

〔PBLの風と土 第8回〕

指導の不安と不満で学生を抑えぬように

山口 洋典（立命館大学共通教育推進機構准教授）

【前回までのおさらい】

筆者は2017年度にデンマークのオールボー大学で学外研究の機会を得ました。オールボー大学では1974年の開学当初から全学でPBL（Problem-Based Learning）に関するを導入していることで知られています。

連載1回目から4回目までは比較研究で得た知見を報告し、第5回は立命館大学での公開研究会で報告時の質疑応答の再録とアイルランドで刊行されたPBLの書籍の紹介、そして6回目からは同書で解説されているオールボー大学以外の問題解決学習の知見（6回目：学習プロセス、7回目：問題設定）を紐解いています。

1. 学びの場での相互作用を求めて

PBL（Problem-Based Learning）をテーマとしたデンマークのオールボー大学（AAU）での1年間の客員研究員を終えて、間もなく1年を迎える。同大学の文化心理学研究センター設置の立役者の一人であるヤーン・ヴァルシナー（Jaan Valsiner）先生との共同研究を行っている立命館大学のサトウタツヤ先生とのご縁で滞在することになり、さらにこの対人援助学マガジンでの連載の道も拓いてくださった。2017年度の連載ではAAUが2007年より工学教育でのPBLを対象としたUNESCOチェアプログラム（UNITWIN）の受入大学となっていることから、現地で展開されている各種のプログラムを報告してきた。そして今年度は、2018年2月に米国カリフォルニア州のサンタクララ大学で開催された世界PBL会議の際に出会ったアイルランドのユニバーシティ・カレッジ・ダブリン（UCD）のテリー・バレット（Terry Barrett）先生の新著『A New Model of Problem-based learning: Inspiring Concepts』（2017年、AISHE）を手がかりに、特に人文社会系でのPBLの展開方法に着目してきた。

そうした中、2019年1月25日に、AAUのキアステン・イエーガー（Kirsten Jæger）先生とベン・ドーフマン（Ben Dorfman）先生が来日し、立命館アジア太平洋大学（APU）のグローバル教職員開発インスティテュート（IPG, Institute for Professional Excellence in Global Learning）主催によるワークショップ

が行われた。このワークショップは、2018年度にAAUにAPUのIPGの先生方が訪問されたこと（8月：平井達也先生・秦喜美恵先生ら、3月：カッティング美紀先生・秦喜美恵先生ら）が縁となっている。ワークショップでは、AAUにおけるPBL導入の歴史的・社会的・文化的背景の解説と実際の展開方法のレクチャーがなされた上で、授業でPBLを導入する際にどのような指導方針を取るかについてテーマ毎に小グループでのディスカッションが行われた。筆者は「能動的学修のための指導はどう標準化するか？」（How standardized should supervision proactive be）のグループに参加し、学習者が中心となる教育の実現のためには学生と教員のあいだでルールづくりを行い、教員が介入するのはどういうタイミングかを合意しておく必要がある、という結論になった。

折しも、本連載の7回目でもPBLにおける問題とは何かに迫り、教員が「境界を越境するように学習者をけしかける」（Provoke liminal space）上で必要な手順と示したが、APUでのワークショップでも、小集団で取り組む問題を学問的にどう位置づけるか（problem formulation）が重要であると強調された。その一方で、1回目および7回目の連載でも記したとおり、日本ではPBLとえば「Project-Based Learning」（プロジェクト学習）を指す場合が多く、何をどのように学んだかという学びと成長の成果よりも、限られた期間における集団的な活動の成果物に関心が向く傾向にある。その結果、学生集団と教員とが一体と

なって学びのコミュニティを創出・維持・発展（そしてセメスター終了時には積極的に解消）する必要があるものの、教員と学生の立場と役割の違いから、教員と学生集団とのあいだである種の断絶を生みかねないことになる。実際、2012年8月28日の中央教育審議会の答申『新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて』において、「従来のような知識の伝達・注入を中心とした授業から、教員と学生が意思疎通を図りつつ、一緒になって切磋琢磨し、相互に刺激を与えながら知的に成長する場を創り、学生が主体的に問題を発見し解を見いだしていく能動的学修（アクティブ・ラーニング）への転換が必要である」

