

# 放射線モニタリングニュース

No.22 (令和2年2月1日)



## 野生きのこの放射能は減るの？ コウタケ・シメジ編

原発事故により福島県の野生きのこは、そのほとんどに出荷制限の措置がなされています。今号では、その野生きのこを調理すると放射能濃度はどのようなになるか調査した結果をお知らせします。

※本記事は出荷制限品や基準値を超える食品の摂取を推奨するものではありません。

写真提供：放射線リスクコミュニケーション相談員支援センター



今回の調査は川俣町里山おもてなし案内人（前列左右の方★）にご協力いただきました。

調査した時期は台風により甚大な被害が発生していたにも関わらず、ご協力いただきありがとうございました。



川俣町里山おもてなし案内人とは

川俣町における里山の登山者へ、その里山で咲く花や名所の案内など「おもてなし」をする里山が大好きな地元の方々です。







## 野生きのこの放射能は減るの？コウタケ編

調査日  
令和  
元年 10月17日

### コウタケの調査について

- 調査日に採取できなかったことから、里山おもてなし案内人の方が事前に花塚山で採取したものを提供してくださいました。
- 測定は非破壊式で原材料と調理後で2回行いました(測定値はセシウム合計)。
- 期日の都合上、乾燥は行っておりません。
- 使用した米は福島産(事前測定で放射能は検出せず)です。

#### 原材料

測定値

**1936.9**

Bq/kg



「そのまま・まるごと」で放射能濃度を測り、その後に細かく刻みました。

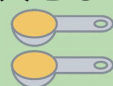
刻んだものをサラダ油で炒め、めんつゆで味付けしました。



サ  
ラ  
ダ  
油



大さじ

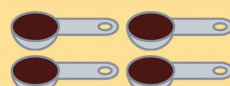


2 杯

め  
ん  
つ  
ゆ



大さじ



4 杯

No. 1



お米  
**3**合

お米を3合炊くと重さは約1kgになります。



測定値

**112.4** Bq/kg

※一般食品の基準値：100Bq/kg

具材  
**70** g



原材料の放射能濃度から、70gでは約136Bqの割合になります。

### 茶碗一杯分(150g)



参考値※  
**16.9** Bq

※1kgあたりのBq値をもとに、**150g分**のBq値として算出(112.4×0.15)。

放射能濃度は17分の1以下になりましたが、基準値を下回ることはできませんでした。

内部被ばくの程度(参考)

茶碗一杯分を食べると

**0.22**  $\mu$ Sv  
(0.00022mSv)

※総量：Cs137



写真提供：放射線リスクコミュニケーション相談員支援センター



## No.2



お米  
3合

お米を3合炊くと重さは約1kgになります。



具材

110g



測定値

186.7 Bq/kg

※一般食品の基準値：100Bq/kg

原材料の放射能濃度から、110gでは約213Bqの割合になります。

### 茶碗一杯分（150g）



参考値※  
28.0 Bq

※1kgあたりのBq値をもとに、150g分のBq値として算出（ $186.7 \times 0.15$ ）。

写真提供：放射線リスクコミュニケーション相談員支援センター

具材の量が多かったことから、No.1より高めの値でしたが、それでも10分の1以下になりました。

内部被ばくの程度（参考）

茶碗一杯分を食べると

0.36  $\mu$ Sv  
(0.00036mSv)

※総量：Cs137



混ぜご飯にすると、こんなに放射能濃度が下がるの？

たくさんのお米と混ぜ合わせるので、かなり薄まります。  
湯呑み1杯分の熱湯を1Lの水に入れた時の温度と同じですね。



—— No.1のケースはどの程度の放射能濃度になるか、推計してみましょう ——

※味付けや炊飯による影響（低減効果等）は無いものとして扱います。

① 原材料1kgあたりの放射能を具材70gにすると、

1kgあたりのBq値

1936.9 Bq/kg

×

具材として使う重さ

0.07 kg【70g】

=

具材（混ぜご飯）の放射能

約 136 Bq

② 3合のお米を炊いた時の重さを約1kgとして、それに具材を入れた時の重さは、

炊いたお米（3合）の重さ

約 1 kg【1000g】

+

具材の重さ

0.07 kg【70g】

=

混ぜご飯の重さ

約 1.07 kg【1070g】

③ 放射能が約136Bqで重さが1.07kgの混ぜご飯ができますので、その混ぜご飯の放射能を1kgあたりにすると、

混ぜご飯の放射能

約 136 Bq

÷

混ぜご飯の重さ

約 1.07 kg【1070g】

=

混ぜご飯の放射能濃度（推計）

約 127 Bq/kg





## 野生きのこの放射能は減るの？シメジ編

調査日

令和  
元年 10月17日

### シメジの調査について

- 調査日に水坂山（飯舘村）で採れたシメジを使用しました。
- 上記の量では調査に不足していたことから、里山おもてなし案内人の方が事前に花塚山で採取したシメジを提供してくださいました。
- 測定は非破壊式で原材料と調理後で2回行いました（測定値はセシウム合計）。
- 使用した米は福島産（事前測定で検出せず）です。

