

■ ■ 招待論文 ■ ■

# 多職種連携教育で推進する医療教育学

赤池 雅史

徳島大学大学院医歯薬学研究部医療教育学分野

## 和文抄録

近年、医療の高度化かつ専門化が進む一方で、全人的医療の必要性が高まっており、多職種連携の実践によるチーム医療が求められている。チーム医療を実践するには、各々の職種の高い専門的能力とともに、目標と情報の共有化や相互理解を基盤とした役割分担と連携を行うことのできる多職種連携コンピテンシーが必要である。このコンピテンシーは医療人に必要な汎用的能力との共通性が高いことから、専門職連携教育（IPE）ではこのコンピテンシーをアウトカムとして設定し、汎用的能力の教育として位置づける必要がある。一方、経験に基づいて自らを成長させ、複雑・複合的な問題を解決していくためのコンピテンシーとしてメタ認知能力が注目され、それを有する人材像としてパーサタイリストや反省的実践家が提唱されている。また、世界的規模での諸問題の解決のために医療・生命科学の各領域を横断した学際的研究能力が重要視されている。IPEでは他の専門性を有する者との間での対話と言語化が促されるため、メタ認知能力や学際的研究能力の育成の絶好の機会である。医療教育におけるIPEについては、これらのコンピテンシーにも着目することで、チーム医療を実践できる人材の育成のみならず、予測困難な未来を切り開いていくことのできる人材の育成へと発展させていく必要がある。

キーワード：多職種連携，医療教育，チーム医療

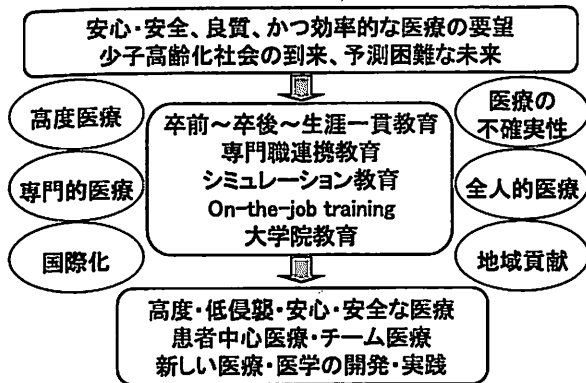
## はじめに

近年、医療の高度化ならびに専門分化が進む一方で、高齢化社会を背景として、患者の持つ複雑・複合的な疾患・病態に対応するとともに、心理社会的問題への対応も包括した全人的医療の必要性が指摘されている。また、医療には不確実性が存在している一方で、安心・安全な医療の提供に対する社会からの期待と要望が高まっている。さらに、地域社会の活性化やグローバル化の要請をうけ、地域とグローバルの両者の視点から医療のあり方を考える必要性も増大している。一見相反するかのように見えるこれらの医療ニーズに対応して、良質かつ効率的な医療の提供を実現するには、一人の医療人、あるいは単一の医療職種だけでは不可能であり、多様な専門性を有する医療人のコラボレーション、すなわち多職種連携実践（Interprofessional work；IPW）によるチーム医療が必要である（図1）。

このようなチーム医療の必要性の増大をうけ、卒前医療教育においては、チーム医療を実践できる人材育成のために、専門職連携教育（Interprofessional education；IPE）が重要視されるようになってきている。一方、食・生活習慣の変化、少子高齢化、グローバル化等を背景として、医療における問題点は複雑化・複合化し、また、常に変化していることから、IPEは未知・未解決な課題に対峙して、それを解決していく人材の育成にも寄与しなければならない。そこで本論文では、これらの視点から医療教育における多職種連携教育の意義とその可能性について述べる。

## IPE とチーム医療

チーム医療とは、「医療に従事する多種多様なスタッフが、各々の高い専門性を前提に、目的と情報を共有し、業務を分担しつつも互いに連携・補完し合い、患者の状況に的確に対応した医療を提供すること」と定義されている<sup>1)</sup>。リスクマネジメントチーム、院



