

1 はじめに

家庭科は実習や体験学習などを通し、生徒の生活面での課題を見つけさせ、問題解決や生活改善に役立てる教科であると考えている。しかし、実習中に見られる昨今の生徒の行動は家庭内の教育力の低下を推察させる。洗米時に洗剤を入れてしまったり、鉛筆を削るように人参の皮をむく光景は珍しくなくなった。ミシンがない家庭も増えた。とにかく、家庭での生活技術の実体験が極端に少ないのである。したがって、料理番組のようにすぐできと思っていた調理の下ごしらえに時間と手間がかかると、材料をぞんざいに扱ったり、捨ててしまったりすることさえある。その一方で、ドウ（生地）や魚介類の処理に関しては驚きに満ちた表情で腰を引きつつ、興味深く取り組んでいる。平成17年に「食育基本法」が成立し、様々な食育の方法が紹介されており多くの大人が食育の必要性を痛感している事が確信できる。

私は、過去10年間の授業の中で気になる3点を取り上げ、食育に取り組むみたいと思った。

第1点は、食材に関して感謝の気持ちが持てずに食品をぞんざいに扱ったり、余った分は持ち帰りが面倒だと言い、ためらいなく廃棄してしまう点である。そこで、野菜嫌いの子どもにも効果があると言われる作物栽培に着目した。偏食矯正が本研究の目的ではないが、栽培という作業を通して食物に対する感謝の気持ちや、日本の農業政策、環境問題、食の安全性について生徒が考える契機になればと感じた。

2点めは、最近の生徒は人間関係の構築が苦手で、実習班のメンバーでさえ、会話を交わしたのは年に数回と言うことが希ではない。教育は家庭・学校と地域の3つの連携の中で育まれるが、生徒と地域住民の交流はなかなか実現しない。そこで本校に緑化運動の花ボランティアをしている地域住民の方に作物栽培をご指導いただくことにより、生徒と地域住民の方の交流が持てないかと考えた。

3点めとして、生徒は自分が他人からどのように評価されているかを気にする傾向が非常に強い。19年度の教科研究にあったようなエンカウンターを導入した授業に生徒は強い反応を見せる。本研究では、フードデザインの実習の作品を相互評価することで生徒の意欲を喚起し、積極的に創意工夫する態度を育みたいと思った。

2 研究計画

(1) 本校生徒の状況

(2) 本校生徒の意識調査

ア 事前アンケートとその結果

イ 考察

(3) 指導計画

(4) 指導実践

(5) 学習後の意識調査と考察

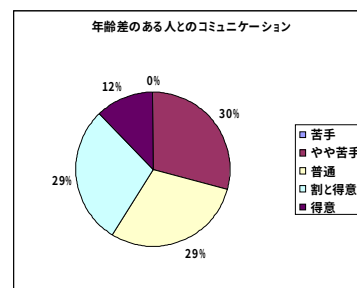
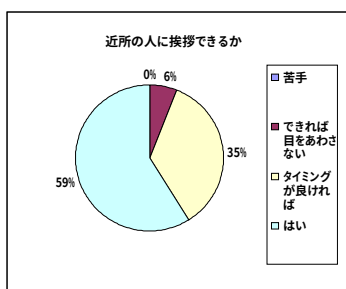
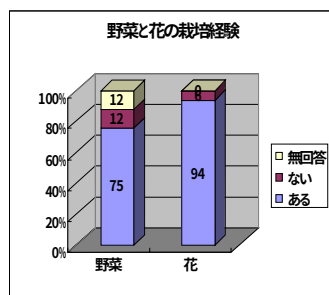
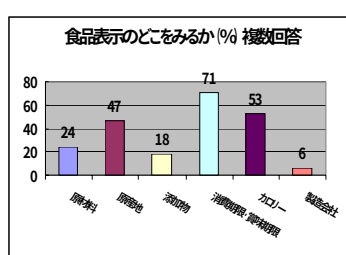
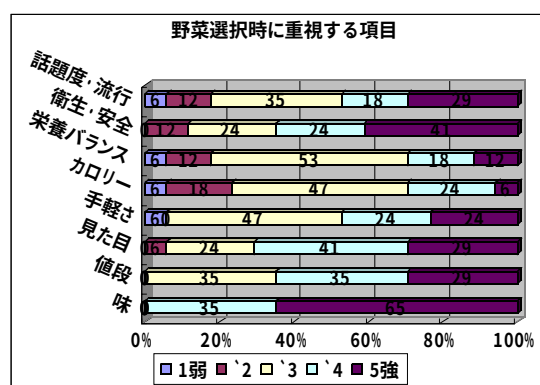
ア 事後アンケートと考察

イ まとめ

(1) 本校生徒の状況

（２）本校生徒の意識調査

3年生 フードデザイン選択者17名(女子13名、男子4名)



