

# 生活科授業実践の新動向

## — 社会的物質代謝を視点とした授業実践を手がかりに —

New Trend Living Environment Studies Class Practice

— Through Class Practice from the Point of View of Social Metabolism —

峯 岸 由 治 \*

### Abstract

The aim of this article is to illuminate the recent trend in the class practice of Living Environment Studies, targeting the practice cases in which private education research institutions were engaged.

From 1994 to 2010, journals of those institutions reported 196 cases of living environment studies class practice in total. In 60 of these cases, teachers conducted classes from the social metabolic viewpoint, which can be considered a new trend.

Social metabolic class practice in Living Environment Studies is defined as the practice of cultivation, farming or gathering natural resources, turning them into useful things for daily life by cooking, processing or manufacturing, and/or putting them into the market as commercial goods. Specific class programs of the 60 cases are classified into four categories; 41 cases of growing fruits trees and other crops, harvesting and cooking/processing them, 9 cases of gathering wild plants such as acorns or Japanese mugworts and cooking/processing them, 9 cases of preparing meals or making handmade goods such as scarves and the other 1 case of feeding silkworms, spinning cocoons into threads and weaving them into cloth.

キーワード：生活科，社会的物質代謝，民間教育研究団体

### 1. はじめに

生活科は、新設以来、児童の質的変容を促す学習指導の在り方が、課題として指摘され続けている<sup>1)</sup>。現行学習指導要領の改訂時にも「気付きを質的に高める指導」「表現によって活動や体験を振り返り考える」指導、「知的好奇心を高め、科学的な見方・

考え方の基礎を養うための指導」などが指摘されている<sup>2)</sup>。生活科において、学習指導上の課題が指摘され続ける背景には、「気付き」や「知的な気付き」等の「概念が曖昧であり、共通理解には至っていない」現状があるからである<sup>3)</sup>。そのため、「具体的な気付きが想定されず」単に活動するだけにとどまっていると指摘されている<sup>4)</sup>。

\* Yoshiharu MINEGISHI 教育学部教授

- 1) 初めての改訂となった平成10年版小学校学習指導要領の解説では、次のように指摘されている。「一部に画一的な教育活動が見られたり、単に活動するだけにとどまっていて、自分と身近な社会や自然、人にかかわる知的な気付きを深めることが十分でない状況も見られる」文部省『小学校学習指導要領解説 生活編』日本文教出版、平成11年5月、p.2.
- 2) 平成20年1月の中央教育審議会答申では、生活科の課題について、次のように指摘されている。「・指定校の調査などによると、学習活動が体験だけで終わっていることや、活動や体験を通して得られた気付きを質的に高める指導が十分に行われていないこと  
・表現の出来映えのみを目指す学習活動が行われる傾向があり、表現によって活動や体験を振り返り考えた、思考と表現の一体化という低学年の特質を生かした指導が行われていないこと  
・児童の知的好奇心を高め、科学的な見方・考え方の基礎を養うための指導の充実を図る必要があること（後略）」文部科学省『小学校学習指導要領解説 生活編』日本文教出版、平成20年8月、p.3.  
また、關浩和は、次のように指摘している。「学習指導要領改訂や社会系教科教育学会における研究の動向を分析すると、生活科における課題は、いかに、生活科授業において『知的な気付き』を育成できるかということである」關浩和「教育課程における生活科の存在意義—比較・分類思考形成をめざす生活科授業に—」社会系教科教育学会『社会系教科教育学研究』第20号、2008年12月、pp.11-20.
- 3) 朝倉淳・伊藤公一「生活科における『知的な気付き』に関する基礎的研究—問題整理と授業改善の方向性—」日本生活科・総合的学習教育学会『せいかつか&そうごう』第11号、2004年2月、初教出版、p.84.
- 4) 朝倉淳『子どもの気付きを拡大・深化させる生活科の授業原理』風間書房、2008年4月、p.78.

こうした中で、自然や社会に対する科学的な認識形成を意図し展開されてきた実践として、民間教育研究団体の生活科授業実践がある。例えば、中野照雄は、1954年から1992年までの歴史教育者協議会における低学年社会科授業実践、生活科授業実践を取り上げ、低学年社会科授業実践の蓄積を反映した生活科授業実践の方向性を明らかにしている<sup>5)</sup>。中野は、「歴史教育者協議会の生活科授業実践の共通性は、子どもの主体的活動に基づきながら、科学的認識の基礎を培うことを基本としたものとなっている」と生活科における生産と労働の教材としての価値を評価し、合科・総合的性格といった生活科授業実践の方向性を指摘している<sup>6)</sup>。しかし、中野の研究では、児童の質的変容を促す活動や体験の構成と関連が、授業の事実に基づいて検討されていないところに研究の限界がある。

そこで、本小論では、中野の研究以後の民間教育研究団体における生活科授業実践を対象にその実践動向を解明し、生活科授業構成の示唆を得たいと考える。

研究方法は、以下のとおりである。

第一に、民間教育研究団体における1993年以降の生活科授業実践を収集、検討し、実践の特色、変遷を解明する。具体的には、『歴史地理教育』『教育』『生活教育』誌に掲載されている生活科授業実践記録を収集する。民間教育研究団体の生活科授業実践を対象とするのは、前述した中野の研究、またその後中野の行った研究のいずれも、歴史教育者協議会における授業実践を対照としたものであったからである<sup>7)</sup>。そこで、団体独自の機関誌を持つ歴史教育者協議会、教育科学研究会、日本生活教育連盟の生活科授業実践を取り上げ、より広い視野から動向を

把握しようと考えたのである。

第二に、収集した授業実践記録を年表に整理し、取り組みの事実を確定するとともに実践の動向を把握する<sup>8)</sup>。

第三に、実践動向を反映した授業実践を取り上げ、分析・検討し、授業構成を解明する。分析にあたっては、以下の手順を取る。①授業概要として実践校、実践時期、実践全体の構成を抽出する。②授業展開として、実践記録に基づき、授業で「どんな活動や体験を通して」「どんな気付きを児童に促そうとしたのか」を抽出し、授業事実を確定する。③抽出した活動や体験の関連や構成、児童の変容を検討し授業構成を解明する<sup>9)</sup>。「生活科の特質は、直接体験を重視した学習活動を展開」するところにある<sup>10)</sup>。そこで、検討にあたっては、活動や体験から生まれる気付きを活動内容とし、授業で展開されている活動や体験を活動方法とする<sup>11)</sup>。

## 2. 社会的物質代謝を視点とした生活科授業実践の形態

1993年から2010年までの『教育』『生活教育』『歴史地理教育』誌に発表された生活科授業実践は、196事例ある。196事例中、栽培(飼育)・調理・加工、あるいは自然物採取・調理・加工といった体験や活動を構成している授業実践事例が51事例見られる。また、加工・調理における技術を焦点化し、活動や体験を構成している授業実践事例が9事例見られる。これらの授業実践事例は、農業生産、あるいは自然物採取から生産物の加工へという社会的物質代謝を児童に経験させようとする実践である<sup>12)</sup>。これらの実践を、中野は「新たな生活科の内容を示した実践」と評価し、「労働におけるものの変化の過程

