

エネルギー環境教育に関する意見交換会〈九州教職員ネットワーク〉
平成24年度第1回意見交換会・施設見学会を開催しました

8月7日(火)、8日(水)の2日に亘り、大分県玖珠郡にある八丁原発電所見学会と第1回意見交換会を開催しました。

今回は、九州各県から計24名の小・中学校の先生方にご参加いただきました。校務お忙しい中ご参加いただきました先生方、ご派遣いただきました学校長や各教科部会長はじめ関係の皆さまに心よりお礼申し上げますとともに、実施内容につきまして、以下のとおりご報告いたします。

施設見学会

開催日時：平成24年8月7日(火) 10:20~17:45 見学施設：八丁原発電所

☆参加者：23名 ☆事務局：2名

10:20 集合

10:30 出発

[バス車中にて]

再生可能エネルギーに関する資料を配布し、再生可能エネルギーの特徴、導入における課題、他国の導入状況等について、説明を行いました。

12:40 昼食

13:40~15:10 八丁原発電所見学 [九州電力(株)]

<見学内容>

☆会議室でPRビデオ視聴、概要説明、質疑応答

☆タービン建屋見学

八丁原発電所は、総出力110,000kW(55,000kW×2基)、1号が昭和52年、2号が平成2年に営業運転を開始しました。地熱発電の仕組み、当発電所の特徴等、地熱発電に関する説明に加え、発電所構内に併設されている、低温度域の蒸気・熱水を有効活用できる「バイナリー発電」の仕組み、当施設の特徴等、構内設備全般について詳しくご説明いただきました。また、参加者からの様々な質問にご回答いただきました。



地熱発電は、国産エネルギーの有効活用の観点から、また、地球温暖化対策面で、非常に優れた電源であるものの、熱源が国定公園等、自然景観に恵まれた場所が多いことから、様々な制約があり、新規の開発が進んでいない(発電シェア:0.2%(全国)程度)というご説明を受け、地熱発電の導入拡大への課題・今後の展望について、よく理解できました。



17:45 帰着

意見交換会

開催日時：平成24年8月8日（水）9：30～15：15

会場：天神ビル 11階9号会議室

☆参加者	九州各県の先生方
社会科	9名（小学校4名、中学校5名）
理科	10名（小学校5名、中学校5名）
技術・家庭科	5名（全て中学校）
計	24名（小学校9名、中学校15名）

☆講師

長崎大学教育学部 藤本 登教授
福岡教育大学名誉教授 中村重太教授
福岡教育大学理科教育講座 坂本憲明教授
☆事務局（九州エネルギー問題懇話会） 青、神山

9：30 開会、自己紹介

事務局長の青から開会挨拶を行った後、講師3名とご参加の先生24名から、一言ずつ自己紹介をいただきました。

9：50 エネルギー・環境問題の最新動向と教育のあり方 [藤本講師]

当会のエネルギー問題研究委員会の委員でもある藤本講師から、エネルギー環境教育の必要性と学校教育のあり方等について、お話しいただきました。

昨年3月に起こった福島第一原子力発電所の事故後、エネルギー問題について様々な議論がなされる中、「この問題をどう考え、それを子どもたちにどう教えていくのか」といったエネルギー環境教育の課題に対する質疑応答が行われました。



11：00 実践例紹介



ご参加者の先生お二人から（小学校理科・中学校技術）、エネルギー環境教育の実践例が紹介されました。小学校理科の先生は、「エネルギーを生活で有効に活用する生徒の育成」をテーマとして、「生徒にエネルギー意識を持たせるための授業内容」について、中学校技術の先生は、「エネルギーをちょっと意識した理科学習」をテーマとして、「生徒にエネルギーに関する知識を身につけさせ、生活と関連づけて考えさせるための授業内容」について、説明されました。

11：40 意見交換会（12：10～12：50 昼食）

“学校教育としてエネルギー環境教育をどう授業化するか”

[グループ討議：各教科混在2グループ]

① エネルギー・環境全般について考えるグループ（先生12名）ファシリテーター：藤本講師

フリーディスカッション形式で、エネルギー環境教育のポイントについて、討議が行われました。「エネルギー問題や環境問題の解決に向け、自ら考え行動できる主体的実践者を育成するには、教師が正しい情報を子どもにきちんと提供することが大切である」としたうえで、溢れる情報の中から、正しい情報をキャッチするうえで必要となる受け手の「知識」向上のための方策等、効果的な情報発信のための議論



が活発に交わされました。「エネルギー政策が不透明な中、エネルギー環境教育をどのように行っていくのか、非常に難しいが、正しい情報をキャッチするために、日頃から基礎的な知識の習得に努めることが大切である」との結論に至りました。

☆エネルギー全般について考えるグループ

共通認識：エネルギー問題や環境問題の解決に向け、自ら考え行動できる主体的実践者を育成するには、教師が正しい情報を子どもにきちんと提供することが大切



ポイント：日頃から、基礎的な知識の習得に努める

② 教科別のエネルギー環境教育の実状について認識を共有、教科別にどう扱っていくのかを考えるグループ（先生12名）ファシリテーター：中村講師、坂本講師

中村講師が、エネルギー環境教育の必要性と学校教育における位置づけについて、説明された後、ご参加の先生（中学校理科）から、「放射線に関する授業実践例」が紹介されました。その後、教科別の教育の現状に関する意見交換が行われ、現状の問題点が複数挙げられました。

