

## 中等教育における放射線教育の現状と課題について

2016年10月13日

一般社団法人 日本原子力産業協会  
理事長 高橋 明男

福島第一原子力発電所の事故では放射線の影響から多くの人々が避難を余儀なくされ、また風評被害も発生した。一方、放射線は工業、医療、農業、環境保全等の様々な分野において国民生活の質の向上に寄与していることも事実である。放射線に対しては、いたずらに恐れることなく正しい知識を身に付けて自ら考えて行動できることが求められており、その基礎となる知識や認識の普及には、中等教育における放射線教育が重要な要素の一つとなる。

1980年以降は中学校ではほとんど実施されてこなかった放射線教育だが、2008年に告示された中学校理科新学習指導要領の中に約30年ぶりに「放射線の性質と利用にも触れること」と記載され、これに基づく理科教育が2012年度より全国で開始されている。

放射線教育を実践している教員やそれを支援している関係者は、より正確で分かりやすい教育を提供すべく不断の努力をしており、こうした方々の取組みに敬意を表したい。ここではその代表的な取組みを紹介する。このような取組みを通じて放射線教育が浸透することにより、福島第一原子力発電所の事故を契機に発生した風評被害の払拭や住民の方々の帰還が進むことを切に願っている。

- 文部科学省では、福島第一原子力発電所の事故後、原子力・放射線利用・放射線安全についての学習の助けとなるように小中高校向けの「放射線副読本」を作成し、誰でも利用できるようにホームページに掲載している。
- 中学理科教員の自主活動である全国中学校理科教育研究会（全中理）全国大会では、理科の先生方による放射線の学習指導案や実験の発表等が行われており、良好事例を水平展開して、放射線教育の質の向上を図っている。
- 全中理経験者の先生方による「エネルギー・環境理科教育推進研究所」では、2014年度より文部科学省の委託により、放射線リーダー教員育成、幼小中高への出前授業の全国展開を進めており、先生方や子供たちの放射線に関する知識の習得と科学的な思考力・判断力などの育成に貢献している。
- 福島県教育委員会では、小中学校の教員が地域の実態や実情を把握し、児童生徒の発達段階を踏まえた指導計画により放射線等の教育を実践できるようにするため、「放射線等に関する指導資料」を作成して、モデル校での実践とあわせて県内での教員研修を指導している。
- 日本原子力学会・教育委員会は1995年から検定済み教科書の記述について調査している。今までに10冊の報告書にて文部科学省や教科書会社などに提言しており、提言の一部は教科書改訂の際に参照されている。

○電力会社やメーカー、その他関係団体では地元の学校の先生からの要請に応じて、出前授業等を継続して展開している。

放射線教育については、約 30 年間実施されてこなかったため若手教員が学校教育で放射線を学んだことがないという課題がある。また放射線測定器や霧箱観察の実験材料等が入手しにくい現状を指摘する教員の声もある。さらに社会や保健体育、技術・家庭などの授業でも放射線に触れる場合があり、理科以外の先生方にも広く放射線教育についての理解を深めて頂く必要がある。

このような放射線教育の課題の解消および継続的な質の向上のためには教育界だけでなく、産業界の原子力関係者が現場教員の声に常に耳を傾けて、支援活動にフィードバックする姿勢を持つことが大切である。児童生徒の興味を惹く新しい実験教材の開発や提供にも積極的に協力して頂きたい。

当協会は、日本原子力研究開発機構による放射線実験材料の市販化の支援や教員向け研修会等の情報提供を継続するとともに、研究炉を活用した教員向け研修の後押しなど、放射線教育に係る教員支援に資する活動を今後も継続して参る考えである。

最後に、福島第一原子力発電所の事故以降、国際原子力機関（IAEA）でも中等教育における放射線教育の重要性が認識され、2012 年～2015 年に中等教育支援プロジェクトが試験的に開始されたことを付記する。

本プロジェクトは飯本武志東京大学准教授を代表とする日本人専門家の指導によって、東南アジア各国で放射線教育パイロット研修を実施し、大きな教育効果が得られたとして日本は高い評価を受けている。

IAEA の中等教育支援プロジェクトは来年以降新しいフェーズで本格的に開始されることが見込まれるため、わが国としてサポート体制を整備していくことも必要である。

以上