

みんなのデータサイト 2021キノコ測定プロジェクト 測定結果のまとめ



クロカワ



ホンシメジ

2021みんなのデータサイトキノコプロジェクトチーム

大沼章子(C-ラボ)



みんなのデータサイト 2021キノコ測定プロジェクトの取り組みについて

みんなのデータサイトは、東京電力福島第一原子力発電所事故後、全国の放射能測定室（現在28測定室）で測定された食品・土壌・その他環境試料の放射性セシウムの測定結果を、ウェブサイト「みんなのデータサイト」で公開し、検索も可能にしています。また、東日本17都県土壌ベクレル測定プロジェクトの結果をまとめたマップ集を発行して、それら測定結果の解説などを詳しくお知らせしています。

一般食品に比べて**山野の食材の放射能濃度が高い状況にある**ことから、その実態を明らかにし、無用な被ばくを避けるするため、これまでもプロジェクトに取り組んできました。

2014年春 「しいたけ・たけのこ広範囲測定プロジェクト」

2019年春 「全国たけのこ測定プロジェクト」

2020年秋 「ネット購入キノコ測定プロジェクト」

2021年春 「タケノコ・山菜測定プロジェクト」

福島原発事故から10年目の2021年秋もキノコの山野の汚染状況を明らかにするために「2021キノコ測定プロジェクト」に取り組みましたので、測定結果を報告します。



みんなのデータサイト 2021キノコ測定プロジェクトの概要

期間:プロジェクトとしては2021年9~11月(データは1~12月分について解析)

調査対象:放射能汚染地に指定された17都県(*)に生育する野生キノコ

(*)青森県・岩手県・秋田県・宮城県・山形県・福島県・茨城県・栃木県・群馬県
・新潟県・埼玉県・山梨県・東京都・千葉県・神奈川県・長野県・静岡県

試料採取:ネット購入、店頭購入、自家採取や縁故によって入手

なお、キノコ研究者・後藤康彦氏の呼びかけによって各地のキノコ同好会の皆様のご協力も受けました。

プロジェクト参加測定室と放射性セシウム測定装置(8測定室):

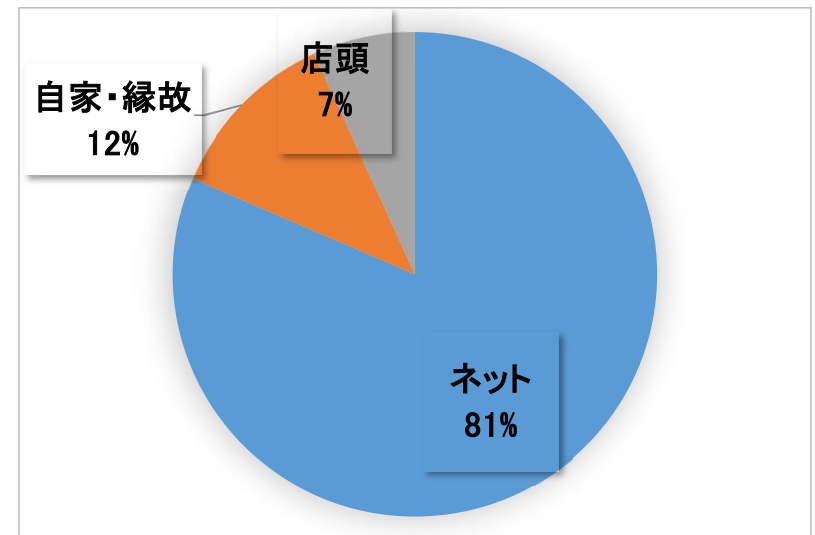
- ・あがの市民放射線測定室「あがのラボ」: ATOMTEX社製AT1320A
- ・HSF市民測定所・深谷: ATOMTEX社製AT1320A
- ・那須希望の砦: ATOMTEX社製AT1320A
- ・未来につなげる・東海ネット 市民放射能測定センター(C-ラボ): 日立ALOKA社製 CAN-OSP-NAI
- ・日本チェルノブイリ連帯基金-Teamめとば: 日立ALOKA社製 CAN-OSP-NAI
- ・はかるなら(奈良・市民放射能測定所): 非電化工房製 CSK3i
- ・阪神・市民放射能測定所: 非電化工房製 CSK3i
- ・認定NPO法人 ふくしま30年プロジェクト:ゲルマニウム半導体検出器核種分析装置 PGT社製 IGC21

