

平成 29 年度 若手医師等海外派遣事業 報告書 病院講師（総合診療科） 春田淳志

期間：2017 年 5 月 15 日～2017 年 7 月 31 日

派遣機関：University of Iowa（アイオワ大学、米国）

課題：

- 1) Development of Assessment tools about Clinical reasoning：臨床推論の評価の開発
- 2) Developed the Script Concordance Test about understanding of other professional roles: 他職種を理解するための Script Concordance Text の評価の開発

■はじめに

平成 29 年度海外派遣事業により、医学教育でも Assessment の 2 コースを受講し、並行し上記の研究課題を主とする研修を行いました。前野哲弘教授をはじめ、総合診療科のスタッフやレジデントの皆さま、また国際連携室の皆さまには感謝申し上げます。

■University of Iowa

アイオワ市はアメリカの北中部に位置し、5 月は肌寒かったものの 6-7 月は 25-30 度で過ごしやすい季節でした。自転車で大学やダウンタウン周辺を移動することが多かったのですが、街中で野生のウサギやリス、シカなどが姿を現し最初は驚きましたが、2 か月もいると自然と共存しているような感覚が非常に心地よく思えました。夜には蛍もみることができました。この時期はアメリカの大学は夏休みなので、大学全体の学生は少なかったですが、ダウンタウンでは週末 Jazz festival や Art festival などのイベントがあり、さらに無料でオーケストラやピアノの演奏を聞く機会も多く、音楽や美術などアメリカの文化も楽しむことができました。



写真 1：大学構内で目的したシカ

私は Family Medicine/Office of Consultation and Research in Medical Education : OCRME の教授の一人である Kreiter 先生のもとで、医学教育の主に評価について学びました。Kreiter 先生は私が医学教育の博士課程で東京大学に在籍しているときに、客員教授として日本に来られており、その縁で今回の渡航に至りました。奥様が日本人で日本語を話すことができたので、細かな生活のことや困ったことなどは Kreiter 先生の奥様によく聞いていました。

医学教育の Assessment コースは 2 コースあり、1 つめはテストの妥当性、信頼性、筆記テスト、G 理論などをテーマにしたコースで、2 つめは観察評価、パフォーマンス評価、口頭試問、ポートフォリオ、コンピューター試験、D studyなどをテーマにしたコースでした。教科書と提示された論文をもとに自学自習をしながら、1 コースの Mid term と Final の 2 回にわたって約 60 問ほどの選択式テストを受験し、計 4 回のテストを受けました。本来は 14 週かけて実施するところを 10 週弱で進めなければいけなかったのが、非常にタフなタスクでしたが何とか終了することができました。Kreiter 先生からは、You did better than 80 % of my previous students - the vast majority of which speak English as their first language and spend 14 weeks for each course. And none of them really understand G theory like you do. と嬉しいフィードバックをいただくことができました。

G 理論は分散分析を基にした分析方法で、アイオア大学で開発した GENOVA というソフトを利用して分析することができます。これは医学教育の評価研究には欠かせない方法ですが、やや複雑な方法であることや統計ソフトも使いづらいこともあり、日本ではいまだ広くは活用されていません。この方法を用いることで OSCE や筆記試験のいくつかの要素を組み合わせることで信頼性を分析することができます。この方法は試験だけではなくアンケート調査の妥当性などでも活用することができ、国際的にも医学教育の分野では非常に重要な分析手法だと感じました。



写真2 左：クライター先生と私、右：角帽をかぶって修了証を前にしている私

■1) Development of Assessment tools about Clinical reasoning : 臨床推論の評価の開発
臨床推論の評価方法は Key Feature、MCQ (Multiple Choice Question)、MEQ (Modified Essay Question)、EMI (Extended Matching Items) などいくつかあります。今回は①臨床推論のテストの分析デザインを検討し、またすでに日本で実施していた②MEQ の分析についてディスカッションを行いました。

