

日本は少子・高齢化が急速に進み、大きな問題となっています。日本の医療は、医療保険制度で世界的に高い評価を得ていますが、国民は現状の医療に本当に満足しているのでしょうか？

良質の医療は、良き医師とそれを取り巻くレベルの高い看護師、技師などのチームワークで成り立っています。

良き医師の養成に長年検討されて来ていました新研修医制度が 2004 年から開始され、新卒業者はマッチングにより自由に研修病院を選べ、他流試合もでき、研修期間中の 2 年間は給料も最低限保証されることになりました。その結果、従来の卒後教育のシステムは大きく改革されました。

一方、研修医は、大学から研修指定病院に分布するようになり、医局制度の崩壊、地方や非研修指定の中小病院の医師不足が発生し、今後はこれらの問題と同時に、専門医制度の確立、臨床研究の活性化などの解決すべきことが喫緊の課題となっています。

今後、2 年間の研修後の後期研修のあり方、各科における専門医数、およびカリキュラム等を巡っては、大学、学会、医師会、国の協調のもとにシステムを確立し、さらに評価機構を設け評価することが必須であります。

本財団は、本年設立から 22 年になり、米国・カナダを中心に日本の医師の留学助成を行い、すでに 500 名以上の医師が帰国して活躍しており、これらの医師が今後の日本の医療、医学教育、特に卒前・卒後教育のさらなる改革に助力してほしいと期待しています。

今回の『医学留学へのパスポート』では、外科医療を取り上げています。企画は、アイオワ大学外科でアシスタント・プロフェッサーとして活躍されている星寿和先生にお願いをしました。星先生は、日本で外科の臨床研修後、米国で外科レジデント、腫瘍外科のフェロー後、日本の大学病院と

一般病院で勤務され、再度渡米しアイオワ大学で腫瘍外科医として勤務され、日本と米国両国の臨床と教育に精通されています。

米国で外科医として活躍されている日本人は少なく、今回の『パスポート』では、情報の得がたい米国の外科レジデントについて、最新の情報が提供されています。

新臨床研修制度が開始され、日本で外科医の道を希望する医師が減少していますが、寄稿していただいた先生がたの外科医への情熱をうけ、ぜひ米国での外科レジデントに挑戦していただきたいと思います。

2010年8月

日米医学医療交流財団会長

小玉正智

Contents

巻頭言.....1

小玉正智 (財団法人 日米医学医療交流財団会長)

I 部

夢実現への第一歩

——それぞれの留学体験 PART10 ——

解説 “独り立ちできる General surgeon” を

育てることの意味.....9

星 寿和 (アイオワ大学外科 / 腫瘍外科部門アシスタント・プロフェッサー)

特別寄稿 General surgeon (Generalist) であることの

喜び、誇りそしてビジョン.....95

町 淳二 (ハワイ大学外科教授)

*

chapter 1

ゼロからの挑戦.....17

金子剛士 (テキサス大学ヒューストン校一般外科)

chapter 2

Categorical position の獲得にいたるまでと、これから.....35

宮田 真 (メリーランド大学病院外科)

chapter 3

アメリカの医学部からレジデントになった私……………49

宮坂栄一 (アイオワ大学一般外科)

chapter 4

腫瘍外科フェローシップを終えた今……………61

伊藤史人 (ミシガン大学外科)

chapter 5

理想の内視鏡外科トレーニングを求めて……………79

北濱誠一 (バイラー医科大学内視鏡外科)

chapter 6

夢ノムコウ……………111

高部和明 (バージニア州立大学医学部腫瘍外科・生化学分子生物学)

chapter 7

日本と米国の移植外科をつなぐ橋わたしに……………143

十川 博 (マウントサイナイ医科大学移植外科)

chapter 8

外科医がアメリカ臨床留学する理由とその方法……………159

高山博夫 (コロンビア大学胸部外科)

chapter 9

Passion, Mission そして Vision をもって……………177

山内英子 (聖路加国際病院乳腺外科 / プレストセンター)

II 部

京都で医学留学を感じよう

—— '09 年度 JANAMEF 留学セミナーより ——

chapter 1

30 歳過ぎの米国内科臨床研修……………193

藤吉 朗 (滋賀医科大学公衆衛生学部門大学院生・特任助教)

chapter 2

胸部心臓血管外科における米国臨床フェロー経験……………205

島本 健 (倉敷中央病院心臓血管外科医長)

chapter 3

学生時代を感じよう

1. フィンランドでの短期基礎研究留学……………213

前田亜里紗 (福井大学医学部 3 年生)

2. ハワイ医学英語研修プログラム……………219

大嶋園子 (京都大学医学部 6 年生)

3. ボルドー第二大学放射線科での実習……………224

神廣憲記 (京都大学医学部 6 年生)

4. オクラホマ大学一般内科での実習……………230

木村信彦 (京都府立医科大学 6 年生)

chapter 4

ハーバード大学公衆衛生大学院の臨床医向けプログラム……………235

森本 剛 (京都大学大学院医学研究科医学教育推進センター講師)

chapter 5

米国でのポストドクとしての研究活動と
帰国後の医学研究への発展……………245

吉富秀幸 (千葉大学大学院医学研究院臓器制御外科学助教)

chapter 6

〈パネルディスカッション〉

臨床教育を感じよう！ 研究を感じよう！……………255

■ 資料

資料1 2011年度 JANAMEF 研修・研究、調査・
研究助成募集要項……………267

資料2 2010年度 JANAMEF 助成者リスト……………274

資料3 環太平洋・アジア基金……………275

資料4 助成団体への連絡および、留学情報の問い合わせ先……………277

執筆者紹介……………279

I 部

夢実現への第一歩

——それぞれの留学体験 PART 10 ——

“独り立ちできる General surgeon”を 育てることの意味

アイオワ大学外科 / 腫瘍外科部門
アシスタント・プロフェッサー

星 寿和

今回の『医学留学へのパスポート』は、アメリカで外科の研修中の先生から研修が終わりアメリカにてそして日本にて教えておられる先生等々、人生のいろいろなステージにおられる先生に原稿をお願いした。人生の違ったステージにおいてアメリカでのトレーニングの見方も変わってくるのではないかという意図からである。