なお、検出下限値は、検出器の種類・性能・設置場所の環境など測定装置ごとに異なります。また、キノコの供試量や測定時間によって異なります。統計処理では検出下限値未満は、数値を「0」として処理しました。

みんなのデータサイト 2021測定キノコプロジェクト 試料の採取(入手)方法

採取方法	件数	比率 (%)
ネット	167	81
自家・縁故*	24	12
店頭	14	7
全体	205	100

* 縁故品の中に、キノコ同好会の皆さんの提供品4件が含まれます。



採取したキノコは全て山野に生育する野生キノコ205件で、ネット購入品が81% (167/205)を占め、次に自家採取・縁故品が12% (24/205)、道の駅・スーパー等の店頭購入品が7% (14/205)でした。

みんなのデータサイト 2021測定キノコプロジェクト
野生キノコの放射性セシウム濃度測定結果

種類	件数	検出件数 * 1	検出率 (%)	最大値 * 2 (Bq/kg)	中央値 * 2 (Bq/kg)	食品基準超過件数	食品基準超過件数率 (%)
生キノコ	184	142	77	27381	17.0	38	23
乾燥キノコ	21	21	100	(乾重量当り) 2339 (生換算値)585	(乾重量当り)520 (生換算値)130	8	38
全体	205	163	80	-	-	46	24

* 1 検出下限値以上の濃度(最小値は0.8 Bq/kg)を示す件数

* 2 乾燥キノコの場合は、厚生労働省が示すその他キノコの乾燥による重量変化率4.0を基に、生換算値として示した。

食品基準値を超えた生キノコは21%(38/184)、乾燥キノコは38%(8/21)で、乾燥キノコの方が高い傾向にありました。全体では22%(46/205)で、2020ネット購入キノコプロジェクトと同様の傾向を示しました。

みんなのデータサイト
2021キノコ測定プロジェクト
野生生キノコの種別
放射性セシウム濃度

試料採取はネット購入が79%
(146/184)を占め、食品基準値
超えは21%(38/184)でした。
最大値はコウタケの1241
Bq/kgで、チチタケ・ウラベニホ
テイシメジ・ムレオオフウセンタ
ケ・コウタケ・サクラシメジ・タマ
ゴタケ・クロカワ・ショウゲンジ・
マツタケ・アカモミタケ(名称特
定単品キノコ)に基準値超えが
みられ、基準値超えは全て菌根
菌でした。

