

## 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30年度 第2回意見交換会を開催！

11月11日(日)福岡市において、8月に続き本年度第2回目の意見交換会を行いました。

休日にも関わらず、九州各県から計15名の小・中学校の先生方にご参加いただき、日本のエネルギーの現状を最新のデータから読み解く講演の受講やエネルギー環境教育の実践に向けた取組みなどについて、県域・校種を交えた活発な意見交換を行いました。

秋の公私にわたりご多忙のところ、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長様をはじめ、関係者の皆さまにはご協力いただきましたことを心から御礼申し上げます。

#### 開催概要

◆ 開催日時：平成30年11月11日(日) 10:30~15:30

◆ 開催場所：(一社)九州経済連合会 大会議室

◆ 参加者：15名(他、講師1名、ファシリテーター3名、傍聴者1名、事務局4名)

◆ 実施内容

① 講演「エネルギー問題を考える」

常葉大学経営学部

教授 山本隆三 氏

② グループ討議・全体発表

③ 講評 ファシリテーター

長崎大学教育学部

教授 藤本 登 氏

福岡教育大学教育学部

教授 坂本憲明 氏

長崎大学教育学部

准教授 土肥大次郎氏

#### ① 講演

#### 「エネルギー問題を考える」

常葉大学経営学部 教授 山本隆三 氏

今回の講演では、具体的な数値を示した最新のデータから、エネルギー・電力問題を考える際の視点について、講師による国際的な経験等も踏まえてご説明いただいた。

講演では、

- エネルギー・電力問題を考えるにあたっては、地球環境問題への対応や供給の安定性のために多額の費用をかけるのは現実的ではなく、経済的な視点を持つことも非常に重要である。
- 再エネの導入拡大で、家庭における再エネ賦課金の負担額は年間で1万円弱にも及んでいる。
- EUでは再エネにより賦課金が大幅に増加し、余剰電力は周辺の国々へ料金を払ってでも輸出するなどして、需給バランスを保っている。

ことなどを様々な経済データ等で示しながら話され、

- 不確実な世界のなかで自給率が8%の日本では、エネルギー源・電源の多様化を図ること。
- 多様化においても、現実的にはリスクとコストを考慮すること。
- 原子力発電には事故のリスクもあるが、科学技術は目に見えにくいメリットやデメリットを良く考えて、使っていくこと。

の重要性などを訴えられました。



### 【参加者からのコメント】

- エネルギー、環境について考える時には、経済性についても考える必要があり、リスクとコストのバランスが大事ということが良く分かった。
- 具体的なデータを交え、それを基にした分かりやすい説明で大変勉強になった。
- 国際的な視点、経済的な視点を踏まえた話でとても新鮮だった。
- 世界の中の日本、世界が抱えている問題について知ることができ、参考になった。
- これからの日本をどうしたら良いのか、生徒と一緒に考える授業を行っていきたい。

## ② グループ討議・全体発表

今回のグループ討議では、各先生方から、第1回意見交換会を踏まえた各校での「実践事例」や「指導案」、今後の授業に対する「考え・思い」を紹介いただき、情報と意識の共有を図るとともに、実践に向けて必要なこと（課題）や取組み等（解決方法や要望）について、県域や校種、教科を超えて、多様な意見交換をいただいた。

### 【1班：ファシリテーター 藤本教授】

3件の実践事例の発表があり、意見交換を行った。そうした意見を踏まえた実践に向けた課題としては、

- まずは無理をせず、トピック的にどの教科でできるかということを考え、気軽に実践していく。
  - 他教科との関連性、校種間の連携が大切であり、中学校の理科・社会科でお互いどのような内容を学習しているのか、また小・中学校ではどうかなど交流を図る。
  - 誰の立場の視点で考えさせるのか、自分の視点から社会の視点への広がりを踏まえた方が良い。
  - 発電方式についても、その特徴だけでなく、原理・仕組みまで踏み込んで指導すべきではないか。
  - 出典の明確な資料を示すことが大切であるが、その資料がどこにあり、どこから収集できるのか、わからない。
- といった意見があった。