5) 中野照雄『『歴史地理教育』における低学年社会科授業実践の変遷—生活科授業実践との関連を意図して—』岸本印刷、1993年3月。

6) 同上書、pp.158-159。

7) 中野は、1999年に「生活科10年をふりかえって」と題し、1989年から1999年までに、『歴史地理教育』誌に発表された生活科授業実践を収集、調査し、その特徴を4つにまとめている。歴史教育者協議会『歴史教育・社会科教育年報』三省堂、1999年、pp.149-160。

8) 紙幅の関係で省略した。

9) 朝倉・伊東、前掲論文(3)、p.88。

10) 文部科学省、前掲書(2)、p.3。

11) 本小論では、活動や体験を通じた児童の知的変容—発見・理解・思考といった認知的変容、喜び・驚き・尊敬といった情意的変容—を気付きにとらえた。

・文部科学省、前掲書(2)、p.48。

・朝倉・伊東、前掲論文(3)、p.87。

12) 「物質代謝」という言葉は、マルクスの指摘した「人間と自然との物質代謝」に由来する。本稿では、体内における科学的变化の総称と区別するため「社会的」の用語を冠した。

・マルクス/大内兵衛・細川嘉六 監訳『資本論』第1巻第1分冊、1976年4月、p.234。

・森岡孝治「経済学の基礎概念と人間の発達」基礎経済科学研究所『人間発達の経済学』青木書店、1982年、pp.40-41。

やつながりに着目させ、ものが変化する過程に人間の労働があるということを感じさせ」る実践であると指摘している<sup>13)</sup>。また、子安は、「物質代謝過程」を教科内容とする実践と指摘している<sup>14)</sup>。社会的物質代謝とは、「人間が自然に働きかけ、自然を改造し、自然のものとは異なった労働生産物を生み出し、生み出された物質が人間社会を構成する成分へと転化していく」ことである<sup>15)</sup>。

こうした社会的物質代謝を視点とした60事例の生活科授業実践を、活動や体験の構成と関連を視点に検討すると次のような傾向が見られる。

第一に、栽培・飼育活動を中核に、加工、調理、

製作といった活動や体験を関連づけている生活科授業実践である。第二に、自然物を採取し、加工、調理、製作といった活動や体験を関連づけている生活科授業実践である。第三に、マフラー作りやうどん作りといった加工、調理、製作における技術的側面を取り上げた生活科授業実践である。以下、これらの生活科授業実践について、形態的特徴を指摘する。

(1) 社会的物質代謝における栽培・飼育行為を対象とした生活科授業実践事例は、45事例ある<sup>16)</sup>。事例は、以下のとおりである。

資料-1 社会的物質代謝における栽培・飼育行為を対象とした生活科授業実践 (1)

No	実践者名	タイトル	雑誌名	発行年月	分類	備考
1	小野茂樹 加藤秀勝	子どもたちに価値ある体験を	歴史地理教育	1993.6	栽培(小麦・ビート)・調理	
2	伊藤いずみ	おじいちゃんと育てるミニトマト	歴史地理教育	1993.5	栽培・調理	
3	佐々木勝男	大豆から豆腐を作ろう	歴史地理教育	1993.10	栽培・加工	
4	吉田郁子	食べ物づくりを柱に生活科を	歴史地理教育	1993.11	栽培(小麦)・調理	
5	山本杉生	大豆から豆腐に	歴史地理教育	1994.12	栽培・加工	
6	河内晴彦	ワタを育てて	歴史地理教育	1994.12	栽培・加工・製作	
7	小林桂子	社会認識の土台作りをめざす生活科—もみからおにぎりまで	歴史地理教育	1994.12	栽培・調理	
8	小鳥さつき	大麦だ	歴史地理教育	1995.12	栽培・加工・調理	
9	渡邊躋	生活科を中心にすえた学級づくり	生活教育	1996.1	栽培(小麦)・調理	
10	栗原戦三	虫も花も生きている	歴史地理教育	1996.4	栽培(ミニトマト等)・調理	
11	中嶋千絵	大豆からきなこへ	歴史地理教育	1996.5	栽培・加工	
12	飯野純一 牧野玲子	おいしいおにぎりを食べるには	歴史地理教育	1996.6	栽培・調理	

・小松善雄「マルクスの物質代謝論—三つの物質代謝を中心に—」立教大学経済学研究会『立教大学経済学研究』第54巻第4号、2001年、pp.155-183。

なお、「物質代謝」ではなく、「物質変換」という用語を使うべきであるという主張もある。

・吉田文和「マルクスの Stoffwechsel 論」北海道大学経済学研究所『経済学研究』第29巻第2号、1979年、pp.139-158。

また、このような実践はデューイの実験学校でも見られる。

・メイヨー・エドワーズ/梅根悟・石原静子訳『デューイの実験学校』明治図書、1978年、p.123。

13) 中野照雄、前掲書(5)、p.103。

14) 子安潤「教科内容としての物質代謝過程—長沢・石川実践の提起するもの—」歴史教育者協議会『歴史地理教育』、1992年2月号、No.483、p.36。

また、子安は、この論文で物質代謝過程を扱う意義を、4つ指摘している。第一に、「物質代謝という把握のほうがより普遍的性格を示して」おり、「労働・労働対象・労働手段という対応関係を教える以前に、物質代謝過程を教えることが論理的」であること。第二に、物質代謝過程の学習の後に生産過程の学習を展開した方が、学習者にとって労働の意義を捉えやすいこと。第三に、物質代謝過程の広がり、「人間同士がつながり合って生活をつくっている」という社会の見方を生み出すこと。第四に、物質代謝過程の学習は「自然の学習とかかわっている」という意味で未分化な学習であり、後の生産過程、協業と分業、生産関係などの学習に発展する可能性を持つという意味で基礎的な学習であり、「生活科の教科内容としての独自性を持つ」こと。

中野、子安が取り上げている長沢、石川の実践は、次のものである。

・長沢秀比古「絵本の世界を現実へ」歴史教育者協議会『歴史地理教育』1990年8月号、No.460、pp.20-34。

・石川順子「とびだせ生活科—人のつながりを追って」歴史教育者協議会『歴史地理教育』、1991年9月号、No.476、pp.34-41。

なお、石川の実践は、次の文献にも紹介されている。

・石川順子『麦のゆくえと人のつながり—とびだせ生活科—』愛知書房、1991年9月。この文献は、子安潤が序文を書いている。

15) 同上、p.35。

16) 一つの記録の中に複数の取り組みが報告されているものは、それぞれ一事例として扱った。また、同じ報告が重複しているものは一事例とした。

資料-1 社会的物質代謝における栽培・飼育行為を対象とした生活科授業実践 (2)

