# 教師と子どもが協働するための媒介物としての学習教材の役割
## ―「吹田くわい」をテーマにした授業実践を事例にして―

冨　澤　美千子*

学習において植物を扱う場合、植える→育てる→観察する→収穫する→まとめるという一連の学習過程を基本に授業を計画することができる。そのさい、教科書に示されているような一般的な植物の栽培ではなく、その土地特有の植物を扱うことにより、標準的な教科学習とは大きく異なる学習のあり方や展開を期待することができるだろう。

本論文で分析の事例とする大阪府吹田市立小学校3年生の総合的な学習「吹田くわい」は、「吹田」という地域の名称が名前に入った唯一の野菜「吹田くわい」をテーマにした学習である。「吹田くわい」は、吹田市に生息する半野生・半栽培植物であると共に、大阪府が認定する「大阪伝統野菜」17品種の一つである。この学習により、子どもたちは、自分たちが生活する土地の風土や歴史、地域性を、自然な流れで学んでいくことになる。本論文では、このような「吹田くわい」の授業実践を事例にして、「吹田くわい」が教師と子どもたちの協働活動を媒介するツールとしてどのような役割を果たし、授業と学習に変化をもたらすのかに着目し、そのような媒介物としての学習教材が活動システムの全体をどのように変えていくのかを考察した。

**キーワード**：吹田くわい、媒介物、地域教材、総合的思考の育成、拡張的学習

### はじめに

総合的な学習の時間は、標準学力テストの成績に方向付けられたような成果主義的な考え方では、その価値を測ることは難しいだろう。それには、学力テストの得点を超え、総合的思考や新しい価値判断力の育成に向けられた学びであるという重要な価値がある。戦後新教育の時代に、総合的な学習のひとつの源流といえるコアカリキュラムを提唱した梅根悟は、自らのカリキュラム構成論に関わって次のように述べている。

> 単なる専門的諸教科目の羅列でなしに、それらを生かして、あるいは取捨選択して使っていく主体の育成を目指す部分（コア）を全体の中核として位置づけるべきものであるということ、全体としてカリキュラムは人文、社会、自然等の諸方野での科学、技術の体系のよせ集めを大部分としても、それはコアを持つ全体性のある、構造性のあるカリキュラムであるべきことを主張するものである。（梅根，1977，p.29）

梅根によると、教科学習を否定するものであるという印象を与えかねない点が、「総合学習」の弱点であり大きな誤解であると言う。学校現場での総合的な学習の実際をみると、梅根の時代から40年経た現代においても、この状況からさほど進化していないように感じられる。

1980（昭和55）年の小学校学習指導要領から始まった「ゆとり教育」の象徴として2002（平

*とみざわ　みちこ　奈良女子大学大学院・日本学術振興会特別研究員

成14）年から新設された総合的な学習の時間は、2011（平成23）年の学習指導要領改訂で、「脱ゆとり教育」への方向転換に伴い、大幅に授業時間を削減された（430時間→280時間）。スタートからさまざまな取り組みがなされ、モデル授業が提示されたにもかかわらず、実際の現場においては、進化を遂げることなく現在に至っているのが、総合的な学習の現状である。それでは、このような現状を踏まえ、新たな手立てを授業に導入して、子どもたちを科学と芸術へと誘う学習をどのように創り出していけばよいか。総合的な学習の改善では、どのような対象を扱い、それによって学習はどのように変化していくことができるのかを改めて考え直すことが必要だろう。

ここでは、フィンランド、ヘルシンキ大学活動・発達・学習研究センターのユーリア・エンゲストローム（Engeström, Y.）の提唱する「文化・歴史的活動理論（cultural-historical activity theory）」（以下、活動理論という）を用いて、総合的な学習の改善について考察することを試みてみたい。「活動理論」は、人々の社会的実践を協働の「集団的活動システム（collective activity system）」と捉え、分析、デザインしていこうとする枠組みである（Engeström, 1987）。本論文において後に分析ツールとして用いるように、エンゲストロームは、そのような集団的活動システムを三角形のモデルとして提示している。

