



我々に求められる

Professionalismとは？

名古屋大学大学院 医学系研究科
病態外科学講座 心臓外科学

上田 裕一



医師の倫理

澤瀉久敬先生

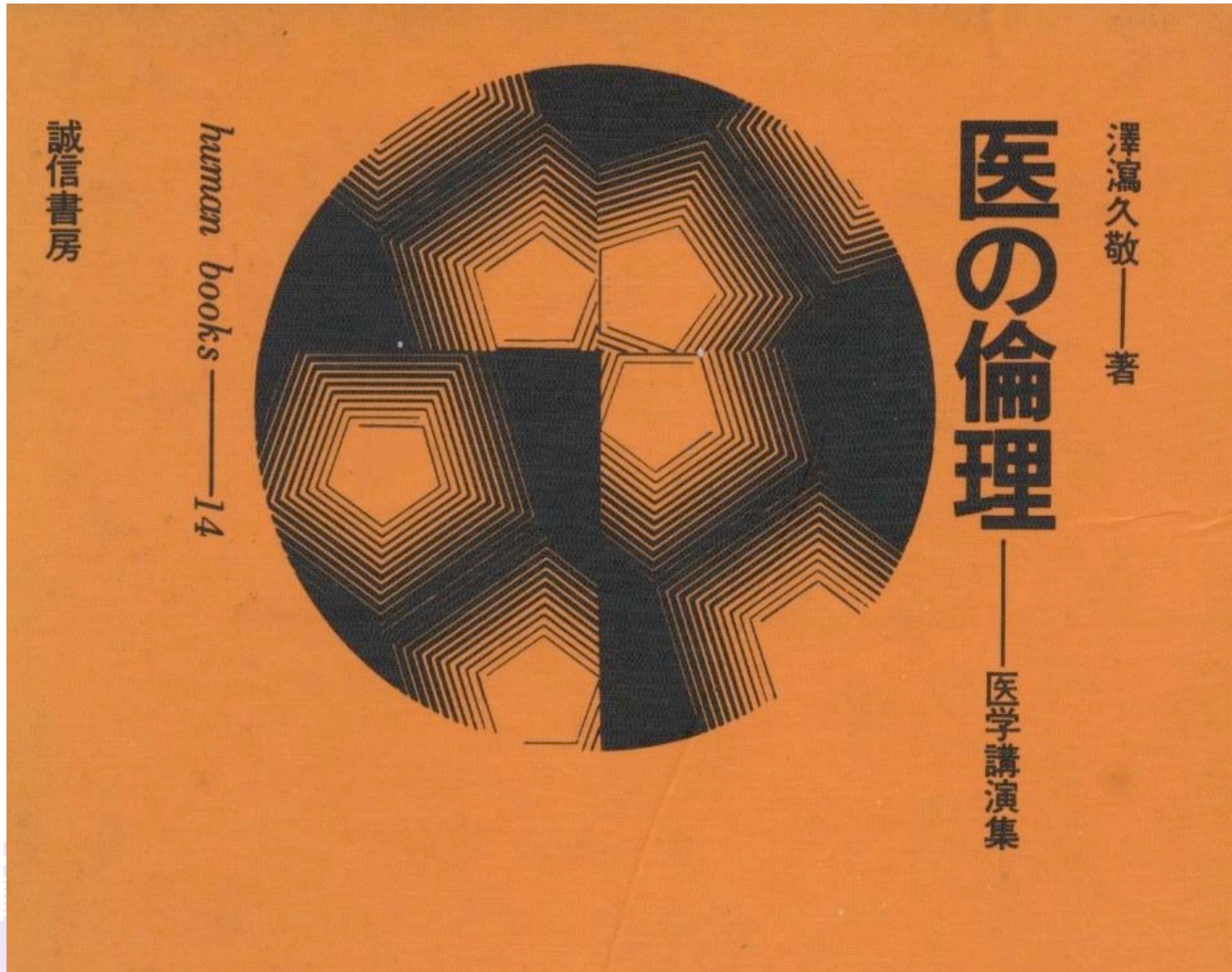
- 生きるために医師になるのではない、
人生を立派に生きるために医師になるのである
 - 医師という仕事は生活のための職業ではない
 - 他の生命のために自分の生を捧げること
 - 他人から強いられる犠牲ではなく、
自ら進んで自分を捧げる献身／自己放棄である
 - 永劫の時の流れの中にあって、いまこの世に生き、
しかも わずか70年でまた永劫に消えるかもしれない、
このたまゆらの人生を立派に生きようとして選ばれるのが、
医師という生き方である
- 医学と医術と医道は混然として一つである

1969年4月1日 第66回日本内科学会特別講演

1969年秋 中央公論983号に掲載



誠信書房 より1971年1月刊行



澤瀉久敬先生

- 1904年 伊勢市生まれ
- 1929年 京都大学哲学科卒業
- 1941年 大阪大学医学部に本邦初の医学概論の講義が開講された
- 1948年 大阪大学に文学部が創設され、哲学第一講座の教授に就任
- 1966年 文学部長
- 1968年 定年退官



澤瀉 久敬

一九四一年 大阪大学医学部に我が国最初の医学概論の講義が開講され、その講座を担当して大阪大学退官まで講義

一九四八年 大阪大学に文学部が創設され、その哲学第一講座の教授となる。一九六六年八月文学部長となり、一九六八年定年退官。その間、京大、東大、九州大その他の大学でフランス哲学、科学哲学、自然科学概論の講義を行う

大阪大学名誉教授、文学博士、医学博士、日仏哲学会会長、日本哲学会委員、科学基礎論学会評議員

一九〇四年 伊勢市に生まれる

一九二九年 京大哲学科卒業、同大学院を経てフランスに留学

一九三八年 京大文学部講師



“Der Arzt” by Ivo Saliger

- 講演では「作者は不詳」と話しましたが， Ivo Saliger の描いた "Der Arzt"（医師）と判明しました
- 若い女性の生命のため，死（襲いかかる骸骨で表現）から守る医師を描いたもの
- Ivo Saligerはオーストリアで1894年に生まれてドイツで活躍，1987年に死亡
- <http://www.anatomybox.com/tag/ivo-saliger/>



医師の倫理

澤瀉久敬先生

- 医学と医術と医道は混然として一つである。
 - 医学は生命研究の学ではない。
医学は生の学ではなく，病気および健康に関する医の学である。
 - 医学は単に理論ではなく同時に技術である。
 - 医は仁術。仁術と技術は何処が違うのか？
 - 「まず，医学と医術があり，医道はそれに後から加えられる」との考えは，大きな間違いである。
 - 医道を欠く医学は，もはや医学ではない。
 - 医道は医術を通して実践されなければならない。口で医道を叫ぶよりも，医術を磨くことがすなわち，医道である。技術は確固たる理論の上に作り上げられるので，医学を勉強することも，医道である。
- 1969年 第66回日本内科学会特別講演，同年秋の中央公論983号に掲載



生きることのために
医師になるのではない
この人生を
立派に生きることのために
医師となるのである
昭和五十八年秋
丸善

北里大学病院 医の哲学と倫理を考える部会編
「医の心 (一) 医の哲学と倫理を考える」
丸善 1982年の澤瀉久敬の書より



professionalism

● professionalism

名詞・U 職人かたぎ, プロ根性; プロ.

● profession/prəfɛʃən/

名詞

1 知的職業 (弁護士, 医師など) ⇒ VOCATION, OCCUPATION [類語]

2 C・U (一般に) (専門的) 職業



Professionの意味

- 高度な教育訓練を受けた専門的職業，知的職業，専門的職業[英和]
- an occupation requiring considerable training and specialized study, qualified persons in an occupation or field [英英]
- もともと西欧社会では，以下の三大職種を指して用いられた
 - 聖職者: Ministry
 - 弁護士: Lawyer
 - 医師: Medical Doctor
- Professionに共通の側面
 - 重要: 宗教，法律，生命
 - 正しさ: 公正性，正統性
 - 自治: 自律，自己規制

日本語に見る類語

- プロフェッショナル
 - 専門的職業人
 - アマチュアの対語として有償の仕事に従事する人
- スペシャリスト
 - ジェネラリストとの対語であり，ある一つの職務に精通している人。知識，技術の習得形態の違いを表現しているのもであって，専門的職業人を指す語ではない
- エキスパート
 - アマチュアとの対語であり，熟練者を指す。知識，技術の習得レベルの違いを表現しており，これも専門的職業人を指す語ではない



専門的職業 (Profession) とは？

- 近年では、医学，法学，聖職者から教育，工学なども
 - 専門的な一連の知識を有する
 - 自由裁量に基づいて実践し自己規制する
 - professional freedom & autonomy
 - 個人や社会に対して利他的に奉仕する
 - 専門的な知識やスキルを維持・拡大する責任がある
- Gruen RL et al. Professionalism in Surgery.
J Am Coll Surg 2003; 197: 605-9.

