

N-014

Global PBL Feasibility Study の実践検証

Practicing Global PBL Feasibility Study

大類優子[†] 成田雅彦[†] 中鉢欣秀[†] 土屋陽介[†] 戸沢義夫[†]

Yuko Ohruï Masahiko Narita Yoshihide Chubachi Yosuke Tsuchiya Yoshio Tozawa

1. はじめに

本発表では、College of Technology, Vietnam National University, Hanoi との協同で実施した Feasibility Study について実施内容及びそこで得た成果について報告する。

ビジネス活動では、以前に比べオンラインコミュニケーションの重要度が格段に増している。第一著者が現在実施中のプロジェクトメンバーは海外におり、日常的にオンラインでやりとりをし、システム導入を進めている。第一著者は社会人大学院生として通学している本学で Global PBL Feasibility Study の企画を知り、どのように教育のプログラムとして実施するのかという点に関心を抱き検証に参加した。

2. Global PBL Feasibility Study の狙い

公立大学 産業技術大学院大学は、2006年4月に情報アーキテクチャ専攻、創造技術専攻の2専攻からなる専門職大学院大学である。修士号の学位取得には、修士論文が課されておらず、PBL (Project Based Learning) の履修を行うことで修士号が付与される。PBL は主担当教員がプロジェクトテーマを設定し、学生は希望するプロジェクトを選び、選考が行われ、所属が決定される。1つのチームは最大メンバーが5名で構成され、ほとんどの学生が社会人大学院生であることから、1年次の授業と同様に平日夜間もしくは土日に実施される。

ビジネス活動ではグローバル化が行われているにも関わらず、本学では、現在グローバル化という視点から教育プログラムは提供されていない。今回の Feasibility Study は本学の学びの特徴である PBL をグローバル化することにより、学生がグローバル化を体験できることを目的に実施された。本学で行われる通常の PBL とは違い、約2週間という短期間で行われた。

3. Global PBL Feasibility Study の活動内容

Global PBL Feasibility Study は2月25日から3月9日まで日本、ベトナム側のチームで実施された。日本側では、学生約10名前後、教員4名(2名はベトナムに滞在)によるチームがつくられた。今回は正規の科目ではないので、実施のためにはボランティアの修士1年の学生が参加者である。英語を使ってプロジェクト活動を行うことに興味を持ったメンバーが参加した。ただし、正規科目ではなかったため、応募してきたメンバーがすべて揃って活動することはなかった。ベトナム側では、学生5名、教員2名によるチームがつくられた。2月25日から3月5

日まで成田と土屋がベトナムに滞在し、現地で直接的なサポートを実施した。中鉢 PBL 「ソフトウェア・アーキテクチャと開発プロセス PBL」で作成された SWW (Synchronized Web Whiteboard) というグループウェアのソフトの評価を日本チーム、ベトナムチーム双方で実施した。

SWW は Web 上でホワイトボードを共有し、誰もが文字や図を描くことができ、誰かが描くと瞬時にすべての作業員にその内容が伝達される数人で作業するためのツールである。

リモート会議は、日本時間午後7時(ベトナム時間午後5時)から1時間半、以下のテーマで5回実施された。

1. キックオフと SWW 機能の説明

戸沢、中鉢によるプロジェクト、システムについての説明及び SWW の評価シートについて議論。評価シートについては、具体的な動作レベルでの記述のほうがいよという結論に至った。

2. SWW を評価するための評価項目の決定

第1回目のフィードバックから再作成した SWW の評価シートについて議論。

3. SWW の評価を実施

各サイトで実施した上記評価シートの結果を相手サイトへ報告し、評価結果に相違が出た場合にその理由をディスカッション。結果の相違には本当に相違のもの、言葉の理解が異なるもの等誤解によるものがあり、第二言語でプロジェクトを実施する場合の難しさを実感した。

4. SWW に求められる新たな機能の抽出

この際に SWW に対して、SWW 開発チームのシステム機能の想定とベトナム側の想定に大きな違いがあり、新たな機能に関しては想定外のものが多く挙げられた。そのため、再度 SWW とはどういうものであるのかを説明。

5. 新機能提案に対する SWW 開発チーム

(中鉢 PBL チーム)からのフィードバック報告及びそれについてのディスカッション

リモート会議終了後には、日本側で議事録を作成、送付等、日本側が主導権を持って活動を行った。他の作業ではマニュアルの翻訳、当日議論に使用する資料、システムの評価シートを作成している。ドキュメント及びメール、会議で使用された言語は英語である。リモート会議前には、それぞれのチームで会議を行い、事前準備が行われた。ベトナム側の学生からはチャットを有効に使いたいという要望が出された。これはお互いに英語が第

[†] 産業技術大学院大学

一言語であるメンバーがおらず、文字によるコミュニケーションを行いたいという理由である。

4. Global PBL Feasibility Study の評価

5 回のリモート会議実施後に実施したアンケートが「表 1 Global PBL Feasibility Study についてのアンケート結果」である。アンケート結果については、実情を実際に反映しているかについては議論する余地がある。

