

[PBLの風と土 第4回]

基本は急がば回れの学びでも時に近道を

山口 洋典 (立命館大学共通教育推進機構准教授/オールボー大学人文学部コミュニケーション・心理学科客員研究員)

【前回までのおさらい】

2017年4月から1年、デンマークのオールボー大学での学外研究にて、全学でPBL (Problem-Based Learning) を展開する教育実践に関心を向けています。第1回では歴史的・文化的背景を、第2回ではPBLの類型を整理し、プロジェクト型の問題解決学習PO-PBL (Project-Oriented Problem-Based Learning) に着目してきました。

連載第3回ではPBLのカリキュラム・デザインを紹介しました。そしてPBLは学生の学びに効果的「である」というより、教員の指導・監督により効果的「にする」ものと捉えていくことが適切だと明らかにしました。

1. 学習では洞察と試行錯誤との区別を

デンマークのオールボー大学での研究生活も、残りわずかとなった。29号から連載を開始した本稿も、今回で4回目を数える。シリーズタイトルを「PBLの風と土」と命名したとおり、この連載では、1974年の開学以来、全学でProblem-Based Learningを展開してきているオールボー大学に根差す学びの風土に迫ってきた。今回は、PBLの学びのプロセスを効果的にするためにはどのような科目運営が求められるのか、スーパーバイザーの存在と機能に焦点を当てる。

そもそも、学外研究にあたって、筆者が掲げた研究課題は「参加型学習における問題解決活動と教育実践の相即にかかる理論的・方法論的アプローチ」であった。相即とは聞き慣れない言葉かもしれない。仏教語としての意味もあるものの、2つの物事が密接に関わり合っていることを意味する。英語を充てるならば「interbeing」が相応しく、相互作用と捉えて差し支えない。

本連載の読者であれば、手段と目的とを区別すること、また手段と目的とを混同しないことが重要であることは十分に理解が及ぶのではなかろうか。手段と目的の関係については、20世紀初頭にドイツで生まれたゲシュタルト心理学の中心人物の一人であるケーラーが、チンパンジーを研究対象として、回り道、道具の使用、道具の制作等の洞察を表す行動を示すことを明らかにしたことを想起して欲しい。洞察と

は、ただやみくもに何かを行う試行錯誤と対比される。したがって、洞察の過程を通じて、道具はある目的を達成するための手段として用いられるのである。

しかしながら、参加型の学習においては、時に学習者の主体性を重んじるために、また主体性が喚起され発揮され続けるために、洞察よりも試行錯誤を促す場合も、よく見られるように思われる。もちろん、そもそも洞察と試行錯誤とは異なる営みであり、その両者に絶対的な優劣がつけられるものでもなく、つけるべきものでもない。しかし、ただやみくもに活動するだけでは、問題解決はもたらされないであろう。そこで前号でも予告したとおり、2017年11月15日に筆者がオールボー大学の文化心理学研究センターによる「キッチンセミナー」で話題提供をした内容を踏まえ、参加型学習において問題解決を重視するにあたり、特に教育者が学習者をどのように指導・監督するのが適切か、スーパーバイズの方法論を述べていく。



図1：2017年11月15日のキッチンセミナーの様子 (筆者撮影)

2. 学びのステップをはしごに見立てる

PBLにおいて教育者が学習者をどのように指導・監督するか、この問いを素直な表現に言い

換えるなら、PBLでは教員は学生にどう関わって
いけばいいのか、ということである。もちろ
ん、この問いは前掲の研究課題に深く根差して
いる。研究課題についても素直な表現に言い換
えるなら、いわゆるアクティブ・ラーニングは
大人数講義による古典的なレクチャースタイル
と何が違うのか、ということになる。さらに言
えば、アクティブ・ラーニングにおいて、教員
が学生をアクティブにさせる固定的な役割を担
うのではなく、学生がアクティブになる学びの
場を教員が創出・維持・発展（そして終了時に
は解消）するためには教員にどのような素養が
求められるのかを明らかにしたい、というのが
筆者のデンマーク滞在中にあたっての問いで
あった。

中でも、Mogens Jensen准教授には、学外研
究の開始当初から、筆者の問いを丁寧に扱って
いただいた。本連載の第1回でも記したとおり、
オールボー大学およびJensen先生とは、サトウ
タツヤ先生（立命館大学総合心理学部教授）が
縁を結んでくださった。複線径路・等至性アプ
ローチ（TEA）の理論と方法論の構築者の一人
であるサトウ先生は、2014年4月、その理論の
根幹をなす等至性の概念を提唱したJaan
Valsiner教授の転籍先であるオールボー大学を
訪れた際、PBLが積極的に展開されていること
を知った。（本マガジン19号のサトウ先生の連載
を参照されたい。）そして、筆者の学外研究に

