

「定点観測授業ライブラリ」 の構築とそれを利用した省察

愛知教育大学 教育学研究科
教育実践高度化専攻 教科指導重点コース
理数・自然科学系（数学）
221s028 早稲倉啓吾

1

目次

- 1.本研究の背景と目的
- 2.「定点観測授業ライブラリ」とは
- 3.授業ビデオを用いた省察の実際
- 4.課題と改善
- 5.まとめと今後の展望

2

1.本研究の背景と目的

本研究の背景

- ・ 出発点として、教職大学院の院生が、その附属高校で非常勤講師として勤務することを許可されたことに始まる。
- ・ 過去の教職大学院の仕組みでは、実習との関わりから非常勤講師として勤務すること自体が困難であった。
- ・ 教職大学院になる以前の修士課程の院生は、非常勤講師を行うことができ、修士論文に取り組む一方で、実践的な研修を積み重ねることができていた。

3

1.本研究の背景と目的

本研究の背景

実習では現職教員の時間を頂いて授業を行うため、高校の場合、授業を行う機会を多く提供することが難しい現実があった。

（特に附属高校の場合は学部実習生も多く受け入れている。）

⇒非常勤講師としての授業実践は毎週行えるため、これを有効活用し、日常的に議論ができる環境を整えたい。

4

1.本研究の背景と目的

本研究の背景

非常勤講師としての授業を授業実践として捉える一方で、
大学側の指導教員や附属高校の先生方も頻繁に授業を参観し、
助言頂くことも困難がいくつかあった。

- ⇒いつでも授業の視聴が可能な環境を整える必要性
- ⇒授業ビデオを撮影して置いておく

5

1.本研究の背景と目的

本研究の目的

授業ビデオから「授業の様子」をいつでも振り返り、
その様子を見ながら議論できる環境をつくることによって、
授業に関して、院生や指導教員が、どういふことを議論し、
意識を高め、実践に向かうことができるようになるのか

- ⇒どのように授業の様子をいつでも振り返られるようにするか
- ⇒「定点観測授業ライブラリ」

6

2.「定点観測授業ライブラリ」とは 撮影した授業の様子



教科：数学II
クラス：文系
単元：微分法

7

2.「定点観測授業ライブラリ」とは ライブラリの作成状況

2022年度、附属高校で非常勤講師を担当した院生は3名。

数学A・B・IIの3教材を合計週19コマ。

11月末までの総時間数は400時間以上。

ほぼすべての授業を撮影し、

webサーバにアーカイブを作成してきた。

```
[To Parent Directory]
2022/11/25  7:46 <dir> iwanaga
2022/11/28 18:27 <dir> shinomura
2022/10/27 18:12 <dir> test
2022/11/29 18:03 <dir> wasakura
2022/10/19 18:36 <dir> 附属高等学校
2022/11/10 18:49 <dir> 附属高等学校
```

8

3.授業ビデオを用いた省察の実際

段階に分けた省察

- 1段階..教師としての基礎能力(板書, 話し方, 声量, テンポ, 滑舌, 視線, 机間指導)を中心に省察
- 2段階..授業の内容(指導内容, 指導法, 教材研究)を中心に省察
- 3段階..生徒との関わり(発問, 指導形態, 机間指導)を中心に省察

13

3.授業ビデオを用いた省察の実際

1段階目(教師としての基礎能力)に関して

- ・板書, 声量, 滑舌に関しては, 授業ビデオで評価しやすい
⇒ビデオで問題なく見える・聞こえることが評価の基準
- ・話し方やテンポ等の時間配分に関しては, 授業ビデオでなくても評価は可能
⇒授業ビデオの画角に, 設備である時計を入れておく
- ・視線や机間指導に関しては, 授業ビデオだからこそその実感
⇒移動記録を書き起こすことが可能

14

3.授業ビデオを用いた省察の実際

1段階目に関して(映像の比較)

授業①



4月末の数学A「順列」の授業

授業②



10月末の数学A「直線と平面」の授業

15

3.授業ビデオを用いた省察の実際

1段階目(教師としての基礎能力)に関して

- ・板書, 声量, 滑舌に関しては, 授業ビデオで評価しやすい
⇒ビデオで問題なく見える・聞こえることが評価の基準
- ・話し方やテンポ等の時間配分に関しては, 授業ビデオでなくても評価は可能
⇒授業ビデオの画角に, 設備である時計を入れておく
- ・視線や机間指導に関しては, 授業ビデオだからこそその実感
⇒移動記録を書き起こすことが可能

