

課題名称 「授業を中心とした校内研修の導入による初中等教育の質的向上」

実施機関 鳴門教育大学

課題代表者 小澤 大成

1. 目的

本活動の目的は、授業研究を中心とした校内研修活動を、現地の大学とともに途上国の学校においてパイロット的に試行し、そのインパクトを測定することで、現地に根付いた校内研修システムを提案することである。そしてサブサハラ地域の初中等の学校現場において広く応用可能な教育の質的向上システムの形成に資することである。

2. 活動

(1) 南アフリカにおける活動

昨年度ベースライン調査を行いその後鳴門教育大学で受託した JICA による日本研修に参加したリーダー教員の学校を4月に訪問した。州教育省職員、指導主事、学校管理職、同僚教員および周辺校教員を交え、リーダー教員が授業を公開し、授業研究ワークショップを実施した。リーダー教員の授業を収録し、ルーブリックでの評価に基づき、授業研究のインパクトを考察した。この結果、授業が構造化され、生徒に予想を通じて考える手がかりを与え達成度を把握しながら適切な支援が行えるよう、授業が変化している。8～9月には州教育省とともに、授業研究普及のためのワークショップを実施した。パイロット校が属するクラスターの初・中等学校を中心に、地域の教員、学校管理職、指導主事、地方教育行政官を集め、授業研究の紹介、研究授業および授業検討会を行い、州全体に経験共有を行った。

(2) エチオピアにおける活動

エチオピア大学の共同研究者は、昨年開発した校内研修マニュアルを用い、今年度のテーマの一つである学校管理職の授業研究の関わりをパイロット校で研究中である。年度末にウガンダにおけるワークショップにおいて成果を共有する。

(3) ウガンダにおける活動

チャンボゴ大学の共同研究者と、日本において授業研究の普及に関する打ち合わせを行い、現在管理職に対する授業研究の関わりについて研究中である。年度末に訪問を行い、ワークショップにおいて成果を共有する。

3. 成果

(1) 期待する成果

南アフリカにおいてはパイロット校の経験が、授業研究普及ワークショップを通じ、地域で共有された。エチオピアおよびウガンダにおいてはパイロット校における管理職が関与した授業研究の枠組みが整備されることが期待される。

(2) 成果物

管理職向け校内研修ガイドブックを作成した。

授業を中心とした校内研修の導入による初中等教育の質的向上 鳴門教育大学

目的

授業研究の導入による
授業の質改善

対象地域

サブサハラアフリカ地域；
南アフリカ，ウガンダ，エチオピア

活動

パイロット校での実践



研究授業

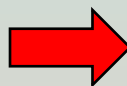


授業検討会

経験の共有



授業研究普及ワークショップ



授業の質向上



楽しい授業



考える授業

成果

現地に根付いた校内研修システムの提案

活動テーマ
「授業を中心とした校内研修の導入
による初中等教育の質的向上」

課題実施機関 鳴門教育大学
課題代表者 小澤大成

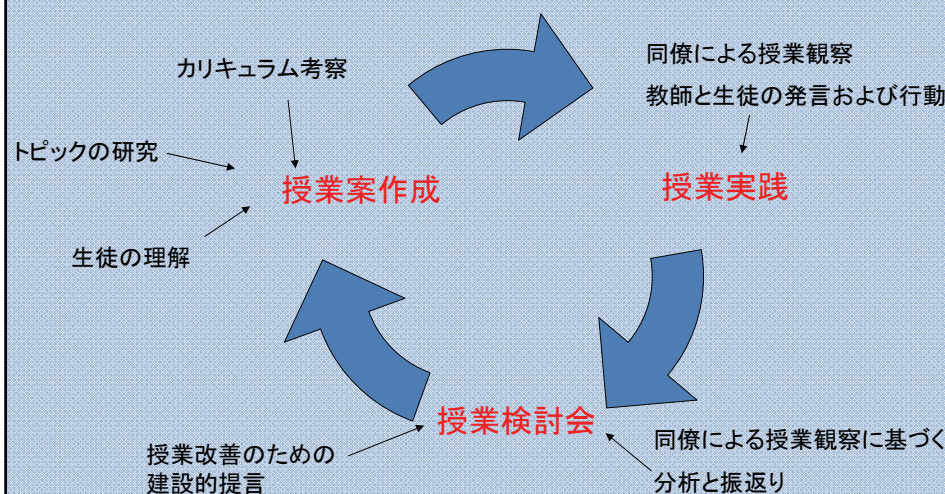
活動の背景

- 途上国の授業の質向上 量的拡大と共に重要な開発目標
- 学校現場における研修;教育の質向上をはかるボトムアップアプローチ
- 授業研究;日本の比較優位, 資源の乏しい途上国に適用可能な活動
- 現地大学と協同した支援・研究 プロジェクト終了後の持続的発展に配慮

