

## シンポジウム II：医学教育学会共催シンポジウム

## 2. PBL テュートリアル入門 ～藤田式 PBL(入門編)の紹介～

大 槻 眞 嗣\*1§ 飯 塚 成 志\*2 若 月 徹\*3  
林 孝 典\*4 守 口 匡 子\*5

[キーワード] PBL テュートリアル、藤田式 PBL、能動的学修

### はじめに

医療人は、生涯にわたり自ら学び続ける必要がある。それ故、能動的学修の必要性が提唱されており、これを促す教育技法として、「PBL (Problem-based learning) テュートリアル」<sup>1)2)</sup>、「チーム基盤型学習(TBL: Team-based learning)」<sup>3)</sup>といった教育技法がある。藤田医科大学では、医学部における臨床教育に PBL テュートリアルを、全学規模の専門職連携教育である「アセンブリ教育」に TBL<sup>4)~6)</sup>を取り入れている。今回は、PBL テュートリアルを紹介する。「PBL」とは、「問題に基づいた学習」、「テュートリアル」とは、「テュータが少人数の学生を指導する形態」である。両者を合わせたのが、PBL テュートリアルである。

知識には浅いレベルから深いレベルまで3段階に分けられており「想起」、「解釈」、「問題解決」の順に深くなる。「想起」とは、想起こすことの出来る程度の浅いレベルの知識で

ある。「解釈」とは、出来事を解釈することが出来る知識である。「問題解決」とは、解決策を考える深いレベルの知識である。「問題解決」レベルの知識を獲得すると長期間記憶に残る。PBL テュートリアルでは、学習者が能動的に学び、「問題解決」レベルの知識を獲得する。一方、講義では教員から受動的に「想起」レベルの知識が与えられる。

今回のシンポジウムでは、参加者が学生役となり、実際にPBL テュートリアルを経験した後、テュータの役割を考えて頂くことを企画し、実施した。

### I. 「藤田式 PBL(入門編)」

本学医学部では、入学直後の1年生を対象に「藤田式 PBL(入門編)」を行う。この内容は特定の学部学科に関わらない普遍的な内容である。その後、3、4年生を対象に診療の流れを重視した臨床問題解決型のPBL テュートリアルを行う。筆者が、ハワイ大学における PBL テュートリア

\*1 藤田医科大学医学部臨床総合医学 § mohtsuki@fujita-hu.ac.jp

\*2 藤田医科大学医学部臨床医学総論、\*3 藤田医科大学医学部健康科学、\*4 藤田医科大学医学部生化学、

\*5 藤田医科大学医学部生物学

表 1 藤田式 PBL における 3 つの STEP

最初	アイスブレイク	・グループメンバー間で自己紹介等を行い、雰囲気や和むようにする。
STEP 1	学修課題の発掘	・小グループ学修により、学生が問題点(わからないこと、知らないこと)を発掘する。 ・問題点を発掘しなから学修課題を見つける。 ・グループで相談して、学修課題を分配する。
STEP 2	学修課題の自己学修	・学生が、個人で学修課題について調べる。
STEP 3	知識の共有	・学生は、自分が調べた学修課題をグループメンバーに説明する。
事後	振り返り	・学生は、自らの学修について振り返る。

ル<sup>7)</sup>を経験し、本学(藤田保健衛生大学)医学部に適したスタイルへの改良を繰り返して、独自のスタイルの PBL を構築し、「藤田式 PBL」と名付けた<sup>8)9)</sup>。「藤田式 PBL」の詳細については、2019 年 2 月に出版予定の「藤田医科大学式 PBL のススメ」<sup>9)</sup>を参照して頂くのが良い(注：2018 年 10 月、藤田医科大学に大学名変更)。

「藤田式 PBL」には、3 つの STEP がある(表 1)。1 日目は最初にグループメンバー間で自己紹介等を行い(アイスブレイク)、雰囲気が和んだ後に学修課題の発掘(STEP 1)を行う。「わからないこと、知りたいこと」を整理し、「学修課題(Learning Issues)」を見つける。1 日目の最後に学修課題を 1 人あたり 1 課題ずつ割り振り、2 日目が始まる前に学生は学修課題の自己学修(STEP 2)を行う。2 日目に、知識の共有(STEP 3)を行う。知識の共有は発表会形式で行い、各自が学修課題について調べた内容を決められた時間の中で、他の学生に教える。事後に、自らの学修(STEP 1~3)に関する振り返りを促す。

今回のシンポジウムでは、筆者が PBL テュートリアルについて説明した後、北海道大学の学生 4 名が、模擬 PBL テュートリアルを行った。続いて、シンポジウムの参加者全員を 3 から 4 名の小グループに分け、学生役として藤田式 PBL(入門編)の STEP 1 を経験して頂いた。先ず、アイスブレイクを行った後、「主訴が腹痛の患者さんがいます。1. 考えられる疾患を思いつく

だけ、挙げてください。2. わからないこと、調べたいことを挙げてください。」といった課題を提示した。参加者は、付箋に書き出ししながら、グループ内で話し合った。最後に、自らの学修を振り返った。

