

協同中の注意の共有を反映した発話は 洞察問題解決にどのように影響するか

○平見真希人・藤木大介
(広島大学大学院人間社会科学研究所)

学校現場では協同が関心を集めている。協同中の相互作用を経て互いの知識を関連づけたり、互いの発想に着目し合ったりすることで課題解決が促される。つまり、協同することで他者の視点を獲得することが新たな発想を可能にすると考えられる。ただしそのためには、注意を向けている事象を互いに共有する共同注意が重要である。

協同場面では発話が共同注意成立の契機となり、課題解決に影響すると考えられる。例えば住田・森 (2019) は、算数科の授業での協同中にどのような発話が概念理解を促すかを共同注意の観点から検証した。児童の発話を、自分が注意を向けている事象に相手を誘導する「誘導的共同注意発話」、相手が注意を向けている事象を追跡する「追跡的共同注意発話」、追跡できない、または単に相手の発話を繰り返すだけの「未追跡的共同注意発話」に分類し分析したところ、「追跡的共同注意発話」が概念理解を促すことが示唆された。協同を通じた概念理解が求められる場面ではパートナーの注意を追跡する発話が重要と言える。

一方で、既存の考え方に囚われず新たな発想が必要となるような場面では、特定の事象に注意を向けてしまうことで視点が固定化されてしまう可能性もある。そこで本研究では、解決に発想の転換が必要とされる洞察問題を用いて、共同注意の観点から、協同中の発話が課題解決にどのような影響を及ぼすかを検証する。

方法

実験協力者 大学生、大学院生であり、実験協力者自らが友人を連れて 2 人 1 組となり参加した。実験協力者は協同群と個人群にランダムに割り振られた。本研究では協同群にて得られた 40 名、20 組分のデータを元に分析を行った。

課題 洞察問題の 1 つであるマッチ棒代数課題(「マッチ棒を 1 本動かして等式を完成させる」という内容)を用いた(表 1)。解決に必要なマッチ棒の動かし方によって難易度が異なる 4 問 (cf. 駒崎・楠見, 2002) を用いた。

表1 使用したマッチ棒代数課題

事前課題	問題① (レベル0)	$VII = VIII + I$
	問題② (レベル2)	$IV = III - I$
事後課題	問題③ (レベル1)	$III = V + III$
	問題④ (レベル3)	$VIII = VIII + VIII$

手続き 実験協力者は実験参加同意書に署名した後、練習として洞察問題ではない課題に 3 分間取り組んだ。次に、ペアで対話しながら協同で事前課題、個人で発話せずに事後課題に取り組んだ。制限時間は 1 問 3 分であった。

結果と考察

解決率は、問題①で 90.0%、問題②で 100%、問題③で 87.5%、問題④で 47.5%であった。

発話が課題解決に及ぼす影響を検討するため、発話を話者が交代するまで及び 5 秒程度発話がないところまでを単位として、住田・森 (2019) に基づく分類を行った。本研究では、自分の発話による影響とパートナーの発話による影響を区別して分析できる APIM (Actor-Partner Interdependence Model) を行った。ただし、多重共線性の問題を考慮して他の発話と相関の大きかった「未追跡的共同注意発話数」を分析から除いた。説明変数を自分とパートナーそれぞれの「誘導的共同注意発話数」、「追跡的共同注意発話数」、目的変数を事後課題の正答数として APIM を行ったところ、パートナーの「追跡的共同注意発話数」による影響のみ有意であった ($\beta = -.342$, $p = .012$)。パートナーに自分が注意を向けている事象を追跡する発話をされることで協同後の洞察問題解決が妨げられると言える。協同時に自らの視点を多く追跡されたため、自分の持っているバリエーション以外のマッチ棒の動かし方を試す経験が少なくなったと考えられる。そのため、問題④は事前課題で見出したマッチ棒の動かし方とは異なる発想が求められるにもかかわらず自らの視点到に囚われてしまい解決が妨げられたと考えられる。このことから、状況によって協同中の発話は妨害となることもあると言える。