

社会科教育における理論と実践の関係性を捉え直す視点

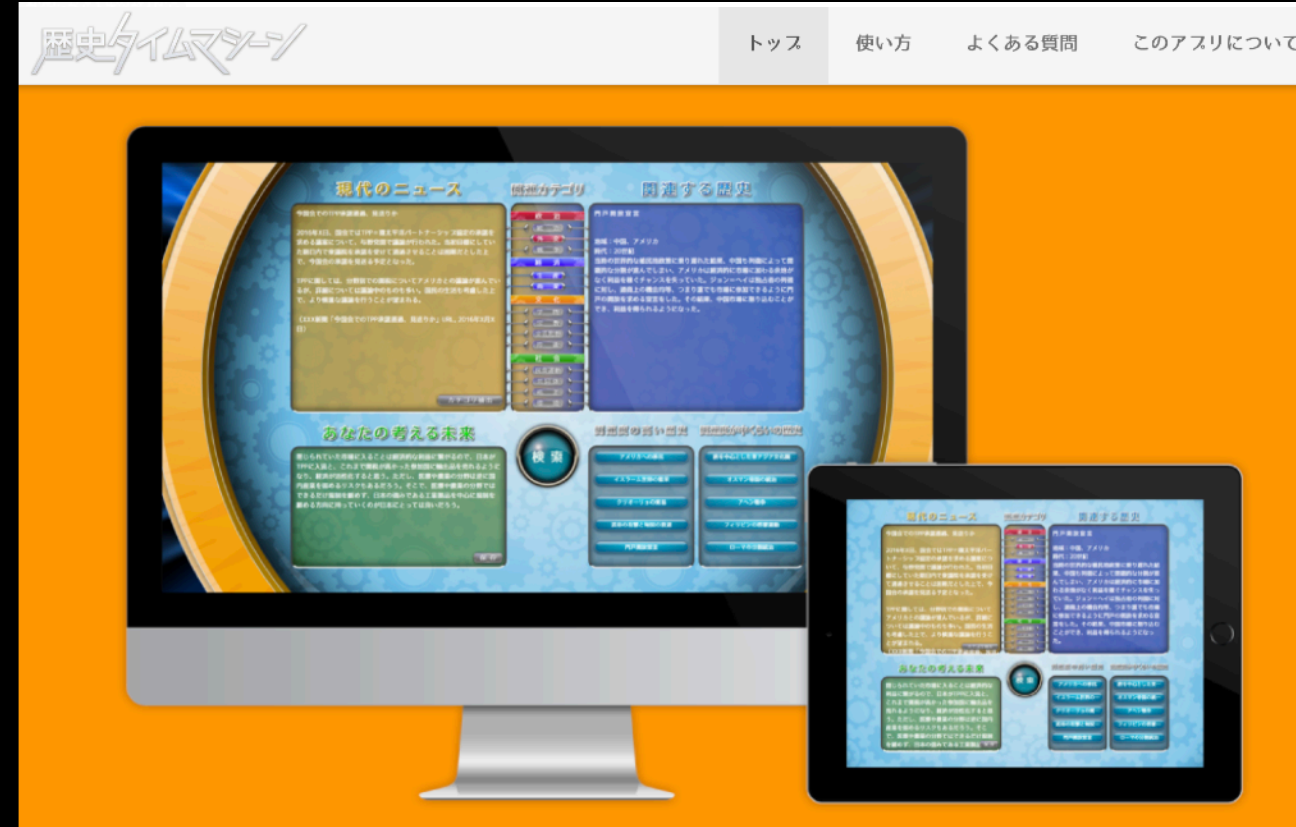
-教育工学・学習科学のアプローチを用いる歴史教育の研究者から見て-

池尻良平

広島大学 准教授

東京大学 客員准教授

自己紹介



名前：池尻良平

研究：歴史から学べる方法の開発

専門：歴史教育、教育工学、学習科学、メディア活用

学会：日本教育工学会（理事）、全国社会科教育学会、
日本教育メディア学会（理事）

経歴：

2008年 東京大学 文学部 歴史文化学科 卒業

2010年 東大 大学院 学際情報学府 修士課程進学

2013年 東大 大学院 学際情報学府 博士課程満期退学

2014年 博士号（学際情報学）取得

2013年 東京大学大学院情報学環 特任助教

2017年 東京大学大学院情報学環 特任講師

2023年 東京大学大学院情報学環 客員准教授

2024年 広島大学大学院 准教授

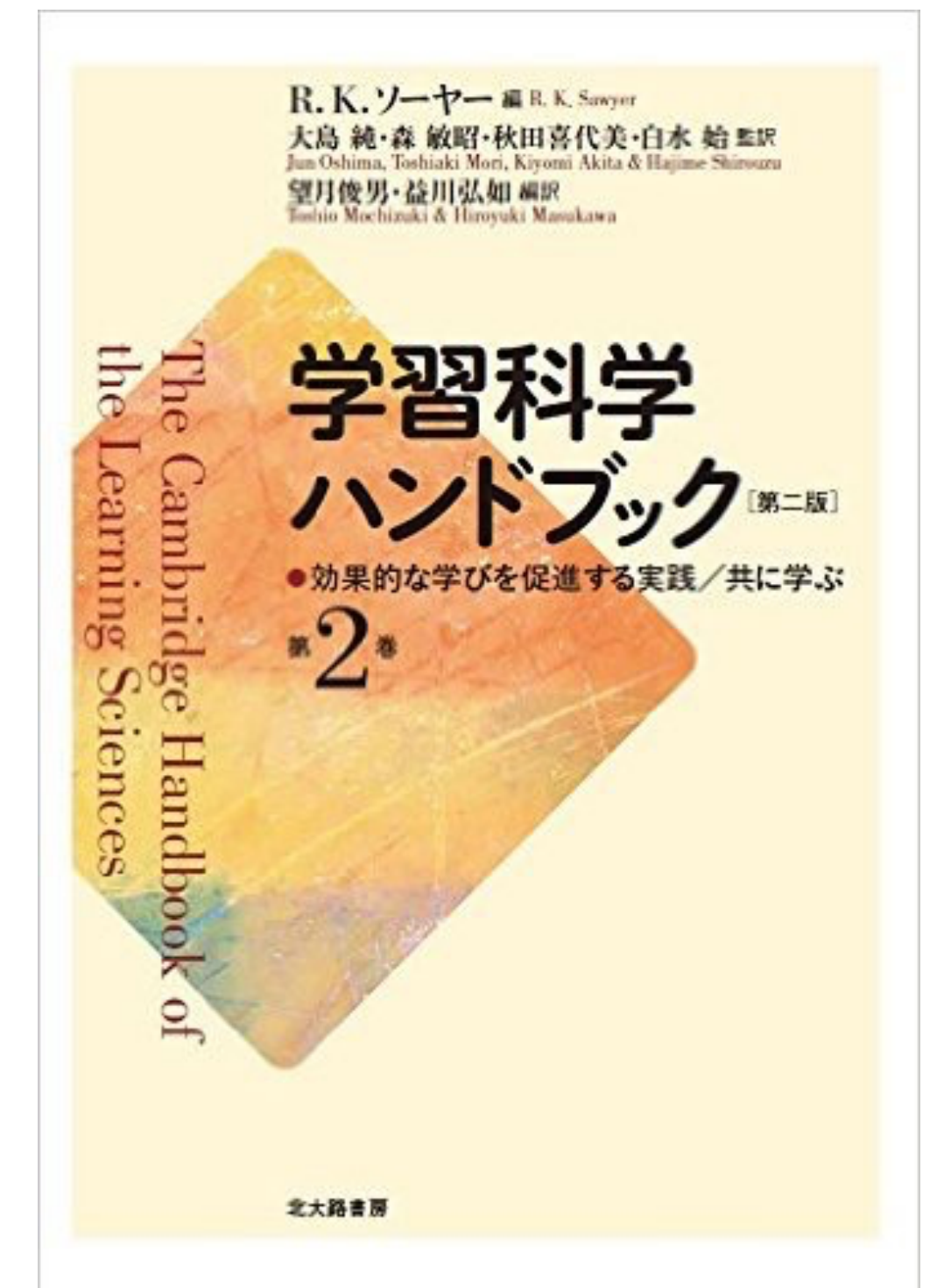
免許：中学校教諭一種免許状「社会科」

高等学校教諭一種免許状「地歴」

主な研究業績

- **池尻良平** (2011) 歴史の因果関係を現代に応用する力を育成するカードゲーム教材のデザインと評価. 日本教育工学会論文誌34巻4号, 375-386.
- **池尻良平**, 藤本徹, 椿本弥生, 山内祐平 (2012) 歴史的事象を現代の問題解決に応用する力を育成する教材のデザインと評価. 教育メディア研究19号1巻, 1-12. **【井内賞受賞】**
- **池尻良平**, 澄川靖信 (2016) 真正な社会参画を促す世界史の授業開発: その日のニュースと関連した歴史を検索できるシステムを用いて. 社会科研究, 84, 37-48. **【全国社会科教育学会 2016年 研究奨励賞受賞】**
- **池尻良平**, 大浦弘樹, 伏木田稚子, 安斎勇樹, 山内祐平 (2017) MOOCにおける歴史学講座の学習評価. 日本教育工学会論文誌41巻1号, 53-64.
- 大浦弘樹, **池尻良平**, 伏木田稚子, 安斎勇樹, 山内祐平 (2018) 歴史をテーマにしたMOOCにおける反転学習モデルの評価. 日本教育工学会論文誌41巻4号, 385-402. **【日本教育工学会 2018年 論文賞受賞】**
- **Ryohei IKEJIRI**, Ryo YOSHIKAWA, Yasunobu SUMIKAWA (2019) Designing and Evaluating Learning System for Collaborative Historical Analogy. International Journal of Educational Media and Technology, 13(1), 6-16.
- 池尻良平, 相川浩昭, 池田めぐみ (2022) 問いづくりを促す世界史授業が歴史の関心と自立的な探究の態度に与える影響. 教育メディア研究, 28(2), 27-37.