授業研究を通じた授業改善の特徴

- 授業に着目した活動
- 教員自身による授業改善活動
- 教員のキャリアに応じた形式が可能
- 日々の改善に貢献

授業研究 Plan, Do, Check, Action サイクルによる 継続的改善



本事業の目的と方法

1. 目的

- 授業研究を中心とした校内研修活動のパイロット的試行
- 現地大学との協力(アフリカアジア大学対話の枠組)
- サブサハラ地域で広く応用可能な校内研修のあり方

2. 方法

- 対象国はウガンダ, 南アフリカ, エチオピア
- 学校現場ニーズ分析, インパクト評価にかかわるデータ収集
- 校内研修マニュアル(H19年度成果物)による授業研究の普及

南アでの今年度の活動状況

実施した活動

- 授業研究実施後教員の変化測定
- 授業研究ワークショップの実施
- ベースライン調査データ収集
- 授業分析ルーブリック作成

授業研究の有効性

日本研修において授業研究に関する研修を実施

1. 日本における授業研究により、理科の授業はどのように変化したか
2. 変化の要因は何か
3. 変化は他の教員に伝搬したか

データ

1. 生徒中心型授業に関する研修前後の認識変化
2. 研修前後の授業の変化
3. 同僚教員の授業

授業計画・改善に対する支援

1. 授業の中に仮説を立て、実験を行い、結果を考察し、その考察を互いに共有する過程を強調
2. 「質問」を授業研究のテーマとし、主たる授業内容を問う質問と、活動、そして得られる結果の連関に留意

生徒中心型授業に対する研修前後の イメージ変化

1. 生徒の内容理解への着目
2. 1つの授業の中での内容連関, あるいは単元の中での内容連関を考慮
3. 活動の意義を明確にし, それを生徒が理解させる
4. 質問を通じた支援

授業研究実施後の変化; 実験結果の予想



授業研究実施後の変化；
ハンズオン教材



授業研究実施後の変化；
意味のあるグループ議論



授業構造の変化(教員A)

研修前(2007年9月, 第7学年)

時間配分	内容
4分 (9.5%)	導入 (生徒の事前知識)
9.5分 (22.6%)	導入 (本時の目的: 物質の圧縮, 辞書を用いた術語の理解)
3分 (7.1%)	固体の圧縮実験
5.5分 (13.1%)	生徒による考察と評価
12分 (28.6%)	液体の圧縮実験
2分 (4.8%)	生徒による考察と評価
2分 (4.8%)	気体の圧縮実験
2分 (4.8%)	生徒による考察と評価
3分 (7.1%)	まとめと次回の授業

研修後(2008年4月, 第9学年)

時間配分	内容
3分 (4.9%)	導入 (生徒の事前知識)
12.5分 (20.5%)	本時のトピック (電気エネルギーの移動) に関する主質問, 生徒の予想, 発表, 教員によるレビュー
14分 (23.0%)	活動準備
15.5分 (25.4%)	生徒による活動実施, 結果発表, 教員によるまとめ
5分 (8.2%)	活動の科学的な意味の検討と評価
11分 (18.0%)	生徒による本時の活動結果の考察と発表
1分 (1.6%)	次回の活動

授業構造の変化(教員B)

研修前(2007年9月, 第9学年)

時間配分	内容
8分 (20%)	導入 (生徒の事前知識)
4分 (10%)	導入 (本時の目的: HIVの特徴)
15分 (37.5%)	グループワーク (HIVの特徴について調べまとめる)
6分 (15%)	生徒による発表
3分 (7.5%)	教員によるまとめ
4分 (7.5%)	活動 (宿題) の説明

研修後(2008年4月, 第9学年)

時間配分	内容
4分 (8.5%)	導入 (前時の復習: 光の種類)
10分 (21.3%)	本時のトピック (光の直進性), 主質問の提示, 生徒の予想, 発表
2分 (4.3%)	実験の説明
22分 (46.8%)	生徒による活動実施
5分 (10.6%)	生徒による実験結果報告と主質問への回答
3分 (6.4%)	教員によるまとめ
1分 (2.1%)	次回の活動

授業構造の変化(教員C)

研修前(2007年9月, 第6学年)

研修後(2008年4月, 第6学年)