3 年時の選択フードデザインを履修している生徒の集団のため、全体的に食生活に対する意識

は高い傾向にある。進路が栄養系の大学、短大、調理師学校が全体の約半数を占めるのもその一因である。

授業の特色である魚介類と作物栽培、自由献立、行事食のうち、今年度の食育に強く関連させるテーマとして、作物栽培についての回答は以下の通りであった。

野菜について、食べることにに対する肯定反応が強く、選択をする際も一般の食品選択より各質問項目で高い関心度がみてとれる。作物栽培への関心は魚介類ほど強弱が現れず、「どちらでもいい」と言う生徒の反応どおりの数字になった。小学校の教育課程で植物の栽培を学習しており、総合学習でも生徒によってはたくさんの作物を栽培した経験があることが、一因と思われる。数字には出ていないが、「結果もすぐ出ないし、土や虫に触れたり、汚れるのも、日焼けするのもイヤだし、億劫…だけど、難しいフードデザインの講義を聞かされるよりはマシ…」という雰囲気も感じた。

コミュニケーション能力については、予想外の結果であった。近所の人や年齢差のある人とのコミュニケーションはそれほど苦手でなく、苦痛を感じていないことがわかった。教師側から見て、挨拶はできるものの他人と一緒に何か成し遂げる能力がやや低めに感じるが、実習の多いフードデザインを履修する生徒は、快活な生徒が多く、自分ではコミュニケーション能力に長けていると思っているのかも知れない。

(3) 指導計画 (年間)

年間指導計画 フードデザイン 普通科3学年2単位

使用教科書

新版「フードデザイン」教育図書

太字：指導実践

評価基準の凡例 ◎関心・意欲 ◇思考・判断 ☆技能・表現 △知識・理解

	指導内容	学習のねらい	評価方法
前期	調理の基本	・調理過程と目的、味覚、調理操作についての理論を理解させ、理論と並行して調理操作別の実習を行う事により知識と技能の定着を図る。 ・様式別調理も組み込み、各地方の食文化や特徴を理解させる。 ・調理理論だけではなく、栄養学や栄養生化学など栄養診断の基礎となる知識を養う。	・各調理操作の要点や各地方の食文化が把握できたか (△) ・用語を理解し代謝について理解しようと努力したか (◎) ・習得した知識や技能を生かして、食生活の改善ができたか (◇, ☆)
	五大栄養素 消化と呈味成分		
	作物栽培	・食育の一環として、年間を通してサツマイモと大豆の栽培に取り組ませる。作業や収穫を通して環境問題や安全性、農業問題などを考えられる資質を養う。	・栽培や作業に熱心に取り組んだか (◎) ・順調に生育しない理由が考えられたか (◇)
	ゆでものの 実習 鮭缶と青菜の Pasta 水餃子	・青菜やパスタ、水餃子など調理対象によりゆで方のコツが異なることを知る。 ・様々な不味成分とその除去方法を学習する。	・それぞれの食品を適度な堅さにゆでることができたか ・不味成分を体験し、除去前・後の比較を理解できたか (△)
	煮物 実習 肉じゃが チリコンカン・タコス ドウの扱い	・日本料理の調味料の順番や様々な煮物の種類を調味料の視座から学ぶ。 ・いろいろな国の料理を知り、関心を持つ姿勢を育てる	・日本料理における調味料の扱いと味・保存性について理解できたか (△) ・世界中に豆料理があり、地域により調理方法が違うことが学習できたか (◎)
	炒め物と焼き菓子 実習 八宝炒菜 杏仁酥、腰果鶏丁	・中国料理の炒め物の要領と飾り切り、 ・天火の使い方と中国風ラードクッキー	・中国料理の強火短時間加熱、油通しなどの調理操作ができたか (☆) ・天火の使い方と焼き菓子の油脂の種類について理解できたか (△)
後期	ルーの扱い方 天火での焼き物 冷製スープ 実習 マカロニグラタン とピソソワーズ 各班ジャガイモ自由 献立 地域交流と食材の活用・ 創意工夫 食品衛生	・西洋料理の各種のルー、ソースを知る。 ・ベシャメルソースを作る技能を身につけさせるため実技試験も兼ねた実習を行う。 ・地域交流でいただいたジャガイモが活用できるよう班ごとにアイディアを出し、献立に生かす。ジャガイモ自由献立についての班の考えを発表できる表現力を養う。 *実習作品を栽培ボランティアの方に試食していただく講評 ・理論だけでなく衛生学、原価計算と実践に役立つ基礎的な知識を学びを文化祭に生かし、衛生的な運営ができるようにする。	・ルー、ソースについて理解し、ベシャメルソースをダマなく滑らかに白く仕上げる事ができたか (△, ☆) ・作物栽培の地域ボランティアの方へ、創意工夫して感謝の気持ちを作品に表現することができたか (☆, ◎) ・食中毒菌の特徴と弱点を把握し、文化祭時にクラスの調理係の中心となり、活躍することができたか (◎)