（p.9）と確認されており、一定の相互作用が重要としつつ、構造的には古典的な「刺激－反応（S-R: stimulus-response）」モデルが根ざしているといえられる。

学習者中心の学びのコミュニティの創出・維持・発展・解消のために教員はどう振る舞えばいいのか、連載8回目では引き続きテリー・バレット先生の前掲書を手がかりとし、その第3章から学生どうしの対話を促進するPBLの指導者のあり方に迫っていく。結論を急ぐなら、学生らの対話的理解を促すためには、(1)民主的・社会的な関係構築、(2)知識の共同構築、(3)個々の権限と集団の管理の3つの側面に着目し、特に知識の共同構築では(a)学習環境の設定、(b)共同作業の精緻化への問いかけ、(c)指導者・学生への研修の3つの方法で接近できると整理された。そして、(1)では6つ、(2)の(a)では5つ、(2)の(b)では5つ、(2)の(c)では3つ、そして(3)では2つ、合計で21の具体的な方針が示されている。これらPBLの指導における3つの側面と21の方針について見ていく前に、そもそもPBLの指導にあたって、特にPBLの指導に際して教員と学生が理解しておくべき事柄について、プロセスと各々の役割について確認することにしよう。

2. 相互作用の学びの場づくりのために

ここで本稿でPBLの指導と表現しているものは、Barrett (2017) の原著では「tutorial」であることを確認しておきたい。これは直訳すれば家庭教師、個別指導、個人教授などを意味するが、その動詞形の「tutor」が抑制する、鍛え

る、訓練する、コーチするという意味であることから、それらの包括概念として指導の語を当てることにした。事実、原著の第3章の冒頭では「学生が自分の知識を構築し、チュートリアルで互いに学ぶことの可能性」(the possibilities for students constructing their own knowledge and learning from one another in tutorials)に迫ることが目的であると示されている。そして、「PBLは単に学生に問題を与え、取り組むことを期待しているだけではない」(p.74)ため「PBLプロセスガイド」と「指導者の役割」と「学生の役割」の「3つの要素を組み合わせることで学びのプロセスの重要な足場となるようにする」必要があると示しており、それが結果として相互作用のある学びの場づくりの側面に結びつくといわれている。

ちなみにPBLの指導にあたってのプロセスガイドとして、カナダのマクマスター大学で長らくPBLに携わってきたBarrows (1988) やオランダのマーストリヒト大学のSchmidt (1983) が整理した学習原理をもとにした図解が例示されている(図1)¹。図1では、Schmidt (1993) が整理した学習原理なども参考に、(1)示された課題をよく読む、(2)問題の核心が何か明らかにする、(3)ブレインストーミングでアイデアを練る、(4)議論して現在の知見を統合する、(5)何を論点として学びを深めるか定める、(6)主体的に批判的・創造的に調べる、(7)文献や事例をもとに専門的な議論を行う、の7つが示されているものの、こうしたプロセスガイドは確定的なものがあるのではなく、むしろ「対象学生の学問分野や授業目的に合わせて (adapted to the disci-

7 Step PBL Process Guide

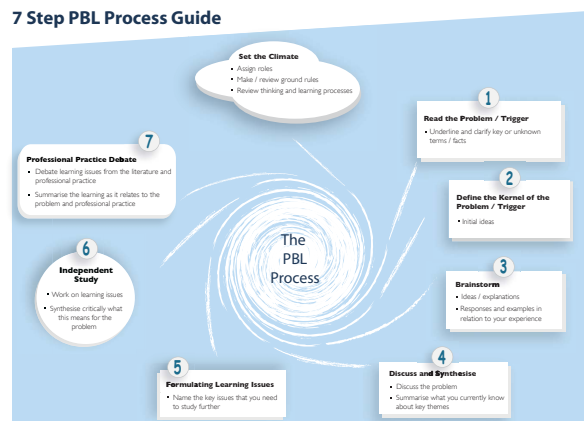


図1：プロセスガイドの例
(Barret, 2017, p.76)

