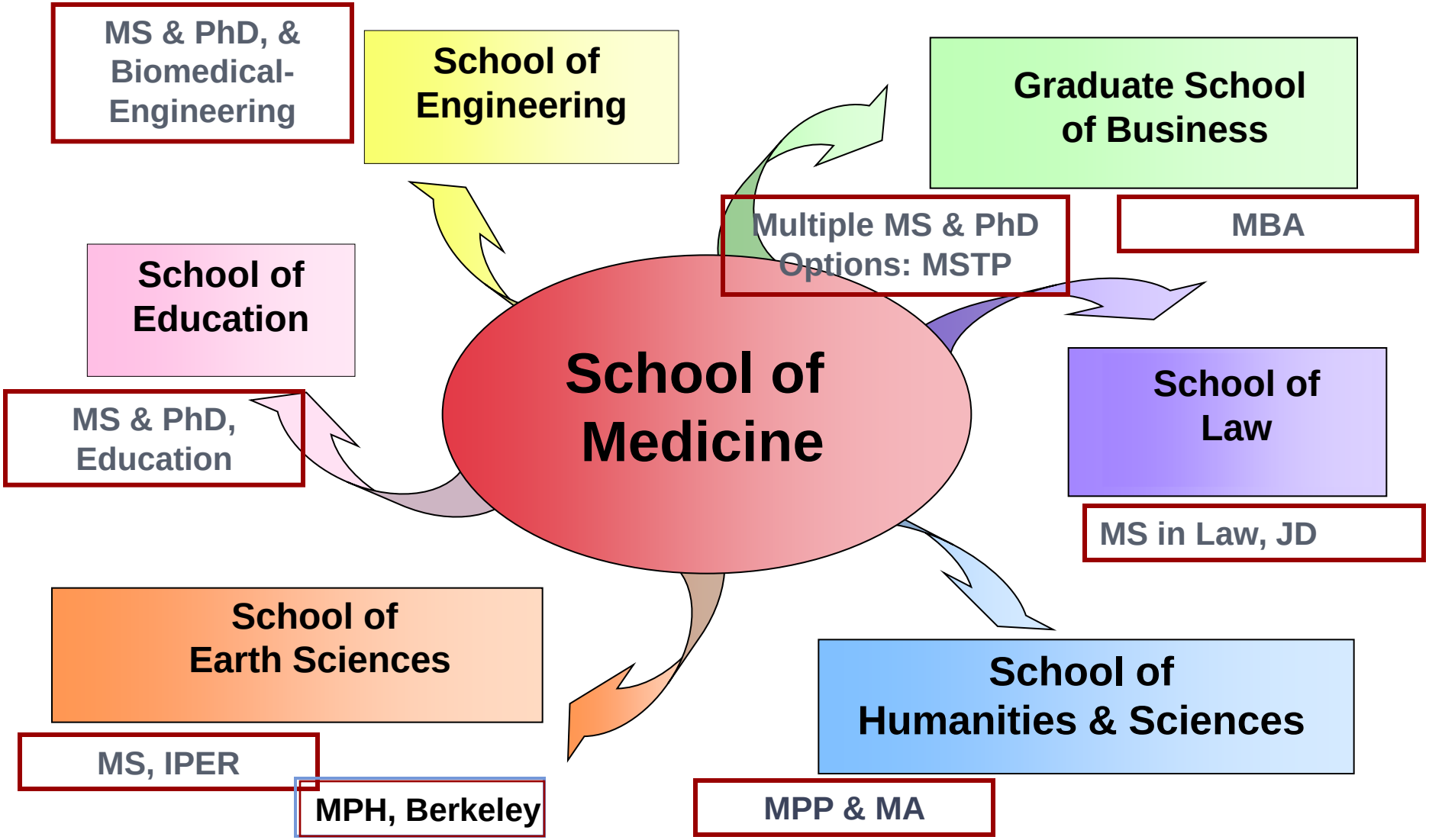
Clinical Clerkship

複数の学位取得の機会


MS & PhD, & Biomedical-Engineering
School of Engineering
Graduate School of Business
Multiple MS & PhD Options: MSTP
MBA
School of Education
School of Medicine
MS & PhD, Education
School of Law
MS in Law, JD
School of Earth Sciences
School of Humanities & Sciences
MS, IPER
MPH, Berkeley
MPP & MA

