

令和 5 年 5 月 10 日現在

機関番号：32657

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2019～2022

課題番号：19K02738

研究課題名(和文)AL型教科学習と連関するPBL型総合学習のカリキュラムマネジメント研究

研究課題名(英文)Research of curriculum management on PBL type integrated learning linked with AL type subject learning

研究代表者

広石 英記(HIROISHI, HIDEKI)

東京電機大学・工学部・教授

研究者番号：80246652

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,100,000円

研究成果の概要(和文)：従来、教科の授業は、それぞれ学習指導要領に準拠するのみで、教科間の関連性は意識せずに教授されていた。一方、総合的な学習の時間も、教科を意識することなく指導計画が立てられてきた。その意味では、「生徒の学び」という統合的視点を欠いた教育課程編成であった。今回の研究では、「学校の教育理念」(グラジュエーションポリシー)を教科学習と教科外学習(学校行事、総合学習、道徳など)を結ぶ軸(コア)として捉え直し、学校での「生徒の学び」を有機的に再構成する「学び場」として、PBL型総合学習を活用できることが明らかとなった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

わが国の学校教育は、学習内容(コンテンツ)を網羅的に規定した学習指導要領により、標準的学力の育成に成功する反面、未知の課題に挑戦する資質・能力(コンピテンシー)を有した自律的学習者の育成に課題があった。このコンピテンシーの育成に関しては、アクティブラーニング型教科学習の学習単元を「各学校の教育理念」を教育課程編成のコア(軸)として、有機的に再構成・再構造化することが可能であることを解明するとともに、「生徒の学び」という統合的な視点からコンテンツとコンピテンシーの双方を相互作用的に育成できるPBL型総合学習のグランドデザインの骨格を明らかにできた。

研究成果の概要(英文)：Conventionally, classes for each subject were learned in accordance with the course of study for each subject without awareness of the relevance of the learning content of each subject. On the other hand, during the period of integrated study, each school has made a teaching plan without being conscious of subject education. It can be said that these were curricula that lacked an integrated perspective of "the totality of student learning".

In this research, the "educational philosophy of the school" (graduation policy) is regarded as the axis (core) that connects subject learning and extracurricular learning (school events, integrated learning, morality, etc.) We were able to clarify that project learning can be used as a "place of learning" that organically reconfigures "all the learning of students" at school.

研究分野：教育学

キーワード：PBL プロジェクト学習 プロジェクトベース学習 コンピテンシー カリキュラム・マネジメント 学

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

1. 研究開始当初の背景

カリキュラムを国際的に比較すると、米国の初等中等教育の州のスタンダード(履修規準)は大綱的であり、プロジェクト学習と教科の単位互換が極めて自由に行える。一方、わが国の学校教育は、学習内容(コンテンツ)を網羅的に規定した学習指導要領により、標準的学力の育成に成功する反面、未知の課題に挑戦する資質・能力(コンピテンシー)を有した自律的学習者の育成に多くの課題が指摘される。

この現状を打破するには、教科授業に良質なパフォーマンス課題を導入し問題基盤型学習(Problem-based Learning)として再構成するとともに、各教科の能動的学習(アクティブラーニング型教科学習)をプロジェクト型の総合的学習(Project-based Learning)と連関させる(二つのPBLを相互に関連付ける統合的カリキュラムマネジメントが有効であると想定した。

2. 研究の目的

本研究の目的は、総合的学習の時間を、自律的学習者に必要な資質・能力(コンピテンシー)を育てる新しいカリキュラム構想の中核と捉え、国内外のPBL(Project-based Learning)の先進的事例とカリキュラムの実態を現地調査し、その知見から日本のAL型教科学習と連関できるPBL型総合学習のカリキュラムデザインを構想し、それを実質化するカリキュラムマネジメントのあり方を研究することが目的である。

3. 研究の方法

(1) 海外のPBL先進校で実際に使用されているPBL企画書や年間学習支援計画、PBLの評価指標(ルーブリック)やポートフォリオ、各州の履修規準(スタンダード)さらに、アドバイザー教師用のルーブリックなどの一次資料は、現地視察を行い交渉の上で入手する予定であった。PBLを基軸に全米にチャータースクールを展開している(2018年現在でおよそ180校を設置)教育支援機関であるエドビジョン(ゲイツ財団の支援により設立)やその代表校であるミネソタニューカントリースクールには、過去3回の現地調査からの縁で、インタビューや授業参加などの協力がえられる人間関係(Paul Jacker, Joe Nathan, Lisa Snyder)を築いてきたからである。