- 学識に裏付けられ，それ自身一定の基礎理論を持った特殊な技能を，特殊な教育または訓練によって修得し，それに基づいて，不特定多数の市民の中から，任意に呈示された個々の依頼者の具体的要求に応じて，具体的奉仕活動を行い，よって社会全体の利益のために尽くす職業と定義
- 訳語には[専門職][職業][職能]などがあるが，いずれも本来の意味を必要充分に表しておらず，まだ定着していない
- (石村善助著『現代のプロフェッション』至誠堂より)



Medical professionalism in the new millennium: a physicians' charter

新ミレニアムにおける医のプロフェッショナリズム：医師憲章

Lancet 2002; 359: 520-22

Published simultaneously in

Ann Intern Med 2002; 136: 243-46

J Am Coll Surg 2003; 196: 115-118



基本原則 (ACP-ASIM, ABIM, EFIM)

- Medical Professionalism in the New Millennium: a Physicians' Charter 「新千年紀の医のプロフェッショナリズム：医師憲章」 (2002)
- 三つの根本原則
 - 患者の福利優先の原則
 - 医師は患者の利益を守ること何よりも優先し，市場・社会・管理者からの圧力に屈してはならない
 - 患者の自律性 (autonomy)に関する原則
 - 医師は患者の自己決定権を尊重しインフォームドディシジョンが下せるように，患者をempowerしなければならない
 - 社会正義 (social justice, 公正性) の原則
 - 医師には，医療における不平等や差別を排除するために積極的に活動する，社会的責任がある



プロフェッショナルとしての一連の責務 (A Set of Professional Responsibilities)

- プロフェッショナルとしての能力に関する責務
- 患者に対して正直である責務
- 患者情報を守秘する責務
- 患者との適切な関係を維持する責務
- 医療の質を向上させる責務
- 医療へのアクセスを向上させる責務
- 有限の医療資源の適正配置に関する責務
- 科学的な知識に関する責務（科学的根拠に基づいた医療を行う責務）
- 利害衝突に適切に対処して信頼を維持する責務
- プロフェッショナル（専門職）の責任を果たす責務

和訳出典：内科専門医会誌 Vol. 18, No.1 2006 February

名古屋大学大学院医学系研究科 病態外科学講座心臓外科学 上田 裕一



Commitment to professional competence プロフェッショナルとしての能力に関する責務

- Physicians must be committed to lifelong learning and be responsible for maintaining the medical knowledge and clinical and team skills necessary for the provision of quality care. More broadly, the profession as a whole must strive to see that all of its members are competent and must ensure that appropriate mechanisms are available for physicians to accomplish this goal.
- 医師は生涯にわたり学習し続けねばならず、質の高い医療を供給するために必要な医学知識、臨床的技術およびチーム医療をその一員として行う技術を維持する責務を有する。より広く言えば、医師全体として、個々の医師すべてが有能であるように努め、また有能となるための適切な仕組みを作らねばならない



Commitment to improving quality of care

医療の質を向上させる責務

- Physicians must be dedicated to continuous improvement in the quality of health care. This commitment entails not only maintaining clinical competence but also working collaboratively with other professionals to reduce medical error, increase patients' safety, minimise overuse of health-care resources, and optimise the outcomes of care.
- 医師は、医療の質の継続的な向上のために献身せねばならない。この責務は、臨床的能力を維持することを課するのみならず、医療過誤減少、患者の安全性向上、医療資源の過剰利用（過剰診療）の最小化、そして治療成果（アウトカム）を最も高めるために、コ・メディカルと協力することを要求する。



Commitment to improving quality of care

医療の質を向上させる責務

- Physicians, both individually and through their professional associations, must take responsibility for assisting in the creation and implementation of mechanisms designed to encourage continuous improvement in the quality of care.
- 医師は、個人的におよび職業団体を介して両方で、医療の質の継続的向上に向けた仕組みを形成し遂行する責務を果たさねばならない。



Commitment to professional responsibilities プロフェッショナル（専門職）の責任を果たす責務

- As members of a profession, physicians are expected to work collaboratively to maximise patients' care, be respectful of one another, and participate in the processes of self-regulation, including remediation and discipline of members who have failed to meet professional standards.
- プロフェッショナル（専門職）の一員として医師は患者の治療を最善とするために協力し、互いに敬意を払い、専門職としての基準に合致しなかったメンバーの矯正や懲戒も含めての自己規制の過程に参加することが期待される。



Commitment to professional responsibilities プロフェッショナル（専門職）の責任を果たす責務

- The profession should also define and organize the educational and standard-setting process for current and future members.
- また医師は、現在および将来の医師のための教育や規範を組織的に定めねばならない。
- Physicians have both individual and collective obligations to participate in these processes. These obligations include engaging in internal assessment and accepting external scrutiny of all aspects of their professional performance.
- 医師は、これらの過程に個人的に、および全体として参加する義務を有する。この義務には、専門職としての働きのすべての面に関して内部的評価を行い、外部からの綿密な吟味を受け入れることが含まれる。



Professionalism:日本の動向

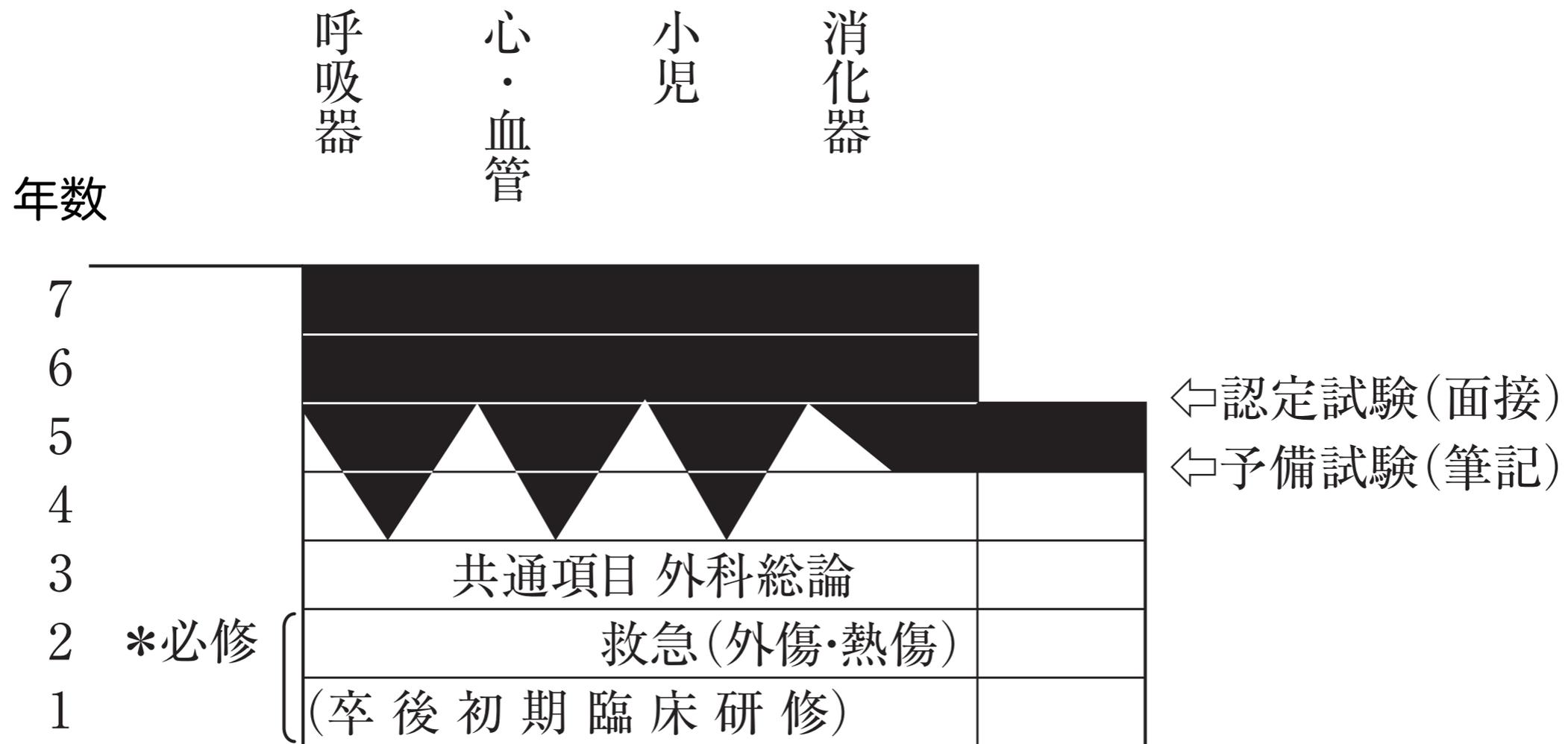
- 作成主体が医師会から学会に広がり専門化がみられる
 - subspecialtyや病院にも及んでいる
- 医師の社会的責任・役割に特化，あるいは言及した報告が近年なされてきている
- 医学教育における重要性が強調されてきている
- 患者の権利章典など市民の声が高まっている
- 日本医師会 第IV次生命倫理懇談会の声明

専門外科領域の細分化

- 「私は外科医だ」から「私は心臓外科医だ」「私は呼吸器外科医だ」と細分化が進んだ
- 学会の数も増えて、大きな機関や学会の求心力は徐々に低下してきている
- いまや米国でも医師全体をまとめる団体というのがない状態
 - 1913年にAmerican Collage of Surgeonsが設立されて以来、各専門学会がうなぎのぼりにできており、今では100を超えている
 - Pediatric Cardiac Surgeon, Thoracic Aortic Surgeon というように帰属意識もさらに専門分化してしまっている



日本外科学会の専門医修練



*必修2年間スーパーローテーション(含む外科・救命救急)

図 卒後年数と外科専門医および関連外科専門医カリキュラムの概要

日本外科学会外科専門医修練カリキュラムより

臨床外科医の育成

- 知識 cognitive domain
- 試験, 抄読会, 日常臨床でも蓄積, 修正は可能
- 態度・習慣 affective domain
- 従来の日本的手法: 「わざ」の習得においては, 当の「わざ」の世界に身をおく, 潜入させるという要素がきわめて重要]: 医師としての規範も同様, 徒弟制度
- 技能 psychomotor domain
- skillをどのように教育してきたのか?



医師は教員免許をもっていない

- 小学校，中学校，高等学校，盲・聾・養護学校，幼稚園の教員及び養護教員になるには、各学校種ごとの教員免許状が必要（中学校・高等学校は教科ごとの免許状）
- 外科学(学問)の教育には問題はなかった
- 外科医(指導医)は手術手技の教育手法には無関心であったのではないか？



Medical Education

Malcolm Cox, M.D., and David M. Irby, Ph.D., Editors

Teaching Surgical Skills —

Changes in the Wind

Richard K. Reznick, M.D., M.Ed., and Helen MacRae, M.D.

N Engl J Med 2006;355:2664-9.