私の場合は、アメリカと日本両方にて研修を受け、両方にて教育機関で教えた経験を持つといった意味で少し特殊であり、その観点よりこの本に寄稿して下さった先生がたの意見を解説してみたい。

なぜこの時代にアメリカへ行くのか？

これはアメリカでの外科研修を考え始めた医学生や研修医の先生よりよくされる質問である。「日本の外科は世界でもトップレベルだから、わざわざアメリカまで勉強しに行かなくてもいいよ」と周りの先生がたから言われることにより起こってくる質問なのだが、今回寄稿をしてくださった先生がたの経験を見てもらえばわかるように、アメリカの外科研修は、一定の期間に“独り立ちできる General surgeon”を育てるという意味で、日本の研修とは決定的に違ったトレーニングである。

この“独り立ち”と“General”がアメリカの研修を理解する鍵となる。外科の広い分野の様々な経験があるから早く独り立ちができ、独り立ちして困っても広い過去の経験があるから何とか自力で（または最小限の助けで）安全に難局を乗り切って行ける。私はそれがアメリカの外科研修の最も大事にしているものだと思う。

日本の外科の頂点におられる先生がたは確かに世界でもトップレベルの外科医でありその意味では日本の外科のレベルは高いのであるが、その先生がたの恩恵にあずかる患者さんの数が限られていることを考えると、早く独り立ちができ、安全に手術ができる外科医を育てる研修のシステムが日本で必要なことは察しがつくのではないと思う。

日本は島国であるがために歴史が始まって以来努力をして外から文化を取り入れ、それを独自の文化と融合して発展してきた国である。この世界が狭くなってきている時代に、自国のみの標準でものを考え、外の良い文化を受け入れる努力をしないと日本はますます“ガラパゴス化”の一途をたどるかもしれない。

アメリカの外科研修の意義は本当にそれを経験した人のみが知るのであり、学ぶことがあるかないかは両方の研修を受けて初めて、公平な判断ができるのではないかと考えている。

なぜアメリカで研修をしたいのか？ その理由は人それぞれ様々である

が、はっきりしているのは確固とした信念がなくてはアメリカでの外科研修を終えることはできないということであろう。

ピラミッド型研修スタイルの名残

どのような段階で、どのようなプログラム、ポジションに入るのがよいか？——これもよくされる質問であるが、外科の場合は内科と異なり、卒後いきなりアメリカのレジデンシーに入るのは（特に Categorical）ほぼ不可能である。またたまたま運よく入れたとしても、なかなか本領を發揮できず途中で脱落してしまう可能性が大いにある。

NRMP（National Resident Match Program）の2010年データであるが、現在全米にてACGME（Accreditation Council for Graduate Medical Education；卒後医学研修認定委員会）にて認められる（ACGMEにて認められていないと卒業生が専門医を取る資格がない）Categorical（将来チーフレジデントになり、専門医が取れることを保証される）ポジションは1077存在し、そのわずか53のポジションがアメリカ人でないIMG（International Medical Graduates；外国の医学部を卒業した医師）となっている。

この53のポジションもその多くは、数年こちらでPreliminaryの研修をしCategoricalにマッチした医師がほとんどであると考えられるので非常に狭き門である。

外科のPreliminaryのポジションは、以前の研修システムである何人が多めに研修医を採り年々数を絞り最後に数人しか卒業させない、いわゆるピラミッド型の研修の名残のポジションであり、現在ではSubspecialty（泌尿器、耳鼻科、脳外科、麻酔科等）に行く研修医のポジションが主である。つまりPreliminaryは基本的に1－2年の研修後は先が保証されていない。

しかしながら、現在のIMGのマッチ状況を考えると1－2年Preliminaryポジションにて研修をしてCategoricalに移るのが、最終的にアメリ

方外科の専門医になれる最も可能性の高い方法であると考えられる。

Preliminary のポジションに入ってから、自分の能力を証明していかなければ Categorical の道が開けないことを考えると、やはり最低2年、できれば外科の研修をもう2年、併せて4年ぐらいの研修をしてからアメリカにて研修を始めるのが良いのではないと思われる。

言葉のハンディーがあるため、アメリカで研修を始める段階でアメリカの卒業生より臨床にて一歩進んだ状態でようやく互角に仕事ができると思ったほうがよい。

大学病院と一般市中病院の違いは ACGME の監査のため、一般外科の基本的な部分では大きな違いはないが、やはり大学病院ではまれな症例、重傷症例、複雑な症例が多く経験できるため、最終的な卒業生のレベルは平均的に高い。大学病院の Preliminary のポジションに入ることができればそれが一番良いと思われるが、なかなかこれも狭き門である。

フェローシップの変化

フェローシップは General surgery の研修を修了した後、さらに専門性の高い技術と知識を獲得するためのトレーニングである。現在 ACGME にて認められるフェローシップは Trauma/Critical care, Vascular, Pediatric, Cardiothoracic, Colorectal, Plastic であり、これらのフェローシッププログラムを卒業すると専門医の試験を受ける資格が得られるが、ほとんどの場合アメリカにて外科のレジデンスを終えていることが条件となる。

注意すべきは上記の分野のフェローシップでも ACGME に認可されていない独自のプログラムを持つ病院があり、これらのプログラムでは卒業しても専門医の試験は受けられない。

ACGME に認可されていないが、学会にて認定されているフェローシップには Transplant, Surgical oncology, Breast, Bariatric/Minimal invasive surgery (MIS), Hepato-pancreato-biliary (HPB) 等がある。これらは専門医の認定制度が存在しないものの、専門性は広く認められている専門