後	魚介類の扱い方 実習 鰯の蒲焼き 蒸し物 実習 蒸しカップ ケーキ	・魚介類の基本的な取り扱い方、鰯の手開きができるようにする 相互評価 ・蒸し器の取り扱い方を把握し、BP によるドウの膨化を理解させる	・鰯の特徴が理解できたか。(△) ・手開きがうまくできたか(☆) ・蒸し器の加熱形態と特徴を把握できたか。(△)
	イカのさばきかたと飾り切り 実習 イカのごろ焼き 蒸し物と卵の調理性 実習 小田巻き蒸し アジの三枚おろし 実習 さんが焼き	・イカの取り扱い方を理解し、切断方向によるまわり方の違いを知る。 ・すだちのない蒸し物ができるようにする 相互評価 三枚おろしの技術を身につける 相互評価	・イカの特徴が理解でき、さばき方が習得できたか(☆) ・卵の調理性について再認識できたか ・消化、栄養価、禁忌食品などに配慮した病人食の知識を得られたか。(△) ・アジの三枚おろしがうまくできたか(☆)
	献立作成と栄養診断 実習 高校生の弁当作りと献立作成	・献立作成・栄養計算・栄養診断・献立改善 相互評価	・条件を満たした献立作成や栄養計算・栄養診断、改善策を経てバランスのとれた弁当を作ることができたか(☆、◇)
	サツマイモの収穫	・収穫の喜びを体感する。栽培条件の違いによる収穫率の違いを考える。 ・作物栽培により、食材を大切にすることの大切さを育む	・収穫作業に意欲的に取り組み、問題点を発見し、考察できたか(◎、◇)
期	作物栽培で収穫したサツマイモの料理と地域交流 実習 A 正月料理 規定作品 栗きんとん 関西風雑煮 実習 B サツマイモを用いた自由作品	相互評価 *実習作品を栽培ボランティアの方に試食していただく→講評 相互評価 *実習作品を栽培ボランティアの方に試食していただく→講評	・行事食としての正月料理の意味を理解できたか(△) ・食べ慣れない関西風の雑煮に意欲的に取り組んだか(◎)
	大豆の収穫	・収穫の喜びを体感する。栽培条件の違いによる収穫率の違いを考える。 ・作物栽培により、食材を大切にすることの大切さを育む	・収穫作業に意欲的に取り組み、問題点を発見し、考察できたか(◎、◇)
	作物栽培で収穫した大豆で豆腐作り・地域交流 実習 大豆から豆腐を作る、おからクッキー	相互評価 *実習作品を栽培ボランティアの方に試食していただく→講評	・大豆の加工品について理解できたか。(△) ・大豆の収穫率から農業や農産物について考えることができたか。(◇)
	クリスマスケーキ 病人食 実習 ブッシュ・ド・ノエルとキノコのリゾット	・行事食の菓子としてクリスマスケーキを作る ・スポンジケーキ(別立て法と共立て法)の焼き方を学ぶ相互評価 ・視覚からも楽しめるようなテーブルコーディネートを考える ・病人食として水分の多い米料理の作り方を学ぶ	・スポンジケーキは十分膨らんだか(☆)・テーマに沿ったデコレーションができたか(☆) ・日本の雑炊との相違点が理解できたか。(△) ・粘らずにサラリとして仕上げができたか(☆)
	飾り切り	視聴覚教材と専門書で様々な飾り切りの手法を学び、実践できるような技能をめざす。年度末に切り方の技術試験	・飾り切りの名称・手法が把握できたか(△) ・飾り切りができたか。(☆)

(4) 指導実践

ア 作物栽培

作物栽培の指導実践においては、何を栽培するか、5月下旬から植え付け可能かつ簡単に栽培できる作物という視座で悩むところであった。植え付けには時期的にかなり遅かったため、流山高等学園の園芸技術科の先生に御指南いただき、予備として保管されていたサツマイモの苗をいただいた。ボランティアさんにも土興しや畝づくり、植え付けの準備と一番大切な作業で大変お世話になった。

実際の栽培指導となると、作物栽培の教材は天候など計画通りに行かないところが苦慮する反面、発見や喜びも多い。後述するように、栽培で苦労した分、ボランティアさんへの感謝の気持ちや作物に対する思い入れが強くなっていることが明らかであった。

ボランティアさんと
作物栽培の様子



(ア) 収穫したサツマイモの調理実習

収穫したサツマイモをどのような調理にするかは、生徒とともに悩むところであった。生徒と話し合い、規定料理は正月料理も兼ねて栗きんとんに決定した。割合多くの量が収穫できたので、残りのサツマイモで自由課題とし、生徒が納得した形で進める事となった。

サツマイモに強い思い入れを持った生徒たちは、自由献立の課題に嬉々として取り組んだ。特に規定を設けず、時間内に9人分（相互評価用試食とボランティアさんへの試食も含む）作る事とした。製作計画からすでに各班は意欲がみなぎっていた。

例えば、α班は紅芋を使い「紅芋タルト」を作った。紅芋のフィリングの味が工夫されており、ココナツミルクが配されていた。タルトの大きさに大小があり、大きいタルトに蝋燭を立て、班員の誕生日ケーキとし、ハッピーバースデーの歌と共に楽しみながら喫食していた。