*1 名称が特定されているが件数が「1」のキノ
コをまとめた。

*2 検出下限値未満は「0」とした。
なお、表は測定件数の多いものから記載。測定
結果が1件のキノコの放射性セシウム濃度は中
央値欄に示した

名称	種類	件数	採取法			放射性セシウム(Bq/kg)*2			食品基準 超過件数	食品基準 超過率(%)
			ネット	店頭	自家・縁故	最小値	最大値	中央値		
コウタケ	菌根菌	33	30	2	1	19.6	1241	59.2	13	39
チチタケ	菌根菌	16	10	0	6	0.0	978	118	8	50
マツタケ	菌根菌	14	14	0	0	0.0	392	3.9	1	7
クロカワ	菌根菌	13	12	0	1	7.5	258	33.3	4	31
ショウゲンジ	菌根菌	11	9	2	0	4.8	321	22.4	3	27
サクラシメジ	菌根菌	9	4	2	3	0.0	978	13.5	3	33
ハナイグチ	菌根菌	9	8	1	0	1.7	19.4	3.8	0	0
アカヤマドリタケ	菌根菌	7	7	0	0	3.6	70.6	15.6	0	0
クリタケ	腐生菌	7	7	0	0	0.0	34.3	4.7	0	0
アミタケ	菌根菌	7	7	0	0	0.0	35.8	0.0	0	0
ムキタケ	菌根菌	5	5	0	0	0.0	6.1	0.0	0	0
ウラベニホテイシメジ	菌根菌	4	4	0	0	5.7	162	56.3	2	50
タマゴタケ	菌根菌	3	3	0	0	11.7	134	16.6	1	33
ヤマドリタケモドキ	菌根菌	3	3	0	0	2.0	8.2	3.0	0	0
ムレオオフウセンタケ	菌根菌	2	2	0	0	10.8	123	67.1	1	50
ムラサキヤマドリタケ	菌根菌	2	1	0	1	15.4	20.6	18.0	0	0
ニンギョウタケ	菌根菌	2	2	0	0	0.0	0.8	0.4	0	0
ハツタケ	菌根菌	2	2	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0
ナラタケ	腐生菌	2	2	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0
ナメコ	腐生菌	2	0	2	0	0.0	0.0	0.0	0	0
名称特定単品キノコ*1	—	29	14	6	9	0.0	207	0.0	1	3
名称不明キノコ	—	2	0	0	2	5.1	27381	13693	1	50
全体	—	184	146	15	23	0.0	27381	17.0	38	21

みんなのデータサイト
2021キノコ測定プロジェクト
食品基準値を超えた
野生生キノコ一覧

食品基準値を超えたキノコの採取地について、出荷制限の有無を確認しました。

○：出荷規制有り

X：出荷規制無し

？：採取地が県名までなので
出荷規制の確認が出来ない

食品基準値超えは、明らかに出荷制限のある地域からのもの24%(9/38)、出荷規制無しの地域からのもの21%(8/38)、そして、採取地詳細不明の地域からのものが55%(21/38)でした。

名称	採取法	採取地		放射性セシウム (Bq/kg)	出荷規制の確認
雑キノコ	縁故	福島県	相馬郡飯館村	27381	○
コウタケ	ネット	群馬県		1241	？
チチタケ	ネット	群馬県	吾妻郡嬭恋村	978	○
チチタケ	縁故	福島県	耶麻郡北塩原村	888	○
チチタケ	縁故	栃木県	日光市	768	○
コウタケ	自家	栃木県	那須郡那須町	542	○
コウタケ	ネット	群馬県		408	？
チチタケ	縁故	福島県	岩瀬郡天栄村	407	○
マツタケ	ネット	岩手県		392	？
コウタケ	ネット	群馬県		360	？
サクラシメジ	店頭	栃木県	宇都宮市	354	X
コウタケ	ネット	群馬県		350	？
ショウゲンジ	ネット	国産		321	？
チチタケ	ネット	群馬県		309	？
チチタケ	ネット	岩手県	北上市	303	X
コウタケ	ネット	山形県		298	？
チチタケ	ネット	長野県	長野市	289	X
クロカワ	縁故	福島県	いわき市	258	○
サクラシメジ	ネット	群馬県		218	？
アカモミタケ	縁故	山梨県	南都留郡鳴沢村	207	○
コウタケ	ネット	岩手県	岩手郡雫石町	165	X
ウラベニホテイシメジ	ネット	群馬県		162	？
チチタケ	縁故	福島県	耶麻郡北塩原村	159	○
ショウゲンジ	ネット	長野県	飯山市	152	X
クロカワ	ネット	岩手県		144	？
コウタケ	ネット	岩手県		137	？
タマゴタケ	ネット	岩手県		134	？
コウタケ	ネット	東京都	(奥多摩地域)	133	X
クロカワ	ネット	岩手県		132	？
ショウゲンジ	店頭	長野県		124	？
ムレオオフウセンタケ	ネット	岩手県	岩手郡雫石町	123	X
コウタケ	ネット	岩手県		122	？
コウタケ	ネット	岩手県		120	？
コウタケ	ネット	青森県	(南八甲田山系)	120	？
クロカワ	ネット	岩手県		113	？
ウラベニホテイシメジ	ネット	群馬県		103	？
コウタケ	ネット	山梨県		102	？
サクラシメジ	縁故	新潟県	東蒲原郡阿賀町	102	X