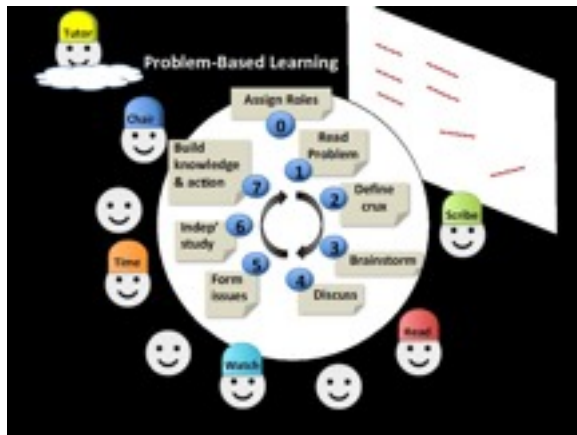


図2：学生の役割を盛り込んだプロセスガイドの例 (Barret, 2017, p.81)

pline and context of your students) 」 (p. 75) 指導者が設計し提示するものとされている。事実、UCDでPBLを用いて生物学を教えているジョン・ヤースレー (Jon Yearsley) 先生によるプロセスガイドがこの後に紹介 (p.81) されており、図2のとおり、先の7つのステップに加えて、0として「役割の設定」が追加され、後述する学生の役割が図中に明記されている。なお、プロセスガイドの作成と提示にあたっては、「エビデンスに基づいた専門的実践を展開するプロセス (process for developing evidence-based professional practice) 」 (p.77) という点で、言わば教育と研究の相似形に注意が向けられており、プラグマティックに取り組むだけでなくアカデミックに関わる意義が強調されている。

PBLの指導者は、こうしてPBLのプロセスガイドを作成・提示して役目を終えるのではない。むしろ、ここからが始まりである。具体的には、「すべての学生が問題について話し合い、質の高い自立した学習に取り組み、各々の考えや議論が正当化され、新しい知識が一緒に生み出されるよう、プロセスの進行役となる (the PBL tutor works as a facilitator of the PBL process, encouraging all students to talk about the problem, engage in high quality independent study, justify their ideas and arguments and create new knowledge together) 」 (p.77) 。実際、前掲書では、Barrett and Moore (2010, p.10-11) をもとに、プロセスの進行にあわせて、以下のような役割が必要になると例示されている。

- 心地よく、暖かく、やりがいのある学習環境を奨励する
- チームワークに資するような方法で物理的環境を整える
- 学生が様々なステップを踏むようにPBLプロセスを促進する
- 学習課題への命名は講師ではなく学生の役割と位置づける
- 学生らの発言に極めて積極的かつ注意深く耳を傾ける
- チームでの学びと挑戦、楽しみと不満を観察する
- 傾聴と観察に基づいて適時にプロセスへ介入する
- 学生が質の高い自立した学習を終えるように互いに責任を果たすことを期待する
- 批判的かつ創造的な思考を促す質問をする
- 発言の根拠を提供するように学生に投げかける
- 学生に自らが用いた資源の評価を求める
- 理論と実践を結びつけるよう学生に促す
- 主要な論点についての討論を奨励する
- 学生の学び、鍵となる能力の向上、チームの成果、それらの省察を促す
- 個人とチーム全体の両面で、特別な労力の提供、効果、資質、質の高い活動を確認する
- 高水準の成果を認め、機能向上に挑むよう、チームに働きかける
- 小講義をしたくなる衝動を抑える
- PBLプロセスの観点から、問題への取り組み、成果物と時間軸との関連づけを確認し、取り組みの過程への適切な介入により、チームの活動をメタレベルで観察する
- 指導の最後に取り組みの過程を振り返るよう促す

PBLプロセスでは、これらの役割を複数のチームを移動しながら適宜担っていく「流浪の指導者 (roving tutor) 」 (p.74) となる必要があるのに対し、学生は小集団において、1プロセスが終了するまで、進行係 (chairperson) 、記録係 (scribe/recorder) 、読み上げ係 (reader) 、タイムキーパー (timekeeper) 、オブザーバー (observer) などを固定的に担うことが奨励されている。それは、将来の専門的な働きにおいて、ここに挙げた個々の役割が重要であることを理解、実践し、互いに支え合い、その役割を果たす責任を習得する必要があるため、と示されて

