

**医学生・初期研修医に対して  
どのような外科教育が望ましいか  
～日米の経験を通じて～**

2014年4月5日

聖隷浜松病院 緩和医療科

森 雅紀

# 日米の卒前・卒後教育

## 【日本】

医学部： 6年間

ポリクリ

初期研修： 2年間

外科ローテーション： 2-3か月

外科後期研修

臨床

## 【米国】

医学部： 4年間

クラークシップ、Acting Intern

外科初期研修： 5年間

臨床、研究、チーフレジデント

外科専門科後期研修： 1年間以上

臨床、研究



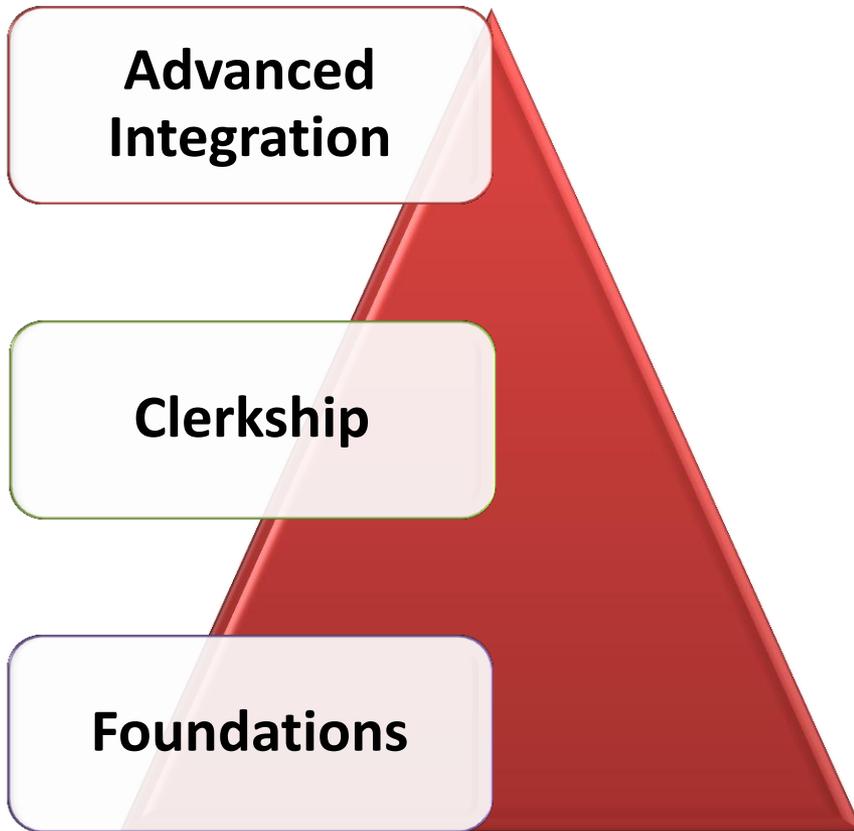
# 個人的体験

## 沖縄県立中部病院

- スーパーローテーション
  - 外科研修: 3か月
  - ER日勤・当直
  - 病棟当直
- 患者ケアの責任と指導
  - 屋根瓦方式
  - 熱く、論理的な指導
  - 患者ケアのための叱咤
- 豊富な症例
  - ER: 急性腹症、外傷、縫合
  - OR
  - 病棟: 術後のIN/OUT管理、熱傷のケア、がん疼痛、終末期ケア
  - 外来: 粉瘤
- カンファレンス
- ロールモデル
  - 医学知識
  - 意思決定の速さ、的確さ
  - 人格・コミュニケーション
  - EBM

# 米国の卒前・卒後教育

## バーモント大学医学部



## 卒後研修: ACGMEの基準



# 外科研修へ進む医学生

## 素質

- 「優秀」な医学生 (USMLE、学部の順位) ?
- 研究の経験 ?

