

情報科における対話的教育 (Dialogic Teaching) の検討 — 教室談話研究によるアクティブ・ラーニングの新たな視座 —

荒巻 恵子*1 武沢 護*2 橘 孝博*3 八百幸 大*3
金田 千恵子*3 斎藤 翔一郎*3 鶴田 利郎*3 石塚 忠男*3

Email: karamaki@p.u-tokyo.ac.jp

- *1: 東京大学大学院教育学研究科／早稲田大学高等学院
*2: 早稲田大学高等学院／早稲田大学大学院教職研究科
*3: 早稲田大学高等学院

◎Key Words 対話的教育 (Dialogic Teaching), 教室談話, 社会文化理論

1. 問題の所在と目的

文部科学省 (2012) による答申「教職生活全体を通じた教員の資質能力の総合的な向上方策」では、児童生徒に育むべきものを「基礎的・基本的な知識・技能の習得に加え、思考力・判断力・表現力等の育成や学習意欲の向上、多様な人間関係を結んでいく力」であるとし、これらは言語活動や協働的な学習活動等によって効果的に育まれることから、その授業方法として、アクティブ・ラーニングがあることが示されている。国立教育政策研究所 (2015) による「教員養成教育における教育改善の取組に関する調査研究」では、教員養成課程での「ミクロ・レベル(授業・授業法の開発)」での事例として、PBL (Problem/Project-Based Learning)、TBL (Team-based Learning)、ケースメソッド、ディベート、LTD (Learning Through Discussion)、**「体験」型プログラム、教育インターンシップが報告されている。**こうしたアクティブ・ラーニングの授業実践では、教師の役割は、ファシリテータとしての役割に転換されている。

一方で、英国では高次の思考や知的発達を促進するために、対話的教育 (Dialogic Teaching) が数理教育を中心に展開されている。対話的教育 (Dialogic Teaching) は、共同思考、弁証法的、対話的教授法など伝統的な教授法にある、教師と学習者の相互作用に注目し、探究的会話、論証、対話が、知識の意味付けや知識構築を深めるとするものである。つまり、学習者の主体的、探究的学びへのアクティブ・ラーニングは、日本では授業方法を中心に展開されているのに対し、英国では教室談話にある対話的教育 (Dialogic Teaching) からディープラーニングにつなげている。この教室談話研究は協働学習などのアクティブ・ラーニングでの生徒間の相互作用を、社会文化理論から検討される。ここでは、教師の役割についても、日本がファシリテータに比重が置かれるのに対し、英国では教師のもつ発話・発問の技術や課題設定など授業デザインの構成力が見直されてきている。

本研究では、英国における社会文化理論に基づく対話的教育 (Dialogic Teaching) を検討するため、教室談話研究による情報科の授業の検討を行う。

2. 社会文化理論における教室談話研究

ヴィゴツキーによる社会文化理論は、『学習は、周りの人との生活の中での特定の社会性や子供が成長するプロセスを前提としている』とし、子供と大人の相互作用を中心的な関心としており、このことは生徒と教師の相互作用のみならず、生徒間に対しても着目されてきた。この理論はその後、教育学的理論や教育的な課題への方法を展開させてきた。一方、ピアジェは子供同士の相互作用が概念的変化に対する強力な影響になり得ると主張し、『批判は議論と議論から対等に生じうる』との見解を示している。ヴィゴツキーとピアジェをつなぐ認知と概念化の研究は、社会文化的理論の枠組みの中で、特に教室での協働学習を分析することの必要性を示唆してきた。教室談話の分析は、実践の中の学習プロセスにおける教室談話の質を改善するといったことを目的として行われてきた。

社会文化的理論では、対話によって子供たちの能力を高め、自己調整力の発達のために、グループ活動、教室の相互作用による推理の展開を助けることができるとしている。また、より高度な指導技術や学習者の発達に即した教室でのより効果的に相互作用の方略を用いて効果を与えることができるとしている。

社会文化理論のフレームワークは (a) 社会的で精神的なツールとしての言語と (b) 大人のモデリングと子供たちへの足場かけが活動を促進し、教育的試行による対話の関連づけ、役割を強調している。一方で、対話、学習と教育的発達段階との関係に対する理論的なフレームワークは、教室談話の形と機能を定めて、相互作用する方法をクラス全体とグループ活動を計画したり、教育目標の追求について検討することに多くの注目が置かれてきた。より明確にした概念化と教室生活に適用できる『自己調整力』の操作上の定義が必要で、そして、この概念は『メタ認知』と区別される必要があるともしている。このように、グループ活動により対話がどのようにメタ認知を問題解決のために最も効果的に使われることができるかは、強化する干渉課題やグループ間の課題の設定によってグループワークの範囲内での関係と相互作用の質を改善するとしている。

3. 英国における対話的教育 (Dialogic Teaching)

