

# エネルギー環境教育のひろば

北海道エネルギー環境教育  
研究委員会 広報部会  
令和7年(2025年)  
12月15日(月)発行  
第61号



## 第11回北海道エネルギー環境教育研究大会道南大会開催

11月14日(金)、北海道エネルギー環境教育研究委員会は、函館市立高丘小学校を会場に、第11回北海道エネルギー環境教育研究大会道南大会を開催した。

小学校4年生と5年生の授業の合計2授業の実践発表を行い、研究主題である『生きる力』を培うエネルギー環境教育の実践に迫ることができた大会となった。

開会式における長堀裕信委員長(札幌市立手稲北小学校長)の挨拶では、本研究委員会が平成14年2月に発足してから、教科・校種の枠を超えた活動を今日まで続け、研究成果が全国に広く発信され、高い評価を受けており、また、本大会が平成18年(2006年)の第1回大会以降、隔年で札幌での全道大会を開催してきたが、昨年度より持続可能な研究体制を目指し、全道研究大会を札幌と3支部で交互に実施、公開授業も2教科程度に絞ることとしたことが話された。また、第2回大会以来となる今年度の道南地区での全道研究大会について、道南支部で培ってきた研究を生かし、小学校社会科と総合的な学習の時間の授業発表を通じて、「様々な困難を乗り越えながら、持続可能な社会づくりの担い手となる子どもたちに、エネルギー環境について深く探究し、視野を広げていくことができる学びを提供できる」と期待を述べ、実りある大会となることを祈念して挨拶を締めくくった。



### 研究主題の解説等

佐藤深研究部員が研究主題等の解説を行った。エネルギー環境教育に関わる全ての教科で、また、幼稚園から大学までの校種を超えて教師が参画する全国でも例を見ない組織において、エネルギー環境教育が着実に成果を上げていることを述べた。

次に、これまでの全道大会の成果と課題を確認した後、今年度の研究主題と副主題「持続可能な社会をめざし、自ら行動する力を育むエネルギー環境教育」の解説をした。また、研究仮説は以下のとおりである。



各教科・領域等の学習において、子どもたち自らがよりよいエネルギーの使い方や生活の仕方を考え、その考えを仲間と交流し、環境にすんで働きかけていく学びを中心に行っていくことで、持続可能な社会づくりの担い手として必要な『生きる力』が育まれる。

※第8回北海道エネルギー環境教育研究大会より継続

### 公開授業及び授業分科会

#### 小学校 総合的な学習の時間

5年「海の森・ブルーカーボン」  
～カーボンニュートラルについて考えよう～  
授業者 函館市立高丘小学校 西崎 さくら 教諭

小学校総合的な学習の時間では、授業責任者である七飯町立大中山小学校の佐々木隆行教諭が、以下のとおり授業の主張を行った。

①単元構成では、目標の明確化を重視し、JAMSTECの海洋STEM学習案を基に、函館近海とブルーカーボンの内容を組み込んだ構成とした。子どもたちが自分事と捉えられるように、ミクロ(函館近海)とマクロ(世界)の視点を交互に取り入れる工夫をした。

②学習の系統性として、5年生の発達段階で必要となる知識を獲得できるよう、8時間目にカーボンニュートラ



ルとグリーンカーボンの概念を習得した上で、9時間目にブルーカーボンの学習を行う構成とした。

◎情報環境の整備について、高度な情報をより理解しやすく提供するため、Google スライドと Padlet（掲示板）を活用し、児童が必要なときに自主的に情報にアクセスできるようにした。



分科会では、参会者から、「子どもたちの『ごみ問題』への意識が、授業前と授業後でどのような変容があったか。海の森を大事にすること、ブルーカーボンのデメリットについて5年生なりに考えて、校内で発信するなどしていくとよい。」「掲示板を活用して分かったことや分からぬことを即時に交流していた。全ての意見を授業時間内で見合うことは難しいが、ICTを活用した交流の仕方の一つとして押さえてよい。」「実験や数値化など『見える化』できる体験的な学習を取り入れると、子どもたちがより積極的に学べるようになる。」などの意見が出された。

最後に、株式会社WM I 代表取締役社長で北海道文教大学客員准教授の伊藤慶子様から、次のようなご助言をいただいた。本時の授業は、よい問い合わせループしてよい問い合わせを生んでいた。「見える化」するという点では、コンブが吸収している二酸化炭素の量を、クレジット申請する際に使用する計算式に当てはめて数値化すると子どもたちの実感につながる。また、海が炭酸水になることについては、クリオネの餌である貝の貝殻に穴が開いて死滅してしまうことを例にして扱うことで自分事として考えることができる。最後に、日本の海藻ブルーカーボンは世界の最先端であり、世界から注目されていることや海のこれからへの可能性を子どもたちに伝えていくことの必要性について述べられた。

## 小学校社会科 (録画視聴)

### 4年「くらしをささえる電気」 ～七飯発電所のヒミツを探ろう～

授業者 七飯町立七重小学校 炬口 育充 教諭

小学校社会科では、授業者である七飯町立七重小学校の炬口毅充教諭が以下のとおり授業の主張を行った。

◎単元の目的として、電気の安全で安定的な供給の仕組みの理解、地域産業振興、社会貢献について焦点を当てた。電力供給だけでなく防災や農業用水としての機能を持ち合わせている身近な施設である七飯発電所を扱うことで、学習意欲の喚起につなげたいと考えた。

◎単元構成では、水の循環学習からの接続を意識し、ワカサギの事例を用いて児童の興味を引き出した。実験キットを使用した実践的な学習や、北海道電力の方をゲストティーチャーとして招いた質疑応答など、主体的な学びとなるよう多面的なアプローチを行った。

◎本時の学習課題は、「七飯発電所は誰（何）にとってどのような役割を果たしているのか」とし、地域共生型再生可能エネルギーの視点から、森地熱発電所の事例も含めて授業を展開し、環境への配慮や節電の重要性について児童の理解を深めるようにした。

分科会では、参会者から「(録画視聴のため) 実際に見たいと感じた授業であった。身近なものを丁寧に教材化していた。」「4年生の発達段階から、大切な電気を作ってくれている七飯発電所に感謝を伝えたり、これから電気の使い方について考えさせたりする展開も考えらえる。」「社会科では、自分で『調べる』ことが大事である。

時数的な制約があったが、自分たちで調べてからゲストティーチャーに質問できるとよかったです。」等の意見が出された。

最後に、七飯町立大中山中学校長の山岸申哉様から、次のようなご助言をいただいた。東京都教育委員会が提示する授業力の三つ基盤は「使命感と熱意と感性」「児童生徒の理解」「統率力」であり、今回の授業については、「使命感と熱意と感性」があった。炬口教諭は自分から授業を受け、町長との雑談からワカサギの授業化を発想した。ゲストティーチャーの活用については、賛否両論があるが、プロの話を聞くことは大事な経験である。炬口教諭も電力会社の方から水力発電について学ぶことができた。教材開発するなかで、子どもたちに教えてもらったり、ゲストティーチャーから学んだりでき、教育的価値が大きいことなどが述べられた。

閉会式では、伊藤彰英幹事長（札幌市立琴似中学校長）が、閉会の挨拶をし、本大会は終了した。



### 全体研修会 開催のご案内

■日時：令和8年2月14日（土）

○受付開始 13:00

○開会 13:30

○終了予定 15:40

■場所：ホテルライフォート札幌

■内容：第11回全道大会報告他

※内容は現在の予定です。今後の変更もあります。