## 3年

- 外科クラークシップ: 唯一の外科との接点
- 充実度、満足度が外科選択を促進

## 4年

- 外科への関心の維持
- 外科研修への応募

# 充実したクラークシップ 条件

- ① 明確な学習目標
- ② 医学生、指導医両者
  - Expectationsの理解
  - 積極的な関与(“Engaged”)
- ③ 教育の場としての信頼感

# 米国の卒前教育 外科クラークシップ

## クラークシップ

- 一般外科、外科専門科
- メンタープログラム
- シミュレーション教育
- 指導医による系統的講義
- 病棟チーム・患者の担当医
  - 問診、身体診察のスキル
  - 鑑別、アセスメント/プラン
  - 基本的な処置の技術
  - 術前術後管理

## 病棟の一日

- 早朝 Pre-round
- 5時半-6時 回診開始
- 7時-7時半 手術開始
- 17-18時 夜勤帯に引き継ぎ、帰宅

# 充実したクラークシップ 対策：Yale大学の例

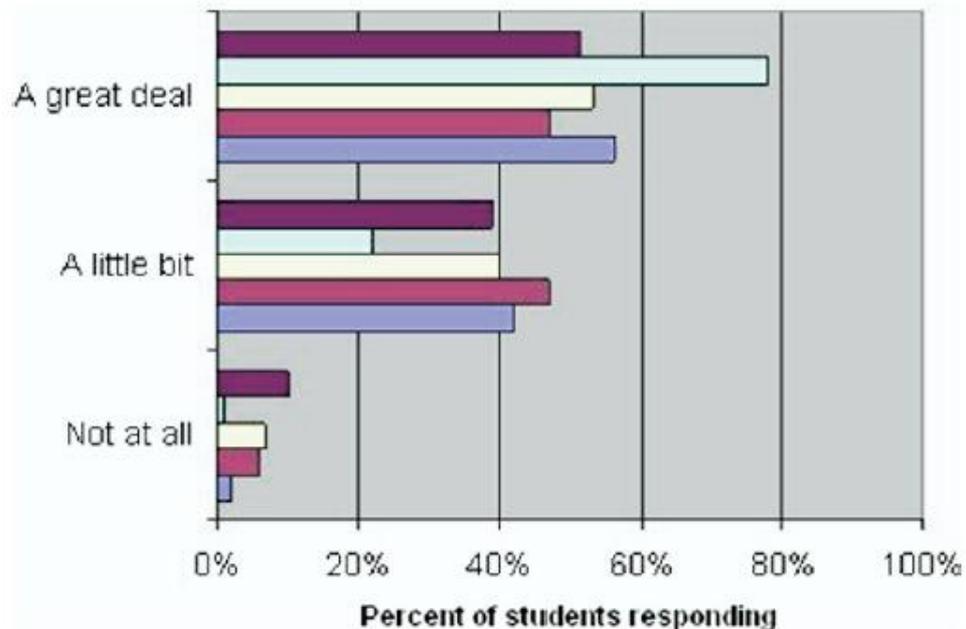
- 外科研修医を「先生」に
  - 学生教育に対する指導医からのフィードバック
  - チーフレジデント、Award、指導者養成コース
- メンターシップ
  - 外科を回る全医学生に1人ずつメンターを
  - 週1回x12週。症例、キャリア、研究、推薦状など
- シミュレーション教育
- OR教育
  - 各手術の学習目標、術前準備（画像・適応・解剖）、手術への活発な参加（教育的な会話・手技・所見）
  - 「ORチェックリストカード」

# 外科クラークシップ 内容

Yale大学医学部3年生アンケート

経験		116人
OR	皮膚切開	43%
	摘除	30%
	縫合	59%
	腹腔鏡を操作	88%
	全体的に“Involved”	86%
OR外	2-3人を担当	67%
	対診を見学	64%
	対診を自分で担当	36%
	腹腔鏡シミュレーター使用	40%
ロールモデル	指導医がロールモデル	72%
	研修医がロールモデル	71%