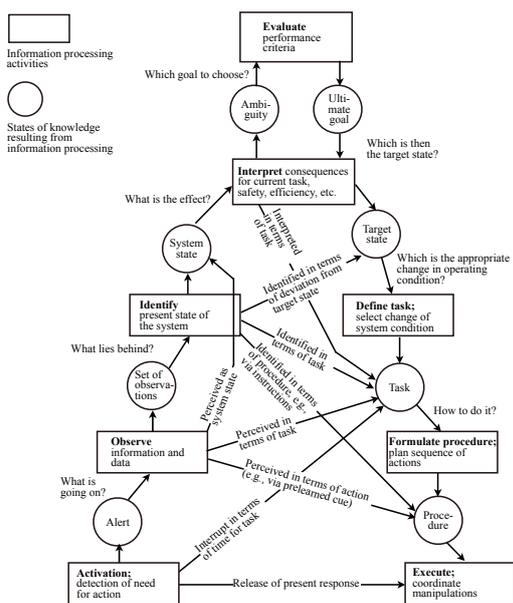


図2：The decision ladder template (Rasmussen, 1986)

あたってはオールボー大学としてはどうか、と
助言をいただいた結果、2016年7月、横浜で開
催された国際心理学会にオールボー大学から
Jensen先生と意見交換することができ、客員研
究員として滞在したいのであればJensen先生が
受入担当になってもよいということ、さらには
PBLを研究対象にするCasper Feilberg 先生にも
受入担当を依頼しようと調整をいただくことにな
ったのである。

学外研究中、筆者は受入担当教員らと月1~2
回の程度のリサーチミーティングを行ってきた。
開始早々の4月21日、Jensen先生がご自身
の教育実践を紹介される際、実践家と共に行う
教育の「trappetigen (step ladder/はしご、
踏み台、脚立)」というモデル（以下、PBLの
はしごモデル）について紹介いただいた。これ
はもともと、Jens Rasmussenによる『Infor
mation Processing and Human-Machine
Interaction』で示されたモデル（図2）を、
Jensen先生が博士論文執筆の際に再構築したそ
うで、問題探索、情報収集、シナリオづくり、
到達点の再検討、活動の選択、実現可能性の検
討、実際の活動を通じた問題解決、という流れ
を取っている（図3）。この日はこのモデルを
前提にし、グレゴリー・ベイトソンによる
『Steps to an Ecology of Mind（邦訳は「精神
の生態学」）』で示された3つの学習段階に即
して、学びの場に関する意見交換を行った。

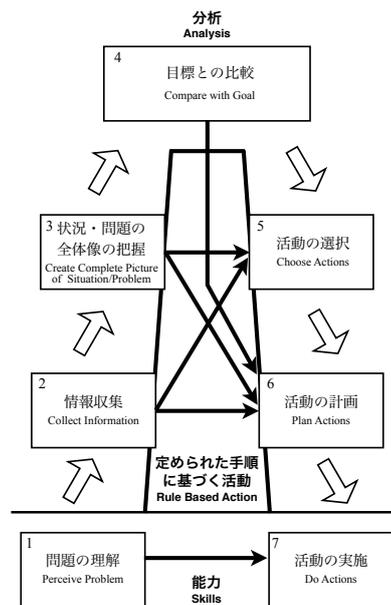


図3：PBLのはしごモデル (Jensen, 1991を原著者が英訳し、筆者が邦訳)

このモデルに深く関心を抱いた筆者は、その後、6月16日と22日のリサーチミーティングにおいて、このモデルの理解と、日本における筆者の実践への援用可能性を探っていった。特に22日には、PBLでの指導・監督について逡巡する場面に直面することが多いというHanne Bruun Søndergaard Knudsen先生も交えて、PBLのはしごモデルを通して、プロジェクト型の問題解決学習において、教員がいかに指導者として立ち居振る舞うのが適切かについて意見交換を重ねた。子育てをテーマにしたPBLの指導・監督をしているKnudsen先生は、子育てをしたことがない学生たちであっても、自らのことも時代を振り返り (reflect themselves, down to the layer)、何が問題であるのかを定めることに時間を掛ける (formulate the problem, so much time)、そのために教師ではなく指導者として自らの関心へと仕向けない (no control by institution, in different ways) ことが大切だと、実体験から語ってくださった。この点について、Jensen先生は「現場は問題を抱えている」という前提で臨むのではなく、目の前に起きている現象やそれらの行為をもたらしている習慣を説明できるようになること、その過程で理論的観点を深めることができ、そこから未だ気づいていない前提を問い、結果として解決すべき問題が定められると、一連の「はしご」を登って降りていくメタファーで捉えられる学びのモデルを説明してくださった。

