

平成21年度

第15回日教弘教育賞

教育研究集録

研究主題

学校の実態を踏まえ

明日の教育を考える



生きる力を育む教育の振興のために

財団法人 日本教育公務員弘済会
会長 山田 篤

財団法人 日本教育公務員弘済会は本年創立58年目を迎えます。

この間、教育の振興と教職員の生活防衛、福祉向上への熱き思いを体し本・支部一体となって寄付行為に定める1. 奨学、2. 研究助成、3. 福祉、4. その他前条の目的を達成するために必要な事業を推進してまいりました。

平成7年度より制定した「日教弘教育賞」も本年度で15回目を迎えます。

制定主旨は、「教育愛に燃え、子どもたちの未来のためひたすら努力している教職員の教育実践と研究意欲に対する奨励を意図したものであり、また優れた研究論文を収録して、全国の学校に紹介することは、21世紀に生きる子どもたちの教育に大きく貢献するものである。」です。

本年度も都道府県支部のご協力を得て全国から多数の論文の応募をいただきました。ご応募いただいた論文は、いずれも、質・量ともに充実したものが多く、教育へのひたむきで旺盛な研究意欲に心より敬意と感謝を申し上げます。

その中から各支部推薦（2編以内）の教育論文 学校部門50編、個人部門36編の計86編を審査、別掲の結果となりました。

審査にあられた皆様とそれまでお力添えをいただいた各支部の皆様にご心からの謝意を表し、そのご協力に御礼を申し上げます。

さて、平成20年7月に策定された、「教育振興基本計画」を踏まえ、各教育現場では教育の充実に向け様々な施策を進めていると思います。また、昨年4月からは、全国の小中学校において、新しい学習指導要領、生きる力の一部が先行実施され、今後幼稚園、特別支援学校においても実施されます。「生きる力」とは次の内容が示されています。

1. 基礎・基本を確実に身に付け、いかに社会が変化しようと、自ら課題を見つけ、主体的に判断し、行動し、よりよく問題を解決する資質や能力
2. 自らを律しつつ、他人とともに協調し、他人を思いやる心や感動する心などの豊かな人間性
3. たくましく生きるための健康や体力

本研究集録掲載の論文も環境教育やいのちの教育など、今後益々重要となってくる実践課題や特別支援学校での取り組みなど、学校・地域・子ども・家庭が一体となり協力し参加する社会作りに感銘を受ける研究実践でした。日教弘教育賞がこの新しい教育の礎の力になる事に期待しています。本教育研究集録が学校現場の日々の実践のお役に立てば幸いです。



変化に的確に対応する 教育活動の展開を

審査委員長

帝京大学名誉教授

亀井 浩 明

第15回日教弘教育賞の受賞者の皆さん、このたびのご受賞、まことにおめでとうございます。また、受賞者の皆さんの教育研究論文が掲載された『日教弘教育賞教育研究集録第21集』が刊行されましたこと、併せてお祝い申し上げます。

日本の各幼稚園・各学校そして各教師は、常に、毎日の教育活動において直面する実践上の課題を鋭くかつ幅広い視野から捉え、理論的な研究も深めつつ実践の改善に積極的に取り組んでいます。これら実践での創意工夫についての情報を各学校・各教師が相互に交換することが、日本の教育の一層の充実・改善という意味から極めて重要だと考えます。

「日教弘教育賞」はこのような課題意識を基盤に実施されているものです。本年も、全国の各幼稚園・各学校そして各教師から多数の論文の応募を戴き感謝しております。応募論文は、すべて真剣な課題意識を基盤に理論的にも研究を深め、かつアイデア豊かな実践を展開しており、受賞者決定は時間をかけて慎重に行いました。

審査の観点について、受賞作をもとに若干説明をさせていただきます。

1 現代の教育課題を適切に取り上げているか

各幼稚園・各学校さらには各教室での課題は、実は、現代社会の大きな課題あるいは現代教育の大きな課題と直結しているものである。それだけに、生々しい実態に言及しつつ、その背景としての現代の教育課題につなげて論じている論文であること。

2 授業の改善に資するものとなっているか

日本の授業研究は、欧米でも、今、関心を集め、“Jugyou Kenkyuu”という言葉が、アメリカ・カナダ・イギリスなどではすでに教育界では使われている。教育研究は授業がやはり基本になるが、この点に焦点化した論文であること。

3 子ども主体的な変容・発達の姿が見られるか

すべての児童生徒は無限の可能性を持ち、適切な教育環境においては毎日確実に成長していく。この点での信頼感が教育活動の基本的エネルギーである。このことを明確に意識して、教育活動の改善に取り組んでいる論文であること。

4 理論と実践が一体となった研究であるか

実践と一体化しない理論は理論としての価値がないが、特に、教育研究での理論は実践の改善に連動するものでなければならない。また、実践の改善もそれを根拠付ける理論研究が必要である。この期待に応えている論文であること。

5 その研究内容は価値が高く、他の学校でも活用できるか

実践情報を相互に交換し、各自の実践を改善することが教育研究の基本的ねらいである。実態は各幼稚園・各学校ごとに多様であるが、実践でのすぐれた創意工夫は、相互に参考になる。この期待に応える論文であること。

新学習指導要領も本格的実施が迫ってきました。加えて、内閣からも新しい教育の在り方について各種提言がなされようとしています。今、各幼稚園・各学校は、変化に的確に対応しつつ、真に、幼児・児童生徒に意義のある教育活動を展開しなければなりません。「日教弘教育賞」がその原動力になることを期待します。



講 評

審査委員

文部科学省初等中等教育局主任視学官

田 中 孝 一

平成21年度（第15回）「日教弘教育賞」の審査に当たった者として、86編（学校部門50編、個人部門36編）の論文を応募して下さった方々に心から感謝いたします。学校種も、幼稚園、小学校、中学校、高等学校、特別支援学校、高等専門学校と多岐にわたっていました。また、論文の内容も、本教育賞の「学校の実態を踏まえ、明日の教育を考える」という研究主題にふさわしく、学校教育の現在直面する課題を正面から取り上げてあり、力作ぞろいでした。

特に、子ども同士のかかわり合いや伝え合いを大切にしている実践が多かったことはとても心強いことでした。また、新教育課程を意識した実践も目立ち、学校改善、授業改善への意欲が強く感じられました。これらの取組を通して、本当に心豊かで力のある子どもをいかに育てていくかについて考えることの大切さを改めて感じました。

審査に当たっては、研究主題に照らして、課題の適切さ、子どもの変容、授業改善の視点、他の学校への普及性、加えて、論文としての論旨や構成の明確さなども重視しました。その結果、各賞の受賞者が決定されました。各賞受賞の皆様には、心から祝意を表します。

さて、学校教育は、学校や地域等の実態や課題を踏まえた上で、保護者や地域の方々の理解と協力を得ながら、学校自らが組織的かつ意図的・計画的に取り組むものです。したがって、教職員全員が協力して、学校の教育活動全体、教育課程全体でその内容を充実させ、質を向上させていくことが期待されるところです。このことを踏まえると、本教育賞に応募する論文としても、実践そのものが学校の教育活動全体の中でどのような位置付けられて取り組まれたものが大切になります。

このことを踏まえ、教育論文として特に留意していただきたい点を挙げます。

<学校教育の取組として>

○ 教育課程上の位置付け、年間指導計画上の位置付けを明確にすること。特に個人部門の場合、特定の個人の思いつきによる取組ではなく、学校全体の教育活動の一環として位置付けることが大切であること。

<取組の内容として>

- 学校、地域、子どもたちの実態や課題の把握とその解決への道筋を記述すること。
- 子どもたちの姿や変容を具体的に記述すること。

<教育論文として>

- 学校教育における実践論文としてのねらいや論旨を明確にすること。
- 論文として、筋の通った構成、概念を明確にしての用語の使用、簡潔かつ的確な文章表現を心がけること。特に、図表等に頼りすぎずに、言葉による表現を丁寧に行うようにすること。（研究発表会等におけるプレゼンテーションとは異なること。）

これらの点に留意しながら、来年度も、全国各学校において意欲的に取組が進められ、子どもたちの豊かな成長に資するとともに、その成果が教育論文として結実するよう心から期待しています。



貴重な実践の成果を記録に

—— 論文審査を終えて ——

第一次審査委員長
高知支部支部長
森 本 忠 彦

「すばらしい教育論文ですね。地域の課題を踏まえ、地域と連携しながらよく研究していますね。」「論文の構成や展開が、実に見事ですね。」「写真等の資料が効果的に使われていますね。」等々、審査委員一同が活発な意見を交えながら、第一次審査会は進みました。

第一次、第二次審査を経て、第15回「日教弘教育賞」を受賞された皆様、誠にありがとうございます。心よりお祝い申し上げます。

全国47都道府県の各支部から86編（学校部門50編＜幼2、小26、中11、小・中2、高8、支援1＞、個人部門36編＜小21、中6、高5、高専2、支援2＞）の論文が推薦されてきました。

上位受賞校（者）を決める第一次審査委員会は、平成21年12月15日に教弘会館で開催されました。審査委員は全国8ブロックから推薦の8名と担当常務理事1名の計9名で構成され、本部から事前に応募校（者）を伏せた論文が各審査委員に送付され、各審査委員は20日あまりの日数をかけて慎重な審査をし、その結果を本部に送り、それらの集計結果をもとに第一次審査が行われました。

各県支部から推薦された論文は、「学校の実態を踏まえ、明日の教育を考える」という立場から、応募者が具体的なテーマを決めて書かれていましたが、テーマは多岐にわたり、目を見張るような論文も多く、各審査委員からはさまざまな見解や評価が出されました。二班に分かれての話し合いは、数時間におよび厳正な審査の結果、学校部門から8編（小5、中1、高2）、個人部門から8編（小4、高3、支援1）を第2次審査に推薦しました。

審査に当たっては、「日教弘の審査の観点」○現代の教育課題を適切に取り上げているか○授業の改善に資するものとなっているか○子どもの主体的な変容・発達の姿が見られるか○論文の展開や文章の構成は筋道立っているか等々、審査委員の意見も加え検討しました。審査の過程で、観点以外の内容として審査委員から出された「好ましい論文の条件」として

- 執筆者の心の高まりと熱意が、実践に裏打ちされた力として感じるもの
 - 地域と連携し、地域とともに歩み、積極的に教育課題解決に取り組んでいるもの
 - 写真や図表などの資料が工夫され、効果的に配置されているもの
 - 誰が読んでも分かりやすいもの
- 等がありました。

また、今後の課題点として次のような意見も出ました。

- 抽象的な表現で具体性がない。その為、子どもの変容の姿が見えなく、教育論文としてものたりない。
- 図表や写真等にかたよりがあり、安易に使っている。資料の必要性を十分考えること。
- 資料にたより過ぎ、曖昧なまとめになっている。もう少し「ことばの力」で書くこと。
- 課題や成果のまとめ方（分析）が甘い。成果をアンケートにたより過ぎの面がある。

「激動する変革の嵐の中で、教育をめぐる状況はより複雑になり、私たちはともすればより深い省察と果敢なる勇気を見失いがちになる」と指摘する人もいます。こういう時こそ、教育現場の現実を存分に見据えた貴重な実践の成果を記録として残し、教育関係者をはじめ多くの人々の共有の財産としたいものです。

多忙な毎日の教育実践の中で、論文をまとめることは大変な努力がいりますが、「研究なきところに、教育の花は咲かない」ということばがあります。

教育研究は人に与えられてするものではなく、多くの教育課題の解決に向けて、先生方自らが情熱をぶつけて取り組んでこそ、本当の研究だと言えらると思います。

最後になりましたが、多くの関係者に敬意を表するとともに、この論文集が今後の教育に生かされることを願っています。

第15回日教弘教育賞 審査委員

(順不同一敬称略)

《審査委員》

文部科学省初等中等教育局主任視学官	田中 孝一
帝京大学名誉教授	亀井 浩明
元埼玉県上尾市立東小学校校長	吉泉 幸枝
第一次審査委員会委員長	森本 忠彦
財団法人日本教育公務員弘済会常務理事	宮腰 東海

《第一次審査委員》

委員長	四国ブロック	森本 忠彦 (高 知)
委員	北海道・東北ブロック	山本 勇 (北海道)
委員	関東北ブロック	坂本 宏夫 (栃 木)
委員	関東南ブロック	高木 貢 (千 葉)
委員	東海・北陸ブロック	島田 芳文 (福 井)
委員	近畿ブロック	小卷 建一 (兵 庫)
委員	中国ブロック	尾崎 祥彦 (鳥 取)
委員	九州ブロック	村山 昭雄 (熊 本)
委員	日教弘常務理事	宮腰 東海 (本 部)

《目 次》

◇あいさつ

生きる力を育む教育の振興のために

財団法人 日本教育公務員弘済会 会長 山田 篤 …………… 3

変化に的確に対応する教育活動の展開を

審査委員長 帝京大学名誉教授 亀井 浩明 …………… 4

講 評

文部科学省初等中等教育局 主任視学官 田中 孝一 …………… 5

貴重な実践の成果を記録に ―第一次論文審査を終えて―

第一次審査委員長 高知支部 支部長 森本 忠彦 …………… 6

◇「日教弘教育賞」受賞論文一覧 …………… 9

●『最優秀賞』2編

《学校部門》 熊本県菊池郡大津町立大津中学校 校長 池頭 俊……………18

《個人部門》 岩手県立盛岡農業高等学校 教諭 牧 一郎……………22

●『優秀賞』4編

《学校部門》 岩手県一関市立山目小学校 校長 伊藤 文男……………26

岐阜県立東濃高等学校 校長 中島 潤……………30

滋賀県立彦根工業高等学校 校長 廣谷 明……………34

《個人部門》 鹿児島県阿久根市立折多小学校 教諭 田上 裕紀……………38

●『優良賞』6編

《学校部門》 香川県高松市立国分寺北部小学校 校長 日詰 裕雄……………42

《個人部門》 山形県立置賜農業高等学校 実習教諭 江本 一男……………46

長野県下伊那郡喬木村立喬木第二小学校
養護教諭 安富 和子……………50

奈良県立山辺高等学校 教諭 堤 乃扶子……………54

鳥取県鳥取市立鹿野小学校 教諭 城市 恵……………58

宮崎県立清武せいりゅう支援学校
コミュニケーション研究グループ 代表教諭 松田 昭憲……………62

平成21年度・第15回「日教弘教育賞」受賞論文一覧

◎学校部門

◆最優秀賞

- 【熊本県】 「確かな学力」を育む、図書館教育の実践的研究
－学校図書館の活用を通して－
熊本県菊池郡大津町立大津中学校 校長 池頭 俊

◆優秀賞

- 【岩手県】 ことばの力を育てる指導の創造
－ことばへの気づきを豊かな言語生活に結びつける活動を通して－
岩手県一関市立山目小学校 校長 伊藤 文男

- 【岐阜県】 外国人生徒の自立をめざして
－外国人生徒を受け入れる高校の支援体制の在り方－
岐阜県立東濃高等学校 校長 中島 潤

- 【滋賀県】 これからの工業教育についての提案
－滋賀県クラフトマン21事業における彦根工業高校の特色ある取り組みについて－
滋賀県立彦根工業高等学校 校長 廣谷 明

◆優良賞

- 【香川県】 日常の社会生活に結び付く「活用」を重視した社会科学習の開発
香川県高松市立国分寺北部小学校 校長 日詰 裕雄

◆奨励賞

- 【北海道】 「夢かなう学校」へのアプローチ
－子どもに「小さな感動」を生む創造的な教育への挑戦－
北海道札幌市立資生館小学校 校長 佐藤 博明

- 【北海道】 意欲的に学び、基礎基本の定着に根ざした児童生徒の育成を目指して
－小中の連携を生かし、主体的な活動を促す授業づくり－
北海道羽幌町立天売小中学校 校長 宮崎 圭司

- 【秋田県】 「変える」で「変わる」を目指す、国語科授業改善の取り組み
秋田県立秋田南高等学校 校長 米田 進

- 【山形県】 自分の思いや考えを生き生きと表現し、伝え合う子どもの育成
－国語科の授業改善を窓口として－
山形県米沢市立南原小学校 校長 高橋 美香

- 【福島県】 夢を持ち、未来にはばたく「自分をつくる子ども」(生きる力)を育てるための教育実践
－かかわり合いながら学び、ともに高め合う授業の創造－
福島県会津若松市立鶴城小学校 校長 佐藤 憲



- 【群馬県】 国府に育つ誇りを高学年につなげる
－「日本一の国府白菜子ども宣伝隊」の成果をつなげる・総合的な学習の新たなチャレンジ－
群馬県高崎市立国府小学校 校長 増川 道子
- 【群馬県】 心に響く体験活動で子どもを育てる
－3年間の川体験学習が子どもを変える－
群馬県邑楽郡邑楽町立中野東小学校 校長 飯塚 利夫
- 【新潟県】 「人間力」をはぐくむ教育課程の創造
新潟県上越市立大手町小学校 校長 加藤 誠雄
- 【新潟県】 地域に学び、地域の課題に向き合う生徒の育成
－学びを広げ、学びを確実にする新聞の活用－
新潟県新潟市立亀田西中学校 校長 野上 正栄
- 【長野県】 いじめをなくすために生徒自らが作った「黄色いリボン計画」
－生徒、職員、地域の方々による「黄色いリボン運動」の復活作戦－
長野県上田市立第六中学校 校長 村田 明子
- 【茨城県】 ともに学び合う喜びから豊かな人間性をはぐくむ
－地域との相互交流を通して－
茨城県水戸市立常磐小学校 校長 大嶺 和彦
- 【茨城県】 食育を通じた基本的な生活習慣の育成と望ましい人間関係の確立をめざして
－学校給食研究指定の2年間を土台にした食育の継続推進－
茨城県鹿嶋市立大同西小学校 校長 伊東 啓一
- 【東京都】 「十中ルネサンス」
－学校の再生をかけて－
東京都中野区立第十中学校 校長 原 美津子
- 【神奈川県】 共によりよく生きる子をめざして
－生きてはたらくことばの力を育てるカリキュラムの創造－
神奈川県川崎市立中原小学校 校長 白井 達夫
- 【神奈川県】 自己有用感を育てる
－自己有用感の不登校状態を改善する－
神奈川県横浜市立荏田南中学校 校長 榎 登志裕
- 【千葉県】 学んだことを活用する力を育てる授業の創造
千葉県香取市立小見川中央小学校 校長 宮崎 毅
- 【千葉県】 自己を拓き、豊かな人間性を育む学びの創造
－国語力を高める活用型学習のあり方－
千葉県千葉市立本町小学校 校長 和山 友美
- 【静岡県】 肢体不自由特別支援学校における食事指導の専門性の向上を目指して
－子ども達が「安全においしく食べる」ために－
静岡県立西部特別支援学校 校長 大城 直明



- 【富山県】 「信じあう心」と「志」をもち、よりよく生きる生徒が育つ学校
富山県富山市立速星中学校 校長 安井 俊夫
- 【富山県】 望ましい集団活動を通して、自己の生き方についての考えを深め、自己を生かす子どもの育成を目指して
－個と集団が共に高まる支援の在り方－
富山県中新川郡立山町立立山中央小学校 校長 吉川 良二
- 【石川県】 主体的に学ぶ子どもたちの育成
－自分の思いを豊かに表現するための手だての工夫－
石川県七尾市立田鶴浜小学校 校長 近江 一芳
- 【岐阜県】 豊かな心をもち、仲間と共にとくましく生きようとする児童の育成
－道徳の授業を核とした取り組みを通して－
岐阜県揖斐郡池田町立温知小学校 校長 横山 公一
- 【愛知県】 リサイクル活動から学習活動へ
愛知県名古屋市立桜丘中学校 校長 本田 修三
- 【愛知県】 ESDの一步目
愛知県立熱田高等学校 校長 澁谷 有人
- 【三重県】 幼・保・小・中の育ちをつなぐ指導の連携を目指して
－確かな学力を身に付け主体的に考え行動できる子どもの育成－
三重県鈴鹿市立創徳中学校 校長 一見 勝美
- 【三重県】 地域とともに歩む学校づくりをめざして
－地域力の活用と地域住民の教育への参画の推進－
三重県四日市市立内部小学校 校長 山下 育子
- 【兵庫県】 地域力を生かしたキャリア教育の展開と成果
－「地域に学び、地域に返す」体験的学習活動が生徒たちの自信になった－
兵庫県立篠山産業高等学校 東雲校 校長 山内 裕文
- 【奈良県】 子ども・保護者・教員をむすんでひらく子育て支援
－保護者とともにつくる「ほんわかデー」の取組－
奈良県葛城市立新庄北小学校附属幼稚園 園長 杉澤 茂二
- 【和歌山県】 缶サット甲子園への取り組み
－リベンジに燃えた高2の夏－
和歌山県立桐蔭高等学校 校長 小川 敬文
- 【鳥取県】 「ことばと交流」をキーワードにして授業をデザインする
－自らの生き方を追求しながら、伝え合う力を高め、望ましい人間関係を築くために－
鳥取県鳥取市立美保小学校 校長 西尾 幹雄
- 【島根県】 自分らしさを出し合いながら、共に育ち合う幼児の育成
－竹製手作り遊具と子どもの遊び－
島根県出雲市立湖陵幼稚園 園長 高尾 彬



- 【島根県】 原籍校復帰をめざす子どもたちと取り組む演劇活動
－テーマ「自分らしく生きるとは」への挑戦－
島根県出雲市立神戸川小学校 若松分校 校長 澄田 俊成
島根県出雲市立河南中学校 若松分校 校長 中島 直
- 【広島県】 道徳的実践力を高め、道徳的実践を促す道徳教育の創造
－生徒同士の関わりを深める道徳の時間の指導方法の工夫を通して－
広島県尾道市立栗原中学校 校長 春田 裕和
- 【山口県】 伝え合いながら学び、自ら追究し続ける子どもの育成
－自らに問い、自ら答える一人学びの充実－
山口県山口市立大殿小学校 校長 加藤 健志
- 【徳島県】 一人ひとりの教育的ニーズに応える特別支援教育の在り方を求めて
－学校全体が一つのチームとして協働する取り組みをめざして－
徳島県阿南市立津乃峰小学校 校長 稲村 健一
- 【愛媛県】 「かかわり合う表現力」の育成
－自律と共生の心情と実践力をはぐくむ道徳教育を通して－
愛媛県松山市立潮見小学校 校長 岡本 純輝
- 【愛媛県】 主体的に学ぶ力を育てる
－自分の考えをもち、伝え合う力を育てる学習を通して－
愛媛県上浮穴郡久万高原町立仕七川小学校 校長 長谷 美保
- 【大分県】 自分の考えを持ち、豊かに伝え合う子どもの育成をめざして
－読む・書く・交流する活動を通して－
大分県宇佐市立北馬城小学校 校長 竹繁 孝一
- 【大分県】 生徒の読書への意欲と思考力を伸ばす「学校図書館」と「授業」と「地域社会」の三位一体の取り組み
－知的活力で学校を変える「ハッピーセブンプロジェクト」－
大分県立佐伯鶴岡高等学校 校長 尾中 尚登
- 【福岡県】 自分の思いや考えを生き生きと表現できる子どもの育成
－コミュニケーションする喜びを実感できる外国語活動の指導の工夫－
福岡県福岡市立愛宕浜小学校 校長 薄 千里
- 【福岡県】 小中連携を生かした学校教育
－いきいきと活動する児童・生徒の育成を目指す小中連携の創造－
福岡県福岡市立箱崎中学校 校長 飯田 虎男
- 【宮崎県】 通常の学級に在籍する児童に対する特別支援教育の取り組み
－特別支援教育コーディネーターを中心とした校内支援体制の構築－
宮崎県都城市立木之川内小学校 校長 別府 英樹
- 【熊本県】 福祉施設・事業所との連携で創る介護実習
－福祉科生徒たちの確かな介護技術の習得と豊かな心の育成をめざして－
熊本県立芦北高等学校 校長 林 達夫



- 【鹿児島県】 「たくましく生きる力」をはぐくむ教育の実践
－地域の教育力を生かした活動を通して－
鹿児島県瀬戸内町立俵中学校 校長 澁谷 慎二
- 【佐賀県】 「『いのち』を慈しみ、心が通い合う人権教育」
－人権集会を通して－
佐賀県東松浦郡玄海町立有浦小学校 校長 松永 功

◎個人部門

◆最優秀賞

【岩手県】 地域の環境課題を活かした農業教育の取り組み
－スーパー植物の培養生産と緑化再生・水質浄化へ向けた取り組み－
岩手県立盛岡農業高等学校 教諭 牧 一郎

◆優秀賞

【鹿児島県】 「生きる力」をはぐくむ国語科指導の在り方
－「読むこと」の指導を通じた主体的な態度の育成－
鹿児島県阿久根市立折多小学校 教諭 田上 裕紀

◆優良賞

【山形県】 生物資源の循環型社会構築をめざす環境教育の試み
－バイオマスの再利用を持続可能な社会の理解と実現に活用して－
山形県立置賜農業高等学校 実習教諭 江本 一男

【長野県】 子ども達に“よく噛む食習慣”を身につけさせたい！
そんな思いで開発した咀嚼回数カウント装置「かみかみセンサー」
長野県下伊那郡喬木村立喬木第二小学校 養護教諭 安富 和子

【奈良県】 古文で読まない「源氏物語」
奈良県立山辺高等学校 教諭 堤 乃扶子

【鳥取県】 特別支援教育を「特別」にしない取り組みについて
－通常学級における特別支援教育の取り組み－
鳥取県鳥取市立鹿野小学校 教諭 城市 恵

【宮崎県】 「重度重複障がいのある肢体不自由児のカードによるコミュニケーションへの段階的指導」
－タッチモニターを媒介としたカード理解へのプロセス－
宮崎県立清武せいりゅう支援学校コミュニケーション研究グループ 代表教諭 松田 昭憲

◆奨励賞

【秋田県】 自尊感情をはぐくむ性教育
－発達段階に応じた「命と心と体の学習」の取り組み－
秋田県山本郡三種町立下岩川小学校 養護教諭 石川 恵

【宮城県】 子どもの思いや願いを大切にしたい総合的な学習の時間の実践
－中山平パンフレット作りを通して－
宮城県仙台市立南光台小学校 教諭 永山 達郎

【宮城県】 実践記録「かけがえのない地球」
－環境問題を考えた5年生の1年間－
宮城県岩沼市立岩沼西小学校5学年研究グループ 代表教諭 小木曾 清

【福島県】 事象を合理的に説明できる「粒子概念」をいかに育てるか
－生徒の「粒子概念」を把握し、「学習の系統性」考え、事象を合理的に説明できる「粒子概念」の創造－
福島県福島市立福島第一中学校 教諭 菅野 俊幸



- 【栃木県】 表現する力を育み、伝達する意欲を高める活動の工夫
－選択英語科の実践「マイタウン・プロジェクト」－
宇都宮大学教育学部附属中学校 教諭 田村 岳充
- 【埼玉県】 「地元の川」を通して地域の自然・環境を考える
－4年生総合的な学習「柳瀬川の秘密をさぐれ」の活動から－
埼玉県所沢市立荒幡小学校 教諭 佐藤 幸二
- 【埼玉県】 「生き方を考える」健康教育から危険行動の防止へ
－心の能力に焦点をあてた、性に関する教育と薬物乱用防止教育を通して－
埼玉県熊谷市立奈良中学校 養護教諭 大川 良子
- 【東京都】 子供が輝き、職員が輝く学校づくり
－『学校マネジメント』から『学校プロデュース』へ－
東京都武蔵村山市立小中一貫校村山学園第四小学校 校長 小林 政雄
- 【山梨県】 地域の教材化を通じた生きる力を育む教育活動への取り組み
－まちづくり活動による自立した市民の育成を目指した地域連携の試み－
山梨県立富士北稜高等学校 教諭 菅沼 雄介
教諭 中村 光夫
- 【静岡県】 地域に密着し、ローカルとグローバルをつなぐ環境教育
－学校内ビオトープや芳川での体験活動を生かして－
静岡県浜松市立芳川北小学校 5年担任 代表教諭 石川 智恵
- 【石川県】 体育授業におけるプライオメトリックトレーニングの導入
－思春期後期にある生徒の疾走能力改善をねらいとして－
石川県石川工業高等専門学校 准教授 岩竹 淳
- 【滋賀県】 「地域の中学校は良くない学校なの？」
－スクールガイド作成を通し、事務職員の役割を考える－
滋賀県大津市立堅田中学校 事務主査 林 香里
- 【京都府】 思考の継続を図り、追究する子どもを育てる
－1年生活科の学習を中心に－
京都府京都市立命館小学校 教諭 沼澤 清一
- 【京都府】 「仁和寺にある法師」
－一つの試み－
京都府亀岡市立詳徳中学校 教諭 八木 博幸
- 【兵庫県】 通常学級での特別支援教育
－ぼくのこと、わかってほしい－
兵庫県たつの市立神部小学校 主幹教諭 榎本 伸子
- 【大阪府】 一般校での特別支援教育推進に関わる校長の役割（平成19年度～21年度）
大阪府吹田市立豊津第二小学校 校長 西村 幸雄
- 【大阪府】 学習活動の質を高める教科横断的な授業実践
元大阪府立清水谷高等学校教科横断プロジェクトチーム
大阪府立清水谷高等学校 教諭 青木 宏悦
大阪府立東百舌鳥高等学校 教諭 稲川 孝司
大阪府教育センター 指導主事 岡本 真澄



