

---

## 問いをもち、主体的に学び続ける児童の育成

### 海と生きる探究活動・生活科を中心とした横断的・探究的なカリキュラムの活用を通して

宮城県気仙沼市立鹿折小学校  
校長 菅原 理恵

---

#### 1 はじめに

近年、気候変動による自然災害が多発し、様々な国や地域に被害を及ぼしている。地球温暖化などの影響により気温や海水温が上昇するなど、陸だけでなく海にも大きな変化が現れている。そのようなグローバルな課題を解決するために、平成27年に国際連合で「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択され、国際社会全体の普遍的な目標として「持続可能な開発目標（SDGs）」が定められた。これまでの消費社会から転換し、持続可能な社会を目指していくために、グローバルな視点に立って物事を考え、行動できる人材の育成が急務となっている。また、平成29年の学習指導要領改訂では、各学校におけるカリキュラム・マネジメントの整備が重要であることが示された。各教科のねらいや内容への理解を深め、学習の基盤となる資質・能力の定着だけでなく、これからの社会に対応できる「生きた学力」を育むため、探究的、教科・横断的な学習の充実を図る必要がある。

そのような力を育むために、気仙沼市は10年以上前から環境・防災・国際理解などについて総合的に学び、持続可能な社会を目指すESDという教育手法に取り組んできた。牡蠣の養殖体験、浜辺の生き物調査などの自然を教材として、気仙沼の自然・生活・文化を学ぶ「ふるさと学習」は、海との共生を目指す気仙沼市民にとってなくてはならない教育であった。しかし、平成23年（2011年）に起きた東日本大震災で、気仙沼市は大きな被害を受け、児童を含む多くの市民が自然や海で学ぶ機会を奪われてしまった。また、新型コロナウイルス感染症の拡大に伴い、体験活動が制限され、他者と関わり協働的に学ぶ機会が減少している。気仙沼市が掲げる震災復興キャッチフレーズ「海と生きる」を実現するために、海を教材とした学習を新しい生活様式及び、現在の環境に合わせて再構築しながら、児童の資質・能力の向上につながるカリキュラムデザインの在り方に迫りたいと考え、本校の取り組みを進めてきた。

#### 2 実践の概要

##### (1) これまでの実践を受けて

これまで気仙沼市はESDの教育に力を入れ、本校でも同様に取り組んできた。しかし、体験活動で得た経験や気づきを教科学習の中で活用し、児童の資質・能力を高めるまでには至らなかった。令和元年度に行われた全国学力学習状況調査では気仙沼市及び本校の得点率は全国平均得点率より低い値になっている。その原因としては、探究的な活動を支える知識を習得する国語科、社会科等の教科と関連が不十分であったのではないかと推察する。

復興が進む気仙沼市の自然・産業等の豊富なコンテンツを生かしながら、コロナ禍の中で児童とどのように「ひと・もの・こと」の本質と出合わせ、教科・領域で学んだことを往還的に活用しながら力を高めていくか、カリキュラムをデザインしていきたいと考え、本校の研究を進めている。

##### (2) 海洋教育特例校について

###### ① 「海と生きる探究活動」について

本校は、令和2年度から文部科学省指定教育課程特例校（海洋教育）に指定されている。それに伴い、特設領域「海と生きる探究活動」を3年生以上に設定し、多様な視点を持ち他者と協働的にかかわりながら自己の生き方を見つけていく児童の育成に取り組んでいる。

特設領域「海と生きる探究活動」は、総合的な学習の時間、国語科、社会科、理科の時数の一部を「海と生きる探究活動」の時間に移行し、学年毎に1つの文脈の中で児童が探究的な学びを進めることができるようにカリキュラムをデザインした。また、3年生以上の探究的な活動の基礎を養うために、1・2年生の生活科の単元を自校化し、学びや遊びを通して「ひと・もの・こと」と出会い、本物に触れる経験から、問いや疑問をもつ児童の力を高めたいと考えた。

