

群 教 セ	G08-05
	平 29. 265 集
	農業

# 学校設定科目「環境保全型農業」における、 自分自身の意見を形成し伝えることのできる 生徒の育成

— 考えの整理と共有化・可視化を通して —

特別研修員 水江 昌史

## I 研究テーマ設定の理由

次期学習指導要領に向けたこれまでの審議のまとめ（素案）のポイントでは、「主体的・対話的で深い学び」の視点から、各教科等で習得した知識や考え方を活用した「見方・考え方」を働かせて、学習対象と深く関わり、課題を発見・解決したり、自分自身の考えを形成し表したり、思いを基に構想・創造したりする「深い学び」が求められている。

所属校で農業を学ぶ生物資源系列の生徒は、挨拶や返事がしっかりとでき、栽培実習や販売実習といった体験的学習には積極的に取り組むことができる生徒が多い。座学では、学んだ内容を活用しようとする生徒も見られる。しかし、農業に対する興味・関心が高いとは言えず、学習への動機付けが難しい生徒も見受けられる。また、発問によっては発言が少なくなり、班別学習では消極的になる生徒が多い。自分自身の考えを出すことができず、話し合いでは指示待ちや傍観している場面が多くみられ、主体的な活動となっていない。

そこで、こうした生徒に既習事項の提示や資料の工夫から興味・関心を喚起し、課題に対する自分自身の見方や考えを導くとともに、話し合いでの発言や考えの共有を図ることが大切であると考えた。その上で自分の気持ちや考えを仲間と交換し、分からないところを聴き合い・教え合い・支え合う活動を通して、自分自身の意見を形成する姿勢を育むため本テーマを設定した。

## II 研究内容

### 1 研究構想図



## 2 授業改善に向けた手立て

小学生との交流活動の計画を立案する中で、自分の見方及び考えを基に、話し合いで発言し協議する過程において、自分自身の意見を形成していくために次の手立てを授業実践に取り入れた。

<手立て1>

ワークシートを活用した考えの整理

<手立て2>

ホワイトボードを活用した考えの可視化・共有化

<手立て3>

個人活動とグループ活動を交互に行うことによる意見の形成

手立て1では、自分自身がどのような考えを持っているかを整理する。ワークシートは順を追って整理できるようにし、自分自身の考えを導き出すことが苦手な生徒に対しても既習事項の振り返りを基に、考える順序やキーワードを例示し、考えを導き出しやすいようにした。

手立て2では、B4判のホワイトボードに互いの考えを書き込み、グループ全員が他者の考えを見やすくし共有できるようにする。他者の発表時に内容を個々でワークシートに記入するだけでは書くことに精一杯になりやすく、聞き逃しや見せ合う活動で終わってしまうことがある。そこで、ホワイトボードを使用することで共通認識を持たせるとともに、後で見返すことがしやすく聞き逃しを防ぎ、他者との考えの違いに気付きやすくした。

手立て3では、個人活動とグループ活動を交互に行う。個人活動で自分自身の考えを持ち、グループ活動で共有する中での気付きや新たな考えから、もう一度個人活動に戻り再考し、発表することで自分自身の意見を明確にさせるようにした。他者の考えを聞くことで、自分自身の考えをまとめることが苦手な生徒も、他者の発表から気付きや新しい考えを知ることによって再考するための材料とした。

## Ⅲ 研究のまとめ

### 1 成果

- 個人活動とグループ活動を交互に行うことで、自分自身の考えを再確認することができ気付きや新たな考えを導き出すことができた。また、考えを発表することが他者の考えを積極的に聞く姿勢の向上につながった。
- 教師が既習事項と関連させながら進め、ワークシートの順序や例示を工夫することで、自分の考えをまとめることが苦手な生徒も考えを書き出すことができた。また、自分自身がどのようなことを考えているかを深めるきっかけとなった。
- ホワイトボードを活用したことで、言葉だけでは伝えることが苦手な生徒も言葉を文字として示すことで、スムーズに自分自身の考えを伝えることができた。また、発言がスムーズになることでグループ活動が活性化し、互いの考えに対しての質問が見られ、他者の考えを理解することにつながった。

### 2 課題

- ワークシートを活用し考えを整理させたが、興味・関心が高くない生徒の一部は、既習事項を振り返ることが困難であった。レポートや写真を示すなどの具体的な支援により興味・関心を引き出させ、いかに自分のこととして捉えさせるかが課題である。
- グループ活動で考えを出し合う際にホワイトボードを使用したがるが、ワークシートとの使い分けができていなかった。今後は、ワークシートに整理する時間の設定を行うとともに指示を分かりやすくするなど工夫が必要である。
- 発表の際にホワイトボードを見やすいよう黒板に貼る工夫をすることで、考えの共有や新たな気付きを、より一層促すことができると考えられる。