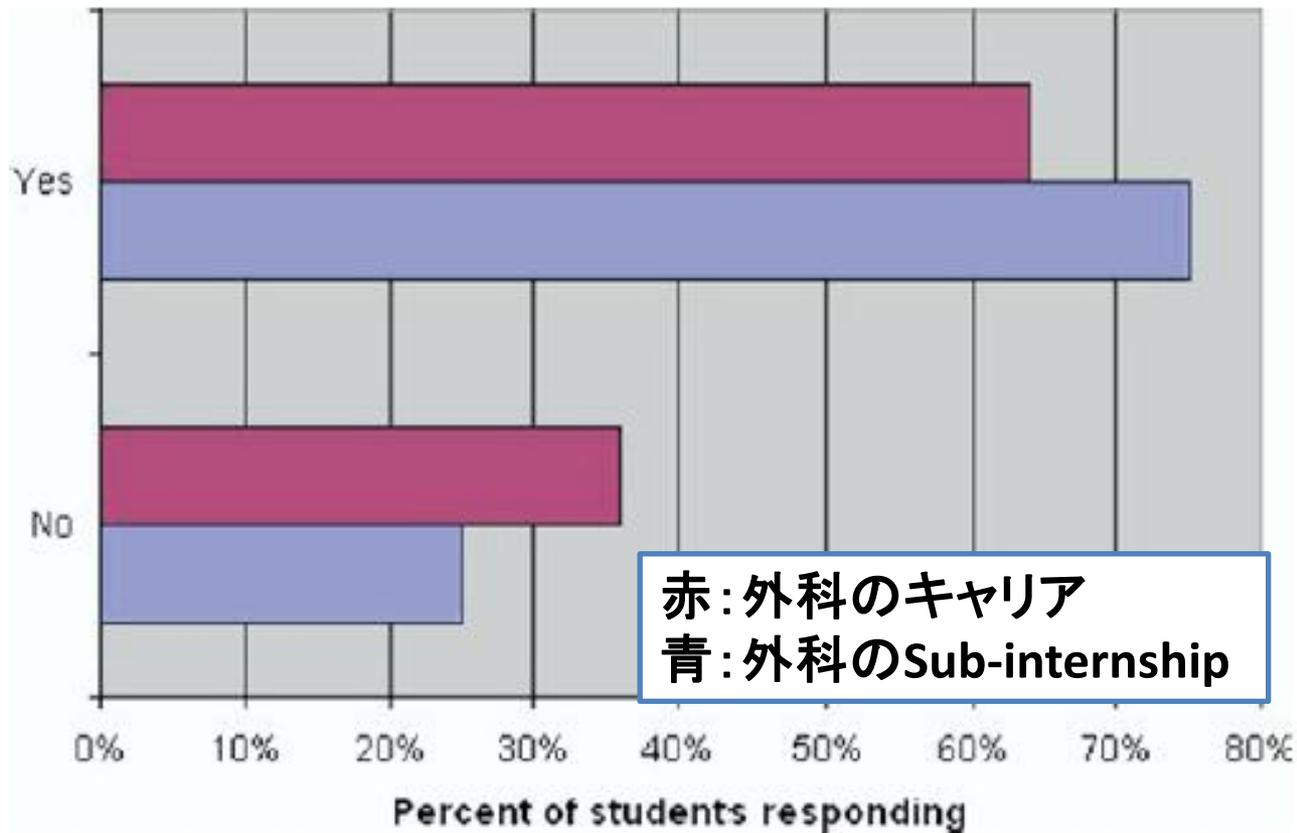
クラークシップは臨床力向上に繋がりましたか？



紫: ベッドサイドの患者管理  
淡青: アセスメント・プラン  
白: 身体診断  
赤: 病歴聴取  
青: 手技のスキル

# 外科クラークシップ終了時

外科のキャリアやSub-internshipを  
考えていますか？



# 外科クラークシップ終了時 「外科医になりたい！」

## 外科のキャリアを選ぶ要因

	オッズ比 (95% CI)
ORで縫合	4.8 (1.5-15)
ORで腹腔鏡を操作	7.2 (1.1-47)
ORで“Involved”されていると感じた	2.7 (0.6-13)
指導医が良いロールモデルだった	2.4 (0.8-7.3)

## その他の重要な要因

- 手術や問題解決に責任/関与
- 熱心な指導
- 公式/非公式なメンター
- 上級医の仕事の満足感
- 良好な職場環境  
(⇔「悪意」と「軽蔑」)
- ライフスタイル  
(女性も活躍できること)

# クラークシップ終了後 外科への関心を維持するために

## ① メンターシップの継続

- 双方性で躍動的、両者の成長を目指した1:1の関係
- 研修/キャリアにおける成功の触媒
- 個人的な成長や研修/キャリアの指南・選択・学際的な生産性に大きな影響
- 研修/キャリアの満足↑