###### ② 教科等を横断的に学ぶカリキュラムデザイン

3年生以上の学年で実施する特設領域「海と生き

る探究活動」の活動については、それぞれの活動内容・目的等をデザインシート（資料1）にまとめ、児童に身に付けさせたい力を年間指導計画（資料2）に位置づけた。デザインシートについては、1年間の活動を3つのステージ（第一次探究・第二次探究・第三次探究）に分け、それぞれのステージ内で、①問いをもち、②課題設定、③情報を収集・分析・整理、④まとめ・発信、⑤振り返り・考えの更新、という思考のスパイラルができるように配慮している。年間指導計画については、「海と生きる探究活動」へ移行した教科の学習内容によって児童に身に付けさせたい力が、①強化されるのか、②付加されるのか、③補完されるのかを明確にし、教科と「海と生きる探究活動」で学ぶことが往還的に深まるように工夫している。

### ③ ICT機器の活用について

本校の探究的な活動を支えるのは、児童に多様な気付きを与える体験活動や専門的な知識をもった他者との出会いや協働的な活動に他ならない。しかし、コロナ禍では、他地域との交流が制限されてしまう。そこで、ICT機器を活用して探究活動を進めることができるように工夫を加えた。例年、東京大学の丹羽准教授より「寒流と暖流、潮目の構造」、東北大学の須賀教授より「地球温暖化」について講話をいただき、児童の理解を深めていたが、直接話を伺うことができないため、リモート講話に振り替えて実施した。その他、児童同士の密を避けるために、タブレットを活用して意見交流を行う場面を設定するなど、一人一台の環境を生かしながら、より効果的なICT機器の使用方法も模索していきたいと考える。

の須賀教授より「地球温暖化」について講話をいただき、児童の理解を深めていたが、直接話を伺うことができないため、リモート講話に振り替えて実施した。その他、児童同士の密を避けるために、タブレットを活用して意見交流を行う場面を設定するなど、一人一台の環境を生かしながら、より効果的なICT機器の使用方法も模索していきたいと考える。

### 3 取り組みの概要

全学年で活動に取り組んでいるが、その概要を以下に紹介する。

〈生活科・海と生きる探究活動における主な取り組み〉

	テーマ	活動内容
1年	ししおりのしき (生活科)	岩井磯遊び(親子行事) 大島砂の造形遊び (大島小学校との交流)
2年	どきどき町探検 (生活科)	町探検「かもめ通り」 舞根森里海研究所生き物調査
3年	鹿折の宝 ～自然・文化～	天旗まつり・白山唄(伝統・文化) ワカメ種挟み・養殖体験
4年	山・川・海の生命 をつなぐ鹿折川	鹿折川生物調査・保全活動 稲作り体験
5年	世界につながる ぼくらの海郷学	個人探究活動 魚市場・造船所見学 マグロ延縄船乗船体験 水産加工場見学・地球温暖化 スローフード学習 (オリジナルレシピ作り) まちづくり
6年	海で復興「気仙 沼の魅力」発信 プロジェクト	
全校	若草児童会活動・縦割り植栽活動 海のフォーラム(学習発表会・リモート発表)	

#### (1) 五感を活用し身近な自然や人とふれあう活動

低学年は、五感を使いながら生き物や人と触れ合うことを大切にカリキュラムを構成した。2年生は舞根森里海研究所で海の生き物調査を行い、生き物の形・色・身の守り方など様々な特徴を捉える活動に取り組んだ。気仙沼の海に生息するウミウシを観察する際に、紫色の液体を放出する場面があった。児童から「なぜ紫色の液体を出すのか。」といったつぶやきが聞かれ、生き物に関する興味を高めることができた。



5年「海と生きる探究活動」年間指導計画デザインシート(プログラムシート)

単元名	探究的学習の目標	単元テーマ	単元目標	単元学習の目標	単元学習の到達目標
5年「海と生きる探究活動」	探究的学習の目標	海と生きる探究活動	海と生きる探究活動	海と生きる探究活動	海と生きる探究活動

