

帝京大学 SoTLシンポジウム2020
「大学授業を探求する～授業が面白くなるSoTL～」
2020/10/17

大学だからこそその 授業研究のススメ

－学生の学びを中心に－



桐蔭学園 森 朋子

0 本日の流れ

1. 自己紹介
2. 授業研究の事例
3. クロージング

- 専門 学習研究, 学習理論
- 学歴 ケルン大学修士, 大阪大学修士・博士
- 所属 桐蔭横浜大学 副学長, 教育研究開発機構 教授
桐蔭学園小学校校長, 幼稚園園長
⇒教育改善・開発, 全体のマネジメント

●その他のお仕事

- 文科省中央教育審議会教学マネジメント特別部会委員 (～2019)
- // 大学再生加速プログラム委員
- // 学生調査実施に関する有識者会議委員
- 広島大学高等教育研究センター研究員
- 東京理科大学AP事業アドバイザー
- 金沢大学AP事業外部評価委員
- 大阪府立大学 //
- 成城大学外部評価委員会など
- 島根県立松江東高等学校地域との協働による高等学校教育改革推進事業運営委員
- 兵庫県立加古川東高等学校SSH運営指導委員
- 徳島県立城北高等学校アドバイザー
- 静岡県立静岡城北高等学校アドバイザー
- 高槻中学校・高等学校アドバイザー
- 兵庫県教育委員会, 滋賀県教育委員会
徳島県教育委員会, 愛媛県教育委員会
香川県教育委員会, 東京都教育委員会
ほか全国の高校で各種講演

● 学習研究, 学習理論

「わかる」プロセスの解明

} 基礎研究

「教える」の場面を作る

} 応用研究

「学ぶ」の場面を作る

どれだけ
主体的に
思考するか



いずれも現場での
「実践知」が対象!

学習研究とは：より効果的・効率的な人材育成を目的として、それを可能とする現場における学習メカニズムの解明および応用。

- 基盤となる理論がある
- 現実の現場での課題を対象
- 現実の現場をフィールドにしている
- 調査方法, 分析方法を試行錯誤している
- 評価方法を試行錯誤している
- 実践現場の改善を目的としている

