

障害児学級における食と農をテーマにした総合的学習の試み

The trial of the synthetic study on the theme of the food and the agriculture in a disabled-child class

戸田 敬*

Takashi TODA

石田 康幸**

Yasuyuki ISHIDA

1. はじめに

2002度より実施された現行学習指導要領は、小・中学校に設置されている障害児学級にも少なからず影響を与えている。従来より障害児学級では、生活に必要な事柄を実際・総合的に学ぶ「生活単元学習」が数多く実践されてきたが、新学習指導要領により、教育課程の中に総合的な学習の時間を加えて編成することも可能になった¹⁾。

これらの流れに関連して、最近、障害児学級担任等によって組織される研究会では、生活単元学習と総合的な学習の時間の違いや、障害の程度が大きく異なる学級集団における総合的な学習の時間のあり方が話題になることが多くなっている。

そこで、今般、筆者らは食と農をテーマにした総合的な学習の時間の単元を新たに開発するとともに、A小学校の障害児学級にて実証授業を行い、さまざまな知見を得ることができた。本報告では、その中で子どもたちの関心が大きかったものを中心に報告することにした。

2. 学級の実態

A小学校は、東京近郊の埼玉県B市に所在する。B市中心部は高度に都市開発が進んだ都会であるが、A小学校はその校地を宅地や田園に囲まれており、屋敷林などの農村風景も僅かながら残っている。また、全校児童数は約400人、障害児学級を含む学級数は14学級で、こじんまりとゆったりとした学校である。

障害児学級は、知的障害学級及び情緒障害学級が各1学級の計2学級の学級編成となっており、11名の在籍児童の内訳は表1のとおりである。なお、学級担任2名の他、特別加配として障害児学級担当教員が1名、主に生活面を担当する特殊学級支援員が1名配置されている。

在籍児童の障害の程度は大きく異なるものの全員が知的発達遅滞をかかえ、自閉的傾向（広汎性発達障害）を併せ持つ者もいる。文字が書ける児童は3名、発語によるコミュニケーションが成立する児童は4名である。他の児童は、声の抑揚や眼を中心とした表情、ジャンプ、走ること、拍手などの身ぶりなどでコミュニケーションを図ることが多い。

* 東京都文京区立川礪川小学校

** 埼玉大学教育学部技術教育講座

表1 A小学校障害児学級在籍児童内訳(2002年度)

	1学年		2学年		3学年		4学年		5学年		6学年	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
知的障害	1		1		1		1				3	
情緒障害					1		1	1	1			

また、日常の学習は、音楽や体育、生活単元学習や総合的な学習の時間については基本的に2学級合同で、それ以外の学習については、障害の程度やコミュニケーションスキルの違いに応じて、学習グループを形成している。

3. 単元開発について

(1) 総合的な学習の時間についての基本的な考え

総合的な学習の時間のねらいについては、学習指導要領第1章第3の2において、

- ① 自ら課題を見つけ、自ら学び、自ら考え、主体的に判断し、よりよく問題を解決する資質や能力を育てること。
- ② 学び方やものの考え方を身につけ、問題の解決や探究活動に主体的、創造的に取り組む態度を育て、自己の生き方を考えることができるようにすること。

とされている²⁾。このねらいを受け、本学級では、「自ら学ぶ」、「自ら考える」、「主体的に判断する」をキーワードに、児童らが見通しを持った学び手になることを目指した。さらに、在籍児童の障害の程度や、興味・関心の対象を考え、栽培活動や公共交通機関の利用を取り入れた学習活動をベースとした総合的な学習の時間の年間指導計画を作成した。

全ての単元開発にあたって「魅力ある単元、楽しい授業」をキーワードに掲げ、新しく開発した公共交通機関の利用を取り入れた単元「バスに乗ってGO!」や、栽培活動を中心に据えた単元「畑のべんきょう」「みのり米を作ろう」、食と農をテーマにした単元「うどん屋さんをひらこう!」を展開した。

表2 A小学校障害児学級 総合的な学習の時間及び生活単元学習年間指導計画(抜粋)

	4月	5月	6月	7月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月			
総合的な学習の時間 生活単元学習	・入学おめでとう集会 ・お世話になった先生と遊ぼう	・学校の周りの自然を探検しよう ・お誕生会(年間を通しておこなう)	・公共交通機関の利用Ⅰ(バスに乗って出かけよう)	・公共交通機関の利用Ⅱ(電車に乗って出かけよう)	・暑中見舞いを出そう ・会食をしよう	・秋の自然を探検しよう ・買い物に行こう ・会食をしよう	・クッキーを作ろう ・ポップコーンを作ろう	・クリスマスカードを出そう	・公共機関の利用Ⅲ(卒業遠足を計画しよう)	・たこを作って遊ぼう ・お餅をつくろう	・会食を計画しよう ・卒業生にプレゼントを作ろう			
												・畑の学習Ⅰ(野菜やおいもを作って食べよう)	・畑の学習Ⅱ(野菜や小麦を作って食べよう) ・畑の学習Ⅲ(収穫した大豆で豆腐を作る)	・学習のまとめ(うどん屋を開こう)
												・みのりの米をつくろう		

