



# 放射線相談室だより 53号

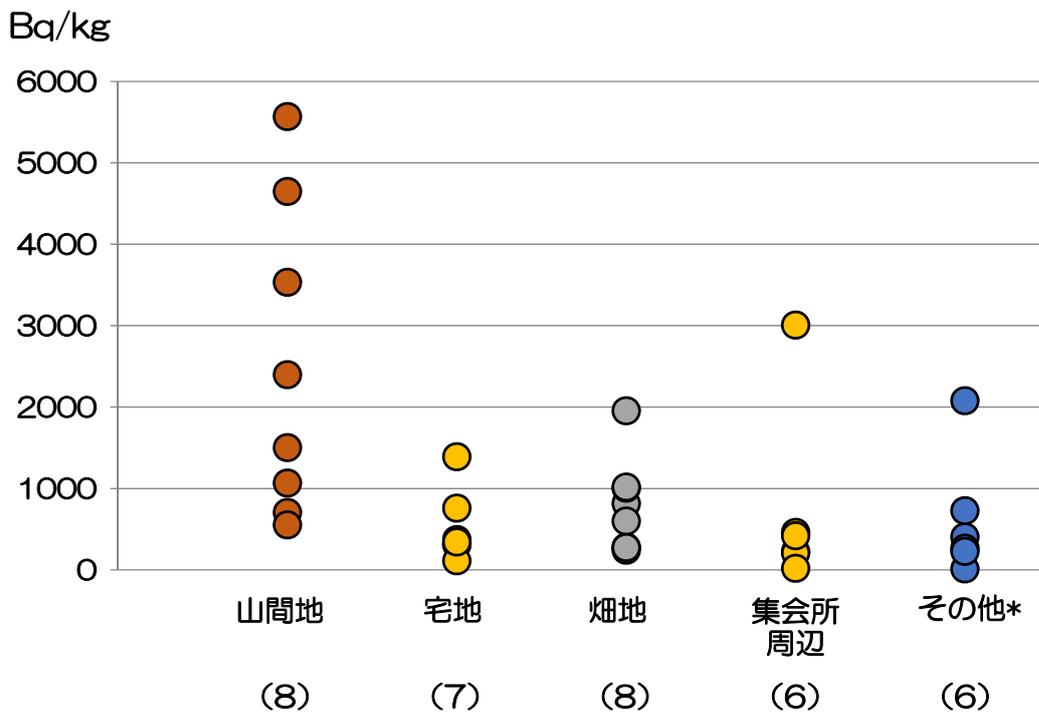
令和元年 5月24日

1

## 土の測定について

放射線相談室では、町内各地の土の放射能を測定しています。昨年はどうだったのでしょうか。

2018年11月 土壌中の放射性セシウム濃度  
(セシウム134とセシウム137の合計)



※その他：モニタリングポスト周辺など

山間地では宅地等に比べ、放射性セシウム濃度のばらつきが大きくなっています。これは、山間地では除染されていない場所と除染された場所があるためと考えられます。

一方、宅地等では除染が行われているため、山間地に比べ全体的に低くなっています。

## 調理で放射性セシウムが減ることが知られています

先月お伝えしたように、本年から、放射能検査で基準値をこえた場合、よりくわしく調べることができるようになりました。  
調理方法によってどのくらい放射性セシウムが減るのでしょうか。

### 食品の調理・加工による放射性セシウムの除去

		除去率
 葉もの	水洗い→ゆでる	7~78%
 大根	皮むき	24~46%
 梅	塩漬け	34~43%

放射線による健康影響等に関する統一的な基礎資料（平成30年度版）を基に作成

#### 【ゆでる】

ゆで時間が長いほど除去率が大きくなると考えられています。これは野菜の細胞に取り込まれていた放射性セシウムが、細胞が壊れることによって出てきてゆで湯に移行するためと考えられています。

#### 【塩漬け】

塩漬けの時間が長いほど除去率が高くなるとされています。これは塩の成分のナトリウムと野菜の中に含まれている放射性セシウムが入れ替わることによるものと考えられています。

