

授業としてのプロジェクトチーム活動実施報告

2010年11月24日
情報システム学科
西山 茂

はじめに

- ▶ 本報告は、西山が担当した“情報システム特論”の中で実施した、履修生によるプロジェクトチーム活動の実施方法及びその成果について報告する。
- ▶ 年度当初の「学生のプロジェクト活度について考えて欲しい」という岸野学科長からの要請に対する回答という側面もある。

情報システム特論におけるプロジェクトチーム活動の目的

- ▶ 情報システム特論は、“外部から講師を招き、大学の教員だけでは与えられない、情報、知見を与える”ことを目的としている。
- ▶ このため、5人の講師を招聘し、それぞれの専門分野で講演をしていただいた
- ▶ 残りの時間でも、通常の大学の授業では経験できないことを実施することが望ましいと考え、そのため、個人ではなくチームによる活動を経験させるためにプロジェクトチーム活動をおこなった
- ▶ 授業としてのプロジェクト活動回数 9回(×90分＝810分＋履修生の時間外活動時間)

プロジェクトチーム活動の実施方法 ;オリエンテーション

- ▶ 最初の授業でオリエンテーションを実施し次の情報を与えた
 - 一般的なプロジェクトの意味と目的
 - 授業としてのプロジェクト活動の進め方
 - プロジェクトの体制
 - プロジェクトリーダーの役割
 - プロジェクト計画書のテンプレート
 - プロジェクトテーマの候補(14テーマ+自由テーマ(情報関連&西山の承認))
 - 外部講師授業とプロジェクトチーム活動の関連

プロジェクトチーム活動の実施方法

; チーム編成

- ▶ 第1、2回目の出席者を出席者の自由意思で4～5名を1組としてプロジェクトチームを編成
 - 西山が若干手伝ったが、基本的には自発的にチーム構成された
 - 2種類のチーム：仲良しチームと知らないもの同士チーム
 - 面白いことに、当日出席しないものもチーム編成に入れて欲しいとのチームからの申し出があった（仲良しチーム）
 - 第1回目では3チームできたが、第4回目以降にもう1チーム編成され、最終的に4チーム（プロジェクト）が構成された
 - 各プロジェクトのプロジェクト名は、“4月27日”、“新潟14”、“プロジェクトX”、“新潟育成”

プロジェクトチーム活動の実施方法 ;プロジェクト計画書

▶ テーマを選定

- テーマは、それぞれ2つのプロジェクトが同じテーマを選んだ
 - ・ バグなしソフトウェア
 - ・ 新潟(県)に適している情報産業は何か

▶ その後、テンプレートに従ってプロジェクト計画書を作成させた

- 大変雑なものであるが、“計画を作る、それを実行する”ということに重点をおき、作成の詳細を指導することはしなかった

◦ 作成例

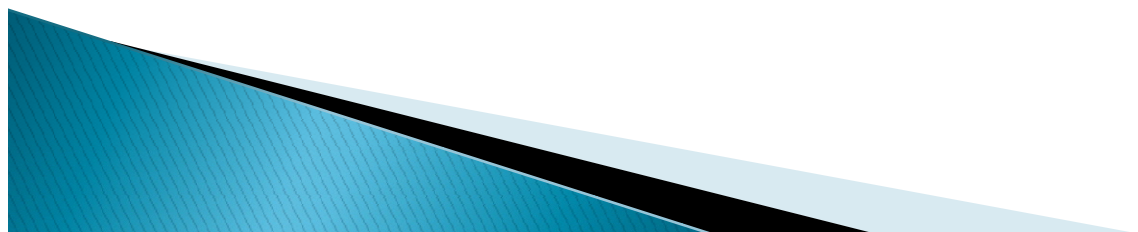
▶ プロジェクトは、リーダーが重要な役割を果たすが、授業でリーダーを固定すると、その学生の負担が大きくなるため、毎回交代でリーダーを実施

プロジェクト名とプロジェクトテーマ

プロジェクト名	プロジェクトテーマ
新潟14	新潟に適した情報産業
プロジェクトX	バグなしソフトウェア
4月27日	バグなしソフトウェア
新潟育成	新潟に適した情報産業

プロジェクトメンバ表

プロジェクト名	プロジェクトメンバ	人数
新潟14プロジェクト	五〇、倉〇、石〇、佐〇、吉〇	5名
新潟育成プロジェクト	高〇(□)、宮〇、丸〇、坂〇、真〇	5名
プロジェクトX	長〇、高〇(△)、八〇、藤〇、外〇	5名
4月27日プロジェクト	竹〇、小〇(◇)、村〇、山〇(□)	4名



プロジェクトチーム活動の実施方法 ; 学外講師授業の利用

- ▶ プロジェクトについては、第1回目の授業で西山が説明をした。これに加えて、**第1回目(第3回授業)の外部講師として、日立の初田氏(日本PM学会理事)にプロジェクト活動について講演を依頼し、より理解を深めさせた**
- ▶ 他の外部講師の授業も概ね好評であったが、この回は自分たちの活動に直接結びついているため、関心の高さが窺えた(受講後アンケート及び授業レポート)