Alexander & Wolfe (2008) によれば、教室談話研究は、相互作用の特定の型である探求的会話、論証、対話、教師と学習者との意味構成と知識構築の協働活動により、高次の思考や知的発達を促進することを追究してきた。英国の教室談話実践研究 (e.g., Dawes, Mercer and Wegerif 2000) は、共同思考、弁証法的、対話的教授法研究など、伝統的な教授法に浸透してきており、Alexander (2004) の対話的教育 (Dialogic Teaching) が認知されている。累積対話の原則 (the dialogic principle of cumulation) に基づいた、教授学習を実行するための最も効果的な対話であり、5つの要素で構成される (表1)。その間いや知識生成の過程を制御するというよりはむしろ、教師の役割への改善を示唆している。対話的教育は教師と学習者との進行的な対話であり、教師の一方的な教授ではない。対話を通して教師は学習者の思考や理解を援助し考えを説明させたり、活動の目的を明確にし、典型的な科学的方法を言語によって表現したり、事象を科学的方法によって記述する。教師の発話発問は、単一の教授法ということだけでなく、単なるコミュニケーションスキル向上法でもない。

表1 対話的教育の5要素 (Alexander 2004)

| |
|---|
| 連带的 ：グループやクラス内で、教師と学習者は共に、学習活動を通して意見を述べる。 |
| 互惠的 ：教師と学習者たちは、相手の立場を考慮し、お互いの考えを受容し、共有する。 |
| 累積的 ：教師と学習者たちは、それぞれの考えに基づいた意見や応答を交わしながら、思考を累積する。 |
| 支援的 ：『間違っただけ』答えについて混迷せずに自由に自分の考えを明瞭に表現でき、お互いの意見が一致するよう手助けする。 |
| 目的적 ：教師は、特定の教育目標に基づき、想定された教室内の対話によって進める。 |

4. 情報科における教室談話研究

4.1 対象と方法

東京都内高校1年生クラス (42名) を対象とした情報科授業「IT機器を取り巻くサプライチェーンの実際から情報社会を考える」の授業 (2015年5月実施) について、ビデオで撮影し、授業後、逐語記録を作成し、談話分析を行った。本研究では生徒の理解度を検討するためにワークシートからのプロトコル分析も行った。

4.2 談話分析

対話的教育の5要素に基づき、授業内の教室談話について、分析を行った。

連带的対話の出現、互惠的対話の出現、累積的対話の出現、支援的対話の出現、目的的対話の出現について、教師の発話・発問による具体的な生徒の談話を整理した。このうち、目的的・累積的対話の出現について、表2に抜粋する。本時では事前に担当を決め調べ学習の課題が与えられている。例えば、目的的対話では教師が指名によってIT産業に関連する国々を生徒に

回答させたり (逐語 No.100～)、累積的対話では教師は生徒たちの事前課題からの思考を累積するために質疑する (逐語 No.120～)。

表2 5要素 (うち目的的・累積的対話) の逐語記録

| |
|---|
| 目的的 ：教師は、特定の教育目標に基づき、想定された教室内の対話によって進める。 |
| 100 教師：私たちが使っているケータイやスマホはこの国で作られていたでしょうか。(指名) |
| 101A 君：中国 |
| 102B 君：ブラジル |
| 103C 君：台湾 |
| ： |
| 110 教師：IT産業を支える国々をIT世界地図の中で確認してください。 |
| 累積的 ：教師と学習者たちは、それぞれの考えに基づいた意見や応答を交わしながら、思考を累積する。 |
| 120 教師：それぞれ担当の国を調べてきたことを発表してください。まず、チリグループからどうぞ。 |
| 121F 君：情報通信インフラは、特にサンチアゴを中心に大変充実しています。固定電話のみならず携帯電話の普及率は30%を超えており、先進国の水準と比較してもひけをとりません。 |
| 122 教師：その背景には何がありますか？ |
| 123F 君：チリ国のIT人材教育や政府による「パルパライソ計画」があります。 |
| 124 教師：「パルパライソ計画」について報告してください。 |
| 125G 君：パルパライソ地域にIT産業を集積してIT企業の誘致を行うチリ政府のITインフラ政策です。 |

5. まとめ

教師は、クラス内での発話発問を通して、学習者である生徒の思考や理解を援助し考えを説明させたり、授業デザインにより活動の目的を明確にし、学習者の能動的な学習を促進する。このことは学習形態によるアクティブ・ラーニングの捉えとは違う学習活動があり、ディープラーニングを考えていくためには、典型的な科学的方法を言語によって表現したり、事象を科学的方法によって記述したりしていくことが必要であることが、教室談話分析によって明らかになった。

参考文献

- (1) Alexander, R.J. (2004) Towards Dialogic Teaching. Rethinking classroom talk. 1st edition, York, Dialogos.
- (2) Alexander, R.J. & Wolfe, S. (2008) Argumentation and dialogic teaching: alternative pedagogies for a changing world. Futurelab, London.
- (3) Dawes, L., Mercer, N. and Wegerif, R. (2000) Thinking Together: a programme of activities for developing thinking skills at KS2. Birmingham, Questions Publishing Co.
- (4) 国立教育政策研究所 (2015) 教員養成教育における教育改善の取組に関する調査研究～アクティブ・ラーニングに着目して～。
- (5) 文部科学省 (2012) 新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて (答申)。