

総合学習「奈良プラン」カリキュラム開発研究

～中窪実践「麦茶を作ろう」の授業分析を中心に～

岩本廣美（社会科教育教室）・小柳和喜雄（教育実践研究指導センター）
倉持祐二（附属小学校）・櫻本豊己（附属小学校）・鈴木洋子（家庭科教育教室）
園部勝章（附属小学校）・谷口義昭（木材加工教室）・中窪寿弥（附属小学校）
増田信一（国語科教育教室）・向山玉雄（技術科教育教室）・森本弘一（理科教育教室）

Curriculum Development about Integrating studies "NARA PLAN"

Hiromi IWAMOTO・Wakio Oyanagi・Youji KURAMOCHI・Toyoki SAKURAMOTO・
Youko SUZUKI・Katuaki SONOBE・Yoshiaki TANIGUTI・Hisaya NAKAKUBO・
Shinichi MASUDA・Tamao MUKAIYAMA・Kouichi MORIMOTO

(Nara University of Education)

要旨：21世紀を間近に迎え、教育論議がさかんに行われている。教科内容の厳選、教科の再編・統合、学校5日制など、カリキュラムに関する研究が注目を浴びている。本研究は、そのような中、教育課程審議会の中間まとめで明らかにされた総合的な学習の時間において、児童・生徒、教師、地域住民の経験的な活動を地域文化・課題と結びつけて発展、作り出していく総合学習単元「奈良プラン」を展開するために、カリキュラム開発研究を行うものである。そしてその際、教師や児童・生徒に内在化されている教科観、学習観、評価観をそれぞれを明らかにした上で、カリキュラム開発を行っていくことを目指している。教員養成に携わる教員、児童・生徒、地域住民が、まさに総合していく学習を展開するためには、このような視点からカリキュラム開発をしていくことが必要と考えるからである。本論は、このような研究を継続していく第一報である。

キーワード：カリキュラム開発、総合学習

はじめに

すべての子どもたちに確かな学力をとという学力保障の観点から、統一的な学習内容の基準が明確にされて久しい。優れた専門家の経験によって考察された、子どもの学習にとって効果的に学べる体系にもとづいて、教育を行っていくという方向性が維持されてきた。つまり、教科という構造がまず決められ、それを効果的に教えていく方法（機能）を教師が考えていくというやり方が維持されてきた。しかし、昨今の教育問題状況の中で見え隠れしているが、外から決められた内容を、どのように工夫しても、受け入れない子どもたちの存在が目立ってきた。これから学習する中身を納得して学んでいくことを求める子どもたちの存在が見え始めている。

このことは、これまでのような構造→機能的な閉じていく教育活動ではなく、機能→構造的な開いていく教育活動、カリキュラム開発運動が求められてきていることを示している¹⁾。

本研究は、このようなダイナミックな視点に立ってカリキュラム開発を考えている。

1. 研究目的と方法

これまでのカリキュラム開発研究を大きく分類すると次の5つがあげられる²⁾。1)文化遺産などを効果的、効率的に伝達し、時期世代を計画的・経済的に育てようとする「工学的な発想に立つカリキュラム開発研究」、2)例えば、論理学、数学、ラテン語など、これまでに証明されてきた事柄・概念・原理・法則・理論、そして古典的な内容に価値を置き、それらの記憶とその利用を、体系的に教えることに価値を置く「アカデミックな合理主義にもとづくカリキュラム開発研究」、3)学ばれている教科の事柄とは関係なく発達させられる、一般的な認知過程が存在するとし、そのような思考力を育てることを目指す「認知過程の発達を中心としたカリキュラム開発研究」、4)個々人のユニークな能力やスキル、興味を絶えず、最大限に発達させ、アイデンティティ形成を求め続ける「自己実現にもとづくカリキュラム開発研究」、5)子どもを現在ある社会に適應させる道具としてカリキュラムを考える、あるいは、よりよい社会へ世界を変革していくことを、子どもに支援していく道具としてのカリキュラムを考える「社会との関連性―再構成を意識したカリキュラム開発研究」があった。

1)2)は教科主義的なカリキュラム研究に、3)4)は経験主義的なカリキュラム研究に、5)は社会化・批判主義的なカリキュラム研究に傾斜していくことが見られた。そして教科主義的なカリキュラムは「知識」中心の学習を目指し、経験主義的なカリキュラムは「経験」中心の学習を目指し、社会化・批判主義的なカリキュラムは「態度・行動変容」中心の学習を目指すと考えられた。

しかし、これから考えていくべきことは、総合学習も教科学習も、どちらも『知識』と『経験』の両者を組織した学習として認識する必要があるという点であり、「教科の『統合』ではなく、むしろ『教科』の境界線の引き直し、すなわち『教科』の越境と知の階層や権力関係の編み直しが課題となる」³⁾ということを意識化することである。

これまで我々が、当然とってきた教科観、学習観、評価観を見つめ直し、カリキュラム研究を進めていくことである。そのためには、教員養成に携わる教員が、まず自己の教科観、学習観、評価観を見つめ直し、大切に維持すべきこと、固執しすぎていることを見極めていくことが重要となる。なぜなら、教科の専門家による共同研究で総合学習カリキュラムを考えていく場合、既存の教科での習得目標を効果的に達成するための、合科的な単元開発、教科の統合、融合的な単元開発になり易いからである。さらに、教師によって研究・総合され、計画された総合学習単元を、従来どおり児童・生徒に学習させていくことになりやすいからである⁴⁾。重要なのは、児童・生徒、教師が、囚われている教科観、学習観、評価観を一度括弧に入れて、ともに共通基盤から、改めて専門性や特性を発揮し総合していく総合学習単元を絶えず創り出していくことである。これまでの教科学習の遺産を振り返り正しく継承していくためにである。

本研究は、まさに教師、児童・生徒、さらに地域住民が、それぞれの持つ「観」を顕在化し、共通基盤にたつて、日々の生活で経験している地域文化・課題をともに顕在化していく、ダイナミックな総合学習単元「奈良プラン」の開発研究を目指している。

そのために、本研究では、研究メンバーが、ある授業の記録ビデオを参考に、同時同所で分析し、論議を進めながら、各自の持つ教科観、学習観、評価観、そして、他者の持つそれらの観を顕在化するところから始めた。その際、着目した授業が、一教科の授業ではあるが、本研究が目指している身近な生活から教師と子どもで学習を創造していこうと試み、しかも総合学習的な性格を持った授業「中窪実践『生活科 麦茶をつくろう』」であった。ある特定の教科色の強い授業よりも、総合学習的な性格を持った授業の方が、より研究メンバーは各専門的な視点から自由に

分析に関われると判断したためである。次に示すのは、現在前提としている専門的立場を互いによりはっきりと見つめるために、分析結果・考察を示したものである。(小柳 和喜雄)

2. 分析結果と考察

2.1. 中窪実践の概要

中窪実践「麦茶をつくろう」は、1)子どもが日常的に飲んでいる麦茶がどのようにつくられているのかを学習する、2)麦茶の原料である大麦を育てる(栽培)、3)大麦の実を煎って麦茶をつくる(加工して有用なものにする)、の3つの授業作りの視点に立ち実践されたものである⁵⁾

実践(1995年12月～1996年7月)の概要

〈授業づくりの視点〉

- 子どもが日常的に飲んでいる麦茶がどのようにしてつくられているのかを学習する。
- 麦茶の原料である大麦を育てる。
- 大麦の実を煎って麦茶をつくる(加工して有用なものにする)。

〈実践の経過〉

- ・ 麦茶をつくろう(12月2日)

〔麦茶を飲む〕

数日前に学校行事で水筒を持ってきたことがあったので、その中身を聞いた。「ぬるいお茶」「冷たくてにがなお茶」「麦茶」「京番茶」「紅茶」「ウーロン茶」などが出た。そこで、「先生が持ってきたお茶を飲んで、何かあててみよう」とみんなで飲んでみた。すぐに麦茶とわかった子どもたちに、クラスみんなでこの麦茶をつくってみようと呼びかけたところ、子どもたちは、「つくろう。つくろう。」ととびついた。

〔麦茶のものは〕

麦茶のものは何かを見つけるために、初めに麦茶パックの中身を調べてみたが、子どもには原料が大麦とはわからない。そこで授業の初めに飲んだ麦茶の原料である煎った大麦を見せ、大麦という名前も教える。煎った大麦と穂からとった大麦の実を比較して、どんな世話があって実(種)から穂にみのるのか、みのった実をどう加工すれば麦茶ができるのかの二つをこれから考えていこうと呼びかけた。

