

学校の特性を生かして望ましい食生活の実践化を図る学習指導の工夫 ～育てた大根をおいしく食べよう～

1 設定理由

現代は、スーパーや商店の店頭に季節を問わず様々な種類の食品が並べられ、加工食品の割合も多くを占めるようになっている。そして、農業技術や加工技術の発達により、旬の食材や食品に使用されている原材料が消費者からはわかりにくくなっている。子どもたちの食生活を見ても、コンビニで好きなおやつを買って食べることができ、家族が準備した食事を食べていることで、食品に対する知識や調理技術を身につける機会は少なくなっている。中学生のこの時期に、自分の健康と望ましい食習慣を身につけることは、生涯にわたって生活の基盤となる。食物の成り立ちを知り、食事の役割を考えて自分の食生活を営んでいこうとする姿勢を育てることが大切であると考える。

嶺南中学校では、丸山給食センターが隣接されており、調理の様子を目にすることができる。南房総市の給食は「完全米飯給食」を実施しており、地産地消の食材も多く給食に提供されている。また、学校の敷地内に畑があり、生徒会活動の給食部が種まきや収穫を行い、給食の食材として使われている野菜もある。身近に食生活を考える環境がそろっているということに着目し、学校給食センターや生徒会活動と連携することで、様々な視点から食生活へのアプローチができるように指導計画を作成しようと考えた。総合的な学習の時間を活用し、大根を種から育て、調理・加工をすることで、食品がどのような過程を経て自分の食卓に載るのか、体験活動を通して学ばせる。調理実習では、食材の特長を生かして加工食品を作り、基礎的技術の向上を図ることをめざした。また、給食センターのとりくみをとおして、調理する人や栽培する人のふれあいから、食に関わる人の活動への理解を深め、豊かな食生活の実践化へつなげたいと考え本主題を設定した。

2 研究仮説

- (1) 栄養教諭や地域の人々の活動をとおして、地産地消の良さを知り、地域の食文化への理解や食に関する興味関心を高めることができるであろう。
- (2) 体験的・実践的な活動をとおして学習する場を設定すれば、食品の特長や性質に関する知識を習得し調理の技術が向上することにより、よりよい食生活の実践につながるであろう。

3 研究内容

- (1) 総合的な学習の時間や学校給食センターと連携した指導計画の作成
- (2) 体験的・実践的な活動を取り入れた授業実践
 - 授業実践1 栄養士になって献立を立てよう（給食センターとの連携）
 - 授業実践2 せん切りの達人になろう（加工食品 切り干し大根作り）
 - 授業実践3 大根をおいしく食べよう（調理実習 とん汁・切り干し大根煮）

4 結論

作物を種から育て、自分の手で加工や調理まで行うことで、一つの食品が何からどのようにできているのか、体験を通して知ることができ、実習の過程で学んだ技術を家庭で実践しようとする姿勢が見られた。

身近にある食品が、時間をかけ手間をかけて作られているということを知り、作る人の苦労や思いを感じることができた。

安房支部
南房総市立嶺南中学校
和田恵子

1 研究主題

学校の特性を生かして望ましい食生活の実践化を図る学習指導の工夫 ～育てた大根をおいしく食べよう～

2 主題設定の理由

現代は、身近なところにスーパーや商店があり、店頭には季節を問わず多くの食品が並べられている。私たちの食生活は、加工食品が多くの割合を占めるようになり、農業技術や加工技術の発達により、旬の食材や食品に使用されている原材料が消費者からはわかりにくくなっている。子どもたちの食生活を見ても、コンビニで好きなおやつを買って食べることができ、家族が準備した食事を食べていることで、食品に対する知識や調理技術を身につける機会は少なくなっている。中学生のこの時期に、自分の健康と望ましい食習慣を身につけることは、生涯にわたり生活の基盤となる。食物の成り立ちを知り、食事の役割を考えて自分の食生活を営んでいく姿勢を育てることが大切であると考える。

学習指導要領では、小学校や中学校の家庭科の目標として「実践的・体験的な活動を通して、必要な基礎的・基本的な知識と技能を身につけること」をねらいとしている。食育基本法の中でも、「家庭科を中心として、食に関する指導を行い、健全な食生活を実践することができる人間を育てる」ことが求められている。家庭科の授業時数には限りがあり、体験活動の時間を確保するためには、総合的な学習の時間を活用し食育活動と連携をとりながら指導計画を立てていく必要がある。また、地域とのつながりの中で、身近にある食材や自分の食生活を支えている人たちに目を向け、生産から調理・加工し食べるまでのプロセスを自分の目で確かめ、体験をとおして学ばせたいと考えた。

嶺南中学校は、学校給食センターが隣接されており調理の様子を目にすることができる。また、敷地内に畑があり、生徒会活動の給食部が種まきや収穫を行い給食の食材として使われている。身近に食生活を考える環境がそろっているということに着目し、校内で連携をとり、様々な視点から食生活へのアプローチができるのではないかと考えた。総合的な学習の時間を活用し、種から作物を育て、家庭科の時間では、収穫した食材を調理・加工することで、食品がどのような過程を経て自分の食卓に載るのか、体験活動を通して学ばせる。調理実習の中でも題材を工夫して基礎的技術の向上を図ることをめざしたい。また、給食センターのとりくみをとおして、調理する人や栽培する人のふれあいから、食に関わる人の思いを知り、豊かな食生活の実践化へつなげたいと考え本主題を設定した。

3 研究の目標

体験活動をとおして、自分の食生活を支える人々のはたらきや地域の食材のよさを知り、よりよい食生活を工夫し創造していくこうとする実践的态度を養う。

4 研究仮設

- (1) 栄養教諭や地域の人々との活動をとおして、地域食材の良さを知り、地域の食文化への理解や食に関する興味関心を高めることができるであろう。

(2) 体験的・実践的な活動をとおして学習する場を設定すれば、食品の特徴や性質に関する知識を習得し、調理の技術が向上することにより、生活の実践化につながるであろう。

