

幼児・初等教育における放射線教育のすすめ

2014年10月

秋津 裕

放射線教育の対象を幼少期とした理由は二つあります。ひとつ目は空気と同様に放射線があることをありのままのイメージでまず知ること。ふたつ目は子どもの年齢が小さいほど保護者との距離が近いので、子どもの学習を通じて放射線を学びそびれた世代へもこれを届けることです。

私は前職（幼稚園主任教諭）の経験から、大切なことを知るのに年齢は関係ないと思っています。エネルギーについての気づきや価値観が形成され始めるのは幼少期¹であり、放射線についても小学校社会科の平和教育で学んだ原爆が、後の知識形成に大きく影響しそのまま成人となる報告²があります。私は震災の年に文部科学省主催の放射線出前授業の講師として全国10校の小学1～6年生の児童に放射線を伝えましたが、おとな世代が学んだ放射線＝原爆とは異なり、伝え方さえ工夫すれば児童は的確に放射線の姿を捉えていることが寄せられた感想文から伝わってきました。

ここにいくつか紹介しましょう。

小学2年生

「地球にもともと放射線があったのがわかりました」

「放射線の特徴はほとんどおばけと同じだけど、はかることができるからすごいと思いました」

小学6年生

「はじめ放射線は体に悪くてなければいいのになと思っていたけど、人の役に立っていることがわかりました」

「人の体から、食べ物から、空気にも放射線があると知ってびっくりしました」

「こういうことをもっとたくさんの方々に知ってもらいたいと思います」

「福島の野菜を買おうとしなかった私は『失礼なことをやってしまった』と思いました。安全だから売っているのに」

子ども達はおとなが想像する以上に感性が豊かで情報を持っています。まだおとなと同じような言説で共有できないだけであり、おとなが交わす言葉を敏感に拾い集めていることでしょう。授業においては胸襟を開いて話を聴こうとする姿に接するたびに、放射線について捨象することなくできるだけまっすぐに伝えたいと講師を奮い立たせてくれます。

私は幼少期に学んだ放射線の内容を成長する過程で忘れても構わないと思っています。子ども達の脳裏に「放射線」という言葉がもしかしたら残るかもしれませんが、「ふーん、放射線ってそうなんだ」といった印象が残るかもしれません。人の記憶という器は、何もかもを受け留めるお皿ではなく、むしろ目の粗いざるがイメージに近いかもしれません。ざるの網目が交差したところを、ひとりひとりの関心や好奇心、経験に例えると、放射線授業で初めて聴いた事柄のうち何かはその子の記憶のざるの目に引っ掛かるかもしれないのです。だからたとえ幼い子ども達といっても領域を狭めることなく放射線の話をしてきました。放射線についての「何か」が子ども達の琴線に触れたり記憶の網の目に留まったりして学校授業に繋がってくれればと願います。

2つ目のねらいは、子どもの学年が小さいほど保護者との距離が近いということです。是非幼稚園、保育園、小学校でも放射線の話をして頂きたいと思います。

平成 23 年度、26 年度に私が参加した放射線出前授業の学校別受講状況を図 1 に示します。平成 23 年度³は小学校が全体の半分以上を占めています。この年は幼児教育の募集はありませんでした。平成 26 年度⁴は幼稚園を含め初等教育の受講が多いことがわかります。

外側 平成26年度文科省 科学的な理解をすすめる放射線教育セミナー (174校)
 内側 平成23年度文科省 放射線 出前授業 どこまで知ってる？放射線 (158校)

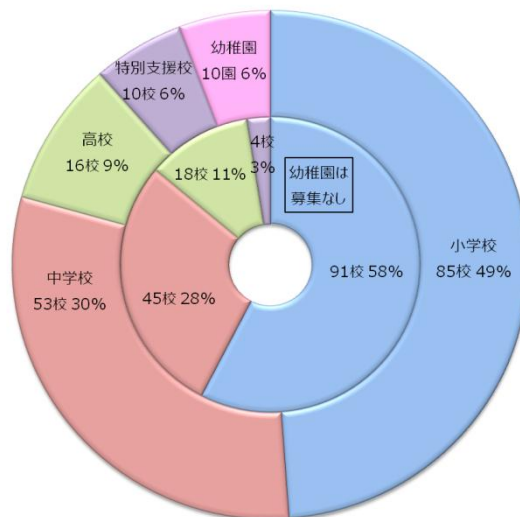


図 1 平成 23 年度、26 年度文部科学省 放射線出前授業校種別受講状況

(エネルギー環境教育情報センターおよびエネルギー・環境理科教育推進研究所の資料 (2014 年 8 月現在) を基に筆者作成)

放射線学習は年齢に関わらず多くの方に聞いて頂きたいと思いますが、一旦社会へ出て行ったおとなを集めることは容易ではありません。そうなりますとやはり学校教育で機会を設けることになります。大切なことを知るのに年齢は関係なく、はじめて知った時が出会いの時です。子ども達の学びはおとなにも気づきを与えてくれます⁵。放射線出前授業を保護者参観へ開放した幼稚園、小学校があったように、世代を越えて共に知る機会を設けることを是非勧めていただきたいと思います。

原子力災害後、被災された福島県の方々はもちろんのこと、日本全国が放射線の科学的理解や防護の考え方の難しさ、奥深さに混乱しました。専門家が説明するほどに敬遠されてしまったということもありました。どのように言葉を尽くしても不安や悩みというものは誰かが解決してくれるものではありません。自身が気づき自分で乗り越える心の作業です。私ごとですが幼稚園教諭時代の保護者コミュニケーションを振り返りますと、不安に寄り添えるのは知識が豊富な外部者よりも、近くにいる思いを共有できる人ではないかと感じています。子ども達にとってそれは保護者や家族であり担任の先生になります。

繰り返しますが、保護者には子ども達の放射線学習を自由に参観して頂き、放射線授業資料を配布します。一見手間のように思われるかもしれませんが、子ども達を通じて学校教育時代に放射線を学びそびれた世代にも何かしらの方法で届ける、これが幼児・初等教育において放射線学習を行うもう一つの大きなねらいです。

原子力を保有する国の国民として、放射線を正しく理解することは大切なことです。私たちは過酷な原子力災害を経験しました。放射線について正しく知らないがために、家族が離れ離れで暮したり、風評被害の犠牲にあたり、人々が仲違いしたりするようなことはあってはならないと思うのです。

-
- ¹ Zografakis, N. et al.: Effective education for energy efficiency, Energy Policy 36, 3226-3232 (2008)
 - ² 西谷源展:放射線に対する意識と学校教育の影響, Japanese Society of Radiological Technology 60(11), 1555-1563 (2004)
 - ³ 公益財団法人 日本生産性本部エネルギー環境教育情報センター, 平成 23 年度「どこまで知ってる? 放射線」放射線等に関する出前授業で教えるべきポイント (2011)
 - ⁴ 資料提供: エネルギー・環境教育理科教育推進研究所, <http://eneriken.net/>
 - ⁵ European Commission: EDUCATION ON ENERGY-Teaching tomorrow's energy consumers <http://managenergy.net/download/education2005/05-0001-EN.pdf>, Accessed Oct. 15, 2014 (2006)
- 参考: 秋津裕, ATOMOS 日本原子力学会, Vol.56. No.4 (2014)