- ・ 大麦を土に植えよう

煎った大麦と穂からとった大麦の実を比較しながらスケッチし、麦茶パックと煎った大麦、生の大麦の実のどれから芽が出るだろうかと、3つともプランターに植えて観察してみることにした。12月12日、生の大麦の実から出た芽を見つけて騒ぐ子どもたちと、その芽をスケッチする。残り2つからは当然芽は出ず。

- ・ 大麦を学級園に移し替え、麦ふみをしてみよう(12月19日)

麦について子どもも調べ始めた。その中に、大麦からできているものをあげている子どもがいたので、後日授業でもとりあげることにする。また、子どもの中で意見が分かれたのが麦ふみである。土が地表に出てしまった麦の実をふんで根をしっかりとらせ、分け

つを促進するのに効果があるという考えと、たいして効果はないという考えに分かれた。プランターで芽を出している大麦を学級園に移し、半分だけ麦ふみをすることにした。各班とも体重の軽い子が選ばれ、恐る恐る芽を踏んでいた。

・ 大麦からできているもの（1996年1月19日）

「大麦からできているものにはどんなものがあるのだろう。家庭で調べてこよう」という課題を前もって子どもに与え、教師もいくつか実物を持ち込んで臨んだ授業である。

〔子どもから出されたもの〕

麦茶・ビール・みそ・しょうゆ・動物のえさ・あめ・麦芽・麦ごはん・こうじ・ウイスキー・お酒

〔大麦の部分が残っているもの〕

最初に麦わら帽子を取り出す。子どもたちは、これが大麦の茎からできているということ意外に知らない。次に子どもが持ってきたおし麦を見せ、米に混ぜて炊いた麦ご飯を各班に配った。どれが大麦の実かつまようじで探させたが、これはすぐに見つけている。次に登場したみそも、同じくつまようじで容易に大麦を見つけた。大麦を探しながら、ついつい味見しているところは1年生らしいところだ。全部平らげた班もいる。

〔大麦の粒が見えないもの〕

砂糖を少し混ぜてお湯にとかしたはったい粉を見せる。これは口当たりもよく子どもたちに好評である。「きなこみたい」「麦のにおいする」「おいしい」という声が聞こえる。次に見せたのが、モルトからつくられたウイスキーである。モルトとは、麦芽のことで、大麦の芽を干したもののことである。子どもからすぐに、モルツという声が出る。コマースナルでよく耳にするモルツビールもまた、大麦からつくられたものである。

「モルツビール」の缶を配り、原料の麦芽という字と麦の絵を缶から見つけさせた。最後に登場したのは、水あめであった。水あめの包み紙にも、やはり麦の絵と麦芽という字が書いてあるのだ。

みんなが食べたようなものにするには、どんなことをしなければいけないか、さらに観察を続けようとみんなに呼びかけた。

・ 1粒から800粒へ（7月6日）

2年生になったの最初の生活科の授業は、麦の観察から始まった。自分のひざの高さまで成長した麦を見て、スケッチする中で分けつに気づいた子どもも何人かいた。

5月に花をつけた麦は、6月7日に刈り取りしばらく教室の後ろで干すことにした。しかし、学級園の麦の観察を続ける中で、大麦と思っていたのが実は小麦であり、大学の付属農園に植えたものが大麦であることに気づいた。そこで教師から子どもにあやまり、小麦と大麦の違いを図鑑で確認した。

穂をスケッチした後一本の穂に実っている数を数えると、多い子で89粒であった。刈り取った株を残しておいたので、茎の数も調べると多くて10本、少なくとも4本であったことから、1粒の実から最高800粒以上にも実が増えたことがわかった。最後にナイロンを教室に広げ、穂についた実をみんなの足で踏んで脱穀した。

- ・ 大麦を麦茶にしよう（7月12日）

大麦の実を火で煎るために家庭科室へ行き、ほうらくを温める間に大麦の実をスケッチした。大麦の実が多くないので、教師が煎りながら各班ごとにその様子を他の班にわかるように発表させていった。「色が茶色くなってきた」「こげてる」「たまねぎみたいに丸くなってきた」「けむりが出てきた」「こげくさい」「ポップコーンみたいなにおいがお茶みたいなにおいにかわってきた」というところで、煎った大麦の実をスケッチし、さらし布に入れてやかんのお湯でこした。「あついで麦茶の味がする」「こおばしい」などという声が聞かれる中、無事麦茶にして飲むことができた。（中窪 寿弥）

2.2.教材の価値という視点から

2.2.1.文化の視点から

我々が日常生活の中で飲料を飲む行為は、我々が身に付けているひとつの文化である、という視点から「麦茶をつくろう」の授業の背景や意義を検討してみたい。というのは、麦茶に限らず、我々が飲む飲料の多くは嗜好品だからである。飲料の中には、乳飲料のように栄養価の優れるものや、果汁のように健康の増進に有用なものもあるが、多くは我々の身体を成長・維持させていくうえで不可欠なものではない。しかし、飲料は我々の生活にさまざまな形で潤いを与えてくれる。成人にとってその最大のもは酒類であろう。緑茶・紅茶・コーヒーのようにカフェイン・タンニンを含む飲料は、疲労回復効果も期待されている。もし、身の回りからこれらの飲料が全て消え失せてしまったとしたら、我々の生活がいかに味気ないものになるかは想像に難くない。このように考えると「麦茶をつくろう」で取り上げられている素材としての麦茶も、我々が選択しながら日常生活の中に採り入れている文化のひとつということになる⁶⁾。

ところで、大学でのある授業で筆者が『茶の世界史』⁷⁾に関する話をしたことがあるが、このときに参考までに、受講している学生に対して日常的に飲んでいる茶の種類を問うたことがある。ただし、ここでいう「茶」とは、植物の葉としての茶を加工したものが念頭にあったため、緑茶・ウーロン茶・紅茶あたりが回答として出されるものと予想していた。正確な数字は把握しなかったが、学生の半数以上は筆者の予想の範囲で回答したものの、学生の中には「麦茶」とのみ回答した者がかなりあった。これは、一般的飲み物としての広義の茶と、植物（またはこれを加工したもの）としての本来の茶を全く区別できていないために起こったことであると思われる。すなわち、「麦茶」と答えた学生は、「茶」と聞いたときに、そのもとになっている茶の葉の状態を想起せず、飲料の形態としての茶が頭にただちに浮かんだのではないかと。もしかすると、色が比較的似ている麦茶・ほうじ茶・ウーロン茶のもがそれぞれ何であるかが理解できていなかったのかもしれない。これでは、ほうじ茶も麦茶もただの水分を補給する材料でしかなく、それぞれが持つ固有の香りや味わいなどどうでもよいことになる。極端にいうと、文化とは呼べないものである。

茶に関する学生のこうした実態に触れてみて、茶や麦茶はそれぞれの植物としての背景をも含めて理解できてこそ、初めて茶や麦茶を文化として採り入れていることになるのではないかと筆者は考えるようになった。茶は常緑広葉樹の一種である茶樹と結び付けて考えるべきであるし、麦茶といった場合は、やはり大麦と結び付けられるべきである。こうした文化という観点から見

て、多くの小学生が日常生活の中で接している麦茶を単に飲料として取り上げるのではなく、そのもとになる大麦の栽培から始めて、収穫そして麦茶への加工まで一貫させて扱うという「麦茶をつくろう」の授業構想の考え方は、たいへん意義のあることと思われる。植物の栽培自体が立派な文化であるし、植物の形態のままでは人間生活に有用にはならないものを加工することによって有用ならしめることも、文化である。こうしたステップを踏むことが麦茶の文化としての価値に結び付いていくものと思われる。

「麦茶をつくろう」の授業の中で、麦茶のもとになっている大麦を煎った実を子どもたちに触れさせていることなどは、一見なんでもないようなことかもしれないが、文化として捉えると重要なことであると思われる。こうした経験がないまま成長してしまえば、先に紹介したような茶と麦茶の区別がつかない「非文化」的なことになる恐れもあるためである。ましてや大麦を栽培することから経験していけば、子どもの麦茶への見方が大きく変わっていくことは期待しやすい。茶樹の葉を手で摘むことや、摘んだ茶の葉を加工する活動を生活科の授業に採り入れている事例があることは聞く⁸⁾が、茶の場合は植物の栽培の過程を経験させにくいというに、加工の方法も子どもが独力でできるものではない。その点、麦茶のほうが、子どもの生活により密着していることもあり、栽培から加工・飲用までを一貫させて取り扱えるため優れた素材であろう。また、「はったい粉」などは、現代の子どもたちが好んで食べるものではないであろうが、栽培過程から経験してこそ授業の中で発展的に扱う意義が出てこよう。さらには、スーパーマーケットの商品として見ると似たような色を持つ、麦茶・ほうじ茶・ウーロン茶の違いをまず香りで比べ、そのもとを探るような課題を想定するのも面白いかもしれない。こうなってくると、子どもの五感の中でも嗅覚がおおいに活躍することになるはずである。授業者自身は「味覚」と表現しているが、子どもの活動場面を考えると、とくに嗅覚の働きにここでは注目したい。

