

**プロジェクトチームによる授業方法の改善(2)**  
～コミュニケーションツールのログ分析～

高橋 朋子, 寺谷 愉利子, 山崎 瞳,  
東郷 多津, 望月 紫帆, 中植 正剛

武庫川女子大学, 関西看護医療大学, 佛教大学,  
京都ノートルダム女子大学, NPO法人学習開発研究所, 神戸親和女子大学

2008.10.11 日本教育工学会第24回全国大会 上越教育大学

日本教育工学会第24回全国大会

### はじめに

- 研究背景と研究目的
  - 授業に馴染めず、自律的に継続した学習ができない学生が多く見られる。
  - 学生が多様化するほど、教師一人で問題を探り、授業設計していくことに限界
  - 複数大学の教員でプロジェクトを結成
  - 多様な学習者がともに自律学習できる授業の設計、授業方法の改善を行う。
- メンバーのプロジェクト参加の意義
  - 共通する問題の解決を行い、授業実践に生かせる
  - 開発した枠組みは、異なる分野でも共通利用できる

日本教育工学会第24回全国大会

### プロジェクトメンバー

- NPO法人学習開発研究所(代表:西之園晴夫)が主催するプロジェクトでチームを組織
  - 2007年度→コアメンバー4名, 協力者2名
  - 2008年度→コアメンバー5名, 協力者1名  
(メンバーの入れ替わりあり)
- それぞれ、面識はあるが、所属大学も研究分野もさまざま

ネットワーク上での議論が中心

日本教育工学会第24回全国大会

### コミュニケーションログの分析

授業開発, 授業改善を行うためには、ネットワーク上でプロジェクトがうまく機能しないとイケない

- ネットワーク上での人間関係の調整
- プロジェクト内での役割や議論活性化の方法が重要

そこで、ネットワーク上で

- どのような方法で合意形成を行うことが可能なのか
- どのような役割を果たせば議論が活性化し、よりよい成果につながるか明らかにしたい

→コミュニケーションツールのログを分析

日本教育工学会第24回全国大会

### 授業開発の流れ

- 授業開発は、まずメタファーを設定する。
  - プロジェクトチームで、共通認識を図る。
  - 学生においても、授業のイメージを持ちやすい。
- メタファーに基づいて、自律的に学習できる学習資料を作成する。
- 授業分析を通して、授業改善する。

日本教育工学会第24回全国大会

### 討議の流れ

- 第1期  
授業開発に対するイメージの一致を図るためメタファーの設定を行った時期
- 第2期  
設定したメタファーを基に、協働で授業方法・授業内容の検討、および、教材開発を行った時期

日本教育工学会第24回全国大会

### 分析対象

- 2007年度前期の授業開発における研究初期過程のログ

コミュニケーションツール(C-Learning)における発言の様子

|             | 第1期       | 第2期      |
|-------------|-----------|----------|
| 分析対象期間      | 2/13~3/19 | 3/28~5/2 |
| 発言数(投稿数)    | 78        | 179      |
| 合計スレッド数     | 19        | 44       |
| 発言数/スレッド数   | 4.11      | 4.07     |
| 最大発言数/1スレッド | 16        | 15       |

- 分析対象期間は、第1期、第2期ともに、約1カ月
- 発言数、合計スレッド数ともに第2期に増加  
(議論としては、第2期の方が盛り上がっている)

日本教育工学会第24回全国大会

### コミュニケーション行動で分類

- 授業開発初期過程に必要な役割を明確にするため、第1期、第2期の投稿をコミュニケーション行動で分類
  - 間違いを訂正する発言を除く(244投稿が対象  
(第1期:3投稿, 第2期10投稿除く))
- 川浦(1996): 商用ネットワークの電子掲示板における内容分析で会話のつながりに関する項目で示した7項目を参考にした。
  - 「応答・回答」、「報告・体験」、「意見表明」、「情報提供」、「依頼・要請」、「質問」、「議題提起」

日本教育工学会第24回全国大会

### 授業開発初期過程におけるコミュニケーション行動(10項目)

- 川浦(1996)が示したコミュニケーション行動の内、6項目
  - 「応答・回答」、「意見表明」、「情報提供」、「依頼・要請」、「質問」、「議題提起」
- 追加項目(4項目)→問題解決のために必要となる項目
  - 「進捗説明」: 課題の進み具合やスケジュール連絡
  - 「作業報告」: 分担作業の報告, 相互確認
  - 「応答促進」: メンバーが発言しやすいように促す行為
  - 「意見整理」: メンバーの意見を整理し, まとめる

以上10項目で分類  
投稿内容が複雑で、1投稿に、複数の内容が含まれているものは、複数カウントした

日本教育工学会第24回全国大会

### 授業開発初期過程における内容分析1

| 項目   | 第1期   |    | 第2期  |    |      |
|------|-------|----|------|----|------|
|      | 発言    | 割合 | 発言   | 割合 |      |
| 発案回答 | 意見表明  | 46 | 61.3 | 61 | 36.1 |
|      | 応答・回答 | 40 | 53.3 | 96 | 56.8 |
|      | 質問    | 6  | 8.0  | 44 | 26.0 |
| 支援調整 | 問題提起  | 12 | 16.0 | 5  | 3.0  |
|      | 情報提供  | 10 | 13.3 | 6  | 3.6  |
|      | 意見整理  | 7  | 9.3  | 12 | 7.1  |
|      | 応答促進  | 5  | 6.7  | 15 | 8.9  |
|      | 依頼・要請 | 3  | 4.0  | 21 | 12.4 |
| 報告説明 | 作業報告  | 9  | 12.0 | 43 | 25.4 |
|      | 進捗説明  | 6  | 8.0  | 24 | 14.2 |