本邦における従来の医学教育の反省

- ✓ **講義中心**:
  教授から学生へのone way、教員が専門とする領域中心の教育、(しかも欠席、居眠り)
- ✓ **講座縦割り**:基礎 – 臨床の乖離
- ✓ **見学型臨床実習**:**医心伝心**、
  親の背を見て育て、
  コミュニケーション能力の欠如
- ✓ **評価法**:大項目筆記試験
- ✓ **国家試験**:**最終にして最大の目標**
- ✓ **唯我独尊**:日本が最も進んでいる
  ・・・ **医**の中の蛙、大海を知らず

日本の医学教育はガラパゴス！

2. 動き出した医学教育改革

CERMED
Center for Educational Research in Medicine and Dentistry

現代における医学の特徴・・求められる医療人像の変化

- 生命科学と科学技術の進歩

・・医学知識・技術の量が膨大化＆細分化
新視点での学問領域・診療分野の創生

- 医学・医療に対する社会ニーズ多様化

・・学際的な生命科学領域
地域医療
福祉・介護
国際協力
創薬など

CERMED Center for Education Research in Medicine and Dentistry

成人学習理論（Andragogy）

- ✓自分が学習の必要性を感じ、学習法を決定
- ✓自己の経験・知識に基づき理解しようとする
- ✓内的な要因によって（達成目標・成功意欲・満足）学習する（強いられても学習しない）
- ✓目の前に解決すべき問題があると意欲が高まる。

教師　vs　学生

教官錯覚：

教えたはず　覚えていない、理解していない

"Give a man a fish and you feed him for a day. Teach a man to fish and you feed him for a lifetime." **Chinese proverb**

THE UNIVERSITY OF MELBOURNE

現在の医学教育の方向性

- 従来の教育手法ではすべてを教えることはできない。
- 学生による自主的学習を促す（成人学習理論）。
- 必須の知識を習得させなければならない。
- 従来の学問体系では対応できない

