

主体的に生活を営もうとする生徒の育成

— 私が築く食の安全・安心 —

技術・家庭科 鶴見 昭子

中村 正寛

1. テーマ設定にあたって

技術・家庭科のねらいは実践的・体験的な学習を通して、自分の生活を創っていかうとする生徒の育成である。日々の生活場면을直視することを出発点として、自分の手足や体全体を十分に使い、直感を大切にしながら、課題意識を持って考えを深めていくことができる生徒の育成がねらいである。

生徒の健康志向は高く、「食の安全」に対する関心は少なからず持っている。生徒の食生活は概ね良好に見える。が、食材の入手から食事作りは母親が担い手であり、食材そのものは顔の見えない生産者や加工業者、流通業者にゆだねられて、結果としては「私食べる人」といった現状である。一方で「食の安全」を脅かすような状況が毎日のように報道されており、生徒たちは関心があるものの、困ったことだ、取り締まってほしい的な意識の域を出ていない場合が多い。また、食物の安定的供給といった側面においても、決して好ましい状況にあるとはいえない現状である。

現在及び将来にわたって自分の食生活を主体的に築いていかうとする生徒の育成を考えたとき、①調理実習など生徒の興味・関心が高い学習を活用しながら、食材の生産から食事まで（生産・入手・加工や調理）の一連の体験の共有化を図ること。②安全で安心できる食生活を築いくためには何が問題であるかを共通認識すること。③問題点の解決に向けて共に考えを深めていくことができる学習。の設定を考え研究を進めることとした。

2. 異校種間交流のねらいと位置づけ

(1) ねらいと位置づけ

昨年度と今年度の異校種交流においては次の2点を中心にすすめた。

- ① 課題解決へ向けての考えを深めるための話し合いと自分の考えを正しく伝える表現活動
- ② 生活経験の乏しい生徒たちが課題を見つけ出すための体験や実習




H19年度	H20年度
3年選択家庭科と園児（5歳児）の交流学习 大豆の栽培から食材へ 「餅つき大会の黄な粉をつくろう」※資料1	2年4組と高校2年C組 課題提起学習「私が築く食の安全・安心」 (1年次「大豆」で学ぶ食の学習の継続深化)
1年必修家庭科（同学年学習） 「大豆」で学ぶ食の学習 (2年次の課題提起学習へとつなぐ)	

生徒一人ひとりの考えや取り組みは、考えの深まり、社会への働きかけにおいて同学年の生徒同士の共通体験や意見交換を重ねることによって確かなものとなると考えた。さらに異校種異年齢の学習集団に伝えたり、意見交換を重ねることによって確かなものとなると考えた。そこには伝え方において工夫する必要性があり、伝える内容の深化が求められる。また異年齢の他者への働きかけにおいては、気持を推し量る「深い理解力」が求められ、結果としての自己有用感が得られる場面も期待しうると考えた。ここでは昨年度の交流学习について記す。今年度の交流学习は1年次の学習の継続・発展として位置づけた関係から、章立てを改めて記すこととする。

(2) 昨年度の交流学习

3年選択家庭科では「手作りにこだわろう」という設定で学習を進めることをオリエンテーションで説明した。多くの生徒が調理実習ができる。お菓子作りができるといった理由で選択家庭科を希望したようである。が、交流学习をすすめるに当たって前述の課題で進めることとした。

大豆の栽培はもとより始めての生徒たちであった。また、石臼を使って硬い大豆を挽いてみることもはじめてであった。が5歳児に教えてあげなくてはという使命感が芽生えた結果であろうか ①調べ学習 ②わかりやすい表記 ③予備実習 などに積極的に取り組んだ。

育てた大豆の苗を園へ運んで説明	お弁当とともに(アイスブレイキング)	石臼で豆を挽く ※資料1
		
<p>10分間（中学生の休み時間）で説明できてきつけど良く聞いてくれたわ。せっかく準備した紙芝居が使えなかったのは残念だけど</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・どんな言葉賭けをしたら良いのかわからなくて不安だったがすぐに慣れてきた ・かけこは疲れた！あのエネルギーにはついていけない ・おんぶに腕ブランコめっちゃ疲れた1人にしてやると次々せがまれたもん 	<ul style="list-style-type: none"> ・5歳児って案外順番を守るんや。俺らより ・Yの言葉かけてうまい！！ ・5歳児は力がないので、安全を考えてしっかりささえたよ。声かけもしたし

黄な粉作り以降の活動としてはお餅つき大会には招待され、ともに昼食としていただく機会もあった。（時間の関係で餅つき見学・体験はできなかった。）作ったおからクッキーをプレゼントする活動においてはハートバスケットを作り、5歳児の気持ちに応える工夫をしたなどが主な交流活動であった。