資料1 第5学年「海と生きる探究活動」デザインシート

【5】学年 海と生きる探究活動年間指導計画

月	単元(探究)	段階	児童の探究的学習内容	探究方法・資料	形態	教科・領域との関連	評価と指導者の支援
4月	1	第1次	「一年間の夏通しをもう」 ○ オアヒンギスオアヒンギス【1時間(能1)】 ○ 4年生までの学習を振り返る。 町探検・かもめ通り(2年生) お島探検・お島探検(3年生) 鹿折川生き物調査、田植え体験(4年生) 津波の被災地(1～4年 防災学習) ウエビンギマップで海や漁業に関する知識を可	○ ウエビンギス ○ オアヒンギス	一人	他教科(国語)でもウエビンギスやオアヒンギスを活用して、考えていることを可視化し、整理することができるようにする。 【総合1・②・ア】	自分が興味をもったことを、さらに探究課題の目標へとつなげようとしている。 【学びに向かう力・人間性】

資料2 第5学年「海と生きる探究活動」年間指導計画

また、海での体験を通して気付いたことは、音楽や図画工作科等の教科でも生かしている。



「海」の替え歌 舞根森里海研究所発表会の様子を作ったり、紙粘土の作品を作成したりしながら、自分の考えを多様な方法で表現できるように活動し、教科・領域を横断的に学ぶ素地を養うことができた。



## (2) 地域素材を活用してふるさとを知る活動

気仙沼市中でも鹿折地区は多種多様な地域素材（自然・人・文化・産業）が豊富にある地域である。鹿折川が流れ、河口には気仙沼湾が臨む。川や湾内に住む人々は自然の恩恵を受けながら、穏やかな環境・地形を生かし農業や養殖業を営んでいる。その暮らしは気仙沼の生活・文化・伝統に影響を与え、大切に受け継がれてきた。そのような地域の宝をテーマに、

3年生は「天旗まつり」「浪板虎舞」「わかめの養殖業」



天旗祭り・連凧作りの様子

について保存会や漁師の方から話を聞き、実際に体験することで気仙沼の人々が大切にしてきた思いや価値について考えることができた。



4年生は、鹿折川の生き物調査、稲作り体験を通して、「命を育む水」をテーマに探究的な活動に取り組んだ。鹿折川に流れる豊富な水が育む生き物を宮城教育大学の棟方准教授と共に調査する活動を通して多様な課題を見つけることができた。指標生物を基に水質汚染について考えたり、プラスチックゴミを発見し、自分達にできることを話し合ったりすること



もできた。地域の川を大切にす意味・価値について一人一人が考えることを、当事者意識をもって考え、鹿折川・稲作り農家を助ける思いを込めてカカシを作り、農家の方にプレゼントすることができた。

## (3) 教科・領域を横断的に学び、考えを深める活動

5年生では、「世界とつながる僕らの海郷学」というテーマで気仙沼市の水産業の課題を見つめる学習に取り組んだ。魚市場見学、漁業を支える造船業、マグロ延縄船の乗船体験を実施すると共に、「海と生きる探究活動」へ移行した、社会科の単元（「水産業の盛んな地域」の一部）や



東京大丹羽准教授・海流実験の様子

理科の時数と関連させながら、児童の知識・思考力を往還的に高めていくことを目指した。今日、教科で学習したことを、自分の生活に置き換えて考えたり、学んだことを活用しながら課題を解決したりする力が求められている。活動の中で、「なぜ潮目に魚が集まるのか。」という児童の疑問を、実験を通して考える学習があった。前年度、理科で「物の温まり方（4年生）」について学んだことを想起し、海水も温まると上に体積が大きくなり、温度の違いが対流を生むことを考えることができた。さらに、暖流と寒流の対流の違い、成層強化や海水温の上昇によって生態系へ影響を与えることなど様々な課題へと発展させることができた。教科で学んだことを探究活動の中で活用することは、教科学習を学ぶ価値を児童に与え、身の回りの様々な事象を考える意欲を高めることにつながった。