CERMeD Centre for Education Research in Medical Education

3. 医学教育モデル・コア・カリキュラム

CERMeD
Center for Education Research in Medicine and Dentistry

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/033-1/toushin/1304433.htm

医学教育改革の経緯

医学教育の改善に関する調査研究協力者会議
（1987年）

↓

21世紀医学医療懇談会（1996年）

↓

医学・歯学教育の在り方に関する
調査研究協力者会議

↓

★医学教育モデル・コア・カリキュラム(2001年）
★臨床実習開始前共用試験(2005年度):
CBT & OSCE

↓

モデル・コア・カリキュラム第1回改定(2007年）

↓

医学教育カリキュラム検討会(2009年）

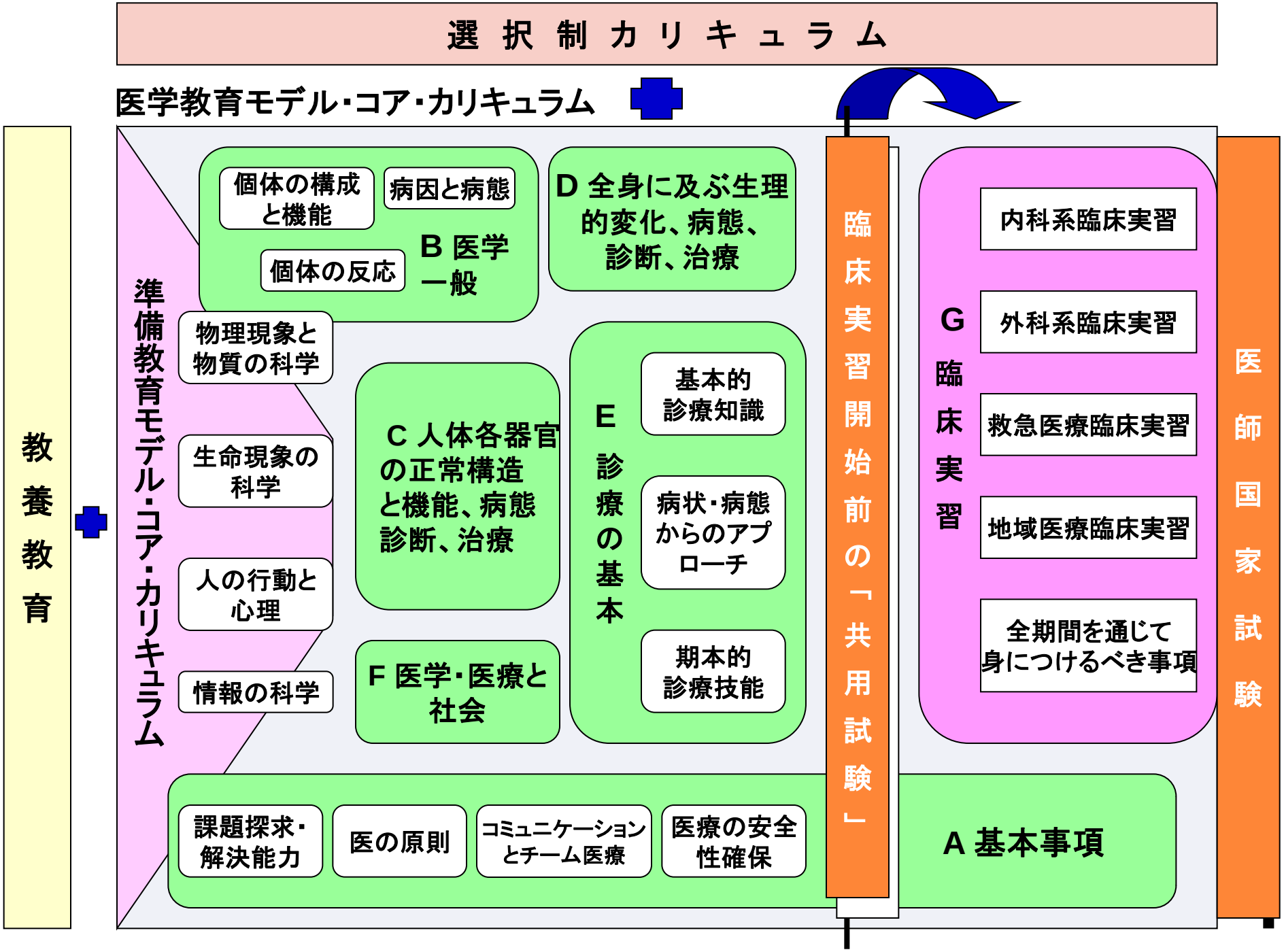
↓

モデル・コア・カリキュラム第2回改定(2011年)

