

立教大学 大学教育開発・支援センター主催 2017年度春学期シンポジウム
「育てる」アクティブ・ラーニング—学生とつくる大規模授業—

基調講演

大学教育のスタイルは変わる必要あるのか？ —協働学習の時流との付き合い方を考える

2017年7月5日

国立情報学研究所 船守美穂

※ スライド73ページのコメントは、当日会場で参加者から収集したものであり、立教大学関係者以外の回答も含まれています。
※ 当資料は、立教大学より後日発刊される報告書へ掲載予定です。

Today's Talk

1. なぜ今、協働学習なのか
2. 教授方法の選定方法
3. 協働学習いろいろ
4. 協働学習の課題と対処方法
5. 大規模教室における授業

1. なぜ今、協働学習なのか

協働学習に向けての強い流れ ...困惑する現場の教員

反転授業

協働学習

知識は
ちゃんと
伝えなくて
良いの？

アクティブ・
ラーニング

協調学習

協同学習



主体的学び

協働学習に向けての強い流れ ...中教審「質的転換」答申

問題の噴出する
世の中だから
ということだけど、
問題のなかった時代
なんてあるの？

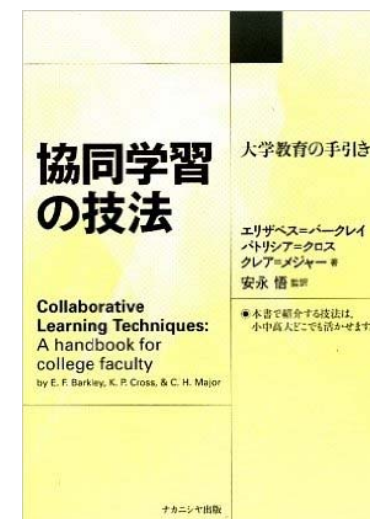


4. 求められる学士課程教育の質的転換 (学士課程教育の質的転換)

前述のとおり、我が国においては、急速に進展するグローバル化、少子高齢化による人口構造の変化、エネルギーや資源(中略)、これまでの価値観が根本的に見直されつつある。(中略)このような時代に生き、社会に貢献していくには、想定外の事態に遭遇したときに、そこに存在する問題を発見し、それを解決するための道筋を見定める能力が求められる。

生涯にわたって学び続ける力、主体的に考える力を持った人材は、学生からみて受動的な教育の場では育成することができない。従来のような知識の伝達・注入を中心とした授業から、教員と学生が意思疎通を図りつつ、一緒になって切磋琢磨し、相互に刺激を与えながら知的に成長する場を創り、学生が主体的に問題を発見し解を見いだしていく能動的学修(アクティブ・ラーニング)への転換が必要である。

協働学習に向けての強い流れ ...協働学習ありきの啓蒙書



協働学習に向けての強い流れ ...協働学習に取り組む理由

1. 「協働学習の方がより良く学べる」説
2. 「高等教育に求められるものが変わってきた」説
3. 「不確実性の高い時代が〈新しい能力〉を求めている」説
4. 「学生が変わった」説

協働学習に取り組む理由

...「協働学習の方がより良く学べる」説(1)

□ 構成主義

- 「人は外界や他者との相互作用により知識や意味づけを有む」(ピアジェ)
- 「体験学習などの実践を通した学習を追求」(デューイ)
- 「学習における社会的な文脈や社会との相互作用を重視」(ヴィゴツキー)
 - 最近接発達領域 (Zone of Proximal Development, ZPD)

協働学習に取り組む理由 ...「協働学習の方がより良く学べる」説(2)

- 言葉に出すことで、
自分の考え・理解
を明確にする機会
を得る。
- 質問することで、
自分の理解出来
ていない点、相手
の曖昧な点を明確
にできる。
- 質問されることで、
自分の曖昧な点を
確認できる。
- 共感、疑問等の反
応を得ることで、
自分の立ち位置を
確認できる。



認知プロセスの外化



思考の明瞭化が可能になる

協働学習に取り組む理由

...「高等教育に求められるものが変わってきた」説(1)

□ 学部教育における、「教育」から「学習」へのパラダイム転換

“ From Teaching to Learning—A New Paradigm for Undergraduate Education” by Robert. B. Barr and John Tagg (1995)

- ✓ 高等教育の使命は「教育」であるということにおいて、我々は目的と手段を取り違えていた。
- ✓ 「教育」をすること以上に、学生が「学習」することの方が重要
- ✓ 高等教育の使命は、「学生それぞれの最善の手段によって「学習」を生み出すこと」である。

「教育の提供」 ⇒ 「学習の場」の提供

インプット ⇒ アウトプット重視（ラーニング・アウトカム）

協働学習に取り組む理由

...「高等教育に求められるものが変わってきた」説(2)

	教育パラダイム	学習パラダイム
大学の使命・目的	・授業の提供	・学習の場の提供
成功の基準	・インプット ・入学者の質	・アウトカム ・卒業生の質
教育・学習の特質	・原子論的(部分重視) ・教育時間は一定、学習は変動 ・固定した時間割 ・学位＝累積単位数	・全体論的(全体重視) ・学習は一定、必要な時間は変動 ・いつでも学習可能 ・学位＝習得された知識とスキル
学習理論	・知識は個人から外在 ・教員中心で、教員が学習を制御 ・学習は競争的、個人主義的	・知識は個人の中に形成される ・学生中心で、学生が学習を制御 ・学習は協働的、支援的
役割の性格	・教員はインストラクター ・専門家が教える ・独立したアクター	・教員は学習のデザイナー ・全員で学生の学習を生み出す ・チームワーク

(出典) Barr&Tagg (1995)より抜粋作成

(出典) 川嶋太津夫「高等教育のパラダイム転換(シフト)「学士課程教育の構築に向けて」の背景」 <https://www.shidaikyo.or.jp/riihe/research/arcadia/0325.html>

バー&タグ「教育から学習への転換—学士課程教育の新しいパラダイム」『主体的学び』創刊号, P.3-31

師弟関係 vs. social learning



- ✓ 教師から生徒へ
（上下関係）
- ✓ クラスの理解度に応じた教育
- ✓ 師弟関係（絆）



- ✓ 学生同士の教え合い（仲間意識）
- ✓ 教員はファシリテーター（横関係）
- ✓ 多様なアイディアによる新しい知の創出
- ✓ 「教える」ことを通じた学び

一斉授業 vs. 非同期的学習

(Personalized learning)



スポンジのように
穴(抜け)の多い
知識となる可能性 ?!



メリット

- 学習体験の共有

デメリット

- 一度落ちこぼれたら、リカバーが難しい。



メリット

- 個々の生活に合わせた学習が可能。

デメリット

- 学習管理が大変。

協働学習に取り組む理由

...「高等教育に求められるものが変わってきた」説(2)

このようなパラダイム転換の背景:

□ 高等教育のマス化、ユニバーサル化

■ 学生の多様化

- ✓ 大学で学ぶモチベーションの低い学生にも対応
- ✓ 自身で概念化することが困難な学生にも対応
- ✓ ノン・トラディショナルな学生にも対応(成人学生等)

■ 卒業後の進路の多様化、一般化

- ✓ 高度専門職以外の一般的な職業にも対応
- ✓ 汎用的能力の育成に対応

協働学習に取り組む理由

...「不確実性の高い時代が〈新しい能力〉を求めている」説(1)

21世紀初頭の社会の変化

- 工業社会から知識基盤社会へ
 - 手に職のある人材 → 「知」を操ることのできる人材
- デジタル技術とインフラの進展
 - 大量のデータ、情報を扱う必要性
 - スピードをもって対処できる必要性
- ボーダーレス時代(予測困難な時代、流動化)
 - 出現しつつける新たな局面にその都度、対応していける力
(自己学習力、問題解決力)
- 国際化、情報化による、相互依存と社会の複雑性の高まり
 - コミュニケーション力、協働
 - 異文化理解、国際対応力、教養
- 高齢化社会
 - 生涯学習の必要性

大学の様々な
講義と演習を通じて
こうしたコンピテンシーが
育つのです。



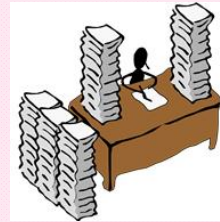
成績表

科目名	単位	評定
社会基盤学序論	2	優
構造の力学	2	良
空間情報学実習	4	優
基盤技術政策論	4	優
沿岸環境計画	2	優
社会的意思決定論	4	良
フィールド演習	4	優
社会基盤プロジェクト	8	優

これだけ見ても、
何が出来るのか
分からない。



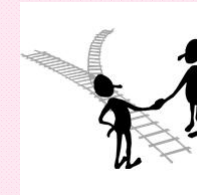
コンピテンシー



情報の整理
できます！



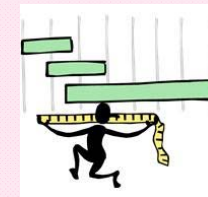
時間管理
できます！



交渉力
あります！



工作
できます！



プロマネ
学んでいます！



プレゼン
できます！



歌えます！！

中央教育審議会(答申)平成24年8月28日

「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて ～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ～」

□ 育むべき「**学士力**」:

- 知識や技能を活用して複雑な事柄を問題として理解し、答えのない問題に解を見出していくための批判的、合理的な思考力をはじめとする認知的能力
- 人間としての自らの責務を果たし、他者に配慮しながらチームワークやリーダーシップを発揮して社会的責任を担いうる、倫理的、社会的能力
- 総合的かつ持続的な学修経験に基づく創造力と構想力
- 想定外の困難に際して的確な判断をするための基盤となる教養、知識、経験