活動システムの中で、旧来的な対象から新たな対象への変化は、新しい拡張的な活動の構造を生み出す。そのさい、活動システムの中での学習とは、そうした「活動を生産する活動」（p.141）として生ずるのである。さらにエンゲストロームは、「学習活動の本質的な道具は、モデルである」（p.142）という。つまり、学習活動は、あるモデルから新たなモデルを作る拡張的運動と捉えられるのである。こうしてエンゲストロームは、学習活動の中で、それを媒介する道具の発達を次のように意味付けている。

> 学習活動は…真の意味での道具の発達である。二次的で偶発的な特徴を排除することによって「純化」され、新たな結合と解体を試行することによって、多彩さと豊かさを獲得する。学習活動は科学と芸術の産物を生産的な実践とこれまでにないかたちで接触させることによって、科学と芸術それ自体の活動のなかに、新たな創造的なモメントを導入する。言いかえれば、学習活動は、科学と芸術のもたらす道具に質的な変化を起こさずにはいない。それは、外から与えられた道具のたんなる消費ではないのである。（p.143）

以下、本論文では、大阪府吹田市立小学校で行われた総合的な学習「吹田くわい」の実践を事例に、学習活動を媒介する道具である「吹田くわい」という学習教材の役割に着目し、道具が変化することによって学習の活動システム全体がどのように質的に変化していくのかを考察し、総合的な学習の時間の意義について検討していきたい。

## 1. 総合的な学習「吹田くわい」の授業について

大阪府吹田市立小学校3年生の総合的な学習「吹田くわい」は、地域で「吹田くわい」の再生・普及に市民ボランティアや行政と共に取り組む生産農家の協働のもと、子どもたちが校庭に作られた圃場へ「吹田くわい」を植える活動から始まる。この学校では、2010（平成22）年から「吹田くわい」の総合的学習をスタートした。2010年は学習指導要領が脱ゆとり教育へ向かった改訂の移行期にあたる年である。そこで、この学校では、改訂による総合的学習の授業数減少を受けて、むしろ総合的学習の意義や内容の充実を再考する中で、「吹田くわい」を教材にするという新たな取り組みへ転換していくこととなった。「吹田くわい」とは、大阪府が認定する「大阪伝統野菜」[1]の一つであり、吹田市に生息する半野生・半栽培植物である。ここで考察したいのは、標準的な理科の教科書教材として学年ごとに指定されている植物ではなく、吹田市独自の植物である「吹田くわい」を育て学ぶ

ことに媒介された場合、学習活動はどのように変化するかという問題である。

2012年度のこの学習は、「吹田くわい」を学校の圃場に植えて、観察を繰り返しながら授業の中で育てて収穫し、地域のパン屋さんの指導のもと「吹田くわいパン」を作るというものだった。そこでは、成長を観察してノートに書く理科授業だけでなく、「くわい」と「私」の2枚の絵を描いて貼り合わせることによって「くわいと私」というメッセージを表現する図工科、「吹田くわいのうた」を歌う音楽科、栽培やパン作りの指導にあたった農家やパン屋さんへの手紙を書く国語科、その農家さんの農園を訪ねて地域の産業を調べる校外学習を行う社会科の授業が教科横断的に実施された。総合的な学習の時間においては、12月初旬に全員で校庭の圃場での収穫を行い、収穫したくわいを材料に、地域のパン屋さんと共に「吹田くわいパン」作りを親子行事として行った。このように、「吹田くわい」を共通の媒介物として用いることによって、拡張的で融合的な授業実践が教科横断的に生み出されていったのである。