β班はロールケーキにサツマイモクリームを包み込んでいた。スポンジ生地をフワフワにさせるための配合を調べた。サツマイモクリームをより際立たせるためである。2本焼いたうちの1本は生地にゴマを入れて変化をつけた。

α班 紅芋タルト



β班 さつまロール



θ班は朝早くから登校して準備した。トライフルのような紅芋パフェに挑戦した。バターケーキの生地にふかした紅芋の角切りを入れて焼き、黄色の生地に赤い紅芋のコントラストが美しいパウンドケーキを小さく切り、パフェグラスに紅芋ケーキ、生クリーム、紅芋クリームの順に重ね、アクセントとして紅玉リンゴの甘煮を飾った。見た目にも美しくサツマイモとリンゴの味が調和して美味だった。

γ班は、大胆で独創性のある発想の男子四人の班である。細かいことが苦手な一面もあるが、いつも最後には何とか帳尻を合わせる力量がある。今回は作りたい作品が1つにまとまらず、スイートポテトとホワイトチョコスイーツ（ホワイトリッチミルクポテト）の2つに挑戦した。ホワイトチョコスイーツ（ホワイトリッチミルクポテト）は一体どのような作品ができるのか、提出物のレシピを見ても想像がつかず半信半疑だった。制限時間を超え、盛りつけのせいか見た目もあまり芳しいとはいえない…と感じていた。ところが試食したところ、白と黒のチョコレートと牛乳、スキムミルクが芋生地にとっても合い、非常にコクのある深い味だった。盛りつけを工夫すれば、他の班からも絶賛されたに違いないと感じた。

γ班 ホワイトチョコスイーツ

(ホワイトリッチミルクポテト)

θ班 紅いもパフェ



サツマイモ自由作品のレシピ

サツマイモ 自由作品

3年 C 組 30番 氏名

各組で育てたサツマイモを使って、実習で作
ってみよう

***条件** 1. 時間制限は50分
2. 学校にある調味料、器具を用い、特殊なモノは
各自持ち込み可
3. 9人分用意
4. 昼食は各自で用意する

材料	分量・数量
① サツマイモ	100g
牛乳	200ml
砂糖	大さじ6
② サツマイモ	100g
バター(無塩)	100g
卵	4個
ホットケーキミックス	400g
砂糖	大さじ
生クリーム	(箱)

作り方

- ① サツマイモを洗い、牛乳に20分漬ける。
- ② サツマイモをレンジで加熱し、潰す。
- ③ バターを溶かし、潰したサツマイモと混ぜる。
- ④ 卵を割り入れ、ホットケーキミックスと砂糖を加えて混ぜる。
- ⑤ 生地を型に入れ、180℃で40分焼く。

サツマイモ 自由作品

3年 D 組 10番 氏名

各組で育てたサツマイモを使って、実習で作
ってみよう

***条件** 1. 時間制限は50分
2. 学校にある調味料、器具を用い、特殊なモノは
各自持ち込み可
3. 9人分用意
4. 昼食は各自で用意する

材料	分量・数量
① サツマイモ	600g
小麦粉	100g
スキムミルク	60g
砂糖	60g
牛乳	100ml
② サツマイモ	200g
バター	60g
グラニュー糖	100g
牛乳	大さじ
塩	大さじ
卵黄	2個分
シロ酒	大さじ
卵黄	2個分
水	大さじ

作り方

- ① サツマイモを洗い、砂糖と牛乳で煮る。
- ② サツマイモを潰し、小麦粉と砂糖を加えて混ぜる。
- ③ 200℃のオーブンで10～15分、焼き色を見ながら焼く。
- ④ サツマイモを潰し、バターとグラニュー糖を加えて混ぜる。
- ⑤ バターを溶かし、潰したサツマイモと混ぜる。
- ⑥ 卵黄を割り入れ、シロ酒と水を加えて混ぜる。
- ⑦ 生地を型に入れ、180℃で40分焼く。

(イ) 大豆で木綿豆腐

害虫による被害で収穫量たった365gのダイズから、木綿豆腐を生搾り法で作った。生徒は豆乳が凝固する様子に強い興味を抱き、試食して「大豆の味がする」と感動していた。

また、生徒からの発案で、せっかくのおからを無駄にしないよう、後日おからクッキーを製作した。



(ウ) 考察

生徒は規定課題でも自由課題でも非常に熱心に取り組んだ。その熱心さはこちらの身が引き締まるほどであった。生徒が自主的に「おからクッキーを作りたい」、いつもは材料をぞんざいに扱う生徒が「サツマイモの皮がもったいない」などの発言をしたことは、自分たちが苦労して栽培した作物への強い愛着心の現れであると推察できる。作物栽培の教材は天候や収穫量など計画通りにいかないところが最も苦慮する反面、このような予想外の喜びももたらしてくれる。