3. PBLとサービス・ラーニングの混交

筆者の研究が大きく動いたのは、9月8日のリサーチミーティングだった。この日、サービス・ラーニングにおける学びの軌跡に着目した筆者の研究を紹介した。PBLのはしごモデルに照らし合わせると、なぜそのような軌跡を辿ってしまうのか、さらには好ましくない方向へと向かう場合に教員はどのように学びのコミュニティに向き合い、関わればいいのか、その視点が定められると捉えたためである。ちょうど、アイルランドのゴールウェーのアイルランド国立大学ゴールウェー校で開催される国際サービスラーニング・地域貢献学会 (IARSLCE2017)

の2日目 (9月15日) に、山口と河井 (2016) でまとめた研究を、さらに実践の現場との関係性に着目して発表することになっていた (Yamaguchi, Kimura, & Kawai, 2017)。この日、Jensen先生との対話では、大学に入学する学生が社会問題を「持っている (have)」ことが稀で、社会問題は学習を通して「扱う (treat)」ことが多い、という状況は、デンマークでも日本でも変わらないことが確認できた。

そこで、2018年2月にアメリカ・カリフォルニア州のサンタクララ大学で開催される国際PBL会議 (PBL2018) にて、筆者を筆頭者としてJensen先生とCasper先生の3人で、デンマークと日本との比較研究を発表することを提案した。鍵概念とするのは、サービス・ラーニングにおける活動 (サービス) と学習 (ラーニング) のバランス (Sigmon, 1994) と、PBLのはしごモデルである。立命館大学のサービス・ラーニングでは、現象の中に身を置いて、ものの見方を豊かにし、理論と実践のバランスを整えるだけではなく倫理観の高い人間となるよう促すことで、よりよい未来のための人格形成がもたらされる、というステップが求められる。一方で、連載第3回で詳述したように、オールボー大学の心理学分野でのPBLでは、ではあくまで専門性の習得のために、セメスターごとのテーマに添って、着実なプロジェクト展開が求められる。

表1：シグモン(1994)による活動と学習の類型 (項目のラベルを追加の上で筆者訳)

型 type	様式 style	学びの構造と状況 learning structure/situation
SL	service-Learning	学びの目標の達成が優先、活動の成果は副次的 Learning goals primary; service outcomes secondary
SI	SERVICE-Learning	活動の成果が優先、学びの目標の達成は副次的 Service outcomes primary; learning goals secondary
sl	service learning	活動の成果と学びの目標の達成が極めて分離 Service and learning goals completely separate
SL	SERVICE-LEARNING	活動の成果と学びの目標の達成が等価であり 全ての関係者が双方を促進 Service and learning goals of equal weight and each enhances the other for all participants

立命館大学サービスラーニングセンターによる全学教養科目「シチズンシップ・スタディーズ」では、活動と学習の進展にあわせて、学びのコミュニティに何らかの変化がもたらされる中、惰性的進行、拘泥的進行、回復的進行の

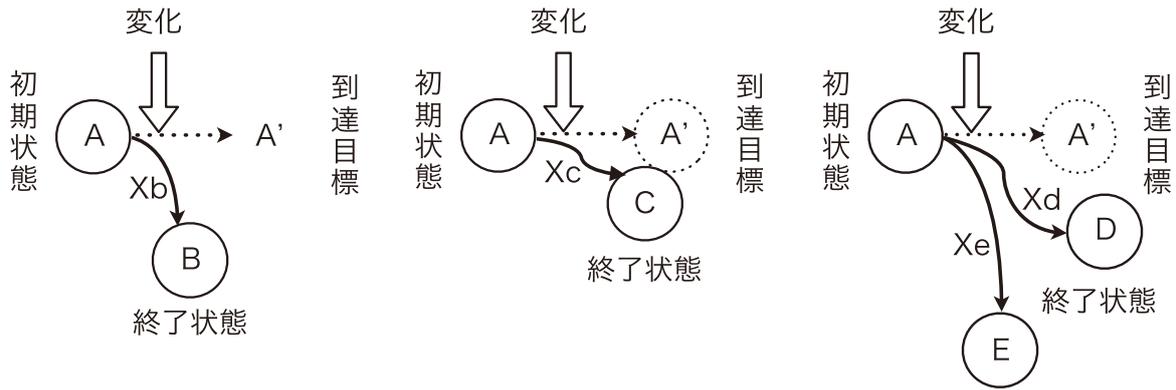


図4-1：惰性的進行 (sl型)