## II. テュータの役割

PBL テュートリアルでは、学修者である学生が主役である。テュータは、直接答えを学生に教えず、考え方を導く学修の支援者である。言わば、「魚を与えるのではなく、魚の釣り方を学生に教える」のがテュータの役割であり、問題解決に向けて情報収集する方法を教える。テュータは、話し合いの方向性がずれた時には間接的な質問により、誤りに気付くように仕向ける。また、討論が活発でない時には、討論を促すようにふるまう。また、時間の管理も担う。

今回のシンポジウムでは、筆者がテュータの役割を説明し、参加者を 3 から 4 名の小グループに分け、次の(1)~(5)の Case では、「テュータはどうすれば良いのでしょうか」について話し合う機会を設けた。

- (1) Case 1: ‘少しずつ、議論が始まる・・・’
- (2) Case 2: ‘誰も発言しない’
- (3) Case 3: ‘一人舞台’
- (4) Case 4: ‘一人が孤立’
- (5) Case 5: ‘議論がヒートアップ’

テュータは、学生の様子を観察し、良い姿勢



図1 医療現場の流れと藤田式 PBL

である場合、「ほめる」ことが大切である。また、悪い点があれば、具体的に何が良くないかを説明し、改善する方法を示唆する。この場合、語気を荒げてはいけない。チュータが雰囲気づくりを行うことが大切である。言わば、小グループ学修におけるサポーターであるため、雰囲気づくりがとても上手いチュータが良いチュータと言える。

### III. 「藤田式 PBL」

藤田医科大学医学部では、2 学年で基礎医学を修了し、3 学年前期から臨床医学の講義が始まる。そこで、3 学年後期に PBL I、4 学年前期に PBL II の授業を行っている。医療現場の流れに沿って症例を学修し、学修課題の発掘、自学自修、そして、知識の共有を繰り返す。最後に、自らの学修を振り返る。

初診患者の診察の流れと藤田式 PBL の教材の関係を図 1 に示す<sup>9)</sup>。藤田式 PBL<sup>8)</sup>では、学生に配布する資料の 1 番目を「Chapter1」と呼び、「主訴のみ」を記載する。「Chapter2」は、「簡単な病歴」、「Chapter3」は、「詳しい病歴」、「Chapter4」は、「身体所見」である。そして、「Chapter5」は、問題点を整理した「プロブレムリスト」である。この時点で考えられる疾患を絞り、次にオーダーする検査を絞る。「Chapter9」は、「簡単な検査」である。通常の PBL では、配布資料に検査データが提示され

るが、藤田式 PBL では、学生が検査をオーダーしないとデータが提示されない。必要かつ侵襲の低い検査をオーダーすることが大切であることを学ぶ。「Chapter10」は、「精密検査」である。確定診断を行い、病態生理図を作成する。以上のようなプロセスにおいて、「わからないこと、知りたいこと」を整理して、学修課題(Learning Issues)を見つける。学修課題には、医学的内容(基礎・臨床)、心理的要因、疫学(地域社会)、家族の状況などが含まれる。

藤田医科大学には、16 部屋の小グループ学修室と、各小グループ学修室の映像を一斉に確認し、選択した小グループ学修室の音声を聴くことが出来るモニター室がある。学生は、16 グループ(1 グループ約 7 人)に分けられ、各グループが、1 つの小グループ学修室を利用する。藤田式 PBL では 1 つのシナリオを 3 日間で学修する。1 日目と 2 日目のチュータは、1 人で 2 部屋(2 班)を担当する。3 日目のチュータは、1 人で 4 部屋(4 班)を担当する。藤田式 PBL のチュータは全て臨床医で実施していることもあり、大勢のチュータを確保できないため、少人数のチュータで効率よく授業を運営するための工夫をしている。チュータが少ない分をサポートするために、コーディネーターとして PBL を運営する教員が、各部屋の様子をモニター室から見守り、常にチュータを支援する方式を採用している<sup>8)9)</sup>。また、藤田式 PBL では、必ず付箋を使

用する。付箋を活用すると円滑な意思疎通が可能となる上、ホワイトボードに貼った付箋の位置をずらせば、考えられる疾患を整理し易い。

今回のシンポジウムでは、筆者が、4 学年前期を対象に行った「藤田式 PBL」の授業の様子を動画で紹介した。

#### IV. シンポジウム終了後のアンケート調査

シンポジウムに出席された方を対象として、任意でアンケート調査を行い、60 名が回答した。

1. PBL の経験 (学生として)
 

(ア) あり	5 人 (8%)
(イ) なし	53 人 (88%)
(ウ) 未回答	2 人 (3%)
2. PBL の経験 (教員として)
 

(ア) あり	10 人 (17%)
(イ) なし	49 人 (82%)
(ウ) 未回答	1 人 (2%)
3. 現在、PBL を担当されていますか。
 

(ア) はい	7 人 (12%)
(イ) いいえ	53 人 (88%)
4. PBL をやってみようと思いましたが？  
質問 3 にて、(イ) と回答した 53 人からの回答
 

