

3 思考活動を保障するユニバーサルデザインの授業づくりの実際

「これで安心！野菜不足解決プラン」(第6学年)

(1) 育成したい「思考力」と思考に必要な要素

【単元で育成したい「思考力」】

食生活における野菜不足の解決法を総合的に捉える力

思考活動

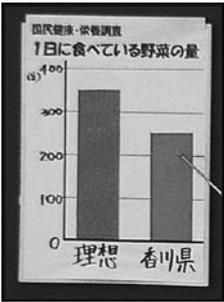
知識

野菜の調理法(生・ゆでる・いためる)それぞれの長所・短所を知っている。

本単元では、野菜をたくさん食べることの価値や具体的な方法を理解したうえで、現在及び将来の食生活の在り方を進んで工夫できるようにすることをねらいとしている。例えば、野菜を多くとるために、サラダ等の野菜料理を1品加える。また、サラダよりも多くとれる方法はないかと考えたり、毎日飽きずに食べるために調理法や味付けを工夫したりするのである。

このような野菜のとり方を総合的に捉える「思考力」を育成するには、上記「知識」が必要になる。「かさが減る」「やわらかくなる」等の変化は、「たくさん食べられる」という点では加熱調理の長所となる。しかし、加熱することにより「ゆで汁に栄養素が溶け出す」という短所もある。ひとつの事象について長所・短所の両方を理解しておくことで、長所を生かしたり、短所を補ったりしながら野菜不足を解決する方法を総合的に見いだしていくことができるのである。

(2) 本実践におけるユニバーサルデザインの授業づくりと詳細

授業づくり	実践の詳細
<p>＜学習問題の設定＞</p>  <p>【課題意識の強化】</p>	<p>本時の授業は、単元の導入時から続いている「野菜を毎日おいしく、飽きずに、できるだけ多く食べる方法を考えたい」という意欲をより強いものにするために、「香川県民の野菜摂取量」をグラフで提示することから始めた。グラフから、香川県民は1日に野菜を250gしか食べておらず、これが全国で最下位であることが分ると、「野菜不足を解決するための方法を考えたい」という課題意識を再び強くもつことができた。</p>
<p>＜「知識」への働きかけ＞</p> <p>○ 想定されたつまずき</p> <ul style="list-style-type: none"> 「生野菜」と「ゆで野菜」を比較する際、口頭での説明だけでは何を見ていけばよいか分らずに見通しがもてない。 印象の強いものに衝動的に反応しやすく、個人の感覚で短絡的に 	<p>前時に、いためることによる長所・短所を確かめていたため、本時は「野菜をゆでることで野菜不足の解決につながるか。」ということを考えていこうという意識になっていった。ゆでたキャベツとにんじん、生のキャベツとにんじんを100gずつ比較し、「ゆでる」ことによる野菜の変化を見つける際には、熊手チャート図と付箋を活用した。この教具は前時にも使用していたため、使用方法や比較の観点については、確認す</p>

判断する。

○ 働きかけ

- まず、熊手状に枝分かれしたチャート図に比較する観点を書き出して整理した。次に、気付いたことを記入した付箋を、左右で対比的に配列したチャート図に貼り、情報を整理した（主①：分節・選択化）。



【熊手チャート図】

- 長所・短所を幅広い観点で整理するために、基準を「食べやすい、たくさん、栄養がとれる」というキーワードにして強調した（主②：イメージ化）。

<個々の考えを関わらせる場>

キャベツの変化や特徴が「ゆでる」ことの長所なのか、短所なのかを話し合う際、横軸に「生・ゆでる」縦軸に「長所・短所」を設定し、座標軸で4分割したボード（ポジショニングマップ）を使用した。グループの考えを集約していく過程が視覚的に捉えられるようにした。