主な共著・共訳



教育工学とは

①定義 = 「教育改善のための理論、方法、環境設定に関する研究開発を行い、実践に貢献する学際的な研究分野であり、教育の効果あるいは効率を高めるための様々な工夫を具体的に実現し、成果を上げる技術を、開発し、体系化する学」

参考文献：日本教育工学会編著（2000）教育工学事典. 実教出版

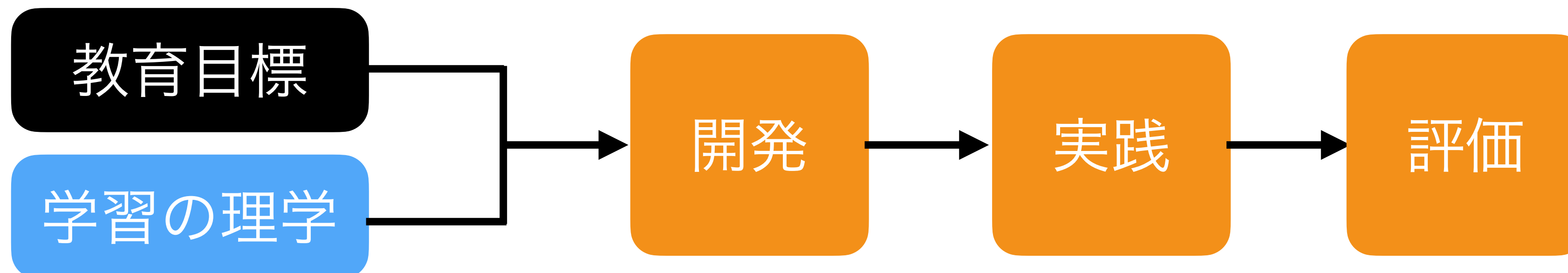
②工学の考え方を教育に持ち込んでいる点が特徴

→ 「理学」を重視（教育の場合：心理学、文化人類学など）

→ 「工学」として「新技術の活用」「開発物の有効性・実用性」を重視

参考文献：日本教育工学会監修, 坂元昂, 岡本敏雄, 永野男編著（2012）教育工学とはどんな学問か. ミネルヴァ書房.

③理念の提唱だけよりも、データに基づく知見を重視



学習科学とは

①定義＝

「認知科学、教育心理学、計算機科学、文化人類学、社会学、情報科学、神経科学、教育学、授業研究などの多様な学問分野を総合することによって急速に発展しつつある**学際的科学**」

②目指すもの＝

「学習と教育に関わる多様なアプローチを総合し、**科学的根拠に基づく教育改革を持続的に実践**すること」

※認知的徒弟制や概念変化研究などを用いた教育を開発してきた経緯がある

③「**学習プロセス**」の解明や介入に対する関心が高い

私の立ち位置

■社会科学教育学を**外の学問の視点**から分析できる

- ・学問としての独自性や利点を相対的に分析できる
- ・理論と実践の関係性に関する違和感を提示できる

■理論と実践の**多様な関係性**を経験している

- ・学校をフィールドにした実践者との共同研究も多い
- ・理論と実践の関係性を捉え直す多様な実践研究の事例を提供できる

シンポジウムの問い

- (1) 社会科教育の研究において、「理論」と「実践」の関係はどのようなものとして捉える必要があるか。
- (2) よりよい社会科教育実践の在り方を考える上で、従来の研究において作り上げられてきた「理論」は依然、有効性を持ち得ているのか。どのような意味で有効性を持ち得ており、課題があるとするればどのようなところか。
- (3) 社会科教育の研究において、今後はどのような「理論」あるいは、どのような「理論」の捉えや理論の更新が求められるか。それはなぜか。

外の学問から見た社会科教育学の独自性と利点

■独自性と利点

- ・社会科教育学における3類型
- ・規範的・原理的研究や反省知を通して、新しい目標や理論の論文が出せるのは、教育のオルタナティブを提示できる点で、学問的な独自性が高い
(教育工学や学習科学では規範は作りにくい)
- ・長期的に新しい社会科教育の実践を生み出せる有効性を持っている

①規範的・原理的研究

②開発的・実践的研究
(反省知と技術知)

③実証的・経験的研究

外の学問から見た社会科教育学の違和感①

①教授書の有効範囲の不明瞭さ

- 教授書 = 「**学力が平均レベルの生徒**（少なくとも高校生レベル）を対象に**熟練教師**が必要となる時間を確保して担当すれば実現可能な程度の**具体性を持った仮説的指導モデル**」（『社会科教育学研究ハンドブック』 p.129）
- 違和感1：高偏差値+高意欲でない教授書の学習者の反応が返ってこない印象
- 違和感2：学力の定義は？ 協調スキルも入る？ そもそも「平均レベル」って何？
何が熟練した教師なの？ 誰がどう査読しているの？



外の学問から見た社会科教育学の違和感

①理論研究から演繹的に作る「教授書」の論理的な限界性

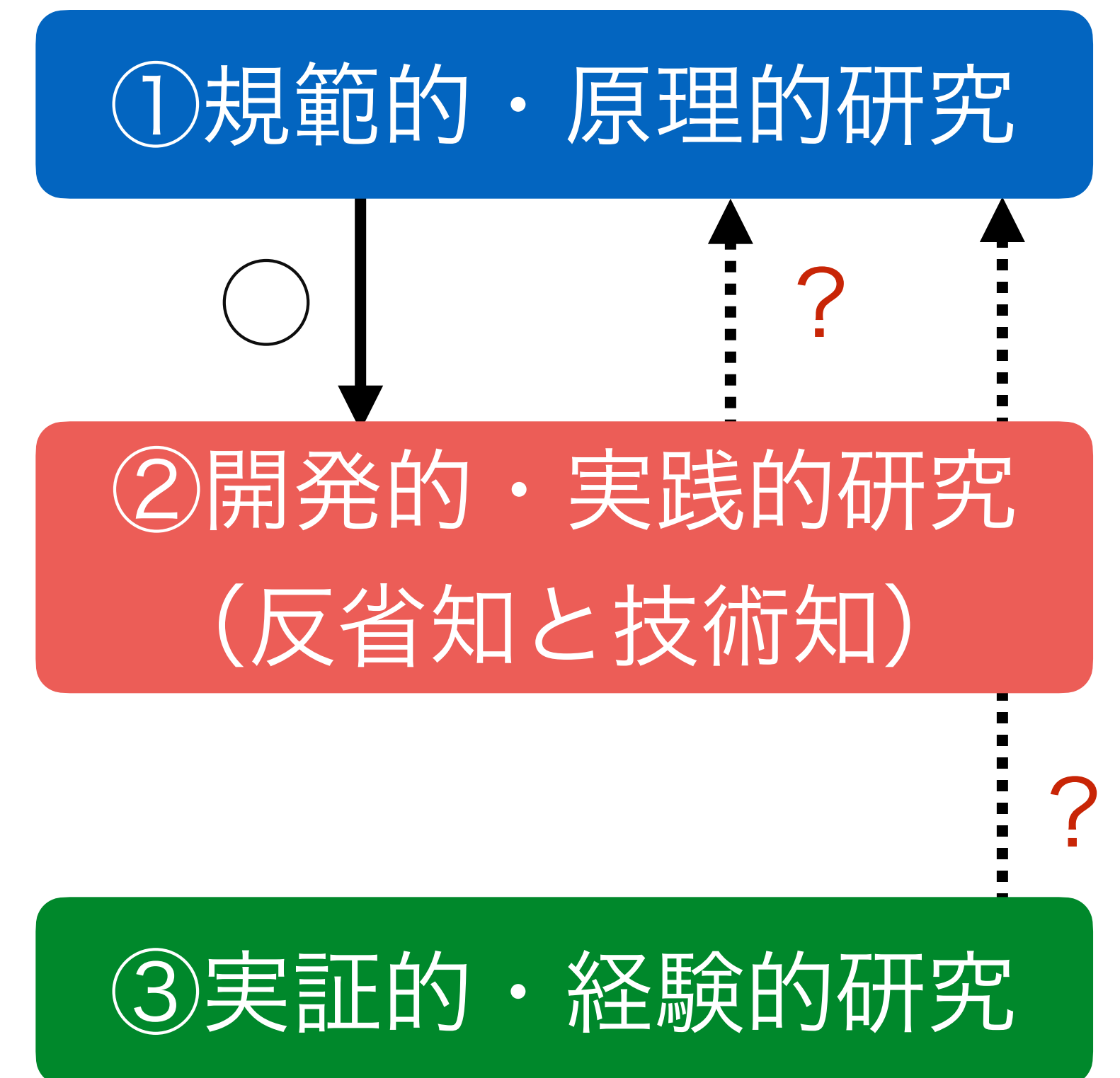
- ・社会科教育学が新しい理論を議論し、論文化できるのは学問的独自性として貴重
- ・一方で、理論は標本（サンプル）とセットで検証されていくもの
例：教育工学の場合、対象の記述統計と授業モデルの有効性をセットで考察
→対象の記述統計から、自分の実践先の生徒達と比較して導入の考察が可能
- ・結果として、本来は理論と実践を結ぶ役割を果たしうる「教授書」が、理論と実践を分離させている要因になっているのではないか？