- 【和歌山県】 選択教科「桐蔭キュリオ」科学分野「環境問題についての取り組み」
－Think globally act locally－
和歌山県立桐蔭中学校 教諭 辻 貴満
- 【岡山県】 日本の伝統音楽のよさを感じ取る感性を育む授業実践
－日本の音楽を味わおう「春の海」「越天楽今様」他－
岡山県和気町立佐伯小学校 教諭 津田 明子
- 【広島県】 科学的リテラシーを育成する理科授業づくり
－実生活の中に潜む誤概念に気づかせる授業の実践－
広島県広島市立伴南小学校 主幹教諭 岸 俊之
- 【山口県】 学習や生活の中で算数を活用する力を育てる授業のあり方
山口県山口市立小郡南小学校 教諭 福永 敬
- 【香川県】 付箋紙で学級危機を乗り越え心を育てる実践
香川県さぬき市立富田小学校 教諭 鎌田みどり
- 【徳島県】 真の学力を養成するために
－学習目標の達成度アンケートの問題－
徳島県阿南工業高等専門学校 校長補佐 坪井 泰士
- 【高知県】 「他者評価・専門力を活用した教育方法の研究・開発」
－学び合う力を育てる4年間の取り組み－
高知県高知市立横内小学校 教諭 寺田 豊徳
- 【高知県】 自ら考え、学びを深め合う授業を目指して
－確かな学力を育てる社会科学習の工夫－
高知県高知市立昭和小学校 研究主任 小川 晶子
- 【佐賀県】 特別支援学校における自立活動の充実をめざして
－チームとしての自立活動部の協働を中心に－
佐賀県立うれしの特別支援学校 自立活動部
教諭 山北 史隆、教諭 伊東 勝宣、教諭 片淵 香織、教諭 北村 博幸
教諭 川崎 貴代、教諭 増田 陽子、教諭 横尾 美里、講師 池田 由美
- 【長崎県】 問題解決力を高める算数科指導
－算数ポストで子どもの「わからない」にじっくり向き合う－
長崎県長崎市立山里小学校 教諭 立木 英夫
- 【長崎県】 心をはぐくむ食育としての学校給食の活用
－給食の料理募集を通して－
長崎県壱岐市立芦辺小学校 学校栄養職員 村上 恭代
- 【沖縄県】 ろう学校小学部におけるキャリア教育の実践
－A児への3年間のコミュニケーション学習と障害受容の学習の実践を通して－
沖縄県那覇市立石嶺小学校 教諭 大城麻紀子

日教弘教育賞

最優秀賞

優秀賞

優良賞

「確かな学力」を育む、図書館教育の実践的研究

－学校図書館の活用を通して－

熊本県菊池郡大津町立大津中学校

校長 池頭 俊

1 はじめに

本校のある大津町は、熊本市と阿蘇山との中間に位置し、緑豊かな中に企業も数多く存在し、田園産業都市として栄えている。平成16年度から、町内全ての小・中学校において前期・後期制を導入し、毎月14日に授業を公開する「大津町教育の日」を設定するなど、町全体で地域との連携や生涯学習社会の実現をめざした教育の推進が行われている。

本校は、平成18年に町内の中学校が統合し、現在生徒数585名、19学級の中規模校である。読書活動が盛んで、平成14・15年度に国立教育政策研究所「生きる力をはぐくむ読書活動の推進事業」の指定を受け、地域が一体となった読書活動推進の在り方を模索した。平成16・17年度の2年間は、同研究所の教育課程研究指定校として「学校図書館との連携を深めた教科等との指導の在り方」について研究を進めてきた。このように、長年培われてきた図書館教育は、本校のめざす教育推進のための土台を担ってきたともいえる。

2 主題設定の理由

本校は、平成19・20年度の2年間、熊本県教育委員会指定の“「生きる力」をはぐくむ研究指定校（学力充実研究推進校）”並びに大津町教育委員会の“特色ある学校づくり「学力向上・充実」”の研究指定校として研究を行ってきた。徹底指導と能動型学習のメリハリをつけた授業展開（熊本型授業）を意図的に取り入れたことで、学力の向上が見られた。また、学習環境も整備され、生徒が主体的に学ぶ姿が見られるようになった。

「確かな学力」とは、知識や技能はもちろんのこと、これに加えて、学ぶ意欲や自分で課題を見つけ、自ら学び、主体的に判断し、行動し、よりよく問題を解決する資質や能力等まで含めたものである。このような力を育むために、授業の改善や学習環境の整備を進めてきた。これまでの研究から、学力の向上と学校図書

館との連携は必要不可欠なものであるといえる。「本好きな子どもと、自ら学び調べようとする子どもを育てる」という本校の図書館教育の研究テーマをもとに、授業実践のみならず読書活動等の教育活動を積極的に展開することが、本校の目指す「確かな学力」を育むことにつながっていると考える。

3 研究の仮説

<仮説1>

読書活動を推進することで、本好きな子どもが育ち、本の良さについての理解が深まり、表現する力が向上するであろう。

<仮説2>

計画的な調べ学習を行うことで、課題解決の方法を知り、自ら学び課題を解決しようとする力が育つであろう。

4 研究の実際

「仮説1：読書活動の推進に向けて」

(1)朝の読書の推進

本校では、朝自習の時間に隔月で一斉読書を行っている。1ヶ月間、生徒朝会等がない限り、毎朝25分間の読書時間を確保している。生徒は、自分の本や図書館から借りてきた本など様々なジャンルの本を読んでいる。担任も教室で生徒と一緒に読書をする。職員室でも、もちろん一斉に読書を行っている。

(2)地域との連携

①ボランティアによる「朝の読書での読み聞かせ等」

平成13年度から年に3回、朝自習の時間に読書ボランティアによる読み聞かせを行っている。協力者は、PTAの母親委員、父親委員、本校PTAのOBや町のボランティア団体などである。毎日異なる人が、1週間連続して様々な本の読み聞かせを行うので、多くの人との出会い、本との出会いがある。絵本や小説の読み聞かせだけでなく、自己の生き方を語ったり、感

銘を受けた本を紹介したりする人もいます。毎回工夫を凝らし、一生懸命に語るボランティアの姿を見て「自分の子どもが生まれたら、今日読んでもらった本を読んであげたいです」という感想を綴った生徒もいた。



←幼稚園との交流会



ボランティアによる→
読み聞かせ

②近隣幼稚園との「読書交流会」

本校と隣接している大津幼稚園の園児たちが、クラスごとに毎週木曜日の昼休みに、本校の図書館に来ている。給食を終えた生徒たちが続々と図書館に集まり、園児たちに絵本や紙芝居の読み聞かせを行っている。初めは、どのように接してよいのかわからず消極的だった生徒たちであったが、今では自分から「どの本にする?」「読んであげようか?」と優しく声をかける姿も見られるようになった。また、毎回読書交流会に必ず参加し、園児の人気者になっている生徒もいる。生徒たちの生き生きとした姿に、教室では見ることができない一面を垣間見ることができる。

③給食の時間の朗読

毎週水曜日の給食の時間に、ボランティアによる朗読を放送している。この時間に読む本は、話題の本などであるため、生徒たちにとって本の情報を得るよい機会となっている。

(3)生徒会「図書委員会」による取組

①ライブラリーアワーの設置など

本校の図書委員会は、特に活発に活動している。毎週金曜日の給食時には「ライブラリーアワー」を設け、短い物語を朗読したり図書館からのお知らせなどを放送したりしている。文化祭では自分たちで脚本・演出を考えた劇を披露している。他にも、毎年2月になると卒業生・新入生へのグリーティングカードを作成している。カードには、校長や図書委員長から読書に関してのメッセージが書かれており、手作りのしおりを挟んで配布している。卒業生には、3年分の個人の貸し出しカードを同封し、これからも読書に親しんで楽しい高校生活を送って欲しいというメッセージを伝えている。また、新入生用のカードには、図書館の利

用方法や配置、在校生によく読まれている本のランキング等をミニブックにまとめたものも同封し、図書館について興味を持たせるものとなっている。

②学級文庫の設置と管理

町の図書館「おおづ図書館」から学期ごとに、各学年200冊の本を借り、学級文庫として各学級に配置している。選書から管理まで、各クラスの図書委員が行っている。休み時間などに、それらの本を手にする生徒がたくさんいる。

「仮説2：計画的な調べ学習の推進に向けて」

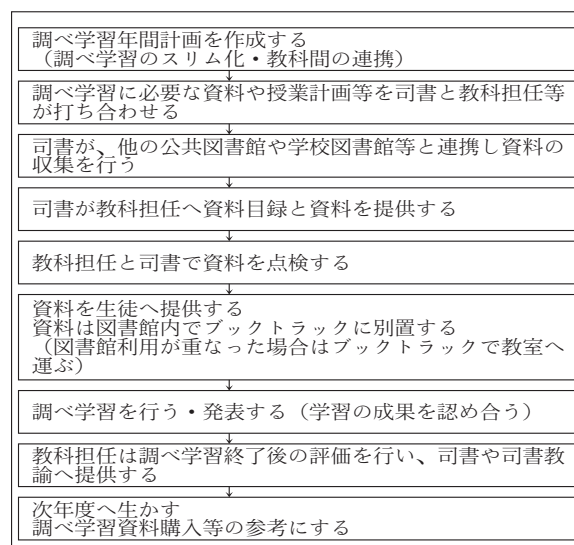
(1)図書館資料の整備

年度当初、各教科担当にそれぞれの授業に必要な資料(本、図鑑、辞典など)のリストを出してもらい、本の購入に役立てている。また、調べ学習で使用した資料を、司書が目録にまとめたものを、教科担当や調べ学習を行った生徒に渡し、調べ学習後に利用のしやすさを評価するようにしている。調べ学習を充実したものにするために資料の選定や整備は必要なものである。司書と連携しながら、より充実した授業のために、徹底して進めるようにしている。

(2)調べ学習年間計画の作成

計画的に調べ学習を行うために、各学年、各教科の調べ学習年間計画を作成している。その際に、国語や社会など比較的調べ学習を行いやすい教科だけでなく、その他の教科でも年間最低1回は、図書館を使って調べ学習を行うように計画をしている。また、各教科や総合的な学習の時間において、関連した内容がないか検討し、スリム化することで目的を明確にした効率的な調べ学習ができるようにしている。

本校における調べ学習の流れ



(3)学校図書館を活用した授業実践

1年国語「わたしの国語学習」

本単元は、生徒が今まで学習した言語の力を生かしながら、興味・関心に応じて主体的に学習を計画し、他領域との関連を図った国語学習を自分たちの力で進めていく点が大きな特色である。ここでは、二つの説明文教材（「方言のクッション」「百二十年の孤独」）を学習した後、各自がテーマを決定し、調べ学習を行っていった。次の資料は、調べ学習を進める中で最も重要な「テーマ決定」に関する授業実践を行ったものである。

1年（教科名）国語（単元名）「わたしの国語学習」	
【本時の目標】疑問をもとに、図書資料から必要な情報を集め分類し、各自のテーマを決定することができる。	
【本時の工夫点】本単元では、各自が2つのコース（「方言」もしくは「絶滅危惧動物／絶滅動物」）から1つを選択し調べていく。調べ学習において、各自の「テーマの決定」はその後の学習を大きく左右する。そこで、本時では、なぜそのコースを選んだのかという動機や疑問をもとに、ウェビング（注1）を通して各自のテーマを決定するという活動を取り入れた。各コース、1つから2つの大きなテーマ（例えば方言コースなら「挨拶の方言」「肥後弁」等）を各自が考え、図書資料や自分が事前に収集した資料などからそれに関連することを調べ、ワークシートに記入していく。これらの活動によって、より確かな動機のもとに各自のテーマを絞り、決定することができる考えた。 （注1）1つのテーマから連想される言葉を、蜘蛛の巣の糸のようにつないで、発想を広げていく方法。	
【授業の展開】	
導入	1. コースの確認をする。 2. 本時の学習のめあてを理解する。
	めあて：調べたことをもとに、テーマを決めよう。
展開 まとめ	3. 図書資料を参考に、選んだコースに沿って、調べたことをウェビングシートに書き出す。 4. 各自のテーマを決定し発表する。 5. 本時の学習内容を確認し、自己評価を行う。
【授業の考察】	司書の協力で各コース100冊近くの図書資料を用意していたので、生徒は積極的に調べることができた。また、ウェビングを通して本当に自分が調べたいことは何なのか明確にすることができた。この活動に時間をかけた分、その後の調べる活動やまとめる活動はスムーズに行うことができた。

調べ学習は、図書館で行う場合が多いので、図書館利用が重ならないように、職員室に利用ボードを設置し、事前に使用する時間を調整するようにしている。図書館を利用した調べ学習ができるように、司書と教科担当との連携に努めている。

(4)情報活用能力の育成

調べ学習を主体的に進めるために、本校では「調べ学習マニュアル」「言語活動マニュアル」を作成している。「調べ学習マニュアル」はテーマの設定、情報の収集、情報の加工・まとめ、情報の発信の4分野で構成されている。1クラス分を図書館に常備し、調べ学習に役立てている。「言語活動マニュアル」は、課題設定の仕方、課題解決の方法、まとめ方、効果的な表現方法など、言語活動に関する幅広い情報がまとめられている。教科の調べ学習や総合的な学習の時間において、各学年の授業で活用されている。



調べ学習の授業風景

5 研究の成果と課題（○成果△課題）

(1)仮説1について

読書活動を推進することで、本好きな子どもが育ち、本の良さについての理解が深まり、表現する力が向上するであろう。

○全国学力・学習状況調査の質問紙調査における「家や図書館で、普段（月～金曜日）1日あたりどれくらいの時間、読書をしますか」という質問に対して、30分以上行っている生徒が30.1%いる。これは、熊本県平均24.5%、全国平均26.6%を上回っている。また「読書は好きですか」という質問に対して、当てはまる、どちらかと言えば、当てはまると解答した生徒が76.5%いる。これは、熊本県平均64.0%、全国平均67.4%を大きく上回っている。読書活動を推進することで読書の習慣が付き、本好きな生徒を育てることにつながっているといえる。

○年3回のボランティアによる読み聞かせを生徒たちは、毎回とても楽しみにしている。ボランティアが本を通して伝えることは、人によって異なり、生徒

にとって毎回様々な本との出会いがある。読み聞かせで紹介された本を、図書館で探して読む姿も見られる。また、事後に行うボランティアへのお礼の手紙には、多くの生徒が、感謝の気持ちや感想を素直に書いている。このように、心に響く本やボランティアとの出会いによって、本の良さを多様に実感しているといえる。

○幼稚園との読書交流会を通して生徒は園児への接し方を学んでいると共に、読み聞かせの方法を学んでいる。ただ読むのではなく、相手に伝わるような読み方を工夫しなければならない。園児への読み聞かせを通して、相手を思いやる心や表現する力が育まれているといえる。

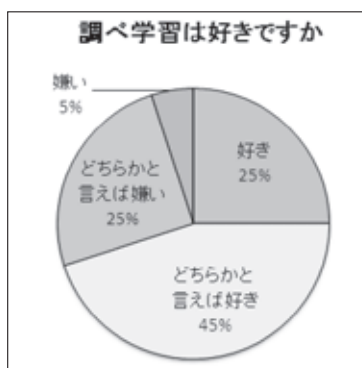
△本好きな子どもを育てるために、読書活動を推進し、本に接する機会を増やしてきたが、生徒一人ひとりが読む本の内容に関しての指導は不十分である。今後は、学年相応の図書や課題図書、代表的な文学作品等、生徒が読む本の内容を検討し、読書の質を上げることで、感性を磨き、さらに表現力や思考力を高めていきたい。

<仮説2>

計画的な調べ学習を行うことで、課題解決の方法を知り、自ら学び課題を解決しようとする力が育つであろう。

○教科の授業において、司書と連携して十分な資料を提供し、調べ学習を進めることで、休み時間にも図書館で調べ学習の続きをする生徒の姿が見られるようになった。

○本校生徒を対象にした質問紙調査では「調べ学習が好きか」という質問に対して「好き・どちらかといえば好き」と答えた生徒が70%いた。(グラフ)その理由として「知らないことがわかるようになるから」「知らないことを調べることが楽しいから」といった回答が多く挙げられた。また「わからないこ



とにであったときどのようにしているか」という質問に対し「解決しようとする」と答えた生徒が92%いた。その中で「人に聞く」と答えた生徒が多かっ

たが、それでも分からないときは、最終的には自分で調べると答えた生徒が72%いた。計画的な調べ学習を行ってきたことで、その方法を学び、達成感を味わうことができていると同時に、自ら課題を解決しようとする力が育ってきているといえる。

○全国学力・学習状況調査の結果では、国語・数学ともに全国平均を上回り、特に、B問題（主として活用）は、両教科において全国平均を大きく上回った。活用する場面で、思考力・判断力・表現力は発揮されるものであるため、この結果から本校生徒は、確かな学力を育てているといえるのではないだろうか。△調べ学習を進めるに当たって、個に応じた指導・支援が大切である。テーマが異なる調べ学習において、必要な本や調べ方も異なってくる。司書や司書教諭、教科担当が連携を密にして、共に授業を実践するなどの手だてが必要である。

△図書館用のコンピューターを整備し、書籍からだけでなく、コンピューターを使った調べ学習が可能となるような手だてが必要である。

6 おわりに

読書交流会が始まって7年が経過した。本校の1年生は、交流会開始当時、幼稚園児として本を読んでもらっていた子どもたちである。その子ども達が中学生になって、今度は園児たちに読み聞かせをするようになった。積極的に読み聞かせをする生徒の姿に、継続することによって培ってきたものが確実に芽生えていると感じている。

本校では、常に本を携帯している生徒が多く、休み時間等を利用して読んでいる。読書が生活の一部となっているように感じる。これは、本校がこれまで図書館教育の充実に努めてきた成果である。そして、それらが、落ち着いた生活や学力の向上、すなわち「確かな学力」を育むことにつながってきたといえる。読書活動は人と本をつなぎ、豊かな心を育てるために大きな役割を担っている。今後も、更なる向上をめざして全職員で図書館教育の推進に努めていきたい。

参考文献

「H18、20年度 本校研究紀要」

「中等教育資料③」

「学校図書館夏期セミナー資料」(元本校司書 吉田ひとみ氏)

地域の環境課題を活かした農業教育の取り組み

—スーパー植物の培養生産と緑化再生・水質浄化へ向けた取り組み—

岩手県立盛岡農業高等学校

教諭 牧 一郎

I はじめに

岩手県の基幹産業である第一次産業を担う後継者育成は、極めて重要課題となり、時代の変化に対応しながらもその育成を専門高校で果たす役割はますます重要となっている。

なかでも自然環境を土台として経営する一次産業従事者の育成は、農業教育の推進にとって現代の社会問題となっている「食糧・環境・エネルギー」問題と極めて密接な関係にある。

それは、農林業経営の特徴に「自然環境と向き合った経営」や、それが将来「地域の自然環境保全へつながる」といった農林業の公益的機能の役割を有しているからである。

本校では明治12年8月12日の創立以来、一貫して農林業経営後継者育成を教育目標に掲げてきたがこれに加え現在では、地域の環境を支える豊かな心を育てる農業教育も推進している。

II 研究のねらい

本研究は、農業教科の実践をとおして今も近隣の八幡平市に「負の遺産」として現存する環境汚染地を教材に取り上げ、自然環境との関わりを課題解決型学習法を用いた研究活動の中で学び、課題解決能力を身につけさせることをねらいとした。

III 研究の仮説

興味関心の高い地域の抱える環境課題を取り上げた研究活動を実践すれば継続的かつ効果的な課題解決能力が身に付くであろう。

IV 地域の環境課題

近年、岩手県では安心で安全な生活水への関心が高まり、なかでも本県を代表する一級河川「北上川」の清流化において、格段の関心を抱いている。大正12年から昭和47



年まで続いた「松尾鉱業株式会社」による硫黄鉱山採掘に関わって湧出する強酸性ヒ素の鉱毒水は、「北上川」を「死の川」へ変貌させ、一次産業へ大きな打撃を与える社会問題となった。その後、巨額な費用が投じられて建設された鉱水中和処理施設も老朽化が進み、維持費のほかに故障や破損が心配され、鉱山跡地からの鉱毒水湧出の抑制に向けた根本的解決策が求められている。

また、これまで鉱毒水を堰き止めてきた四十四田ダムの底には高濃度のヒ素が泥と共に堆積している。その泥の堆積限界点が近づいたダムに対して飲料水や生活水を供給される地域住民からは大きな不安と焦りの声があり、その深刻さから早急な解決策が望まれている。

また、これまで鉱毒水を堰き止めてきた四十四田ダムの底には高濃度のヒ素が泥と共に堆積している。その泥の堆積限



界点が近づいたダムに対して飲料水や生活水を供給される地域住民からは大きな不安と焦りの声があり、その深刻さから早急な解決策が望まれている。

V 研究の概要

そこで地域の環境課題解決を目指して次の研究に取り組んだ。①現地調査などによる課題意識の把握と課題解決の方策と設定。②産学官諸団体との連携による課題追究の在り方。③学び合い深め合うグループ研究の在り方。④環境課題の追求をとおしての農林業の担い手に向けた意識啓発の在り方。

VI 課題解決型学習法

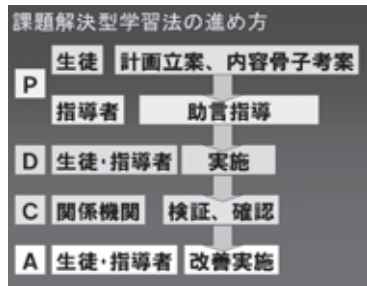
1 本校における課題解決型学習法

本校では研究活動に課題解決型学習法を取り入れている。研究活動は、各研究班に分かれ2年次から2年間活動する。現在本校には59研究班があり、各研究班の生徒が自ら研究テーマ課題を設定し、それぞれが立案した計画に基づき実践している。

2 課題解決型学習法の内容

① P (Plan)

生徒が研修先で学習した内容や専門教科の学習をとおして興味関心を持った地域の課題を取り



上げグループ討議させ、生徒自らで研究課題を設定し、計画の後、内容の骨子を考案させる。その際、学科の特徴や地域の課題に沿った内容になるよう留意している。

② D (Do)

計画に沿って事前研修や見学研修をして実験させる。できるだけ生徒の学びの意識が高まるよう生徒自らが組み立てた研修先や調査・実験方法を尊重し実践する。

③ C (Check)

調査や実験から得た成果や取り組みの評価をし、更なる改善点を探求し、検証させることで研究の深化に努めさせる。評価は専門家や関連機関・諸団体の指導を受ける機会や場を設定する。

④ A (Action)

検証して得た新たな課題や改善に向けたプランを実行させる。

VII 研究の経過

当研究活動では平成19年度から平成21年度の3ヵ年にかけて森林科学科2、3年生の林業専攻の17名(2年生7名、3年生10名)を対象に科目「課題研究(3単位)」「総合実習(5単位)」で実践した。その研究経過は次のとおりである。

年度	目的	内容
平成19～20	松尾鉾山跡地を緑化して荒廃地を再生させると共に跡地から湧出する鉾毒水(ヒ素を含んだpH2の強酸性希硫酸)を抑制させ恒久的な鉾毒対策の一助とする。	松尾鉾山跡地の酸性土壌に生育可能な樹種(スーパー植物)を探索して植林し、緑化することで鉾毒水の湧出量を抑制する。また、市民レベルの活動へと発展させるきっかけをつくる。
平成20～21	これまで松尾鉾山から流出し四十四田ダム底に堆積したヒ素泥を浄化し安心して安全な飲料水を確保し、恒久的な堆砂問題解決の一助とする。	ダム底に堆積したヒ素を吸着する植物(スーパー植物)を探索して栽培し、それをういてヒ素を除去することで安心して安全な飲料水の確保に役立てる。また、市民レベルの活動へと発展させるきっかけをつくる。

VIII 具体的な研究内容

1 生徒の主体的な取り組み

(1) 各種現地調査と校外研修

研究活動は、専門学習内容に沿って実施した校外研修で生徒が興味関心を示した事象を取り上げ、研究テーマを選定した。そして、生徒間のグループ討議で発生した疑問や問題点を解決する計画を立案し、主体的に活動を実施させた。計画立案では、インターネットで専門家や関係機関等を検索して協力を依頼した。

【研究：松尾鉾山跡地緑化再生に係わる研究の事例】

疑問	実施計画	調査内容	調査結果
鉾山の歴史や当時の環境の様子が知りたい	当時の鉾山職員の調査探索と聞き取り調査	・鉾山の植生 ・植生の変化の原因 ・閉山後の鉾山の変遷	・ダケカンバ林 ・精錬上の亜硫酸ガス発生で枯死 ・岩手大学後藤教授による中和施設誕生
鉾毒水による被害が知りたい	・研究機関や行政、マスコミに情報提供を依頼 ・大学図書館でマイクロフィルム検索	・被害状況 ・被害対策方法	・当時の新聞記事探索 ・当該研究実施の大学研究室探索 ・鉾水中和処理施設設計者探索 ・跡地の復旧は通産省等5省庁
鉾毒水が自然界に及ぼす影響力とその防除方法を知りたい	・岩手大学後藤名誉教授から聞き取り調査 ・リサイクル優良企業から土壌・水質調査方法学習	・鉾毒水の成分と影響力 ・鉾水中和処理施設のしくみ ・土壌・水質調査方法習得	・奇形魚発生率6%の河川へ変化 ・鉄バクテリアによる中和法 ・土壌・水質調査方法習得と基準値の学習
これまでの鉾山跡地の取り組み状況とその成果が知りたい	岩手県環境保全課やNPO緑化保全団体への聞き取り調査と現地視察	・植林場所の視察 ・植林成果と今後の展望	・植林樹種の選定理由不明瞭 ・植林方法未確立、生育状況不良 ・横浜国立大学植物生態学者による再生法の学習
・ダケカンバの特徴が知りたい ・鉾山跡地への植林の有効性を実証したい	・ダケカンバに詳しい研究者の探索 ・ダケカンバの生理的機能の探求	・ダケカンバ研究の実績と研究者の調査 ・栽培方法や増殖法の調査	・東京大学井出教授による組織培養法研究事例発見 ・井出教授からの指導援助 ・林木育種センターからの指導

【研究：四十四田ダムヒ素泥浄化に係わる研究の事例】

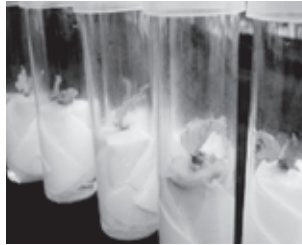
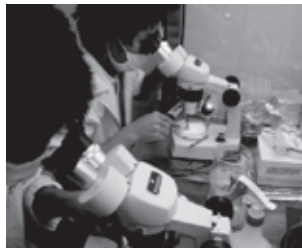
疑問	実施計画	調査内容	調査結果
ダムの建設の経緯や構造や機能について知りたい	国土交通省ダム管理事務所での聞き取り調査	・四十四田ダム建設の経緯 ・ダムの構造や機能	・洪水防止・発電・鉾毒水掘き止めが目的 ・強靱性に強いコンクリート使用 ・4市町村の生活水を供給
ヒ素の成分と人体に及ぼす影響が知りたい	研究機関や行政、マスコミから情報提供を依頼	・ヒ素毒の影響	・ヒ素毒事件の新聞記事探索 ・ヒ素中毒公害訴訟事件の探索
飲料水のできるしくみを知りたい	盛岡市米内浄水場を訪問して聞き取り調査	・安心して安全な飲料水ができるしくみ	・飲料水浄化方法 ・飲料安全基準
ダム堆砂問題のこれまでの取り組み状況と今後の展望について知りたい	国土交通省ダム管理事務所での聞き取り調査と対策委員会報告書の調査	・堆砂問題の進捗状況の把握 ・これまでの取り組みと今後の展望	・第2回検討委員会内容 堆砂ヒ素がダム周辺の植生に与える影響調査報告 ダム壁を高くし貯水容量を増加するための改築工事の実施検討
・モエジマンダの特徴が知りたい ・モエジマンダのヒ素吸着への有効性を検証したい	・モエジマンダに詳しい研究者の探索 ・モエジマンダの生理的機能の探求	・シダ研究の実績と研究者の調査 ・栽培方法や増殖法の調査 ・ヒ素吸着試験	・日本シダの会によるシダの生態と生理機能・栽培法の学習 ・岩手県立博物館赤沼博士からのヒ素吸着試験指導援助

