



感染症専門医の育成プログラムの現状調査と標準化に関する研究

矢野 晴美 (やの はるみ)

自治医科大学臨床感染症センター感染症科 准教授

私たちは「感染症専門医の育成プログラムの現状調査と標準化に関する研究」というテーマで研究しており、国内での現状調査、ケーススタディの部分と、国際共同研究の部分がありますが、本研究は国際共同研究の部分です。全て英語で研究を施行した関係でポスターは英語で発表させていただいております。

【ポスター -1】

まずバックグラウンドですが、現在、医学教育は非常に速いスピードで変化しており、カリキュラムのリフォームは世界的な課題となっています。一方でイミグレーションや人の動き等から疾病構造は大きく変化しています。感染症につきましても SARS やパンデミック H1N1 インフルエンザ等は記憶に新しいかと思えます。

そのような中で、感染症のエリアは非常に広い領域があります。2005年の『Lancet Infectious Diseases』にも発表されたのですが、このようなグローバル化の中でも世界的に標準化されたプログラムは今のところ存在しない状況です。一方で、専門医に求められる、あるいは医療者に求められる、コンピテンシー（スキル）は、1990年にミラーという人が発表したモデルがあり、ただ知っているというレベルと実際に行動できるというレベルに大きく分けられると言われております。

本研究では、このミラーのコンセプチュアル・フレームワークを使って、実際にそのプログラムを標準化するための最初の段階である到達目標を規定するというスタディを行いました。

ポスター 1

Background

- Rapid changes in medical education
- Curriculum reform is a global need.
- Rapid changes in disease epidemiology
- Emerging infectious diseases
e.g., SARS, Pandemic H1N1 influenza

Problem Statement

- No internationally standardized postgraduate training programs in Infectious Diseases

Research Questions

- What are the common **competencies for infectious diseases specialists** across countries?
- What are the competencies **specific for the Japanese context**?

ポスター 2

Methods

- **Delphi method (Qualitative methods)**
 - Setting: In Japan and in US, EU, Asia
 - Subjects: Recognized experts in infectious diseases in Japan and in US, EU, Asia
- **Three phases of the project**
 - Phase I: Delphi process in Japan x 2
 - Phase II: Delphi process outside Japan x 2
 - Phase III: Comparison of the results

【ポスター -2】

方法は、Delphi method、これはQualitative researchの方法ですが、日本、米国、ヨーロッパ、アジアで感染症の専門家と認識される人たちを我々研究グループで選定して、参加していただきました。

リサーチのフェーズは全部で1、2、3とあり、日本でのDelphiプロセス、国外でのDelphiプロセスをそれぞれ2回ずつ、そして最後にその結果を比べました。

【ポスター -3, 4】

具体的には、現存する公開文書、特に日本の学会、米国の学会、そして今回は英国の公開文書を使いましたが、それらの文献から最初のスキルに当たるリストを作り、Likert scale ライカート・スケールを用いて、それぞれの項目をそれぞれの専門家に評価していただく方法を採用しました。その評価では、オンラインソフトのSurveyMonkey®を使い、1から5のスケールで評価していただき、最終的に平均が3.5未満の項目は削除するという方法で、2回そのプロセスを繰り返しました。

【ポスター -5】

結果ですが、我々のワーキンググループで公開文書を分析して、最初にDelphiにかけるリストを作ったのですが、そのリストでは全部で6つのドメインで、合計41項目を策定しました。

