

食べているものを知り，味わうことから始める食育の推進

1 実践事例について

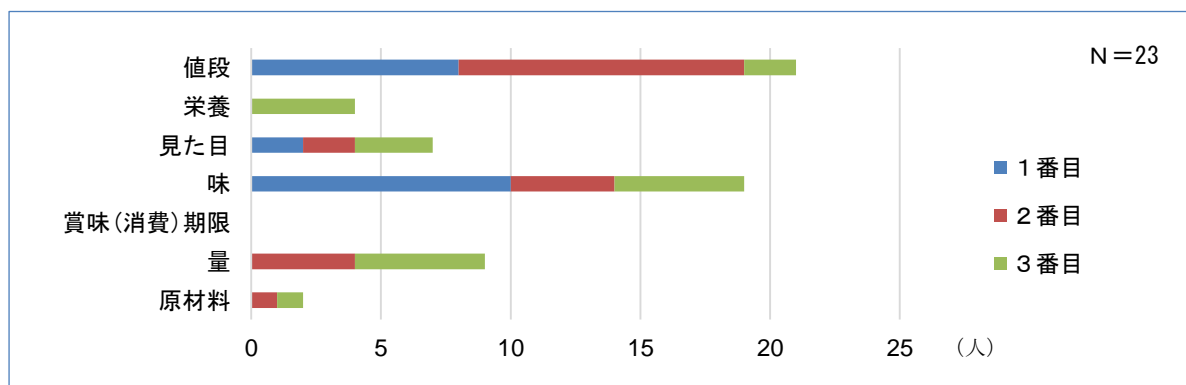
平成24年度に愛知県総合教育センターが実施した「食」に関わる実態調査（県立高等学校4校合計993人）によると、「食に関する関心事は何か」という質問に対して，最も多かった回答は「栄養・栄養バランス（141人）」であり，以下「カロリー（33人）」「おいしさ（18名）」と続く。

そこで，「栄養バランス」の重要性に関する認識と実践について，本校の「フードデザイン」授業選択者（3年生23名）に尋ねたところ，全員が認識している一方で，実践している生徒は2割弱という結果となった。また，同生徒に市販の加工食品（清涼飲料水，お弁当，菓子など）購入時に重視していることについて順位付けをさせたところ，「値段」「味」「見た目」「カロリー」などの回答が上位を占め，「原材料」「賞味（消費）期限」などについては，ほとんど注意を払っていないことが分かった（図1）。
また，^{なかしよく} 外食や中食産業が発達し，食事機能の外部化が進み，家庭で調理をする，手作りの料理を味わう体験が乏しくなる中で，食に関する知識を身に付けるだけでは，食品を選択し，健全な食生活を実践する力の習得に結びつきにくいと感じられる。

本校では「家庭基礎」（2単位）を1年生で，「フードデザイン」（2単位）を3年生の選択授業で展開している。そこで，「家庭基礎」では身の回りの食品の原材料及び食品添加物について基本的な知識を得ることにより食への興味・関心を促し，「フードデザイン」では食品を比較して味わう体験的な授業を導入し，より深く「食」について学んでいくという連続性をもった授業を展開する。

また，感じたことを言葉で表現し合うことで，ふだん何気なく口にしている食べ物について意識させ，マスメディアに影響されることなく適切な食品を選択し，健全な食生活を実践する力を養っていきたいと考えた。

【図1 市販の加工食品購入時に重視していること】



2 学習活動の概要について

家庭基礎（2単位，1年生）

(1) 単元名

食事と健康

(2) 単元の学習目標

健康で安全な食生活を営むために必要な知識と技術を習得し，適切な食品の選択について考える。

(3) 評価規準

- 〈関心・意欲・態度〉 食生活に関心をもち、意欲をもって学習活動に取り組んでいる。
- 〈思考・判断・表現〉 食生活上の課題を把握し、その問題点について思考を深め、食に対して、よりよい消費行動をとることができる。
- 〈技能〉 健康で安全な食生活を営むための技術を身に付けている。
- 〈知識・理解〉 安全と環境に配慮した食生活を主体的に営むために必要な知識を習得し、理解している。