分野である。

これらのフェローシップの中には近い将来 ACGME にて認可を目指しているものもあり、ここ数年に変化があると考えられる。こちらも、アメリカにてレジデンシーをしていることを条件とすることが多い。

レジデントの 80 時間労働規制 (80 hours rule) に伴い、レジデントの症例経験数が減少しさらなる専門的なトレーニングの必要性が高まってきている。現にレジデントの 7 割がフェローシップをするといわれている。必然的にフェローシップに入ることが難しくなり、少しでもマッチに有利になるように多くのレジデントがトレーニング中に基礎や臨床の研究をするようになってきている。

フェローシップの強みは専門的な分野において、多くの経験と知識、および技術を得られることである。

私の経験から～アメリカで得られるものとは～

これは個々の経験の違いから、各々得たものが違ってくるのであるが、私の場合以下のようにまとめられる。

- (1) 病態生理から考えた診断治療をできるようになった——検査、画像診断だけに頼ることなく患者さんより必要な情報を得、鑑別診断をしてゆく、そして個々の患者さんに適した治療を Evidence based medicine を理解した上で選択できるようになった。
- (2) 自分の専門分野において、独り立ちして、安全に患者さんの治療ができる——特に非常に難しいケースを安全に治療できたとき、今までのトレーニングの成果を実感することがある。
- (3) 臨床の場で教育をすることが喜びを持つてできるようになった——これは自分が正確な最新の知識と技術をもっていることの裏返しである。
- (4) 他科の専門家との連携の重要性を認識し、最適な治療法を協議の上選択してゆく姿勢を学んだ。

- (5) 医療文化、制度の違いに目が向くようになった。
- (6) 臨床研究の重要性を理解し、その結果を解釈できるようになった。

このうち(1)はいわゆる Generalist としての Art of medicine の部分(町先生の章を参照)であり(2)は Generalist の能力にて裏打ちされた Specialist としての能力である。(3)は教育者としての能力,(4)は Multi-disciplinary team の一員としての能力,(5)は国際的な医師に必要な資質,(6)は臨床研究者としての資質と考えられる。

このような、能力・資質はやはり自分のすぐ近くにモデルとなるような Mentor (指導者)が存在し影響を受け、そのようになりたいと思うことによる部分が大きいと思われる。

日本とアメリカにて教えた経験から、やはり検査中心となる日本では、General surgery の特に Art の部分を学ぶのはなかなか困難であると思われる、なおかつ外科医における医学教育者としての教育は現在行われていないのが現状である。また Multi-disciplinary care については一部の施設にて行われているに留まり、普及にはいまだ時間がかかる状況である。

トレーニング後の進路

トレーニング後の進路も千差万別であり、各々のキャリアゴールによって変わってくると思われる。私のキャリアゴールは、まずは腫瘍外科の分野にて複雑なケースを他の専門家と協力しながら高いレベルで治療すること、そして研修医、フェローの教育をし、良い外科医(腫瘍外科医)を育てること、臨床研究にて腫瘍外科分野の発展に寄与することである。

私の場合はフェローシップ修了後日本に帰国したのであるが、アメリカにて再度臨床をしようと考えた最大の理由は Multi-disciplinary の考え方が日本では薄く、少し複雑な症例になると、なかなか思ったような治療ができないことが挙げられる。また研修医、フェローの教育においては、現場にて個人の経験や Local rule が国際標準より優先されることがあり、結

果的に教育の効果として学習者の行動変容に至らないようなこともあった。

現在こちらの大学病院にて腫瘍外科の臨床を行いながら教育をしているのであるが、自分で満足のできる仕事をし、こちらのレジデントを良い外科医に育てることができる反面、遠い地球の裏側より日本の医療制度、医学教育を憂慮し将来的に何かできないかと考える毎日である。

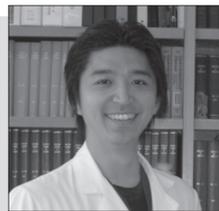
日本の医療制度には、アメリカにない良い面が多くあることは間違いない事実である（町先生の章参照）。またアメリカの医療がすべて良いわけではない。大事なのは両方の良い点を認め、融合しつつ、新しいよりよい医療制度、医学教育制度を作ってゆくことであり、それが今求められているのではないだろうか？ そしてそれはこれから先、私たちアメリカにてトレーニングを受けた医師たちの大きな共通の課題であると私は考える。

* * *

アメリカでの外科臨床研修は決して容易ではないが、自分を変える努力と強い意志があれば可能である。若い間に広い世界に出て人間として、医師として大きく成長してほしい。そして、私たちの仲間が増え、いつか日本の医療をよくしてゆく力になっていけることを、強く望んでやまない。

chapter 1

ゼロからの挑戦



テキサス大学ヒューストン校
一般外科

金子剛士

July 2006-June 2007
General Surgery-Preliminary Resident
New York Medical College-Our Lady of
Mercy program

July 2007-Present
General Surgery-Categorical Resident
University of Texas Health Science Center
at Houston program

❖要旨❖

アメリカ外科レジデンシーの特徴として、多様かつ豊富な症例数や膨大な専門的知識の習得、そして年月をかけて構築された教育システムが挙げられる。そのシステムは世界一とも言われるが、一方で外国人への門戸は決して広いとは言えない。自分の体験も含め、アメリカ外科レジデンシーの構造について、そしてどのようにして外国人が入り込むことができるかに焦点を絞って説明していきたい。

アメリカ外科レジデンシーの構造

レジデンシーの仕組み

アメリカの外科レジデンシーの発端は 1889 年までさかのぼる。ジョンズホプキンス病院 (Johns Hopkins Hospital) の外科部長であったウィリアム・ハルステッド (William Halsted) がそれまでの徒弟制に近かった外科教育を大幅に変更し、定型的なシステムとして構築したのが始まりである。

