

# 米国外科トレーニング の現状と課題

星 寿和  
アイオワ大学外科  
腫瘍外科部門  
臨床教授

## 本日の目標

- ・ セッションの終了時に参加者は
- ・ 日米の外科トレーニングの課程を比較し、長所と欠点を列記する事が出来る
- ・ Faculty Developmentの重要性を認識し、自施設での実施に向けてプランを立てる事が出来る

## 私の履歴

- ・ 滋賀医科大学卒業
- ・ 滋賀医科大学外科入局
- ・ ミシガン大学外科研究留学
- ・ 日本で5年の臨床外科研修
- ・ トーマスジェファーソン大学外科研修医（5年）
- ・ ロスウェルパークがんセンター腫瘍外科フェロー（2年）
- ・ 滋賀医科大学外科、亀田総合病院外科指導医（4年）
- ・ アイオワ大学、腫瘍外科指導医（10年）

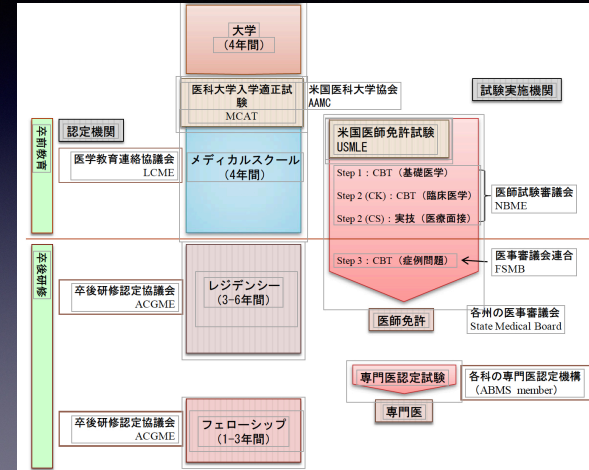
## では質問です

- ・ 外科トレーニングの目的（目標）は何ですか？

# 外科レジデンシーの目標

- ・ 米国：卒業時点で基本的な一般外科の手術、管理が独り立ちして行える
- ・ 日本：??????

# 米国外科トレーニング



# 医学部への道

- ・ 米国：4年制大学卒業後、MCAT (ペーパーテスト) および各大学の面接試験



## 隣は何をする人ぞ？ アメリカの医学教育

- 医学部の教育
  - ・ 一般の大学を卒業してから入学 (大学院大学)
  - ・ 4年間の医学教育
    - 基礎医学教育と臨床教育の融合
    - 臨床中心の教育
    - 病院での実地訓練 (2年間)
    - 入学後2年で1次試験、4年目で2次試験。合格すると仮免許





## 隣は何をする人ぞ？ アメリカの医学教育

- ・ 臨床医を育てることに主眼
- ・ 厳しく学生を評価、また学生も教官を評価
- ・ 学生時代の成績が良い卒後研修を受けられるかを左右



## 隣は何をする人ぞ？ アメリカの医学教育

- ・ 卒後教育
  - ・ 研修病院をマッチングにて決定（1952年）
  - ・ 内科は3年、外科は5年の卒後研修
  - ・ 研修内容はACGMEにて厳しく規定
  - ・ 研修病院は基準を満たしているか外郭団体による監査
  - ・ 2年の研修が終わった段階で本免許

## 日米医学教育の比較（1）

医学部	日本	米国
入学	高卒後すぐ	一般大学卒業後
期間	6年間(実質4年)	4年間
教育	講義中心	実践中心
資格試験	卒業までに1度	卒業までに2度
評価	筆記試験のみ	実習等すべて
進路	？	評価により研修病院決定

## 日米医学教育の比較（2）

卒後教育	日本	米国
マッチング	2004年度より	1952年より
医師免許	卒後すぐ国家試験	卒後二年目に資格試験
研修病院	自己申請	外郭団体にて審査
専門医教育	年数はつきりせず	内科3年 外科5年
到達目標	学会規定定まりつつある？	ボードにて厳しく規定



## 外科研修医はつらいよ

- ・ アメリカの外科研修医
  - ・ 5年の外科研修
  - ・ 3日に一度の当直（時に2日に一度）
  - ・ 週80時間の労働
  - ・ 5年間で1000例を超える手術症例（最低750例）
  - ・ 毎年全米統一試験にて評価
  - ・ 研修終了後、1年目に筆記試験、2年目に口頭試験を受け専門医と認定