### 【2班：ファシリテーター 坂本教授】

4件の実践事例の発表があり、意見交換を行った。そうした意見を踏まえた実践に向けた課題としては、

- 小学校の高学年と中学校で、エネルギー問題にもっと関心・興味を持たせないといけない。
  - 日本はエネルギー自給率が非常に低いという現実を踏まえ、危機感とか、自分たちで解決しなければならないという切実感を持たせる。
  - そのためのカリキュラム作りや手立てが必要。
  - エネルギーミックスもただ単に何%ということではなく、考える視点を明確にして、意見交換や対話を通じて、学び合う機会を持たせる。
  - 自分に関わる問題として、しっかり一人ひとりに考えさせなければならない。
- といった意見があった。



### 【3班：ファシリテーター 土肥准教授】

2件の実践事例の発表があり、意見交換を行った。そうした意見を踏まえた実践に向けた課題としては、

- 正しい情報を集めて、それを判断できる子どもを育てていくことが大事だが、正しい情報というのは立場によっても変わってくる。
- 正確な情報をどうやって集めるのか、またそれは本当なのかということ、学問の力で、物事を考えられるようにしていくことが、エネルギー教育においては大切である。
- これだけドラスティックに変化する世の中では、その情報がいつの情報かということも大事であり、きちんと押さえないといけない。
- 小学校の授業内容を中学生の先生も知っていれば、小学校で習ったことを踏まえ、もっと授業に活かせるのではないかと、といった意見があった。



### ③ 講 評

#### 【長崎大学教育学部 藤本教授】

- 防災教育について、社会科では既に各学年の関連する単元で取り扱っているところもあるが、エネルギー環境教育についても同じことが起これば良い。ただ、最終的には各教科で子ども達に何を取得してもらうのかはしっかり考えてもらいたい。
- 自分なりの視点で、自分の言葉で答えられるようにして、高校・大学・社会人になったときに、あのとき学んだことが活かせる実感できれば良い。
- 情報を授業で扱う場合、重視しないといけないのは、その情報を通じて子ども達に何を読み取らせようとしているのか。いくつかの情報を扱うのであれば、比較させ、どのようなことを考えてもらいたいのか、先生方は押さえておく必要がある。
- 考える立場についても同様のことが言える。
- これまでは自然の流れで、ただ受け入れておけば良かったかも知れないが、未来が予測できないいま、日本をより良くしていくためには、自分はどんなことを考え、生きていくのか、自分なりの言葉や行動で示していける、そのような人材を育てていくためには、小・中・高校、大学で何をすればいいのか、それぞれの段階で考えなければならない。
- 私たちの豊かな暮らしをどう実現するのか、ということが根本にあり、その豊かさをどう捉えるのか。その捉え方として様々なモノの見方があり、そこに人間の多様性も担保できる。
- ただ考えても、実際に言葉にできるかどうかということも非常に大切である。
- 学校の学習指導要領も変わって大変な時期だと思うが、各地域や企業でもサポートしてくれる人や設備があるので、そういったところを大いに活用して、自分だけで無理をせず、気軽に取り組んでもらいたい。



### 【福岡教育大学教育学部 坂本教授】

- 電源の多様化とか、エネルギー源の多様化というものが、いかに必然性、必要性があるかを認識させることができるか、実際の学校教育現場でどこまでできるかが課題である。
- 正確な情報を与えることによって、その必然性、必要性があれば学習は進んでいくのではないか。
- それぞれの地域の特色や自然条件に応じた電源などを調べ、議論することは、郷土学習にもつながるのではないか。



### 【長崎大学教育学部 土肥准教授】

- 立ち位置をはっきりさせて選択・判断していくことが大切とあったが、教科や学年、様々な家庭の事情もあり、子ども達をどういう立ち位置に立たせて、判断させるのかは良く考えないといけない。
- エネルギー問題を自分のこと、危機感を持って考えることも大事だが、逆に自分の置かれている状況では考えにくいこともある。対象化して客観的な立場から眺めるという視点も必要で、そのあたりをどう組み合わせていくのか考えることが大切である。