今回のプロジェクトの遂行は限られた時間の都合上、日本メンバーが主導にならざるを得ず、日本側の負荷が高かったため数値が役割分担の適正性が低くで

ていると考えられる。ベトナム側が低いのは、PBL 活動になれておらず、消化不良の部分が低い可能性がある

項目	日本	ベトナム
アンケート回答人数	7	5
PBL の認知度について		
PBL という学習形態は知っていましたか?	100%	40%
問題を学生のチームが主体的に解決していくという教育方法=PBL は意味があると思いますか?	100%	100%
問題を2つの国の学生のチームが連携して解決していくという教育方法=PBL は意味があると思いますか?	100%	100%
今回のPBLについて		
あなたの役割分担は適切でしたか?	100%	100%
会議以外の作業時間(時間)	9.50	10.30
事前準備は十分にできましたか? (各国チーム内での検討、会議資料の作成、ソフトウェアを利用したの検討等)	50%	80%
各国のチーム間で物事を共同で検討することは可能だと感じましたか?	100%	100%
日本とベトナムの役割分担は適切でしたか?	67%	100%
各国間のチームで結論を出すことは可能だと感じましたか?	93%	60%
電話会議で困ったこと・難しかったことがありましたか?	96%	100%
日本の教員がベトナム側に参加したが、このようなサポートは必要だと感じましたか?	100%	100%
プロジェクトを円滑に進めるための方向が重要だと思いますか?		
会議の事前準備	100%	100%
語学力	71%	100%
プロジェクトの進め方	100%	90%
プロジェクトの目標	100%	100%
モチベーション	100%	60%
各個人のスキル	71%	80%
今回のGlobal PBLのテーマとしてソフトウェアの評価をベトナムと日本で共同で行いましたが、このテーマは共同検討・決定を検討するために有効だと思われましたか?	71%	100%
ベトナムチームと日本チームとの信頼関係は必要だと思いますか?	100%	100%
会議システムの評価		
POLYCOM	71%	100%
室内の映像用	100%	100%
PCの映像用	86%	0%
各個人ごとの映像	14%	20%
メール・メーリングリスト	86%	100%
チャット	64%	70%
Feasibility Study の評価		
参加目標は達成できましたか?	86%	80%
このようなGlobal PBLがコースとして設定されたとき、あなたは参加したいですか?	86%	100%
このようなGlobal PBLがコースとして設定されたとき、友人に参加を勧めますか?	86%	100%

表 1 Global PBL Feasibility Study についてのアンケート結果

モチベーションが重要であるという項目が日本側で高い理由は、今回授業として取り組んだものではないため、参加するモチベーションを高める必要があったからだと考えられる。

日本側では、語学力の必要性の認識が、ベトナム側に比べ低かったのは、人数が多く、代わりに英語でドキュメントを作成、発言するメンバーがたためと考えられる。様々な改善項目が挙げられるが、参加した学生大学での Global PBL の実施を有益であると考えている。

5. Global PBL Feasibility Study を実施する上でのポイント

第一著者が、業務として現在実施中のプロジェクトでは、アメリカ、イギリス、オランダ、中国、日本にメンバーがおり、日常的にオンラインでやりとりをし、順次旧システムから新システムへの切り替えを進めている。通常のやりとりとしては、チャット、メールを中心にメンバー間のコミュニケーションを実施し、必要な時には電話会議を開始している。グローバル化が進むにつれこのような形態のプロジェクトは珍しいものではなくなる。このような形態のプロジェクトをすすめるにあたり、必要になるのは以下の点である。

- (1)業務遂行可能な英語力
- (2)コミュニケーション能力
- (3)ネゴシエーション能力

実際に業務で使用する場合には何よりもまずは英語力がないとそもそもコミュニケーションができず、英語ができた上で(2)及び(3)が必要になる。

本当に一人一人の学生のグローバル化を考えるのであれば本学の通常の PBL と同様に 5 人以下のチーム構成にし、会議やメールの英語の導入授業を事前にとりいれたほうが有意義な Global PBL になると考えられる。今回のプロジェクト実施でも、オンラインによるプロジェクト活動になれておらず、会議が消化不良に終わった部分も見受けられた。これは語学力以前の問題で、簡単な事前準備授業で防ぐことが可能である。

なお、第一著者の業務ではカメラを使用しておらず、特段に不便を感じることもないので、議論には顔が見えるということよりもコミュニケーションの頻度がキーになると考えられる。Polycom 及び室内の映像の使用は会場を限定するため、音声のみのやりとりができれば十分と考えられる。

6. まとめ

グローバルプロジェクトで重要なことは、語学力のみならず、違いを認識し、違いを前提に取り組むことである。通常、業務につくまでには、こういった経験をするのではなく、大学院での Global PBL というのは面白い試みである。

実施に参加し、感じたことは、短期間のプロジェクトではあるが、限られた事前準備期間、ボランティアでのチームでも実施可能であり、この Feasibility Study に参加したメンバーが有意義な時間であったと感じていることから、実際の PBL に取り入れることは十分可能であるとされる。半年もしくは 1 年間グローバル PBL を実施すれば、現在本学では行われていないグローバル IT 人材の育成が大いに役立つだろう。

参考文献

戸沢他、SSS2009 以上