

## 協調学習における個人思考の本質

茨城大学 教授 鈴木 栄幸

### Profile

茨城大学人文社会科学部教授。総合研究大学院大学博士課程修了(博士(学術))。専門分野は、教育工学、認知科学、CSCL。日本科学教育学会理事。主な著書に、『「インタラクションの支援:相互行為分析の立場から」(加藤・望月(編著)「教育工学選書Ⅱ4 協調学習とCSC」ミネルヴァ書房)、『情報リテラシーテキスト』(培風館、共編著)がある。2015年9月日本教育工学会論文賞



### はじめに

本研究では、子ども自身が他者の知恵や意見を吸収し、自らの思考を深める学びを実現するために、「協働から個の思考を深める学習モデル※」を構築し、実証研究を行った(※「①個人検討」→「②グループ検討」→「③個人で再構築」の流れの中で自分の意見をまとめあげる学び。研究の詳細は[実証研究レポート](#)参照)。

このような学習モデルがもたらす効果と、協調学習における個人思考の意味を考察する。

### 「対話」が意味するもの

#### 協調学習における対話とは

協調学習の効果は、他者と一緒に作業することによって生じる。自分とは違う考えを持った他の学習者の意見を聞いたり、自分のアイデアを説明したり、場合によっては対立する意見から合意へと至る道を探ったりする。そのようなプロセスを通して学習者は互いに理解を深め合うことができる。協調学習において発生しているこのような現象を、ここでは「対話」と呼ぶことにする。

「対話」とは、単なるコトバの交換ではない。それは、ある学習者のコトバを自分なりに解釈することで腑に落ちるコトバを作り出すとともに、並行して、他者のコトバによって自分のコトバを組み替えていくような、相互的な影響過程である。他者のコトバをそのまま受け入れてオウムのように繰り返すような状況は対話とは言えないし、一方で、他者のコトバを自分勝手に解釈してしまうような状況も対話ではない。話し手と聞き手のコトバが互いに侵入し合いながら、新しいコトバを創造していく過程こそが対話であり、だからこそ、対話は学習の核だと言えるのである。

#### 対話概念の拡張～見えない相手に向けられた対話、自己との対話

このような対話の生成的な性質に着目した先人の一人にバフチン(※1)がいる。バフチンの大きな貢献は、対話概念を拡張したことである。第1の拡張は対話の「相手」に関するものである。一般的に、

対話の「相手」とは、今、私の目の前にいて私に話を聞いている他者であるが、バフチンは、そこにいない他者も対話の「相手」となり得ると考えた。例えば、同僚のAと新商品の企画について話している私にとって、対話の直接の相手はAであるが、私のコトバは、商品を買う人や、営業担当者らにも向けられるはずである。時として、私は、会社という組織や時代精神の声といったものを想定し、その声を取り込みつつ、その声に応えるコトバを生み出そうとするはずである。このように、対話は、見えない相手に向かっても開かれる可能性を持つ。

第2の拡張は、対話を内的対話にまで広げたことである。一人で考えている時であっても、私は真に孤立しているわけではない。私は、自分のアイデアに関連する様々な人々の声を自分の中に取り込み、そのコトバに支配されながらも、そのコトバを自分のコトバによって支配することで、自分にとって納得できるコトバを紡ごうともがいているに違いない。つまり、考えることも他者との内的対話なのである。これらの拡張を経て、対話は、思考の本質に据えられることになる。

バフチンによる対話の拡張を念頭に置けば、他者と一緒に作業している場面のみが「協調」ではなく、個人的に考えたり作業したりしている状況も、他者との対話が進行しているという意味で協調的である。XingBoard（以下XB）（※2）は、このような思想に基づき、協調学習モデルの拡張を提案するものである。

## 対話を促進する学習モデルの構築

### 集散型の学習モデルとは

従来、教室における協働学習は、全体議論をゴールとして組み立てられていた。個人作業は活動の最初に置かれ、典型的には「まず、自分で考えて」－「それをグループ内で発表し合ってから」－「グループで意見をまとめる」と流れ、最後に、全体議論において各グループの代表がそれぞれのグループの意見を発表する。それについて若干の議論をはさみ、教師によるまとめの言葉によってセッションは終了する。このような「個人作業」から「グループ作業」に進み、そこで終わるという流れを見直し、グループ作業や議論の後に個人で考えたり、作業したりする時間を配置するというのが、XBの背後にある集散型学習の考え方である（図1）。

