

対人援助学 & 心理学の縦横無尽16

オールボー大学の P B L (Problem-Based Learning) ; 心理学を中心に



サトウタツヤ@立命館大学文学部心理学専攻

前口上

今回は、2014 年 4 月に訪問したデンマーク・オールボー大学での聞き取り調査を中心に P B L (Problem-Based Learning) について紹介していきたい。

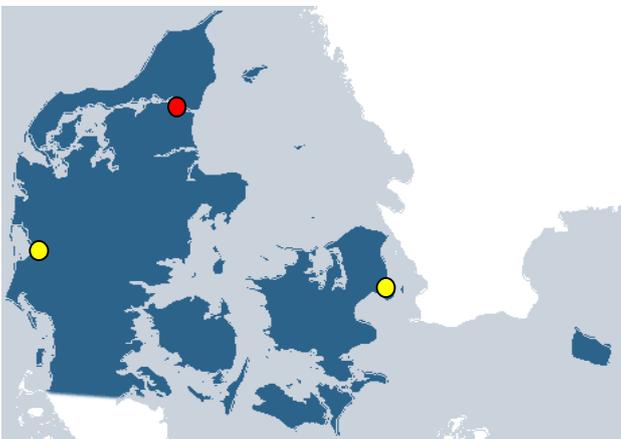
目次は以下の通りである。

- 1 オールボー大学の PBL とユネスコチェアプロフェッサー
- 2 PBL オールボーモデル ; Kolmos 教授の PPT より
- 3 オールボー大学心理コミュニケーション学部の PBL ; 2014 年 4 月の聞き取り
- 4 心理院生から見た PBL ; 2014 年 8 月院生 1 名への聞き取り

- 1 オールボー大学の PBL とユネスコチェアプロフェッサー

デンマークは今でこそ領土は小さいが、8 世紀から 11 世紀にかけての「ヴァイキング時代」と呼ばれた時代には、非常に大きな勢力を持っていた国である。

さてオールボー市はユトランド半島の北部に位置し、人口 17 万人、デンマーク王国で 3 番目に人口が多い都市である。



オールボー大学の学生数は約 185,00 名。工学，自然科学，医学，社会科学，人文学の 5 つの学部からなる総合大学である。キャンパスはメインキャンパスのオールボーのほか、首都コペンハーゲン、西南地方のエスビャーにある。

オールボー大学は 1974 年に設立された比較的新しい大学だが、その当初から、問題解決型 (problem based) やプロジェクト型 (project-organized) のティーチングのモデルを取り入れており、学術雑誌を発刊したり、UNESCO が主催する「国境を越えた知識の交換を促す」ための事業である UNESCO Chair に参加し、The UNESCO Chair in Problem Based Learning を展開し、専属の教授を一名配置している (いわゆるユネスコチェア教授であり現在は Anette Kolmos 教授)。

Kolmos ら (2004,p11) によれば同大学の PBL を支える基礎理論には、Piaget, Dewey, Lewin そして Vygotsky らの学説が参考にされている。そして、“経験を得ることが学びのモチベーションを高め、また、そのことがより進んだ学びの重要なアプローチ” (Kolmos et.al., 2004) であると考えて教育を展開している。また、PBL の歴史的背景を解説した Graaff and Kolmos(2007)によれば、PBL はつまるところ、学び手が主体的に学ぶことを支援する教育戦略であるとして、ソクラテスや孔子が引用されていた。

2012 年 10 月に Kolmos 教授に対してヒヤリングを行った磯田・下田・内山 (2013) によれば、Aalborg 大学創設に際して、教師の役割の再検討がもう一つの重要な課題となり、教師は講義によって知識を伝えるというよりも、学生と協働してその学びを支援するサポーターとしての役割を採るべきだということに方向が転換されたというのである。その背景には大学紛争があったという。

2 PBL オールボーモデル ; Kolmos 教授の PPT より

まず、2014 年 4 月 23 日にお会いしたユネスコチェア・Kolmos 教授からいただいた資料からいくつか紹介していきたい。これは彼女が 2013 年に日本で行った講演「デンマークの教育と PBL (Problem-Based Learning)」に用いた資料の日本語版である。

まず、PBL の歴史と特徴。カナダのマックマスターが 1968 年に始めた。この大学やマーストリヒト大学は医学における PBL で、問題解決ではなく事例学習型の PBL である。

PBLの歴史と特徴

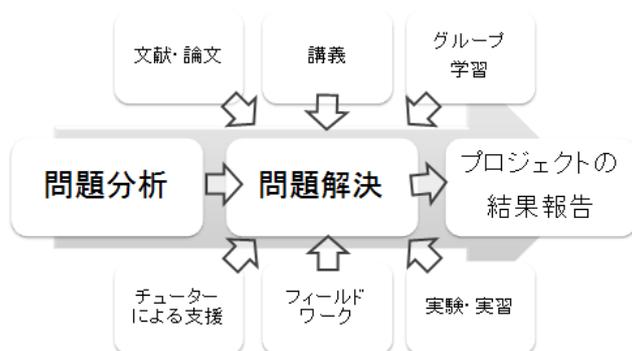
マックマスター 68
リンショウピン 72
ロスキレ 72とオールボー大学 74
マーストリヒト 72