# 食品のモニタリング結果総括表

## (平成31年4月実施分)

【基準値】: 一般食品 100Bq/kg 牛乳・乳幼児製品 50Bq/kg 飲料水 10Bq/kg

規制のない食品	検査数	基準値未満	基準値以上	備考 (基準値以上の品目)
野菜	8	8	0	
根菜・芋類	—	—	—	
山菜・きのこ	35	28	7	シイタケ、ワラビ、竹の子
果物	—	—	—	
穀類	—	—	—	
種実類	—	—	—	
魚介類	—	—	—	
加工食品	—	—	—	
飲料水	—	—	—	
その他(肉類など)	—	—	—	
総検査数	43	36	7	

食品モニタリング結果の詳細については、公民館1階の放射能簡易分析センターと放射線相談室に置くほか、広野町ホームページに掲載しますのでご利用下さい。

右のQRコードを読み取ったあと、東日本大震災→放射線量・除染関連→放射線量情報の項目の中の「食品モニタリング」をクリックしていただくと見ることができます。



場 所	公民館1階 放射能簡易分析センター
曜 日	月曜日から金曜日(祝日を除く)
受付時間	午前8時30分～午後4時30分まで

# 広野町各地区の放射線量

令和元年5月15日13時30分現在(天候:くもり)の町内各地区代表的な個所のモニタリングポストの数値をお知らせします。

測定箇所	放射線量率(μSv/h)	測定箇所	放射線量率(μSv/h)
広野小学校	0.08	広野町役場	0.09
広野中学校	0.08	高速バス利用者駐車場	0.16
広洋台地区集会所	0.10	上田郷橋付近 <sup>注1</sup>	0.12
二ツ沼公園 <sup>注2</sup>	0.08	北沢複合交差点	0.14
長畑地区集会所	0.10	県道広野～小高線沿	0.14
小滝平浄水場 <sup>注2</sup>	0.08	仮置場	0.11

注1 平成29年3月設置

注2 ニツ沼公園、小滝平浄水場のモニタリングポストは現地ではnGy/h(ナノグレイ毎時)で表示されていますが、μSv/h(マイクロシーベルト毎時)に換算して掲載しています。

# 放射線健康対策委員会からの放射線に関するコラム

東京大学アイソトープ総合センター 教授 和田洋一郎

私が所属している、アイソトープ総合センターでは、大学内の技術、特許などを活用して医薬品を開発しています。2年前にもこのコラム（放射線相談室だより 26号 平成29年2月17日発行）で、 $\alpha$ 線というヘリウム原子核を放出する放射性同位元素で、半減期が7時間しかないアスタチン-211について紹介しました。

この研究は世界的に多くの物理学や化学の研究者が取り組んで日々進展しているので、その後2年間でどうなったかお話しします。

## 【 $\alpha$ 線医薬品開発のその後】

今、国内で行われている治療や検査に使われている放射性同位元素は、実は全て国外の8つの原子炉で作られ、輸入されたものです。ですから、その国の政情や流通経路、原子炉のメンテナンスの都合で供給が滞ることがあります。今年も心臓の検査で使う核種が輸入されずに、検査が滞るという出来事があったばかりです。これに比べると、アスタチン-211が国内の加速器で製造できることは大きな利点です。アスタチン-211は半減期が非常に短いので、実際には、早朝から昼頃までかけて加速器施設で製造した後、直ぐに取り出して昼過ぎには近くの病院で患者さんに使えるように加工することになると予想されます。

それから、金属として振る舞うアクチニウム-225というもう一つの $\alpha$ 線放出核種が医薬品の材料として注目されるようになりました。実はその材料は国内にはないので、海外の加速器施設で製造しなければなりません。半減期が10日ほどあるので、製造してから飛行機で運んで薬にすれば充分間に合います。

私達は、直径37メートルの巨大な電磁石をつかった世界最大の加速器施設であるTRIUMFというカナダの研究機関と一緒に新しい薬を作り始めました。

生命科学者や化学研究者だけではなく、素粒子物理学などの研究機関をも巻き込んで進展していることが、現在の医薬品開発の新たな潮流となっています。

発行者

広野町放射線相談室

080-9252-4773

広野町健康福祉課放射線健康相談係

0240-27-2113