２　学習意欲を育て，他者と協働しながら考え続ける力を育む授業づくりの実際

「日本の水産業の未来を創る人々」（第５学年）

（１）育成したい「思考力」と学びに熱中する子どもの姿

【単元で育成したい「思考力」】

日本の水産業に関する自然条件や社会条件を，時間的・空間的視野や立場を広げて人々の取り組みと関係づけ，水産業に従事する人々の思いや願いを捉え，水産業の持続に対する解釈を再構成する力

我が国の水産業に携わる人々の取り組みについて，時間的・空間的視野や立場を広げて調べたことを基に話し合いながら，水産業を持続可能にするための工夫を追究している。

【学びに熱中する子どもの姿】

子どもたちは，我が国の水産業について，日本の領土周辺は暖流と寒流がぶつかる潮目があることや大陸棚が広がっているといった自然条件，漁港の位置や交通網，漁場や漁法といった社会条件を調べた。それらから，「日本では，潮の流れや水深に合わせて，捕り方を工夫し，水産物を消費者に届けている。消費者の思いに応えて生産量が確保されているだろう。」と，それまでの学習したことから水産業の持続性について解釈した。ただ，それは捕る漁業の一面であり，水産業のもつ将来的な問題点への視点も必要である。そこで，日本の漁場になっている水域や輸入量の推移，漁業に関する取り決めについて時間を広げて調べたり，二百海里水域による日本漁船の漁業可能な範囲について空間を広げて調べたりした。その際，同時に生産者や販売者等へと立場も広げて，「生産量を上げるために，生けすを作って人工的に魚を育てたり，網の目を大きくして小さな魚を捕らないようにする取り決めをしたりしている。」等，水産物の生産と漁業従事者の営みとを関係づけていった。それによって，「未来の生産量のことを考えて，できることをしよう。」という水産業に従事する人々の思いや願いを捉えていった。そして，水産業を持続するために，地域が連携する仕組みをつくって協力したり，未来の漁獲量を上げるために今捕るのを制限したりしているといった工夫や努力を続けていると，解釈を再構成していった。

（２）子どもの意識の流れを大切にした単元構成について

学習意欲に関わる子どもたちの実態（34名） ⇨	学習意欲を育てる単元構成の工夫
・質問紙調査の結果から，資料の読み取りに自信がないと答えた子どもが17名いた。	・子どもたちにとって想起しやすい食卓から生産者へと水産物の届く流れをさかのぼる構成にして，発言しやすい雰囲気をつくり，全員で考えようという意識をもたせた。
・自分が意識した課題を解決した後も，新たに問題の解決に自信をもって向かっていくことに肯定的な子どもが31名いた。	・未利用魚やマイナー魚を扱う時間を設定し，水産業における問題点の解決について，意欲的に調べられるようにした。
・Q-Uの結果から，学級で認められていないと感じている子どもが３名いた。 ・日常の観察から，全体よりも生活班だと親和的な雰囲気の中で対話し，考えを深めていくことができていた。	・生活班での対話の時間を長めに確保することで，自分の考えに自信がもてるようにし，意欲的に学習に取り組めるようにした。