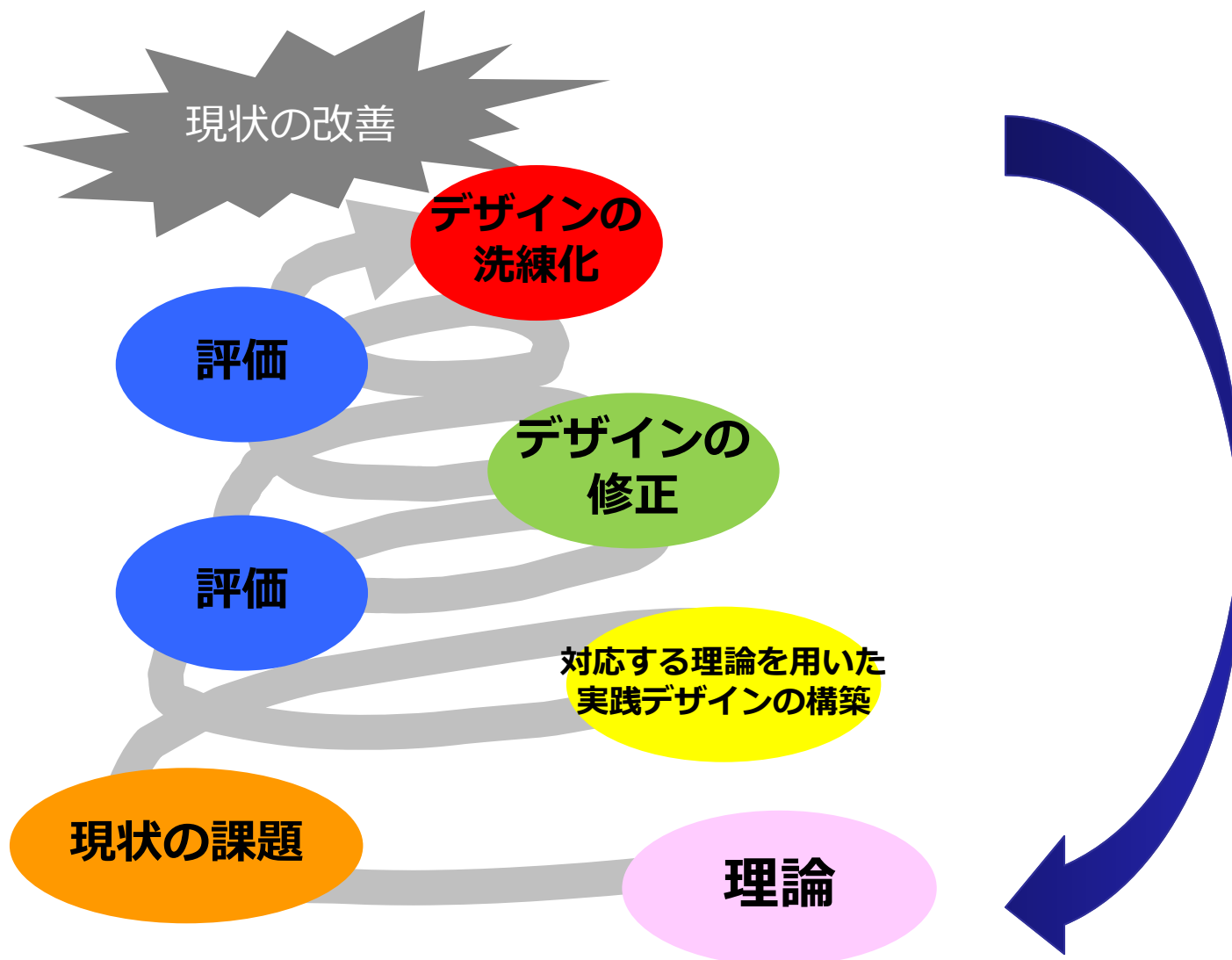
実践

理論

理論と実践の往還

1

研究枠組み（デザイン実験）



授業研究の事例



■ 研究の背景

文系出身が多い心理学専攻の学生には、心理統計の授業のモチベーションが上がらず、苦手意識が高い

■ 本研究の目的

モチベーションに差がある多様な学生に反転授業がどのような影響を与えるのか？

■ 具体的なRQ

反転授業はスローラーナーに効果があったのか ⇒量的アプローチ

反転授業はどのような効果・影響があったのか ⇒質的アプローチ

それはなぜか ⇒質的アプローチ

■ 対象授業

- A大学教育学部専門教育科目「教育統計学Ⅱ」
- 調査対象者：授業受講者 38名
- 調査期間：2015年10月～2016年2月

■ 調査者のスタンス

- 担当教員とは独立した調査者
- 学生への影響を最小限に
- 個人情報 は担当教員とあっても守秘
- 学生にとっては利害関係なし
⇒学生には授業をより良くすることが目的であることを説明

1. 量調査 ALのプレポスト調査

→AL型授業導入前と導入後の学生の意識の
変化を質問紙で調査

2. 質調査

→学習プロセスの発話分析

→授業終了後のフォーカスグループインタビュー

1. 量調査 ALのプレポスト調査

→AL型授業導入前と導入後の学生の意識の
変化を質問紙で調査

2. 質調査

→学習プロセスの発話分析

→授業終了後のフォーカスグループインタビュー



Pre調査
(授業初期に実施)



授業実施



Post調査
(授業最終回に実施)



- • AL型授業を対象とした調査
- • 215クラス (26大学・短大) , 計11503名
- 1. プレ・ポストの変化から見た傾向
- 2. ポスト時点における学習プロセスの検討

測定変数

1. 学習アプローチ (河井・溝上, 2012)
2. 学習動機 (浅野, 2002)
3. 予習の仕方 (授業外学習に対する姿勢)
4. 授業における他者観
5. AL尺度
6. コンピテンシー (技能・態度)
7. 一般的な授業との比較

Postのみ

学習アプローチ（16項目，5件法）

特定の授業での学習に対する取り組み姿勢
(※個人のスタイルではない)