(ア) 全然思わない	0 人 (0%)
(イ) 思わない	0 人 (0%)
(ウ) どちらでもない	2 人 (3%)
(エ) 思う	35 人 (58%)
(オ) とてもそう思う	16 人 (27%)

学生時代に PBL を経験した方が 8%、教員として PBL を経験した方が 17%、現在、PBL を担当している方が 12%であった。現在、PBL を担当していない 53 人の 85%が PBL をやってみようと思った。

#### おわりに

わが国の医科大学では、医学教育モデル・コア・カリキュラム<sup>10)</sup>に準拠した医学教育が行われている。医師として求められる基本的な資質・能力としての 9 項目も明示されている。ま

た、歯学教育<sup>11)</sup>、薬学教育<sup>12)</sup>、看護学教育<sup>13)</sup>においても各々モデル・コア・カリキュラムが策定されている。問題解決能力、生涯にわたって共に学ぶ姿勢は、学科共通の基本的な資質・能力であり、PBL テュートリアル<sup>14)</sup>の授業にて培われる。それ故、臨床検査学教育においてモデル・コア・カリキュラムが策定され、臨床検査技師として求められる基本的な資質・能力が明示されることが望ましい。

今回のシンポジウムにおいて、医学教育専門家<sup>14)</sup>である筆者が、日本臨床検査学教育学会のシンポジストを担当し、臨床検査学生を育成する指導者に PBL テュートリアルを紹介した。筆者は、日本医学教育学会の将来構想ワーキング・グループ<sup>15)</sup>のメンバーとして、医療および福祉に関する他職種の学会と日本医学教育学会との連携を模索している。近い将来、日本臨床検査学教育学会と日本医学教育学会が、互いの強みを生かした協力関係を構築することが望まれる。

今後、少しの時間でも良いので、臨床検査教育に PBL テュートリアルが導入されることを期待する。各大学に相応しい様式の PBL テュートリアルを採用すれば、比較的容易に運営することが可能である。

#### 文 献

- 1) Neufeld VR, Woodward CA, MacLeod SM. The McMaster M.D. program: a case study of renewal in medical education. *Acad Med* 1989; 64: 423-32.
- 2) 吉田一郎, 大西弘高. 実践 PBL テュートリアルガイド. 東京: 南山堂 2004: 1-294.
- 3) Team-Based Learning: A Transformative Use of Small Groups in College Teaching. In: Michaelsen LK, Knight AB, Fink LD (eds). Virginia: Stylus Publishing 2004: 1-304.
- 4) Ohtsuki M, Matsui T. Large-scale team-based learning for Interprofessional education in medical and health sciences. *Medical Teacher* 2014; 36: 450-3.
- 5) Nakamura S, Ohtsuki M, Miki Y, Noda T, Suzuki S, Maeno T, et al. The effect of team-based learning for interprofessional education in a medical and health

- university. Fujita Medical Journal 2017; 3(2): 33-9.
- 6) Miyamoto M, Ohtsuki M, Seko R, Nakamura S, Yano H, Suzuki S, et al. The effects of community-oriented education using team-based learning on students' motivation to practice community health care. Fujita Medical Journal 2017; 3(2): 28-32.
  - 7) ゴードン・M. グリーン編: ハワイ大学式 PBL マニュアル 臨床能力をきたえる. 東京: 羊土社 2005: 1-308.
  - 8) 大槻眞嗣, 菊川薫, 江崎誠治, 若月徹, 田中郁子, 外山宏, その他. テュータをモニター室から支援する「藤田式 PBL」の確立. 医学教育 2011; 42(3): 135-40.
  - 9) 大槻眞嗣. 藤田医科大学式 PBL のススメ. 東京: 丸善 eBook library. (in press)
  - 10) 医学教育モデル・コア・カリキュラム 平成 28 年度改訂版 [http://www.mext.go.jp/component/b\\_menu/shingi/toushin/\\_icsFiles/afiedfile/2017/06/28/1383961\\_01.pdf](http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afiedfile/2017/06/28/1383961_01.pdf)
  - 11) 歯学教育モデル・コア・カリキュラム 平成 28 年度改訂版 [http://www.mext.go.jp/component/b\\_menu/shingi/toushin/\\_icsFiles/afiedfile/2017/12/26/1383961\\_02\\_3.pdf](http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afiedfile/2017/12/26/1383961_02_3.pdf)
  - 12) 薬学教育モデル・コア・カリキュラム 平成 25 年度改訂版 [http://www.mext.go.jp/component/a\\_menu/education/detail/\\_icsFiles/afiedfile/2015/02/12/1355030\\_01.pdf](http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afiedfile/2015/02/12/1355030_01.pdf)
  - 13) 看護学教育モデル・コア・カリキュラム [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chousa/koutou/078/gaiyou/\\_icsFiles/afiedfile/2017/10/31/1397885\\_1.pdf](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/078/gaiyou/_icsFiles/afiedfile/2017/10/31/1397885_1.pdf)
  - 14) 日本医学教育学会の医学教育専門家 <http://jsme.umin.ac.jp/cmcs/outline.html>
  - 15) 日本医学教育学会の将来構想ワーキング・グループ <http://jsme.umin.ac.jp/com/FuturePlans4young/index.html>