

第 25 回世界農業遺産勉強会概要報告

奈良教育大学 中澤 静男

- ◇開催日時 2018年10月25日(木)19時～21時
- ◇会場 中澤研究室
- ◇参加者 大西・山方・祐岡・中澤
- ◇内容 山下先生の中学校社会科地理的分野学習指導案の検討

第 2 学年社会科地理的分野学習指導案

指導者 米子市立加茂中学校 山下 欣浩

1 単元名 これからの米子市の農業と私たち

2 単元の目標

- ・米子市の農業の実態や課題について資料・グラフから読み取り、他地域(国東半島・宇佐地域)との比較を通して、持続可能な農業とは何かを考え、自分の生活を見直していく大切さを理解する。
(知識・技能)
- ・土地の環境を活かした農業の方法や様々な生き物が共生している土地利用に、農村での祭りや風習・農村景観の保存について、多面的・多角的に考察し、その結果を適切に表現する。
(思考・判断・表現)
- ・米子市の農業の課題や世界農業遺産の取組について意欲的に調べたり、意見交換を行う学習活動に積極的に取り組む。(学習への主体的態度)

3 単元の評価規準

| (1) 知識・技能 | (2) 思考・判断・表現 | (3) 学習への主体的態度 |
|--|---|---|
| ①米子市の農業の課題が、担い手の確保、耕作放棄地の解消にあることを各資料・グラフから読み取り、木が食料を育み、農業が水と密接な関係にあることを理解している。 | ①世界農業遺産「クヌギ林とため池がつなぐ国東半島・宇佐の農林水産循環」の事例を通して、持続可能な農業とは何か、多面的・多角的に考察し、適切に表現しようとしている。 ②米子市の農業を盛んにしていくためには、継承性や農業への興味・関心・理解などの持続可能な農業について、多面的・多角的に考察していく必要があることを理解し、それを適切に表現しようとしている。 | ①米子市と国東半島・宇佐地域の農業の特色を比較し、その共通点をキーワードにまとめる等の活動を通して、米子市の農業の課題や持続可能な農業について意欲的に考えようとしている。 |

4 単元について

本単元は、新学習指導要領の第2-2C(4)「地域の在り方」の中で、空間的相互依存作用や地域などに着目して、課題を追究したり解決したりする活動を通し、持続可能な農業とは何かを考えていくことができるように設定した。

米子市の農業は、土壌の分布状況から、おおまかに弓浜半島の畑作地帯と南部及び淀江地区の稲作地帯とに分かれる。全体的に、ほ場一区画が小さく、基盤整備が進んでいないため規模拡大が難しく、担い手不足とあいまって、耕作放棄地が増加していることが課題である。

これまで、米子市の農業は、用水や井手といった人工の川によって成り立ってきた。特に、弓浜半島は、長さ20kmの砂州であり、荒地のような土地であったが、先人たちの「肥料」と「水」に対する取り組みによって、農業のできる環境へと変化していった。「肥料」は、草が少なく牛馬を飼うことができない環境のため、糞ではなく、海草や魚を肥料としてきた。「水」については、米川用水の整備や奥大山からもたらされる地下水の利用によって農業を支えてきた。また、近年では、2009年に、週刊誌「サンデー毎日」の「日本一激ウマの水道水はここだ!」という特集で米子市が選ばれたことにより、米子のおいしい水が全国的にも注目されるようになり、農業の関連性についても取りざたされるようになってきている。

これに対し、世界農業遺産である国東半島・宇佐地域の農業は、降水量が少ない上に雨水が浸透しやすい火山性の土壌であるために、古くから水の確保が困難な地域であり、その課題を克服することで成り立ってきた。河川からの利水も期待できないため、1200以上のため池を造って水の供給システムを構築してきた。この地域の農林水産業システムの特徴は、クヌギがシイタケの成長に必要な栄養源の供給をすることで原木乾シイタケという食料を産み出し、森林の新陳代謝や水資源の涵養などを促し、特色ある農林水産業を維持しながら多様な生態系を保全していることである。

世界農業遺産ということで、生徒にとっては、私たちの地域の農業より遙かに優れていると感じがちだが、多くの共通点が見られ、この地域で農業をしたいという先人たちの努力にはなんら差がないことを、この単元で、伝えていきたいと考えている。

本校の生徒の約9割が、中学校までの間に、何らかの農業体験を行ってきている。その多くが、小学校で行っている「米づくり」「白ネギ栽培」である。体験した感想は、42%が有意義な体験であったと答え、肯定的な回答は83%をこえている。しかし、中学校の3年間、進路選択に関わるこの大切な時期に、農業と触れあう機会はほとんどなくなり、農業の道に進みたいと考える生徒は、ほんの数%である。担い手不足の解消という課題に取り組むためにも、生徒の農業に対する興味・関心を高めていくことが大切である。「私たちが、米子の農業を支えたい。」と事前アンケートに答える生徒もいた。世界農業遺産の取り組みが、生徒の思いにつながっていくことができるように、授業を組み立てていきたい。

