

〔PBLの風と土 第18回〕

活動させる教育を共に場をつくる学習へ

山口 洋典 (立命館大学共通教育推進機構教授)

【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（AAU）で学外研究の機会を得ました。AAUでは1974年の開学当初から全学でPBL（Problem-Based Learning）を導入していることで知られています。

連載1年目は現地報告を中心に、連載2年目はアイルランドで刊行されたPBLの書籍をもとにオールボー大学以外での知見を紐解きました。連載3年目からはサービス・ラーニングとの比較を重ねてきており、コロナ禍を経た連載4日目にはフィールドに赴くことが抑えられた影響を過去の受講生の語りを手がかりに検討しました。

1. 1年の順延でのオンラインPBL WEEK

8月16日から19日に、デンマーク・オールボー大学（AAU）で「AALBORG PBL WEEK 2021」が開催された。本連載第14回でも紹介のとおり、本来は2020年の8月16日から21日にかけて行われるはずだった企画で、コロナ禍で1年延期とされたものである。PBL WEEKと1週間にわたりPBLに焦点が当てられる背景には、AAUが1974年の開学から全学でPBLを導入してきたこと、工学分野のPBLに関してUNESCOの支援を受けている（Fink & Kjaersdam, 2004）ことがある。基本的には対面での開催が前提とされていたものの、会期前半にAAUが主催する国際シンポジウム「IRSPBL」も、会期後半にAAUが誘致した国際学会「PANPBL」も、2月の段階で全面オンラインでの実施が案内されていた。

2020年度の段階で、筆者は立命館大学の教育実践の事例を5名での共同研究としてPANPBLによる「PBL2020」にて発表する予定としていた。本連載第4回で紹介したとおり、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のPBL2018にて参加・発表し、多くの知見が得られたためである。前述のとおりPBL2020はPBL WEEKの1年の延期にあたりPBL2021として開催されることとなったが、2020年度分として採択された発表には、そのままの内容でオンラインでの発表・公開とするか、採択されたという権利を翌年まで順延するかを選択が迫られることになった。1筆者ら（山口洋典・村山かなえ・北出慶子・遠山千佳・安田裕子）の発表

「The process of learning and growing of peer supporters through place management: for curriculum and co-curriculum hybridization」(Yamaguchi et.al 2021) は選考委員会の2名の査読者により、あまり高くない評価ながらも採択されており、少なくともラーニングコモンズに関するレビューと、ピアサ

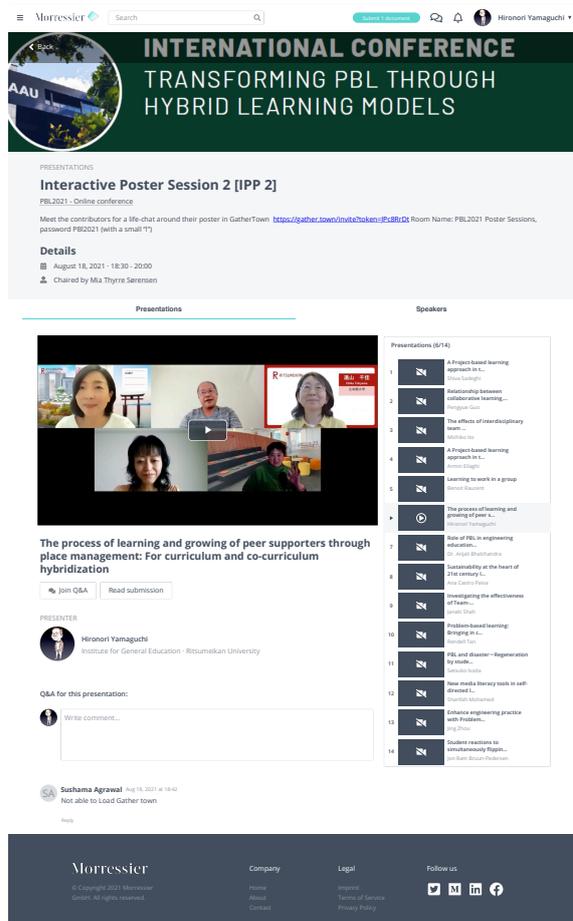


図1：PBL2021のMorressierでの各セッション紹介画面（ポスター発表では事前のビデオ解説が投稿できた）

ポートの観点を踏まえたグローバル commons のマネジメントという学びコミュニティへのPBLの枠組みの整理を行った上で改稿の上で、PBL2021での発表を選択することとした。