December 21, 2006





Editorial

Technical-skill Training in the 21st Century

Rajesh Aggarwal, M.R.C.S., and Ara Darzi, M.D.
N Engl J Med. 355:2695-6, 2006

Department of Biosurgery and Surgical Technology
Imperial College, London

医学教育・修練のパラダイムシフト

- ”伝統的経験ベースモデル”から
”到達（熟達）度記録プログラム”への
パラダイムシフトが欧米では進みつつある
- 外科レジデントの修練プログラムには変化の兆し
- 外科修練の第1の目的は，医療現場に入る前に安全な
環境で練習することにある
- シミュレーショントレーニングは，高い信頼度が期待
されるすべての組織(航空，原発，製油など)では必須
要件とされているが，医療では依然，不十分である



外科医のProfessionalism

手術室でも発揮されているでしょうか？



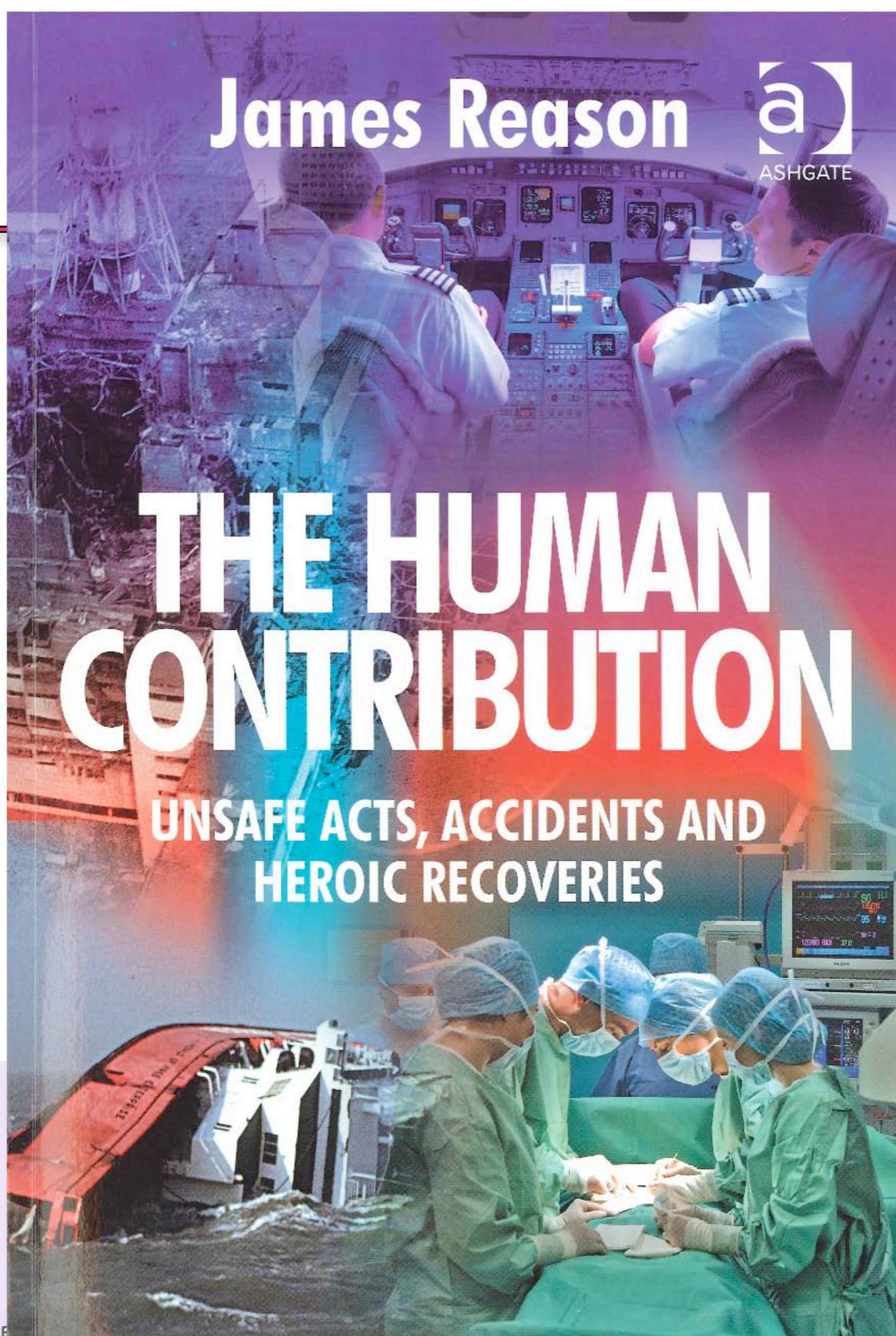
プロフェッショナルにそぐわない 態度：Unprofessional behavior

- 手術中， 自制できない外科医を見て来た
 - 麻酔科医・同僚に対する侮辱的な言動
 - 手術台から手術器具を投げる
 - あるいは， その他の攻撃的行動
- これは， チームや組織全体にも有害な影響をもたらす可能性がある
- では， どうして自制できなくなるのか？



手術中に叫ぶ・自制を失う プロフェッショナルが存在する?!

- 手術中にもProfessionalismが発揮されねばならない
しかしながら・・・
- 手術中のstressfulな状況から
 - 望ましくない状況・危機に陥った
 - 好ましくない対応をされた
 - 手術器具が揃っていない
- Unprofessional behaviorは、医療の質、医療事故にも影響することから、迅速に対処することが求められているが、その要因・原因は複雑でもあり、現在のところ統一的な対処法はまだない



2008



優れた手術の外科医の行動指標

- スキル：外科医の器用さ，知識，および経験
- 精神的対応能力：外科医はどの程度，特定の手順を行う用意をしているか。首尾よく手術を遂行することへの外科医の信念；解決策を求めることへの忍耐
- 認識の柔軟性：外科医が手術戦略あるいは仮説から，別のものへと切り換える準備ができているか
- 予知能力：外科医は潜在的な問題をどの程度，意識しているか

優れた手術の外科医の行動指標

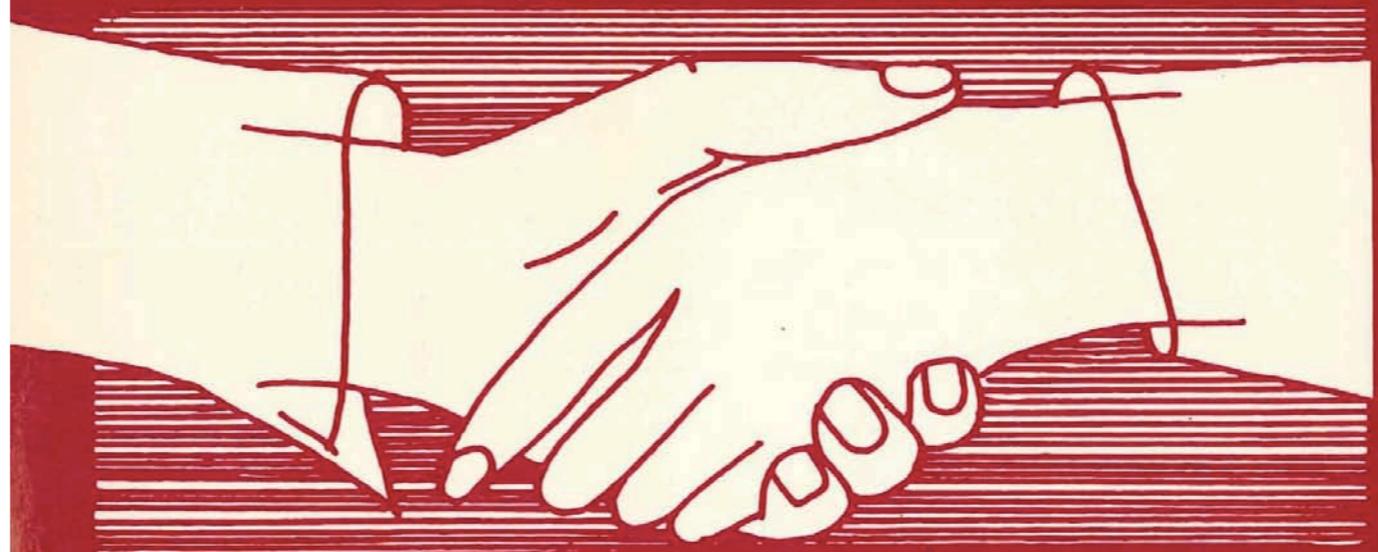
- 安全意識：外科医は安全関連のタスクを上手く扱えるか(例：手術を開始する前に優先的にチェックして、メンバーの注意散漫などを制御しているか)
- コミュニケーションのスタイル：外科医は適切に指示や患者関連の情報を他のスタッフに伝えているか
- チームの適合度：外科医は手術チームのメンバーの変動に上手く適応できているか
- 状況認識：手術室内で生じつつあることに関して、外科医が最新の概観を持っているか