No	実践者名	タイトル	雑誌名	発行年月	分類	備考
13	高橋正人	そばづくり	歴史地理教育	1996.10	栽培・加工・調理	
14	中島千絵	綿を育て布を織る	歴史地理教育	1996.12	栽培・加工・製作	
15	小野寺勝徳	いねを育てて	教育	1997.11	栽培	
16	中河原良子	豆腐づくりから学ぶ	生活教育	1997.2	栽培・加工	
17	斉藤俊子	たんぼはみんなの学校だ	歴史地理教育	1997.7	栽培・調理・製作	
18	小野寺勝徳	アイをカモにコメ	歴史地理教育	1997.8	栽培	重複15
19	藤田真	野菜作りと観察学習	歴史地理教育	1997.10	栽培	
20	滝田江美子	1年生の手でわたをつむぐ	生活教育	1998.12	栽培・加工・製作	
21	中島浩明	米づくりと子どもたち	歴史地理教育	1998.6	栽培	
22	浦沢朱実	あきとあそぼう	歴史地理教育	1998.7	栽培(大豆)・加工・採取・染色	
23	草分京子	田中さんといっしょに作ったお豆腐	歴史地理教育	1998.10	栽培・加工・調理	
24	中河原良子	綿の学習	生活教育	1999.2	栽培・加工・製作	
25	小林桂子	米・コメたんけん	生活教育	1999.6	栽培・調理	
26	草分京子	稲の実り	歴史地理教育	1999.9	栽培・加工・調理・製作	
27	中野照雄	地域と結ぶ保護者参加の授業	歴史地理教育	1999.10	栽培(小麦)・加工・調理	
28	西川満	大根を育てて売って、そのもうけでおでんをつくる	歴史地理教育	2000.3	栽培・販売・調理	
29	小林佳子	小麦物語	歴史地理教育	2000.5	栽培・調理	
30	前田佳子 前田賢司	学年全体で取り組んだ『小麦物語』	歴史地理教育	2000.12	栽培・調理	
31	藺田正代	綿の授業	生活教育	2002.11	栽培・加工・製作	
32	草分京子	糸車が回った	歴史地理教育	2002.1	栽培・加工・製作	
33	小島さつき	きな粉・きな粉・きな粉	歴史地理教育	2002.5	栽培・加工	
34	山本杉生	フルーツクラブで育てよう	歴史地理教育	2003.7	栽培(野菜)・調理	
35	村越含博	大豆を題材に、自分たちで学びを進めた子どもたち	生活教育	2004.4	栽培・調理・加工	
36	坪井多愛子	花鳥草木すべてがともだち1・2	歴史地理教育	2004.1	飼育(蚕)・加工・栽培・染色	
37	薄久仁子	土からそだつもの	歴史地理教育	2005.3	栽培・調理・加工	
38	山口勇	とことん「食」にこだわった生活科	歴史地理教育	2005.6	栽培(小麦)・調理	
39	田中博	採って栽培して加工して食べよう	生活教育	2006.1	採取・調理 栽培・調理	
40	中河原良子	子どもと親とつくった綿物語	生活教育	2006.10	栽培・加工・製作	
41	浦沢朱実	ぶどうものがたり	歴史地理教育	2006.4	栽培・試食・製作・染色	
42	浦沢朱実	小麦をそだてる	歴史地理教育	2006.6	栽培・加工・調理	
43	浦沢朱実	あきとあそぼ!	歴史地理教育	2006.7	採取・染色・加工・栽培	
44	齋藤俊子	矢本のこめっこものがたり	歴史地理教育	2008.7	栽培・調理・製作	重複17
45	永田都	育てること、作ることで広がる子どもの学び	生活教育	2009.11	栽培(藍)・加工・染色	
46	小松清生	くらし・まち・はたらく人と出会う生活科	歴史地理教育	2009.5	栽培(小麦)・調理	

上記の事例を、関連づけられている活動や体験、扱われる栽培作物や飼育生物を視点に検討すると、以下のような類型数、特徴を指摘できる。

①作物を栽培し、調理・加工する事例は、34事例ある。作物を栽培して調理・加工する事例では、下記のような作物が扱われている。麦10事例、稲8事例、大豆8事例、野菜7事例、そば1事例である。

麦を扱った事例では小麦9事例、大麦1事例と

なっている。小麦は春巻き、秋まき両方の報告がある。小麦の事例は、栽培—パン作りといった構成が8事例を占めている。これらの事例では、パン屋さんを見学し作り方を教わったり、パン屋さんの仕事について調べたりしている。残り1事例は、小麦の栽培後、「パンケーキ」「お好み焼き」「すいとん」づくり等が行われている。また、いずれの事例でも、石臼や脱穀機といった昔の道具の使用が図られている。大麦を扱った事例は、裁

培後麦茶、麦ごはん、麦みそ、はったい粉づくり等が行われ、茎を使ったシャボン玉遊びも行われている。

稲を扱った事例では、バスタブやバケツを使った栽培、水田を借りての栽培、児童が水田を作って栽培するといったいくつかの栽培方法が見られる。また、水田を使用した栽培では、アイガモ農法の採用も図られていた。いずれも栽培後は、おにぎりやお餅が作られている。

大豆を扱った事例では、大豆を畑、鉢、水栽培等さまざまな方法で栽培している。栽培後は、豆腐やきな粉に加工されている。豆腐作りに当たっては、地域の豆腐屋さんや専門の方に作り方を教えてもらって作る、豆腐屋さんの仕事の様子を観察する等の活動や体験が構成されている。

野菜やそばの栽培では、畑や植木鉢等でミニトマト、ともろこし、そば等の栽培が行われている。また、ビートといった地域の栽培特色を反映した作物の選択も見られる。栽培方法としては、児童が畑づくりから取り組んでいる事例も見られる。収穫後は様々な方法で調理されている。

- ②作物を栽培して販売する事例は、1事例ある。作物を栽培して販売する事例では、大根を栽培し、収穫後販売している。販売による利益は、おでんの材料を購入する資金として使われている。材料の購入後、おでんが調理されている。
- ③作物を栽培し、加工して生活用品等を作る事例は、8事例ある。綿7事例、藍1事例である。綿を扱った事例では、綿の栽培後、糸を紡ぎ、テーブルセンター等を製作している。また、染色を行う事例も報告されている。藍を扱った事例では、

藍の収穫後、ハンカチ等で藍染を体験している。

- ④果樹を栽培して食べる、加工して生活用品等を作る事例は、1事例ある。この事例では、ぶどうの成長に合わせて、ぶどうの木を農家の方と一緒に手入れし、ぶどうの収穫を迎えている。そして、ぶどうの皮で毛糸を染色し、その毛糸でマフラーを作る、剪定したぶどうのつるでリースを作る等一連の活動を構成している。
- ⑤蚕を飼育し、糸を紡いだり、布を織ったりするという生活科授業実践事例は、1事例ある。飼育・加工といった一連の活動が構成され、蚕を飼育し、糸を紡ぎ、布を織ったり、染色をしたりしている。そのうちの一つは、飼育活動と並行して藍を育て、藍染を行っている。いずれの事例も、糸を紡ぐ、織るといった過程で、専門家の協力を得ながら授業を展開している。

