



九州支部だより

九州支部・近畿支部・中国・四国支部

第3回「放射線測定フィールド調査会」印象記

高椋 光博

2019年11月9日(土)、熊本市において、放射線測定フィールド調査会(九州支部, 近畿支部, 中国・四国支部共催)が開催された。九州地方を中心に、近畿地方からも参加があり、総勢17名だった。また、お子様(幼稚園～小学校低学年)を連れてきた参加者もおられて、子供たちへの放射線教育の場も兼ねるという特徴のある調査会となった。

まず、集合場所である筆者の所属する施設において、本調査会の趣旨説明や関連講演があった。最初に、島崎九州支部長の挨拶があった。本調査会の趣旨は、一般の方にとっては、身近な所にも放射線があることを知って測定できるようになること、そして、放射線の専門家の方にとっては、今後の放射線教育や啓蒙活動のコンテンツとして活用して欲しいとのお話だった。また、2016年4月に発生した熊本地震の被害状況について、熊本大学の非密封RI施設、熊本城、市街地の写真を中心に紹介があった。

鹿児島大学の尾上氏から、ご自身が主任者を務めるRI施設の代表的な装置の紹介と、環境放射線の測定活動、そして小中学生を対象とした夏休み体験学習「放射線ってどんなもの?」についての講演があった。田んぼや鹿児島県産の金鉱石の大きな塊を測定するなど、本調査会にもつながる興味深いお話を聴くことができた。なお、会場から金鉱石塊の表面線量について質問があり、遮蔽の効果があるため測定値は周囲の環境よりも低いとの説明があった。

出発は、予定通り14:30頃となった。日光が柔らかく、快適にウォーキングできる秋らしい天候に恵まれた。測定器は、九州大学の杉原先生が準備してくださったPEGASUS NHL3(富士電機社製)が希望者に手渡され、使用させていただくことができた。配付されたウォーキングマップを図1に示す。

最初は、6F講義室、玄関、芝生の上(測定ポイント①～③)を測定した。参加者一同、測定器の使い方慣れてきて、それぞれの場所における自然放

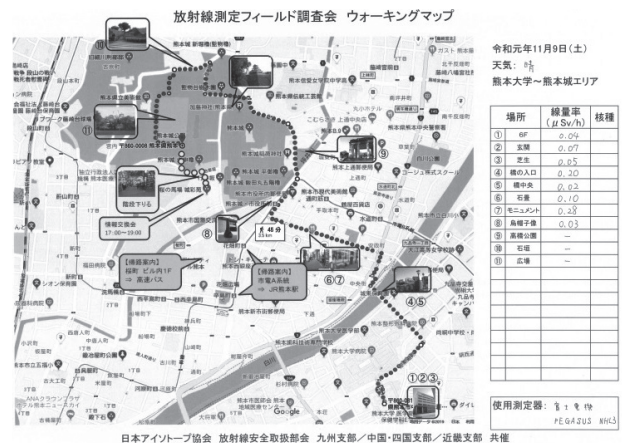


図1 ウォーキングマップ

射線量(BG)を把握できたようであった。

熊本大学病院の横を通り、市街地の中心部へ方向に歩いていくと、白川が流れており、銀座橋が架けられている。その両端に大きな赤御影石(測定スポット④)があり、燈籠型の照明の土台となっている。これがはじめての本格的な測定スポットで、 $0.20\mu\text{Sv/h}$ であった。参加者の方々は、この他に周囲のコンクリートの堤防なども測定していた。銀座橋を渡っていき、橋の中央付近(測定ポイント⑤ 写真1左上)で測定した。ここでは、 $0.02\mu\text{Sv/h}$ であった。人によっては、 $0.00\mu\text{Sv/h}$ だったという方もおられて、本日の測定スポットの中でも、最も放射線量が低い場所であった。その後、車の通行が多い国道3号線を渡って、熊本市中心部へと歩みを進めた。道中、立体駐車場では…とか、鍾乳洞では…といった経験談に花が咲いていた。