図4-2：拘泥的進行 (Sl型)

図4-3：回復的進行 (sL型)

図4 立命館大学におけるサービス・ラーニングの展開パターンと型との対応 (山口と河井, 2016, p.49)

3つのパターンがあることを明らかにされている (山口・河井, 2016)。それぞれに、環境変化に対して、集団の過剰適応がなされる場合 (図4-1)、堅硬性で対応する場合 (図4-2)、柔軟性で対応する場合 (図4-3) を図式化したものである。これらにSigmon (1994) による活動と学習のバランスに着目したサービス・ラーニングの分類を重ねるなら、図4-1のようにプロジェクト終了時期が来たところが到達点となるsl、図4-2のように当初設定した到達目標には至らないながらも充実した活動が成し遂げられるSl、図4-3のように学習を重ねていくことによって当初設定した目標とは異なる水準の目標を達成することになるsLと位置づけることができる。

こうしてサービス・ラーニングでの知見を重ねると、プロジェクト志向のPBL (Project-Oriented Problem-Based Learning: POPBL) を推進するオールボー大学の心理系のカリキュラムでは、セメスターごとの目的に添ってプロジェクトが設定・設計・展開されるため、問題解決学習におけるプロジェクトはさらに2つのタイプに分けることができることが明らかになった。一つは学部生を対象としたプロジェクトにおいて、心理学に関する知識を習得するためにプロジェクトを編成して取り組むもので、知識を開発することに重点が置かれた「Study-oriented Projects (SOP)」として位置づけられる¹。もう一つは大学院の修士課程を対象としたプロジェクトにおいて、実社会で発生している問題もしくは発生しようとして

いる問題に対して、自らの専門性をもとに問題解決への実践に取り組む「Intervention-oriented Projects (IOP)」として位置づけられる。ここでPBLのはしごモデルの7つのステップにおけるそれぞれの特徴を際立たせるために、図7に示したとおり、各ステップの動詞のみに着目してみると、SOPでは1～3のステップを順に進めることによって問題の同定が重要となり、IOPでは5～7のステップを通して同定した問題が解決される状態に導く道程が重要となる。

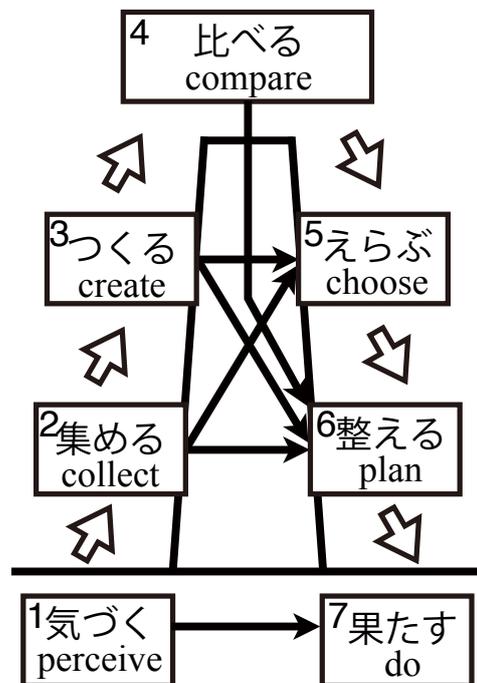


図7：PBLのはしごモデルの各ステップでの振る舞い (Yamaguchi, Jensen, & Feilberg, 2018)

