



教育実践を研究にする ため5つのステップ ーSoTLの理論と実践

SPODフォーラム2017

2017.8.24

佐藤 浩章（大阪大学）



ワークショップの目標と内容

1. 教育実践研究とは

（教育実践研究の意義を説明できる）

2. 教育実践研究の事例

（事例から参照できる点を抽出できる）

3. 教育実践研究のデザイン

（自らの実践を研究するプロセスをデザインできる）

©Hiroaki Sato 2017

講師自己紹介

佐藤 浩章

（大阪大学 全学教育推進機構 教育学習支援部 准教授）

1997年北海道大学大学院教育学研究科・修士課程修了，2002年北海道大学大学院教育学研究科・博士後期課程単位取得退学。博士（教育学）。同年4月より愛媛大学大学教育総合センター教育システム開発部講師・准教授、教育・学生支援機構教育企画室准教授・副室長を経て、2013年10月より現職。この間、ポर्टランド州立大学客員研究員、キングスカレッジロンドン客員研究フェロー、名古屋大学客員准教授、北海道大学客員准教授、国立教育政策研究所高等教育研究部客員研究員、新潟医療福祉大学客員教授、大正大学客員教授・顧問、愛媛大学客員教授を歴任。専門は、高等教育開発、技術・職業教育学。

近著に『講義法』（2017、編著）『大学のFD Q&A』（2016、編著）、『大学生の主体性を促すカリキュラム・デザイン』（2016、編集代表）、『大学の質保証とは何か』（2015、共著）、『看護現場で使える教育学の理論と技法「教え方したい」で若手はのびる』（2014、共著）、『大学教員のためのルーブリック評価入門』（2013、監訳）、『大学教員のための授業方法とデザイン』（2010、編著）、等。



1. 教育実践研究とは



©Hiroaki Sato 2017

1. 教育実践研究とは

- 大学教授職とは、大学に奉職し、専門分野を先行し、学術活動に携わり、固有の文化を擁している教授、准教授、講師、助教の総称である（有本, 2008）。
- 大学教員の業務は以下の4つに分類されることが多い。
 - ①研究
 - ②教育
 - ③社会貢献（社会関与）
 - ④管理運営（マネジメント）
- しかしながら、これらの業務の関係性は必ずしも明確ではなく、教員によってはこれらの4つが統合されていない場合も多い。

5

1. 教育実践研究とは

- 教育と研究は対立するのか？ それとも一致するのか？
 - 19世紀のドイツとアメリカにおける議論：フンボルト理念（潮木, 2008に詳しい）
 - フンボルト型大学における教育の考え方：学生に研究を通して学ばせる「大学は学ぶ者と教える者の共同体」であり、知的コミュニティである

伝統的な大学

知識というのは既に定まっており、疑う余地のない不動のものである、それを教えるのが大学である。

フンボルト型の大学

知識は不動のものではなく、進歩するもの。地動説・ケプラーの法則・ニュートン力学などに基づく議論。

©Hiroaki Sato2017

6

1. 教育実践研究とは

- 19世紀ドイツ、フンボルト型大学の授業
 - 「学生に研究させることが教育である」
 - 新しい知識の発見方法を教える
 - まだまだ新しい知識の発見の余地があった
 - 一般講義室から、図書館や実験室の活用
 - 語学の学習と、それを利用した輪読や研究会の実施
- ※ただし、一部の優秀な学生を対象としていた

©Hiroaki Sato2017

7

1. 教育実践研究とは

- Ben-Davidの反論（アメリカの大学教育）
 - 「教えることのできる知識はもはや研究を必要としない。しかしまだ研究の必要な知識は教えることができない（Ben-david,1977）」



この考えは、教育を雑用として捉えることを助長した。米国においては、教育は終身雇用ポストを獲得するための手段として考えられがちだった

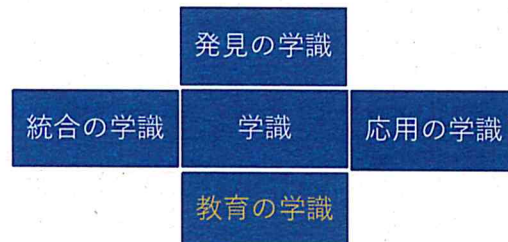
©Hiroaki Sato2017

8

1. 教育実践研究とは

米国におけるScholarship (学識) 概念の普及

- 大学教員は研究者 (researcher) ではなく、
学者 (Scholar) である (Boyer, 1990)