(4) 単元の工夫

食における知識としての基本的な内容を押さえながら、調理実習、DVD視聴、マナー実習など体験的な学習の充実を図る。

(5) 主な学習活動

ア 題材の指導計画（全20時間、2時間連続で実施）

学習項目（時）	学習活動（時）	指導上の留意点
食事と健康（20）	どんなふうに食べている？（2） 栄養と食品の特徴や関わりについて知る（6） 自分が食べているものを知る（2） （別添資料1） 調理実習（10）	・自分の食生活を振り返り、課題に気付くことができるようにする。 ・食品の栄養や特徴について、調理実習と関連付けることで理解を促す。 ・食品の原材料及び食品添加物について調べさせる。 ・DVD『人間は何を食べてきたか～肉～』を視聴の際には、食と命のつながりについても考えさせる。 ・調理実習及び食事のマナーなど体験的な学習を取り入れることにより、知識と技術の定着を図る。

イ 本時の学習（9、10/20時間）

(ア) 学習目標

- ① 食品の原材料及び食品添加物について多角的に学び、食と命のつながりについて考える。
- ② 食生活上の課題を把握し、その問題点について思考を深め、よりよい消費行動を実践できる態度を養う。

(イ) 本時の展開

- ① 課題として調べてきた食品の原材料名の中で、食品添加物と思われる記載についてチェックをする（下線を引いたり、マーカーでなぞったりする）。
- ② ①の食品添加物の働きについて、教科書や資料などと照らし合わせて理解する。
- ③ 食品の原材料名の表示や、使用されている食品添加物を調べて分かったことや考えたことをワークシートにまとめる。

(ウ) 評価の観点及び評価方法

以下のように評価基準例（評価の観点：技能）を作成した。

A	食品の原材料名表示3種類以上を、適切に選び、丁寧に切り抜いて貼り付けている。 気付いたことや感想について、学んだ知識を踏まえて具体的に記入している。
B	食品の原材料名表示を、切り抜いて貼り付けている。 気付いたことや感想を記入している。
C	食品の原材料名表示の切り抜き・貼り付けが不十分である。 気付いたことや感想の記入が不十分である。

フードデザイン（2単位，3年生）

(1) 単元名

健康と食生活

(2) 単元の学習目標

健康，栄養，食料事情，食の安全について学び，食事の意義と役割について理解し，食への興味・関心を高める。

(3) 評価規準

〈関心・意欲・態度〉 食生活に関する課題を把握し，課題解決に向けて，食生活に関する実践活動に積極的に取り組もうとしている。

〈思考・判断・表現〉 食生活に関する課題を把握し，課題解決に向けて，考えを深め表現しようとしている。

〈技能〉 主体的に食生活を営むために必要な情報を収集・整理し，発表することができる。

〈知識・理解〉 食を取り巻く現状を知り，食事の意義と役割について理解を深めている。

(4) 単元の工夫

食を取り巻く現状を把握し，テイスティング実習を行うことにより，自分のライフスタイルに合った望ましい食生活について主体的に考え，行動できるようにする。

(5) 学習活動

ア 題材の指導計画（全10時間，授業は2時間連続で実施）

学習項目(時)	学習活動(時)	指導上の留意点
健康と食生活 (10)	食事の意義と役割(3) 食を取り巻く現状(3) テイスティング実習Ⅰ 「清涼飲料水を飲み比べてみよう」 (2) (別添資料2) テイスティング実習Ⅱ 「インスタントと手作りの味を比較してみよう」(2) (別添資料3)	<ul style="list-style-type: none"> ・食事の果たす役割について，身体だけでなく心の栄養にもなっていることを考えさせる。 ・ライフスタイルの多様化，食生活の機能の外部化について理解させる。 ・食品を丁寧に味わう体験をすることによって，食品の原材料及び食品添加物について理解を深めさせる。