○深い学習アプローチ

→学びを関連付ける主体的な理解

- ・できるかぎり他のテーマや他の授業の内容と関連させようとする
- ・新しい考えを理解するとき，それらを現実生活と結び付けようとする 等

○浅い学習アプローチ

→課題をただ「こなす」消極的・受動的な理解

- ・自分でテーマを考え抜かずに，教えられたことをただただ受け取る
- ・よりよいやり方を考えずに，
ただなんとなく学習してしまうことがよくある 等

2

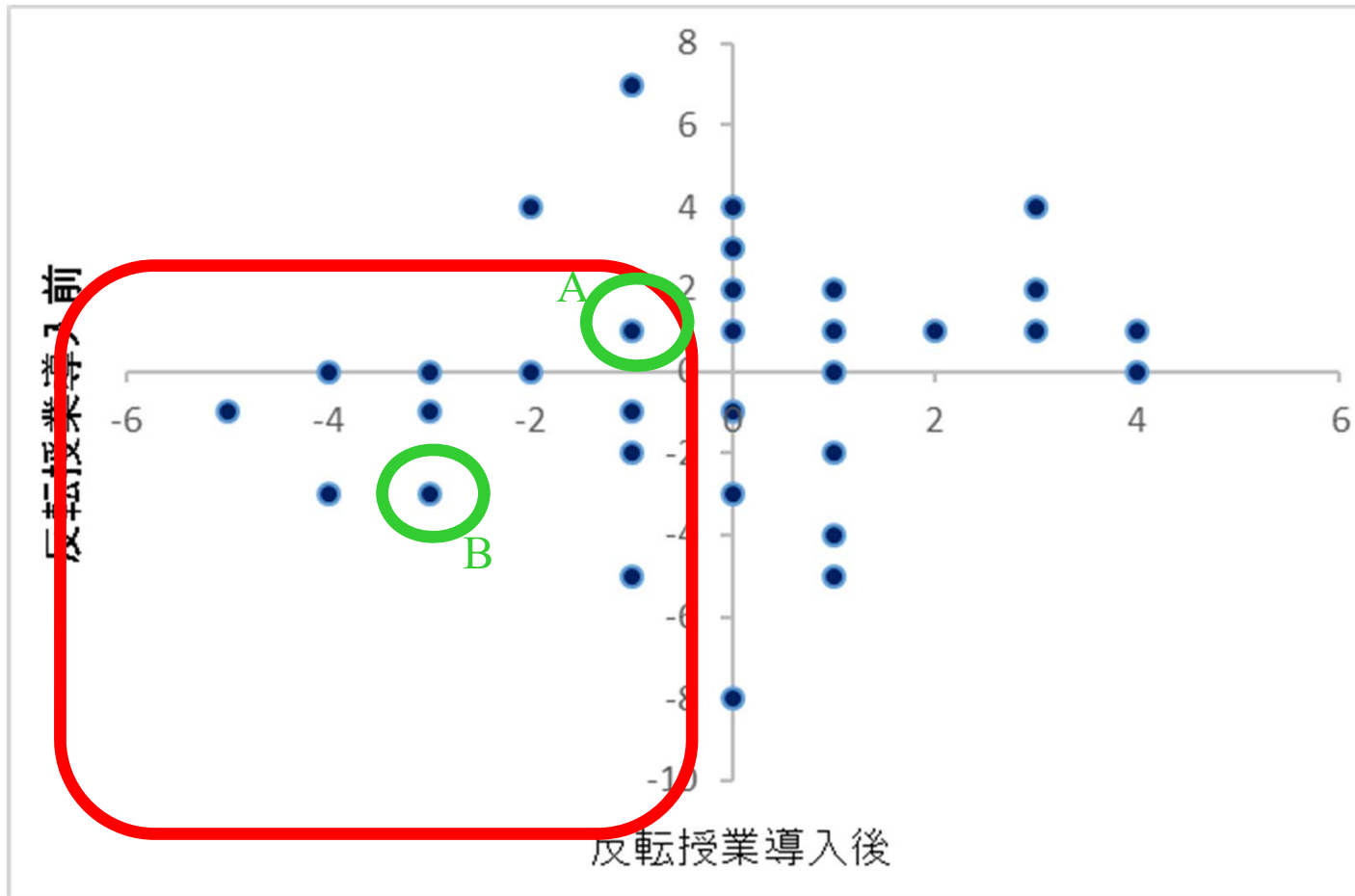
反転授業導入前後の差異について

学習アプローチとスキル	最小値	最大値	平均値	標準偏差
深い学習アプローチ・前	2.38	4.25	3.4315	.51218
深い学習アプローチ・後	1.38	4.38	3.3458	.57861
浅い学習アプローチ・前	1.29	4.00	2.8438	.67628
浅い学習アプローチ・後	1.71	4.29	2.8750	.61445
積極的関与・前	1.67	4.00	2.7708	.57072
積極的関与・前後	1.67	4.00	2.7083	.73201
継続意志・前	1.50	4.00	2.7188	.71772
継続意志・後	1.00	4.00	2.4063	.83702
予習・前	1.33	3.33	2.3229	.48993
予習・後	1.67	3.33	2.4271	.45778
他者観（仲間）・前	1.00	4.00	3.2813	.81752
他者観（仲間）・後	1.00	4.00	3.4141	.72013
他者観（道具）・前	1.00	4.00	2.8906	.85179
他者観（道具）・後	1.00	4.00	2.9609	.90498