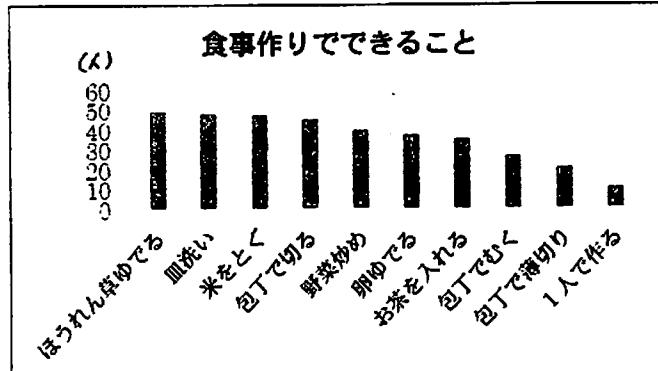
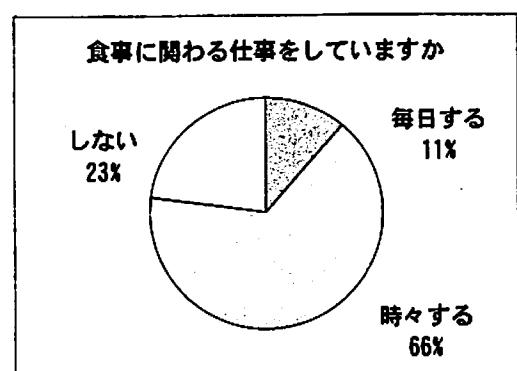
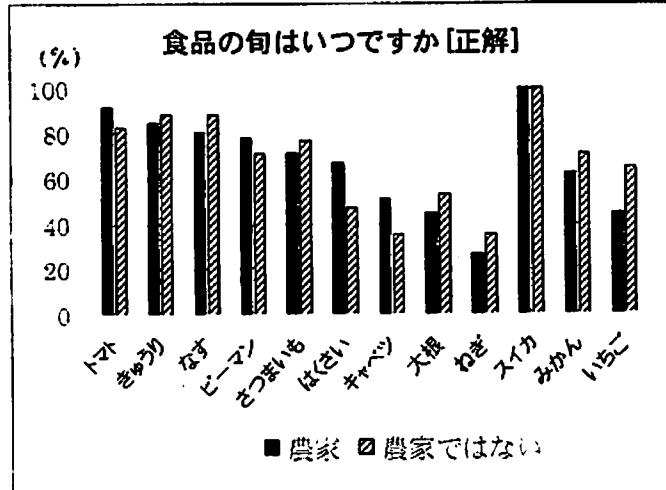
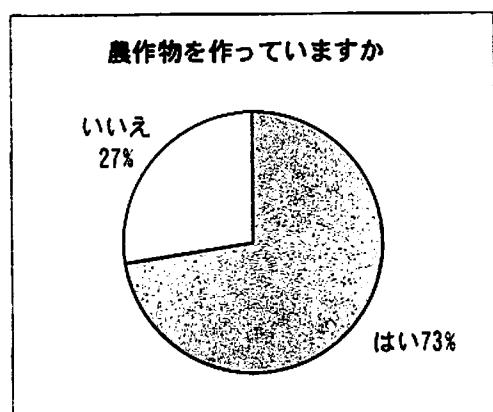
5 実態の把握

(1) 子どもの実態から

安房地区は、海と山に囲まれた自然豊かな地域であり、駅周辺には飲食店や商店が立ち並んでいるが、街中を離れると田畠の広がる農村地域となっている。家庭でも農作物を作っていたり、身近に田畠があったりという環境の中で育っている子どもたちも多い。しかし、身近にある食材の性質や特徴を生かした調理法についての知識は少ない。食の趣向についても、洋食を好む傾向が見られるが、野菜を生かした和食を好むものは少ない。また、日常生活の様子を見ると、生活経験の不足から生活技能が低下しているという傾向もみられる。

アンケートの結果を見ると、日ごろから家で食事に関わる仕事をしている生徒は、11%でしていない生徒の割合のほうが多い。食生活に関する手伝いの内容としては、料理や皿を運ぶ仕事は半数近くが行っているが、買い物や食事作りなど自分一人で行う生徒の数は少ない。調理技術としては、「米をとぐ、食器を洗う」ということは70%の生徒ができると答えているが、「包丁を使って切る、皮をむく」ができると答えている生徒は約40%になる。アンケートの技能は、小学校の既習学習であるが、一度体験したことでも日常生活で経験を積んでいかなければ自分の力とならない。繰り返し学習することでその技術が確かなものとなり、日常生活の実践化へつながると考える。

アンケート結果（対象 65人）



(2) 給食の様子から

南房総市は、2011年から完全米飯給食を実施しており、「和食中心の献立」「地産地消の食材」を推進している。丸山給食センターでは、毎日欠かさずご飯と汁物が提供され、ご飯十一汁二菜の組み合わせが基本となっている。地元の食材ができるだけ利用するように、提携農家の旬の食材を生かした献立が立てられ、学校の敷地内にある畠でも野菜を育てて給食の食材として提供している。家庭科では栄養バランスや献立の組み合わせを学習するうえで、給食メニューや配膳の仕方は大変参考になり、南房総市の給食は魅力的な題材である。

子どもたちの給食の様子を見ると、好きなメニューはカレーやハンバーグなどの洋食のおかずで、和え物や具だくさんのみそ汁など野菜中心の和食メニューは残菜が増える傾向にある。栄養教諭側からも、子どもたちに南房総市の給食のよさを知らせ、成長期に必要な栄養をしっかりと摂取してもらいたいという思いがある。子どもたちが、体験から自分の健康と食事に関心をもち、自分の食生活に関わるものや人とのつながりを知ることで、よりよい食生活を送ろうとする気持ちを育てたいと考えた。

6 研究の内容

(1) 総合的な学習の時間や給食センターとの連携

嶺南中学校では、1年生の総合的な学習の時間の中で、栽培活動を行っている。

安房拓心高校（園芸部）の生徒に指導をしてもらい、花の苗をポットに植えプランターで育てる。また、校舎裏の花壇では野菜の栽培を行っており、1年生が大根を栽培し、収穫した大根は給食の食材に提供している。生徒たちが育てた大根を家庭科の授業で活用し、栽培から調理して食べるまでの過程を体験させたいと考え指導計画にとりこんだ。

総合的な学習の時間の取組

大根を種から育て、自分たちで水やりと草取りをしながら作物の成長の様子を観察する。収穫した大根は、調理実習や給食の食材の他に、1人1本ずつ家庭に持ち帰り食べてもらう。

家庭科の授業実践

大根は比較的育てやすい野菜で、色々な切り方ができ様々な料理にすることができる。授業では加工食品である切り干し大根を作り、調理実習でとん汁と切り干し大根の煮物にする。切り干し大根を題材にした理由として①野菜は干すことで栄養価が高くなり、保存性も高まるという利点がある。加工食品のひとつとして乾燥食品の特長を理解することができる。②切り干し大根作りで、せん切りをすることで包丁の扱いにも慣れ「切る」という技能が高まる。③切り干し大根は学期に1～2回ほど給食メニューにのぼるが、残菜の多いメニューのひとつである。自分で作って味わうことで、和食のよさに気づき日本の食文化への理解を深めさせたいと思う。

給食センターとの連携

本校栄養教諭は、給食をとおして食育活動にとりくんできており、給食部の栽培活動や廊下掲示の工夫で、生徒たちに食に対する意識の向上を図っている。家庭科でも、栄養教諭と連携をとりながら、給食ができるまでの様子や地産地消の食材の良さを学習する。調理実習では、包丁の使い方や切り方の技術指導としてTTに入ってもらう。校内における様々な活動や、かかわる人々と連携をりながら食生活の学習にとりくめるように指導計画の作成を行った。