イ 本時の学習（7～10/10時間）

(ア) 学習目標

- ① 食品を丁寧に味わうことにより、味覚を研ぎ澄まし、食への興味・関心をより高める。
- ② 食品を味わい、発表し合うことにより、お互いの考えを知り、食品やその原材料について理解を深める。

(イ) 本時の展開

テイスティング実習Ⅰ

- ① 表示を隠した状態で清涼飲料水（3種類）（表1）を紙コップに30～40ml注いで、味わい比較をして、その感想や意見をグループで話し合い、発表する（写真1、写真2）。
- ② 表示が見える状態で同様の清涼飲料水（3種類）（表1）を紙コップに30～40ml注いで、味わい比較をして、その感想や意見をグループで話し合い、発表する（写真1、写真2）。
- ③ 各グループの発表を聞き、自分の考えや感想をワークシートにまとめる。



【写真1 清涼飲料水飲み比べの様子】

テイスティング実習Ⅱ

- ① すまし汁（インスタント、手作り）を作る。
- ② インスタントと手作りのすまし汁を味わい比較をして、その感想や意見をグループで話し合い、発表する（写真3）。
- ③ 手作りのすまし汁を作る時に残る「だしがら」を用いて佃煮を作り、その効用についても考える。
- ④ 各グループの発表を聞き、自分の考えや感想をワークシートにまとめる。



【写真2 発表の様子】



【写真3 すまし汁の飲み比べ】

【表1 清涼飲料水の原材料一覧】

名称	原材料名	
清涼飲料水A	糖類（果糖ぶどう糖液糖，砂糖），カラメル色素，酸味料，香料，カフェイン	
清涼飲料水B	カラメル色素，酸味料，甘味料（アスパルテーム・L-フェニルアラニン化合物，アセスルファムK，スクラロース），香料，カフェイン	0kcal
清涼飲料水C	食物繊維（難消化性デキストリン），カラメル色素，酸味料，甘味料（アスパルテーム・L-フェニルアラニン化合物，アセスルファムK），香料，カフェイン	0kcal 特定保健用食品



(ウ) 評価の観点及び評価方法

以下のように評価基準例（評価の観点：技能）を作成した。

A	ワークシートの設定に答えた理由、また、食生活における課題や改善点について実習を踏まえた上での記述がされている。
B	ワークシートの設定について答え、感想を記入している。
C	ワークシートの設定についての答えや、感想の記述が不十分である。

3 授業実践のまとめ

(1) 家庭基礎（1年生，2単位）

ふだん、原材料名表示を見たことのない生徒は、食品の原材料名表示をプリントに貼り、食品添加物の記載にチェックする課題を行ったことで、自分が食べている加工食品のほとんどに食品添加物が使われていることを知ることになった。また、外国産の原材料が使われていることや、保存方法が記入されていることなどにも気付くことができた。

