

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成24年 5月 24日現在

機関番号：17102
研究種目：若手研究（B）
研究期間：2010～2011年度
課題番号：22730512
研究課題名（和文） 他者とのやりとりによる知の構成過程の解明
－他者との関係性の変化から－
研究課題名（英文） Clarification of a Collaborative Construction Process of Knowledge
From a Aspect of a Change of the Relationship with Others
研究代表者
奈田 哲也（Nada Tetsuya）
九州大学・人間環境学研究院・学術協力研究員
研究者番号：20567391

研究成果の概要（和文）：

他者とのやりとりによる知の構成過程を明らかにするため、小学校3年生を対象とし、彼らの言動に対して、実験者が、協応的に、又は、表面的に振る舞うといったように異なるやりとりを行った。その結果、協応的に振る舞う方が、知識獲得を推し進めることが判明した。このことは、やりとりを楽しめる雰囲気をつくっていかねば、やりとりにおける相手の言葉の真意等に気づけないといったように、やりとりからの恩恵が得られないことを示している。

研究成果の概要（英文）：

The experimenter responded differently to participants' reactions in different conditions, such as surface-acceptance and deep-acceptance conditions, assuming that the participants only in the latter condition would experience positive emotions. The participants in the deep-acceptance condition showed more progress. These findings suggest that positive emotions toward task activities prompt children involved in the task, and more flexible toward others' ideas, which allow children to rethink one's original idea from new perspectives.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合 計
2010 年度	1,300,000	390,000	1,690,000
2011 年度	800,000	240,000	1,040,000
年度			
年度			
年度			
総 計	2,100,000	630,000	2,730,000

研究分野：教育心理学

科研費の分科・細目：心理学・教育心理学

キーワード：知識獲得過程，協同問題解決，認知発達，感情

1. 研究開始当初の背景

知識獲得過程としての内面化に注目した従来の研究の多くは、知識獲得された結果をやりとりに含まれる知的方略が内面化されたためと事後的に解釈しているものが多く、やりとりのダイナミズムの中で知識獲得している参加者が、そのダイナミズムの中で、

どのような認知過程を体験しており、その結果として、知識獲得が促されたのかという点についてはほとんど明らかにされてきてはいなかった。だが、他者とのやりとりが様々な知識獲得を促し、知識構造が再構成されていく過程こそが、子どもが成長していく過程として考えるならば、その知識獲得が促され

るやりとりの詳細な中身といった、子どもの認知体験の中身を明らかにしていくことが必要になってくる。

これまで、私は、上記の問題意識に基づき、子どもが他者とのやりとりの中で知識獲得していく際の認知過程の中身のモデルを構築することを目指し、また、構築してきた。しかしながら、社会歴史的観点では、内面化という概念に加え、最近接発達領域(Vygotsky, 1978)という考えが示すように、認知発達が促されるためには、子どもは、他者からの意見を一方的に受け取るのではなく、他者が、子どもに合わせた考えを示す必要があり、他者と子どもとの間で、課題に対してお互いが持っている認識を探っていく過程が必要となる。つまり、最初持っていた他者への認識が変化していく中で、お互いの関係性も変化していき、その過程で知識獲得が推し進められているのである。そういったことを踏まえると、私がこれまで構築したモデルは、子どもの立場のみをモデル化しており、他者の情報提供のあり方が組み込まれていないため、社会歴史的観点において述べられているような、他者とのやりとりする中で行われる知識獲得過程を説明するモデルとしては不十分なモデルであったと言える。そのため、本研究で、『相手に合わせた他者の情報提供の仕方を含めた、認知発達を促すやりとりのダイナミズムさをより表したモデル』の構築を行う。

また、本研究によって、子どもと他者との関係性の変化が認知発達に及ぼす影響を明らかにすることができるようになる。そのため、どのようなやりとりを子どもと行えば、そのやりとりに含まれる知識が子ども自身に身に付きやすいのかといったことを解明でき、子どもへの適切な関わり方に対する示唆を親や教師に与えることができる。具体的には、ある学習課題を行う際に、子どもとの関係性の違いに応じて、どの段階でどのような教授介入をどの程度行ったらよいかの方針を打ち出せるようになる。