社会的物質代謝における栽培・飼育行為を対象とした生活科授業実践では、多様な栽培作物が扱われるようになったこと、畑づくりから始めるなどより実際に近い栽培環境作りを図る事例が見られるようになったこと、農家の方を始めとする地域の方との協同的な取り組みが増えていること等に変化が見られる。活動や体験の構成方法としては、栽培（飼育）・加工・調理・製作・調査・表現活動等、多様な活動や体験を構成関連づけている事例、染色や織物等、食に関わる活動や体験だけではなく生活文化を創りだそうとしている事例等に新しい動向が見られる。

(2) 社会的物質代謝における自然物採取行為を対象とした生活科授業実践事例は、9事例ある。事例は、以下のとおりである。

資料-2 社会的物質代謝における自然物採取行為を対象とした生活科授業実践

No	実践者名	タイトル	雑誌名	発行年月	分類	備考
1	榎本純子	どんぐりだんごと、どんぐり染め	生活教育	1993.3	採取・調理・染色	
2	有馬純一	秋は友だち―銀杏拾い	歴史地理教育	1996.8	採取・販売	
3	浦沢朱実	あきとあそぼう	歴史地理教育	1998.7	栽培(大豆)・加工・採取・染色	
4	本郷佳代子	竹の子掘りから竹の学習へ	生活教育	2004.4	採取・調理・製作	
5	田中博	採って栽培して加工して食べよう	生活教育	2006.1	採取・調理 栽培・調理	
6	中河原良子	春みつけは、よもぎだんごづくりから	生活教育	2006.8	採取・調理	
7	浦沢朱実	あきとあそぼ!	歴史地理教育	2006.7	採取・染色・加工・栽培	
8	山崎早苗	生活科で探る“食”の学び	生活教育	2008.9	採取・調理	
9	加藤博之	子どもとともに秋の実をさぐる!	生活教育	2010.6	採取・調理・加工・染色	

資料-3 社会的物質代謝における技術的側面を対象とした生活科授業実践

No	実践者名	タイトル	雑誌名	発行年月	分類	備考
1	長沢秀比古	マフラーを編もう	歴史地理教育	1995.2	編物技術	
2	石川順子	授業が生まれるとき	歴史地理教育	1997.12	織物技術	
3	竹田孝宏	干し柿づくりから干しもの学習へ	生活教育	2000.6	加工技術	
4	宮崎富美子	あったかいよ ほくのわたしのマフラー	歴史地理教育	2001.12	編物技術	
5	倉持祐二	給食のカレーをつくろう	歴史地理教育	2002.4	食材調達 調理技術	
6	高橋智恵子	復活「海老根和紙」	歴史地理教育	2003.6	製紙技術	
7	佐々木優子	めざせ! つるびかうどん	生活教育	2004.8	調理技術	
8	笹原克哉	地域に根ざす学校づくりの模索	教育	2007.7	加工技術	
9	石原哲哉	体験学習は子どもが変わる	歴史地理教育	2007.7	加工技術	
10	倉持祐二	じゃがいもでつながる人たち	歴史地理教育	2009.5	食材調達 調理技術	重複5

上記の事例を、関連づけられている活動や体験を視점에検討すると、以下のような類型数、特徴を指摘できる。

- ①自然物を採取し調理する事例は、4事例ある。自然物を採取し調理、あるいは加工する事例では、どんぐりだんご、よもぎだんご、竹の子、つくし等が扱われている。加工、調理の過程で、自然物を食用化した、あるいは長期保存を可能とした人間の知恵、技術への気づきが促されている。
- ②自然物を採取し販売する事例は、1事例ある。自然物を採取し販売する事例では、銀杏を採取して販売している。
- ③自然物を採取し調理する、加工して生活用品等を作る事例は、1事例ある。自然物採取後、染色が行われている。セイタカアワダチソウやマリーゴールド等を使って風呂敷を染めている。
- ④自然物を採取し調理する、加工して生活用品等を作る事例は、1事例ある。この事例では、筍を掘り味わい、竹製品や竹を使ったおもちゃ作りをする、竹について調べるといった一連の活動を構成している。

自然物の採取・加工では、多様な自然物採取による実践事例が報告されるようになったこと、染色が93年以降登場してくること、自然物を採取し調理・加工する事例が増えていることなどに変化が見られる。活動や体験の構成方法としては、自然物採取から調理、加工、製作、調査、表現活動など多様な活動や体験を構成している事例に新しい動向が見られる。

(3) 社会的物質代謝における調理、加工、製作等の技術的側面を対象とした生活科授業実践事例は、9事例ある。事例は、以下のとおりである。

上記の事例を、扱われている技術を視점에検討すると、以下のような類型数、特徴を指摘できる。

- ①食材を使って調理、加工する事例は5事例ある。食材を調理する事例では豆腐、うどん、カレーライスが作られている。豆腐づくりでは、豆腐屋さんへの探検をきっかけに、豆腐屋さんに作り方を教わって豆腐づくりが行われている。うどんづくりでは、「めざせ つるびかうどん」を合言葉に、児童が試行錯誤しながらうどん作りに挑戦し、うどん屋さんの作業見学も取り入れ、探求的にうどん作りが行われている。カレーライスづくりでは、「給食に出るカレーをつくる」という目的を達成するために食材の調査と調達が行われ、この過程で給食食材の来歴に注目させている。また、するめや干し柿を作る事例では、保存性や食味の向上を図った人間の知恵や技術への気づきが促されている。
- ② 毛糸を使ってマフラーを作る事例は2事例ある。これらの事例では、牛乳パックと割りばしを使った手製の編み機でマフラー作りが行われるもの、椅子や段ボールを使った手作り織機を使ってマフラーづくりを行うものが見られる。
- ③ コウゾを使って和紙を作る事例が1事例ある。この事例では、かつて地域にあった和紙づくりを地域の方々と復活させ、全校で和紙漉きに取り組んでいる。

調理、加工、製作等の技術的側面を対象とした生活科授業実践では、乾製品への加工、和紙の製作といった技術が扱われるようになったところに変化が見られる。活動や体験の構成方法としては、「給食に出るカレーライスを作って食べる」「めざせ! つ

るびかうどん」などの目標を設定し、加工や調理といった活動や体験を達成的探求的に構成、関連づけ、給食食材の調達を通して食材の流通、来歴への気付きを促したり、加工の工程や技術の意味を考えさせたりしている事例に新しい動向が見られる。

以上見てきたように、社会的物質代謝を視点とする生活科授業実践は、栽培（飼育）、あるいは自然物採取から加工、調理、製作といった一連の活動や体験を構成、関連づけているところに形態的な特徴を有している。そして、この活動や体験の構成は他教科、他領域の指導との関連を図る総合的な性格を有しているのである。また、農家の方や職人の方等、地域の専門家との社会的相互作用を活用しているところにも実践形態の特徴を指摘できるのである<sup>17)</sup>。

### 3. 社会的物質代謝を視点とした生活科授業実践の展開

ここでは、前述した実践事例の中から3つの事例を取り上げ、社会的物質代謝を視点とした生活科授業実践の具体的な展開を見ていきたい。取り上げる事例と取り上げる理由は、以下のとおりである。

