

**科学研究費助成事業 研究成果報告書**

平成 27 年 6 月 2 日現在

機関番号：52601

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2013～2014

課題番号：25884092

研究課題名(和文)思考力にかんする研究

研究課題名(英文)Study on thinking

研究代表者

村瀬 智之(MURASE, Tomoyuki)

東京工業高等専門学校・その他部局等・講師

研究者番号：00706468

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,600,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、思考力の解明のために、技術開発にかかわる創造的思考力の分析と、創造的思考力を涵養するための授業プログラム作りを目的として文献研究および授業実践等を通じた実践的研究を行ってきた。その結果、創造的思考力については身体性および行為者性とのかかわりの重要性が明らかとなった。その点も組み込んだ授業プログラム「サイレントダイアログ」を、すでに広く行われている「子どもの哲学」プログラムも参照しつつ、作成・試行した。そして、最終的な授業プログラムとして提示するに至った。

研究成果の概要(英文)："Thinking" is an most important basis of innovation. In this research, we focus on a creative thinking concerning to innovation of scientific technology and developing the education method of fostering creative thinking in a school. Two notable characteristics are founded about creative thinking through philosophical research. One is a closed relation to a physical body. Improvisation on theater is a one of the most impressive instance. Second characteristics about creative thinking relate to an agency.

Education method called "Silent Dialogue" is improved in basis of two discoveries. Silent Dialogue is improved by trial and error. Many students are gave positive response to this program.

研究分野：現代哲学

キーワード：哲学教育 創造的思考力

## 1. 研究開始当初の背景

本研究課題では思考力というものについて研究を行ってきた。

思考力は哲学においては知性の問題として古来より議論されてきた。このことに多言を要する必要はないであろう。古来より思考は人間の本質の中核をもつものと考えられ、知識との関係において盛んに論じられている(たとえば『メノン』)。この種の問いは現代において益々先鋭化した問題になっているように思われる。たとえば、プロの棋士にも十分に渡り合えるほどのコンピュータの発達、思考や知識について、ひいては人間の知性についてわれわれに再考を促さずにはいられない。

このことは哲学的な問題を惹起するだけでなく、教育上の問題を提起してもいる。暗記型学習を典型とする思考力観の限界については、哲学の分野でも繰り返し指摘されており、デューイのように、学校や学習との関係でこのことを指摘した論者もいた。デューイから半世紀以上が経ち、知識と思考をめぐる問いは教育現場における喫緊の課題と受け止められているのである。

教育現場においては思考力や知性の問題は「考える力」といった言葉で流通しており、非常に重要視されてきている。たとえば、文部科学省文化審議会は、初中教育課程で必要とされる能力の一つとして「考える力」を掲げている(平成15年度文化審議会国語分科会「これからの時代に求められる国語力」)。また、文部科学省中央教育審議会もまた高等教育における「考える力」の重要性を指摘する(中央教育審議会大学分科会大学教育部会「予測困難な時代において生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ(審議まとめ)」平成24年3月)。このように思考力についての問いは、哲学上の問題であると同時に実践的な課題でもある。

## 2. 研究の目的

上記のような背景のもとで、本研究計画においては、方法知にかんする哲学的研究を推進すること、および、哲学的研究を基礎にしつつ、同時並行的に実践的な研究を行い、創造的思考力を涵養するための教育方法の開発を具体的な目的としている。ただし、最終的には、学習者の創造的思考力、および、思考力一般の発達について説明、特に、「思考力とは何か」という普遍的な問いに答えることを最終的な目的であり、その過程として上記の具体的な研究目的を設定している。

## 3. 研究の方法

本研究は、方法知にかんする哲学的研究を推進することと、同時に教育実践にかんする

研究を行ってきた。そのため、研究の方法も二種類に分類される。

一つは、方法知にかんする哲学的研究を推進するために、文献研究を行なうことである。具体的には、知覚や行為者性といった概念を精査することによって、方法知の概念をより詳細に分析することができる。

二つ目は、創造的思考力をあり方を解明し、具体的な授業プログラムを作成するために、創造的思考力と対話の関係に着目し、以前より行なっている「子どもの哲学」の授業プログラムにかんする調査を進めることで、その方法論を応用した授業プログラムの作成を行なう。具体的な方法としては、創造的思考力についての文献の精読、および、既存の教育プログラムの調査と問題点の検討、新しいプログラム開発と実践・検証である。

## 4. 研究成果

方法知にかんする哲学的研究では、思考力、特に創造的な思考力の解明を行なうためには、知覚や行為者性といった概念に着目する必要があることが、文献研究を通して判明した。これらについては現在論文として発表準備を進めている。

思考力の解明についての研究については、従来より研究を進めてきた「子どもの哲学」の創設者であるマシュー・リップマンの著書の翻訳を通して理解を進めることができた。リップマンが強調するのは、思考力における多次元性である。リップマンは思考力を創造的思考力、批判的思考力、ケア的思考力に分類し分析をすすめている。しかし、これらは別個バラバラに用いられるものではなく、相補的に用いられることで、いわば本当の思考力足りうるのである。このような思考力の多次元性は、創造的思考力を解明しようとする営みが多様な研究とのコラボレーションの中で行われる必要があることを示している。