3. 「私が築く食の安全・安心」学習（今年度の実践は中学2年生と高校2年生の交流学习）

(1) 1年次の学習

技術・家庭科の1,2年次の学習は前・後期制で行っている。1年次の食生活領域では「大豆で学ぶ食の学習」16時間を設定して進めた。

(i) 授業づくりの視点

身近な素材から、自分の食生活を見つめてみよう

- ① 自分の食生活を振り返る中で、食材「大豆」について関心を持つ。
- ② 大豆が健康によいといわれていることを、栄養指導と体内への取り入れ方から考える。
- ③ 自分の手で豆腐を作ることができる。
- ④ 豆腐作りの過程でできたおからを使った日常食を作ることができる。
- ⑤ 食材をまるごと活用することを環境負荷の視点からも考えることができる。
- ⑥ 食材の入手や食事は「自分」と「社会」の関わりのなかで成り立っていることに気づく。
- ⑦ 食生活の問題を、「社会」の関わりのなかでとらえることができる。

(ii) 大豆を題材にした理由

- ・栄養価が高く、栄養バランスもよい
- ・加工食品の種類が多く、日本の食生活と深く関わっている
- ・栽培や入手が簡単である
- ・大豆の加工食品を作ることが比較的簡単である
- ・大豆の加工食品を市販品と手作り品から比較検討しやすい
- ・遺伝子組み換えや農薬など、環境との関わりについて考えることができる

(iii) 対象者； 1年 158名

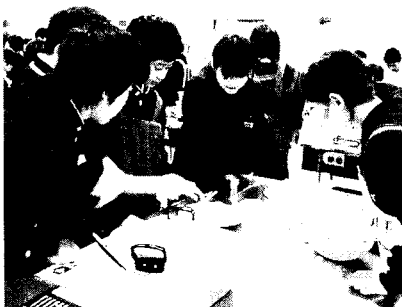
(iv) 実践時間； 2007年10月～12月

(v) 学習の流れ

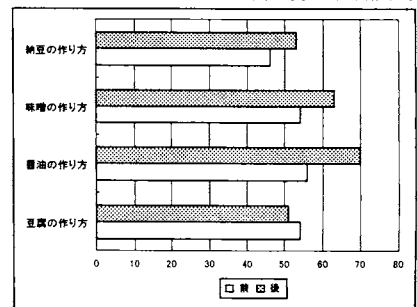
学習事項	学習内容	教師の支援 生徒の反応（期待するつぶやき）	時間
プレテスト ※ 資料2 興味・関心度調査 大豆って？	食材 植物 調味料 大豆を中心にウェブマップの作成 CMの効果と問題点 大豆が植物である。栽培可能であることを知る	調味料 畑の肉 豆腐 節分 生の大豆と煎り大豆を提示し、触ってみる、なめてみる 乾燥大豆；草くさい、おいしくない 煎り大豆；もろい、甘みがある、おいしい Soy Joy イソフラボン 栽培大豆の提示によって、枝豆と乾燥大豆の関係を目で確かめる 教科書 口絵の「食材の生産から食事まで」でも確認する	2
大豆が体にいいってほんと！？栄養価 体内への取り入れ	食品成分表を使って大豆の栄養を魚・肉と比較する 大豆の加工食品	可食部100gあたりの栄養比較 栄養量の比較は、1度に食べる食品の量や食べる頻度を考慮して、実際の食生活で活用する必要があることを考えさせる 大豆の加工食品が多い理由と体内への取り入れについて考える	2
豆腐作り	実習前学習（計画・準備）と課題意識 実習	ほんとうに作れるの？ おいしいの？ ミキサー 晒し木綿袋準備 牛乳パックで作った流し型（箱）にがりって？ 状態変化を目で確かめよう、手触り、味など体を使って確認しよう	3
おから調理実習 奇数班 おからハンバーグ 偶数班 うの花の炒り煮	実習前学習（計画・準備）と課題意識 実習	何ができるの？ 給食で食べたことある！ おからハンバーグっておいしいの？ おからクッキーっておいしいよ	2

大豆・豆腐・おからの栄養比較から考える		3つともビタミンAは含まれていない 大豆にはたんぱく質が多い 食物繊維は豆腐には少なく大豆、おからには多く含まれる。1度に食べることのできる量から考えてもおからは断然有利である	1
大豆の加工食品 しょうゆを使った調理 じぶ煮	じぶ煮	じぶ煮って？ 金沢の郷土料理？ 今度は本当のじぶ煮を食べてみたい。冬休みの課題学習にしよう 小学校の総合学習で醤油については詳しく調べたよ	2
大豆の加工食品 味噌を使った調理 いわしのつみれ汁	いわしのつみれ汁	魚のつみれ汁 食べたことある。おいしいよ おでんに入っているよ 魚の調理ってくさそう	2
これからの食生活 日本型食生活を考える	自分の食生活を改善しよう 日本型食生活って？！ 日本型食生活の特徴	1汁3菜 煮物ってにがだよ なんかもまずそう 煮魚って苦手 日本型食生活が国際的に評価されていることがわかったよ	2