### 【参加者からのコメント】

- エネルギー環境教育を授業で実践するために必要なことを数多く学ぶことができた。
- 校種、教科の違う実践事例を知ることができ、とても楽しく勉強になる討議をすることができた。
- 他県、校種も交えて、多くの意見交換ができ、それぞれの立場や考えを得ることができた。
- 小学校から中学校まで、エネルギー教育に関する実践事例を聞くことができ、大変参考になった。
- 実践事例が参考になったし、アイデアをいただいた。
- 小学校、中学校のつながりを密にしていけばと感じた。
- 自分もしっかり取り組まなければと感じた。



〔各学年教科書〕



〔貸出教材〕

※九州エネルギー問題懇話会では、  
教材を無料で貸出しております

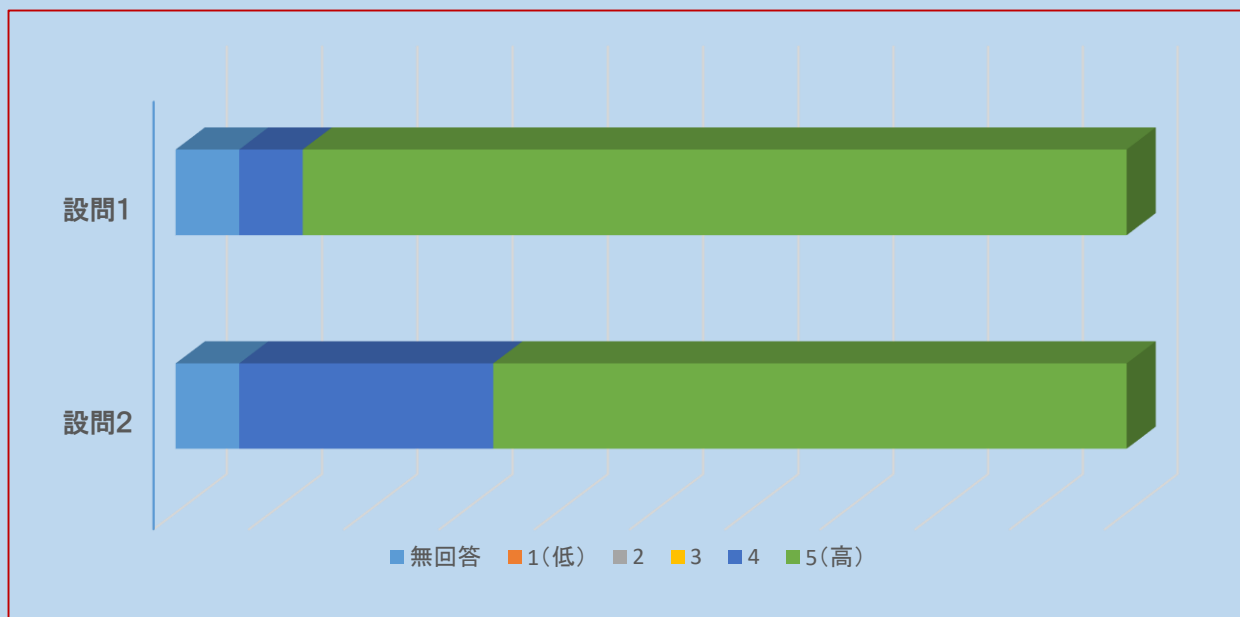
## アンケート結果

Q 1 第2回意見交換会について参考になったと感じるレベルに○をつけてください。

設問1 講演「エネルギー問題を考える」

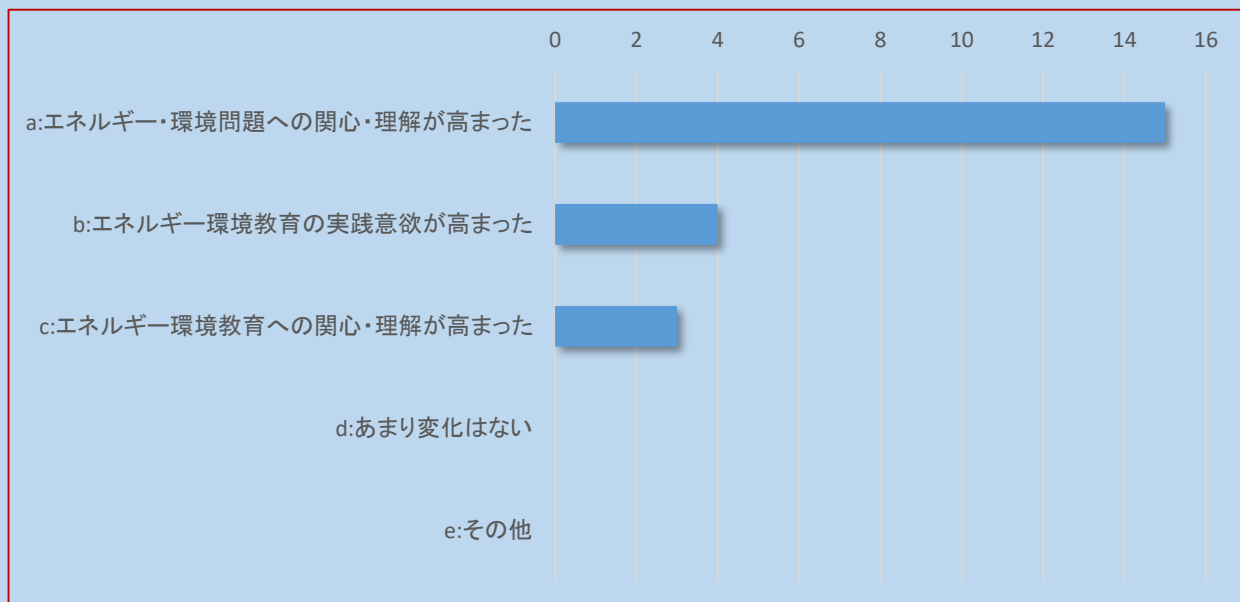
設問2 グループ討議・全体発表

【回答内容】



Q 2 九州教職員ネットワークに参加してエネルギー環境教育に関する意識は変わりましたか。

【回答内容】



Q 3 意見交換会へ参加されたご感想をお聞かせください。

【回答内容】

- 普段では聞くことができない講話や情報交換ができ、とても有意義だった。
- 多くの情報や意見をいただき、とても参考になった。
- 本当に勉強になった。参加して良かった。
- エネルギーの視点での授業は必要だと感じた。
- いろいろな実践内容が聞けて、刺激になった。自分の置かれた立場で実践につなげていきたい。
- 多くの意欲ある先生方と意見を交える素晴らしい時間をいただいた。
- 面白いし、興味があり、為になった。
- 楽しかった。実践仲間を増やせたらと思う。