指導にあたっては、この単元のすべての時間に、話し合い活動を何らかの形で取り入れた。また、個人で思考する時間とグループで思考する時間を明確に指示することで、生徒が課題解決に向けて意欲的に取り組めるようにした。話し合いのテーマは、「米子市の農業の課題は何か。」「持続可能な農業とは何か。」「米子市と国東半島・宇佐地域の農業の共通点は何か。」「米子市の農業を盛んにするために私たちにできることは何か。」の4つが各時間に提示される。資料・グラフの読み取りを中心とした話し合いから、自分たちの生活をふりかえる話し合いへと推移していくことで、地理的な知識をどのように習得し活用していくことができるかをプレゼンテーション等の場面を利用して評価する。

5 ESD との関連

農業の抱える課題は、後継者不足という各地域共通な点があげられる。自分たちの周りにあった田や畑が、耕作放棄地となり荒れていく姿を見て、自分のまちの農業の持続可能性に疑問を感じる生徒

も多い。しかし、担い手がいないことだけが、農業の持続可能性を妨げているわけではない。その他の要因に、生徒がどのようにして気づき、考えていくことができるかが本単元の目的の一つでもある。

この学習を通して主に育てたいESDの資質・能力としては、システムズシンキング、コミュニケーション力、協働的問題解決力があげられる。本校の生徒は、これまでの学習の中で、グループ内で意見を交換し自分自身の生活を見直したり、自分たちのアイデアをプレゼンテーションする力を身につけてきている。生徒は、この単元の学習では、持続可能な農業をいかに自分たちのまちで進めていくかという課題に対し、より具体的な提案を求められることになる。米子市農林課に提案されることになる「米子市持続可能農業プロジェクト」の作成に向けての第1段階となる本単元の学習が、3年時での卒業レポートにつながっていくようにしていきたい。

また、育てたいESDの価値観としては、持続可能な農業にみられる世代内の公正と世代間の公正や、米子市と国東半島・宇佐地域に共通してみられる生物多様性などの自然環境の保全を尊重する態度があげられる。なお、SDGsとの関連は以下の通り。

- ・ 2：飢餓を終わらせ、食料安全保障及び栄養改善を実現し、持続可能な農業を促進する。
(2.3及び2.4)
- ・ 6：すべての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する。
(6.6及び6.a)
- ・ 15：陸上生態系の保護、回復及び持続可能な利用の推進、森林の持続可能な管理、砂漠化への対処、土地劣化の阻止および逆転、ならびに生物多様性損失の阻止を図る。
(15.2及び15.4)

6 学習活動の概要

全4時間

| 主な学習活動 | 学習への支援 | ◇評価 ・備考 |
|---|--|--------------------------|
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 単元を貫く問い：米子市の農業を盛んにしていくためにはどうすればよいのだろうか。 </div> | | |
| <p>1 米子市の農業の課題は何かを考える。</p> <p>・米子市の農業の歴史・特徴を「ふるさと米子 探検隊」(米子市立図書館編/発行)を使って、班ごとにまとめていく。 (第19号までの以下の3号を中心に)</p> <p>第5号 川とくらしの巻 第8号 弓ヶ浜農業の歴史の巻 第15号 米子の水はなぜおいしいの巻</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・米子市のHPから農業生産や農業分布の資料・グラフを読み取らせる。 ・ブランド化された商品や特産品が多くあることに気づかせる。 ・今後の課題が、担い手の確保、耕作放棄地の解消にあることに気づかせる。 ・米子市をその特徴から、3つの地域に分け、それぞれの地域が水の利用の仕方が異なることに気づかせる。 | <p>◇(1) -① 知識・技能</p> |

| | | |
|--|--|-----------------------------|
| <p>2 持続可能な農業とは何かを考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> 世界農業遺産「クヌギ林とため池がつなぐ国東半島・宇佐の農林水産循環」の事例を通して、持続可能な農業とは何かを考える。 | <ul style="list-style-type: none"> 「土地の環境を活かした農業の方法」（クヌギ林の循環とため池がもたらす水の循環）、「様々な生き物が共生している土地利用」、「農村での祭りや風習・農村景観の保存」の3つによって持続可能な農業が行われていることを考えさせる。 水の循環については、次時に、米子市の農業との共通点を考える上で重要になるので、時間をかけて考えさせる。 世界農業遺産については、日本の他地域も紹介し、興味・関心づけを行う。 | <p>◇（2）—① 思考・判断・表現</p> |
| <p>3 米子市と国東半島・宇佐地域の農業の特色を比較して、その共通点をキーワードに班ごとにまとめる。（本時）</p> | <ul style="list-style-type: none"> 「水の循環」「木が食料を育む」「すばらしい景観」「多様な生態系」「ブランド化された商品」などキーワードにして、各班、模造紙1枚にまとめてプレゼンテーションをしていく。 単にキーワードを説明するのではなく、共通点と考えた理由を明確にして発表させる。 | <p>◇（3）—① 学習への主体的態度</p> |
| <p>4 米子市の農業を盛んにしていくためにはどうすればよいかを班ごとに考え発表する。</p> | <ul style="list-style-type: none"> 前時で提案されたキーワードになかった国東半島・宇佐地域の農業の素晴らしさに気づかせる。 「継承性」「農業への理解」「若者の興味・関心」などのキーワードを使って発表させる。 私たちが、米子の農業の素晴らしさに気づき、それを伝えていくことが大切であることに気づかせる。また、持続可能な農業を行うために、米子市がどのように取り組んでいかなければならないのかも考えさせたい。 | <p>◇（2）—② 思考・判断・表現</p> |

