

# PBL Summit

## —与えられる教育からの脱却—

岩本智裕

(株) シーイー・モバイル

### 与えられる教育からの脱却

情報通信は、電気、水道、ガスに次ぐ第4のインフラとして、日本経済の成長を担っている。そのICT (Information and Communication Technology) は、急速に高度化・多様化してきており、これに対応できる人材の育成が求められている。しかし、大学の情報教育は、この激しい変化に対応できているだろうか？ 筆者は2012年まで大学院にて社会情報工学を専攻し、産学連携による実践的教育カリキュラムを受講したが、対応できていない点があることを感じた。

実際に大学のカリキュラムを無難にこなし、クラブ活動やアルバイト経験などの自主的な活動で成長した学生が就職活動時において高く評価されている現状がある。そのため、教員側も学生側も授業に対する熱意が低下する負のスパイラルに陥っている(図-1)。現状のままでは、大学のカリキュラムは

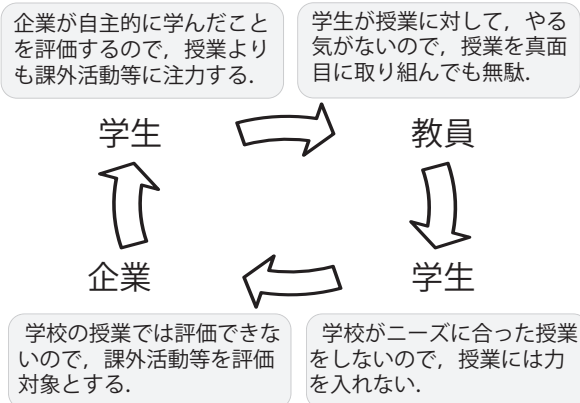


図-1 学習意識低下の負のスパイラル

学生の貴重な時間を奪うだけの存在になりかねない。

大学は、企業や行政と協力して、この由々しき事態に対して、迅速に対応しなければならない。また、学生側もこの事態に対して、教育が変化するのを待つだけでなく、自ら行動を起こすべきだと考える。まず学生は社会のニーズを適切に把握する機会を得るべきである。そして、そのニーズに合った成長をすべく、与えられる教育から脱却し、自主的・主体的に活動し、大学を利用して学ぶべきである。

### PBL Summit の設立

社会のニーズと大学のカリキュラムのズレを修正するために、PBL (Project / Problem Based Learning) 教育を、全国各地の大学が行政や企業と協力して実施している(「情報技術人材育成のための実践教育ネットワーク形成事業(enPit)」など)。PBLとは、チームで1つの課題について取り組み、その中で主体的に学びを得る教育手法のことである。PBLを実施した学生は、チームで活動するのでコミュニケーションスキルが高く、実際に手を動かすので実装スキルも高い傾向がある。

筆者は、大学時代にPBLを実施し、全国各地でPBLを実施している学生に会い情報交換してきた。やはりほかの大学でも、コミュニケーションスキルや実装スキルは高いと感じた。そして、それ以上に自主性・主体性の高さを強く感じた。筑波大学では、授業計画検討会を毎年学生が主体的に開催し、自分

たちのカリキュラムに対して提言を行っている。公立はこだて未来大学では、先輩が後輩にPBLを自主的に教えるという文化が根付いている。ほかの大学でも海外研修を企画したり、学生自身が話を聞きたいと思う講師を招いたり自主的・主体的に行動していることが多くある。コミュニケーションや実装スキルはもちろん、自主的・主体的に物事を考え行動できるスキルは企業で最も求められているスキルである。そのため、PBLを体験した学生は就職活動の面接や企業への就職後、高い評価を受けている。

全国にはさまざまなPBLが存在する。PBLのテーマや体制、学生の学習意識等により、その成長度合いは大きく変わる。そのために、どのような教育目的のPBLを実施するかは非常に重要である。また、学生はPBL実施前にしっかりと学習目標を立てることも重要となる。残念ながら、日本のPBL教育では、PBL実施前の学生に対するケアは十分でない。学生に十分な情報が伝わらない状態でテーマ選択をさせ、学習目標を正しく設定できずにPBLをスタートしてしまっていることが少なくない。この問題が解消されるとPBLはさらに良い教育手法として社会に認知されるだろう。