その特徴は大きく 3 つあり、トレーニング期間の統一、毎年徐々に増していくレジデントの責任、そして何よりもトレーニング終了時の外科医としての一人立ちを目標に置いたトレーニングであった。その精神は 100 年以上経った今でも受け継がれており、レジデンシー修了後アテンディングとなった外科医は基本的には自らの責任ですべての症例を執刀し、正に一人立ちすることとなる。

図 1 アメリカ外科レジデンシーのシステム

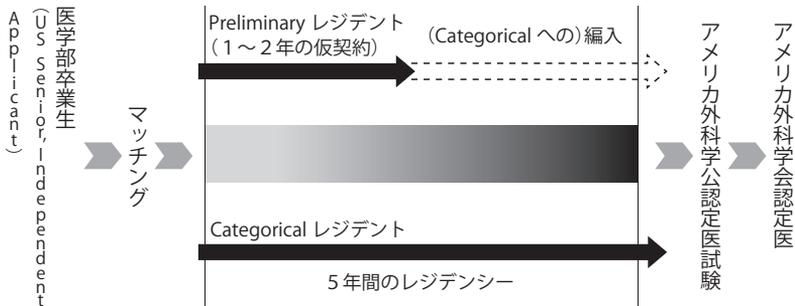


図 1 は簡略化したアメリカの外科レジデンシーの流れである。現在アメリカの外科レジデンシーは 5 年間の臨床研修期間からなり、医学部卒業後

それぞれ希望のプログラムに応募しマッチングする。日本と異なり自分の出身大学にマッチングするのはわずかである。5年間のトレーニングを終了すると外科学会認定医受験資格を得ることができ、一般外科アテンディングとして活動することになる。胸部外科、血管外科、小児外科等に進む場合は2-3年間のフェローシップと呼ばれる追加トレーニングを要する。レジデンシーの途中で1-2年間の研究期間を挟むことも可能で、プログラムによっては必修にしているところもある。

Categorical と Preliminary レジデント

外科レジデントには Categorical レジデントと Preliminary レジデントの2種類がある。

Categorical レジデントは5年間の臨床研修を保証されている正規ポジションである。一方 Preliminary レジデントは仮契約のポジションで、Designated と Non-designated の2種類がある。前者は泌尿器科、耳鼻科、脳外科、麻酔科等1年間の外科研修を必修としているレジデントが該当し、外科 Preliminary 修了後に本志望科レジデンシーを開始する。一方 Non-designated は外科 Categorical の正規ポジションに入れなかった、あるいは志望科に入れなかった人などからなり、1-2年間の仮契約期間終了後、外科 Categorical に編入するか他科レジデンシーにマッチングしなければならない、いわゆる崖っぷちのポジションである。

大抵のプログラムの Preliminary レジデント採用人数は Categorical と同数から2倍程度で、プログラムの重要なマンパワーとして位置づけられる。たとえ Preliminary から始めても、Categorical レジデントとして採用された場合、以後正規の Categorical レジデントとして扱われ、認定医、フェローシップともに応募資格を取得できる。

University と Community プログラム

また、プログラムには大学病院を中心とした University プログラムと市中病院を中心とした Community プログラムの2種類がある。一般的に

University プログラムのほうが学術的レベルは高く、規模も大きい。ただし大所帯であるため、個人の育成よりも全体的な組織の利益が優先されることや、レジデント後半になって初めて執刀できるようなプログラムもあることから、一概にすべての University プログラムが優れているとは言えない。

一方で Community プログラムは、デトロイトのヘンリーフォード病院 (Henry Ford Hospital) のような名門プログラムもあるものの、大抵は規模も小さく、レベルの高い手術症例も少ない。その反面 University プログラムと比べ比較的早い段階から執刀できることが多く、開業を目指すアメリカ人の中には Community プログラムを選ぶ人もいる。

小規模市中病院の Community プログラムは、レジデントの人員確保すら難しく、Categorical ポジションの大半を外国人が占めるケースがある (私が最初に勤務したアワー・レディー・オブ・マーシー (Our Lady of Mercy ; 以降 OLM) もこれに該当)。

レジデントの採用人数

各プログラムの Categorical, Preliminary レジデント採用人数は ACGME (Accreditation Council for Graduate Medical Education ; 卒後医学研修認定委員会) という第三者機関が決定している。表 1 は 2009/2010 外科マッチングデータであり、全米 Categorical 外科ポジションが 1065, Preliminary が 1151 あることを示している。

アメリカの医学生はローンをしながら授業料を支払うケースが多いため、卒業後の進路も給与条件が 1 つの大きな決定要因となる。手術手技料が術者に入るため外科医の収入は内科医と比べて高いのが一般的で、これは外科系人気の 1 つの理由である。

一方で外科医の過剰を防ぐため ACGME は外科系レジデント総数に制限を設けている。表 1 で内科は 4922 と比較し外科 1065 と差が顕著である。そのため 1 学年あたりの採用人数が内科系 (テキサス大学ヒューストン校 (University of Texas Health Science Center at Houston ; 以降 UT Hous-

表 1 2010 年度 科別のポジション、マッチングの統計

Speciality	Number of positions	Number filled	US senior	US grad	Osteo.	Canadian	5th pathway	US IMG	Non-US IMG	Number unfilled
Surgery (Categorical)	1065	1060	824	76	31	1	2	48	78	5
Surgery-Preliminary (PGY-10Only)	1151	678	401	16	16	0	3	70	172	473
Internal Medicine (Categorical)	4922	4853	2632	84	306	8	18	470	1335	69