いる。ちなみに進行役や記録係については感覚的に理解できるだろうが、ここで言う読み上げ係とは問題を声に出して読み上げることで問題が何かを確認する、一人一人が黙読して確認するように促す、重要な単語レベルにまで関心が向くよう語句を抽出して提示する役割、タイムキーパーは時間管理、残り時間への注意喚起、優先順位付けの提案をする役割、オブザーバーはチームの動きの観察、長所と改善点のフィードバック、観察に基づく提案をする役割、とある。こうして、PBLで指導者と学生に特定の役割が定められることにより、プロセス全体を通じて、「学びの当事者性 (the ownership of the learning)」 (p.77) が喚起されると記されている。

3. PBL指導での3つの側面と21の方針

では、PBLの指導にあたってのプロセスに関する理解と、指導者と学生の役割を確認を終えたところで、冒頭で示したPBLの指導で重要な3つの側面と21の方針について、詳しく見ていくことにしよう。まず、1つめの側面は、民主的・社会的な関係構築を促進することであり、次の6つが具体的な方針として示されている。指導者の役割でも挙げられているように、通常は教えることに力点が置かれるためにミニレクチャーをしたくなる教員モードを抑制し、「コンテンツではなくプロセスへの介入 (process rather than content interventions)」 (p.94) が促

されている。また、そもそも民主的とは学習の場に全員が貢献することであることであり、そのためには指導者がボディーランゲージやアイコンタクトなどの非言語的なコミュニケーション手段を効果的に使用することも重要で、結果として1～5の方針が貫かれれば、6にあるとおり、個々の学生が用いる言語が「私」 (Iやmy) から「私たち」 (weやour) など集団的なものへと変わると記されている (p.97)。

民主的・社会的な関係構築に続く2つ目の側面が知識の共同構築であり、さらに(a)学習環境の設定、(b)精緻化への質問、(c)研修の3つに細分化される。(a)学習環境の設定では、情報リテラシーを高めて学習者の表現能力の向上を図ることで学習課題に名前を付けられるようにするといったアカデミックな接近に加え、学生らの動きを観察する中で他者が尊重されていないと判断した際にはグラウンドルールを尊重しつつも積極的に介入する (例として携帯電話をオフやサイレントにする、開始時に黙想を取り入れる、監視的と思われても終了時に授業時間内の細かな様子をコメントする) などして、学生らの意味づけや言語化を促すための方針が挙げられている。(b)精緻化への質問では、「認知的徒弟制」 (cognitive apprenticeship) などで位置づけられるアクティブ・ラーナーへの道を歩むには、学生の学びと成長のために無知や思い込みの状態から解き放つきっかけとして問いを投げかけることが促されており、文中で紹介さ

表1：PBL指導の3側面と21方針 (Barrett, 2017, pp.125-126から筆者作成・訳は筆者、記号・番号は便宜上付与)

側面		方針	
(1) 民主的・社会的な 関係構築		1	物理的環境に着目する
		2	学生にグラウンドルール (基本方針) の作成・確認のための時間を割く
		3	指導者の発言は控えめにし学生の会話に言葉を重ねていく
		4	学習者全員が参加し各々の役割が効果的になるよう励ます
		5	学びを共有するためにホワイトボードの活用を学生に促す
		6	学生が用いている一連の言葉が民主的・社会的な関係構築につながるか耳を傾ける
(2) 知識の 共同構築	(a) 学習環境の 設定	7	高い水準の情報リテラシーを求めていく
		8	自習内容を学生どうしで分かち合うよう促す
		9	充実した議論のためにもオンラインストレージなどで自習内容の共有を勧める
		10	互いを尊重しつつ積極的かつ注意深く相手の言葉を聴くよう手助けする
	(b) 精緻化への 質問	11	新たに学んだことを自分の言葉で要約するように示す
		12	大局を問う
		13	深い理解の上での知識の共同構築をもたらし質問を投げかける
		14	幅の広い知識の共同構築をもたらし質問を投げかける
	(c) 研修	15	今後応用しうる知識の共同構築をもたらし質問を投げかける
		16	話題に関するチームの知識を見える化するよう求める
		17	入門編・上級編の指導者研修を行う
		18	巡回指導の方策を用いる
(3) 個々の権限と 集団の管理		19	学生向けの研修を行う
		20	全体のチームワークにおける個々の貢献・権限・管理の有り様を学生らが振り返る
		21	PBLプロセスにおける指導者の権限と管理の問題を指導者から話題に取り上げる

