
弁護士
  11. 自主研究中長期基本構想委員会  
委員責任者 大塚 正徳  
生存科学研究所副理事長
  12. 学術誌「生存科学」  
編集責任者 藤原 成一
  13. 生存科学研究ニュース  
編集責任者 小島 静二
- 上記研究会のうち、4, 9, 11番目の研究会は本年度よりスタートします。
- いずれの研究会も必ずしも公開ではありませんが、会員の方でご参加を希望される場合は事務局までお問合せください。

## 会員・ひと・ネットワーク



今回は、東京大学大学院医学系研究科 救急医学講座教授、同大学医学部附属病院急部・集中治療部部長で、この4月から「診療行為に関連した死亡の調査分析モデル事業」の東京代表になられた矢作直樹会員にお話を伺いました。

1. 医師として、また現場の医療政策決定のために超多忙な日々を送られていらっしゃいますが、少年時代から医師志望でしたか。

少年時代は、エンジニアになりたいと思っていました。特に鉄道工学に進みたいと思っていました。

しかし、10歳の頃から山に魅せられて自然に触れて過ごすことが楽しく、受験期になってエンジニアの夢は諦めました。資格職の方が将来いいだろうという思いから医師になりましたが、大学時代まではプロの登山家になろうと真剣に考えた時期もありました。

2. 1999年に東京大学工学部教授になられたのは、この少年時代の夢と関係していますか。

東大での専門は、医用生体工学ですので、少年時代の夢とは全く違います。医療を支えるための機器に関するもので、例えば、CTと他の画像を重ね合わせる仕組みとか血管の弾力性を測る機器の開発など。

3. 医療関連死の取扱について、どのようにお考えですか。

平成11年頃から医療事故に対し、医師法21条の「異状死」として広く届出を要求されるようになり、刑事事件化していきました。しかし、刑事事件として司法解剖に任せるのでは、医療事故の再発防止、医療の安全、質の維持を図ることはできません。病院内での「死亡」については、「病死」「医療関連死」「異状死」の3つに峻別し、「医療関連死」については、司法は入らない中立的な機関による解剖によって、早期に家族や国民にフィードバックするシステムを作る必要があると思います。現在のモデル事業を発展させていくべきと考えています。

4. 生存科学研究所にどのようなことを期待されますか。

学際的にジャンルを問わずいろいろな方が集まり、研究会を自主自律的に開催しているところが魅力的です。何かにとらわれることなく、本来あるべき姿をめざして社会を動かす原動力になっていくことを期待しています。そのためにも、アウトプットを公表して世に問うていくことが、肝心なことだと思います。



## 第1回現在の保健医療制度の源流を探る研究会



2006年5月20日に上記研究会の第1回の会合を持ち、研究会の趣旨説明を代表者の杉田が行うとともに、先行する研究の紹介として田中誠二氏(順天堂大学大学院)に「占領期における急性感染症の発生推移(1946-1951年)」と題したご講演をいただいた。

本研究会の趣旨は、健康保険制度の保険料や給付割合の変更、混合診療解禁へむけての論議、医師養成における卒後臨床研修の必修化、等の多くの面で転換期を迎えている我が国の保健医療制度の根幹が構築された第二次世界大戦後の占領期の保健医療改革を分析・考察することによって、過去の貴重な経験を未来の政策に生かすことを目的とするものである。具体的には占領期の保健医療改革を連合国占領軍総司令部公衆衛生福祉部(General Headquarters, Supreme Commander of Allied Powers, Public Health and Welfare Section: GHQ/SCAP/PHW)の公文書を現代的な視点から振り返り、当時の国民の健康状況、人的物的資源の把握、改革の立案の過程の検証を様々な学術分野の研究者で行う。占領期の保健医療制度改革においては日本医師会の改組や医薬分業論争などの問題において武見太郎氏が日本医師会の役員として深く関与していることが指摘されており、その面からも本研究所の事業として意義深いと考える。(本研究会の趣旨の詳細は、生存科学A, 17:77-80, 2006を参照されたい)

