

中学校 3 年 A 組 社会科 学習指導案

指導者：庄司航 鈴木隆大 濱田風香
船木輝寿 宮崎颯太

1. 単元名 「日本一深い授業 ～開発からみる田沢湖～」

2. 単元の目標

- ・ 田沢湖周辺を開発するに至った経緯を理解するとともに、関連する情報を各資料から読み取り、その技能を身につけるようにする。(知識・技能)
- ・ 田沢湖周辺の開発の際に生じた課題を開発側、周辺住民の立場に立ち、考えを表現する力を養う。(思考力・判断力・表現力等)
- ・ 田沢湖周辺の開発に至った経緯とその結果どうなったのかについて、問題意識をもって学びに向かい、地域社会の一員としての自覚などを深める。(学びに向かう力、人間性等)

3. 教材観

本教材では「田沢湖」とかつて田沢湖に生息していた固有種である「クニマス」を取り扱う。クニマスは、田沢湖周辺の住民の生活と密接に関わっており、その生活を支えていた。田沢湖はその豊富な水量から水力電源の宝庫として注目されるようになり、大正期に入ると電源や灌漑用水の確保を目的とした水利権争いがされるようになった。昭和期に入ると、国策として田沢湖とその周辺の開発事業が盛んにおこなわれるようになったが、その国策の1つには玉川導水があった。玉川導水が実施された結果、田沢湖の湖水は酸性化し、クニマスは絶滅へと追い込まれていった。

過去の授業実践では、田沢湖に生息していたクニマスに焦点をあてて、そこから田沢湖の歴史やクニマスが絶滅に追い込まれていった経緯を学んでいった。また、ゲストティーチャーを招き、クニマスを田沢湖に戻したいという熱い気持ちや現在行っている取り組みを聞き、生徒たちに実感をもった理解をさせた。授業の最後には自分たちがクニマスのために何ができるのかということを考えさせ、クニマスの未来を考えさせた。この授業実践ではクニマスへの理解が深まっただけでなく、クニマスのために活動している人がいることや生命の尊さについて学ぶ事ができた。しかしながら、クニマスが絶滅した経緯を表面的な部分で学ぶ事はできたが、クニマスが絶滅するきっかけとなった当時の時代背景や人々の思いなど裏側の部分についての理解が不十分であったと考える。

本授業実践では、クニマスの消滅ではなく田沢湖周辺の開発に出発点を置き、国策である田沢湖周辺の開発によって周辺住民が得たもの、失ったものについて、諸資料を用いて読み取りその理解を深めたい。授業の1時間目では、上記の内容を官僚や地元住民などそれぞれの立場から多角的にみることで、生徒たちが田沢湖周辺の開発が進んだ理由を目的と時代背景とを関連させて理解できるようにする。2時間目では、田沢湖周辺の開発を進めていった結果、目的通り得られたこともある一方で、失われてしまった内陸漁業文化や周辺住民の生活などに目を向けて開発のもつ両側面について考える。

また、田沢湖周辺の開発をした結果から「メリットとデメリットの双方について考えられる限り最善の選択をすることの重要性と難しさ」や「何かを改善するために開発した結果、何かを失ってしまうということの葛藤」、「問題について考え自分の意見をもち発信することの大切さ」などを学ぶことができる。

4. 本時の実際

○本時の計画(1/2)

(1) 本時のねらい

1940年の時代的な背景と田沢湖周辺の自然条件を踏まえ、田沢湖周辺の開発目的とその必然性について資料から読み取り理解することができる。

(2) 展開

時間	学習活動	教師の支援(指導の手立て)	資料・評価
導入 5分	1. 田沢湖の周辺の絵地図を見る。 ・田沢湖周辺に水力発電所、玉川導水路などがあることに気が付く。 ↓ ・運用された年、導水した年が同じであることに気が付く。 ↓	1. 関連施設の位置と運用された年を入れた絵地図を提示する。隣の人と話し合い、絵地図から読み取れる情報から、田沢湖周辺の発電所と導水路が1940年に運用されていることに気が付くようにする。	①絵地図
どうして、1940年に田沢湖周辺の開発がされたのだろうか。			
展開 2分	2. 1940年に田沢湖周辺が開発された理由について予想する。 <予想される生徒の反応> ・戦争に関連して ・田沢湖周辺で当時何かがあった ・エネルギー(電力)が必要になったから		
10分	3. 教師によるロールプレイを見て考える。(全体での活動) <予想される生徒の反応> ・田沢湖は水力発電所やダムを作るのにとってつけの場所だったんだ。 ・様々な資源が田沢湖周辺にはあったんだ。 ・資源を有効に活用するために開発を進めていったんだ。 ・冷害や工場数の増加に伴う電力需要の増加など、開発の背景には時代的な背景があったんだ。	3. 田沢湖周辺の開発に必然性があったことが分かるように教師5人は立場を明確にして各開発目的の重要性について、資料を提示しながらロールプレイをする。 【目的】 ①総蓄積7600万石にのぼる豊かな林産資源があること ②豊富な水量を活かした電源開発が可能であること ③豊富な水源を活かした農産資源開発(灌漑用水の整備に伴う水田増加)が可能であること ④石炭、亜炭等各種の地下資源があったこと ⑤①～④のための、治山治水による国土保全が必要なこと	・絵地図 ・電話加入件数 ・年表「当時の状況」 ・田沢湖町史をもとにつくった開発の目的 ・開発具体案 ・ロールプレイシナリオ