(vi) 豆腐作りの実習から



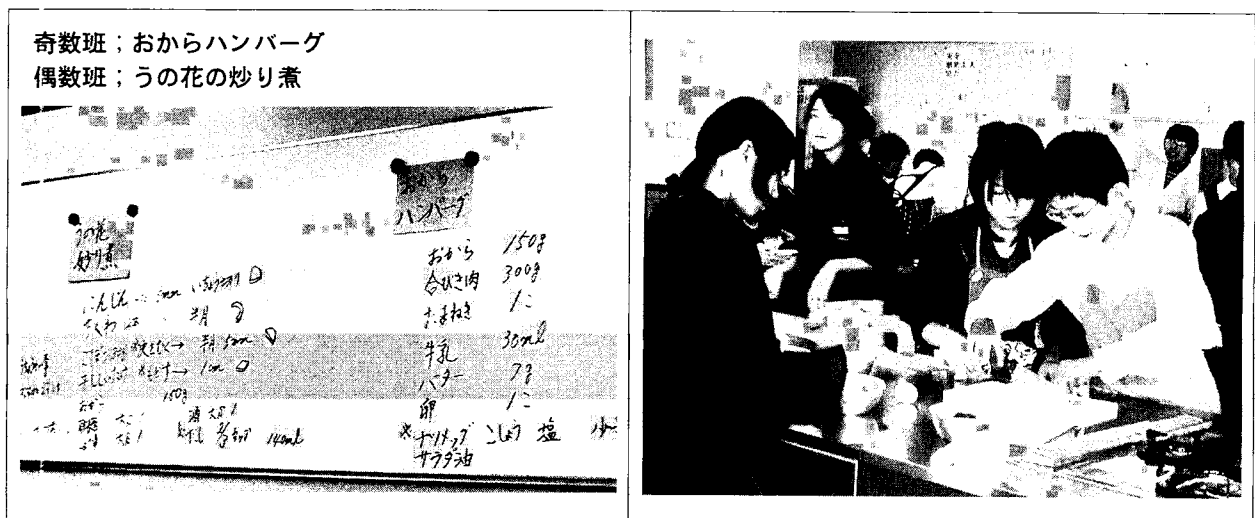
豆腐づくりは経験済みなので関心度はやや落ちる



豆腐を作ってみて

- ・はじめはかたい大豆が、水にもどし、ミキサーでつぶすことによって、白い豆腐になっていくのがすごいと思いました。作ってみて普段は買ってきて食べる豆腐も多くの工程を重ねてできていることがわかりました。食べてみて、少し大豆の味がする、形のきれいなとてもいいものになりました。
- ・豆腐づくりは時間がかかって大変だった。それにしぼるときはとても熱くて作る人は苦労していると思います。味はまあまあおいしかったです。
- ・初めての豆腐づくりをして、おからとかの状態もよく見られてよかった。外見よりは意外とおいしく、調味料をつけない本来の豆腐の味を味わうことができました。
- ・おもしろかったが、もう少し難しかったらよかった。醤油などの味付けがなかったので、個人的にはまずかった。
- ・しっかり豆腐が固まっているか心配だったけれど上手にかたまっていて良かったと思います。
- ・タイミングや温度など気にしないといけないことがたくさんでした。大豆から結構汁が出てきて、しぼれきれないほどだった。途中でできた湯葉がおいしかった。にがりでの変化にびっくりした。
- ・はじめは大変そうだったけど、意外なことにとっても簡単でした。サラシのふくろでしぼるところが一番印象に残っています。

おからを使った調理



おからを使った調理 (おからハンバーグ うの花の炒り煮)

- ・豆腐作りの過程で食べたおからとは違い、味付けをするとパサパサ感の残るハンバーグでしたがおいしかったです。うの花の炒り煮も、いろいろな材料と混ぜて食べることでおいしくなりました。豆腐は豆腐だけで食べることができましたが、おからは豆腐とはちがひ、味付けをするとおいしくなることがわかりました。
- ・ほくはこのハンバーグとうの花の炒り煮を食べた感想は「パリッパリッ」していたけれど豆腐とちがひあまり甘くなかった。このことから、豆腐に糖分がいき、おからには残りの栄養がきたのだと思います。でも、糖分がなくてもとってもおいしかったです。
- ・おからは家庭の授業があるまで食べることがなくて、全然知らなかったけど、この前の授業と今日の授業で色々なことを知ることができて良かったです。
- ・私は最初ハンバーグっておいしいけれどおからが入ってもおいしいかな？とっていました。だけど実際に作って食べてみるとけっこうおいしかったです。簡単だったので今度家でも作ってみようと思いました。
- ・うの花の炒り煮もしいたけの香りなどが香ばしくてよかったです。今回作ったものは、前に作った豆腐と同じ大豆なのにあまりいっしょな味がしなかったように思います。おからはいろいろなことに活用できることがわかり、とても楽しかったです。
- ・残ったおから（冷凍保存）を全部使ったため、味は少しうすめです。にんじんごぼうなどが堅い。野菜はもっと炒めた方が柔らかくおいしくなったと思います。おからを感じないふつうにおいしいハンバーグでした。
- ・豆腐を作ったあとにできるおからを使って作った炒り煮やハンバーグはあまりおいしくないかなとおもっていたけれど意外と形、味もよく、とてもおいしかった。

以上豆腐作りやおからを使った調理を中心に生徒の思いや感想の一部を記した。4クラス全員で牛乳パックを流し箱にした豆腐作りであった。そのときにできたおからの味や量も目や口、手で触ってみるなど体験した。全員が協力しての実習であった。