■図1 医療を取り巻く現状と医療教育  
専門職連携教育は医療教育の中核に位置付けられる。

内感染対策チーム、栄養サポートチーム等の診療報酬で認められているものに留まらず、医療・生活の質の向上、医療従事者の負担軽減、医療安全の向上を目的として、いまやすべての医療・ケアはチーム医療を基盤としているといっても過言ではない。

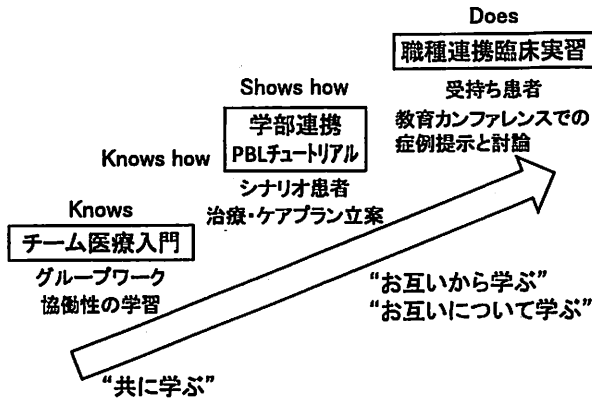
多くの医療職種によって構成された診療チームにおいては、チームパフォーマンスの向上のために、各専門職の役割と業務を完全に分離独立して単に分担するのではなく、異なる専門職で権限と責任の委譲を行い、役割と業務にある程度の重なりを有すること（スキルミクス）が重要であるとの考えがある。しかしながら、このようなスキルミクスにおいては、各医療職種間の伝達エラーや見解ならびに方針の相違など、コンフリクトも発生する可能性が高い。従って、チームアプローチにおいては、目標の共有化、情報の共有化、相互理解を基盤とした役割分担の3点が重要であるとされている<sup>2)</sup>。

一般的に、チーム医療を実践できる人材の育成には、“共に学ぶ”、“お互いから学ぶ”教育スタイルであるIPEが効果的と考えられる。卒前教育におけるIPEでは、チーム医療を実践するために必要な多職種連携の資質・能力（コンピテンシー）を卒業時アウトカムとして設定し、学習者がそのアウトカムを修得することができる教育プログラムを構築・実施する必要がある。Barrは、多職種連携に必要なコンピテンシーとして、個々の専門能力、全ての専門職に必要な共通能力、他の専門職種と協働するために必要な協働的能力の3つのコア・コンピテンシーを挙げた<sup>3)</sup>。文部科学省委託事業である多職種連携コンピテンシー開発チームでは、これらのうち特に協働的能力に焦点を当て、医療保健福祉分野における多職種連携コンピテンシーを開発している<sup>4)</sup>。これによると、コアドメインは、「患

者・サービス利用者・家族・コミュニティのために、協働する職種で患者や利用者、家族、地域にとっての重要な関心事/課題に焦点を当て、共通の目標を設定することができる」（患者・利用者・家族・コミュニティ中心）と、「患者・サービス利用者・家族・コミュニティのために、職種背景が異なることに配慮し、互いに、互いについて、互いから職種としての役割、知識、意見、価値観を伝え合うことができる。」（職種間コミュニケーション）であり、それを支えあう4つのドメインは、「職種としての役割を全うする」、「関係性に働きかける」、「自職種を省みる」、「他職種を理解する」である。

William Osler 博士による名言として知られている「医学はサイエンスに基づいたアートである」で示されるように、標準的、平均的かつ客観的であるサイエンスを、個性があり、それぞれのニーズ・価値観を有している目の前の患者に適用・実施することは医療人の役割である。医療職が持つ専門的能力は、それぞれの専門職の基盤となる学問体系、すなわち「サイエンス」と直結しているものが多く、その「サイエンス」を実践に活かすには専門的能力とともに汎用的能力が必要である。中央教育審議会答申では、基礎的・汎用的能力を「学士力」として提示しており、これには、専攻分野の体系的理解と歴史・社会・自然との関連付け、汎用的技能（コミュニケーションスキル、数量的スキル、情報リテラシー、論理的思考力、問題解決力）、態度・志向性・自己管理能力（チームワーク、リーダーシップ、倫理観、社会的責任、生涯学習力）、知識・技能・態度の活用・適用による課題解決能力が挙げられている<sup>5)</sup>。一方、医療安全の観点からはノンテクニカルスキルの重要性が指摘されており、それにはリーダーシップ、チームワーク、コミュニケーション、状況把握、決断、個人的限界の管理・対応等の汎用的能力が含まれる<sup>6)</sup>。このように多職種連携に必要なとされるコンピテンシーのうち、全ての専門職に必要な共通能力ならびに協働的能力は、医療人に必要とされる汎用的能力との共通性がきわめて高い。従って、IPEは、卒前教育が専門的能力の修得に偏ることを防ぎ、汎用的能力の修得という重要な意義を持っていると考えられる。