6年生では、「海で復興『気仙沼の魅力』発信プロジェクト」というテーマで、前年度まで学んできた伝統・環境・産業について振り返りながら、気仙沼市のまちづくり・復興について考える取り組みを行った。気仙沼市は日本で初めてスローフード都市宣言（2003年）をした市でもあることからスローフードに着目し、オリジナルレシピ作りに取り組んだ。気仙沼の食材の価値や料理に込められた思いなどを考える活動に加え、探究旅行で訪れる会津若松市の山際食彩工房山際博美シェフとリモートでつなぎ、他地域（内陸地）からの視点で気仙沼の食材を考える活動を設定した。探究旅行で訪れた際には、山際シェフが

調理したオリジナルレシピの試食会や、会津若松の伝統料理「わっぱ飯」「味噌田楽」「こづゆ」を食べることで、海と山それぞれの食材の良さにふれ、多様性について考えを広げた。



山際シェフとのリモート授業 探究旅行・オリジナルレシピ試食会

また、高学年では、調査活動を通して学んだことを個人毎に分析、発信する「個人探究活動」をカリキュラムに設定した。一人一人が探究課題を設定し、タブレットでスライドを作成して「海洋サミット」、「鹿折海洋フォーラム」で他地域に発信することができた。探究課題について分析・整理・発信する際には、主に国語科で学んだことを活用し、自分の意見に説得力をもたせるために文の構成を整える力を高めることができた。



鹿折海洋フォーラムの様子

#### 4 成果と課題

##### (1) 成果

教科・領域を横断的に学びながら考えを深めるカリキュラムデザインに取り組むことで、児童が教科の枠を超えて学んだことを活用しようとする意識を高めることができた。また、社会の諸課題に関心を持ち、自ら関わろうとする姿も見られるようになってきた。本校の児童は自己肯定感、自ら社会に関わろうとする意欲が低いことが課題であった。(令和2年7月に実施した気仙沼市児童生徒質問紙調査)しかし、取り組みを続ける中で、児童の行動が変容し、震災後から交流を続



大牟田市に送った手紙



大牟田市立みなと小

けている福岡県大牟田市が豪雨の被害にあった際に、募金活動に取り組みたいと申し出る児童が出てきた。児童自ら保護者にも基金を求め、大牟田市内でも大きな被害を受けた小学校に届けることができた。

本研究が、児童の資質・能力を高めるだけでなく、様々な課題や事象につながる人の思いや願いが探究活動には必要であると明らかになったことが大きな成果であるといえる。

##### (2) 課題

教科・領域を横断的に学びながら考えを深める活動には個人差があり、成果が見られた児童は限定的であったといえる。令和2年度に実施した標準学力調査(6月・12月の2回)では「書く・話す力」の伸びが見られたが、各学級の中でも発達段階によって効果の違いが表れた。特に、国語科で学ぶ、「書く・話す・読む力」は、探究的な活動の基礎となり、自分の考えを分析したり、発信したりする際には必要不可欠な力といえる。カリキュラムマネジメントを進める際には、探究的な学びを支える力として、教科内でも系統立てて高めていく必要があると感じた。

また、ICT機器を活用する際には、相手意識をもたせる工夫が必要であった。タブレットの思考ツールを活用しながら分析を行った際に、練り合い、考えを深化させることが十分ではなかった。タブレットを介して話し手の伝えたいことを注意しながら聞くことができるようになるためには、ホワイトボードや付箋を活用しながら具体物で相手意識をもたせ、児童の発達段階に合わせてICT機器を活用していくことが重要であった。個別最適学習が今日の課題でもあるが、探究的な学びを進める中で、個への指導と全体への指導の在り方も、カリキュラムを活用していく際にはさらに検討していく必要がある。

##### 5 おわりに

今年で東日本大震災から10年を迎える。復興の道半ばではあるが、新型コロナウイルス感染症や地球温暖化等の新たな課題が山積している。震災という大きな災禍の中にも希望を見出し、海との共生を模索しながら今に生きる私たちが、児童に伝えられる思いは多くあると考える。様々なつながりを見出し、他者・自然とどのように協働・共生していくか、児童が自分の思いをもって力強く道を切り拓くことができるように本研究の質を高めていきたい。

(執筆責任者 研究主任 千田 康太)