(2) 2年次の学習

1年次の学習を深めて「私が築く食の安全・安心」を発信しよう。

※資料3, ※資料4に示すように, 食の安全・安心に関する問題意識は高い。そこで次の表に示すような流れで学習を進めることとした。

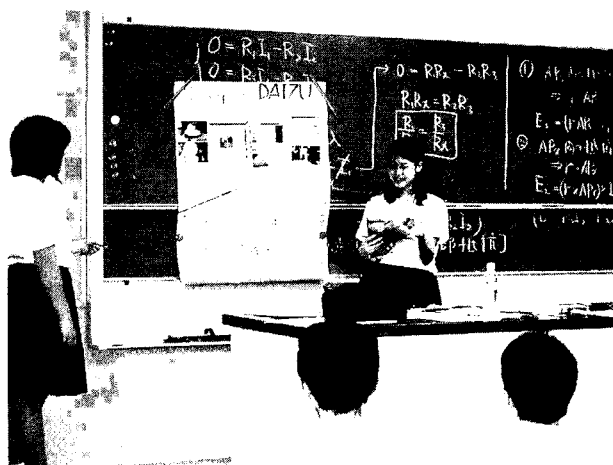
(i) 学習の流れ

学習事項	学習内容	教師の支援 生徒の反応 (期待するつぶやき)	時間
ポストテスト※資料2 5.21	興味・関心度調査	単元テスト時に実施 大豆に関しての記述を中心に自由に記入するよう促す	
私が築く食の安全・安心 学習の進め方	食の安全・安心って?!	安全って? 安心って? 最近の食生活で気になることって? どうしたらよいの? どのように調べるの 調べたことを誰にどのように伝えるの	1
課題設定に向けて	食の安全・安心にかかわる 新聞記事を探して読んでみよう	食の安全・安心にかかわる新聞記事で生徒が収集しにくい記事はある程度教師側で準備する 大豆苗の移植	1
課題を設定しよう	個人の課題→班の課題 課題の例示	何にしようか決まらない!! 新聞記事は入れること 参考書資料・参考図書 インターネットからの資料は自宅学習	2
中間発表会	課題設定・動機理由 調べ方 発表方法	口頭で発表する(伝える)方法を身につける 他のグループからのアドバイスや協力要請を伝える	1 1
発表プレゼンテーションを創ろう	ポスターセッション方式 パソコンによるプレゼンテーションをつくる	パソコンがもっと使えたら 練習の時間がないよ 不安だ 次時の高校への移動について連絡	2
発表しよう 6.27 第5限	2-4クラス8班の発表会 高2-Cクラス	緊張する 声が出ない	1
振り返り	高校生の記録を見る	高校生はどんなコメントを書いてくれたらだろうか	1

発表テーマ一覧

食べるな! 危険! BSE
どうする日本 このまま低下か 食糧自給
マスクをかぶった食品表示
どうする朝食どうなるバター クラスのアンケートをもとに
食品値上げ 穀物高騰
Change the DAIZU
減り続けるマグロ ~輸入に頼る実態~
いつまで続く穀物高騰

発表の様子



(ii) 中学生の反応

《発表時の記録より 中学生》

- ・高校生の前での発表は、自分の言っていることが幼稚ではないかと不安になりました
- ・緊張して、小さな声しか出なかった
- ・大変緊張したが、発表できて良かった
- ・もう少し時間（練習時間）があったらよかった。それに交流する必要もなかったと思う
- ・高校生からどんなアドバイスがもらえるのか楽しみ
- ・高校生のアドバイスやコメントがもらえるのはとてもためになる
- ・高校生のアドバイスがもう少しほしかった
- ・交流授業なので高校生のも聞きたい
- ・緊張したけど、また交流授業をしてみたいです
- ・机があればよかった
- ・私の班で新聞（資料）を回したとき、高校生たちは1人1人じっくり内容を確認していた。そこが今の私たちとは違うように思いました
- ・高校生は1つの内容をしっかり聞いているのでやっぱり先輩だなあと思いました

《振り返りの時間の記録より》

- ・高校生はコメントなど細かく書いてあった。そんなに集中して私たちの発表を聞いてくれているようには思えなかったけれど、よく見てくれていたなあとと思う。それに時間内にたくさんのコメントを書いたのはさすがと思った
- ・私としてはがんばって調べたし、模造紙に協力して丁寧に書いたと思うけれど、正直自信がなかった。お豆腐作りの写真を別の厚紙に貼って出したときに高校生から「うー」と感嘆の声があがった。少し恥ずかしかったけれど、高校生は作ったことないのだから、内心誇らしく思った。先生からお豆腐作りの写真を出せばと言われたのは良かったと思う
- ・合唱コンクールの練習が毎日放課後あったので、練習どころかプレゼンテーションを作る時間がなくて……。Bさんのプレゼン力ってすごい！！それにセンスある
- ・今回の発表には必ず新聞記事を載せるか資料として使うというのだったけれど、いつもはこんな記事読まないのにけっこうためになることがしっかり書いてあるということが分かりました
- ・高校生の発表があればよかったのに。どうせなら中間発表会から高校生と交流授業をして、高校生と一緒に発表会のを作ればよかった

