

PF-NOTE を活用したピアとエキスパートによる フィードバックを組み込んだ模擬授業のデザイン

Designing a Microteaching Model Integrating Peer and Expert Feedback Using PF-NOTE

佐藤 智文*¹
Tomofumi SATO*¹

吉中 貴信*¹
Takanobu YOSHINAKA*¹

志儀 孝典*¹
Takanori SHIGI*¹

太田 裕士*²
Hiroshi OTA*²

島田 誠*²
Makoto SHIMADA*²

葛城 元*³
Tsukasa KATSURAGI*³

森 兼隆*⁴
Kanetaka MORI*⁴

山本 良太*³
Ryota YAMAMOTO*³

内田洋行教育総合研究所*¹ 株式会社内田洋行*²
大阪教育大学 理数情報教育系*³ 大阪教育大学 総合教育系*⁴

Uchidayoko Institute for Education Research*¹

Uchidayoko co.ltd*²

Division of Math, Sciences, and Information Technology in Education, Osaka Kyoiku University*³

Division of General Education, Osaka Kyoiku University*⁴

<あらまし> 本研究の目的は、大学の教員養成課程における模擬授業で、PF-NOTE を活用し、学生（ピア）と現職教員（エキスパート）双方のフィードバックを効果的に享受できる授業実践をデザインすることである。PF-NOTE の特徴である、①授業映像とフィードバックをリアルタイムに統合・可視化し、②クラウド機能により時間的・空間的制約なくアクセス可能であることを活かし、ピア及びエキスパートからのフィードバック収集やリフレクション、それを踏まえた模擬授業の再実践までの流れをデザインした。

<キーワード> 模擬授業、授業改善、フィードバック、振り返り、クリッカー、可視化

1. はじめに

昨今、教員の資質能力向上のために、教員自身の学びにおいて、他者との対話や振り返りなどの機会を確保することの重要性が高まっており（文部科学省 2021）、教員養成の段階においても、協働的な学びを意識した学習活動を実践する必要があるといえる。

GOSLING (2002) は、ピア・レビューモデルの中で、同僚間のフィードバックの意義を唱えているが、教員養成段階では、学生の授業実践経験の浅さから、その効果は限定的といえる。加えて、当日の教室で、実践的フィードバックをすることが可能な人材を常に確保できる教育機関は少数と考えられる。

こうした、他者との対話や振り返りによる学びの実現や時間的・空間的制約の解消を支援できる手段として、中島ら (2008) が開発した PF-NOTE と呼ばれるフィードバックシステムが想定される。PF-NOTE は、主に教員養成の模擬授業や医療系の看護実習等で活用されており、①授業映像とフィードバックをリアルタイムに統合・可視化し、②クラウド

機能により時間・空間的制約なく授業映像およびフィードバックデータにアクセスできることが特徴である。PF-NOTE を用い、かつピアとエキスパートのような異なる立場からのフィードバックに注目した先行研究には、菅原ら (2014) の報告等が挙げられ、エキスパートによるフィードバックを経て、自身の問題点への気づきや次回の授業の再設計の効果が見られた。しかしながら、これらの報告はエキスパートが学習者と同空間で活動しており、エキスパートと学習者が空間を異にした内容は管見の限り見当たらない。

以上より、対話・振り返りを通じた学びによる教員の資質能力向上の重要性が高まっているものの、教員養成段階で、そうした学びを実現することは人的リソース確保および時間的・空間的制限の観点から難しい。

そこで、本研究では、ピア・エキスパートによるフィードバックに課題を抱える教員養成段階において、PF-NOTE を活用し、ピアとエキスパート双方のフィードバックを効果的に享受可能な実践をデザインする。

2. PF-NOTE を活用した授業デザイン

教員養成大学であるA大学の数学科教職課程を履修する2年生18名を対象に、5回分の授業をデザインした。まず対象者をA・B・C・Dの4つの班に分け（1グループ4～5名）、20分で実践する学習活動の板書計画、教案を作成させた。授業場面の条件として、教師役と学生役の間に双方向的やり取りが発生する対話場面を取り入れることとし、教案作成および修正については全員で取り組むことを課した。なお、登壇人数は各班の判断に委ねた。

授業デザインは、「模擬授業」「授業外課題」「リフレクション」の3つに区分した。図1の通り、第1・2回目で1回目の模擬授業を実施、第3回目にリフレクションを実施、第4・5回目で2回目の模擬授業を実施した。なお授業外課題は、第1・2・4・5回目の模擬授業後に実施された。

【模擬授業】学生には個人のスマートフォンからPF-NOTEにログインしてもらい、各自の端末をレスポンス入力機器(クリッカー)として使用させ(図2)、各自指定された発表班の模擬授業に対してレスポンスをさせた。なお、レスポンスは「教科内容(数学の専門性)」「アクティブラーニング(対話のデザイン)」「振る舞い(場のマネジメント)」の3つの観点から「Good」若しくは「改善」いずれかでワンクリックで評価することを指す。

【授業外課題】PF-NOTEのコンテンツサーバにログイン、録画データや模擬授業中に自身がつけたレスポンスデータを確認し、気になった箇所に授業外で後からレスポンスとコメントをさせた。なお、コメントは、自身がつけたレスポンスの理由を記述することを指す。さらに、エキスパートの立場からのフィードバックを得られる設計にするため、現職教員2名に、学生が授業外課題を実施するのと同時期に、PF-NOTE上で各班の模擬授業実践に対するレスポンスとコメントを依頼した。但し、現職教員の反応が学生独自の着眼点に影響を与える可能性を考慮し、課題期間は学生側から現職教員のレスポンスおよびコメントは表示されず、リフレクション時に初めて確認ができるような設定とした。

【リフレクション】PF-NOTEのコンテンツサーバにログイン、録画データやレスポンス、コメントを確認したうえで、班間フィードバック(レスポンスやコメントに対して口頭説明)、その後、班内振り返り(各班からのフィードバック、現職教員のコメントを参考



図1 授業デザインイメージ



図2 クリッカー画面・教室の様子

に、長所や改善点をまとめる)を実施した。

学生や現職教員からのレスポンス・コメント、それらを通じたリフレクションをふまえ、教案を修正し、2回目の模擬授業を実施した。

3. 今後の課題

今回の授業実践で収集された、PF-NOTEのログデータ(レスポンス・コメント)、事前事後アンケートデータ等をもとに、受講前後における学生の変化を分析し、よりよい授業デザインについての検討を進める。

謝辞

本研究は、大阪教育大学・株式会社内田洋行間の包括連携協定に基づき実施された。

参考文献

- GOSLING, D. (2002) Models of Peer Observation of Teaching. LTSN Genetic Centre
- 文部科学省(2021)「令和の日本型教育」を担う新たな教師の学びの姿の実現に向けて(審議まとめ)。
https://www.mext.go.jp/content/20211124-mxt_kyoikujinzai02-000019122_1.pdf(参照日 2026.01.06)
- 中島平, 桑原 毅, 島田 誠 (2008) PowerFeedback Note: 授業の録画とクリッカーを用いたリアルタイム反応の統合による教授学習支援システム. 日本 e-Learning 学会誌, 8: 56-64
- 菅原友子, 三浦和美, 中島平 (2014) 小学校における授業リフレクション方法の検討. 教育情報学研究, 13: 11-18