- “問題”が学習の焦点でありその刺激の基となる
- “問題解決”への過程で解決スキルが身につく
- 新しい知識は主体的学びで身につく
- 中心となるのは学生(生徒)
- 少人数グループでの学習
- 教員はファシリテーターまたはガイド役

- 問題解決志向
- 教科横断型
- 手本学習
- 参加者中心型
- グループワーク

オールボー型 PBL の流れは以下の様である。

PBLのながれ

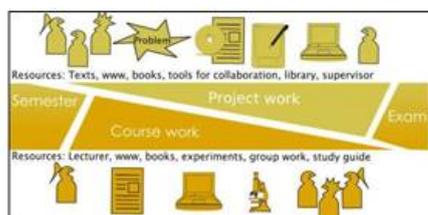


学生の時間の使い方は以下のようなものである、座学（講義）が50%、PBLに費やす時間が50%ということであり、そのために全学で1200もの活動スペースが用意されている。

－学生の取り組み－ コース(授業)とプロジェクト

50% プロジェクト: セメスター(学期)ごとに、ある科目に関連する決められた課題に取り組む。評価はグループ単位で行われる。

50% コース(授業): 様々な内容のコースが用意されており、プロジェクト遂行に役立つものが多い。評価は個人単位。筆記試験あるいは口頭質問などで行われる。



成績については以下の様であり、教員も複数名で評価を行うことになっているという。成績の付け方については、非常に丁寧にやっているという印象を受けた（ただし、学生に非公式インタビューしてみると、学生からは必ずしも全てが公正・公平だとは思えないようであり、言いたいことは多々あるようであった。どこの国でも事情は同じである。。。。）。

プロジェクトの成果を把握するための 試験の構成例

プロジェクトのプレゼン(学生)
プレゼンに対するコメント(試験官)

休憩

1. 一般的で質問形式で進めるディスカッション(方法論に関する質問など)
2. 個々の学生に対する詳細な質問

休憩

試験官が成績について合意

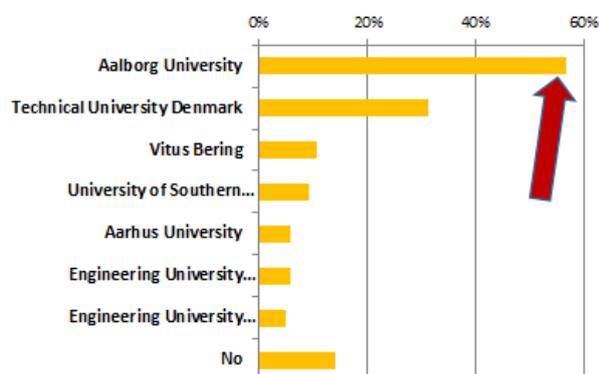
成績の発表とその根拠

新しい試験の形式における 評価

- 評価は個人単位、次の要素が考慮され、個々にかなり幅のある評価となる場合が多い
 - 学生が提出するレポートで、何が期待できるかがわかる。口頭発表ではプロジェクトの概要がわかる。
 - 個々の学生は、レポートのでき具合と、以下の項目で評価される。
 - 口頭プレゼンテーションでの貢献度
 - ディスカッション時の貢献度
 - 詳細な質問に対する返答の内容

最後に社会からの評価について、工学では以下の様なことになっており、成果は出ている、ということらしい。この他、ここでは紹介しないが、ドロップアウト(退学)率、留年率の低さ、などでもオールボー大学は他大学よりも優れているという数値が出ているとのことである。

社会や企業で必要とされている工学系教育が実施されている と思う教育機関はどこですか？ (Ingeniøren, 2008)



3 オールボー大学心理コミュニケーション学部の PBL ; 2014 年 4 月の聞き取り

3-1 2014/04/22 8:30

かねてからの知己である **Mogens Jensen** 准教授がすべてのスケジュールをたててくれ、現在のオールボー大学の PBL の状況を知ることができた。

コミュニケーション&心理学部では 1996 年くらいから PBL をいずれ採用すると決めていた。そしてその後、実際に PBL を取り入れている。

心理コミュニケーション学部の学生は 150 名。心理学の人気はデンマークでも高い。入試はないが、高校の成績で選抜するため、意欲も能力も高い。授業（新学期）は九月に始まる。秋学期（9-12）は普通の講義形式の授業が多く、春の学期（2-5）は PBL 的な学習の科目が多く入る、ということになっている。また学費は無償である。3 年間で学部教育であり、その後、大学院（修士課程）が 2 年間ある。卒業者の殆どが大学院に進学するため、事実上、5 年間の教育になっている。したがって 10 セメスター分のカリキュラムが作られている。