- Scholarship of Teaching (SoT: 教育の学識)
 - 教育は研究後継者を養成する意味でも重要である

©Hiroaki Sato2017

9

1. 教育実践研究とは

• Scholarship of Teaching and Learning (SoTL)

- 研究の営みと同様に教育をすべきだ (Shulman, 1999)

公表

批判

評価

利用



研究のロジックを教育にも応用。
そのため、ピアレビューを重要視する

- SoTに、学生の学習の視点を加えてSoTLに発展
(Shulman and Hatchings, 1999)

- 「学生の学習への焦点化」「コミュニティの所有物としての教育という捉え方」「学生の学習を教育のエビデンスとして示すことの重視」 (松下 2007 ; 2008)

©Hiroaki Sato2017

10

1. 教育実践研究とは

• SoTLの特徴

- パブリックなものになること
- コミュニティのメンバーによる批判的なレビューと評価の対象になること
- コミュニティのメンバーがそれを利用し、発展させることができること

公表

批判

評価

利用

©Hiroaki Sato2017

11

1. 教育実践研究とは

• SoTL活動の事例

- CASTLプロジェクト (Carnegie Academy for the Scholarship of Teaching and Learning)
 - 全米から教育プログラムを募集 (1998年)
 - 150名のキャッスルスカラーを輩出
 - プロジェクトが派生
 - Visible knowledge project
 - Peer review of teaching and learning
- Castleプロジェクトの成果
 - [Garely of Teaching and Learning](#)
 - ISSoTL(SOTLの国際会議)
 - IJ-SoTL(SOTLの国際誌)

2. 教育実践研究の事例



©Hiroaki Sato2017

13

2. 教育実践研究の事例

ペア・リーディング

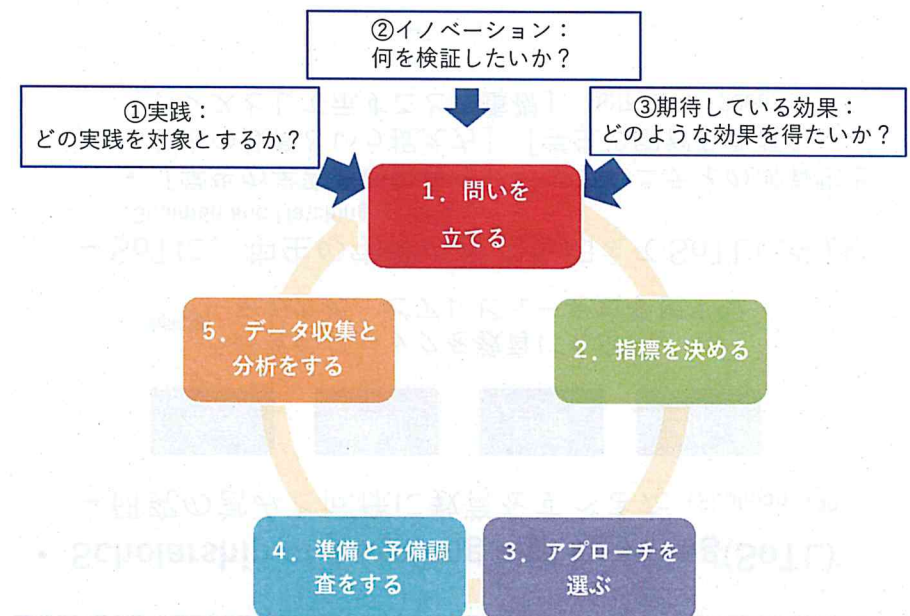
- ペアを作ります。2つの論文のどちらを読むかを決めてください。
- 各自、10分間で論文を読んでください。
- その後、自分の読んだ論文の要旨を、3分間で相手に伝えます。
- 余裕のある方は、自分の読んだ論文を批評したコメントも相手に伝えてください。