## 実践例

### 1 単元名 「有機栽培の活用」 (総合学科 生物資源系列 第3学年・2学期)

#### 2 本単元について

学校設定科目「環境保全型農業」は「環境保全型農業を具体的に実践するために必要な知識と技術を総合的に習得させ、環境保全型農業の特質を理解させるとともに、農業生産物の品質と生産性の維持・向上及び食の安全の確保や地域環境の保全を図る能力と態度を育てる。」ことを目標として、有機栽培を活用して環境の保全や食の安全について学ぶ科目である。

特に本単元では、有機栽培を活用し、小学生との交流活動の計画を立案し実施する中で、有機栽培や地域環境の保全への関心を深めるとともに、意欲的に活動をする態度を身に付けさせる。また、立案や振り返りにおいて、既習事項や自分自身の考えから課題(問題)への対策を検討する中で、思考力を育成する。

本時においては、これまでの栽培学習及び交流活動を基に小学生との交流活動計画をグループで立てる活動を通し、自分自身の考えを整理しまとめる。そのために、グループで考えを共有し、他者の考えからの気づきを通し自分自身の意見を形成させる。

本単元では以下のとおり指導計画を構想し実践した。

目標	有機栽培及び地域環境の保全について交流活動を通して関心を深め、栽培計画から実施までを意欲的に行う態度を身に付け、振り返りを通して自分自身の考えから課題(問題)に対する対策を導き出す思考力を育成する。	
評価 規 準	関心・意欲・態度	有機栽培を活用した交流活動及び地域環境に興味・関心を持ち、活動に意欲的に取り組む態度を身に付けようとしている。
	思考・判断・表現	活動対象に合わせた、伝わりやすい表現を工夫し、課題(問題)に対する対策を考えている。
	技能	これまで学んできた栽培技術を基に、活動を確実にしている。
	知識・理解	有機栽培の特質や地域環境の保全について理解している。
過程	時間	主な学習活動
課題把握	第1時	交流活動として何を伝えるべきか目標を考える。
計画 実践	第2 ～3時	交流活動の計画を立てる。
	第4 ～5時	計画に合わせて交流活動を実施する。
まとめ	第6時	交流活動の振り返りを行う。

#### 3 本時及び具体化した手立てについて

本時は全6時間計画の第1、2時に当たる。小学生との交流活動において「何を伝えるべきか」を基に各グループで交流活動のテーマを考えた。このテーマを基に小学生に向けた交流活動をグループで立案する活動の中で、既習事項からどのような交流活動が良いか自分自身の考えを導き出させるため、次の手立てを行った。

- 手立て1 個人活動：ワークシートを活用し順を追って自身の考えを整理する  
自分自身の考えをワークシートに書き出すことによって何が分かっている、何が分かっているか目に見える形で整理する。既習事項から考えを書き出せるよう、キーワードや順序を例示し考えを整理しやすいようにした。
- 手立て2 グループ活動：ホワイトボードを活用し考えを共有する  
ホワイトボードを使用することで、全員が同じものを見ながら考えを共有させ、後で見返すことができ聞き逃しを防ぐ。また、他者との考えの違いに気づきやすくする。

○ 手立て3 個人活動とグループ活動を交互に行うことにより考えを形成する

まず、個人活動において自分自身の考えを持たせ、グループ活動にて考えを伝えるとともに他者の考えを知る中で新たな考えに気付かせ、個人活動に戻り再考する中で自分自身の意見を明確化する。

#### 4 授業の実際

本時の授業では、既習事項や様々なアイデアを活用し小学3・4年生を対象とした交流活動を計画する。個人活動ではワークシートを使用し、概要やアイデアを考える。これを基にグループ活動を行い、考えを共有する中でさらなるアイデアを見付け出す。その上で、個人活動にて実際の交流活動を立案する。そしてグループ活動にて共有しグループとしての交流活動を立案していく。立案した計画をグループ毎に発表し、各自がそれぞれのグループへアドバイスをを行う。これを基に各グループは計画の再考をする。

##### (1) 個人活動1

どのような交流活動ができるかを考える場とした。

既習事項やこれまでの交流活動を基に自分たちに何ができるのか、児童はどんなことが知りたいかを想像しながら交流のアイデアやキーワードを書き出した。その際にどの作目か、どのような活動か、何を伝えたいのかといったキーワードを示し書き出しやすかった。

##### (2) グループ活動1

グループとして考えをまとめ、グループのテーマ設定を行う場とした。

各自が考えたアイデアやキーワードを基にKJ法を用いて考えをまとめテーマを決定した。(図1) 考えがあまり出ていなかったグループも、机間支援の中で具体的な季節やこれまでの実習内容を振り返らせることで考えが出るようになった。