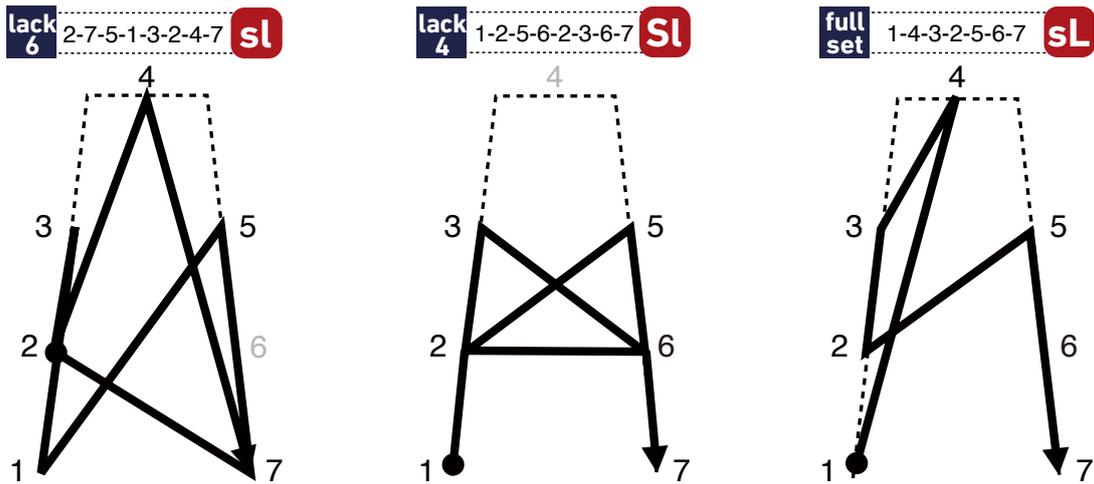


図5-1：惰性的進行（sl型）の進行 図5-2：拘泥的進行（SI型）の進行 図5-3：回復的進行（sL型）の進行

図5 PBLのはしごモデルから見た立命館大学のサービス・ラーニングの展開ステップの可視化

4. あえて回り道や近道する助言を

こうして立命館大学におけるサービス・ラーニングと、オールボー大学の心理学分野でのPBLとを比較すると、学生に対する教員の関わり方のあり方について、PBLのはしごモデルが示唆を与えることがわかる。オールボー大学では学部生対象のSOPにおいては、学生が実社会の問題に気づき（perceive）、情報を集め（collect）、収集した情報から現実世界に対する問題解決の仮説をつくる（create）することが重要である。一方でIOPでは、そうして構築した仮説が適切かどうかを分析するために他の事例や問題が解決された状況と比較し（compare）、実社会における問題の具体的な解決策を選択し（choose）、具体的な問題解決の実践計画を整え（plan）、定められた時間のあいだに実行して責任を果たすことが求められる。したがって、教員の指導・監督のポイントは、SOPであればPBLのはしごの左側のステップに重点を置いてプロジェクトを設定・設計できているか、IOPであれば右側のステップに重点を置いて添って、プロジェクトを設計・展開できているか、そのプロセスに関心を向けられていけばよい。

一方で、筆者のフィールドノーツをもとに、図4で示した軌跡をPBLのはしごモデルと照らし合わせてプロセスを表現してみたところ、サービス・ラーニングでは、必ずしも7つのステップに添って取り組んでいく必要はないことがわかった。具体的には、sl型の惰性的進行のプロジェクトでは、問題の認識が甘いまま始まり、見よう見

まねで現場で取り組んだ後、自分たちが担う役割を選んだものの、そもそも何のために行う活動なのかの理解が及んでおらず、改めて自らが向き合う問題は何かを見つめ直す、という具合に、2-7-5-1-3-2-4-7の順で活動が進められた。SI型の拘泥的進行のプロジェクトでは、まずは現実社会の問題に認識した後で、情報収集をした後、他の取り組みとの比較・分析が不十分なままに前年度までの蓄積から活動を選択したものの、改めて情報収集が足りないことに気づいたという具合に、1-2-5-6-2-3-6-7の順で活動が進められた。そしてSI型の回復的進行のプロジェクトでは、問題を認識した後で、何が理想的な状態かを展望し、複数の理想像を検討した上で、情報収集を行うという、いわばバックキャストの発想でプロジェクトに臨んでいったため、1-4-3-2-5-6-7の順で活動が進められた。

このように、PBLのはしごモデルは、POPBLにおける教員の指導・監督のためのポイントを明確にするだけでなく、学生たちも含めて、プロジェクトにおける学びのプロセスを可視化するツールとしても利用できることを、筆者らはPANPBL2018にて発表した（図6）²。既に発表前に受入担当の2名の教員と議論したところ、可視化のツールとして活用できるゆえに、プロジェクトの再設計や立て直しのツールとしても活用できるだろうという感触を得ていたために、活動と学習の双方で良い相乗効果がもたらされなかった図5-1であれば2-7と進んだところ