田中氏は現在大学院博士課程在籍中で、国立国会図書館憲政資料室に所蔵されているGHQ文書の中から急性感染症関係史料を選出し、発生の推移や対策の研究を行っておられる。当日は、終戦直後の1946年から1951年までの“ジフテリア”、“赤痢”、“腸チフス”、“パラチフス”、“天然痘”、“発疹チフス”、“マラリア”、“コレラ”、“猩紅熱”、“流行性脳脊髄膜炎”、“日本脳炎”の11種類の急性感染症発生の推移を地域別に把握し、その拡がりの特徴について発表いただいた。発生の推移は感染症ごとに特徴があり、計量的な推移と感染症に関するGHQ文書を探索して質的な記述部分と関連付けて考察する可能性があることが示唆された。有名なDDT散布のみならず、蚊やハエ、シラミの駆除活動などのわが国の特徴的な地域活

動の取り組みの成果にも注目することが可能ということであった。参加者からも活発に質問や意見が出され、研究会の今後の活動も話し合われた。(文責：杉田聡)

## 第2回現在の保健医療制度の源流を探る研究会



2006年8月26日(土)に上記研究会の第2回の会合を一度順延の後、開催し、池田重政氏(St. Louis 大学医学部)と佐藤公美子氏(札幌市立大学看護学部)にご講演いただいた。

池田氏には、「How I started a history study」と題した講演で、我が国の麻酔科学ははじめ医学教育の歴史研究を紹介していただいた。池田氏は現在、麻酔科学を専攻されており、戦後占領期に日本からアメリカ合衆国へ麻酔科学の医学研修のため渡航した二人の日本人に注目し歴史研究を始められた。その二人とは、1950年のGARIOA scholar, Dr. Michinosuke Amano と1951年のGARIOA scholar, Dr. David Minoru Fukuda である。1940・50年代の日本においては、麻酔科学はまだ外科医が片手間にやる仕事のように捉えられており、科学的で体系的な研修体制が整っていなかった。また、当時は連合国の占領下におかれ一般の日本人が海外渡航をするのが困難な時期でもあった。そこで、日本人の医師の中からアメリカ合衆国での研修を希望するものを選抜し、Government Account for Relief in Occupied Area (GARIOA)がそのスポンサーとなり、留学が実現した。このGARIOAによるアメリカ留学は、1952年からはFulbright Scholarshipとして引き継がれ現在まで続いている。また、Unitarian Service Committee (USC)は連合国最高司令官総司令部公衆衛生福祉部(GHQ/SCAP/PHW)のサ姆斯局長のもとに医療施設団を派遣し、医学教育の改善向上に貢献したことも紹介された。(詳しくは、Ikeda, S: Government account for relief in occupied area: a Japanese physician's journey to a new medical specialty. *Anesthesiology*, 2005 Nov; Vol. 103 (5), pp. 1089-94を参照されたい) 池田氏はこの研究を端緒に占領期の医学教育改革についての考察を本研究会の一員として続けるとのことである。

佐藤氏には「戦後日本のGHQ/SCAPによる看護改革」と題した講演で、これまでに研究し

てこられたGHQ資料と看護改革の概要を紹介していただいた。GHQ資料には、連合国最高司令官総司令部(GHQ/SCAP)以外にも、各都道府県に散在した陸軍軍政部の資料も存在しており、それらを総合的に見ることによってはじめてGHQ内部の政策決定過程を分析することが可能となる。公衆衛生福祉部(PHW)が関与する分野では、PHWから各軍政部へ通達されたWeekly Bulletinと、各軍政部から上部組織へ報告された「軍政活動報告書」が存在している。佐藤氏はそれらの様々な資料を活用し、看護改革の様相を中央の動きのみならず各都道府県といった地方での取り組みにも研究の焦点を合わせており、これらの詳細な研究発表に対して参加者からも活発な質問や討論が行われた。

両氏のこれまでの研究は、戦後占領期の医学教育改革、看護教育改革を考える上で重要であり、本研究会での情報交換やさらなる研究が大いに期待できる(文責：杉田聡)

## 第4回「脳・身体の日内リズムに基づいた教育・学習研究会」



9月15日表記研究会を生存研会議室にて開催した。話題提供者は村越隆之(東京大学総合文化研究科助教授)で、テーマは「中枢シナプスの液性調節と神経ネットワークの作るリズム」であった。出席者は

桑 和彦(熊本大学発生医学研究センター助教授)、塩崎万里(名城大学人間学部助教授)、松戸隆之(新潟大学大学院医歯学総合研究科助教授)の各メンバー、さらにオブザーバーとして長谷川聖治氏(読売新聞科学部)が出席された。

