

平成 30 年 5 月 24 日現在

機関番号：14101

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2015～2017

課題番号：15K04496

研究課題名(和文) 教員養成型PBL教育における対話型事例シナリオの作成と評価方法の開発

研究課題名(英文) Development of Dialogic Scenarios and Evaluation Methods for Problem-based Learning applied to Teacher Training

研究代表者

山田 康彦 (YAMADA, YASUHIKO)

三重大学・教育学部・教授

研究者番号：30220411

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,500,000円

研究成果の概要(和文)： 教員養成型PBL (Problem-based Learning) 教育における対話型事例シナリオ教育は、教育実践の中で直面する事象をシナリオにして学生に提示し、教員養成教育に必須の理論と実践を往還する能動的学習の核となりうる教育方法である。

本研究では、対話的事例シナリオ教育の原理、シナリオの作成方法、授業方法を深化させ、ルーブリックを活用した、その教育独自の評価方法を開発した。そして、これらの教育原理、教育方法、評価方法を組み込み、実践的に検証済みの質の高い事例シナリオ教材集を、教職に関する科目全領域で作成し、各種学会で発表すると同時に、報告書としてまとめた(平成30年7月公刊予定)。

研究成果の概要(英文)： Scenarios are often used as learning materials in Problem-based Learning. In teacher training the scenarios consist of the phenomena which teachers encounter in the schools. And the scenarios have to be devised to facilitate interactions with learners or between ones. Such dialogic scenarios are expected to organize the active relationship between theory and practice and to form the core of teacher training methods

Our research made clear the details of the fundamental theories, the methods of making scenarios and of teaching for the learning through the dialogic scenarios in teacher training. And we created the new rubrics to evaluate the effects of that learning. Furthermore, we have developed the dialogic scenarios highly through putting them into practice. Finally we made a collection of the scenarios which covered every sort of subjects related to teacher teaching, presented the products at some conferences and publish them on July in 2018.

研究分野：教科教育学

キーワード：PBL教育 アクティブ・ラーニング 教員養成PBL教育 PBL対話的事例シナリオ PBL教育評価 教員養成教育

## 1. 研究開始当初の背景

(1) PBL 教育(Problem-based Learning、及び Project-based Learning)とは、現実的な問題や課題に対して、自らの調査・探究、小集団による協同の探究によって解決することを目標・骨格としている。それらは1970年代に欧米において、Problem-based Learningは医学教育で、Project-based Learningは工学教育で開始されたが、1990年代以降他分野の教育にも広がり、両者合わせてPBL教育として展開されてきた。我が国でも90年代から導入され、2000年代からは多くの専門分野の教育にも適用されるようになり、三重大学は先進的に取り組んできた一つである。

PBL 教育の試みは大学の授業を一方的な講義から小集団の協同と探求へと転換させた。また学生の意欲やコミュニケーション能力、探究能力はもちろん、知識の活用能力の獲得にも有効であることが示されてきた。

こうしたPBL 教育は、2012年8月付け中央教育審議会答申が大学教育に能動的学修(アクティブラーニング)への転換を求めて以来、そのモデル的な学習形態としてより注目されるようになった。

(2)教員養成教育においても PBL 教育の持つ意味は大きい。教員養成教育領域では、教育実践への参入が比較的初期から可能であるため、学生が直接実践現場に出向いて問題解決場面を探究することも可能ではある。しかし、たとえば子どもの問題行動といった極めて難しい対応が求められる事態などでは、教育実践への直接的参入による学習では物理的にも内容的にも限界がある。その中でPBL 教育の中核的方法である事例シナリオを使った教育が極めて大きな意味を有することが改めて自覚されてきた。