卒前におけるIPEプログラムの構築とその実施にあたっては、卒業時アウトカムの修得を目指して、初年次から卒業時点までの各段階と卒業後のIPWとの連続性・連携性が求められる。また、それぞれの学習段

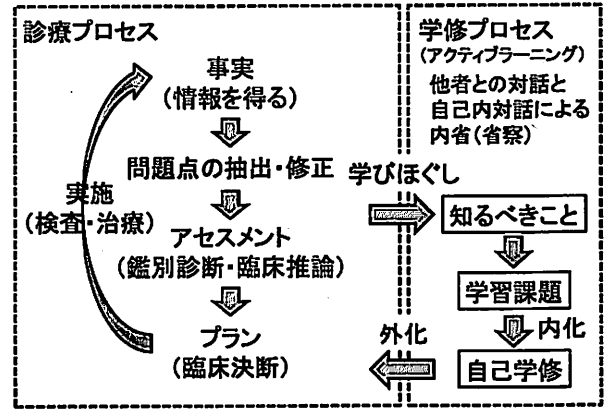


■図2 学年積み上げ式の専門職連携教育  
3つのステップからなる専門職連携教育によって、Doesのレベルのチーム医療能力を修得する。

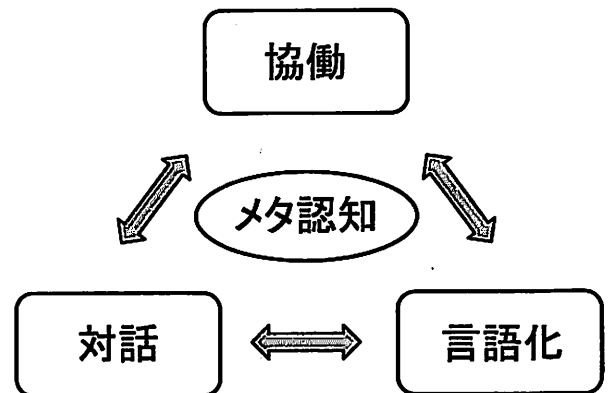
階で目標とするアウトカムのレベル、すなわち Knows (知っている), Knows how (どうするか知っている), Shows how (模倣的に実施できる), Does (現場で実践できる)の各レベルに適した、講義、シミュレーション、診療現場実習等の教育方略が必要である<sup>7)</sup>。その具体的な事例として、徳島大学では医学部、歯学部、薬学部の医療系学部において、学年積み上げ式の専門職連携教育プログラムに取り組んでいる。このプログラムでは、まず初年次において共通性の高い基本的なテーマを取り上げて学部混合のグループワークを行うことで、協働性について学習する(チーム医療入門)。次に診療現場教育の開始前の段階において、患者シナリオを用いたプロブレマッピング方式でのPBLチュートリアルを行い、他学部の学生と協働でケア・治療プランを立案する(学部連携PBLチュートリアル)。さらに、診療現場教育においては、学生主体の多職種教育カンファレンスを開催し、受け持ち患者の症例提示と討論を行っている(職種連携臨床実習)(図2)。