それでは次に、具体的な授業がどのようなものであったのかを検討してみよう。

## 2.「くわいと私」をテーマにした授業実践

2012年10月初旬の図工の時間では、「くわいと私」というテーマで、模造紙に等身大の「私」と「くわい」を表現した水彩画を描く授業が行われた。3年生の担任教諭がこうした授業を行った背景には、くわいの観察のさい、くわいが大きくなりすぎて、観察記録に書けないと子どもたちが言い出したことと、実際、くわいが子どもの背丈ほどに成長したことを表現するためということがあった。実際の授業は、具体的には以下のように進められた。

まず子どもたちはペアになり、模造紙の上に寝そべっている相手の周りを鉛筆で互いに模り（かたど）、友だちの鉛筆を手がかりに自画像を描いていった。そして、くわいを描き、絵具で色を塗る。3年生の担任教諭は「くわいと私」を模造紙に描く授業の前に、人の顔と葉っぱの絵の描かれたB4判の紙に色を塗る授業を行った。色作りを練習する授業である。

写真1　色作りの絵

写真2　模造紙に絵を描く様子

次の抜粋は、色作りの練習の授業における教師と子どもたちのやり取りの一部である。

**教師**：色作りをする時に、緑の色を中心に作っていこうと言ったね。そのときに何色混ぜた？
**児童たち**：青
**教師**：青を混ぜたら何色になった？
**児童たち**：青緑
**教師**：夏のいきいきしたくわいの葉っぱの色が青緑。黄色を混ぜたら何色になった？
**児童たち**：黄緑
**教師**：いつごろのくわいの葉っぱだった？
**児童たち**：春
**教師**：春、若い時の葉っぱの色が黄緑。逆

に黄色が青くなればちょっと枯れかかってきている。
**児童たち**：いまのくわいになる。
**教師**：茶色や赤を少し混ぜると、どんなくわいになる？
**児童たち**：枯れっぽい。
**教師**：そう、枯れっぽいくわいになる。
（2012年10月9日、総合的な学習の授業より）

このように教師は、色と季節の移り変わりを、くわいの観察を振り返りながら、何度も確認している。また、子どもたちは、パレットで色をどのように混ぜるか、絵具をどれぐらい出すか、水をどのように使うかなど、基本的な方法について学ぶ。自由に表現をするには、表現するための方法を教えなければ、子どもの表現の幅は広がらない。いくつもの色や方法を事前に話しながら確認することによって、大きな模造紙に向かったとき、自分の作品を作ることができるのである。

この授業は、絵を描く図工の授業であるが、葉が季節でどのように変化していくかを考えるのは、理科の領域であり、理科の授業でしっかり観察しなければ描くことはできないわけである。また、子どもたちは何よりも、収穫とパン作りを楽しみにしている。親子で行うパン作りは、親子の共通の話題になり、子どもたちが学校へ行っている間に、パン屋さんを訪ね、パン作りについて話しに行く母親もいるぐらい、学年の親子のコミュニケーションの材料にもなっていたようである。吹田くわいを通して、教科学習だけでなく、大人も含めたお互いのコミュニケーションにまで拡張していたのである。

3年の教師は以下のようにインタビューで答えている。

イベントだけの生活科と総合的な学習は、子どもたちに力は返らないと思います。生活と総合っていうのは、やっぱりその素材を通して、結局は自分がものを見る力だったり、子どもが日々の生活を振り返れるような何かを身につけさせてやって、それをしたことによって、子どもになにか戻る、返るということをしなければならないと思います。
パン作りだけをしても意味がないのではないでしょうか。パンを作るっていう活動を通してあの子らが何を学んだのか押さえていくことが大事だと思います。（2012年12月18日、インタビューより）

教師は、活動そのものを通して、子どもたちが何を学ぶかということの振り返りを常に行っている。そのような教師の姿勢が、このように幅のある学習にできるかどうかを決めることになるのであろう。