出所：NRMP (National Residency Matching Program) Charting Outcome in Match 2009 <http://www.nrmp.org/>

ton) では 20 人) と比べて外科 (UT Houston では 7 人) は非常に少ない。

アメリカ外科認定医

アメリカで一般外科レジデントになり認定医資格を得るためには、

1. Categorical レジデントにマッチングし 5 年間の研修トレーニングを積む
2. Preliminary レジデントとして採用後、Categorical レジデントとして編入しその後レジデンシートレーニングを全うする

の 2 つの方法がある。日本人が Categorical レジデントに採用されるためには、外国人であるハンデを背負いながらアメリカ人と同じ土俵で競争しなければならず、前述の少ない採用人数、収入インセンティブ、後述の 80 時間ルール (80 hours rule) による外科人気の復活がハードルを高くしている。表 2 は 2010 年度にマッチングした外科 Categorical レジデントの統計データである。

表 2 の一番上の欄を見ると US senior (アメリカ大学卒業生) はマッチ率 85.2% (Match767 人, Unmatch133 人) であるのに対し、Independent applicant (外国卒業生) はマッチ率は 29.8% (Match218 人, Unmatch512 人) と大きく差があることがわかる。また US Senior の USMLE 試験 Step 1, 2 は平均 230 と高得点で (全体平均 221, 外国人平

均約 200), 成績優秀者に与えられる Alpha Omega Alpha 賞 (AOA) 受賞者も多く, リサーチ経験もあり論文発表もしている。

プログラム側から見ても, これら優秀な US senior を凌ぐほどのアピールポイントがないかぎり外国人を採用するメリットはない。よって外国人の場合は, USMLE 超高得点取得, 優れたリサーチ経験あり等 US senior を超える条件を揃えてやっと, プログラムから Applicant (応募者) として面接に呼ばれる可能性を持つ。面接でも US senior とまったく同じ目線で評価をされるため, 非常に敷居が高いことがわかる。

一方, Preliminary レジデントは前述の通り貴重なマンパワーであること, また仮契約という手軽さから比較的門戸が開かれている。プログラム側から見れば採用した結果, 優秀であれば Categorical レジデントとして残し, またそうでなければ採用しなければよい。

表 1 に戻ると, Preliminary 1151 のポジションのうち埋まっているのは 678 のみでポジション枠には余裕があることがわかる。外国人にとってアメリカ外科レジデンシーに入り込むためには, まず Preliminary として採用された後 Categorical ポジションへの編入を目指すルートのほうが一般的である。

ACGME は公式発表していないため非公式なデータではあるが, 全米 Categorical 外科レジデントの約 20% がトレーニング期間中に辞めるといわれており, 空いたポジションを補う形で Preliminary レジデントが採用される。

参考までに現在私が在籍している UT Houston のデータを示すと, Categorical ポジション 7 つのうち Preliminary から採用された人数は現在 5 年目 1 人, 4 年目 1 人, 3 年目 2 人。一方で Preliminary から Categorical に編入できなかった人が 5 年目 4 人, 4 年目 5 人, 3 年目 4 人, つまり編入採用率は約 20% と言える。

このような状況下 2 年目 Preliminary レジデントは Categorical ポジションへの生き残りのために必死となり, その競争は熾烈を極めることとなる。

表 2 2010 年度外科マッチングデータ アメリカ医学部卒業生のその他の比較

Measure	US seniors		Independent applicants	
	Matched (n=767)	Unmatched (n=133)	Matched (n=218)	Unmatched (n=512)
1. Mean number of contiguous ranks	10.7	5.7	5.9	2.5
2. Mean number of distinct specialties ranked	1.0	1.1	1.1	1.3
3. Mean USMLE Step 1 score	224	207	223	216
4. Mean USMLE Step 2 score	231	208	227	218
5. Mean number of research experiences	2.2	1.9	1.4	1.6
6. Mean number of abstracts, presentations, and publications	2.7	2.1	3.2	3.9
7. Mean number of work experiences	2.6	2.5	2.8	3.3
8. Mean number of volunteer experiences	6.2	5.2	3.6	2.7
9. Percentage who are AOA members	12.3	1.5	n/a	n/a
10. Percentage who graduated from one of the 40 U.S. medical schools with the highest NIH funding	30.9	17.3	n/a	n/a
11. Percentage who have PhD degree	2.9	2.3	n/a	n/a
12. Percentage who have another graduate degree	9.9	9.0	n/a	n/a

出所：NRMP (National Residency Matching Program) Charting Outcome in Match 2009 <http://www.nrmp.org/>

Preliminary, Categorical レジデントとしての過酷な日々

きっかけ

私が初めて海外臨床研修に興味を持ったきっかけは、大学6年時のアメリカ留学であった。外科ローテーションを中心にニューヨーク医科大学

(New York Medical College) とその関連病院で1カ月間の研修に参加した。

行く直前まで部活動に励んでいたため、恥ずかしながらアメリカの医療の知識もなく乗り込んだ。しかし実際に経験したアメリカ外科レジデンスはアテンディングへのプレゼンテーションの際の尽きない議論、レジデントの執刀を目的とした外科教育等どれをとってもやる気を刺激される魅力的なものだった。

ローテーションした心臓外科では第一助手、朝回診への参加など素晴らしい経験をすることができ、このとき将来心臓外科を目指すことを決意した。この1カ月間が自分の人生の転換点となったのは間違いない。帰国後、上がりきったテンションのまま USMLE (United States Medical Licensing Examination) Step 1 は受験したものの Step 2 までは勉強が及ばず、しばらく海外留学という言葉は自分の中で封印することとなった。

日本での研修

卒業後大学の外科医局に入局、大学病院で1年間、関連病院で2年間過ごした後、当初予定通り心臓外科に入局した。心臓外科は海外臨床留学が比較的多く行われている科で、この頃から再び海外留学の夢を見るようになった。