(iii) 高校生の記録より

- ・中学生はそれぞれの班で発表の工夫があった。発表時間をきつく言わなかったようだけれど、私たちの発表に劣らない位のできのもあって参考になった
- ・高校生が中学生の発表を聞くというのはとってもよい経験になったと思います
- ・いつもと違う感じの視点から、発表が聞けて、学べたことがたくさんあった
- ・中学生がそれぞれのテーマについて詳しく調べて発表してくれたというめったにないチャンスを得てよかったです
- ・実物を持ってきて発表するなど私たちの時にはなかった工夫もあってすごいなと思いました
- ・自分たちにとっても知識を深める良い機会になったと思います

- ・交流授業なのにあまり交流がないので、もっと意見交換とかしたらよい
- ・交流にしなくても良いと思った。高校生側が何も無いのがおもしろくないと思った
- ・パワーポイントや模造紙の使い方を見直す必要があると思う。また、一般的な考察を自分の考えとして発表するのはやめ、もっと自由な発想のある内容の方がおもしろいと思う

<ul style="list-style-type: none"> ・「家庭」という教科で交流授業など、最初はどうかと思いましたが予想以上によかったです。今の自分たちとは何か違うプレゼンで初々しさを感じました。しっかりとした意見を述べている班もあり感心しました ・みんな難しいテーマをがんばって調べていた。分かりやすくまとめている良かった ・現在かかえる食についての問題を深い所までとても詳しく調べていたので、聞いていてよく理解できた。さまざまな問題があるけれど、これらがどのように改善されていくかに、今後注目していきたいと思う ・一緒に調べて合同でプレゼンしたりできればよかった ・頑張っているという感じがした。高校生のを参考に(なるかな?!)して、よりよいものにして下さい ・グラフや図を使っている所も多く良かった ・思ったよりしっかりしていた ・とても面白かったです。中2とは思えぬレベルの高さに驚きました ・短い時間だったと聞いているが上手にまとめてあったと思います ・せっかく交流学習するのに、練習なしのぶっつけ本番なのは、中学生にとっても可愛そうだなと思った ・発表者は個人で練習したらよかった ・画用紙を何枚も用いるという斬新な方法が良かった 	<ul style="list-style-type: none"> ・私たちが中学生時代に調べたより詳しく調べてあった。高校生も発表したほうがいいのかも…? ・いろいろ調べてあってよかった。が、眠かった。自分の意見をもっと言ったほうがよい ・話し方に工夫を ・内容はしっかりしていたのに発表の仕方に工夫を ・発表の仕方はまだまだうまくなると思うので、次の機会に活かして下さい ・時間がなくて練習できなくても、原稿を見ておけば良くなると思います ・人数が多すぎた ・模造紙にまとめた班のものがよく見えなかった
--	--

4. 異校種交流授業を実践した成果と課題

異校種交流を行った成果としては、交流内容によっても少しく違いがあると思われる。

- ① 課題解決へ向けての考えを深めるための話し合いと自分の考えを正しく伝える表現活動
- ② 生活経験の乏しい生徒たちが課題を見つけ出すための体験や実習

①のように課題解決のための話し合いや伝えることを主な内容とする場合は、課題に対する自分の考えをかなり練り上げた上で、表現の工夫をすることが大切である。上級学校生に対しては、かなり調べてある、かなりしっかり考えてあると自信を持って発表できることが必要であり、下級生に対してはさすが上級学校生の発表であるという見方がされないと学習の進展が望めない。この視点からは今回の高校生との交流学習がまずまずの成果を持ち得たのは、1年次のクラス単位での学習「大豆で学ぶ食の学習」で行った実習、調べ学習がかなり充実していたことがベースとなったように思われる。大豆についての関心度テスト(プレテスト、ポストテスト)を19項目について行ったこと。単元テスト時を好機と捉えて実施したことも2年次の学習展開に自然な形でつながったと思われる。

昨年度5歳児で行った交流学習は大豆栽培、結実した種子の加工と3年生にとっても初めての体験であったが、年下の子どもたちに教えるという意識の芽生えが出てきたこと、調べ学習や表現の工夫、予備実習に積極的な姿勢みられるようになったことが成果と思われる。が、それでも不安がいっぱいで始める交流学習は子どもたちのエネルギーの大きさに圧倒されながら中学生にも、そのまま入り込んでいけるという不思議な力が与えられた。また順番待ちなど集団生活の基礎的なルールを改めて意識させられた。加えて、「お兄ちゃん」「お姉ちゃん」の声には自己有用感が肌で感じられたようである。豆腐づくりやおからクッキー作りも交流学習として展開することもできるのではないかとと思われる。食育の必要性がいわれている現在、交流学習の場で展開する余地も大いにあると思われる。

今回の家庭科交流学習には幼稚園、高校共に好意的に受け入れていただいた。指導者の柔軟な対応に感謝したい。校時のずれ、移動時間の確保、カリキュラムの中での確かな位置づけが課題であると思われる。

資料 1

3年選択家庭科 学習指導案

平成19年 11月 16日(金)

第1限 幼稚園 ほし組教室

指導者 鶴見昭子 高本 洋

1. 題材名 栽培した大豆できな粉を作ろう

2. 目標

- ・大豆の食材としての多様性・有用性について日常の食生活や、資料から理解することができる。
- ・栽培した大豆を使ってきな粉を作ることができる。
- ・大豆の収穫ときな粉づくりを、5歳児にわかりやすく伝えることができる。
- ・きな粉づくりを共におこなうことによって収穫の喜びや成就感を共有することができる。