第1期、第2期ともに、全体では「意見表明」、「応答・回答」中心

- 第1期は、「意見表明」約6割
- 第2期は、「意見表明」が減少  
「質問」が増加  
「質問」が増加したことにより「応答・回答」も増加

第1期で課題が明確になり、第2期では、自己主張よりも相互理解のための質問が増えたと考えられる

日本教育工学会第24回全国大会

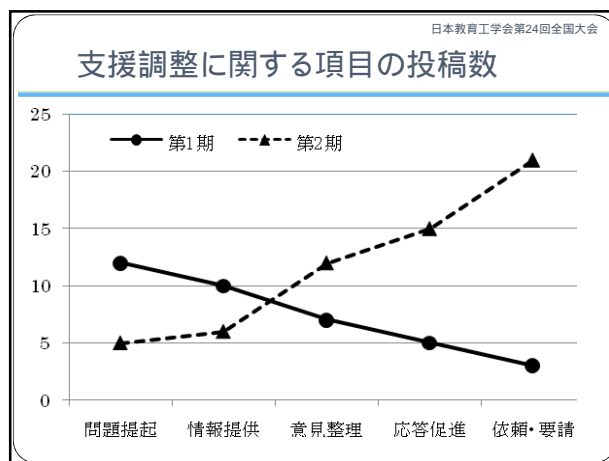
### 授業開発初期過程における内容分析2

| 項目   | 第1期   |    | 第2期  |    |      |
|------|-------|----|------|----|------|
|      | 発言    | 割合 | 発言   | 割合 |      |
| 発案回答 | 意見表明  | 46 | 61.3 | 61 | 36.1 |
|      | 応答・回答 | 40 | 53.3 | 96 | 56.8 |
|      | 質問    | 6  | 8.0  | 44 | 26.0 |
| 支援調整 | 問題提起  | 12 | 16.0 | 5  | 3.0  |
|      | 情報提供  | 10 | 13.3 | 6  | 3.6  |
|      | 意見整理  | 7  | 9.3  | 12 | 7.1  |
|      | 応答促進  | 5  | 6.7  | 15 | 8.9  |
|      | 依頼・要請 | 3  | 4.0  | 21 | 12.4 |
| 報告説明 | 作業報告  | 9  | 12.0 | 43 | 25.4 |
|      | 進捗説明  | 6  | 8.0  | 24 | 14.2 |

報告説明は、第2期に増加  
進捗説明は、協働で開発する際に、共通理解のため必要である

作業報告は、チーム活動での議論による合意形成の成果である

報告説明が、増加することはチームの発達において、重要と考える



## 支援調整に関する項目の投稿数2

## 第1期:

授業開発に対するイメージを議論しながら、共通理解を深めていく時期

- メタファーの設定
- エフォートの表明  
(プロジェクトにどれだけ貢献できるかを表明)
- ネット議論におけるルールを設ける

問題点をメンバーに投げかけ、個人の意見を引き出す「問題提起」や、「情報提供」の支援的な役割が必要

## 支援調整に関する項目の投稿数3

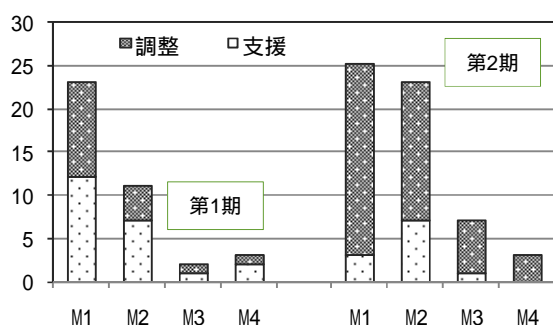
## 第2期

メタファーの設定により、メンバーの課題に対する共通理解が深まっている時期

- 作業分担をしながら教材作成

協働で成果を作成していく上では、「意見整理」、「応答促進」、「依頼・要請」などのメンバーとの調整的な役割が必要

## コミュニケーション行動の変容



## コミュニケーション行動の変容

## 第1期

- 主にM1が、支援に関する役割を果たす。

## 第2期

- 主にM1とM2が調整に関する役割を果たす。
- メンバーそれぞれも、支援から調整に役割が移行  
開発場面や議論の活性化の程度に応じて、必要となる役割が変化している。

M3 & M4 支援調整よりも、報告説明に関するコミュニケーション行動が多い。

## 終わりに

授業開発の初期過程におけるコミュニケーション行動を分析  
チーム活動での議論による合意形成の成果を出すには…

## 第1段階

- 課題を明確化し、合意形成を図るためには、個人の「意見表明」から相互理解のための「質問」、「応答・回答」を増やす必要がある。

→「問題提起」や「情報提供」の支援的な役割が必要  
問題提起は、重要で、授業開発のノウハウのある人がはじめは進める。授業者は、学生のデータ、授業内容の共通理解を深めるため、情報提供の役割を担うとよいのではないか。

## 終わりに

## 第2段階

- 課題が明確になると、協働での成果が期待される。
- 作業分担を行い、開発を進める上で、個人の「進捗説明」や「作業報告」は重要である
- コミュニケーションを円滑にするために、「意見整理」、「応答促進」、「依頼・要請」の調整的な役割が必要

## 今後の課題

- 授業開発の初期過程だけでなく、授業分析過程における役割を分析する必要がある。