3. 教育実践研究のデザイン



©Hiroaki Sato2017

15



©Hiroaki Sato2017

16

3. 教育実践研究のデザイン



①実践

- あなたが検証してみたい教育実践は何ですか？
- できるだけ具体的に

例：

基礎セミナー「大阪大学リーダーズアカデミー」（主に1～2年生向けの教養教育）

講義法	クリッカー	間違い探し	ミニッツ・ペーパー	授業新聞	質問法
バズ・セッション	Think, Pair & Share	ペア・リーディング	理解促進テスト法	ジグソー法	マインド・マップ
講義法/ディベート	EQトーク	ポスター・セッション	PBL①	PBL②	チュートリアル教育
ワークショップ	ブレイン・ストーミング	KJ法	ロールプレイング	バディ・メソッド	フィールドワーク
サービス・ラーニング	反転授業	チーム・ティーチング	eラーニング	ケース・メソッド	ワールド・カフェ

3. 教育実践研究のデザイン



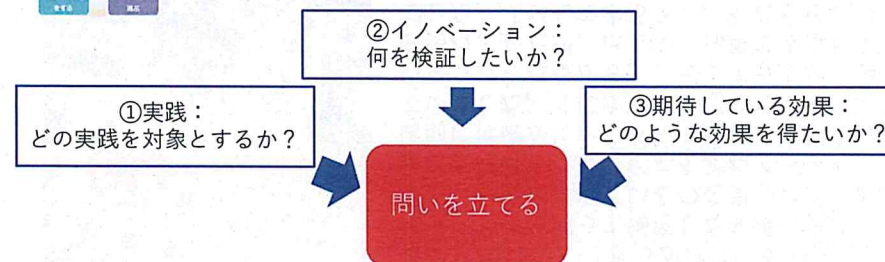
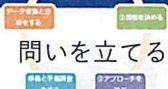
②イノベーション ③期待している効果

- 今まではどのような問題があったのか？
- 何の改善を期待しているのか？知識？モチベーション？スキル？
- それらがどのようになることを期待しているのか

例：

- ・学習達成度の向上
- ・モチベーションの喚起、態度の向上
- ・汎用的な学習スキルの修得、メタ認知力の向上
- ・学習効率の改善
- ・授業改善（学生の満足度の向上）

3. 教育実践研究のデザイン



良き問いとは何か？

3. 教育実践研究のデザイン



- 課題提出で締め切りギリギリを脱出するには？
- 授業中、睡魔に打ち勝つには？
- 授業中・バイト中におなかが鳴るのを防ぐには？

(大阪大学大学教育実践センター 2012:7)

3. 教育実践研究のデザイン



「虫が集まるコンビニと集まらないコンビニの違いは何か？」



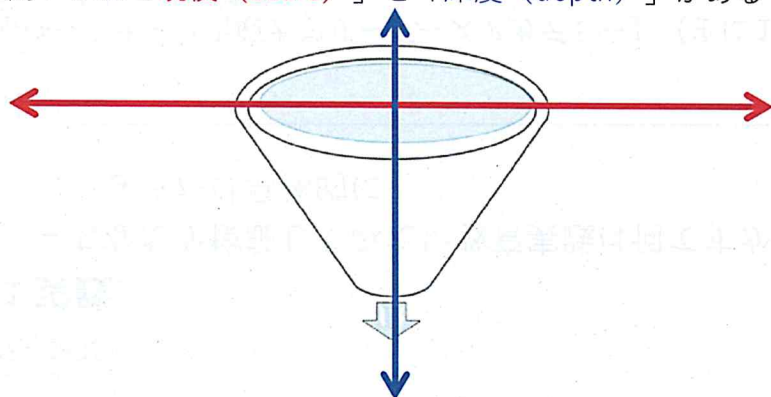
三重県の中学校1年生によるコンビニ昆虫研究 (2015年) 「きっかけは昨年6月、夜にコンビニに寄って帰宅した父親の車に、昆虫の触角が付いているのを見つけたこと。父が立ち寄ったコンビニを訪ねてみると、店前には確かにたくさんの昆虫が飛び交っていました。「ほかのコンビニでもいっぱい見つけれられるかも」。そう思って別店舗を訪ねましたが、ほとんど採集できませんでした。「なんでやろ?」。そこからこの研究が始まったのです。」

(Yahoo ニュース 2016年3月8日)

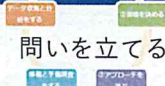
3. 教育実践研究のデザイン



問いには「規模 (scale)」と「深度 (depth)」がある



3. 教育実践研究のデザイン



問いの規模 (scale)