(2) 研究諸機関との連携をととした研究の取り組み

研究の深化に伴い、生徒から関係諸機関への支援の要望が強まり、協力を依頼して実施した。

①跡地緑化再生に有効な樹木の探索を現地の

植生・土壌・水質調査で特定し、その大量生産について岩手県環境生活部や岩手県林業技術センターからご指導を受け、本校のバイオ先端施設・設備を活用し、「ダケカンバ」の人工培養生産に挑戦したが、思うような結果が出せず苦労した。国内で唯一成功実績



を持つ東京大学井出雄二博士に助言を依頼し、指導を受け、培養に成功できた。

②ダケカンバに酸性土壌中和処理能力が有るか検証するため培養苗を育てた酸性の培地を測定したところ培地が中性に変化したことを発見した。このことは森林総合研究所東北支所からも高い評価を受け、生徒に達成感と大きな励みとなり、ダケカンバが「スーパー植物」となる可能性が高まった。

③ダム底のヒ素泥を浄化するため生徒がヒ素吸着に有効な山野草植物の探索をインターネットにより探求し「モエジマシダ」

を特定した。東北地方には分布しない種類の培養に生徒は苦労したが、シダ栽培が専門の日本シダの会会員や日本女子大学へ指導を依頼し、失敗を繰り返した末、「モエジマシダ」の人工培養生産に成功した。特に、水分の吸収に優れたレンガを培養基として用いる方法を生徒が考案したことからこの培養法を「盛農式ブリックキューブ法」と名付け、士気も高まった。



④高濃度のヒ素水溶液でモエジマシダのヒ素栽培実験を行い、ヒ素に対しての抵抗能力を持つことが実証できた。ヒ素を取り扱う実験では岩手県立博物館の赤沼博士からご指導を受けながら進めた。さらにそのシダのヒ素含有量も分析し、モエジマシダの組織にヒ素が吸着していることを確認でき、ヒ素吸着能力を持つ「スーパー植物」になることを突き止めることができた。日常の学習で取り扱うことのない薬品や身近に植生しない貴重なモエジマシダを用いた実験に生徒は普段見せない好奇心と期待に満ちた学習ができ、生きた学びの体験をととしてその素晴らしさや大切さに気づかせることができた。

(3) 地域への発展的域取り組み

①鉱山跡地の再生やヒ素汚染汚泥の浄化など環境改善を具現化するためには、市民レベルの大きな活動へ発展させる必要があると考えた生徒は、これまでの研究の取り組みや成果、そして故郷の自然を守る想い、市民へ呼びかける必要性を感じ、鉱山跡地を管理する盛岡森林管理署や緑化を推進するNPO団体による鉱山跡地緑化再生組織「再生の森協議会」に働きかけてダケカンバ培養苗木を提供し積極的な協力を行った。その結果、「八幡平雲上の楽園再生協議会」のメンバーとして鉱山跡地緑化活動に参画することとなり、生徒の取り組みが地域に評価され大きな喜びとなった。

②一人でも多くの市民へ緑化・浄化への取り組みを理解し協力を求めるために生徒は、滝沢村主催

や河川保全のNPO法人主催の各環境学習会での事例発表や現



地管理者である東北森林管理局主催の森林林業技術発表会で事例紹介を実践した。また、横浜国立大学、全国高校生エコサミット、日本学校農業クラブ全国大会、(株)アサヒビール主催の若武者育成塾など同世代から他地域・異世代に向けた全国規模の呼びかけを展開した。

③鉱山跡地の地元の人たちに長く再生の取り組みを継続し、想いを受け継いでもらう必要を感じた生徒は長期間継続的な保全活動が地域に根ざすよう

八幡平市立東大更小学校へ
の出前講座を
実施し、次世
代の活動支援
者を養成する
取り組みを行っ



た。小学生に向けた活動紹介をするため語句や表現方法に度重なる吟味を繰り返し、6年生にも理解できるような紹介内容に編集する作業は、生徒個々がこれまでの学習を振り返ることとなり、教えることの難しさや学ぶことの意味を改めて実感する貴重な機会となり、大きな達成感を得ることができた。

IX 研究活動による生徒の変容と教育効果

1 課題解決に係わった変容

「課題研究」や「総合実習」で実施した本研究活動では、研究内容を生徒自身が自由な発想で主体的に進めることで指導者共々、課題を共有し、共に学び、解決していく学習形態は目標到達点が同じであるという点においても効果が期待できる指導法になった。実際に生徒間で興味関心の高い共通テーマを共に研究し、深化させていく過程で各自が徐々に学習の必要性に自ら気づき、自ら学ぶ意欲が芽生え、研究活動以外に教科学習にも取り組むようになり、家庭学習習慣も身に付くようになった。

2 他団体等社会との交流の中での学びによる変容

研究活動が深化し、関係機関との連携や校外活動の場面が多くなったことで生徒は、社会人と触れ合う機会が増え、コミュニケーション能力不足に気づく場面が増えた。このことで自ら改善の必要性に気づき、その後、積極的な努力が見られるようになった。また、礼儀や挨拶のマナーは、このような地域教育力により身につけていくようになり、自発的改善意識が徐々に芽生えた。ほかにも研究活動を生徒全員が円滑に継続するために問題行動を起こさないよう日頃から心がけるようになり、問題行動の未然防止や道徳心の芽生えにもつながった。さらには特別活動との両立のため生徒同士間で日程のやりくりをし、お互いに助け合う精神が培われ、いたわりの精神がいじめをなくすことにつながった。

3 グループ活動での学びの変容

グループ研究の深化に伴い仲間意識が形成されてい

くことによって個々の信頼関係が構築され、学力向上に向けた交互の取り組みが見られるようになった。お互いの不得意教科を仲間の生徒同士で補い合い、助け合う向上心と思いやりが見られるようになった。さらに日々の研究記録レポートをまとめる作業では、図表の添付やイラスト描写もあり、それらを得意とする生徒にとっては、学力に左右されず、そのセンスや能力を発揮できる絶好の機会となった。それがその後生徒個々の価値や個性を周囲に評価させるきっかけとなり、集団の中で欠かせない存在となり、やがてはそのことで自信につながり、居場所ができた。実際にこれによって不登校傾向が解消された。

4 担い手としての環境に対する変容

校外活動や関係諸機関等を数々訪れることで職業観が身につく、それに伴い自発的な進路意識の啓発につながることができた。また、インターンシップとしての役割も同時に果たす結果となり社会人としての心構えやマナーを自然と身につける機会となった。そして、農林業経営者の担い手として環境保全を視野に入れた意識の高揚につながった。

※添付資料参照：研究活動に参加した生徒の感想文

X 研究成果と課題

- (1) 生徒の学ぶ意欲が芽生え、学習に積極性が現れた。
- (2) 地域連携で地域へ向けた貢献ができたほか社会に必要なマナーや態度を身につけさせることができた。
- (3) 個々の信頼関係が強まり、協調性や連帯感、思いやりある豊かな心を持つ人間関係が構築できた。
- (4) 環境学習をとおして一次産業と環境との関わりや重要性を理解し、農業後継者と環境保全の両側面の立場に立った良き理解者や経営者養成への資質向上につながった。

XI おわりに

現在、私達の身近では様々な環境問題が起き、それが地球規模にまで波及している。これからの専門教育を実践していく上でそれは欠かせない教材となっていくであろうことは言うまでもなく、そのためにも私達は関心を持ち、資質を向上させていく必要があると思われる。21世紀の環境の時代に私達がそれをしっかり受け止め、認識していくことが極めて重要である。

ことばの力を育てる指導の創造

— ことばへの気づきを豊かな言語生活に結びつける活動を通して —

岩手県一関市立山目小学校

校長 伊藤 文男

1. はじめに

一関市は、わが国初めての国語辞典「言海」の編纂者である大槻文彦先生の出世地であり、古くは松尾芭蕉が立ち寄ったり、若き島崎藤村、井上ひさし氏が生活したりと、「ことば」文化にかかわる人たちとのゆかりが深い土地柄である。

しかし、近年、日常生活の中で、「ことば」が軽んじられ、適切に「ことば」が表現されていなかったり、受け取ることができなかつたりすることで、地域社会において様々な問題が生じてきた。本校においても、同様の状況が見られ、表現力の低下、読書離れ、コミュニケーション能力の低下等の課題が浮き彫りになってきた。

そこで、一関市では、平成20年度から学校教育・社会教育・家庭教育の総力を結集して「ことばを大切にすまちづくりの推進」への取り組みを始めた。その一環として「ことばの力を育てる研究推進校」の指定を受けた本校が、「ことばの指導員」とともに「ことばの力を育てる実践的研究」に取り組んでいる。

(注1：ことばの指導員…ことばの力を育てる研究推進のために配置された職員1名で、年間160日・1日6時間の勤務)

2. 研究の目標

ことばへの気づきを豊かな言語生活に結びつける活動を通して、ことばの力を育てる指導のあり方を明らかにする。

3. 研究仮説

ことばの力を具体化し系統的な指導を学校生活のあらゆる場面で行えば、ことばの力が育つであろう。

4. 研究の概要

研究について以下の順で実践した。

- ①実態把握のための「ことばに関するアンケート」を実施した。
- ②アンケートの結果をもとに、本校の実態に即した「ことばの力」を具体化し、本校の子どもたちに指導しなければならない事柄を「指導内容系統表」としてまとめた。

③指導内容系統表に基づいた活動を学校生活のあらゆる場面で行った。

主な活動は次のとおりである。

1	ことばに関するアンケートによる実態把握
2	ことばの力を育てる指導内容系統表の作成
3	ことばの力を育てる指導の授業化
4	「ことばの時間」の教育課程への位置づけ
5	ことばの力を育てる講演会の実施
6	ことばの掲示板の効果的運用
7	図書まつりの企画
8	全校朝会や校内放送での講話
9	他校との連携
10	地域との連携

5. 活動の紹介

(1) ことばに関するアンケートによる実態把握

研究の出発点として、ことばに対する意識調査を2年生以上の児童に実施した。本校の研究協力校として市より指定されたA小、B小にも同じ調査を行い3校の比較からも本校の課題を明らかにした。アンケート調査はH20年7月とH21年1月の2回実施した。3回目はH21年11月に実施の予定である。

アンケート調査の質問事項	
①	最近言われたことばの中で、一番うれしかったのはどんなことばですか？
②	あなたのために力を貸してくれた人に「ありがとう」と言えますか？
③	自分が失敗したとき相手に「ごめんなさい」と言えますか？
④	目上の人への話し方に気をつけていますか？
⑤	本を読むことが好きですか？
⑥	授業で手をあげて発表することが好きですか？
⑦	6についてどんなところが好き/きらいですか？
⑧	授業で友達の考えを聞くことが好きですか？
⑨	8についてどんなところが好き/きらいですか？
⑩	作文を書くことが好きですか？

1回目の調査から明らかになった特徴(○)と課題解決の手立て(⇒)を簡単に述べる。

①「うれしかったことば」について

○3校とも「ありがとう」の感謝のことばを挙げているが、本校では30%の児童が「なし」と答えた。
⇒ことばへの関心を高め、多くの「うれしいことば」を心に蓄積させる。

②『「ありがとう」と言えるか』について

○3校とも「言える」と答えた割合が90%を超える。
⇒友だちだけでなく、誰にでも言えるようにする。

③『「ごめんなさい」と言えるか』について

○3校とも「言える」と答えた割合が90%を超える。特にA小の割合は100%である。
⇒次の段階として「ごめんなさい」と言われたときの対応の仕方を指導する。(A小を参考にして)

④「目上に対する話し方」について

○3校とも敬語を使おうとする割合は90%を超える。
⇒より正確な敬語の使い方を指導する。

⑤「読書が好きか」について

○本校では、高学年に読書離れの傾向が見られる。(5,6年生の読書嫌いが約20%、他学年は10%以下)
⇒高学年での読書時間の確保と、読書啓発の取り組みを強化する。

⑥「発言が好きか」について

○本校では学年が上がるにつれて発言嫌いになるが(2年10%、6年35%)、他の2校にはその傾向が見られない。⇒安心して発言できる環境を作る。

⑦「発言が好き(嫌い)な理由」について

○3校とも「自分の考えが分かってもらえる」「当たるとうれしい」「発言するとスッキリする」が多い。⇒自己存在感、満足感を味わわせる工夫をする。

⑧「聞くことが好きか」について

○3校とも90%以上が「聞くこと」を好んでいる。
⇒よい発言を引き出すための聞き方を指導する。

⑨「聞くことが好き(嫌い)な理由」について

○3校とも好きな理由として「いろいろな考えを聞くことができる」「友だちの考えを知ることができる」が多い。

⇒話す喜び、聞く楽しさを存分に味わわせること。

⑩「作文が好きか」について

○学年が上がるにつれて嫌いになっていく傾向にあるが、本校ではその傾向が強い。(低学年20%、高学年40%) ⇒焦点化した書く活動を日常的に行う。

(2) ことばの力を育てる指導内容系統表の作成

アンケート結果や学級担任の意見をもとに、育成すべき「ことばの力」を絞り込み、指導内容の系統化を図った。その際、大阪教育大学の田中博之先生が提案されている「言葉の力6領域」を参考にした。

具体的指導事項は、授業を含めた学校生活のあらゆる場面で指導していくこととし、どの指導事項を選択するかは、児童の実態に合わせることにした。

ことばの力を育てる指導内容系統表

分野	領域	項目	指導内容	具体的指導事項			
				低学年	中学年	高学年	
第1分野 【興味・関心を高める指導】	A 論理的に思考し表現する力	①論理を組み立てる力	「まず」「次に」「つまり」など、ことばを組み立てるために必要な言葉の存在に気づかせる。	順序を表す言葉	理由を表す言葉	事実と意見	
		②思考を明確にする力	文としての組み立てを意識して表現することの大切さに気づかせる。	文で伝えよう	文の構造	文章構造と文末表現	
		③なぜを問う力	疑問を出し合うことで思考が深まることに気づかせる。	問いと答え	問い→答え→まとめ	問い→答え→新たな問い	
	B 感性を豊かにする力	①感性を高める力	レトリックのよさに気づかせる。	比喩、オノマトペ	擬人法、リフレイン	例置法、省略止め	
		②人の心を豊かにする力	美しいことばや詩で心が豊かされることに気づかせる。	歌(音楽)	詩	詩、俳句、古典の表現	
		③ことばの使い方を評価する力	文の仕組みのおもしろさに気づかせる。	語順長い文	文の意味	おもしろい文	
	第2分野 【実践力を高める指導】	D 人間関係を豊かにする力	①よさを認める力	普段、使っている言葉の間違いに気づかせる。	おかしな言葉	今どきの言葉	進化する言葉
			②笑わせようとする力	周囲を和ませる言葉を使おうとする意識を高める。	うれい、面白い	うれい、いやな言葉	返す言葉「どういたしまして」
			③元気をだす力	言葉や行動で相手に元気を出させようとする意識を高める。	がんばれ	君ならできる	自分の経験に基づき
			④心を伝える力	自分の思いを、言葉とともに目線や表情で伝えようとする意識を高める。	言葉で気持ちを伝えよう	気持ちを受け取ろう	間と目線と心を伝えよう
E 自分を励まし伸ばす力	⑤合意を形成する力	①自信をつける力	自信が湧いてくる言葉を使おうとする意識を高める。	自分を励ます言葉	自信が湧いてくる言葉	ポジティブな言葉、ネガティブな言葉	
		②成長を認める力	自分の成長を確かめる言葉を使おうとする意識を高める。	できた喜びを表そう	なぜできたのかを表そう	成長を認め合おう	
		③生き方を伝える力	夢や希望を言葉で表現しようとする意識を高める。	〇〇ができるようになるように	〇〇になりたい	こんな人になりたい	
F 実践や行動につなげる力	①関係を築く力	①関係を築く力	よりよい関係を築く話し方で話しようとする意識を高める。	ていねいな話し方	相手を立場に立つ	場面にふさわしい話し方	
		②やる気を起こす力	「よしやるぞ」など、前向きな言葉を使おうとする意識を高める。	やる気の出る言葉	気合を入る言葉	自分を支える言葉	

(3) ことばの力を育てる授業の創造

指導内容系統表に沿って、ことばの力を育てる指導の授業化を図った。

ことばの力を育てる授業は、ことばへの興味関心を高めることと、豊かな言語生活を送るための実践力を高めることをねらいとした。「ことばの力を育てる授業」と「国語の授業」の関係は、「外国語活動」と「英語の授業」の関係にたとえられる。

授業は、担任の負担感を軽減するために、ことばの指導員と担任によるチームティーチングを基本とし、次のア～オを指向した授業づくりを行った。

ア.誰でもできる授業 イ.誰がやっても同じ効果が得られる授業 ウ.子どもも教師も楽しい授業 エ.いつでもすぐのできる授業 オ.「？」が「！」になる授業

事例1 第4学年での実践（学級活動）

「うれしいことば、いやなことば」

【第2分野一領域D一項目④】

第1回アンケート調査（7月実施）で「言われて最もうれしかったことばは何か」という調査で「なし」という回答が多いという結果を受けての授業である。今回は、言われて「うれしいことば」「いやなことば」をグループでのワークショップ的な活動で考えさせた。普段のことばづかいを見直すことによって、相手を傷つけることばがなくなり、うれしいことばがいっぱい飛び交う学級になることを願って授業を組み立てた。

— 展開 —

1. 「うれしいことば」「いやなことば」を考える。

- ・言われて「うれしいことば」をピンクの付箋に、「いやなことば」を黄色の付箋にできるだけたくさん書く。



2. 書いたことばを班ごとにまとめる。

- ・付箋を画用紙に貼る。
- ・班ごとに、「最もうれしいことば」と「最もいやなことば」を一つずつ選ぶ。選んだ理由も話し合う。



3. 班ごとに発表する。

- ・最もうれしいことばと最もいやなことばを発表する。
- ・話し合いの中で誰がどんな意見を出したかも簡単に紹介する。



4. 「うれしいことば・いやなことば」を実感する。

- ・うれしい（いやな）ことばのあとに相手の名前を付けてお互いに言い合い、どんな気持ちができるか考える。

5. いやなことばを封印する。

- ・いやなことばを書いた画用紙を箱に入れ、箱に鍵をかける。

6. 今日の授業の感想を書く。



〈子どもの感想〉

- ・一言で相手をきずついたり、ほめたりできるのでことばってすごいなあと思いました。
- ・言っていていいこと、わるいことを分かりやすくおぼえられたのでとてもよかったです。
- ・ことばは人の気持ちをよくするものだと思います。
- ・ことばは不思議なパワーをもっている気がした。
- ・もっといいことばをみつけてみたいと思った。
- ・ことばは大切にあつかわなければならない。

(4) 「ことばの時間」教育課程への位置づけ

H20年度の取り組みを通して、ことばへの興味・関心が高い低学年のうちに、ことばの力を育てる指導を重点的に行うことの必要性を感じた。

そこで、H21年度から1～3年生で、余裕時数のうち2時間を「ことばの時間」として教育課程上に位置づけ、重点的な指導を行う場とした。

事例2 第1学年での実践（ことばの時間）

「文でつたえよう」

【第1分野一領域A一項目②】

本校の児童の特徴として、友達同士や先生との会話が単語の羅列に終始する傾向がある。そのため、自分の思いがうまく伝わらず、トラブルに発展することもよく見受けられる。

そこで、自分の思いを正しく相手に伝えるためには、文で表現することが大切だということに、ゲームを楽しみながら気づかせる授業を組み立てた。

— 展開 —

1. T1、T2による役割演技で、普段の会話を再現する。

- ・単語だけのやりとりで、分かりづらさを感じ取る。

2. 単語カードを並べ替える。

- ・主語→述語の順が分かりやすいことに気づく。

3. 主語、述語を考えて文を作る。

- ・「だれが」「どうした」の文を作る。



- ・作った文を先生に見せる。
4. 「だれが」「どうした」ゲームをする。
- ・隣同士で「だれが」と「どうした」を分担して書く。
 - ・リズムに合わせて発表する。
 - ・聞いている人は、文意が伝わらなれば両手で○を作る。
5. まとめる。
- ・T1、T2による役割演技で、単語だけのやりとりと、主語・述語のある文でのやりとりをやらせ、その違いに気づかせる。
 - ・お話名人をめざす意欲を持たせる。



(5) ことばの力を育てる講演会の実施

P T Aとの共催で、地域で活躍される方を講師にことばの力を育てる講演会を開催した。

第1回講演会【関連する指導事項 第1分野B領域一②】

演題「ことばの力を育てる～本とのかかわりを通して～」
講師 作家 及川和男氏
対象 保護者と教師



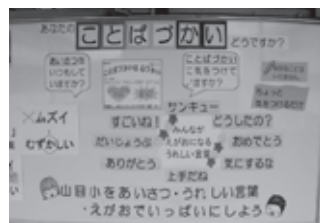
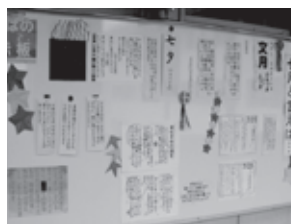
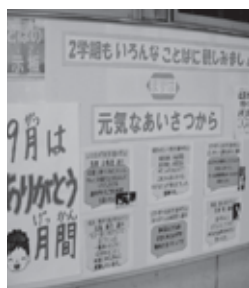
第2回講演会【関連する指導事項 第2分野D領域一④】

演題「人を幸せにする言葉一心を込めて思いを伝えよう」
講師 腹話術サークル 代表 藤野静枝氏
対象 児童と保護者と教師



(6) ことばの掲示板の効果的運用

指導内容系統表の項から項目を取り上げ、時季に合わせた掲示でことばの力を育てた。



(7) 図書まつりの企画

図書まつりとして地域の読み聞かせボランティアによるおはなし会や新刊図書の紹介、臨時図書館の開設などで、読書量の増加を図った。

【図書室の本 一人当たりの年間貸し出し冊数】

年度	学校全体	1～3年	4～6年
19年度	28冊	33冊	23冊
20年度	37冊	48冊	25冊

学校全体として読書量は増えているが、本校の課題である高学年の伸びはわずかであった。

(8) 全校朝会や校内放送でのことばに関する講話

全校朝会や校内放送で、学校生活にタイムリーな話題を指導内容系統表の項目から選び、ことばにかかわる講話をした。



(9) 他校との連携

A小、B小の2校と、ことばのアンケート以外にも、ことばの力を育てる授業の参観や、それぞれの小学校で出前授業を行う等の連携を図り、研究の深化と一般化を進めた。

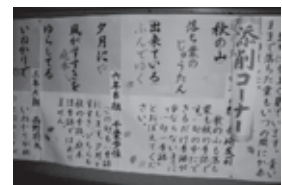


(B小での出前授業)

(10) 地域との連携

地域の読み聞かせボランティアや図書ボランティアとの連携で読書環境の充実を図った。

さらに、地域の俳句団体主催の俳句大会へ出品し添削指導を受けるなど、地域とのかかわりの中でことばに磨きをかけた。



6. 終わりに

2回目のアンケート調査（H21.1実施）の結果、言われてうれしいことば「なし」が15%と、1回目の30%から半減するなど、すべての設問で1回目よりも好ましい結果となった。詳細なまとめについては、3回目のアンケート調査が待たれるが、我々教職員も「ほめる・認める言葉」について研修し指導に生かすなど、子どもと教職員が一丸となってことばの力を育てようとする校風が芽生えてきた。

最後に、本研究は緒についたばかりだが、さらに継続し、豊かなことばの力による家風づくり、郷風づくりへと発展させていきたい。

外国人生徒の自立をめざして

－外国人生徒を受け入れる高校の支援体制の在り方－

岐阜県立東濃高等学校

校長 中島 潤

はじめに

本校は岐阜県中南部の御嵩町に立地している。町と隣接する美濃加茂市や可児市では、外国人が急増しており、美濃加茂市では人口の約1割を外国人が占めている。中学校には日本語が十分理解できない外国人生徒が増え、ことばの問題で進学を断念する生徒が多い。進学を希望する外国人生徒の公立高校での受け入れが求められており、本校では平成18年度入試から基礎的



な日本語の能力をみる試験を実施し、外国人生徒を受け入れている。近年、入学を希望する外国人生徒が増加し、約20名が在籍している。

外国人生徒の中には日本の生活に馴染めず帰国する生徒もいるが、多くは日本語をもっと勉強し、将来安定した仕事に就いて家族を助けたいと考えている。ことばの壁を越え、彼らが日本人生徒同様に高校生としての教養を身につけ、社会で自立する力を養うため、本校では様々な取り組みを外国人生徒支援プログラムとして実践している。

1. 支援体制づくり

(1) 受け入れ当初の問題

①学習面での問題

本校で学ぶ外国人生徒のほとんどが中学校では理科や社会の時間には別室で日本語を学習してきた。そのため、こうした教科に出てくる「細胞」「徳川家康」といった小中学校で習うことばについて、知らないものが多くあった。また、日本語での出題では理解できず、英語、数学、国語の基礎的学習も十分できていなかった。本校の授業では、それらを補う指導が必要であった。

②日本語理解の問題

日本語能力が不十分な生徒にとって、ルビのない教

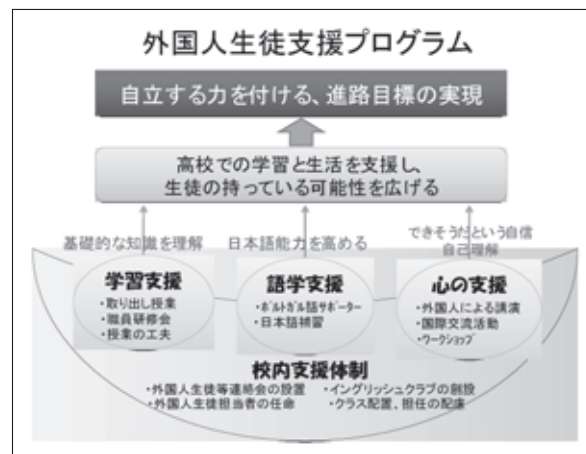
科書を使った授業は理解しにくい。また、「欠席する時は学校に電話をする」といった日常生活の簡単なこともなかなか理解できない。学習面や生活面でのことばが分からず、思いを伝えられない場面が多く見られた。特にブラジル人生徒については、ポルトガル語を話せる教師がいないため、学校から出す文書や履修関係の専門用語などには、やさしい日本語に言い換えが困難なことばがあり、内容を正確に伝えられない事態があった。

③自信喪失の問題

外国人生徒は母語と日本語の両方を生かした仕事に就くことを視野に入れ、大きな期待を持って入学してくる。しかし、思うように日本語力が伸びず、日本人生徒との仲間づくりがスムーズにいかないため、学校生活に大きな不安やストレスを感じ、次第に自信を失ってってしまう生徒もいた。そこで、母語を生かした活動や、円滑にコミュニケーションを図る手法を体得する機会をつくる必要となった。

(2) 外国人生徒支援プログラムと校内支援体制づくり

外国人生徒の受け入れで見えてきた問題を解決するため、「学習」「語学」「心」の3つの支援とそれを支える校内支援体制を、「外国人生徒支援プログラム」としてまとめた。



校内の指導に係わる教員で構成する外国人生徒等連

絡会を設置した。連絡会では主に学習支援を取り扱い、個別の支援計画を決定している。各教科の指導計画や評価方法、生徒の授業での様子についてなど情報交換の場にもなっている。

クラス配置では、学習支援が必要とされる外国人生徒を1クラスにまとめ、担任若しくは副担任に英語科教員を当てている。また、担任とは別に外国人担当者を任命し、生徒との直接対応を行っている。日本語補習や、意識調査の実施に加え、外国人生徒の来日までの経緯や家庭の状況など細部にわたって資料を集め、必要に応じて他の担当者と情報を共有し、指導に生かしている。

放課後の活動としてイングリッシュクラブを設置し、外国人生徒が加入している。国際交流や語学力を生かした活動を行っている。日本語補習も行い、語学学習の時間の確保になっている。

2. 学習支援について

(1) 取り出し授業の導入

取り出し授業

対象生徒…入国3年未満で、入試や入学後のプレテストに加え本人の希望調査を行う。

指導方法…教科書の本文をノートに写す。音読し読み仮名をつける。難しい語彙はライトする。

評価方法…定期考査、小テスト、課題、レポート、授業ノート、授業への取り組みなど総合的に評価

取り出し授業実施科目(学年別)