このように、文化という視点で「麦茶をつくろう」の授業を検討していくと、大麦という素材はさまざまな展開が可能であることが明らかである。文化という概念は、生活科の中ではあまり取り上げられないが、中学年以上の国語科、社会科、家庭科などの諸教科では重要な視点になっていくはずである。その意味で、大麦は総合学習の素材として無限の可能性を持っているといえる。

(岩本 廣美)

2.2.2.他教材への発展の視点から

中窪寿弥教諭が実践した生活科における教材「麦茶をつくろう」の授業づくりは、他の教材への応用の可能性がある。

それは、これまでの低学年社会科や生活科で行われてきている「米づくり」教材への応用である。低学年の「米づくり」の実践では、米がどのように育てられてきているのかを、イネの生長という植物の視点と生産者という働く人の視点を中心に教材化されてきている。「麦茶をつくろう」の実践をふまえると、「米づくり」教材がもっと豊かになるだろう。それが最もよく表れているのが「大麦からできているもの」の授業である。この授業では大麦からつくられているものとして、授業の直接のきっかけとなっている麦茶だけではなく、麦わら帽子やみそ・しょうゆ・あめ・ビールなど大麦の原型をとどめない加工品にまで広げて、大麦という植物と人間のくらしとの深いつながりを追求させているが、授業をとおして、子どもたちは大きな関心と知っていく喜びを感じていることがよくわかる。イネは地理的にも歴史的にも大麦以上に日本人のくらしに広く、深く入ってきているのであるから、子どもたちは主にご飯とのつながりでしか見えてい

なかったイネという植物が、わたしたち日本人のくらしをより豊かにしているものであることが見えてくるだろう。

例えば、「大麦」授業のように藁を教材化することができる。わらでできたものにはどんなものがあるのかを家のなかで調べたり、父母や祖父母に尋ねることをとおしてわらがさまざまなものに利用されてきていることがわかる。加工品調べと体験学習が興味深くできそうである。

また、イネの種子は加工の段階によって粳・玄米・白米という名前が付けられているが、名前がそれぞれについていること自体が日本人のくらしとの関係が深いということでもある。それぞれがどのような利用のされかたをしているのかを追求していくとおもしろいだろう。くらしの周りに化学製品が多く取り巻いている現代の子どもたちにとっては、粳穀や糠までが利用価値のあるものとして使われていることを知ったときの驚きは大きいとともに、われわれの祖先の智恵に感心と関心をもつのではないだろうか。コメの加工においては、これまでの授業ではふつうに「白米からご飯へ」という教材の展開をしているが、さまざまに加工されたものがあることを知った子どもたちからはもっと多様な加工に挑戦したいという要求が生まれる可能性がある。

次に、大麦づくりと米づくりの比較において、作物がつくられる土地のちがいが見えてくる点である。大麦を実際に育てる経験をした子どもたちは、「米づくり」の学習のなかでは米が大麦に比べて大量の水を必要とする植物であることがわかってくる。いわゆる「田んぼ」という存在に目が注がれることにつながる。子どもたちは日常的に田んぼを見ている、どのようなはたらしや仕組みがあるのかについてはあまり意識していない。田地在畑地と決定的に異なる点は多くの水をたくわえておくことができるかどうかにある。そのしくみとして地質の違いや畦の有無に注目をさせたい。とりわけ、6月になると田んぼに水が入り、その水を保つために農民は畦ぬりや水の管理に絶えず気を使っていることを学ばせられる。何とはなしに見ている田んぼが人間の手によってつくられてきた土地であることが見えてくる。このことは対象を認識していくうえで子ども自身の経験をとおしてわかっていくという点で意味が大きい。この学習は大麦との比較においてより有効にはたらくであろう。

(櫻本 豊己)

2.2.3.理科教材の視点から

「麦茶をつくろう」と主に関連がある現在の小学校理科の内容は、6年「植物の養分」、5年「植物の成長」、4年「季節と生き物」、3年「植物の体のつくり」である。

これらの中で、関連が深い内容は、5年「植物の成長」、6年「植物の養分」である。

(1) 5年「植物の成長」との関連

5年「植物の成長」の内容は、種の発芽に関するものと成長に必要な条件を調べる内容を含んでいる。ここで、よく用いられている教材は、インゲンマメとトウモロコシである。その次にイネが用いられることがあるが、麦を教材として扱った例はあまりない。インゲンマメやトウモロコシが教材として用いられている主な理由は、入手が容易であることと、種に含まれる養分であるデンプンの検出が明確に出来ること、そして、比較的短い期間で成長することである。イネが、現在、主教材ではない理由は、入手がやや困難であることと、成長が遅い、栽培に手間がかかるということである。しかし、生活に密着しているという点で、イネは昔から用いられている教材であり、時代によっては、主教材として用いられたこともあった。麦もイネと同様に生活に密着している点は同様であるが、やはり、栽培に手間がかかるといった理由で、これまで主教材とし

て取り上げてこれなかったのだろう。麦の成分を見ると、小麦はデンプンが75%含まれているので、現在、用いられているようにヨウ素液で養分を調べることは可能である。大麦は70%が糖質なので、ヨウ素液で養分を調べることはできない。よって、小麦は、インゲンマメやトウモロコシの代わりに教材として用いることが出来る。成長に必要な条件である肥料と日光を調べる教材としては、小麦も大麦も用いることが出来ると思われる。従って、小麦であれば、種の発芽に関するものと成長に必要な条件を調べる教材としても用いることが可能である。

(2) 6年「植物の養分」との関連

6年「植物の養分」の内容は、光合成により、葉にデンプンが出来ることを調べ、そのデンプンが茎や根、種や実などに蓄えられていることである。ここでは、現在、ジャガイモが主な教材として用いられている。蓄えられている例としては、サツマイモ、バナナ、イネが載せられている教科書もある。前項で述べたように小麦は、デンプンを75%含んでいるので、ここで扱っても支障ないと思われる。しかし、大麦は、糖を70%含んでいるので、扱うには適切でない。よって、5年「植物の成長」と同様、小麦ならばこの内容で用いることは可能である。

(3) 4年「季節と生き物」、3年「植物の体のつくり」との関連

4年「季節と生き物」、3年「植物の体のつくり」のいずれの内容でも麦は扱うことは可能である。特に3年「植物の体のつくり」では、ストロー代わりや麦藁帽子などに使うといった特徴のある茎として、麦は使えるかもしれない。

(4) 総合的に見て

理科教材は、それぞれの内容に適した教材を選択することが多く、一つの教材で多くの内容を行うことはあまりない。しかし、本実践にあるように、生活に密着した教材という点から見ると、一つの教材を徹底的に使うというのも面白いかもしれない。ただ、残念な点は、日本的と言われる大麦が使えず、外国で主に使用されている小麦の方が理科教材として適している点である。さらに、検討を加えるべきであろう。

(森本 弘一)

2.2.4.食生活教育の視点から

加工食品や調理済み食品の開発と利用が益々進み、自分たちが口にする食品の原形や素材が一段とわかりにくくなっている。本実践においても「麦茶は何からできているか」の教師の発問に、「麦と茶」の回答があった。食物の摂取は、生命維持に直結する問題であるだけに、「何を食べているのか」「何を食べればよいのか」「どれだけ食べればよいのか」「どのように食べればよいのか」・・・といった食生活に係わる学習を、小学校の低学年から展開する必要があると考える。

現行の教育課程において食生活に関する学習を正面から扱う教科は、高学年を履修対象とする家庭科を於いて他にはないが、低学年対象の生活科は、栽培した野菜の収穫を喜ぶ手段として調理実習を取り入れる傾向にある。教科書にはミニトマトのサラダや、さつま芋を利用したスイートポテトなど、先駆的教育実践を参考に低学年にも扱えそうな実習例が記載されている。しかし、学習の焦点はあくまでも栽培に置かれており、栽培した野菜に含まれる栄養素の話や利用した料理などの学習には及ばず、食生活に関する学習とは言い難い。本実践も大麦を栽培し、収穫後にそれらを口にするといった一部の学習過程を取り上げれば、ミニトマトやさつま芋の学習と似ているが、本実践は栽培から食品の加工に発展し、そのプロセスで加工食品の学習を取り上げている。つまり、モノの生産を総合的にとらえており、ミニトマトやさつま芋の学習とは目標の設定と学習の広がりには違いがある。