#### ・社会的物質代謝における栽培・飼育行為を対象とした生活科授業実践—「小麦を育てる」

本実践を取り上げたのは、栽培・加工・調理・製作と多様な活動や体験を関連づけていること、専門家の知恵や技術を活用するなどして社会的相互作用を図っていることなどから、最近の動向を反映した実践となっているからである。また、農業生産と歴史的生産手段や地域文化を視野に入れた実践となっているからである。

#### ・社会的物質代謝における自然物採取行為を対象とした生活科授業実践—「竹の子掘りから竹の学習へ」

本実践を取り上げたのは、自然物採取・加工・調理・製作と多様な活動や体験を関連づけていること、他教科、他領域の指導との関連を図る総合的な性格を有していること、専門家の知恵や技術を活用するなどして社会的相互作用を図っていることなど、最近の動向を反映した実践となっているからである。

#### ・社会的物質代謝における調理、加工、製造等の技術的側面を対象とした生活科授業実践—「めざせ！つるびかうどん」

本実践を取り上げたのは、活動や体験が探求的に構成、関連づけられていること、他教科、他領域の指導との関連を図る総合的な性格を有していること、専門家の知恵や技術を活用するなどして社会的相互作用を図っていることなど、最近の動向を反映した実践となっているからである。

### (1) 社会的物質代謝における栽培・飼育行為を対象とした生活科授業実践—「小麦を育てる」

#### ① 「小麦を育てる」の授業概要

本実践は、埼玉県越谷市立大沢北小学校で、1年生から2年生にかけて取り組まれた実践である<sup>18)</sup>。指導計画や時間数、目標等は、報告されていないので不明である。授業は、以下のように構成されている。

ア、小麦の種まきをしよう イ、麦踏みをしよう  
ウ、小麦を観察しよう エ、案山子をつくろう オ、刈り取りをしよう  
カ、脱穀をしよう キ、小麦から小麦粉へ  
ク、小麦のひみつ ケ、小麦から何ができる  
コ、篠田さん、ありがとう サ、麦わらから何ができる

#### ② 「小麦を育てる」の授業展開

「小麦の種まきをしよう」では、11月初旬、小麦の種まきが行われている。担任している学級の農家の方（保護者）が先生役を務めている。麦を栽培するために、校庭のフェンス沿いの細長い荒地を耕して畑をつくっている。校務員さんが用意してくれた鳥糞を混ぜて、土を作っている。児童は、「くさい」「きたない」と騒いだが、農家の方が鳥糞は土に混じると臭くなくなること、小麦にとって栄養になることを話し、児童を納得させている。児童は、小麦の種を教えてもらったとおり土の上に蒔き、蒔いた種の上に土をかけている。農家の方は、この種がおいしいうどんやパンになることを児童に教えている。児童は、次のような感想を書いている<sup>19)</sup>。

「むぎまきをして、おとうさんがはなしとかしてくれてね、たのしかったよ。せんせいが、しのだせんせいとかいってたよ。おとうさんは、なんで

17) 佐藤公治『認知心理学からみた読みの世界—対話と協同的学習をめざして—』北大路書房、2002年12月、pp.86-105.

18) 浦沢朱美「小麦を育てる」歴史教育者協議会『歴史地理教育』、2006年6月号、No.700、pp.40-45.

19) 同上、p.41.

のうかをやったのかな。でも、きょうわかったよ。おとうさんはすごいんだね。きょうわかったよ。だけど、おとうさんは、なんねんかんのうかをしたの」

11月下旬に、小麦が芽を出している。しかし、その芽が、1週間で全て鳥に食べられてしまったので、再度種まきをしている。そして、農家の方に教えていただき、今度は覆いをかけて鳥の害を防いでいる。

「麦踏みしよう」では、小麦が5～6cmに育ってきた2月下旬、麦踏みをしている。児童は、「もったいないよ」「かわいそうだよ」と反対している<sup>20)</sup>。しかし、農家の方が、霜柱で浮いた根を土に押し付けてしっかり根を張らせる、上から押し付ける力で脇芽（分けつ）を促すという麦踏みの効果を児童に説明している。また、「このころの根っこは深く伸びていって、地獄の釜まで届くんだよ」と、昔の言い伝えも児童に紹介している<sup>21)</sup>。児童は、農家の方の格好を真似て、後ろに手を組んで麦踏みをしたそうである<sup>22)</sup>。この麦踏みについて、児童は次のよう感想を書いている<sup>23)</sup>。

「なんで むぎをふんじゃうのか わかった。しもばしらを つぶすためと むぎを ひろげるためだって わかった。でも さいしょは ちょっとかわいそうだった。でも いじめる わけじゃないよ。むぎを そだてるためだよ」

「小麦を観察しよう」では、成長した小麦の様子や花を観察し、絵と文で記録している。

「案山子をつくろう」では、6月、実り始めた小麦を鳥から守るために、児童が案山子を作ることを提案している。材料を持ち寄り、4体の案山子を作り、畑に立てている。しかし、効果がなかったので、農家の方に教えていただき、30cm間隔でタコ糸を張り、鳥の害を防いでいる。

「刈り取りをしよう」では、6月下旬、刈り取りが行われている。児童は、初めて鎌を使ったそうである。刈り取り後、一粒の種から何粒収穫できたのか数えさせている。一人の児童は、134粒の小麦を数えている。

「脱穀をしよう」では、学校にある昔の農具を使っ

て脱穀が行われている。最初、下に強く打ち付けたり、足で踏んだりしていたが、農家の方に教えていただき、足踏み脱穀機を使って脱穀が行われている。児童も一人ひとり足踏み脱穀機による麦こきを経験している。児童は、次のような感想を書いている<sup>24)</sup>。

「ぼくは、あしぶみだっこきをはじめてつかいました。すぐにむぎのほがとれました。ぼくのばんがきたときどきどきしました。足ぶみだっこきはどこかで見たようなきがします」

「小麦から小麦粉へ」では、まず、脱穀した小麦を、実と殻に分けている。最初は、扇風機を使って殻を飛ばしていたが、農家の方に教えていただき箕を使って実と殻を分けている。次に、粉屋さんをお願いして、製粉を行っている。製粉後は、フスマも一緒にもらってきている。

「小麦のひみつ」では、まず、もらってきたフスマが小麦の皮であること、戦争中には食用にしたことなどを話している。次に、小麦の実を割らせて小麦粉を観察させている。そして、小麦から何ができるか調べてくることを宿題にしている。

「小麦から何ができる」では、パン、うどん、おまんじゅうなど、児童が調べてきたことが発表される。その後、小麦と水を使ってのりを作っている。作ったのりは、児童に試食させたあと、遊ぶものづくりに使っている。

「篠田さん、ありがとう」では、自分たちでできそうなものを作って、篠田さんを招待しお礼の会をしている。児童は、パンケーキ、お好み焼き、すいとんを作り篠田さんと一緒に食べている。

「麦わらから何ができる」では、麦わらを使った遊びや工作が行われている。ストローにして水を飲んだり、カメを作ったりしている。

### ③ 「小麦を育てる」の授業構成

#### ア、活動内容の原理

本実践が、小麦を栽培し、加工したり調理したりして食用し、麦わらで遊んだりする活動や体験が開かれるのは、浦沢が「地域には、その気候にあった作物があり」、その作物を栽培するために「受け継いできた技術や知恵」があり、またその作物に付