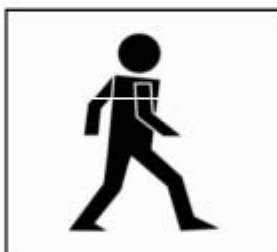
「社会人基礎力」とは

- 平成18年2月、経済産業省では産学の有識者による委員会(座長:諏訪康雄法政大学大学院教授)にて「**職場や地域社会で多様な人々と仕事をしていくために必要な基礎的な力**」を下記3つの能力(12の能力要素)から成る「**社会人基礎力**」として定義づけ。

<3つの能力／12の能力要素>

前に踏み出す力 (アクション)

～一歩前に踏み出し、失敗しても粘り強く取り組む力～



主体性

物事に進んで取り組む力

働きかけ力

他人に働きかけ巻き込む力

実行力

目的を設定し確実に行動する力

考え抜く力 (シンキング)

～疑問を持ち、考え抜く力～



課題発見力

現状を分析し目的や課題を明らかにする力

計画力

課題の解決に向けたプロセスを明らかにし準備する力

創造力

新しい価値を生み出す力

チームで働く力 (チームワーク)

～多様な人々とともに、目標に向けて協力する力～



発信力

自分の意見をわかりやすく伝える力

傾聴力

相手の意見を丁寧に聴く力

柔軟性

意見の違いや立場の違いを理解する力

状況把握力

自分と周囲の人々や物事との関係性を理解する力

規律性

社会のルールや人との約束を守る力

ストレスコントロール力

ストレスの発生源に対応する力

OECD「キー・コンピテンシー」

□ コンピテンシーの概念

- 単なる知識や技能だけではなく、技能や態度を含む様々な心理的・社会的なリソースを活用して、特定の文脈の中で複雑な要求(課題)に対応することができる力。

□ キー・コンピテンシーの定義

コンピテンシーの中で、特に以下の性質を持つもの

- ① 人生の成功や社会の発展にとって有益
- ② さまざまな文脈の中でも重要な要求(課題)に対応するために必要
- ③ 特定の専門家ではなくすべての個人にとって重要

3つのキー・コンピテンシー



21世紀型スキル by ATC21s

Assessment & Teaching of 21st Century Skills (ATC21s)

- ATC21sは、シスコ、インテル、マイクロソフト社がスポンサーとなり、21世紀の情報化社会において必要となるスキル(協働や、デジタル・リテラシー等)やその評価方法を明確にしようとした国際的な研究プロジェクト。
- これら21世紀スキルを評価する手法が見いだされないことには、これが教育現場に浸透しないという問題意識から、「評価手法の開発」に着目した。

□ 思考の方法

1. 創造性とイノベーション
2. 批判的思考、問題解決、意思決定
3. 学び方の学習、メタ認知

□ 働く方法

1. コミュニケーション
2. コラボレーション(チームワーク)

□ 働くためのツール

1. 情報リテラシー
2. ICTリテラシー

□ 世界の中で生きる

1. 地域とグローバルのよい市民であること(シチズンシップ)
2. 人生とキャリア発達
3. 個人の責任と社会的責任(異文化理解と異文化適応能力を含む)

(参考)経営学におけるコンピテンシー概念

□ コンピテンシーの歴史的経緯:

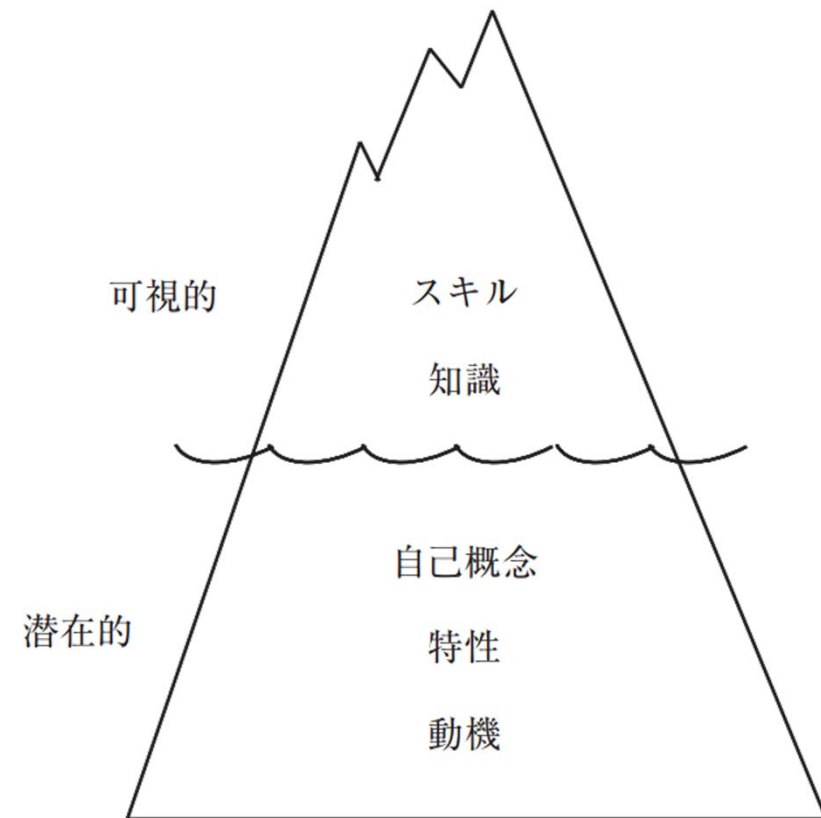
- もともと経営の世界で出てきた概念
- 「従来のテストでは職務上の業績は予測できない」
(McClelland 1973)

□ 経営学におけるコンピテンシー:

- 「ある職務において卓越した業績を生み出す原因となっている個人の規定的特徴」
(Spencer & Spencer 1993)
- 氷山底部の性格的・身体的「特性」や「動機」で、開発困難。

⇒コンピテンシーに優れた人材を選考するための、「職務コンピテンシー評価法」を開発。

図1 コンピテンシーの氷山モデル



出所: Spencer & Spencer (1993: 11) より訳出

21世紀に求められる〈新しい能力〉

生きる力

キー・コンピテンシー

学力

□ 基本的な認知能力

- 読み書き計算、基本的な知識・スキルなど

□ 高次の認知能力

- 問題解決、創造性、意思決定、学習の仕方の学習など

□ 対人関係能力

- コミュニケーション、チームワーク、リーダーシップなど

□ 人格特性・態度

- 自尊心、責任感、忍耐力など

就職基礎能力

リテラシー

社会人基礎力

人間力

(出典) 松下佳代編「〈新しい能力〉は教育を変えるかー学力・リテラシー・コンピテンシー」

エンプロイアビリティ

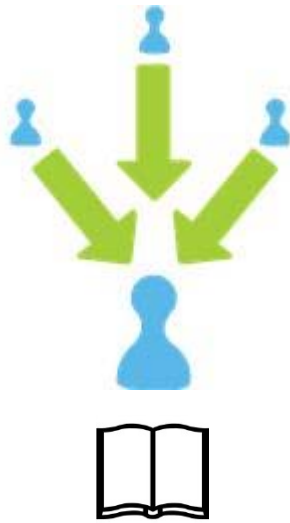
協働学習に取り組む理由 ...「学生が変わった」説

学生はどのように変わったか：

- モチベーションが低い学生が多くなった
 - ✓ 自分で知識を咀嚼できない
 - ✓ やる気(主体性)に火を付けてあげる必要性
- 忙しい、時間が分断的、疲れている
 - ✓ 集中力が持たない
- 刹那的、その場その場対応
 - ✓ 記憶するということが出来なくなっている

デジタル化時代の学びの変容

印刷物の時代



一定の知識を
詰め込んでおかないと、
判断(仕事)ができない。

デジタル化時代



情報はネット上に溢れているから、
概要(KW)を把握していれば十分。
大事なものは、総合的分析力とコラボから
新しい知見、活動を生み出せること！

そうは
言われているけど、
本当かなあ・・・？
やはり、頭の中に
入っていた方が
速いし、判断の幅も
広がるけど・・・。



2. 教授法の選定方法

協働学習に取り組むべきか ...学生がしっかり学べる方法を選ぶ

1. 協働学習の方がより良く学べる(構成主義)
2. 高等教育の教育から学習へのパラダイム転換
 - 自分の実感でも(あるいは、学科の方針として)これらに共感するのであれば、取り組めば良い。
 - ただし全てを協働学習に移行する必要はない。
3. 〈新しい能力〉が求められている
 - 学科・専攻の卒業後の進路の業界が、何を求めているか、確認要。
 - また、自分の担当科目が学生の卒業後にどのような意味を持つのか、検討要。
4. 学生が変わった
 - 学生が、教員が教育したつもりとなっている内容を受容できているか、確認要。

協働学習に取り組むべきか ...講義形式の落とし穴

自己満足に陥っていないか？



自分では完璧に説明したつもりでも、学生は全く理解していないこともあり・・・。

「舞台の上の賢人」
Sage on the stage

協働学習に取り組むべきか ...卒業後に生きてくる学習内容と教授法

教育内容と教授法の選定基準:

1. 学習者が「学習すべき内容」をきちんと吸収できていること
2. 「学習した内容」が卒業後に生きてくること

大学の教育面の使命:

