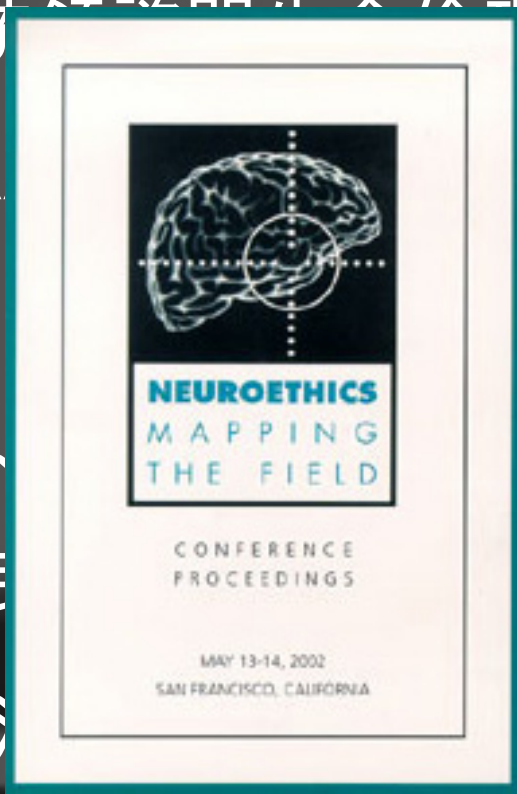


# 脳科学の倫理：現代史

- ・ “Neuroethics” 2002年、サンフランシスコ（米）大統経倫理委員会（SfN, A） - 法律、
- ・ 2006年、（欧）市民
- ・ 個別の



**AJOB NEUROSCIENCE** - devoted to ethical, legal, and social challenges intersecting with advances in neuroscience, broadly defined as neuroethics

The American Journal of **BIOETHICS**  
**AJOB NEUROSCIENCE**

Announcing the addition of these new issues on neuroethics as a part of the suspended *American Journal of Bioethics* in 2007.

Beginning in 2007, *The American Journal of Bioethics* (*AJOB*) will increase frequency from 6 issues to 12 issues each year. As part of this expansion, three of the new issues, collectively titled *AJOB Neuroscience*, will be devoted to covering critical topics in the emerging field of neuroethics. Edited by Judy Illes at the Stanford Center for Biomedical Ethics, these issues will explore a new avenue in bioethics and strive to present a forum to:

- Foster international discourse on topics in neuroethics including, regenerative medicine and stem cells in the CNS, developmental disorders, brain death and privacy of thought;
- Provide a platform for debating current issues in neuroethics such as human rights, therapy and enhancement with new CNS interventions; and
- Enable the inclusion of new emerging priorities in neuroethics.

*AJOB Neuroscience* will also tackle important questions such as:

- What are the empowering junctions between ethics and neuroscience?
- What oversight is needed for the commercialization of neuroscience such as for lie detection or self-referral to clinical tests?
- What is the role of neuroscientists in public understanding and public trust?
- What new ethics challenges will nano-technologies for the CNS pose?

**Call for Submissions**

The three new issues of *AJOB Neuroscience* will follow the same format as regular issues of *The American Journal of Bioethics*. Every issue of *AJOB Neuroscience* presents reviewed Target Articles that focus on specific developments and controversies related to medical ethics, each answered by Open Commentary articles from scholars across disciplines and cultures.

For more information about submitting a manuscript to *AJOB Neuroscience*, contact: Judy Illes, Editor (illes@stanford.edu) or Sean Philpott, Managing Editor (manucript@bioethics.net).

Judy Illes, Ph.D.  
Tel: 650-724-4393 • Fax: 650-725-6131  
Email: illes@stanford.edu  
Stanford Center for Biomedical Ethics  
Department of Radiology  
701 Welch Road, Building A, Suite 1119  
Palo Alto, California 94304

Based at Stanford University, Dr. Illes leads a strong research team devoted to ethical, social and legal challenges presented by advances in neuroscience, including neuroimaging, neurogenetics, and cellular, molecular and nano technologies.

Dr. Illes is a member of the Internal Advisory Board to the Institute of Neuroscience, Mental Health, and Addiction at the Canadian Institutes of Health Research (CIHR), a member of the Dana Alliance for Brain Initiatives, and co-chair of the new Committee on Women in Neuroscience for the Society of Neuroscience (SfN).