## IPE とアクティブ・ラーニング

Kolb は学びのサイクルとして、「具体的な経験→経験の振り返りと分析→抽象化・概念化→応用と実践」を提唱した<sup>8)</sup>。現場での学習では、必要な知識を獲得して「わかったつもり」になっていても(内化)、実際に患者の問題解決のためにその知識を使ってみると、「わかっていると思っていたものが、実際にはそうではなく、わからなくなる」という「学びほぐし(unlearning)」の過程を経て、「わかった」という深い学習レベルに到達するとされる(外化)<sup>9)</sup>。これらのアクティブ・ラーニングの学修プロセスにおいて重要なこと



■図3 診療経験からの学びのプロセス  
内化、外化、学びほぐしによるアクティブ・ラーニングのプロセスでは省察が重要である。



■図4 専門職連携教育におけるメタ認知の促進  
専門職連携教育では協働により、自分の持つ知識・考えについて他者と対話し、その言語化を促進することで、メタ認知能力が向上する。

は、現在の自分の状態や今後の目標、方略、結果について内省(省察)することであり、メタ認知の促進である(図3)。他者との対話は、自分が考えていることや自分の知識を繋げて理論化して話すこと(言語化)が必要となるため、メタ認知を促進するとされている<sup>10)</sup>。すなわち、IPEは他の専門性を有する者との協働作業を通して、対話と言語化を促進することで、メタ認知能力修得の絶好の機会となると考えられる(図4)。

Center for Curriculum Redesign (CCR) は21世紀コンピテンシーの枠組みとして、知識(何を知り、何を理解しているか)、スキル(知っていることをどのように使うか)、人間性(どのようにふるまうか、どのように世界と関わるか)という従来からの3つのコンピテンシーに加えて、それらすべての関連し、包含する第4のコンピテンシーとして、メタ学習(どのように省察し、どのように適応するか)の重要性を提唱して

いる<sup>11)</sup>。メタ学習によるメタ認知能力の修得によって、自分の持つコンピテンシーを、それを学んだ文脈以外の領域で使うこと(トランスファー)が可能となる。そして、新しい役割を引き受けながら、人間関係を構築し、状況に応じて新しい資質・能力を獲得、発揮する人材像(バーサタイル)が提唱されている。このような人材像は、Reflection in action (行為の中の振り返り)によって経験から成長していく Reflective practitioner (反省的実践家)とも共通するものである<sup>12)</sup>。このような人材こそが、従来のスペシャリスト、ジェネラリストの二項対立を乗り越え、21世紀の医学・医療を切り開いていくと考えられ、IPEの持つ教育的意義は非常に大きいと考えられる。

## IPE と学際的研究能力

上述のように IPE の教育的意義は非常に大きいと考えられるが、卒前教育において IPE を定着させるには、IPE が診療現場でのチーム医療の実践能力の修得だけに留まらず、研究能力の修得における役割も担っていく必要がある。このことは、大学院教育における IPE の意義を考える上でも非常に重要である。近年、世界的規模での諸問題は、環境、経済、文化・生活習慣等と密接に関係し、複雑かつ複合的な要因に基づいたものであるため、その課題の解決には医療・生命科学の各領域を横断した学際的な研究アプローチが求められており、自然科学領域においても学際的な研究が増加している<sup>13)</sup>。しかしながら、学際的な研究論文は特定の領域に限定されている研究論文と比較して、引用されるまでに時間がかかることが報告されており、また、学際的な研究テーマは研究費の獲得についても不利な状況が続いていることが指摘されている<sup>13)</sup>。すなわち、学際的な研究の重要性が指摘されながらも、その評価や研究費獲得の面については学際的な研究が促進される環境は十分には整っていない。さらに、教員は研究のエフォートも有し、教員業績評価に占めるその比率が大

きいという現実がある。従って、特定の専門領域の教育とは異なり、各講座・分野に一任しているだけで、IPE が自然に促進・普及されることは考えにくく、各教育機関が教学マネジメントのもと組織的に IPE の推進に取り組むことが不可欠である。