外の学問から見た社会科教育学の違和感②

②規範的な理論はどう修正・更新されうるのか

- ・ 通常は理論はデータによって修正・更新される
例：データを使った発達段階の再検証など
- ・ 社会科教育学の理論は「規範」の色が強い
- ・ 実践がうまくいかなかった場合、原因はどこにある？
 - A) 理論を実行する技術が不十分だった
 - B) そもそも再現性に乏しい理論になっていた
(でも規範だから…)



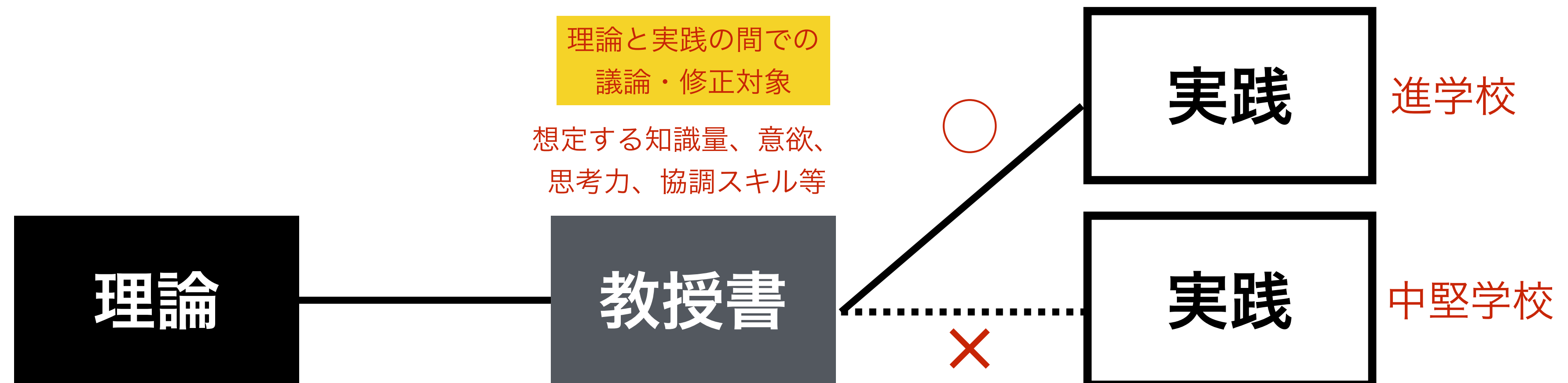
シンポジウムの問い

- (1) 社会科教育の研究において、
「理論」と「実践」の関係はどのようなものとして捉える必要があるか。
- (2) よりよい社会科教育実践の在り方を考える上で、従来の研究において作り上げられてきた「理論」は依然、有効性を持ち得ているのか。
どのような意味で有効性を持ち得ており、
課題があるとするればどのようなところか。
- (3) 社会科教育の研究において、今後はどのような「理論」あるいは、
どのような「理論」の捉えや理論の更新が求められるか。それはなぜか。

理論と実践の関係性を捉え直す視点①

①教授書が想定する「学力」「平均レベル」の詳細を明記する

- ・教授書の「有効範囲」を論文でも明記し、理論と実践の議論対象の場にする
- ・実証的・経験的研究が増えることで、学力の次元も増やしていける
- ・データをとる開発的・実践的研究が成功・失敗しても、対象者の記述統計を増やしていけば、どの範囲には有効なのかメタ分析できる
- ・教授書の有効範囲の査読に実践者が入っても良いのではないか



理論と実践の関係性を捉え直す視点②

②理論と実践の間に「デザイン原則」を挟む

- ・ 教育デザイン研究 (McKenny & Reeves, 2019) の「デザイン原則」の視点
- ・ 教育デザイン研究の定義

= 「実践的で複雑な教育的課題に対して、繰り返し解決策の開発を行う。同時に、他の研究に情報を与える知見となる理論的な理解を産む実証的な調査のための文脈を提供する」という研究ジャンル