私たちは、前科研期間(2012-14年度)において教員養成教育に必要な対話的事例シナリオを開発し試行した。対話的事例シナリオが必要な理由は、次の二点だった。第一点は、教育実践特有の実践的判断力が必要とされるからである。教育実践においては問題の確定と解決が刻々と変化する過程の中にある。したがって、現場において求められるのは瞬間的に自省しながら(reflection in action)その局面を打開するような、より妥当な手を打っていく判断力である。第二点は学習者自身が、教育についてある程度(学習者として)経験し、理解していると思っていることである。そうした学習者自身の既成の「観」(子ども観、教育観、授業観等の統合されたもの)の見直しが求められる。

そのためには、たんに現場経験を積みばよいのではなく、実践と理論を往還させ相対化しながら、自らの「観」を問い直す必要があるからである。

これらの力量の育成のためには、単純に正解に至る事例シナリオではなく、常に学習者と三者(状況、他者、自己自身)との対話をつくりだしながら学ぶように構成される対話的事例シナリオが必要とされた。

そこで前科研期間では、教員養成型PBL教育の基本的な意義や原理を明らかにし、対話型事例シナリオの類型を整理するとともに、ある程度の科目数の事例シナリオ教材を作成することができた。

しかし、教員養成教育に必要とされる量と質を備えた対話的事例シナリオを完成させるには至らなかった。教職に関する科目全体に対応できるまでの種類と数の事例シナリオを開発するまでには到達できなかった。とりわけ、事例シナリオの有用性や効果のある程度客観的に把握する評価方法が開発されておらず、その質の向上を図ることが十分ではなかった。

## 2. 研究の目的

そこで本研究では、教育における評価方法の開発を主な目的とした。具体的には、次の通りである。

教員養成型 PBL 教育用の教材テキストとして対話性の原理をより明確化した上で、対話的事例シナリオを学校教育実践の全教科・全領域において開発・作成し、検証する。

教材テキストとしての事例シナリオの内容、質の向上のための評価方法を開発する。具体的には、評価規準の作成を中心に置き、対話的事例シナリオの評価と改善を行いながら、その評価の妥当性、信頼性を高める。

## 3. 研究の方法

研究方法は、目的に合わせて、以下のような方法をとった。

(1)対話型事例シナリオ教育の原理と方法論の深化については、バフチン(Bakhtin, M.M)やアーレント(Arendt, H.)の対話論、エンゲストローム(Engeström, Y.)の学習理論、さらには教育方法学の発問論を手掛かりにした文献による理論的研究方法を採用した。

(2)対話型事例シナリオの作成については、教師に対するヒアリングや教育実践の現地調査をふまえて作成し、実際に大学での授業

で検証するという実地研究の方法を採った。

(3)対話的事例シナリオの評価方法の開発にあたっては、内外の高等教育論やFD理論、初等教育から高等教育までの学習評価論を手掛かりにした文献による理論研究を行うとともに、実際の大学の授業で検証するという実地研究の方法も採った。

#### 4. 研究成果

(1)研究成果の第1は、教員養成型PBL教育における対話型事例シナリオ教育の原理と方法論の深化を図ることができたことである。

まず原理面で深化されたのは、以下の諸点である。

対話的事例シナリオ教育で最も重要な目標は、「観」の自覚と相対化であることを明らかにした。

「観」とは、教育観、授業観、児童・生徒観など多様な観の集合体であり、教育実践のコアになる考え方で、教育実践に不可欠に求められる問題の所在の発見に大きく関与している。

一般の事例研究は事例の課題の解決を何よりも求めるが、PBL教育は表面的な解決よりも、「観」自覚と相対化を図り、問題の所在を発見する力を育成することにある。

事例シナリオ教育において理解を深め、「観」の自覚と相対化を図るためには対話が不可欠なことを明らかにした。

すなわち理解すべき内容は自己の中にも、外在する対象の中にもあるわけではなく、対話の中で他者の言葉を自分の文脈に引き入れて「内的説得力のある言葉」を獲得したときに理解が成立するからである。

