

全国高等学校情報教育研究会  
第5回研究発表大会 発表  
(2012年8月11日 千葉)

## 「社会と情報」における 問題解決の授業実践

聖母被昇天学院中学校高等学校  
岡本 弘之  
okamoto@assumption.ed.jp

## 背景

- 学習指導要領「生きる力」
  - 基礎的な知識・技能を習得し、それらを活用して、自ら考え、判断し、表現することにより、**様々な問題に積極的に対応し、解決する力**
- 学習指導要領情報科解説
  - 「**問題を発見・解決することができる能力を育成**する指導についてもより一層重視」(P4)

## 問題解決能力の重視

## 実践の概要

授業：

- 高校2年生の情報科（情報C・2単位）の課題として実施（計7時間）

内容：

2011年度の改善点

- 学校食堂の現状分析を行い、その改善案を企画し、食堂に対してプレゼンテーションする
- 課題の中でKJ法などその手法も教える
- グループ（4人）で行う

## 実践内容

### ①課題を発見する (1時間)

<内容>

- KJ法を使って学校食堂のいい所（強み）と課題（弱み）を分析



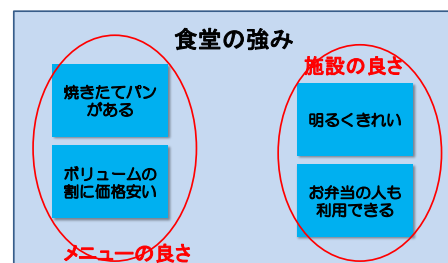
<手順>

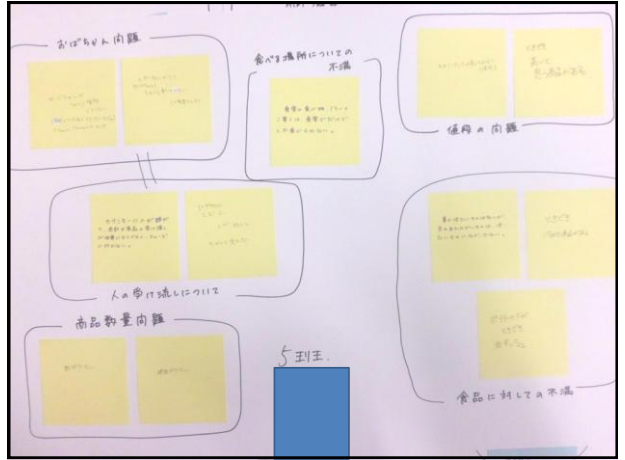
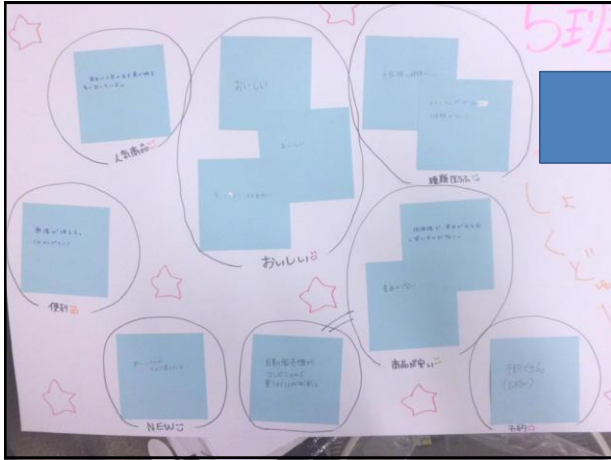
個人作業→グループ作業  
→全体共有（発表）