筆者は、この問題を解決するには、学生側が『与えられる教育』から脱却し、『今何を学ぶべきかを学生自身が考え、学ぶために行動すること』が一番の近道である、と考えた。PBLを実施した学生であれば、持ち前の高い自主性・主体性を活かして、考え動くことができると考えた。そこで、PBLを実施している学生が今何を学ぶべきかを考え、そして、行動を起こす場として、PBL Summitというイベントを九州大学と筑波大学でPBLを実施していた学生と立ち上げた。

## PBL Summit の概要

PBL Summitとは、PBLの発展のために年に1度「学生が主催するイベント」である。PBLを実施している全国の学生を一堂に集め、学生目線で

PBLについて考え、今後のPBLの発展に繋げることを目的にしている。社会や学生の変化により、PBL Summitの実施内容は毎年変わるだろう。ただ1つだけ、筆者が変えずに残したいと思うPBL Summitのコンセプトは、学生が主催することである。学生がPBL Summit実行委員会を組織し、自分たちの教育の改善のためにはどのようなサミットを開催するべきかを考え、企画・運営している。PBLや研究の合間を縫って、会場の手配、予算の獲得・調整、参加者の調整、当日の企画・運営などすべてを学生が行う。そのため、学生にとっての負荷は大きいものの、学生が主体的に考えて動き、学生が学びたいことや経験したいことを実施できる場となっている。

筆者が代表を務めた第1回のPBL Summit 2012では、今何を学ぶべきかを考えるきっかけを学生に与えることが、その時のPBLの発展には必要であると考えた。また、筆者も今何を学ぶべきかを考えたいと思った。そのために、PBLを過去に実施した先輩を招き社会で何が役に立ったかを教えていただく場や、他大学の学生がどのようなことを考えているかを意見交換する場などを設けた(図-2)。このように、PBL Summitは学生が今必要だと感じることを実践する場となっている。

PBL Summitは2012年度から始まり、まだ2度の開催しか行っていない、発展途上のイベントである。学生がすべて執り行っているために、事前の連絡や当日の運営に対して、まだまだ不備があるイベントではあるが、ありがたいことに全国から50名以上の学生が毎年参加している。さらにPBLを支援している、またはPBLに興味がある教員や企業、行政の方々の参加もあり、参加者が100名程度のイベントとなっている。

## PBL ブース発表

PBL Summitの実施内容として、2012、2013年度で共通して実施し、参加者から好評なPBLブース発表について紹介する。

=1日目=

[10:00~10:30] オリエンテーション

[10:30~12:00] PBL ステージ発表

- ・九州大学「高速データマイニングシステム開発プロジェクト」
- ・筑波大学「SNSからの意図しない個人情報漏えい検出システムの開発」
- ・ライトニングトーク（福岡大学、会津大学、公立はこだて未来大学、大阪大学）

[13:00~13:30] OB・OGからの講演

[13:30~14:00] 指導者からの講演

[14:00~17:30] PBLブース発表

[17:30~19:00] 懇親会

=2日目=

[10:00~11:00] グループワーク

[11:00~12:00] パネルディスカッション

【テーマ】

PBLを通して目指す人材像とは？ その姿へ至るために必要な  
取り組み姿勢や最適なカリキュラムとは？

[13:00~14:00] 基調講演

[14:00~15:00] おわりに

図-2 PBL Summit 2012 のスケジュール



図-3 PBLのパネル発表

普段、多くの大学でPBL発表会のようなものを実施しているが、そのほとんどが、聴衆は社会人のみであり、また、発表者と聴衆との距離は遠い。そのために十分なフィードバックが行われにくく、また、学生同士で意見交換をする場がなかった。さまざまな困難や苦労を通して、実施したPBLについて、しっかりとした振り返りを行うことができる場が必要だと学生が考え、PBLブース発表をPBL Summitで実施することになった。

PBLブース発表では、図-3のようにブースに分かれ、発表15分、質疑15分を目安に発表を6~8回繰り返す。聴衆は、他大学でPBLを実施してい

る学生や教員、またPBLに興味がある社会人である。聴衆は当日に訪問できるブースの数に限りがあるために、事前に配布する資料を参考に、どのブースを訪れるかを決定する。