	家庭科指導計画		総合的な学習の時間	給食センター(栄養教諭)	給食部 (生徒会活動)
	学習内容	ねらい			
4月				調理員の紹介 かみかみ給食の指導	年間活動計画 作成
5月				そら豆・玉ねぎを給食に 提供 生活リズム(校内掲示)	そら豆・玉ねぎ の収穫
6月				じゃがいもを給食に提供 水分補給について (校内掲示)	じゃがいもの 収穫
7月				総体に向けた体力づくり (校内掲示) 生活習慣病個別指導	残食チェック
9月			・活動計画作成 ・大根の種まき 水やり草取り (当番)	朝ごはんの働き (校内掲示)	全校集会発表
10月	ガイダンス (1) 健康と食生活 栄養素の働きと食事(3)	・食事の役割と健康について考える。 ・食品と栄養素の働きの関係を理解する。 ・食事バランスガイドで自分の食生活の改善点を考える。	・簡易引き	残食について(校内掲示)	残食チェック
11月	食品が食卓にのぼるまで ～給食ができるまで～ (栄養教諭・提携農家) 食事の計画 (3)	・給食センターの仕組みを学び、給食 ができるまでの工程を知る。 ・中学生に必要な栄養を理解し、1日分の 献立を組み立てる。		☆給食センター見学 ☆提携農家の方の授業 ☆献立作成指導(TT)	
	生鮮食品の選び方 いろいろな加工食品 (4)	・生鮮食品の選び方や保存方法、調理上の 性質を理解する。	・大根の収穫 家庭に配布 給食に提供 献立	さつまいもを給食に 提供 ☆大根を給食に提供 調理員による配膳指導 給食レストランの実施	さつまいもの 収穫
	食品の選択・購入と保存 (1)	・加工食品の表示や選び方、食品の安全性 について調べる。 ・食品を購入するときの注意点を考え、保 存方法を知る。	・しやきしやき ・和え(根) ・みそ汁(葉)		
12月	調理の計画と基本 (2) (切り干し大根作り) 調理実習 ①肉の調理 (3) ・ハンバーグ	・調理器具の正しい使い方・包丁の扱い方 など調理の基本を身につける。 ・肉の調理上の性質がわかり、肉を焼く調 理ができる。		島かばちやを給食に 提供 給食試食会 ☆包丁の使い方指導 (TT)	島かばちやの 収穫 そら豆の種まき 残食チェック
1月	②野菜の調理 (4) ・とん汁 ・切り干し大根煮 ③魚の調理 (4) ・地域の食材と郷土料理 ・あじのさんか焼き	・様々な野菜の切り方ができる。 ・野菜に適した加熱方法がわかり、野菜を 煮る調理ができる。 ・魚の種類と調理上の性質がわかる。 ・地域の食材を生かした調理ができる。		☆切り干し大根調理指導 (TT) 和食給食の提供 受験に向けた食事 (校内掲示)	じゃがいも・玉 ねぎの苗植え
2月	④実技テスト (1) ・リンゴの皮むき 受け継がれる食文化(2) 食生活と環境のかかわり (2)	・包丁を正しく使い、りんごの皮むき、う さぎりんごができる。 ・日本の行事食について調べてまとめる。 ・持続可能な食生活を送るために工夫を考 える。	・花壇の手入れ		残食チェック
3月	家庭生活と消費 環境に配慮した消費生活 (5)	・消費生活のしくみについて理解する。 ・環境に配慮した生活スタイルの実現のた めに、自分でできることを考える。			

(2) 体験的・実践的な活動を取り入れた授業実践

【実践1】

- ① 題材名 栄養士になって献立を考えよう
- ② 本時の目標 献立の立て方のポイントがわかり、1日の献立を立てることができる。
- ③ 展開

	学習内容	教諭	栄養教諭
課題をつかむ	<p>1 学習のねらいを聞く。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">栄養バランスがよくおいしい食事になる献立を考えよう</div>		
調べる	<p>2 学校給食の献立はどのような工夫がされているか聞く。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・栄養バランス ・季節の食材や地域の食材を使用 ・限られた費用 <p>3 献立を立てるポイントを知る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主食から考える ・主菜、副菜を考える ・おかずに合わせた汁もの ・6つ食品群が入っているか確認 	 <ul style="list-style-type: none"> ・給食の配膳図で、主食・主菜・副菜・汁物を提示する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・学校給食は、栄養バランス以外にも、工夫している点を説明する。 ・献立を考えるための、ポイントや手順をおさえる。
深める	<p>4 給食メニューを参考に、1日分の献立の組み合わせを考えよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・昼食は給食メニューとする。 ・献立カードを参考に夕食の献立を考える。 ・朝食の献立も考え、1日の献立を完成させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・1日の献立をワークシートにまとめさせる。 ・主食・主菜・副菜を選びやすくするために、献立カードを活用させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・給食メニューも写真に撮り、献立カードを作成して使用する。 ・机間指導をしながら、迷っている生徒にアドバイスをする。
まとめる	<p>5 グループでお互いの献立の良いところを話し合い発表する。</p> <p>6 授業の感想をまとめる。</p>	 <ul style="list-style-type: none"> ・お互いの献立の良い点に気づかせる。 <p>☆栄養素や季節の食材を理解し、主食・主菜・副菜の整った献立を立てることができる。(観察・ワークシート)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ワークシートにコメントを入れる。

《 授業を終えて 》

○給食の配膳図を見本にして献立を考えさせたので、ご飯・主催・副菜・汁物の組み合わせを意識してメニューを決めることができた。

○献立カードを使ったことにより、興味を持って活動に取り組み、色どりや食品の組み合わせを視覚で確認しながら、食卓に並んだ食事をイメージして献立を考えることができた。

○できた献立は、食品を栄養素で分類したが、さらに献立を改善する時間をとれるとよかったです。

配せんシートでデコック!