心臓外科の臨床留学には、ACGME 認定の「正規フェロー」と ACGME 認定のない、言い換えれば認定医受験資格のない「非正規フェロー」の2つの方法がある。私はトレーニングの質・量を保証される正規フェローとしてチャレンジしようと決意し、正規フェロー受験資格として一般外科レジデントの修了が求められていたことからまずは第一歩として一般外科レジデントに応募することとなった。

5年間の一般外科トレーニングは時間のロスという見方もあったが、アメリカのレジデンスについては正規フェローに挑戦したい気持ちが自分の中で大きなモチベーションとなった。日本での忙しい心臓外科研修のなか、残っていた USMLE Step 2 試験をクリアし、やっと1回目のマッチング

応募に至った。

マッチング1年目

マッチング1年目は散々たる結果に終わることになる。大した下調べもしていなかったため、PreliminaryとCategoricalのポジションの違いも認識せず、とにかく有名大学のCategoricalレジデンシー20カ所に応募したところ、見事どこからも面接に呼ばれなかった。

私にとり本当に恵まれていたのは、大学の先輩の先生のお力添えもあって、大学6年時に留学したニューヨーク医科大学関連病院であるOLMで急遽面接し、Preliminaryレジデントとして採用が決定した。

悲劇のどん底から一気に有頂天になったのも束の間、その先に待ち受けているものはまったく予期せぬほどのものであった。

Preliminaryレジデント1年目

やっと念願の海外臨床研修ができる大きな期待に胸を膨らませて渡米をしたが、病院での研修初日から啞然とすることになる。

OLMはCommunityプログラムで病院自体は500床程度の中規模、ニューヨークに立地してはいるものの治安の悪いブルックスに位置する。外観、内装ともに汚く白人の患者はほとんど見当たらない。レジデントの半分以上は外国人部隊で成り立っており、アメリカのいわば三流のプログラムだったのである。しかも自分の立場はPreliminary。Preliminaryレジデントに対する見下すような差別的扱いがあることを身をもって実感した。

Categoricalレジデント3人とPreliminaryレジデント8人のポジションがある中、毎年約1人がPreliminaryからCategoricalレジデントとして採用されていた。差別的屈辱的扱いや言葉の問題、臨床経験があるにもかかわらず再びの下積み生活など様々な壁にぶつかりながら、何とか反骨心で辛い時期を乗り切った。

PreliminaryからCategoricalレジデントに採用されるポイントは臨床診断能力、プレゼン能力、アテンディングからの総合評価、手術手技、そ

してアメリカ外科学会が毎年行う認定模擬試験 ABSITE (American Board of Surgery In-Training Exam) での点数である。日本で積んだ外科トレーニングが功を奏し、技術面で認められ、ABSITE も高得点だったため、徐々に認められるようになった。

テキサス・ベントブ地域病院での自主研修

OLM で認められるようになったことは嬉しかったが、自分の中で徐々に OLM プログラムに対する不満が募っていった。病院が小規模であるため、高度な手術はあまり行われぬ。また症例数自体も豊富とは言えず、ここで5年間過ごすことが自分のメリットにはならないと思った。

自分の目標は一流プログラムで研修することでもあったため、ステップアップのための行動に出た。幸いトレーニング中1カ月間のまとまった休みが認められていたため、全米中に手紙を出し、1カ月間トレーニング目的のローテーションを引き受けてくれる病院を探した。返事をくれたのがヒューストンのベイラー医科大学 (Baylor College of Medicine)、ニューヨークのマウントサイナイ (Mount Sinai School of Medicine/ Mount Sinai Medical Center)、そしてシアトルのワシントン大学 (University of Washington) の3カ所。この中で一番最初に返事をくれたヒューストンに行くことに決めた。

ヒューストンのベントブ地域病院 (Ben Taub General Hospital) はベイラー医科大学の関連病院で、全米でも有数の外傷病院である。ここで一般外科レジデントの一員としてチームに配属されたが、最初はベイラー医科大学のレジデントから「何でせっかくの1カ月の休みをこんなものに使っているのか、物好きだ」という目で見られていた。

しかし、早朝回診に参加し、専門的な知識を問う様々な質問に答え、手術手技を披露していくうちに、徐々に認められ、最終的には自分の Mentor であった Dr. Carrick から素晴らしい推薦状を受け取ることができた。「テキサス中のプログラムに君のことを話しておくよ」との嬉しいお言葉ももらい、自分としてもこれ以上ないほど充実した、また今後のステップ

アップに大いに影響を与える1カ月間を過ごすことができた。

2回目のマッチング

2回目のマッチングはアメリカ人から推薦状を揃えられたこと、また実際にアメリカでの研修実績があったことから Categorical の面接にニューヨークとテキサス中心に10カ所ほどから呼ばれた。面接の結果、UT Houston に Categorical ポジションでマッチングした。どこからも面接のお呼びがかからなかった頃、OLM での辛い時代を思い出しながら、今までの努力が報われたことに対する喜び、またこの馬の骨かもわからない外国人である自分を Categorical レジデントとして受け入れてくれるアメリカの、UT Houston の懐の深さに感謝した。

UT Houston でのインターン

UT Houston は世界最大のテキサスメディカルセンター (Texas Medical Center) の中にある大学で、レジデンシープログラムは主な教育病院、メモリアル・ハーマン病院 (Memorial Hermann Hospital) のほか、世界一の癌センター、MD アンダーソンがんセンター (MD Anderson Cancer Center)、マイケル・ドベイキー (Micheal DeBakey) が在籍していたメソジスト病院 (Methodist Hospital) など一流の病院をローテーションする。

UT Houston にマッチングした当初は、その名立たる病院群をローテーションできる素晴らしさに胸が躍っていたが、実際のトレーニング開始後またもやアメリカ外科教育の今までと違う側面を目にすることとなる。