プロジェクトチーム活動の実施方法

; 各回授業の進め方

- ▶ プロジェクトチーム活動は、外部講師の講義の次の時間に実施した。必要ならば時間外も使えと指示。
- ▶ 授業開始後、プロジェクトチーム活動の時間の使い方、及びレポートに関する簡単な指示を与えた後、
- ▶ 当日の計画を立案させ（あまり守られなかった）
- ▶ その後、各チームの自由裁量に任せた（教室外で調査をすることも可）。
- ▶ 授業時間終了15分前まで教室に戻り、活動のラップアップをして、簡単な報告書類を作成させて、授業終了。

プロジェクトチーム活動の実施方法

; 各回の報告事項

- ▶ 各プロジェクトチームの進捗がわかるように毎回、各チーム毎に以下を、あらかじめ指定した書式で報告させた。

1. 当日の授業直前までの進捗状況

2. 当日の活動予定

- 成果目標(本日の活動の結果、何を生み出すのか)
- 活動予定(何の目的で、どこで、何を行うのか)

3. 成果報告

- 活動内容
- 予定との差の比較
- プロジェクトメンバーの役割と成果
- 調査記録票(調査結果の概要を記録)

報告会とチーム評価

- ▶ 13回目をプロジェクト報告書(PPT資料)作成の時間とし、14回目に報告書を発表させた
- ▶ 発表はPPTのテンプレートを用意し、それに従わせた
- ▶ 発表者は一人とし、各チーム内で互選
- ▶ 発表チーム以外は、あらかじめ指定した様式で、発表を評価させた
- ▶ 発表時間は20分(質疑を含む。時間配分は各プロジェクトの自由裁量※)で、発表時間の長さも評価対象とした

※発表時間は、15分±3分とし、それを超えた場合、1分1点で減点
発表時間(質疑応答を含まない)が10分未満、あるいは20分を超えた場合、報告点は満点の半分とする(発表せずは0点)

各チームのプロジェクト報告の概要

プロジェクト名	プロジェクトテーマ	成果の評価
新潟14	新潟に適した情報産業	プロジェクト活動は熱心にやっていたように見え、報告資料も比較的よくまとまっている。ただし、成果報告は極めて練習不足
プロジェクトX	バグなしソフトウェア	比較的よく整理されている。報告も比較的良いコーディング以降のバグだけを報告対象にしているおり、調査不足
4月27日	バグなしソフトウェアの存在とできる限り少ないバグにとどめる方法	比較的うまくまとめている。発表時間は規定の12分を超えている バグをC言語系の実装バグに限定しているおり調査不足
新潟育成	新潟に適した情報産業	当初テーマから外れて検討しており、プロジェクトとしてはクラッシュ(報告で無理やり当初テーマに整合している)。報告資料は、人の意見のまる写しであり、発表もそれをひたすら読むだけ(発表時間は規定通り)

報告の評価

▶ 講評PPT

授業評価

- ▶ 想定していた以上に学生はよくやったと感じている（調査、報告書の作成、報告）
- ▶ 学生は、チーム内で調査・検討の分担を決めると、チーム内の他のメンバの動きを見なくなる傾向が見られた。チームとしての活動を指導する必要を感じている
- ▶ 授業最後のアンケート（大学の授業評価アンケートとは別物）では、学生は、プロジェクトチーム活動が面白かった、役に立ったと評価している。
- ▶ 報告書のテンプレートを提供した点は、学生に活動の自主性を持たせながら、活動状況を評価するということに役だった
- ▶ アンケートの中に、知らないもの同士で調査検討を進めることが大変だったという感想があった。今回は、プロジェクトキックオフをやらなかったが（もう少し学生の間関係が密であると思っていたため）、次回からは実施する必要があると感じている

最終レポートの集計

- ▶ 第15回の講評の後、最終レポート(授業感想)の提出を要求
- ▶ レポートは記述式であるが、プロジェクトチーム活動に関して、以下のように整理できる
 - 提出レポート数 19
 - レポートでプロジェクト活動を取り上げているもの 15(79%)
 - プロジェクト活動をポジティブに評価 15(79%)
 - プロジェクト活動をネガティブに評価 0

基礎演習でのチーム活動

- ▶ 今年4月に発生したメキシコ湾を題材として、基礎演習のクラスを4チームに分け、チームで調査・報告を実施させた
- ▶ 授業時間としては、都合3回（調査2.5回、報告0.5回）
- ▶ この授業でも、チームでの調査をうまくこなし、報告も比較的よく整理してあった。発表もまあまであるが、発表時間（15分）を守るのは容易ではないようである。
- ▶ 講評

おわりに

- ▶ 3年生対象のミニプロジェクト活動、1年生対象のチーム活動、いずれも(私の)想定以上にうまくやってくれたと考えている。
- ▶ 最近の企業内活動や研究論文は、チームの成果のものが多い。したがって、学生のスキルとして、チーム活動というの也被求められている。チーム活動専門の授業があってもいいし、卒研・卒論もチームで実施するものがあってもいいのではないか。