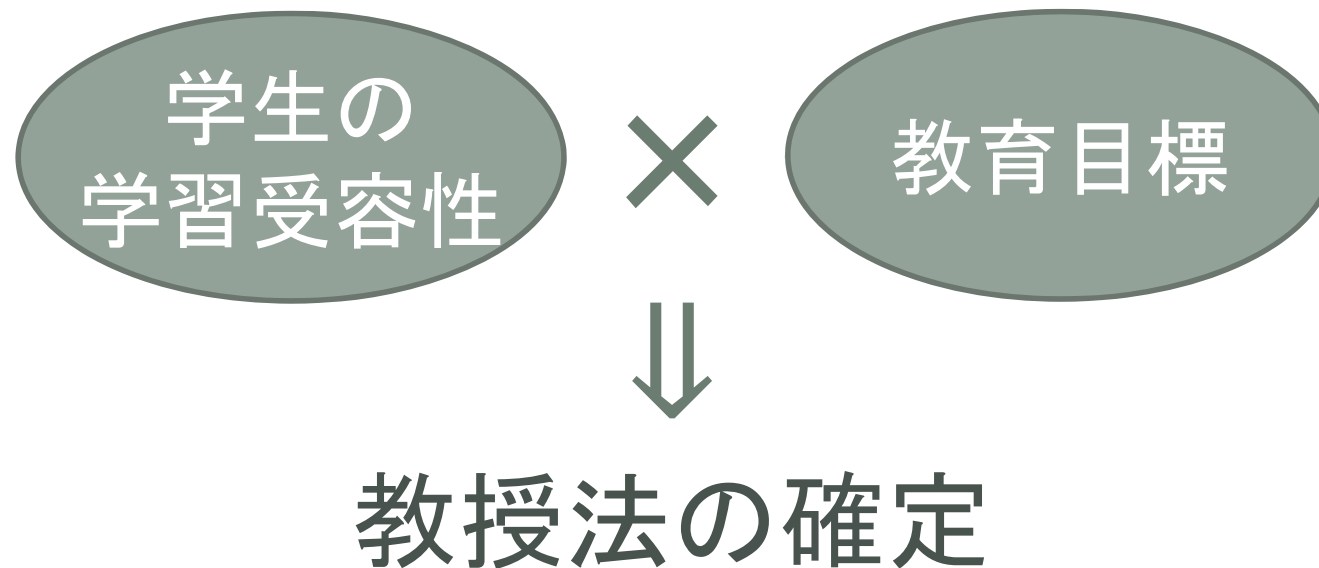
学生は卒業後、

- ✓ より良い人生を送れる(教養教育)
- ✓ より良い市民生活を送れる(市民教育)
- ✓ より良い仕事人となれる(職業教育)



教育したことが
生きてこない
意味ないよね!

教授法の選定方法 ...教授法の選定基準



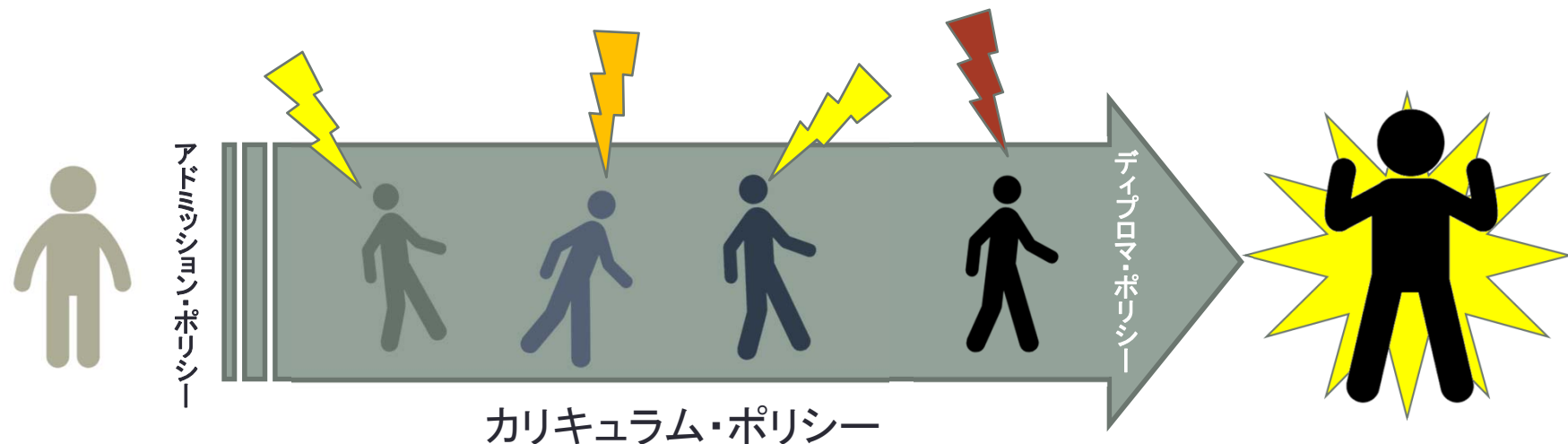
- 学生の学習受容性は変わったか？
- 教育目標は変わったか？

どちらも変わっておらず、
昔はうまくいっていたのであれば、
今もうまくいくはず？

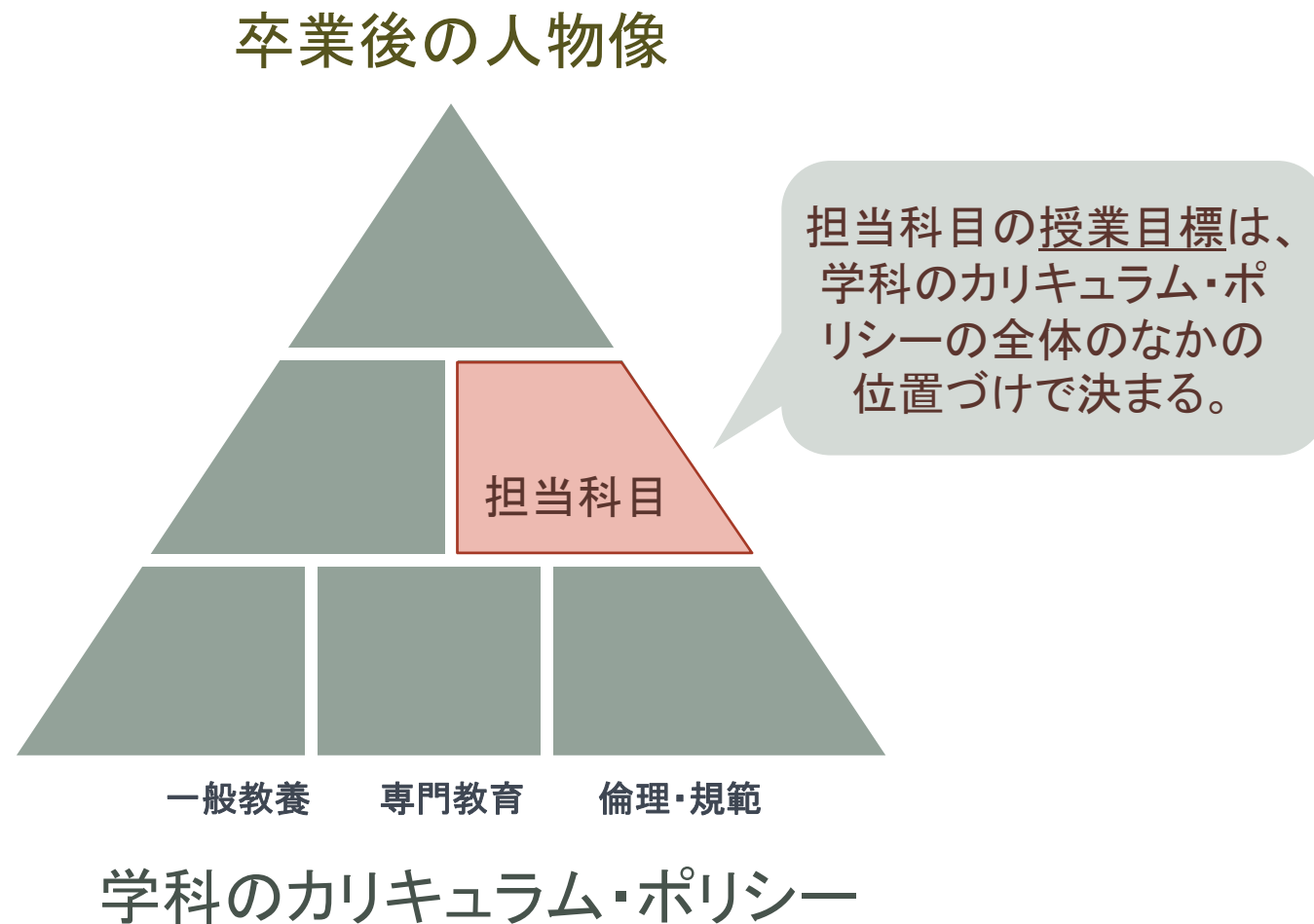
教授法の選定方法 ...教育目標の適切性

教授法が正しいかどうかの判断:

- 学生はきちんと教育目標に照らした学習内容を吸収できているか？
- 授業の教育目標は、学生の卒業後に生きてくる内容か？



教授法の選定方法 ...授業目標の設定方法



(参考)立教大学 〈教育課程編成の方針〉

- 立教大学では、「専門性に立つ教養人」を育てることを目指します。そのために、「知識」「技能」「態度」「体験」に関する下記の教育目的に沿った「専門教育科目」と「全学共通科目」からなる正課教育課程ならびに正課外教育を展開しています。
- また、学生の成長・発達段階に応じて「導入期」「形成期」「完成期」の3つの学修期を設定しています。「導入期」は大学で学ぶことの意味と専門領域の基礎を学び、「形成期」は知識を修得して専門性を高めながら、社会や他者、異文化への理解を深め、「完成期」には大学での学びの集大成を行うとともに自身の成長を振り返りつつ、将来の人生を展望します。これらの学修期において、その目的に沿った正課教育課程、正課外教育を展開しています。
- 正課教育課程においては、「立教ファーストタームプログラム」により学びの基礎を築いたうえで、各学部・学科が展開する科目群を履修し、専門領域の「知」の体系を批判的な検証を踏まえたうえで理解するとともに、専門領域の枠を超えた知識と教養を培い、総合的な判断力と優れた人間性を養うことを目指します。
- 加えて、**正課外教育**においては、正課外教育プログラム(オリエンテーション、キャンプ等)、正課外活動(クラブ、サークル等)、キャリア支援プログラムの領域にわたって国内外での種々の学習・体験の機会を提供し、すべての教育目的を達成する事を目指します。