2. 研究の目的

これまでの研究で、子どもが他者とのやりとりの中で知識構成していく際の認知過程の中身が明らかになったと言える。しかし、現実場面における知識構成の過程では、子どもがやりとりへ積極的に参加できるように他者が援助している。さらに言うと、やりとりを通して他者から“課題活動に対する楽しさ”が与えられることで、子どもはやりとりへ参加しやすくなる(Skinner, Furrer, Marchand, & Kindermann, 2008)。つまり、知識構成は、自分だけでできるものでなく、他者が、やりとりに対してのポジティブ感情を喚起させ、やりとりへと積極的に参加させ

ていく過程があつて成し遂げられるといったように、知識構成の過程では、他者の役割が非常に重要なものとなっていると言える。こういった点を踏まえ、本研究では、『やりとりの中で他者がやりとりに対する積極性を産む感情を子どもの中に喚起させることで、知識構成を促す』といった、やりとりにおける他者の働きを組み入れた、現実に行われているやりとりのダイナミズムさを表した知識構成過程モデルの構築を行う。

さらに、上記したように、知識構築過程における感情の働きを明らかにしていくことで、従来、認知研究と感情研究といったように、他者の心的側面を明らかにする上で別々に行われてきた研究の流れを一步推し進め、認知と感情を融合した研究を展開していけるようになる。

3. 研究の方法

課題には、買い物課題(廻り道せずに、渡された札に書いてある品物全てを買って元の場所に戻ってこられるルートを考える：奈田・丸野, 2007; Radziszewska & Rogoff, 1991, 1998)を用いた。この課題をプレテスト(単独活動)、協同活動セッション、ポストテスト(単独活動)という流れで、小学3年生に行わせた。また、協同活動セッションでは、課題活動に対するポジティブ感情を生起させるため、実験参加者がやりとりの中で示した言動に対して、実験者が共感的に反応していく条件(協応的肯定条件)と、実験参加者の言動を受容するものの、それ以上の反応は返さない条件(表面的肯定条件)の2つのやりとりの仕方で行った。

協同活動セッションにおけるやりとりの内容を具体的に言えば、実験者、実験参加者の双方が、最適と考えられるルートを考え(プランニング活動)、実験者か実験参加者のどちらかが、どちらかのルートを決定(決定活動)し、実験参加者が決定したルートを地図に書き込む(実行活動)といった3つの活動を通して、今いる店から次の店までのルートを決めていった。このやりとりを10回繰り返し(以下では、やりとりの1回を1試行と呼ぶ)行ったが、その内の前半4試行で、先述したようなやり方に従い、実験参加者内に、課題活動に対するポジティブ感情を生起させる条件(協応的肯定条件)とそうでない条件(表面的肯定条件)を設けた。また、後半6試行は、どちらの条件でも同じやりとりの仕方で行った。

さらに、協同活動セッション後には、Aron, Aron, & Smollan(1992)の一体感尺度を参考に作成した、2つの円が徐々に重なっていく様子とその下に数字(全く重なっていない

(1)からほとんど重なっている(7)までの7段階)が示されている図を用いて、やりとりの

異なりがポジティブ感情の生起の程度を異ならせているのかを確認し、その後、ソースモニタリングテストを行った。ソースモニタリングテストは、他者の考えの取り入れといった知識獲得の様相の一端を知る指標となる「エラーバイアス(自分が行った活動を他者に誤帰属する以上に他者が行った活動を自分に誤帰属する傾向)」を計測するためにを行った。このソースモニタリングエラーは、後半6試行における決定活動行ったのは誰(実験者/実験参加者)であったのかを尋ねることで計測した。

	I didエラー	You didエラー	エラーバイアス
表面的肯定条件	1.43 (0.51)	1.50 (0.94)	-0.07 (1.07)
協応的肯定条件	2.13 (0.74)	0.87 (0.74)	1.27 (1.03)

