

地理

自然環境 「開発か、保全か」

須藤由子 仙台市立台原中学校教諭

1 単元のねらい

- ①九州地方の特色を「自然と人々」を中心としてとらえ、さまざまな自然環境の中で生活している人々の工夫や努力、課題について理解することができる。
- ②新聞記事を資料として活用することで学習内容に対する興味や関心を高めるだけでなく、共感をもって九州地方に住む人々の生活の様子を理解することができる。
- ③新聞記事の活用を通し、資料収集の方法について学ぶことができる。

2 指導計画 (8時間)

- ①九州地方の自然とあらまし (1時間)
- ②九州地方の特色 (下記の学習課題をグループで選択、調査、発表) (3時間)
「火山とくらし」「シラス台地の産業の変化とくらし」「有明海の沿岸の産業とくらし」「沖縄の産業とくらし」「北九州工業地帯とその変化」
- ③諫早湾の干拓問題 (「開発か自然保護か」) (4時間=本時)

3 授業の進め方

1 学習課題

諫早湾の干拓はなぜ行なわれたのだろうか。その結果、どのような問題が発生したのだろうか。

解答

優良農地の確保と防災機能確保のため計画、実施された。その結果、日本有数の渡り鳥の飛来地である干潟が消滅しかかっている。他の干拓予定地も含め「開発か自然保護か」「環境アセスメントの在り方」等の物議を醸している。

2 新聞記事の目の付け所や工夫した点

- 導入では新聞の写真をTPシートにし、OHPで活用することで生徒の興味・関心を喚起し、学習課題を設定させる。なお、本実践では「今」、世の中で起きていることをリアルタイムで取り上げることで、教室の学習と社会とのつながりを意識させる。
- 展開部分では、生徒の考えた学習課題を解決する資料として新聞記事を活用する。その際、学習課題ごとに関連する新聞記事を教師が配布してもよいが、データベースや新聞の縮刷版などの活用法を生徒に教え、探させるとより生徒主体の学習となる。また各学習課題ごとに多種多様な新聞記事を活用するが、各グループで分担することで一つひとつの記事についてはじっくり読みこなすことができるし、時間の節約にもなる。

- なお授業で資料として新聞を活用する際には、環境や福祉、国際化などの今日的課題は、記事の量や種類も多く、生徒の学習課題の解決にピッタリの資料だけでなく、考えを深める資料などの入手が容易であり、取り上げる価値は多いにある。このように新聞記事を資料として活用した体験を通し、生徒は社会問題への興味・関心を高め、自己の考えを深化させ、自らの行動を促すものとする。またこのような学習を積み重ねていくことで、生徒は「情報入手」の手段としての新聞の価値に自ら気づき、進んで新聞を読み、より活用しようとする態度が身に着くものと思われる。
- 発展の部分では、事例として取り上げた諫早から他地域の干拓の問題へと広げることで、より広い視点から干拓や環境の問題を考えようとする態度を育成したい。

資料1 東京新聞 1998. 7. 3付夕刊 → TPシートにして活用



もがく生命 "ラストダンス"?

● 諫早湾水門閉鎖1年2ヵ月
 あの鱷(ほうじょう) 干潟が、海水を遮断されて1年2ヵ月。毎朝明けを懸命に登った九州・諫早湾では強烈な日照の中、小さな生命が抱えながら懸命に生きています。子供を産むための本能を全身にみまきながら、奥に向かつてオースをとり、卵を産みつけようとする雄のムツゴロウ。だが潮が強すぎたため、彼の命もまた、明日をもちきれない。干潟のダンスが美しくはなれば、はかなく哀れでもある。

長崎県諫早市築町で、鏑山英次写す

資料2 VTR

VTR 「干潟の海の危機」
 WWF JAPAN 制作
 (連絡先: 03-3769-1711)