(2) 食と農をテーマにした単元「うどん屋さんをひらこう!」に至った経緯

従来、展開してきた「畑のべんきょう」では、自閉的傾向をもつ児童を中心として、土にさわることができない(土の触感に生理的嫌悪感を感じる)、時間をかけて植えた苗や種をすぐに抜いてしまおう等、学習活動に対して積極的に関われなかったり、見通しがもてなかったりする一面が見られた。

もちろん、栽培経験が豊かになるにつれて、自分たちが栽培している作物の生育状況に興味を示し、意欲的に「畑のべんきょう」に取り組む児童があらわれるようになったが、栽培活動（農）とそれらの利用（食）が包括的な観念となるまでには至っていなかった。

一方、収穫したサツマイモを使ったスイートポテト作りは、継続的に毎年行っていることもあり、皆が積極的に取り組むことができるようになってきている。これは、「食べること」につながるものが、児童にとって最も理解しやすかつ見通しをもつことができる事象の一つであるためと考えられる。「食べること」に関する活動は生きる上での原点であり、さらに障害の程度に関係なく、工程のどこかに参加することが容易であるため、教材として魅力的なものでもある。

以上のことを念頭において、障害児が食と農を有機的に連結しうる単元として「うどん屋さんをひらこう！」を開発した。

4. 「うどん屋さんをひらこう！」の実際

この単元は、究極的には子どもたちが自ら栽培した小麦を使ってうどんを作り、うどん屋さんを開くことを通して、食や農に関心をもつことをねらいとしている。

初年度は、

- ①小麦粉を加工するとうどんになることを知る
- ②作業内容にあった道具の使い方を学ぶ
- ③お店のイメージを持ち、開店の準備に関わることができる
- ④食べ物を媒介にして友だちや大人と交流できる

をねらいとし、うどん作りの作業工程である『粉をこねる・まとめる・切る・ゆでる・盛りつける・お客さんに出す』を学ぶために、うどんを食べるところから始めた。

単元の特徴としては、うどん作り工程を学ぶ手順の工夫と、デジタルカメラを使った児童による街のうどん屋の取材が挙げられる。以下にその詳細と子どもたちの学習の様子を述べる。

(1) 手順の工夫³⁾ うどん作りの一般的な手順を細かい工程に分析すると、図1のようになる。この一般的な手順で最も難しい部分は、麺棒を使用してのばす工程と、専用の包丁で麺に切り出す工程である。在籍児童の障害を鑑みると、麺をのばす際に欠かせない感覚的な指標に対する鋭敏さや、刃物を適切に扱う能力にはやや困難さを伴う。そのため、のばす、切るの2つの工程は、市販の製麺機を用いて行うこととした⁴⁾ (写真1、図2)。