朝食

副菜 パン	主菜 目玉焼き
汁物 コーンスープ	

昼食

副菜 ハッシュドポテト	主菜 目玉火焼
主食 ごはん	汁物 ミネラル

夕食

副菜 ヒレ肉の照り焼き	主菜 ヒリ肉のごま照り焼き
主食 ごはん	汁物 ヒリ辛みそ汁

副菜 キャベツトマト	主菜 エビフライ
主食 ご飯	汁物 とん汁

見ました！小安

(例)(例) 分かち書きな物を入れた

(例)(例) おもてなしの心を大切に。おもてなしの心を大切に。おもてなしの心を大切に。おもてなしの心を大切に。おもてなしの心を大切に。

△給食センターを見学して授業の感想・センターの職員の方へ

見ました！小安

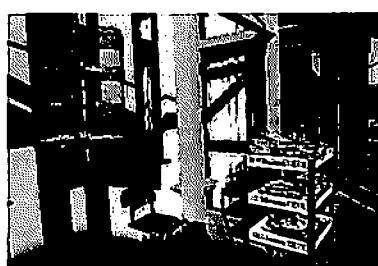
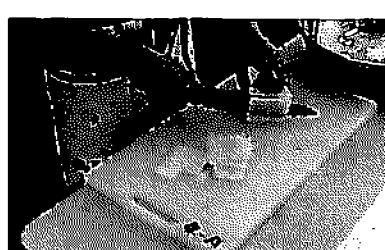
給食センター内では、異物やはいきんか入らないように、厳重に、清潔にして気をつけていることがわかりました。そのため、消毒をしたり、服やくつをかえたり、部署を移動したりして、大変そうでした。
給食のメニューを考えるよりも、とても大変そうでした。「栄養バランス」「価格」「調理作業」などをし、かり計算して考えているところがすごいかったです。また、たくさんの量を苦労して作ったりに、残り物もたくさんしていると知り、「もったいない」と改めて思いました。せかく二切れの苦勞がかかるといふのと、のこさないようにしっかり食べていただきたいと思いました。

【実践 2】

- ① 題材名 せん切りの達人になろう（切り干し大根作り）
- ② 本時の目標 正しい調理器具（包丁）の扱い方を理解し、大根のせん切りができる。
- ③ 展開

学習過程	学習内容	形態	指導上の留意点（・）と評価（☆）
課題をつかむ	1 本時の学習のねらいを知る。 せん切りの達人になろう	一斉	・本時の学習のねらいを理解させ、今日作る切り干し大根が、調理実習にもつながることをおさえる。
調べる	2 VTR で包丁の扱い方と様々な野菜の切り方の方法を理解する。	一斉	・視聴覚教材を使い、包丁の握り方や野菜の扱い方などの基本動作を確認させる。
深める	3 師範を見て、大根の皮のむき方と切りの方法を確認する。	一斉	・大根の長さ、厚さなど実物で確認させる。
まとめる	4 全員が包丁を持って、大根を切る。 5 切った大根を、班ごとにザルに入れる。 6 ごみや調理器具の後片付けをする。 7 本時の授業を振り返る。	個別 グループ 個別	・栄養教諭にも入ってもらい、包丁の持ち方や切り方など指導してもらう。 ・包丁の安全面に気をつけるようアドバイスをする。 ☆正しい包丁の使い方を理解し、安全に留意して大根を細くせん切りにする。(観察)

*せん切りにした大根は、1年教室前のベランダに1週間ほど干す。



<生徒の感想>

- ・せん切りがとても難しく大変だったけれど、どんどん切っているうちにうまくなりました。
- ・切っていて手を切りそうになったけれど、皮もうまくむけたせん切りも薄くできたので良かったです。これからも料理をやっていきたいです。
- ・切り干し大根は給食などでしか食べたことがなかったので、初めて作りました。DVDなどを見て、野菜にもいろいろな切り方があることを知りました。
- ・今まであまり包丁を使ったことがなかったけれど、切り干し大根を作って包丁の使い方や切り方がわかるようになりました。

【実践3】

① 題材名 大根をおいしく食べよう（調理実習 とん汁・切り干し大根煮）

② 本時の目標 ・とん汁と切り干し大根の調理方法がわかり、作ることができる。

③ 展開

学習過程	学習内容	形態	指導上の留意点（・）と評価（☆）
課題をつかむ	1 本時の学習のねらいを知る。 大根をおいしく食べよう	一斉	・本時のねらいを知り、調理の手順を確認する。 ・自分の係分担を確認させる。
調べる	2 実物を見て、材料の切り方を確認する。	一斉	・師範をして、材料に合わせた切り方を説明する。 ・具材の長さ、厚さなど実物で確認させる。
深める	3 豚汁・切り干し大根の実習をする。 ①分担をして、材料を切る。 ③ 調味料を正しく計量する。 ③とん汁は、火の通りにくい野菜から先に入れ、手順を確認しながら煮る。 ④ 切り干し大根は、煮汁がなくなるまで煮込む。	グループ	・栄養教諭に入ってもらい、調理指導を行う。 ・切る材料が多いので、全員が分担をして必ず切る作業をする。 ・包丁の安全面に気を付けるようアドバイスをする。 ・切り干し大根は、干したものと水につけて戻したものとの変化に気づかせる。 ☆野菜を種類や調理方法にあわせて正しく切り、とん汁・切り干し大根煮を作ることができる。（観察）
まとめる	4 試食をし、後片付けをする。 5 本時の授業を振り返る。	グループ 個別	・ごみの始末、調理器具の片づけをしっかりさせる。



授業の感想

自分達が育った大根で、自分達で楽しく調理を下さたので。
自分のためにもなり、勉強になりました。さといもや皮をむくとき、
ぬるぬるしていましたので大変でした。実際に調理をしてみて、改めて
調理の大変さと楽しさを学びました。家でも作ってみたいと思ひます。

~~みんなに小さなからだはつるが、大きくなつて、調理できてもかわいいです。~~
~~大根は野菜をつながらせて、調理をはじめるのは初めてでした。~~
~~楽しめたです。~~

・大根やごぼうを同じ大きさで上手に切ることができた

・みんなで協力してつくることができた

(○) 大根の作り方がよくわかった。おしゃかたから家でもつくづく

<授業を終えて>

- 一人約1/3本の大根を、全員が切るという体験をする。皮をむくところから薄切り、せん切りまでを一人で行うため、最初は包丁の扱いを怖がっていた生徒も次第に慣れて、切り方も上達してきた。
- 一斉に作業を行うため、栄養教諭にも補助に入りグループを回って指導してもうことで、個別の指導や安全面に対して目が届きやすくなった。
- 自分たちで育てた大根を畑から収穫して使うことで、食材に対して興味関心をもって実習にとりくむことができた。
- 種から育て、自分たちで作った切り干し大根を使って調理することで、野菜が育つまでの過程を知り、調理をする人の思いや苦労を感じることができた。給食などでは副菜を残す生徒もいるが、切り干し大根の煮物は全員が残さず食べた。
- 切る作業の多い実習であるが、積極的に作業にとりくみ、経験を重ねることで手際よく上手に切ることができるようになった。