イ ボランティアさんとのコミュニケーション

本校には、前述のように地域住民の方の地域緑化運動のボランティアさんが数人いらっしゃる。通学路や花壇に愛らしい花を植えてくださっている。そこで今回の作物栽培の指導をお願いしたところ、快く引き受けて下さった。農家の方ではないので、本校生徒の為に様々な栽培について

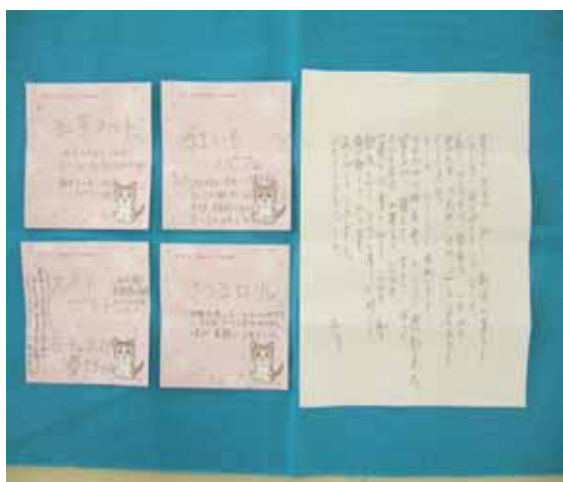
調べ、研究して指導にあたってください、本当に頭の下がる思いだった。

そこで、感謝の意を表するためと栽培指導以外でもボランティアさんとの交流を図るために、栽培作物での実習作品を試食していただくことにした。その後、ボランティアさんに試食に対する簡単なコメントをお願いした。試食していただいたのはP4の年間指導計画にあるように、ジャガイモ自由献立、サツマイモ自由献立、栗きんとん、木綿豆腐、おからクッキーである。

残念ながらボランティアさんと生徒の一緒に試食会は実現しなかったが、ご自宅に届けた試食に対し、「それぞれのおいしさと工夫があり、とても優劣はつけられません。家族全員で楽しんでいただきました」とおっしゃってください、更に一班一班に丁寧なコメントをくださった。また、ある時はご家族全員で少しづつ試食なされたコメントを短冊にして各班4人分のメッセージを下された。

**ボランティアさんからの
試食の講評とお手紙**

皆さん先日は、おいしい創作お菓子をいただき、ありがとうございました。
私もそうですが、家族も一目見て、思わず「わあ、きれい！」と、声をあげてしまいました。
感動しました。
皆さんが植えて、育てて、作ったさつま芋のお菓子をいただき、一連の作業に加えていただき、私も勉強させてもらった事に対して感謝しております。
ありがとうございました。
ごちそうさまでした。



ボランティアさんのご家族一人一人が短冊に感想を下された
ことも…



《 考察 》

事前アンケートでコミュニケーションが得意と答えた割に、生徒の畑でのボランティアさんへの積極性はあまり感じられなかった。しかし、生徒はボランティアさんへの感謝の気持ちをこの試食作りで表現しているのだらうと感じた。生徒はボランティアさんからのコメントに我先に群がり、自分の班はもちろんのこと、他班のコメントも食い入るように見る様は微笑ましく、とても嬉しそうだった。直接的ではなく、間接的なコミュニケーションが得意なのだと確信できた。

ウ 相互評価

後期に入ると生徒の調理技術も向上し、班員の役割も安定してくる。従って年間指導計画にあるように、この時期に相互評価を取り入れる事により、生徒の意識がどのように変化するか検証してみることにした。

以下に生徒へ配布した評価票とその相互評価の結果（生徒提示資料）の一例を挙げる。

相互評価質問票 例 高校生のお弁当

あなたは何班？左に○をつけてください α β θ γ

α班のできれば？

1. 加熱状態 A B C D E

2. お弁当としての献立にふさわしいか A B C D E

3. 一番良い味のものを書いてください（ ）
味点数はA B C D E 難易度の点数は A B C D E

4. 最も工夫の必要な味のものを書いてください（ ）
点数は A B C D E 難易度の点数は A B C D E

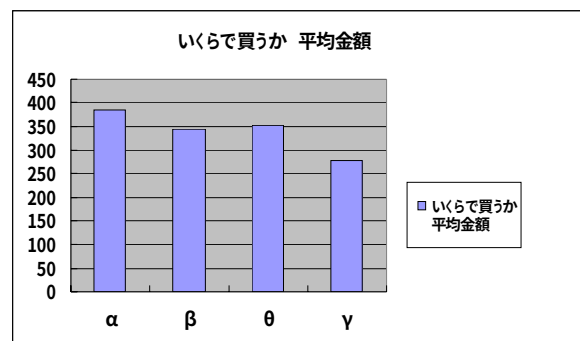
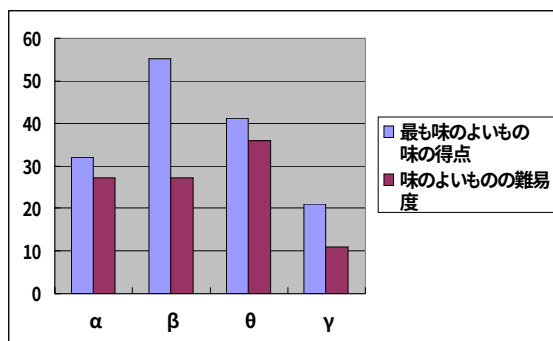
5. 盛りつけ A B C D E