- この会はとても貴重なので、教育委員会等にも積極的に広報していただき、活動をもっと広く知ってもらいたい。

むすび

- ✓ 第2回意見交換会は、学期中のため、例年週末の開催になり、参加者が限られてまいります。そうしたなか、ご参加いただきました先生方には、秋の学校行事やクラブ活動等で大変お忙しいところ、福岡までお集まりいただき、また活発な議論をいただきまして、誠にありがとうございました。
- ✓ 今回は、経済活動や世界情勢から見た日本のエネルギー事情に関する講演（最新情報の収集）と第1回意見交換会を踏まえた各学校での実践事例の紹介（情報共有）を行いました。
- ✓ 議論のなかにもありましたとおり、日々お忙しいなか、エネルギー・環境問題に関する情報を集め、それを基にした授業カリキュラムを作ることは、大変な労力だと拝察いたします。
- ✓ そのため、多くの先生方と「思い」や「情報」を共有し、一緒になって考え、取り組んでいくことは非常に重要なことだと考えます。
- ✓ 当会におきましても、少しでも先生方の活動のお手伝いができるばと考えておりますので、どうかお気軽にお尋ねください。
- ✓ 今後とも、多くの教職員の皆さまにご参加いただきますとともに、ご支援とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

※ 第2回意見交換会の実践事例については、当会ホームページの会員制掲示板「ネットフォーラム」に記載しております。下記ページからご登録のうえご利用ください。

「ネットフォーラム」 <https://ssl.q-enecon.org/member/login/>

(一社)九州経済連合会 九州エネルギー問題懇話会 担当:遠山茂樹  
〒810-0004 福岡市中央区渡辺通2-1-82 電気ビル共創館6階  
TEL (092)714-2318 FAX (092)714-2678 <http://www.q-enecon.org/>