（３）主な子どもの意識の流れと学習意欲への働きかけ（総時数　７時間）

次	主な子どもの意識	学習意欲への働きかけ
第一次	① 身の回りにあるたくさんの水産物は，同じ種類のものは同じ大きさで売られていないよ。いつでも食べられるものと，旬のある魚があるよ。 **私たちが食べる魚は，どうやって届いているのだろう** 主に生産者→市場→工場→お店→消費者だね。 **海のどの辺りかな。**　**外国にも捕りに行くのかな。**　**どうやって捕るのかな。** ② **たくさんの魚をどこで捕っているのだろう** 特に太平洋側で，多くの種類の魚が捕れる。　暖流と寒流で，捕れる魚が違うようだ。　大陸棚で，多くの魚が捕れる。 魚によって，住んでいる場所が違うんだ。だから，遠洋漁業，沖合漁業，沿岸漁業と，場所が分かれているんだね。 ③ **たくさんの魚を，どうやって捕っているのだろう** 網を使っている。　釣り針を使っている。　もりを使っている。 **魚によって捕り方，時期，漁獲量が違うため，価格も時期や漁獲量に左右される。漁師は消費者の思いに合わせて漁業を営んでいる。**	①～③　学習対象を明確にするために，学習したことを補助黒板に，知りたいことをボードに板書し，すべての問題を解決することを伝えた**【問いのリスト化：満内発的な強化】**。 評価規準（第１次） 水産業に従事する人々の工夫や努力によって，生産量を確保していることを捉えている。
第二次	④ **なぜ，魚の生産量が減っているのだろう** 捕りすぎて，魚がいなくなったんだ。　漁師の人数が減ったのだろう。　二百海里水域の取り決めで，日本が行ける海の範囲が狭くなった。 **このまま生産量が減ると，将来私たちは魚が食べられなくなるかもしれない。それは嫌だなあ。** ⑤ **魚の生産量を高めるために，どんな取り組みをしているのだろう** **養殖業や栽培漁業で人工的に魚を増やしたり網の目を大きくしたりすることで，短期にも長期にも生産量を確保できるように工夫している。** ⑥ 養殖をして生産量を上げようとしているのに，漁師は底引き網や定置網漁の魚を約３割も捨てているそうだ。 **生産量を増やしたいのに，なぜ漁師は捕った魚を捨てるのだろう** **数や大きさが合わずに流通しないから捨てられてしまうんだな。** ⑦　本時（７／７） 鈴木さんは未利用魚やマイナー魚を集めて売っているそうだ。 **なぜ鈴木さんは，未利用魚やマイナー魚を流通させたのだろう** **魚をむだにしないように新しい流通経路をつくったんだ。それなら漁師も助かるし，珍しい魚を食べたい人も喜ぶよ。** **私たちが食べている水産物は，漁業とそれに関わる人が，さまざまな工夫や努力をして届けられることが分かったよ。** **未利用魚を売る企業の数は。**　**生産量はどれぐらい上がったのかな。**	④～⑦　今後の水産業に対して安心感の度合いと判断の理由をワークシートに記述し，問題点を解消するための取り組みへと調べる意欲を高めた**【成功への期待感：関動機との一致】**。 評価規準（第２次） 水産業に従事する人々の工夫や努力が，今だけでなく未来の生産量にもつながっていることを捉えている。

（４）学習意欲を育てる働きかけと子どもの姿

①　課題の解決　→　新たな問題を見いだし，表出する（１時間目）

子どもたちは，身近にある水産物がどのように自分たちの食卓に届くのかに興味をもち，写真資料を使って右のように板書に整理することで，その過程を明らかにしていった。それによって，消費者である自分たちと生産者である漁師の間にも販売者や運輸という流通に関わる人が想像以上にたくさんいることに気付いた。その際，子どもたちは，それまでは気付かなかった流通の過程における人々の具体的な取り組みや生産物について新たな問題を見いだした。

【水産物が届く流れをまとめた板書】

そこで，「水産業について，もっと調べたいことはありますか。」と問いかけ，表出されたすべての問題を解決できるように，板書の図の位置やミニボードを活用して整理した**【問いのリスト化：満内発的な強化】。**

子どもの姿（対話）

Ｔ：このような流通をしている水産業について，もっと調べたいことはありますか。

C1：魚がどのあたりの海を泳いでいるのかを知りたいです。

Ｔ：同じように魚について知りたいことがある人は。

C2：どんな魚を捕っているのか。

Ｔ：それは，捕っている人にも関わるね。魚についてもうなければ，それ以外のこともどうぞ。

C3：魚はどこで捕れるのか。

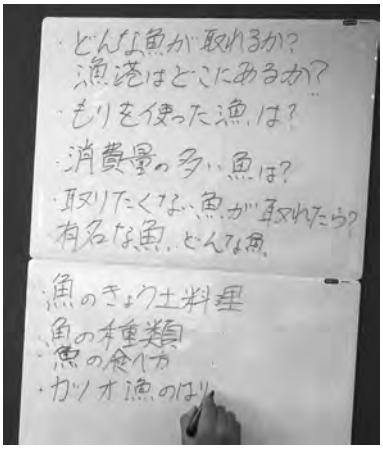
C4：消費量の多い魚は何か。

C5：魚の捕り方は。

C6：魚の食べ方は。

C7：漁港はどこにあるのか。

C8：カツオつりの糸とか竿の大きさとか…。



Ｔ：たくさん解決したいことがありますね。では，みんなの意見をまとめると，どんなことを調べたら解決しそうですか。

Ｃ：（しばらく沈黙，数名は小声で相談している。）

C9：資料集に漁港とか捕り方が載っています。

Ｃ：どこ。（ほぼ全員が資料集を開く。）

Ｔ：確かに資料集で調べられることもあるね。私は魚の種類なら調べています。見たいですか。

Ｃ：はい。

Ｔ：（資料を開いて見せ）見えにくい人もいると思うので，掲示しておきます。休み時間に見てください。資料集にもどります。すぐに調べられそうなものもありますか。

C10：漁港と，どんな魚が捕れるのかはできそう。

Ｔ：では，じっくり調べないと分かりにくそうなものは。

Ｃ：魚の捕り方はいろいろある。

C11：ちょっとだったら，説明できますよ。

Ｔ：では，まず資料集で調べられるものを調べて，その後，捕り方をC11さんと調べますか。

Ｃ：はい。

このように，表出した問いをボードにメモし，まとめる過程で，「まず資料ですぐに解決できることは調べて，その後で知っている友達に聞きながら解決していこう。」と解決への見通しをもった。