教授法の選定方法

...授業目標 (Teaching Goals Inventory, TGI)

- I. 高次思考能力 (Higher-Order Thinking Skills)
- II. 基礎学力 (Basic Academic Success Skills)
- III. 分野ごとの知識、スキル
(Discipline-Specific Knowledge and Skills)
- IV. リベラルアーツと学問的価値
(Liberal Arts and Academic Values)
- V. 職業とキャリア準備
(Work and Career Preparation)
- VI. 自己開発 (Personal Development)

教授法の選定方法

...授業目標(TGI) 自己評価サイト

https://fm.iowa.uiowa.edu/fmi/xsl/tgi/data_entry.xsl?-db=tgi_data&-lay=Layout01&-view

I. 高次思考能力 (Higher-Order Thinking Skills)	1. 新しい問題や状況に、学習した原則や汎用的ルールを適用で…	18. この科目の用語と事実の学習
	2. 分析的能力の開発	19. この科目の概念と理論の学習
	3. 問題解決力の開発	20. この科目に重要な材料、ツール、技術などを用いる能力の開発
	4. 観察から論理的な推論をする力の開発	21. この科目の全体像や考え方の学習
	5. 情報や考えを総合して理解する力の開発	22. 編入または大学院研究に向けての準備
	6. 全体像をもって考える力の開発: 全体と部分を見る力	23. この科目における新しい知識を獲得するための技術や方法の…
	7. 創造的思考能力の開発	24. この科目における方法や材料を評価する力の学習
	8. 事実と意見を区別できる力の開発	25. この科目における重要な進展の理解
	9. 注意力の向上	26. リベラルアーツや科学を尊ぶ心の醸成
	10. 集中力の開発	27. 新しい考えに対してオープンな態度の涵養
	11. 記憶力の向上	28. 現代的社会課題に対する認識と問題意識の開発
	12. 傾聴力の向上	29. 市民としての権利と責任を行使する、主体意識の涵養
	13. 話す力の向上	30. 生涯づく学習愛の醸成
	14. 読解力の向上	31. 美的感性の醸成
	15. 作文力の向上	32. 情報に裏付けされた歴史観の醸成
	16. 適切な学習能力、学習方法、学習習慣の開発	33. 科学・技術の役割について理解の醸成
II. 基礎学力 (Basic Academic Success Skills)	17. 数理的能力の向上	34. 異文化への理解の醸成
	18. この科目の用語と事実の学習	35. 情報に基づいて倫理判断をする能力の開発
	19. この科目の概念と理論の学習	36. チームで生産的に働く能力の開発
	20. この科目に重要な材料、ツール、技術などを用いる能力の開発	37. 管理能力の開発
	21. この科目の全体像や考え方の学習	38. リーダーシップ・スキルの開発
	22. 編入または大学院研究に向けての準備	39. 正確な仕事に対する姿勢の醸成
	23. この科目における新しい知識を獲得するための技術や方法の…	40. 目標、指示、計画に従う能力の開発
	24. この科目における方法や材料を評価する力の学習	41. 時間を管理し、有効に使う能力の開発
	25. この科目における重要な進展の理解	42. 個人的な目標達成に対する姿勢の開発
	26. リベラルアーツや科学を尊ぶ心の醸成	43. 熟練して仕事にあたる能力の開発
	27. 新しい考えに対してオープンな態度の涵養	44. 自身の行動に対する責任感の醸成
	28. 現代的社会課題に対する認識と問題意識の開発	45. 自尊心と自信の向上
	29. 市民としての権利と責任を行使する、主体意識の涵養	46. 自身の価値観を大事にする力の開発
	30. 生涯づく学習愛の醸成	47. 他者理解の醸成
	31. 美的感性の醸成	48. 情緒的健康の養成
III. 分野ごとの知識、スキル (Discipline-Specific Knowledge and Skills)	32. 情報に裏付けされた歴史観の醸成	49. 身体的健康の養成
	33. 科学・技術の役割について理解の醸成	50. 誠実さへの積極的な姿勢の醸成
	34. 異文化への理解の醸成	51. 自分で考える力 of 醸成
	35. 情報に基づいて倫理判断をする能力の開発	52. 思慮深い判断をする能力の開発
	36. チームで生産的に働く能力の開発	
	37. 管理能力の開発	
	38. リーダーシップ・スキルの開発	
	39. 正確な仕事に対する姿勢の醸成	
	40. 目標、指示、計画に従う能力の開発	
	41. 時間を管理し、有効に使う能力の開発	
	42. 個人的な目標達成に対する姿勢の開発	
	43. 熟練して仕事にあたる能力の開発	
	44. 自身の行動に対する責任感の醸成	
	45. 自尊心と自信の向上	
	46. 自身の価値観を大事にする力の開発	
	47. 他者理解の醸成	
IV. リベラルアーツと学問的価値 (Liberal Arts and Academic Values)	48. 情緒的健康の養成	
	49. 身体的健康の養成	
	50. 誠実さへの積極的な姿勢の醸成	
	51. 自分で考える力 of 醸成	
	52. 思慮深い判断をする能力の開発	
V. 職業とキャリア準備 (Work and Career Preparation)		
VI. 自己開発 (Personal Development)		

(出典) アンジェロ＆クロス「教室におけるアセスメント方法—大学教員のためのハンドブック」

教授法の選定方法

...教授法の特性

講義形式

- 学生に一定の知識を体系だつて伝達するのに適している。

but!

- 伝達したつもりの内容が、十分理解されていなかったり、十分定着していなかったりする可能性がある。

⇒ 反復演習や課題、試験などによる知識・概念に定着の仕組みが必要

協働学習形式

- 主体的に学ぶため、学習内容が身につく可能性がある。
- ジェネリック・スキルが身につく可能性がある

but!

- 学習内容にまとまりがない、幅が狭い、レベルが低いままに留まる可能性がある。

⇒ オンライン教材やプリント等で学習の補強は可能か？

教授法の選定方法

...学習を設計する上でのポイント

- 科目終了時に、学生が習得しているべき事は何か？「何を分かっているてもらいたいのか」「何ができるようになっていて欲しいのか」？
- それら事項を習得するために、どのような学習活動が必要か？ そのために教室内の活動と、教室外の学習とをどのように組み合わせるのか？
- それら事項が習得されたかは、何を基準に、どのように評価するのか？ 教室内外の学習活動とそれらがどのように評価されるかを、学生にどのように伝達するのか？

(出典)D. Randy Garrison, Norman D. Vaughan (2007)

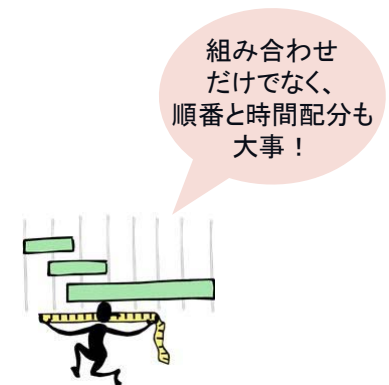
“Blended Learning in Higher Education: Framework, Principles, and Guidelines (Jossey-Bass)”

教授法の選定方法

...教育目標と教授法

教育目標に照らして、複数の教授法を組み合わせる

- 学習領域の全体像に関する概念理解
 - 講義＋協働学習＋試験＋レポート
- 最低限の知識獲得
 - プリント配布＋宿題・演習問題＋小テスト
- 最低限のスキル獲得
 - 実験・実習・演習＋デモンストレーション
- ジェネリック・スキルの獲得
 - 協働学習、実習等



3. 協働学習いろいろ

協働学習いろいろ

...様々な協働学習の用語

□ 協働学習

- 本プレゼンでは、さまざまな協働学習の総称として使用。
- 社会人の協働性を指す場合もある。

□ 協調学習 (Collaborative Learning)

- 三宅なほみら提唱。主に初等中等教育にて用いられる。
- 一般的な協働学習の形態としてこの用語を提唱した。

□ 協同学習 (Cooperative Learning)

- ジョンソンら提唱。
- 競争と選抜を基礎に置いた教育(競争教育、個別学習)に対して、相互扶助の上に成り立つ学習を求めた。
- メンバーの協力がなくても目標達成が可能な場合は、グループ学習であっても、協同学習ではないとする。

□ アクティブ・ラーニング、能動的学習、グループ学習....

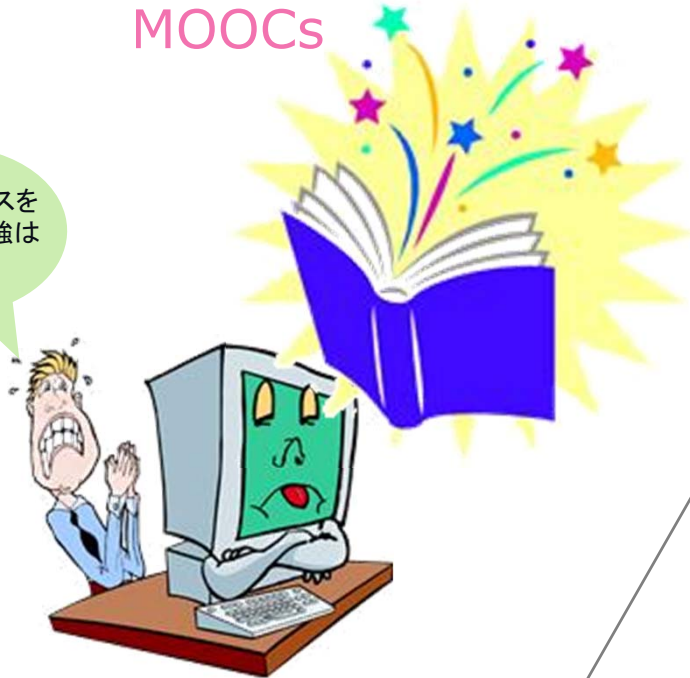
MOOCsと主体的学び



社会に出て役に立つ
主体的学び！

21世紀の教科書：
MOOCs

自分でペースを
保っての勉強は
大変!!!