そして8月18日、筆者らはポスターセッションで発表した。オンラインでの発表と言えばZoomに馴染みがあるところであるものの、PBL WEEKでは全体での対話とブレイクアウトルームでの小グループによる議論を行うワークショップを除いて、オンライン会議システムの「Morressier」とビデオチャットサービスの「Gather Town」が用いられた。こうしたオンラインサービスは、コロナ禍により世界中で導入されてきているものの、利用者の慣れ・不慣れだけでなく、時に運営側がシステムトラブルに直面することがある。実際、筆者らの発表の直前にGather Townでシステム障害が発生し、一時はZoomに切り替えられ、システム回復後にGather Townにて発表・交流が行われた。

PBL2018でポスター発表を行った際には、本連載の第6回から第8回目に取り上げたように、アイルランドのユニバーシティ・カレッジ・ダブリンのテリー・バレット先生との出会いがあり、改めてProblem-Based Learningについての理念やオールボー大学以外での人文系科目での実践について見識を広げることができた。今回のPBL2021では、ポスター発表の際にGather Townルームにお越しいただいた東京都市大学の伊藤通子先生と中村正人先生と、日本におけるPBLをはじめとした体験学習の展開のあり方について関心を共有できたのが印象的だった。そこで第18回となる今回は、PBL2021の経験も交えながら、前回の予告のとおり、体験学習における学びの場の設計概念について述べていく。

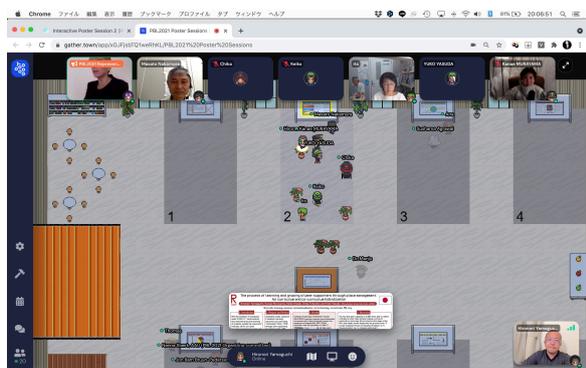


図2：Gather TownでのPBL2021のポスター発表の様子

2. AAUの新たなPBLの設計概念"PILO"

PBL WEEK2021が国際シンポジウムIRSPBLと国際学会PBL2021の組み合わせによって行われたことは先に触れたとおりだが、8月16日からの会期に先立ち、15日にはプレカンファレンスワークショップが開催された。その中の1つ「PBL generic competences in the curriculum」に筆者は参加した。ファシリテーターはAAUのJette Holgaard先生が務めたもので、当初から興味を寄せてきた企画の1つであった。というのも、PBL WEEKの延期にかかわってAAUでは「Moving towards a Virtual PBL Community」をテーマに掲げたウェビナーシリーズ「Flipped IRSPBL 2020/2021」が展開されており、その一部の内容は本連載第15回でも紹介したが、そのうち筆者が参加できなかった3月31日の開催分「Curriculum Design: PBL curriculum and competencies」において、IRS2020で発表予定だったJette Holgaard先生らによる「Designing Progressive Intended Learning Outcomes for PBL: A Workshop Format for Curriculum Redesign」というプレゼンテーションが行われていたためである。

このプレカンファレンスワークショップでは、予め公開されていた論文 (Holgaard et al. 2020) および同論文をもとに教員向けにまとめられたガイドブック (Holgaard & Kolmos, 2021) に基づいて、Zoomのブレイクアウトルームも活用され、PBLを展開していく場づくりのあり方についての解説と対話的な理解が進められた。具体的には最初15分ほどの解説に続いて、チームごとに(1)自己紹介、(2)PBLの4側面からPBLを展開していく上でのテーマ (thematic) 設定、(3)PBLを通じて習得が期待される技能 (qualifications) の明確化、(4)PBLにおいて問題解決型のプロジェクトを支援するための教授活動 (activity) の想定、(5)PBLの4側面に関する評価方法 (evaluation) の設定、これらについて自らが担当する科目に引きつけて対話する、というものであった。なお、PBLの4側面とは、学習課題の理解 (problem orientation) 、対人関係能力 (interpersonal competences) 、構造的な設計