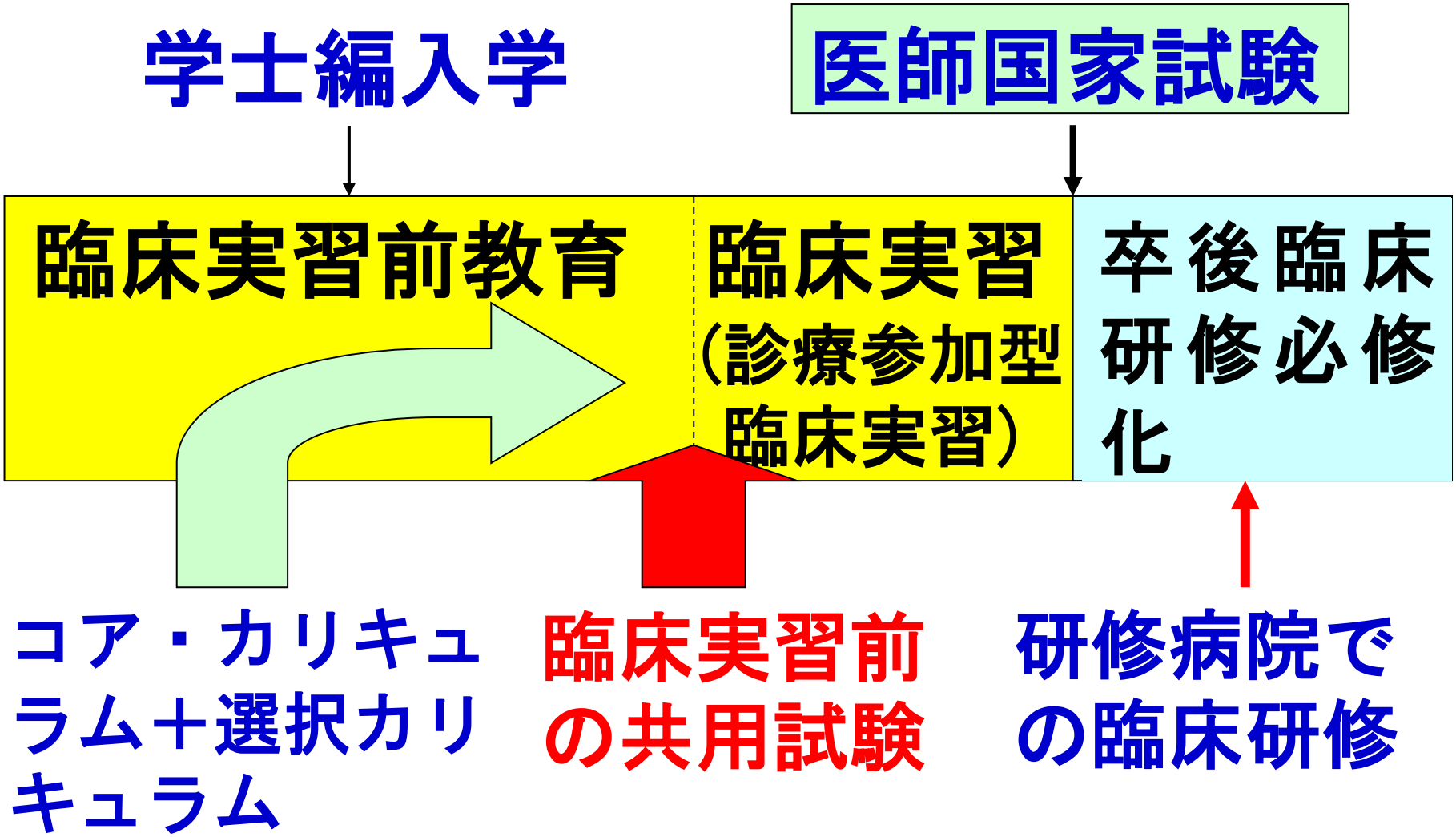
モデル・コア・カリキュラムの理念、基本方針

- 医学医療の進歩
  ・・・履修すべき必須学習内容の精選
  “Less is More”
- 社会からの要請
  ・・・患者とのコミュニケーションや安全性の確保
- 学生主体の学習へ転換
  ・・・学生による問題解決能力の獲得
- 進路や社会的需要の多様化
  ・・・選択制カリキュラムの導入

CERMeD Center for Education Research in Medicine and Dentistry


選択制カリキュラム
医学教育モデル・コア・カリキュラム
教養教育
準備教育モデル・コア・カリキュラム
物理現象と物質の科学
生命現象の科学
人の行動と心理
情報の科学
個体の構成と機能
病因と病態
個体の反応
B 医学一般
C 人体各器官の正常構造と機能、病態診断、治療
D 全身に及ぶ生理的変化、病態、診断、治療
E 診療の基本
基本的診療知識
病状・病態からのアプローチ
期本的診療技能
F 医学・医療と社会
課題探求・解決能力
医の原則
コミュニケーションとチーム医療
医療の安全性確保
A 基本事項
臨床実習開始前の「共用試験」
G 臨床実習
内科系臨床実習
外科系臨床実習
救急医療臨床実習
地域医療臨床実習
全期間を通じて身につけるべき事項
医師国家試験

医学教育の構造


学士編入学
医師国家試験
臨床実習前教育
臨床実習
（診療参加型
臨床実習）
卒後臨床
研修必修
化
コア・カリキュ
ラム＋選択カリ
キュラム
臨床実習前
の共用試験
研修病院で
の臨床研修

モデル・コア・カリキュラム改定（平成19年12月）

- 第１回改定の趣旨

  平成13年に発表以降、見直し。
  名称の変更、医師国家試験出題基準との整合性、コアカリ領域別の階層の統一、索引集の見直し

- 主な追加項目

  医療安全、地域医療、癌

モデル・コア・カリキュラムの改定（平成23年3月）

- 改訂の趣旨

臨床実習を系統的・体系的に充実させ，大学はもとより、地域の様々な医療機関等における体験実習や臨床実習等の多様な経験を通じて、診療チームの一員として患者に接し、診察・診断・治療の総合的な判断ができる基本的能力や医療人としての基本的姿勢の確実な習得に資するよう、必要な改訂を行う。