Visit the *AJOB* web site at: [www.bioethics.net](http://www.bioethics.net)

The American Journal of Bioethics & *AJOB Neuroscience* Editorial Offices  
Albert Medical Center  
67 New Scotland Avenue, MC-153  
Albany, NY 12205-3079  
Tel: (518) 262-2663 • Fax: (518) 262-6856  
<http://editorial.bioethics.net> • [manucript@bioethics.net](mailto:manucript@bioethics.net)

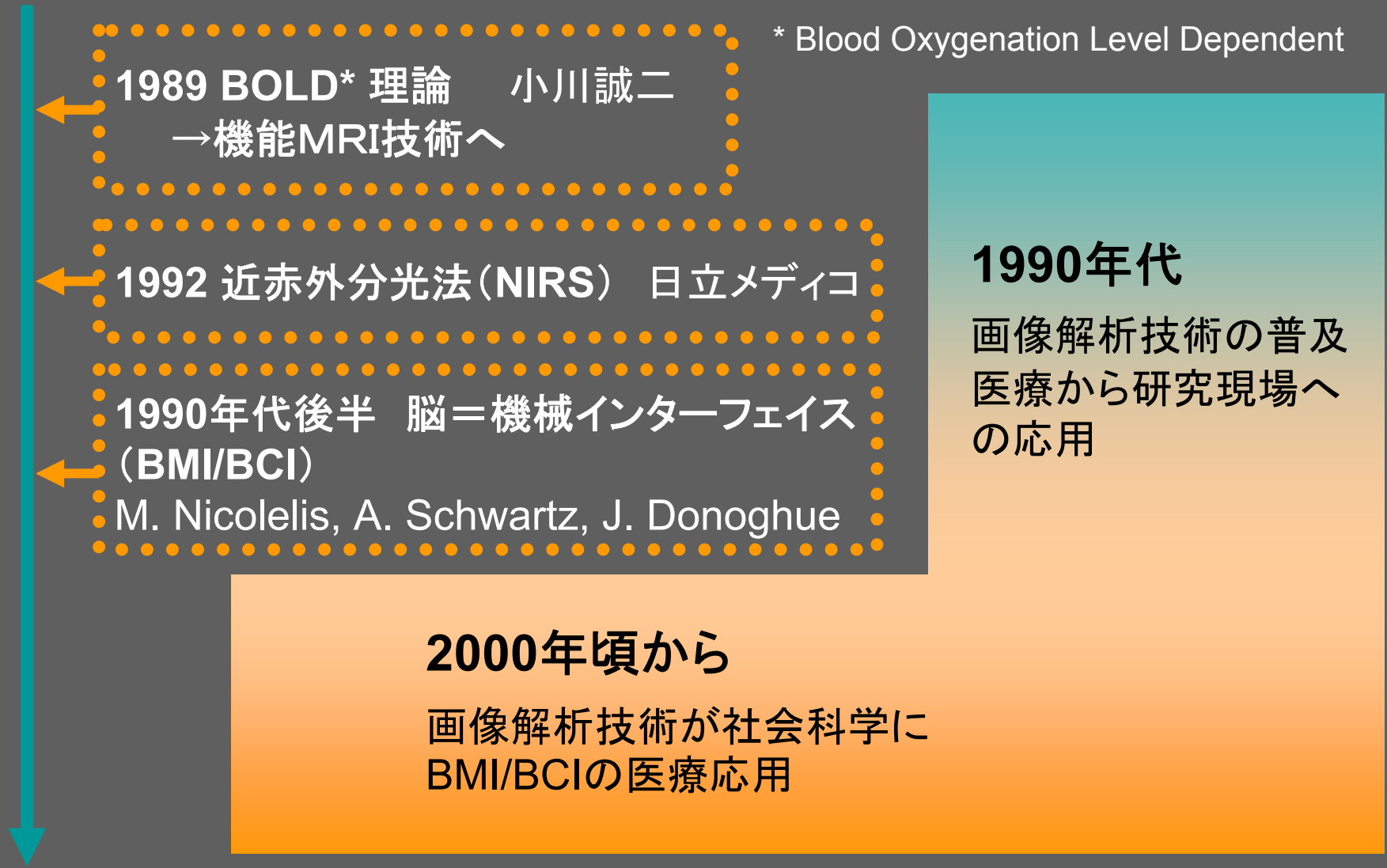
Taylor & Francis  
100-101911-0400  
Taylor & Francis, 325 Chestnut Street, Philadelphia, PA 19106  
Call Toll Free 1-800-354-1420, press "4" • Fax: (215) 625-8914  
Email: [customerservice@taylorandfrancis.com](mailto:customerservice@taylorandfrancis.com)

