

# 学びをつなげることを通して 実践的な態度を育てる授業

静岡県 教育研究会 技術・家庭科研究部  
代表 山田 欣也

- 本年度の夏季研究大会は、平成30年8月9日（木）、湖西市新居地域センターにて開催された。参加者は198名。
- 本主題「学びをつなげることを通して、実践的な態度を育てる授業」は、平成27年度から掲げられており、各地区で様々な研究実践を積み上げてきた。生活の中で遭遇する諸問題と向き合い、解決していくには、様々な経験から得られる知識と技術、その歴史的背景とをつなげて考えていく必要がある。
- 午前の部では研究主題の確認と、広島国際学院大学教授安東茂樹氏の講演が行われた。
- 午後の部では3会場に分かれ11の地区から研究主題に則った実践と成果が発表された。

## はじめに

静岡県技術・家庭科研究部（以下「本研究部」）は、県下全小・中学校の部員により構成されている。全体の研究テーマを受け、各地区が取り組む学習領域を絞り込み、独自のテーマで実践を積み上げてきている。研究方法は様々で、主にはその地区が掲げたテーマ（以下「サブテーマ」）に則り、仮説を立て、授業等で実践し成果の蓄積をする。口頭発表を行う11の地区では、約1年間の研究をまとめ、発表準備を行う。

## 夏季大研究大会報告

### 1. 全体会

#### ① 研究テーマの確認

21世紀は、グローバル化が進展し不確実性が増大する社会であり、あらゆる領域や分野で知識・情報・技術が重要な価値を

もつ知識基盤社会と言われている。知識や人材は国境を越えて移動し、文化的に多様なチームの協働作業を通して、技術革新が繰り返されている。このような社会を生き抜く子供たちを育成するために、本研究部では平成27年度から、「学びをつなげることを通して、実践的な態度を育てる授業」と研究主題を掲げ実践を積み上げてきた。

研究内容として、① 実践的推論プロセスを用いた題材を貫く問題解決的な学習の充実を図ること、② 多くの「ひと・もの・こと」をつなぎ、多様な他者と連携・協働する学習活動を仕組むこととした。家庭科・技術・家庭科の使命は技術の習得だけではない。そこに関わる技術と向き合い、態度を育むことにある。「学びをつなぎ」様々なアプローチを仕組み、地域の良さも加えることで、より実践的な学びとなるよう期待し、21世紀を生き抜く力を育成する研究を進めていきたい。

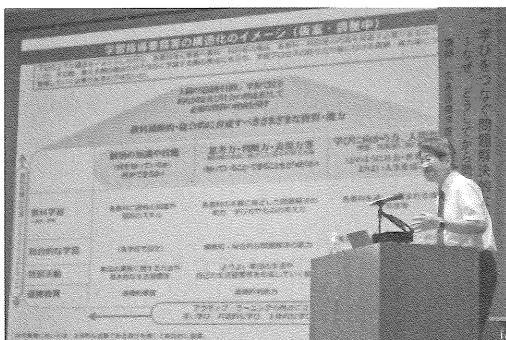
## ② 講演会

講師：広島国際学院大学  
教授 安東茂樹 氏

### 演題

「学びをつなぐ問題解決的な学習」  
～なぜ、どうしてから問い合わせへ～

研究発表に先立ち、新学習指導要領が目指すもの、確実に捉えておかねばならないことを明確にご指導いただいた。その上で、演題「学びをつなぐ問題解決的な学習」について、家庭科、技術・家庭科が実践してきたこれまでの指導法に子供主体の「なぜ」「どうして」から、自らの問づくりへの展開に焦点を当てることが必要であると指導をいただいた。1時間30分を越える熱の入った講話で、家庭科、技術・家庭科教員としての使命をあらためて強く自覚した。



◆ 安東茂樹氏による講演会

## 2. 分科会

### ① 快適な衣服と住まい

発表：県東部地区小学校

サブテーマとして、「暑い季節を快適に過ごそうと工夫する子を目指して」とし、主に富士地区の小学校での実践発表を行った。①子供たちが必要を感じる課題を設定する、②体験的な活動を通して課題解決を行うを柱に、涼しく住むための工夫、涼しい着方、洗濯を学習活動について授業

を行った。実態調査から児童個々の学びの過程を把握し、課題意識がもてる仕掛けをしたことから、既習内容との比較をもとに課題意識の高まりを感じ取ることが出来た。

一方、体験的な学びから考察する場面を設定することで、学びを強く意識できた児童が多かった反面、家庭環境の違いにより学びを生かせない児童がいることは課題で改善が必要である。子供たち一人一人の生活実態を細かくつかみ、ニーズを理解した上で学習の組立をすることで、生活とのつながりを生かした学びになると考察した。