家(家族)で切り干し大根を作っていますか

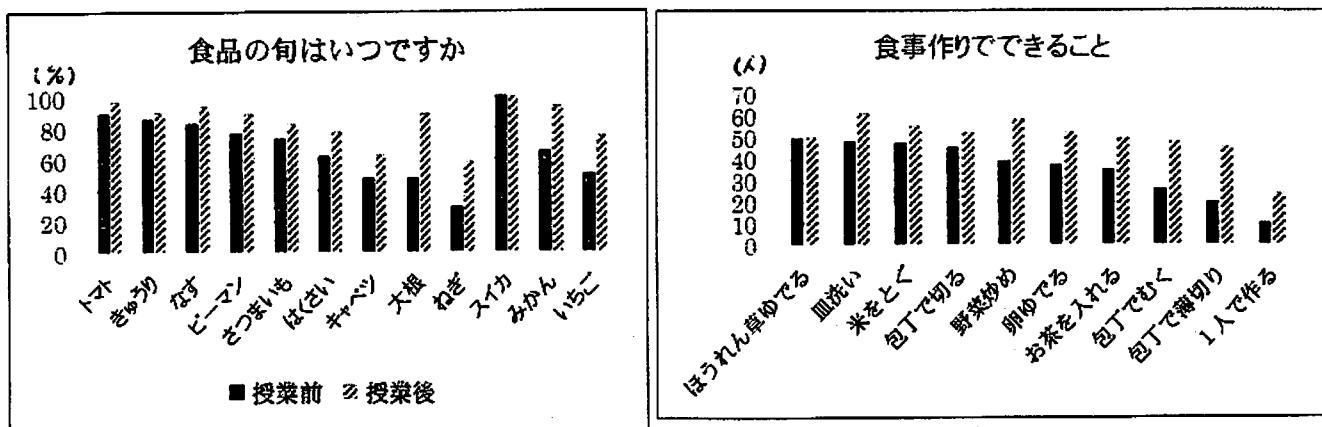
はい 46人 いいえ 22人

収穫した大根は、家でどのように(何の料理で)食べましたか

おでん 潬物 煮物 みそ汁 サラダ 豚バラ大根 大根おろし
大根の葉の炒め物

7 成果と課題

<成果>



- 総合的な学習の時間と連携することで、家庭科の時間だけではできない体験学習を行うことができ、作物を育て加工して調理まで行うという流れを体験をとおして理解することができた。また、事後アンケートの結果から、作物の旬を答えられる生徒が増えていた。
- 大根は日ごろ目にしている食材であるが、種から時間をかけて育てることで生育過程を知るだけでなく、手間をかけて育てていく労力や収穫した時の喜びなどを感じることができた。
- 切り干し大根作りでは、生徒全員が包丁をもって「切る」という体験ができるようになり、経験を積むことで用具の扱いに慣れ技術も上達していった。洋食の献立を好む傾向がある生徒たちだが、和食を味わい自分たちで作ったそのおいしさに触れることができた。
- 自分が毎日食べている給食がどのようにできているか流れを学習することで、食品が食卓にのぼるまでの過程を知り、給食を作る人の思いや農家の方の苦労を感じ、感謝の気持ちが生まれた。
- これまで食事をするときには、自分の好き嫌いで食べ残していた生徒もいたが、栄養バランスや食品の性質を理解することで残さず食べようとするようになり、給食の残菜も減った。
- 栄養教諭や地域の方の協力は、生徒たちの活動を促し、題材に対して興味関心が高まる。学習内容について理解の深まりや、技術の向上につながった。
- 体験学習や実習をとおしてできることが増え、家の手伝いや食事作りをするようになり、家庭での実践につながった。

<課題>

- 野菜の生育や収穫などの時期があり、天候にも左右されるため、実習の計画の見通しを立てにくい。また、協力していただく職員や地域の方との連絡調整を密に行っていく必要がある。
- 収穫した大根は、家庭や給食で食材として使い葉まで調理をして食べることができた。自分たちでも大根を丸ごと食べる調理法や切り干し大根の活用方法を調べ、実践していく手立てをとっていきたい。
- 中学校では、食品の流通経路やフードマイレージなどにも触れ、身近な食材から学習を深め、食費エネルギーの問題まで学習を深めていきたい。
- 校内の年間計画を見直し、家庭科の時間に行うべきこと、他教科との連携や総合的な学習時間で実施できることを見直し、題材や指導計画の検討をしていきたい。

資料

総合的な学習の時間との連携

- 題材名 大根を育てて食べよう（総合的な学習の時間） 全3時間
- ねらい 大根の栽培活動をとおして作物ができるまでの過程を知り、大根の収穫をする。

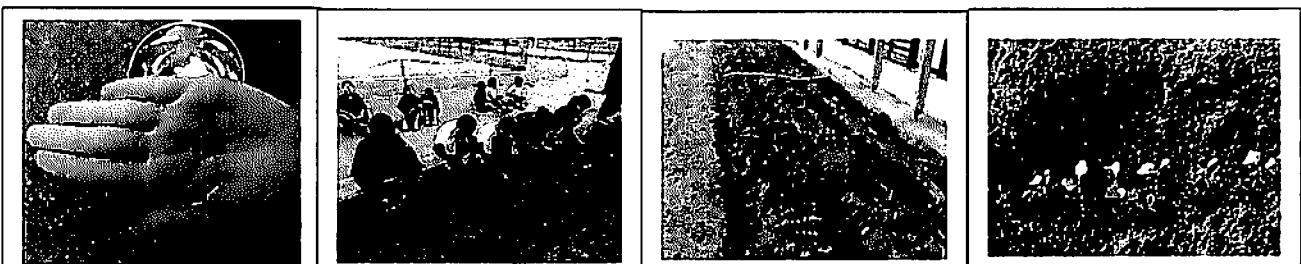
9月21日 活動計画作成（1時間）

事前アンケートに記入する。

学習のねらいと日程を確認し、グループごとに水かけ・草取りの当番を決める

9月28日 種まき(1/2時間)

	学習内容と活動	支援（・）と評価（☆）
5	1 本時のねらいと活動の内容を知る。 一粒一粒丁寧に大根の種をまこう	・一人ひとり自分の大根を育てるなどを確認する。
5	2 種をまく作業手順を聞く。 畝の中央に浅くみぞをつくる 等間隔に種をまき、上から土をかぶせる 注意：みぞを深くしない 上から土をおさえない	・畝の一部を使い、種をまく手順を見せる。 ・話をよく聞き、注意点に気をつけて種をまく。
10	3 自分の場所に10粒種をまく 4 名前札を付け、水をまく	・一人ひとり場所を区切り、自分の植えた大根がわかるようにする。



一人10粒植える

自分の場所を決める

植えた所に名札を付ける

芽がでてきた

10月24日 間引き・草取り（1/2時間）

（間引き）よい芽を残して、間隔が開くよう5～6本大根を抜く。出ている目が少ない場合は、抜かずに残す。

（草取り）班ごとに当番を決めて、昼休みに水かけと草取りをする。成長の様子を観察する。

12月7日 大根の収穫（1時間）

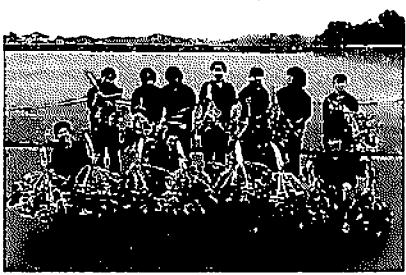
自分の大根の中から、大根の葉の根元を見てよく育っている大根を選び、1本収穫をする。収穫した大根を新聞でくるみ、各自家庭に持ち帰る。