- ・ **理論的な貢献**をしつつ、**実践への貢献**も果たす点がポイント

理論と実践の関係性を捉え直す視点②

②理論と実践の間に「デザイン原則」を挟む

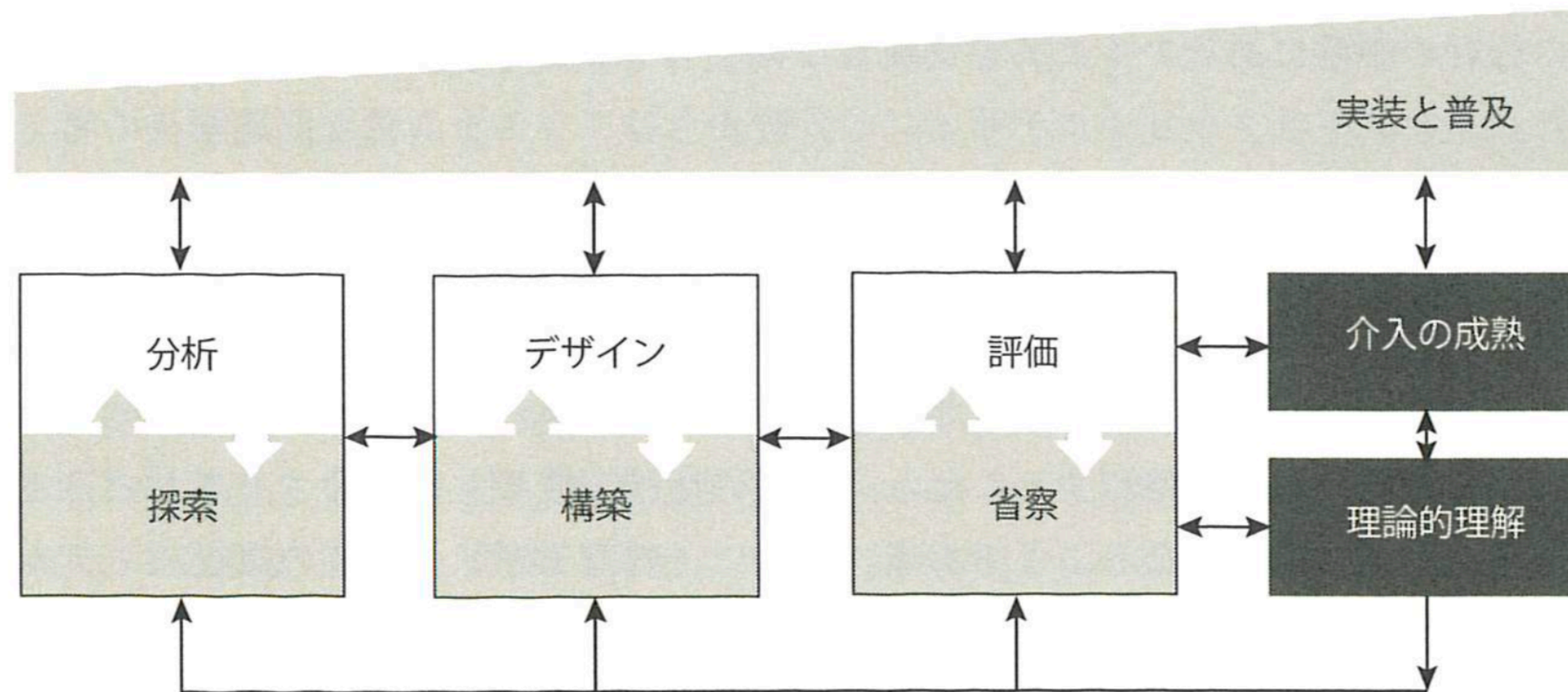


図 3.3 教育デザイン研究を実施するための一般モデル

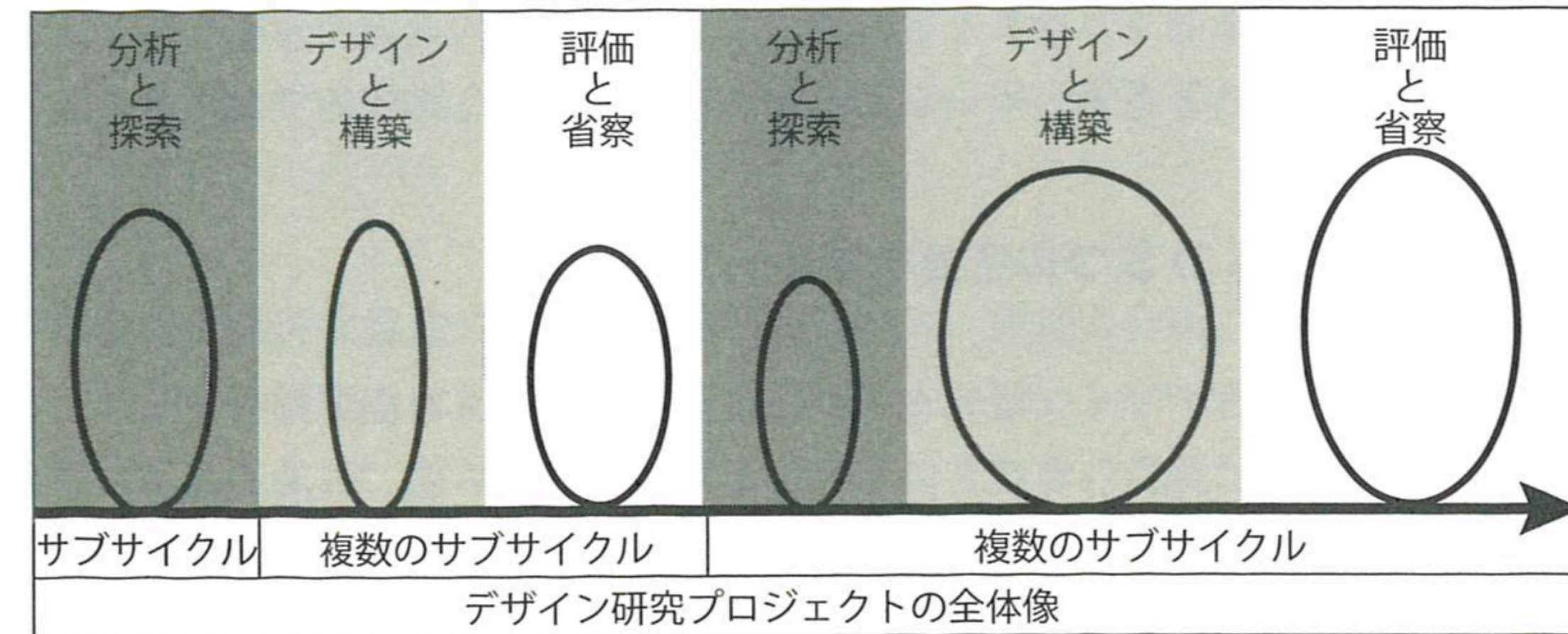


図 3.4 1つの教育デザイン研究プロジェクトにおける単一および複数のサブサイクル

理論と実践の関係性を捉え直す視点②

②理論と実践の間に「デザイン原則」を挟む

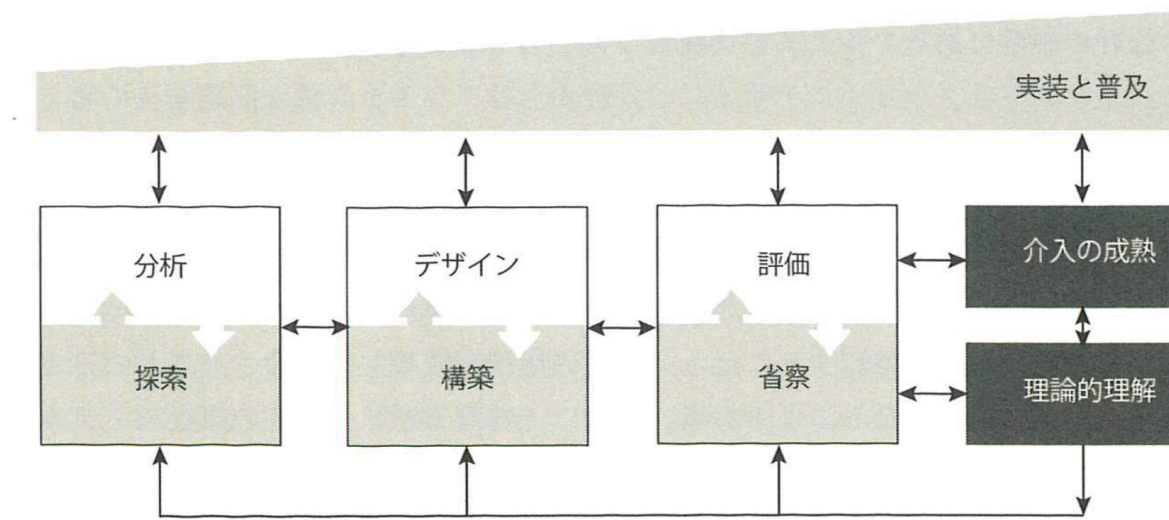