3. 評価の観点及び規準

①生活や技能への関心・意欲・態度

- ・栽培した大豆を使ったきな粉づくりに意欲的に取り組む。

②生活を工夫し創造する能力

- ・絵や図、用具を使ってきな粉づくりをわかりやすく伝える。 ・言葉かけや演示によって安全で楽しく活動する。

③生活の技能

- ・きな粉づくりの技法が身についている。 ・5歳児と向き合って活動することができる。

④生活や技術についての知識・理解

- ・大豆とその加工品が日本人の食生活と深く関わっていることを理解する。

4. 指導にあたって

【教材観】

選択家庭科では「手作りにこだわろう」というテーマを掲げて学習を進めている。生徒は調理実習には関心・意欲ともに旺盛であるが、食材入手については購入することがほとんどである。また、1年次に必修家庭科において、「食の安全に焦点をあてた消費者学習『BSEって何?』」を中心にして学習を進めてきた経緯がある。したがって食品の安全や入手についての知識や考えはかなり深いと思われる。が、五感を使って自然の恵みとしての食材を入手することはほとんどない。また食材を栽培することもほとんど無い。食材入手を栽培・収穫の体験を通して学習させたい。というねらいがある。

大豆の栽培は土壌・気候・栽培方法において比較的にたやすいと考えた。また、日常の食材としての活用も多岐にわたっており、日本の食生活において長い歴史を持っている。したがって生徒には親しみのある食材の1つである。大豆製品の栄養的な価値や加工の方法についての知識や理解度もかなり高い。これらのことを基に、栽培した大豆を使ってきな粉づくりを5歳児とともに進めることにした。3年選択家庭科は前・後期制であり、栽培は前期から継続している。

栽培大豆の収穫をともに楽しむとともに、そのままでは食することができないことを体で感じ取ることができる題材である。加工の必要性とその方法を5歳児にわかりやすく伝えるため表現の工夫、コミュニケーション力が求められる題材である。

【生徒観】

生徒の食生活は量や質においてきわめて良好である。家庭の食生活の充実・寄与によると考えられる。生徒は調理実習に関心が深い。栽培による食材入手のための学びの機会にはほとんどないのが現状である。その結果栽培学習には関心が薄い。ところが、ポットに苗づくりをはじめ10日ほどになり初生葉がはえ出すころには少しずつ関心を持つようになってきた。一人ひとりの苗作りであったことが関心度を高めたと思われる。また、必修技術分野での栽培学習もこのころから始まっており畑へ足を運ぶ機会が多くなっていた。5歳児は苗の移植には小雨のなかにもかかわらず、積極的に取り組んでいた。除草作業においても、生徒の中には他人事のような表情も見受けられたが、5歳児たちは土や植物へのかかわりには抵抗感がなく、積極的な取り組みが見られた。が、除草にかかる力においては及ばず、除草作業も協力して行う時間設定ができればもう少しスムーズに行うことができたと思われる。大豆が晩生種であるがためにか、未だ収穫の喜びを経験していない。

5歳児たちとの交流学習に当たって最初は緊張感がかなり深く、「どんな言葉かけをしたらいいかわからなかった。」「どんな風に子どもたちの中に入って行ったらいいのかわからない不安である。」という率直な意見が多かったが、昼食を共にすることや、ともに遊ぶことで、「疲れた。でも楽しかった。」「Bちゃんに追っかけられて、あのパワーにはついていけない。」といいながらも、楽しげな表情が認められた。

【指導観】

枝豆状態の大豆であるが、(11月5日現在)好天に恵まれているここ数日できみどり色のさやが少しずつ黄褐色を帯びてきた。結実・収穫を手で触って感じ、目で見て確かめることができると思っている。収穫サトイモ(中3 10月下旬)、さつまいも(5歳児 10月上旬)との違いも自然に確認できそうである。

大豆を加工することによって生徒、5歳児双方に“ふしぎ?”“できた!”といった表現や表情が素直に出てくるような学習を目指したい。生徒一人ひとりが5歳児をリードしながら学習を進めるために、事前準備学習においては、表現の工夫を指導助言したい。5歳児と向き合う学習活動においては、生徒が主体的に進めていくことができるように場の設定・時間設定を計画したい。結果として生徒一人ひとりの自信と有用感の獲得を促したい。

5. 指導計画及び評価計画 (総時数 6時限) ※大豆栽培は前期からの継続		評価計画
第一次 食材大豆について調べてみよう	(2時間)	④ ②
第二次 収穫大豆からきな粉をともに作ってみよう	(4時間)	
第1時 乾燥大豆からきな粉をつくる		③
第2時 5歳児と畑で昼食をとり,大豆を観察する		② ③
第3時 きな粉をともに作ろう	[本時4/4]	② ③

6. 本時の学習 (第二次中の4時)

- (1) 題材名 きな粉づくりをともにしよう
- (2) ねらい
- ・五感を使って収穫した大豆を観察する。
 - ・きな粉作りの技法を5歳児にわかりやすく伝えることができる。
 - ・言葉かけなど工夫して、安全に配慮しながら協力してきな粉を作ることができる。