### ② 快適な衣服と住まい

発表：県中部地区小学校

サブテーマを「課題意識を持ち続け、仲間と共に試行錯誤しながら試行決定する児童の育成」とし、主に志太地区の小学校での実践発表を行った。

研究の柱として、①児童自身が問題に気づき、問を持ち続け、課題を解決する力を高めるための手立て、②多くの「ひと・もの・こと」をつなぎ、多様な他者と連携・協働する学習活動を仕組むための手立てとし、2年間の研究実践を報告した。1年目は「我が家のクリーン作戦」2年目は「○○小学校を快適な学校にしよう」という学習課題で、清掃方法の追究のみでなく、心情育成を目指した実践的推論プロセスを組み立て実践した。自己の役割を明確にする「エキスパート活動」を行うことで、自らの体験をもとに、他に広報する役割も担い学びが深まる結果となった。体験から得た学びを伝える活動は、生徒にとって自信が高まり、自己有用感を持たせることにもつながった。一方、体験を伴わない他者から得る学びには関心が低く、そのアンバランスな学習計画は改善の必要がある。

### ③ 快適な衣服と住まい

発表：県西部地区小学校

サブテーマを「学んだことを活用して家庭生活をよりよくしようとする子を目指して」とし、主に磐周地区の小学校が実践発表を行った。①学校行事とのつながりや5年次から6年次へとつながる学習を意識し実践的な態度の育成を目指すこと、②ジグソー学習、他者との対話、生活経験とのつながり等々、「ひと・もの・こと」とのつながりを学習として定着させるため授業に取り入れていくことを柱に研究を進めた。

5年次に取り組んだ「寒い季節を快適に」の学習では、1月に実施する「宿泊学習」につなげて学習課題を設定した。さらに、6年次では「暑い季節を快適に」の授業で、既習事項を関連させた学びとなるよう仕組んだ。ジグソー学習については、小グループ構成員がそれぞれカテゴリーをもってエキスパート活動が出来る場面で積極的に取り組んだ。これらの体験を積み重ねることで、児童の実生活が改善できたことを実感を伴って体得できた。また、他者との対話的学習活動により新しい気づきがあり、自己の考えに深まりができたことも学びの楽しさにつながったと感じられる。

今後さらに目的を明確にし、必要感を持たせる課題設定をしていきたいと考える。



◆ 分科会の様子：家庭分野

### ④ 材料と加工に関する技術

発表：田方地区中学校

サブテーマを「題材に『つながり』をもたせた授業構想」とし、1年次では、「材料と加工の技術」でのラックづくり、2年次での「生物育成に関する技術」でのビニルハウス栽培のいずれにもコーススレッドを活用した。コーススレッドは生徒が容易に扱うことができ、製作や活動の途中で改善を要した時も、簡単かつ繰り返し修正ができるため、生徒が失敗を恐れず自信を持って学習課題に取り組めた。また、2題材で続けて扱うことで、生徒にとってコーススレッドは身近な材料として定着した。

知っている、使い慣れている材料を使うことは、課題解決に向かう際、積極的に試行ができるため、生徒の思考も深まりやすくなる。また、伊豆総合高等学校工業科の教師が、より専門的な立場で様々な「技術」をサポートしてくれた。こうしたつながりも、生徒にとって学びが深まる体験になったと考えられる。

### ⑤ エネルギー変換に関する技術

発表：駿東地区中学校

サブテーマを「自ら課題を見出し、主体的な対話を通して解決していく授業実践」とし、1つ目は、蒸気タービンカー、2つ目は防災ライト、3つ目は、扇風機の製作に向けた羽の形状研究をそれぞれ授業実践を行って発表した。3つの実践で共通した流れは、①題材に関する基礎知識の習得、②必要感を持たせ、意欲を高める活動の仕掛け、③制約条件がある中での課題解決、④課題解決のために必要となる知識の習得⑤自己の意図や根拠をもとにした試行・実験、⑥結果の考察と振り返り、⑦情報の共有とした。この流れにより、生徒は課題意識を

もって活動ができ、授業を重ねるごとに意欲の高まりを見せ、積極的に思考し、自分なりの解決方法の追究に向かう姿が見られた。題材を工夫することで生徒が課題意識を明確に持つことに有効となり、それによって思考の深まりにもつながった。

