

# 第23回 ちゅうでん教育振興助成（2023年度）

## 小・中学校の部 報告書資料

学校名・団体名	筑波大学附属聴覚特別支援学校
コース	学校支援コース
活動・研究のテーマ	聴覚障害教育における有効な視覚教材の研究

### 〈活動・研究の意義および活動報告〉

#### はじめに

聴覚障害児の聞こえにくさに対する主な配慮として、保有する聴力を最大限に活用させるための配慮と聞こえにくさを視覚情報で補うための配慮の2つがある。本研究では、後者について、教科指導における視覚教材の有効活用に焦点を当て、「聞こえにくさによって生じる音声情報の受理の困難さの保障を目的とした視覚教材」と「言語発達の遅れに対する配慮や対応を目的とした視覚教材」の2つの側面から検討した。活用する視覚教材は、ICTを活用したデジタル視覚教材と従来使われてきたアナログ視覚教材の2つに分け、それぞれの特徴を踏まえた授業実践を行った。ICTを活用したデジタル視覚教材として、実物投影機とデジタル教科書・インターネット上のWeb情報、デジタルドリルを中心に活用した。アナログ教材としては、教科書の本文や学習の要点をまとめたものを拡大した掲示物、各種黒板、カード類（文字・絵・写真）、学習プリントを中心に活用した。実践に基づく検討の結果、実物投影機とデジタル教科書・インターネット上のWeb情報、教科書の本文や学習の要点をまとめたものを拡大した掲示物が、各目的に応じた活用法として有効であると考えられた。

ここでは、国語科と算数科において有効であると考えられた活用法について、各目的ごとに実践事例を踏まえながら報告する。

#### 1 聞こえにくさによって生じる音声情報の受理の困難さの保障を目的とした視覚教材

##### (1) 実物投影機で児童のノートを拡大して提示

児童が発表する場面では、聴覚障害児の聞こえにくさや発音の不明瞭さのために発表する児童の話が曖昧に伝わり、聞き手の児童が何度も聞き返すことが多い。そこで、実物投影機を使って、児童のノート（感想文や文章題の図等）を拡大して提示しながらその脇で児童に発表させた（写真1参照）。その結果、話を聞く児童は、発表する児童の顔と拡大された文章や図などを見ながら話を聞くことができ、聞き返しが減った。さらに、自らの文章や図などと発表する児童の拡大された文章や図を見比べながら聞くことができるため、以前より活発な話し合いが行われるようになった。



写真1 ノートを拡大し、発表する児童

##### (2) 国語の学習における本文の視覚化

聴覚障害児を対象とした国語科の読解指導では、聴覚からの情報が入りにくいことを視覚情報で補うために、本文を拡大（以後、拡大文）して提示しながら授業を進めていくことが多い。この拡大文があれば、児童に教師の口元と本文を同時に見せながら学習を進めていくことができる。その点では、これまで活用してきた、印刷された拡大文（アナログ教材）は十分に情報を保障する目的として有効であると言える。一方、デジタル教科書の本文をプロジェクタで大きく投射して提示するデジタル教材は、以下のような機能を使用することにより、情報保障として効果があると考えられた。1つ目は、児童に注目させたい文や挿絵などをさらに拡大して提示することができる拡大機能であり、伝えたい情報を確実に提供できる点である。2つ目は、書き込み機能である。本文や挿絵に線を引いたり、文を書き込んだりすること（図1参照）のほか、何度も消したり書いたりできるので着実に伝えることができる。これらの機能を活用して授業を行ったところ、教科書の挿絵を大きくして提示することは、情報の提供にとどまらず、児童が登場人物の表情の違いに気づき、その変化の理由を話し合う学習に発展し、読みを深めることにもつながった。また、必要に応じて書き込みした挿絵や本文を、次時の学習でも利用することができた。デジタル教科書には、以上の機能のほかに、教材文の理解を深めるための様々な動画が準備されており、手軽に児童に提示できるが、その活用法については今後の検証が必要である。



図1 デジタル教科書の挿絵に書き込み

#### 2 言語発達の遅れに対する配慮や対応を目的とした視覚教材

## (1) デジタル教科書とインターネット検索による難語句調べ

聴覚障害児に国語科の読解指導を行う際には、事前に行う難語句の指導がその後の教材文を読み深めるために非常に大切になってくる。3年生以上の学年になると国語辞典で難語句の意味調べをしてから、本文の読解指導をすることもあるが、対象児が2年生以下であると国語辞典による難語句の意味調べの学習は難しい。そこで、これまでは難語句の意味を理解させるために、教師がその語句を言葉で説明したり、写真カードや動画などを見せたりして言葉の意味を理解させていた。今回は、2年生を対象に、主体的に難語句の意味を考えることができるように、自ら難語句の意味を調べる学習(写真2参照)の時間を設定した。意味調べの活動は、デジタル教科書とインターネットによる検索機能を活用して次のような手順で取り組ませた。