#### 原材料

測定値

**713.2**  
Bq/kg



「そのまま・まるごと」で放射能濃度を測り、前処理をして細かく刻みました。

刻んだものをサラダ油で炒め、めんつゆで味付けしました。



サ  
ラ  
ダ  
油



大さじ

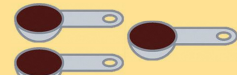


1 杯

め  
ん  
つ  
ゆ



大さじ



3 杯



お米を3合炊くと重さは約1kgになります。



測定値

**94.2** Bq/kg

※一般食品の基準値：100Bq/kg

具材

**231**g



原材料の放射能濃度から、231gでは約165Bqの割合になります。

### 茶碗一杯分（150g）



参考値※

**14.1** Bq

※1kgあたりのBq値をもとに、150g分のBq値として算出（ $94.2 \times 0.15$ ）。

コウタケより具材を多く混ぜましたが、原材料の濃度が低いことから基準値を下回りました。

内部被ばくの程度（参考）

茶碗一杯分を食べると

**0.18**  $\mu$ Sv  
(0.00018mSv)

※総量：Cs137





## 今回の調査結果から

原材料時の放射能濃度と混ぜる量の割合で混ぜご飯の放射能濃度は変わりますが、全般的に原材料の時よりかなり下がりました。

茶碗一杯分だと年間追加線量1mSvに程遠いものでした。しかし、基準値を超えるものを日常的に食べ続けると、1mSvを超える可能性があります。

放射能濃度のなるべく低いものを具材にしたり、混ぜる量を抑えることが被ばく量を抑えるポイントといえます。また、町の内部被ばく検査で内部被ばくの傾向を把握することも重要といえます。

## ～今回の調査風景～



### 出荷制限等の措置について

原材料の時点で出荷制限等の措置がとられているもの（今回の野生きのこ等）は調理・加工で基準値を下回ったとしても、その制限措置は変わりません（解除されません）のでご注意ください。

写真提供：放射線リスクコミュニケーション相談員支援センター





# 一般食品等放射性物質検査結果（川俣町実施分）

## 記載上の注意点

- 「検出せず」及び「合計値が25以下」のものには該当欄を「－」と記載しています。

※ 検出せずとは測定結果(測定値)が測定下限値を下回り、測定物に放射能が含まれていると判断がつかない(測定器上でNDと表示される)ものです。

ND=Not Detected (不検出という意味)

- 測定値欄には、セシウム134と137の測定値の合計値を記載しています。

- 小数点以下の値は端数処理しています。

- 依頼の無かった食品群は省略しています。

- 公表を希望しない検体や容量不足となった検体の掲載は除いております。

- あく抜きや加熱等の調理加工が行われたものは、その内容をかっこ書きで追記し、加工品としています。

- 下記のマークがあるものは制限品(出荷・摂取・収穫等)となっています。

⚠川俣町内 ⚠山木屋地区のみ ⚠他市町村

## その他

制限の種類や品目については、厚生労働省ホームページ「原子力災害対策特別措置法に基づく食品に関する出荷制限等」をご参照ください。

今回の  
測定期間

令和元年12月2日～12月27日

検査センター・春日診療所・  
とんやの郷・福田公民館

令和元年12月3日～12月27日

大綱木公民館・小島公民館・  
羽山の森美術館

基準値（100Bq/kg）を超過したのものには☒をつけています。

| No | 分類（件数） | 品目          | 採取地（産地） |      | 測定値（Bq/kg）<br>セシウム合計 | 基準値<br>超過 |
|----|--------|-------------|---------|------|----------------------|-----------|
|    |        |             | 大字      | 字    |                      |           |
| 1  | いも類(3) | さといも        | 二本松市産   | -    | —                    |           |
| 2  |        | 長いも         | 二本松市産   | -    | —                    |           |
| 3  |        | 山いも         | 飯坂      | 橋本   | —                    |           |
| 4  | 加工品(3) | ぜんまい（乾燥戻し）⚠ | 大綱木     | 向ノ入  | —                    |           |
| 5  |        | 干し柿 ⚠       | 西福沢     | 仲平   | —                    |           |
| 6  |        |             | 羽田      | 十二社  | —                    |           |
| 7  | 果実類(3) | 柿 ⚠         | 羽田      | 十二社  | —                    |           |
| 8  |        | キウイ ⚠       | 秋山      | 鳥井戸山 | —                    |           |
| 9  |        | ゆず ⚠        | 大綱木     | 久木   | —                    |           |
| 10 | 穀類(1)  | そば実（令和元年度）  | 山木屋     | 八木南  | —                    |           |
| 11 | 野菜類(5) | だいこん        | 飯坂      | 諏訪   | —                    |           |
| 12 |        |             | 旧町内     | 池ノ入  | —                    |           |
| 13 |        | はくさい        | 大綱木     | 久木   | —                    |           |
| 14 |        |             | 羽田      | 十二社  | —                    |           |
| 15 |        |             | 東福沢     | 坊ノ入  | —                    |           |
| 16 | その他(1) | ハチミツ        | 飯坂      | 砂田   | 160                  | ☒         |