みんなのデータサイト 2021キノコ測定プロジェクト
野生生キノコの採取地別放射性セシウム濃度

採取都県	件数	検出件数	検出率 (%)	最小値 (Bq/kg)	最大値 (Bq/kg)	中央値 (Bq/kg)	食品基準 超過件数	食品基準 超過率 (%)
長野県	63	51	81	3.0	289	12.8	3	5
岩手県	33	31	94	0.0	392	51.9	11	33
山梨県	15	12	80	0.0	207	13.9	2	13
栃木県	13	8	53	0.0	768	30.6	3	23
福島県	12	9	60	0.0	27381	45.5	5	42
新潟県	11	7	64	0.0	102	3.4	1	9
群馬県	9	9	100	103	1241	350	9	100
青森県	7	1	14	0.0	120	0.0	1	14
秋田県	5	1	7	0.0	3.1	0.0	0	0
山形県	4	4	100	0.0	298	5.4	1	25
宮城県	4	1	25	3.2	0.9	0.0	0	0
東京都	3	3	100	3.0	133	30.1	1	33
千葉県	3	3	100	5.7	41.3	15.4	0	0
茨城県	1	1	100	—	—	2.0	0	0
国産	1	1	100	—	—	321	1	100
全体	184	142	77	0	27381	17.0	38	21

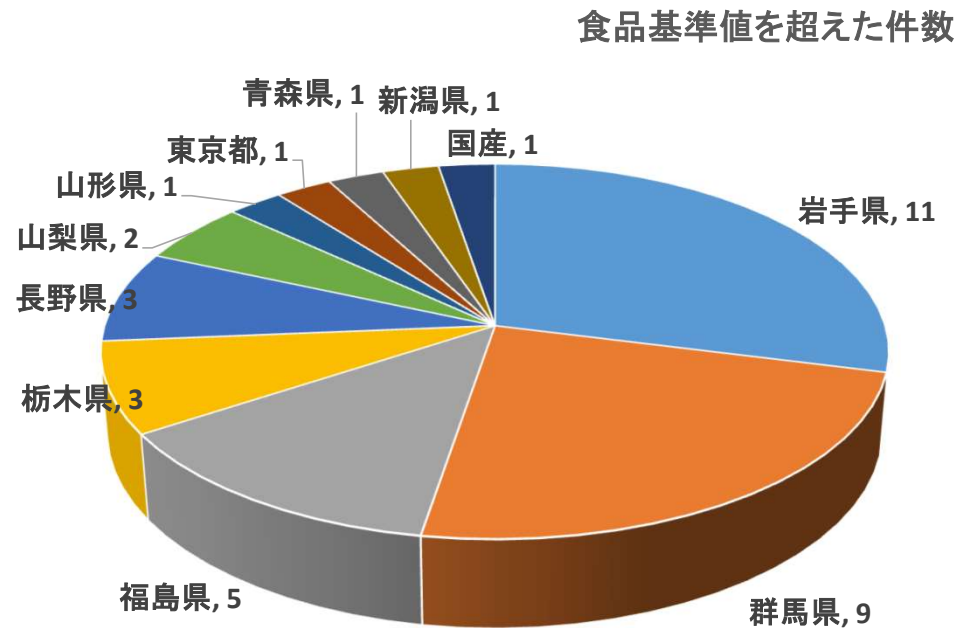
* 表は測定件数の多いものから記載。測定結果が1件のキノコの放射性セシウム濃度は中央値欄に示した

