

生存科学研究ニュース

VOL.21. No.2 2006.7 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

第3回 脳・身体の日内リズムに 基づいた教育・学習研究会



2006年3月17日表記
第3回研究会を生存研
会議室にて開催した。
話題提供者は塩崎万里
先生（名城大学人間学
部助教授）で、テーマ
は「子どもの健康教育」
であった。メンバー内
からの出席者は残念な

が少なく、鈴木秀典先生（日本医大薬理学教授）と筆者（村越、東大総合文化助教授）のみであったが、オブザーバーとして、福井敏博（新座小学校）、長谷川聖治（読売新聞）、鷹合秀輝（東医歯大耳鼻咽喉科）、大多和真由美（神経センター）、伊藤浩志（東大総合文化）の各氏が参加された。

塩崎氏はご自身の豊富な海外体験、特に帰国子女として、又外国で教育を受ける子の親として、日本と外国の初等教育の差異を認識された経験、さらに臨床心理士として横浜市教育委員会、病気を持つ子の親の会（アラジーポット）に関わってこられた経験に基づき、こどものこころとからだの健康はどのように正規の教育の枠組みに組み込まれるべきかを問題提起された。まず、WHOは「今日の主な死亡原因（心臓病、癌、慢性の肺疾患、うつ状態、暴力、薬物中毒、外傷、栄養失調、エイズ）のほとんどは若い頃に習慣化される、喫煙・暴力・アルコール・薬物中毒、飲食習慣、衛生状態、運動不足、不適切な性行動、等の行動と結びついている」との基本的認識の下、統合的健康教育プログラム（Comprehensive School Health

Education and Promotion）を推奨しており（1995年）、すでに先進諸国を含む多くの国々の学校で実践されているが、日本の学校で健康教育が実施される動きは現在のところない。続いてアメリカでの教育例を実際に使用されている教科書を回覧されながら紹介された。

それによると、アメリカの National Health Education Standards はその目的を、健康推進と疾病予防の概念を理解し情報収集能力を持つこと、それを行動に移し対人関係の中に実践し、家族や地域社会に発信できる能力、スキルを身に着けることとしている。この “Health Literacy” コースには十分な時間が割かれ、日本での「保健」授業が3・4年生で8単位、5・6年生で16単位という（現場に詳しい福井氏によれば実際に行われるのはそのうちさらに少ないとのこと）実情と対照的である。さらに単に身体のみならず「こころの健康」を維持増進するために、さまざまなネガティブな感情（怒り、悲しみ、葛藤）の対処法を具体的な行動プログラム、豊富な教材とともに用意し、成果を上げている。翻って日本でのこころのケアについての状況は、道徳に重点が置かれ相変わらず「偉人、傑出者の物語」、読み物、が中心であり、塩崎氏の言葉によると「子どもの心に向き合っていない」、のが現状である。この「道徳教育」は昨今の動きからして今後も助長されることが考えられる。

次にこの研究会のこれまでの流れに配慮されて、健康教育の中の睡眠に関する学習を紹介いただいた。これについてもアメリカの豊富な教材や内容の工夫が興味を引くものだった。特に注目すべきは、青少年期には概日リズムが遅い時間帯にリセットされるために生活時間が「夜更かし」の方向にずれるのが自然なことであり、それを無理に早起きに合わせると却って

第5回口腔環境研究会

できる。自然研究において原因と結果を一本の線で結ぶ因果律は危険である。研究者は多様な「条件」との関係において、自然の諸存在が多様に発展していく「可能性」を探らなくてはならない。

ゲーテは、有機的自然の根源的同一性の予感から、有機体の構造が基本的に同一であると確信し、これを「原形」（「原植物」、「原動物」）として把握した。「原植物」「原動物」は、環境の多様性に応じ、形成意欲やアリストテレスの言うエンテレケイアという力に従って、多様に「メタモルフォーゼ」していく。

ゲーテの現象の学は、色彩論においてもニュートンと対立した。ニュートンは光は粒子からなり、幾つもの光の複合体が白色光だと物質的に考え、人間の主観性や感覚の誤謬を排して、物理学的客観性をめざす。ゲーテにとって色彩は目という器官に開示される感覚であり、光は至高のエネルギーであって、分析、定量化はできないと考えた。

非科学的と批判されてきたゲーテだが、実際には20世紀に至って様々な科学的、文化的影響を生み出している。代表的なものは、ハイゼンベルク思想であり、シュペングラーの理論、ユングの心理学、シュタイナーの人智学であり、色彩論はフランス印象派やカンディンスキー、クレーなどの画家に影響を与えている。三木成夫の解剖学もゲーテの思想の流れの中にある。

討論では、「漢方や鍼灸で顔色から診断する望診は、客観的な色というより、ゲーテ的な把握の仕方だ」、「ナイチンゲールは患者の観察を極めて重視した。ゲーテの影響だろうか」、

「ゲーテの思想は説明言語として機能してこなかった分だけ可能性がある。最近、脳理論で質的な感覚を表すクオリアという概念が打ち出されているが、それとも結びつく」、「ハイゼンベルグが登場し、量子力学の不確定性原理などが知られるようになってから、ゲーテ思想も理解しやすくなったのではないか」、「漢方薬のエビデンスで、一つひとつの薬材の薬理作用を明らかにしても、全体の複合的効果は分からない」、「日本で自然治癒力を言い出したのは、ドイツの影響ではないか」など、活発な議論が交わされた。（津谷喜一郎、松田博公）