① 臨床推論のテストの分析デザイン

幅広い主訴に対する妥当性の高い臨床推論能力の評価方法はいまだ議論が続いています。今回は、昨今医学教育の分野でも広く認識されるようになってきた二重プロセス理論：直感的推論（システム1）と分析的推論（システム2）を援用した臨床推論の思考プロセスを軸とした臨床推論のテストの開発の研究デザインを Kreiter 先生と相談しながら作成しました。直感的推論は経験豊富な医師が直感的に診断する思考パターンであり、分析的推論は幅広く鑑別診断をあげ、それをロジックで否定していく思考パターンに該当します。この考えを軸に思考プロセスに合わせた評価方法を開発し、その信頼性や関連性の分析デザインを G 理論をもとに作成しました。

② MEQ の分析

家庭医療専門医を対象に、In Training Examination : ITE として MEQ を実施し、共著者の Kreiter 先生に分析の助言をいただき、GENOVA という G 理論の分析ソフトを使い、分析を実施しました。ITE は主に米国の内科医・家庭医・外科医・整形外科医などを対象に MCQ の形式で実施されていますが、特に内科医や家庭医はこの結果が現場のパフォーマンスの予測と乖離しているという結果があります。これは、MCQ のテストの形式が知識の想起・理解を評価しているテストになってしまったため、内科医や家庭医はそれ以上の高度の知識体系を現場では活用している可能性があるかと想定しました。そこで、現場でのパフォーマンスに関連すると思われる、知識の想起・理解より高度な知識の統合や分析能力を評価できる MEQ という短い論述試験での ITE を作成しました。一般に、論述試験は、信頼性が下がる傾向にありますが、後期研修医というある程度医師として熟達化し、家庭医という複雑で包括的な知識を必要とする専門医にとっては妥当な試験方法だと考えました。すでに 2013 年に実施した ITE ですが、分析に難渋していたため、今回 Kreiter 先生に助言をいただき分析しました。8 領域（高齢者、緩和ケア、小児、日常病、女性の問題、EBM、患者教育、心理的問題）に問題が 3-6 問とアンバランスに配置したため、分析デザインが複雑になり、理解するのに時間を要しましたが、ある程度信頼性の高い結果が得られ、論文の骨子を作成することができました。

■2) Developed the Script Concordance Test about understanding of other professional roles:他職種を理解するための Script Concordance Text の評価の開発

現在パイロット試験中の分析を Kreiter 先生に分析の助言をいただきながら、分析デザインを検討し、分析しました。パイロット試験なので9名の保健医療福祉の専門職の参加ですが、新たな評価方法として意義のあるものにしてきたいと考えています。

■最後に

アメリカの医学教育のシステムは日本とは異なりますが、テストのシステムについては参考になる点があります。アメリカは大学入学に GPA、医学部入学に MCAT、入学してからは USMLE Step1-3 を受け、医師になります。これらのテストはテスト専門家が関わり、問題の質・信頼性などを加味作成されており、その予測妥当性（将来の医師のパフォーマンスなどとの関連）についてもいくつかの研究で検討しています。しかし、本邦ではテスト専門家は少なく、統計を専門としている心理学者や統計専門家が医学教育の領域に貢献することも少ないのが現状です。センター試験や、CBT、OSCE の結果などにおいても大規模にテストの信頼性等を検証する機会も少なく、情報漏洩などの懸念から研究に活用されることもほとんどありません。これでは医学教育におけるテストの効果や適切性について再考することができません。このようなシステムをどのように変えていくか、そして「教えるに値するテストを作る」ということが今後の医学教育の発展に寄与すると考えます。そのためにも、医学教育学を社会科学の一環として、学問として発展させ、日本でも十分議論できる素地を作っていく必要があると感じました。

改めて、短期留学の間、現場を支援いただいた筑波大学総合診療グループ前野哲弘教授をはじめ、多くのスタッフの方々、秘書の谷さん、そしてお世話になった国際連携室の皆様
に心から感謝を申し上げます。