20) 同上。

21) 同上、p.42。

22) 同上。

23) 同上。

24) 同上、p.43。



随する遊びや文化があったと考えているからである<sup>25)</sup>。だから、小麦を栽培し、栽培の節目で篠田さんの知恵や技術をお借りし、児童に収穫の喜びを味わわせているのである。また、麦わらを使ってストローを作ったり、亀を作ったりして遊んでいるのである。すなわち、「小麦を育てる」の活動内容は、人間が自然に働きかけて生活の糧を生産する社会的物質代謝の行為における人間の知恵や技術、その人間の知恵や技術に対する驚き、知恵や技術を発揮する篠田さんへの尊敬、かつて地域にあった生活文化等を気付き体感させているのである。つまり、「小麦を育てる」は、社会的物質代謝を活動内容の原理とし、社会的物質代謝における人間の行為に対する認知的情意的気づきが統一的に促されているのである。

#### イ、活動方法の原理

本実践の活動や体験が前述のように構成され、関連づけられるのは、自然に働きかけて小麦の収穫を得るという社会的物質代謝における栽培作物への継続的な関与が活動方法の原理となっていると考えられるからである<sup>26)</sup>。だから、小麦の発芽後に覆いを掛けたり、成長に合わせて麦踏みをしたりといった、小麦の成長に合わせた世話を児童にさせているのである。そして、この活動方法の原理を支えるために、農家の方の専門性に学ぶ社会的相互作用が活用されているのである。すなわち、小麦の種を蒔き収穫を得るまでの継続的な関与とそこから生まれる問いや気付き、その過程での道具の使用とそれに対する気付きや感動や、栽培経験等から生み出される篠田さんの知恵や技術とそれに対する驚きや感動といった気づきが児童に生まれているのである。

### (2) 社会的物質代謝における自然物採取行為を対象とした生活科授業実践—「竹の子掘りから竹の学習へ」

#### ① 「竹の子掘りから竹の学習へ」の授業概要

「竹の子掘りから竹の学習へ」は、吹田市立北山田小学校2年生の、1年間にわたる生活科授業実践である<sup>27)</sup>。

#### ② 「竹の子掘りから竹の学習へ」の授業展開

4月当初、PTA会長の竹藪で、竹の子掘りに使う道具の説明や掘った後の始末の仕方などを習った後、全員で竹の子掘りをしている。食中毒予防のため、児童は掘った竹の子を食べることができないので、教師がほりたての竹の子を食べて見せている。その後、竹の子は教室に持ち帰り、絵にかいている。児童は、絵を描きながら「竹の子に毛が生えている」「竹の子の下の方に赤いぶつぶつがある」「皮に線がある」などつぶやいている<sup>28)</sup>。特に児童が興味を持った「赤いぶつぶつ」を、教師は取り上げ、調べ方を考えさせている。児童から、「PTA会長さんに聞けばいい」という意見が出され、PTA会長さんに聞きに行っている<sup>29)</sup>。しかし、PTA会長さんも分からず、児童の興味が強まったそうである。(後で、「赤いぶつぶつ」は成長点であるということが分かったそうである。)絵を描いた後、児童は竹の子を家に持って帰り、それぞれの家庭で食べている。次の日、天ぷら、サラダ、竹の子うどん、味噌汁等、児童が食べた竹の子料理が発表されている。このことがきっかけで、竹の子料理のレシピ発表も行われている。

次に、「竹の子は竹の子どもやで」という児童の発言から、植物図鑑を使って竹の種類調べが行われている<sup>30)</sup>。この竹の種類調べでは、自分たちが掘った竹の名前、竹の見分け方、食用・観賞用など用途に応じた竹の種類、竹と笹の違い、竹の成長の早さ、竹の花等が調べられている。図鑑で調べるだけでなく、PTA会長さんにも聞きに行っている。また、学校にも黒い竹があることを発見しみんなで見に行ったり、笹の葉効を保護者の方から教えてもらったりしている。

さらに、「竹の皮はおにぎりを包むのに使う」という児童の発表から竹製品探しが始まり、竹刀、笛、竹とんぼ、竹がえし、竹馬等、教室に竹製品が持ち込まれている<sup>31)</sup>。この竹製品探しでは、竹が建築材としても使われていることが調べられ、発表されている。この発表をきっかけに、遠足時には、駐車場の柵に竹が使われている、料理屋の戸口や窓に竹が

25) 同上, p. 40.

26) このことについて浦沢は特に述べていないが、実践の流れは小麦の成長に対応して世話をする展開となっている。

27) 本郷佳代子「竹の子掘りから竹の学習へ」日本生活教育連盟尾、『生活教育』2004年4月号, No. 665, pp. 64-73.

28) 同上, p. 66.

29) 同上.

30) 同上, p. 67.

31) 同上, p. 68.

使われている等を発見し、観察している。こうした活動のまとめとして、参観日に竹の学習発表会が行われている。PTA 会長さんにも招待状を出し、「竹でできている物」「竹の子料理」「竹の種類」「竹の成長」「竹の見分け方」「竹の子掘り」といった発表が行われている<sup>32)</sup>。

2学期には、茶筌・茶杓を使ってお茶会が開かれている。また、『かぐや姫』の読み聞かせも行われている。12月には、竹の箸作りが行われている。竹の箸作りでは、竹用ののこぎりなどの道具の使い方や、「本元竹裏」という昔の職人が木や竹を鉋で割る時にどちら側から鉋を入れるか分かりやすく言った言葉等を習ってから作業に入っている<sup>33)</sup>。児童全員が竹を切り、小刀を使い、サンドペーパーで磨いて仕上げていく。仕上がった竹箸でその日の給食を食べ、その後画用紙で箸袋を作り、家庭に持ち帰っている。

3学期には、学校の隣にある老人総合センターのお年寄りに竹とんぼの作り方を教えていただき、竹とんぼを製作している。ろうそくの火で竹を曲げる方法を教えてもらい、自分で作った竹とんぼで遊んでいる。児童は、「左利き用の竹とんぼは、曲げ方が反対だった」「竹とんぼにも種類がある」「竹の籠を作るときも火で暖めて曲げる」など、様々なことを教わっている<sup>34)</sup>。

### ③ 「竹の子掘りから竹の学習へ」の授業構成

#### ア、活動内容の原理

本実践の活動や体験が、竹の子掘りから竹の利用や活用に関する調査、探索、収集、竹を使ったおもちゃや製品作りを中心に展開されるのは、本郷が「あちらこちらに竹やぶが残っている」校区の「自然を身近に引き寄せ」たい、「日本の文化・伝統・先人の知恵を知ること」にこだわって生活科授業を展開したいと考えたからである<sup>35)</sup>。

だから、筍掘りをきっかけに、食用としての筍、建築材、生活用品材としての竹の活用や利用等を児童に調べさせるとともに、製作体験を行わせているのである。一方、竹の絵を描くことを通して植物としての竹に注目させ、竹の種類や成長の様子などを

