子どもへの学習支援の経験が 算数のつまずき理解に及ぼす効果

○岡 直樹¹・永田結子² (非会員)

(¹広島大学大学院教育学研究科・²島原市立第一小学校)

キーワード：学習支援、大学生、算数のつまずき

The experience of learning support for school children affect on understanding of children's mathematical difficulties.

Naoki OKA¹ and Yuiko NAGATA² #

(¹Graduate School of Education, Hiroshima Univ., ²Shimabara Daiichi Elementary School)

Key Words: learning support, undergraduate, children's mathematical difficulties

目 的

今日の学校教育においては、学習に関する課題が多様化し、深刻化してきている。学校現場がかかえるこのような課題を解決するため、大学での養成段階にも、学習面の問題解決へ向けての高度な専門性と実践的な指導力の育成が求められている。本研究の目的は、市川(1989)が提唱する認知カウンセリングの手法に基づいた個別の学習支援の経験の効果を検証することにある。そのため本研究では、大学の相談室で子どもの学習支援を経験している学生と、経験していない学生に、子どもの誤答の例を与え、間違えた理由と、そのような間違いに対する支援方法を答えさせる課題を用いた。

方 法

参加者 参加者は大学生147名。そのうち、子どもの学習支援を経験している学生(1年生16名、2年生13名、3年生7名、4年生7名)は43名、経験していない学生(1年生28名、2年生26名、3年生25名、4年生25名)は104名であった。

課題 算数の問題とそれに対する児童の誤答をみて、児童が間違えた理由とそれに対する支援を考えるという課題を6題作成した。算数の問題は、算数の教科書から算数の4領域を網羅できるよう考慮して選択した。

実験計画 4×2の2要因計画を用いた。第1の要因は、学年であり1年生から4年生までの4群を設けた。第2の要因は、学習支援の経験の有無についてであり、経験有群と経験無群を設けた。第1の要因、第2の要因とも参加者間変数とした。

手続き 実験は小集団(2~9名)で実施した。始めに、課題の内容について説明し、間違えた理由と支援方法の書き方について教示を与えた。また、制限時間は40分で1枚目から順番に解くこと、6題すべてに回答すること、時間があるとき

には前の課題に戻ってよいことを伝えた。課題の提示順序については、参加者間でカウンターバランスした。

結 果 および 考 察

それぞれの課題に対してあげることができた間違いの理由の個数、そして、その間違いの理由に対して適切だと思われる支援をいくつ挙げることができたかの2つの量的側面から分析を行った。

まず、それぞれの課題に対する間違いの理由については、妥当な理由一つにつき1点を与え、課題1~6の合計点を算出し、学年と学習支援の経験の有無で比較した。結果は Figure 1に示す通りである。2要因(学年×経験)の分散分析を行った結果、経験の主効果($F(1, 139)=23.98, p < .05$)が有意であった。つまり、経験有群が経験無群と比べ、間違いの理由をより多く挙げることができた。

次に、挙げることができた適切な支援方法についての結果は Figure 2に示すとおりである。2要因(学年×経験)の分散分析を行った結果、経験の主効果($F(1, 139)=128.42, p < .05$)、学年と経験の交互作用($F(3, 139)=4.16, p < .05$)が有意であり学年の主効果($F(3, 139)=2.13, p < .05$)に傾向が認められた。そこで単純主効果の検定を行ったところ、経験有群における学年の単純主効果($F(3, 139)=3.59, p < .05$)が有意であった。つまり、認知カウンセリングを学び、学習支援を実践することで児童のつまずきを理解し、適切な支援方法を考えることができるということが明らかとなった。

引用文献

市川伸一 (1989). 認知カウンセリングの構想と展開 心理学評論, 32, 421-437.