図3：4側面にまとめられたPBLコンピテンシー (Holgaard & Kolmos, 2021, p.9)

能力 (structural competences)、メタ認知能力 (meta-cognitive competences) の4つで構成され、別の言い方ではPBLコンピテンシーとも呼ばれており、4つの項目ごとに12個ずつの要素が挙げられた。

ここで興味深いのが、長年にわたってPBLを展開してきたAAUでは、これらのPBLコンピテンシーを改めて重視して教育実践の場を設計する上で、「PILO (progressive intended learning outcomes)」という理念を据えていることである。これを日本語で訳出するにあたっては、パフォーマンス評価に詳しい京都大学の松下佳代先生が、「目標としての学習成果 (intended learning outcomes)」と「評価対象としての学習成果 (achieved learning outcomes)」とを区別されている点を参考にしよう (松下, 2007, p.18)。この区別に基づけば、学びのプロセスの開始時点あるいは中間地点もしくは終了までの時点において学習者の理想的な振る舞いを教員が一步踏み込んで想定して学習者に提示する具体的な状況記述、つまり文字通り進歩的な学習目標の提示がPILOを志向

したPBLの実践であり、その実践において学習者に向き合う上で教員に求められる素養ということになる。

今回のワークショップは1時間ほどの短い時間ということもあり、PBLの場の設計についての体感的な理解に止まる部分もあったが、Holgaard et. al (2020)および前掲のガイドブック (Holgaard & Kolmos, 2021) ではPILOづくりのための具体的な手順として5つの段階が解説されている。ただし、学術論文と教員向けの実践ガイドブックとでは性格が異なるためか、両者では用いている用語が微妙に異なっている。そこで、後段の文献の方がより緻密な検討がなされているとの解釈のもと、Holgaard & Kolmos (2021) を参照すると、(1)アイデア出し (idea generation)、(2)振り返りと働きかけ (reflection and outreach)、(3)優先順位づけと枠組みづくり (prioritisation and framing)、(4)具体化 (concretisation)、(5)実現化 (realisation) の5つのステージが示されている。なお、ステージの(1)と(4)については、3時間でのワークショップのモデルプログラムが提示されており、文字通り、現状から一步踏み込んだPBLへの設計に誘っている。

ステージ1 アイデア出し：科目担当者には、科目の主要スタッフと、可能であれば学生代表を交えたワークショップ開催を推奨。AAUでは、科目責任者、スタッフ・学生も参加するスタディー・ボード (訳注：study board、あえて日本語にするなら学科内教学委員会)、セメスターコーディネーターが参加する3時間のワークショップ開催を奨励。これによりスタディー・ボードの代表者を通じて学生も代表されることになる。プログラムの多様性に応じて、プログラムごとに、あるいはプログラム間でのワークショップ開催も可能。

ステージ2 振り返りと働きかけ：ワークショップの内容を記録 (少なくとも、概要整理シートの写真を撮影撮)。実施後2~3週間、人の目に触れる場 (食堂など) に概要整理シートを掲示し、ワークショップ内容を周知すると共に、さらなる意見を募集。必要に