写真3　吹田くわいの収穫

写真4　パン作り親子教室

写真５　パンを作る子どもの様子

写真６　焼きあがった吹田くわいパン

## 3. 総合的な学習の時間と地域教材の活動理論にもとづく考察

以上のように、理科の観察から図工の技術の伝達へ、教師によって教科横断的に進められた授業は、理科の教科書教材として学年ごとに指定された植物ではなく、吹田市独自の植物である吹田くわいを学習教材として学習を媒介することによって、自らが生活する土地の風土や歴史、地域性を、自然と学んでいくことにつながるのである。また、子どもたちの学習活動を通して、子どもたちと地域の大人たちとの社会的なつながりも生じてくる。さらに、子どもたち自身もこの地域の住民として、地域外に広がる社会的なつながりを感じることになるだろう。このように地域独自の事物を扱うことは、子どもたちに地域におけるコミュニティへの参加を促す契機となるのである。

こうした取り組みについて、山住（2009）は、教科の学習で得られた知識の活用にとどまらず、「絶滅の危機にあった吹田くわいがたどった再生への『物語』を理解しようとするものであるとともに、問題状況を乗り越えようとする自分自身の探究、自己の吟味というリフレクションへの過程でもある」（p.158）と特徴づけている。つまり、「吹田くわい」ならではの復活再生の物語が、子どもたちの感性に訴えるものを持っており、その意味でも学習活動に適した対象であるといえるのである。

このような地域教材「吹田くわい」を使った総合的な学習の授業実践を、先に述べた集団的活動システムのモデルを用いて分析してみると、次頁の図１のようになるだろう。

この図からは、理科の教科書にあるような一般的な植物や野菜ではなく、「吹田くわい」という地域に固有な伝統野菜へと学習の対象を変化させた場合、授業においてどのような新たな協働が生まれるのか。また、対象を変化させることで、どのような拡張的な授業の広がりができるのかという問題を考えることができる。

図１に示したように、旧来の学習対象から「吹田くわい」に対象を変えることにより、授業の主体には、児童だけでなく、活動に参加する大人たちも加わることになる。それに伴い、ルールは、標準的な教科や時間割から、教科横断的な学習へ変わり、コミュニティは教室に閉ざされていたものが、専門家を含めた地域に広がる。媒介は学校内に閉ざされたものから、地域や新しい教材へと広がる。学習のあり方である分業も、教師から児童への一方向であったものが、大人たちと子どもたちの学び合いになっていく。活動対象が標準的な教育課程の教科から独自なカリキュラムに変化することで、各教科の成果だけでなく教科横断的な学習がもたらす社会理解に至るまで、学習活動のシステムが全体的に拡張していくことになるといえるだろう。

また、次頁の図２は、その対象が媒介物になることにより、学習活動の三角形が多方向につながり、環境学習、地域学習、歴史学習など、学習の対象が関連的に発展していくことを示している。このように、どのような対象に向けて

