

知的障害児を対象としたすごろくを用いた数量概念の支援

—数字の読みに着目して—

井上和紀

（新潟市立漆山小学校）

KEY WORDS: 知的障害 数量概念 すごろく

I. 問題

井上は、知的障害者に数量概念の獲得を促す支援として、「お店屋さん」(2013)、(2020)の実践を提案した。20XX年、井上はA児に対し、お店屋さんの活動をしてきた。本人の好きな「ラーメン」を題材にした「ラーメン屋さん」を設定して活動した。そこでは、毛糸で作ったラーメンを注文された数だけ作り、お客役の人に姿が見られた。しかしラーメンの調理に夢中になり、数える活動まではなかなか向かわない姿も見られた。これは、A児の発達がそこまで追いついていないからなのではないかと考えた。A児の特性として、音韻に不調をもち、聞いた言葉を正しく認識することができない。それもあり、正しく数量概念ができていない。1、2までは分かっても3以上になると「たくさん」と認識されるようである。

熊谷、山本(2018)は、数処理（数詞、数字、具体物[あるいは数空間]の変換）の困難な子に対して、すごろくが有効であるとしている。また、このような子どもたちのつまずきの背景には、認知的な困難があると考えられるとしている。すなわち聴覚的な記憶力や継時処理能力の困難、目と手の協応や視覚的な短期記憶が弱いためであるということである。

II. 目的

小学校特別支援学級に在籍する児童に、数量概念の獲得を促すための支援方法を検討することを目的とする。

III. 方法

1. 対象者

小学校特別支援学級に在籍するA児。ダウン症と診断されている。20XX年2月～3月にかけて合計16回、B県の小学校において行った。

2. 手続き

(1) 使用教材

ちびむすドリルHP1内の「食べ物すごろく」2種のうち、子どもに選ばせて行く。

(<https://happyilac.net/sugoroku.html>.)

(2) 手順

対象者1名と筆者1名とで行った。すごろくのスタートから対象者と筆者の両方がゴールするまでを1回とした。先にゴールした者を勝ちとした。

まず、じゃんけんをして順番を決める。次に順番に従ってさいころを振る。さいころは通常のものを用いた。さいころを振り、フェイズ1（第1回～6回）では目が出たらその数を言い、その数だけコマを進める。フェイズ2（第7回～10回）では、目が出たらその数を言い、その数を数えながら自分のコマを進める。できない場合は、指導者が数を言い、コマを動かす。フェイズ3（第11回～16回）では、コマを進める時に「0」「1」「2」というように、始めを「0」とした。

本研究では、さいころを振って、その数だけコマをマス目に移すことができるかどうかを調べる。「イチ」「ニ」「サン」「シ」「ゴ」「ロク」と数えながら、コマを1マスずつ動かす。最後に、どの数でできて、どの数でできなかったかをまとめる。

IV. 結果

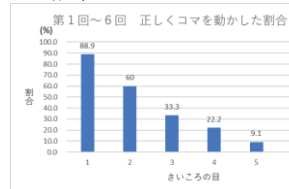


Fig.1 第1回～6回

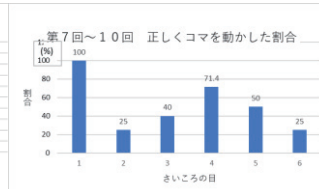


Fig.2 第7回～10回

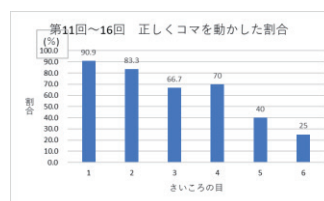


Fig.3 第11回～16回

サイコロの目ごとの、正しくコマを動かした割合を Fig.1, Fig.2, Fig.3 に示す。

Fig.1 は、すごろくの第1回から第6回までで、声を出させて数えさせることをしていない。サイコロの目が1の時は88.9%と高い確率でコマを動かすが、2では60%、3と4では33.3%から22.2%と数に反比例して減る。

Fig.2 では、1は100%正しく動かしたが、2、3の割合が低くなっている。出だしの「1」を、コマを動かさずにその場で数えるため、1少なくなることが多かった。

Fig.3 では、1から4まで6割以上できている。

V. 考察

フェイズ3では、1から4まで7割近くができた。「出だしを「0」から始め、出た目の数を唱えながらコマを進めることは、すごろくをする上で有効な手順だと言える。この場合、数を唱えながら1マスを数字1つと対応させて進めている。いわゆる「一対一対応」をしてコマを進めるとよいことが分かった。

すごろくは上図のように結果が明確でその場で分かることから、どこでつまずくかが明確で分かりやすい教材である。また、第16回まですることができたので、意欲を継続させやすいことが分かった。

文献

井上和紀 (2013) 知的障害者を対象とした数量概念の獲得を促すための支援方法に関する事例的研究. 上越教育大学修士論文.

井上和紀 (2020) 知的障害児を対象とした数量概念の獲得を促すための支援方法～お店屋さんごっこの活動を通して～. 上越教育大学特別支援教育実践研究センター紀要. 熊谷恵子, 山本ゆう (2018) 通常学級で役立つ算数障害の理解と指導法. 学研教育みらい.

ちびむすドリルHP <https://happyilac.net/sugoroku.html>. (2021.12.13 閲覧)

山下皓三・松井茂昭・山本なつみ編著 (1993) 数を育てる. コレール社.

(KAZUNORI Inoue)