PBLブース発表では、発表者と聴衆の距離が近いために活発な意見交換ができる。学生間においては、お互いのPBLを紹介し、比較検討し、刺激し合う場となっている。また、社会人の方々にはPBLを知ってもらう機会となっており、さらに現場目線でのフィードバックをいただける場となっている。

実際に「他大学のPBLについて知る機会が少ないため、このような場はとても意義がある」や「1回30分だと話しが終わらないほど白熱する」などと参加者から好評をいただいている。

## これから

PBL Summit 2013で、「現状のPBLに満足しているか？」というアンケートを実施した。実施結果を図-4に示す。結果から分かるように、1/4以上の方が現状のPBLに満足していないようだ。アンケートの自由記入欄では、学生と社会人で大きな差があることが分かった。

学生は、「能力不足のために、納品物を完成させることができなかったから」といったような、プロジェクトの成果物に対するコメントが多かった。社会人は、「プロジェクトマネジメントに重きを置き過ぎていて、問題解決能力などの成長が弱い」や「教員が成長させようとする点がバラバラで意思統一ができていない」など、学生の学びや成長方向に対するコメントが多かった。

このことから、学生にとって、PBLを通した「学習」が目的でなく、PBLの「実施」が目的になっていることが分かる。PBLは学習手法であるので、

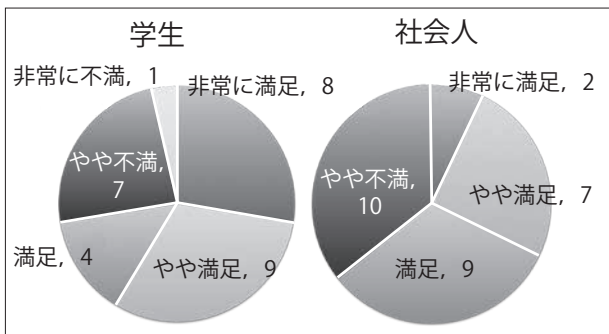


図-4 PBL に対する満足度調査 (PBL Summit 2013 実施結果)

PBL を通して学ぶことを目的にしなければならない。専門性のない高校生や学部1, 2年生であれば、プロジェクトの完遂を目的に置き、その過程で達成感ややればできるという自信といった学びを得ることも重要であろう。しかし、専門を学ぶ大学院生や学部3, 4年の学生は、事前にPBLを通して何を学びたいかを明確にし、PBLを実施すべきだと考える。

PBL Summit 2013 で得られたこの知見を2014年度の実行委員に共有し、実施内容を考える上での材料にしておこうと考えている。今年度も3月11, 12日に筑波大学の東京キャンパス文京校舎でPBL Summit 2014を開催する予定で、現在、学生が鋭意企画中である。詳細、および申し込みは、Webページ (<http://pblsummit.jp/>) にて提供する予定である。PBLに興味のある方は、どなたでも参加可能なので、少しでも興味のある方はぜひ参加していただきたい。

学生がより高い意欲で、社会のニーズに即した学習を行うためには、学生は与えられる教育から脱却し、主体的に学ぶようにしなければならないと筆者は考えている。そのためには、学生が今何を学ぶべきかを見つけ、それを学ぶための行動を起こさなければならない。PBL Summitは学生が今、何を学



図-5 PBLについて学生が議論する様子 (PBL Summit 2012)

ぶべきかを考えるきっかけを得て、そして行動する場である。PBL Summitは過去2度開催し、学生が主体的・自主的に行動し、学生が学びたいことや実施したいことを行う場となっている(図-5)。今後も、PBL Summitはそのような場であり続ける予定である。現在はまだPBL Summitで実施できていることは、PBL Summitの期間内でおさまることだけとなっている。近い将来、PBL Summitを通じて知り合い、組織された学生団体が、全国のPBLを実施する学生の代表となり、学生が学びたいことを学ぶ環境を整えるために活動できるようになればと思う。そのようになれば、今まで行政や企業、大学が考えて学生にカリキュラムを与えるという構造が、学生が社会から今学ぶべきことを見つけ、行政や企業、大学を利用してそれを学ぶ時代が訪れるのではないかと期待している。

(2013年10月1日受付)

岩本智裕 iwamoto\_t@camobile.com

九州大学大学院システム情報科学府 QITO コースにて、PBLを実施。2012年にPBL Summit 実行委員会の創設。PBL Summit 2012 実行委員会代表を務める。