平成 19 年度　指導者養研修講座　研修報告（概要）

石川県教育センター　研修生
金沢市立森山町小学校　教諭　水木　千晶

研究主題　　教科を生かした食育の単元構成及び実践
～地域に根ざした食育を切り口にして～

要約:『食育基本法』が施行され積極的に食育を進める必要性が高まってきたが，教科で食育を行うことについての実践は少ない。しかし教科における実験や実習などで得た“根拠に基づいた知識や技術”は児童の心に説得力を持って響き，食への“意識の変容”や“意欲の高まり”を効果的に生みだすことができると考える。そこで，〔各教科〕〔総合的な学習の時間〕〔道徳・学級活動〕〔給食指導〕を関連付けた食の年間カリキュラムを作成し，教科の位置づけをはっきりさせた上で実験や実習などによる授業実践を試みた。その結果，食への意識の変容をアンケートやレポートで確認することができた。

キーワード:　食育　食の年間カリキュラム開発　実感を伴った学び

Ⅰ　食育の現状

21 世紀に入り，環境や文化の急激な変化の中，食育(食に関する指導)…以下どちらかの表記とする…の必要性が各界で指摘されてきた。それらの声を受けて平成 17 年『食育基本法』が制定された。

文部科学省は平成 12 年に『食に関する指導参考資料』，平成 19 年に『食に関する指導の手引』を出し，学校現場での積極的な食に関する指導を推進しようとしている。その中には各教科での指導に関する項目もある。しかし入手できた実践報告や出版物を見ても，学校における食に関する指導の多くは総合的な学習の時間や学級活動，給食時間で行われており，現状では各教科指導の中で行われている例は少ない。

Ⅱ　研究主題の設定理由

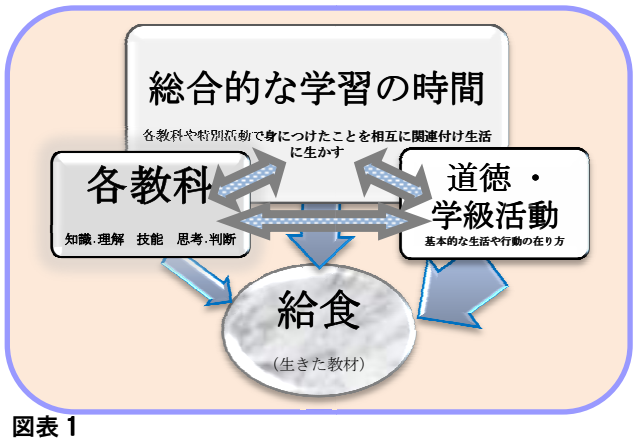
設定の理由は主に二つある。一つは，『食育基本法』に謳われる「あらゆる機会とあらゆる場所を利用して」食育を推進するためには，教科学習の時間を利用する必要があるということである。いま一つは，教科の学習の特性にある。即ち実験や観察・体験や見学・実習や実技などを通して得た学問的根拠に基づいた正確な知識や技術は，“説得力ある事実”としてより効果的に児童の意識の変容を生み出すことができると考えたからである。これは児童の実態より，

- 各教科において，実験や観察，見学などを通して得た正しい知識や技能は“説得力ある事実”として児童の心に残り，生きた力となり活用される。
- 自分がかかわったもの（自分で育てたミニトマトや自分が作った料理）に対しては，どの児童も意欲的に食行動を起こす（食べる・他に勧める）。

ということが判明しているからである。

以上「時間の保証」と「学びの特性」という二点から，教科で食育を行うことは，食に対する意識の変容を生み出す有効な手段であると考え研究主題を設定した。

Ⅲ　研究の目的



図表 1
食育における各教科と総合的な学習の時間，道徳･学級活動，給食の関わり

本研究の目的は，それぞれの教育活動の特性を生かせるように（図表 1 参照），各教科を盛り込んだ全体図を作成すること，その中で各教科の内容を生かした食育について実践を通して研究考察しその有効性を明らかにしていくこと，とする。