7 本時について

- ・ 目 標 米子市と国東半島・宇佐地域の農業の共通点をキーワードにまとめ、積極的にプレゼンテーションの活動に取り組む。
- ・ 評価基準 米子市と国東半島・宇佐地域の農業の特色を比較し、その共通点をキーワードにまとめる等の活動を通して、米子市の農業の課題や持続可能な農業について意欲的に考えようとしている。（学習への主体的態度）

・本時の展開

| 主な学習活動 | 学習への支援 | ◇評価 ・備考 | | | | | |
|---|--|---|---|---|---|--|--|
| <p>1 前時までに行った米子市と国東半島・宇佐地域の農業の学習で似たものがなかったかを個人で考え、ワークシートにまとめる。</p> <p>2 グループになって、1枚の模造紙にキーワードと理由（根拠）をまとめる。</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;">発表例</div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">「水の循環」</p> <p>米：連動する用水と井手名水と日本一おいしい水道水 宇：複数のため池の連携 地下水涵養と水質浄化</p> </td> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">「木が食料を育む」</p> <p>米：ブナ森に支えられた天然の濾過装置 宇：クヌギ林の循環とシイタケ栽培（木材資源の循環）</p> </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">「すばらしい景観」</p> <p>米：奥大山の自然 宇：田染荘、日出町、国東市の山並</p> </td> <td style="padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">「多様な生態系」</p> <p>米：クリハラン、大山の動植物等 宇：アカザ、サンショウウオ等</p> </td> <td style="padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">「ブランド化された商品」</p> <p>米：白ネギ、梨、柿、かんしょ等 宇：原木乾シイタケ、シチトウイ等</p> </td> </tr> </table> | <p style="text-align: center;">「水の循環」</p> <p>米：連動する用水と井手名水と日本一おいしい水道水 宇：複数のため池の連携 地下水涵養と水質浄化</p> | <p style="text-align: center;">「木が食料を育む」</p> <p>米：ブナ森に支えられた天然の濾過装置 宇：クヌギ林の循環とシイタケ栽培（木材資源の循環）</p> | <p style="text-align: center;">「すばらしい景観」</p> <p>米：奥大山の自然 宇：田染荘、日出町、国東市の山並</p> | <p style="text-align: center;">「多様な生態系」</p> <p>米：クリハラン、大山の動植物等 宇：アカザ、サンショウウオ等</p> | <p style="text-align: center;">「ブランド化された商品」</p> <p>米：白ネギ、梨、柿、かんしょ等 宇：原木乾シイタケ、シチトウイ等</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・支援が必要な生徒には、似たものをあげる活動まで行わせる。 ・時間内にできた生徒は、どこが共通なのかを文章化させると共に、それを端的に表すキーワードを考えさせる。 | |
| <p style="text-align: center;">「水の循環」</p> <p>米：連動する用水と井手名水と日本一おいしい水道水 宇：複数のため池の連携 地下水涵養と水質浄化</p> | <p style="text-align: center;">「木が食料を育む」</p> <p>米：ブナ森に支えられた天然の濾過装置 宇：クヌギ林の循環とシイタケ栽培（木材資源の循環）</p> | | | | | | |
| <p style="text-align: center;">「すばらしい景観」</p> <p>米：奥大山の自然 宇：田染荘、日出町、国東市の山並</p> | <p style="text-align: center;">「多様な生態系」</p> <p>米：クリハラン、大山の動植物等 宇：アカザ、サンショウウオ等</p> | <p style="text-align: center;">「ブランド化された商品」</p> <p>米：白ネギ、梨、柿、かんしょ等 宇：原木乾シイタケ、シチトウイ等</p> | | | | | |
| <p>3 各グループ3分でプレゼンテーションを行う。</p> <p>4 教師の発表についての評価を聴く。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・個人で、プレゼンテーション評価表を書かせ、各グループの良いところをまとめさせる。 ・プレゼンテーションは、班員全員で行うことを原則として、発表を分担させる。 ・発表の様子だけでなく、前時までの取り組みも合わせて評価する。 ・「水の循環」を例にして、それぞれの地域の先人たちが、どのように困難を克服して、農業に取り組んできたのかを伝える。 | <p>◇米子市と国東半島・宇佐地域の農業の特色を比較し、その共通点をキーワードにまとめる等の活動を通して、米子市の農業の課題や持続可能な農業について意欲的に考えようとしている。(学習への主体的態度)</p> | | | | | |