McGoonの心臓外科：
多職種専門職の協働に
よる患者管理・ケア

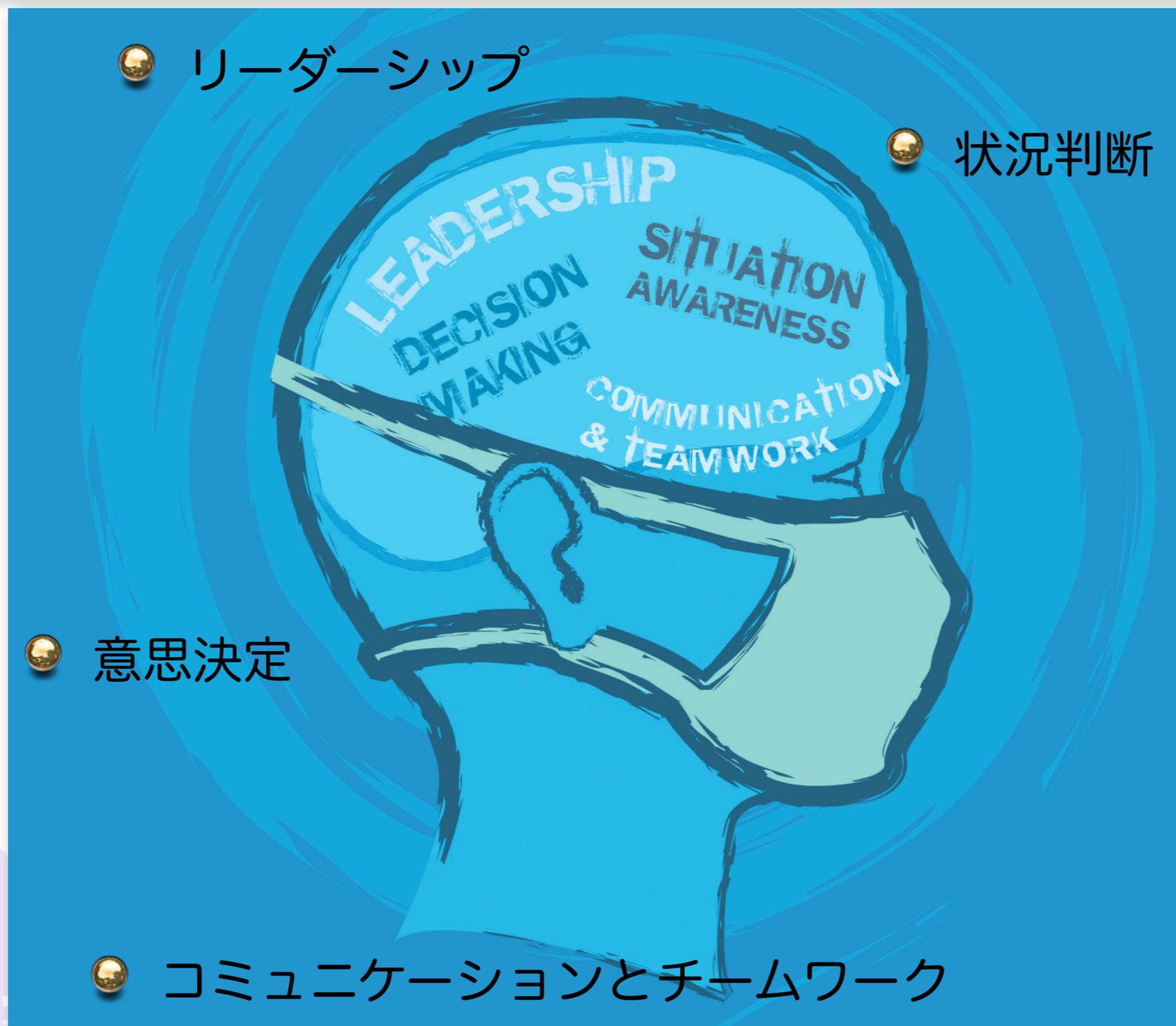
F.A. Davis Companyから
1984年に出版

McGoon's Cardiac Surgery: An Interprofessional Approach to Patient Care



Kathleen M. McCauley • Albert N. Brest

Non-technical Skills for Surgeons (NOTSS)



アバディーン大学作成のNOTSSプログラムのコース受講前パンフレットより

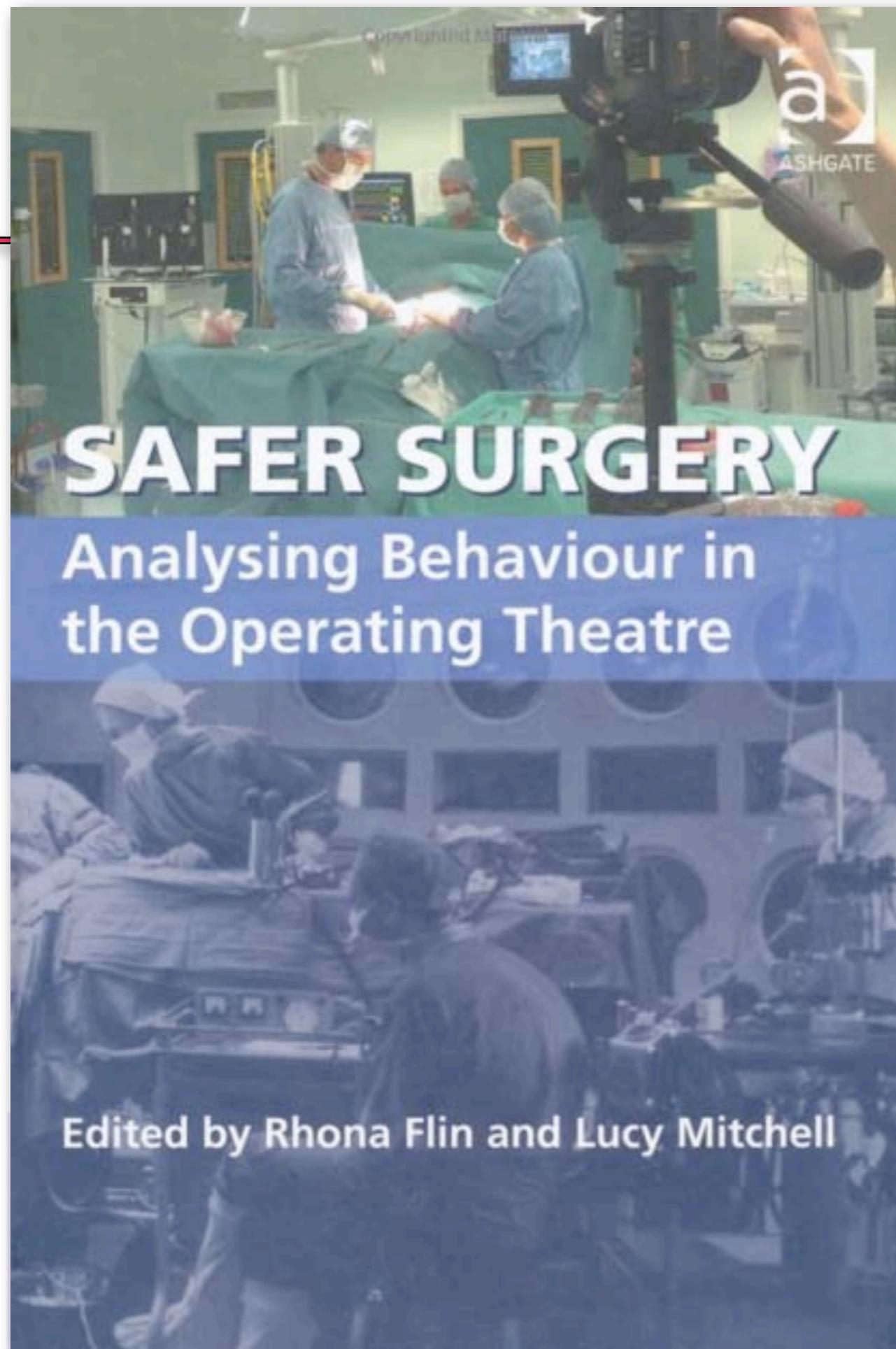
名古屋大学大学院医学系研究科 病態外科学講座心臓外科学 上田 裕一



Non-technical Skills for Surgeons (NOTSS)

category	elements
状況認識	情報を収集する 情報を理解している 予測される，期待される将来の状態を認識
意思決定	オプションを考慮する オプションを選択し，連絡する 意思決定を実施し，見直す
リーダーシップ	標準を設定し維持する 同僚を支援する プレッシャーへの対応ができる
コミュニケーション とチームワーク	情報交換(コミュニケーション) 共通の理解を確立する チームの調和を保つ

2009年





American College of Surgeons Code of Professional Conduct

During the continuum of the preoperative, intraoperative, and postoperative care surgeons have the responsibility to:

1. Serve as effective advocates for our patients' needs.
2. Disclose therapeutic options including their risks and benefits.
3. Disclose and resolve any conflict of interest that might influence the decisions of care.
4. Be sensitive and respectful of patients, understanding their vulnerability during the perioperative period.



Code of Conduct for Surgeons

5. Trust is integral to the practice of surgery.
6. The Code of Professional Conduct clarifies the relationship between the surgical profession and the society it serves. This is often referred to as a social contract.
7. For patients the code of professional conduct crystallizes the commitment of the surgical community toward individual patients and their communities.
8. Trust is built brick by brick.



医師は自分たちを信頼せよと強要はできない

信頼は獲得するものである





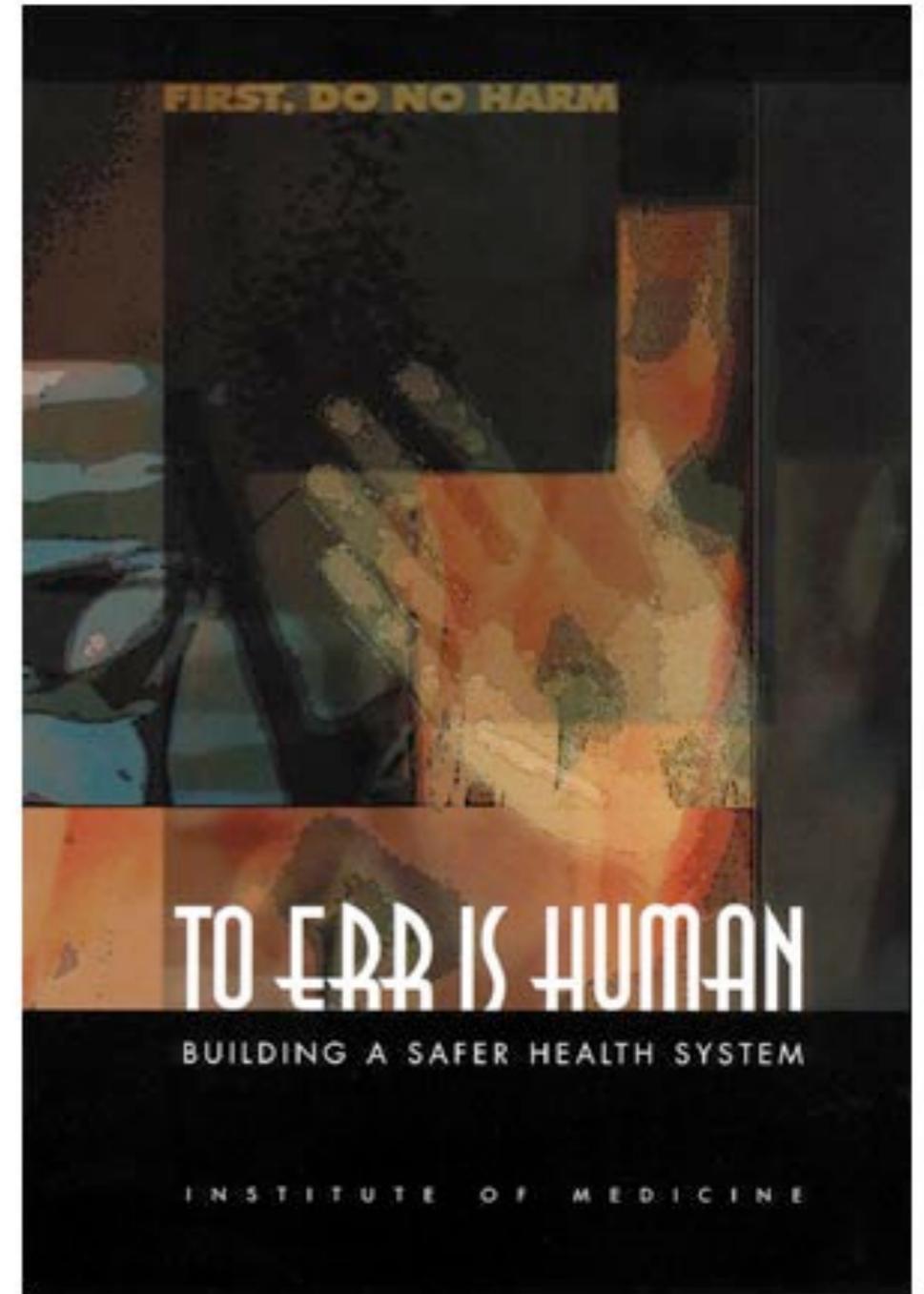
医療安全への取り組み



Improving Patient Safety — Five Years after the IOM Report

Drew E. Altman, Ph.D., Carolyn Clancy, M.D., and Robert J. Blendon, Sc.D.