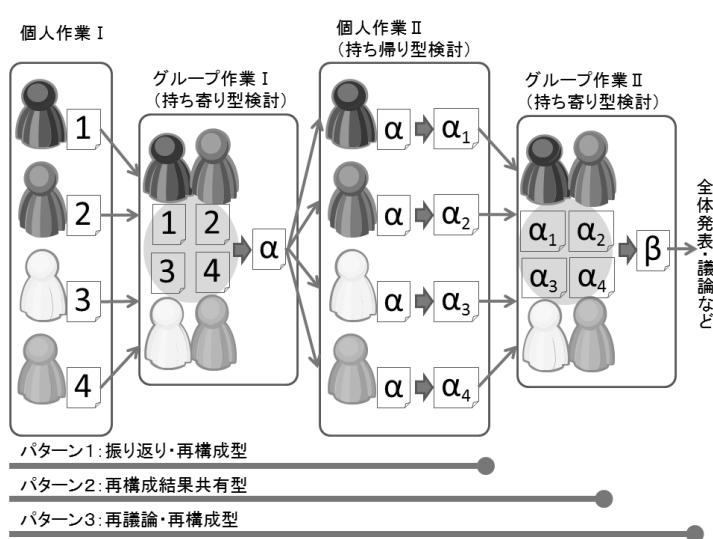


図1.XB(集散型学習)のモデル

### 「個」に戻ることの効果

グループによる議論や作業の後に「個」に戻ることは、議論内容の振り返りや学習内容の定着のために有効だと考えられる。その理由の1つは、学習における振り返りの効果である。グループ作業の結果を個人で振り返る中で、学習者はグループ作業においては気づかなかつた視点や、不足している点に気づ

くことができる。また、学習者は、協同的に得た結論を再度、自分の言葉として語り直すことになる。この振り返りにおいて、グループ作業の結論は個々の学習者の既有知識や経験と結びつけられ、それにより理解が深まることが期待できる。これは、集団による議論においてひとまず抑圧してしまった自分のコトバに再び力を与え、集団議論で得たコトバと再度対話させることを意味する。

このような個人的な振り返りは、教室内の協調学習において、ことさらに重要だと言える。なぜなら、グループ作業においては、学習者間で作業への参加と貢献の程度に差が生じ、また役割固定が起きる可能性があるからである。このような中でグループ作業を行った場合、議論の中では自分の意見を言えず、また、議論のスピードについていけないために理解が追いつかない学習者が出てくることが考えられる。作業の後の個人的振り返りは、このような学習者に対して、グループ作業の結果についてじっくりと考える機会を提供することにもなる。

## この学習モデルがもたらした効果

### 他者の情報が、自己の中に納得のコトバとして取り込まれる

今回の実践は、「①個人検討」→「②グループ検討」→「③個人で再構築」の流れの中で自分の意見をまとめあげる活動を行い、それに伴い批判的思考力が向上することを目的として取り組んだ。また、批判的思考力測定は、ルーブリックによるパフォーマンス評価を実施した（学習モデル、評価の詳細は[実証研究レポート](#)を参照）。

その結果、批判的思考力測定の5観点のうち、「情報の整理」と「情報の評価」において、「②グループ検討」から「③個人で再構築」の間で向上が見られた（図2）。これらは、協働作業の結果を持ち帰り、「個」に戻って再考したことの効果だと言える。

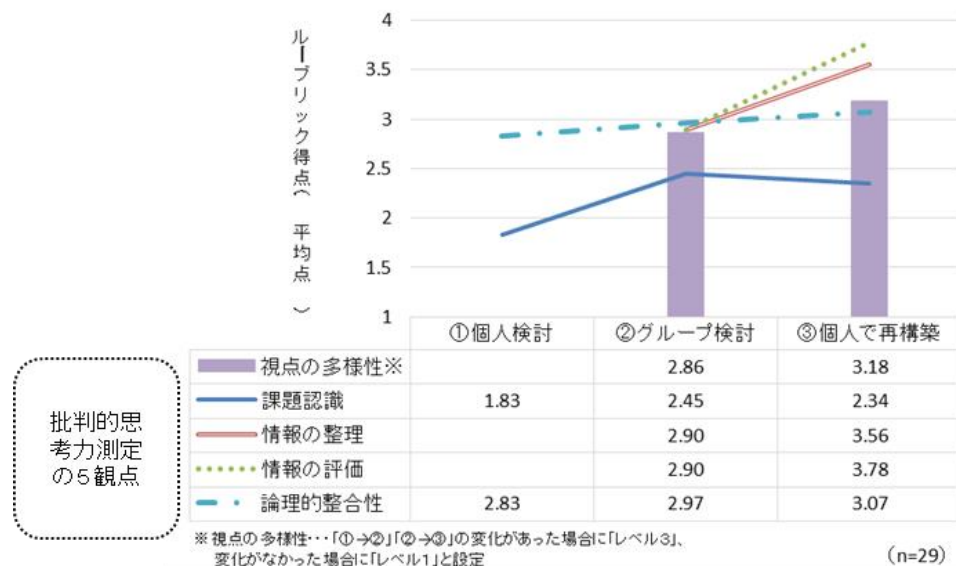


図2.批判的思考力のルーブリック得点(平均点)(実践4)～検討プロセスごとの差～

面白いのは、「視点の多様性」については、①から②（個人からグループ検討）への変化よりも、②から③（グループ検討から個人で再構築）の変化の方が大きく、③個人で再構築時において大きく伸びているということである。