めざす児童の姿

『より豊かで質の高い食習慣を身につけようとする子』に迫るために，下のような研究の仮設を立てた。

≪研究の仮説≫

各教科での学びを生かすことで，食に関する学習を深め，児童はより豊かで質の高い食生活に気づき，実践しようとする意欲を持つことができるであろう。

また実践において，極力地域性を生かしたものを取り扱うことで副題に迫りたいと考えている。

Ⅳ　研究の方法

（１）　研究主題にかかわる参考文献，先行研究による現状の分析

（２）　研究構想

①各教科と総合的な学習，道徳・特別活動，給食など学校生活全般をつないだ食育全

体計画図の作成
②教科の実践案の作成
③実践と検証

（３）　仮説の検証方法

授業実践を行い，仮説を検証する。

【検証の方法】
- 授業での児童の言動や行動，ワークシート，レポート記述などから意識の変容や意欲を探る。
- 定期的に食生活アンケートを実施して意識や行動，意欲の変容を探る。
- 学級担任からの聞き取り調査にて，給食時間中の意識や行動，意欲の変容を探る。

【検証の視点】
- 授業で学んだことを生かして，自分の食生活を振り返り，よりよいものにしようとする意識の変容が見られるか。
- 授業で学んだことを生かして，自分の食生活を改善したり，より豊かなものにしようとする意欲が生まれたか。
- 行動の変容が見られたか。

Ⅴ　研究の実際

（１）　研究主題にかかわる参考文献，先行実践

①　教科を生かした様々な実践例

T.T及びG.Tを招いての授業	・社会科　地域教材 ・家庭科　地域の食材・伝統料理 ・体育(保健)　体の成長　など
単元の発展学習としての授業	・社会科　姉妹都市・友好都市 ・理科　動物のからだのつくり ・体育(保健)　災害に備えて　など
総合的な学習の時間の導入としての授業	・社会科　お米作りの現場から ・理科　生き物のくらしと環境 ・教科横断　いろいろな食

図表2　教科を生かした食育の授業３つのパターン

先行実践や教科書に基づいて，教科を生かした食育を大きく３つに分類した。

②　有識者による見解

国立教育政策研究所総括研究官鳩貝（はとがい）太郎は具体的に理科の指導と食育の推進のかかわりについて下記のように言及している。（抜粋，下線は水木による）

小学校理科の内容の「Ａ　生物とその環境」は，動物や植物の成長のしくみやその条件，環境とのかかわり，人や動物の体のつくりとはたらき，養分のとり方などから構成されているが，どの内容も食べること，作物の成長と季節や環境との関係，自分の体や健康のことなどの食育の内容と深いかかわりを持っている。換言すれば，人が生きるために食している，すなわち生命をいただいている動植物の成長の仕組みや生命の連続性などについて指導することは，人が健康に生きることそのものを教えることことに他ならない。したがって「Ａ　生物とその環境」の指導は食育と不可分であることを教師が認識しておくことが大切である。

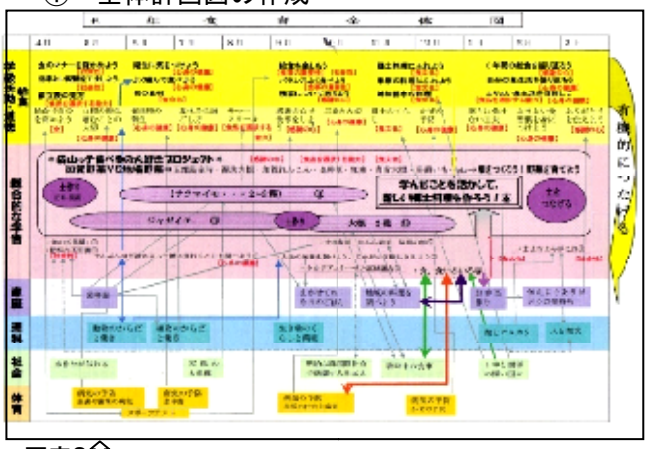
理科の指導では実感を伴った理解を図ることが求められている。そのためには児童生徒自身が学習内容について日常生活とどのように関わっているのかを知り，その学習成果を日常生活に生かしたり，さらには応用したりできるようにすることが大切である。**『理科における食育の推進』**
（理科の教育３　2007/VOL.56　特集）

