

令和 6 年 6 月 20 日現在

機関番号：17101

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2020～2023

課題番号：20K03179

研究課題名（和文）小学校における質問生成を引き出す授業方法を開発するための実践研究

研究課題名（英文）Action research to develop a teaching method to elicit question generation in elementary school

研究代表者

生田 淳一（IKUTA, Junichi）

福岡教育大学・教育学部・教授

研究者番号：70412450

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,700,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は、児童の自発的な質問生成を引き出すことである。このことにより、いわゆる「主体的・対話的で深い学び」が促進されることが期待できる。児童の自発的な質問生成を引き出すことについて、その要因の一つとして学級文化に注目する。

結果、学級文化の特長に学級間差があり、その学級間の差に応じて児童の学校生活意欲に差があることが分かった。規律や人間関係が醸成されている学級の方が、そうでない学校よりも学校生活意欲が有意に高い。また、学級文化の特徴によって生じる子供の意欲は量的な違いが見られるとともに、質的に異なることを確認した。さらに学校生活意欲の高い学級で質問生成が促進される可能性が高いことが示された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

「問い」を持つことは、これからの社会を生き抜く上で大切な活動の一つといえる。AIの進化が著しい昨今、人間が主体となり「問う」ことの大切さが強調されつつある。本研究は、その中において「問う」ことの難しさに着目し、その原因は個によるものではなく、環境（ここでは特に学級間差）による要因が大きいことを示した。個別最適な学びと協働的な学びの一体的な実現が求められる令和の日本型学校教育において、目指す学びの実現をするには、児童生徒が自らの問いを持ち学んでいける学級をいかに作り出せるかが重要と指摘できる。授業づくりと学級づくりを追究することが主体的で対話的な学びを実現において大切であることを確認した。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this study is to elicit spontaneous question generation by children. I will focus on classroom culture as one of the factors.

As a result, it was found that there were differences in the characteristics of class culture between classes, and that there were differences in children's motivation for school life according to the differences between classes. Classes with fostered discipline and relationships are significantly more motivated to attend school than those without. In addition, it was confirmed that children's motivation arising from the characteristics of the classroom culture differed qualitatively as well as quantitatively differences. It was also shown that question generation was to be promoted in classes with high motivation.

研究分野：教育心理学

キーワード：質問生成 学級文化 授業方法 協同学習 トレーニング ICT活用

## 1. 研究開始当初の背景

本研究の着想に至った発端は、多くの仕事がAI(人工知能)にとってかわられることが指摘されるなど、AIが及ぼす生活への影響について議論されることが多くなったことにあった。その中で、人間の優位性はどのように保たれるのか。この点について、「問題発見ができるのは、人間だけだ」という指摘がある。問題解決場面においてAIは、非常に有能であると考えられるが、新たな課題を発見するような思考は人間でなければできないのではないかという主張である。この問題発見は21世紀型スキルの中でも注目されている(ATC21S, 2009)。(AIの進化については、さらに進展したが、その中にあって問題発見の重要性はさらに高まった。)

しかしながら、学習者が質問をしない、したとしても低いレベルの質問しか生成することができないという実態が指摘されたい。また、現行の教育課程には、問題発見の「仕方」について教授されるような機会は少なく、その能力の育成についての方法論が示されるには至っていない。申請者も、これまで一貫して、質問生成力の育成に関わる研究を行ってきたが、先行研究と同様に、その成果は限定的であり、問題発見能力を育成するまでには至っていない。

一方で、教育実践には変化が生まれてきている。新学習指導要領が示された「主体的・対話的で深い学び」を実現しようとする授業実践が増えてきた。その中で、申請者の関わってきた実践の中でも、学習者の質問生成を引き出される場面がみられるようになってきたのである。授業の中で、質問生成に注目する実践は今後増えていくことが予測され研究の可能性・実用性は高まっていると考える。(しかしコロナ禍の中、この点については想定以上に進まなかった。)

