

教育委員会セッション

未来につなぐ福島県の放射線教育の取り組み
Radiation Education of Fukushima for the Future

(4) 福島の現状を学ぶ教育モデルについて

(4) Effective Teaching Model for Learning Today's Fukushima after 3.11

*原 尚志¹, 千葉 惇¹¹福島県立安積高等学校

1. はじめに

学習指導要領の改定により、2012年より約30年ぶりに、放射線が中学校理科の教科書に取り上げられた。偶々福島第一原子力発電所事故の翌年であり、福島県教育庁は、「放射線などに関する指導資料」を5回にわたり発刊した。この資料はDVDなどの映像資料も含む内容の充実したものであるが、主に義務教育での放射線教育の実践例としてまとめられ、残念ながら高校での授業実践例は殆ど取り上げられていない。

そもそもBq, Svなどは高校物理の教科書で取り上げられる内容であり、生徒の発達段階を考えれば、放射線教育は高校生にこそふさわしい。しかし高校の理科は選択科目であり、物理は選択した一部の生徒しか履修しない。さらに福島県の高校生に対して放射線教育を行うとすれば、原子力発電所事故後の福島の現状についての言及を避けられず、理科教師がそこに踏み込むべきか否か、戸惑いもある。

この様な高校の状況の中、筆者らは福島の高校理科教諭として、原子力発電所事故直後から放射線や福島の現状について学ぶ学習の機会を生徒に積極的に提供してきた。学習活動は、物理の授業や、総合的学習の時間、課外活動など多岐に及ぶ。今回これらの実践を通して見えてきたことについて報告したい。

2. 高校での放射線教育の実践

2-1. 実践例 1

原は東日本大地震発生当時、文部科学省からスーパーサイエンスハイスクールに指定された福島県立福島高等学校に勤務し、スーパーサイエンス部顧問を担当していた。スーパーサイエンス部は、科学研究を行う生徒たちが所属する部活動である。原子力発電所事故直後より、放射線をテーマに研究したいという生徒の要望に応え、学校や生徒の線量調査などを指導してきた。またフランスで毎年開催される放射線防護に関する高校生の発表会に生徒を引率し、福島の現状を学びたいと来日するフランス高校生に、福島でのワークショップを実施してきた。以上は課外活動としての取り組みであるが、授業では、総合的学習の時間を利用し、受講を希望する生徒に放射線や福島の現状を学ぶ授業を実施してきた。

2-2. 実践例 2

千葉は、前任の福島県立会津高等学校、2018年4月に異動後の現任校において、物理の授業時間や課外授業で放射線や福島の現状についての授業をのべ1000人以上に行った。特に近年は授業前後に放射線の基礎知識を問うテストや福島県産品への不安感などを問う意識アンケートを実施し、分析を行ってきた。放射線に関するテストの結果は原発に近い現任校の方が有意に平均点数が高かったが、共通して特に体内に放射性物質が入ったときに外に出ていかないという問への誤答率が高かった。授業後に同じ意識アンケートをとり、受講の前後で回答を比較した結果、不安を持つ生徒が有意に減り放射線への関心を高めることができたことが分かった。単なる放射線についての知識にとどまらず、福島の状況や復興の状況を学んだことへの高い満足度が現れている。

3. まとめ

上記の実践を通して、筆者らが考える「福島県の高校生に対する放射線の教育」として望ましい内容について提案を行う。

*Takashi Hara¹ and Atsushi Chiba¹¹Fukushima Prefectural Asaka High School