狭い

広い

今日のランチで、私はラーメンを食べるべきか、カレーを食べるべきか？



人類は21世紀をいかに生きるべきか？



3. 教育実践研究のデザイン



問いを立てる

問いの深度 (depth)

浅い

種類	目的	具体例
知識	知識、情報の再生	定義を述べよ／誰が？／何を？／いつ？／どこで？ 「自動車はいつ発明されたのか？」
理解	学習内容の解釈、比較、説明	比較せよ／解釈せよ／言い換えよ／説明せよ 「この定義の意味を、自分の言葉で説明できるか？」
応用	学習内容を問題解決に応用	分類せよ／使いなさい／用いよ／応用せよ／選択せよ 「この定義に基づくと、次の行動はALと言えるのか？」
分析	原因・動機の区別、推量、演繹	分析せよ／結論づけよ／理由は？／推測せよ／なぜ？ 「なぜ人間は危機状況で異なった反応をするのか？」
総合	アイデア創造、問題解決、拡大	創作せよ／提案せよ／まとめよ／関係づけよ／計画せよ 「あなたにとって理想的な人生とはどのようなものか？」
評価	生徒認識の評価、吟味	判断せよ／決定せよ／判定せよ／あなたの意見は？／賛成か反対か？／正しいか間違っているか？／良いか悪いのか？ 「戦後の総理大臣の中で最も日本にインパクトを与えたのは誰か？」

深い

© 2017 Hiroaki Sato

25

3. 教育実践研究のデザイン

1. 個人ワーク (5 m.)

- ・ワークシート1を埋めてみましょう。
- ①どの実践の検証をしたいですか？
- ②何の改善を期待していますか？



・実際に研究をするかどうかは別にして、思いつくアイデアをできるだけたくさん書いて下さい。

2. グループワーク (7 m.)

- ・周囲の2～3名でワークシート1の内容を共有して下さい。

©Hiroaki Sato2017

26

3. 教育実践研究のデザイン

ワークシート1 サンプル

対象とする教育実践 (授業名、プログラム名など)	リサーチ・クエスチョン
基礎セミナー「大阪大学リーダーズアカデミー」(主に1～2年生向けの教養教育)	反転授業の教育効果はどの程度か？
	プレゼン能力は向上しているのか？
	リーダーシップは果たして向上しているのか？

©Hiroaki Sato2017

27

3. 教育実践研究のデザイン



指標を決める

④指標：

- －改善・向上したかどうかを何を持って測定するのか
- －何をものさしとするのか
- －量的？、質的？
- －具体的に

例：

- ・反転授業の教育効果
- オンライン教材へのアクセス回数
- 成績

©Hiroaki Sato2017

28

3. 教育実践研究のデザイン

アプローチを選ぶ

⑤研究のアプローチ

(質的：リッチなデータ & サンプル少数)

アプローチ	説明	問いの例
参与観察	学生、教員、TAを対象にして教育・学習プロセスの観察	・学生はオンラインツールをどのように使うのか？ ・学生がシミュレーションする際は、どのような自己調整学習方略を使うのか？
面接調査、フォーカスグループインタビュー	学生に経験などについて語ってもらい聴き取る	・学生は、どこでつまづくのか？ ・このツールの利点をどこで感じているのか？ ・学生は、この授業についてどう考えているのか？
ケーススタディ	長期間に渡って、学生グループを記録していく	・このツールを使うと、学生の何が変化するのか？ ・この活動を行うと、授業と他の授業の関連性が変わるのか？ ・学生の学習行動にインパクトを与える要因は何か？

