



福島と千葉の小学生親子 サイエンスキャンプ 開催記

山田 裕

Yamada Yutaka

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災では東北地方の多くの方が被災し、その中には子供たちも多く含まれています。子供たちは学校に行けなくなり、友達と遊ぶ機会も減って不自由な生活をしてきたことと思います。特に原子力事故があった福島県で自宅が避難区域になった方々は、慣れない避難所生活を余儀なくされ、避難所生活を免れてもバックグラウンドが高くなっている地域に住むことにより、放射線や放射性物質で汚染された飲食物に対する不安も増大しました。また、事故から日数がたって放射線量が低くなり、食物も検査により放射性物質で汚染されていないものしか流通していないことが明らかになっても、目に見えない、リスクがよく分からない放射線に対する不安がぬぐいきれない中での生活を余儀なくされました。

このような中で、福島の子供たちを元気づけてあげられることはないかと思っていました。放射線医学総合研究所（放医研）は、災害当初から事故対応に協力してきましたが、これからも福島の再生と復興に密接に関わっていきけることはないかと考えておりました。事故から 1 年以上過ぎた頃、福島の方々のために利用していただきたいという意図で、ある団体から寄付金の申し出があり、放医研に対する期待を感じました。これまで放医研では高校生のサイエンス

キャンプ、中学生の職場体験といった催しは行っていたのですが、小学生を対象にした催しはありませんでした。もともと放射線に関する基礎的な知識は、小学生からも学ぶ機会が大切と考えていましたので、福島の小学生を放医研に招いて放射線について学び、施設を見学するサイエンスキャンプを夏休み期間に開催することにしました。

わざわざ福島から千葉まで来られるわけですから、福島と千葉の小学生が、机を並べて共に放射線について学ぶことにより、積極的にお互いの理解を深め、将来に向けた励みとなればと考えて交流サイエンスキャンプにしました。また大人にとっても、これまで放射線の勉強をする機会は少なかったと思います。保護者の方々にも放射線の基礎を親子で一緒に学んで同じ情報を共有し、お互いに同じ年齢の子供を持つ保護者の観点から、放射線に対する気持ちや普段の生活などについて意見交換していただけたらと考えて保護者同伴としました。

こうして“福島と千葉の小学生親子サイエンスキャンプ”を決めたものの、小学生を対象にした募集方法や教え方、安全の確保の仕方など分からないことが山積みで、スタッフでかなり時間を掛けて話し合いました。放医研で行われた研修会で知り合った福島県教育委員会の先生や千葉市教育委員会の先生を何度も尋ねて、多



写真1 放射線実習
(写真はいずれも第3回キャンプより)

くの指導を受け、やっと開催に漕ぎ着けました。本当に教育委員会の先生方に協力していただけで大変助かりました。

記念すべき第1回は平成25年7月29～30日まで（福島の親子は前日から宿泊、千葉の親子は自宅から通い）で、福島市と千葉市の小学生とその保護者13組を招いて行われました。福島からは教育委員会の先生も1名参加してくださいました。開講式で参加者とスタッフが自己紹介した後、早速実習と見学。“放射線を知ろう”では、サーベイメータを用いて放射線源を自分で測定し、空気中の放射性物質をフィルターに集めてそこから出る放射線を霧箱を用いて観察することにより、放射線の性質について知識を深めました（写真1）。午後からは千葉市科学館を訪問しました。“放射線の医学利用”では、重粒子線がん治療を行う加速器や照射室を見学し（写真2）、放射線がどのように医学において利用されているのかを学びました。“放射線の生物研究”では、低線量影響実験棟の見学や、遺伝子改変による光るメダカを見学して、生物研究が実際にどのように行われているのかを学びました。夕方からは若手職員の司会で、参加者と職員の交流会を開催しました。2日目の“放射線と画像診断”では、画像診断について授業を受けた後、野菜など粘土でくるみ、中身が見えないものの断層写真から中身を当てる実習をしました（写真3）。その後、宇



写真2 重粒子線治療施設見学



写真3 画像診断実習

宙に関する講演会で宇宙線のような身の回りにある放射線についても学び、また放射線に関するクイズ大会を行って今回のキャンプで学んだことの総まとめをしました。

第2回は平成26年7月31日～8月2日までの3日間に増やし、福島県の伊達郡と伊達市及び千葉市から15組の親子が参加しました。プログラムは前回のものから科学館の見学を省き“緊急被ばく医療”を加えました。緊急被ばく医療施設の見学と支援チーム（REMAT）の特殊車両に体験搭乗しました。第3回は平成27年8月6～8日まで、福島県の郡山市といわき市、及び千葉市から16組の参加があり、今回からは千葉の親子も共にホテルに宿泊し、近くの公園に小学生同士でグループを作って散歩したり、小学生同士で集まって朝食を取ったり、

研究所外においても交流を深めることができました。

最後には発表会を開き、キャンプで得たことなど感想を参加者一人一人から聞く機会を設けました。小学生からは「放射線のことを勉強できて良かった」、「放射線に対するイメージが変わった」、「普段体験できないことを体験できて楽しかった」、「友達もたくさんできた」といった嬉しい意見がありました。保護者及び福島の先生からは、「親子共々楽しく参加できた」、「原発事故があって悪いイメージしかなかったが、がん治療では放射線で人を助けることができることを知って良かった」、「ここで得た正しい知識を広めていきたい」、「福島での放射線授業の講師をお願いしたい」といったコメントをいただきました。また、ある保護者からは「放医研の職員は皆さん仲良く、楽しそうに仕事をしてられる」というお褒めの言葉もいただきましたが、正に小学生キャンプは放医研全体の協力があって初めて行えるプロジェクトXのような存在になっています（写真4）。

キャンプを開催して良かったことは、放射線に関する正しい知識を実習を通して学んでもらえたこと、放医研がどのような研究をしているのか知っていただくことができたこと、親と子供と一緒に向き合っただけで学ぶ時間を提供できたこと、福島と千葉の小学生同士及び保護者同士で交流が深められたことなどでアンケートでも挙げられていました。一方改善すべきところは、多くのプログラムを詰め込みすぎてスケジュールがかなりハードになってしまったこと、したがって受け身で聞くという場面が多くなり自ら積極的にかかわるようなところが少なかったこ



写真4 また会う日までお元気で

とかと思っています。

今後も小学生の親子交流サイエンスキャンプを継続していきたいと考えています。そのためにも、これまでの経験を踏まえて、参加者の方々にとってより良いキャンプに発展させたいと考えています。今後は、福島県内での募集地域を広げ、より多くの小学生にもキャンプに参加していただけるようにしていきたいと考えています。

【放医研ホームページにも開催報告が掲載されていますので是非ご覧ください。http://www.nirs.go.jp/information/event/report/2013/0729_2.shtml 動画 http://www.nirs.go.jp/information/movie/science_camp_Jul2013/index.shtml】

最後に、多大なご指導、ご協力をいただきました各教育委員会（福島県、福島市、伊達市、桑折町、川俣町、国見町、郡山市、いわき市、千葉市）の先生方、共に企画・運営に携わってくださった山本裕子氏、武田志乃氏、柿沼志津子氏、島田義也氏、運営でご協力いただいた発達期被ばく影響プログラムの皆様、及び放医研の皆様により感謝申し上げます。

（放射線医学総合研究所 福島復興支援本部
長期低線量被ばく影響プロジェクト）