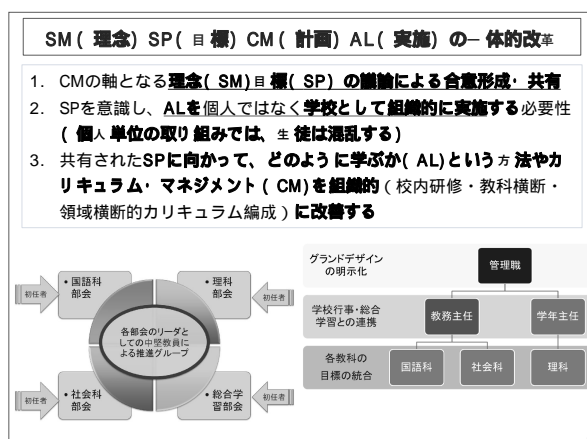
(2) 国内では、PBLを教育活動の基軸にしているグリーンヒルズ中学(長野)とは、緊密な協力的関係ができているので、教科学習とプロジェクト学習を連関させる学習支援ツールや教師教育(アドバイザー養成)の詳細について、調査したい。目標として、3年間で25校程度の国内外のPBL実施校を訪問調査し、日本に適応したAL型教科学習とPBL型総合学習との統合的なカリキュラムマネジメントの実態を研究する予定であった。

(3) 残念ながら、想定外のコロナ感染症のパンデミックによって、海外渡航は禁じられ、欧米のPBL実践校への訪問調査を断念せざるを得なかった。しかし、2021年からは、米国のチャータースクールとは、オンラインでのインタビューやセミナーへの参加が可能となり、更に2022年からは、国内のPBLの先進的取り組みを実践している学校(グリーンヒルズ中学、軽井沢風越学園、大島海星高校、広島英数学館など)への訪問調査が一部再開できたことによって、一定の実践的なツールの詳細、知見の収集は達成できた。

4. 研究成果

(1) 国内外の先進的な教育改革を実施している学校におけるカリキュラム・マネジメントの核心的価値は、学校独自の教育理念(スクールミッション:以下SM)である。卒業生に期待する人間的価値を掲げたSMから、それをコンピテンシーベースに読み替え、教育可能なスクールポリシーやグラジュエーションポリシー(以下:SP、GP)へ落とし込み、その資質・能力を育成するために、各学校の学びのデザイン(カリキュラムマネジメント(以下:CM))が構想されている。

(2) 学校関係者が、SMやSPを深く議論し、理念と目標を共有した段階で初めて、学校教育全体を俯瞰し、教科学習、特別活動・学校行事、総合的探究の時間などの教育活動全体をSP(GP)の具現化に向かってカリキュラム・マネジメントすることができる。あらゆる教育活動によって立つ共通理念がSMであり、学校教育の目標は、生徒を主語としたSPの実現である。



(3) 右で示したように SP を意識しない教科授業では、他教科の状況や総合的な探究の時間との関連性も意識しないまま、個別の教科書に沿って授業は進行している。そこでは教科学習も教科外学習もそれぞれがバラバラに行われ、教科ごとに個別の知識・技能の習得を重視した一斉授業が行われている。

これと比較して、学校の SP (教育目標) を意識した授業では、授業の年間計画段階において、学校としての教育目標を意識することで、他教科の学習や総合的な探究の時間との関連性を意識した授業進行を構想できている。授業においても SP を意識した能動的学習活動 (例えば、協調性であればグループワーク、自立性であれば個別最適化の自習) を入れた授業構想が可能となる。

(4) 右は、ある中高一貫校のカリキュラムマネジメントのイメージ図である。この高校は、「卓然自立」を建学の精神 (SM) として、それを具現化する教育目標 (SP) として「自立した人間」を掲げカリキュラムの刷新を計画していた。そこでこの「自立する力」の育成に向けて、教科学習、学校行事、課外活動、探究学習などの様々な教育活動をつなげていくことが、SP を鮮明化できるカリキュラム・マネジメントであること事例を通して提案したものである。

(5) 個別の知識、スキルに還元できない総合的な能力であるコンピテンシー (資質・能力) を、個別知識・スキルの習得を担う教科学習のみで育成する事は、不可能である。SP で掲げた育みたい資質・能力を、あらゆる教育活動で一貫して追求する価値として、その教育目標に向かって全てのカリキュラム (教科学習、教科外活動) を編み直す (つなぎ直す) ことが、個性的な教育目標を具現化するカリキュラム・マネジメントの要諦である。生徒の学びの視点で、一体的なカリキュラム・マネジメントが実現できれば、学校のカリキュラム・イノベーションといっても良いであろう。

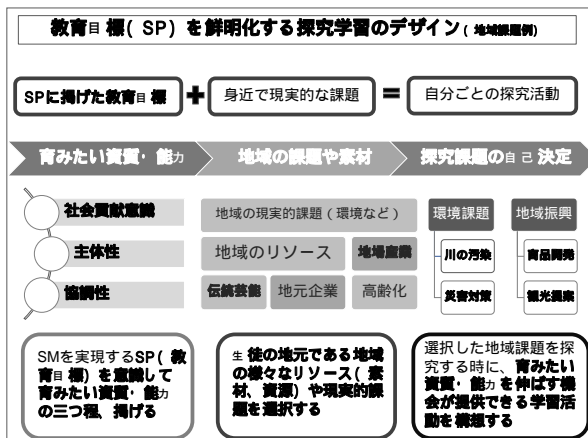
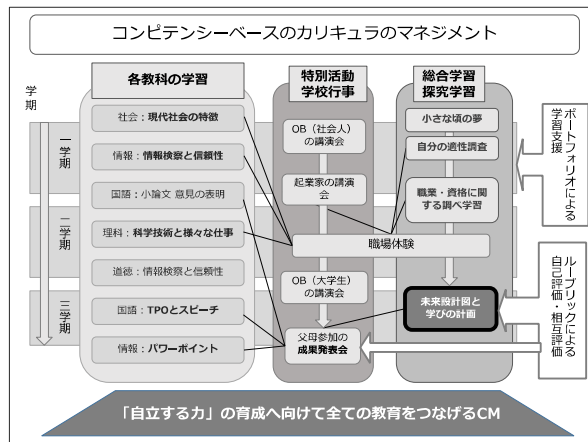
(6) 現実的な課題に主体的に取り組む