1年次(8科目16単位)						2年次(7科目13単位)						3年次(2科目4単位)					
英	国	理	地	生	倫	英	国	理	地	生	倫	英	国	理	地	生	倫
1	英	国	理	地	倫	1	英	国	理	地	倫	1	英	国	理	地	倫
2	英	国	理	地	倫	2	英	国	理	地	倫	2	英	国	理	地	倫
3	英	国	理	地	倫	3	英	国	理	地	倫	3	英	国	理	地	倫
4	英	国	理	地	倫	4	英	国	理	地	倫	4	英	国	理	地	倫
5	英	国	理	地	倫	5	英	国	理	地	倫	5	英	国	理	地	倫
6	英	国	理	地	倫	6	英	国	理	地	倫	6	英	国	理	地	倫
7	英	国	理	地	倫	7	英	国	理	地	倫	7	英	国	理	地	倫
8	英	国	理	地	倫	8	英	国	理	地	倫	8	英	国	理	地	倫
9	英	国	理	地	倫	9	英	国	理	地	倫	9	英	国	理	地	倫
10	英	国	理	地	倫	10	英	国	理	地	倫	10	英	国	理	地	倫
11	英	国	理	地	倫	11	英	国	理	地	倫	11	英	国	理	地	倫
12	英	国	理	地	倫	12	英	国	理	地	倫	12	英	国	理	地	倫

学年が上がることに取り出し授業は減る

小中学校で習うことばも補いながら教科書の内容を学習する「取り出し授業」を、学習支援の中心に位置付けている。この指導法があることで、本校への進学を決めたと言う外国人生徒は多く、取り出し授業への期待は大きい。授業は5名程度の少人数で行うため、生徒は質問しやすく教師の目もよく行き届く。読み、書き、発表といった実習を多く取り入れているため、

前期中間考査 外国人生徒クラス順位平均/人数	学年		
	H19年度 入学生	H20年度 入学生	H21年度 入学生
1	6.7/26	8.2/31	5.8/30
2	2.5/28	4.5/23	
3	2.2/26		

生徒は授業内容を理解でき、学習に積極的に取り組んでいる。中学校では日本語が理解できず、思うように得点が取れなかった生徒も、本校では好成績を収めている。

る。

(2) 授業の工夫と職員研修会の実施

教科指導の工夫として、現代文では事前に英語版の『羅生門』や『ころ』を読み、内容を理解してから教科書に入る。古典では『かぐや姫』、『源氏物語絵巻』といった絵本や絵巻物を使い、日本文化の理解に役立てている。現代社会では、自分の国を知ることが大事だと考え、母国についての調べ学習を活動に取り入れている。日本については、学習したことが実生活で使えるようなものをより多く取り入れている。理科では、説明の際、必ず図を準備することや、実験も目の前で見せながら行う。インター



(理科の取り出し授業)

ネットで天気、細胞、地殻変動などの英語やポルトガル語サイトを利用し、語彙や理論の説明を付け加えている。

指導方法をさらに改善するため専門家による職員研修会を行い、ことばの理解を助ける有効な方法を学んでいる。紹介されたりライトの方法や、オウム返し術(日本語で説明した後、その内容について生徒に日本語でもう一度言わせる)は、外国人生徒が授業を通して多くの語彙を獲得するのに役立っている。取り出し授業担当者の工夫を凝らした指導法で、後期には生徒の学習方法も定着し、学年が上がるごとに普通教室で受ける授業が増えている。取り出し授業により、学習面は、1～2年次でほぼ自立できるようになった。

3. 語学支援について

(1) ポルトガル語サポーターの配置

ブラジル人生徒への対応の改善とポルトガル語の補助のため、平成20年度より非常勤のポルトガル語サポーター1名の派遣を受けている。

【ポルトガル語サポーター 支援内容】

学習面

- ・取り出し授業で説明補足
(1年国語、理科)
- ・日本語補習の補助
- ・定期考査前の学習の補助
- ・進路関係について生徒に説明
- ・シグマ検査実施の際内容説明

生活面

- ・配布物の翻訳
- ・LHRに入り通訳
- ・三者懇談に通訳として同席
- ・教育相談での通訳
- ・新入生の手引で学校生活の説明
- ・遠足・修学旅行など行事の説明

外国人生徒は日本語を話すことがストレスになっている。授業での補助に限らず友達や勉強のことなど何気ないおしゃべりや悩み事もポルトガル語で相談でき

るので、生徒にとって母語で話せるサポーターは無く
てはならない存在である。また、生徒や保護者に連絡
を正確に伝えることができるようになった。

(2) 日本語補習の実施

日本語能力の向上は学習面のみならず、日本人生徒
との会話など生活面でも欠かせないことである。しか
し、本校のカリキュラムには日本語を学習する科目が
ないため、放課後の部活動の中で日本語学習を行って
いる。日本語指導は外国人向けに効率的な指導法が確
立されているが、日本人が誰でもできるわけではない。
そのため、日本語指導の資格を持つ講師を週1回招き、
語学学校並の指導が行われている。補習では日本語能
力試験対策と、授業で使う語句や漢字を使った内容も
行うことから、授業で
の理解度も確実に上がっ
ている。また、実用的
な表現も扱うので、社
会に出る準備として効
果的である。



定期的な日本語学習により、日本語能力試験の合格
級が向上するなど、成果が上がっている。クラスメイ

日本語能力試験 合格者数(人)	1級	2級	3級
H19		2	2
H20	1	1	2

トとのやりとりも大きなモチベーションとなっ
て、確実に日本語能力を伸ばして
いる。

4. 心の支援について

(1) 部活動を通して、できるという自信を養う

This is English club!!

I. 対策、目指せ2級以上!!

II. 日本語能力試験、目指せ1級!!

Planta da Biblioteca

**本校図書館
フロアマップ
ポルトガル語版**

**74-千ト-高校との交流事業
東濃高校親善大使に任命**

**東濃高校親善大使
認定書**

III. E-party開催(文化祭)
フィリピン・ブラジルのゲームや料理を紹介

IV. その他の活動

- ・各教室名のプレートにルビと英語表記貼り付け
- ・MSリーグ活動の参加、御嵩町クリーン大作戦
- ・本校図書館フロアマップ 英版・葡語版作成
- ・新入生の手引きの翻訳

イングリッシュクラブでは語学学習に加え様々な活
動を行っている。母語を生かした活動として、教室の
表示プレートにルビと英語表記を付けることや、新入

生に配布する冊子の翻訳作業などを行った。また、文
化祭では「E-party (イングリッシュクラブによるパー
ティー)」を開き、日本人生徒に自国の料理やダンス、
ゲームを紹介し、参加した日本人生徒と交流を深める
ことで、仲間意識を高めている。

(2) 国際交流活動で存在感を与える

本校はオーストラリアのマルーチドー高校との交流
を行い、隔年で交換学生を受け入れている。その際、
外国人生徒を東濃高校親善大使に任命し、交換学生と
日本人生徒が早くうち解けられるようブリッジ的役割
を担わせた。外国人生徒は、留学生に御高町の紹介や
日本の学校について説明し、親善大使の仕事をしっかり
こなしてくれていた。交流行事として行われた環境
問題についてのパネルディスカッションでは、オース
トラリア、日本、フィリピン、ブラジルの代表生徒が
環境問題について発表し合った。自国について発表す
る姿は、普段見られない凛とした表情であった。外国
人生徒は自己の存在感を高め、持っている能力を發揮
できたことを実感していた。

(3) 将来の夢を実現するために

入学半年後に実施するアンケートでは、多くの外国
人生徒が「日本語をもっと勉強し、将来安定した仕事
に就きたい」と答える一方で、「卒業後、日本に永住
しますか」という質問では「はい」16%、「分からない」
83%となっている。これは、日本語に自信が持て
ず、将来うまくやっていると不安から、卒業後のビジョ
ンが描けないでいると読み取れる。自信がないといった
不安は日本人にもありがちだが、外国人生徒の場合、
親を含め周りの大人は派遣や短期労働者が多く、職業
観に影響を与えている。「派遣でいい」と短絡的にな
ってしまわないよう希望を持たせるにはどうすればい
かが大きな課題であった。

日本の社会で活躍する外国人の姿を示すことが希望
を持たせられるのではと考え、外国人生徒対象の講演
会を実施した。高校では何を勉強すると良いか、日本
人と一緒に働くことでの困難をどう克服するかなど、
やさしい日本語で話していただいた。講師が「日本語
が大分分かるようになった今、休日には中学の時分か
らなかつた理科や社会の勉強をしている。諦めないで
頑張ることを続けたら、夢は叶うと思う。」と話す
と、外国人生徒はとても感銘を受けていた。講演会
の話から大学進学を決心し、現在受験に向けて毎日
勉強に励む生徒もできた。

(4) ワークショップを通して伝わったこと

身近にいる外国人生徒のことを日本人生徒に知ってもらうため、フィリピン語講座と題してワークショップを行った。外部講師にフィリピンの歴史や言語、日本との関係などを紹介してもらい、外国人生徒にALT役を任せタガログ語の発音や日本の学校との違いを話してもらった。

講座のもう1つの目的は、ことばが不自由な状況を体験してもらうことであった。フィリピンの小1社会の教科書から質問すると、日本人生徒は全く理解できず、「何が書いてあるか分からないのに、出来るわけがない。」と怒り出してしまふ生徒もいた。外国人生徒が普段いかにストレスを感じているかを体験し、日本語支援は特別扱いではなく必要なことだと納得していた。講座を行ってからは、言葉に苦労している仲間を助けようという気持ちが表れ、日本人生徒からも声をかける姿がよく見られるようになった。

5. 支援プログラムの成果

(1) 学力支援の成果

取り出し授業では図や写真など視覚的な教材を積極的に活用している。また、対象が外国人生徒に絞れるので、効果的な授業を展開できる。取り出し授業導入前と比べると、外国人生徒の授業内容の理解度は確実に上がっており、考査の結果にもはっきり表れている。ことばが通じない中でも分かってもらいたいという指導者の熱意も強く、外国人生徒はことばの壁を越えられしっかり理解でき、学習意欲の維持にもつながっている。

(2) 語学支援の成果

日本語能力の向上は、質問の内容の変化で分かる。例えば、「存じ上げる」「存ずる」の使い方など、内容が徐々に複雑化してきている。外国人生徒の日本語能力は日常生活でも発揮され、住居申請の代行や兄弟が通う小学校の提出書類の記入など、日本語が分からない保護者にとって頼りになる存在となっている。

さらに、ポルトガル語サポーターによる支援は、あらゆる場面でブラジル人生徒の負担を軽減している。配布プリントの説明など表面的なことに加え、青年期に抱える心情的な悩みの相談相手をするなど、精神的な支えにもなっている。また、保護者は日頃学校へ向くことができず様子が分からないため、サポーターに電話で相談しており、学校と保護者間の連携に大き

く役立っている。

(3) 心の支援の成果

外国人生徒は日本語中心の生活で母語をかなり忘れかけている。母語を生かした活動では、両方の言語を正確に使えることの重要性を痛感し、本格的に語学学習に取り組むようになった。また、語語を生かした分野への進路を具体的に考えるなど、職業観の育成を図ることができた。

日本人生徒や交換学生との交流では生き生きと活動する姿が見られ、周りとうまくやっていくことに自信をつけているのが感じられた。生徒同士の活動を通して仲間意識を高められ、これまでの苦労や成果の手応えを実感している様子であった。日本人生徒にも、困っている人を助けようという心が育ちつつある。

6. 課題

現在、外国人生徒への手厚い指導が実現できているが、今後該当者が増えれば授業や日本語指導の運営が難しくなる。また、支援を継続するための予算措置や人員措置が今後必要であるが、これらの支援措置が中止された場合の不安もある。

また、近い将来、出身国や日本語レベルにばらつきが出てくる可能性も考えられ、他の言語サポーターの複数の配置が必要になることや、取り出し授業を日本語レベルで分割せざるを得なくなり、個々に応じた支援など高校では難しい課題も残る。

高等学校の学習内容を理解するためには、ことばの問題と学習理解とを同時に解決していかなければならない。生徒が多くなれば、外国人生徒が学ぶための学校設定科目の開設も一つの解決策であろう。

終わりに

本校で学んだ外国人生徒には、将来、母語と日本語の両方を生かした分野で活躍できることを願っている。また、日本人生徒には、国際理解を深め、国籍を問わず困っている人に手を差し伸べ、お互いに助け合っていく精神が育って欲しい。外国人生徒の受け入れにより、そういう人材を育てる良い機会を与えていただいたと考えている。外国人生徒支援は今年で4年目になるが、本校における外国人生徒支援プログラムの成果と課題を常に検証しながら、今後も外国人生徒の自立を少しでも図れるよう努力していきたい。

これからの工業教育についての提案

— 滋賀県クラフトマン21事業における彦根工業高校の特色ある取り組みについて —

滋賀県立彦根工業高等学校

校長 廣谷 明

1. はじめに

滋賀県立彦根工業高校が、築城400余年の歴史を誇る彦根の地に誕生したのは大正9年のことである。機械科、電気科、情報技術科、建築・設備科、都市工学科、環境化学科を有し、平成21年11月に創立90周年を迎える滋賀県下で最も歴史のある工業高校である。

この間、幾多の歴史の流れに翻弄されながらも、多くの工業人を世に輩出してきた。

近年の経済打撃に始まる不況の中で、改めて工業高校のあり方、工業教育の行く末をにらんだ抜本的な取り組みの必要性を考えることとなった。

平成19年度から、文部科学省、経済産業省の共同事業である「地域産業の担い手育成プロジェクト（工業高校実践教育導入事業）」を滋賀県クラフトマン21事業として県下の他工業高校と一緒に取り組むこととなった。ここでは教育的な観点で本事業における彦根工業高校の特徴的な取り組みを紹介したい。

2. 滋賀県クラフトマン21事業の概要

本事業において、本校が最初に取り組んだことは、企業の各諸氏に本校を見てもらい、企業人の目で評価してもらうことであった。

近隣の企業36社から総勢44名の参加者を得て、公開授業を行ったところ、本校の教育に対する眼は厳しく、本校が持つ多くの課題を明確に顕在化することができた。

もともと高度な技術および技能を有する職員が多かったため、校内に今までは学科毎の独立したコミュニティが存在し、県下では彦根工業高校は6校（科）あるとまで言われていた。このようななか、顕在化した課題を題材とし、管理職、工業各科の主任および担当者で



図1 企業公開授業（H19）

本校における、これからの工業教育のあり方について検討をはじめることができ、3つの彦根工業高校クラフトマンプロジェクトに取り組むことができた。

その概要は次の通りである。

- 5Sプロジェクト
- 連携プロジェクト
- 彦工版デュアルシステム

3. 各プロジェクトの取組み

日本の産業を支えるためにはモノをつくらなければならない。いわゆる、プレミアムなものづくりを目指すためには、ものづくりそのものの面白さ、楽しさを知らなければならない。

彦根工業高校の全ての学科の力をあつめれば、どんなことでもできるのではないか、これが本校におけるプロジェクトの基本的な考え方である。いままで各科のもつ技術力、専門性を追及し、各工業学科は互いに競い合い成長してきたが、近年の製品開発に見られるように、それぞれの多様な分野の知識や技術・技能を結集しなければ成し遂げられないものづくりができる体制を整える必要がある。

いわゆる横断的な、いままで希薄だった学科間において連携をすすめる中で、ひとつのシステムを共同で完成させることで、互いの技能・技術を認め、さらにはそれぞれの専門性をより高めていこうという取組みである。これらを実現するためのテーマとしてあげたものが先の3つのプロジェクトである。

○5Sプロジェクト

5Sとは、整理、整頓、清潔、清掃、躰をローマ字標記した際の頭文字「S」を集めたものである。工業のものづくりにおいて、無



図2 教室の明示（H20）

駄を省き、効率よく作業ができるように校内の取組みをすすめた。

取組みは工業各科における5Sモデルルームの設置と工業各科の5S活動、および校内全体における清掃と躰の取組みとして校内美化活動と全校生徒を対象とした服装頭髮点検と挨拶運動などの校門指導を行った。



図3 登校指導 (H20)

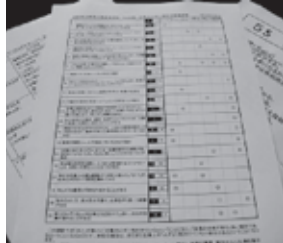


図4 5Sムダの調査(H20)

特徴的な取組みとして、機械科の実践を報告したい。

機械科における企業の評価は厳しく、実習室にものが多い、安全教育をどのように行っているのか、基準・指標はどうなっているのかなど多岐にわたった。これに対し機械科では、一番大きな旋盤実習場をあえて5Sモデルルームに設定し、各学年の実習や専門科目である課題研究の中で5S活動を実施した。

5S活動の成果もあり、現在の旋盤実習場は、据付型の工作機械である旋盤の周囲を整理、整頓し、実習場のどの場所からもささぎることなく見渡せる実習場にすることができた。ここでの取組みは物質的な移動だけではなく、生徒・教員から募った安全、5Sスローガンの実習前呼称、生徒の意見を反映させた効率よく作業をするための道具類の製作など、ソフトウェア面においても指導が行き届くものになった。

○連携プロジェクト

近隣企業との接点を深め、キャリア教育の観点から地元産業を理解し、職業意識の形成を行うためのプロジェクトを始動させた。

本校におけるインターンシップは、従来特定の学科だけで継続的に実施されており、校内全体のものになっていなかった。このため、わずか2日間であるが2年



図5 インターンシップの様子 (H20)

生全員を対象としたインターンシップを実施することとした。生徒達は、いままでの学科の枠を取り払い、企業における職場体験を共同で行うことができた。

これにより全職員のインターンシップへの関心を高め、学校全体で取り組む、ひとつの題材として職場体験を実施した。

また企業から専門知識を持った技能、技術者を招いて専門性を高める授業を実施したり、教員を対象に企業の経営の観点から、求められる学校像について研修会を開くことができた。

○彦工版デュアルシステム

彦根工業高等学校におけるもっとも特徴的な取組みが彦工版デュアルシステムである。共通のテーマとして「夢のロードトレインシステム」の製作を設定した。ロードトレインとは、機関車に見立てた動力車両が、人を乗せられる客車に相当する牽引車を引っ張るもので、このシステムが完成すると、ロジスティクス、エネルギーと環境保全問題、交通管制システムなどを学習する際の良い教材となり、地域貢献、社会貢献に応用することが可能な共同制作課題となる。目標とするのは、本来生徒たちだけでは完成できないものを、複数の企業の力を借りて高い完成度で製作することにより、生徒のものづくりに関する興味関心をたかめ、担当した生徒の自信につなげていこうと試みた。到底1つの学科だけで完成させることはできないテーマを設けることで、学科間の共同と、各科のさらなる専門性の向上に期待した。

ロードトレインシステムは、そのものを完成させることが目的ではなく、製作や試行錯誤を重ね、企業の技術者との交流から、一緒にものづくりをすることの充実感、達成感を満たすことを目的とした。

本校の多岐にわたる工業の学科では、各科の持てる『技』を互いにみせ、生徒各自に自分にできること、できないことをわからせる。また、共通の問題解決を成し遂げるためには何をすべきなのかを担当の生徒に考えさせることにより、生徒の視野をひろげる工夫を取り入れた。

夢のロードトレインシステムを完成させるためのフィールド作りが『彦工版デュアルシステム』であり、ものづくりの精神と素養を養いつつ、将来生徒に必要な企業的な、思考やコミュニケーション能力が身につくことに期待した。

ロードトレインシステムの製作には、次のように工業各科で各部位を分担・共同することとした。各科では、作業に必要なとされる専門性の高い基礎技術・基礎技能の定着をめざし、企業技術者等の指導による基礎講座の開講や、企業における実習および講習会などを積極的に実施した。昨年企業懇談会を実施し、本校の取組みをアピールし、応援してくれる企業・事業所を募った。各科の取組みを紹介する。

機械科

ロードトレイン本体の製作を行う。保護者に呼びかけ、使わなくなったトラクタや台車などの教材提供を呼びかけ、協力・支援の申し出のあった企業・事業所と一緒に製作を開始した。

製作は3年生の専門科目「課題研究」や放課後の自主活動という形態で、製作可能な部分を作り上



図6 ロードトレイン試運転

げていった。この取組みのなかで必要となる旋盤技能、計測技術、溶接などの基礎技能の習得に力をいれ、企業の専門家による技術指導講座を何回も開催した。

電気科

機械科の作業と連携しロードトレインの電装分野を担当する。また車載する拡声器の取り付けなども行い、ロードトレイン運用時を想定した艤装を行う。また、電気科では電気工事に関する基礎技能を身につけるため、外部講師による実習指導を実施した。

情報技術科

ロードトレイン運行状態を表示するマルチディスプレイを製作する。簡単な端末から表示文字等を表示できるようにすることで機器の汎用性を高め、信頼性が高く汎用性の高いものを製作することとした。

企業のプリント基板製作現場で実技指導を受け、専用基板の製作から始めた。

建築・設備科

ロードトレイン運行時の離発着駅となる、可搬型組み立てイベントハウスの製作を行う。

分解組み立てが可能な、応用力のある



図7 イベントハウス模型

近代的なイベント空間づくりに取り組んだ。これには伝統の木工技能や配管工事の技能講習を必要とするため、外部講師による高度な技能習得を行った。

都市工学科

測量の応用として、GPS (Global Positioning System) を利用したロードトレインの運行管理システムを製作する。都市工学科が小学校の交流事業で指導してきたGIS (地図情報システム) 安全マップと情報技術科の得意とするデバイスサーバを利用した無線LANシステムを組み合わせることで、ロードトレインの現在位置をリアルタイムにモニタリングすることで、将来のバス運行など近未来の都市計画に応用できる。



図8 防災かまどベンチ

環境化学科

ロードトレインの燃料となるBDF (BioDieselFuel) 製造装置の製作を行った。仕様決定から企業技術者と協議し、機械科で作業服等を借りて、溶接などの作業を行った。併設する定時制の給食室から出た廃油をこの装置で分解・改質し、良質のディーゼル代替燃料を製造できる。



図9 BDF製造装置

このときに排出される廃棄物も、別の企業と製作したミニ排水処理プラントにおいて無害化できるように配慮してある。

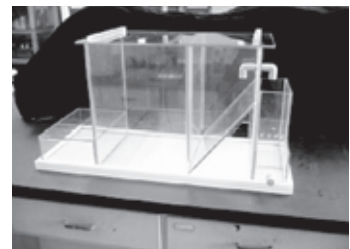


図10 排水処理装置

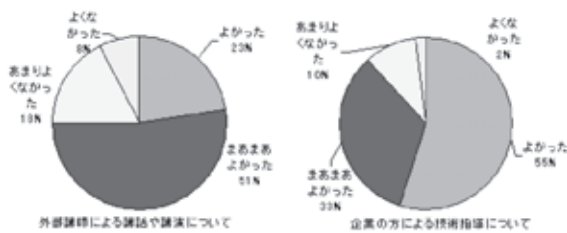
環境化学科に必要な分析技術を向上させる目的で各種の分析技能講座や大学講師、企業講師による講習会を多数実施した。

4. 結果

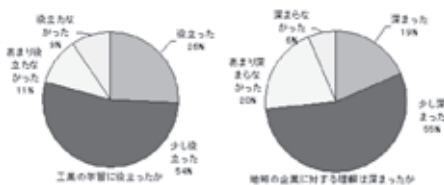
生徒にとっては、「できない」と思い込んでいたことが、現実のものとなっていくとき、「生徒らの眼は輝き、自信にあふれた充実感・達成感を感じる事が

できた。」と指導担当者はコメントした。ほかにも、自分の学科では学習できないことを学び、企業の技術者の人と一緒にものづくりをし、製作する側の一員となってもものづくりが体験できた等々の声を聞くことができた。

昨年度の滋賀県クラフトマン21報告書からこれらの事業に取り組んだ生徒の意識調査結果を示す。

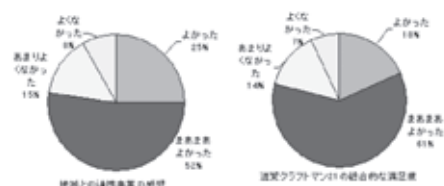


これを見ると、外部講師による講義、実技講習、実践指導などが生徒にとってもためになったことがわかる。学校外の講師から話を聴くということもあるが、高度な能力を持つ技術・技能者に直接指導してもらえることで、生徒一人ひとりが自分の能力向上を望んでおり、その成果があったことを意味する。



これらの取組みが、生徒の学習にどう影響するかを示したグラフである。ほとんどの生徒がこれらの取組みは工業の学習に役立ったと答えている。実際に行った作業や製作の中で、工業の専門を持って勉強しようという気が起きている証である。より実践的で自発的な学習習慣の定着の始まりともいえる。

近隣企業の技術者・技能者と直接接し、コミュニケーションをとっていくなかで、企業が取り組んでいる内容から、企業の理解が進んだものと考えられる。企業技術



者の真剣なまなざしが、生徒に良い影響を与えたものと考えられる。

環境化学科・都市工学科・電気科は近隣の小学校でそれぞれの専門性を活かした出前授業や実習指導を行っている。これに加え、建築・設備科、都市工学科の里山保全事業など、地域連携のなかでの専門性の定着も実施した結果がすぐに現れることなどから、専門性の定着とコミュニケーション力の向上などに対し教育効果があると考えられる。

全体的な本校の取組みの評価としては、ほとんどの生徒が事業に対する満足度を向上させている。事業内容そのものに対して、各科の事業が生徒のものになっており、与えられる課題だけではなく、自発的な動きが芽生えたと考えてよい。

現に機械科における旋盤技能の定着や環境化学科における分析技能の向上のため、放課後などの時間に生徒が自主的に技能修得を目指す練習を続けている。このとき上級生が下級生を指導し、学年を超えての共同が定着しつつある。

本校が目指した本事業の取組みは徐々に効果を出してきていると考えてよい。

5. 考察

これからの工業高校はいろいろな分野のことを知り、学んでいなければならない。しかし、それは専門とする学科を有し、筋の通った、基礎基本となる学習体系がバックボーンとなってはじめて言えることである。自分の専門とする分野の中で、ほかの学科の技術をどう生かすか、どう応用するか。自分にできること、できる範囲、できない場合どうするか、その問題を解決するためにはどの分野にきけばよいか。

これらが社会人基礎力となりこれからの日本産業を担っていくのではないかと感じた。

本校の取組みは、まだ始まったばかりである。ここでの取り組みを単なる時限事業に終わらせることなく、今後の活動・計画につなげていけるものでなければならない。企業の協力もさることながら、指導する職員の眼も新たな方向を見つめられるように、今後も活動を続けていきたいと考える。本校の取組みを客観的に評価すると、まだまだ課題は多く、指導内容、指導体制、連携と共同をさらに協力で推し進める強い指導力が必要であると考えられる。

ここ数年の本校の動きに注目していただきたい。

「生きる力」をはぐくむ国語科指導の在り方

－ 「読むこと」の指導を通じた主体的な態度の育成－

鹿児島県阿久根市立折多小学校

教諭 田上 裕紀

1 主題設定の理由

今日的な動向として、児童を取り巻く社会環境が大きく変容してきたため、児童の成長・発達の間としての家庭や地域、学校における教育の重要性が再確認されている。学校現場でも基礎・基本の定着が最重要視されている。そして、学力向上を図ることが我々教師にとっての命題である。「生きる力」を育てるためには、確かな学力を身に付けられるよう基礎・基本の定着に努めなければならない。これらの定着を図るためには、児童一人一人の能力や個性を生かし、分かる授業を通して、学習状況や変容を適切に評価し、指導に生かすことが重要である。

さて、平成20年3月に学習指導要領が改訂となり告示された。この中で強調されているのは知識・技能の確実な定着とその活用能力の向上である。知識や技能の定着はもちろんのこと、それらを用いて課題を解決する際に必要な活用力（思考力・判断力・表現力等）の育成を図らなければならないと考える。これまでも教育現場で取り組まれてきたことではあるが、読み・書き・計算の基礎学力はもとより、それらの知識・技能を活用することによって、探究的な課題解決活動を一層高いレベルで展開しなければならない。以上のようなことから、基礎・基本を身に付け、自ら学び、自ら考える力を育成することが重要な課題である。

そこで、学校の教育目標の実現を目指し、校内研修との関連を図りながら、学力の定着を目指した指導法の改善と主体的な学習態度の育成について研究・実践を進めていきたい。特に国語科の「読む活動」の内容・領域に焦点を当て、学習指導の在り方について研究・実践することとする。