放射能汚染地に指定された17都県のうち、埼玉県・神奈川県・静岡県を除く14都県の試料を採取しました。14都県の全ての採取地で生キノコに放射性セシウムの検出がみられ、食品基準値を超えたのは10都県21%(38/184)でした。なかでも、群馬県は検出率および食品基準超過率ともに100%でした。

みんなのデータサイト 2021キノコ測定プロジェクト 食品基準値を超えた野生生キノコの採取地

採取地	件数	最大値 (Bq/kg)	中央値 (Bq/kg)
岩手県	11	392	134
群馬県	9	1241	309
福島県	5	27381	407
栃木県	3	768	542
長野県	3	289	152
山梨県	2	207	155
山形県	1	—	298
東京都	1	—	133
青森県	1	—	120
新潟県	1	—	102
国産	1	—	321
全体	38	27381	232

* 表は測定件数の多いものから記載。測定結果が1件のキノコの放射性セシウム濃度は中央値欄に示した



食品基準値を超えた野生生キノコの最大値は27381 Bq/kgの福島県産です。また、中央値が542 Bq/kgの栃木県、407 Bq/kgの福島県、309 Bq/kgの群馬県、298 Bq/kgの山形県などに高い傾向がみられました。

みんなのデータサイト 2021キノコ測定プロジェクト
野生乾燥キノコの放射性セシウム濃度測定結果

品名	種別	件数 (%)	最小値 (Bq/kg乾) (生換算値Bq/kg)*	最大値 (Bq/kg乾) (生換算値Bq/kg)*	中央値 (Bq/kg乾) (生換算値Bq/kg)*	食品基準 超過件数	食品基準超過 件数率 (%)
乾燥コウタケ	菌根菌	17 (80)	95 (24)	2339 (585)	368 (92)	8	47
乾燥ヤマドリタケモドキ	菌根菌	2 (10)	50 (12)	80 (20)	65 (16)	0	0
乾燥チチタケ	菌根菌	1 (5)	—	—	129 (32)	0	0
乾燥ホンシメジ	菌根菌	1 (5)	—	—	40 (10)	0	0
全体		21 (100)	40(10)	2339 (585)	281 (70)	8	38

* 食品基準との比較は、重量変化率4換算で実施。

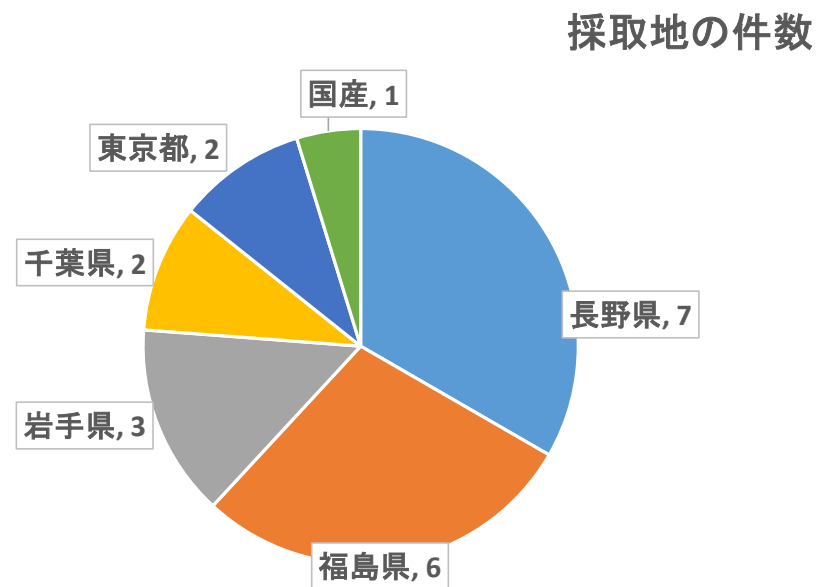
なお、表は測定件数の多いものから記載。測定結果が1件のキノコの放射性セシウム濃度は中央値欄に示した