表1：PBLのPILOづくりワークショップの進行案（Holgaard & Kolmos, 2021, p.5より訳出の上で筆者作成）

時間	内容
9:00-9:10	開会あいさつ、開催趣旨と進行案の簡単な説明
9:10-9:20	一歩踏み込んだ目標設定とPBLコンピテンシーの4側面に関する全体像の理解
9:20-9:30	ワークショップ用素材の提示：テーマ別対話カード、ポストイットの色別カテゴリ、概要整理シート／注！プロセスをサポートするための具体的な資料は、次のセクション（訳注：ハンドブックのp.8以降）を参照。追加として、メンバーの一人がコンピュータを持参し、参加者内でコンピュータを持参し、テーマについてインターネット検索で深掘りしたり、より詳細な説明ができるようにすると効果的。
9:30-10:15	グループワーク：アイデア出し／注！2～4人のグループを作成。最低でも4グループが必要（コンピテンシーの4側面をカバーしている必要有）。参加者が8人未満の場合は、2グループを作り、セッションを2つに分け、テーマごとに1グループ30分を割り当てて実施。この場合、グループ数が減るため、まとめの時間が30分短縮。各テーマに45分かきたい場合は、30分早く開始も可能。4以上のグループの場合はPBLの4側面のうち最も困難とされるテーマを扱うように配分。ダイアログカードの使い方は次のセクション（訳注：ハンドブックのp.8以降）で紹介。
10:15-10:30	休憩
10:30-10:45	アイデアの構造化／注！アイデアは、次のセクション（訳注：ハンドブックのp.8以降）で詳しく説明するように、セメスターに応じて体系化。
10:45-11:05	進行状況のチェック／注！出されたアイデアが各セメスターに関連づけられている場合、それぞれの学年進行に対応しているかを確認し、発表資料を追加で準備することが望ましい。
11:05-11:45	グループによるプレゼンテーション／注！テーマごとに複数のグループがある場合、互いにコメントや補足することが望ましい。（例：テーマごとに10分など）
11:45-12:00	閉会あいさつと今後の展開の説明

応じて情報収集の担当者を選定。「新鮮な（fresh）」ポストイットには、後に参照可能な情報（イニシャルなど）の記入により、意見に対する追加説明や質問ができるようにしておく。

ステージ3 優先順位づけと枠組みづくり：スタディー・ボードにおいて、ステージ1、2で収集したアイデアをまとめ、優先順位をつけることで、PBLのPILOや関連する教育・評価活動を策定するための明確なプロセスの決定を推奨。そしてスタディー・ボードから提示された優先順位は、主要なスタッフや役職者と共有し、さらにフィードバックを得て、次のステージへ議論を展開する承認を得る。

ステージ4 具体化：PBLのPILOを策定し、それに対応した教育・評価活動を行う際には、フォローアップのワークショップの開催を推奨。ここでも3時間のワークショップが推奨され、次のような進行を提案。

9:00-9:15	開会あいさつ、進行案と建設的な議論への観 点の説明
9:15-9:30	出発点（第3ステージの成果）と新しい対話 カード（習得技能カード、活動カード、評価 カード）の提示
9:30-10:30	グループワーク：ダイアログカードをもとに したPILOのアイデア出し
10:30-10:45	休憩
10:45-11:00	進行状況の確認
11:00-11:45	各グループの発表
11:45-12:00	振り返りと次のステップ

ステージ5 実現化：第4ステージのワークショップで得られた意見をもとに、スタディー・ボードがPBLのPILOを完成させ、カリキュラムに反映。このようにして、アイデア出しの段階から、フロー図のようにPBLのPILOが明示的に組み込みこまれる。

3. 対話的で民主的なカリキュラム設計

以上、PBL2021で触れたPBLの場の設計に関わる理念としてPILOを紹介してきた。ただ、筆者の素朴な印象を記させていただくなら、この5つのステージに沿って関係者でワークショップをすれば、一歩踏み込んだPBLの学習目標の設定ができるかと問われれば、いささかの疑問が残る。なぜなら、前掲の5つのステージにおいて何度か登場した「スタディー・ボード (Study Board)」が、AAUでのカリキュラム設計・評価において重要な役割を果たしているためである。逆に言えば、まるで流れ作業のように5つのステージとして示された議論を行うだけでは、一歩踏み込んだ目標設定が机上の空論に終わってしまう可能性がある、と指摘できるだろう。

また、本連載の第3回および第5回では、AAUのカリキュラム展開において、学科ごとにセメスターコーディネーターと呼ばれるスタッフが配置され、授業の質保証がなされていることに触れた。特に連載第3回では、セメスター

コーディネーターによる授業の質保証の具体例として、適切な授業レベルの設定、コンプライアンスの確保、そのためのプロジェクトのトピックの承認とプロジェクトの担当教員の任命、プロジェクトの継続展開の判断、といった役割を紹介した。PIL0の策定に関する取り組みは、これらAAUにおける組織文化の上で行われている。こうした役割が形骸化してしまえば、進歩的な目標設定などままならないだろう。