2 研究の仮説と目指す児童像

基礎・基本の定着を図るような手立てを工夫・改善するならば、学力が定着したり、主体的態度が育成できたりするのではないかと。

見通しをもち、主体的に課題を解決していこうとする児童

読むことについての基礎的・基本的事項を身に付けながら、思考力・判断力・表現力を獲得していく児童

3 研究の実際

(1) 主体的態度・論理的思考力を育成する指導の工夫

① 学習過程の確立

これまでの学習過程を発展・充実させる形で、脳科学・認知心理学の要素を取り入れ、指導過程を見直し、改善を図った。

過程	活動内容	解説
つかむ 見通す	1 音読	脳のウォーミングアップ。 興味・関心をもたせ、学習に集中することによって、記憶の入り輪が整う。 これまでの学習の記憶をヒトに予視。
	2 前時の復習	
	3 学習課題の把握	
	4 課題解決方法の思考	
調べる	5 一人学び	個別指導の場 一人一人が発言できる場の確保
深める	6 全体で話し合う (とも学び)	授業の山場 ⇒ 集中力をもたせる 児童の思考を促す質問 思考の整理、つまずきの把握
ふり返る 生かす	7 分かったことをまとめる	児童の言葉でまとめなければ、記憶には残りにくい、 まとめる時間をしっかりと確保し、記憶の定着を図る。
	8 ポストテスト・音読をする。	
	9 学習を振り返る。	

児童が見通しをもって主体的に学習に取り組めるようになった。

基礎基本としての知識・技能は記憶が母体となるため、繰り返しや意味付けが大切である。そのため、児童の意識に沿うよう「めあて、山場、まとめ」を意識した指導を行う必要がある。また、必ず音読を位置付ける。

② 効果的発問の工夫

授業での山場や児童の学び方、理解力・思考力を支えるために、授業を充実・活性化させることは重要である。そのために、児童に掛ける言葉はことさらに心を配りたい。そうすることで、学力や主体性を高めたい。

そこで、効果的な発問について類型化し、学習過程や学習場面において意識して言葉掛けを行うことで、より一層効率的で、思考や活動がスムーズに流れるような指導に努めようと考えた。

◇ 国語科における教師の言葉掛けの具体

過程	言葉掛けの目的	具体的な教師の言葉掛け例
つかむ・見通す	確認発問 既習事項や記述内容をきちんとつかむ。	「発問」 ・だれがどうしましたか。 (5 W1Hに関する発問) ・〇〇とはどういうことですか。
	解釈発問 内容を押さえ、思考を深める。	「発問」 ・どうして(なぜ)ですか。 ・例えばどういうことですか。 ・比べるとどうですか。 ・他の言葉で表すと何ですか。 ・まとめるとういうことですか。 「助言」・〇〇に着目してみよう 「共感」・そう考えたんだね。

で、読み取ったことへの効果的な発問が行われることで、課題意識をもって読めるようになってきた。

ふり返る・生かす	評価発問 理解を確実なものにする。	「発問」 ・AとBどちらが適していますか。 ・もし〇〇だったらどうですか。 ・なぜこうなったのですか。 ・どう感じましたか。 「助言」・〇〇と同じだね。 「称賛」・よく気が付いたね。
----------	----------------------	---

言葉が学習を豊かにする。とりわけ、授業における教師の言語行為は、児童の学びに大きな影響を与える。そこで、発問・指示・助言・称賛・共感等の言葉掛けの工夫を行うようにしたい。（「発問計画」の一例）

過程	「白いぼうし」の主な発問	学習活動
調べる	<ul style="list-style-type: none"> ○ どんなにおいや色ができますか。 ○ 白いぼうしはどこに置いてありましたか。 ○ 白いぼうしの中には何がいましたか。 ○ その時、松井さんは何をしましたか。 ○ 白いぼうしの持ち主は誰でしたか。 ◎ なぜ松井さんは、夏みかんにぼうしをかぶせたのですか。 	③ 松井さんの人柄の読み取り

③ 論理的思考力の育成（4年物語教材を例に）

論理的思考力を育てるためには、全体像をとらえてから、まとめりごとに見ていくとよいと言われる。まず、全体をとらえられるように全体読みに十分時間を使うようにした。そうすることで、部分読みがスムーズに行われ、細部の読み取りが深まる。

過程	一つの花（全12時間）
つかむ・見通す 第一次(全体)	1 学習計画、初発の感想 ① 2 段落・場面分け、漢字・語句調べ ② 3 本文の全体把握 ② ・ 設定、事件
調べる・深める 第二次(部分)	4 場面読み ⑤ ・ 教科書への書き込み、図表化
ふり返る・生かす 第三次(全体)	5 まとめ ・ 主題、手紙、自分の考え・感想 ① 6 音読発表会 ①

○ 全体読み→部分読み→全体読みで進める (まず全体像を把握すること)

- ・ マクロからミクロ、概要から詳細→トップダウン的な読みが有効的と言われる。
- ・ 鳥瞰図(パードビュー)…森を見ずして木や川を見るべからず

○ 音読(発表会)

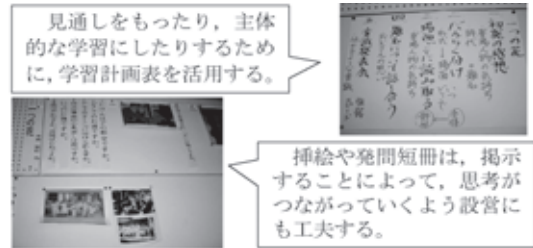
- ・ 表現力・活用力の向上
既習事項の発展・活用
- ・ 自分理解するため
イメージするため
- ・ 友だち伝えるため

○ 初発の感想

- ・ どの程度物語の内容を理解しているか、子どもの実態把握に有効
- ・ 学習課題の設定に生かす

○ まとめ

- ・ 主題
物語に長い題(20~30字)をつける
絵や図で表す
手紙で表す
- ・ 感想
初発の感想との比較することで読みの力の伸びを実感
自分と友だちの考えとの比較



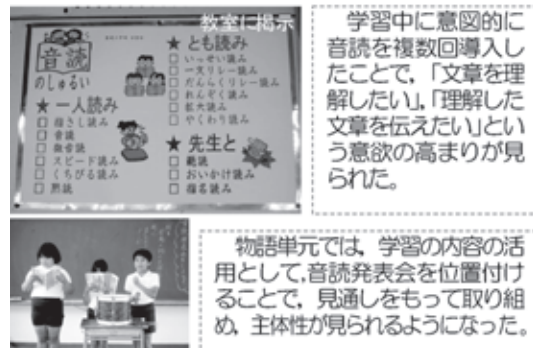
(2) 読み取る力を高める指導の工夫

各教科の根幹を成す国語力を向上させることは、即学力定着に対応することであるから、国語力の源である国語科の指導を充実・改善することは肝要である。国語科の授業は、国語科の3領域1事項の特性を生かし、バランスよく授業の中で展開し育てていくことが大切である。そして、言葉や文を正しく理解することや思考力を育成することは、直接読む活動につながる。読まない国語の授業は、米のない日本食のようだとと言われる。読む活動を再点検する必要がある。

① 豊かな読みの力を育成するための音読の在り方

豊かな読みの力を考えた場合、授業の中での音読、朝の活動での読書、家庭での音読というように音読がさまざまな効果を生み出すことは言うまでもない。

そこで、ねらいや活動に合わせ、音読の形態を変え、効果的な活動となるよう心掛けた。また、授業中に複数回音読等の読む活動を位置付けて取り組んだ。



② 読みを深めるための読み取りの在り方

叙述をもとに読み取ることが大切なのは言うまでもない。しかし、叙述だけの理解では「わかったつもり」に陥る危険がある。そこで、読み取りを深めたり、確かに読み取ったりする力を育成するための方策を探りたい。読み取りの類型を分析し、学習内容に応じ、積極的に取り入れ、読み取りを深められるようにした。

○ 読み取りの類型

ア サイドライン法

- ・ 色分け・線の種類分けをし、線を引くことで、正しく読み取る。

イ 書き抜き法(図表化法)

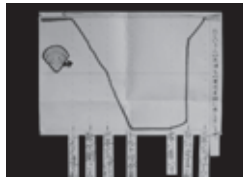


- ・ 図や表によって対比させることで、場面の様子や気持ちを読み取る。



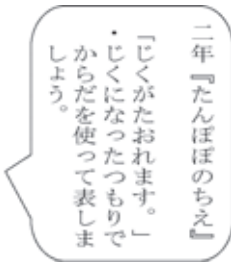
ウ 心情曲線法

- ・ 出来事や場面の移り変わりと登場人物との気持ちを図に表し視覚的にとらえることで、読み取りを深める。



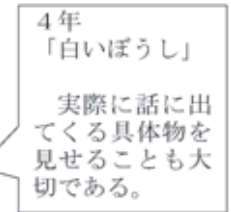
エ 役割演技法

- ・ 場面の様子や登場人物の言動を演じさせることで、その時の様子や気持ち、行間を読み取る。



オ 動作化法

- ・ 叙述事項をからだを使って表現することで、内容を正確に読み取る。



よりよく読めるようになったと実感する児童が増えた。また、ポイントをしばった指導ができ、児童の学習に主体性が見られるようになった。

③ 確かな読みの力を育成するための視写の在り方

ア 視写の有効性

国語の学習は、話す・聞く、書く、読むをバランスよく取り入れながら、言語学習を中核に進める必要がある。ここでは、主に読む力を付けるための視写を検討したい。

○ 全員で集中して取り組む視写の時間

- ・ 言葉に対する意識が高まる。
- ・ 立ち止まって考える態度が育成できる。
- ・ 書く活動により文章を深く正しく読める。

○ めあて

- ・ 友だちとの競い合いではなく、丁寧に速く書く。
- ・ 言葉をきちんと読みながら書く。

○ 有効性

- ・ 自分の言葉で読み、書き写す。自分のペースで進められる。立ち止まりたい言葉を選べる。
- ・ 書くことで、読む力を確かなものにできる。
- ・ 音読との併用でより効果的に読む力を育てられる。
- ・ 視写が速くて正確だと読み取る力（読む力）が高

いと言われる。

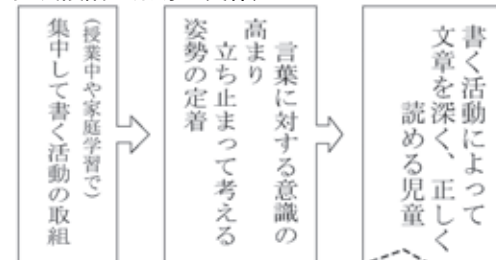
イ 視写の段階指導

- ・ **初期段階**（主に低学年）…言葉をまとまりとしてとらえたり、大事にしたりできるようにするため、教科書通りの視写とする（視写の本来の意味や書いてある通りに書き写す重要性）。その際、ワークシートや作文用紙は行の文字数を合わせるように工夫する（脱字を確認する上でも有効）。
- ・ **強化・発展段階**…教科書通りの視写に慣れてくると、ノートや作文用紙のマスに合わせた書き方（通常の書き方）に移行する。作文用紙の使い方も同時に学習することができる。また、時間を区切って書くような場の設定をし（5分間視写など）、速く正確に書ける力を身に付ける。
- ・ **活用・統合段階**…指示したことに対する文を選択して視写し、理由まで書けるようにする。

ウ 視写の実際

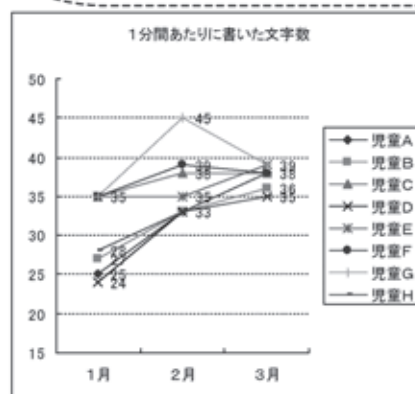
視写を通して、書く力だけでなく、文章を正しく読む力を付ける（読み取る力の向上を目指して）。

○ 指導の実際と児童の変容（3年を例にした強化・発展段階の指導の具体）



手立て：筆速しらべ

- ・ 学習した文章や現在学習している文章を作文用紙に視写する。
- ・ 2分間や5分間で時間を区切って集中して書き、書けた字数の1分間あたりの平均を調べる。（句読点やかぎも1文字として数える）
- ・ 硬筆の学習ではないので、普段書いている字でよいが、乱雑にならないように。



筆速の速い子どもは、語句としてではなく一文字ずつ読んで視写している。筆速が遅い子どもは、文字も丁寧に脱字も少ない。音読も上手で発言も多い。

- ・授業中の2分間や5分間の視写を継続したり、家庭学習で全文視写に取り組みせたりしたことで、書く速さが増した。
- ・書くことに抵抗なく取り組めるようになってきた。
- ・書くことを楽しみ、意欲的に書くようになった。
- ・言葉を大切に読むようになった。

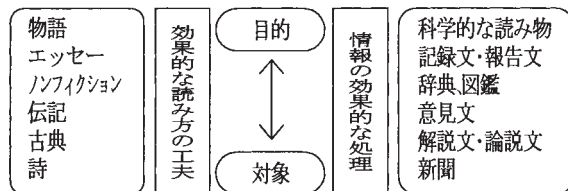
エ 視写の指示の具体

説明的文章の場合「全文の中から、次のように思った文を3文選んで視写しなさい。」

- ・ 分かりやすい
- ・ 組み立てが明快だ
- ・ 要点を述べている
- ・ (自分が説明したり発表したりするとき) 真似したい／参考にしたい

(3) 読書活動との連動を図った指導の具体

① 効果的な読み方の工夫 (図解)



ア 形態 (下線部は特に大事にしたい形態)

- 黙読…声に出さず読む。
- 精読…細かい部分までよく注意して読む。
- 多読…たくさんの本を読む。
- 再読…繰り返し読む。
- 速読…速く、的確に読む。
- 摘読…目的に応じて、本や文章の全体から必要な部分だけを拾い読みする。

イ 読み方

- 重ね読み…二つ以上の作品全体を重ねて読む。
(同一作者、同一テーマ)
- 比べ読み…二つ以上の作品の一部を比較対照しながら読む。その際、観点を設定して、作品の一部を焦点化して読み比べる(表現方法、表現背景など)。
- 調べ読み…調べたい事象について、参考となるさまざまな様式の図書資料を読む。
- 飛ばし読み…目的によって、順序にこだわらず読み進める。

② アニメーションを取り入れた指導の工夫

読み取りの力の向上や本に親しもうとする意欲的な態度の育成を目指して、単元の最後の活動に「アニメーション」を取り入れた。いくつか作戦を説明した後、各グループで作戦を選び、問題を作り、アニメーション大会を開いた。意欲的に活動に取り組む姿が見受けら

れた。

さまざまな読書活動と関連を図ることで、よりよい活動となり、効果的であった。読書好きや読解力を育てる上で、有効であるのではないか。

4 成果と課題

(1) 成果

- ・ 学習過程を見直し、音読を位置付けたことで、読む力が付いてきた。また、読み取ったことへの発問が効果的に行われることで、読みの課題意識が芽生えた。
- ・ 読み深める指導を改善したことで、読み取りなどの読解力や考える力などの読む力が付いてきて、読み取ったことをのびのびと音読で表現できるようになってきた。
- ・ 全体読みから部分読みへのパターン化により、主体的な読みができるようになった。
- ・ 視写の在り方を探ったことで、書く力はもちろん、言葉を大事に読む力が高まった。
- ・ 読書活動と連動させることで、意欲的な読みの態度が育ってきた。

(2) 課題

- ・ より主体的な活動を促すためには、教師の指導・支援(実践事項の精選)が必要不可欠である。また、自己評価による自己教育力を高めたい。
- ・ くり返しや意味付けを大切に、学習したことが確実に身に付くように指導法の研究をさらに進めたい。また、家庭学習との連動も研究していきたい。
- ・ 読むことに抵抗を感じている児童への指導の在り方を探りたい。そのために、漢字練習の在り方や言語活動をもとにした言語事項の定着に取り組む必要がある。

5 おわりに

本来授業は楽しいものである。分からなかったものが分かるようになるからである。言葉や語句、文や文章の裏にある限らない事柄に触れて心が揺さぶられる。揺さぶられた魂がもっと学びたい、分かりたいという衝動を呼び起こす。教師が教材を分析すればするほど深いものが見えてくる。そして、見えてきたものを大事にしていく。この過程が、大変でも丁寧であればあるほど児童にも力が付いてくる。

今回、「生きる力」の根幹を成す基礎基本の定着に向けて、特に「読む」指導を通した研究・実践が、ある一定の成果を得られたことは大変意義深いことだった。まだまだ課題も残されているが、今後も自己研鑽を積み重ねる教師でありたい。

日常の社会生活に結び付く「活用」を重視した社会科学習の開発

高松市立国分寺北部小学校

校長 日詰 裕雄

1 はじめに

本校の校区は、高松市の西の端に位置し、住宅の間に田畑が残る自然豊かな地域で、祖父母と同居している児童も比較的多く、地方都市の周辺部特有の家庭環境にある。しかし、このような環境にしながら実社会の出来事に関心をもっていない児童も多い。

「全国学力・学習状況調査」の「質問紙調査」でも、「今住んでいる地域の行事に参加していますか」で「当てはまる」と回答した児童の割合が全国平均より低かった。また、「今住んでいる地域が好きですか」で「当てはまる」と回答した児童の割合が全国平均を上回っているにもかかわらず、「今住んでいる地域の歴史や自然について関心がありますか」で同様の回答をした児童の割合が全国平均より低かった。ここに、住んでいる地域が好きであるにもかかわらず、地域の歴史や自然に関心が低く、地域の行事に参加しないという本校児童の実態が明らかになった。そこで、実社会に生起する社会的事象を教材化したり、学んだ原理・原則を適用して実社会の具体例につなぐことを重視したりする社会科学習の開発に取り組んだ。

2 研究内容与方法

本研究では、まず、学習指導要領の趣旨を先取りして図1のような社会科学習を通して育ちゆく子ども像を構想した。そして、「活用」を重視した学習指導を考える際、学習の様相を表1の通り6つに分け、それぞれの様相で活用を促す授業改善に取り組むことにした。



図1 社会科学習を通して育ちゆく子ども像

表1 活用を促す学習モデル

共有化	〈単元を通して意欲的に学習に取り組めるための素地づくりの学習〉 社会的事象や体験、あるいは既習の学びを生かして、単元を通した共通の課題をつかむ学習。
概念化	〈記述的知識を概念的知識へと高める学習〉 個々の社会的事象を習得した後、その記述的知識を結び付け、より高次の概念的知識へと高めていく学習。
転移①	〈習得した概念的知識を似ている他の事象へ活用する学習〉 習得した概念的知識を、似ている他の社会的事象に活用する学習。
応用	〈習得した概念的知識を一部似ていない他の事象へ活用する学習〉 習得した概念的知識を、他の社会的事象に活用し、新しい知識を付け加える学習。
転移②	〈習得した視点や学び方を似ている他の事象へ活用する学習〉 習得した社会的事象を見る視点や学び方を、似ている他の社会的事象に活用する学習。
参画	〈習得した知識・技能や学び方を使って実社会を語る学習〉 学んだ知識・技能を動かせ、子どもが個々の課題を設定・追求し、表現したものを実社会に発信していく学習。

※この6つの様相は、順序や段階を表しているものではない。

3 研究の実際

(1) 意図されたカリキュラム

活用を重視した学習指導では、社会的事象に関する基礎的・基本的な知識・技能を確実に習得させることも大切である。また、資料から情報を読み取ること、社会的事象の意味や意義を解釈すること、事象の特色や事象間の関連を説明すること、自分の考えを論述することなどの諸能力を一層重視することが大切である。

活用するものは、「基礎的・基本的な知識・技能」

である。活用力を育てるためには、知識を構造的にとらえておく必要がある。社会科の授業で取り上げる知識には、様々なレベルの知識があるが本校では、3つに分けて考えている。5年の工業生産の単元を例に挙げて、知識を構造的に整理してみると、1つ目は「ロボット」「流れ作業」「ベルトコンベヤー」など用語・語句レベルでの知識である**事項**、2つ目は「自動車生産は、流れ作業で効率よく行われている。」という観察や見学、調査、資料の活用などによって見いだすことができる知識である**記述的知識**、3つ目は「働く人々は、様々な工夫や努力により、効率よく正確に消費者のニーズに合うように自動車生産を行っている。」といった記述的知識をもとに思考することによって導き出された新たな知識である**概念的知識**である。前者ほど具体的な知識で、後者になるほど抽象的な知識になっている。これらは、階層的に構造化される。三角形に例えると、図2「知識の構造と活用の様相」のように下位が事項、中位が記述的知識、上位が概念的知識になる。



図2 知識の構造と活用の様相

これを、単元レベルで整理し、学習指導案に載せたものが次の図3「知識構造図」である。



図3 知識構造図

なお、この知識構造と、前掲の表1を関連付けると図2のようになる。活用力を育成するためには、学習の場をこの6つでとらえ、それぞれの様相での教材開発や指導法の工夫・改善の必要がある。

(2) 実施されたカリキュラム

①【共有化】での実践

子どもたちの社会的体験は、家庭環境によって多様である。そこで、単元の初期段階に、既習の学びを整理したり、共通の体験をしたりする学習が必要である。5年「国北モーターショーを開こう」

前単元「自動車を作る工業」の学習で、子どもたちは仮想の会社を立ち上げ、自分たちが考えた未来の自動車を売り出すための戦略書を作成した。それぞれの会社が全面に打ち出した「安全」「環境」などのコンセプトに合う販売戦略を考え、その一つ的手段としてCMを絵コンテで表した。

このCMは、工業のまとめとしては完結したように見えても、情報という切り口で見直すと「映像や音響の使い方」といった技術面の問題、「著作権」や「キャラクター権」といった情報モラルの問題など、さまざまな不備がある。そのことに気づき、これから学ばなければならない課題を自分の力で見つけ出すことができるように、実際に流れているCM調べやインターネット資料の調べ、また雑誌や新聞広告など多様なメディアの調べなどを体験させた。

②【概念化】での実践

事実の丸暗記をいくらしていても、新しい社会的事象を読み解くことは難しい。概念的に理解し、できるだけ他の社会的事象と結び付けておくことで生きた知識として活用しやすくする。

3年「わたしたちのまち みんなのまち」

まず、見学で学んだことや既習経験を生かして、川や海、山などの自然を生かした遊び場や建物や人が多く集まるところの遊び場、工場の多いところや田や畑、農業のさかんな地域の遊び場などそれぞれの地域の遊び場を紹介し、整理してまとめた。

そして、それぞれの場所を(①土地の様子 ②土地の使われ方 ③交通)の3つの視点から見学したり、資料を利用して調べたりして、一人ひとりが見つけノートに書いた記述的知識を、友だちとの交流を通してより高次の概念的知識へと高めた。

③【転移①】での実践

社会的事象には、似たものが多い。習得した概

念的知識をより多くの社会的事象に活用することで、その概念的知識はより確かなものになっていく。

4年「水はどこからどこへ」

「水はどこから」という安全な飲料水の確保と「水はどこへ」という衛生的な生活のための排水の処理を、水の流れをたどる一連の単元として扱った。現行の学習指導要領解説によると「廃棄物の処理については、ごみか下水のいずれか一方を取り上げるようにする」とある。しかし、上下水を関連して扱うことにより、学習方法を活用する場面が増え、社会生活に対する多面的な見方が養えると考えた。本単元では、ごみの処理事業における①収集車によって集められること、②工場で害が出ないように始末されていること、③資源としてリサイクルされていることなどの知識を転移して根拠を立てさせた。前単元で得られた概念を活用させる場合には、何を、どのように転移させるかを教師側がしっかりと意識しておかなければならない。

④【応用】での実践

似た社会的事象だと思って活用した時、活用できないことがある。一部似ていない知識に活用することで概念的知識は豊かになっていく。

6年「発掘跡から分かる国分寺町の武士の生き方～」

本単元は、導入段階で地域の埋蔵文化財センターの方に発掘した館の様子から香川県にも武士がいたことを話していただいた。そして、鎌倉時代の武士の暮らしについて学習した後、転移①の学習で発掘跡から分かる国分寺町の武士の居館の場所と様子について考え、他の地方の武士と同様に農業に励む姿と戦いに備える姿の両面を見取っている。

応用の授業では、既習の概念である居館での武士の暮らしだけでなく、戦いのために作られた山城を取り上げ、戦いに臨む武士の生き方までイメージを広げた。そのため、まず、香川県の代表的な山城である「勝賀城」をモデルとして、今なお残っている戦いのための工夫を見付けた。その後、国分寺町の武士も居館と山城をセットで築いていることから、自分たちの身近に住んでいた武士も戦いのために高い山の上に砦としての城を築き、敵を攻める策をめぐらせていたことに気付かせ、歴史を身近に感じられる子どもを育てようとした。

⑤【転移②】での実践

社会的事象を見る視点や学び方には、多くの共通点がある。単元や学年を越えて既習の社会的事象を見る

視点や学び方を使っていく必要がある。

5年「まかせて、香川の米づくり」

本単元の転移②は、庄内平野の米づくりで習得した社会的事象を見る視点を香川県の米づくりを見る視点に活用することである。まず、庄内平野の米づくりで習得した知識をななま分けした。その結果「土」「水」「機械」「気候」「宣伝」の5つの視点が出てきた。児童は、香川県の米づくりを調べる際、「米づくりという社会的事象を、この5つの視点で見えていくことでよく分かる。」という見通しをもって学習を進めた。

調べるときに何を調べたらよいかは、5つの視点があるために、迷うことがなかったが、どのように調べたらいいかという調べ方については、戸惑いがあった。そんな時、JA香川県の方にゲスト・ティーチャーとしてアドバイスをもらった。ここで学んだ調べ方は、次単元に転移②として活用できる可能性をもっている。

⑥【参画】での実践

単に学んだことを表現するのではなく、実際に参画することで、実社会の本当の姿が学べるし、充実感も味わえるのである。

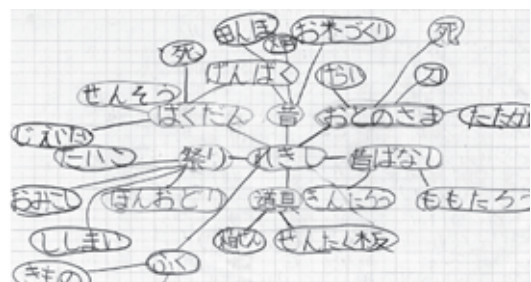
5年「自動車生産がさかんな地域」

自動車産業と児童の生活のかかわりを実感させ、単元を通して主体的に学習を進めていけるように、まず、追求するに価値のある問いづくりを工夫した。具体的には、販売店の見学、自動車部品の分解等の多様な活動から、家庭学習を生かしながら素朴な問いを整理して、追求すべき問いをつくった。そして、単元の後半で、「トヨタ自動車の開発局の方に自分たちが考えた未来の自動車づくりを提案する。」という目標も児童とともに作り、意欲化を図った。実際の授業ではトヨタ自動車の開発局の方に「自動車づくり戦略会議」を見ていただき、自分たちの提案に対する評価を受け、それをもとに修正を加えた。

(3) 獲得されたカリキュラムと子どもの変容

①4年「郷土に伝わる願い」から

下は学習前の子どもの「歴史」に対する認識である。



そして、同児童は学習後の次のように変容していった。

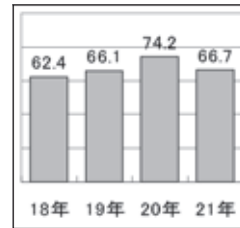
- ⑥ 昔の人は不便な生活だったけど工夫していると思った。今は工夫や努力をあまりしなくていいけど、それは昔の人の知恵などのおかげなので感謝しなければならないと思った。
- ⑫ 冬に仕事をしたりポルトガルから石を運んだりしたいへんと思った。古いものを地域の人たちが大切に守っていることがわかった。復元している人たちは国分寺のためにしていると思った。
- ⑬ お祭りにはたくさんの人の協力が必要だと思った。ボランティアをする人は自分たちの住む地域は自分たちの力で楽しく安心して暮らせる町にしたいと思っていることがわかった。お祭りに行くときにはその人たちに感謝しなければならないと思った。
- ⑭ している人や支えている人は、見に来る人が楽しんでもらえるようにがんばってお金を集めたり知らせたりしていることがわかった。お祭りが今でも続いているのはその人たちが協力しているからだと思った。(○数字は実施時間目)

また、他の子どもたちも、地元国分寺での学びを活用(転移①)させ、お祭りを見に行く人、している人、支えている人、それぞれの、長く続いてほしいとか、みんなで協力して成功させようとしているといった意識は他の祭りにも共通していることに気付いていった。ある男の子は「国分寺まちづくり協議会の〇〇さんと同じように」という言葉を使って、高松市観光協会や香川県文化財課の取り組みを資料から読み取ることができた。