Center for Education Research in Medicine and Dentistry

モデル・コア・カリキュラムの改定（平成23年3月）

- 改訂の方針

基本的な診療能力の確実な習得を目指して、各大学における主体的で実効性ある教育が展開されるよう、「医師として求められる基本的な資質」の記載内容を修正するとともに、臨床研修との一貫性にも留意し、臨床実習終了時（卒業時）までに到達すべき総合的な診療能力の基礎としての知識・技能・態度に関する目標を明確にする。

モデル・コア・カリキュラム改定(平成23年)

1. 基本的診療能力の確実な習得

(1)「医師として求められる基本的な資質」を修正：
臨床実習終了時までに到達すべき総合的な診療能力の基礎としての、「知識」、「技能」、「態度」に関する目標を明確化。

(2)「E　診療の基本」及び「G　臨床実習」の一貫性。

2. 地域の医療を担う意欲・使命感の向上

(1)「医師として求められる基本的な資質」を修正：
「地域医療の向上に貢献する」旨を追加。地域医療に関して、入学時から段階的・有機的に関連づけて実施し、効果的に体験を蓄積していくことが必要である旨を記載。

(2)「F　医学・医療と社会」を「B」に移行

(3)「G5　地域医療臨床実習」を明記。

3. 基礎と臨床の有機的連携による研究マインドの涵養

(1)「医師として求められる基本的な資質」を修正。「研究を遂行する意欲と基礎的素養を有することを記載。

(2)「A　基本事項」に「医学研究への志向の涵養」に係る項目を新設。

(3)「B　医学一般」:準備教育モデル・コア・カリキュラムと併せて位置づけてきた「生命現象の科学」について、本カリキュラム中にも明確に位置づけ。

4. 社会的ニーズへの対応

（1）医師として普遍的に求められる資質

（2）医療安全（患者及び医療従事者の安全性確保）

（3）患者中心のチーム医療
（医療分野での多職種連携）

（4）その他（少子高齢化、男女共同参画の促進）へ対応する観点から、モデル・コア・カリキュラム全体の量的抑制に留意しつつ、記載の充実等を実施。

5. モデル・コア・カリキュラムの利便性向上等に係る対応

1）全体構成の工夫

2）関連領域の整理

3）表記の調整

6.大学、学会等へ期待する事項

・卒前の研究室配属などの学生時代から医学研究への志向を涵養する教育や、医療関係者以外の声を聴くなどの授業方法の工夫など、各大学における特色ある取組の実施。

・より効果的な医学教育方法の確立に向けた、学会等における具体的な教育手法や教材の開発

・今回の改定の主眼である基本的臨床能力の習得のため、各大学・大学病院が、臨床実習に参加する学生の適性と質を保証し、患者の安全とプライバシー保護に十分配慮した上で、診療参加型臨床実習の一層の充実。

医学教育モデル・コア・カリキュラム（H13.3策定、H19.12、H23.3改定）（概要）

○学生が卒業時までに身に付けておくべき、必須となる実践的能力に関する到達目標を明確化
○履修時間数（単位数）の3分の2程度を目安としたもの（残り3分の1程度は各大学が特色ある独自の選択的なカリキュラムを実施）
○冒頭に「医師として求められる基本的な資質」を明記
○医学の基礎となる基礎科学については、別途「準備教育モデル・コア・カリキュラム」として記載