6. 見た目 A B C D E

7. あなたなら、このお弁当は一人前いくらで買いますか？（ ）円

以下、同様にβ班、θ班、γ班についても質問

相互評価結果例（生徒提示用資料）の一部



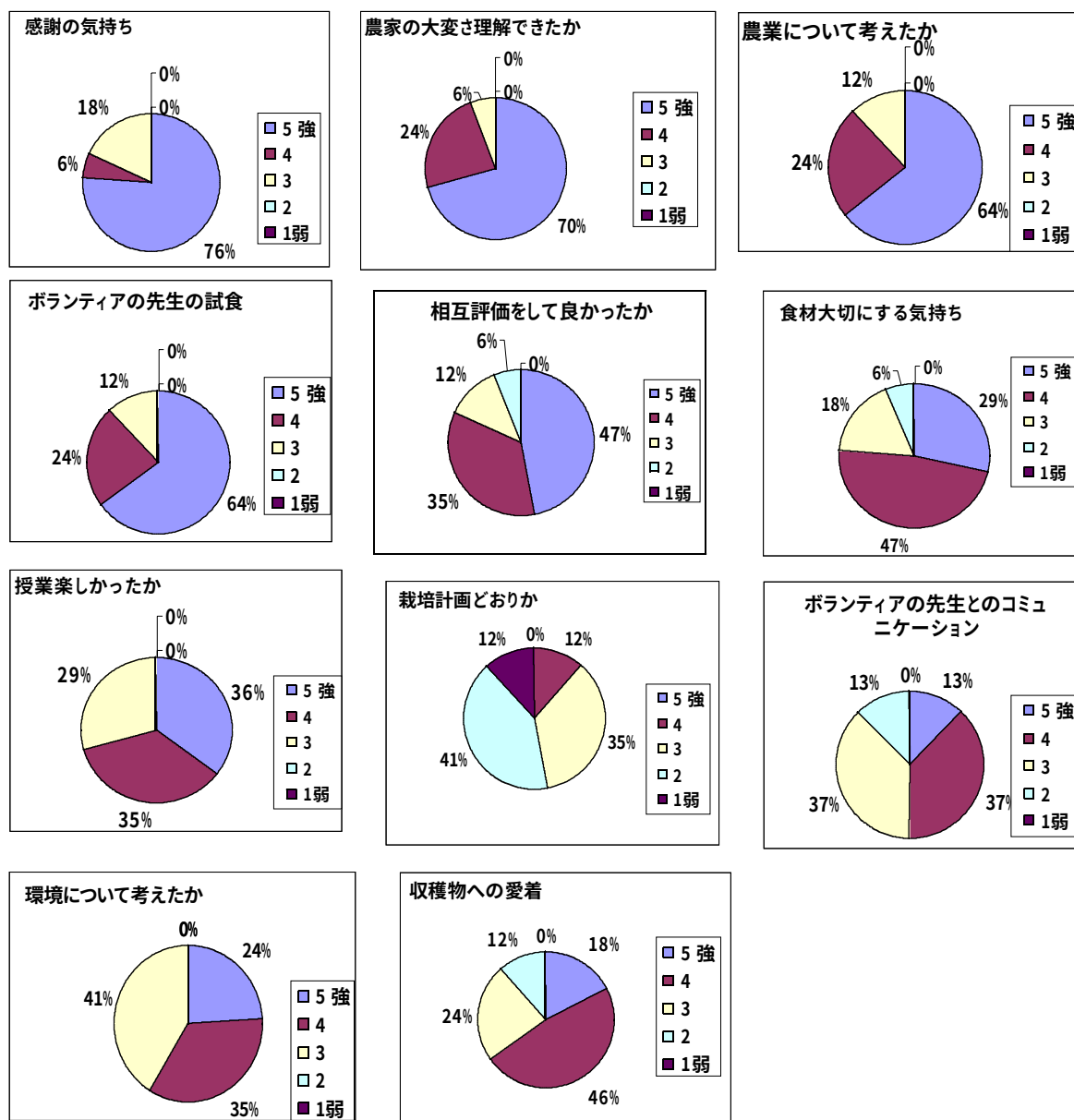
α 班	紫蘇厚焼き卵弁当
β 班	ライスバーガー弁当
θ 班	鶏カレー炒め弁当
γ 班	オムライス弁当

《 考察 》

様々な実践研究で相互評価が生徒の意欲喚起に有効だとされているが、本講座での相互評価はかなり手厳しかった。その理由は、集計結果を知らせると、結果に寂然としない表情をする生徒が若干いたように感じていたからである。特に班でイニシアチブをとっていた生徒ほどその傾向が強かった。微妙な競争意識が背景に見て取れたので、特に自由献立のような各班の創意工夫が盛り込まれた内容の場合は、相互評価のありかたについて検討を要するところであった。