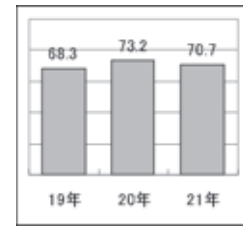
⑫⑬時間目を参観された他校の先生の中にも、「生活実態と合わせて、子どもたちが主体的に“思い”や“願い”に関わっていた。」とか「地域に密着したものでよかった。これから地域社会とのつながりを深めていくのであろう。」といった感想があった。

②事前・事後の調査結果から

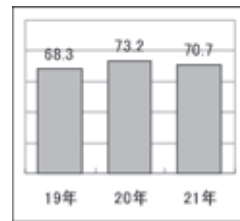
図4は、「社会科ノートを使って学習しているか。」「習ったことを使って学習しているか。」「身の回りの地域や社会(日本・世界)の出来事に興味があるか。」などの9項目について、4段階の評定尺度法で答えさせたものである。実践研究に重点をおいていた20年度は、研究内容にかかわりが強い4項目が他項目より顕著な上昇を示していたが、校内一斉の取り組みを終えた21年度は厳しい数値となっており、学校現場の苦悩を如実に表している。一方、表2からは、研究の経過とともに問題のタイプをこえた活用力が上昇していることが分かる。



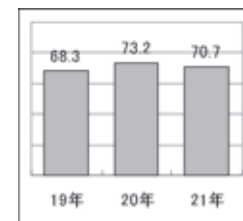
[社会科に対する意識]



[ノートの活用]



[既習事項の活用]



[社会事象への関心]

図4 アンケート調査結果

表2 社会科の活用テストの結果

学年	問題のタイプ	正答率の推移		
		19年度	20年度	21年度
3年	転移①	29.8%	42.1%	67.6%
	転移①	62.6%	66.9%	82.4%
4年	転移①	81.0%	77.1%	87.1%
	応用	86.0%	80.2%	77.4%
5年	転移②	97.0%	98.3%	100%
	転移①	35.6%	46.7%	60.7%
6年	概念化	59.2%	76.7%	46.7%
	概念化	24.2%	62.4%	56.7%

5 成果と課題

(1) 成果

- 子どもたちが活用する知識を構造的にとらえ、表1で示した学習モデルと知識の構造を関連付けた「知識の構造と活用の様相」を明らかにできた。
- 「知識構造図」を作成することは、「基礎・基本の明確化」につながり、子どもたちの確かな学力の定着に結びついた。
- 61本の研究授業や活用する力を問う問題づくりを通して、単元構想力や教材開発力など教師の社会科における授業力が向上した。

(2) 課題

- 活用を重視した授業をする際には、子どもの具体的な姿で活用できたかどうかを評価する方法をさらに開発していきたい。
- 活用力を育成することは個人差が大きい。活用するための手立てを明らかにするとともに、個に応じた支援をさらに充実させていきたい。

生物資源の循環型社会構築をめざす環境教育の試み

ーバイオマスの再利用を持続可能な社会の理解と実現に活用してー

山形県立置賜農業高等学校

実習教諭 江本 一男

1. はじめに

I. 環境と持続可能性のための教育

国際的な環境教育の流れは、1972年にストックホルムで開催された「国連人間環境会議」からスタートし、その後1992年にリオデジャネイロで開催された地球サミット以来、環境教育は「環境と持続可能性のための教育」と表現されるようになった。

わが国においても、1999年に中央環境審議会がその答申の中で、環境教育を「環境のための教育」から、「持続可能な社会の実現のための教育」にまで範囲を広げることを求めた。

II. 実施に当たっての4つのポイント

この答申では環境教育の実施に当たって、次の4点をポイントとして指摘している。

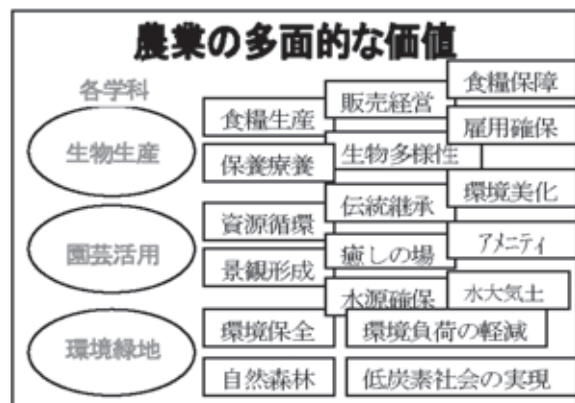
- ①総合的であること
- ②目的を明確にすること
- ③体験を重視すること
- ④地域に根ざし、地域から広がるものであること

すなわち、それまで知識や情報収集に偏りがちであった環境教育が、学習者が居住する地域の実態を的確に把握し、明確な目的のもとに、各世代や多様な場で連携を取り合う体験重視型の環境教育にシフトした。私は、この環境教育の方向性が農業系専門教育によって進められてきたプロジェクト学習の指導と符合する点に着目し、この学習の流れを環境教育の指導に活かすことはできないかと考え「生物資源の循環」をテーマにしながら指導法を研究することにした。

2. 本校の農業教育と環境教育

1990年以前の本校農業教育は、食糧生産や生産技術の習得、さらには農業経営者育成に重点が置かれていた。しかし、農業後継者の減少や非農家庭生徒の入学増加にともなって、食や農、自然や環境を通じた専門教育に教育目標を広げてきた。2002年からは、現在の生物生産、園芸活用、環境緑地の各学科がスター

トし、農業が持つ多面的な価値、特に環境学習を取り入れたカリキュラムが組まれた。もちろん、これ以前にも農業の多面的な価値（下図参照）は、環境保全機能や水資源確保機能など「水田の多機能面」を中心に評価されており、本校でも、中核的な学習形態である課題解決型学習のテーマとして取り上げられていた。



しかし、前述の中央環境審議会の4点を考慮し、資源循環型社会や低炭素社会を視野に入れた環境学習の開始は、新学科のスタートとともに活性化し、特に生物資源の再利用に関する学習は、ここ数年数々の評価を得ている。

以下には、ワインの搾りかすを中心にした食品残さのリサイクル飼料化や給与家畜コンポストの土壌還元、コンポスト還元圃場からの加工原料の生産という「生物資源の循環型社会構築」に向けた、プロジェクト学習の指導と環境教育の成果を報告したい。

3. 生物資源の循環型社会構築をめざす学習の実際

I. 学習の形態

この学習は、生物生産科2・3年生の選択学科目である「畜産」と「総合実習（畜産）」の中で実施した。スタート年度は2006年。選択生徒数の推移は以下の通りである（次ページ表参照）。

「畜産」および「総合実習（畜産）」は、畜産技術や

【畜産選択生徒数の推移】 人

年度	2 学年	3 学年	合計
2006	12	10	22
2007	16	12	28
2008	16	14	30
2009	18	8	26

畜産経営の基礎基本習得を実験や実習を主体に進めながら、平行して生徒自らが将来の進路や地域の課題解決をめざすプロジェクト学習の指導に重点を置く。このプロジェクト学習とは、自己の願いを具現化する方法を学ぶために、校外外で情報を収集、それぞれの局面や段階で話し合いと思考を繰り返し、解決方法の導き出しや実践、さらに新しい課題に向けたルーチンを繰り返すという学習法で、意思ある学びを実現すると言われる。

II. 学習の内容

以下は、生物資源の循環型社会構築をめざす学習としてスタートした「ワインの搾りかすを家畜のエサにリサイクル」というプロジェクト学習の内容である。

【動機】



本校がある川西町は山形県南部にある置賜地域のほぼ中心に位置し（上図参照）、ブドウやさくらんぼなど果実の生産が盛んな地域である。これに伴いジュースやジャム、ワイン工場などが多数操業しているため、搾りかすである食品残さ、つまり食品産業廃棄物も大量に発生し、山形県の調査では置賜だけでも、その量は年間約3000トンになると報告されている。一方、バイオ燃料の増産に端を発した穀物価格の急激な上昇によって、家畜のエサが急騰し、畜産農家の経営を圧迫している。置賜地域は高級牛肉「米沢牛」の産地であり、飼育頭数は約8000頭。その他、酪農や養豚も盛んで、食品残さを再利用した低コストで環境にやさしいリサイクル飼料を製造すれば、廃棄物の削減と畜産農



家の経営改善が実現すると考え、食品残さの飼料化について研究を始めた。

生徒達が着目したのはワインの搾りかす。ワイン工場から排出される残さは約400トン。彼らはワインの搾りかすを家畜のエサにリサイクルする計画を「MOTTAINAIプロジェクト」と名付け、上図のような流れで研究を進めた。

【目標】

研究目標は以下の4つ。(1) リサイクル飼料の品質向上 (2) リサイクル飼料給与効果の科学的実証 (3) 本校をリサイクル飼料の供給基地、つまりステーション化して普及をめざす、(4) 温暖化防止効果と広報活動。以上を達成しながら生物資源の循環型社会構築に挑んだ。

【実施概要と成果】

具体的な活動内容と効果は以下の通りである。まず、搾りかす飼料の製造工程は、ワイナリーからの原料採取、水分調整、混合・かくはん、容器への充填、踏み込み、密封と進み、4週間で乳酸発酵が安定し、ワインの搾りかすサイレージというリサイクル飼料が完成する。品質向上は、栄養成分の低い搾りかすに米糠と豆腐かす、つまりおからを加えるアイディアを試した。すると、搾りかすと比較した粗たんぱくは4%、粗脂肪は7%も向上し、栄養価の高いエサが完成した。

「地域への良質なリサイクル飼料供給と増産には、機械化が必要だ。」という生徒達の



要望が実り、県や食品加工業者などが主催し、本校も

会員になっている「置賜MOTTA INAI研究会」が予算を計上して、2008年10月に飼料混合機（前ページ写真参照）が納入された。機械化の効果は絶大であり、トン当たりの作業時間は3分の1に短縮され、製造コストも穀物飼料の10分の1になった。

給与結果の科学的な実証は以下の通りである。発育調査では、やまがた地鶏に給与量の20%を与え調査を実施。肥育豚では試験区の豚に給与量の10%を与え調査した。結果は試験区、対照区とも発育に差はなく、春期の地鶏では試験区の発育が対照区を上回った。

ブドウに含まれるポリフェノールがリサイクル飼料にも含まれるのかを調べるために、山形大学農学部に分析を依頼した結果

試料名	ポリフェノール含有量
緑茶	770
リンゴジュース	385
アップルジュース	240
白ワインサイレージ	1190
赤ワインサイレージ	720

は上の表である。白ワイン飼料では、カテキンを中心に1190mg、赤ワインでは720mgのポリフェノールが検出された。これを、ポリフェノール含有が高いと言われる他の食品と比較すると、白ワイン飼料では緑茶の1.5倍、赤でもほぼ同じ量であることがわかり、ポリフェノール効果と言われる抗酸化作用などが期待できる飼料だとわかった。そこで、生体内にどのような効果があるのか、地鶏を用いて試験をした。まず、体内ポリフェノールの血液測定を大手製薬会社の診断事業部へ依頼して実施。その結果、肝臓の毒素排泄や抗酸化機能があるp-クマリン酸と、アルツハイマーや健忘症予防に効果があるフェルラ酸などのポリフェノールが増加。定量できたp-クマリン酸は約6倍、フェルラ酸は約2.5倍含まれ、搾りかすサイレージの給与効果が体内でも現れた。それでは、肉にどのような影響が出るか。県畜産試験場に脂肪組成の検査を依頼した。その結果、うまみ成分と言われるオレイン酸が添加区全ての部位で多く検出され、抗酸化作用のあるパルミトリン酸も多かった。以上の結果から、ワインの搾りかすサイレージ給与は、生体内への効果があると判定できた。

ステーション化による地域普及は、畜産農家との製造講習会からスタートした。さらに、生徒達が作ったリサイクル飼料を地鶏や豚、米沢牛の農家に配送し、給与を依頼した。給与農家の1人である紺野喜一氏は、

「仕上げ体重も去年より2割増えた。飼料代も10%減って本当に助かった。」と評価した。

CO₂削減効果は生ゴミから発生するメタンガスの量で推測した。生ゴミ1トンからメタン154kg、CO₂換算で3234kgが発生することから、今年処理した4トンの搾りかすは約12.8トンのCO₂を減らしたことになる。また、食料の輸送距離を表すフードマイレージからCO₂削減量を算出すると1.4トン。合計で約14.2トンのCO₂削減効果が明らかになった。

以上の取り組みは多くのメディアで紹介されるとともに、見学者も数多く訪れ、地元の新聞やテレビでも紹介されることによって、地域農家から飼料提供の要望が殺到している。

また、この生徒達の実践発表は環境省が主催するストップ温暖化事業の地方大会で大賞を受賞し、2009年2月には全国大会に出場して「優秀賞」を獲得。さらに東北バイオマフォーラムでも評価と賞賛を受けた。

III. 学習の成果

この学習の最大の成果は、食品残さという産業廃棄物を再利用する地域システムを、農業高校の生徒達が継続的な活動によって構築しようとしているところにある。生物資源のリサイクルは持続可能な社会や低炭素社会の実現に必要なと論じられてはいるが、地域社会の各業種が連携することは難しい。さらに、「研究や活動の実践者が誰か」によっても協力体制の構築は困難を帰す。前述の「置賜MOTTA INAI研究会」が有機的な活動を維持する背景には、研究遂行の主体が農業高校生であり、彼らが社会的な活躍を継続したところに、地域の生物資源循環システムが整ってきた大きな要因があったと考えている。

さらに、この取り組みはビッグプロジェクトに発展しようとしている。山形大学工学部や環境関連機器メーカーを巻き込んだこの計画は、起業化を念頭に置いたものであり、農業高校を地域循環型社会構築の中心においた先駆的な事例が注目を浴びている。また、2009年春から実施した小中学校対象の生物資源循環に関する講演会や、秋にスタートした人形劇開催は、持続的社会的実現に向けた次世代育成として効果を上げている。

4. 環境や持続可能社会学習の教育的効果と考察

I. 教育的効果

「生物資源の循環型社会の構築」に関する学習の教育的効果には次の3点が考えられる。

①温暖化防止や生物多様性など数多くある地球規模の環境要因から、今日的あるいは地域的課題を導き出し、先に述べた4つのポイントを考慮しながら指導することによって、総合的な視野に立った体験重視型の学習能力が向上する。

②環境に関するテーマをプロジェクト学習に位置づけることによって、pJan, do, seeの学習形態を習熟しながら、環境実態の分析など自然科学的能力ばかりでなく、地域循環型社会の実態分析や将来像の構築など社会科学的能力の向上につながる。

③目標の明確化、情報収集、綿密な実施計画、研究の遂行と考察、成果の外部発信、という一連の学習は、問題解決能力、数理的能力、情報処理能力、コミュニケーション能力の向上を実現するとともに、環境を評価する能力の育成につながる。

さらには、学習能力の向上にとどまらず研究遂行のために必要な学校外の関係機関や団体との連携や協働によって、異世代、異業種との人的関係能力も向上する。また、農家へのリサイクル飼料提供や小中学校への講演などの社会貢献活動によって、公益的な理念や活動姿勢を体得する。

II. 考察

次の文章は、生徒達の感想文の一部である。

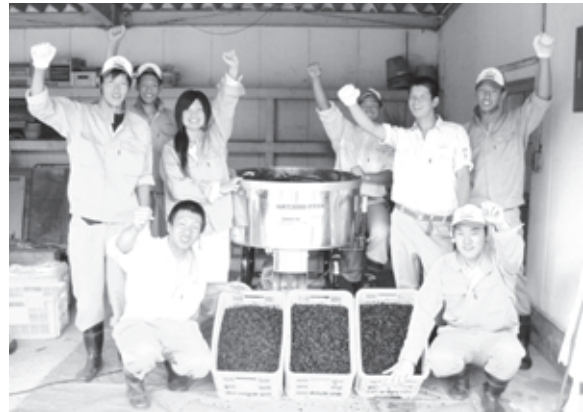
「私は学習を通して様々な発表会や報告会に参加し、全国には環境活動に取り組む多くの仲間がいることを知るとともに『隼よりはじめよ』という言葉を実践できたと思う。やろうと思えばできることからスタートを切り仲間を増やすという行動が、地球再生や自然との共生という大目標への一歩になる事を学んだ。」

「他人や地域、地球のためにと考えていた環境活動も、実は、フィードバックして自分のために役立ってくる。つまり『自分を磨き、自分を成長させる。』ことがわかった。」

私は環境や持続可能な社会の実現に向けた学習という今日的課題に、生徒達とともに取り組むことによって「数多くの環境的ファクターから地域の実情を考慮し何にスポットを当てさせるか。」「その学習成果をグローバルな考え方でどう理解させるか。」つまり、「think globally act locally」の視点に立った次世代人材の育成やリーダーの養成をどう実現するかを模索した。さらに、専門高校が担う産業人育成の視点から、環境教育へのアプローチを試みた。その結果、地域環境や産業の実態を把握して、その中にある課題を探り

出し、積極的に継続的な取り組みを通して、地域を巻き込んだ環境学習に発展させることができた。その効果は、前述の生徒感想文や後述の「試み」の成果を見る限り多大なものがあると自己評価している。

5. 「試み」の成果と課題



I. 成果

昨年来、エコエネルギーや温暖化防止に世間の耳目が集中し、環境教育の試みは注目されているが、それ以上に、時代のテーマ、地域の課題に取り組む生徒達の変容は目を見張るものがある。その成果を列举する。

①県、地域、町などからの依頼や広報普及活動を兼ねた発表会が10回以上に及び、生徒達のプレゼンテーション能力が向上した。

②異世代、異業種との連携や協働を通じた体験が生きたキャリア教育につながり、人間関係形成や将来設計、意志決定などの能力向上が図られた。

③地球の環境保全や温暖化防止を、身近な取り組みから解決の糸口を見いだすという着眼点の斬新さや地域のための公益的活動が評価され、大きな自信を得るとともに学習活動や進路決定にも活かされた。

④生徒達は、バイオマスの再利用が持続可能な社会の実現につながることを学びながら、普及や広報を通して、次代のリーダーとしての自覚を持つとともに、新たな環境活動に対する意欲も高まった。

以上の点から、高校生が環境学習に取り組み、地域社会を通して学び、地域住民とともに協働や共生という形で、地域の環境システムを具体化する指導法の効果が確認できたと考えている。

II. 課題

今後は、起業化やNPO法人設立という地域社会での環境産業活性化を視野に入れた学習に展開を拡大しながら、指導方法の充実に向けて研究を続けたい。

子ども達に“よく噛む食習慣”を身につけさせたい！ そんな思いで開発した 咀嚼回数カウント装置「かみかみセンサー」

長野県下伊那郡喬木村立喬木第二小学校
養護教諭 安富 和子

1. はじめに

日本人の一回の食事における咀嚼回数をご存じだろうか？たぶん知っている方はごく少なく、多くの方が無意識に食事をされていると推測する。文献によると、現代の日本人の咀嚼回数は620回/11分（柳沢幸江著「育てよう噛む力」少年写真新聞社）ということである。弥生時代、戦国時代、江戸時代、昭和初期と、時代とともに一回の食事における咀嚼回数は少なくなってきた。これは食品の軟食傾向が進み、噛まなくてもすむ食生活になったことに起因している。確かに30年前に比較してむし歯の罹患率は減少しているが、軟食傾向が進むにつれて、顎が小さくなり、不正咬合や歯肉炎、先天性欠損歯を有する児童が増えていることも事実である。

日頃から子ども達と給食を共にすることの多い私は、噛めない、噛まない、飲み込めない、といった咀嚼力に問題を持つ子ども達の実態を目の当たりにし、その改善策を考えていた。まずは低年齢の頃から咀嚼の習慣を身につけることが重要である。これが「かみかみセンサー」の開発へとつながったのである。

2. 研究内容

そこで、子ども達が咀嚼の習慣を身につけ、咀嚼の意識を高める方法として次のこと研究テーマとして掲げる。

- ①給食における咀嚼回数の測定
- ②噛むことの大切さと効用を教える
- ③学校給食に対する意識の改善と時間の見直し
- ④家庭との連携

3. 咀嚼回数を測定する装置「かみかみマシンの開発」

以上のテーマに取り組むためには、まず子ども達の実態をつかむことが必要である。現代の日本人の一日の食事における咀嚼回数は「620回/11分」を目安としたとき、子ども達の学校給における咀嚼回数は一体どれくらい有るのか？それを知ることで、子供たちが、



咀嚼に関心を持ち、よく噛もうとする意識を低年齢の頃から身につけることができるのではないかと考えた。

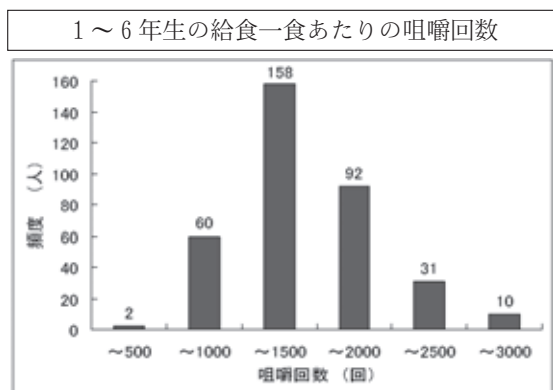
そこで平成13年、咀嚼回数を測定する装置の開発を思い立ち、研究所、大学、企業、専門家等いろいろな所に相談したが、開発の目処は立なかった。平成16

年には大学で振動の研究をしていた元教え子に、装置の開発を依頼。外耳に小さなセンサーを入れて咀嚼音を拾う装置を作ってもらったが咀嚼だけではなく、会話音を拾ってしまい、これは失敗に終わった（図①）。翌年の平成17年には駒ヶ根工業高校の高田先生と出会った。そして安価（百円）なカチューシャにセンサーを付けた測定装置が誕生した。これにより、顎の上下運動を捉えることができた（図②）。早速子どもに付けてもらったところ、顎の動きをほぼ正確にカウントできたため、大変感動した。然し、欠点も2つあって、

それは、①長時間食べていると、顎からずり落ちる②顎の奥の方にセンサーが当たるとカウントされない、というものであった。そこで装置が顎からずり落ちないように、つるを付けて耳に掛ける形にした。さらに顎から2センチ奥にセンサーが当たると、うまくカウントすることを突き止めたため、センサーが喉の方にずれないように、ストッパーとして包帯を用いた。こうして何度も試作を繰り返し(図③)のような装置が完成した。それを私は「かみかみマシーン」と名付けた。

個人研究であり予算もなかったため、なるべく安価にあがるよう身近な機材を用いるなどの工夫も凝らした。そして平成18年1月から前任校の赤穂南小学校で5台の「かみかみマシーン」を使い、児童の測定を開始した。咀嚼回数を測定する装置は世の中に存在しなかったため、「かみかみマシーン」は歯科医師会やマスコミに大いに注目された。長野県歯科医師会長は「歯科医師会のノーベル賞ものです」と言いほめたたえてくれた。

4. 給食における咀嚼回数の測定結果



測定の結果、給食一食あたりの平均咀嚼回数は、約1400回/25分であった。子ども達は思ったより多く噛んでいた。男女別にみると、男子が平均約1370回/25分、女子が約1470回/27分であり、女子の方がよく噛んでいることもわかった。また、肥満傾向(ローレル



指数160以上)の児童はそうでない児童に比べて咀嚼時間が約3分短く、

肥満傾向の児童の方が早食いであることも把握できた。なかでも「かみかみマシーン」を付けることにより、子ども達に咀嚼の意識が目覚め、普段の2倍時間をかけて、よく噛んで食べている児童が多くなったことは、新たな発見でもあった。

(1)「かみかみマシーン」を付けた子ども達の感想

子ども達は楽しみながら、とても喜んで、「かみかみマシーン」を付けてくれた。彼らからは「よく噛むようになった」「ご飯やパンが甘く感じた」「いつもよりよく噛んだので、給食がおいしく感じた」「自分の噛む回数がわかってよかった」「こんなに噛んでいるとは思わなかった」等の感想が挙った。また、肥満で早食いの女の子は「よく噛むので、おかわりをしなくてもお腹がいっぱいになる」と言い、それまで毎日していたおかわりをしなくなった。

「かみかみマシーン」は子ども達に大人気で、「先生、早く僕たちのクラスにもきて測ってよ」と、私は嬉しげに答えてくれた。こうして最終的に全校児童の545名全員の測定を終えることができた。

以上のことから、「かみかみマシーン」は子ども達の咀嚼の意識を高めるためには、大変有効な装置であると確信した。

(2) 測定結果から見えてきた指導目標

測定の結果をもとに、私は以下のことを職員会で報告した。給食一食あたりの平均咀嚼回数は1400回/25分を目安に、今後の目標値を1000回に設定。そのためには20分の食事時間が必要になる。そこで、給食時は配膳を終え12時50分から1時10分までは、席についてよく噛んで食べる時間にするという「5010運動」の推進を提案した。

全校で取り組んだ結果、今まで早く食べて遊びに行く男子や、いつも8分で食べていた肥満の児童も、時間までは席につき以前よりよく噛む様になった。ゆっくりよく噛んで食べるのが、大事であると認識してきた子ども達は、食事を大切に、味わって食べる姿へと変わってきた。

5. 「かみかみセンサー」の商品化

こうした実態をふまえ、次に私が考えたことは、「かみかみマシーン」の商品化であった。

知り合いの医薬材料店に相談し、名古屋の日陶科学という医療用具を開発している会社を紹介してもらった。社長は、私の願いや思いを理解してくれ、商品開発に向けて努力することを約束してくれた。そして、

発案者の私と開発者の高田先生、及び社長、技術開発部の6名で「かみかみセンサー」開発に向けてプロジェクトを立ち上げ、1年と3カ月をかけて取り組んできた。年間30回を超える打ち合わせは、勤務時間外の午後6時から8時頃まで行われた。社長は試作品を何度も改良し、その度に子ども達に付けては装置の調整を行った。開発会議は子ども達や先生方、保護者の意見も取り入れながら進められたが、なかなか思うようにいかず、失敗は実に29回にも及んだ。しかし、誰一人として諦める者はなく30回目にして、やっと商品化の目処がついた。この間に行った開発会議は30回以上にも及んだが、同じ目標に向かって全員で努力することは、とても楽しく苦にはならなかった。

そして平成20年7月、ついに「かみかみセンサー」は誕生。一口30回噛むごとに音がなり、一食あたり1000回の咀嚼を達成すると「こどもの世界」のメロディー



が流れる仕組みである。色は清潔感のあるスカイブルーにし、形は子ども達の意見を取り入れ魚にした。とりわけ安全で衛生

的であることを第一に考慮し、名前は目標の1000回とセンサーを掛けて「かみかみセンサー」と名付けた。大人も使えるようSサイズとMサイズを作り、どんな顔の大きさにも対応できるようにした。こうして開発された商品は、現在全国で販売されている。

自分が発案した装置が商品化され、多くの子ども達がそれを使い、咀嚼の意識を高めていくことは私にとって夢のような現実であった。そんな夢を実現してくれた社長をはじめ、開発に協力してくれた子ども達や保護者、声をかけ励ましてくれた先生方等多くの方々に、改めて感謝したい。

6. 新任地、喬木第二小学校での活動

私は平成20年度から喬木第二小学校に赴任となった。新年度職員会で「よく噛む活動」について先生方の理解と協力をお願いし、全校で取り組むことになった。早速商品化されたばかりの「かみかみセンサー」を10台持って、5年生の教室に行き、給食における咀嚼回数の測定を開始した。「かみかみセンサー」を初めて見た子ども達は、「可愛い機械！」と興味津々。とて

も喜んで付けてくれ、そして「どうして先生はこの機械を作ったの？」と興味深そうに聞いた。私は歯や噛むことの大切さ、かみかみセンサーを開発した理由を子ども達に話した。と同時に夢を持つことの大切さや、あきらめないで一生懸命取り組みれば、夢はいつか、かなえられることも彼らに伝えた。目を輝かせて私の話に耳を傾ける子ども達。元気で明るく素直な喬木村の子ども達のために、私はもっともっと頑張ろうと強く決意した。

(1) 商品化された「かみかみセンサー」を付けた子ども達の感想

赴任先の児童の感想もまた、「よく噛むと味がわかる」「今日の給食はいつもよりおいしい」「よく噛むとご飯やパンが甘く感じる」「自分の噛む回数がわかってよかった」「おもしろいのでまた付けたい」等と前任校での反応と全く同じであった。

喬木第二小学校の子ども達の咀嚼回数は、平均で約1260回/25分と赤穂南小学校に比べると150回ほど少ないが、いずれも装置を付けると咀嚼の意識が高くなることは同じであり、目標の1000回以上は噛んでいることがわかった。