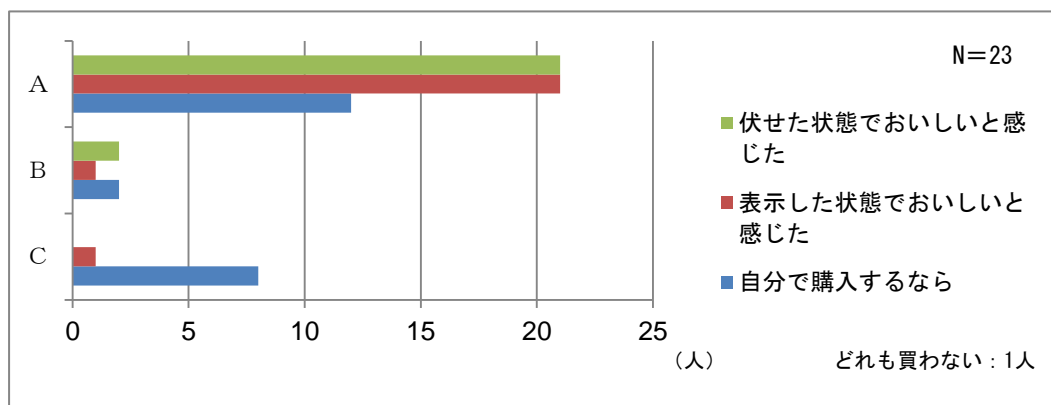
調理実習を通して、手作りをすることで着色料や保存料などを加える必要がないことも学んだ。しかし、食品添加物が発達したことにより、食卓が豊かになっていることも否めない。何も知らずに食べるのではなく、まずは自分が食べているものが何でできているのかを知ることによって焦点を当て、主体的に食生活を営んでいこうとする力の一助になったのではないかと考える。

(2) フードデザイン（3年生，2単位）

ア テイスティング実習Ⅰ「清涼飲料水を飲み比べてみよう」

3種類（表1）の清涼飲料水の飲み比べを行った結果は、以下のとおりである（図2，表2）。

【図2 テイスティング実習Ⅰ 結果】



【表2 購入する際に選ぶ理由】

清涼飲料水 A	清涼飲料水 B	清涼飲料水 C
<ul style="list-style-type: none"> ・甘味料が入っていないから ・人工的な甘さではないから 	<ul style="list-style-type: none"> ・0カロリーだから ・砂糖が入ってなくて健康によさそう 	<ul style="list-style-type: none"> ・特保で体によさそう ・Aが一番おいしいけど買うなら特保だから

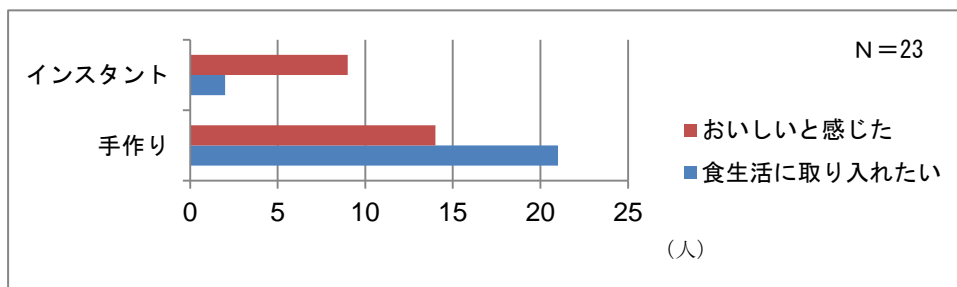
授業を終えての感想は以下のとおりである。

- ・今まで味わって飲むことがなかった。人工的な甘み分かるようになった。これからはもっと味わって、原材料表示を見るようにしたい。
- ・選んで買う理由は人それぞれだと分かった。お茶を飲むのが一番いいのではないか。
- ・食品の感想を話し合うことはなかったので新鮮だった。よい経験になった。
- ・見た目は同じでも原材料が違うことに驚いた。
- ・普段、清涼飲料水はごくごく飲んでしまい、こんなに味わって飲むことがなかったので、とても甘く感じた。こんなにも甘いのに気付かずに飲んでた。
- ・身近な食品に甘味料などの食品添加物が使われていることを知って怖いと感じた。表示を見て買うことの大切さ、そして自分の舌で分かるように鍛えていきたい。

イ テイスティング実習Ⅱ「インスタントと手作りの味を比較してみよう」

「だしを味わう」ことを目的として、インスタント（すまし汁A）と手作り（すまし汁B）を味わうこととした。結果は以下のとおりである（図3、表3）。

【図3 テイスティング実習Ⅱ 結果】



【表3 食生活に取り入れる際に選ぶ理由】

インスタント	手 作 り
<ul style="list-style-type: none"> ・手間が省ける 	<ul style="list-style-type: none"> ・手作りの過程が楽しく、味覚を育てることができる ・手作りは最後まで飲みやすい ・インスタントは最初の一口はおいしいと感じたが、飲み続けていると塩辛い ・さまざまな食事に合わせてアレンジできそう