転じて、AAUにおけるスタディー・ボードの存在は、関係当事者間の対話を通じて現実を直視し、本質を掘り下げていく前提ともなっている。それは発話と文字の2つの言葉の混交により、より理想的な未来を展望する手がかりが得られるためである。実際、ニコラス・グルントヴィヤクリステン・コルの実践をもとに「声の文化」という観点からデンマークにおける民主的な教育の歴史と現代的意義をテーマとする愛知学泉短期大学の児玉珠美先生は、文字の読み書き能力として位置づけられるリテラシー (Literacy) と対置される概念としてオラリティ (Orality) に着目し、文字言語が時に「阻害や分割」をもたらすのに対し、音声言語は「統合し、中心化」をもたらすという特徴を挙げている (児玉, 2016, p.9)。時を経て現代のAAUのキャンパスには、わざわざラーニング・コモンズと言わないラーニング・コモンズが無数にあり、積極的な対話が重ねられていることにも合点がいく。

今回は詳しく紹介しなかったが、ステージ4での使用が想定される対話のカードでは12の動詞が示されている。順に(1)企画する(Plan)、(2)例証する(Exemplify)、(3)関連づける(Relate to)、(4)理論を応用する(Apply "x" theory to)、(5)方法論を応用する(Apply "y" method to)、(6)実験する(Experiment with)、(7)分析する(Analyse)、(8)省察する(Reflect on)、(9)評価する(Evaluate)、(10)最適化する(Optimise)、(11)討論する(Discuss)、(12)転用する(Transfer)、の12個である。PIL0の策定においては、これらの動詞の主語をどのように想定するかとなろう。教員のみで学習目標を検討すれば、時に三人称単数形あるいは複数形に終始する可能性があるが、ワークショップでの対話の場に職員や学生が参加することによって、Iやweといった、一人称単数形あるいは複数

形の語りが重ねられ、結果として民主的なプログラムの展開と、それらを通じたよりよい社会の創造がもたらされるだろう。

4. 「つくる」学びの場づくりの担い手は

今回、オンラインでの開催となったものの、PBL WEEKへの参加を通じて、改めて2017年度に滞在したAAUにおけるPBLの理念やその本質について学び直すことができた。一方、今回はAAUの最新の実践にのみ焦点を当てたが、基調講演やその他の発表も含め、PBLに関する多くの知見が得られたことは言うまでもない。例えば、最終日に行われたオランダ・マーストリヒト大学のDiana Dolmans先生の講演は、そのタイトル「PBLの未来」というテーマに即した内容であった。そこではこれまで整理されてきた理論や方法論をもとに「ワンサイズフィット」や「コピーペースト」していく取り組みでは、多様なステイクホルダーと共にグローバル・シチズンシップやソーシャル・インパクトを取り扱うことが困難であり、文脈的・建設的・自己決定的・協働的な学びとしてDesign-Based ResearchとしてのPBL (Dolman, 2019) が必要となるということ体を系統的に示されており、また折を見て、そうした内容を紹介する機会を設けたい。

本稿を執筆するにあたり、改めてPBL2021のプロシーディングスに目を向けてみたとき、その主題"Transforming PBL Through Hybrid Learning Models"に続いて"Timely Challenges and Answers in a (Post)-Pandemic Perspective and Beyond"という副題が掲げられていることに気づいた。確かに、コロナ禍において、手探りの中でも世界各地で各種の教育実践や研究が行われており、その内容が紹介される機会となっていた。とりわけ教育実践に関しては、多くのパートナーと共に行うものが紹介されていたように思われる。例えば、IRSBL2021の初日のシンポジウム「Conversation on Regional and Global Change」では、インド・中国・コロンビア・マレーシアの4ヶ国のパネリストから実践報告がなされたのだが、「典型的な教室での学びと異なるため、教員もまた積極的に生産的な教育に向き合うようになってきた」(マレーシア)、「農村開発に積極的に取り組むようになったが、インター

ネットにアクセスできる環境があれば現場での実践から多くの事が広げられる」(コロンビア)、「対面が効果的だと考える人も未だに多いが、コロナ禍の長期化によってブレンディッドラーニングが学生・教職員共により浸透していこう」(中国)、「持続可能な社会のために政府がPBLをリカレント教育に導入しようとしており、フルスペックのPBLではないが、MOOCも活用して現状に即した取り組みが行われつつある」(インド)といった声に触れた。