- 邦題：「人は誰でも間違える」 NEJM Volume 351:2041-2043 November 11, 2004
- 1999年 年間4.4万～9.8万人の医療事故による死亡が推計された
- 「クリントン大統領の指導による大規模な介入・努力によっても、国民の55%はこの5年間でむしろ医療事故は悪化していると評価した。医療安全のための講習会や資金不足が原因ではなく、医療従事者の情報開示・再発防止への取り組みの重要性の認識不足による」



1999.11

医療事故の背景

- 医療従事者は『過誤とは個人の道徳的欠陥を示す』という見方に固執してきた
 - 私なら，こんなことはしない
 - 私たちの病院では，考えられない事故だ
- ほとんどの医療過誤は，機能不全に陥ったシステムのなかで働く，善良な人間がおこしてしまうものである
- 人間である以上，誰もが不完全である

”To Err is Human”

日本の医療文化

- しっかり確認をしなかったから事故が起きた
- 周囲の関係者もしっかり確認していなかった
(不注意が原因で一件落着：当事者の問題である)
- 私たちの病院では、こんなことはおこり得ない
(私なら，こんなことをするわけがない)
- 十分に注意を払いましょう：2重チェック
- しかしながら・・・
 - 患者取り違え，部位間違い手術
 - 病理検体の取り違え
 - 体外循環・人工呼吸器関連事故
 - 薬剤過量投与（抗癌剤，抗不整脈薬など）

インシデント・医療事故から学ぶ

- 医師集団の中で客観的な評価を行う (peer-review)
 - 医療技術上の問題
 - 医療判断上の問題
- 医療者の労働条件・人員
- 医療者の心理的背景
- 病院のシステムの問題：チェック機能が働いているか
- 専門学会として、どのように対応してきたのか？



学会は医療事故にどのように 対応してきたのか？

- 会員あるいは専門医の関与した医療事故への対応は、
個人の問題として対応してこなかった
- 当該病院レベルの対応事項と考えていた
- 会員・専門医が所属学会にインシデント・事故報告を
する制度がない
- その一方では、論文ねつ造、二重投稿など学術的問題
には非常に厳密に対応し、除名などの厳しい処分を科
してきた



会員あるいは専門医の関与した 医療事故への対応

- 我が国の医療界にあっては、行われた医療に対して、相互批判の精神も、そのシステムも成熟していない
 - 過去には医療側に有利になるようなバイアスのかかった医学的評価になりがちとの批判もあった
- 医療レベル・医療事故には、専門学会の関与は少なかった
 - 学会による医療事故の第3者評価は始まった



医療事故に対する基本姿勢

●名古屋大学医学部附属病院

- 隠さない = 信用の保持
- ごまかさない = 正確な情報
- 逃げない = 誠実な対応

医療関連学会の役割

第7章 患者の安全に関する業務標準と期待目標の設定

医療関連学会と医療専門職団体の役割

医療関連学会や医療専門職団体は、医療におけるエラーを認識して予防に結びつける文化の形成に寄与することによって、患者の安全向上に重要な役割をはたすことができる。しかし、エラーを減らし患者の安全を高めるということについて、目に見える形で積極的な態度を示した学会や団体はほとんどない。会員間にそのような認識があっても、集団として行動をとってるものは少ない

学会や医療専門職団体は医療上のリスクの改革の支持者であるべきだ

『人は誰でも間違える』2000年



医療関連学会の役割

第7章 患者の安全に関する業務標準と期待目標の設定

医療関連学会が患者の安全に焦点を当てたガイドラインを開発する

医療専門職団体は、討論する機能を持っているというところに、強みがある。年次総会、専門委員会を通じて、標準、規範、提言を会員や主要なオピニオンリーダーと意見を交わすこともできる。それらの結論を機関誌や他のジャーナル等を通じて、広めることもできる。しかし、これまでこれらの専門家会議や総会が、患者の安全問題をはっきりと掲げたことは、ほとんどなかった

『人は誰でも間違える』2000年



名古屋大学医学部および 附属病院への要望

臨床外科の課題

● 研究

- 大学院と専門医制度

- 先ず、専門外科診療への責務を果たすこと

● 教育

- 外科医修練のパラダイムシフトが必要

● 診療

- 圧倒的手術例数と優れたアウトカムの達成



名古屋大学医学部附属病院

- 名大病院は、職員が最新の優れた医療を提供できるようにすることを、第一目標に据えるべきである
 - 名大病院が貴重な情報源となり、教育機会も提供できるはずである
- 安全性の分野でも名大病院がリーダーシップを発揮しなければならない
- 病院の体制と患者にとっての価値を合わせる



Global standard in Medicine

医療のグローバル・スタンダード

- Transparency (透明性)
- Accountability (説明責任)



George Annas, MPH

Professor, Boston University

School of Public Health

Health Law, Bioethics & Human Rights

ボストン大学のHPより



理念・基本方針

● 理念

- 診療・教育・研究を通じて社会に貢献します

● 基本方針

- 安全かつ最高水準の医療を提供します
- 優れた医療人を養成します
- 次代を担う新しい医療を開拓します
- 地域と社会に貢献します



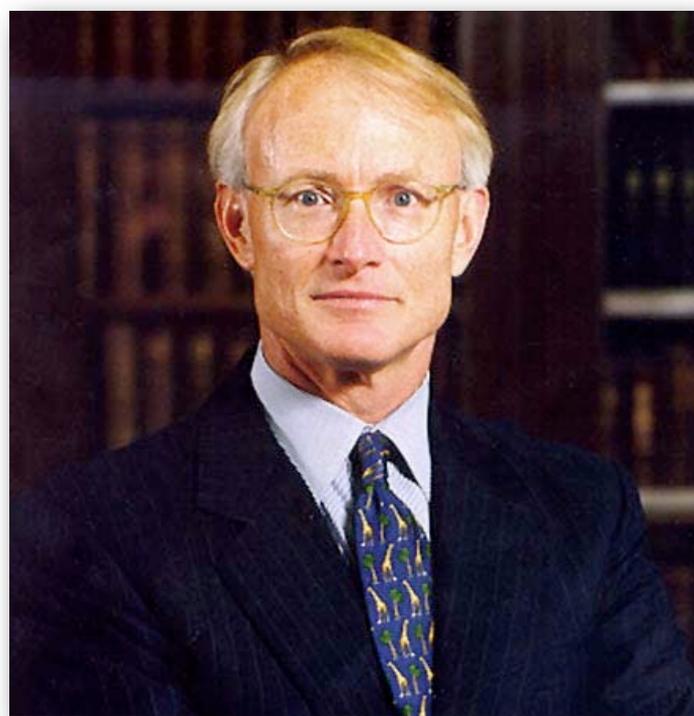
最高水準の医療を 提供しているか？

外科医の技量とInterprofessional care

医療の質をどのように評価するのか？

Michael E. Porter

● 医療戦略の本質—価値を向上させる競争



Professor,
Harvard Business School

FSGのHPより

- 医療に競争はなじまないという印象を持っている人は多い。しかし、Porter教授は多くの国民が必要な医療を受けられる社会としての公平性と、優れた医療を提供するために医療従事者が努力して切磋琢磨することは矛盾しないと考える
- レベルの高い医療を患者に提供した医療従事者が正当に評価され、国民に適切な情報が伝わるようにすれば、最もコストパフォーマンスの高い医療が実現できると考えている

