

## 第4回FDフォーラム 遠隔講義での試み - 理系講義の場合 -

矢部 正之@信州大学  
yabe@shinshu-u.ac.jp



© 2011 Shinshu University

SCHOOL OF GENERAL EDUCATION



## 1. 遠隔講義システムと課題

出席管理

双方向性確保

現代学生の気質

教育の質保証

理系講義独特の課題



© 2011 Shinshu University

SCHOOL OF GENERAL EDUCATION



## 2. 授業の実施状況

- ICT活用による課題解決

講義Webシステム (eChes)

StarBoardの活用 **要改善**

携帯電話利用システム (C-Learning)



© 2011 Shinshu University

SCHOOL OF GENERAL EDUCATION



## 3. 授業の具体例

授業の記録をご覧ください



© 2011 Shinshu University

SCHOOL OF GENERAL EDUCATION



## 3.1. 授業の評価と分析

- ICTの利用について

口頭での質問やコメントは**ほとんど出ない**

リフレクションペーパーによる発問、発言の誘導は、それなりの効果

より身近な**携帯電話**を利用はより効果的  
(授業時間中にリアルタイムで活用可)



© 2011 Shinshu University

SCHOOL OF GENERAL EDUCATION



## 3.1. 授業の評価と分析

- ICTの利用について

授業時間中にリアルタイムで活用について  
(アンケートへの自由記述)

「多くの人の**いろいろな意見が聞けて**、面白かった」

「携帯で参加する授業だったので、**多くの人の意見が見れて面白かった**です。」



© 2011 Shinshu University

SCHOOL OF GENERAL EDUCATION



### 力の合成・分解の例

- 絆創膏を剥がすとき、  
どのように剥くと痛くないか？



A

B



© 2011 Shinshu University



### 3.1. 授業の評価と分析

- 携帯電話の利用について

身近な携帯電話を利用

「話させる」効果



© 2011 Shinshu University



### 4. 今後の可能性と課題

- 双方向性確保に、ICTの利用効果的  
自習喚起の働きかけに活用  
(ドリルなどによる自習方法提示も)
- ICTの利用を促すと、好意的な評価  
積極的な活用  
利用方法の工夫・改善



© 2011 Shinshu University



### 4. 今後の可能性と課題

- 携帯電話の効用は期待通り  
出席確認システムの利便性  
「話すようになる」効果  
(ケータイは身近な道具である)



© 2011 Shinshu University



### 4. 今後の可能性と課題

今後の可能性

StarBoard活用の改善

例示



© 2011 Shinshu University



# ご清聴

# 有難うございます



© 2011 Shinshu University



第4回FDフォーラム  
 遠隔講義での試み  
 - 理系講義の場合 -  
 参考資料: 授業の評価と分析

矢部 正之@信州大学  
 yabe@shinshu-u.ac.jp



© 2011 Shinshu University



## 授業の評価と分析

「力学(基礎)」との比較  
 C-Learningの活用度の違い

- ・講義Webシステムは同様に利用
- ・C-Learningはほとんど利用しない  
 同様の取組をリフレクションペーパーで実施(紙媒体)

2

## 授業の評価と分析

- ICTの利用について  
 毎回の「授業へのコメント」の回答率  
 本授業 平均65%  
 力学 平均10%以下(紙利用)  
 「最終アンケート」への回答率  
 本授業 77%  
 力学 28% + 23%(講義Web)

3

## 授業の評価と分析

- ICTの利用について  
 口頭での質問やコメントはほとんど出ない  
 リフレクションペーパーによる発問, 発言の誘導は, それなりの効果  
 より身近な携帯電話を利用はより効果的  
 (授業時間中にリアルタイムで活用可)

4

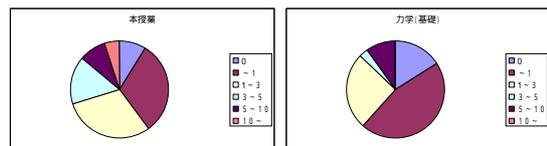
## 授業の評価と分析

- 携帯電話の利用について  
 身近な携帯電話を利用  
 「話させる」効果

5

## 授業の評価と分析

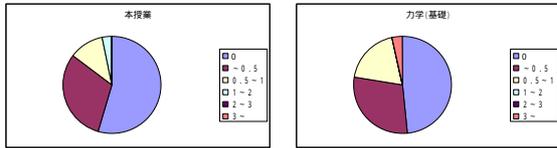
- 自習時間(全体)



6

## 授業の評価と分析

- 自習時間(当該授業向け)



7

## 授業の評価と分析

- 自習時間の調査  
2つの授業の間で**大きな差異なし**  
(本来自習がより必要な力学では少ない)  
自習しない理由  
「**必要なかった**」 本授業  
「**やり方がわからない**」 力学(基礎)

8

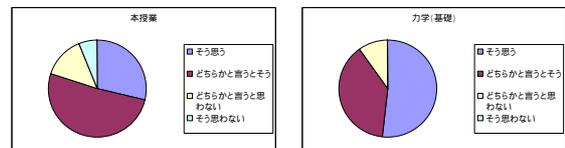
## 授業の評価と分析

- 自習へのICT活用状況  
(自習に際し, 役立つもの)
- |    |            |               |
|----|------------|---------------|
|    | <b>本授業</b> | <b>力学(基礎)</b> |
| 1位 | 資料(Web)    | 教科書           |
| 2位 | 参考書        | 資料(Web)       |
| 3位 | C-Learning | 参考書           |

9

## 授業の評価と分析

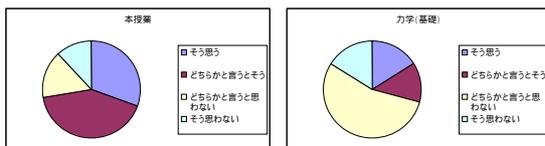
- 講義Webシステムへの評価



10

## 授業の評価と分析

- C-Learningへの評価



11

## 授業の評価と分析

- 自由記述(本授業)  
「スライドを使っていて授業が受けやすかったです。最後にアンケートをとるのも面白かったです。」  
「やはり, 携帯電話を使っての講義は今までになかったので新鮮な感じがして面白かったです。」  
「ビデオをネット上で公開していただけるのはありがたい。」

12