班で2本ずつ取り、給食用としてセンターに運ぶ。

種まき	感・想	収穫	感・想
大根の種が思ったより小さく、びっくりしました。たった2mmぐらいの大きさから、大根が大きく育つのかすごいと思い、楽しみになりました。種をまくとき、なるべく等間隔になるようにする事と、土をかぶせるとき、かぶせすぎないようにする事に気をつけながら、しんちゅうに行えたと思います。種まきの作業は思ったよりも簡単に楽しめたです。		大根を収穫して、思った以上に早く大きくなっていました。葉も大きく、根も立派で、とてもおいしかった大根がとれました。大きな大根たちですが、ぬくときは奥に「すぼ」とぬけて、少し樂しかたです。また食べ方はいろいろで、食べるの外樂しいです。	

〈授業の様子〉

- ・大根の栽培は、総合学習の時間に種まき・間引き・収穫を行い、家庭科担当と学年職員で指導にあたった。校舎裏に畑があり、人数分に畑を区切り自分の大根を自分で育てるという意識をもたせた。大根の種を初めて見たという生徒が多く、一粒の小さな種が大きな大根になるという期待を持ちながら種を植えていた。草取りや水かけも当番制にして全員が行い、成長の様子を観察するようにした。
- ・技術でも生物育成の単元があるが、栽培時期や授業計画をあわせることができなかった。種まきや間引きの作業は1時間かけずにできるため、学年の総合の時間に組み入れてもらい、時期を調節して実施をした。
- ・収穫の時には、大根が土の中でどのようにになっているのかわからず、どんな大きさや形かワクワクしながら大根を抜いていた。収穫をした大根は、給食に必要な分をセンターに運び、一人一本ずつ持ち帰ったものは家で調理をして食べた生徒が多かった。
- ・家庭科の授業では、12月に切り干し大根を作り、1月にとん汁と切り干し大根煮の調理を行った。1月中にすべての大根を収穫したが、この後大根がどうなるのか疑問に思った生徒がいたため、数本は花が咲くまで残して4月になって最後の観察を行った。



大根が育つまで

9月 26日(土)

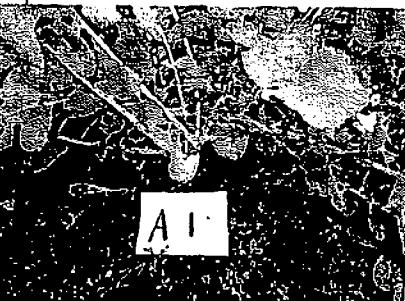
組番 氏名

種まき	感想
	大根の種をうえました。大きく育ってくれるといいと思います。 土の山を作るのに回りの土をとりまくって山を作ったので芽が出るといいと思います。 水あけするのが楽しみです。 とりあえず大きく育ってくれればいいです。

大根が育つまで

11月 18日(金)

組番 氏名

草取り観察	感想
	草取り観察をしました。班で15本できていました。大限は前より少し立派になりました。 草もたくさんありました。 あと1ヶ月くらいで収穫するので、その時が楽しみです!!

大根が育つまで

10月 24日(月)

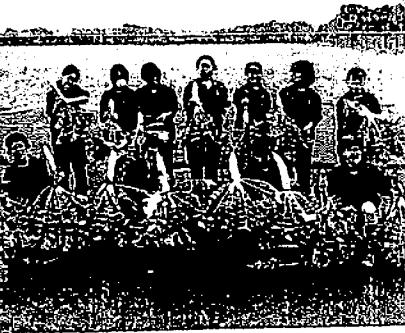
組番 氏名

間引き	感想
	5本もの大根が目を出してくれていました。 葉も立派でした。1つだけ4㌢の間がなくねくことにすこしほまりましたか。それでも5本は残ったのですがよかったです。 3組に育ててみるとかりながらにんじんが私はよく育てていたので安心しました。みんなで1本大根をして帰っていました。

大根が育つまで

12月 7日(水)

組番 氏名

大根収穫	感想
	2学期の中ごろに植えた大根が4本くらい大きくなっていてとてもびっくりしました。大根をぬくときはなるべく大きい大根をとるように気をつけました。ぬいた大根は、とても大きくて立派でした。家に帰って料理してたべたら、とてもおいしかったです。

授業実践 食品が食卓にのぼるまで

①題材名 給食ができるまで

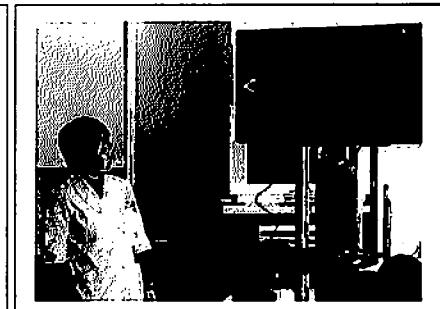
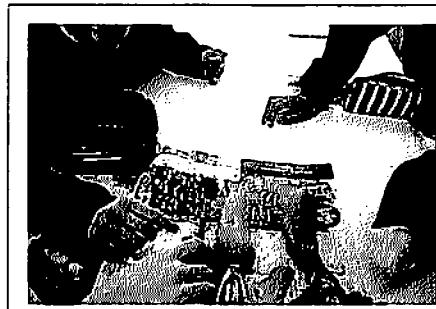
②本時の目標 給食ができるまでの流れを知り、給食の良い点や作る人の思いを理解することができる。

③展開

時間	学習内容	教員	栄養教諭・生産農家
(5)	<ul style="list-style-type: none"> ○給食アンケートから、給食の良い点・要望の結果を見る。 ○栄養バランスが良い ○おいしい <ul style="list-style-type: none"> △パンやめんも出して欲しい △デザートを多くしてほしい ○学習のねらいを聞く 	<ul style="list-style-type: none"> ・給食に対するイメージやどのように理解しているか確認する。 	
	みんなが食べている給食の材料はどこから来るだろう		
(15)	<ul style="list-style-type: none"> ○給食で使われている作物について、説明を聞く。 ○給食の材料を作っている農家の人に話を聞く。 <ul style="list-style-type: none"> ・どんな作物を作っているか ・作物を作る苦労や喜びは何か ・給食の材料になっていることについて 	<ul style="list-style-type: none"> ・講師を紹介する。 ・机間指導をしながら、質問を促す。 	<ul style="list-style-type: none"> ・給食に使われている食材の説明をする。(栄) ・生産農家の方の紹介をする。(農) ・実際の野菜を見せながら説明をし、生徒の質問に答える。(農)
(5)	<ul style="list-style-type: none"> ○感想の発表・お礼の言葉。 	給食ができるまでを調べよう	
(10)	<ul style="list-style-type: none"> ○栄養教諭の先生から、給食センターの仕組みを聞く。 <ul style="list-style-type: none"> ・出来上がるまでの流れや衛生面での配慮 ・大量調理の仕組み 	<ul style="list-style-type: none"> ・話を聞きながらメモを取らせる。 ・わからないことや質問事項を机間指導しながら確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・調理員の人数や給食ができるまでの流れを説明する。(栄) ・南房総市のご飯給食についても説明する。
(10)	<ul style="list-style-type: none"> ○給食センターの施設を図面や映像で見る。 ○給食について、疑問に思ったこと、知りたいことを質問する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・事前アンケートで給食についての質問内容を準備させておく。 	<ul style="list-style-type: none"> ・衛生管理上、内部には入ることができないのでも、VTRで設備や調理の様子を見る。
(5)	<ul style="list-style-type: none"> ○感想をまとめる。 	☆給食ができるまでの流れや、携わる人の苦労などがわかる。(観察・ワークシート)	