本実践は、児童が学校に持参する水筒の中身に麦茶を入れている例が多いことに気づかせる食生活実態の把握を導入に、麦茶は大麦からつくられていること、そして、麦茶以外に大麦を利用した加工食品がたくさんあることの食材の認識と理解を深める学習に発展している。さらに、大麦の栽培から収穫、脱穀、麦茶への加工、試飲へと、「何をどのようにして、食べて（利用して）いるのか」といった、今日の食生活が抱える加工食品の見えない問題に体験を通して対処した学習である。

今日、加工食品と言えば、児童や若者は先ず何を思い浮かべるであろうか。電子レンジ調理により手軽に食卓に供せる冷凍食品や、レトルトパック食品をイメージする者が大半を占めることと察する。しかし、加工食品は、食品の保存性を高めることを目的に、先人らが生み出した知恵の産物であり、漬け物などの塩蔵品や干物などの乾物類、みそや醤油、チーズなどの発酵食品など多種多様である。本実践において取り上げた麦茶は、児童に身近な食品である。しかも、その素材にあたる大麦は、児童らの調べ学習の成果にも見られるように、みそや醤油、ビール、飴へと加工の範囲が広く、先人の「食」に対する知恵を学ぶに相応した教材である。また、ひと昔前は、煎り麦をやかんで湯抽出し飲用していたものが、現在では細粒化した煎り麦のパックを水抽出で使うなど、同じ麦茶でも簡易化を望む現代の生活様式に併せて変化してきている。本実践は、試飲の場面で教師が煎り上がった麦を湯抽出するまでに止めており、教師の作業と自分の家庭の麦茶のつくり方の違いは、個人の課題にとどめている。上の学年であれば、パック入りの麦茶が多く利用される生活実態から調理の簡略化、家事の軽減化などの発展がのぞめる。

児童らは大麦の加工食品を探すのに、多くの加工食品の表示を目にしたことだろう。加工食品の表示には、品名、原材料名の他に内容量、販売者名、賞味期限の情報が示されている。これらの情報は、消費者にとっての「見えにくい」加工食品を「見る」唯一の手がかりであることから、表示の正確な提示は製造者の義務であり消費者の権利である。同時に、消費者には保存方法等の品質を維持するための情報を読みとる義務がある。加工食品の表示に関する詳細の学習は高学年の家庭科の扱いとしても、低学年児童も自分でおやつ購入等をしている現状から、表示を見る習慣を身につける必要がある。本実践は、そのきっかけに十分な役割を果たしている。調べ学習には、児童の興味・関心に応じて与えられた課題を越えて、学びが発展する可能性がある。多くの加工食品の表示を目にしたことにより、大麦以外を素材とする加工食品に興味を示した児童も多いことと推察する。

本実践は脱穀した大麦を教師が煎り、麦茶をつくっている。児童らに分配すると少量になる。少量の麦を加熱する難しさから選択された方法と察する。児童が調理する機会は設けていないが、大麦を煎る調理過程を匂いや色の官能を生かして観察する支援がなされている。調理には味をはじめ、煮えた、焼けたの加熱状態を五感で判断をする場面が多い。官能は訓練により養われるが、自らが注意を払わないと養われるものではない。調理実習による直接体験は行われていないが、観察による間接体験にも学習の価値は認められる。

以上のように、本実践は食生活実態の把握にはじまり、加工食品に対する認識と理解、栽培と加工の実践活動を通して、「なにを、どのように食べているか」の食生活教育の一端を担っている。生活科は従来の教科と異なり、体験と学習者の自主性を重視した点が評価されている。能動的学習を展開するうえで大切なのは、身近で且つ学習に発展がのぞめる教材の選定にある。その点、食品は、本実践において取り上げた加工（モノの生産）の他に、経済、文化（地域性、国際理解）など、総合的な学習を展開する要素を多分に有している。換言すれば、食生活教育こそ総

合的に扱うことにより、一層の学習効果が期待できる領域といえる。

(鈴木 洋子)

2.2.5. ものづくり 学習の視点から

(1) 麦わらを利用した『ものづくり』

「麦茶をつくろう」の実践授業のビデオの中に、麦わらを利用した日用品として麦わら帽子が紹介されていた。麦の栽培が少なくなった現在では麦わらを目にする機会が少ないので、生徒に

は麦わらが帽子の原料になっていることを理解できないであろう。かつて麦の栽培が盛んであった頃には、麦わらを細工してかごや虫かごを作ったり、また麦わら笛などを作って遊んだものである。

藤本・相馬は手づくり遊びの一つとして麦わらかごづくりについて言及している⁹⁾。

『ものづくり』として大変参考になると思われるので、ここではその作り方を紹介する(図1)。

はじめに、麦わら3本を使って番号①から⑤まで編み五角形(図E)を作る。つぎに、①で⑥をひっかけて②に重ね、これを繰り返して編んでゆくと図中のFのようなかごになる。麦わらが短くなると、内穴に新しい麦わらを継ぎ足して長くする。製作したかごに麦わらを三つ編みした柄を付けて完成する。

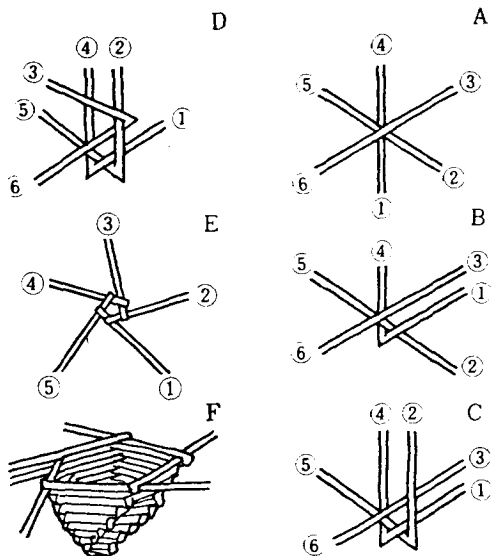


図1 麦わらかごの作り方

(2) 教育課程審議会(中間まとめ)に見る『ものづくり』

文部省は、平成9年11月17日に教育課程審議会中間まとめを公表した。このなかで、『ものづくり』がどのように扱われているかを見るため、中間まとめの全文から『ものづくり』の用語の検索を試みた。その結果、総計4ヶ所で『ものづくり』の用語が使われていることが明らかとなった。

その一つは、今回の審議結果の特徴の一つとされる「総合的な学習の時間」(仮称)の新設においてである。以下にその内容を示す。なお、下線は著者が印す。

2 各学校段階等を通じる教育課程の編成及び授業時数等の枠組み

(2)「総合的な学習の時間」(仮称)

イ「総合的な学習の時間」(仮称)の学習活動については、……。その際、自然体験やボランティアなどの社会体験といった実体験、観察・実験、調査、ものづくりや生産活動など体験的な学習、問題解決的な学習を重視する。

「総合的な学習の時間」では、地域や学校の実態に応じた各学校の創意工夫を発揮した学習活動が要求されている。『ものづくり』学習は、生活科の授業で奈良県内の多くの小学校で展開さ

れ、また教科書でも広く取り上げられていることを著者らはすでに報告した¹⁰⁾。したがって、小学校での「総合的な学習の時間」における『ものづくり』学習は、3年生以上を対象とする。

奈良県の地域性を生かした、或いは学校として取り組みやすい『ものづくり』学習は、農業と林業の分野であり、流れ生産が中心の工業では幾分難しいと考える。そこで農業では、大和高原を中心に茶が生産されており、この茶摘みの体験学習が小学校高学年で考えられる。また、学校園や花壇を利用した花卉類や野菜類の栽培、山間部の学校では椎茸栽培なども展開できるカリキュラムの一つであろう。林業では、小学生は小径木丸太や製材品の端材を利用した木材加工・工作、中学生は植林、下草狩り、低木の下枝落としの作業などを、学外合宿を兼ねて行うことで自然体験やボランティアの社会体験が学習できると考える。

二つめは、各教科・科目の内容のうち、理科の項においてである。

④ 理科

イ 改善の内容

(ア)小学校では、身近な自然について児童が自ら問題を見出し、見通しをもって解決していくことが行えるようにするとともに、実感を伴った理解を図るために、例えば、ものづくりや自然災害に関する内容を充実し学習内容を生活経験と関連付けるよう内容を見直す。
.....

