

# 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  
平成30年(2018年)  
12月25日(火)発行  
第45号



## 北海道エネルギー環境教育研究委員会 道東支部研究大会開催

十一月八日(木)・九日(金)、北海道エネルギー環境教育研究委員会道東支部大会が行われた。釧路市立湖畔小学校では、四年生社会科、釧路市立美原中学校では一年生理科の授業を公開した。また、王子マテリア(株)釧路工場の見学、釧路コープ(株)の石炭採掘現場の見学も実施され、充実した内容の研究大会となった。

## 道東支部の熱意を感じられた二日間

小学校四年生社会科の授業は、釧路市立湖畔小学校で行われた。指導者は釜沼(かまやち)陽子教諭。本時は、単元「くらしと電気」(五時間)の四時間目。学習課題「必要な電気を不足しないようにするために何が大切にするだろうか」を追究させることにより、本時の目標「電気を安定供給するために大切なことを考えることができるようにする」に迫る授業であった。



釜沼陽子教諭

は、立場を変えて「自分たちができることは何か」を考えた。今すぐ電気を取組めることとして、「日常の節電を心がけて、将来にわたってできること」として、「エコで自然に優しい発電の在り方を提案したい」等、既習を踏まえた発表が数多くなされた。立美原中学校一年生理科の授業は、尾崎孝幸教諭。本時は、単元「身近な物理現象」の「光の性質」(八時間)の八時間目。学習課題は「光源を使つた、様々な色を作ってみよう」であつた。



尾崎孝幸教諭

また、釧路コープのインタンビューを通して、石炭資源確保のための努力や地域の環境に配慮した発電の工夫に気付くことができた。授業の最後は、立場を変えて「自分たちができることは何か」を考えた。今すぐ電気を取組めることとして、「日常の節電を心がけて、将来にわたってできること」として、「エコで自然に優しい発電の在り方を提案したい」等、既習を踏まえた発表が数多くなされた。

の事物・現象についての理解を深める。科学的に探究するために必要な観察・実験などに関する基本的な技能を身に付けるようにする。ための導入の扱いである。生徒は、光の進み方やものの見え方などについて理解し、これらの現象を日常生活と関連付けて考えることができるようになることが、この単元のねらいである。本時の目標は「光の三原色を知り、光の様々な利用方法と実際の生活の関連について気付くことである。生徒は、テレビやスマートフォンなどのディスプレイに三原色を使用されていることに気付き、三原色は日常生活で多く活用されていることを理解した。その後、LED光源を用いて実際に色を作る実験を行った。最後に生徒は、釧路市大楽毛にあるパブリック農場で、太陽の光による栽培方法を学ぶ。また、LED農場の写真を見て、「なぜ、太陽光のような白色の光を当てていないのか」を疑問を抱いたところから、人間の生活が豊かで便利になっている例を紹介することで、科学技術の重要性を考えるきっかけとなり、エネルギー問題や環境問題を解決する上で重要な役割を果たすであろう。

### 研究協議も充実の内容



小学校社会科研究討議



中学校理科研究討議

公開授業の後、湖群小学校と美原中学校を会場にした研究協議が行われた。両会場とも参加者の熱心な研究協議が行われた。湖群小学校で行われた小学校社会科の研究協議は、グループワークを取り入れた。グループごとに公開授業の成果と課題を模造紙や付箋を用いてまとめ、代表者が発表した。大会副主題の「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」に迫ることができたかどうかを、討議の柱に据えて行われた研究協議は、成果と課題が明らかとなり、次年度の全道大会へと繋がるものとなった。

### 施設見学・坑道見学

十一月八日(木)の開会式後、現在建設中の釧路火力発電所付近を車窓から見学、その後、王子マテリア(株)釧路工場を見学した。王子マテリア(株)釧路工場では、古

紙を原料に段ボール原紙を生産するラインを見学。原料抄紙製工程を見学することのできた。函(段ボールケース)まで一貫した工程を見学することのできた。翌九日(金)には、釧路コープ(株)の石炭採掘現場を見学した。幸運にも希望者の中から五十名が貴重な体験をすることができた。事前に職員の方から、会社案内をいただいた。会社沿革、採掘及び販売事業、研修事業、業等の新規事業分野の開発・企画などを詳細に説明していただいた。また、建設中の釧路火力発電所との関連についても触れ、環境にも配慮した事業を展開していることを強調していた。入坑前には、着衣・ヘルメット・所持品等の厳重な点検、声を出して安全確認を徹底して行った。「人車」に数分乗り、海底三百二十メートルに到着。残念ながら当日は掘削現場を見学することができなかつたが、担当の係員により坑道を歩き、丁寧な説明を聞くことができた。見学後は入浴。「炭坑マン」が使用するお風呂に入ることも貴重な体験であった。



体験後の集合写真