【ポスター -6, 7】

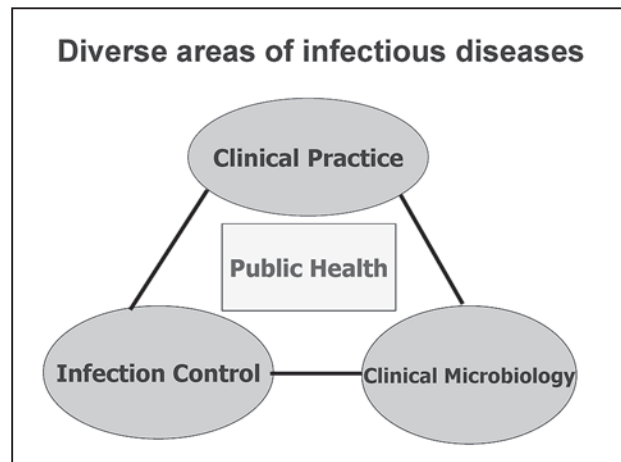
このリストを基にDelphiをかけました。結果として合計23人の日本でのエキスパートの方にこの項目を評価していただきました。国外では15

ポスター 3

Methods

- Instruments: Online survey **SurveyMonkey®**
(SurveyMonkey.com, LLC, California, USA).
- List of items of competencies
A 5 point Likert scale, Degree of agreement
(1: Strongly disagree; 3: Neutral; 5: Strongly agree)
- Statistical analysis:
SPSS (PASW® version 18, IBM, Inc., USA)
- Cutoff of mean score: **less than 3.5**
- Free comments were sought from experts.

ポスター 4



ポスター 5

Results

“Minimum core” competencies at “does” level

41 Items in Six Domains

- Domain 1: Clinical practice (12 items)
- Domain 2: Microbiology (7 items)
- Domain 3: Antimicrobial agents and pharmacology (6 items)
- Domain 4: Infection control and hospital epidemiology (7 items)
- Domain 5: Public health/prevention (4 items)
- Domain 6: Research skills (5 items)

人のエキスパートを選定してお願いしたのですが、合計6名の方が回答してくださったという状況です。

結果としては、この41項目に国内でさらに2項目が追加されました。フリースペースがありコメントがあったので、「もう2つぐらい加えた方がいいのではないか」ということで、43項目になりました。国外では41項目のうち2項目が削除されました。2回目ではさらに2項目削除されたという状況です。

【ポスター -8】

最終的に、ミニマムコアのコンピテンシーで、感染症の専門医に特化したコンピテンシーは何かということ、39項目が共通の項目として上がってきました。特に違いは何かというリサーチクエスチョンを最初に付けていました。日本のコンテキストと国外ではどういった違いがあるのか、コンピテンシーでは差があるのかというところだったのですが、ここに挙げておりますように、Infection controlとかHospital epidemiology、Public health / Prevention、そしてResearch skillsの面などです。この4項目は国内のリストにだけ残ったもので、国外ではこれらはコンピテンシーからは削除された状況になっています。

【ポスター -9】

結論ですけれども、今回の共同スタディでミニマムコアである感染症専門医としてのコンピテンシーが策定されました。コモン・コンピテンシーとして39項目が挙げられ、国内だけのリストに残ったのが4項目ということになっている状況です。

今回のスタディはパイロット・スタディであり、今後、より多くのエキスパートの方に

ポスター 6

Respondents in Japan

■ 23 experts in Japan (2 pediatricians included)

- The First Delphi Process: 19 responded
- The Second Delphi Process: 15 responded

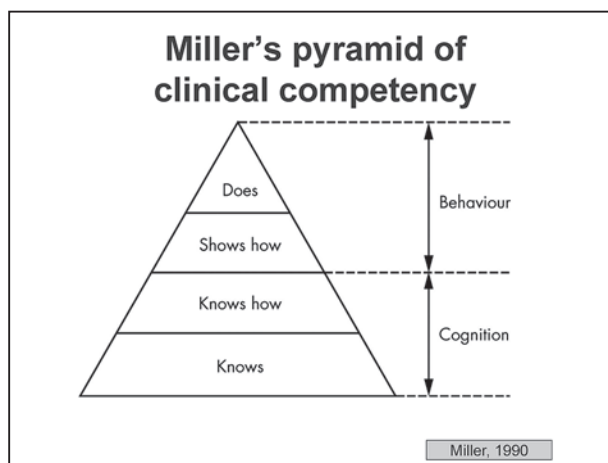
Respondents outside Japan

■ 15 experts outside Japan

- 8 (US)
- 3 in Europe (UK and the Netherlands)
- 4 in Asia (Singapore, Thailand, and India)
- (1 pediatrician included)