これまでの「問いを生成する力」についての研究は、2つに大別できる。一つは、援助要請行動(academic help seeking)として位置づける研究である。この場合、教師が提示した課題に学習者が解答するという問題解決場面が想定されており、与えられた課題をより効率よく答えるため、つまづきを解消するために質問をするか否か、について議論されている。もう一つは、学習方略としての自己質問(self-questioning)研究で、質問を意識的に生成することで学習理解が促進されることに注目し、トレーニングが試みられている。申請者は、これまで一貫して学習者の質問行動の研究に取り組んでおり、「援助要請行動と自己質問」の双方の視点から、それぞれ研究を行ってきた。その結果、援助要請行動としては、抑制・促進する要因についての検討を進めることができた。しかし、質問が生成されてもレベルの低い質問にとどまることが多く(生田・向井, 2112)。「主体的・対話的で深い学び」につながらない可能性が指摘できる。一方、自己質問研究では、先行研究のKing(1990)らの研究で用いられた語幹リストのトレーニングなどを実施した(生田・丸野, 2006)。ここでもやはり、Kingらも指摘するように、トレーニング場面では利用し学習も促進されるが、般化されず、多くの場合、質問を利用しなくなる。つまり、トレーニングの効果は一時的・限定的で、「学習者は、知識を精緻化するような高次の質問を、常にあらゆる場面で効果的に利用できるわけではない」という課題があることが指摘できる。

表1 先行研究の整理と本研究のモデル

	トレーニング 一般原則の明示	質問生成		授業における 質問生成の必要性
		質の向上	量の増加	
援助要請行動の促進		×	限定的	間接的
自己質問トレーニング	イベント的	一時的	一時的	×
本研究	日常的	継続的・汎用的		直接的
	質の高い質問の モデルの提示	学習者の質問を活用することが 求められる対話型の授業		

## 2. 研究の目的

これまでの研究の課題は次の2点に整理できる。一つは、学習場面において質問を生成すること(質問を思いつくこと)は、学習効果を高めることが指摘されているが、学習者が授業中に自発的に質問を生成することはほとんどない。一つは、質問生成を促すためのトレーニングも開発されているが、一時的・限定的な効果しか期待できない。授業中に限った場合、児童の質問生成の有無には学級間差があることが指摘されており、学級文化が影響していることが予測されるということである。この2つの課題の背後にある共通した問題点は「環境要因を考慮していない」という点にあるだろう。この点について、申請者は、これまで、質問を生成するか否かについての学級間差があること、つまり学級文化の影響があることが明らかにしてきた。そこで本研究では、質問生成を個人に閉じたの活動ではなく、環境(文脈や状況)に依存した活動として位置づ

けなおし、「質問生成を引き出す環境要因は何か」という点について検討したい。

さらに、本研究では、学級文化の質問生成の有無に及ぼす影響について検証することである。また、学級文化の影響を越えて質問生成を促す方法を提案するために、協同学習の手法を取り入れた授業方法について、その効果を検証したい。

本研究は、これまで個人の学習活動として切り取られて研究されてきた質問行動を、集団での学びの中に位置づけなおすことで、質問行動の理解のための新たな枠組みについても知見を提供することができると思う。

### 3. 研究の方法

本研究は、いわゆる「主体的・対話的で深い学び」が促進されるような児童の自発的な質問生成を引き出すことである。その要因の一つとして学級文化に注目し「教室における児童の自発的な質問生成を個人要因により説明することに限界があること」、「教室における児童の自発的な質問生成には学級差があり、主体的な学びが求められるような学級であるか、学習者同士あるいは教師と学習者の関係性が築かれている学級であるかによって質問生成が起こるか否かを説明できる可能性があること」といった指摘について検討を行った。

この「主体的な学びが求められるような学級であるか」について、小学校のどのような学級間差があるか、あるとすればどのような児童の活動の学級間差に反映されるのか、について特に学校生活意欲等に注目して分析を行った。

具体的には、小学校3校にて、延べ40クラスの学級文化に係るデータを収集し、学級間差の特長について全体の傾向を確認する基礎的な分析を行った。さらに学級の実態を描き出すために、いくつかのクラスについては詳細な分析を行った。

### 4. 研究成果

研究の主な成果として、学級文化（規律や人間関係の定着状況）の特長に学級間差があり、その学級間の差に応じて児童の学校生活意欲に差があることが分かった。規律や人間関係が醸成されている学級の方が、そうでない学校よりも学校生活意欲が有意に高い。また、学級文化の特徴によって生じる子供の意欲は量的な違いが見られるとともに、質的に異なること（学習意欲のクラスターの出現割合の違い）を確認した。このことから、教師の学級経営の結果として醸成される環境が、学級において児童が学校生活意欲の高さを規定する可能性が示唆される。つまり、学校生活意欲の高いクラスで質問生成が促進される可能性が高い。