野中らは個人、グループ、組織のレベルで、異なる暗黙知と形式知が4つの知識変換モードを通じて共有化と相互作用を起こす結果、知識創造のスパイラルによるイノベーションが生じることを提唱した (SECI モデル)<sup>14)</sup>。このモデルでは、異なる専門性を有する者が共同で作業を行うことによって、対話を通して暗黙知から形式知の転換が促され(表出化)、その形式知をお互いに交換し、自分の持っている形式知と結合することによって、形式知の連結化が起こり、さらにそれが内面化されて暗黙知となり、次に再び同じサイクルを繰り返すことによって、新しい「知」が生まれていくことになる。このモデルは IPE のプロセスと非常に類似しており、IPE が学際的な研究能力の育成にも寄与できる可能性を示唆している。

## おわりに

チーム医療の実現のためには、医療教育における IPE の充実が不可欠である。さらに、IPE がチーム医療を実践できる人材の育成に留まるのではなく、汎用的能力、メタ認知能力、そして学際的な研究能力の修得を通して、予測困難な未来を切り開いていくことのできる人材の育成にも寄与できるように発展させていく必要がある。

## 謝 辞

本論文の作成にあたり、ご助言をいただいた長宗雅美先生、吾妻雅彦先生、岩田貴先生に深謝いたします。

## 利益相反

本論文に関して利益相反に相当する事項はない。

## 文 献

- 1) 厚生労働省：チーム医療の推進について(チーム医療の推進に関する検討会報告書)、[www.mhlw.go.jp/shingi/2010/03/dl/s0319-9a.pdf](http://www.mhlw.go.jp/shingi/2010/03/dl/s0319-9a.pdf) (2018年1月4日)
- 2) 篠田道子：多職種連携を高めるチームマネジメントの知識とスキル、p13 (2011) 医学書院、東京
- 3) Barr, H. : Competent to collaborate : Towards a competency-based model for interprofessional education., *J. Interprof. Care.*, 12, 181-187 (1998)

- 4) 多職種連携コンピテンシー開発チーム：医療保健福祉分野の多職種連携コンピテンシー, [www.hosp.tsukuba.ac.jp/mirai\\_iryō/pdf/Interprofessional\\_Competyency\\_in\\_Japan\\_ver15.pdf](http://www.hosp.tsukuba.ac.jp/mirai_iryō/pdf/Interprofessional_Competyency_in_Japan_ver15.pdf) (2018年1月4日)
- 5) 中央教育審議会：学士課程教育の構築に向けて (平成20年12月24日答申), [www.mext.go.jp/component/b\\_menu/shingi/toushin/\\_icsFiles/afieldfile/2008/12/26/1217067\\_001.pdf](http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2008/12/26/1217067_001.pdf) (2018年1月4日)
- 6) Flin, R., O'Connor, P., Crichton, M. : Safety at the Sharp End : A Guide to Non-Technical Skills/小松原明哲, 十亀洋, 中西美和訳, 現場安全の技術 ノンテクニカルスキル・ガイドブック, (2012) 海文堂, 東京
- 7) Miller GE. : The assessment of clinical skills/competence/performance., *Acad. Med.*, 65, S63-67 (1990)
- 8) Kolb, DA. : *Experiential Learning as the Science of Learning and Development* (1984) Prentice Hall, Englewood Cliffs
- 9) 松下佳代：ディープ・アクティブラーニング, (2015) 勁草書房, 東京
- 10) 大島純, 福島統：アクティブ・ラーニング, *医学教育*, 48, 205-230 (2017)
- 11) Fadel, C., Bialik, M., Trilling, B. : *Four-Dimensional Education : The Competencies Learners Need to Succeed/岸学, 関口貴裕, 細川太輔訳, 21世紀の学習者と教育の4つの次元：知識, スキル, 人間性, そしてメタ学習* (2016) 北大路書房, 京都
- 12) Schön D. : *The Reflective Practitioner, How Professionals Think In Action* (1983) Basic Books, N. Y.
- 13) Van Noorden, R. : Interdisciplinary research by the numbers, *Nature.*, 525, 306-307 (2015)
- 14) 野中郁次郎, 竹内弘高：知識創造企業, pp91-109 (1996) 東洋経済新報社, 東京

(平成30年1月4日 受付) (平成30年5月22日 受理)