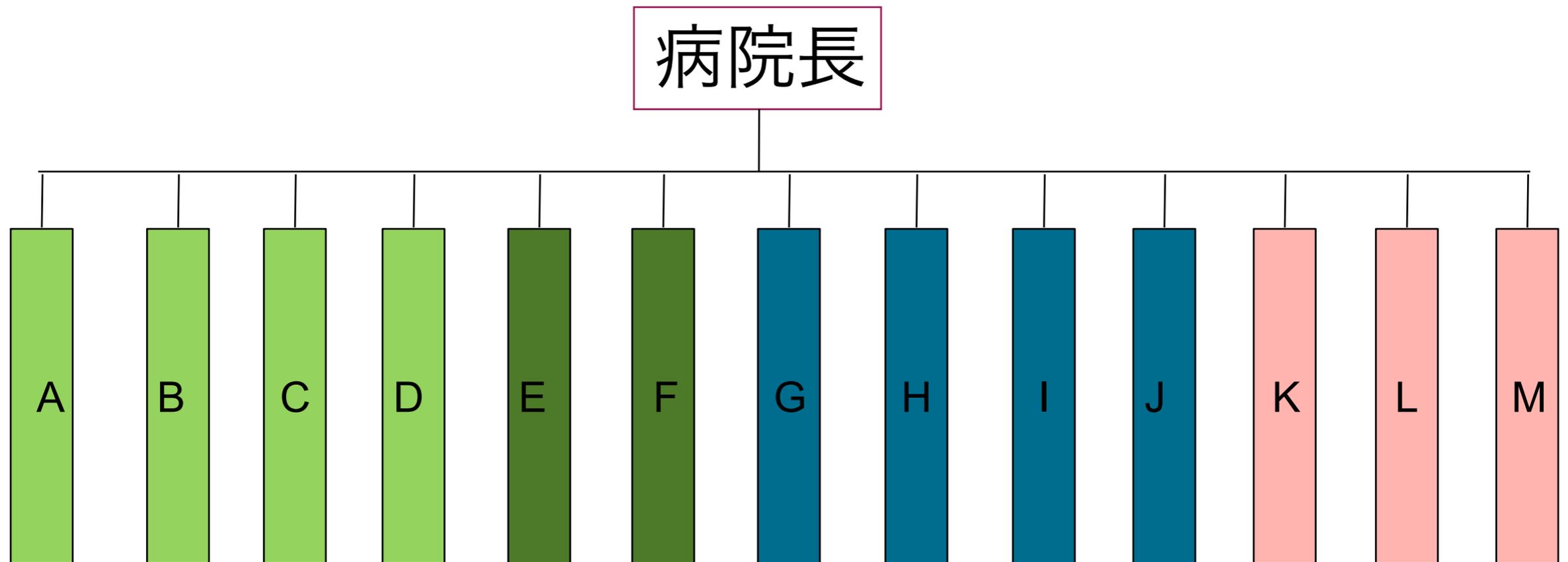
Michael E. Porter

- 医師の価値を最大化できるのは、フリーエージェントとして行動する個人ではなく、統合型のチームである
- 医師は自分がどのチームに属するか、あるいはかかわるかを理解し、それがチームとして機能するようにしなければならない
- 外科においては医療の価値は、外科医だけではなく、麻酔科や放射線科医，看護師，熟練した技師などによっても左右される
- すべての医師は、診療実績に対する説明責任を持たねばならない。直感や個人的な経験に頼るだけではもはや不十分である。診療実績，診療方法および患者属性の評価をもとにした体系的な方法で，自分自身の医療提供プロセスを向上させる責任を持つべきである

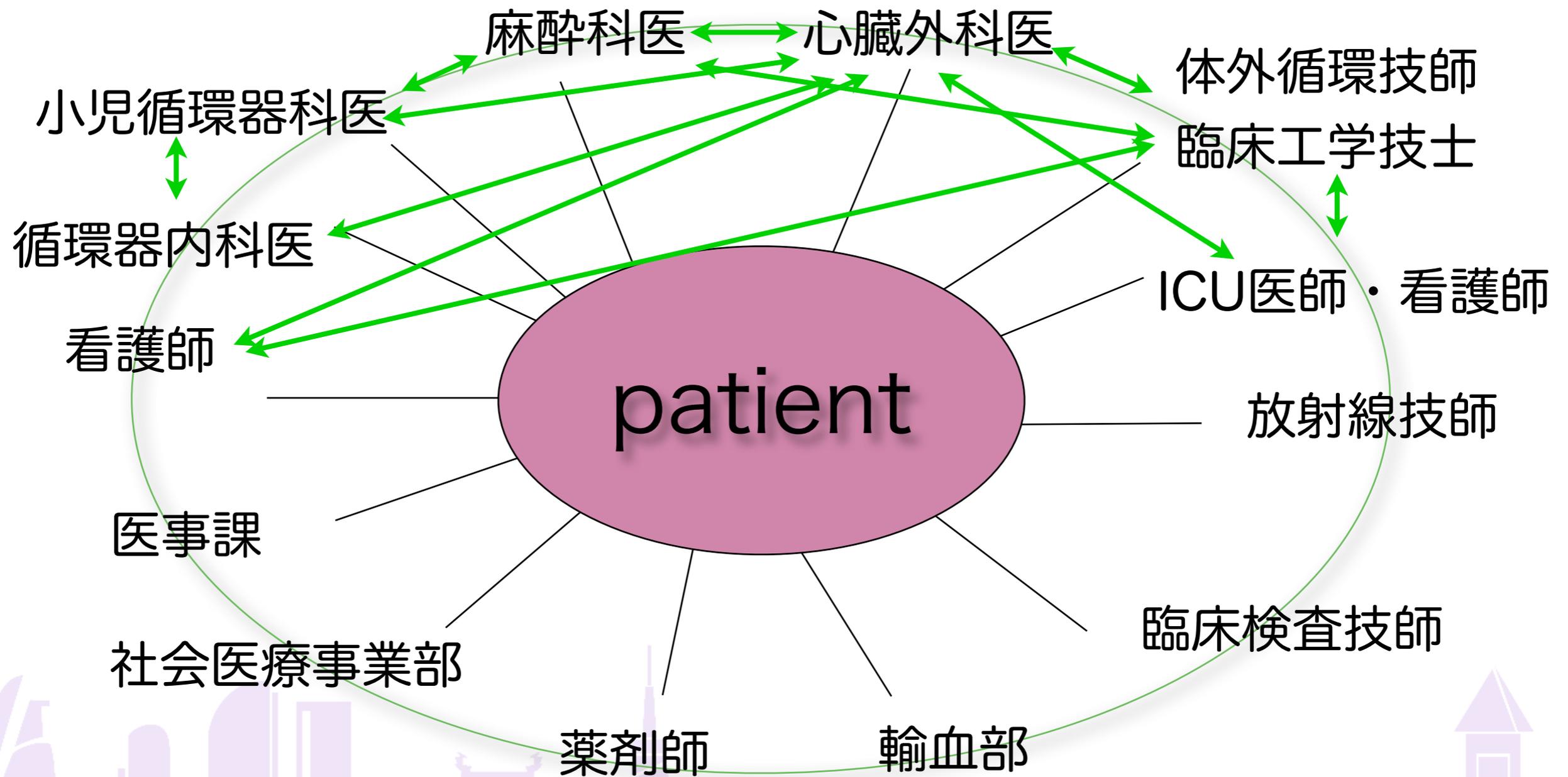
Redefining Health Care: Creating Value-Based Competition on Results



病院組織図



理想の心臓外科医療体制



チームワークは双方向の情報共有と相互評価が基盤

価値観から行動へ

- プロフェッショナリズムにおいて私たちが大切にしている価値は，私たちの行動のなか
に示される
- 私たちは，自分たちの価値観を現すスタンダ
ードに従って診療し，教え，自分自身そして
他者を評価することができる
- 最終的な審判は社会(society)が行う
- 医師は自分たちを信頼せよと強要はできない
信頼は獲得するものである

診療ユニットを管理するスキルの開発

- 私たち医師，外科医は，教育法やマネジメントについての研修を受けていない
- 最近の欧米の学会では，将来の指導者に対し，マネジメント研修プログラムへの参加機会を与えている
- よりよいマネジメント研修の必要性は，緊急度が高くなっている。研修には診療ユニットおよび診療体系全体の管理というコンセプト，ならびにプロセス改善に関する基本研修，システム解析，情報技術の管理などが含まれる



Leadership & Management

The Leadership and Management of Surgical Teams

THE ROYAL COLLEGE OF SURGEONS OF ENGLAND

June 2007



Good Surgical Practice

February 2008
Review date: 2010



The Royal
College
of
Surgeons
of
England

今日の医療

- 先駆者の功績から多くを学び，それを継承して今日の医学と医療がある
- 私たちは先人の業績に感謝しなければならないが，私たちの業績を，私たちの次世代のために残せるよう専門医療の技術革新とさらなる開発を継続していく必要がある



振り返ってみて

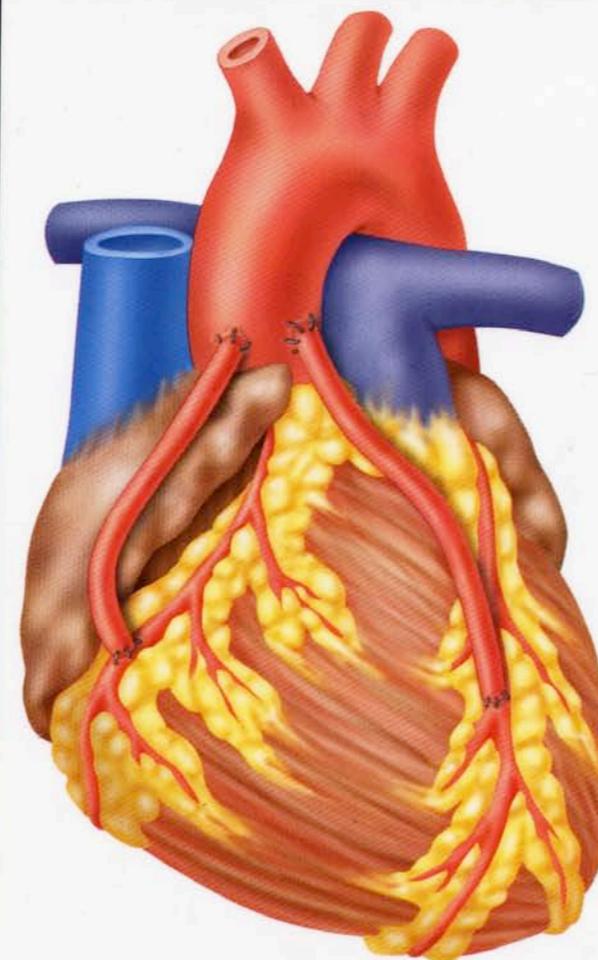
私の医師としての出発は1976年
当時のアウトサイダー，マイノリティー
大学を飛び出した私が名古屋大学教授に選考された
そして2011年，日本胸部外科学会会長に選出された

私たちはマジョリティーばかりを見てしまうが，
社会を変えるのは何時の時代も
マイノリティーだ



Saunders
(2006)

KAPLAN'S CARDIAC ANESTHESIA



FIFTH EDITION

Kaplan

Chapter 1

EVOLUTION OF CARDIAC ANESTHESIA AND SURGERY*

Eugene A. Hessel II, MD, FACS

The more extensive a man's knowledge, of what has been done, the greater will be his power of knowing what to do.

Benjamin Disraeli, 1804–1881

Those who cannot remember the past are condemned to repeat it.

Santayana, *Life of Reason*

In the continual remembrance of a glorious past, individuals and nations find their inspiration.