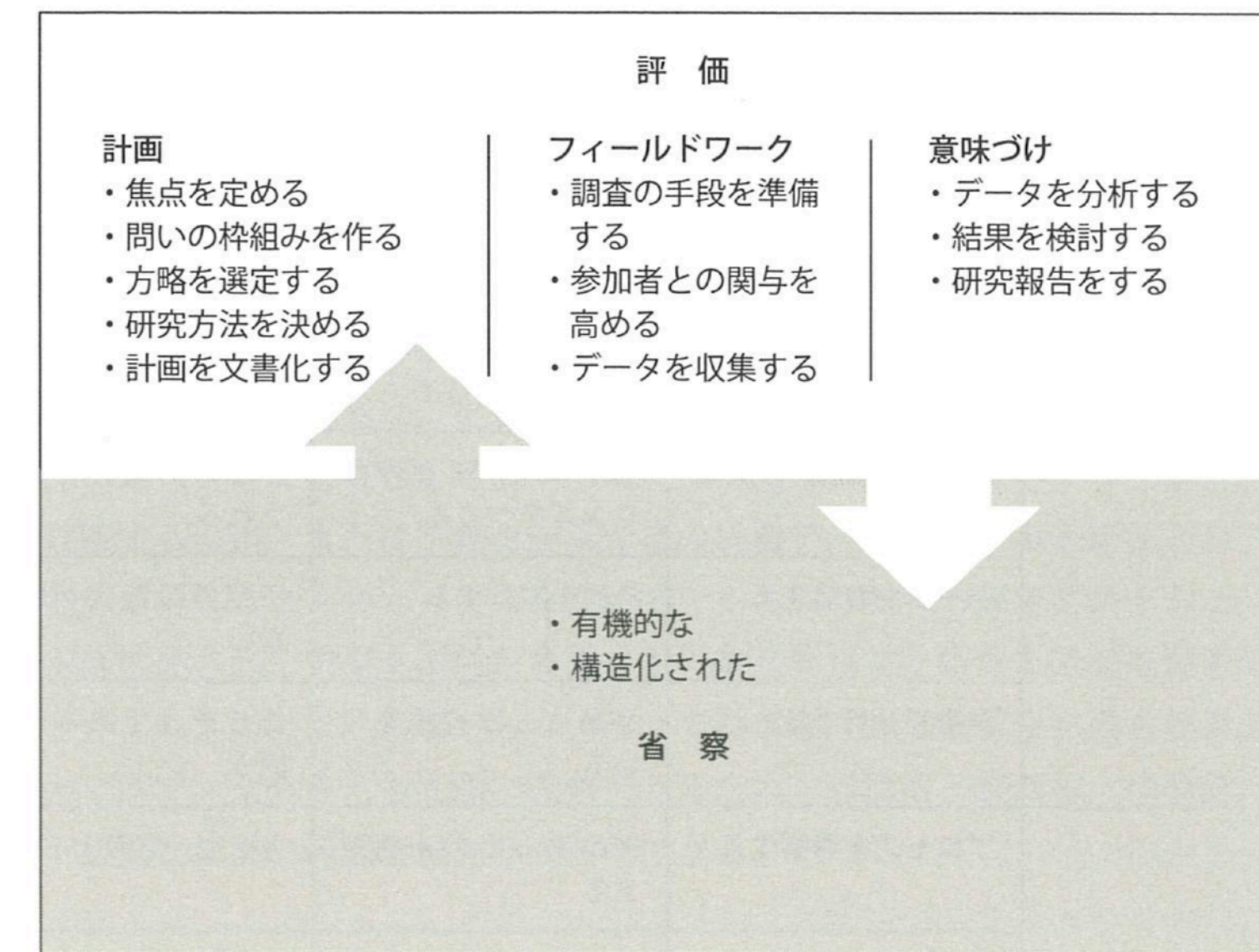
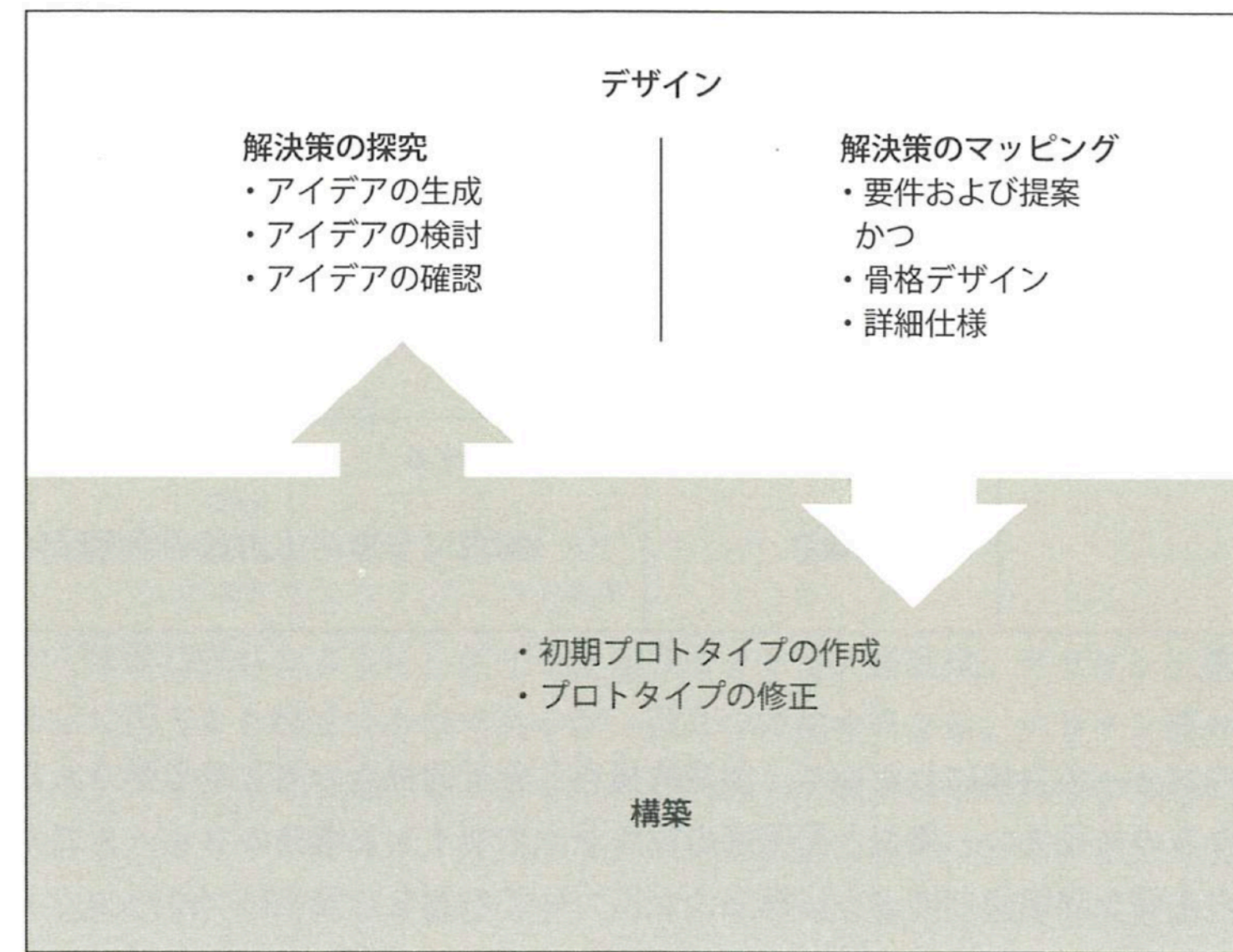
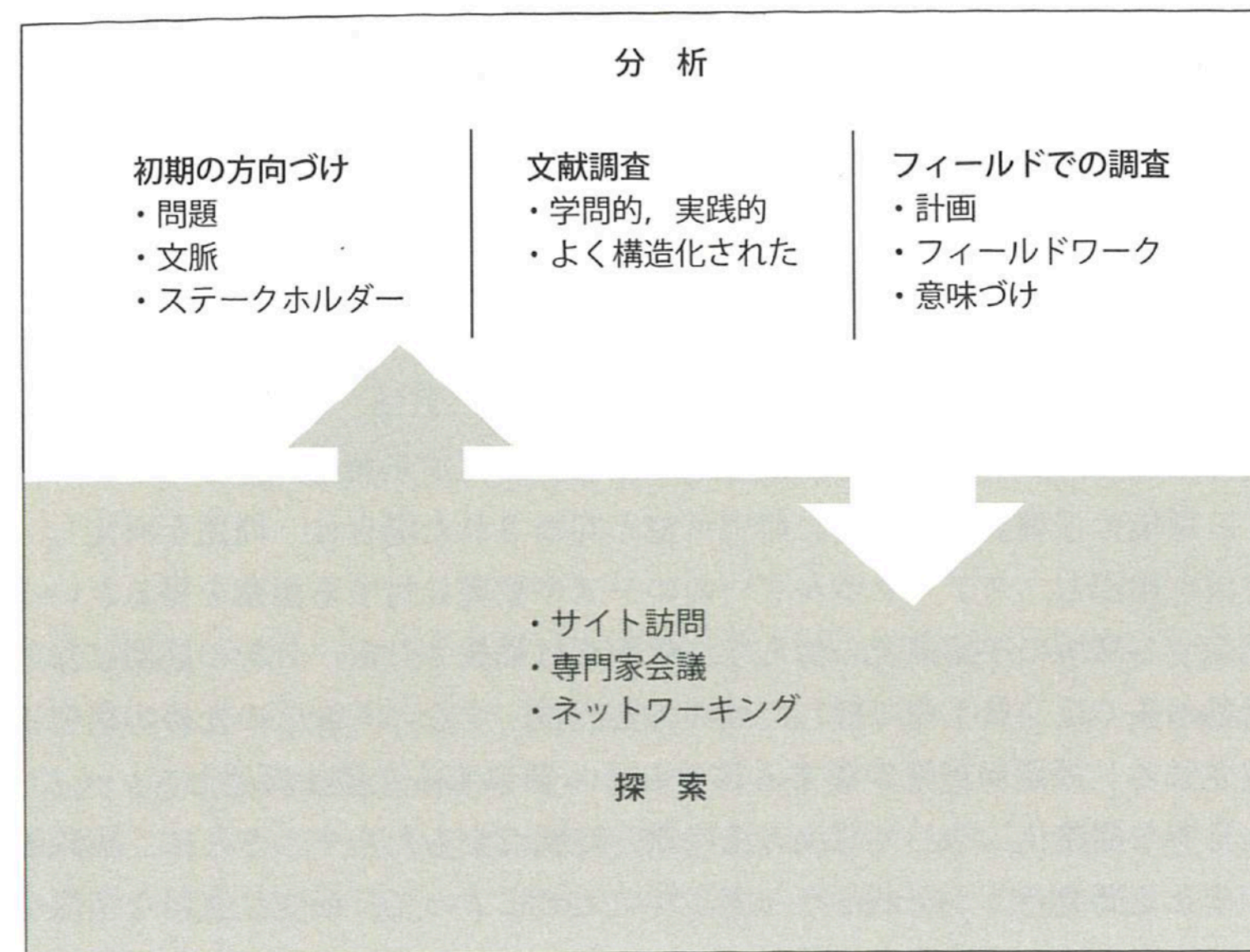


図 3.3 教育デザイン研究を実施するための一般モデル



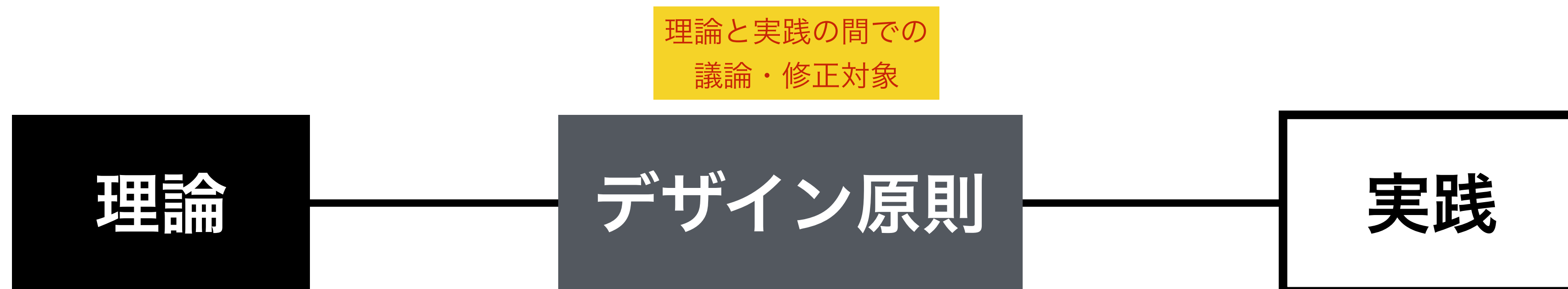
参考文献：McKenny, S., Reeves, C. T. (2019) Conducting Educational Design Research (2nd Edition). Routledge

(鈴木克明 監訳 (2021) 教育デザイン研究の理論と実践. 北大路書房.)