©Hiroaki Sato2017

29

3. 教育実践研究のデザイン

アプローチを選ぶ

⑤研究のアプローチ

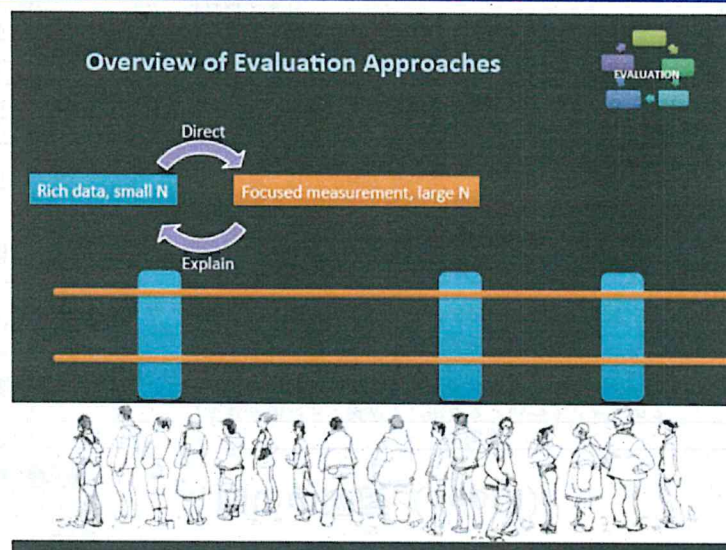
(量的：測定重視 & サンプル多数)

アプローチ	説明	問いの例
診断と評価	テスト（実証済み質問項目の使用）	・事前もしくは制御群と比べて、事後もしくは実験群学生の成績はよくなったか？ ・間違っ理解を示す学生の割合は？
調査	自己評価結果の集積	・新しいツールの利点を学生はみつけたか？ ・宿題にどれくらい時間をかけたか？
構造化観察	ループリックを用いて授業を観察する	・どのくらいの割合の学生が課題に取り組むか？ ・どれくらいの時間、学生はクリッカーを使っていたか？
システムログデータ	既存データの事後分析	・オンライン教材にアクセスした学生の割合は？ ・BBSに投稿するタイミングと人数は？
実験	統制群と実験群	・特定の教育方法は、学生の理解を向上させるか？ ・ビデオ視聴の後にモチベーションは向上したか？

©Hiroaki Sato2017

30

3. 教育実践研究のデザイン



©Hiroaki Sato2017

31

3. 教育実践研究のデザイン

	成果		コスト	
	データの深度 (リッチ度)	データの規模 (人数)	準備段階や 実施段階	分析段階
参与観察	場合による	場合による	場合による	場合による
面接調査、フォーカスグループインタビュー	☆☆	X	☆☆	X
調査と質問紙	☆	☆☆	☆	☆
診断と評価	X	☆☆	場合による	☆☆
システムログデータ	☆	☆☆	☆☆	場合による
実験	場合によるが、厳密度は高い	☆☆	XX	場合による

©Hiroaki Sato2017

32

3. 教育実践研究のデザイン

リサーチ・パラダイム別研究者・研究方法・研究対象の関係

	Experimental	Constructivist	Practitioner
researcher	an investigator uses	an investigator becomes	an investigator becomes
ways of researching	an instrument to identify	an instrument to explore	an instrument to examine
what is researched	effects of an educational treatment	meanings associated with an educational experience	his or her own actions as an educator

(Jacobson and Linse 2006)

3. 教育実践研究のデザイン

研究デザインにおけるズラしの技法



©Hiroaki Sato2017

34

3. 教育実践研究のデザイン

1. 個人ワーク (5m.)

・ワークシート2を埋めてみましょう。

- ①教育・研究上の問いは何か？
- ②その問いを検証する際の指標は何か？
- ③研究のアプローチは何か？
- ④すでに使えるデータや調査実施上の有利な点は何か？
- ⑤調査実施上の困難な点、課題は何か？



・この段階では、対象とする実践は一つに絞りましょう。あなたが最も検証したいもの、検証する意義が深いもの、検証可能性の高いものなどの観点から選択してください。

2. グループワーク (7m.)

・周囲の2～3名で、ワークシート2の内容を共有して下さい。

©Hiroaki Sato2017

35

3. 教育実践研究のデザイン

ワークシート2 サンプル

リサーチ クエス ション	指標	研究の アプ ロー チ	メリット・ 有利な点	課題・困難な点
反転授業 の教育効 果はどの 程度か？	閲覧／ダ ウンロー ドの記録	分析	システム上の ログデータあり	・オンライン教材に アクセスしても見て いない可能性あり。 ・学生に確認をとる 必要あり。
	授業中の 活動	観察	観察メモあり	・教員だけでは全員 を観察できない。 ・観察することで学 生の行動に影響を及 ぼす可能性がある。