<p>10分</p>	<p>3. ロールプレイの中身ともめていた理由について漁師と農民の立場から考え話し合う。(ペア→全体)</p> <p>〈予想される生徒の反応〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・農民：酸性の玉川を灌漑用水として使って果たして米は作ることができるのか ・漁師：酸性の玉川を田沢湖に導水するとそこに棲む魚が死んでしまうのではないか。 ・時代の流れや背景的には開発をしなくてはいけないと感じていたが、自分たちの 	<p>⑥周辺温泉群などの観光資源に恵まれていること</p> <p>しかし一方で、動力等の各施設が伴っていなかったという当時の状況が分かるようにする。</p> <p>加えて、時代的背景があったことを、【目的】と並行して資料を用いながらロールプレイをする。</p> <p>【時代背景】</p> <p>A. 電気を使うようになってきた、工場の動力源が蒸気力から電力へと変換した (②との関連)</p> <p>B. 冷害が続いていた東北地方、食糧増産のために灌漑用水を確保する必要性があった。(③について)</p> <p>C. 町の財政唯一の収入源であった畜産、養蚕業の衰退で財政が厳しくなり、発電所等の固定資産税による歳入を計るしかなかった。</p> <p>【具体的開発策】</p> <p>ア. 田沢湖を貯水池とする発電所(生保内発電所、神代発電所)の建設</p> <p>イ. 玉川を田沢湖に導水し酸性を薄めて仙北平野に引き込み 2500町歩を開拓して食料を増産する</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・当時の新聞記事 「いよいよ工事着手」 「田沢湖の魚族 絶滅の懸念は解消」
------------	--	--	---

13分	<p>生活や伝統を尊重したいと考えていた。</p> <p>5. 当時の新聞記事から開発の提案から開発がなされるまでの経緯と状況を読み取る。 (グループ→全体) 〈予想される生徒の反応〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 農民、漁師は開発に対して不安があった ・ 県が調査をした結果、田沢湖に生息する魚は絶滅しないとわかった ・ 調査が終わってから急速に開発が実現される運びになっていった。 	<p>各グループに3種類の資料を渡すのではなく、どれか一種類の資料を渡して考えてもらう。その後、全体で共有して、どのように開発の実現に至ったのかを確認する。</p>	<p>「田沢湖の開発 急速に実現の運び」</p>
まとめ 5分	<p>6. 田沢湖周辺の開発が進んだ理由を目的と時代背景を関連付けてまとめる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地元住民との対立があったが、電源開発と食糧生産を目的に開発された。 	<p>まとめを生徒に考えてもらい、発表してもらうために机間指導をする。</p>	<p>評価 1940年という時代背景を踏まえながら、田沢湖周辺の開発の目的とその必然性について各資料から読み取り理解することができる。(知識及び技能)</p>

○本時の計画 (2/2)

(1)本時のねらい

田沢湖周辺の開発の結果から考えたことを自分の言葉で表現することができる。

(2)展開

時間	学習活動	教師の支援(指導の手立て)	資料・評価
導入 1分	1. 前時に学習した田沢湖周辺の開発が進んだ理由を再確認する。	・前時のロールプレイで示した具体案を黒板に貼っておく。	・具体案
田沢湖周辺の開発の結果から考えられることは何だろう。			
展開 15分	2. 田沢湖開発によって得たもの、失ったものとはなにかを学習する。 ・電力が発電できるようになった。 農地が広がり食料が増産できるようになった。 ・開発(玉川の田沢湖導水)の結果、 ①酸性化した結果、田沢湖固有種であったクニマスが絶滅してしまい、それまであったクニマス漁という一つの文化が消えてしまった。 ②湖周辺の木々が伐採され土壌に保水できなくなり水不足を招いた。 ・二つの開発策を実行した結果、田沢湖の水位が大きく変動するようになり、湖岸が崩れるようになった。	・写真を用いて、田沢湖周辺に住んでいる人たちが国策のためにこれまでの生活ができなくなり転職や転居を余儀なくされたということが分かるようにする。	・絵地図 ・クニマスの写真 ・湖岸が崩れた写真 ・湖岸が崩れたことを報じている秋田魁新報の記事
12分	3. 中和処理施設について学習する。 ・玉川ダムを守るために建設した(目的) ・中和処理施設をつくった後、各場所で川の水が中性に近づいている(結果) ・下流に行くにしたがって中性に近づいている。(結果)	・資料の見方を確認する。 ・隣の人との小会話を基に意見を共有する。	・中和処理の効果に関する資料

12分	<p>4. 中和処理施設では石灰石を使った方法をとっている。そのメリットとデメリットを学習する。</p> <p>【メリット】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安価である ・反応が起こりやすく手軽 <p>【デメリット】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・白く濁り、景観を損ねる ・沈殿物をどう処理するか 	<ul style="list-style-type: none"> ・石灰石を使って田沢湖を中和するという仮定の下、討論する。そのうえで、どちらの意見も間違っただけを言っていないがそれぞれに負の側面があることに気付かせ、何かを決める際にはジレンマが生じることを伝える。 	
まとめ 5分	<p>5. クニマスを取り戻したい、元の田沢湖に戻したいという気持ちと開発のデメリットの間での葛藤を踏まえ、田沢湖開発の結果から考えたことを自分の言葉でまとめる。</p>		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>評価</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 田沢湖周辺の開発の結果から、考えたことを自身の言葉で表現している。 (ワークシート、発言) (思考・判断・表現) </div>