UT Houston には Categorical レジデンシーとしてマッチングしたため、再び1年目として研修を開始した。UT Houston の Categorical のポジション枠は7人と多く、Categorical 枠3人だった OLM とは大きな違いである。ところがトレーニング期間は5年間と掲げられてはいるものの、雇用契約はなぜか1年ごとの更新であった。

そのからくりは、毎年一定以上のレベルに満たない成績の悪いレジデン



▲ UT Houston の Program Director/ Dr. Potts と

トは Categorical でも契約更新されず、容赦なく振り落とされるシステムにあった。全米でも有数の恐ろしいプログラムであるということをしばらくして知ることとなった。一番クビになる可能性の高い Categorical 1, 2年目のプレッシャーは尋常ではない。医学知識、外科手技、プレゼンテーション能力、臨床能力のすべてを日々試され、毎日試験を受けているかのようなサバイバルゲーム感に溢れていた。

UT Houston は過去5年間以上 Categorical ポジション枠で外国人を採用していなかったため、最初から厳しい視線にさらされた。それでもかというほど厳しい質問・要求の連続。OLM で Preliminary レジデントとして1年間の経験がありながらも、特にプレゼンテーションで手こずった。

プレゼンテーション能力の改善のため、パソコンを使い自分の声を録音し客観的にそれを聞き直し、何度も修正して最後には自然と口から言葉が出てくるまで徹底的に練習をした。やがてこのような過酷なプログラムの中でも日々の努力、外科手技そして ABSITE の点数などが認められ、最終的に信頼を獲得することができた。

このような振るい落とし型プログラムは、昔の「ピラミッドシステム」、すなわち最初 20 人の Categorical レジデントを採用後、毎年数人ずつクビにし、最終的に 7 人卒業させるシステムの名残であり、形を変えていまだアメリカの一部で残っている。アメリカ教育のシビアな側面も垣間見ることができた。

幸いだったのは、当時の 2 年目が 3 人クビになったため 1 つ上の学年に空きポジションができ、当時 1 年目だった私は翌年 3 年目に、1 年間の飛び級を認めてもらえた。この飛び級は UT Houston プログラムでは前例がなかったため今でも茶化されることがあるが、この結果 1 年間の Preliminary トレーニングも含め合計 5 年間で一般外科レジデンシーを修了することになった。

現在 5 年目在籍中で、率いるチームのチーフレジデントとしての経験を積んでいる。日々の臨床だけでなくアテンディングとの連絡から後輩の教育、チーム全体のスケジュール管理まで、総合的な判断、責任のもとに行うことを要求されている。5 年前にアメリカに降り立ってから身をもって実感してきたアメリカ医学教育の経験は、自分にとっての最大の財産だと思っている。

アメリカ外科レジデントの長所と短所

外科レジデントの 1 日

アメリカのレジデンシートレーニングは現在 ACGME により 80 時間ルールが徹底されているため、日本と比べると労働時間は短い。80 時間ルールは週 80 時間以上働いてはいけない、連続 30 時間以上働いてはいけない、週 1 日 24 時間の休みをとらなければならない等細かいルールが定められ、レジデントの過労を防いでいる。

80 時間ルールを遵守しないプログラムは処罰の対処となり、卒業生が認定医受験資格を失うため、全米中の病院が徹底して遵守するようになっ

たのはつい最近のことである。この 80 時間ルールが、週 120 時間以上働かされるため敬遠されがちであった外科人気を復活させた理由の 1 つでもある。

アメリカの外科レジデントの朝は日本と比べて非常に早く、インターンは 4 時半から予備回診、その他のレジデントと 6 時から本回診を行う。回診後 7 時半から手術開始。1 年目が病棟管理を行い、2, 3 年目は手術、外来、依頼業務を分担し、4, 5 年目がチーフとしてこれらを統括することになる。当直の役割分担も明確で、当直でない者は 17 時にさっさと帰宅する。逆に当直担当者は他のレジデント分もカバーするため負担は多いが、On Off ははっきりしている。

毎週木曜日は朝 7 時から Grand round (招待演者の 1 時間講義), Morbidity and Mortality conference ; M&M (死亡合併症例検討会), Didactic lecture (教科書的講義) と 3 時間 UT の大講堂に集まる。原則的にはこの間ポケベルも鳴らないようになっており、レジデントの教育のための時間として確保されている。

ローテーションは 1 カ月～3 カ月ごとに変わり、テキサスメディカルセンター内だけでなく、郊外の病院も含めて多数の病院で一般外科、小児外科、外傷外科、血管外科、移植外科、胸部外科、熱傷、結腸直腸外科など様々な症例を経験する。表 3 が現在のレジデンスのローテーションである。

表 3 UT Houston でのローテーション

PGY 1	MHH 一般外科, MHH 胸部外科, MHH 血管外科, MHH 外傷, MHH 移植外科, MHH 小児外科, MHH 熱傷, LBJ 一般外科, LBJ 整形外科, MDA 腫瘍外科
PGY 2	MHH 一般外科, MHH 外傷, MHH 小児外科, LBJ 一般外科, MDA 腫瘍外科
PGY 3	MHH 一般外科, MHH 小児外科, LBJ 一般外科, LBJ 血管外科, SLH 一般外科
PGY 4	MHH 外傷, TMH 結腸直腸外科, MHSW 一般外科, MHSW 血管外科, MDA 胸部外科, SLH 一般外科
PGY 5	MHH 一般外科, MHH 外傷, MHH 血管外科, MHH 移植外科, LBJ 一般外科, MDA 腫瘍外科

MHH: Memorial Hermann Hospital, LBJ: Lyndon B Johnson Hospital, MDA: MD Anderson Cancer Center, SLH: St. Luke's Hospital, TMH: The Methodist Hospital, MHSW: Memorial Hermann Southwest Hospital