れている質問例を表2にまとめた。そして(c)研修では、PBLを支える哲学を理解していなければ、各プロセスでどう振る舞うべきで、どう振る舞ってはならないのか実感が伴わないため、ロールプレイ²や「危機的事態 (critical incident) 」 (p. 119) の経験交流、さらには各国の事例検討を通じて、チームワークや情報リテラシーを高める水準を理解するなど、学び方を学ぶ意義に関心を向けることが奨励されている。

3つめの側面である個々の権限と集団の管理については、小集団による学びのシステムとスタ

イルゆえに、功利性や効率性が重視されることで協働性が低くならないようにするための方針が示されている。ちょうど、日本語でも「私的には」や「私の中では」といった語りは、個と集団を区別し、責任を回避し、貢献から縮退する際の常套句である。そのため、特にプロセスの終了時には、次の機会のために何を教訓とすべきかを語り合うことで、小さな失敗を大きな挫折にしないための指導者からの働きかけも重要である。また、指導者自身も自らの振る舞いが抑圧を生んでいると批判的に内省し、指導者

表2：知識の共同構築のための質問の例 (Barrett, 2017, pp.108-112をもとに筆者作成・訳は筆者)

大局を問う	そもそも何が目的なの？ 依頼者、顧客、聴衆はどんな人？ その提案になったのはなぜ？ どんな結果を目指しているの？ なんでそう思うの？ どうしたらいいの？
知識を深く理解する	問題の核は何？ 問題をどう定義する？それはなぜ？ 自分の学習課題をどう説明できる？ なぜxにこだわるの？ なぜその手順、手法、技法なの？ Xの学術的な根拠は何？ Xにはどんな反証がある？ それを良い議論だと思うのはなぜ？ なぜそれらから引用したの？ その研究論文では何が主張されているの？ その論文の核心は？ 問題に取り組む上でこれらには何の意味があるの？ Yだと都合のいい点と不都合な点は何？ 現時点で最も重要な論点は何？ あなた自身は何に賛成しているの？ 反対意見は？ それにどんな意味があるの？ あなたの主張はどうつながっているの？ この間の調査や指導で明らかになった重要な概念をどんな風に捉えているの？ Zのどこが新しいの？ どうやって学んだの？ その事についての文献ならどれを仲間たちに勧めるの？それはなぜ？ この問題に取り組んだことで問題解決の何を学べたの？
知識の幅を広げる	今の問題に関わる社会的、倫理的、文化的、政治的な論点は何？ そうした要因はそれぞれどう関連し合っているの？ 問題を位置づける上で誰の声を聞くの？どんな人の話には耳を傾けないの？ 追跡調査するなら、どんな専門家やその他の人脈が役に立ちそう？ 多分野の専門家に頼るとどんな見立てがもたらされる？ 他の国ではこの問題をどのように扱われている？ どんな分野の文献を探せばより広い視点が得られる？ その文献では何が主な論点になっている？ この分野に詳しい学者・研究者・有識者は誰？ 問題に対する理解は、これまでの指導での議論でどう広がった？ これまで一緒に学んできたことをホワイトボードに書き描いてもらえる？
知識を応用する	何が一番重要な？それはなぜ？ その知識を今後の人生でどう活かす？ 個人でもチームでも何か3つするなら、どうする？その理由は？ 現場の方々はどう感じているかしら？ この状況下ではどんな倫理観が求められる？ 今の状態に対してはどんな共感が得られそう？ もっとコスバがよくエコロジカルで社会包摂的な動き方は？ この問題に取り組んで専門的に介入する際のレパトリーをどう広げられた？ 別の機会、未来の職場、活動の現場で、今回の学びをどう活かす？ 同じような問題に取り組むときのためにどんな技能を高める必要がある？ あなたの専門性はどう磨かれている？

の信念、行動、態度がもとで、学生どうしの関係構築、また指導者と学生との関係構築に困難をもたらさなかったか検討する意義も、この側面から見出すことができる。

4. 自信を過信にしないために

第5回から4回にわたって、Barrett (2017) による心理学を基軸としたPBLの新しい理論の解題を行ってきた。実は本連載に並行して全文の日本語訳を進める予定だった。しかし、アイルランドとは教育・学習環境が異なることもあって、熟慮の只中にある。それでも、同書の全体像(第5回)を捉えた上で、4章(フロー：第6回)、2章(学習者の越境プロセス：第7回)、3章(指導プロセス：今回)の順番で読み解いたことは、改めてPBLに関する筆者の理解を深めることになった。