調べさせているのである。すなわち、本実践の活動内容は、第一に、自然物を採取し、調理したり加工したりして生活に役立てる社会的物質代謝における人間の知恵や技術、その知恵や技術に対する驚き、知恵や技術を発揮する人々への尊敬等を感じ、体感させているのである。第二に、地域自然の植生的特色である竹の生態について児童の気づきを深化、拡大しているのである。つまり、本実践は、地域自然の植生的特色に対応した地域の歴史的な社会的物質代謝を活動内容の原理として、自然物採取を通じた地域自然の植生的特色の理解と、自然物採取後の調理、加工、製作といった社会的物質代謝における人間の行為に対する認知的情意的気づきが統一的に促されているのである。

#### イ、活動方法の原理

本実践の活動や体験が前述のように構成されるのは、「体や五感を使って学習すること、子どもが持ち込むものや子どものつぶやきを大切にしながら楽しい学習を作る」という本郷の考えがあるからである<sup>36)</sup>。

だから、筍掘りをきっかけに生まれた「竹の子に毛が生えている」「竹の子は竹の子どもやで」という児童の気づきや問いを拾い、聞き取りや図鑑による調べ活動を展開させたり、「竹の皮はおにぎりを包むのに使う」という児童の発表をきっかけに竹製品探しを促したりしているのである。さらに、竹製品探しから茶筌・茶杓の活用を通して、竹製品の製作へと興味が拡大され、竹箸、竹とんぼ作りが行われているのである。つまり、本実践は、児童の興味や関心に対応して追求、探索、社会的物質代謝行為である調理、製作といった活動や体験を構成、関連付けているところに活動方法の原理があると言える。そして、この活動方法の原理を支えるために、第一に地域の方々の専門性に学ぼうとする社会的相互作用が活用されているのである。第二に、児童の興味や関心が自由に発表できる、あるいは興味や関心の対象を自由に教室に持ち込むことができる場が保証されていることが伺われるのである<sup>37)</sup>。

32) 同上, p. 70.

33) 同上, p. 71.

34) 同上, p. 72.

35) 同上, p. 64.

36) 同上.

37) 本記録を読むと、児童がいろいろなものを教室に持ち込んだり、調べてきたことを積極的に発表している様子が伺われる。朝の会等に、児童が自由に発表できる場が設定されているのかも知れない。

### (3) 社会的物質代謝における調理、加工、製造等の技術的側面を対象とした生活科授業実践—「めざせ! つるびかうどん」

#### ① 「めざせ! つるびかうどん」の授業概要

「めざせ! つるびかうどん」は、江東区立平久小 2 年生の生活科授業実践である<sup>38)</sup>。授業は、22 時間扱いで展開されている。「おいしいうどんをつくって、家の人に食べてもらおう」というテーマで、以下のような授業が展開されている。( ) 内は、時間数である。

ア、うどんの作り方を調べてこよう(家で) イ、班ごとに計画を立てる(2) ウ、1 回目のうどんを作る(3) エ、2 回目の計画を作る(2) オ、2 回目のうどんを作る(3) カ、うどん屋さんで見てきたいこと、聞きたいことを話し合う(1) キ、うどん屋さんで作り方を教えてもらう(3) ク、3 回目の計画を立てる(3) ケ、3 回目のうどんを作る(3) コ、麦に触れる(2) サ、「うどん作りとらのまき」を作る(国語)

#### ② 「めざせ! つるびかうどん」の授業展開

「うどんの作り方を調べてこよう」「班ごとに計画を立てる」では、児童が、料理本のコピーや祖母に FAX してもらったもの、インターネットの資料等を持ち寄り、班ごとに計画を立てている。児童は、「強力粉・薄力粉と書いてあるので『小麦粉じゃないんだね』と言いながら書き」写したり、「小麦粉は 3 グラムってお母さんが言った」と発表したり、書いてある分量を「自分たちの判断で減らして書いたり」、「『しお 1』という表現があったり」と、未経験のうどん作りに惑っている様子が見えがえる<sup>39)</sup>。

1 回目のうどん作りでは、「班によって計画した手順が違うので、できあがり揃うように時間差を設けて」作っている<sup>40)</sup>。教師は、計量と茹でる作業とつゆの準備だけをし、うどん作りは児童だけで作業している。例えば、4 班の児童は、「塩と粉だけを入れたボールを眺め、全自動〇〇機で『こ

のまま待てばいいんじゃない』」と言っていたが、「他の班を見て水を入れ、こねることに」気がつき、「水を入れすぎて粉を足すのを繰り返している<sup>41)</sup>。また、児童は、「さっきはべとべとだったのに…」と、こねるにしたがって生地がまとまっていくことに気付いたりもしている<sup>42)</sup>。手順がよかった 1 班だけが「茹であげたとき麺が光っており、『一番おいしい』と好評で完食」している<sup>43)</sup>。

次の日、持ち帰ったうどんに対する家庭での感想が発表されている<sup>44)</sup>。

「家で、よるごはんがうどんだったので、作ったうどんをまぜて食べました。おねえちゃん、『ちくわぶみたい』と言いました。そしたら、おかあさんが『でもおいしい』と言いました」

「2 回目の計画を立てる」では、1 回目の班ごとの手順とうどんの出来を関連づけて、計画を立てている。児童は、「一番おいしかった 1 班」の手順を基準にし、「踏む」「ねかす」という工程が欠かせないことに気付くのである<sup>45)</sup>。しかし、「卵を入れるか」「足で何回踏むのか」「どのくらいねかすのか」について意見が分かれている<sup>46)</sup>。下校時、こうしたことについて、近くのうどん屋さんへ聞きに行った児童もいる。児童が、聞いてきたことは次のとおりである<sup>47)</sup>。

「金曜日、…(中略)…うどん調べに行きました。そして、ぼくが、『めんの中にたまごっていれました』って言いました。そして、おじさんが『いれますよ』って言いました。そしておじさんが『手をふいてこねたきじをさわっていいよ』って言ってぼくはやわらかいと思いました」

「2 回目のうどんを作る」では、各班とも同じ手順となったので、一斉に作っている。教師は、椅子の上でこねること、力が入れやすいように生地を 2 つに分けて作業することを指示している。児童は、「1 回目の固くて太いうどんで懲りたため、どの班も薄くのばすことに懸命に」なり、「早く終わった班の子が延ばし具合を触った感じでチェックし、切

38) 佐々木優子「めざせ! つるびかうどん」日本生活教育連盟尾、『生活教育』2004年8月号, No. 669, pp. 62-73.

39) 同上, pp. 64-65.

40) 同上, p. 65.

41) 同上.

42) 同上.

43) 同上, p. 66.

44) 同上.

45) 同上.

46) 同上.

47) 同上, pp. 66-67.