対話と「観」の自覚と相対化を進める事例シナリオの作成にあたっては、事例の質と同時に、ガイディングクエストが決定的に重要な役割を果たすことを明らかにした。なぜならば、ガイディングクエストは、別の視点の提供や問題の所在の発見の道案内になるからである。

次に、対話的事例シナリオ教育の方法論上の深化が図られたのは、以下の諸点である。

対話的事例シナリオの作成過程と方法を明らかにしたことである。

一般の事例シナリオは、事例の提示、問題と学習項目の特定、自己学習、討論と問題解決というプロセスを念頭に置いて作成される。

しかし対話的事例シナリオは、次のような作成過程を経ることを明らかにした。

STEP1：学習者の「観」の状況とその問題をとらえる。

STEP2：授業者が伝えたい「観」を明確にする。

STEP3：「衝撃的エピソード」を軸にしたシナリオを作成する。

STEP4：以下の構成をモデルにシナリオを作成する。

[事例の提示]典型性と具体性が必要とされる。

[定説の提示]学習者の同意と納得が得られるように工夫する。

[定説に対する批判]よくある実践や子ども理解に対する批判的視点を得る。

[定説にかわる実践例の提示]「観」の変容を土台としたエピソードを提示する。

対話的事例シナリオ教育の進行上決定的な役割を果たすガイディングクエストの性格と分析を進めることができたことである。

ガイディングクエストの性格とは「『答え』をみちびくためのガイドではなく、知の探求にいざなうガイド」であり、本質を指さず機能を果たす。

ガイディングクエストの種類として、「自己関与を引き起こすガイディングクエスト」「子どもの行動や教師の対応の理由を尋ねるガイディングクエスト」、そして特に「観」の自覚化と相対化を生み出す上で重要な「否定的・逆説的なガイディングクエスト」の3つがあることを明らかにした。

(2)研究成果の第2は、対話的事例シナリオに適した評価基準を作成し、独自の評価方法を開発したことである。

この評価基準の作成にあたっては、教員養成教育で先行していた現場連携型PBL教育での評価基準との比較検討を通して共通性と違いを確認した。その上で、対話的事例シナリオ教育に必要なルーブリックの観点として、シナリオとの対話、他者との対話、自己内対話、の3点が基本的な観点になることを明らかにした。

それをふまえ、アメリカでの高等教育実践の評価ツール開発研究として著名なAAC&U (Association of American Colleges & Universities) によるVALUE (Valid Assessment of Learning in Undergraduate

Education) プロジェクトの評価項目を参照して、次のような「ループリックの観点」と「評価項目」からなる4段階の評価を可能にする対話的事例シナリオ用の独自のループリックを開発することができた。

ループリックの観点	評価項目
(第1の観点) シナリオとの対話	問題の捉え方 文脈性、問題の複雑性の捉え直し
(第2の観点) 他者との対話	他者理解 相対化
(第3の観点) 自己内対話	学習の統合(普遍化・自己内分化) 観の変容

(3)研究成果の第3は、より質の高い対話的事例シナリオを「教職に関する科目」の全領域にわたって作成し、報告集にまとめたことである。

上記の対話的事例シナリオ評価用に開発したループリックを活用して、これまで開発・作成してきた各種対話的事例シナリオを授業実践を通して検証し、事例シナリオの内容や構成の見直し、ガイディングクエストの改善など質の向上を図ることができた。

このようにこれまでに開発してきた対話的事例シナリオ教育の理論、方法、評価方法を組み込んだ質の高い対話的事例シナリオを、教育職員免許法施行規則に示される「教職に関する科目」の全領域にわたって作成し、事例シナリオ集としてまとめることができた。

すなわち、以下の領域の17種類の対話的事例シナリオからなる事例シナリオ集を作成した。

- ・教職の意義等に関する科目
- ・教育の基礎理論に関する科目
- ・教育課程及び指導法に関する科目
- ・生徒指導、教育相談及び進路指導等に関する科目
- ・特別支援を必要とする生徒に対する理解