現状に関する認識共有後、「エネルギー環境教育を教科別にどう扱っていくか」について、討



議が行われ、効果的な授業とするための議論が活発に交わされました。

「重要なのは、教師がエネルギー環境教育的な視点をきちんと持っていること。教師が様々な局面で一言触れることができれば、「気づき」を生徒と共有でき、それが次につながっていく。これがエネルギー環境教育の実践である」との結論に至りました。

☆教科別のエネルギー環境教育の実状について認識を共有
教科別にどう扱っていくのかを考えるグループ

教育の現状：

- ・ 教科別に教育目標がある中、エネルギー環境教育をどう盛り込んでいくのか整理するのは難しい。
- ・ 必要な内容をきちんと伝えるには、教科の枠を超えてしまう。エネルギー環境教育は、単元の枠にとらわれず、広い視点から実施すべきである。 etc.

ポイント：教師がエネルギー環境教育的な視点を持つ & 様々な局面で一言触れる



これがエネルギー環境教育の実践

「気づき」を生徒と共有、それが次につながっていく。

今回の討議を踏まえ、それぞれの先生が、現場で実践されたことを「第2回意見交換会」でご報告いただきます。

13:50 意見交換会（グループ毎の発表）

各グループで話し合った内容を発表いただきました。

14:20 学校における放射線教育 [藤本講師]

藤本講師から、子どもの発達段階に応じた放射線に関する知識習得の必要性について、お話いただきました。



15:10 事務連絡

事務局より、アンケート記入のお願いと、11月10日（土）の第2回意見交換会のご案内を行いました。

<会場での教材・資料展示>



当会の提供教材や、他機関発行のエネルギー環境関係資料を展示しました。当会オリジナルの教材や、エネルギーに関する実験器具などを紹介しました。

<当日の配布資料>



<準備物>

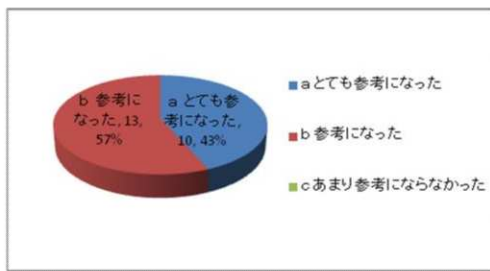


参考資料として、九州域内で使用されている、小・中学校の社会科、理科・技術・家庭科の教科書を準備しました。

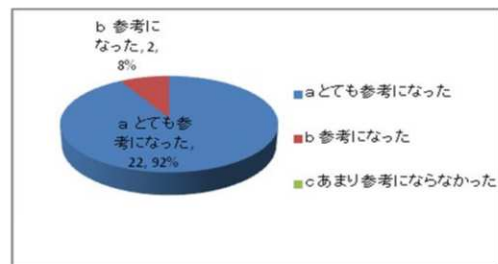
第1回意見交換会・施設見学会を終えて

[参加者アンケートから]

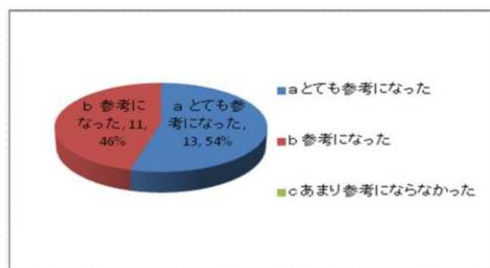
☆ 施設見学会に参加しての感想



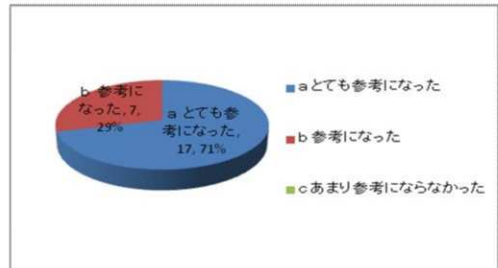
☆ 内容に関する感想（講演）



☆ 内容に関する感想（グループ討議・発表）



☆ 全体として



<感想・ご意見>

- ・ 教師として、エネルギー環境教育にどのように取り組んでいくのか、今一度考えるよききっかけとなった。
- ・ 他県、他校種、他教科の教師の話は、大変参考になった。
- ・ 講師、参加している教師の話は、今後に役立つものが多く、興味深かった。
- ・ 自分自身、具体的な授業実践がなかったため、勉強になった。
- ・ 各県の状況や話を聞けると刺激になるとともに、志を同じくすることで考え方も広がっていく。
- ・ 先生方のエネルギー環境教育に関する知識、理解を深めていくことが大切だと思った。
- ・ 今回の意見交換会で学んだネタを使い、エネルギー・環境問題について触れていきたい。

第2回意見交換会は、11月10日（土）に開催いたします。ぜひご参加、ご派遣くださいますようお願い申し上げます。