学級間差を規定する要因として、教師の学級経営力に着目できる。つまり、子どもの問いを中心にした学習やいわゆる主体的で対話的で深い学びを実現するうえでは、日常の学級経営による集団づくりが不可欠ということになるだろう。この点については、令和の日本型学校教育（個別最適な学びと協働的な学びの一体的な実現）といった今後の教育課題に取り組むうえで重要な示唆といえる。「対話が尊重される学級文化における授業」の中で、質問が求められ、質問が解決されていく。そのような学びで、質問力は育成されていく。自ら問題発見、問題解決をしていくような探究の学びを実現できるような授業づくり・学級集団づくりを適切なアセスメントを行いながら実現されることが大切であるということを確認することができた。

また、学級文化の影響を越えて質問生成を促す方法を提案するために、協同学習の手法を取り入れた授業方法については、その効果を検証するまでには至っていない。しかしながら、授業づくりの実践について次のような示唆を得た。子どもの問いを中心にしたような学びや質問生成を引き出す授業においては、教師の教育（授業）観が大きく影響している可能性が高いということである。どんなに望ましい学級経営を行い、お互いを尊重するような対話が起こる学級においても、依然として問いが生まれることはまれなケースといえる。ともすると「子ども自身が問う」ことが求められないような教師中心の授業づくりになっているケースが少なくない。子どもの問いを中心にした学習やいわゆる主体的で対話的で深い学びを実現するうえでは、教師の教育（授業）観の変化が不可欠ではないかと考える。この点の検討については、今後の研究の中で取り組んでいきたい。

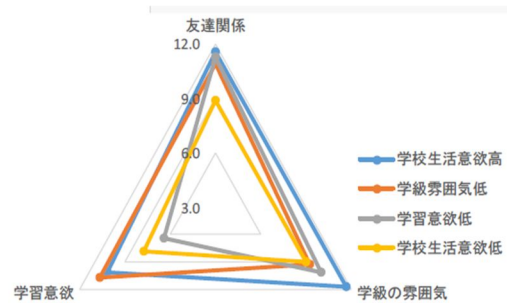


図1 学校生活意欲によるクラスター（児童の分類）

（生田、2022）

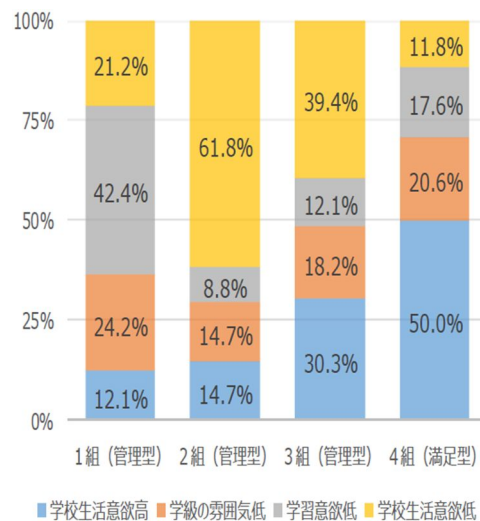


図2 学校生活意欲の学級間差（生田、2022）

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計5件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 生田 淳一
2. 発表標題 授業における学習者の質問生成を引き出す学習環境
3. 学会等名 日本教育心理学会第64回総会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 生田 淳一
2. 発表標題 教室で学習者の自発的な質問生成から引き出される教育実践：「対話的な学び」の観点から
3. 学会等名 日本教育心理学会第63回総会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 生田 淳一
2. 発表標題 学習意欲の学級間差を規定する要因に関する探索的検討
3. 学会等名 日本学校改善学会2022関西大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 生田 淳一
2. 発表標題 子どもを取り巻くソーシャル・キャピタルー学級における子どものソーシャル・キャピタルー
3. 学会等名 日本社会関係学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 生田 淳一
2. 発表標題 小学校の授業における振り返り活動の評価の事例検討 振り返り活動における児童の記述（質的データ）に着目して
3. 学会等名 日本学校改善学会
4. 発表年 2021年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 小山 義徳、道田 泰司	4. 発行年 2021年
2. 出版社 ひつじ書房	5. 総ページ数 360
3. 書名 「問う力」を育てる理論と実践	

〔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
---------	---------