以上、3点にわたって本研究の研究成果を概略したが、これらについての詳細は研究成果報告書としてまとめた(2018年7月公刊予定)。

その報告集の構成は以下のようになっている。

#### <第一部理論編>

日本におけるPBL教育の現段階と今日的課題

- 教員養成教育としてのPBL教育
- 事例シナリオを用いたPBL教育
- 対話的事例シナリオの作成と授業過程
- 事例シナリオ教育の評価方法

#### <第二部事例シナリオ集>

教師として考えておくべきこと(教職科目におけるPBL)[7事例シナリオ]

教師が日常の教育活動で直面する場面を考える[4事例シナリオ]

各専門領域の教育での展開

[6事例シナリオ]

<コラム1> 事例シナリオを核とした授業づくりアラカルト

<コラム2> 事例シナリオの種[6事例]

最後に今後の研究課題を3点挙げておきたい。

教員養成教育における対話的事例シナリオのさらなる開発。

教員養成教育の充実のためには、教員養成科目のさらに多くの分野、領域での対話的事例シナリオ作成を行い、その効果を検証すると同時に、中等教育や現職教育というプレ、ポスト教員養成教育にも広げて事例シナリオを開発し、検証する必要がある。

対話的事例シナリオを核とした教員養成科目毎のモデルカリキュラムの構築。

教員養成科目にPBL教育を導入し対話的事例シナリオを実施する場合に、まだ単発的に行われていることが多い。授業での成果を高めるためには、その授業科目の目標に沿ってPBL教育とりわけ対話的事例シナリオを構造的に構成して実施する必要がある。そうしたPBLを導入した授業科目毎のモデルカリキュラムの探求が必要とされている。

科目間の縦、横の関連構築とカリキュラム・マップの構成

一授業科目の改善にとどまらずに教員養成教育全体の教育課程の改善が求められている。上記の授業科目におけるモデルカリキュラムに基づいて、科目間の縦、横の関係を構築し、教員としての資質・能力を育成するために効果的なカリキュラム・マップを作成する必要がある。

#### 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者に

は下線)

〔雑誌論文〕(計 12 件)

赤木和重、安藤友里、山本真帆、小淵隆司、戸田竜也、複式学級における教育可能性の再発見：授業づくり・インクルーシブ教育・自尊感情の視点から、へき地教育研究、査読有、72、2018、pp.85-94  
大日方真史、学級内の生徒間関係の問題に関するシナリオを用いた教職科目の授業、三重大学教育学部研究紀要、査読無、第 69 巻、2018、pp.483-490

[https://mie-u.repo.nii.ac.jp/?action=pages\\_view\\_main&active\\_action=repository\\_view\\_main\\_item\\_detail&item\\_id=11852&item\\_no=1&page\\_id=13&block\\_id=21](https://mie-u.repo.nii.ac.jp/?action=pages_view_main&active_action=repository_view_main_item_detail&item_id=11852&item_no=1&page_id=13&block_id=21)

根津知佳子、情動調律に着目したパフォーマンス評価の意義、日本女子大学家政学部紀要、査読無、第 65 号、2018、pp.11-18

[https://jwu.repo.nii.ac.jp/?action=pages\\_view\\_main&active\\_action=repository\\_view\\_main\\_item\\_detail&item\\_id=2781&item\\_no=1&page\\_id=4&block\\_id=89](https://jwu.repo.nii.ac.jp/?action=pages_view_main&active_action=repository_view_main_item_detail&item_id=2781&item_no=1&page_id=4&block_id=89)

森脇健夫、初任期教師の授業実践指導力の課題と課題の克服のための支援ツール(ループリック)の開発、三重大学教育学部紀要、査読無、第 69 巻、2018、pp.531-539