また聖徳大学人文学部教授河野公子は以下のように述べている。（抜粋，下線は水木による）

食に関する学習は，学問の根拠に基づいた知識と試行錯誤を繰り返して習得した技能が，車の両輪のような関係で身に付いたときに，望ましい食意識が身に付き，食行動に発展するなど，行動の変容に繋がっていくと考える。今後一層，家庭科における食育の充実を図るには，小・中・高等学校を通して，これまでの授業方法や授業形態の見直しを行い児童生徒が学んだことを実際の生活に生かす，つまり行動の変容に繋がる指導を進める必要がある
『学校教育における食育の充実と今後の課題』
「(3) 家庭科における食育の充実」（広領域教育　No. 67）

（２）　研究構想を受けて

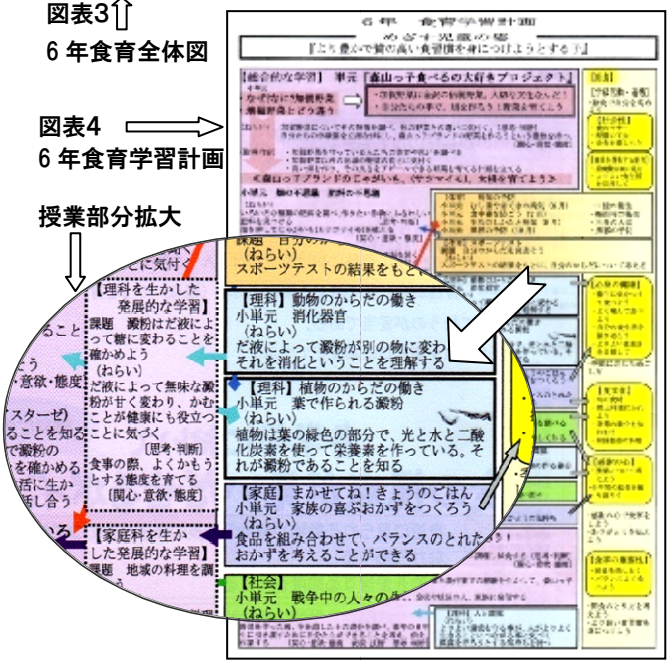
①　全体計画図の作成



図表3⇧
6 年食育全体図

図表4
6 年食育学習計画

授業部分拡大



② 教科の実践案作成にあたって

図表2による３つのパターンのうち，〔**単元の発展学習としての授業(教科は理科)**〕と〔**総合的な学習の導入としての授業**〕を想定して，実践の計画を立てた。

理科の授業は，Ａ区分の生物とその環境の「動物のからだのはたらき」から消化器官にかかわる内容の発展的な課題として，食の視点【心身の健康】→噛むことの大切さを実感できる授業案を作成した。

総合的な学習の導入としての授業では，複数の教科の授業からの導入を試みた。各教科に断片的に表れる○○食（例伝統食・戦時食・減塩食・保存食など）について自分で課題を選択し，調べ学習や発表を通して総合的な学習のねらいに迫ることを主軸にした単元構成とした。本実践は厳密には教科の授業ではなく，教科を生かした総合的な学習の授業となる。

終末に各自が調べ上げた食文化のレシピの中で，家庭科の既習の技術で調理できそうなものを選んで実習することにした。確かめや振り返りを交えながら，技能を習得することで意識の変容が生まれるかを見ていきたい。食の視点は【食文化】【食品を選択する能力】を想定した。

③実践と検証

教科　理科　第6学年
単元「動物のからだのはたらき」

単元の目標

・人や動物が生きていくためには何が必要かに問題を持ち，吐き出した空気と吸う空気の成分の違いや，でんぷんの唾液による変化，拍動数と脈拍数との関係などを調べ，さらにいろいろな資料なども活用して，呼吸，消化，血液循環に関わる体内の各器官のつくりと働きについて，捉えることができるようにする。

食に関する指導の内容

・食事は，人間が生きていく上で欠かすことのできないものであることに気付くと同時に，よく噛むことがなぜ大切か実験を通して捉えることができるようにする。

【食事の重要性】【心身の健康】

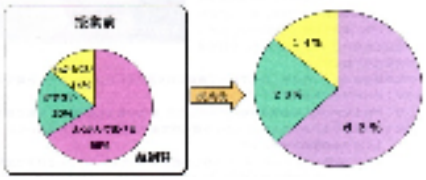
授業展開の工夫

でんぷんがだ液によって変化する物質が糖であることに言及し，噛むことの大切さに気付かせる授業に発展する。指標に使うのは簡便なもので，糖尿病検査紙(商標名テステープ)を使用する。（糖度計は扱いが難しく全員分の数がそろわないため）テステープだと定性的な判断になるが，緑色の濃さである程度の定量的な判断も下せると考える。