Sir William Osler, 1849–1919

Why examine the past? As W. Bruce Fye's (past president of American College of Cardiology) appropriately titled essay suggests, medical history is a valuable tool to help us frame

balloon-tipped pulmonary artery catheters (PACs), high-dose narcotic anesthesia, dopamine, dobutamine, and prostaglandin therapy were not yet available. In 1984, internal mammary artery (IMA) grafting was not generally practiced, nor was monitoring by pulse oximetry, capnography, or transesophageal echocardiography (TEE). Propofol, aprotinin, amrinone, and adenosine were not available, and nitric oxide was considered to be only an environmental toxin.

Writing history is always subjective. The author makes decisions as to what is important and what should be included. There is also the problem of priority. Options include who first conceived of a technique, who discovered or perfected it in the laboratory, who first attempted to use it (but



Table 1–1 Timeline of Cardiac Anesthesia, Surgery, and Medicine—(Continued)

Era	Cardiac Surgery	Cardiology, Cardiopulmonary Bypass, and Other Contributions From Science	Anesthesia and Cardiac Anesthesia
	<p>1985–1986: Cleveland Clinic’s superior long-term results with IMA grafts (Lyttle, Loop) lead to general use of IMA as conduit of choice</p> <p>1987: Stentless valves (David)</p>	<p>1980s: Common employment of membrane oxygenators, centrifugal pumps, and retrograde cardioplegia</p> <p>1987: NO is EDRF (Ignarro, Moncado) [NOBEL]</p> <p>1987: Aprotinin (Royston et al)</p> <p>1988: CSF drainage for spinal cord protection (McCullough)</p>	<p>1983: Direct measure cerebral blood flow during CPB (Reves, Hendricksen)</p> <p>1985: Impact of myocardial ischemia on outcome (Slogoff and Keats)</p> <p>1986: Cerebral protection with barbiturates (Nussmeier and Slogoff)</p> <p>1987: Journal of Cardiothoracic Anesthesia (Kaplan)</p> <p>1987: Color flow TEE</p> <p>1989: Choice of anesthetic agent does not affect outcome (Slogoff et al, Tuman)</p>
1990–2000	<p>1991–1997: Off-pump CABG (Benetti, Buffalo, Subramanian)</p> <p>1991: Warm heart surgery (Lichtenstein)</p> <p>Fast tracking</p> <p>1996: Heart-Port “port access” surgery (Stevens, Pompili, et al)</p>	<p>1990: Heparin-coated circuits</p> <p>1990: Retrograde cerebral perfusion (Ueda)</p> <p>1991: Endovascular grafts for abdominal aortic surgery (Parodi and Palmaz)</p> <p>1991: Modified ultrafiltration (MUF) (Elliott and Naik)</p> <p>1992: Epivascular scanning for atherosclerosis detection</p>	<p>1994: SCA and <i>Anesthesia Analgesia</i> affiliate</p> <p>1996: Beta blockers for noncardiac surgery (Mangano)</p> <p>1998: First examination in perioperative TEE</p>



美し近畿のHPより

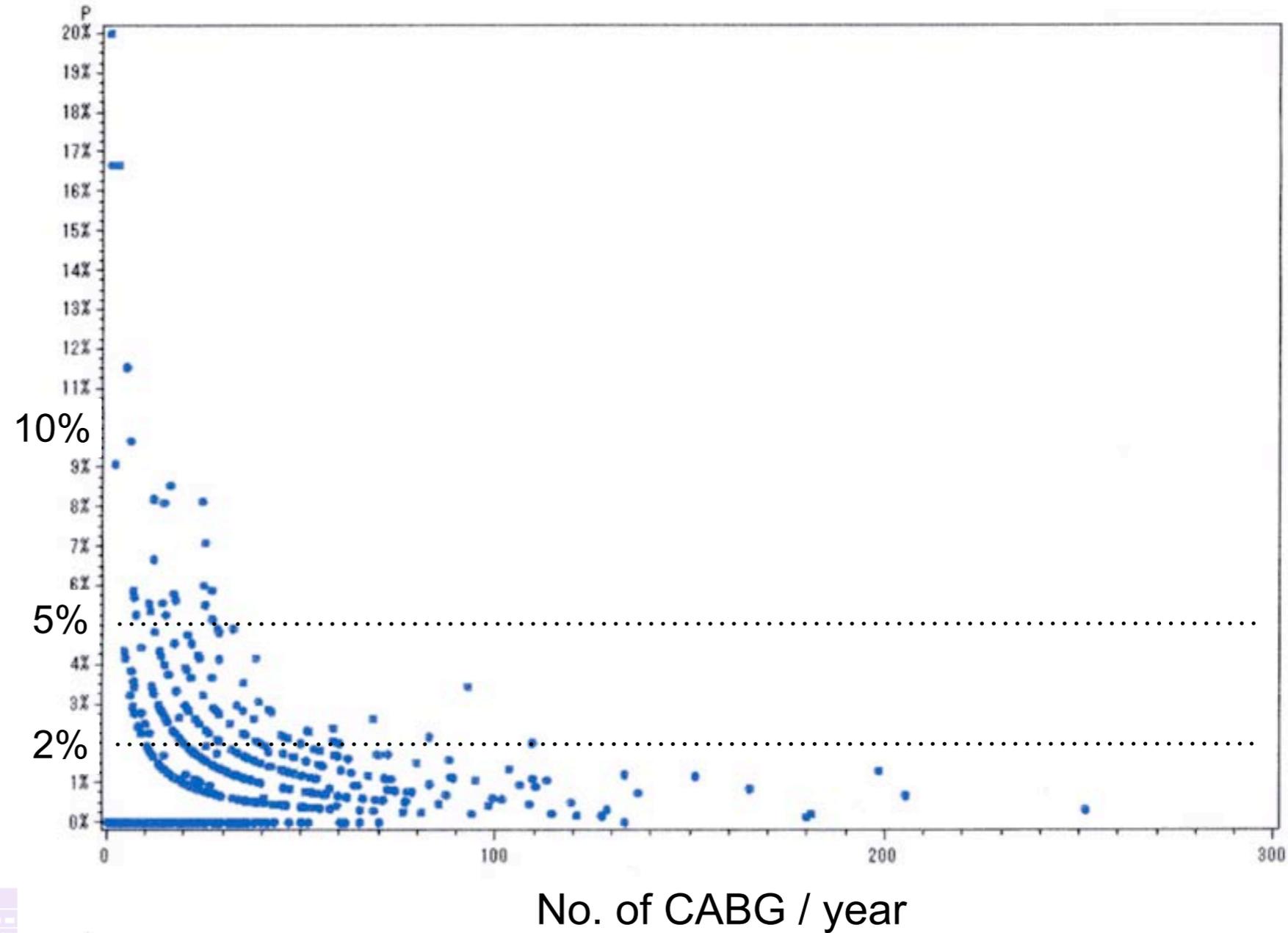
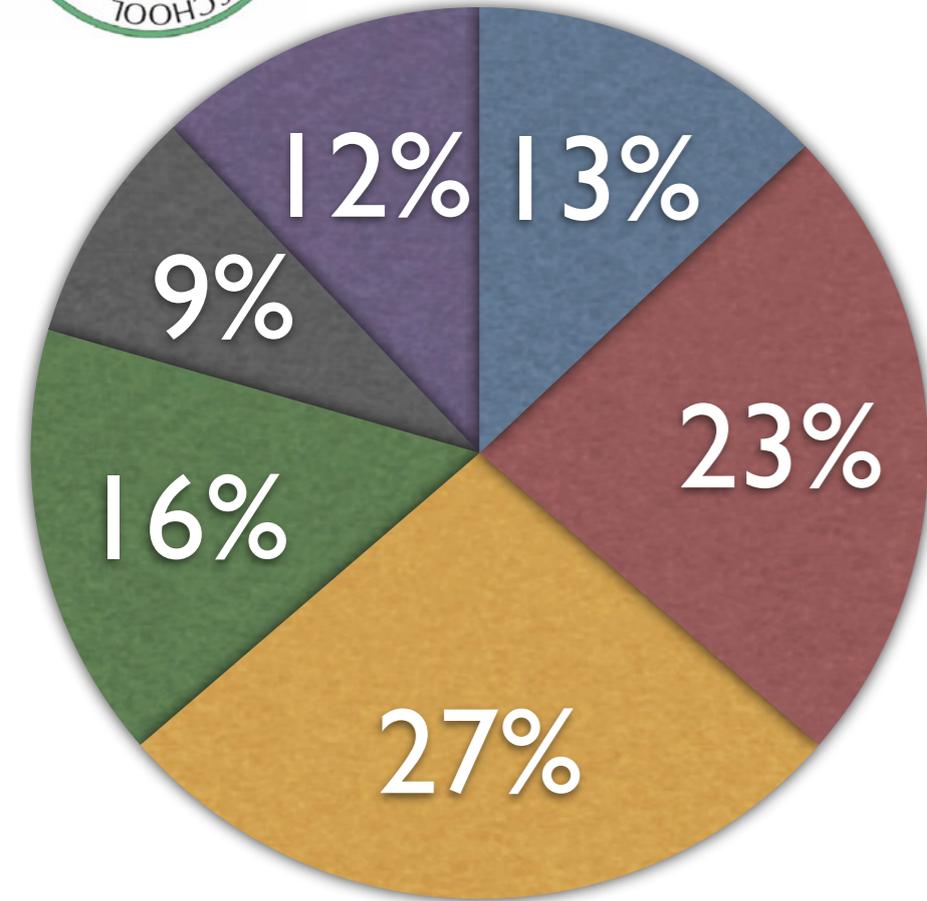