# 一般食品等放射性物質検査結果（川俣町実施分）

測ってご判断  
ください

野生のものは近くで採れたものでも値がかなり違う場合があります。

町の検査結果  
について

販売等の流通を目的とした各種証明（出荷、直売等）には使用できません。

出荷制限等の品や  
基準値を超える品

このような品を出荷販売（不特定又は多数に授与含む）しないでください。

**重要!**



- 測定機器：シンチレーションスペクトロメータ
- 測定時間：下記の測定下限値に達する時間(20～60分程度) ※非破壊式検査は10分程度

| 測定核種及び測定下限値（Bq/kg） |        |       |      |
|--------------------|--------|-------|------|
| 核種名                | 略称     | 測定下限値 |      |
| セシウム134            | Cs-134 | 10程度  | 25以下 |
| セシウム137            | Cs-137 | 10程度  |      |

食品類の基準値  
(セシウム合計：Bq/kg)

一般食品：100  
乳児用食品：50



## 飲用水＜井戸水等＞放射性物質検査結果について

非破壊式放射能検査所で飲用水の受付を行っています（※ただし、測定は放射性物質検査センターに運搬して行います）のでご利用ください。

**これまでの依頼品において放射性セシウム134及び137は検出されておられません。**

●基準値：飲用水 10Bq/kg ●測定下限値：セシウム134・137各1Bq/kg以下

意外と  
知らない

放射性物質

放射能

放射線

の意味

放射性物質

放射線を出す（放射能）物質をいいます。

放射能

放射線を出す能力を指します。

放射線

放射性物質から出る粒子線・電磁波です。

蛍に例えると、蛍自身が放射性物質にあたり、蛍の光を出す能力が放射能、蛍の出す光が放射線にあたります。

光を出す能力

放射能

蛍が出す光

放射線

蛍 放射性物質



※上記は比喩であり、実際の蛍は放射性物質ではありません。



# モニタリングポスト放射線量測定結果表

値:マイクロシーベルト/時

| No | 地区 | 測定地点 高さ 1m        | 測定月日<br>1. 1 | No | 地区  | 測定地点 高さ 1m         | 測定月日<br>1. 1 |
|----|----|-------------------|--------------|----|-----|--------------------|--------------|
| 1  | 川俣 | 川俣幼稚園 (50cm)      | 0.086        | 44 | 小島  | 小島新関前              | 0.115        |
| 2  |    | 川俣 すみよし保育園 (50cm) | 0.072        | 45 | 飯坂  | 飯坂小学校 (50cm)       | 0.097        |
| 3  |    | 川俣小学校 (50cm)      | 0.086        | 46 |     | 飯坂 川俣高校            | 0.076        |
| 4  |    | 川俣南小学校 (50cm)     | 0.090        | 47 |     | 飯坂 峠の森自然公園         | 0.088        |
| 5  |    | 川俣南幼稚園 (50cm)     | 0.090        | 48 |     | 飯坂水境(飯館村境界)        | 0.234        |
| 6  |    | 川俣中学校             | 0.089        | 49 |     | 飯坂入組集会所            | 0.161        |
| 7  |    | 川俣町中央公民館          | 0.095        | 50 |     | 飯坂小柞ヶ作             | 0.115        |
| 8  |    | 川俣町役場             | 0.040        | 51 |     | 飯坂中道団地(50cm)       | 0.092        |
| 9  |    | 川俣 わいわいクラブ (50cm) | 0.078        | 52 | 大綱木 | 大綱木公民館             | 0.083        |
| 10 |    | 川俣大作児童遊園 (50cm)   | 0.161        | 53 |     | 大綱木境木トンネル前         | 0.136        |
| 11 |    | 川俣町中央公園           | 0.132        | 54 |     | 大綱木下組集会所           | 0.155        |
| 12 |    | 川俣壁沢団地(50cm)      | 0.073        | 55 | 小綱木 | 小綱木公民館             | 0.078        |
| 13 |    | 川俣七窪団地(50cm)      | 0.071        | 56 |     | 小綱木仲田多目的集会所        | 0.100        |
| 14 |    | 川俣賤ノ田団地(50cm)     | 0.092        | 57 |     | 小綱木消防コミュニティセンター    | 0.125        |
| 15 |    | 川俣鉄炮町             | 0.063        | 58 |     | 小綱木東大柴             | 0.299        |
| 16 | 富田 | 鶴沢 富田小学校 (50cm)   | 0.080        | 59 |     | 小綱木上菅立目            | 0.285        |
| 17 |    | 鶴沢 富田幼稚園 (50cm)   | 0.072        | 60 |     | 小綱木若松              | 0.208        |