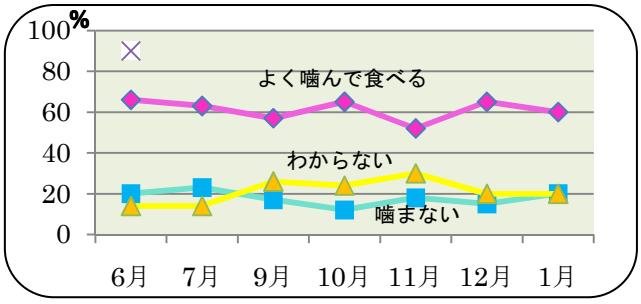
授業のポイント

○実際に全員が炊きたてのご飯を食べる。
○噛む秒数を変えてたくさん噛んだものとあまり噛まなかったものを比較する。
○テステープなど目に見える形で実験結果を押さえる。
○自分の味覚による判断も実験結果に加えて考察することで実感を伴った学びにつなげる。

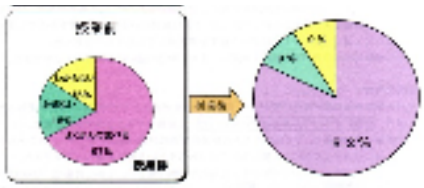
成果と課題



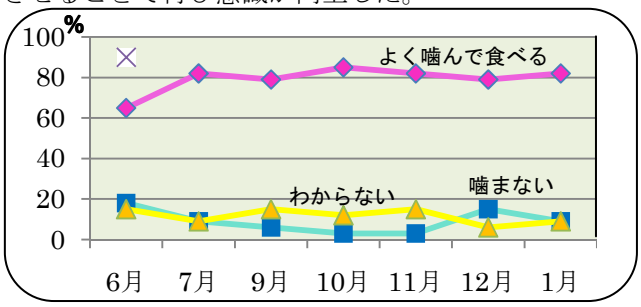
発展的な学習の授業を実践しなかったクラスでは授業前と授業後の差異がない。継続的なアンケートにおいても良く噛んで食べる児童は増えない。



図表5　統制群の「かむこと」に対する意識の推移



授業を実践したクラスでは，授業後によく噛んで食べる児童が増え，その後も継続的にこの状態が続いた。また 12 月に噛まない児童が若干増加するが，振り返りカードなどで意識を喚起させることで再び意識が向上した。



図表6　授業群の「かむこと」に対する意識の推移

以上のことから「噛むことの大切さ」を視点に授業を行ったクラスでは，授業直後に意識の変容が生まれ，下のＡ児に見られるようにその後も概ね「噛むこと」を意識した食生活を送ることができたと言える。

課題としては，Ｂ児に見られるように意識の変容が行動の変容・定着に結びつかない児童へ，継続的に働き掛けていくための手立ての工夫が挙げられる。

かむごとにおいしくなっていくのがわかったから。よくかめるようになった。　Ａ児

児童の「噛むことの大切さ」の学習に対する振り返り（12 月）

わすれていた。給食かみかくかわりしたかたがわかっていたけどできなかった。　Ｂ児

総合的な学習の時間　　第6学年
小単元「～食～食～いろいろ」

小単元の目標
- 教科書に出てきたもの(戦時食，伝統食など)を導入に，和食，保存食，粗食・・・など身の回りに“○食”といわれているものが数多く存在することに気づき分類する。
- それらの食の特徴を視点に基づいて調べ，発信する。
- 発信されたものを視点を持って受け取り，その良さに気づく。

食に関する指導の内容
- 自分の課題に関する調べ学習や，友達の掲示物から日本人が築いてきた食文化の多様性に気付く。
- 自分や家族の食生活の中に○食を生かすとしたらどれが良いか，理由をつけて選ぶ。
- 家族が喜ぶ献立を作り，これからの食生活の中に取り入れようとする。