[https://mie-u.repo.nii.ac.jp/?action=pages\\_view\\_main&active\\_action=repository\\_view\\_main\\_item\\_detail&item\\_id=11858&item\\_no=1&page\\_id=13&block\\_id=21](https://mie-u.repo.nii.ac.jp/?action=pages_view_main&active_action=repository_view_main_item_detail&item_id=11858&item_no=1&page_id=13&block_id=21)

前原裕樹、対話的事例シナリオによる学生の授業観の変容：授業における『子どもの問い』と『学校的な問い』の意味を題材として、愛知大学教職課程研究年報、査読無、第6号、2017、pp.105-117

根津知佳子・山田康彦・森脇健夫・中西康雅・大日方真史・前原裕樹・大西宏明・守山紗弥加・赤木和重、教員養成型PBL教育における対話的事例シナリオ教育の評価方法の開発、三重大学高等教育研究、査読有、第23号、2017、pp.69-79

[https://mie-u.repo.nii.ac.jp/?action=pages\\_view\\_main&active\\_action=repository\\_view\\_main\\_item\\_detail&item\\_id=11263&item\\_no=1&page\\_id=13&block\\_id=21](https://mie-u.repo.nii.ac.jp/?action=pages_view_main&active_action=repository_view_main_item_detail&item_id=11263&item_no=1&page_id=13&block_id=21)

大日方真史、教員養成教育における生徒会活動に関する授業の課題：大学における実践事例をもとに、三重大学高等教育研究、査読有、第23号、2017、pp.59-68  
[https://mie-u.repo.nii.ac.jp/?action=pages\\_view\\_main&active\\_action=repository\\_view\\_main\\_item\\_detail&item\\_id=11262&item\\_no=1&page\\_id=13&block\\_id=21](https://mie-u.repo.nii.ac.jp/?action=pages_view_main&active_action=repository_view_main_item_detail&item_id=11262&item_no=1&page_id=13&block_id=21)

大西宏明・森脇健夫、「教えること」についての「観」の自覚と変容 2016年前期科目「教職入門」実践の分析、三重大学高等教育研究、査読有、第23号、2017、pp.15-24

[https://mie-u.repo.nii.ac.jp/?action=pages\\_view\\_main&active\\_action=repository\\_view\\_main\\_item\\_detail&item\\_id=11258&item\\_no=1&page\\_id=13&block\\_id=21](https://mie-u.repo.nii.ac.jp/?action=pages_view_main&active_action=repository_view_main_item_detail&item_id=11258&item_no=1&page_id=13&block_id=21)

山本真帆・赤木和重、個別支援を必要とする児童に対する同学級児童の意識：他者からの受容感と授業場面に着目して、神戸大学大学院人間発達環境学研究科紀要、査読無、10(2)、2017、pp.221-230  
[http://www.lib.kobe-u.ac.jp/infolib/meta\\_pub/detail](http://www.lib.kobe-u.ac.jp/infolib/meta_pub/detail)

松本金矢・守山紗弥加、技術・ものづくり教材研究のためのPBL教育モデルの提案、第34回日本産業技術教育学会東海支部講演論文集、査読無、2016、pp.63-66  
守山紗弥加・松本金矢・根津知佳子、芸術プログラムにおける造形活動形式の提案：「屋台」が育むもの、三重大学教育学部研究紀要、査読無、第 67号、2016、pp.403-409

[https://mie-u.repo.nii.ac.jp/?action=pages\\_view\\_main&active\\_action=repository\\_view\\_main\\_item\\_detail&item\\_id=3626&item\\_no=1&page\\_id=13&block\\_id=21](https://mie-u.repo.nii.ac.jp/?action=pages_view_main&active_action=repository_view_main_item_detail&item_id=3626&item_no=1&page_id=13&block_id=21)

山田康彦、造形表現能力の発達の節を見る力の豊富化と共通に重視すべき視点について、子どもと美術、査読無、78号、2016、pp.7-16

〔学会発表〕(計 7 件)