【生徒の感想】

- 私たちがあたりまえに食べていたり残していたりしていた物は、農家や給食センターの人が思いを込めて一生懸命作った物だとわかりました。農家は、とても忙しく大変な仕事だと感じました。
- 小学校の時は、給食は離れたところで作っていてどのようにできるか知らなかったけれど、中学校で見学をして給食を作るのに細かいところまで衛生管理をしていてびっくりしました。なるべく地元の野菜を使って安全に調理していて本当にすごいと思いました。
- おいしく形のよい野菜を作るには、水はけのよい土作りが大事だと思いました。給食には、傷の少ないきれいな物を出してくれていて私たちのためを思ってくれていると思いました。



給食ができるまで

組 様 氏名

△生産農家（山田）さんの話を聞いてわかったことや感想を書いてください

農家の仕事は、思った以上にとても大変だとわかりました。私たちがふたん食っている野菜や米の中には、たくさん栽培者がつくっていると分かり、やはり残るのはいけないと思いました。作物を作る上で費用や体力などもふたんかかるので、とても大変そうでした。おいしい物を作るのに、これだけ苦労がかかるので、食べるときは、残さず、大切に食べたいです。

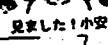


給食ができるまで

組 様 氏名

△生産農家（山口）さんの話を聞いてわかったことや感想を書いてください

野菜を50種類も育てていることが一番ひっくりました。おいしく形のよい野菜を作るには、水はけのよい土作りが大事なんだなーと思いました。大変な作業は土の中の野菜が大変なことをわかりました。給食には、傷の少ないきれいな物をだしてくれていて、私たちのためを思ってくれていると思います。



△給食センターを見学して授業の感想・センターの職員の方へ

なるべく加工食品を使わず自然にあるものを使うようにしていることがわかった。栄養バランスに気をつけて、旬の食材を使うようにしている。価格も300円以下になるようにしている。しっかりと衛生面に気をつけていることもわかった。600食分の給食を9人で作るのはたいへんだと思った。



△給食センターを見学して授業の感想・センターの職員の方へ

給食を1日600食作っていることや、調理室や栄養士さんなど、600食を3時間で作っていることがわかりました。とても大変な作業で私たちのことを考えて毎日作ってくれるなーと思いました。

これからも栄養バランスを考えたおいしい給食を作ってください!!



農家の方から話を聞いて

26才まで ひつうに倅か 10才。
そのあと いろいろ始める。

~8倍~
5ヶ月 → 40.11.11 増えたり

昔 1人あたり1kg 消費
今 1人あたり6kg 消費

南洋総合 夏 4石人 11月 4石人以下 口成

お米 お米をじくこんぐく、7t
人口がバツアリから余しそう。

お米以外 1もつ30kgにして
(牛のえととか) 20ヶ月以上

お野菜
お野菜が入らなければ生きない。
色のちがう物を空気で
はじく機械

毎日給食
1回(300g) 1日で 1300kg × 10
(年で 1300kg × 10)
需用は、5石。
1年で 10回
(1石 10kg)

果物が入らなければ生きない。
お野菜を貯蔵する。
色のちがう物を空気で
はじく機械

野菜 → 大豆、米、豆、とうじ苗
お野菜を貯蔵する。大豆をやわらかくする。
モニモニ

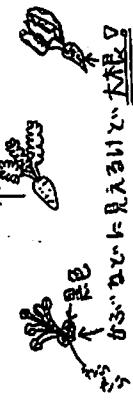
→ ニギワルがいる。
空氣 $35^{\circ}\text{C} \rightarrow 30^{\circ}\text{C}, 70\% \rightarrow 50\%$
湿度: 100% 100% 100% 100%

山

米 ... コーヒーがなご

田んぼの底さ ... 30000m²(約3ha)

野菜 ... 50種類
(じゅかくもじいん・キャベツ)



② 私たちが作った太根がふたまたが多がたのうすが、なぜ、なぜ、なぜのうづか?

③ オオサカレがされていて
つま、とかかがたい

。作るのが一番大勢の野菜は?

④ 根菜

。管理は簡単なだけじ、てんとう虫のがたが?
2モ、コムカラシ、いろいろ楽しめ。

。野菜をじむをやって「良かった」と思ふ事はありますか?
⑤ 飲み水は野菜食やたらが「おいしい」と言つてくから事!

米が中心の給食が始まる。これが今までの

1人1日が食べれた米の量 ... 58kg (年中8ヶ月あると袋2kg)
袋30kg

給食センターにてつくる事

人數 ... 施設士 + 料理士 8人

1日1作3食 ... 600食
8:00 ~ 11:00, 12:00 ~ 13:00, 17:00 ~ 18:00

1日1使3回 ... 250kg
(肉・魚・野菜)