資料3 河北新報 1997. 7. 7付夕刊

農水省は諫早湾干拓でも「優良農地の創出」を事業目的として掲げているが、減反政策でコメは作れず、他の作物にシフトして干拓農地はむしろ劣悪農地である場合が多い。干拓の対象が海や汽水域であれば、なおさらである。とくに諫早湾の場合干拓予定地の湾最奥部は、塩分を含むガタ土の厚さが三十メートル以上に及び、塩害が長期間にわたって生じることがまがいない。農地価格の高さを別にしても、まともな農業ができるのはなほ疑問である。

も役立ち、財政資金の使い方もとってはるかに有効だ。約一割の農地が売れ残っている河北潟干拓地など、先行事例での営農の困難や環境悪化の教訓を、農水省が正しく総括して国民に知らせていない。

干潟は干潟として「賢明な利用」を

碓山 洋

とが、とくに問題だ。私が河北潟干拓の効果について調査したとき(一九九二年)には、基礎的な統計さえ作られていないのに驚かされた。総括とその国民への公開なしに干拓が繰

を破壊する干拓事業が、とくに大きな問題を持っている。環境先進国では、これらの場所でも過去に干拓した土地を湿地に戻す事業が大々的に取り組まれている。イタリアの北部、ポデルタ地方では、海に接するメッサーノ潟を干拓したところ、魚の産卵の場が減り、アドリア海北部の漁獲減少まで引き起こした。諫早湾が「有明海の子宮」であるように、メッサーノ潟は「アドリア海の挿りかご」だったのだ。

干拓地農業も、塩害のため、収益が非常に低かった。八〇年代に入り政策が転換され、干拓地を湿地に戻す湿地環境再生事業が始まった。再生湿地は生態系を利用して水質浄化が行われ、養殖漁業がけでなく、再生湿地公園を農協が経営して利益を上げている。オランダでも、全国で湿地環境再生が進められているが、環境政策としてだけでなく、国民が余暇を過ごせる場所を国内に造ることで、所得の国外流出を抑制しようという意図もある。

汽水域や干潟は、伝統的漁業やエコトリスムといった「賢明な利用」でこそ、地域住民を豊かにしてこれた。この大切な資源を壊して劣悪農地を造るのは、愚行としかいえない。(いかりやまひろし) 金沢大学経済学部助教授、財政学・地域開発論

資料4 河北新報 1997. 7. 7付夕刊

戦後間もなくは食糧増産が緊急だったが…

日本の主な干拓地と干潟・河口

- 完了した干拓地
- 干拓や埋め立ての計画・事業進行中

三番瀬干潟(千葉)、藤前干潟(愛知)、和白山干潟(福岡)などは干拓事業ではなく、港湾施設やごみ処分場の目的で、埋め立て計画が進行中だ。話題となった長良川河口せき問題も、水際の自然環境が開発の波にさらされた例。中海淡水化干拓事業(島根・鳥取)は63年にスタートしたが、住民らの反対で中断している。



3 本時の流れ (4時間扱い)