また、実践的研究の中から創造的思考力のあり方を解明しようとする試みでは、演劇ワークショップを企画・開催し、インプロの専門家と意見交換等を行なうことを通して達成した。その中で、創造的思考力のあり方の一つとして身体性や即興性の重要性を理解することができた。このことは、思考力のあり方の解明にもなっている。思考力を涵養するための授業プログラムである「子どもの哲学」においては対話が重視されているが、そこで強調されるのは論理性や批判性、ケア性といったものとの多次元性であり、身体性や即興性が特別に強調されることは少ない。しかし、インプロ等に見られるような創造的思考力においては身体性と即興性が重要な要素を占めており、このことは対話型授業プログラムにおいても同様である。もちろん、インプロのような芸術的な活動における創造的思考力は、本研究計画が目指している技術開発にかかわる創造的思考力とは(近いながらも)別物である。しかし、身体性と即興性を

対話型の授業プログラムの中に組み込むことによって、より創造的思考力に焦点化した授業プログラムが作成可能となる。

以上のように従来の「子どもの哲学」では強調されていなかった新たな観点も加え、本研究ではサイレントダイアログという授業プログラムを作成した。この授業手法は、当初の計画と同様に、複数の授業コマにおける授業プログラムである。(以下のサイレントダイアログについての記述は一部、すでに発表済みの論文からの引用を含んでいる。)

サイレントダイアログは、一枚のプリントを学習者が回覧し、次々と意見を書いていくアクティビティである。(プリントの一例は図1を参照のこと。)プリントには問いを書く場所と、意見を書く三ヶ所、および、一言感想用のスペースをとっておく。学生は、最初に問いを書き、次にそれに対する意見、その意見に対する反論、そこまでの意見の共通の前提ないし根本的対立点の析出、を行う。具体的な手順は表1のようなものである。

表1 サイレントダイアログ手順

1	教員	問いの形式を指示し、学生全員にプリントを配布する。
2	学生 5分	学生ごとに自分の問いを書く。
3	教員	プリントを回収し、次にやることを指示し、シャッフルして再配布する。
4	学生 10分	1st Stage：問いへの自分の主張を書く。
5	教員	プリントを回収し、次にやることを指示し、シャッフルして再配布する。
6	学生 15分	2nd Stage：1st に書いてある主張に対する反論を書く。
7	教員	プリントを回収し、次にやることを指示し、シャッフルして再配布する。
8	学生 15分	3rd Stage：1st および 2nd の共通の前提ないし根本的な対立点を析出し、それに対する自分の意見を書く。
9	学生 15分	書き終わった人を見つけ、プリントを交換し、一言感想を書く。

10	教員	2nd Stage を書いた人にプリントを渡すよう指示する。
11	教員	1st Stageの人へプリントを渡すように指示し、さらに問いを立てた人にプリントを渡すように指示する。

サイレントダイアログは一見すると紙上でただ意見を交換しているだけのように見えるかもしれない。しかし、それぞれの段階(各ステージ)での意見交換がプリントの移動という形で可視化されるとともに、一言感想では、プリントを交換するという活動を通して、教室を動き回る。特に学期の初期においては、そのことによってクラスの様子が顕在化するとともに、身体的な動きが取り入れられたプログラムであると言える。

図1 サイレントダイアログに使用するプリント例

哲学的な議論において参加者(学習者)の意見がどのようにやり取りされているかを可視化するという手法は米国ハワイ州で取り入れられているコミュニティ・ボールにも見られるやり方である。議論のやり取りを可視化することによって、ファシリテーター(学校においては教員)だけでなく、議論への参加者(学校においては学習者)もまた自らが属するコミュニティの様子を理解することができる。このことは、哲学的議論によるコミュニティ形成という観点からも興味深い。学校におけるコミュニティ形成には民主的市民の育成という市民教育の観点からの重要性がしばしば指摘されるが、それだけでなく、本研究が主眼にしている技術的創造性の発揮にもコミュニティの力は寄与するからである。そのため、学習者が適切な議論が可能となるようなコミュニティ形成のための力をつけることは、創造的思考力育成の一部となりうるのである。

サイレントダイアログにかんしては、この授業に参加したかなり多くの学生が肯定

的な感想を残している（多くの学校でこれまで試行されているが、アンケート調査を行った勤務校である工業高専 1 年生においては、85%以上が肯定的に評価している）。このことの要因は何か。特に強調すべき要因だと思われるのは、このような機会を授業内で得たことがない（と、少なくとも学生は考えている）ため新鮮であるという点だ。工業高専に進学してきた学生の中には中学校までの暗記型中心の社会系科目に対して不満なり苦手意識なりをもっている学生がいる。しかし、学習者参加型の授業を行うことで、社会系科目に関する見方が変化し、授業への動機づけも与えられる。このことは、サイレントダイアログという授業手法が、本研究計画の目的の一つである、創造的思考力を涵養する授業プログラムの作成にとって最も基本的で最重要の課題、すなわち、学生たちが積極的に参加してくれるという点をクリアしている授業プログラムであることを示している。

## 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 1 件)

村瀬智之、「紙上対話という授業実践の試み - 哲学的議論による思考力の育成を目指して - 」、『高専教育論文集』、高専教育、38 号、368-373 頁、2015 年。査読あり

〔図書〕(計 3 件)

【商業誌への寄稿】

村瀬智之、「技術者の卵のための哲学教育（2）」、『哲楽』、MID アカデミックプロモーションズ、6 号、74-5 頁、2014 年。

村瀬智之、「技術者の卵のための哲学教育（1）」、『哲楽』、MID アカデミックプロモーションズ、5 号、54-7 頁、2013 年。

【監訳】

マシュー・リップマン著、河野哲也、土屋陽介、村瀬智之監訳、『探求の共同体 考えるための教室』、玉川大学出版部、2014 年。

## 6. 研究組織

(1) 研究代表者

村瀬 智之 (MURASE Tomoyuki)

東京工業高等専門学校・一般教育科・准教授  
研究者番号：00706468