



オンライン授業における データ利活用の重要性

京都大学名誉教授／理化学研究所

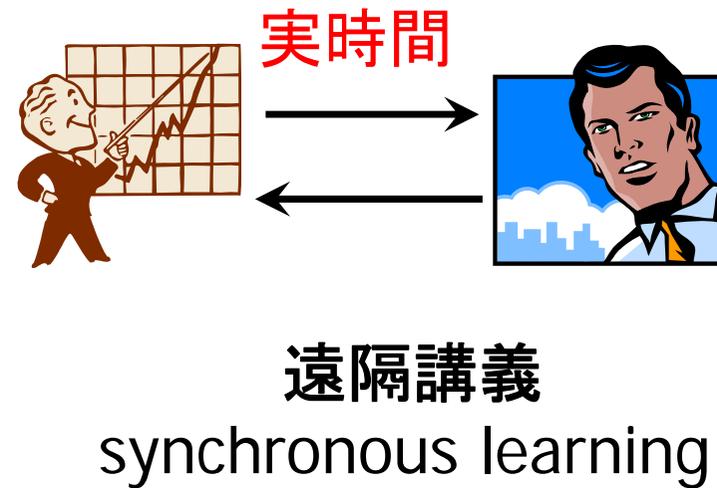
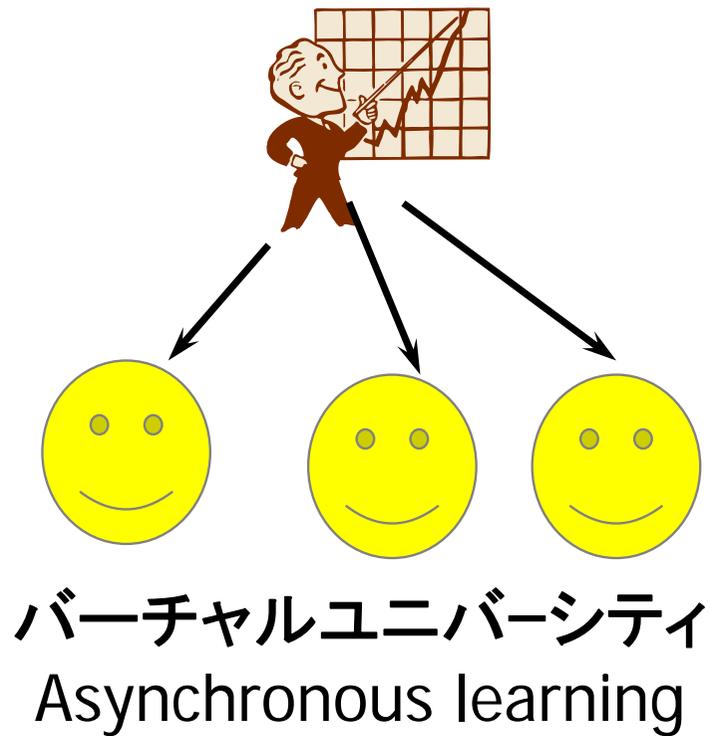
美濃 導彦

ICTの教育への活用

- COVID-19の影響で学校に通えなくなり、強制的に普及した事
- 教育へのICTの活用はすでに多くの実践があり、ノウハウも蓄積されている
- そこで、まず昔のスライドから

eLearning

- 二つのタイプ



eLearningの使い方

- 自習型のeLearningは学生には適さない
 - 学生は学習意欲が問題
 - 社会人は意欲があるので比較的適する
- 教育はコミュニケーションが重要
 - 自習型であってもコミュニケーションツールが重要
 - 講義のアーカイブの活用は臨場感があり重要かも

現在の状況で考えると

- オンライン講義
 - 講義を録画してYOUTUBE等で配信
 - オンライン会議システムを利用した講義
- 配信型の講義(現状がこちらが主流)
 - 昔のVIRTUAL UNIVERSITYと同じ状況
 - 学習効果は上がらない(モチベーションが続かない)
 - 教育に必須の対話がないのが欠陥(教員がモデレータになって対話する)
- オンライン会議システムを利用した講義
 - 多くの学生が入った場合顔が見えない(少人数は効果がある)
 - 反応がないので、講義がやりにくい
 - 対話ができるが少人数になり限定的

現在の技術レベルから考えると

- 簡単にオンライン授業できるようになった
 - この状況で使わざるを得なかった
 - 配信型のみで教育として本当に大丈夫？（試験の成績を見ればわかる？）
 - 大学などでは授業料の返還要求も出ている？
- オンライン授業は他の情報システム（LMSや電子教科書など）と併用すれば、これまで以上の効果のある教育が可能
 - 情報技術を利用した教育の最大の利点は収集されるデータ
 - 様々な手段を併用することが重要

収集できるデータ

- 工夫をすれば通常の対面授業では得られない学習プロセスのデータが収集できる
 - 個人ごとに集められるので、個人個人に適切な助言ができる
 - 時間や空間に制約されないすべての学びに関するデータが収集できる
 - 様々な解析が可能(どこが時間がかかったか、どの程度学習したかなど)
 - 原則個人情報であるので収集、利用には同意が必要
- 集まったデータを匿名化すれば共有可能
 - 統計解析すればクラス全体、学校全体国全体など、教育に関する効果の全体像が把握できる
 - 学術会議で提言を作成中

コロナ後の教育環境にむけて

- ICT利活用の環境が整備された
 - 終了後もうまく活用することが重要
 - 認証、ネットワーク、教育教材の電子化を進めて有効なデータを収集
- 先生方も経験を積んだ
 - 授業のやり方、教え方を客観的に見ることができる
 - 生徒個人に適応した教育を推進していくことが重要
- 新しい環境で新しい教育を推進してゆきましょう