*括弧内は標準偏差(SD)

Fig.1 条件ごとのソースモニタリングエラーの平均頻度

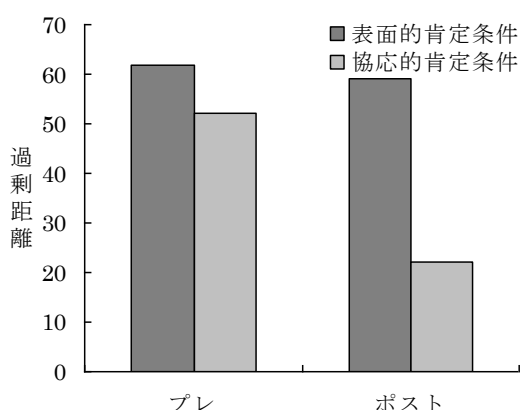


Fig.2 条件ごとの各テスト場面における過剰距離

4. 研究成果

課題活動に対するポジティブ感情がより生起していた協応的肯定条件(協応的肯定条件:M=6.4, SD=0.74・表面的肯定条件:M=5.5, SD=1.09)は、エラーバイアスを示す(Fig. 1)とともに、パフォーマンス(過剰距離)に改善を示していた(Fig. 2)。また、協応的肯定条件の実験参加者群は、表面的肯定条件の実験参加者群よりも、自己修正行動を多く行っていた(自己修正行動とは、一旦決めたルートをより良いルートへと変更する行動であり、課題活動に柔軟にアプローチしていることを示している)。これらのことは、やりとりの中で、①課題活動における自己の言動が賞賛され、課題活動に対するポジティブ感情が生起することで、②課題活動に没頭するようになる(②-1)と同時に、相手の示した考えに対する認知的柔軟性も高まり(②-2)、自分の考えを新たな視点から捉え直しやすくなる(②-3)。その結果、③相手の考えと自分の考えの統合が行われやすくなり、知識獲得が推

し進められていた。というやりとりを通した知識獲得過程を示している。

より詳細に言えば、他者から賞賛されることで生じた課題活動に対するポジティブ感情は、その活動に従事させると共に、相手の考えや意図理解に対する認知的柔軟性を高め、自分の考えの新たな視点からの捉え直しを促すことで、自己の知識構造を再構成していくといった認知的営みを推し進めているのである。本研究の結果を教育という観点から考察していくならば、相手から示される情報内容ややりとりにおける活動内容が同じであっても、やりとりしている相手からの自己の言動への対応の違いによって、相手の考えへの内的処理が異なり、実際には質的に異なったやりとりとなっている可能性があることを示している。また、その結果として、知識獲得の程度に差が生じるように、やりとりを通した学習効果が異なってくる。自分よりも優れた他者とやりとりさえすれば、知が自己に内面化されていくように、やりとりを通じて自動的に知識が再構成されていくわけではないのである。こういった点を踏まえれば、今後、教師は、自分の問いかけ(Initiation)に対する学習者の反応(Response)を評価していく(Evaluation)という一連の手順を繰り返すだけの、従来のIRE構造に従った縦の関係性によるやりとりではなく、情緒的な結びつきを基にした横の関係性に基づくやりとりを通した学習の場といったものを学級内に形成していくことが必要となってくるであろう。

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)

〔学会発表〕(計2件)

①奈田哲也・堀憲一郎、個の知識獲得を促す、やりとりを通して生起した課題活動に対するポジティブ感情、日本発達心理学会第23回大会、2012年3月9日、名古屋国際会議場

②Tetsuya Nada & Shun'ichi Maruno, What experience in a collaborative construction process promotes internalization?, 11th International Educational Technology Conference, 2011年5月25日, Turkey

6. 研究組織

(1) 研究代表者

奈田 哲也 (Nada Tetsuya)
九州大学・人間環境学研究院・学術協力研究員

研究者番号：20567391

(2) 研究分担者

()

研究者番号：

(3) 連携研究者

()

研究者番号：