② 課題の設定 → 課題を解決する（４～７時間目）

第４時の学習において，水産業では生産量が減少しつつあることを問題に感じていた。その際，子どもたちが，水産物の生産量の将来について安心できる度合いを100点満点で数値化し，ワークシートに毎時間記述していけるようにした**【成功への期待感：関動機との一致】。**それにより，「これからもさまざまな取り組みを調べることで，不安が解消できそうだ。もっと取り組みを調べたい。」という意識をもって学習を進めることができた。特に，漁業従事者の人数が減っていることが大きく関係していることに気付いた子どもたちは，まずは漁業従事者を減らさないようにすることが解決をするために重要であると感じていた。

そして，第７時には漁師がそれまでは捨てるしかなかった未利用魚やマイナー魚といった魚を，流通させることに成功した人物の取り組みを学習し，同様にワークシートに記述した。ところが，100点となった子どももいれば，そうでない子どももいた。そこで，「鈴木さんの取り組みで，漁業従事者の人数の減少がとめられるといいですね。ただ，まだ100点とは言えないという人もいるようです。それは，何が足りないからだと考えられますか。ワークシートの最後に考えていることを書きましょう。」と促した**【成功への期待感：関動機との一致】。**

子どもの姿

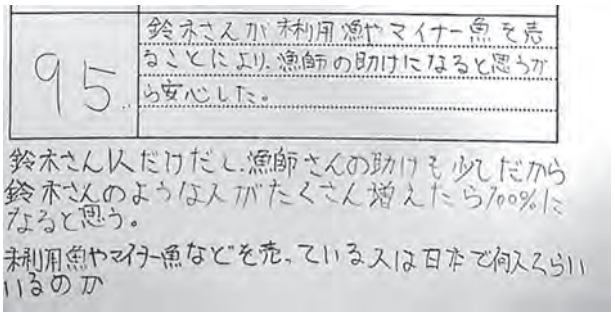
Ｔ：100点にならなかったのは，何が足りないからだと考えられますか。ワークシートの最後に考えていることを書きましょう。

Ｃ：（右のようなワークシートに記述している。）

Ｔ：もっと調べたいことはありますか。

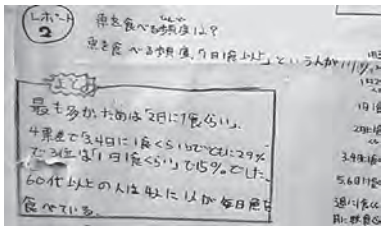
C11：未利用魚やマイナー魚は，日本でどれくらいの会社が売っているのかを知りたい。

C12：マイナー魚が，香川の郷土料理に使われているのか，郷土料理を調べたい。



Ｔ：たくさんのことを書いていますね。中でも，調べられそうなことは，自分で調べてみて自主学習にしたら，勉強になりますね。また，調べられたら，ぜひ紹介してほしいと思います。

後日，７名の子どもが単元後にもった自分の問題を解決しようと右のように自主学習として調べてきたり，「メディアルームで調べていいですか。」と，インターネットを活用して友達と調べたりする姿が見られた。



【自主学習ノートの一部】

（５）考察

子どもたちは，単元前半では，捕る漁業における工夫を学習して，「生産量を確保していることが分かった。」と感じていた。その後，育てる漁業や新しい流通経路を構築している人の取り組みを学習したことで，「生産量を確保するには，今捕るだけでなく，未来まで考えることが大切だ。」とワークシートに表現した。その主な要因としては，自分の身近にある水産物が，どこからどのように届くのかと興味をもって予想し，調べたことで，流通についての知識が広がり，問題点を解決しようとする取り組みをしている人々の営みを具体的に調べられたことが考えられる。

【水産物の届く流れに鈴木氏の取り組みを入れた補助板書】

ただ，子どもたちは，課題を解決する際に友達との関わり方がはっきりしない場合があった。解決したいという思いを実行に移せるようにするために，どのような働きかけや雰囲気づくりが必要か，今後の課題として，実践していきたい。