繁華街に近づくと歩行者天国の煉瓦敷きの石畳(測定ポイント⑥)がある。このような測定会では、例えば地面から1mの地点のような方法で測定しても値が上がらないことが多いこともあって、放射線を発生する物体の表面を測定することが多いが、このポイントでは、いわゆる環境放射線としての測定



写真1 各所における測定

で $0.10 \mu\text{Sv/h}$ であり、環境放射線としては、本日最高の測定値であった。この通りを進んでいくと、複数の材質の石を組み合わせで作った個性的なモニュメント（測定ポイント⑦ 写真1左下）が設置されている。このモニュメントの色々な所を測定すると、石の材質や配置・囲まれ方によって、放射線量が異なることが体感できた。表面（煉瓦敷きや石の囲み等による寄与も含む）としては、 $0.28 \mu\text{Sv/h}$ という、本日、最高レベルの値が得られた。高い測定値が出るだけでなく、少し位置を変えるだけで、値が変わっていくので、参加者も最も興味を持った場所となって、次々と測定を行っていた。スペクトルサーベイメータ（TS215 TechnoAP 社製）を使用して、スペクトル分析も行われた（写真1右下）。

その後、市電が走る通りに出て、熊本市役所の前にある、熊本城を築城した加藤清正公の長烏帽子形兜をモチーフとした大きな石像（測定ポイント⑧）を測定した。その前のモニュメントで測定値が上がっていたこともあり、参加者の方々も高い測定値が出ることを期待したようだが、 $0.03 \mu\text{Sv/h}$ だったため、拍子抜けしつつも、フィールド測定の醍醐味として楽しんでいるようだった。

参加者の方からは、開催側が設定した箇所だけでなく、参加者が自分で探しながら進めているのが、今後の放射線教育を行う上での参考になるとの感想を聞くことができた。

色々なものに興味を持って測定していた（写真1右上）ため、つい時間が長くなり、その後の測定ポイント⑨～⑪は、割愛することになった。その後は、急坂を登って、熊本城の敷地内に入っていき、熊本城の大小天守閣や櫓、石垣などを見学しながら歩いた。熊本地震以来、約3年半が経過して、全国からのご支援と各方面の努力の賜物で市街地では地震の



写真2 記念撮影

傷跡があまり目立たなくなっていると思うが、熊本城では、損傷した建物や崩落した石垣を目の当たりにして、その被害の大きさに参加者の方々も衝撃を受けていた。

本調査会の最後に、夕日に黄昏ていく熊本城天守閣を背景に記念撮影した。（写真2）

コース全体を振り返ってみると、放射線の専門家の方々には、放射線が多く発生していそうな箇所を適切に探り当てて、その後、興味があるものを測定する傾向があるようだった。一方、子供たちは、色々なものを次々に測定していき、ウォーキングしながら、徐々に放射線が発生しているもの、発生していないものを掴んでいき、身の回りに放射線が存在していることを理解していく様子が見受けられた。参加した子供たちの保護者の方々に、お子様は放射線についてどんなものと感じているかを聞いてみると、毒のようなものであったり、少ない量なら安全というイメージを持っているようだ。親が放射線に関わっていることもあって、一般的な子供よりも、放射線教育が進んでいるようだった。子供たちは、天真爛漫で積極的に測定してくれて、本調査会を大きく盛り上げてくれた。参加者の方々には、今後の放射線教育などの活動において、有益に活かしていただけるものを掴んでいっておられるという印象だった。

夜は、熊本城の麓にある城彩苑のお店で、情報交換会が行われ、料理に舌鼓を打ちながら和気藹々と楽しい時間となった。最後に、杉原先生から、来年の年次大会は、九州支部が主催して熊本で開催されるため、みんなで協力して取り組みましようとのお話があり、全日程を完了した。

（熊本大学 生命資源研究・支援センター アイソトープ総合施設）