山田康彦・中西康雅・前原裕樹・守山紗弥加・赤木和重、参加者企画セッション「対話的事例シナリオを中心とした教員養成型 PBL 教育の展開と評価方法の検

討、第24回大学教育研究フォーラム、2018

中西康雅・赤木和重・大西宏明・大日方真史・根津知佳子・前原裕樹・守山紗弥加・森脇健夫・山田康彦、教員養成型PBL教育の課題と展望( )ールーブリックによる評価にもとづく対話的事例シナリオの改善、第23回大学教育研究フォーラム、2017

山田康彦・森脇健夫・根津知佳子・中西康雅・大日方真史・大西宏明・守山紗弥加、Active LearningとしてのProblem-based Learning 対話的事例シナリオ教育の方法と評価、日本協同教育学会第13回大会、2016

大西宏明・森脇健夫、対話的事例シナリオによる教員養成型PBL教育の評価と改善、日本教師教育学会第26回研究大会、2016

中西康雅・赤木和重・大西宏明・大日方真史・根津知佳子・前原裕樹・守山紗弥加・森脇健夫・山田康彦、教員養成型PBL教育の課題と展望( )ー技術教育の教科専門教育に関する対話型事例シナリオの開発ー、第22回大学教育研究フォーラム、2016

根津知佳子・赤木和重・大西宏明・大日方真史・中西康雅・前原裕樹・守山紗弥加・森脇健夫・山田康彦、教員養成型PBL教育の課題と展望(XII)ー対話型事例シナリオ教育の到達点と評価方法の開発ー、第22回大学教育研究フォーラム、2016  
森脇健夫・大日方真史、教員養成型PBL教育における対話型事例シナリオの到達点と課題、日本教師教育学会第25回研究大会、2015

〔図書〕(計 2 件)

山田康彦・森脇健夫・根津知佳子・赤木和重・中西康雅・大日方真史・守山紗弥加・前原裕樹・大西宏明(編著) PBL事例シナリオ教育で教師を育てるー教育的事象の深い理解をめざした対話的教育方法ー、三恵社、2018(7月刊行予定) 214  
ダッチ・B・J、グロー・S・E、アレン・D・E 編 山田康彦・津田司監訳 三重大学高等教育創造開発センター(守山紗弥加他)訳、学生が変わるプロブレム・ベースド・ラーニング実践法、ナカニシヤ出版、2016、282 (Barbara J. Duch, Susan

E. Groh, & Deborah E. Allen Ed., The Power of Problem-Based Learning: A Practical "How To" for Teaching Undergraduate Courses in Any Discipline, Stylus Publishing, 2001)

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

山田 康彦 (YAMADA, Yasuhiko)  
三重大学・教育学部・教授  
研究者番号：30220411

### (2) 研究分担者

中西 康雅 (NAKANISHI, Yasumasa)  
三重大学・教育学部・准教授  
研究者番号：00378283

大日方 真史 (OBINATA, Masahumi)  
三重大学・教育学部・准教授  
研究者番号：00712613

森脇 健夫 (MORIWAKI, Takeo)  
三重大学・教育学部・教授  
研究者番号：20174469

根津 知佳子 (NEZU, Chikako)  
日本女子大学・家政学部・教授  
研究者番号：40335112

守山 紗弥加 (MORIYAMA, Sayaka)  
三重大学・地域人材教育開発機構・特任講師(教育担当)  
研究者番号：50701439

赤木 和重 (AKAGI, Kazusige)  
神戸大学・人間発達環境学研究科・准教授  
研究者番号：70402675

前原 裕樹 (MAEBARA, Yuki)  
愛知大学・経営学部・准教授  
研究者番号：00755902

### (4) 研究協力者

大西 宏明 (ŌNISHI, Hiroaki)  
三重大学大学院イノベーション研究科博士課程