話題は先ず発表者(本稿筆者)の専門である神経薬理学の背景を理解していただくために、神経生理学、神経生物学の基礎的な説明からスタートした。個体としてのヒトが認知・情動行動など高次機能を発揮するメカニズム理解のためには、その生物学的基礎として脳の構成要素であるニューロン、シナプス、伝達物質の動作原理を知る必要があると考えたからである。特に情報処理装置としての生物脳の特徴には、コンピューターのように厳密な神経回路の結合関係とデジタル的な判断素子機能に加え、液性の神経修飾作用がある。アミン性神経伝達・修飾物質は、限局した神経核から脳内に広

## 第8回「口腔環境」研究会

く投射する線維の末端から放出され、脳の活動状態の全体的なレベル調節に与る。睡眠・覚醒、注意・意識レベルは一種の相転移現象として脳機能全体に関わり、中核となる視床・大脳皮質系の活動パターンの変化を反映していると考えられる。そしてそれらを規定するメカニズムは、アミンが視床・皮質ニューロンのイオンチャンネルに作用して活動電位の発火パターンを劇的に変える(レギュラー発火モードからバースト発火モードへ)ことにあると考えられている。このような液性調節メカニズムは、神経ペプチド、さらには最近研究の進んでいるサイトカイン、ニューロステロイド系などにも共通する特性である。これらは本研究会の基調テーマである「生体リズム」に関連して中枢神経機能のリズムに従った変化の基礎を成すものであり、多くの学習過程がシナプス可塑性によって説明されようとしている現在、教育学習と日内リズムの関係を論ずる学術的背景として重要なポイントと考える。

以上の基礎的理解のうえに、扁桃体を中心とする辺縁系神経回路におけるオシレーション活動の紹介を行った。これは最近の筆者の研究テーマである。扁桃体は、情動的色彩の強い学習記憶に伴いシナプス可塑性が起こることが確認されており、ヒトにおいて不安・恐怖等の病的表出にも責任部位的役割を持つと考えられている。近年この部位で1 Hz 前後の同期律動的な神経活動を見出し、現在リズム発生のシナプス機構と伝達物質による調節を解析中である。これらは日内リズムに比してははるかに短周期であるが、記憶の安定化や情動的意味をもった学習の強化、注意・意識レベルの反映過程に寄与している可能性がある。

最後に、この扁桃体におけるオシレーションが個体ごとに固有振動数をもって発生し、また個体間で相互引き込みを起こすことがそれらの間での心理的な共鳴・共感現象の基礎となるのではないかという、筆者の抱く夢を語ることで会を終了した。この問題に関しては、広く生命現象一般において複雑系時系列現象の数理解析を得意とされている松戸隆之先生に次回言及していただくことで、更なる展開を図りたいと切望した次第である。(文責：村越隆之)

9月12日表記研究会を生存研会議室にて開催した。話題提供者は川崎有香(川崎歯科医院 医師・祥泉鍼灸院)で、テーマは「口腔・顔面領域の針治療」であった。要旨は以下の通り。

人間を取り巻く環境は、大きくめまぐるしく変化しています。生活は自然から離れ、あまりに人工化しています。自然の中で培われていた人間が本来持つ“命を育む力”が弱くなり、心身に不具合が生じ、体が悲鳴をあげているように思われます。

最近増えつつある数々の不定愁訴、TMJ、口腔乾燥症、舌痛症、生活習慣病等がこれに当てはまると思います。

これらを治療するのに、東洋医学の考え方はとても有効です。東洋医学は、統合的に生体を把握しようとしています。局所ではなく、患者個人の体質を把握し、全身のバランスを整え、自然治癒能力、生体自身が本来持つ治す力(恒常性保持機能、調整力、適応力、防御力)を高めることを主体とする治療となります。

私は東洋医学を学んだ歯科医師の立場から口腔のみならず、全身をケアし、人間の本来持つ治す力を高め、避けることのできない加齢、環境変化にうまく対応できる体を患者さんとともに作っていきたいと思います。

(文責：川崎有香)

## 研究会日報

- 1月20日(土) 老年期における安全保障研究会
- 1月27日(火) 現在の保健医療制度の源流を探る研究会
- 2月15日(木) 理事会
- 2月19日(月) 口腔環境研究会
- 2月24日(土) 脳・心と教育研究会シンポジウム
- 2月28日(水) 評議員会
- 3月8日(木) 老年期における安全保障研究会
- 3月24日(土) 脳・身体の日内リズムに基づいた教育・学習研究会
- 4月14日(土) 医療政策研究会
- 4月18日(水) 代替医療と倫理研究会