## ② 更なる手術の機会

## ③ 外科の研究への参加

- 主体性、より良いプログラムへの切符

# 米国の外科卒前教育

## バーモント大学医学部 外科志望者

### 教育方法

- 1か月間の集中プログラム
- 外科医として必須の知識、スキル、態度を学ぶ
- シミュレーション教育
- 外科領域の学術活動

### 習得内容

- 処置のスキル
  - 縫合
  - 腹腔鏡
  - 中心静脈カテーテル
- 外科での蘇生術
- ORでの安全管理
- コミュニケーションスキル



# 聖隷浜松病院 初期研修医の声

## 良かった点

- 「基本的な手技を実際に経験できた」
- 「ORで執刀させていただいた」
  - 意識の向上、外科の醍醐味
- 「ERでの外傷評価、緊急のファーストタッチができた」
- 「各縫合方法の直接指導」
- 「外科医ならではの問診、身体診察、検査の解釈」
- 「愛情のある厳しさ」
- 「上級医との『絆』」

## さらに望む点

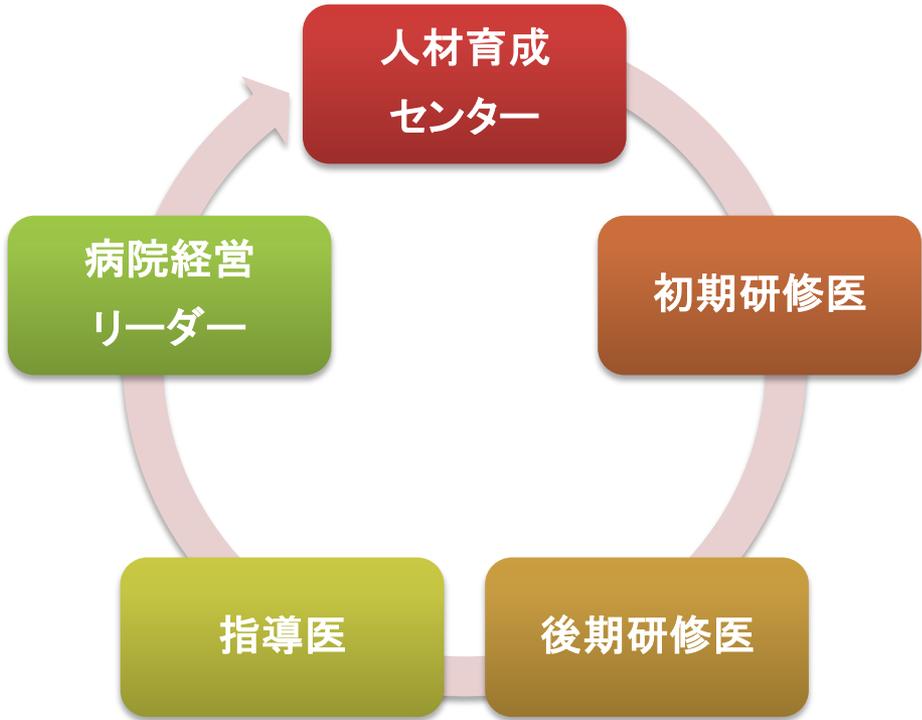
- 「実際に手を動かして学びたい」
  - 縫合、被覆材、整復法
- 「身体診察、読影、緊急性の判断」「解剖の指導」
- 「できる範囲で手術中の指導を」
  - 手術内容の簡単な説明
  - 鉤引き以上の指導を
  - 緊急手術の担当
- 周術期管理
- 「フィードバックがほしい」
- 「興味の湧くような教育体制を」



# 「研修の質検討グループ」



- 研修の質の評価
- メンター制度
- レクチャー・カンファレンス
- 研修医の学究活動・学会発表



# 望ましい外科教育に向けて まとめ

- 医学生・初期研修医の主体性
- 後期研修医・指導医の教育への積極的関与
- 学習目標やExpectationsの明確化
- ORでの直接的指導、術前術後の教育
- 効率的で患者に安全な指導方法の確立
- メンターシップ、ロールモデル
- 現状評価と改善により「教育」の文化を作る