り方を指導」したりしている<sup>48)</sup>。茹で上がった時には、「途端にどの班からも『光ってる!』と歓声が」上がっている<sup>49)</sup>。次の日、1回目と2回目のうどんを、「つや・のどごし・こし」の観点で比較し、次のような感想を書いている<sup>50)</sup>。

「つるぴかで、つるんとのみこめて、やわらかい。前よりも細くして、のばす時ペラペラにした。細くしたからおいしかった」

「まえよりやわらかかったです。のみこみやすかったです。つくっているときのむずかしかったのはやっぱりのばすところです。こころのなかではこんどはぴかぴかになんないかとおもったけど、こんどはおいしくできたしほそくできた」

「うどん屋さんで見たいこと、聞きたいことを話し合う」では、児童は、「何回踏むのか」「足のどこで踏むのか」といった、これまでのうどん作りの経験に基づいた質問を発表している<sup>51)</sup>。また、「?に思ってること」では、「なぜねかすのか」「中力粉を使うのはどうしてか」「どうして塩を入れるの」といった、「うどん作りの工程に目を向ける」質問も出されている<sup>52)</sup>。うどん屋さんは、生地を2通り用意して児童に説明している。一つは、児童と一緒に踏んだりこねたりするもの、もう一つは一度目のねかしを終えたものである。また、うどんからグルテンを取り出したものを用意したり、つなぎの塩水を味わわせたりとていねいに児童に教えている。児童は、「足の裏全体で回りながら踏む」「やっぱり何回もねかすんだ」と驚きながら、うどん屋さんのコツや工夫を教してもらっている<sup>53)</sup>。最後に、うどん屋さんの打ったうどんを食べさせてもらっている。児童は、「すごい。光ってる」「1mくらいの長さだ」と驚き、一番心に残ったことは「味」と答えている<sup>54)</sup>。

「3回目の計画を立てる」では、教室でグルテンを取り出す実験をした後、計画作りに取り組んでいる。3回目は、家の人たちを呼ぶことになっていた

ので、「もう、ちくわぶとは言わせない」を合い言葉に、こねるときの姿勢や手順を確認している<sup>55)</sup>。そして、これまでの経験から学んだ、おいしいうどんの目標「つや・のどごし・こし」に、「長いうどん」も加えている。最後に、「はなまる ふたや」というお店の名前を決定し、計画作りを終了している。

「3回目のうどん作り」は、授業参観日に行われている。児童は、「一人50回ずつだよ」と生地を踏んだり、「おじさんがおしりを上げてって言ったよね」と生地をこねたりしながら、前回の1.5倍の量のうどんを作っている<sup>56)</sup>。保護者からは、「おいしい」「どの班も光っている」と感想をいただいている<sup>57)</sup>。この日のうどんの一部は、うどん屋さんを持って行き、「はなまる」をもらっている。

最後に、「うどん作りとらのまき」を作り、これまでの学習をまとめている。

### ③「めざせ!つるぴかうどん」の授業構成

#### A、活動内容の原理

本実践の活動や体験が、うどん作りを中心に展開されるのは、「食べ物には様々な家庭や人の手が関わっているという、食に対する認識の目を育てたい」「ものを作るについて『なぜ、うまくいかないのか』『もっとおいしくするには』『なぜ、この作業をするのだろうか』という本質的なことにまで児童たちの目が向くような機会を作りたい」という佐々木の考えがあるからである<sup>58)</sup>。だから、児童にうどんの作り方を調べさせ、児童だけでうどん作りをさせているのである。この1回目のうどん作りを経て、児童は、「どうして1班のうどんは光っているのか」「どうして自分たちのうどんは光っていないのか」という問いを持つのである。この問いが、2回目の計画作りの中で、「踏む」「ねかす」という1班と他の班との作業工程の違いへの気付きにつながっていくのである。そして、2回目には、「光っている」うどんを作ることに成功する。しかし、児童は、「なぜ踏むのか」「なぜねかすのか」といった

48) 同上, p 67.

49) 同上.

50) 同上, pp. 67-68.

51) 同上, p 68.

52) 同上.

53) 同上.

54) 同上, pp. 68-69.

55) 同上, p 69.

56) 同上, pp. 69-70.

57) 同上, p. 70.

58) 同上, p 63.

工程や技術の意味は理解していない。そこで、いちやさんに対する見学と聞き取りが実施されるのである。この見学と聞き取りによって、小麦粉の加工過程における工程の意図が科学的に説明され、加工をより効果的に行うための知恵や工夫が紹介されるのである。すなわち、本実践の活動内容は、小麦粉をうどんに加工するという社会的物質代謝における人間の知恵や技術、その知恵や技術に対する驚き、その知恵や技術を体現しているいちやさんへの尊敬等を気付き、体感させているのである。つまり、「めざせ つるびかうどん」は、社会的物質代謝における加工過程や技術と、その背景にある理りを活動内容の原理とし、加工過程や技術に対する認知的情意的気づきが統一的に促されているのである。

#### イ、活動方法の原理

本実践の活動や体験が、前述のように構成され、関連付けられるのは、「一度の体験で終わらせるのではなく二度、三度と体験することにより、自分の成長や作業の意味を感じとってほしい」という佐々木の考え方があるからである<sup>59)</sup>。

だから、うどん作りが3回繰り返されるのである。1回目は自分たちで調べたり、周囲の人に聴いたりしながら。2回目はその反省や専門家の意見も取り入れながら。そして、3回目は、これまでの経験とうどん屋さんを教えてもらったことに基づいてうどんが作られるのである。しかも、目指すうどんは、「つるびかうどん」という児童自身の言葉によって明確にされているのである。

すなわち、おいしいうどんを作るための試行錯誤をとおして児童に気づきや問いが生まれ、うどん作りに対する技術的理解が深化されるのである。そして、この技術的理解の深化が、うどん屋さんの見学時に気づきの道具として作用するのである。そして、うどん屋さんの見学、聞き取り、これまでのうどん作りの気づきの総括として3回目のうどん作りが行われるのである。

つまり、本実践は、「おいしいうどんを作りたい」という目標を達成するために、小麦粉をうどんに加工するという社会的物質代謝における活動や体験が探求的に構成、関連付けてられているところに活動方法の原理があると言える。そして、目標達成に欠かせない熟達化を図るために、地域の方々の専門性

に学ぼうとする社会的相互作用が活用されているのである。

#### 4. おわりに

本小論では、民間教育研究団体における生活科授業実践を対象にその実践動向を解明し、生活科授業構成の示唆を得るために特徴的な実践を分析検討してきた。民間教育研究団体における生活科授業実践の動向としては、栽培・飼育あるいは自然物採取から生産物・採取物の加工へという社会的物質代謝を視点とした事例が増加していることが認められた。また、社会的物質代謝を視点とする生活科授業構成は、栽培（飼育）、あるいは自然物採取から加工、調理、製作といった一連の活動や体験を構成、関連づけているところに形態的特徴を有していること、活動や体験の構成が他教科、他領域の指導との関連を図る総合的性格を有していること、地域の専門家との社会的相互作用を活用していることに特徴があると言える。

本研究は、社会的物質代謝を視点とする生活科授業実践に見られる自然と社会を一体的に扱い、内容と方法を統合する授業構成を解明したところに意義が認められる。今後の課題は、残りの生活科授業実践を分析・検討を行い、内容と方法を統合できるその他の視点を解明し、生活科授業構成の示唆を得ることである。

59) 同上。