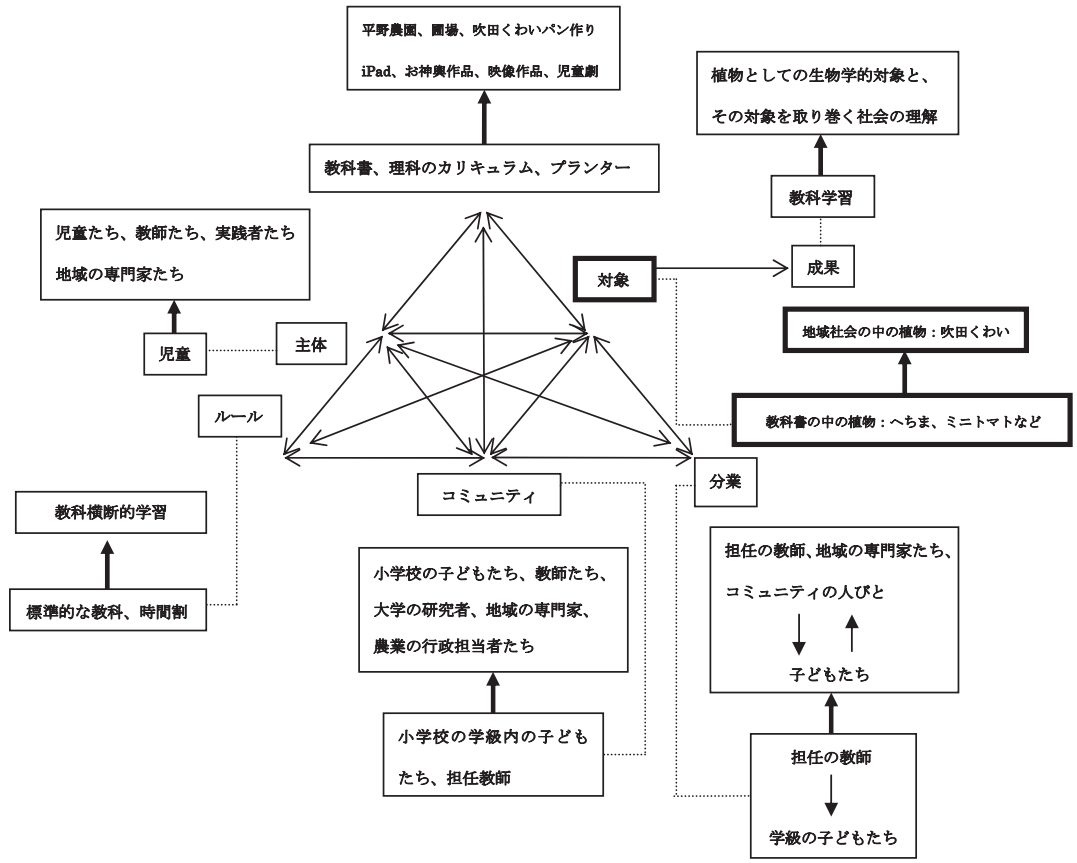


図1　対象の変化に伴う活動システムの全体的な拡張

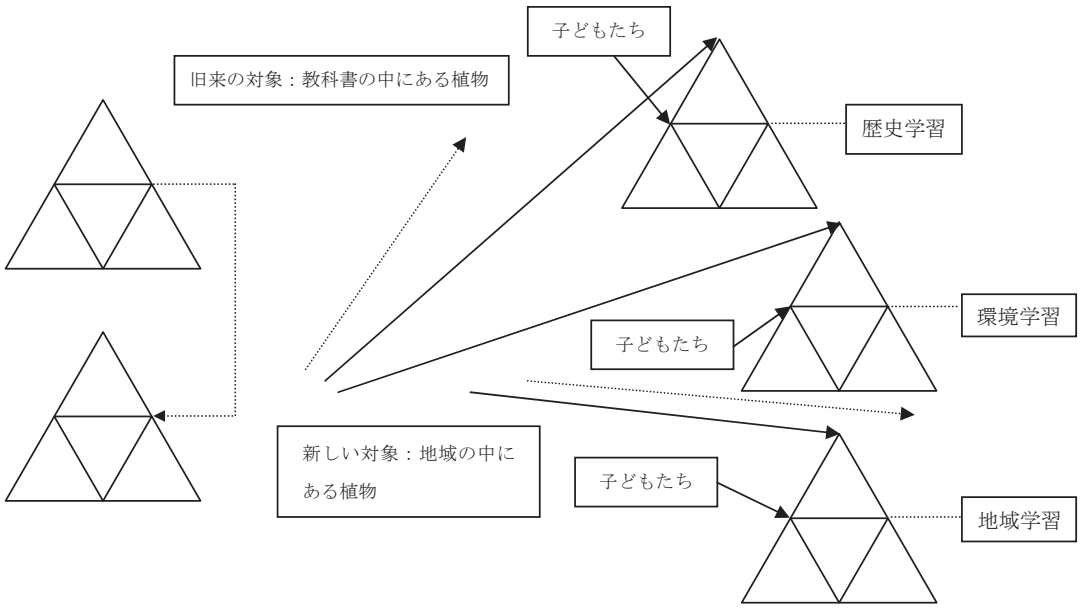


図2　対象の変化に伴う学習対象の拡張

活動を創造していくのかによって、学習の幅が多面的に広がり、また新しい学習活動に向けて拡張が生じていくといえるのである。

## おわりに

この小学校における2012年度の総合的な学習「吹田くわい」では、3学期に入ると、まとめの新聞作りと、2年生への引き継ぎの会が行われた。

新聞の中で子どもたちは、「くわいパン作りはとても大変だったので食べものを残さないようにしようと思った」、「つぎの3年生にくわいの育て方を教えてあげる」、「小学校でとれたくわいのたねを家で植える」など、自由に楽しい意見を記していった。また、全体の活動について、以下のようにインタビューに答えてくれた。

> 私はくわいパン作りが楽しかったです。きじをこねたりと自分だけでできないところもありました。でもWさん（パン屋さん──引用者注）がやってくれたので、できました。酵母のことなどを、詳しく説明してくれたので、よくわかりました。できたくわいパンは、ちょっと苦かったけど、きじはふんわりしていて、美味しかったです。芽出しや植え付けは難しかったけど、その分くわいパンの味にかえってきたのでよかったです。4年生でも、できたら家でも育ててみたいです。（2012年12月18日、インタビューより）

子どもが、地域のパン屋さんのおかげで、「自分だけでできないところ」を乗り越えて、美味しいパン作りが出来たと認識していることや、「芽出しや植え付けは難しかった」けれども「その分くわいパンの味にかえってきた」とふり返っていることは、大変貴重な体験であると同時にこの学習が知的な探究活動であることを物語っている。

この学校の校長は、「くわい隊長」と呼ばれるほど、くわい学習に自ら身を投じてきている。校長は「吹田くわい」の学習を取り入れようと考えた理由について、次のように述べている。