ここでも
主体的学び
・・・。



反転授業

反転授業とその応用型

(従来)



一斉形式のため、
付いていけない学生もいる。

(反転授業)



好きな時間・場所で
何回でも講義をみて
自分のペースで勉強。

授業中は、演習・
ディスカッションで
知識の咀嚼。



オンライン講義、オンライン演習で自分の水準・ペースで勉強。
参加型の授業、教員の個別指導で知識咀嚼。

大事なのは、学生の
学びを最大化する
教育方法を採用する
ことだよ！



部分的に反転
するだけでも良いし、
反転授業の
応用型でなくても
良い。

■ 反転授業の応用編

➤ 反転授業 × 完全習得学習 (mastery learning)

学生一人一人が個々の単元を完全にマスターしてから先に進む。
授業内の活動は習熟度別。しかし、授業内容の進むペースは全員同じ。

➤ 反転授業 × 完全習得学習 × 個別学習 (personalized learning)

学生一人一人が個々の単元を完全にマスターしながら、自分のペースで先に進む。
結果として、同じクラスに多様な進み具合の学生が混在する。教員は個別対応。

反転授業
×
完全習得
学習

ブレンド型学習(1)...概要～オンラインにする要素

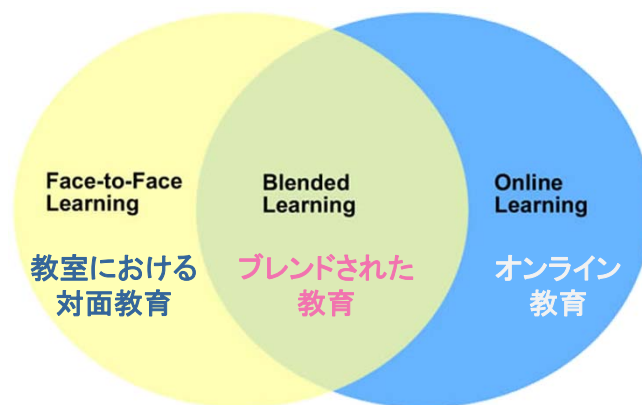
□ Blended Learningとは？

- 一学期のある科目の教育プログラムのなかに一部だけでもオンライン教育の要素を取り入れた教育方法。(*)

■ Blended Learningの方法:

□ オンラインにする要素

- たとえば、講釈の一部をビデオ録画で配信したり、教材を事前に配布し読んでもらったり、掲示板で議論の場を提供したり、確認テストをしたりと「オンライン」となる要素は様々である。
- 多くの場合、MoodleやBlackboardがプラットフォーム(LMS)として用いられる。



ちょっとした
事前説明をビデオ化
するだけでもいい。
簡単なところから
始めよう！

(出典) What is LMS?: Using Blended Learning to Enhance Education
<http://www.whatislms.com/using-blended-learning-to-enhance-education/>

(*) Blended Learningの定義はまだ十分には確定していない。また、“hybrid learning”や、“technology-mediated instruction,” “web-enhanced instruction,” “mixed-mode instruction”など多様な呼び方がなされている。

協働学習いろいろ ...協働学習の手法(1)

色々な方法がある。
バークレイらの
「協働学習の技法」が
種本になっていることが
多いよ。



<p>Plus fifteen minutes.</p> <p>+15</p> <p>How can we enjoy plus 15 minutes?</p>	<p>目次</p> <p>* 105 分になると何が起きるのか?</p> <p> • 105 分授業実施の留意点</p> <p>* 105 分をこう使う!</p> <p> • + 15 分の活動を取り入れる</p> <p>◇ 授業をスムーズに始めるための手法 ◇</p> <p> 前時の復習、予習</p> <p> T/F テスト (正誤テスト)</p> <p> クイズ (多肢選択式の質問) で理解度確かめる</p> <p> 覚えていたり理解していることを紙に書きだす</p> <p> 学生の状態 (事前知識) を知る</p> <p> Background Knowledge Probe (背景知識の調査)</p> <p> 教員と学生・学生どうしの関係構築</p> <p> インタビューと自己紹介</p> <p> 自己紹介カードの作成</p> <p>◇ ディスカッションの手法 ◇</p> <p> 短時間でその場でできるディスカッション</p> <p> Think Pair Share (個から全体へと広げる議論)</p> <p> Buzz Groups (グループでの議論)</p> <p> 教室全体を使って行うディスカッション</p> <p> Ball-toss (ランダムに話し手を決める)</p> <p> Snowballing (for discussion) (雪だるま式に人数をふやして議論する)</p> <p> Corner Exercise (提示された質問について交代で議論する)</p> <p>◇ 学生どうしの教え合い・学びあいの手法 ◇</p> <p> 相互添削・評価</p> <p> ピア・レビュー</p> <p> 相互教授</p> <p> 相互教授法</p> <p>Plus fifteen minutes.</p>	<p>◇ 振り返りの手法 ◇</p> <p> 双方向性を高めながら振り返るツール 25</p> <p> ミニツツペーパー 25</p> <p> 大福帳 26</p> <p> ワークシート 26</p> <p> 自分ひとりで振り返る 27</p> <p> 質問受付 27</p> <p> 問題作成 28</p> <p> 仲間と振り返る 29</p> <p> ノートテイキング=ペア (協同でノートを作る) 29</p> <p> 図示や構造化で振り返る 30</p> <p> Affinity Grouping (概念を書き出してグループ分けする) 30</p> <p> Word Webs (概念マップのグループ版) 31</p> <p> Group Grid (マス目に情報を整理する) 32</p> <p>• 105 分だからこそできる活動 33</p> <p> 学生どうしの教え合いを中心に行って</p> <p> 知識獲得・内容理解を進める 33</p> <p> ピア・インストラクション 33</p> <p> ジグソー法 (ジグソー・メソッド) 34</p> <p> 授業の中で既習知識を応用する 36</p> <p> ロール・プレイ 36</p> <p> ケース・スタディ 37</p> <p> 問題解決学習 (PBL: Problem-based Learning) 39</p> <p> 時間をたっぷり使って全員と対話する 40</p> <p> ポスターセッション (ポスター発表) 40</p> <p> ワールドカフェ形式 42</p> <p>* 索引 44</p> <p>* 参考文献・Web サイト一覧 46</p> <p>Plus fifteen minutes.</p>
---	---	---

(出典) KOMEX 「Plus fifteen minutes」(2014)

<http://www.kals.c.u-tokyo.ac.jp/dalt/wp-content/uploads/2014/09/plus15minutes.pdf>

協働学習いろいろ

...協働学習の手法(2)

18

+ 15 分の活動を取り入れる

Think Pair Share (個から全体へと広げる議論)

所要時間：5-20 分
活動人数：ペア

授業形式：知識伝達・習得を目標とする授業（講義）、既習知識の応用を目標とする授業、プロジェクト型の授業、問題解決型の授業
大講義への適合度：5

1. クラス全体に質問を提示します
2. 学生は一人で質問について考えます
3. 質問について考えたことを、ペアで意見交換します
4. 意見交換は、話し手と聴き手とを交替で行い、相手の意見との共通点や相違点、その理由について考えながら行うようにします
5. 必要であれば、クラス全体で話し合った内容を共有します

備考

- ・ 質問の項目数や複雑性によって所要時間が変わってきます
- ・ 意見交換した内容をミニッツペーパーなどに書かせることも可能です



Plus fifteen minutes.

Affinity Grouping (概念を書き出してグループ分けする)

所要時間：15-30 分
活動人数：グループ

授業形式：知識伝達・習得を目標とする授業（講義）、既習知識の応用を目標とする授業、プロジェクト型の授業、問題解決型の授業
大講義への適合度：3

アイデアやキーワードを紙に書き出し、グループでそれらを分類・整理することで、概念構造の可視化が行われ、複雑な問題を理解したり、用語間の関係を把握したりすることができるようになります。また、グループの意見集約を行うためにも活用できる手法です。

1. 3～5 人グループを作ります
2. 一人ずつ、授業中に扱った内容と関連のある既習内容を思い出しながら、ある概念や話題について、思いつくことやアイデアを付箋に書き出します
3. グループで、書き出した付箋をグルーピングします
4. グループごとにその内容をもっともよく表すカテゴリー名をつけます

Plus fifteen minutes.