16

3.授業ビデオを用いた省察の実際

2段階目(授業の内容)に関して

- ・教科書が押さえないポイントを押さえられていること
- ・知識を教授するだけの指導にならないこと

⇒院生同士の省察の例

⇒数学II「関数の増減：最大・最小」にて

17

3.授業ビデオを用いた省察の実際

2段階目(授業の内容)に関して

x	-1	……	0	……	2	……	4
y'		-	0	+	0	-	
y	4	↘	極小 0	↗	極大 4	↘	-16

⇒導関数の空欄に触れずに指導

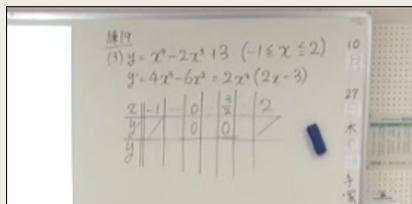
既習事項を確認し、グラフから最大・最小を求めた

⇒ビデオの省察により指摘

18

3.授業ビデオを用いた省察の実際

2段階目(授業の内容)に関して



練習問題解説時の板書(授業映像の切り抜き)

⇒映像はより多くの情報を保持することができる

19

3.授業ビデオを用いた省察の実際

3段階目(生徒との関わり)に関して

現在の目標としては、

- ・生徒の考えを引き出せたか
 - ・授業のどのタイミングで発言を促せたか
- これらを授業ビデオで評価し、充実を図りたい

⇒生徒の多様な情報が授業ビデオで得たい

20

3.授業ビデオを用いた省察の実際

院生同士の省察に関して

授業ビデオを視聴し、省察を行っている

利 用：共通の教材を持っている場合は比較

改善点：新しい視点、改善案の獲得のしにくさ

⇒**現職教員の授業**と比較した省察

⇒新しい視点、改善案の獲得

21

4.課題と改善

新しい視点の獲得

院生だけの授業ビデオの比較では、

新しい課題を継続して見つけ合うことは困難。

⇒新しい視点を得るためには、外部の力が必要である。

⇒現職教員の授業ビデオの撮影

22

4.課題と改善

ビデオで撮影できる範囲

授業ビデオが所持する情報量を増やしたい

⇒定点観測する地点、カメラ性能、生徒数など

様々な条件の制約はある

⇒欲しい生徒の情報（手元、声、反応）

23

4.課題と改善

ライブラリの項目

予定・目標の記述

予定・目標の評価

所感・改善の記述

次に向けての準備

省察の観点に基づいた項目に

11/21(5限)の授業(1-1)

ビデオへのリンク

1) 今日の学習・目標と自己評価

2) 今日の「チャレンジ」とその評価

3) 感じたこととその改善

4) 次に備えて

省察の観点に基づいた項目に

24

5.まとめと今後の展望

まとめ

授業をすべてアーカイブし、大学・附属高校の関係者が、いつでも視聴可能な「ライブラリ」をつくっておくこと

指導教員にとっては、可能なタイミングで定期的に院生の授業を参観し、指導を行うことができ、授業の様子を知ることができる。

院生にとっては、自身を常に客観視できる手立てであり、改善や向上を図っていくための教材になり得た。

25

5.まとめと今後の展望

まとめ

日常的に院生同士、大学・附属高校の指導教員ともつながる話題がある。
⇒1つの教材としての役割を大きく果たしていると言える。

CMSであるPukiWikiによる「授業ビデオの管理」「授業に関するコメント」も、自身の課題を明確にする点で有用であった。

自身の課題を記述し、省察の際に評価することを繰り返すことで、実感を伴いながら学びを深めていくことができた。

26

5.まとめと今後の展望

まとめ

日常的に院生同士、大学・附属高校の指導教員ともつながる話題がある。
⇒1つの教材としての役割を大きく果たしていると言える。

また、教職大学院で学ぶ、別の院生や現職教員が省察に参加することが何回もあり、校種の垣根を超えた省察より新しい視点を得られたことがあった。
ねらいである院生の学びの題材としての役目は機能したと感じる。

27

5.まとめと今後の展望

まとめ

「授業ビデオやCMSが、院生の議論や意識、
授業力を高めることができるか」

⇒効果があるように思える。

28

5.まとめと今後の展望

今後の展望

- ①省察の理論につなげる
- ②今後も蓄積し続けるビデオアーカイブの利用について考える
⇒来年度も溜め、同じ教材を持った際の比較を行う。
- ③授業ビデオから指導法と生徒の反応の結び付きについて検証する
⇒生徒の反応による学習態度や学習結果の変化。
- ④他の教育現場での実現
⇒教職大学院と附属高校の関係性だからできたことであるが、
このような仕組みを他の学校でも確立できないだろうか。

ご清聴ありがとうございました。