

## 教員対象セミナー エネルギー・環境・放射線 北海道地区

日時：平成21年10月3日（土）～4日（日）9：30～17：30

場所：1日目 ホテルポールスター札幌（2階コンチェルト）

2日目 北海道電力（株）泊原子力発電所

### 1. 主催：文部科学省

企画・運営：財団法人放射線利用振興協会、NPO 法人放射線教育フォーラム

後援：北海道教育委員会、札幌市教育委員会

2. 目的：本セミナーは、文部科学省の委託事業として(財)放射線利用振興協会が実施する「原子力・放射線に関する教職員セミナー（旧原子力体験セミナー）の「実践型コース」

として当協会とNPO 法人放射線教育フォーラムが共同で実施するセミナーです。

小・中・高等学校及び特別支援学校の教職員およびこれに準ずる教育関係者を対象として、講義と実習を通してエネルギーや原子力・放射線、資源・環境についてより理解を深めていただくことを目的としています。また、学校教育の中で、エネルギー環境教育をおこなっていただくための情報を提供させていただきます。

### 3. 講座内容：

10月3日（土）

9：30～9：50 受付（交通費、宿泊費支給など）

9：50～10：00 開会の挨拶 佐藤正知（NPO 法人放射線教育フォーラム北海道地区世話人代表）（北海道大学大学院工学研究科教授）

10：05～11：30 講義1. 「欧米のエネルギー環境教育（仮題）」 山下宏文（京都教育大学教授）

11：30～12：50 昼食

12：50～14：50 テーブルディスカッション 橋本雄一（北海道大学大学院文学研究科准教授）

14：50～15：10 休憩

15：10～16：45 実験「教育現場で役立つ放射線を観測する実験」 住吉孝（北海道大学大学院工学研究科教授）

16：45～17：00 連絡事項伝達

10月4日（日）

9：30 ホテルポールスター札幌1階ロビーに集合、事務手続き

車中講義「原子炉の話」 島津洋一郎（北海道大学大学院工学研究科教授）

11：50～12：20 とまりん館到着 概要説明

12：20～12：50 昼食（とまりん館会議室）

12:50～15:00 発電所見学

15:00～15:15 閉会挨拶 財団法人放射線利用振興協会 柴田功

修了証授与（とまりん館ウェルカムホール）

15:15 バスにてとまりん館出発

車中討議「エネルギー環境問題、科学技術と社会、原子炉の安全性等」佐藤正知  
（北海道大学大学院工学研究科教授）

17:30 札幌到着 アンケート回収 解散

**【講義1】「欧米のエネルギー環境教育」** 講師：山下宏文（京都教育大学教授）

欧米の先進国では早くからエネルギー環境教育に取り組んできました。そのあり方を大別すると、フランスのようにエネルギーの問題を中心としたエネルギー教育を展開してきたタイプ、ドイツのように環境教育の重要な内容のひとつとしてエネルギーの問題を扱ってきたタイプ、アメリカのように理科教育や技術教育の中でエネルギーの問題を重視して扱ってきたタイプとなります。これらの国では、具体的にどのようにエネルギー環境教育を行っているかについて紹介したいと思います。

**【テーブルディスカッション】** コーディネーター：橋本雄一（北海道大学大学院文学研究科准教授）

地球温暖化と海面上昇について、配布用資料やビデオ教材など最新のものを用意します。これらを使ってどのようなユニークな授業を行うか、来場者をいくつかのグループに分けて討論していただき、その後、グループごとに発表していただきたいと思います。地球環境に関する良い授業の実践に向けて、多くの者が知恵を出し合い、皆で良いアイデアを練る機会にできればと思います。

**【実験】「教育現場で役立つ放射線を観測する実験」** 講師：住吉 孝（北海道大学大学院工学研究科教授）

放射線は色々な分野で私たちの生活に役立っています。安全な利用にはその種類と量を正確に測定する必要があります。人間の五感では放射線を感じることはできませんが、霧箱を使えば飛行機雲のできる原理を利用してその飛跡を観察することができます。簡単に組み立てられる霧箱を製作して、自分の目で放射線を観測するためのコツを学んでいただきます。

**【車中講義】「原子炉の話」** 講師：島津洋一郎（北海道大学大学院工学研究科教授）

原子炉のしくみについてやさしくお話しします。さらに、安全性を高める上で、現在の軽水炉はどのように設計されているのかお話しします。

**【車中討議】「エネルギー環境問題、科学技術と社会、原子炉の安全性等」**

軽水炉のしくみや安全性について、見学後の印象をお話していただくとともに、質疑応答を設けます。また、廃棄物の問題を含め科学技術と社会について討議します。