+ 15 分の活動を取り入れる

31

備考

- ・ 3～5 人のグループを作りにくい場合は個人やペアでも構いません
- ・ 付箋や模造紙など大きめの紙、ホワイトボードがあると便利です
- ・ アイディアを発散・収束させたいときにも有効な方法です
- ・ 必要に応じて、発表を行います



(出典) KOMEX 「Plus fifteen minutes」(2014)

<http://www.kals.c.u-tokyo.ac.jp/dalt/wp-content/uploads/2014/09/plus15minutes.pdf>

協働学習いろいろ

...学生の学習状況のアセスメント方法と協働学習の手法

Classroom Assessment Technique (CAT)

科目に関連した知識とスキルの アセスメント手法	I. 予備知識、記憶、理解のアセスメント			学習者の態度、 アセスメント手法 価値観、自己認識の	VI. 学生の自信の態度や価値観に対する認識のアセスメント		
	1. 背景知識チェック（Ⅱ，Ⅲ）				1. 教室内世論調査（Ⅵ）		
	2. 重要項目についての連想リスティング（Ⅱ，Ⅲ）				2. ジャーナルへのダブルエントリー（Ⅳ，Ⅵ）		
	3. 勘違い／先入観チェック（Ⅲ，Ⅳ）				3. 尊敬する人物のプロファイル（Ⅳ，Ⅵ）		
	4. 空のアウトラインの完成（Ⅱ，Ⅲ）				4. 日常の倫理的ジレンマ（Ⅳ，Ⅵ）		
	5. メモリー・マトリックス（Ⅱ，Ⅲ）				5. 科目内容に関わる自信度チェック（Ⅴ，Ⅵ）		
	6. ミニツツ・ペーパー（Ⅱ，Ⅲ）						
	7. 最も分からなかった点（Ⅱ，Ⅲ）						
	II. 分析力とクリティカル・シンキングのアセスメント				VII. 学生の学習者として自己認識のアセスメント		
	1. 分類表づくり（Ⅰ，Ⅲ）				1. 成功した学習経験に関する自伝概略（Ⅴ，Ⅵ）		
	2. 決定的特徴に基づく分類表の作成（Ⅰ，Ⅱ）			2. 興味／知識／スキルのチェックリスト（Ⅴ，Ⅵ）			
	3. メリット／デメリット表（Ⅰ，Ⅳ，Ⅵ）			3. 学習目標のランキング作成とマッチング（Ⅴ，Ⅵ）			
	4. 内容・形式・機能のアウトライン作成（Ⅰ，Ⅱ）			4. 学習方法の自己評価（Ⅵ）			
	5. 分析メモづくり（Ⅰ，Ⅴ）						
	III. 総合力と創造的思考力のアセスメント			VIII. 科目に関連した学習と学習能力、学習方法、学習態度のアセスメント			
	1. 一文まとめ（Ⅰ，Ⅱ，Ⅴ）			1. 生産的学習時間ログづくり（Ⅴ，Ⅵ）			
	2. ワード・ジャーナル（Ⅰ，Ⅱ）			2. 区切られた講義（Ⅱ，Ⅵ）			
	3. 大まかなアナロジー（Ⅰ，Ⅱ，Ⅳ）			3. プロセス分析（Ⅰ，Ⅱ）			
	4. コンセプト・マップ（Ⅰ，Ⅱ，Ⅲ）			4. 診断的学習ログ（Ⅰ，Ⅴ）			
	5. 対話の発明（Ⅰ，Ⅲ，Ⅳ）						
6. 注釈付きポートフォリオ（Ⅰ，Ⅲ，Ⅴ）			IX. 教員や教授方法への学習者の反応のアセスメント				
IV. 問題解決力のアセスメント			1. チェイン・ノート（Ⅱ，Ⅳ，Ⅵ）				
1. 問題認識力確認のための課題（Ⅰ，Ⅱ，Ⅲ）			2. 科目の有効性に関するオンライン・アンケート（Ⅲ，Ⅴ）				
2. 問題解決のための原則抽出（Ⅰ，Ⅳ）			3. 授業の有効性に関するフィードバック（Ⅰ，Ⅲ，Ⅵ）				
3. 問題解決のドキュメント（Ⅰ，Ⅱ，Ⅲ）			4. グループによる教授法に関するフィードバック（Ⅲ，Ⅳ，Ⅵ）				
4. オーディオ／ヴィジュアル・プロトコル（Ⅰ，Ⅱ，Ⅲ）			5. 教室アセスメントのためのサークル（Ⅵ）				
V. 応用力のアセスメント			X. 教室内の活動、課題、教材に対する学習者の反応のアセスメント				
1. 異なる対象のための言い換え（Ⅱ，Ⅴ）			1. 前回授業に関する記憶・まとめ・質問・関連付け・コメント（Ⅰ，Ⅱ，Ⅵ）				
2. 原則等の当てはめ（Ⅰ，Ⅲ）			2. グループワークに対する評価（Ⅴ，Ⅵ）				
3. 学生がつくる試験問題（Ⅲ，Ⅳ）			3. リーディングを評価するシート（Ⅱ，Ⅵ）				
4. 概念のモデリングまたは人物描写への転換（Ⅰ，Ⅳ）			4. 課題の評価（Ⅱ，Ⅵ）				
5. 論文またはプロジェクトの計画づくり（Ⅰ，Ⅱ）			5. 試験の評価（Ⅱ，Ⅵ）				

ある高校における反転授業の風景(1)

□ 科目：数学(数列)

□ 対象：高校2年生(文系)

□ 授業方法：

■ 単元の説明は、LMS上のオンライン教育モジュールを自宅学習

■ 授業中はグループで演習問題を解く

□ 特徴：

■ 生徒はスマホか、グループ一台のタブレットを利用可能

■ オンライン教育モジュールは教師の自作

■ 演習問題の解法も、PDFおよび印刷配布されてある

自然数の列 $1, 2, 3, 4, \dots$ を、次のように群に分ける。

1 | 2, 3, 4, 5 | 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 | ...

第1群 第2群 第3群

ここで、一般に第 n 群は $(3n - 2)$ 個の項からなるものとする。第 n 群の最後の項を a_n で表す。

(1) $a_1 = 1, a_2 = 5, a_3 = 12, a_4 = \boxed{\text{アイ}}$ である。

$$a_n - a_{n-1} = \boxed{\text{ウ}}n - \boxed{\text{エ}} \quad (n = 2, 3, 4, \dots)$$

が成り立ち

$$a_n = \frac{\boxed{\text{オ}}}{\boxed{\text{カ}}}n^{\boxed{\text{キ}}} - \frac{\boxed{\text{ク}}}{\boxed{\text{ケ}}}n \quad (n = 1, 2, 3, \dots)$$

である。

よって、600 は、第 $\boxed{\text{コサ}}$ 群の小さい方から $\boxed{\text{シス}}$ 番目の項である。

(数学Ⅱ・数学B第3問は次ページに続く。)

ある高校における反転授業の風景(2)

□ グループ学習が成立しない

- 沈黙……。手を動かす様子もない。
- 「分かる?」、「分からん……。」という会話が聞こえる。
- 4人グループでも、男子同士、女子同士でしか会話が成立しない。

□ 問題が解けない

- 単元の内容を誰も理解していないため、3人集まっても文殊の知恵にはならない。
- LMS上の解答PDFをスクロール。目はうつろ。。。

□ 先生は引っ張りだこ

- しかし、教師一人で6グループを見ることは不可能。

□ 初めから机につっぱす生徒もいる

- グループ学習であっても、仲間への迷惑は顧みず、嫌な物は嫌！

ある高校における反転授業の風景(3)

□ 問題を察するに...

1. そもそも解説ビデオを観ていないか、単元の内容を理解していない。
 - ✓ 数学苦手の生徒に、解説ビデオを観て理解することまで求めるのは、そもそも無理がある？
 2. 分からない者同士では、グループ学習は成立しない。
 - ✓ 独創的な多様な解法は、それほど思いつくものではない。
 3. 気心知れた者同士でないと、グループ学習は成立しない。
 - ✓ 普段親しくない人と、協力して問題解決に当たるのは難しい。
 4. アクティブ・ラーニングであっても、やる気のない者には、主体性を持たせることはできない。
- ...一方通行の授業の方が、少しでも単元内容を理解させることに資する可能性もありか？

国内高校の反転授業事例(4): 数学演習問題の理解定着活動を行う反転授業×協働学習

- 科目: 数学
- 対象: 高校2年生 特別進学コース
- 科目提供: 近畿大学附属高校 S.M.教諭
- 科目提供方法:
 - 解説はLMS上にてオンライン教育モジュールで提供。
 - 授業はジグソー法を取り入れた協働学習により、生徒が他の生徒に教えるといった仕掛けを二段階以上設け、人に説明したり、分からないところを質問をするといった言語活動により、知識の定着を促す。
- 特徴:
 - 教科書で理解できるのであれば、オンライン教育モジュールを観ることは強要しない。また、単元の一回目の授業では教師が、内容を概説。
 - 授業の前に、問題解説を担当するグループごとに教師と事前に相談。
- 授業風景:
 - ※ 生き生きとした協働学習が行われていた。



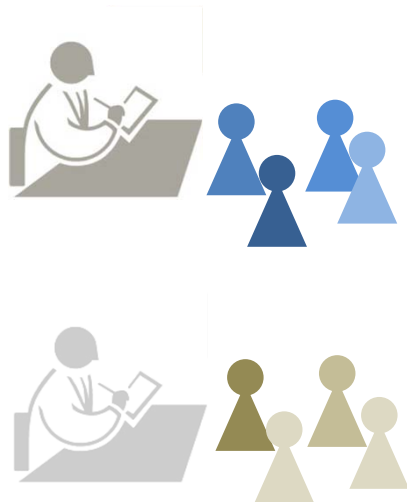
協働学習には、
生徒のやる気や
仲間意識が必要。

ジグソー法等の
仕掛けも必要だけど、
先生と生徒の
信頼関係も大事！



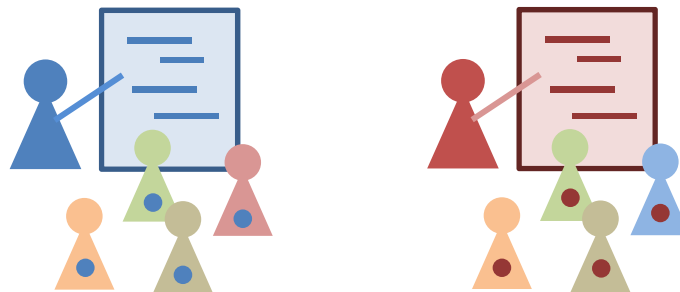
反転授業 × 協働学習 (ジグソー法)