©Hiroaki Sato2017

36

3. 教育実践研究のデザイン



- 必要だが忘れがちな問題
 - 研究倫理（学内調査倫理委員会、学生への周知）
 - 予備調査（試行）の必要性
 - オープンエンド質問（自由記述等）で
 - 少人数のサンプル
 - 分析計画
 - 大量のデータを収集する前の予備分析
 - 他の授業との調整
 - 学生のモチベーション
 - 単位
 - 実施する時間
 - 日程

©Hiroaki Sato2017

37

3. 教育実践研究のデザイン

1. 個人ワーク（5m.）

- ワークシート3を埋めてみましょう。
 - ①何をすべきか（タスク）？
 - ②誰が行うか？
 - ③必要な物品・予算は？
 - ④いつまでにやるか？



• 実施することを前提に、実現可能な計画を立てます。実際に実施するかどうかは別にして、実施可能性についてイメージできるようになることが大切です。

2. グループワーク（7m.）

- 周囲の2～3名で、ワークシート3の内容を共有して下さい。

©Hiroaki Sato2017

38

3. 教育実践研究のデザイン

ワークシート3 サンプル

	何をすべきか (タスク)?	誰が行うか?	必要な物品・ 予算は?	いつまでにや るか?
準備段階	観察項目の作成	自分	なし	9月1日
	反転授業データへのアクセス許可申請	自分	なし	10月1日
実施段階	データアクセス	TA	TA雇用費	10月15日
	観察	自分		10月22日
分析段階	データ分析	TA	TA雇用費	10月15-22日
	観察結果分析	自分		10月22日-29日

©Hiroaki Sato2017

39



研究会・学会等での発表や論文執筆を行う

©Hiroaki Sato2017

40

3. 教育実践研究のデザイン

ワークシート4 サンプル

研究タイトル	反転授業の効果検証ーリーダーシップ教育を事例にー
リサーチクエスション	反転授業の教育効果はどの程度か？
指 標	オンライン教材へのアクセス状況、成績結果
アプローチ	量的アプローチ
期待される教育効果	成績の向上、学習意欲の向上
実践へのインパクト	反転授業を大学に普及させることに貢献可

©Hiroaki Sato2017

41

3. 教育実践研究のデザイン

学会発表・論文執筆

・ 大学における教育実践を発表できる学会

- 大学教育学会
- 大学行政管理学会
- 高等教育学会
- 高等教育質保証学会
- 日本教育工学会
- 初年次教育学会
- リメディアル教育学会
- 日本工学教育学会
- 日本医学教育学会
- 日本物理学会
- 日本化学学会
- 日本経済教育学会
- 大学教育研究フォーラム（京都大学）
- FDフォーラム（大学コンソーシアム京都）
- SPODフォーラム
- 大学教育改革フォーラム in 東海
- 大学教育カンファレンス in 徳島

©Hiroaki Sato2017

42

3. 教育実践研究のデザイン

学会発表・論文執筆

・ 大学における教育実践を論文投稿できるジャーナル

- 大学教育学会誌
- 大学行政管理学会誌
- 高等教育研究
- 日本教育工学会論文誌
- 初年次教育学会誌
- リメディアル教育研究
- 工学教育
- 医学教育
- 大学の物理教育
- 化学と教育
- 経済教育
- 大学評価・学位研究
- 大学職員論叢
- 高等教育ジャーナル（北海道大学）
- 名古屋高等教育研究（名古屋大学）
- 京都大学高等教育研究
- 立命館高等教育研究（立命館大学）
- 大学教育実践ジャーナル（愛媛大学）
- 大学教育研究ジャーナル（徳島大学）
- 香川大学教育研究
- 高知大学教育研究論集

©Hiroaki Sato2017

43

おわりに

- ・ 教育実践を研究することは大学教員の本質の一つである。
- ・ 検証によって実践の改善点がよくわかる。
- ・ 研究化により結果を公表することで、同様の関心を持つ人たちと繋がることできる。
- ・ 共同研究の可能性もある（同じ専門分野だけではなく、分野横断的な共同可能性も広がる）。
- ・ 用語を共有することで対話が可能となる。
- ・ 当該専門分野の教育イノベーションに繋がる可能性もある。

※本内容は、大山牧子（大阪大学）との共同研究の成果である。



©Hiroaki Sato2017

44