### ①課題を発見する (1時間)

資料 作業で使ったスライド





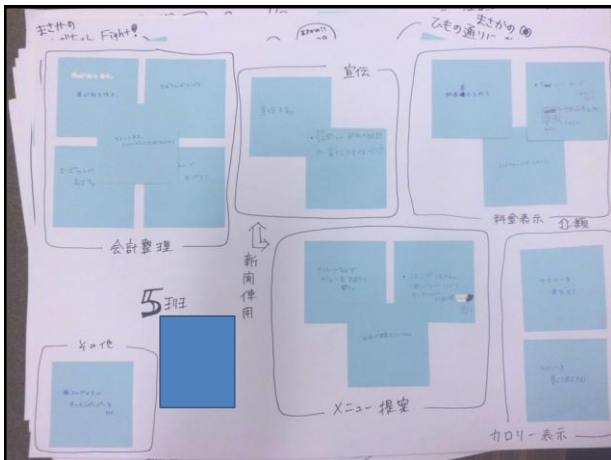
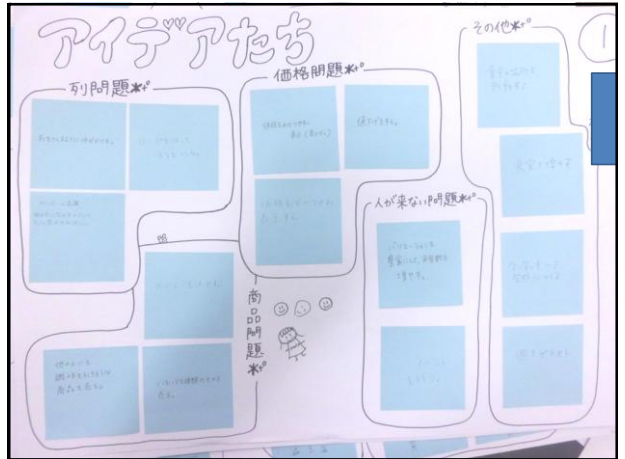
## ② 解決案を考える (1時間)

- 課題を4つのテーマに絞り、ブレインストーミングで解決案を話し合った

話し合いのルール

- ① 判断・結論を出さない (結論厳禁)  
自由なアイデア抽出を制限するような、判断・結論は慎む。
- ② 粗野な考えを歓迎する (自由奔放)  
ユニークで斬新なアイデアを重視する。
- ③ 量を重視する (質より量)  
様々な角度から、多くのアイデアを出す。
- ④ アイディアを結合し発展させる (結合改善)  
別々のアイデアをくっつけたり一部を変化させたりする

資料 提示スライド「話し合いのルール」



## ③ 提案についての情報収集 (3時間)

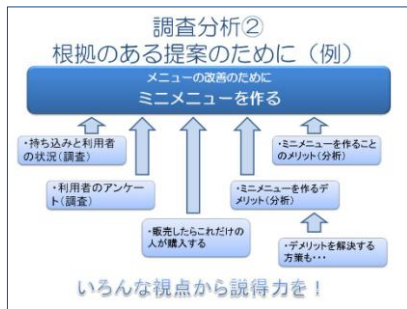
- 課題のうち一つを選び提案を考える
- 他校事例やアンケート・取材など情報収集を行う
- 提案構成例 (右) 発表の方法も説明する

構成の例

- ① 提案要旨 (大まかな内容)
- ↓
- ② 調査分析結果 (説得材料)
- ↓
- ③ 提案詳細 (具体的な内容)
- ↓
- ④ 提案導入のメリット (提案導入時の利点・改善箇所)

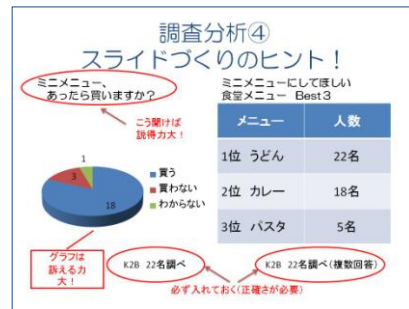
資料 提示スライド「提案の構成例」

### ③提案についての情報収集



資料 提示スライド「提案の構成例」

### ③提案についての情報収集



資料 提示スライド「提案の構成例」

### ③提案についての情報収集 ～生徒の調査例①

調査例 生徒の現状をアンケートする

こんなメニューがあればいいな...