(3) 評価の観点及び規準

- ①生活や技能への関心・意欲・態度 ②生活を工夫し創造する能力 ③生活の技能

(4) 「共に学ぶ」「コミュニケーション力」育成に関する学習活動について

中学校の畑に前期に植え、ようやく収穫した大豆を使ってきな粉を作る。という「食材の生産から食事まで」を生徒と5歳児が協力して行う場が学習の中心である。生徒が挨拶や作業工程・方法を演示・説明を工夫して、双方向の学習が深まることを期待したい。教師は生徒がリードしながら進めていくための支援を行う。評価においても、共に学習するための表現力・コミュニケーション力を中心に行う。

(5) 本時の展開

★教師による評価 ☆生徒による評価

学習活動・内容	教師の指導・支援及び留意点, 評価規準および方法	時間
1. 本時はともに活動することを確認する	・挨拶をかわす中で、本時の活動は生徒がリードしながら、学習を進めていくことを確認しあう。	3
2. 収穫大豆の観察	・ようやくにして栽培大豆が収穫できたことを形や色、表面の様子などの観察から確認する。 ・触ってみる、かんでみることによって、何らかの操作を加えないと食材として使えないことを感じ取る。 ①★行動観察	7
3. きな粉づくり ・つくってみたい ・どうしたら作れるのかな ・作り方, 用具の演示・説明	・「お餅つき会」のときに使うきな粉を作ってみように関心を促す。 ・細かく切る。石やおもりなどでたたいてつぶす。道具を使って砕く。機械を使う。など5歳児の考えが出てくるよう工夫する。またその考えや発想を尊重する。 ・加熱(からいり)によって、もろくしてから細かくすることを伝える。 ・本時に使う用具を示し、やってみたい方法に誘導, グループ分けする。 ①②★5歳児への演示・説明が適切であるか行動観察	10
4. つくってみよう	・用具の設置が安全か確認する。 ・安全や衛生に対する配慮をしながら、わかりやすく演示し、ともに作業する。 ・5歳児達が興味を持って活動しようとしているか。5歳児の発する言葉や動作を受け入れながら、作業を進める。 ★③②作業場面の行動観察	25
5. 学習振り返り, 終了挨拶	・自分の役割が果たせたか。5歳児とともにきな粉づくりができたか。 ①②☆ワークシート・発表	5

資料 2

2007.10 プレテスト
2008. 5 ポストテスト

組	番
---	---

このプリントでは、これからの授業（1年次の学習も）に関連したことを尋ねていきます。評価には関係ありませんので、現在の自分の状況や考えをありのままに書いてください。

1 大豆についてどのようなことに関心がありますか。該当する番号をチェックしよう

大豆の歴史	④	③	②	①
大豆の栄養	④	③	②	①
大豆の種類・品種	④	③	②	①
大豆の栽培	④	③	②	①
大豆の加工	④	③	②	①
大豆製品	④	③	②	①
豆腐の作り方	④	③	②	①
醤油の作り方	④	③	②	①
味噌の作り方	④	③	②	①
納豆の作り方	④	③	②	①
おからの食べ方・調理方法	④	③	②	①
世界の大豆料理	④	③	②	①
大豆を使った調理実習	④	③	②	①
大豆の昔の食べ方	④	③	②	①
大豆の食べる以外の利用法	④	③	②	①
大豆の自給と輸入	④	③	②	①
世界における大豆の生産	④	③	②	①
大豆の安全性（遺伝子組換え、農薬な	④	③	②	①
大豆に関する環境問題	④	③	②	①