る。それぞれの病院での経験はレジデント間でほとんど差はなく、皆がほぼ均等な手術機会、臨床経験を与えられる。

2, 3年目では臨床診断能力を4, 5年目では治療方針決定能力、術者としての能力を重点的に評価される。症例も4, 5年目には臍頭十二指腸切除や肝切除、肺切除などを術者として行うようになり、日本と比較し高度な手術の執刀は早い印象を受ける。

見つからない短所

アメリカでの研修で感じた長所としては、

1. ACGME という第三者機関がプログラムの認定を司っているため、最低限の教育水準が保証されている。すなわち、日本と比べると平均教育水準レベルが非常に高い。
2. 毎年 ABSITE と呼ばれる認定医模擬試験が行われる。外科にかぎって、この結果は将来の進級やフェローシップ応募の際、評価の対象となる。最新知識のアップデート、積み上げてきた知識の整理・復習を毎年行える。
3. 常にレジデント・アテンディングの双方向評価が行われるため、長所・短所が明確になり、自分自身を客観視できる。
4. レジデントトレーニング修了後もフェローシップ、アテンディング応募時の面接競争に備え、より良い推薦状を書いてもらう、研究・論文活動に励む、ABSITE の高得点を狙うなど、履歴書の内容を充実させるためのモチベーションを維持できる。
5. 多数の病院をローテーションし、様々な先生と手術をする機会が与えられるため、より多くのバリエーションの中から自分の手術方法を選ぶことができる。
6. 日本での一般外科の研修は消化器外科に重点を置き偏りがあったが、アメリカでは外傷外科、小児外科、移植外科、熱傷などがすべて必修になっており、より幅広い知識をつけることができる。

正直言ってアメリカでの研修に短所は見つからない。ただし、OLMのような小さいCommunityプログラムで得られる手術経験はかぎられており、日本の研修内容と比較するとメリットは少ないように思われる。また癌手術など一部の分野では、逆にアメリカよりも日本のほうが最先端の場合もあり、日本で研修を積むほうが良いと思われるケースもある。

手術手技は日本人のほうがうまいと言う声をよく聞くが、その「うまい」の判断基準が日本とアメリカで異なることも注意したい。アメリカはスピード感があり早い手術をする人をうまい、日本は時間をかけてでもじっくりと丁寧な手術をする人を「うまい」と考える。

アメリカの手術の早さを重視する背景には、前述の通りアメリカの外科医には直接手術手技料が入るため、より多くの手術をこなすことが高収入に繋がることも少なからず関係しているであろう。このためアメリカで習得した技能が日本で受け入れられないことは十分にありうる。このような違いや背景を理解しておくことは将来の目指す道を考える上で大切なことである。

マッチング率を高めるためには

Categoricalレジデントとして最初から採用されるのは非常に厳しく、外国人の場合ほとんどがCommunityプログラムから始めることになる。しかし、Communityプログラムにそのまま留まってしまうと、アメリカが誇る、優れた教育研修を受けられないまま終わってしまう可能性もある。他方で、以下の条件を満たしていれば外国人でも一流プログラムのCategoricalレジデンシーにマッチングするチャンスはあると思う。

1. USMLEでの高得点(230以上)
2. アメリカ人からの推薦状
3. 実際に行きたい病院施設での臨床研修実習
4. リサーチ、論文などの業績

【留学先の情報】

John Potts, MD

Program Director

University of Texas Health Science Center at Houston

6431 Fannin Street MSB 4.020

Houston, Texas 77030

Tel: +1-713-500-7200

Fax: +1-713-500-7213

URL ● <http://utsurg.uth.tmc.edu/>

これらの条件を満たせなければ、まずは Preliminary レジデントを目指すことが得策であろう。Community プログラムの Preliminary であればバックグラウンドなしでマッチングすることも可能かもしれないが、University プログラムの Preliminary レジデントを目指すのであれば、その病院で臨床研修の実習をして推薦状を書いてもらうのが望ましい。アメリカ人は日本以上に人のつながりを大切にするので、知り合いになり気に入ってもらえれば道は開けてくるだろう。

Preliminary として開始する際には、そのプログラムの過去の Preliminary から Categorical レジデントへの編入採用率、トレーニング期間中研究する人の割合、トレーニング中の解雇率等を事前にリサーチしておくのも大切である。

さらに Preliminary レジデントとして採用された際には、とにかく自分をアピールすることである。患者管理の徹底、手術手技、ABSITE の点数等絶えず努力し、評価されれば将来的にも非常に有利に働く。

私自身実感したのは、日本と同じで、何よりも信用できる働き者はどこにいても好かれるということである。日本人の几帳面さ勤勉さに対する評価は高い。そのため、一旦 Preliminary レジデントとして採用された際には、外国人であったとしても日本人が Categorical として編入採用されるチャンスは高いのではないかと個人的に思う。

心臓外科フェローシップへ

先日マッチングの発表があり、現在の一般外科レジデンシー修了後2011年7月から2年間ボストンのブリガム・アンド・ウィメンズ病院（Brigham and Women's Hospital）で心臓外科フェローシップの研修を受けることが決定した。

日本とアメリカ両方でのトレーニング経験を通し、両者の持つ長所を最大限に吸収し、今後の自分自身の手術手技向上はもとより、学術的な知識に長け、かつ医療教育にも積極的に取り組み、真の意味でのバランスの取れた心臓外科医を目指して邁進していきたい。

海外臨床留学は単なる留学ではなく、周到な事前準備を要する極めて大変な作業である。厳しい競争に勝ち抜いてプログラムに採用されても、待ち受けるのは茨の道であるが、自分の人生の目標を明確に設定し、常に目標意識を高く持ちながら日々努力を続け、乗り越えた先には必ず道が開けるだろう。そして日々の闘いから学んだすべての知識ノウハウは、間違いなく自分の糧、財産になっている。

海外臨床留学を目指す方がたに、私の体験が参考になれば幸いである。