現在工作をとまなう理科の実験では、プラスチックで加工された部材を組み立てる、いわゆるキット教材が多く目に付く。児童が自ら問題を見出し、見通しをもって解決していくためには、キット教材ではなくて、日常目にする材料、例えば割り箸、蒲鉾板、糸巻き、アルミ缶、ペットボトル、その他多くの材料を加工して製作する手づくり実験が効果的ではなからうか。一方、キット教材を用いる場合でも、加工できる部材は教材セットから外しておくことが問題解決的な学習には有効であると考えられる。また、水鉄砲、竹トンボやコマ作り、ポンポン船など科学的要素の導入が明らかなおもちゃの手加工による製作も積極的に取り入れるべきであろう。

近年に至って、科学技術の楽しさや素晴らしさを体験できるように工夫した試みが地域や教育現場で広がっている¹¹⁾。これが子どもたちの理科離れや若者たちの理工系離れを阻止し、ひいては『ものづくり』(生産)と関係深い工系の技術者の育成に繋がると考えられる。

三つめおよび四つめは、各教科・科目の内容のうち、家庭・技術・家庭の項においてである。

⑨ 家庭・技術・家庭

ア 現状と課題

家庭・技術・家庭科は、衣食住やものづくりなどに関する実践的・体験的な活動を通して、生活に必要な知識・技術の習得や生活を工夫し創造する能力を育てるとともに、.....

イ 改善の内容

(イ)中学校においては、ものづくりやコンピュータの活用の基礎的技術の習得とともに家庭の機能についての理解を深め、生活の自立を図る観点から、.....

この教科は、「総合的な学習の時間」が目指す実践的・体験的な活動を当初から学習目標として掲げている。「総合的な学習の時間」で『ものづくり』学習が展開されると、従来技術・家庭科で展開してきた『ものづくり』学習と何等差異が付け難くなり、本教科の特異性が問題となる。そこで、本教科では、『ものづくり』を行う上で今以上に設計・製作とそれに関わる技能の育成に重点を置いて「総合的な学習の時間」の『ものづくり』と差異を付けるべきであると考え。すなわちこのことは、材料の基礎的知識、構造物の強度、基礎的加工法、技能の科学的分析に基づく指導など科学技術を導入した授業の展開とし、生徒たちにとってただ単に与えられる材料から無目的な『ものづくり』にならないように心がける必要があることを意味している。

本教科で得られた技術・技能をベースにして、中学校の「総合的な学習の時間」で新たな『ものづくり』へと発展させる必要があると考え。（谷口 義昭）

2.3.子どもの認識形成の視点から

2.3.1.社会認識の形成を豊かにとらえる

中窪実践で注目したいのは、子どもの活動や体験が子どもの社会認識形成にかかわる新たな学習内容をうみだしている点である。中窪学級の子どもの学習活動から、いったいどのような社会認識にかかわる豊かな学びの内実がうみだされたのかを考えてみたい。

(1) 穂からとった大麦の実と煎ってある大麦の実を観察し、比べる学習活動

中島さんの感想にあるように、子どもたちは色・臭い・味などを通して、大麦そのものをリアルにとらえている。このことは、子どもの社会認識形成には欠かせない土台となる。なぜなら、社会認識は事実認識に支えられてこそ豊かに形成されるからである。さらに、そこからえられた事実認識をもとに、子どもたちはさまざまな問いをもちはじめている。中島さんが感想の中で書いている「きいろいやつから、どうしたらくろくなるのか」「なぜ、しゅるいがちがうのか」などの問いは、社会生活の中で人間がうみだした知恵を学ぶきっかけになる。

(2) 大麦を栽培し、観察する学習活動

子どもたちは、実体験をもとにして、大麦を育てるための人間の働きや知恵を学んでいる。とりわけ、「麦ふみ」という人間の働きが示す意味を学んでいるところや、収穫した大麦の数をかぞえるところは特徴的である。ここでは、生産者である子どもの祖父母の声とつないで、直接生産に携わる人たちの労働を追体験している。

(3) 大麦からできているものを調べ、発表する学習活動

子どもたち自身による調べ学習や調べたことを発表する学習を通して、子どもたちは生活の中での大麦の利用法や利用価値がさまざまにあることを学んでいる。それは、広い意味での「生活の知恵」を学んでいることでもある。社会認識は、生活の場での人間の営みに対する認識でもある。そう考えるならば、学んだことを子どものくらしの中に意味づけるとりくみは、社会認識の形成にとっては重要である。

(4) 大麦を麦茶にする学習活動

収穫した大麦を麦茶にするために「煎る」という行為は、ものをくらしに役立つようにつくりかえるという労働の原点である。煎ったものを麦茶にして飲んだ子どもたちは、このことの意味を感じとっている。

これまで一般的には、①生産と労働にかかわる認識 ②空間の認識 ③時間の認識 ④基本的

人権の認識の4つの領域が「社会認識の基礎」を示すものとして提起されてきた。この4つの認識の領域は、社会認識の形成をめざす教科の学習内容を示す「ものさし」として、授業の中にも取り入れられてきた。ところが、身近な生活の中から教材を発掘し、教師と子どもが共同して学習を展開していくような総合学習の実践が提起されてくるようになると、「社会認識の基礎」をふりかざして授業実践を評価してしまう傾向が見られるようになっている。

中窪実践から学ぶことは、「社会認識の基礎」を4つの領域におしとどめないで、豊かに広げようとしていることである。大麦でできているものを調べる学習活動や、大麦を麦茶にする学習活動から、子どもたちは生活の場での人間の営みを学び、ものをくらしに役立つようにつくりかえるという労働の原点を学んでいる。総合学習を創造していくうえでは、中窪実践が提起しているような幅広い社会認識の形成をめざしたとりくみを考えていく必要がある。

(倉持 祐二)

2.3.2.自然認識の視点から

(1) 麦づくり

中窪・船越論文にかかれている授業記録と子どもの感想文を中心に分析を行う。

授業づくりの視点に、「○子どもが日常的に飲んでいる麦茶がどのようにつくられているかを学習する。○麦茶の原料である大麦を育てる（栽培）。○大麦の実を煎って麦茶をつくる（加工して有用なものにする）。」をあげている。

12月2日に、「穂からとった実と煎ってある実とを比べる」ことがあり、その後の生活科の授業で、「麦茶のもとが入っているパックと煎った大麦、生の実を比べて、三つとも土に植えた」

12日に、子ども達は、芽が出ていることを見つけている。

麦について調べた奥西くんが、日記に次のように書いている。

「きょうとしょかんに本をかりにいきました。そこでむぎの本をかりました。むぎのことをかいた人は、すず木まさはるさんがかいたそう。ムギは、ばんやうどん、スパゲッティなどにすがたをかえて、たいせつなたべものになります。めがでる→土いれ→むぎふみ→土よせ（ねもとをしっかりとすため）→めがでるとつんでおひさまにほす→かわをむく→ほうらくでいる。むぎちゃのできあがり。これは、ひらはたのおばあちゃんがおしえてくれたことです。学校のむぎもめがでている。びーるむぎやらいむぎもあるそうです」。

このような活動をうみだすことができることは、麦を観察することで、見えてくるという意味で、いいことである。

麦を順調に成長させ、授業者が「何度か雪が降ったのに、その生命力はたいしたものである」と述べている。これは、大人をも喜ばせる麦づくりである。4月18日に、学級園の麦を観察させ、7月6日に農場で育てた、大麦の穂をスケッチしたあと、1本の穂の実を数えている。そして、1粒から最高800粒以上に実が増えることを確認し、脱穀も経験させている。

(2) 麦づくりの体験は、小学校低学年の自然とのかかわりのひとつとして、評価したい。

低学年での、自然とのかかわりは、動物や植物、土、おもちゃ、じしゃく、空気等でなされていく。

高橋は、「低学年理科では、地域の自然、生物の生活とのふれあいやものを『つくったり』『こわしたり』する学習を体験することによって、自然の事物をゆたかにとらえることができる。」²⁾と述べている。

ここに、低学年理科とある、「麦茶づくり」のような、総合的な学習のだいじさを指摘しているのではないかと考える。

アサガオの栽培も、春から秋への成長の中で、子どもは、「アサガオはバトンをしている。」という表現をしている。このことは、時間や空間の認識が、まだ、不十分な時期であっても、種から種へというバトンわたしをイメージさせる。そういうことが、麦づくりにも見ることができる。

向山は、「現在小学校に技術を教える教科がないのだから、理科の教師が栽培を教えることは意味のあることで重要なことだと思っている。」¹³⁾と述べている。これは、栽培植物は、自然とのかかわりとしてだけでなく、技術という視点もだいじになることを指摘している。

熊沢も、「栽培活動では、子どもたちの技術的科学的認識の要求とつながるように組織していきたい。」¹⁴⁾と書いている。さらに、「土づくりを重視したい。」ということも教えている点で参考になる。
(園部 勝章)