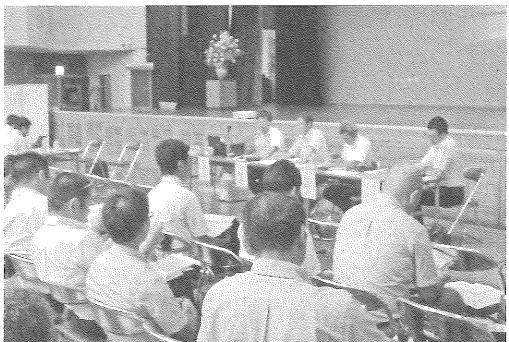
また、追究する課題は生徒それぞれであっても、①共通のワークシートを活用したり、②製作や実験などを行う際の重要なポイントを示したり、③評価と改良の時間を設けたりすることで、生徒同士の交流が活発になり、結果として協働的に問題解決に向かう様子が見られた。数値やグラフなど「視覚的に分かりやすいもの」の準備や、実生活とのつながりを意識させること、課題を見つけ、解決方法を考える活動を取り入れることで、さらに実践的な態度を育てる授業実践になると考える。

## ⑥ 生物育成に関する技術

発表：静岡地区中学校

サブテーマを「土壤管理に着目したエダマメの栽培を通して」とし、学びをつなげることに視点を当てて研究を行った。小学校での生物育成に関する学びをもとに、実際にエダマメを育てる過程で土壤管理の必要性に気づかせ、既習事項を活用する場面を設定できた。また、「土壤管理の必要性」に対し、管理方法について調査学習へと発展した。疑問をもつことが、解決のための行動へとつながった。さらに、自分のエダマメの生育状況と照らし合わせながら調査学習を行ったことで、状況に応じた管理方法を会得することにつながった。様々な状況に適応した行動は、技術分野で大切にしている「最適解」を求めるにつながる。「他の生物も育ててみたい」「露地栽培にも挑戦してみたい」といった声が上がったこ

とから、実践的な態度の育成にもつながることができたと考える。



◆ 分科会の様子：技術分野

## ⑦ 情報に関する技術

発表：榛原地区中学校

サブテーマを「状態遷移図を活用した計測・制御システムの設計」とし、授業展開を研究した。仮説として、情報機器を用いて他と連携する力や、思考する力を育む活動を行うことで、生徒は生活における実践力や問題解決力を高めるであろうとし、実践的推論プロセスによる題材構想をした。

題材を貫くねらいとして「身近にある計測・制御について学ぼう」と設定し、問題を解決する体験を積み重ねることで思考が深まる題材を構想した。授業の流れとしては、1. 問題への着目、2. 問題の特定、3. 解決の選択肢の検討、4. 決定と行動、5. 省察とした。教材としてオーロラロックを選択し、日常生活でもよく使用されている光センサーや音センサーを備えているものを取り入れた。

「状態遷移図」は、決定と行動の場面で使用した。この図は、グループでプログラミングを行う際システムの全体を1つの図で表示するため、直感的に概要が把握しやすくなる。相互の考えをまとめ、協働的にプログラミングしていくことに優れている

と言える。話合い活動も活発になり、イルミネーション制作に有効活用ができた。

これら学習活動を、「人・もの・こと」とのつながりも意識しながら組み立て、実践したことで、生徒が観測・制御システムの構築に意欲的に取り組み、さらに複雑なプログラミングへの挑戦にも意欲を燃やす姿が見られた。今後の課題として、題材開発を進めていきたい。

#### ⑧ 家族・家庭と子どもの成長

発表：田方地区中学校

サブテーマを「地域活動に関心をもち、地域の一員としての意識を高める授業の工夫」とし、研究を行った。地域の一員という意識が非常に低いという実態をアンケート調査で明白にした上で、自分の住む町の特徴や現在抱えている問題点を理解し身近に感じていく学習構想を立てた。さらに、学習活動の中で様々な「人・もの・こと」とつなげる工夫をし、テーマに迫る研究となるよう考えた。

学びをつなげる題材構想として、生徒自身やその家族と地域のつながりを調べ、異なる意見を聞くことで思考を深める活動を設定した。自分事として身近に捉えるために、地域の在り方について問題意識を持たせたり、行動目標を持たせたりする場面を設定した。地域の人材とつなげることを意識し、地域の区長に協力要請した。区長から地域に住む中学生に期待することを直接聞くことで、生徒自身が地域に貢献することの価値付けをねらいとした。

一方、他教科や特別活動、学校行事ともつなげた。地域貢献活動や地域祭、防災訓練など、授業での学びが参加意欲を高めることにつながるよう配慮した。

以上から、これまで地域の一員としての

意識が希薄であった生徒が、「今までこれからも住み続ける地域」とあらためて認識し、地域に対する見方や考え方へ変化が見られた。特に地域の現状について知る機会となったため、切実に問題解決に取り組む意識が高まった。自分の行動が地域貢献につながる意識を高める方法を工夫して、地域と連携して実践的態度を育てたい。