理論と実践の関係性を捉え直す視点②

②理論と実践の間に「デザイン原則」を挟む

- ・デザイン原則＝処方的な目的を果たす中間理論
- ・ある教育の理論を実践現場で使用する際、実践の多様性や文脈を含めても効果が見込めるデザインの原則。有効性の根拠として理論的論点と実証的論点を含む。



理論と実践の関係性を捉え直す視点②

②理論と実践の間に「デザイン原則」を挟んだ事例

- ・ 創造的思考を育む4つの原則「4Ps」 = Passion, Play, Projects, Peers
- ・ 教科の学びと創造的思考を両立できるデザイン原則を作りたいという依頼
- ・ MITチーム、社会科の研究者（池尻）、信州の教育委員会、学校の先生で実践
- ・ 教師を含めた分析と探索→デザインと構築 & 評価と省察をセットで3回実施

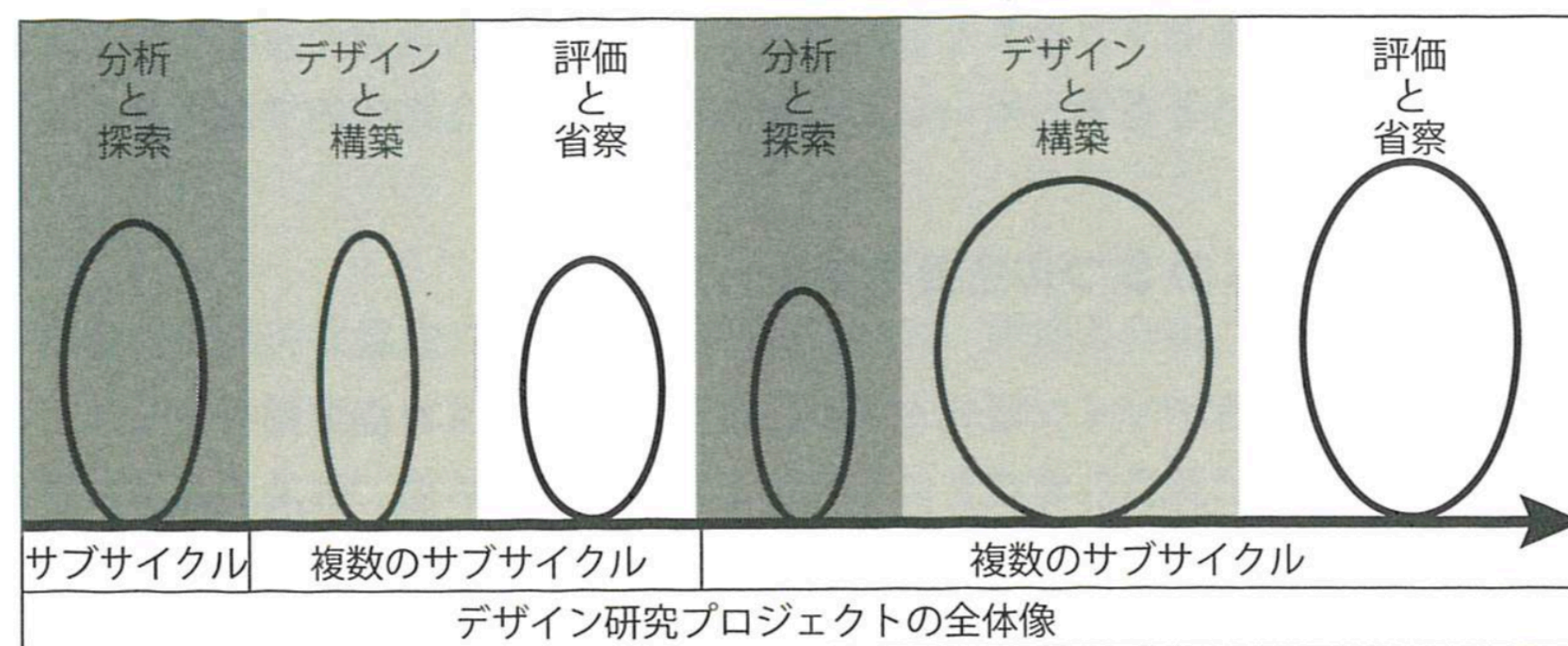


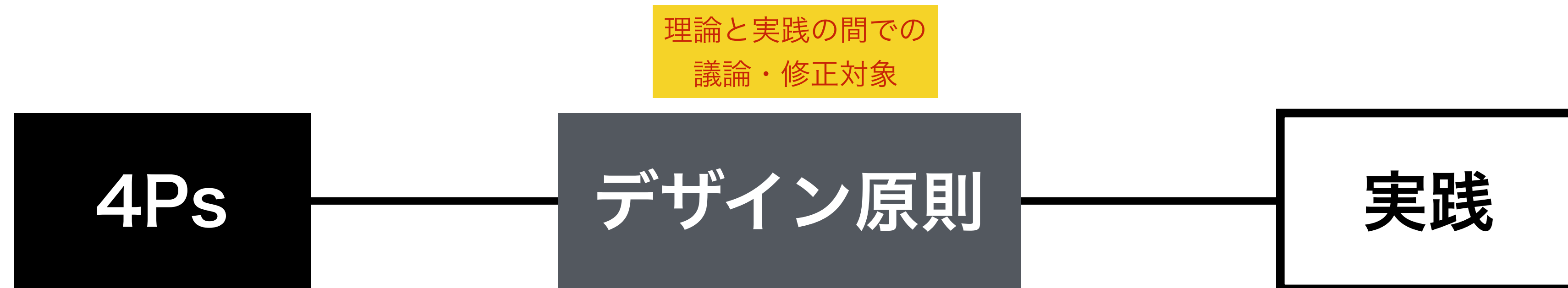
図 3.4 1つの教育デザイン研究プロジェクトにおける単一および複数のサブサイクル



Figure 6. A variety of projects from the experiment.

理論と実践の関係性を捉え直す視点②

②理論と実践の間に「デザイン原則」を挟んだ事例



Passion

Play

Projects

Peers

創造的プログラミングと小学校教科学習を両立させる6つの手順

よく使うプログラミングの機能を数を絞って紹介する

身近で具体的な課題を設定する

やや意外な状況設定をしてアイデアの創出を促す

創造的な活動のための行動指針を提示する

「実装係」と「探索係」といった役割分担を作って協働作業を促す

単元の中間と最後に共有機会を設けて最低2回フィードバックする

Yumiko MURAI, Ryohei IKEJIRI, Yuhei YAMAUCHI, Ai TANAKA, Seiko NAKANO (2021) Design strategies to integrate creative learning in elementary school curricula through computer programming activities. Interactive Learning Environments, DOI:10.1080/10494820.2021.1979048