| 18 |    | 鶴沢 公民館            | 0.104        | 61 |     | 小綱木後沢              | 0.163        |
| 19 |    | 鶴沢 道の駅川俣          | 0.101        | 62 |     | 小綱木長滝              | 0.250        |
| 20 |    | 遠西集会所             | 0.102        | 63 | 山木屋 | 山木屋3区 戸草集会所        | 0.075        |
| 21 |    | 川俣ふもとがわ団地(50cm)   | 0.137        | 64 |     | 山木屋乙8区コミュニティセンター   | 0.313        |
| 22 |    | 小神公民館             | 0.078        | 65 |     | 山木屋9区 田代集会所        | 0.098        |
| 23 |    | 川俣町体育館            | 0.102        | 66 |     | 山木屋駐在所             | 0.099        |
| 24 |    | 東福沢 農村広場          | 0.113        | 67 |     | 山木屋4区コミュニティセンター    | 0.133        |
| 25 |    | 西福沢 福沢公民館         | 0.169        | 68 |     | 山木屋小学校・中学校         | 0.120        |
| 26 |    | 西福沢 川俣町美術館        | 0.087        | 69 |     | 山木屋中学校跡地           | 0.123        |
| 27 |    | 福沢栗和田コミュニティセンター   | 0.107        | 70 |     | 山木屋竈世戸山(国道114号沿)   | 0.205        |
| 28 |    | 福沢西方コミュニティセンター    | 0.189        | 71 |     | 山木屋行合道交差点(国道114号沿) | 0.298        |
| 29 |    | 東福沢オノ神県道二本松川俣線    | 0.159        | 72 |     | 山木屋水境(浪江町境界)       | 0.606        |
| 30 |    | 東福沢上中コミュニティ消防センター | 0.146        | 73 |     | 山木屋田代・羽附境(浪江町境界)   | 0.148        |
| 31 | 福田 | 羽田 福田小学校(50cm)    | 0.090        | 74 |     | 山木屋下田代(二本松市境界)     | 0.128        |
| 32 |    | 羽田 福田幼稚園(50cm)    | 0.117        | 75 |     | 山木屋大沢山(国道114号沿)    | 0.204        |
| 33 |    | 羽田 福田公民館          | 0.071        | 76 |     | 山木屋長橋              | 0.144        |
| 34 |    | 羽田柿ノ久保            | 0.136        | 77 |     | 山木屋比曾境(飯館村境界)      | 0.472        |
| 35 |    | 秋山集会所             | 0.090        | 78 |     | 山木屋木ノ間山            | 0.657        |
| 36 |    | 秋山駒ザクラ休憩所         | 0.141        | 79 |     | 山木屋1区集会所           | 0.195        |
| 37 |    | 秋山板橋(霊山町境界)       | 0.128        | 80 |     | 山木屋甲2区集会所          | 0.148        |
| 38 |    | 芦沼田コミュニティ消防センター   | 0.156        | 81 |     | 山木屋乙2区集会所          | 0.225        |
| 39 | 小島 | 小島公民館             | 0.070        | 82 |     | 山木屋5区集会所           | 0.201        |
| 40 |    | 小島下ノ町集会所          | 0.154        | 83 |     | 山木屋7区集会所           | 0.128        |
| 41 |    | 小島水境山(月舘町境界)      | 0.333        | 84 |     | 山木屋甲8区集会所          | 0.149        |
| 42 |    | 小島田代コミュニティセンター    | 0.129        | 85 |     | JAふくしま未来山木屋支店      | 0.111        |
| 43 |    | 小島小ヶ坂集会所          | 0.136        |    |     |                    |              |

◆ 他市町村の線量については「新聞報道等」又は原子力規制委員会や福島県ホームページでご覧いただけます。

※ 右記の5台は台風被害や国道拡張工事により一時休止中(日付は測定日)。 No.44(R元.10.12)No.53・71・72(全てR元.9.27)No.75(R元.12.12)

※ No.33・67は機器調整中につき、測定値は定刻(1日の9:00)に直近のものを記載。 No.33(R元.12.31 16:00)No.67(R2.1.1 7:00)

【問い合わせ】原子力災害対策課 住民支援係 電話566-2111 内線1702・1703・1704