PBL WEEKの参加・発表を経て、またコロナ禍を経て、筆者は問題解決学習を牽引できる教員の職能は何か、ということにより高い関心を向けている状況にある。本連載の2回目・3回目・5回目などでは、PBLのPがProblemの場合とProjectの場合とで力点が異なることなどに触れてきたが、その際の観点は特に大学生の授業での学修の成果への関心を寄せての整理を行っていたと捉えている。転じて、Problem-BasedでもProject-Basedでも、さらにはコロナ禍の中でも、PBLは持続可能性という普遍的な課題を取り扱う上で、多様なステイクホルダーと共によりよい未来を設計・構

【引用文献】

- Dolmans, D.H.J.M. 2019. How theory and design-based research can mature PBL practice and research. *Advances in Health Sciences Education* 24, 879-891.
- Fink, J. K. & Kjærdsdam, F. 2004. UNESCO in Problem Based Learning in Engineering Education, Aalborg University, Denmark. *Global Journal of Engineering Education*, 8(1), 65-70.
- 井庭崇(編). 2019. クリエイティブ・ラーニング：創造社会の学びと教育. 慶應義塾大学出版会
- Holgaard, J. E. & Kolmos, A. 2021. A Guide to Facilitate Development of Progression of PBL Competences. Aalborg University.
- Holgaard, J. E., Kolmos, A., & Winther, M. 2020. Designing Progressive Intended Learning Outcomes for PBL: A Workshop Format for Curriculum Redesign. In Guerra, A., Kolmos, A., Winther, M. & Chen, J. (Eds.), *Educate for the future: PBL, Sustainability and Digitalisation 2020* (1 ed., pp. 331-340). Aalborg Universitetsforlag. International Research Symposium on PBL.
- 児玉珠美. 2016. デンマークの教育を支える「声の文化」：オラリティに根ざした教育理念. 新評論.
- 松下佳代. 2017. 学習成果とその可視化. IDE 現代の高等教育 (590), pp.18-24.
- Yamaguchi, H. Murayama, K., Kitade, K., Tohyama, C. & Yasuda, Y. 2021. The process of learning and growing of peer supporters through place management: for curriculum and co-curriculum hybridization. in Scholkmann, A., Telléus, P. K., Ryberg, T., Hung, W., Andreasen, L. B., Kofoed, L. B., Christiansen, N. L. S., & Nielsen, S. R. (Eds.) *Transforming PBL Through Hybrid Learning Models: Timely Challenges and Answers in a (Post)-Pandemic Perspective and Beyond* (pp.484-486). Aalborg Universitetsforlag. International Research Symposium on PBL.

【注】

¹ 2020年5月28日(日本時間)のメールでは、採択者に対して次の3点が案内された。要約すると、(1)PBL2020に採択の全ての発表は自動的にPBL2021のプロシーディングスに収録されると共に2021年に発表を希望する場合は査読者のコメントに応じて改稿も可能なこと、(2)業績公開を急ぐ場合には学術雑誌「Journal for Problem-based Learning in Higher Education」への投稿を歓迎すること、(3)2021年の会議ではなく2020年秋から展開するオンラインセミナーで発表を希望する場合は全員に発表機会を設けるので5月30日までに電子メールで申し出ること、と記されていた。

想する上で効果的な教授法であることが確認できた。では、教員はそのための教育と実践の場づくりにどう貢献できるのか。

この問いへの補助線として、慶應義塾大学の井庭崇先生による「創造的な活動のなかでの学び」(p.12)としての「クリエイティブ・ラーニング」という観点に目を向けておきたい。そこでは教員は固定的な役割を担うのではなく「生徒・学生がつくることを支援するとともに、それだけでなく、一緒に問題に挑戦し、一緒につくることに取り組む仲間」として、知識を教えたりスキルを身につける機会をつくったりする「ティーチャー」(teacher)や「インストラクター」(instructor)ではなく、話し合いの流れを促す「ファシリテーター」(facilitator)でもなく、一緒に「つくる」ことに参加する「ジェネレーター(generator)」と言うべき存在になる、とされている(井庭, 2019, p.16)。「つくる」行為に貢献しうる教員像はどのようなものか。次回は教員を含めた学びのコミュニティにおけるパートナーシップのあり方について関心を向けていくことにしよう。

(gucci@fc.ritsume.ac.jp)