「プロジェクト」を学びの場とする PBL (Project-based Learning) 型探究は、SP で共有された目標に向けたさまざまな学校の学びを統合し、有機的につなげる軸 (結節点) として機能することができる。SP の実現 (GP で掲げた資質・能力の育成) に適切な PBL 型探究学習を設計 (デザイン) することで、教員単位、教科単位の取り組みを学校全体の取り組みとして有機的に関連させることが可能となるからである。個別知識の習得という従来の教科の「学びをほどこし」、自己の在り方・生き方に関わる課題の探究というリアルな文脈で、各教科の単元間を構造的に関連させ、各教科で学ばれた知識・技能 (見方・考え方) を領域横断的に「学びをつなぐ」PBL 型の探究学習が、今後のコンピテンシーベースの SP を実現するカリキュラム・マネジメントの中核的役割を果たすと考えられる。

(7) 右図の探究学習のデザインは、探究を地域に開かれた教育課程とする場合の要点を整理したものであり、学校や生徒、地域社会に応じて様々なバリエーションがありえよう。大切なのは、各校の特色ある教育目標 (SP) をカリキュラム・マネジメントのコア価値として、教科学習、教科外学習を一体的に構想し、PBL 型探究学習を、学校のカリキュラム・マネジメントの軸 (結節点) にすることである。

(9) PBL 型探究学習は、生徒の学びを地域につなげ、地域のリソースを活用し、地域の課題に挑戦するという意味で「学校の学びを社会につなぐ」ことができる。また、学校の SM を具現化するため SP を鮮明化し、教科学習や課外活動、学校行事など全ての学びをつなぐという意味で「学校の学びをつなぐ」結節点になる。さらに、プロジェクトを通じてリアルな現実と関わり、活動の省察を通じて「生徒の生き方を未来につなげる」可能性を持った学びでもある。

教育目標 (SP) を意識した授業改善のイメージ	
カリキュラム・マネジメント (デザイン思考) なしの授業	カリキュラム・マネジメント (デザイン思考) ありの授業
教科書に沿って授業を進めるので、学校の教育目標は意識していない。	教科の授業においても、 学校の教育目標 (SP) を意識した活動を入れている。
学習指導要領を開かず、教科特有の見方・考え方を確認していない。	学習の中期的目的として、 教科特有の見方・考え方を意識している。
担当クラスの他教科の状況や総合学習の進捗は、確認していない。	生徒の「学び」を総合的に捉えるため、 他教科、総合との関連性を意識する。
個別の学習単元の教育目標は、教師用教科書で確認している。	既習単元の確認と、次の学習単元への 関連性 (学びの流れ) を意識している。
生徒の習熟度、単元に対する興味関心の度合いを確認していない。	生徒の習熟度を調査し、 学習単元への興味関心を喚起する手立てを構築する。
教科書に沿って授業を進めるので、一斉授業形式になりがち。	育みたい資質・能力 (GP) を意識した、能動的学習を意識する。



5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 0件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 広石 英記	4. 巻 19
2. 論文標題 スクールポリシーを具現化するPBL型探究学習のデザイン	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 東京電機大学総合文化研究	6. 最初と最後の頁 19,26
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 広石 英記	4. 巻 192
2. 論文標題 新時代における学校教育を見つめ直すー学びを創り・学びを支える学校ー	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 教育創造	6. 最初と最後の頁 10-15
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計3件（うち招待講演 0件/うち国際学会 0件）

1. 発表者名 広石 英記
2. 発表標題 コロナ禍で問われたPBLとレジリエンス - レジリエントなPBLは、学習者のレジリエンスを育む -
3. 学会等名 日本教育方法学会 第57回大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 広石 英記
2. 発表標題 スクールポリシーを鮮明化する探究学習のデザイン 多様な学びをつなぐPBL型探究学習
3. 学会等名 日本教育学会第80回大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 広石英記
2. 発表標題 PBLの問いをデザインする
3. 学会等名 日本教育方法学会
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計2件

1. 著者名 広石 英記	4. 発行年 2020年
2. 出版社 一芸社	5. 総ページ数 206
3. 書名 学びを創る・学びを支える - 新しい教育の理論と方法 -	

1. 著者名 広石 英記 他	4. 発行年 2020年
2. 出版社 東京電機大学出版局	5. 総ページ数 152
3. 書名 つなげてつくる工学入門	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------