(5) 学習後の意識調査と考察

ア 事後アンケートとその結果



ダイズは農薬散布したのに収穫率が低かったことをどう考えますか(自由記述)

※4回も散布したのに収穫率が低いなんてびっくりした。もっと多く散布しなきゃいけないんだと思った。大豆って大変。(農薬散布不足の意見多数)

※作物栽培ってむずかしいなあ・・・と改めて思った。農家や農業って本当に大変(同意見多数)

※毎日の手入れが必要だったり、日当たりや水分量、土の状態が大切だと思う

※農薬だけで除去しきれなかったり虫がいたり、大豆の苗自体が弱ってしまったため

※虫の生命力、繁殖力、数の多さ、自然の厳しさ

＊私たちが食べている野菜などはもっと農薬がかかっている。又は強い農薬がかかっていると思う
＊いつも食べている大豆は遺伝子組み換えなのか・・・農薬散布が多いのか・・・
＊農薬を使用しても害虫を100%取り除けなかったことから、室内栽培やビニールハウスなど害虫が入ってこれられないような対策をとるべき

農薬・安全性・環境問題に対してどのように考えますか(自由記述)

＊農薬を使うことでヒトにも環境にも被害があるけど、全く使わないで作ることは難しいし手間もかかる。
本当に安全なものが広がるためには、高くても無農薬のものを多くの人が買っていくことが必要。
＊農薬なしで農業は難しい。嫌でも関わってしまうことなんだと思った。体に害のない農薬はないのか
＊人間が絶対関わらなくてはいけないものは食物だからちゃんと考えなくてはダメだと思う。
＊「農薬」って書いてあるのと、「無農薬」の商品があったらやっぱり無農薬を選ぶと思うけど、作物栽培を通して育てるのが大変なんだなって感じた。どっちがいいかは個人の問題？
＊農薬はないとね。安全性もないとね。金と手間をかけないとダメだな。
＊体には良くないし、環境を汚染するので農薬は使ってはいけないと思う
＊農薬をまきすぎて、虫がつかないよりも、少し抑えて虫がついていた方がいい。
＊品種改良をもっと進めるべき
＊これから時代が進むにつれ、農薬も安全性・利便性が高まってくると思います。

日本の自給率が極端に低い理由は何だと思えますか(自由記述)

＊農家の大変さ。毎日休みなく働くのに利益が少ない、手間がかかる、虫がつく等。(同意見多数)
＊農業を経営するヒトが少ないから。(同意見多数)
＊輸入とかにたよっているから(同意見多数)
＊山・森が多い、広い土地が少ない、畑が狭い等、耕作面積の狭さ
＊農業よりも工業の発展を重視してきたから
＊日本は何事にも全力を尽くさず、面倒臭がりだから

この講座で感じたこと、印象に残ったことを正直に書いてください。(自由記述)

＊育てるという事の大変さ。自分たちでつくったものを収穫し食べるのは嬉しかったです。(同意見多数)
＊自分が毎日食べている食物がいかにして作られているか知る機会はなかなかないので良かった。
＊地域ボランティアさんに本当に感謝です。地域ボランティアさんのお陰で豆腐も芋料理もできたことが嬉しいです。実習も自由献立だったのですごく楽しかった！！おいしかったー！！(同意見多数)
＊土いじり楽しかったです。でも、虫がいたため、少しイヤでした。豆腐を一から作ったのが印象的。
＊最初は少し面倒だと思っていたけど、実際にやってみると、だんだん楽しくなってきた、育っていくのが嬉しかった。育てたものを自分たちで料理するのが新鮮だった。
＊太陽はすごい。おいしいもの作るには手間がかかる。ダイズの収穫はツライ。
＊面倒くさい講座が多かったが、大変興味深いものだった
＊毎回時間ギリギリだった印象
＊夏に外に出るのはイヤだった。けどまあ雑談できたし、巨大オクラ見れたし、楽しかった。

《 考察 》

生徒の中で最も非常に強い反応である5のパーセンテージが高い項目は、「ボランティアの方への感謝の気持ち 76%」「農家の大変さが理解できた 70%」「農業について考えたか 64%」「ボランティアの方に試食してもらう 64%」であった。

「ボランティアの方への感謝の気持ち」5のパーセンテージが高く 76%、5と4を併せると、なんと82%の結果は通常の生徒の態度からは予想できなかったのが驚いた。地域ボランティアさんの暖かく優しい人柄と、教室の窓から見える畑で自分たちの作物の管理や世話をしてくださったことに対し頭の下がる思いを感じていたのだろう。そして、後述する「栽培作業は、思ったよりずっと厳しく大変だった」と自分たちが思い込んでいた作業は実はほんの一部を授業のためにかいつまんだものと最後に知らせた時に改めて感謝の気持ちでいっぱいになったのかもしれない。感謝の気持ちは生徒の態度にはあまり現れていないように感じたが、最後の授業で、今までの一年間の歩みを写真を用いたパワーポイントにして、ふりかえらせた後、感謝の手紙を書いた。