授業前



グループ毎に
担当した問題について
先生に説明/質問

授業中



- ・各グループの代表が問題の解き方を説明
- ・各グループ内で分担して、問題の解き方を聞く



- ・各グループで、聞いてきた問題の解き方を共有

宿題



問題を
自分で解く

国内高校の反転授業からの示唆(1)

- 学生にやる気(つまり進学コース)がないと、協働学習が成り立たない。
- 反転授業を行う「目的」が大事。
 - 単に授業と宿題を反転すると、授業崩壊。
 - 逆に目的意識を持つのであれば、授業を演習の時間ではなく、発声練習や特別なデモンストレーションに充てるという使い方もできる。

国内高校の反転授業からの示唆(2)

- 反転授業にしたからといって、テストのクラス平均が格段に上がる訳ではない。
- 出来る子は、出来る。やる気のない子は、何をしても学習しない。
- 救われるのは、中ぐらいの「やる気はあるが、途中で躓いて分からなくなる生徒」。
- 反転授業は、クラスの気質によってうまく機能しないこともあるため、一方通行の授業以上に、テストのクラス平均にバラツキが出ること有り。

ハーバード大学物理学の反転授業: Peer Instruction



□ Eric Mazur教授が、1990年から開発・実践。

- 自身も講義形式の授業をしていたが、ある日、学生が十分に物理の概念を理解していないことに気づく。
- 色々と言葉を尽くすが、概念がうまく伝わらない。
- ある日、思い余って隣同士で相談するように指示したら、速やかに概念が理解された。
- 以来、自宅で教科書で学んでもらい、教室では「Peer Instruction」に切り替える。

□ 方法:

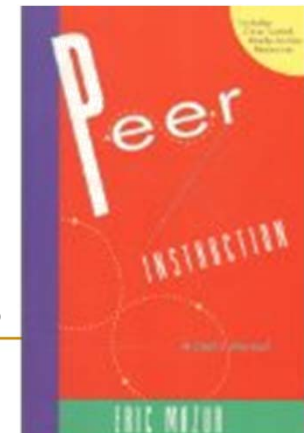
1. 学生は自身で教科書で学ぶ。
2. 授業1時間前までに、疑問点と面白かった点を、教授に送付。
3. 授業中は、送られてきた疑問点等を中心に、教授が質問を提示。
 - ① まず一回目の質問提示:各自で考え、クリッカーで回答を送付。
 - ② 隣同士で相談。
 - ③ 再度、クリッカーで回答送付。
 - ④ (正解に至らない場合、もう一度繰り返すか、教授が説明)



これは、学生の分からない
ところに直接答えるから、
「Just in Time Teaching (JiTT)」
と呼ぶ!

□ 注記:

- 学生からは、「自分で教科書から学ぶために授業料を払っているのではない」と反発があるが、マズール教授の信念として、反転授業を貫いている。
- マズール教授は、ホワイトハウスにも積極的働きかける熱心な反転授業推進者。



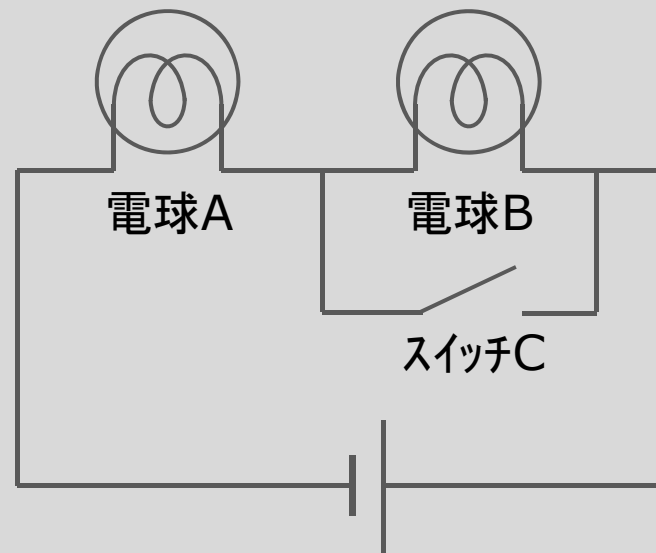
事例1：反転授業により、 物理の基本概念の理解を醸成



- 科目：物理学入門
- 対象：学部生（生物系）
- 科目提供：UC Berkeley, 宇宙物理, A.W.教授
- 科目提供方法：
 - 講義はオンライン教育モジュールにてLMS上で提供。
 - 授業時間は、クリッカーを用い、物理の基本概念に関する問題を解く。
 - 数式を用いる演習問題は宿題、かつ最終試験もこれに類する問題。
- 特徴：
 - 通常の講義＋演習問題に加え、物理の概念を理解するための問題を解く時間を作ったことに特徴あり。
 - 授業時間内に解く問題は、四択問題で、計算なしで直感的に解くもの。
 - 学生は演習問題はすらすら解けても、物理の基本概念を理解していないことが多く、この方法を用いた。特に生物系の学生は、考え方のアプローチが物理的思考となっていないようである。

	従来	反転授業
予習	—	講義ビデオ
授業	講義	付加的教育 (物理の概念理解深化等)
復習	演習問題	演習問題

物理の概念獲得を確認するための 直感テスト(例)



■ 問題: スイッチC を閉じると、電球Bの光はどうなるか？

- | | |
|------------|---------|
| a) 更に明るくなる | c) 弱くなる |
| b) 変わらない | d) 消える |

直感で、
クリッカーで
答えてね！



事例4：人文学の反転授業で、 高度な読解能力と批判的思考を養う

学生にはきちんと
文章を読み込める
ようになって
欲しい！



- 科目：日本研究
- 対象：学部生（日本学専攻以外の学生）、少人数クラス
- 科目提供：UC Berkeley、日本学、J.W.講師
- 科目提供方法：
 - 「奥の細道」「平家物語」「能」などを、自宅学習として提示（但し、英語）。必要に応じて、確認テストあり。
 - なお、動画ビデオではなく、プリント（LMS上のPDF）として提示。
 - 授業時間は、作品解説をするのではなく、当該作品が出てきた時代背景や日本固有の概念（わび/さび、もののあわれ等）を説明したり、茶道を体験。
- 特徴：
 - 日本の文学作品の文字面のみを読んでも、全く面白くもなければ意味もない。
学生が、その文学作品が伝えようとしていることを掴むことを狙う。
 - 学生からは、反転授業に対するフラストレーションが感じられる。教員に作品を解説してもらいたいのである。
 - ただし、日本の「和歌が面白かった」というこれまでにはないコメントもあり、少しは狙いが功を奏しているようである。

協働学習ケーススタディ(1)

...時間をかけて議論する



専門性と言語能力は
一体不可分だから
両方同時に
教える！

- 英語スピーキングの授業
- 各グループで発表テーマを決めて5分プレゼン、10分全体議論

教員Aのクラス

- 一学期かけて、多様なテーマでディスカッション

✓ たとえば「ドローン」、「裁判員制度」等について議論

⇒ 全般に浅い議論に終始

教員Bのクラス

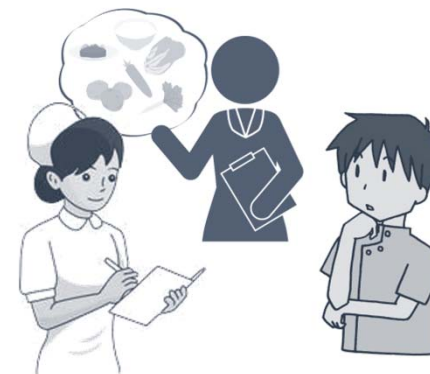
- 一学期かけて、「ジェンダー、階層社会」のテーマを多面的に掘り下げる。

✓ 国の比較、時代の変遷、ジェンダーと階層の違いなど

⇒ 全般に思慮深い発言

(このテーマに関心のなかった者も一学期を経て知識を有す)

協働学習ケーススタディ(2) ...学生の専門性と当事者意識



- 対象校：都内医療福祉系大学
- 科目：4年生の最終制作
 - ✓ 看護系、栄養系、医療情報系の3学科合同のグループ学習
 - ✓ 「チーム医療」で、仮想の糖尿病患者の治療計画を立てる。
- 授業風景：
 - 全般にまったりしている。
 - しかし協道にそれたり、雑談になるのではなく、一週間かけて情報収集、グループ内検討、プレゼン作成に至る。
- 協働学習の成功理由：
 - 各学科における4年間の学習を経て、グループ構成員一人一人が専門性を有す。
 - 卒業後、「チーム医療」は現実の課題であるという当事者意識。