理論と実践の関係性を捉え直す視点③

③理論研究者と実践者がタッグで「目標-内容-方法-**実践-評価**」まで行う

例：中堅高校における歴史的思考力を育成するアラカルト型反転授業の開発と評価

①歴史的思考力を育成する反転授業の研究計画（池尻提案）

②関心と思考力にバラツキがある+自身のキャリアも意識させたい（相川先生提案）

③開国に影響を受けた12人の人物の動画教材+反転授業+協調学習をモデル化（共同研究による変化）

④実践・評価をした結果、「中堅高校では」有効性がある授業モデルを提供した

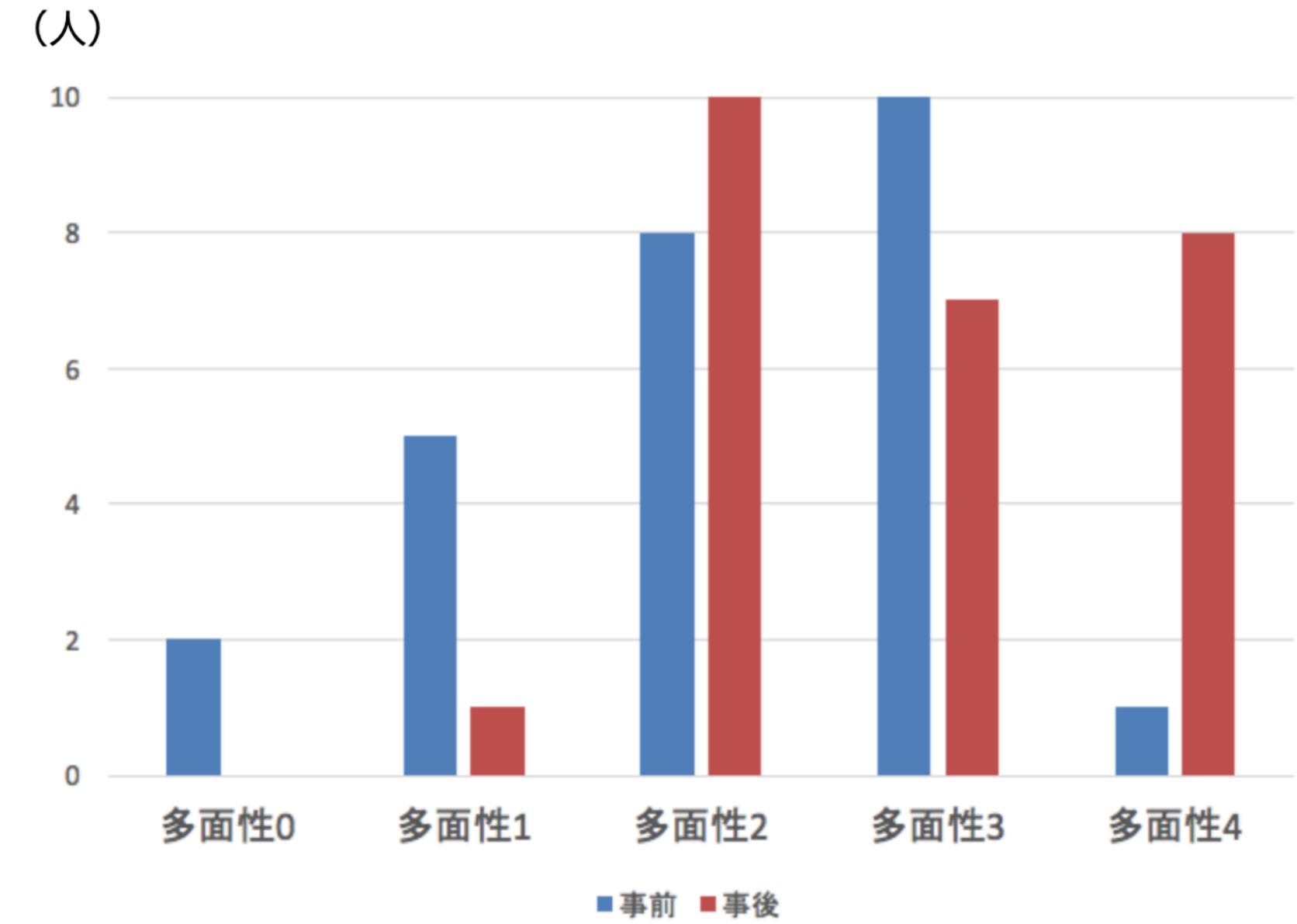
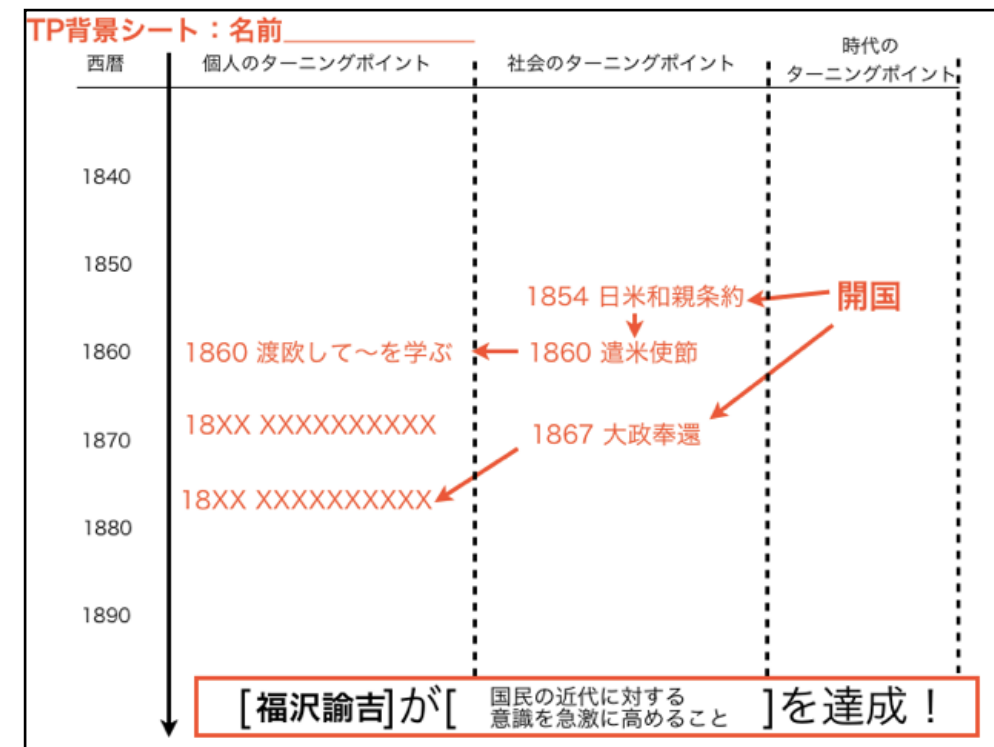
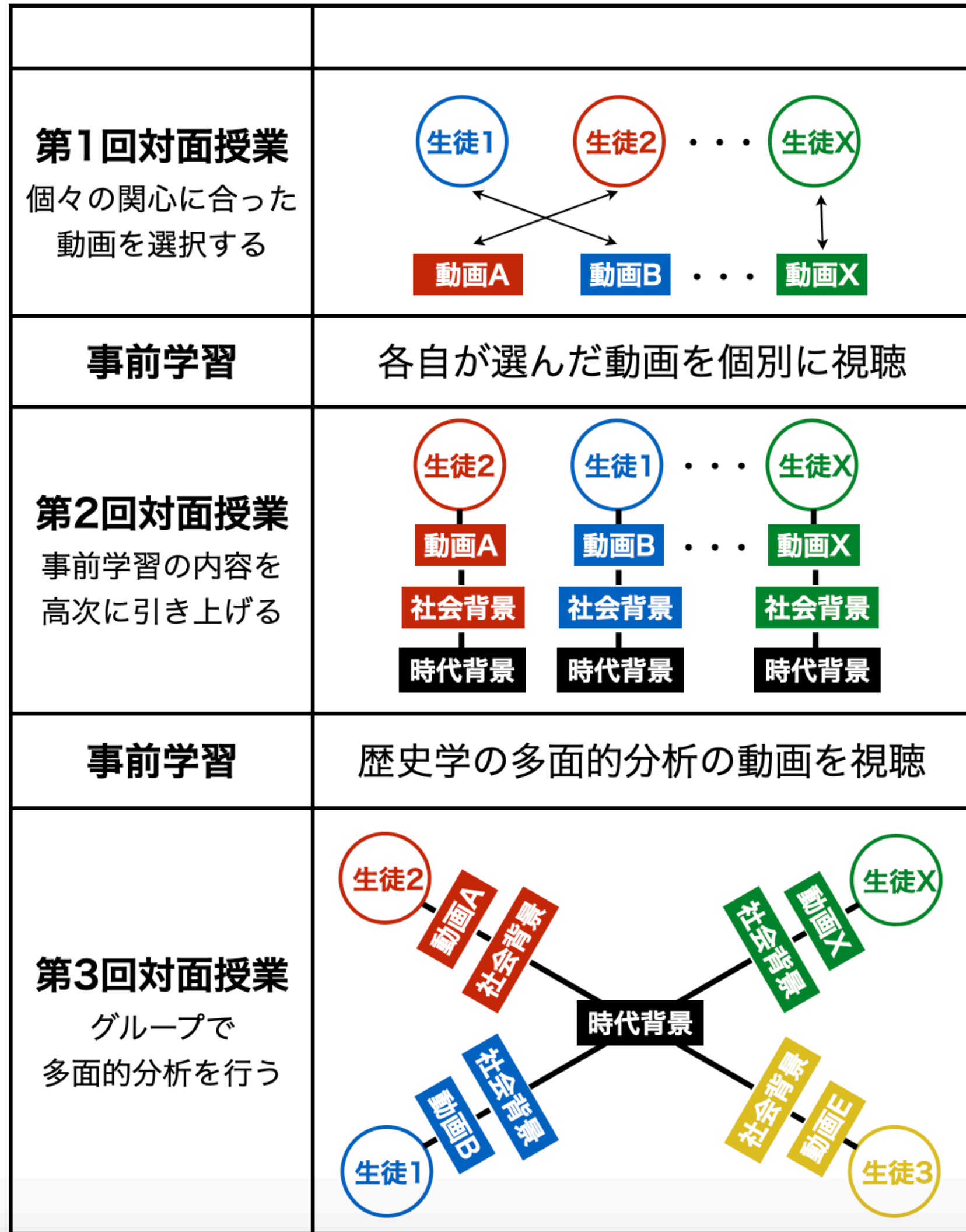
・研究者は「実践的研究者」になり、実践者は「研究的実践者」になっていた



参考文献：池尻良平, 山本良太, 仲谷佳恵, 伏木田稚子, 大浦弘樹, 安斎勇樹, 相川浩昭, 山内祐平（2020）

中堅高校における歴史的思考力を育成するアラカルト型反転授業の開発と評価. 教育メディア研究, 27(1), 31-44.

理論と実践の関係性を捉え直す視点③



「興味価値」に関するt検定 ※7件法

事前		事後		t(25)	p	Cohen's d	
平均値	SD	平均値	SD			d	
19.53	4.83	21.03	4.83	2.35	0.02	0.48	

「実践的利用価値」に関するt検定 ※7件法

事前		事後		t(25)	p	Cohen's d	
平均値	SD	平均値	SD			d	
14.92	4.26	17.69	3.99	4.37	0.00	0.85	

参考文献：池尻良平, 山本良太, 仲谷佳恵, 伏木田稚子, 大浦弘樹, 安斎勇樹, 相川浩昭, 山内祐平 (2020)

中堅高校における歴史的思考力を育成するアラカルト型反転授業の開発と評価. 教育メディア研究, 27(1), 31-44.