乾燥キノコは4種類で全て菌根菌でした。乾燥キノコの80% (17/21) はコウタケで、このコウタケの47% (8/17) は食品基準値を超えており、最大値は2339 Bq/kg乾 (生換算値585 Bq/kg) でした。その他のキノコに基準値超えはありませんでした。なお、試料の採取は全てネット購入で、採取地の詳細不明が多かったです。2件のみ町名が明らかだったコウタケはいずれも福島県南会津町産で、出荷制限のない地域での基準値超えが明らかとなりました。

みんなのデータサイト 2021キノコ測定プロジェクト
野生乾燥キノコの採取地別放射性セシウム濃度

採取地	件数	最小値 Bq/kg乾 (生換算値 Bq/kg) *	最大値 Bq/kg乾 (生換算値 Bq/kg) *	中央値 Bq/kg乾 (生換算値 Bq/kg) *	食品基準 超過件数 (超過率%)
長野県	7	129 (32)	368 (92)	243 (61)	0 (0)
福島県	6	40 (10)	2339 (585)	816 (204)	4 (67)
岩手県	3	359 (90)	746 (186)	631 (158)	2 (67)
千葉県	2	262 (66)	860 (215)	561 (140)	1 (50)
東京都	2	50 (12)	469 (117)	259 (65)	1 (50)
国産	1	—	—	80 (20)	—
全体	21	40 (10)	2339 (585)	281 (70)	8 (38)

* 食品基準との比較は、重量変化率4換算で実施
 なお、表は測定件数の多いものから記載。測定結果が1件のキノコの放射性セシウム濃度は中央値欄に示した



乾燥キノコを採取した5都県のうち、食品基準値超えが多かったのは、多い順に67%の同率で福島県(4/6)・岩手県(2/3)、次に同じく50%の同率で千葉県(1/2)・東京都(1/2)でした。長野県は採取件数が7件と多かったものの基準値超えはありませんでした。



2021キノコ測定プロジェクト測定結果のまとめ

- ・放射能汚染地に指定された17都県のうち、埼玉県・神奈川県・静岡県を除く14都県の野生キノコを採取しました。14都県の全ての採取地で放射性セシウムの検出がみられました。食品基準値を超えるキノコが確認されたのは14都県のうち秋田県・宮城県・茨城県を除く11都県(青森県・岩手県・山形県・福島県・栃木県・群馬県・新潟県・東京都・千葉県・山梨県・長野県)でした。
- ・全測定キノコ205件のうち、放射性セシウムが検出されたのは80%で、食品基準値100 Bq/kgを超えたものは22%でした。最高値は福島県飯館村の雑キノコで27381Bq/kgでした。コウタケは生33件と乾燥17件で合計50件でしたが、最高値は生1241 Bq/kg、乾燥2339 Bq/kg(生換算値585 Bq/kg)で高い傾向にありました。他に、高い傾向にあったのは、チチタケ・ムレオオフウセンタケ・ウラベニホテイシメジ・クロカワ・ショウゲンジなどでした。
- ・食品基準値超えはすべて菌根菌でした。食品基準値超過率は生キノコ21%、乾燥キノコ38%で、乾燥キノコの方が高い傾向にあり、このことは2020ネット購入キノコ測定プロジェクトと同様の傾向でした。特に、ネット購入において、明らかに出荷制限のある地域からのものは24%で、2020年ネット購入の22%とほぼ同じ食品基準値超過率でした。なお、採取地詳細不明の地域からのものが増えており、採取地詳細情報への注意が必要です。



最後に

野生キノコの放射性セシウム濃度は、半減期の短いセシウム-134が数%にまで物理的に減衰した後も、半減期30年のセシウム-137は事故による放出時の80%が環境中に残存し、とりわけ放射性プルームによって拡散したままの山野の分布状況を反映していました。

野生キノコを好物とする日本人は多いです。

売り手はもちろん、消費者も野生キノコの汚染状況には注意を払い、疑わしきは「測る」を基本にしていだきたいと思います。無用な被ばくは避けましょう。

お近くの市民放射能測定所にご相談ください。