



山形大学工学部 技術部職員による

# 「身近な技術のはなし」(6)

メインテーマ

工学部キャンパス内放射線量計測からみえてくるもの

期日 平成24年11月10日(土) 9:30～12:00

会場 米沢市理科研修センター

対象 小中学校教員 および 一般市民 (定員30名)

聴講無料

※ 事前申し込みは不要です

はなしのタイトル

「米沢市内で採取した芝草のヨウ素131について」

遠藤 茂・中島孝則

「放射線量計測から分かること」

菊地新一

「山大工学部構内の空気・水道水の放射線量測定」

羽賀恵壽・水沼 充

「工学部体育館・学生部室周辺線量測定」

田村恒一

主催 山形大学工学部

共催 米沢市教育委員会

後援 学園都市推進協議会

旧米沢高等工業学校本館 (重要文化財)

問い合わせ先: 山形大学工学部 RI計測グループ

菊地 Tel.26-3215 kikuchi@yz.yamagata-u.ac.jp

## 「身近な技術のはなし」(6) 概要

日 時： 平成 24 年 11 月 10 日(土) 9:30 ~ 12:00  
場 所： 米沢理科研修センター  
米沢市金池三丁目 1 - 14 置賜総合文化センター 4F

主 催： 山形大学工学部 (担当 RI 計測グループ)  
共 催： 米沢市教育委員会  
後 援： 学園都市推進協議会

### 「米沢市内で採取した芝草のヨウ素 131 について」 遠藤 茂・中島孝則

自然界には、ヨウ素 131 はほとんど存在しませんが、原子炉の中には大量に存在します。

米沢市内で昨年 4 月初旬に刈取った芝草の中に、ヨウ素 131 が微量含まれていることが確認されました。多分、福島第一原子力発電所事故との関係が大きいと思われます。

従いまして、この芝草のヨウ素 131 の測定結果と、福島第一原子力発電所爆発火災時期の推移と、ヨウ素 131 の半減期とを照らし合わせて、この芝草に降り注いだヨウ素 131 の最大推定量の一例を報告する。

### 「放射線量計測から分かること」 菊地新一

放射線量の計測は、一般的にサーベイメータを用いて行われ、1 時間あたりの放射線量 ( $\mu\text{Sv/h}$ 、マイクロシーベルト/時間) で表示される。

ここでは、昨年 3 月 11 日の大震災直後に発生した福島第一原発事故を受け、4 月初旬から山形大学工学部学生の安心安全な生活を確認する目的で行ってきた工学部構内の放射線量計測およびそこから見えてくる放射能について、写真・グラフ等を使ってわかり易く紹介する。

### 「山大工学部構内の空気・水道水の放射線量測定」 羽賀恵壽・水沼 充

福島第一原子力発電所の水素爆発事故による放射性物質飛散を受け、検出器 (MCA7700 (セイコー EG&G)) を用いて工学部構内の空気と水道水の放射線量 ( $\gamma$  線量) を 2011 年 4 月半ばから現在まで測定してきた。

その測定結果から、当初の測定値と現在までの測定値は自然放射線量と大差ない値を示してきたので、工学部構内の空気と水道水のセシウム 137 の放射線による健康被害は受けないものと思われる。

### 「工学部体育館・学生部室周辺線量測定」 田村恒一

工学部構内において、学生の利用頻度が高いと思われる学生部室、体育館周辺の側溝などを中心に、ホットスポットになりそうな箇所の放射線量の測定を行ってきた。結果は特に心配な箇所は無いことが確認されたが、経過観察のために測定を継続している。

その間、積雪、降雨などによる線量値の変化のほかに、側溝清掃作業などもあり、作業前後の値の変化などのデータも得ることができた。測定ポイントの状態による経年変化にも差異が見られた。これらの 1 年半に及ぶデータから、放射性物質の移動の様子など推察し、今後の留意点などを考える。