表記研究会は、2006年4月18日（火）、18時より生存科学研究所会議室において開催された。

今回は、科学技術週間（4月17～23日）の一環として、「歯はよみがえるのか？—発生・再生研究の新展開—（現在の研究領域や研究手法はあまりにも細分化されており、その全体像を把握することは容易でない。また、バラバラなプロトコルで報告された多くの情報は、専門誌に掲載されただけで研究者個人の業績として終わる例が少なくない。そのため、それらの雑多な情報を標準化して、最終目標である臨床応用に収束するのは至難である。現在まで共通したプロトコルの下で、種々の組織を再生し評価・解析できる実験系は存在しない。これらの課題を、同時に解決できる革新的な実験アプローチはないのだろうか?）」のテーマで中原貴氏（日本歯科大学生命歯学部）が講演を行った。



欧米や日本で行われているティッシュエンジニアリング（生体組織工学）の現状について解説した後、塩基性線維芽細胞増殖因子（bFGF）による歯周組織の再生に関する研究成果を発表した。現在のところ、bFGFを結合したゼラチン粒子をビーグル犬の歯周組織に埋入することで、歯根膜や歯槽骨、セメント質が再生されることが確認されている。

また、歯の再生についても言及。FGF18という成長因子が歯根形成を促進することが研究結果からわかってきており、将来的には歯根形成促進剤としての臨床応用が期待されている。発生学的には口腔上皮からのシグナルが歯の再生のポイントになっており、口腔上皮と骨髄幹細胞の組み合わせから歯冠が再生することなどを踏まえ、日歯大で新規培養装置の開発に取り組んでいることが発表された。

再生医療に関しては、倫理的な問題が伴うものの、臨床応用が実現すれば、歯科医療の飛躍的な進歩が期待される。さらなる研究の進捗が望まれる。（山口徹朗）

第6回口腔環境研究会



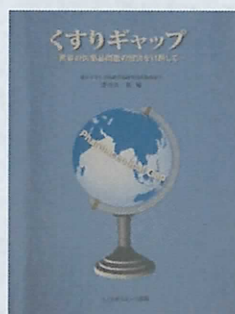
表記研究会は、2006年5月9日(火)18:00より、「顎口腔系システム」と題して、生物学的視点から考察した咬み合わせ(以下咬合)について荒谷昌利が報告を行った。これまで口腔における咬合の役割についてはいくつかのコンセ

プトが紹介され、多くの議論が展開されてきた。しかし、これまでの咬合学では、いわゆる歯の咬み合わせや顎関節における静的な分析はされてきたが、咬合の生物学的な Dynamics に関してはあまり関心が払われてこなかった。そのため、数多くの咬合論が発表されても、咬合の全体像が見えたことはなかった。咬合学が学問として論じられ始めたのは18世紀における総義歯全盛の時代からである。まだ当時の義歯(入れ歯)は熟練職人による Art であり、解剖学や生理学といった Science は伴っていなかった。基礎歯学的知識は後付けされたのである。当時の咬合学の興味は、義歯を口腔内に安定させるための方法論(Idea)であった。それは生体がつもつ自然な咬合の姿(Fact)とは異なるものである。ところがその後も、誤解(人間が意図した咬合と本来体に備わる生物学的な咬合は異なること)をひきずったまま、数々の咬合論が展開されていった。そうした中で、1985年に Robert Lee により、生物学的見地から考察された咬合概念である Bioesthetic Dentistry が発表され、ようやく顎顔面口腔系システムの全体像が見えてきた。歯、歯周組織、舌、顎関節などから構成される顎口腔系は紛れもなくひとつの開放システムであり、周囲の組織や器官と常に連携している。システムとは常に Dynamic であるから、従来のように Static な歯の咬み合わせを議論しては本質が見えてこない。

歯、歯周組織、顎関節などと小さな単位に還元した状態で議論されてきた従来の咬合論やその治療体系は、そろそろ再評価および修正されるべき時期にきていると私は考える。

(荒谷昌利)

図書寄贈



『くすりギャップ—世界の医薬品問題の解決を目指して—』
東京大学大学院薬学系
研究科医薬政策学
津谷喜一郎 編
ライフサイエンス出版
定価 3,150 円

事務局からのお知らせ

会員の方で新しい研究成果のご著書が刊行されました場合お送りいただければ、ニュース、学術誌「生存科学」にて紹介させていただきます。

研究会日報

- 5月9日 (火) 口腔環境研究会
- 5月12日 (金) UKにおける医療・福祉の連携に関する研究会
- 5月20日 (土) 現在の保健医療制度の源流を探る研究会
- 6月15日 (金) 英国における医療・福祉の連携に関する研究会
- 6月27日 (火) 口腔環境研究会
- 7月11日 (火) 老年期における安全保障研究会：老年期における経済問題について
- 7月24日 (月) 三役会
- 8月26日 (土) 現在の保健医療制度の源流を探る研究会
- 9月12日 (火) 口腔環境研究会