を、SOPのように1-2-3の順に進めたらどうか。とにかく活動終了まで、自分たちの活動を成し遂げるべく精力的に取り組んだ図5-2であれば1-2-5と自らの視点で完結していたところを、一旦別の取り組みと比較して自らの取り組みの特徴を明らかにした上で良い部分を伸ばしつつ悪い部分を摘んでいく1-2-4といったパターンがありうるのではないか。設定された問題の大きさを真摯に受けとめることで理想的な将来像を展望した図5-3であれば、まず何が問題なのかを認識した上で現場に足を運び、その問題の只中にある人たちと共に時間を過ごし、インターネットや新聞などの二次資料では得にくい情報を収集して、具体的な理想像を共に構想していくという具合に1-7-1-2といった展開がよいのではないか。

こうして捉えてみれば、PBLのはしごモデルは、ショートカット（近道）やショートサーキット（堂々巡り）そのものが問題ではないことがわかる。とりわけ、セメスター内での活動を1サイクル（1～7のステップのうち、どこから始めて、どこかで終わる1工程）に留めずに展開できる場合（例えば、立命館大学でのサービス・ラーニングのカリキュラム）には、ショートカットによって効率を重視することや、ショートサーキットによっていたずらに時間を費やすことによって、新たな可能性が失われることが問題となる。よって教員には、学生に

【引用文献】

- Jensen, M. (1991). Kollegial Supervision: En kortfattet introduktion. Unpublished manuscript.
- Kolmos, A. (1996). Reflections on Project Work and Problem-based Learning. *European Journal of Engineering Education*, 21(2), 141-148.
- Rasmussen, J. (1986). Cognitive task analysis. In E. Hollnagel, G. Mancini, & D. Woods (Eds.), *Intelligent decision support in process environments* (pp.175-196). Berlin, Germany: SpringerVerlag.
- Sigmon, R. L. (1994). *Serving to learn, learning to serve: Linking service with learning*. Washington, DC: Council of the Independent Colleges.
- 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.
- Yamaguchi, H., Kimura, T. & Kawai, T. (2017). Transcend counter-productivity in Japanese students' reflection through description workshop: how to cultivate the habit of articulated Learning. *IARSLCE2017 ; Galway, Ireland*. 15/9/2017.
- Yamaguchi, H., Jensen, M., & Feilberg, C. Discussion on Methodology to Go Up and Down Learning Stepladder Properly: From a Comparative Study of Supervision in PBL and Relationship Building in Service Learning. *Conference Proceedings of PBL2018 International Conference: PBL for Next Generation*. 10(25), 1-12.

【注】

- ¹ Kolmos (1996) による類型に基づくならば、「Subject Project」(p.143)である。
- ² 発表内容はプロシーディングスとして刊行 (Yamaguchi et al., 2018) されているので、参照されたい。

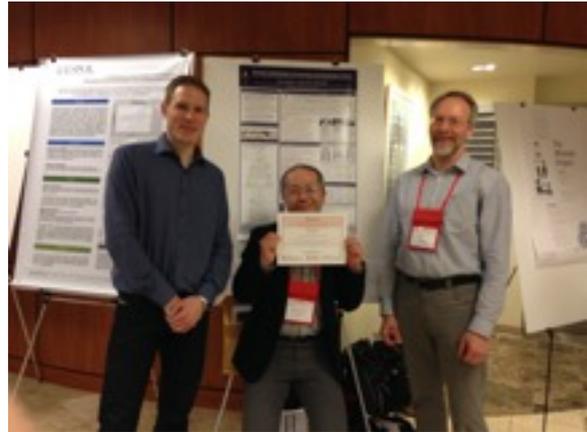


図6：発表後の様子
(右からFeilberg先生・筆者・Jensen先生)

としては回り道と捉えられても一つひとつのステップを踏んでいく大切さを説くことや、場合によっては大胆にショートカットをして、次の活動サイクルへと連続的な移行を促していくことが求められるだろう。

筆者のオールボー大学の滞在は間もなく終わりを迎えるものの、本連載では引き続き、サービス・ラーニングとPBLという2つの教育手法を比較しながら、対人関係を豊かにしながらよりよい社会をもたらす実践の可能性を追求していきたい。特に次回はPANPBL2018で積極的にコメントをいただいたアイルランド・ダブリン大学のTerry Barrett 准教授の近著を中心に、オールボー大学以外のPBLの議論を重ねていく。

(gucci@fc.ritsumei.ac.jp)