5と4を併せて 94%という突出した強い反応が「農家の大変さが理解できた」であった。こ

れは実際に栽培を体験することによる教育効果と思われる。保育園実習や高齢者体験学習からも明らかなように、頭の中での理解と体得からの理解は共感の深さが違うことがわかる。共感できてはじめて農家の気持ちになって「農業について真剣に頭と体で考えた」のだと思う。資料やデータを見ながら考察させるのとはまた違った学習過程である。

栽培は天候に左右され、計画通りに日程が進まず、時には朝・放課後の水やり当番や草取り，肥料やりなどもあった。また，天候に恵まれて順調に育っているかと思えば，害虫に悩まされ悲鳴を上げながら人海戦術での害虫捕獲もあった。たくさんの苦勞をして収穫がたった数百グラムだった大豆は，彼女ら・彼らにとって大きな試練であったようだ。今回，自然や農業の厳しさを生徒に体感させ，頭と体で考えさせる良い契機となった。食育の意義はこのようなところにも見出される。



他41枚

1年を振り返ったスライドとボランティアさんへのお礼の手紙

次に生徒たちが強い反応を示した項目は、「栽培作物でつくった料理をボランティアさんに試食してもらおう」であった。5が64%，4が24%，併せて88%という強い反応が見られた。通常の実習において，評価の参考として一口分の量を採点用として提出させているが，それとはだいぶ違う感覚で生徒は捉えていたことがわかる。相互評価についても強い関心がデータから見て取れる。事後アンケートの集計が出るまでは，実はかなり不安があった。しかし，集計結果の数字はかなり生徒の感性に近く，正しいことを証明した。ここでの評価方法は『各班の作品を試食する』という，普段あまりない機会を与えたことも，相互評価の効果が高まった事の一因と考えられる。食材を大切にする気持ちや収穫物に対する愛着も強まったようであり，数字からも自由記述からも見て取れる。

コミュニケーションについて、事前アンケートでは得意というポイントが高いのに対し、事後アンケートでは地域ボランティアさんとのコミュニケーションについてポイントが下がっている。これは、生徒の思っている自己像と実際はギャップがあることを自覚した事を示しているのではないかと推察される。教師側が観察したように、感謝の気持ちはいっぱいでもそれを直接的にうまく表現し行動するのは、それほど巧みとはいえないようである。その一方で間接的なコミュニケーション（試食作りやお礼状作りなど）は積極的に取り組み、各班、各自の感謝の気持ちがうまく表現されていた。

イ まとめ 終わりに

稚拙な表現だが「充実していて、楽しかった」という感が強い。卒業した生徒が文化祭に来て、みんなでフードデザインの話題で盛り上がっているのを見たとき、感無量だった。作物栽培という未経験の分野で地域ボランティアさんの力強い後ろ盾を受け、生徒と共に汗だくになりながら多くの事を考えさせられた。

久しぶりにデーター処理を行ったが、やはり数字はウソをつかないと感じた。時々授業のマンネリや思い込みを打破するために、客観的なデーターをとるのも有意義ではないかと感じた。

そして久しく言われている「授業のふりかえり」の重要性を再認識した。授業終盤で「畑の思ひ出」として、今までの作業経過の写真を見ながら1年間の授業を振り返ったことが、生徒に達成感や充実感を持たせることができた大きな要因であると思う。

今後の課題が2点できた。1点目は、本校のように地域ボランティアさんや、校内の空き地に恵まれていない学校でも簡単に栽培しやすい作物を見つける事である。

2点目は相互評価の提示の方法である。今回はアンケートの結果を単に集計して生徒に提示した結果、ややもすると生徒間に競争意識のようなものを芽生えさせてしまった。互いの長所を認めつつ、生徒を伸ばすにはどうしたらよいか。その方法の一つとして、各班の得点の高かった項目や創意工夫した点などのプラスの情報を公開した方が、より生徒の意欲や興味を引き出せるのではないかと感じた。

最後になりましたが、このような研究の機会を与えてくださいました先生方、ご指導いただきました先生方、ご協力していただいた皆様方に心から感謝申し上げます。

(6) 参考文献

「おもしろ食育教材」 大阪市栄養教職員研究会 健学社

「食育ノウハウブック」 神奈川県栄養士会 健学社

「体験活動事例集 ～体験のススメ～」 文部科学省

「地域の教育資源を生かした家庭科、技術・家庭科について」 千葉県総合教育センター

「食べること・生きること」生命をつなぐ千葉の食育 千葉県教育委員会

「ちばを知ろう」 千葉県教育委員会

「確かな学力を育てる学習指導と評価の在り方」 千葉県教育庁教育振興部指導課

「図解 家庭科の実験・観察・実習指導集」 開隆堂