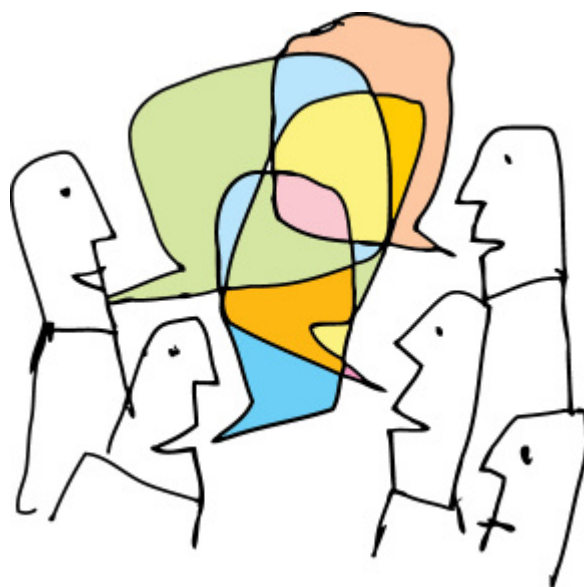
4. 協働学習の課題と対処方法

協働学習の課題 ...協働学習の効果が不十分？

議論が沈滞

学生が
何を得たのか不明

雑談に終わる



まともな結論に
至らない

レベルの
低い議論

グループ学習を
嫌う学生出現

フリーライダー
の出現

協働学習の考え方 ...教授法／学びの特効薬はない！

- 全員が瞬時に頭良くなれる教授法はない。
- どのような教授法も、上手いのと下手なのがある。
- 学生側の気質にも依存する。

実は学生も
協働学習より講義を
好む場合が多い！



教員の気質



学生のノリ
仲間意識



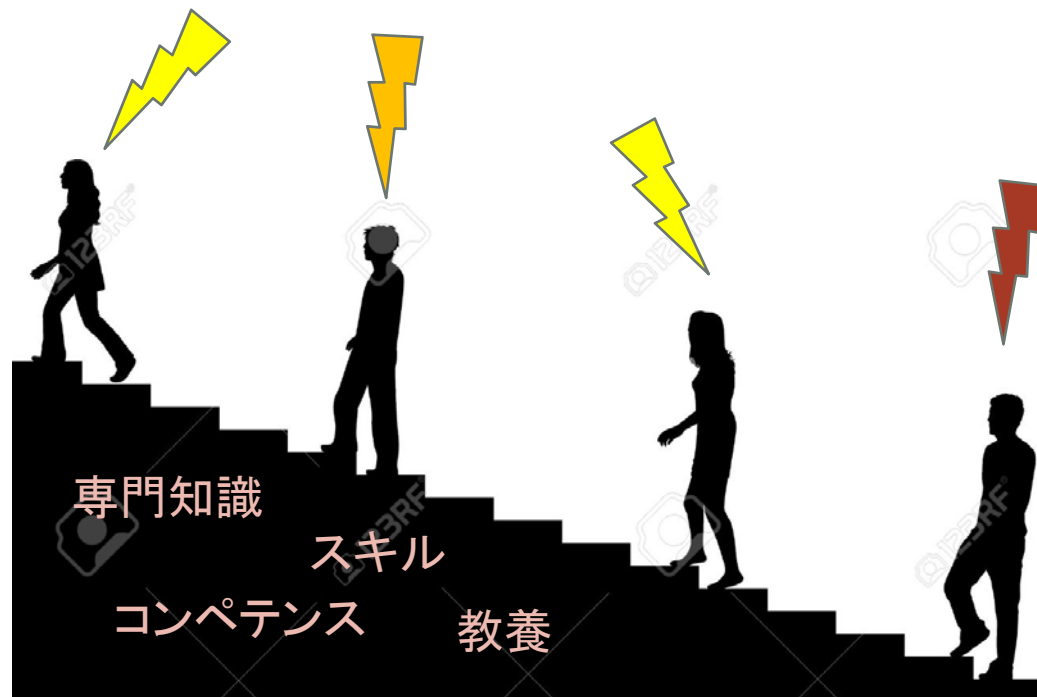
教授法の確定



協働学習の考え方

...協働学習は一定のスキルが必要

- 議論を効果的に行うには、一定の知識と経験が必要。
- 一科目に全てを求めるのではなく、学部4年間、多様な科目で学生を伸ばしていくことも必要。



協働学習の考え方

...協働学習は楽じゃない！

教員

- 講義は一度準備してしまえば、数年使い回しができる。
- 協働学習は、授業ごとの準備が大変。
 - ✓ 学生は今、何が分かっていないか？
 - ✓ 何をさせれば、それが学べるか？
 - ✓ どのようなエクササイズ、質問に落とし込むか？

学生一人一人の
学びに付き合う
必要がある。



学生

- 講義で先生が説明してくれた方が楽かつ分かりやすい。
- 協働学習は、自分達で洞察しなければいけないし、基礎知識獲得のための事前学習も必要。



協働学習の考え方

...議論が活発でないといけない訳ではない

- じっくり思考しているときは、活発には発言できない。



実はよく思考できている



一見、活発だが、何を学んだか？

協働学習の対処法

...協働学習へのアプローチ

1. 学科のカリキュラム・ポリシーに照らして、担当科目の授業目標を定める。
2. ラーニング・アウトカムが何かを明確にする。
3. 当該ラーニング・アウトカムを達成するために、どのような学習エクササイズが必要かを明確にする。
 - ✓ 講義、演習、実習、宿題、小テスト、協働学習、レポート
4. 学期期間中に学生の学習状況を確認し、必要に応じて都度軌道修正する。
 - ✓ 教員・クラスの気質、相性により、協働学習がうまくいかない場合もあり。

協働学習の対処法

...協働学習における留意点

1. 一回の協働学習に多くを求めすぎない
 - ✓ 複数の科目、学年を経て、実になる。
2. 協働学習は、教員側にも学生側にも準備時間が必要であることを認識する。
 - ✓ 学生のレベル、理解度を想定した、きめ細かい授業デザイン
 - ✓ 深い議論につなげるための学生の準備にも配慮
3. 学生がアクティブに見えなくても、新たな経験を得ているか、じっくりと思考することが出来ていればOK!

協働学習の対処法

...協働学習を成功させるポイント

1. 学生に授業参加の実利を見せる

- ✓ 就職したら役立つ
- ✓ 皆がいる時しか出来ない 等

2. 深い議論につなげる

- ✓ 時間をかけて一つのテーマを追う
- ✓ 学生の専門性、当事者意識に働きかける

役に
立ちそう！



学生をテーマに
引き込む

一人では出来ない高次な思考を
仲間とする



一人でも
考えられる
ようになった！

5. 大規模教室における授業

物理的制約を軽減する工夫はできても、
解決する妙案はない……。

学生は大規模教室の授業をどう思っているか ...ノースカロライナ大学学生の意見

□ 大規模教室で嫌いな点

- What students don't like about large courses:

- <http://www.youtube.com/watch?v=mfdEFaeqzoM>

□ 大規模教室で好きな点

- What they like:

- <http://www.youtube.com/watch?v=00Eg0sZQORw>

□ 大規模教室の授業への改善提案

- Student recommendations to improve large courses:

- http://www.youtube.com/watch?v=nUK_xMvXTLk

学生の意見 ...大規模教室の問題点

- その他大勢となってしまう
- 教員と学生との間のインタラクションがない
- 質問をしたくても、相手にしてもらえない
- ざわついていて、意識を削がれる
- 教員の中には、自分に関心を惹きつけるだけの話力がない人がある。

学生の意見

...大規模授業の改善提案

- 教員と学生との間のインタラクションを拡大する
 - オフィスアワー、LMS、電子メール等
 - いつでも質問してよいといった、学生へのオープンな姿勢
- グループプロジェクトをする
- 教室を分ける
- 最低限、プレゼン資料をきちんと用意する
- より良い講義をする
- 自分の時間を学生に投資するという姿勢
 - 学生への「ケア」という姿勢

教員の熱意は必ず伝わる



アンケート:

大学で大規模教室での授業を担当されたことのある方

- 大規模教室での授業の運営のしづらは、どのような点にありますか？

(回答入力)

1. www.menti.com へアクセス
2. 93 22 4 を入力
3. 回答入力＋“Submit” (複数回、回答可)



入力画面に直接
アクセスできます

※ 結果を基調講演中に共有します。

学生の理解度の確認、質疑応答、形成的評価などを実施するのが難しい。

全ての学生の関心をひくのが難しい。

特に後ろの方の学生との距離があり掌握しきれない。ペアでの意見交換などで真剣さに差が出る(埋もれるから?)。グループ議論はかなりムリ。

学生の反応の把握しづらさ 教室運営のしづらさ そこかしこで起こりうるインタラクションのコントロール、マネジメントのしづらさ

グループワークを授業に組み込もうとしても、すでにつながりのある学生たちがいたり、一人の学生がいたりして、単純に人数でグループが指定しにくい。大学生は自主休講があるので、続きものの活動が取り入れにくい。(人数が多い授業は欠席しやすい) ※兼任講師です。他大学の例です。

受講者を巻き込んで授業内容に関心を持たせることがなかなか出来ない。双方向を意図してピアインストラクションなどを行うが教える側のスキル不足。個別に学生を指名して回答してもらうことは学生は好ましいと思っているが、問いに対する答えを求めてしまう

教室の機能としての問題にしばしばぶつかります。学生にグループでの話し合い等をさせようと思っても、固定の椅子と机であるためかなり無理があることが多いです。

講義形式の場合も、ディスカッションやグループワークを行う場合も、前方の席と後方の席とで参加意欲に温度差が出てしまうことがある。授業をスムーズに運営することに困難を感じる。

事前学習の度合いが学生によってバラバラであること。講義テーマへの関心の深さも大きなムラがあること。

一体感がないきがするので、なんとなく冗談すら言いづらいなど、アウェイの立場に立たされる!? 対話している感じがしない。

人数が多すぎて、1人ひとりの学生の質問(リアクションペーパー)に答えることが大変。

授業中に1人ひとりの学生に目を配ること。

授業に対するコミットメントの違い、端的には目的とするものが単位取得であるのか知識の習得であるのかによって履修態度にバラツキが生じていることを感じる。専門性が高まってくれば学習へのインセンティブも高まるかもしれないが、大教室かつ入門・概論的な講義形式での困難を感じている。

大規模教室での授業の運営のしづらさは、どのような点にありますか？

...立教大学シンポジウム参加の、教員からの回答

※ コメントは、当日会場で参加者から収集したものであり、立教大学関係者以外の回答も含まれています。