理論と実践の関係性を捉え直す視点④

④多様な実践上の変数に対応できる高度な社会科教育独自の授業理論を作る

- ・そもそも実践上の変数は非常に多様で、今後さらに増える可能性が高い

→「学力」の「平均」を前提にした授業理論には限界が来るのではないか？

教師1人が、教室の数十人に対して授業をしていく教育観で対応できる？

多様な変数に対応できるテクノロジー+教育/授業理論を作れないか？

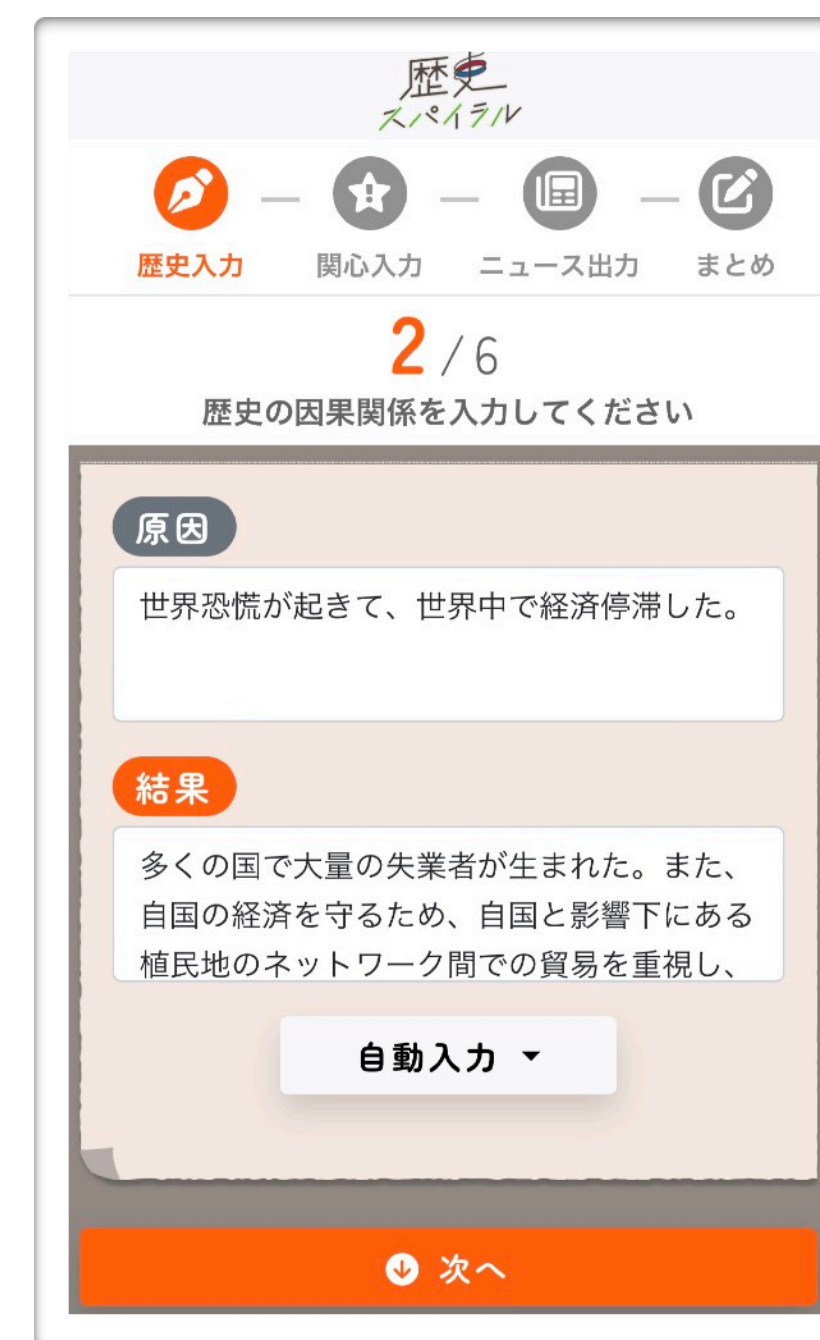
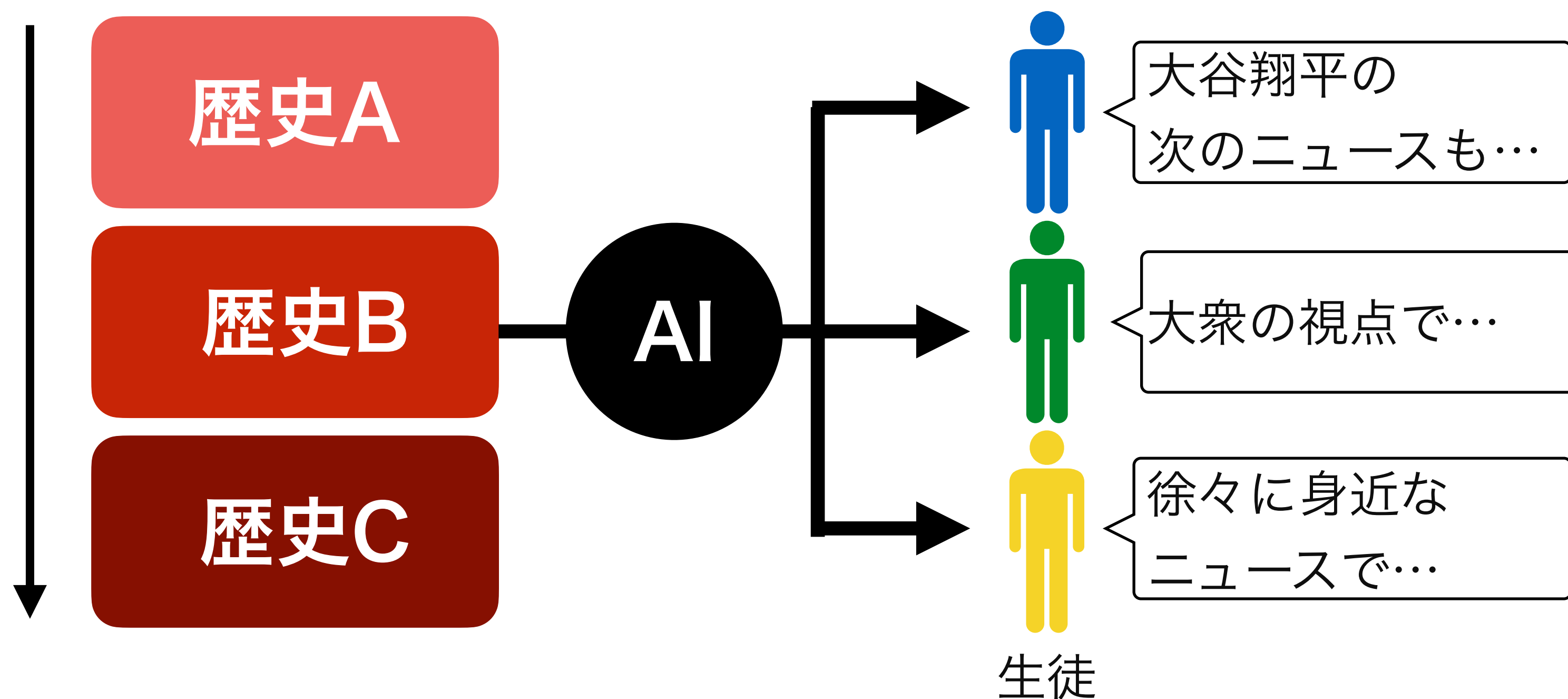
社会科教育学がテクノロジーを使うとどんな独自の理論が生まれうる？



理論と実践の関係性を捉え直す視点④

④多様な実践上の変数に対応できる高度な社会科教育独自の授業理論を作る

- ・事例：AIを用いて系統的な通史授業と現代のテーマ学習を両立させるカリキュラム
(池尻の今回の発表)



日常生活の歴史の認知行動が個別に変化

シンポジウムの問いへの回答

(1) 社会科教育の研究において、

「理論」と「実践」の関係はどのようなものとして捉える必要があるか。

池尻の回答：提案した4つの視点で関係性を捉え直すことが可能ではないか。

(2) よりよい社会科教育実践の在り方を考える上で、従来の研究において

作り上げられてきた「理論」は依然、有効性を持ち得ているのか。

どのような意味で有効性を持ち得ており、課題があるとすればどのようなところか。

池尻の回答：長期的に新しい実践を生み出せる点で理論の有効性は今でも十分ある。

実践につなげるのであれば、教授書は改善の余地があるように思う。

実践がどう理論に還りうるかを構造的に検討すべき（デザイン原則など）。

(3) 社会科教育の研究において、今後はどのような「理論」あるいは、

どのような「理論」の捉えや理論の更新が求められるか。それはなぜか。

池尻の回答：不明瞭な「平均」を前提にした理論では実践に繋げにくいのではないか。

多様な変数をメタに吸収できる理論を創造する必要がある。

(テクノロジーと組み合わせた授業理論など)