興味・関心がある④ どちらかといえばある③ どちらかといえはない② ない①

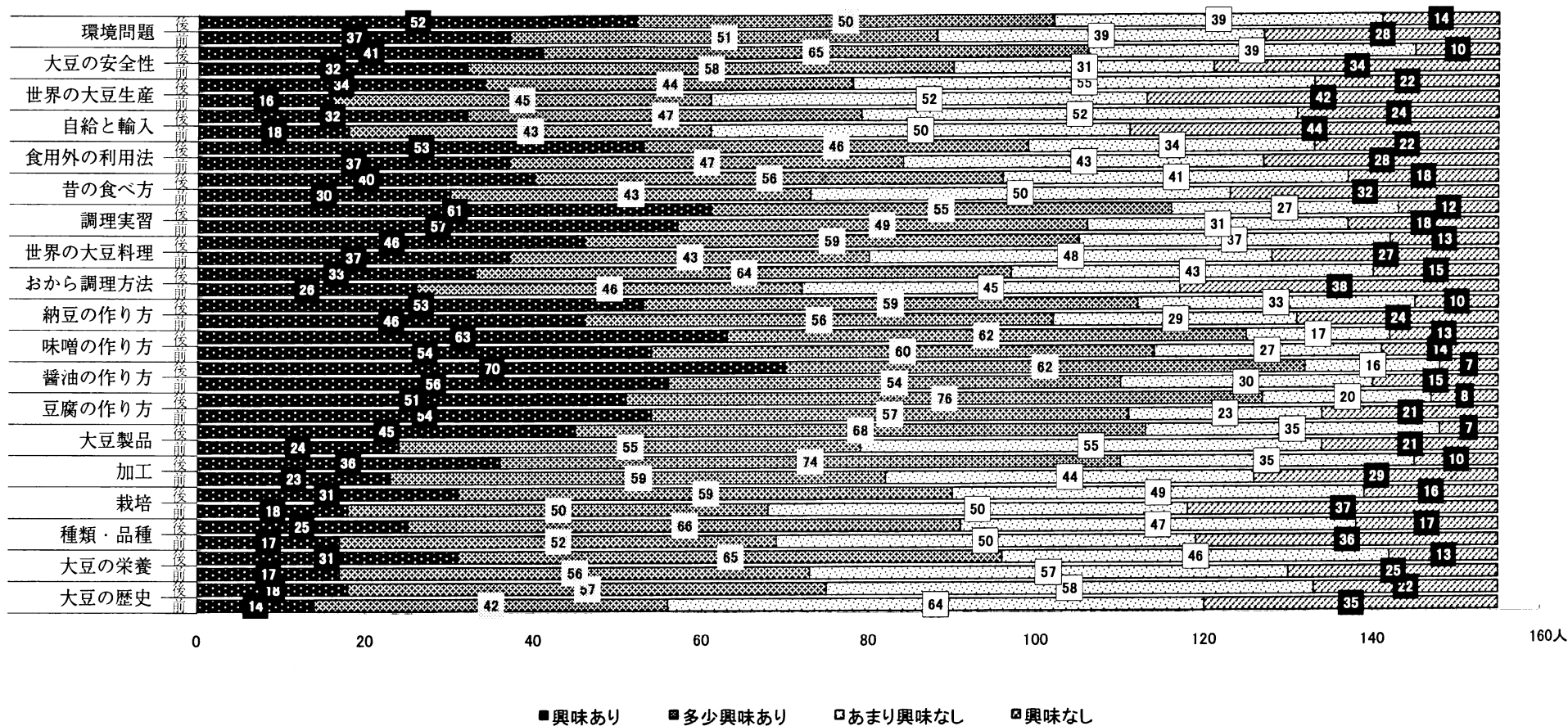
2 次の質問について自由に書いてください。

①大豆に関連した問題にはどんなことがありますか

②それらの問題について、あなたの考えを書いて下さい

3 食品や食料の問題で、(大豆以外も可)気になること、調べてみたいことを具体的に書きなさい
(複数回答可、箇条書きでわかりやすく)

大豆に関する興味・関心度
(授業前・後の回答状況)



資料4

5月21日 ポストテストにおける大豆関連自由記述

2 ①	2 ②	3
<ul style="list-style-type: none"> ・大豆自給率がたった3%であること ・日本の大豆の自給率の低下 ・大豆の生産量の減少 ・値上がり(特に遺伝子組み換えでないもの) ・醤油などの調味料が高くなるのが気になる ・遺伝子組換えの大豆 遺伝子組み換えによる人体への害 ・大豆には栄養が豊富にあるが食べない人が多い ・大豆イソフラボンは本当に体に良いのか ・輸入への依存 ・農家減少 ・大豆の値段 ・大豆の農薬 ・豆腐を作るときにできたおからは廃棄されるが、それにはお金がかかるので、豆腐屋の人が困っている ・大豆は賞味期限が偽装されていないか ・おからの廃棄量がとても多い ・おからの処理問題(おからがあまりすぎて、捨てるしか道がないのか) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ある程度の輸入はしようがないが、3%は低すぎるので畑を増やした方がよい ・外国からの大豆に頼り切ってしまうと、もしそこで大豆が生産できなくなるとパニックにならないか心配 ・少しでも多くの大豆を日本国内で生産すべき ・日本の気候に合わない作物なので仕方がない ・日本の気候にあった大豆の栽培 ・土地がないので輸入に頼っているのは仕方がない ・農薬を減らした大豆栽培 ・転作を進めて自給率を上げる ・若い人達が積極的に農業に関心を持たなければいけないと思う ・農薬を減らした大豆栽培 ・おからはちゃんとした食べ物だと思うので、おいしい食べ方を考えたり家畜のエサにしたりすればいいと思う ・おからを使った料理が普及すればごみも少なくなる。 ・肥料にしても良いと思う 	<ul style="list-style-type: none"> ・外国産の食料はどのように作られているのか ・食料の乏しい地域と食料豊富な地域との格差 ・小麦の生産量 ・米の主な輸出国 ・イソフラボンは体に影響はないと思うが、体にいいこともなさそう ・食品高騰(小麦) ・日本の食料自給率をあげること ・生産農家の減少 ・安全性 ・賞味期限, 消費期限の偽装 ・外国産牛肉の安全性 ・アメリカ産牛肉のBSE ・中国産 メタミドホス ・農薬などの薬剤 ・鳥インフルエンザ ・大豆はどんな風に作るのか ・遺伝子組換え ・昔から伝わる金沢の料理について調べてみたい ・いつもスーパーでおからが残っているので、みんながおからを使い切ることはできないか調べてみたい ・納豆は大豆を腐らせて作ったもので、なぜ腐ったものを食べても私たちは大丈夫なのか ・昔(江戸時代)はどのようにして大豆を使った料理を作っていたのか?