⇒平均値が下降したものは赤，上昇したものは青で示しているが，SDの値と比較すると，いずれも大きな変化とは言えない。

2

導入前と導入後の成績に関する4象限マトリクス (平均点との差分)



■ 分析方法

発話分析 + α を導入

- Berkowitz&Gibbs(1983)を基盤
→相互作用のある対話の分析
- 認知のプロセスを発話の構造によって分析

→議論の構造のみに主眼が置かれ、内容理解のプロセスが欠如(白水, 2006)

→コード作成対象がアメリカの大学生であるため、文化的背景が考慮されていない↓

- ✓ 今回は議論の構造のみに焦点を当てる
- ✓ 内容に関しては次のステップ
- ✓ 日本の生徒・学生用のコード開発 (試行的)

コード	発話者	内容
状況の確認 (他)	B	え、これってさ、要因ごとにさ、表見なあかんってこと？
承認	A	そやね。分子の自由？24？、あ、そういうことか。
主張	B	自由度が1。
主張	A	4.26
確認	B	あれ？1, 分子の自由度が1やろ？
確認	A	え？24か
確認	B	分子と分母ってなに
状況の確認 (他)	A	分子が1やろ
状況の確認 (他)	B	分母が2？じゃ24か。4.26か。で、fが16.393やな
承認	A	うん
(活動)	B	より、棄却域、二杯目の、棄却域、有意である。Bが...
(活動)	B	3.4。できたっ。相互作用もっかい。
質問	A	え、なんこやるの。AとBだけ？
状況の確認 (自他)	B	AとBやったよ。棄却入ったくない？入ってない？棄却に。
状況の確認 (自)	A	AとBは入った。
課題の提示	B	で、最後のやつ、有意、相互作用。
拡張		棄却、じゃないよな
ゆらぎ	B	え、棄却じゃなかった？
ゆらぎ		え？
状況の確認 (他)	B	2.5やろ、2か
批判的提示		じゃけん、棄却じゃないよな
統合	B	そうか、棄却されないんか。
状況の確認 (他)	A	で、最後どうするん。検定して、普通にまとめればいいんかな。分位A、Bは棄却されたから優位で、相互作用は優位じゃないってこと？
承認	B	うん。あ、じゃ、このままやな。

表象的トランザクション	
課題の提示	話し合いのテーマや論点を提示する
フィードバックの要請	提示された課題や発話内容に対して、コメントを求める
正当化の要請	主張内容に対して、正当化する理由を求める
主張	自己の意見や解釈を提示する
言い換え	自己の主張や他者の主張と、同じ内容を繰り返して述べる
並置	他者の主張と自己の主張を、並列的に述べる
承認	他者の意見を受け入れる。
提案	新たな視点を提供する
状況の確認	課題に関するメンバーの共通認識を作る
理解の整理	自己の理解を言語化して確認する
確認	他者の意見を補強・確認する
質問	情報の収集
感情の表出	他者の意見に関する感情表現
援助の要請	他者にサポートを依頼する
説明	他者に情報や説明を求める
促し	他者の発言を促す
検討	他者の意見の内容を検討
操作的トランザクション	
拡張	自己の主張や他者の主張に、別の内容をつけ加えて述べる
比較的批判	自己の主張が他者の示した主張と相容れない理由を述べながら、反論する
精緻化	自己の主張や他者の主張に、新たな根拠をつけ加えて説明し直す
統合	自己の主張や他者の主張を理解し、共通基盤の観点から説明し直す
ゆらぎ	自己の主張が他の根拠によって揺らぐ
批判的提示	これまである議論を批判的に検討し、新たな視点を提示する

	状況の確認 (他)
承認	
	主張
主張	
	確認
確認	
	確認
状況の確認 (他)	
	状況の確認 (他)
承認	
	(活動)
(活動)	
質問	
	状況の確認 (自他)
状況の確認 (自)	
	課題の提示
拡張	
	ゆらぎ
ゆらぎ	
	状況の確認 (他)
批判的提示	
	統合
状況の確認 (他)	
	承認