授業を終えての感想は以下のとおりである。

- ・時間がない時はインスタントの方が楽だけど、手作りは作る楽しみがある。
- ・飲み比べると、味が全然違って驚いた。手作りのすまし汁Bは、朝に飲みたい。
- ・いつも味わうことなく飲んでいたので、いい機会だった。
- ・自分で作るのには手間がかかるけど安全だし、だしの味も十分に楽しめる。
- ・家では手作りでだしをとることがないが、この授業によって手作りの方が好きだということが分かった。今度自分で作りたい。
- ・手作りはすごく落ち着く味がした。このような授業をしないと、インスタントの味の濃さに気付かなかったかもしれない。
- ・簡単だからインスタントを選んでしまうけど、家で作る時はだしをとって作りたい。

4 授業実践の成果と今後の課題

1年生の「家庭基礎」では、自分が食べているものが何でできているのかを意識し、多くの食に関わる情報を適切に判断・選択することができるよう、原材料表示を調べることにした。ふだん生徒たちが食べている食品に含まれている原材料名の表示を自由に選んで切って貼るという単純で明瞭な課題内容であったため、生徒は負担に感じることなく楽しんで取り組むことができたようである。もっと調べてみたいという意欲にもつながった。食生活は各々さまざまである。自分のライフスタイルに合った適切な判断をして、よりよい消費行動につなげることができるようになればと考える。

3年生の選択授業「フードデザイン」では、実際に食品を味わうテイスティング実習を行った。清涼飲料水は手軽に購入できることや、ペットボトルの容器はコップに注ぐことなく、直接口に運んで飲むことができることから、つい飲み過ぎて糖分等の過剰摂取につながるのではないかとと思われる。そこで今回は、パッケージを隠した状態で清涼飲料水を少量味わい、味の違いを比較するため、生徒は五感を研ぎ澄ませた。視覚だけの情報ではなく、味覚、嗅覚、テクスチャー（口当たり）を生かして取り組むことは家庭科の授業の特徴である。また、調理実習をはじめ、自ら体験をすると、生徒はその出来事、感じたことを誰かに伝えたい気持ちになり、活発な意見交換が行われた。個人及びグループで話し合った意見を聞いたり、ワークシートにまとめたりすることによって、多様な考え方、感じ方があることを知る機会となったようである。

今後の課題として、1年生「家庭基礎」では知識の定着、思考の深化をより図るために、個人の調べ学習を発表する段階にまで発展させることができればと考える。3年生選択授業「フードデザイン」では、市販の菓子と手作りの菓子を比較してみるなど応用が可能である。また、今回のテイスティング実習では、味わう楽しさを体感することに重点をおいたため、実際の官能検査のように味わうたびに口の中をすすぐなど、条件を厳密に統一するところまでは行っていない。今後は塩分計や糖度計を用いて食品に含まれる塩分量や糖分量を計測したり、詳細に言葉で表現して発表し合ったりすることも、自分の食生活を見直し、食育を推進する上で有効であろう。限られた時間の中でより効果的な授業実践ができるよう、今後も考えていきたい。

〈参考文献〉

- 『食品の裏側』 東洋経済新報社 安部司 2005年
『テンカちゃんの豊かな食卓』 一般社団法人日本食品添加物協会 2014年
『高等学校家庭科実験実習の手びき〔食物〕(入門)』 愛知県教育振興会 愛知県高等学校家庭科研究会 2010年
『高等学校学習指導要領解説家庭編』 開隆堂 文部科学省 2010年5月
『人間は何を食べてきたか 第1巻 第1集 一滴の血も生かす～肉～』 NHKエンタープライズ 1985年