- The First Delphi Process: 6 responded
- The Second Delphi Process: 5 out of 6 responded

ポスター 7



ポスター 8

Differences in the items of competencies

- Infection control and hospital epidemiology
Item 4.3: *Conducts surveillance for healthcare-associated infections*
- Public health/Prevention, Item 5.3:
Participates in development and promotion of immunization programs
- Research skills, Item 6.4:
Writes research literature
- Research skills, Item 6.5:
Writes research proposals and grant applications

も評価していただく予定です。特に米国の感染症学会、ヨーロッパの感染症学会、国際感染症学会等、大きな学会に所属していらっしゃる感染症の専門医の方にこの項目を策定していただいで、できれば国際的に標準的なプログラムの構築の最初の足がかりとしたいと思っています。

ポスター 9

Conclusions

- **“Minimum core”** competencies at **“does”** level **“specific to infectious diseases specialists”** were defined in Japan and outside Japan.
- **“Common”** competencies in Japan and outside Japan were defined.
- **Differences** identified: 4 items were listed only in Japan.

質疑応答

会場： これは、感染症のスペシャリストを標準化するためのクエスチョネアではなくてチェックリストみたいなものですか、イメージ的には。

矢野： チェックリストと言いますか、その能力を、知っているレベルから現場で行うというレベルで決めていただきました。例えば、ヘルスケアのサーベランスを行うとか、行うことができるというような項目を挙げ、その項目が実現できるようなプログラムを開発するという形で降りていくのですが、アウトカムに基づいたプログラム開発ということになります。

会場： 各国が、新興感染症とかSARSとかインフルエンザなどに対応できるようなスペシャリストを養成したいということで、チェックリストを作られるということだと思うのですが、今回おやりになられたクエスチョネアのデベロップメントで、日本だけにしか見られない所見があったとのことでしたね。

矢野： そうですね、全部最初にリストにあったのですが、各国ではリサーチスキルは臨床医としてはプライオリティは低いと評価されまして、最低限の項目からは削除されたという状況になっています。

会場： 今後は標準化して共通の因子をチェックリストで作っていくと思うので、このように日本で残っているものは、将来的には削除されるのでしょうか。

矢野： そうですね。今回、質的研究ではありますけれども、エキスパートで回答した方が少ないので、特に米国やヨーロッパ等でプログラムのディレクターをされて

いるような方々に、今一度策定していただいて、最終的にリサーチのスキル等はどうするかということを見てみたいと思っています。

座長： 日本と状況が違うでしょうからね。お医者さんが置かれている状況が違うから、何をスキルとするかというのは、相関的な問題ですよ。

矢野： ただ、コンピテンシーというのは、コンテキスト・スペシフィックな部分もありますが、コンテキストを超えて共通する部分もあるというように認識されております。そのコンテキストを超える部分で何かというのを調べてみたいと思いますし、策定できたらと思います。

会場： リサーチスキルは日本における特色ですね。

矢野： そうですね。国内ではリサーチスキルは低くは評価はされませんでした。

会場： 諸外国によってガイドラインやレギュレーションは非常に厳しいですよ。

矢野： 各国それぞれでカリキュラムの必須項目等は策定されておりますが。

会場： それは、問題にならないですか、臨床現場で、今お話のありました標準化とか。

矢野： リサーチをどこまで重点化するかというのは、現在では各国でそれぞれオプションになっていたりもしておりますけれども。

座長： 私が言ったことと同じような事柄ですね。外的な状況が国によって違うので、コンピテンシーの評価は難しいことだと思うのです。