年間の心臓手術数

Gen Thorac Cardiovasc Surg (2007) 55:483-492

elective CABG

mortality



No. of cardiac surgery / yr

- 1-24
- 25-49
- 50-99
- 100-49
- 150-199
- >=200

No. of CABG / year

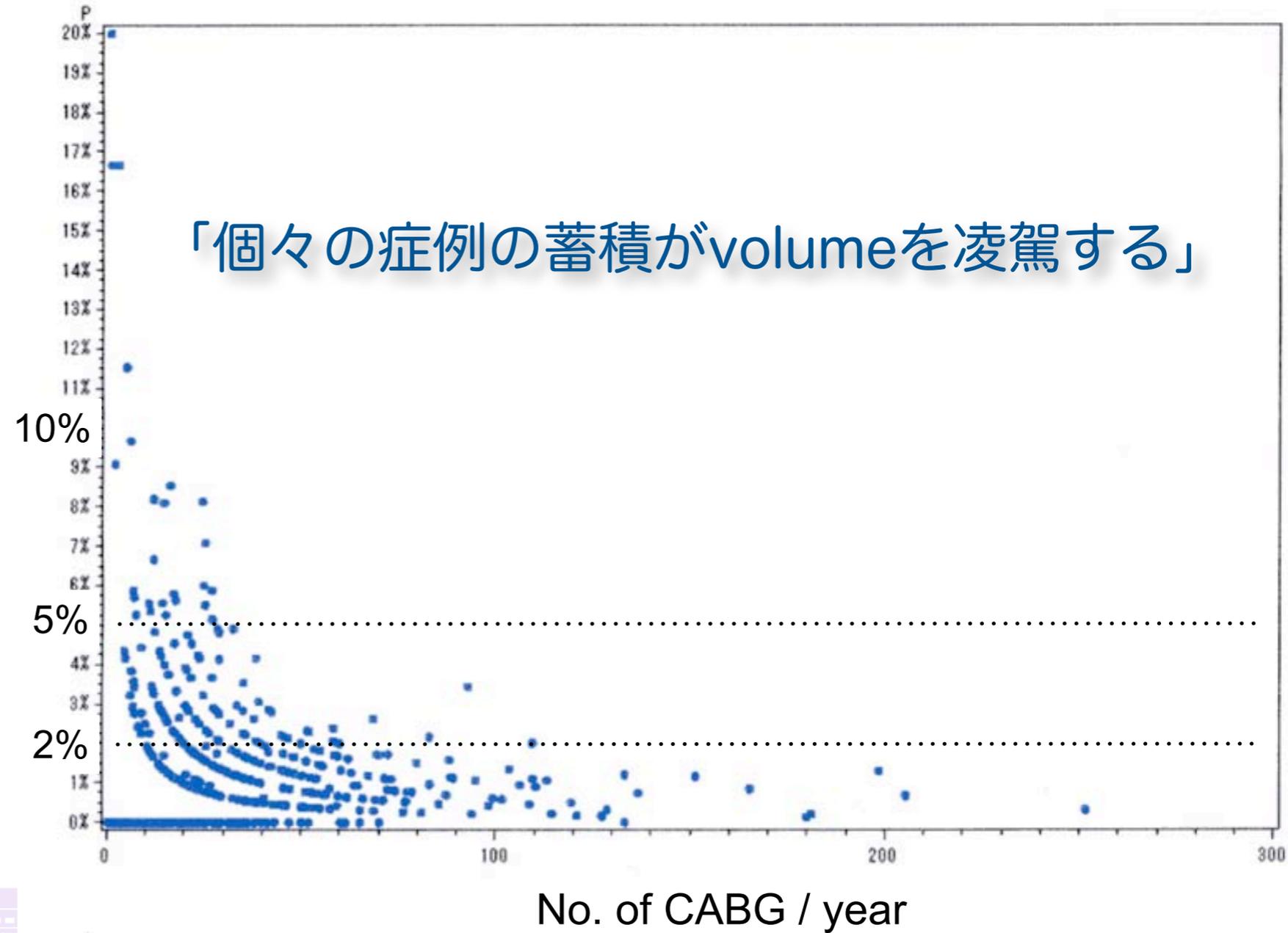
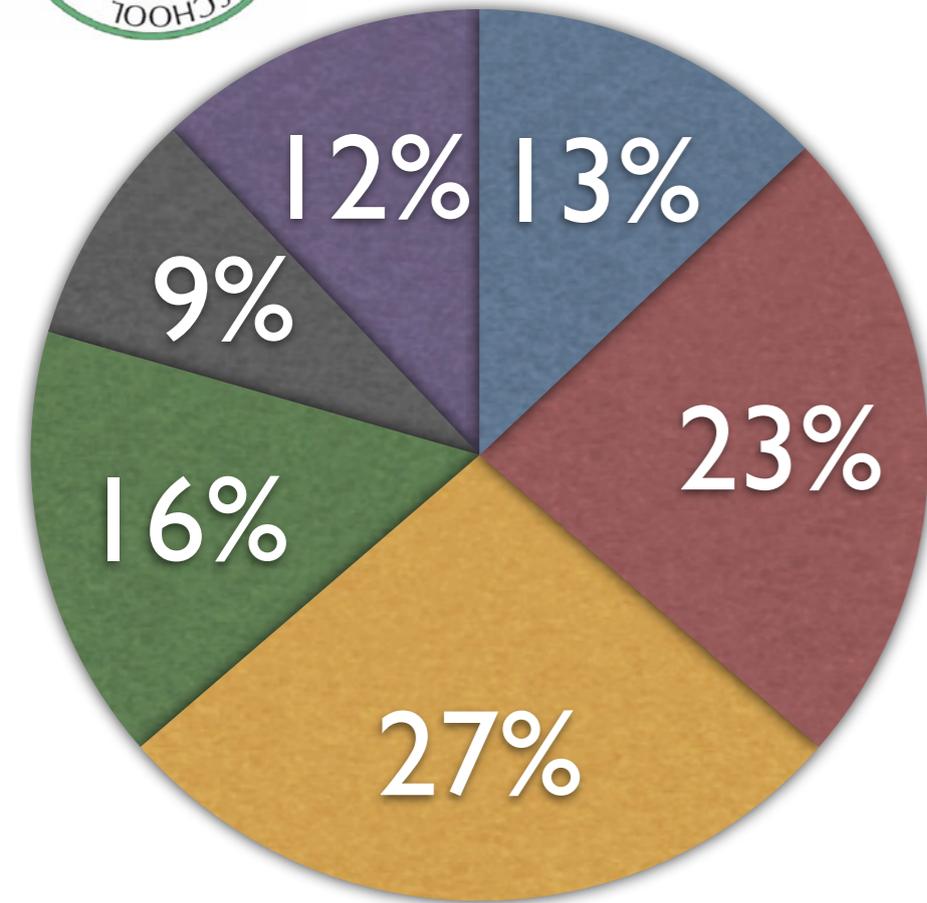


年間の心臓手術数

Gen Thorac Cardiovasc Surg (2007) 55:483-492

elective CABG

mortality



No. of cardiac surgery / yr

- 1-24
- 25-49
- 50-99
- 100-49
- 150-199
- >=200

No. of CABG / year

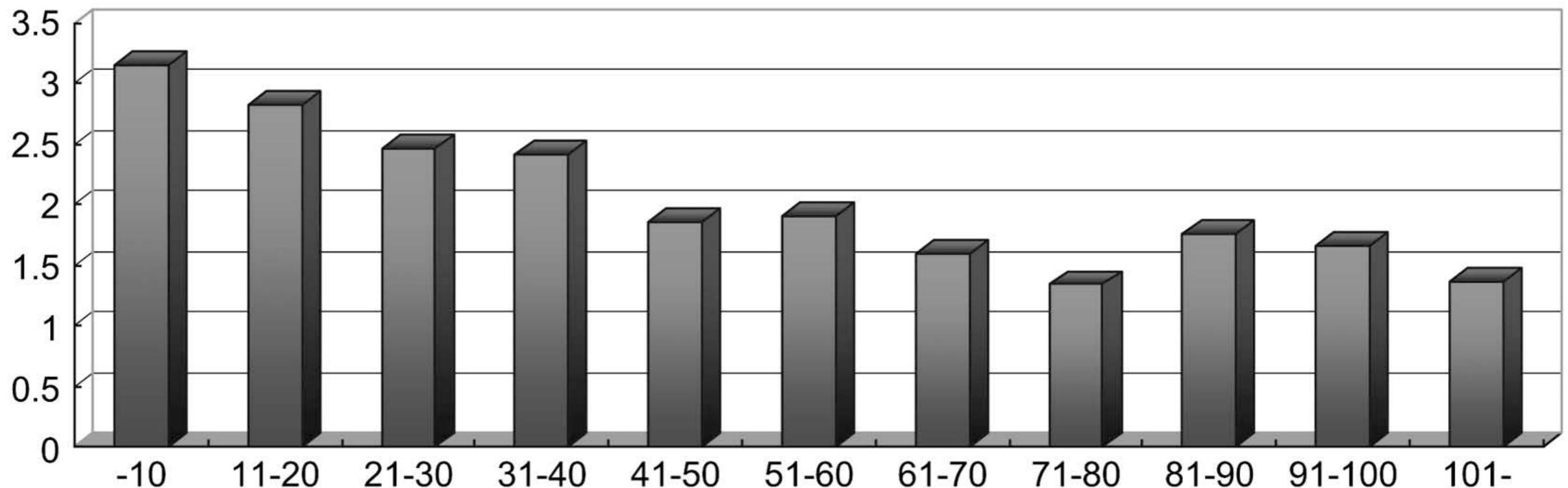


Effect of procedural volume on outcome of coronary artery bypass graft surgery in Japan: Implication toward public reporting and minimal volume standards

Hiroaki Miyata, MD, Noboru Motomura, PhD, MD, Yuichi Ueda, PhD, MD, Hikaru Matsuda, PhD, MD, and Shinichi Takamoto, PhD, MD

J Thorac Cardiovasc Surg 2008;135:1306-12

Unadjusted 30-day mortality rates by CABG procedural volume in JATS database (2001–2004).



No. of patients	1780	6530	9419	9479	9858	6227	7494	6267	3411	4931	17215
No. of hospitals	87	105	94	68	55	28	29	21	10	13	30

- マグニチュード9.0 という巨大地震と40メートルにまで達した津波は、インフラ、医療施設、原子力発電所に深刻な打撃を与えた。
- 冬の最中、余震と放射能汚染という予測困難なリスクにあっても、日本人は尊厳と連帯感を示し、世界中から尊敬された。
- 非常に困難な状況下で、医療器具が不足しながらも責務にあたった医療チームの忍耐強さは、これまでの50年間同様、保健医療システムの核を左右するのは医療人の献身であるということを示した。

<http://www.thelancet.com/japan>



生きることのために
医師になるのではない
この人生を
立派に生きることのために
医師となるのである
昭和五十八年秋
丸善

北里大学病院 医の哲学と倫理を考える部会編
「医の心 (一) 医の哲学と倫理を考える」
丸善 1982年の澤瀉久敬の書より