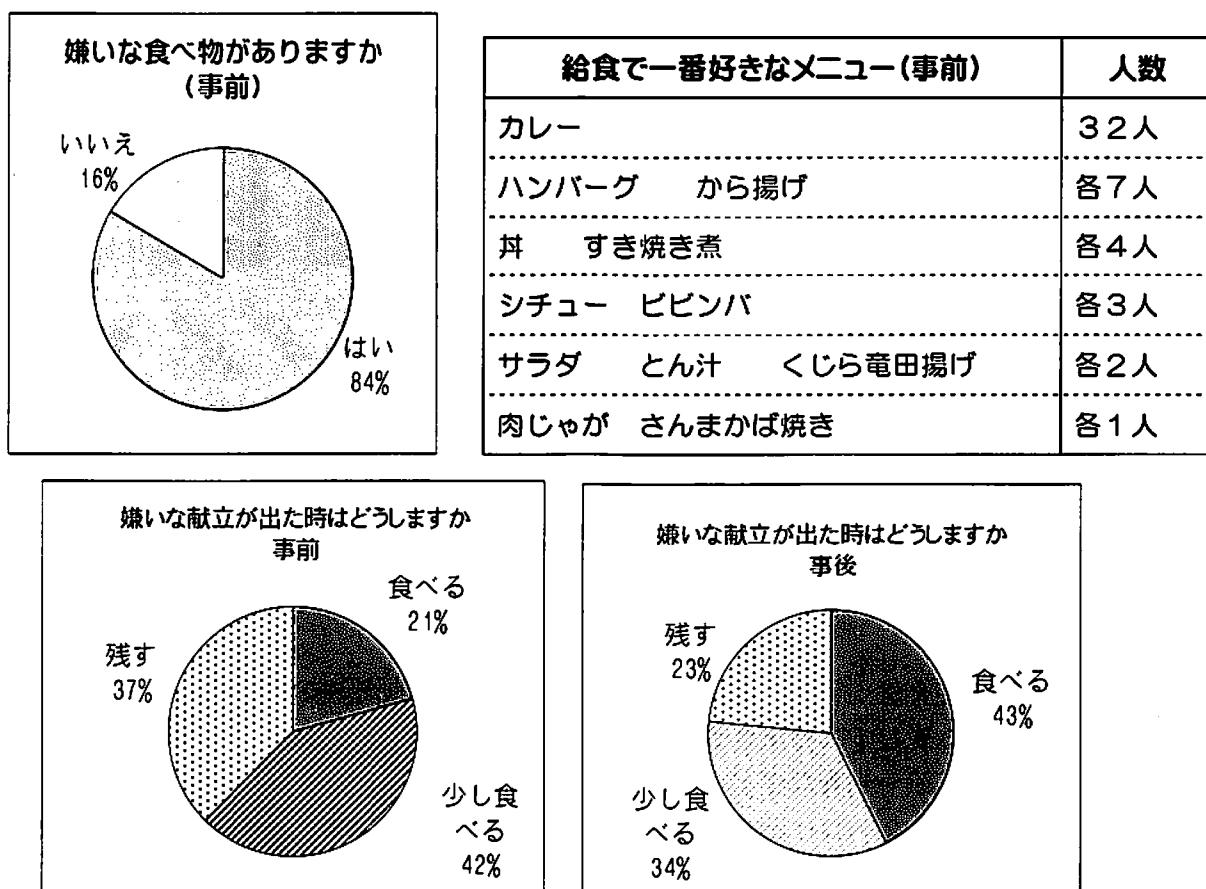
1. 常在ハラス (14種類)

2. 旬の食材

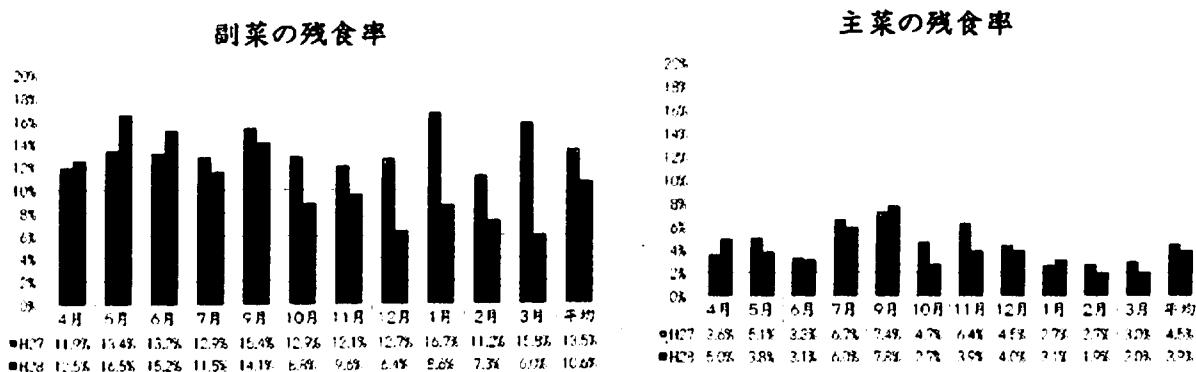
3. 価格

4. 調理作業

食生活に関するアンケート結果



H27・H28の給食残食率の推移



給食のいいところは何ですか(事前)		人数
・栄養バランスがいい	24人	
・おいしい	10人	
・友達と会話しながら食べる	3人	
・家で食べないものが食べられる	1人	
・温かい	1人	

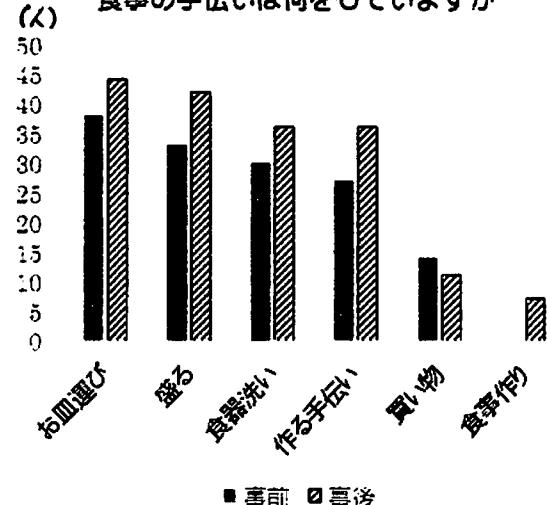
給食のいいところは何ですか(事後)		人数
・栄養バランスがいい	32人	
・地産地消の食材	18人	
・おいしい	17人	
・安い	4人	
・温かい	3人	

切り干し大根のメニューの残食量(給食)

H28.4月～3月

6月 切り干し大根煮	14.4%
9月 切り干し大根炒り煮	35.1%
11月 切り干し大根オイスター炒め	7.6%
3月 切り干し大根磯煮	3.1%

食事の手伝いは何をしていますか



食生活の学習を終えて

わかったこと

- ひとつの食材を使ってたくさんの種類の料理が作れる。料理の仕方によってその食材の触感なども変わってしまうことがわかった。
- 食材の旬の季節や栄養などがわかった。
- 嫌いなものでもたべないとじぶんにとっていろいろ悪いので、頑張って食べようと心がけている。
- 食事を作るのは大変なんだということがわかった。(準備から片づけまで)
- 給食は栄養のバランスを考えて作られているということがわかった。
- 料理は楽しいと思った。
- 料理をするときは、すべて使うものを用意してからやることが大事。
- ほんの短時間でも料理が作れるということ。

できるようになったこと

- 栄養のバランスなどを考えることができるようになった。
- 嫌いだったものも少しは食べられるようになった。
- 野菜の切り方なども学んだので、それを思い出して調理ができるようになった。
- お弁当を自分で作るようになった。自分で考えて作るようになった。
- たまに1食分のメニューを作るようになった。
- 自分で色とりどりの献立が作れるようになった。
- リンゴの皮をむいてみんなに出すことが多くなった。
- お皿を洗ったり、お米をといだり、自分から手伝うようになった。
- じゃがいもや野菜の皮むきを包丁でできるようになった。