教養教育

選択的なカリキュラム（学生の履修時間数（単位数）の3分の1程度）
※各大学が理念に照らして設置する独自のもの（学生が自主的に選択できるプログラムを含む）

＋

数学・生物学・化学・物理学・語学教育など

準備教育モデル・コア・カリキュラム

- 物理現象と物質の科学
- 生命現象の科学
- 情報の科学
- 人の行動と心理

医学教育モデル・コア・カリキュラム

（学生の履修時間数（単位数）の３分の２程度）

医師として求められる基本的な資質

C 医学一般
- 生命現象の科学
- 個体の反応
- 個体の構成と機能
- 病因と病態

D 人体各器官の正常構造と機能、病態、診断、治療

E 全身に及ぶ生理的変化、病態、診断、治療

F 診療の基本
- 症状・病態からのアプローチ
- 基本的診療知識
- 基本的診療技能

G 臨床実習
- 診察の基本
- 診察法
- 基本的診療手技
- 診療科臨床実習（内科系、外科系、救急医療）
- 地域医療臨床実習

A 基本事項
- 医の原則
- 医療における安全性確保
- コミュニケーションとチーム医療
- 課題探求・解決と学習の在り方

B 医学・医療と社会
- 社会・環境と健康
- 地域医療
- 疫学と予防医学
- 生活習慣と疾病
- 保健、医療、福祉と介護の制度
- 死と法
- 診療情報
- 臨床研究と医療

臨床実習開始前の「共用試験」（CBT（知識）・OSCE（技能））

医師国家試験

4. 臨床実習の充実:

シミュレーション教育とClinical Clerkship

G 臨床実習

G1～4とF3（1）～（6）の学習目標は同一である。一般に、Gでは、大学はもとより地域の医療機関における病棟等（必要に応じて中央診療部門等を含む）での臨床実習において、実際に患者に接しながら（内容によってはシミュレータを使用して）指導医の指導・監督のもとに習得すべき目標となる。

一方、F3では、臨床実習開始前に、学生が卒業時の目標をめざして診察や実技等に関する基本知識を習得し、シミュレータ、模擬患者、学生同士の相互実習等により学ぶべき内容となり、病棟等で習得する技能等については、F3の学習目標とはならない。

臨床実習を行うに当たっては、総合的な診療能力の基礎としての知識・技能・態度の習得に向けて、個々の臨床実習を独立して行うのではなく、臨床実習全体を体系的に遂行させる統轄責任者が必要である。

臨床実習の学習目標

1. **診療の基本**：問題志向型システムと臨床診断推論、科学的根拠に基づいた医療、診療記録とプレゼンテーション
2. **診察法**：基本的事項、医療面接、全身状態とバイタルサイン、頭頸部、胸部、腹部、神経、四肢と脊柱、高齢者の診察
3. **基本的臨床手技**：一般手技、外科手技、検査手技
4. **診療科臨床実習**：内科系臨床実習（内科、精神科、小児科）、外科系臨床実習(外科、産婦人科）、救急医療臨床実習
5. **地域医療臨床実習**

臨床実習の目標(例）

【全身状態とバイタルサイン】

到達目標：

1）身長・体重を測定し、BMIの算出、栄養状態を評価できる。

2）上腕で触診、聴診法により血圧を測定できる。

3）両側の橈骨動脈で脈拍を診察できる。

4）呼吸数を測定し、呼吸の異常の有無を確認できる。

5）腋窩で体温の測定ができる。

6）下肢の動脈の触診等、下腿の血圧測定（触診法）、大腿の血圧測定（聴診法）を実施できる。

臨床実習の目標(例)

【一般手技】

到達目標:

1）体位交換、おむつ交換、移送ができる。

2）皮膚消毒、包帯交換ができる

3）外用薬の貼付・塗布ができる

4）気道内吸引、ネブライザーを実施できる。

5）ギプス巻きができる。

6）静脈採血を実施できる（シミュレータでも可とする）。

7）末梢静脈の血管確保を実施できる（シミュレータでも可とする）。

8）中心静脈カテーテル挿入を見学・介助してシミュレータで実施できる。

臨床実習の目標(例）

【一般手技】（続）

到達目標:

9）動脈血採血・動脈ラインの確保を見学・介助してシミュレータで実施できる。

10）腰椎穿刺を見学・介助してシミュレータで実施できる。

11）胃管の挿入と抜去ができる。

12）尿道カテーテルの挿入と抜去を実施できる（シミュレータでも可とする）。

13）ドレーンの挿入と抜去を見学し、介助ができる。

14）注射(皮下、皮内、筋肉、静脈内)を実施できる（シミュレータでも可とする）。

シミュレーション教育の充実（スキルスラボラトリー）

主な使用用途

- 学生臨床実習
- 研修医（手技訓練）
- ER医師トレーニング
- 学生の自主活動
- 講習会（心臓聴診、救急救命：コメディカルを含む）