学習内容	主な学習活動と教師の支援
①新聞の写真を見る。	<ul style="list-style-type: none"> •写真はTPシートにし、OHPで大きく映し出しインパクトを持たせ、関心を高める。 資料▶ 1 •どこの写真なのか話し合う。
②学習課題を把握する。	諫早湾の干拓ではどんな問題が発生しているのか
③VTR「干潟の海の危機」を見る。	<ul style="list-style-type: none"> •知っていることを自由に出させる(グループで)。 •諫早湾やその他の干潟の危機についてのVTRを見ることで、干潟の問題の概要を知る。 <p style="text-align: center;">資料▶ 2 映像と新聞記事を併用することで調べ学習の資料としての新聞記事の利点に気づかせたい</p>
④新聞記事から「諫早湾の干拓」の問題の所在について各グループごとに調査し、発表する。	<ul style="list-style-type: none"> •もっと調べたいことを発表する。 •調べたいことから調査項目を集約し、グループを編成。調査項目ごとに該当する記事やその他補足資料からまとめ、発表させる。 •難しい内容等については十分に助言する。 <p>調査項目例</p> <ul style="list-style-type: none"> ①干潟の豊かさと諫早湾の干潟の意義 資料▶ 3,4 ②諫早湾干拓の目的とその変遷 資料▶ 4 ③諫早湾干拓賛成派の意見 資料▶ 5 ④諫早湾干拓反対派の意見 資料▶ 5 ⑤諫早湾が締め切られて1年後の姿 ⑥その他の干潟干拓予定地での動き <ul style="list-style-type: none"> •身近な地域の干拓の問題などにも気づいたり、実際の現地調査なども実施したい。
⑤ディベート「干潟の干拓は推進されるべき」を賛成、反対側に分かれて実施する。	<ul style="list-style-type: none"> •今までの学習成果をもとに、干拓賛成と反対に分かれて、ディベートを実施する。
⑥今までの学習をもとに、各自の意見やできることを他者へ発信する。	<ul style="list-style-type: none"> •発信の形は、レポートや「開発新聞」といったものなど、自由に考えさせる。
⑦環境問題について各自の関心に基づき新聞記事を集める。	<ul style="list-style-type: none"> •発展としての取り扱いではあるが、授業で学んだことをもとに、今後は各自に新聞記事をスクラップさせることで資料収集の方法を身に着けさせる。また環境問題についての関心も高めさせたい。

6 評価

- ①九州地方の人々の工夫や努力、課題について理解することができたか。
- ②新聞記事を資料として活用することで共感をもって九州地方に住む人々の生活の様子を理解することができたか。
- ③新聞記事を通し、資料収集の方法は身に着いたか。

主張・解説

諫早湾潮止めが完了して一カ月が経過した。賛成派の論調は「ムツゴロウか人間か」を争点にしつつあるが、事実認識が誤っている。私たちは干拓反対と主張したことは一度もない。むしろ干拓を積極的に進めるべきだと考えている。

私たちの主張は、欠陥堤防である既設堤防の改修とかさ上げ、堤防を先に延ばす地先干拓の造成だ。これで水害など防災効果が発揮でき、土地が造成される。前面には干潟が発達し漁業も促進できる。有明海の特徴であるムツゴロウも種の保全が可能



山下 弘文

干潟の賢明な利用を

能になり、賞味できる。渡り鳥たちも豊富な餌(えさ)場が確保される。ラムサール条約に言う「干潟の賢明な利用」だ。

諫早湾干潟は、世界的に見ても多様性に富んだ第一級の干潟である。干潟に棲(す)む底生生物の種

わずかに二三種。その下は真っ黒な還元層(ヘドロ)だ。筑後大堰建設、河川改修、ダム、ゴルフ場の造成、アシ原の撤去、都市下水など複

方々あたり一年間で二・三・六ト。ラフク、ガサミなど産卵・稚魚育成場として重要である。諫早湾外漁民

いま一つは浄化能力だ。諫早湾周辺の下水道普及率をみると、諫早市、森山町の一部を除いてほとんどゼロだ。家庭排水から糞(ふん)尿

論壇



白浜 重晴

防災機能確保したい

諫早湾の歴史は干拓の歴史である。潮の干満の変動幅は東京湾では二倍程度しかないが、諫早湾では最大六倍もある。この干満と遠浅な地形ゆえに、湾奥部で有明海から運ば

返してきたのである。そのたびにムツゴロウなどの生物は生息の場を失い、新たに築かれた堤防の前面に発達してくる干潟にその繁殖の場を求め

この地方の宿命なのである。この地域は「台風銀座」と呼ばれ、高潮や洪水の被害を度々経験してきた。一九五七年の諫早水害では、八百人以上の多くの人命を失う

一方この事業では、潮受け堤防をもつ複式干拓方式を探ることに力を入れ、調整池水位を標高マイナス一メートルに保つことで低平地での豪雨洪水対

直し、計画を見直すというのは今や世界の常識となっている。しかし日本では、官僚が一度決定した計画は推し進める。「官僚は絶対に誤りを犯さない」という固定観念が生き残っている。

(長崎県農林部長 二井 利雄)