2.4.学習活動や教師の働きかけという視点から

ー学習方法を中心にー

(1) 一斉授業の形態とグループ学習の形態

授業を拝見しての第一印象は、一斉授業の形態をとりながら、その実態は、グループ学習でもあり、個別学習でもあることである。ということは、教師が黒板の前で学級全員を対象にして話をしていかと思うと、グループの中に入ってグループの話し合いに耳をかたむけ、また、一人一人が自分の学習に熱中しているのを教師が観察しているという具合である。

低学年の授業においては、一定の授業形態だけで長時間授業を進めていくには無理がある。一定の形態の授業だけでは、子どもたちの緊張が持続しないのである。特に、教師の一方的な話しかけだけでは、子ども自身の主体的な学習に対する興味や関心を持続できないのである。

中窪先生の授業は、とてもテンポが速い。その流れの中に、一斉学習・グループ学習・個別学習などが、適度のリズムをもって展開されていくことは、低学年の授業に限らず、どの学年においても必要である基本的なこととして認識しておきたい。生活科の授業は子どもの主体性を他の教科よりもよりいっそう重視するだけに、テンポの速さや場面の切り替えの滑らかさなどが要求される。

(2) 子どもの思考の展開を誘導する発問

授業の導入段階で、中窪先生は「これまでに、どんなお茶を飲んだか」と発問した。子どもたちからはさまざまな答えが返ってきた。この学級では、教師の発問に対して答えたいことがある児童は、立つことになっているらしい。「番茶・ウーロン茶・はとむぎ茶・とちゅう茶」など、いろいろの答えが出る。先生はにこにこしながらそのたびにうなずいている。

途中で立ち上がる子がいる。自分と同じ答えを先に言われてしまったので座る子もいる。先生は「そうか。そうか。」とうなずきながら、進めていく。「むぎ茶」という答えも出てくる。そのうちに、「むぎ茶を飲んだことのある人はいますか。」と聞く。ごく自然に、授業の本流に子どもたちを誘導していく。見ていて、とても安心できる。

教師の発問がこのように滑らかに子どもたちに浸透していき、子どもたちの学習意欲に火を付け、燃え上がらせていくのである。教育実習の授業はこのようにいかないことが多い。かえって子どもの活動を停滞させてしまうことすらある。教材研究よりも、このようなことを想定した授業研究の大切なことを強調したい。

(3) 自主的な作文・模造紙の図表

この授業には、子どもたちの直接体験情報や家族などに聞いた見聞情報などがふんだんに登場する。子どもの作文から「むぎふみ」や「ぶんけつ」が登場して、学習課題になって学習が展開していく。

この授業は一見すると教師主導型のように見えるが、よく見ると、それぞれの学習場面においては子どもたちが主役になっていきいきと活躍している。教師は進行係に過ぎないことがはっきりしてくる。すべての教科に望ましいことではあるが、生活科の授業では特にこのことが大切である。

特に、2時間目の最初のほうで黒板に掲示された模造紙にまとめた「大麦からできているもの」という表は、質的にもかなりよくできている。子どもたちが自発的に家庭学習でやってきたのである。教師が課題として課したものではなく、子ども自身の自発性に基づいているだけに好感が持てる。生活科の学習においては、特にこのような各自の自発性によって高められていくことが求められる。

(4) 学習意欲をかき立てる小道具の提示

生活科の授業では、必要な具体物を適切に提示することが必要となる。しかも、それぞれの小道具が有効に関連し合わねばならない。

中窪先生は、ポットを教卓の上に乗せ、紙コップに中の麦茶をついでおいしそうに飲んだ。そして、子どもたちに「飲みたいか?」と話しかけた。子どもたちはうなずいた。そこで、教師は紙コップを並べて麦茶をついで配った。子どもたちは、班ごとに男女別に3人1組でまわして飲んだ。

教師は、ころあいを見計らって、「麦茶を飲むだけではおもしろくない。みんな力を合わせて麦茶を作ろうではないか。」と提案した。子どもたちは即座に賛成した。そこで、教師は、「麦茶のもとは何ですか。」と問いかけた。子どもたちは立ち上がってそれぞれに答えた。

教師は、「麦茶のもと」を紙パックから取り出して各グループに配った。中身は粉であった。しばらくして、これは「大麦」だと確認してから、「この大麦はどこにあるの?」と問いかけた。話し合いは進んでいき、麦畑の穂についているというところまでたどりついた。そこで、教師は茎についたままの大麦の穂を取り出し、各グループに配った。子どもたちは、皮をむいて、中の粒を紙コップの中に入れた。

この場面では、「ポット・紙コップ・二つの麦茶のもと・大麦の穂」などの小道具がつぎつぎに登場する。しかも、それぞれが関連性を持ちながら、効果的に登場するのである。この場面のビデオテープは何度見ても感激を誘う。正に名人芸とも言える呼吸が、見る者の心を打つ。

(増田 信一)

2.5.実践者の視点から

ー総合的な学習として大麦が持つ可能性ー

私の実践「生活科 麦茶をつくろう」に対する私自身の総括はすでに一度まとめているが、それは生活科の一単元としての分析であったので、この度当研究チームで開発を目指している、総合学習「奈良プラン」を展望しての改めての分析を試みたい。

教科審が提起している「総合的な学習」というのは、主に中学年以上に設置されるものとして登場している。と言うことは、今回分析の対象になっている「麦茶をつくろう」という単元が、

低学年以降の総合的な学習にどのように（「横断的」に、「総合的」に）発展する可能性があるのかという視点が落とせなくなる。その際題材「大麦」に関わって、従来の教科の枠をどう再構成するのかという横の課題と、生活科も含み中学年以上の各学年でどう扱われ発展するのかという縦の課題という二面があり、さらに両側面が独自にだけでなく構造的にどう関わって機能するのかというアプローチが必要になるであろう。しかしここでまとめきる力量もっていないので、気づく点をいくつか挙げてみる。

本校の現時点でのカリキュラムでいうと、中学年の社会科では地域の特色ある産業をとりあげているし、理科では4年生ででんぷんの性質を教材化しているの、大麦は位置づきにくくなる。むしろ高学年で、より総合的に扱う可能性がある。

社会科との関連でいうと、農業生産物という視点に位置づく。6年生の中世の歴史学習では、飛躍的に伸びた農業生産を支えたのが二毛作であったことに注目する¹⁵⁾。なぜ水田の裏作として大麦が選ばれたのであろう。それは大麦が普通秋まきで、春早く茎立ちを始め、出穂開花期は5月上旬と、普通小麦より成熟が早いと考えられる。二毛作の発達に伴い、米が貢納されたのに対して大麦は自給となった。したがって米と混炊し麦飯としたり他の雑穀と混炊したり、また大麦だけを食べたりした。大麦の国内生産は1954年をピークにして減少傾向にあり、一方戦前はほとんどなかった輸入が1960年代後半から増加している。輸入相手国は、カナダ、アメリカ、オーストラリアなどであり、自給率は7.59%（1994年度）である。輸入品を含めた総供給量は1994年で約281万tで、用途は飼料用56%、加工用41%、食用2%（1994年度）などとなっている。世界特に欧米の需要のほとんどは飼料用である。価格は食料管理制度により政府の間接統制を受けている農産物でもある。他の穀物と同様、輸入に依存するという世界とのつながりが見えてきて、5年生の社会科でも扱われる内容である。

食材・食品として位置づけると家庭科との関連が指摘される。社会科との本実践では大麦だけに注目したが、さらに小麦と比較すると新しい学習内容がより可能になる。食材として使われている食品を比較すると、それぞれの特性が明らかになってくる。大麦はグルテンを含まないので製パンには不向きで、微量の不味物質も含まれるので粉食にも適さない。大麦は、酵素力が強いので、麦芽にして醸造用にも、水あめとして菓子用にもされる。その他、みそ、醤油の原料にもされる。大麦の種類の一つ六条種の起源地は中近東地域（一説には、中国、チベット、ネパールあたり）といわれ、古代民族の移動に伴い西方へ伝播し、ギリシア・ローマ時代にはヨーロッパ各地に広まり、当時は主食として小麦よりも重宝された。その後主食の中心が変わったことは、食文化が豊かになったことを意味していると考えられ、鈴木先生の指摘に大きく頷けるのである。

植物として理科との関連を考えると、冬季に比較的栽培しやすい単子葉植物として、小麦と比較しながら貯蔵デンプンの有無にふれることはできるが、森本先生の指摘があるようにそれほど中身がふくらむとは考えにくい。学級園に栽培すると、収穫・加工まで子どもの手で行うことが可能であるので、教科外の取り組みとして成立するであろう。