【心身の健康】【食文化】【食品を選択する能力】

授業のポイント
- ○各教科書を用意し，活動が常に教科の学習へ還元できるように意識づけをする。
- ○最後の実習は食文化にかかわる内容で行えるよう計画を立てる。
- ○実習で作る料理を全員で選び，意欲を高める。その際選ぶ観点として，自分たちの技術・値段・時間のほかに生の魚肉は使えないことを告げる。
- ○調理実習は原則既習事項のみとし，難しい作業は教師が事前に下準備しておく。
- ○調理実習でかかった費用にも言及し，旬の野菜・地物の野菜のよさに気づかせる。
- ○他地域の食文化と金沢の食文化を比較しながらそれぞれのよさに気づかせる。
- ○自分の生活に中に生かせるような調理実習にする。

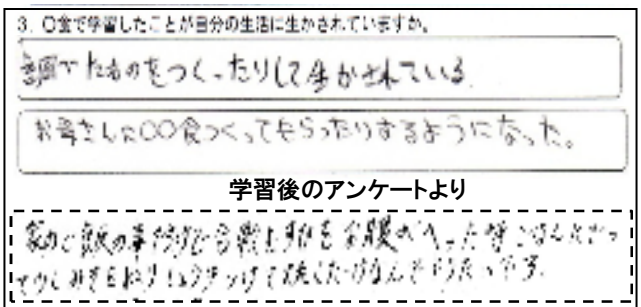
成果と課題

戦時食を調べてきた児童のレシピをもとに愛知県の郷土食『合戦むすび』と『すいとん』を作った。児童はご飯と味噌汁の調理実習をしているので二品ともほぼ同じ手順で作ることができるものとして適当な献立であった。すいとんに入れる具は戦時食と言う意味合いも考慮して，できるだけ旬の地場野菜を使うことにした。これにより値段を安く抑えることもできた。

また今回の調理実習は，実感を伴った学びにより習得した知識や技能が児童の意識や意欲の変容を生むかどうかを確かめる授業という側面もあった。結果として，多くの児童は習得した知識や技能を生かして食生活を豊かにしようとする意欲を持つことができた。家庭で家族のために調理したり，家族に調理をお願いした児童もいた。

特におむすびは全員が自分の分を握ったことで技能への興味が高まり「家でもやってみたい」というレポートの記述がとても多かった。(図表６参照)

『合戦むすび』は徳川家康が長篠の戦で作らせた


3．○食で学習したことが自分の生活に生かされていますか。

調べたものをつくったりして生かされている

お母さんに○○食つくってもらったりするようになった。

学習後のアンケートより

家の手伝いをしたら，今度は和もの料理へ挑戦してみたいなと思った。やっぱりみそをおりこんだ味つけで味がとてもよかったなと思い出す。

図表6　　学習後のレポートより

戦時食であり，中に焼いた味噌を入れるのが特徴である。郷土食でもあるので，ご当地の赤味噌を用意したところ，食べるのはもちろん見るのも初めてという児童が何人もいた。他地方の食文化に触れることで逆に自分たちの郷土料理やいつも食べている味噌に対して興味・関心を持つことができた。味噌という身近だが風土や文化を色濃く映し出す食材に興味を持つことで，そこを切り口に食の選択肢が増え食生活の枠が広くなったと考えられる。

Ⅵ　結論と今後の課題

教科の学習は，実験・観察や実習・実技などの“実感を伴った学び”による根拠に基づいた知識や技能を児童にもたらすことができる。実践授業の結果，これらの知識や技能は“説得力のある事実”としてより効果的に児童の心に訴えかけ，意識の変容を生み出すことができた。よって，各教科の内容を生かして食育を行うことは，児童の食に対する意識を変容させるための有効な手立てであると言える。

≪仮説を受けて≫

1. **各教科で身に付いた知識・理解を生かすことで，自分の食生活を見直したり改善しようとしたりする意識の変容を生むことができる。**
2. **各教科で身に付いた知識・理解や技能を生かすことで自分の食生活をより豊かなものにすることができる。**
3. **地域の食文化を学ぶことで，自分の食生活をより豊かなものにしようとする意欲を持つことができる。**

本研究では５,６年の食育全体計画図の作成によって各教科と給食指導などとを相互補完的に関連づけるよう工夫した。今後は４年生以下のものを作成し，それらを発達段階に配慮し系統化した学校全体の食育計画図を作成することが課題となる。

新指導要領の柱として掲げられている「実社会，実生活への活用」とのかかわりで食育は生活に最も直結している学びの場の一つとしてますます重要な役割を担うと考えられる。新教科書においても内容を洗い出し教科を生かした食育を推進していきたい。