##### (3) 個人活動2

グループで考えたテーマを基に交流の計画を立てる場とした。

ワークシートに分かりやすい表現で例示したことで考えを書き出すことができた。

思考することが苦手な生徒に対して、机間支援にて個別に声掛けを行ったことで、これまでの体験に気付いたアイデアを思い浮かべることができた。(図2) しかし、ワークシートへの記入が単語のみの表現となってしまう、具体的な活動を示すことまではできなかった。

##### (4) グループ活動2

個人活動で検討した内容やアイデアをグループ内で共有する場とした。

四人一組で行い、それぞれに司会・記録・発表・道具と役割を持たせた。個人活動で考えた計画やアイデアをホワイトボードで共有を図った。(図3) これにより話を聞き自分だけで他者の考えを整理するのではなく、書き出して共有したことにより、聞き逃しや発言者の意図することとの違いを少なくすることができた。

##### (5) グループ活動3

共有した内容を基にグループとしての考えをまとめる場とした。

グループとして共有した考えを基に良い点を出し合いながら計画書を作成した。話し合いではこれまで

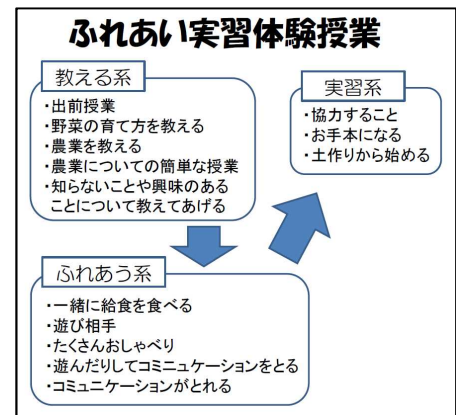


図1 KJ法により書き出したアイデア



図2 机間支援の様子



図3 ホワイトボードを使った共有の様子



## 6 資料

### (1) 交流活動を計画した際に使用したワークシート

<p>環境保全型農業</p> <p style="text-align: right;">番 氏名 _____</p> <p style="text-align: center;">交流活動の計画を立てよう</p> <p>● 伝えたいこと _____</p> <p>● 題 目 _____</p> <p>● 栽培品目・作業項目 _____ ● 対象学年 _____</p> <p>ポイントとなる活動内容 (どんなことをするか具体的に。例:これから観察に来やすいようにプレートにイラストを描きそこに文字を入れてもらう…等)</p> <p>● 内容と活動の流れ</p> <p>● 伝えるために工夫した点 _____</p> <p>● 小学生に接する上で注意すること _____ ● 活動で自分達同士で注意すること _____</p>	<p style="text-align: center;">各班へのアドバイス</p> <p style="text-align: right;">自分の班は発表して気付いたことを書く</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 50px; text-align: center;">1班</td><td style="height: 30px;"></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">2班</td><td style="height: 30px;"></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">3班</td><td style="height: 30px;"></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">4班</td><td style="height: 30px;"></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">5班</td><td style="height: 30px;"></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">6班</td><td style="height: 30px;"></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">7班</td><td style="height: 30px;"></td></tr> </table> <p>● 今回の活動の評価</p> <p style="text-align: right;">番 氏名 _____</p> <p>「伝えたいこと」を意識して、「自分の意見に気づくこと」「自分たちにできること」を意識して話し合いができましたか？各項目を読んでチェックを入れましょう。</p> <p><input type="checkbox"/>考える <input type="checkbox"/>聞く <input type="checkbox"/>質問する <input type="checkbox"/>説明する <input type="checkbox"/>協力する <input type="checkbox"/>まとめる</p> <p><input type="checkbox"/>相手を考慮する <input type="checkbox"/>可能性を探る <input type="checkbox"/>他の意見を参考にする</p> <p><input type="checkbox"/>話し合いに参加することができた。 <input type="checkbox"/>積極的に話し合いを進めることができた。</p> <p><input type="checkbox"/>話し合いで発言することができた。 <input type="checkbox"/>話し合いで積極的に発言することができた。</p> <p>1の内容を踏まえて、以下のことを書いてください。</p> <p>2・どのように話し合えましたか？・分かったこと、分からなかったことは何ですか？・その他意見、感想。</p> <div style="border: 1px solid black; height: 30px; width: 100%;"></div>	1班		2班		3班		4班		5班		6班		7班	
1班															
2班															
3班															
4班															
5班															
6班															
7班															

※ノートに貼りやすいようにB4判で作成した。

### (2) 個人活動・グループ活動する際に設定したルール

**話し合い等をするときのルール**

- ① テーマに関係ないおしゃべりをしない
- ② 自分自身で考える時間は、他人に意見を聞かない見ない
- ③ 話し合いの時は積極的に発言しよう
- ④ 他人の意見を批判しない
- ⑤ 班外のメンバーに助言を求めない
- ⑥ +αもやってみよう

個人活動・グループ活動はタイマーを使用し、時間を区切りながら行った。