日本のシステムと比べてどちらが良いということはないが、オールボー大学の制度について良い言い方をすれば、5 年間で修士をとれる濃密なスケジュールであるが、悪い言い方をすれば、5 年間で卒論に毛の生えた程度の修論を書いて修了となるスケジュール、ということになるだろう（日本は 6 年間で卒論と修論という 2 つの論文を書くのに比べれば、という意味である）。

3-2 10:45 Lena Lippke 助教へのインタビュー。

第一セメスター（PBL）担当。第二セメスターも学生をガイドしている。

第一セメスターは心理学の入門過程でもあり、社会・性格心理学の講義が行われている。最も身近な科目から教えるという方針がとられているようだ。2 セメスターから本格化する PBL のやり方を教えるのも第 1 セメスターの仕事である。スケジュールリング（スケジュールの作成の仕方）とそれぞれの役割の取り方をしっかりおしえる。第 1 セメスターの PBL ではグループ分けは教師が行う。1 セメの PBL の授業は、自分たちでもやらせる授業。三週間。学生たちは、バスの中で人は何をしているか、スーパーで人は何をしているか、などのテーマを選び、インタビューか観察でデータをとり、分析し、発表する。

学生たちは、最初のうち、グループワークを嫌がるが、大学でのグループワークのやり方を教えるとやりたがるようになるという。



第 2 セメスターから PBL が本格化する。アドバンス社会・性格心理学という性格をもった PBL の授業があり、学生たちは第 1 セメスターで学んだことを基本に、自分でテーマを選んでグループを作って、やっていく。他のテーマでもいいが多くは第 1 セメスターで学んだことを深めようとする人が多いとのことである。第 2 セメスターでは基本的に質的研究の方法（面接）を用いて学生達はグループ PBL 行うことになる。

3-3 10:45 Line Engel Clasen 登場、インタビュー。

彼女は博士課程の院生で、TAとして第4セメスターのPBLを担当している。この第4セメスターでは量的研究を行うことになっており、第3セメスター(2年目の前期)に勉強した論文や本の中からテーマを選び研究する。その第3セメスターでは、認知心理学、発達心理学、生物学的心理学の講義を学ぶ。学生達のPBLのグループは1グループ最大4人である。量的研究であるが、質問紙を設計してデータをとり分析することが多い。統計パッケージを使って計算を行う。

以上のことから、第1、2セメは質的研究のPBL、第3、4セメは量的研究のPBL、という順序になっていることが分かる。なぜそうなったのかを尋ねたところ、誰かが突然決めただけで、必然性はないようだとのことであった。しかし、質的研究から量的研究に進む方が、学生にとっては身近であろう。

最後に記念写真(左から、リナ、私、モーエン、リネ)



3-4 12:30 - Thomas Szulevicz 登場

昼食後。モーエン准教授による、学部最終学年の解説の後、昼から来てくれた Thomas Szulevicz 大学院の PBL について話をしてもらった。

まずモーエンの解説。学部最終学年は第5セメスターと第6セメスター。

第5セメスターでは、教育心理学、組織心理学などの講義を学ぶ。そして第6セメスターでは、「バチェラー(学士)プロジェクト」として、1~3名によるプロジェクトを行う。一つのテーマについて、複数の理論を学び視点や思考を深めるのが狙いであり、データをとる必要は必ずしも無く、それまでに学んだことの集大成としてプロジェクトを行う。

理論から入るのではなく、自分たちでプロジェクトを選んでから理論を学ぶほうが良いという考えに基づいているように思われた。

4年目からは大学院修士課程である。第7セメスターは **Advanced Applied Psychology** というくくりになっており、職業心理学といった趣である。心理検査やカウンセリングの講義がある。第8セメスターはいわゆるインターンシップ。臨床心理士志望の院生は実際に働いている心理士のところに行く。その他の進路志望(研究職含む)の院生はフィールドワークでもかまわない。50日間の長期修行である。

3-5 2014年4月22日午後

心理学のPBLのことは概ねわかったので、大学全体のPBLについて知るため、大学とは離れた市内のビルにある PBL Academy の Thomas Ryberg 教授をたずねた。



PBL Academy とは、PBL を広げるための組織であり、PBL の教え方の研究もしており、研修なども行っている。ユネスコ・チェア（教授）を擁し、専門ジャーナルを発刊し、E-learning Lab の展開を行うなど、発展的な志向をもつ。現在、タイ、マレーシアなど海外から博士号をとるために留学している学生も多いとのことである。