写真2 児童が作成した難語句調べの画面

- ① デジタル教科書の本文を音読しながら、書き込み機能を使って意味の分からない言葉に線を引かせる。
- ② 線を引いた言葉を「切り取り機能」を使って本文から切り取り、フリーボードに貼り付ける。
- ③ 貼り付けた言葉を、インターネットで調べる。
- ④ インターネットで調べた言葉に関する絵や意味を示す文をコピーして、フリーボードに貼り付ける。また、自分で補足説明を書き入れる。
- ⑤ 調べた言葉について、プロジェクタでスクリーンに映し出しながら発表する。
- ⑥ 聞き手の児童は、自ら調べた言葉の意味と比較しながら発表を聞き、難語句の意味について話し合う。

この活動を通して、児童には、楽しみながら意欲的に難語句の意味を調べる姿が見られた。また、自ら調べた言葉の意味と友だちの調べた言葉の意味に違いがあった場合などには、難語句の意味について話し合いが行われ、その結果をフリーボードに書き入れる姿が見られた。今までのような難語句の意味を教師から教えられる学習とは異なり、自ら言葉の意味を調べ、友だちと話し合い、言葉の意味について考える活動を取り入れたことにより、難語句の意味に興味を持って積極的に考える機会となった。

## (2) 教室掲示の工夫

聴覚障害児が学習内容を確実に理解し、習得するためには、学習の繰り返しと積み重ねができる手立てが必要である。そのため、授業ごとに学習内容や要点をまとめたものを掲示し、児童が授業内容を思い出したり、授業の要点を確かめたりする手掛かりになるように掲示物(写真3参照)を教室に掲示した。作成に当たっては、児童に理解させたい言葉や内容を空欄にし、児童が再度考えて振り返り、より内容を深く理解できるようになることを目的とした。児童の実態に合わせて作成することにより、児童が自ら考え、発表することが増え、言葉の理解が深められた。また、この掲示物は、児童が自ら進んで見て、学習することもねらいとしている。掲示物の内容からプリントを作成して宿題とし、次時の導入で掲示物を使いながら復習を行った。その結果、教師の発問に対して、児童は、掲示物を見ながら、前時で学習したことを思い出し、言葉を適切に使って答えることができた。このように、掲示物を掲示することを通じて、学習した言葉や内容を振り返る機会が保障され、さらに、自ら進んで見て活用する学習が繰り返し行われることにより、学習内容の定着が図られていった。この手書きの掲示物は、非常に効果的な教材であることが分かったが、作成には一定時間を必要とする。このような掲示物をデジタル教材で同じように作成することが出来ないか試行錯誤を繰り返したが、現時点で作成には至っていない。

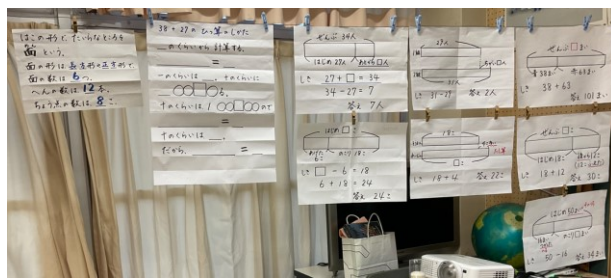


写真3 手書きによる国語の学習掲示物

## おわりに

聴覚障害児の聞こえにくさを視覚情報で補うことを目的として、教科指導における視覚教材の有効活用について実践に基づく検討を進めてきた。様々な授業場面でデジタル教材やアナログ教材の活用を試みた結果、いくつかの教材について活用の有効性が指摘された。実物投影機の使用は、話し手の顔と見せたいものを同時に見せながら話を聞かせることができるので、聞き誤りや聞き逃しが減るという情報取得に関する有効性に加え、児童の学習内容の理解を深めることにもつながった。聴覚障害児の情報取得に関して、聞き手側の視線を集中させることが、聞き手の理解を促すことにつながるため、実物投影機は役に立つ機器であることが分かった。また、デジタル教科書を使うことで、本文に線や文字を書いたり消したりすることができたり、本文の中で必要な部分をコピーして貼り付けたりすることができ、情報保障や言葉の学習に効果があり、児童の思考を深めることができた。児童の実態を踏まえて手書きで作成された掲示物は、繰り返し使用できるように作成したため、児童の言葉の習得に効果的であった。これらの視覚教材の有効な使用法については、さらに実践を重ね、有効性に関して確認していく必要があると考える。また、今回、十分な検討ができなかった視覚教材(デジタル教材としては、デジタル教科書の動画の使用法など。アナログ教材としては、各種黒板やカード類など)についても、今後、実践を通じて検討していく必要がある。今回は、教材準備に要した時間の検討は十分に行えなかった。作成に時間を要する掲示物に関しては、デジタル教材の開発と並行して、準備にかかる時間の違いに着目した検討が必要であろう。