> 「吹田」という地名が付いている作物は吹田にしかない。それを子どもたちに育てさせることで、吹田に対する愛着を持たせてあげたいということで取り入れようと思いました。（2012年12月18日、インタビューより）

ここでは、自分たちの住んでいる地域を見直す、愛着が持てる取り組みとして、「吹田くわい」の学習が意味付けられている。吹田の「吹田くわい」であるからこそ、学べる価値があるのである。

このように、何を対象に学習するのか、それを使ってどのように学ぶのかということは、授業の質を変える重要な鍵を握っているのである。

### 註

1.「吹田くわい」は、およそ100年以上前から大阪府内で栽培されてきた野菜で、現在生産されていることを条件として大阪府が認定している「大阪伝統野菜17品種」に含まれる。およそ400年以上前に、吹田で「おもだか」という雑草が、千里丘陵から流れ出る肥沃な水の栄養を吸収して進化して、「くわい」になったとされている。

### ＜付記＞

本論文のもとになったのは、2014年9月30日、オーストラリアのシドニー、オリンピックパークで開催された第4回国際文化・活動研究学会（Fourth Congress of the International Society for Cultural and Activity Research）での口頭発表、“Project-based learning and crossing boundaries for collaborative pedagogy in school” である。

### 引用・参考文献

Engeström, Y.（1987）. *Learning by expanding: An activity-theoretical approach to developmental research.* Helsinki: Orienta-Konsultit.（1999. 山住勝広ほか訳『拡張による学習──活動理論からのアプローチ』新曜社.）

梅根悟ほか（1977）.『総合学習の探究』勁草書房.

山住勝広（2009）.「学びあう食育へ──持続可能な生き方のために」関西大学人間活動理論研究センター編、

山住勝広監修『学びあう食育──子どもたちのニュースクール』(pp.153–161). 中央公論新社.