このように考えてみると、櫻本先生の指摘があった米の存在が浮かんでくる。両者を比較することにより、大麦が持つ可能性と限界がより明らかに見えそうだ。もう論考の余地は残っていないが、大麦を取り扱うことにより上記のような学習が可能になる。総合的な教科の中で、子どもたちの調べ学習として位置づけることもできるが、大麦が持つ世界とどんな出会いができるかは、実際の目の前の子どもとともに作り出したい課題でもある。（中窪 寿弥）

2.6. 中産実践の分析・考察から何が見えてきたのか

以上の分析・考察から総合学習のカリキュラム開発研究に対して何が言えるのか、何が見えてきたのか、順を追って検討してみたい。

まず、「教材の価値という視点」から、5つの分析・考察が述べられている。岩本は、日頃生活している場面子ども達が接触している現象面を問うだけでなく、その背景、ここで言えばそれを培っている「文化」を問うことの重要性を指摘している。そしてとかく視覚・聴覚に依存しやすいこれまでの授業を意識しつつ、さらに授業における五感の働かせ方へ注意を向けていくことの重要性を指摘している。櫻本は、対象と人間のまさに実践的關係に着目していくことが、歴史（日本人の暮らし）や地域の特性（土地のちがひ）をより深く広く具体的に見つめさせていくことに（他教材との連携）つながっていくことを指摘している。森本は、現在の理科の教材が、理科教育の学習目標を効果的に達成していくために、その入手しやすさ扱いやすさなどから制約を受けていることを裏側から指摘しながら、思い切った教材選択の可能性、教材として扱う題材の選定の難しさ、現在ある教材とどのような関係を作っていくかなど、教材選択の根本問題に関わって麦茶実践の題材を問題にしている。鈴木は、客観的に社会的実践を学習させていくだけでなく、自分にとって、学習者本人にとって、麦茶がどういう意味があるのか、自分の食生活に関わっているかを問うことの重要性を指摘している。谷口は、森本の指摘と重なるが、効率的な学習を進めるキット教材よりも、かえって非効率的に思われる材料を手で加工することやその過程で科学的内容を見いだせる要素を持った教材の重要性を指摘している。これらの指摘から総合学習の教材を考えていく視点として見いだせることは、1)文化など背景を問うこと、2)社会的な実践を問題にすること、4)自分（学習者）と学んでいる事柄との関係を絶えず問わすこと、4)効率的な教材の選定に留まらない方向性を模索することがあげられる。

さらに、鈴木の食生活教育という視点の指摘、谷口の技術・家庭科教育との棲み分け、裏返していえば、総合学習の独自性の追求という指摘は、総合学習の原理を何にするかといった問題（視点）と、実際に題材や内容としてどのようなものを検討していくかという問題（領域）の2つの関係的な考察の必要性を述べている。これは、総合的・学際的なカリキュラム開発の中では絶えず問われてきたことではあるが、総合学習においても改めて問題にされるべき点であり、今後のそれをめぐった論議が求められる。教材の視点からは、以上のような点が見えてきている。

続いて、「認識形成の視点」からは、次の2つが見えてきている。1つは、倉持が指摘しているように、まさに授業評価の視点の問題である。すなわち、社会認識の形成の場合、これまで重要視されてきた4つの領域が存在する。そのため、総合学習を考えていく場合も、その領域から総合学習における社会認識の形成を見ていく考え方が当然出てくる。しかし、その4つが、総合学習の授業分析や評価に制約を与える可能性があるという指摘である。これは、総合学習をめぐって、これまでの研究遺産の継承の問題、前提の問い直しの問題という点で非常に重要な指摘である。もう1つは、園部が指摘していることだが、子どもにとって、自然の何が学ばれたかを問うことである。教師が教えて学習が成立するととらえるのではなく、子どもが学んだと自ら感じられたときにはじめて学習は成立するという根本問題を示唆した指摘である。総合学習を追求していく場合、とくに、子どもの視点から、子どもにとって、自然と人為の關係がどのように感じられ、学ばれていくかを自然認識形成にとって重要視していくことが指摘されている。

また、「学習活動や教師の働きの視点」からは、増田が、貴重な指摘をしている。つまり教材

や内容だけでなく、学習過程の中に総合学習的な要素を見だしていくことの重要性である。増田は、通常どの授業でもなされている、授業の中での話し合い、説得活動、教師の問いかけなどを、総合学習過程における言葉の実践的な活用（国語教育的な視点）という視点から習得内容として位置づけ、ダイナミックな学習過程の中で生成される総合学習の内容を考えていくことを問題提起している。

最後に、「実践者の視点」からの指摘として、次の2点が指摘されている。1つは、総合学習のような教科の壁を越えていく学習の場合、横の関係に目がいきまわると、現在ある異学年の他の授業や、中学校での総合的な学習など、その後の学習内容とどのようにつながっていくかという縦の関係の考察への指摘である。このような視点がないと、内容の厳選で指摘されているような内容の重なり合いの問題や、効果的な連携の探求が十分できなくなる可能性があること、また、これを機会に、これまでの諸教科においても、それぞれの横の関係や時間的順序を問う縦の関係の問題などがより顕在化する可能性があることを考慮しての指摘である。もう1つは、実践者ならではの指摘であるが、授業が成立するかどうかを問うていることである。理想的な内容を考えてもなかなかうまくいかないことも多い。まさに総合学習のカリキュラム開発を行っていく場合、考えられている学習内容・学習過程が引き起こすと予想される「波及効果」へ目を向けていくこと、それを考慮したカリキュラム開発が求められることの重要性を指摘した貴重な指摘である。

以上のことを通して本研究で得られたことは、これまで述べてきた総合学習カリキュラムを考える様々な視点に加えて、それぞれの専門的視点から「なぜ〇〇が重要である、大事である」と主張しているのか、その背景を問う機会、顕在化する機会が提供されたことである。それぞれ研究グループのメンバーが、授業の分析・考察を通して、総合学習をめぐる認識の差異、問題状況の把握の差異をある程度意識化できたことは、今後の総合学習カリキュラム開発の前提を築いていく上で非常に大きい。どのように問いの背景知識や前提が異なり、一致しているか、何に価値を置こうとしているかを明らかにさせつつ、一致点を見だしていくことがここから始まるからである。まさに、本研究プロジェクトでは、「総合学習にとって何が大事か」「どのような学習を求めるか」という問いだけでなく、「そのような発言を誘発している我々の背景にあるものは何か」を問うことができたのである。総合学習のカリキュラム開発を行っていく場合には、このようなメタ的な問いから、前提を築いていくことが改めて重要であると認識させられる。

(小柳 和喜雄)

3. まとめと今後の課題

3.1. 中教審・教課審の「総合的な学習の時間」

いわゆる総合学習が論議を呼ぶようになったのは、中央教育審議会（中教審）の第1次答申において、「総合的な学習の時間」が小・中・高に新設されることが決まったことによる。中教審を厳密に読むと、「横断的・総合的な指導」をすると表現されており、「総合学習」をすることは書かれていない。そして、「この時間における学習活動として、国際理解、情報、環境のほか、ボランティア、自然体験など」が例示され、また、課題学習や体験学習なども挙げられている。そして、この時間は「生きる力が全人的な力」であること、「各教科の厳選によって生み出した時間」「子供たちの積極的な学習活動」「学校や地域の実態に応じた創意工夫」などが関連するキーワードとして使われている。一方、小学校からの英語教育や情報（コンピュータ）教育の推進、

また、国際理解、環境教育も今回の答申の目玉であり、これらは、それぞれ項を改めて述べられていて、いずれも「総合的な学習の時間」を利用して指導するように書かれている。

このように見てくると、英語や情報や環境教育などに例えば一時間ずつとるような時間設定をする学校が増えれば、「総合的な学習の時間」は固定化され、英語や情報の時間に流れていくと危惧する向きもある。従って、教育の方法としての「総合」の精神は薄れてしまうことも心配されている。そうしたなかで、「総合学習」「総合的学習」「合科学習」「合科的な学習」などの言葉が氾濫しはじめているのが実状である。

私たちの研究チームも、総合学習について定義をしたうえで今回の研究を始めたわけではない。しかし、すでに1990年からはじめた「生活科」を中心とする研究過程では、研究チームの構成員が、異なる分野の専門が横断的に集まっており、一つのテーマについて多様な角度から検討する仕事を重ねてきた。そういう点で「生活科」についても、合科的・総合的な見方をしてきている。しかも、この奈良の地は、木下竹次が奈良師範学校附属小学校を拠点に合化学習を展開した場所であり、奈良師範学校附属小学校も「吉城プラン」を（1948）、附属中学校も「中学校生活カリキュラム」（1949）を発表しているなど、戦後の総合的学習の歴史的土壌をもっているところでもある。木下は、「教授」や「訓練」という概念を使うことをさげ、「学習一元」で一貫しようとした。そこでは、教師も学習の指導者であると同時に学習者であるとした。そして、「学習生活を幾部門に分類せずこれを渾然一体」とした。また、「合化は分化を総合する意味ではない」と述べている。私たちの考えも、どちらかというところこの考え方に学ぶ方向である。