また、子どもの眼前に小麦粉と塩水などを置き、「さあ、

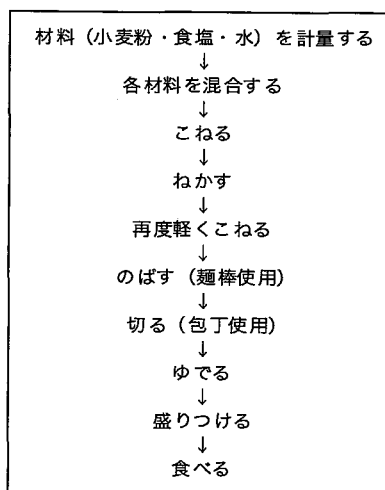


図1 一般的な手打ちうどんの手順

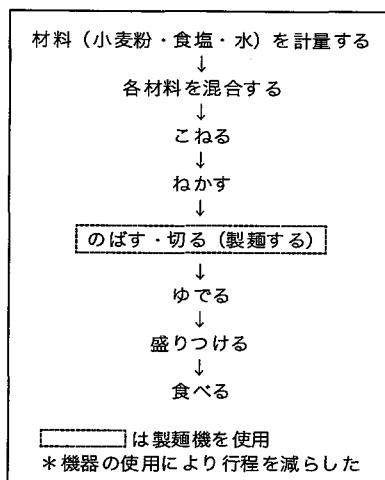


図2 本単元における手順

表2 「うどん屋さんをひらこう」におけるうどん作りに関するスクリプト

第1段階	第2段階	第3段階	第4段階	第5段階	第6段階	第7段階	第8段階	第*段階
食べる	盛りつける ↓ 食べる	ゆでる ↓ 盛りつける ↓ 食べる	製麺する ↓ ゆでる ↓ 盛りつける ↓ 食べる	こねる ↓ 製麺する ↓ ゆでる ↓ 盛りつける ↓ 食べる	混合する ↓ こねる ↓ 製麺する ↓ ゆでる ↓ 盛りつける ↓ 食べる	計量する ↓ 混合する ↓ こねる ↓ 製麺する ↓ ゆでる ↓ 盛りつける ↓ 食べる	製粉する ↓ 計量する ↓ 混合する ↓ こねる ↓ 製麺する ↓ ゆでる ↓ 盛りつける ↓ 食べる	栽培する ↓ 収穫する ↓ 製粉する ↓ 計量する ↓ 混合する ↓ こねる ↓ 製麺する ↓ ゆでる ↓ 盛りつける ↓ 食べる

これからうどん作りを始めますよ。」と教師がはたらきかけたところで、それがうどんになることを直感的にイメージすることは難しい⁵⁾。直感的なイメージの不足は学習活動の減衰につながってしまう。

そこで、それまでのお菓子作りなどの生活単元学習での実態をふまえ、作業の手順については、できあがったうどんを食べるところから逆順に工程を一つずつ増やす方法を取り入れた(表2)。

第1段階では、「食べる」のみであるが、次の第2段階に進むと、「盛りつける」→「食べる」と、食べるために器に麺を盛る活動が加わる。次の第3段階では、盛りつけの直前の工程である「ゆでる」活動が加わり、「ゆでる」→「盛りつける」→「食べる」となる。以後、段階が進むに従って、活動の内容が増え、うどんの原材料にまでたどり着くようにデザインした。

うどん作りの手順を細分化し、完成形から逆順にたどって学習したことにより、常に活動の結果がどうなるかが提示され、子どもたちが活動に見通しをもてるようになった。

また、スモールステップにした工程毎に、一人ずつ担当の子どもに作業を任せただけでも、学習意欲を増幅させることにつながった(写真2、写真3)。



写真1 製麺機



写真2 材料を混合する

(2) 児童によるデジタルカメラを使ったうどん屋の取材

自分たちがうどん屋を開く際の実態像を作りやすいように、実際に街のうどん屋に取材に行き、店の様子をデジタルカメラで撮影した。

単元に関わった児童は合計8人であるが、児童の実態や障害の程度を勘案して、デジタルカメラの操作は、C児とD児の2



写真3 麺をゆでる

人に限定した。2人の障害の種別は、C児が情緒障害（広汎性発達障害；自閉的傾向）、D児は知的障害である。ここでは、自閉的傾向により普段は自分が思ったり考えたりしたことを積極的に表現することが少ないC児について取り上げる。

デジタルカメラは、SONY製マピカ（記録媒体はフロッピーディスクを選択）、パソコンのソフトウェアは、スズキ教育ソフトのハイパーキューブネットJr.を使用した。

まず、うどん屋に取材に行く前に、デジタルカメラの操作に習熟するための学習を設定し、撮影の手順、パソコンに取り込む手順やプリントアウトの手順を学習した。

最初にデジタルカメラを教師が棚から取り出した時に、C児は、にこにこ笑いながら「あー、それはデジカメでしょ？。デジタルカメラだからデジカメって言うんだよね。」とすぐにカメラに向かって手を伸ばした。彼にとってデジタルカメラは既知のものであり、興味を示している様子がうかがえる。

デジタルカメラを手にとり、一通りボタン類を押して気がすんだC児は、「じゃあ、写真を撮ってみてもいい？」と教師に尋ねた。

そこで、フロッピーディスクの操作方法、起動方法や撮影方法を学習し、さらに一連の操作を通した反復練習も行った。

起動から終了までスムーズにこなせるようになったので、次に、「学校の中のどこでも良いから自分が撮りたいものを自由に撮っていらっしやい。」と指示をした。C児は約30分の時間をかけて、壁時計、職員室のコピー機、図工展示棚の潜水艦の置物（写真4、前年度C児が製作したもので、市内作品展に出品した）などを撮影してきた。

最後に、コンピューター室で、教師の支援を受けながらC児がパソコンを使って撮影したすべての写真をカラープリンタにてプリントアウトした。プリントアウトされた写真をC児は大事そうにファイルに保管し、後日、休み時間などに思い出したようにそれをめくって眺めていた。