## 米国外科トレーニングの問題点

- ・ 週80時間規制により、卒業生の到達度の低下がみられる
- ・ フェローシップに進む卒業生が増加

## コンピテンス基盤型教育

- ・ 患者ケア
- ・ 医学知識
- ・ 実践による学習と向上
- ・ 対人関係とコミュニケーション技能
- ・ プロフェッショナリズム

## マイルストーンプロジェクト

- ・ 16領域
- ・ 外科のレジデンシー期間を通じて同じスケールで一人のレジデントを評価



# マイルストーン プロジェクト

Practice Domain	Competency	Critical Deficiencies	LEVEL 1	LEVEL 2	LEVEL 3	LEVEL 4
Care For Diseases and Conditions (CDC)	PATIENT CARE (PC1)	This resident is not able to perform an efficient and accurate initial history and physical for patients admitted to the hospital.	This resident performs a focused, efficient, and accurate initial history and physical of a full spectrum of patients admitted to the hospital, including critically-ill patients.	This resident accurately diagnoses many "core" surgical conditions in the SCORE curriculum and initiates appropriate management for some "core" conditions. This resident can develop a diagnostic plan and implement initial care for patients seen in the Emergency Department (ED).	This resident accurately diagnoses most "core" conditions in the SCORE curriculum and some "advanced" conditions and initiates appropriate management for most "core" and some "advanced" surgical conditions independently.	This resident can lead a team that cares for patients with "core" and "advanced" conditions in the SCORE curriculum and delegates appropriate clinical tasks to other health care team members. This resident recognizes atypical presentations of a large number of the aforementioned conditions.
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Comments:	Not Yet Assessable <input type="checkbox"/>			
Care For Diseases and Longness (CDC)	PATIENT CARE (PC2)	This resident is unable to recognize or manage common post-operative problems such as fever, hypotension, hypoxia, confusion, and oliguria.	This resident recognizes and manages common post-operative problems such as fever, hypotension, hypoxia, confusion, and oliguria with the assistance of senior residents or staff members who are physically present.	This resident recognizes and manages common post-operative problems such as sepsis, systemic inflammatory response syndrome, and multiple system organ failure with the assistance of senior residents or staff members who are available for consultation, but not physically present.	This resident recognizes and manages complex post-operative problems such as sepsis, systemic inflammatory response syndrome, and multiple system organ failure independently.	This resident can lead a team and provide supervision in the evaluation and management of complex post-operative problems such as sepsis, systemic inflammatory response syndrome, and multiple system organ failure.
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Comments:	Not Yet Assessable <input type="checkbox"/>			

千里馬常有。  
而伯樂不常有。

## 指導医に必要なスキル

- ・ 卓越した臨床能力
- ・ Professionalism
- ・ 基本的な教育手法
- ・ 自己管理能力
- ・ 教育プログラムの管理

## Faculty Development

- ・ 診療科レベル
- ・ 医学部レベル
- ・ 全国レベル
- ・ Surgeons as Educators (ACS)
- ・ Association Surgical Education

## Curriculum development

- Curriculum Planning
- Needs Assessment
- Goals and Objectives
- Instructional Methodology

## Teaching skills

- How People Learn
- Formal Presentations and Lectures
- Teaching in the Operating Room
- Questioning Skills
- Feedback Skills
- Microteaching Sessions
- Teaching Technical Skills
- Teaching in Ambulatory Setting

## Evaluation

- Program and Faculty Evaluation
- Testing and Measurement
- Due Process and the Failing Student
- Performance Evaluation

## Education Administration & Management

- Conflict Resolution
- Resident Selection
- Leadership Competencies
- Education Administration
- Implementing Change
- Motivating Faculty to be Effective Teachers
- Management of Time and Priorities
- Personal Career & Goal Development



## まとめ

- ・ 外科の研修の目的を明確にし、それに沿った日本独自の後期研修の制度を作り上げる事が急務
- ・ 制度（ハード）のみでなく、指導医（ソフト）を育て充実して行く（Faculty development）事が施設、地域、および国レベルで必要