第3章の結論部分に、PBLは「荒れた天気」か「新建築の建設中」かを問う箇所がある(p.124)。チームワークでは常に好天に恵まれるわけではない。また、机の上で描かれた設計図を現実のものにするには現場で相当な危険を伴いながら作業をせざるをえず、多様な人々の職能が欠かせない。無論、その他に比喻でも玄妙な言い方ができるだろう。

筆者はサービス・ラーニングの教育実践では、予め固められたシナリオに基づく閉鎖系の学びで

はないことを「スノーグローブ」の比喻を用いて示したことがある(山口・河井, 2016)。指導者の信念、行動、態度によって、学びの環境は大きく左右されることを痛感した経験から示したものである。とりわけ、プロジェクトの進展に不安があるとき、また学習者の信念、行動、態度に不満があるときには、自らが良しとする哲学を学生らに押しつけてしまう可能性が高い。一方、指導者が自信に満ちあふれているときには、学生らからしてみれば根拠の不明な美学が押しつけられたと捉えられることもあろう。

本稿を脱稿する直前、2019年2月24日に立命館大学大阪いばらきキャンパスで開催されたシンポジウム「被災と復興の証人とこれから」に出席した。その第1部で本誌の団士郎編集長が「社会全体がアマチュア」になっている現代では「正しさに執着しない」意義について、漫画を通して聴衆に語りかけた。ふと、筆者には絵を描く力はないものの、図で解く力や写真で示す力はあるかもしれない、と感じた。今回をもってBarrett (2017)の解題から離れ、大学と地域の連携による学生の学びと成長の手法などについて、図や写真や比喻などを用いつつ、筆者の実践から謙虚に紐解いていくことにしたい。

(gucci@fc.ritsumeai.ac.jp)

【引用文献】

- Barrett, T. 2006. A problem as a provoker of a space betwixt and between old and new ways of knowing. In Poikela, E. & Nummenmaa, R. (Eds.), Understanding problem-based learning (pp. 37-39). Tampere: Tampere University Press.
- Barrett, T. 2017. A New Model of Problem-based learning: Inspiring Concepts, Practice Strategies and Case Studies from Higher Education. Maynooth: All Ireland Society for Higher Education (AISHE).
- Barrett, T. and Moore, S. 2010. An introduction to problem-based learning. In Barrett, T. and Moore, S. (Eds), New Approaches to Problem-based Learning: Revitalising Your Practice in Higher Education. (pp.3-17), New York: Routledge.
- Barrows, H. 1988. The tutorial process. Springfield, IL: Southern Illinois University School of Medicine.
- Schmidt, H, G. 1983. Problem-based learning: rationale and description. Medical Education 17, 11-16.
- Schmidt, H, G. 1993. Foundations of Problem-based learning: Some explanatory notes. Medical Education 27, 422-432.
- 山口洋典・河井亨. 2016. サービス・ラーニングによる集団的な教育実践における学習評価と実践評価のあり方. 京都大学高等教育研究 22, 43-54.

【注】

¹図1の原典では、Barrowsによる1989年の著作をもとに作成されたとあるものの、Barrett(2006)の書誌情報を鑑みれば、1988年が初版のBarrows(1988)によるものと同定した。

²ロールプレイの例としては、学生のキャラ設定(好奇心旺盛で良心的、横柄で私語が多い、内気、社交的で人間関係を円滑にする、グループワークが苦手)を行い、グループワークが不全な状態にどう向き合うか、が紹介されている(p.117)。その他、PBLの受講経験がある学生から事例紹介してもらい、どんな指導者だと学習を高め、一方で阻害するかを議論する方法も示されている(p.118)。加えて、ロールプレイの映像分析も効果的であり、効果的と思われる点を自己評価、他者からのポジティブフィードバック、続いて改善点の自己分析、最後に他者からの改善点の提案の順で意見交換を行うと、自らの長所を確認し、他者の声に耳を傾けることに気が向き、発達のフィードバックに取り組むことができるとある(pp.118-119)。