時間配分	内容
5分(8.9%)	導入(本時の目的「岩石」, 教員が生徒の事前知識をコンセプトマップ化)
6分(10.7%)	教員が岩石の種類について説明
6分(10.7%)	百科辞典, 岩石標本を用い説明
2分(3.6%)	本時のトピック「堆積」を提示, 教科書配布, 教科書を用いて説明
5分(8.9%)	生徒が教科書の該当部分音読
2分(3.6%)	教員が瓶の中に土と水を混合させたものを堆積させるデモを実施
7分(12.5%)	生徒が実験結果をスケッチ
5分(8.9%)	生徒が観察結果を発表(教員の補足が多い)
12分(21.4%)	教科書の図を拡大したチャートを利用し, 生徒の達成度評価
5分(8.9%)	本時に出てきた術語の理解度を質問により評価
1分(1.8%)	岩石の日常生活における応用を説明

時間配分	内容
4分(12.5%)	導入(本時の目的「季節変化の原因」, 生徒の事前知識をコンセプトマップ化, 季節の定義)
4分(12.5%)	教員が地球儀を用い, 術語を説明。地軸の傾斜により北半球と南半球で異なる季節と説明
7分(21.9%)	教科書を配布。教員が教科書中の穴埋め問題を用いながら説明。生徒に適宜質問。
17分(53.1%)	生徒は教科書を筆写

授業評価ルーブリックの第1評価軸: 授業全体の構造評価 (小野ほか2007)

評価基準: 授業全体の構成(導入・展開・まとめ)	
評価規準	
レベル1	授業の構成枠組みが不明瞭である(授業が構造化されていない)。
レベル2	導入あるいはまとめが欠落, または不十分であり, 授業が二つのパートのみによって構成されている。 C(研修後)
レベル3	導入, 展開及びまとめの三つのパートで授業が構成されている。 A(研修前, 研修後) B(研修前, 研修後) C(研修前)

授業評価ルーブリックの第2評価軸： 展開部における内容構成 (小野ほか2007)

評価基準：構成の多様性	
評価規準	
レベル1	講義（板書を含む）のみにより構成されている。 C(研修後)
レベル2	講義（板書を含む）に加えてワークシートあるいは生徒自身による活動のどれか一つにより構成されている。 B(研修前) C(研修前)
レベル3	講義（板書を含む）に加えてワークシート及び生徒自身によるグループあるいは個別活動より構成されている。
レベル4	講義（板書を含む）に加えてワークシート及び生徒自身によるグループあるいは個別活動により構成されており、さらに、これらの三者が授業の状況あるいはねらいに応じて過不足なくバランスされている。 A(研修前, 研修後) B(研修後)

授業評価ルーブリックの第3評価軸：授業に対する教師及び生徒のコミットメント(小野ほか2007)

評価基準：生徒教師の相互作用	
評価規準	
レベル1	教師が一方向的に講義し、生徒との言葉を介した相互作用は認められない。
レベル2	質問やワークシートあるいは活動などを通じた相互作用が認められるが、その全授業時間に対する割合は20%に満たない。質問は生徒の知識を問うものがほとんどである。 C(研修後)
レベル3	質問やワークシートあるいは活動などを通じた相互作用が認められ、全授業時間の50%前後を占めており、質問は生徒の知識を問うものがほとんどである。 B(研修前) C(研修前)
レベル4	質問やワークシートあるいは活動などを通じた相互作用が認められ、全授業時間の50%前後を占めており、質問によって生徒の知識を問うだけではなく生徒の思考を促し、授業内容への理解を深めようとしている。
レベル5	生徒からの質問や発言を促し、さらに[生徒－教師間]だけでなく生徒－生徒あるいは[複数の生徒－教師]間のディスカッションを促そうとしている A(研修前, 研修後) B(研修後)

授業評価ルーブリックの第4評価軸： 生徒の相互理解を促進するグループ学習の質

評価基準：グループ学習の質	
評価規準	
レベル1	生徒の2人以上が学習するグループ化が行われない。 C(研修前, 研修後)
レベル2	グループが形成されているが、活動が行われてない。
レベル3	グループが形成され、活動が行われる。特定のメンバーが活動の主体となり、残りの者は傍観者である。 B(研修前)
レベル4	グループが形成され、活動が行われる。全てのメンバーが活動の主体となる。
レベル5	グループが形成され、活動が行われる。全てのメンバーが活動の主体となるだけでなく、互いの意見交換を通じ、理解を深める。 A(研修前, 研修後) B(研修後)

授業評価ルーブリックの第5評価軸： 授業内容と活動の連関

評価基準：授業内容と活動の連関	
評価規準	
レベル1	活動が行われない。 C(研修後)
レベル2	活動が行われるが、授業内容との連関が乏しい。
レベル3	授業内容に関連した活動が行われるが、事前に教員により問題設定が行われないか、行われても結果とズレがあり、活動の成果を理解することが難しい。 A(研修後) B(研修前) C(研修前)
レベル4	授業内容に関連した活動が行われる。教員が事前に設定した問題が、活動によって解決される。 A(研修前) B(研修後)
レベル5	授業内容に関連した活動が行われる。教員の支援に基づき生徒が事前に設定した問題が、活動によって解決される。