そして、別の日に、再度デジタルカメラの操作について復習をした後、実際にうどん屋に取材に行った。この時、教師が与えた指示は「自分たちがうどん屋を開くときに、あるといいなあと思うものを写真に撮ってください。」という簡単なものであったが、C児は、教師に「どれを撮ったらいいの？」と尋ねたり、対象を定めずにやみくもに撮影したりすることはなく、うどん屋にある特徴的なものを次から次へと撮影した。

約40分の取材時間でC児は約30枚の写真を撮影し、その中には、店の外観や看板、メニューや照明など店内の様子、使用している器やメニューなど実に様々なものが含まれていた（写真5、写真6）。

自閉的傾向を抱えているため、自分で関心があるものを自律的に選び、それを言語や絵画などの手段で表現することが難しいC児にとって、デジタルカメラは自分が表現したいものを気軽に表現できる手段として大きな役割を果たしたと言えよう。

また、実際にうどん屋さんを自分たちで開く際は、プリントアウトしてファイリングされた取



写真4 自由に撮ったもの

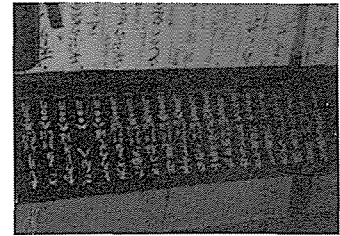


写真5 取材写真①

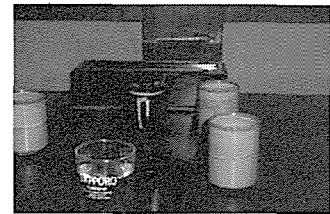


写真6 取材写真②

材写真を見ながら、「七味が必要ですよ。」「湯飲みがありません。」などと教師に話しかけ、取材してきたことを生かして準備をしようとしている様子が見られた。

5. おわりに

学習の最終局面では、「うどん粉も自分たちで作ろうよ。」と、さらに高次の段階である小麦の栽培に興味を示す子どもも現れた。自発的に、読書の時間に、図鑑に載っている小麦の解説を読むなどしていた。また、お店やさんごっこ的な活動に終始するのではなく、子どもたちの目線でうどん屋を取材し、開店の準備を行ったため、学習に奥行きが生まれた。一方、障害の程度によっては、「うどん屋さんをひらこう！」の学習活動に参加できない児童も出てきた。彼らには、どのような形の総合的な学習の時間の展開が考えられるのか、十分な検討が必要だと思われる。

なお、A小学校では「うどん屋さんをひらこう！」にヒントを得て、次年度には、子どもたちが栽培したコメを使って煎餅を作る「せんべい屋さんにチャレンジ！」という単元も開発され、既に実践されている。栽培活動が、多くの障害児学級の生活単元や総合的な学習の時間で取り入れられていることから、そういった活動が、障害児教育において一定の意味をもつことは間違いない。今後は、2つの単元での詳しい見取りを中心に、障害児学級における食と農を中心とした総合的学習の新しいモデルを提案していきたい。

また、現在、我が国の障害児教育には、大きなパラダイムの転換が迫りつつある。この背景には、以前より特殊教育という言葉で括られてきた障害児教育が、特別支援教育という名称に変わり、通常学級に在籍するADHDやADD、LD、高機能自閉症等の比較的軽度の障害をもつ子どももその対象とし幅が広がることがあげられる。加えて、個別教育計画(IEP)に基づき、子どもの特性や障害に応じた主体性を保障する教育を展開することがより一層重視されつつある。

この変革の文脈の中で、従来、学校教育法第75条により特殊学級と規定された障害児のための学級は特別支援教室へとその姿を変えることが予定されている。2004年12月1日には、中央教育審議会において、「特別支援教育を推進するための制度の在り方について」(中間報告)が取りまとめられた。制度の大きな変化の中で、どのように学びの質を高めて維持していくか、固定制の障害児学級が廃止された場合も含めて、障害児学級における総合的な学習の時間のあり方については、今後もさらなる検討が必要である。

<注>

- 1)宮崎直男編「知的障害者への教育はどう変わるか・特殊学級編」明治図書(2000)pp.14-15
- 2)文部省「小学校学習指導要領解説・総則編」文部省(1999)pp.123-124
- 3)戸田 敬ら「障害児学級における総合的な学習の時間」「日本農業教育学会誌」(2003)34(別号): 129-132
- 4)このことは結果として、製麺機「マシン(ある子どもはそう呼んでいた)」に対する憧れや、麵を作る工程の可視化により子どもたちの学習への意欲をかき立てることにもつながった。
- 5)これは、障害児に限定されたことではない。情報として、小麦粉と塩水からうどんができることを知っていても、実際の経験がない限り、それを直感的に捉えられる子どもは少ないと思われる。