①から②（個人からグループ検討）への移行では、個々のアイデアが持ち寄られて議論されるため、視点の数の増加が期待される。それを超えて、③の個人作業において視点の多様性がより高まったという結果は、どのように解釈できるのだろうか。1つの可能性として、集団によるまとめ作業には多くの視点を持ち込まれるが、各々の学習者から見れば、自分の理解として完全に消化できていなかった可能性が指摘できる。よって、彼らは、それを自分のコトバとして表出することができなかった。しかし、人のコトバとしては記憶に残っていた多様な視点が、個人での再構築作業に持ち込まれることで、自分の納得できるコトバの中に取り込まれたのではないか。それがXBのシートやワークシートの記述として表れたのだと考えられる。

「課題認識」は、①から②（個人からグループ検討）に移行した時に著しく向上している。②から③での伸びは見られないが、②で「課題認識」という素地をつくったことが、③の個人作業において「情報の整理」「情報の評価」が向上する基盤となっていたと考えられる。「個」に戻ることの大切さについて繰り返し述べてきたが、その効果は、協働作業で達成した資源の上につくられていると言える。

## 協調学習におけるパーソナルな学習環境の形成

### 自分の言葉をつくることが許される「場」を提供する

次に、個人における振り返りに対する、XBの貢献について考える。工夫次第では今回と同じような学習を、模造紙や付箋紙、ワークシートを使って実施することは可能だと思われる。そのような実践と比較した時、XBを利用することのメリットは何だろうか。

文字編集がしやすいこと、付箋の色の変更が容易なこと等の操作上の優位性はもちろん指摘できるだろう。しかし、ここで重要なことは、それらの操作性を基盤として構成される「私のモノ性(mine-ness)」だと考えられる。集団活動で得られた結果には、自分が徹底的なリーダーシップを発揮したのでなければ、自分のコトバとして消化しきれていない他者のコトバが混在している。「皆で話した結果」として納得はしていても、自分の腑には落ちていないコトバが残っているのである。それを個人的に振り返って自分にとって納得のいくコトバとして語り直していくのが、「個人での再構築」段階で期待されることである。

しかし、他者のコトバ（ここではグループで決めたカードの配置やカードの色といったものも、他者のコトバの一部だと考える）を自分のコトバによって支配することはそう簡単ではない。特に、文字として刻印されている他者のコトバは、一見揺るぎがないように見える。XBでは、学習者らはそれらの他者のコトバを自分のタブレット端末にコピーして持ち帰り、自分の両腕の内側をのぞき込むような姿勢で振り返ることになる。これは、タブレットを核として自分が主体的にコントロールできるような、パーソナルな空間を形成することにほかならない。紙でも同じようなことが可能だが、XBでは、さらに、そのパーソナル空間に置かれたカードや文字が、全て編集可能なものとして提供されることになる。この「編集可能性」の認識が先のパーソナル空間と組み合わさった時に、「私のコトバによって語る」ことが許される「私の」場所がつけられる。このように、XBが与える「私のモノ性」によって個人による振り返りが促進されると考えられる。

## 新たな創造を生み出すために

思考の本質は対話であると冒頭で述べた。だとするならば、個人的振り返りにおいて、全て自分勝手な自分コトバによって他者のコトバを上書きしてしまつては、意味がないことになる。あくまでも、他者のコトバと自分のコトバを対峙させつつ、互いに影響を与え合いながら他者のコトバとも自分のコトバとも違う、新しい理解のコトバを生成していくことが重要なのである。

その意味では、個人で振り返る際に、単にグループ作業の結果を編集するのではなく、どこをどのように編集したのかを把握・比較できるような編集過程の可視化や、編集過程の再生機能が新たに要請される。

### 【参考文献】

- ※1 : バフチン (Mikhail Mikhailovich Bakhtin) ソ連の文学理論家。ラブレール研究のほか、対話理論・ポリフォニー論の創始者としても知られる。記号論のタルトゥー学派の祖。著書として、「ドストエフスキーの詩学」「フランソワ・ラブレールの作品と中世・ルネサンスの民衆文化」などがある。
- ※2 : XingBoard (集散型学習活動支援システム)。個人で活動した成果をグループで共有して練り上げ、その成果をまた個人に持ち帰り、個の視点でさらに発展させる活動として、集散型学習活動 (鈴木ほか 2014) があり、この活動を支援するためのタブレット型 CSCL システムとして「XingBoard (略称: X B)」が開発されている (鈴木ほか 2014)。 <http://xb.umegumi.net/>