■ 考察

成績という形では現れなかったが、45分のペアワークにおいて、濃い色で示した「操作的トランザクション（深い理解のきっかけ）」が後半に度々しめられている。

→浅い議論（確認，承認）で，内容を確認しながら深い理解に向かっている。

→深い議論では「ゆらぎ」という，自己の理解と他者の理解との間の葛藤が大きな転機となっている。

■ **反転後に成績が伸びた学生** 反転後のテストでは「楽しかった」と答えており、理由として「あ、できる、わかる」という実感を得ていることを上げている。予習は分割してこまめに実施。動画の位置づけは「(動画を見なくても)問題は解けるけど、どういう意味でそういう計算をしてるのかってのは、深くあんまりよく分かってない。動画を聞いたら、解のみちのりとか(わかる)。」ペアを組んだクラスメイトは、「深め合える競争相手」であり、通常の授業デザインと比べて「後の方(反転の授業デザイン)が断然よい」と答えている。

■ **反転でもあまり成績が伸びなかった学生** 成績が伸びた学生同様、テストでは「もっと計算がしたかった」と述べている。予習は「授業の直前」に実施ししており、ペアワークも「時間取られる」と話している。しかし「前の授業(反転導入前)、結構、眠たかったんですよ。」「後半になって寝たことない」とも答えている。

■ **予習について** 該当大学の学生のポテンシャルが、動画を見なくても、教科書を通じて理解している学生が多くいた。ただインタビューでも上がっているように、理解の質については動画が活躍している。動画視聴も計画的に行われていない学生もいた。学生の学習観、動機づけと行動に複数パターンがみられる。

■ **ペアワーク** 数名の学生から「一人の方がやりやすい」という声も上がる。ただ成績不振者から「テストでいい点を取るだけなら、別に予習なしの最初のやつの方でも。ただ、深く理解しようとかすれば(仲間との相談)が必要」という意見が上がり、一同がうなづく。

■ 量的データに関する考察

- ✓ AL調査では、反転授業導入で目立った変化は見られなかった。
- ✓ 成績は得点分布から下位層の底上げが見られた。
- * この現象は他実践でも報告されており、反転授業の教育効果の特徴とも考えられ、今後の更なる検証が期待される。

■ 質的データに関する考察

- ✓ 成績が上がった学生は、「わかった」という実感を持っている
→ 動画やクラスメイトの主体的活用が大きな要因
- ✓ 成績には反映されなかった学生も、発話分析を通じて深い議論が起きていることも明らかになった。
- ✓ 自らの理解がゆらぐことによって、深い議論が展開されていることもわかった。
- ✓ 課題としては、動画の位置づけが違うことが挙げられる。
- ✓ アクティブラーニングの活動が効果を挙げていても、コンピテンシーや理解力の向上に結び付くためには、予習の在り方を再検討

まとめ

■ 量的データに関する考察

- ✓ AL調査では、反転授業導入で目立った変化は見られなかった。
- ✓ 成績は得点分布から下位層の底上げが見られた。
- * この現象は他実践でも報告されており、反転授業の教育効果の特徴とも考えられ、今後の更なる検証が期待される。

■ 質的データに関する考察

- ✓ 成績が上がった学生は、「わかった」という実感を持っている
→ 動画やクラスメイトの主体的活用が大きな要因
- ✓ 成績には反映されなかった学生も、発話分析を通じて深い議論が起きていることも明らかになった。
- ✓ 自らの理解がゆらぐことによって、深い議論が展開されていることもわかった。
- ✓ 課題としては、動画の位置づけが違ふことが挙げられる。
- ✓ アクティブラーニングの活動が効果を挙げていても、コンピテンシーや理解力の向上に結び付くためには、予習の在り方を再検討

クロージング

1

本実践 5 年目



毎年、学生の質も違うし、
授業はよくなっているのか
なあ？

- 研究者同士という信頼関係の中で（遠慮なく）批判的に議論できる場
- 「学生の学びのために」という共有の目的を持つチーム
- 違う専門性だからこそその協働
- カジュアルだからこそ終わりが無い
- 授業者の孤独

→組織的に、構造的にカバーする仕組みづくりの必要性

ありがとうございました
morit@toin.ac.jp