学校が変わって、給食センターが違って、装置を付けた時の、給食における咀嚼回数と時間、そして感想は同じであると認識できた。

(2) 測定結果から見えてきた新たな発見

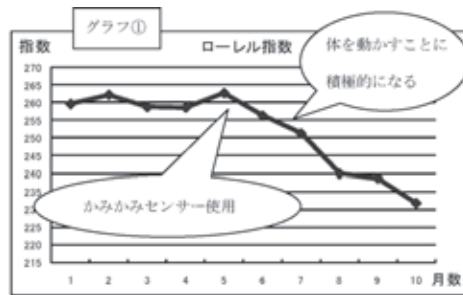
咀嚼回数の測定を通し、咀嚼回数以外に見えてきたことがある。それは食べ方に問題があったり、食べる姿勢が悪かったりすると「かみかみセンサー」がカウントしないことである。食べ方の問題点としては、一口の量が極端に少ない・牛のように横噛みをしている・前歯で小さく噛んでいる等が挙げられる。この他肥満の児童は一口の量が多い傾向があることや、鼻呼吸ができない児童はうまく噛めず、時間がかかることもわかった。

姿勢の問題点としては、体が机やイスと平行でない・背もたれに寄りかかりすぎ背骨がまっすぐでない・イスから足が横に出ている等がある。そこでこれらを改善するために、学校給食の中で個人指導した他、家庭でも食べ方の改善や、鼻呼吸のトレーニング等をするよう保護者にお願いした。その結果、問題点が解消され、正しい姿勢でよく噛んで食べられるようになってきた児童もいるなど、学校と家庭が連携して指導することの大切さを痛感した。

食べ方は、子ども達の成長に関わる大事な問題であり、姿勢と咀嚼は咀嚼機能とも深い関係があるため、食事のマナーとしても食育としても大切な指導内容になると考えられる。学校医や歯科医と相談しながら指導を進めている。

7. よく噛んで肥満を解消できたAくんの指導

4年生のA君は身長132センチ体重65キロの高度肥満児である。家ではご飯三杯をかき込む早食いであった。そこで夕食時に「かみかみセンサー」をつけて咀嚼回数と



時間の測定を継続してもらった。すると一週間後には咀嚼回数が

毎回約1000回/30分になってきた。本人は「ご飯一杯でもよく噛むからお腹がすきにくい」と言い、食べる量も徐々に減ってきた。その結果一ヶ月後から体重はダウンし始め(グラフ①)、三ヶ月後には3キロの体重減少になった。さらに体を動かすことにも積極的になり、少年野球チームにはいたり、マラソン大会でも歩くことなく完走するなどの変化を見せた。今年6年生になったA君は、今でも週に3回「かみかみセンサー」を付けよく噛んで食べている。この事例から噛むことと肥満の関係についてさらに私は研究を進め、今後の肥満指導に役立てられる様、A君とその家族の方と連絡を取り合い継続して指導をしている。

8. 家庭の意識の変化

咀嚼の意識を高めるための活動は、家庭との連携が不可欠である。そこで参観日では「噛むことの効用」についての授業を行ったり、給食試食会では「かみかみセンサー」を実際に保護者に体験してもらうなど等、さまざまな機会を通して「噛むことの大切さ」を保護者に伝え、食生活に活かしてもらっている。最近では保護者の咀嚼の意識も高まり、歯ごたえのあるおやつやおかずをつくり、子ども達に食べさせる親も増えてきた。

9. 活動の広がり

長野県歯科医師会では、平成20年度より「かみかみセンサー」を使った活動を全県の小学校に呼びかけている。これに賛同した11校が子ども達の給食の咀嚼回数を測定し、よく噛むことを啓発している。昨年度は

喬木村内の保育園や小学校でも測定をし、今年度は喬木中学校でも実施し中学生の実態をつかまうと考えている。また郡内の小学校数校からも測定したいという問い合わせがあり、少しずつ他校にも「よく噛む活動」が広がってきている。

10. 給食における咀嚼回数測定の結果

1. 咀嚼の意識や習慣が身についてきた
2. 早く食べて遊びに行く児童がなくなった
3. 先生方の給食に対する意識改革がなされた
(給食開始時間が厳守・給食時間を5分延長延)
4. 給食の残飯が減った
5. よく噛むことが子供から家庭・地域へと広まった
6. 肥満予防指導に立った
7. 食べ方の個人指導ができるようになった

11. 今後の課題

喬木第二小学校の平成20年度「よく噛む活動」に対する、子ども達の自己評価は、「咀嚼の意識が高まった」(全校児童の65%)である。然し、35%は「あまり変わらない」と回答している。そこで21年度は、子ども達の意識の継続化を図るために、月に2回の「かみかみデー」を設置。当日は咀嚼回数の測定を行うことにした。また家庭と連携し活動を進めるため、「かみかみ調理実習」の開催や「かみかみだより」の発行、「かみかみデー」に行う生活習慣調査の結果のフィードバックを実施している。保護者に我が子の実態を把握してもらうことで、指導成果が一層向上すると考えた。

21年度の歯科検診結果は、20年度に比べ、むし歯も減り、歯磨き状態は大変よくなってきている。これらの活動の成果が長野県歯科医師会・長野県教育委員会から評価されて「よい歯の学校表彰」最優秀賞を受賞することができた。子ども達は受賞を励みに、「よい歯の学校」としての自覚を持ち、元気に明るく学校生活を送っている。

12. これからの目標

現在私は、咀嚼機能について専門的な知識を身につけるため、松本歯科大学大学院に入学し、子ども達の咀嚼の意識を高めるための調査研究をしている。今後は給食のメニューと咀嚼回数の研究を進め、学校給食のあり方について提言していくつもりである。それにより、子どもだけでなく、大人も含めて「よく噛む食事健康作りを」喬木村から全国にむけて発信していきたいと考えている。話題を博した「かみかみセンサー」は、さらなる小型軽量化を目指し今なお改良が進められている。

古文で読まない「源氏物語」

奈良県立山辺高等学校

教諭 堤 乃扶子

一 はじめに

「源氏物語」の全容に初めて触れたのは、高校2年の時であった。「古典」の授業で「桐壺」の冒頭を習ったが、「長恨歌」を下敷きにして紡ぎ出されるストーリーに、たちまち虜になってしまった。学校では「夕顔」「若紫」の一部を習っただけで、「源氏物語」の学習は終わってしまった。欲求不満に陥った私は本屋に走り、文庫本を手に取り、上中下三巻を買い求めて早速読み始めた。角川文庫版、与謝野源氏である。難儀したのは、登場人物の多さである。それも時がたつと出世して、呼び名が変わっていく。困った私は、国語便覧に掲載されていた系図をコピーして文庫本に挟み、常時開いては読み進めていった。

かなりの時間を要して読み終えると、深い感動に包まれた。人の世の真実が虚構の中に描かれていると思った。千年も前に、一女性が、このような大作をものしたのかと思うと身震いするような思いがした。こうして、一読したあと、大学に進んで原文で読破した。すると、現代語訳ではあまりわからなかった和歌の重要性が際だつように感じ、ますます「源氏物語」にのめり込んでいった。

高校の教師になってからというもの、いつ源氏を教えられるか、手ぐすねをひいて待つようになった。ところが、教えてみて、私が伝えたい「源氏物語」と、生徒が受け取る「源氏物語」の間に、大きな懸隔があることに気づいた。「源氏物語」は大長編なので、教科書で触れるのはほんの少し、「源氏物語」のなんたるかを生徒たちに知らしめるにはあまりに少ない。それも難解な「桐壺」から入って、敬語だ、助動詞だ、主語は誰などとやっている、入学試験を突破するのに必要な古文読解力を養うための分析的な読みになってしまう。おおかたの生徒は、「どんな人間も人間的苦悩から逃れられない」という「源氏物語」の根元的テーマには思い至りようがない。せっかく、愛してやまない「源氏物語」を教えることができる立場にあり

ながら、「源氏物語」の香気を片鱗も伝えられず、ごく少数の生徒たちから「古文は、難しくてようわからなかったけど、先生の話は面白かったよ」などと慰められて、それを唯一の支えにしていた自分が、情けなくてたまらなかった。

「源氏物語」を、どう教えるか。そして、何を伝えるのか。私にとって、大きな課題となった。

二 本校の実態

本校は、創立62年目を迎える、県内唯一の総合学科設置校である。一学年の定員は120名。学校は、奈良市東部の山間部、都祁に位置し、夏は涼しく快適であるが、冬は積雪が多く、大変寒いところである。総合学科とは、自分の将来の進路に合わせて、全94の開講科目から自分の選択したい科目をデザインでき、それぞれが独自の時間割で学習できる、ユニークなシステムである。生徒は、かつては地元都祁、山添、田原など山間部の出身者が多数を占めていたが、交通網の発達や高等学校の再編成に伴い、県内各地から遠距離通学する生徒が増えてきた。その分、さまざまな問題を抱えた生徒が増え、学力格差も著しく、特に1年生の生活指導、学習指導は困難を極める。1年生は、クラス授業が多数を占めるため、大きな学力格差を抱えた生徒を前に、指導する教員は工夫を重ねているが、どうしても低学力対策に追われ、学力の高い生徒を伸ばしきれないという実情にある。一年の国語は、必修の「国語総合」4単位と選択「国語総合」2単位だが、二年では、必修の「現代文」4単位、選択の「古典講読」2単位を設けている。三年では、必修の「国語表現」2単位、国語の基礎知識習得をめざす「国語一般」2単位、古文漢文を中心に学ぶ「国語理解」4単位を設けている。

本稿は、平成19年度、「国語理解」における取り組みを綴ったものである。

三 きっかけ

「国語理解で源氏？それは、この学校にいるうちは無理やで。」同僚にあっさり言われてしまった。山辺高校に転勤して3年目。大学受験で古典が必要な生徒はほとんどいない。以前に比べ、古典を教えることが、めっきり減り、昨年は、ほとんど出来なかつただけに飢えていたのかもしれない。確かに「源氏物語」を読みこなすには、ある程度古文を読み込んできたという歴史が必要だ。一年時の「国語総合」でほんの少し古文に触れ、それっきり3年で「国語理解」をとるまで、古文というものに全く触れてこなかった生徒たちには、荷が重すぎる。しかし、生徒たちが言ったのである、「先生～、源氏物語、やらへん？」

一学期に説話、随筆、二学期中間までに漢詩（新体詩、古体詩）を教えたが、二学期の中間考査を採点して驚いた。平均点がものすごく下がってしまったのだ。そこで、生徒たちに聞いてみた。「漢詩は面白くないの？」すると、「漢字ばかりやし、しんどい」という答えが返ってきた。「じゃ、何やりたい？」それに対して思いもなかった「源氏物語」の名があがったのだ。「名前は有名やけど、どんな話か知らんし。」

興味を持っているのなら、チャンスだと思った。「よし。工夫してやってみよう。」かくして、受験生向きでない、教養としての「源氏物語」に取り組むことになった。文法、敬語、原文の朗読を封印して「源氏物語」を教えるのは、教員生活初のことであった。

四 指導期間、指導目標

期 間	二学期中間考査後から期末考査直前まで 計18時間
目 標	「源氏物語」の概略を理解し、楽しみながら当時の風俗習慣を学び、「源氏物語」の大いなる魅力に触れる。さらに「源氏物語」の登場人物の生き様を自己に照射して深く考える。
使用教材	ビデオ「平安貴族の生活」 教科書「新古典」 右文書院 瀬戸内寂聴「寂聴訳 源氏物語」講談社 小泉吉宏「大搦源氏物語 まろ、ん？」 幻冬舎（漫画）
準備物	プリントをすべて綴じ込むための紙ファイル

五 目標達成の手だて

- ①ビデオを視聴してワークシートを完成し、平安時代の文化、教養、有職故実について理解を深める。（2時間）
- ②教科書に掲載されている「源氏物語」の抜粋はすべて読む。ただし、寂聴訳の現代語訳で朗読する。もちろん、漢語にはふりがなを打つ。「桐壺」冒頭（3時間）、「夕顔」廢院の怪（3時間）、「若紫」垣間見（3時間）、「須磨」八月十五夜（3時間）、「浮舟一」匂宮、浮舟と契る（2時間）、「浮舟二」橘の小島（2時間）
- ③「大搦源氏物語 まろ、ん？」の一部を読んで、各巻の梗概を頭に入れる。
- ④テーマを決めて講義をして、その後、質疑応答。
- ⑤源氏物語クイズを説きながら、「源氏物語」の内容、人物関係、風俗習慣などを学ぶ。
- ⑥学習を終えた段階で、源氏物語人物論を書かせる。字数は、600字程度。提出期限は期末考査最終日。

六 工夫した点

1 現代語訳の選択

さまざまな現代語訳がある中で、「わかりやすく、丁寧な」訳をとということで、最も新しい瀬戸内寂聴訳を使った。個人的には、典雅な谷崎潤一郎訳が好きだが、この訳はもはや古語といってもよいほどで、若い人には難しすぎると思ったからとりやめた。田辺聖子の「新源氏物語」は、とてもわかりやすいが、思い切った意識やカットもあり、見送った。果たして、プリントを配布して音読すると、有職故実、風俗習慣に関する質問が多数でて、これに答えるのに結構時間を使った。

2 視覚による古典理解の補助

「まろ、ん？」を源氏物語各帖の梗概を理解するために、使用した。絵が親しみやすく、簡潔に表現されているため、生徒たちの理解を大いに助けてくれた。系図も絵入りで、理解しやすかった。この本は、本校図書室にもあるため、「源氏物語」の授業終了後、全部読んだ生徒もいた。また、「源氏物語」に入る前にビデオを見せたが、映像によって貴族の生活ぶりや登場人物の具体的イメージがわかりやすくなったようである。

3 講義と質疑応答

現代語訳を読んでも、古典の素養がないために理解

できないことが多々でてくる。それが、物語の鑑賞を妨げると思い、予め拾った問題点について講義した。しかし、それがまた呼び水になって次の疑問を生み出してしまった。生徒たちのわかりたいという気持ちに答えるために、どんな質問に対しても徹底的に答えていった。

講義のテーマと内容は次のとおりである。

桐壺…「源氏物語」について（文学史的知識の確認、史的評価）、天皇の結婚について（早婚、多妻、後継ぎを儲けることが重要、身分に応じた妻への扱い）夕顔…光源氏の結婚（正式な結婚は二度。葵の上と女三の宮）、妻と恋人の違い（家同士の結びつきと当人同士の結びつき）、人気のない家の怪（化け物が住むのは常識）、時刻の知り方（漏刻について、宿直奏について）。

若紫…「垣間見」は恋のきっかけ（「伊勢物語」初段で業平がなまめいたる女はらからを、「源氏物語」では光源氏が紫の上を、薫が大君中君を垣間見している）、「紫のゆかり」とは？（桐壺更衣一藤壺宮一紫の上、そして女三の宮）、男の理想の結婚とは？（高貴な生まれ、親の早逝、美貌の持ち主、経済的に逼迫。つまり舅の結婚生活への関与がない自由さ、気楽さを求める。金持ちのおぼっちゃんの発想）。

須磨…紫の上について（親からの支援のない略奪婚）、朧月夜について（高貴な姫君の奔放な恋）、須磨の地の持つ意味（在原行平流刑の地）、貴族の教養について。

浮舟…薫と匂宮について、姫君の日常生活、身分違いのカップルの行く末（悲劇的結末を迎える例多し）、二人の男に同時に愛された女（真間の手古奈から浮舟まで）

4 クイズに挑戦

一通り学んだ後は、クイズを解いて楽しんだ。少しマニアックな問題もあったため、生徒同士が知恵を出し合って解く姿もみられた。黒板を使って解答、解説をした。講義とクイズの解説によって、生徒たちは、「源氏物語」が、先行の多くの文学の影響を受けながら、そこに式部の独創性を加味して出来上がった作品であることに思い至ったようである。

源氏物語クイズ 夕顔

- 1 夕顔の侍女の名前はなんというか。
- 2 光源氏が夕顔を連れ出したのはどこか。

- 3 亡くなった夕顔はどうなったのか。
- 4 夕顔の事件の後、光源氏はどこへ帰ったのか。
- 5 夕顔の死後、付き添っていた侍女はどうしたか。
- 6 夕顔は、光源氏と出会う前、誰の恋人だったか。
- 7 夕顔はなぜ頭中将の前から姿を消したのか。
- 8 夕顔の遺児は、男の子か、女の子か。
- 9 後に成長して光源氏に引き取られた夕顔の遺児は、何と呼ばれるか。
- 10 妻と恋人の違いは何か。

七 まとめ

楽しい時間ほど早く過ぎるというが、あっという間の1ヶ月と一週間であった。週4時間の授業なので、教材作りに追われ、ゆっくりと授業の構成を考えることもままならない時もあった。しかし、授業の構成のヒントをくれたのは生徒たちだった。初めこそ「わからん」を連発していたものの、生徒たちの知りたいという気持ちは徐々に高まり、なんでも質問できる雰囲気醸成されたのは幸いであった。

「まる、ん？」を読んで梗概を知り、その後、現代語訳の朗読を聞く。予め用意されたテーマで講義を聞いた後、質疑応答。「この人、このあと、どうなったん?」「平安時代って、人が死んだらどうするん?」「お姫さまって、毎日何してるん?」

質疑応答を繰り返すうちに、いつのまにか「源氏物語」を概観するような形になっていった。そして、一つの巻が終わるたびにクイズを解き、その正解率が徐々にあがっていきなかで、生徒たちの中に達成感が生まれてきたようだった。「先生、源氏物語って意外と面白いやん。」その言葉が生徒の口から出て来た時、私はつくづく「源氏物語」を取り上げて良かった、と思った。

「源氏物語」のすべての授業を終え、最初に告げておいた人物論を書く宿題について再度ふれた時、あれほど書くことを嫌がっていた生徒たちが、「ほんなら、誰について書こう?」「ええーっ、600字じゃ足らんし。」などと言い出したのは驚きであった。誰をとりあげてよいのか迷いに迷って、相談に来た生徒もいた。提出期限の期末考査最終日には、学校に居残って書いていた生徒もいたが、全員が提出できた。

さすがに世界に誇るべき「源氏物語」である。私の拙い取り組みであっても、なにがしかのものは、ちゃんと伝わったようだ。人生はさまざま。どのように生

きるかはその人次第。苦悩のない人生など決してない。人にはいろんな面があるものだ。—そういった「源氏物語」が発するメッセージが、わずかでも生徒たちの今後を生きる支えになればと願わずにはいられない。文法も、敬語も、原文の朗読も封印して全力で取り組んだ「源氏物語」が、わたしのなかでますます大きな存在となったことはいうまでもない。

ちなみに、進学校で「源氏物語」を教えた経験があるが、教科書に掲載されている文章をすべて読んだことは一度もないこと（分析的に読むので時間がかかる）、生徒たちと常時やりとりをしながら授業を一緒に作った経験がなかったこと（もちろん、語句の意味、敬意の方向、訳などを指名して言わせることはいつもやっている。教授者主導型である。）を申し添えて、本稿を閉じたいと思う。

生徒の人物論

・僕は「光源氏」についてかきます。この授業を受けるまで、誤解していました。「源氏物語」は、何もかもに恵まれたかっこいい男が、女の人にもてまくるという、腹の立つ物語だと思っていました。身分が高く、リッチで、イケメン、と3拍子そろっている上に、和歌、漢詩、絵、書、舞となんにでもすぐれているという光源氏。これだけそろっていれば、女の人にもてるに決まっています。ひとつもない僕に比べれば、ものすごい差です。でも、「光源氏」は幸せではなかった。人に絶対言えない悩みを抱え、一番愛する人とは会うこともできず、顔の似た人と住んでも満たされず、ずっと魂がさまよっていました。これでは、決して幸せではありません。他人から見れば、うらやましいばかりの「光源氏」が、死ぬまでさまざまなことに悩んでいたなんて、とても意外でした。僕は、物事がうまくいかないと、つい、「頭がわるいせいだ」とか「顔がおかんに似てあかんからや」というふうに考えていました。「頭が良かったら」とか「顔が松田翔太みたいやったら」とか生きているうちには叶いそうにないことを思ったりしました。でも、これは違うんだと気がつきました。人がみなうらやましく思うような人でも、幸せになれるとは限らない。「光源氏」みたいな人でも、そうなのです。だから、多くの人が飽きることなく「源氏物語」を読んできたのでしょう。人生って、思ったより公平なんだなと思いました。僕もあきらめずに頑張ろうという気持ちがわいてきました。

・1番印象に残ったのは、「紫の上」だ。幼い頃、光源氏にさらわれ、やがて妻になって、最も愛された人である。美人で、才能があり、何でもできた人である。

でも、とても疑問に思うことがあった。「紫の上」は、「光源氏」の最愛の人、「藤壺の宮」に似ているから愛されたのだ。光源氏の教育で、紫の上は、すばらしい女性に成長したようだが、結局は藤壺の身代わりである。本命の人は手が届かないから、その代わりなんて、紫の上は知らなかっただろうけれど、なんて寂しい愛され方だろう。その上、本命の藤壺の宮だって、光源氏の母にそっくりだったというのだから、光源氏は、お母さんの面影を探し続けていたといえる。私なら、私自身をしっかり見てほしい。誰かの身代わりなんていやだ。だから、紫の上は、決して幸せだったとは言えないと思う。男の人は、自分の母親に似た人を好きになる傾向があるのだろうか？

・「朧月夜の尚侍」という人について、書きます。

授業で先生から、「平安時代の貴族の結婚は、政略結婚。家同士のつりあいが大事。本人の気持ちより、親の考えが重要」と習いました。良かった、平安時代に生まれてなくて。親が勝手に子供の結婚相手を決めてしまうなんて、ありえない。相手の顔が嫌だったり、性格が合わなかったら、どうするんだよ、と思って、先生に聞いたら、「結婚は、賭。相手そのものより、義理の父との相性が大事。あまり気にいらなくても時々訪問するのが義務」という答え。上流貴族は、お金持ちだったんだろうけれど、なんかむなしですね、結婚に愛がないなんて。その点、朧月夜の尚侍という人は、面白いです。親の決めた結婚相手は東宮。将来の、天皇。天皇の男の子供でも生もうものなら、とても高い位に上げる。そんな相手と結婚が決まっているのに、偶然出会った光源氏にころっといって、密会を重ねる。結婚後も続ける。父親の右大臣にばれて、光源氏は須磨にいらしてしまう。夫の朱雀帝からは見放されないけれど、優しいだけに内心苦しむ。危険な恋を続けたら、いつかこんな日が来ることは、予想できただろうに、本当にあほです。でも、すごく人間らしいし、今もいそうな感じの人です。自分に正直な人ですよ。葵の上みたいに親のきめた相手と結婚して、うまくいかず、気持ちが通い合ったと思ったら死んでしまう、そんな人生に比べると、生き生きしているし、お姫様っぽくないです。瀬戸内寂聴さんは、この人を気に入っているそうですが、僕も同じ意見です。自分の思い通り生きたら、結果が悪くても満足じゃないんじゃないでしょうか。そんなふうに考えています。

特別支援教育を「特別」にしない取り組みについて

—通常学級における特別支援教育の取り組み—

鳥取県鳥取市立鹿野小学校

教諭 城市 恵

I はじめに

学校教育法の改正による「特別支援教育」の本格実施3年目を迎えた。特別支援教育の対象とする児童生徒に発達障害の児童を含め一人一人の教育的ニーズに基づいた教育を行うとした点、今までのような隔離された特別な場所での教育ではなく、児童生徒の実態に応じて弾力的に教育の場を用意するという考えが示された点で、私たち教員の誰にも特別支援教育の実践力が求められている。しかし、通常学級の教師の多くが特別支援教育の必要性を強く認めながらも負担や困難を感じているのも事実である。

私は前任校において、3年間発達障害といわれる児童への教科やSSTといった取り出し指導を行ってきた。取り出し指導の場では、個々の特性に応じた「特別」な支援が可能であり、学力の補充やスキルの獲得において効果があったと実感できた。しかし、取り出し指導の場では落ち着いていても、通常学級に戻ると集団行動がとれず、「特別」な場で身につけたスキルが通常学級で生きていかないという課題にも直面した。

発達障害の児童の多くは通常学級に在籍し、学校生活を定型発達の児童とともに送る。通常学級の中でたくさん仲間とともに身につけた力こそ、通常学級の中で生きる力になる。しかし、通常の学級での実戦は始められたばかりで、発達障害児へ配慮した学級経営や授業の在り方について十分に明らかにされたとは言えず、喫緊の課題となっている。

II 研究の仮説

研究にあたって、2つの仮説を立てた。

1つ目は発達に偏りのある児童の実態に応じた特別な支援を包括し、学級全体に通じる支援こそが特別支援教育を「特別」なものにしないものになりはしないかということである。

大勢いる通常学級の中で一人の個人にしか通用しない支援を行うことは発達に偏りのある児童が数人いる通常学級においては難しく、担任の負担が著しく大き

い。そこで、個々の実態を把握した上で、発達に偏りのある子どもには“ないと困る”支援でありながら、どの子どもにも“あると便利”な支援を探り、それを実行していくことは、全ての子どもたちの分かりやすさにつながるのではないかという仮説を立てた。

2つ目に、学級経営そのものに働きかけることで、「特別」視されることなく、発達に偏りのある子どもたちが担任や周囲の仲間から支援を受けられるのではないかということである。

担任が発達に偏りのある児童の実態把握を適切に行って、他の児童に正しい理解を促す働きかけを行うことが重要である。それがないと、他の児童から「勝手な子」「わがままな子」と誤った理解をされて、阻外の対象となったり、自尊心や自己肯定感を下げ、二次障害を引き起こしたりすることになる。そこで、個への指導や支援に加えて、児童と教師、児童同士の動的な相互作用を生かし、個への対応を支える学級集団をつくることで発達に偏りのある子どもたちへの支援が「特別」ではなく、当たり前の支援になりはしないかという仮説を立てた。

III 研究の進め方

対象は、私が担任する通常学級1年生児童26名である。就学前の5歳児検診により、医療機関にかかっている児童7名、うち診断を受けている児童は3名である。下記のようなプロセスで研究を進めていった。

- (1) 学級児童の実態の観察と見取り
- (2) 抽出児童の実態の把握と支援の検討、個別指導計画の作成
- (3) 学級集団づくり
- (4) 支援の実施
- (5) 評価と改善策の検討、再支援

IV 研究の内容と結果

- (1) 学級児童の実態の観察と見取り

男子が16名、女子が10名で女子は落ち着いているが、発達に偏りのある子どもだけでなく、男子の多くに落

ち着きがない。入学して1週間、話を聞けず指示が通らない、離席が目立つ、時間が守れない、状況の把握ができない、乱暴な言動が目立つといった様子であった。

観察の方法として下記の方法を行った。

- ・保幼小連絡会での情報交換
- ・日々の行動の様子の観察（観察表に基づき行う。）
- ・学習の観察（平仮名の読み書き、数の概念などチェック）

観察の結果、発達障害のある児童をはじめルールが通らず規範意識が育っていない児童が多いことが分かった。また、場の状況のわかりにくさがある児童、感情のコントロールがうまくできにくい児童、注意の転導性が大きい児童が数名おり、それにつられ集団としてのまとまりがなくなりおとなしい児童は不安や落ち着きのない状況に置かれていることが分かった。困り感のある児童への支援を中心としながらも集団全体への支援が必要であった。

(2) 抽出児童の実態の把握と支援の検討、個別指導計画作成

核となっている支援を要する児童について抽出し、細かく観察しながら実態を見取った。

①抽出児童のアセスメント

学級全児童の観察後、特に気がかりな児童7名についてより細かく実態を把握した。方法として、(a) 保護者面談、(b) ひらがな読み書き検査、(c) 文科省チェックリスト、ADHD-RS、(d) 発達検査による認知特性の見取り、(e) 観察による行動パターン、困り感の把握である。

(a) 保護者面談

保護者面談を定期的に行った。7名の児童について就学前、入学式後と面談をし、以後定期的に面談をした。5歳児健診などの健診の結果や生育歴、家庭での様子、保護者の願いや困り感などを聞き取り、個別指導計画のフェイスシートに記載した。どの保護者も我が子に関して、幼少期から育てにくく、養育についてずっと悩んできた経過があった。特に通園し始めてから集団行動できないなどの指摘を保育士から受けることで発達へ不安を抱いていた。保護者の困り感に寄り添いながら信頼関係を築き、家庭と学校と両方の場で支援していくために、日々の連絡帳でのやりとりや保護者面談、保護者を巻きこんだ支援会議を年間定期的に行うことで連携を図ることができ、より児童の困り