#### ⑨ 食生活と自立

発表：駿東地区中学校

サブテーマとして、「実践的・体験的活動を積み重ね、食の選択を考える授業実践」とし、食生活の授業研究を行った。安全でよりよい食材を選ぶ消費者の態度を育てるために、様々な体験的学習を積み上げていく題材計画を立てた。食育指導に関わり、学校栄養士を授業講師として招き、生徒自らが立てた献立の改善の仕方を学ぶ際には、毎日提供される給食の献立を作成する時の視点を話してもらった。また、地場産品の紹介と使用する良さを栄養士から学び、その上で献立作成をした生徒のメニューが実際の給食にも登場したこと、地産地消に対する興味関心が高まった。

食文化を学ぶ学習では、加工食品の学習とつなげ、加工食品の活用や選択に関わる体験的な学習となるよう組み入れた。地域の食文化や地場産品の活用について関心を高め、体験から得られる実感を伴うことで、安全な食生活を送るための知識と態度を身に付けていくように配慮した。

実践的・体験的な学習をつなげていくことで、食の選択に関わる視野が授業前よりも大きく広がった。家庭での体験が少ない生徒に取っては、学校での体験的な学びは、とても大きい。しかし、家庭生活の現状により、学びを十分に生かせない実態もある。

学校での学びを保護者にも伝わるような取組も今後考えていきたい。

一方、こうした学習は専門的な根拠をもとに確実に生徒に学ばせたい。当地区では中学校数18校に対し正規の家庭科教諭が配置されているのは9校である。正規家庭科教員の全校配置を強く要望する。

#### ⑩ 衣生活・住生活と自立

発表：志太地区中学校

サブテーマとして、「家族と共に快適で安全に住もう」の授業実践を通してとし、実践的推論プロセスを用いた学習計画を立て、「人・もの・こと」につながる授業研究を行った。「問題への着目」は、本題材8時間扱いの導入部で、「安全で快適な住まいと家族関係には関わりあいがあるのか」という題材を貫く問題への気づきの授業として設定した。「問題の特定」は、間取りと家族の住まい方の関係性を学ぶ中で、「祖母」に着目させて、捉えたい問題を明確にさせた。「解決の選択肢の検討」は、「祖母」の住まい方について、配慮の必要性を様々な家族の立場に立ち考えさせた。さらに、高齢者疑似体験を通して身体的特徴や家庭内事故の要因を体験的に学び、安全に暮らせる方法を具体的に持てるよう仕組んだ。「決定と行動」では、祖母の住まい方にさらに改善を加え、同居する家族にもルールをつくるなど現状からいかに工夫するかが必要であるか実感させた。

「省察」は、学習課題である「快適な住まいと家族関係には関わりあいがあるのだろうか」のまとめとして、振り返りを行った。

以上の学習過程の中に、講師の招聘や対話的な学習形態を意図的・効果的に仕組む実践を行った。成果として、実践的推論プロセスを用いた問題解決的な学習を行うこ

とで、捉えるべき問題が生徒にとって明確になり、様々な視点で多角的に捉え解決方法を導こうとする意識が高まった。

今後生徒の実態や小学校での学びとのつながりを明確にした上で、質の高い学びになるよう努力したい。

#### ⑪ 身近な消費生活と環境

発表：小笠地区中学校

サブテーマとして、「人・もの・ことにやさしい消費者を目指して」とし、実践的推論プロセスに沿った題材構想及び、今日的課題と中学生をつなげる消費生活の教材開発について研究した。題材を貫く学習課題として、「人・もの・ことに優しい消費者になり、持続可能な社会づくりに向けて行動できる」と掲げ、問題解決的な学習を意図的に仕組んでいくよう工夫した。

例えば、「ものの選び方」では、「レトルトカレーを選ぼう」（自作）「どのTシャツを選ぶ？」（東京都消費総合生活センター）、「消費が与える社会への影響」では、「あなたはどちらのチョコレートを選ぶ？」（自作）、「ファッショントリビュート」（A C E）をテーマとして、体験的に学ぶよう設定した。また、質の高い体験となるよう、映像資料は昨今話題のニュース映像や映画を用いた。身近な題材をクローズアップし、消費生活上の今日的課題を取り上げ、具体的に解決方法を模索させる授業を積み上げることで、持続可能な社会の実現に向けた態度が育成できたと考える。一方で、内容が多岐にわたり、単体の事象を学ぶというより、身近な事象と関連させて総合的に学ぶのが家庭科の特性と言える。他教科との学びのつながりや系統性をさらに研究し、授業・教材開発を続けていきたい。

（文責：平野敦子 湖西市立岡崎中学校）