研修前後での授業の変化

1. 3人の理科教員中、2人は日本で研修した理科授業手法(生徒の実験前の予測, ハンズオン教材)を取り入れ, 授業を改善している。
2. グループ学習が意義あるものとなっている。
3. 日本の理科授業の特徴である活動と授業内容の連関については, 理解が進んでいるが, 実践は難しい。

教員組織の理科授業向上への取組

1. 3人中2名が, 帰国後に近隣学校教員を招待した授業研究ワークショップを実施
2. 自らの修得した授業技術を「提案授業」として提示
3. 教員相互の授業向上の取り組みである授業研究についても経験を共有

地域への授業研究普及活動

1. 州教育省に対し、日本研修参加者を中心とした地域ごとの授業研究ワークショップを提案
2. 2008年9月第2週に4地域5か所においてワークショップを開催
3. 小学校高学年～中学校のリーダー教員、指導主事、校長、地方教育行政官ら60名以上が各地で参加

授業研究の紹介



研究授業



授業検討会



研究授業の構成 (ブッシュバック地域)

時間配分	内容
2.5分 (3.7%)	導入 (本時のトピック, 質問)
12.5分 (18.7%)	生徒による予想「手で持って加熱時, 熱く感じるのはどれか」
6分 (9.0%)	グループごとの予想の発表
3分 (4.5%)	実験の説明
10分 (14.9%)	ロウソクの炎により物体を加熱し, 熱の伝わり方を調べる実験
9分 (13.4%)	マグカップに冷水およびお湯を入れてマグカップの温度変化を調べる実験
7分 (10.4%)	グループごとの結果発表
8分 (11.9%)	ワークシート
9分 (13.4%)	まとめと実生活への応用

ルーブリックによる評価

ルーブリックの評価軸	評価
授業全体の構造評価	3/3
展開部における内容構成	4/4
授業に対する教師及び生徒のコミットメント	3/5
生徒の相互理解を促進するグループ学習の質	4/5
授業内容と活動の連関	3/5

ウガンダでの活動

- アフリカアジア大学間対話
 - 広島大学CICEが主導したプロジェクト
 - アフリカとアジアの大学・研究機関間の対話と協力を通じて、研究と省察の機会を提供、アフリカの基礎教育開発における自立的なアプローチを促進
- カウンターパート
マケレレ大学, チャンボゴ大学
- 鳴門教育大学 授業研究による支援を提案

ウガンダチームの研究計画

1. 文献レビューによる大規模学級の課題とそれに対する方略の把握
2. ウガンダにおける大規模学級の課題と教員の対処戦略(Good Practice)の把握
3. 教員同士の省察と共有, 新しい戦略による授業向上支援
4. ワークショップを通じた有効例の共有
対象学年は第3学年, 教科は英語および算数

今年度の活動と今後の予定

- チャンボゴ大学カウンターパート
 - 2008年11～12月鳴門教育大学で共同研究
 - 現地小学校において授業研究を学校全体に拡大する取り組みを実施中。
- 年度末に現地を訪問し、経験共有ワークショップを現地で実施

エチオピアでの活動

- カウンターパート
 - ー アジスアベバ大学
- 研究テーマ
「初等学校における教員相互の学びあいを通じた生徒中心型学習の振興と管理職の役割」
- ー オロミア州住民参加型基礎教育改善プロジェクト (ManaBU プロジェクト), アジスアベバ大学教員が関与
- 管理職の支援による授業研究の実施を提案

エチオピアでの活動状況

実施した活動

- 現地研究者と現状に関する打ち合わせ。対象学校において
- 現地研究者による経験を、ウガンダにおいて年度末に実施するワークショップにて共有予定

授業研究を通じて伝わったもの・伝わっていないもの

伝わったもの

1. チームでの授業計画
2. 授業の型
3. 授業研究の手法

(まだ)伝わっていないもの

1. 生徒の内容理解につながる授業計画・授業検討会

最終成果物に向けた進捗状況 —管理職向け校内研修ガイドブック—

日本語暫定版が完成

- 学校管理職を対象
- 授業研究を取り入れた学校改善を紹介
- リーダー教員が昨年開発した授業研究マニュアルを用いて、校内研修に授業研究を導入することを支援
- 学校全体の参加を意図
- 構成
 - 授業研究の利点と特徴
 - 校内研修の進め方