感が明確に絞れ、それに応じ適切な関わりを共通理解のもと行うことができ困り感の軽減につながった。

(b) ひらがな読み書き検査

ひらがなチェックで気がかりだった子、日常生活で聞き取りが十分でない児童について、読み書き検査を行った。7名のうちの2名に読み書きに大きな困難さがあることが分かった。1年生の入門期でもあり2名への読み書きの支援は全体への支援につながった。

(c) 文科省チェックリスト、ADHD-RS他

チェックリスト等を担任、保護者で行い、5名の児童に何らかの発達の偏りがあることが示唆された。

(d) 発達検査による認知特性の見取り

特に発達の偏りが大きいと想定される児童についてはWISC-IIIを実施し、認知の特性をより細かく見て効果的な支援の方法を探った。また、既に医療機関で実施済みの児童については、日常生活の様子と関連づけながら分析し、支援の方法を探った。

(e) 日々の観察記録による行動パターン、困り感の把握

7名の支援を要する児童について特性を把握しまとめた。トラブルにおいては応用行動分析の手法を利用し、原因のパターンを探り、軽減するための方法を考える手がかりとした。個々の児童において実態が異なるものの抱えている困り感には共通する点多かった。

②通常学級でできる支援方法の考察

抽出児童について、得意な面を生かし苦手な面の支援を受けながら集団に適応させる方法を考えていった。例えば、生活や学習の見通しをもてる工夫、ルールを定着させるための工夫、良好な人間関係を結ぶためのスキル指導などである。実践する中で、支援を要する児童が落ち着いて生活できるようになった。また、全体を見通した支援を考えることで、どの子にも「生活しやすさ」「わかりやすさ」につながるとともに、学級全体が落ち着いた。特にソーシャルスキル指導については、上手に対人関係を結ぶことができにくい児童が多い本学級においては有効だったと感じている。

ソーシャルスキルの例2

題材名	あったか言葉とちくちく言葉
めあて	○あたたかい言葉かけとちくちくする言葉かけの概念、意義を知り、弁別する。 ○ちくちく言葉のコントロールとあったか言葉の習得をする。
生かしたい場面	○日常生活の中でよく使っているちくちく言葉が相手を傷つけていることに気づく。 ○友だちにお願いするとき、友だちが困っているときなど友だちとの関わりの中であったか言葉を使うと、相手も自分も気持ちがいいことを知る。
指導前の様子 (Y児・K児)	○友だちとのやりとりの中で、きつい言葉でのやりとりが多く、悪気はなくても友だちを傷つけている。 ○きつい言葉を使うことで友だちとのトラブルがよく起こる。 ○どうい言葉が相手を傷つけているのかに気づけない。
学級全体の様子	○きつい言葉でのやりとりが多い。

③個別指導計画の作成

特性の見取りから指導計画を作成し支援していった。個別指導計画については保護者とともに定期的に見直した。個別指導計画の作成により、何をどう支援していくかが明確になるとともに、自分の支援の在り方を見直しよりよい支援を探っていく手がかりになった。また、保護者との共通理解を図り、信頼関係を築き、さらには家庭と学校とで一貫した支援をすることができ、児童の誤学習を防ぐことができた。

○T児への支援と全体への支援との関連
T児の優先課題
<ul style="list-style-type: none"> 一斉の中で指示が入らない。(聴覚的な情報は入りにくいし、ほとんど残りにくい。作業記憶の問題、ファンタジーに入ってしまうこと) 手順が分からない。見通しがもてない。 今、何をするときか周囲を見て判断することができにくく、集団行動から外れる。周囲から多くの言葉を浴びせられると混乱する。
T児の得意な力
視覚的なイメージが残りがやすい。経験したことは見通せる。
支援の方針
<ul style="list-style-type: none"> 視覚的な支援を中心にし、見通しがもてる環境の中で、集団行動がとれる。
全体への支援の関連
聴覚的な情報の入力が得意な児童と視覚的な情報の入力が得意な児童とが在籍する学級においては、どちらかだけの入力ではなく両方を合わせての方が指示が通りやすい。
具体的な支援
<ul style="list-style-type: none"> やるべきことは聴覚的な指示だけではなく、視覚的に手順を提示して残しておくようにする。 座席の位置に配慮し、刺激が入る環境にして、空想に浸る時間を少なくする。丁寧に教えてくれるやさしくてしっかりした女子を隣に置く。

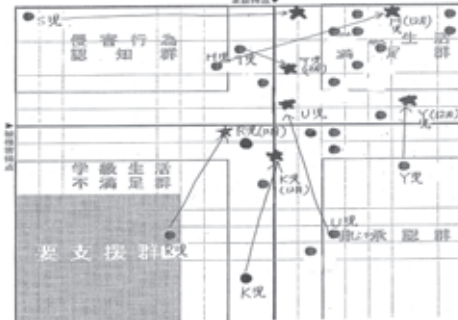
(3) 学級集団づくり

- ・学級実態の把握と学級経営の在り方の検討

学級状態を把握するために学校全体で年間2回実施しているQ-Uを活用した。6月の実施結果より、学級全体の状態像の把握と、抽出児童の様子、要支援群にいる児童の把握など分析を行い、抽出児童を含め、個の支援を支える親和的な学級づくりのためにはどうアプローチしていけばいいのかを検討した。6月の結果では、7名の抽出児童のうち、1名が要支援群、2名が侵害行為認知群、2名が非承認群であった。学級全体は教師主導の縦型で、学級生活に満足している児童から学級内で存在感を感じられない児童まで階層化していることが分かる。リレーションが希薄であることから、子ども同士の人間関係が希薄であることを示す。学級内の子どもたちの承認感が上下にひらいてることから学級内で認められる子とそうでない子がいる。抽出児童の多くが認められてない群に属している。この結果を受け、指導の改善を図るとともに、周囲の児童の親和的関わり合いを目指して学級経営を行うこととした。改善点をもとに、学級の立て直しを図ったところ、12月の結果では、足型に学級全体が変化し、要支援群、非承認群、侵害行為認知群にいた抽出児童が満足群に移動した。学級の子を見ていても、攻撃的

な関わり合いだった年度当初と随分変化し、学習時間には隣同志で教え合う姿、友だちの発言をしっかり聞き受け入れる姿、いい考えには自然に拍手を送る姿などが見られ、生活場面でも何をしたいのか分からなかったり、困っていたりする友だちには、あったかい言葉で教えている姿やよさを積極的に伝えあう姿、自然に「ありがとう」や「ごめんね」が言える姿が見れるようになった。自尊感情の向上も見られた。

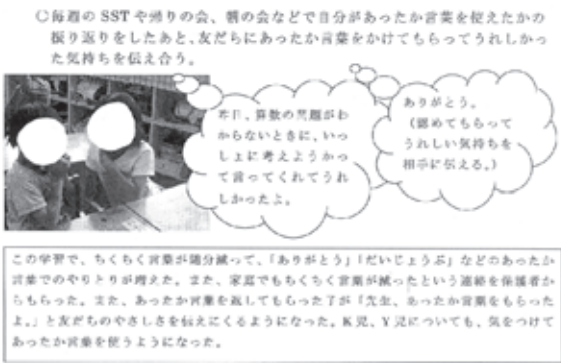
Q-Uの結果と分析 (12月)



(4) 支援の実施

個別指導計画に基づいて支援を実施した。授業面での支援、生活面での支援、集団行動面での支援、対人関係での支援の4観点での支援を行った。どの支援も抽出児童にはもちろんのこと、全体の分かりやすさに通じ支援をすることで、学級全体が落ち着いた。抽出児童に関わらず、1年生という発達段階の児童は、見通しの持ちにくさや抽象的な事項の理解の困難さをもっている。「わからない、できない」という状況を作ること、児童の意欲を失わせ、自尊感情を低下させる。抽出児童の支援でありながら、全体を見通した支援をすることで、学級の分かりやすさにつながり、意欲や自尊感情の向上につながったと考える。





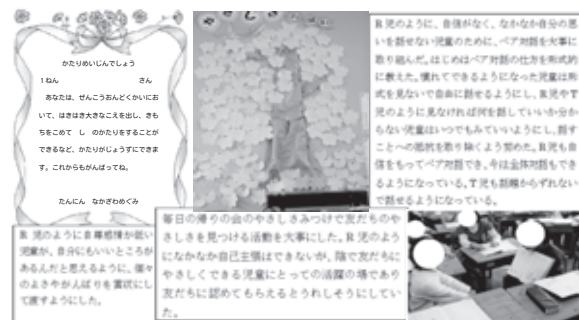
(5) 評価と改善策の検討、再支援

支援を実施した結果、どの子にも有効だった効果にしばっていくことで多くの支援が必要なくなった。

V 成果と課題

○発達に偏りのある児童は個々でその状態像が異なり、状態像に合わせた支援が必要になる。しかし、大勢の児童が在籍する通常学級では、個に「特別」な支援をすることは難しい。個へ「特別」な支援ではなく全体にもつながる包括的な支援をすることは、決して難しいことではない。学級に在籍するどの児童にも「わかる、できる」環境を用意することは担任が当たり前にしてきたことだからである。「特別」にしようとするから負担感につながる。通常学級でたとえば授業の流れを視覚的に示すことや学級ルールを明確にするなどユニバーサルな支援を行うことは、発達障害児にとっても他の児童にとっても有効である。

○支援を要する児童への支援として、得意な認知特性を生かす指導を一斉指導に取り入れると、負担感の軽減だけでなく、やればできるという意欲につながった。達成感を刺激するとともに、他の児童にがんばりを示すことにもつながる。これにより他の児童の肯定的な評価が増えて、友だちからの承認や賞賛を生み出した。



○担任が抽出児童の的確な実態把握ができると、個への指導を一斉学習の目標と関連付けられるようになる。また、抽出児童の長所を理解していれば、学級経営で

の臨機応変な対応が可能になる。そのことで、発達障害のある児童は落ち着いて実力を出すことができ、友だちと学ぶ楽しさを知る。その経験の積み重ねによって人との関わりを肯定的に捉え、自尊心を高めることができる。

○支援に必要な児童と担任、支援に必要な児童と他児童との親和的な相互関係をつくる学級経営をすることの有効性も分かった。学級全体が親和的であれば、支援を必要とする児童に「特別」にサポートする必要はなく、誰もが当たり前に関わり合える関係があり、その中で支援を必要とする児童も救われる。学級づくりが特別支援教育を支える根本であることを実感した。

○今回は環境調整を中心にした支援が多かったが、その場合担任が変わったときに混乱したり、場面が変わったときに自らの力で適応していけなかつたりする。社会で自立して生きていくための素地を作る時であるので、発達段階に応じて物理的な環境調整だけではなく個人の成長を促す支援が必要である。その意味でコミュニケーションスキルやソーシャルスキルを身につける指導の充実を図っていきたい。

7名の児童の保護者の連絡帳より

○この子が広汎性発達障害だと知らないときは、言うことを聞かないのを「なんで？なんで分からないの？」とたたいたことも度々ありました。今は、先生が私の気持ちを理解し、一緒にこの子のことを考えてくださったことで、少しずつ理解し、この子をかわいと思えるようになりました。(U児保護者)

○この1年間、いい所をたくさん見つけて伸ばしてくださりありがとうございます。随分落ち着いて学校生活を送れるようになって安心しています。(H児保護者)

○語りでみんなの手本になったり、やさしさみつけて自分のいい所をみつけてもらえたりしてうれしそうでした。自分に自信がもてるようになったなと思いました。(R児保護者)

○今日はお風呂の時に「母さん、僕の話聞いてくれてありがとう」と突然学校で習ったあったか言葉を言ってくれました。攻撃的なことをすると園から指摘されてきたのでうれしく思いました。やさしい言葉かけができるようになったなあとと思います。(K児保護者)

VI おわりに

発達障害のある児童の多くは周囲の無理解や不適切な対応のために、不登校、学力不振などといった不適応行動を示したり、学校という小社会の中で困り感を抱えたりしながら生活している。

障害のあるなしに関わらず多様な個人が能力を發揮しつつ共に支え合える楽しい学校生活を保障することが教師の役目でもある。

この実践が特別支援教育の取り組みに貢献できれば幸いである。

重度重複障がいのある肢体不自由児のカードによるコミュニケーションへの段階的指導

ータッチモニターを媒介としたカード理解へのプロセスー

宮崎県立清武せいりゅう支援学校コミュニケーション研究グループ

代表 教諭 松田 昭憲

I 課題

今日、肢体不自由の特別支援学校では重度重複化、多様化が進んでおり、本校でも在籍児童生徒の80%が重度重複障がい児である。その子どもたちのコミュニケーションは、重度の知的障がいと肢体不自由のため困難となり、その手段は主として写真や絵によるカードである。しかし、カードの意味を理解できていない子どもたちは、カードを提示されるだけでは、コミュニケーションとして活用できない。また、カードをコミュニケーションの道具とするための具体的な指導方法は少なく、対象児に合った指導方法は探せなかった。

II 仮説

そこで、重度重複障がいのある肢体不自由児がカードをコミュニケーションの道具として活用できるまでの指導を検討することにした。そのキーワードが「カードと次に提示される具体物・具体的活動との間の「時間差と空間的距離の解消」である。例えば、プリンカードを提示した後に実物のプリンを提示する。このカードとプリンを提示する間に僅かな時間差が生じる。また、カードとプリンの提示位置にズレが生じる。この僅かな「時間差と空間的距離」が、カードと具体物・具体的活動との関係性の理解を困難にしていると考えた。そこで、この「時間差と空間的距離」を解消する媒体としてタッチモニターを考えた。タッチモニターは、プログラムを組むことで画面に触れると“直後”に“画面自体が反応”する、という特長がある。これにより僅かな「時間差と空間的距離」の解消ができる。子どもがモニターに触れた直後に、興味ある画像を提示することで、子どもの働きかけ「発信」に対して、時間差と空間的距離のない具体物・具体的活動を提示し反応を与えることができる。このことで、発信と反応の関係性の理解が図られ、更に段階的に指導することで、カードと具体物・具体的活動の関係性の理解へとつながり、カードの意味を理解でき、カー

ドによるコミュニケーションが可能になると考えた。

III 基本的な指導段階

指導は、対象児の実態、家庭環境等を考慮し、個別に、計画→実践→評価→再計画というスパイラル的な実践となる。まず、基本的な指導段階を表記する。

【1段階】タッチモニターへの発信とモニターの変化との関係の理解

(1) タッチモニターの第1静止画に触れると直後に第2静止画が出ることを理解する。(図1)

モニター全体に興味ある画像を提示しておき、モニターのどの部分に触れても、次の画像が映し出される。

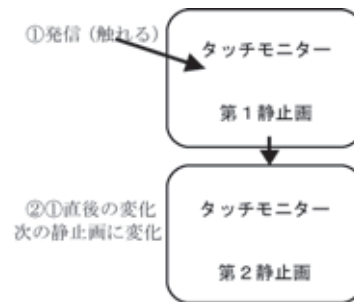


図1 タッチモニターへの発信とモニターの変化との関係

(2) 「終了カード (×) の導入

終了カードが「終わり、変化しない」ことを対象児が理解することであり、受信することである。コミュニケーションの双方向性を理解させることにも繋がる。

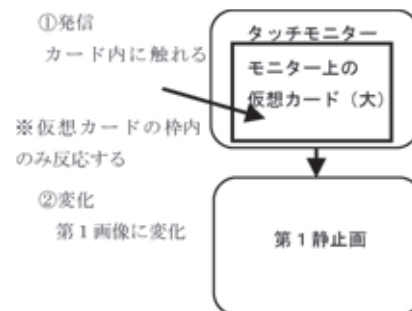


図2 モニター上の仮想カード(大)への発信とモニターの変化との関係

【2段階】仮想カードへの発信とモニターの変化との関係性の理解

(1) モニター上のカードに見える静止画（以後仮想カードと表記）に触れると、モニター全体に静止画が出ることを理解する。この段階は仮想カードの大きい物を使う。（図2）発信する面をモニター全体から仮想カード内に限定する。

(2) モニター上の仮想カードを小さくする。
仮想カードを小さくして実物カードの大きさにする。

【3段階】モニター上で位置の異なる仮想カードへの発信とモニターの変化との関係性の理解

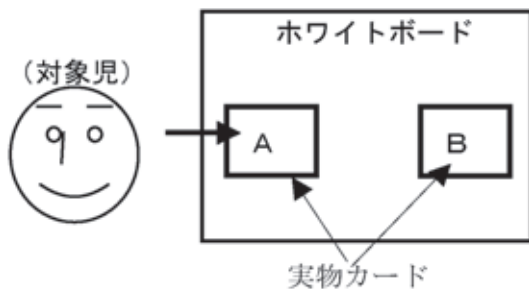
仮想カードの位置を上下左右に変え、どの位置でも仮想カードが発信の役割を果たすことを理解する。

【4段階】複数の仮想カードへの発信とモニターの変化との関係性の理解（選択）

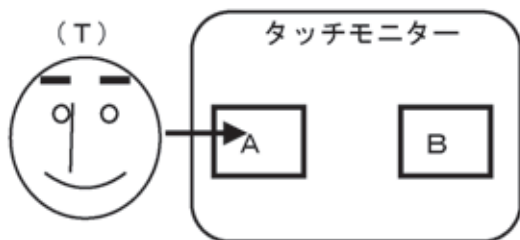
(1) モニター上に複数の仮想カードを導入し、選択し触れると画像が出ることを理解する。

(2) 変化する題材を静止画から動画に代える。
静止画から動画に代えることで興味を一層強くする。

① 対象児が実物カードにタッチする（選択する）



② Tがタッチモニターの仮想カードに触れる



③ 選んだカードと同じ画像がモニターに出る

図3 実物カードへの発信と動画との関係性

【5段階】実物カードと仮想カードの関係性の理解

ホワイトボードに実物カードを貼り付けモニターの前に提示する。（図3）対象児が触れたホワイトボードのカードを、Tが取って同じ仮想カードに触れて動画を出す。実物カードは仮想カードと大きさ、図、配置を同じにし、その関係性に気づきやすい配慮を行う。

【6段階】三項関係の理解

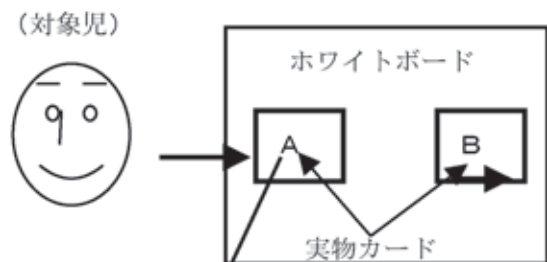
実物カードをTに渡すことで動画が見られることを理解する。

(1) 把持できる実物カードの導入

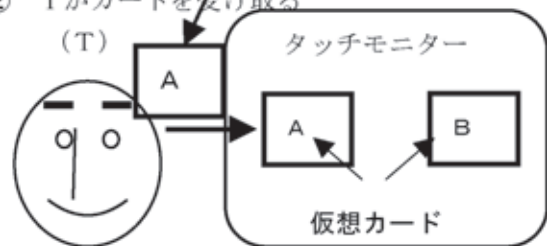
対象児が介助なしで取れるカードを導入する。実物カードは教室や家庭でも活用できるものとする。生活場面への般化の準備段階となる。

(2) 実物カードをTに手渡し、Tがモニター上の仮想カードに触れて動画を出す。（図4）

① 対象児がカードを選択する



② Tがカードを受け取る (T)



③ ②のカードと同じモニター上のカードに触れる

図4 Tへの発信とタッチモニター上の動画との関係

【7段階】場面の般化

カードの活用を生活場面へ般化する。

(1) 学校生活（学習活動）でのカードの活用

(2) 家庭生活でのカードの活用

IV 実践事例

事例1 中学部男児（指導者 川越 英 松田）

1 対象児の実態

(1) 障がいの状態

脳梗塞後の後遺症 発作有り 下肢：独歩不可 座位保持車椅子 左足優位 上肢：麻痺のため微細運動は困難 左手優位（右手の麻痺強い）

(2) 遠城寺式・乳幼児分析的発達検査結果

生活年齢：14才 移動運動：7ヶ月 手の運動：8ヶ月 基本的習慣：9ヶ月 対人関係：9ヶ月 発語：9ヶ月 言語理解：12ヶ月

(3) コミュニケーションの状態

指さし、クレーン現象はない。快不快は表情と発声

で表現される。スイッチやサインの使用はない。

2 指導目標

タッチモニター上の複数の仮想カードを使って好きな画像を選択する。

3 指導の実際

【1】タッチモニターへの発信とモニターの変化との関係性の理解

(指導1ヶ月目)初回は画面に出てきたアンパンマンのキャラクターに触る。初めから画面をみて大興奮で手を動かし喜ぶ。パソコンを見ると喜ぶ。3回目には開始直後からモニターを触ろうとする。手の動きは激しく上下に勢いよく振る。終了カードを導入する。何度か経験すると終了カードが提示されると手が出なくなり、落ち着いている。



【2】仮想カードへの発信とモニターの変化との関係性の理解

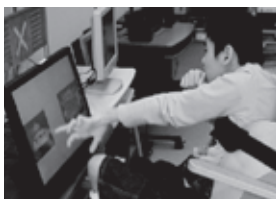
(指導2ヶ月目)仮想カードを画面の1/4程度にして画面の右上と左下に配置した。すると画像を目で追いながらその方向へと繰り返し視線を向けた。タッチがソフトになってきた。

【3】動画と仮想カードとの関係性の理解

(指導3ヶ月目)静止画と仮想カードとの関係性の理解ができたと判断し、動画を導入する。仮想カードにタッチして数秒の時間が空くものの動画を待つ。仮想カードと動画の関係性を理解したと推測される。

【4】複数の仮想カードへの発信とモニターの変化との関係性の理解

(指導4ヶ月目)1台のモニターに2枚の仮想カードを提示する。しかし上肢の麻痺のためタッチにぶれが生じ意思と違う動画が流れ怒る。そこで、1つの仮想カードのあるタッチモニター2台を併置して実施した。すると、腕の向きが変えやすくなり選択しタッチできた。希望通りにスタートできた時には満面の笑顔で喜ぶ。(指導6ヶ月目)手の動きが慎重になり、巧緻性が向上したためタッチモニターを1台に2枚の仮想カードを提示した。失敗も多いが50%程度成功する。



4 結果と課題

○ 仮想カードによる選択と終了の理解
モニター上の仮想カードの中から好きなビデオを選択

することができた。また、終了カードを見ると活動の終わりを理解し気持ちを切り替えることもできた。今後は、実物カードへ移行し生活の中で活用したい。

○ 上肢の巧緻性の向上

指導当初はやみくもに手を振っているようであったが、指導と共に腕のぶれが少なく目的に向かって手を伸ばせるようになり、タッチもソフトになった。

事例2 小学部女兒(指導者 吉野 末原 松田)

1 児童の実態

(1) 障がいの状態(先天性多発奇形)

上肢に強い麻痺はなく、車椅子をこいだり、物を触ったり、軽く握ったりできる。下肢は左足に変形があり、移動は車椅子やPC-Wを使用。両目が白内障で、特に左目は傷があり、眩しい光は苦手ではっきりと見えていない可能性がある。

(2) 津守式乳幼児精神発達診断法(生活年齢7歳)

運動11ヶ月、探索・操作8ヶ月、社会10ヶ月、食事7ヶ月、理解・言語11ヶ月

(3) コミュニケーションの状態

指差ししぐさはあるが具体的な物を指すのではなく漠然とした訴えで使われる。有意味の発語はない。人見知りが強く内向的で受動的である。

(4) スwitchの理解

CDラジカセのボタンやTVのリモコンを押す。ボタンの正確な機能は理解されていない。

2 指導の目標

カードによる選択の意思を伝え、コミュニケーションの対象者を広げる。

3 指導の実際

【1】タッチモニターに触れると、画像が変化することの理解…1回目の指導で理解する。

【2】仮想カードへの発信とモニターの変化との関係性の理解…2回目の指導で理解する。

【3】モニター上で位置の異なる仮想カードへの発信とモニターの変化との関係性の理解

右側の仮想カードにはすぐに触れたが、中央から左側では視線は向くが触れなかった。しかし、徐々に右から左へ仮想カードを移行するプログラムを組むことで、中央や左側の仮想カードに触れるようになった。

【4】複数の仮想カードへの発信とモニターの変化との関係性の理解(選択)

絵本の画像に飽きたため、動画に変えた。その後、仮想カードの種類を四つに増やし、その中の2つを提

示して選択させた。

【5】実物カードと仮想カードの関係性の理解

目の前に実物カードを見せてもモニターを触ろうとするため、モニターの前に机を置くが、実物カードのついたホワイトボードをのけようとした。何回か声をかけたり、一緒にカードを選んで確認してモニター上の仮想カードに触れることで、徐々に理解した。ところが、実物カードを提示すると、3段階の仮想カードと同じように、選択が左右では右側、上下では下を必ず取る。そこで、再度3段階に戻り、右側に無反応の黒色仮想カード左に変化する仮想カードを配置する。右の黒色仮想カードに何度も触れ、変化しないことを確認し、左側に触れる。徐々に右に触れる時間が短縮される。次に上下でも行う。苦手さは残ったが理解できた。



【6】三項関係の理解

裏にスポンジをつけた把持しやすい実物カードを導入。黒色と動画の実物カードを提示すると左右では確実にとれる。また、斜め上下ではほぼ確実に、上下であっても一度失敗した後に成功する。取った実物カードをTに手渡し動画を楽しむ。

【7】場面の般化…家庭との連携

指導した日は連絡帳を通して内容や様子を伝えた。保護者は、協力的で、学校の実物カードと同じ物を家庭でも作成し、両親だけでなく兄弟までが活用した。

4 結果と課題

○ カードによる限定的なコミュニケーションの成立
抽出指導では実物カードを選択しTに手渡し意思を伝達できるようになった。また、指差しが漠然としたものから具体的なものを要求するものとなった。生活場面でのカードの活用は限定的であり課題が残った。

V 考察

1 事例1の評価

○ 関係性理解の向上

基本的な指導段階の第3段階「位置の異なる仮想カードへの発信とモニター変化との関係性の理解」までは確実に達成され、仮想カードの選択までこぎ着けた。これは、仮想カードがスイッチとなる静止画・ビデオ

との関係性が理解されたと評価できる。このことは対象児が今まで受け身的だった環境から、仮想カードに自ら発信する能動性と期待した反応を得る満足感・達成感を得られ、QOLの向上が図られると考えられる。

○ 上肢の巧緻性の向上

指導初期は、上肢の不随意運動が激しく、モニターをはみ出すほどの可動範囲であったが、指導後は、動きが緩やかになり、可動範囲もモニター内に限られ、タッチも「たたく」から「触れる」ソフトタッチとなった。これは、活動に目的的、意欲的に取り組めたことにより運動機能の向上に繋がったと考えられる。

2 事例2の評価

○ 選択と「カードとビデオの関係性の理解」の違い

指導前から関係性の理解は高いと考え、カードの理解も容易でカードの生活への般化までは短期間で可能と予想した。しかし、仮想カードへのタッチや実物カードを取ってTに渡すことはすぐに理解したが実物カードでは右または下のカードしか取らない。カードに対し「触れる」、「取って渡す」という手続きは理解しているが、カードAとビデオAとの関係性が理解されていないと考えられる。そこで、再度、タッチモニター上の仮想カードに戻り、新たに黒色の無反応な仮想カードを経験することで有効なカードを探す行為が見られ、単にカードに触れる、取るではなく選択することを理解できた。すると実物カードでも選択できた。このことから、実態に応じて第4段階では有効な仮想カードの理解だけではなく、無効な仮想カードも提示し、有効な物を探す経験が必要だと考えられる。

3 タッチモニターの評価

今回の実践から、タッチモニターがカードと具体物との間の時間差と空間的距離を解消できたと考えられる。また、指導の実践の事例2【5】から発信に即反応することにより重度重複障がい児にとって発信への正誤をフィードバックできると考えられる。この2つの特長が「関係性の理解」に関わったと考えられる。

ピアジェは発達を同化と調節で展開している。タッチモニターのフィードバック効果は重度重複障がい児に関係性を気づかせ、理解、定着させるだけではなく、次の関係性にステップアップし、これまでと同じ方略ではできない葛藤を呼び起こし、試行錯誤を引き出して次の方略を自ら気づかせたと言えるのではないか。この試行錯誤が重度重複障がい児の「自ら学び自ら行動する」ための数少ないツールと考えられる。

第15回 日教弘教育賞

教育研究集録 第21集

平成22年 3 月25日発行

編集・発行 財団法人 日本教育公務員弘済会

URL : <http://www.nikkyoko.or.jp>

〒151-0051 東京都渋谷区千駄ヶ谷5-4-6
教弘会館内

TEL 03-3354-4001

FAX 03-3354-4068

印 刷 株式会社 篠原印刷所

〒422-8033 静岡市駿河区登呂6丁目7番5号

TEL 054-286-5141