彼もまた、PBL ではグループワークが大事だと強調しており、PBL のグループワークのためのインフラ整備が重要であるとのことであった。PBL アカデミーが存在する建物のなかを見せてくれた。



ゼミナール室のようなものが多数あり、たとえば 2 1 6 の部屋では哲学の学生たちが PBL に励んでいた。

3-6 2014 年 4 月 23 日 午前

ユネスコ・チェア Anette Kolmos 教授に会う。カメラを忘れてしまったので写真をとれず。。。仕方無いのでできあいの写真をもってきた。心理学出身の教授であるが、PBL は工学にこそふさわしいと熱く語っていたのが印象的。既に本稿で紹介したように、PPT を提供していただき、また、ご著書もいただき、熱心に説明をしていただいた。



Problem based learning (PBL) とは：「問題の特定と分析、解決の体験を通して学習者が学ぶ、学習者中心型

学習法」である。PBLにはその開発経緯から、ケースメソッド型と問題解決型があり、オールボー大学では後者を行っている。

PBLにおけるオールボーモデルの特徴は、1) グループワーク、2) 教科横断型学習、3) 理論と実践の統合、にあるという。

★グループワーク

ただし、教師がグループワークのスキルを指導する

★教科横断型学習

ただし、プロジェクトを進めていく上で必要な内容の講義型授業によって、プロジェクトの進捗を支える

★理論と実践の統合

ただし、こうした学びを指させるための学びと方法論のスキルを学ぶ機会を提供する

である。

4 心理院生から見た PBL ; 2014 年 8 月院生 1 名への聞き取り

以上が、オールボー大学の PBL や心理学の PBL の聞き取りの成果エッセイである。この時にはわからなかったことを後日 (2014 年 8 月) にコペンハーゲンにてオールボー大学の学生 (2014 年 8 月現在、修士課程 1 年を終え、2014 年 9 月から修士課程 2 年になる学生) に会う機会を捉えて、尋ねてみた。インフォーマントは Elisa さん。毎日、髪に異なる花を飾っているキュートな院生である。



彼女の話筆者なりに解釈すれば、心理学のカリキュラムについては以下の様な構成となっているようである。心理学教育において、PBLのPは「ProjectのP」である。

1 年目 : 前半 = 社会心理学 + PBL 入門 ; 後半 = PBL (質的研究法)

2 年目 : 前半 = 科学的心理学 ; 後半 = PBL (量的研究法)

3 年目 : 前半 = 応用心理学 ; 後半 = PBL (理論研究)

4 年目 : 前半 = 職業心理学 ; 後半 = インターンシップ

5 年目 : 前半 = 心理学論 (理論・実践・方法の統合) ; 後半 = 修士論文

表形式にまとめると、以下のようになる。講義名などは正式なものとは異なっているかもしれないので留意されたい。

また、第1 Semester (B1) では講義の他に、グループワークのやり方を学ぶ授業も設定されていることを強調しておく。この授業こそ、PBL を成功させる鍵であるように思える。

	前期;9月～ 講義系	後期;2月～ PBL 系
B1	PBL 入門	質的研究法
	社会心理学	
	性格心理学	
B2	認知心理学	量的研究法
	発達心理学	
	生物学的心理学	
B3	教育心理学	プロジェクト決定(1～3人)
	組織心理学	複数の視点からの文献研究
	コーチング	(データ有りでも可能?)
M1	心理検査	インターンシップ
	心理学的介入	(国内外でフィールドワーク)
	職業心理学	
M2	セミナー	方法論のアサインメント
		修士論文研究

なお、1 学年の定員は 150 名、退学や怠学で漸減していくとのことであった。

また、興味深かったのは、博士課程進学のことである。話を聞いた Elisa によれば、修士までの無償教育とはうってかわり、博士課程は学費が必要であり、奨学金を得なければ進学できず、その奨学金試験の競争が大変厳しいということであった。彼女自身も進学はしたいが、すぐには無理だろうという見通しを持っていた。

Elisa は 2014 年 9 月から最終学年に入る。良い成果を出して、博士課程進学がかなうことを祈りながら筆をおくことにしたい。

4 文献

磯田節子・下田貞幸・内山忠 (2013) . 学生の主体的な学びを育む Aalborg PBL model と建築教育—本校への導入の可能性と課題— 熊本高等専門学校研究紀要 第 5 号、99-107.

Kolmos A. Fink, F., Krogh, L. ed. The Aalborg PBL Model: Progress, Diversity and Challenges. Aalborg University Press, 2004, 402p.

Graaff, E. & de & Kolmos, A. (2007). Management of Change Implementation of Problem-Based and Project-Based Learning in Engineering. The Netherlands: Sense.

資料

2013年第31回開発教育全国研究集会におけるAnette Kolmos (オールボー大学) 基調講演

「デンマークの教育とPBL (Problem-Based Learning)」に用いた資料の日本語版