3.2. 教科と総合的学習

戦後日本の教育は「教科」を中心として高い学力水準を維持してきたと言われている。しかし、教科は独自の専門性のなかで、どちらかというところ、単独的範囲内で系統化を追求してきた結果、体系的に組織化された文化的内容の教授にしばられすぎて、現代的な課題に答えにくくなっていることも認めないわけにはいかない。したがって、それを教える教師も、教科中心の問題意識から抜けきれないところがある。さらに、日本の場合、学習指導要領の拘束性が強すぎたため、教科自身も硬直化してきていると見る向きもある。

教科の背景としての学問が学際的になり、情報化社会が急速に進み、環境問題が深刻化するなど、世の中の変化を考えれば、教育課程の再編の時期ではある。こうした中では、それぞれの教科が果たしている現代的意味を原点から問いなおし、新しい体系の作り直しが必要である。その上で厳選の仕事を進める必要がある。と同時に、教科では教えられない現代的な課題は何かを明らかにし、その結果を再び教科構成にフィードバックしたり、総合的学習としてどんな内容を準備すればよいかの仕事を必要となろう。そして、教科と総合的学習とはあくまでも相補的關係に保ちながら、トータルとしての学力構造を構築していく必要がある。従って、各教科の独自の役割を重視したうえで、教科ではカバー出来ない総合的な観点での授業も必要と考えている。

このように見てくると、総合的学習は、単に複数の教科が関わっていたり、「総合的な学習の時間」のなかで行われていれば総合学習となるのではない。今日のように学問が分化してきた中では、各教科のなかでさえも、異なった分野・領域間で総合学習が必要な場合もあるのではないだろうか。

3.3.総合学習に求められるもの

総合学習の研究は、いままで述べたような筋道をたどりながら、教育課程研究として成立するものであるが、もう一方では、現に行われている授業実践に目を向けて分析する事によって、帰納的に総合学習の何たるかを明らかにすることもできる。幸いにして、戦後の実践で、社会的に評価され大きな影響を与えた実践のなかには、すでに教科の枠を越えて総合的学習になっているものが多い。今回の私たちの研究も、身近なところにある実践を掘り起こし、検討することによって教育課程研究をすすめようとするものである。

ここで取り上げた「麦茶ができるまで」の授業については、すでに共同研究者たちが、いろいろな角度から検討し、結果が述べられている。それぞれの指摘が次のカリキュラム改善への視点にもなりえている。この授業は「生活科」の授業として実践されたもので、「総合学習」検討の対象として実践されたものではない。しかし、すでに複数の専門分野からの検討の対象になり得ていることからしても、教科の枠を越えた横断的・総合的なものになっている。このことから、総合学習では、一教科という狭い範囲からでなく、広い立場から多角的・総合的に検討されたカリキュラムになっていることが望ましいことがわかる。

この授業で扱う「麦茶」は、麦（大麦）でつくる。大麦は人類が稲とともに古くから栽培してきた作物である。授業では麦とはどんな作物かにさかのぼることになる。必然的に麦を栽培してみようという発想が湧くのも自然の成り行きであろう。当然の事として近くに栽培している農家がないかどうか、もしあったら見学してみたい、話も聞きたいと思うようになる。こうなると学習は一時間では完結しない、次々とつながって広がっていく。そこには、ものどもの、ものと自然、ものと人、人と人、人と地域などに関わっていくことにもなる。つまり、総合学習は、あらかじめ考えた範囲内では完結せず、広がっていくことがわかる。この授業で扱う大麦は農業用産物で、農業や栽培活動は、それ自身が総合的要素を持っており、子どもたちに複眼的な思考をさせやすい分野でもある。また総合的な見方をしないと見えてこない分野であるともいえる。

学習がすすむと、子ども（学習者）の興味や好奇心も限りなく広がり、しかも頭だけでは処理しきれなくなり、行動・体験への欲求がでてくる。授業の中で子どもたちの次々に湧いてくる興味、それを確かめたいという動きが教室いっぱいに繰り広げられる。こうしてみると、総合学習は、学習者の主体的・自主的活動が自然に誘発される展開になることがわかる。と同時に授業形態も単純な教授・学習活動ではなく、体験、見学、調査、観察、実験、発表など、さまざまな形態へと展開する。

学習者が動けば教師も動かざるをえない。教師も学習者であり研究者に変わっていく。総合学習をすすめる教師は研究・学習者でなければならない、ということになる。この授業でも、指導者としての中窪先生は実に多くのことを調べ、準備し、子どもたちの要求に100%応えようとしているようすがうかがえる。

このように考えると、生活科として実践したこの授業も、すでに総合学習としても成立しているように思える。そこで、総合学習はどんな特徴が出てくるかもほぼ見通すことができる。いままでの範囲でまとめると次のようになる。

- ・総合学習では、子どもの生活との結びつきが重視される。また、子どもの生活と切り結ぶ学習を大切にする必要がある。
- ・自然や地域の人々、地域文化とのふれ合いが自然な形でおこなわれる。従って、学習の過程で関連するつながりに広がってゆく。一方では子どもの生活につながり、他方では科学の

世界にも広がって行く。広がりのない学習は総合学習とはいえない。

- ・学習の方法として、体験学習を重視するが、核になる活動を中心として、見学、調査、観察など、多様な方法を駆使して授業が行われる。
- ・学習者の主体的・自主的活動が活発になり、学習者主体の授業展開となる。
- ・授業の過程では、教師も生徒と一緒に課題に取り組む研究者となる。

総合学習を考えるきっかけになったのは、中教審答申であるが、実践の問題としては、「総合的な学習の時間」でやれば、何でも総合学習になるわけではない。また、「これから総合学習をやろう」と、特別なものをつくろうとするのではないだろう。要は、如何に子どもたを生き生きと活動させ、感動を与え、その中から、ものや人や社会を見つめる力を育てるかにある。

この研究は「具体」から出発しているので、具体的な授業検討を積み重ねながら、教育学的理論を明らかにし、それを具体的カリキュラムに反映させながら、やがて、伝統ある奈良の地に根づく「奈良プラン」を創るのが今後の課題となろう。(向山 玉雄)

<註および引用・参考文献>

- 1)ゲオルク・クニール、アルミン・ナセヒ著『ルーマン社会システム理論』新泉社参照。
- 2)Eisner,E., Vallance,E.(Eds.).(1974) *Conflicting conceptions of curriculum*. Berkeley,CA:McCutchan.
- 3)佐藤学(1997)「総合学習の原理的検討」日本カリキュラム学会・課題研究「総合学習の可能性と限界」発表資料。
- 4)今谷順重編著(1997)『総合的な学習の新視点 21世紀のヒューマン・シティシップを育てる』黎明書房。加藤幸次、中澤米子編著(1996)『学校5日制と教育課程の創造』黎明書房。加藤幸次編著(1997)『総合学習の実践』黎明書房。高浦勝善編著(1997)『総合学習の理論』黎明書房。これらの文献の総合学習の分類・整理を参考にしてている。
- 5)中窪寿弥、船越勝(1997)「生活科における単元『麦茶をつくろう』の開発研究」奈良教育大学教育実践研究指導センター研究紀要、NO6、pp.117-129。
- 6)石毛直道(1995)『食の文化地理』、朝日新聞社。これによると、大麦を煎ったものを煮だして飲料にするという文化は、韓国でも見られる。
- 7)角山 栄(1980)『茶の世界史』、中央公論社。これをもとに内容を構成した。
- 8)東京都小金井市と京都府亀岡市の小学校で聞いた実践である。
- 9)藤本浩之輔、相馬大(1972)『日本伝承のてづくり遊び』、創元社、pp.52-53。
- 10)岩本廣美ほか(1995)「奈良県における「特色ある生活科」実践に関する事例研究」『奈良教育大学教育実践研究指導センター研究紀要』4、pp.113-146。岩本廣美ほか(1997)「生活科における教科書分析の研究」『奈良教育大学教育実践研究指導センター研究紀要』6、pp.139-161。
- 11)朝日新聞(1997)『触れて体験そこから科学』、8月28日朝刊。
- 12)高橋哲郎(1982)『教育実践事典』、労働旬報社。
- 13)向山玉雄(1974)『理科教室』4月号。
- 14)熊沢文男(1978)『理科教室』4月号。
- 15)中窪寿弥(1997)「二毛作の広まりから「室町の村」を学ぶ」、『高円史学』第13号。