サラダ	7
サンドウィッチ	7
デザート	5
タピオカ	3
食後の胎	2
焼き肉ランチ	2
シュークリーム	2
和菓子	1
スイーツボテ(冬季限定)	1

K2A 30名調べ

### ③提案についての情報収集 ～生徒の調査例②

調査例 他の学校の事例を調べる

各校食堂料金の比較

<聖母被昇天学院>	<広島 高校>
・ 定食 430円	・ 季節セット 390円
・ ラーメン 320円	・ 叉焼麺 280円
・ カレー 330円	・ カレー 290円
・ カツカレー 400円	・ カツカレー 380円

### ③提案についての情報収集 ～生徒の調査例③

調査例 提案の需要を調査する

Q1もしサラダがあったら買いますか?



### ④発表・相互評価 (1時間)

- 1グループ  
5分以内での発表



- 相互評価の観点
  - 発表態度 (目線など)
  - 内容 (ボリューム)
  - 資料のわかりやすさ
  - 説得力



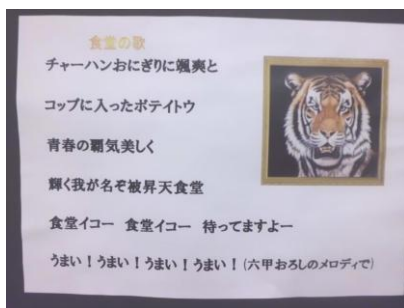
## ④発表・相互評価

班	提案内容	班	提案内容
A1	ミニメニューを作る ・その日のランチのミニ販売	B1	メニューの油っさの改善 食堂の歌
A2	写真入りのメニュー表を作る ・教室に掲示し食欲をそそる	B2	机のレイアウトの変更
A3	パンの人気ランキングを貼る ・掲示物を工夫して客を増やす	B3	ミニメニューの販売
A4	セールの日を作る ・3の付く日はランチが安い	B4	サラダの販売
A5	メニューにサラダを追加する	B5	ハイキング形式の導入
A6	月に1度の半額DAY 新メニューの試食会		
A7	ミニサラダをメニューに入れる		
A8	タイムセールの実施		

④発表・評価  
～生徒の発表例～

## 発表例 ミニサラダの提案(A7班)

K2A 7班 の提案	サラダを販売するメリット!
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ミニサラダを販売要求!!</li> <li>・ドレッシング種類多めで!</li> <li>・100～200円(S～Lサイズ)で販売!</li> </ul>	<p>メリット</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・利用者が増える→利益が増える</li> <li>・他にもサンドウィッチなど野菜を使ったヘルシーなメニューも増える</li> </ul> <p>デメリット</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・野菜が高いコストがかかる</li> <li>・保存が難しい</li> </ul>

④発表・評価  
～生徒の発表例～

発表例 食堂の歌(B1班)

## 考察とまとめ

## ①方法を教える

問題解決の手順	教えた方法
①課題の発見	KJ法
②解決案の検討	ブレインストーミング KJ法
③提案の情報収集	インタビュー 提案の構成の方法 情報収集の方法
④プレゼンテーション	発表の方法

## 手法・方法を教える効果について

- ・話し合いの質の向上
  - ・KJ法・ブレインストーミングなど方法を教えることで出る意見の数が増えた
- ・一人ひとりの理解が深まる
  - ・意見がしっかり共有できたことで、分担してもスムーズに制作がすすめられた
- ・方法を知ること
  - ・生徒会活動・他教科での話し合いなど他の学校活動へ波及する

## ②実践的なテーマ設定は・・・

2011年度改善点

- 生徒のモチベーションアップ
  - 学校食堂など他者を巻き込むことで実践的になり、モチベーションアップ
- 問題意識・問題解決的な視点が育つ
  - 何気なく見てきた学校食堂に対しての見る目・意識が変わった
- 効果が目に見える
  - 自分たちのプレゼン提案が採用されたときの喜び

## プレゼンのその後



## 最後に

- 新学習指導要領情報科「社会と情報」
  - 「情報社会における問題解決」の項で「解決のための手法」を教えることを書いている



- 問題解決の授業づくりのポイントは
  - 方法を教える
  - 実践的なテーマ

## 詳しくはWebで

Web「情報科の授業アイデア」

<http://www.okamon.jp>

※「情報科 授業」で検索

プリント・スライドも公開しています