neuroethics Society)  
スクールなど  
への移行段階

# 脳科学の倫理：日本では？

- ・ JST 社会技術研究開発センター（RISTEX）
  - 2004年～ 《日本における子供の認知・行動発達に影響を与える要因の解明》プロジェクト
  - その中に脳神経倫理研究グループ
  - 脳神経倫理の情報収集、ネットワーク形成、ワークショップ、国際シンポジウム、学会シンポジウム、各種媒体への発表
- ・ 「脳を活かす」研究会 2006年3月発足
  - 「脳と社会」分科会
  - 異分野越境型フリートーク（「サイエンス・ブレインストーミング」）など

# 脳神経倫理：解析技術の進歩から



# 脳科学の倫理：なぜ問題か？

- ・ 従来の医療倫理・生命倫理と比較
- ・ 《共通点》 科学研究と一般社会の価値観の相克
  - インフォームドコンセント、被験者保護、治療が強化か？・・・
  - 今までの生命倫理の蓄積が適用可能
- ・ 《相違点》 脳情報の特殊性
  - 心や意識の問題に直結
  - 記憶、学習、判断
  - 人格、自由、プライバシー、意識、自我

# 脳科学の倫理：何が問題か？

- ・ 心理学、経済学、経営学、法律学、教育学、……などなどの研究者が高次脳機能の画像研究に参入
- ・ 基礎、とくに非医療系研究(PhD)の研究倫理
  - 倫理審査の体制未整備
  - 偶発的所見 (incidental finding)への対応

## アメリカにおける偶発的所見と専門医による フォローアップ症例数 (福士[印刷中]より)

| 対象<br>年齢        | 対象総数<br>N | 所見数A<br>/N | 要診断B<br>/A | 要経過観察<br>/A | 要早期治療<br>/B | 出典  |
|-----------------|-----------|------------|------------|-------------|-------------|-----|
| 3-83 yrs        | 1000      | 180/1000   | 29/180     |             | 11/29       | (1) |
| 1 mo<br>-18 yrs | 225       | 47/225     |            | 17/47       | 1/47        | (2) |
| 18-81<br>yrs    | 129       | 48/129     |            | 3/48        |             | (3) |
| 18-90<br>yrs    | 151       | 71/151     | 10/71      | 7/10        | 3/10        | (3) |

出典:(1) Katzman et al., 1999; (2) Kim et al., 2002; (3) Illes et al., 2004.

# 脳科学の倫理：日本特有の問題は？

- ・ トンデモ脳科学の跳梁跋扈
  - cf. Neuromyth (OECD)
  - ポピュラーサイエンスの「品質管理」？
  - 科学的情報の水準維持と文芸書制作システムのミスマッチ
  - 専門的科学と普及科学の二重性（英語と日本語）
- ・ 省庁縦割り構造
  - 学問横断的対応ができない

# 脳科学の倫理：どう対応するか？（1）

- 日本全体規模で対応できる制度作り
- そのためのエンジンとなる、調査機能をもった組織の必要性
  - 指針づくり、政策提言のための調査
  - ロビー活動
  - 研究費関係のウォッチ
  - 研究者や倫理委員会へのコンサルテーション機能



## 脳科学の倫理：どう対応するか？（2）

- 人材育成
  - 脳神経科学と生命倫理の橋渡し
  - とくに、認知エンハンスメント、神経薬理、神経再生医療が急務
- 脳神経倫理の基礎研究の促進
  - 従来の生命倫理などとの関係
  - 日本の文化、社会に適した枠組み

## 倫理の脳科学：将来の課題・・・？

- ・ 人間の道徳観、規範意識、意識、自我……などの脳内メカニズム
  - 現状ではデータ不足
  - しかし社会的ニーズは高い
  - 科学的成果と社会的ニーズのズレが大きいので、トンデモが跋扈するニッチを提供している
- ・ むしろ、脳科学のこの領域も積極的に支援するべきでは？