【ポジショニングマップの活用】

<「知識」への働きかけ>

○ 想定されたつまずき

- 多くの情報に混乱する。

○ 働きかけ

- 熊手チャート図を板書上に示すとともに、それぞれの調理法の顕著な長所を赤色で、短所を青色で

る程度でスムーズに書き進めることができた。

T：前は「生」と「いためる」を見たり食べたりしましたが、どんな違いに気付きましたか。

C1：色です。

C2：香りです。

C3：固さや見た目の量も変わります。

T：まず、見ていくポイントを□に書きましょう。水色の付箋に気付いたことを書いて、前回と同じように貼りましょう。

気付いたことを付箋に1項目ずつ書いてチャート図に貼ることで、自分がまだ比較していない観点が明らかになり、先を見通しながら観察が進められた。また、判断の基準となるキーワードも前時から続けて使用していたため、熊手チャート図を完成する過程において「生はかたいけれどゆでるとやわらかい。やわらかいと食べやすいから長所だ。」「かさが減って見えるから、たくさん食べられていい。」と、感じたことをキーワードに照らし合わせながら長所・短所を整理していくことができた（教材の価値の共有化）。

話し合いにおいても、キャベツ、にんじんの変化や特徴が「ゆでる」ことの長所なのか、短所なのかを前述のキーワードを活用しながら話し合った。

C1：量について気付いたことはありますか。（司会者）

C2：生よりもゆでた方が少ないね。

C3：ふにやっとなっているね。

C1：量が減って、ふにやっとしているのは長所ですか。

C4：見た目の量が減った方がたくさん食べられるし、ふにやっとなつてやわらかかったら食べやすいから長所でいいんじゃないかな。

付箋を移動させながらポジショニングマップへの位置づけを考えることで、長所・短所の捉え方をより多くの視点から整理し、その情報をグループの全員が共有していくことができた。

長所・短所を全体でまとめる際にも前述の基準を基に話し合った。特に顕著な長所としては「かさが減る」「やわらかくなる」がすぐに挙がった。赤の◎でマーキングしたことで視覚的に強調され、長所については共通理解が図れた。一方、顕著な短所は見られないが、一部のグループでは「野菜の色が薄くなっているの、栄養がなくなっているのではないかな」と予想している

マーキングすることで強調した
(補：イメージ化)。



【キーワードとマーキング】

子どもがいた。そこで、水道水とゆで汁にインドフェノール溶液を垂らし、栄養素が流出している事実を実感できるようにした。すると、「栄養がゆで汁に流れ出ることが短所だ。これは△になるね。」と気づき、「短所をどうにかして補いたい。」という意見が出された。

C1：ゆで汁を野菜にかけたらいいんじゃないかな？

C2：それはおいしくないよ。

T：「ゆで汁」って思うから思いつかないんじゃない？

C3：野菜スープとかみそ汁だったら野菜も汁も一緒に食べるよね。味を付けてスープにしたらいんだよ。

自分なりの工夫を考える際には、◎と△に着目して調理例を考える様相が見られた。事前に実施した「思考力」テストの結果による「思考力」高位群，低位群の抽出児が提案した工夫は以下の通りである。

高1児：好きな食品と一緒にいためる。毎日少しずつ食べるように心がける。うどんやスープにも野菜をたっぷり入れ、スープも一緒に食べる。

高2児：生・ゆでる・いためる調理法を交互にすると飽きずに毎日食べられる。野菜たっぷりの焼きそばや野菜スープがおすすめ。

低1児：時間があるときはゆでる，ないときはいためるとよい。肉や魚と一緒に調理すると食べやすい。

低2児：好きな食品と一緒に調理する。野菜スープやみそ汁として実と汁と一緒に食べる。

(3) 成果と課題

① 量的な検証

本実践の前後でテストを行い、「思考力」の伸びを検証した。その結果、平均値で3.4点向上した。この結果についてt検定を行ったところ有意差が見られた〔 $t(37)=7.47, p<.01$ 〕。このことから、本実践を通し、「思考力」の向上を図ることができたと言える。

② 考察

検証データから、野菜の調理法（生・ゆでる・いためる）それぞれの長所・短所を理解し、食生活における野菜不足の解決法を総合的に捉える「思考力」が身につけており、本実践は一定の成果を収めたと言える。

しかし、実践後の授業リフレクションでは、「知識」に働きかける活動の後に設定した話し合いの活動をもっと充実させることで、思考活動へとスムーズに意識が流れたのではないかと課題が挙げられた。学び合いの場において、話し合いのルールづくりやグループ内の司会者の児童へのマニュアルをより効果的に運用することで、話し合いが短時間で活発化するようになるだろう。日々の実践を丁寧に積み上げて研鑽していきたい。