

福島第一原子力発電所事故に係る 特別調査結果の概要について

令和3年9月

茨城県 防災・危機管理部 原子力安全対策課

目次

1. 環境放射線の測定結果 (P.3～4)
2. 海水浴場の測定結果 (P.5)
3. 海水・海底土の測定結果 (P.6)
4. 公共用水域の水質・底質測定結果 (P.7～8)
5. 農畜水産物の出荷制限・自粛、解除の状況
(P.9～10)

1. 環境放射線の測定結果

(1) 航空機モニタリング(原子力規制委員会)

<令和2年度>

○ 測定時期

令和2年8月25日～10月30日

○ 測定範囲

福島第一原子力発電所から80km圏内及び80km圏外
(福島県、宮城県、茨城県、栃木県、群馬県、
岩手県南部、山形県東部、千葉県北部、埼玉県東部)

○ 測定結果

令和2年10月末時点で県内の約97%が $0.1 \mu\text{Sv/h}$ 以下となっている。

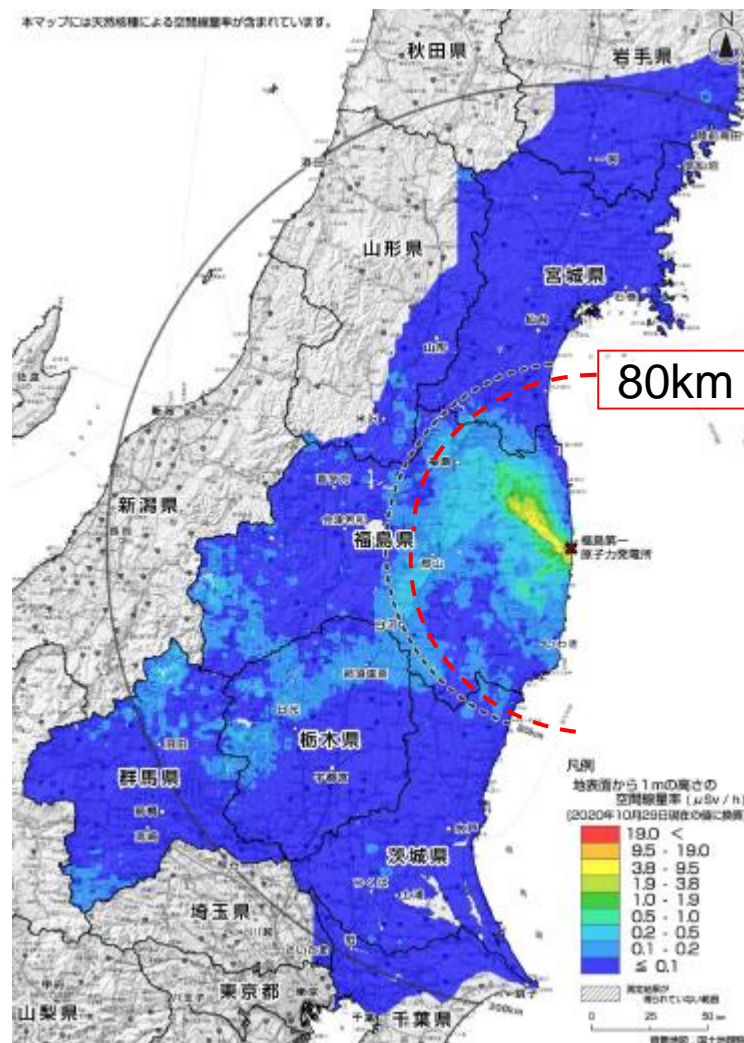
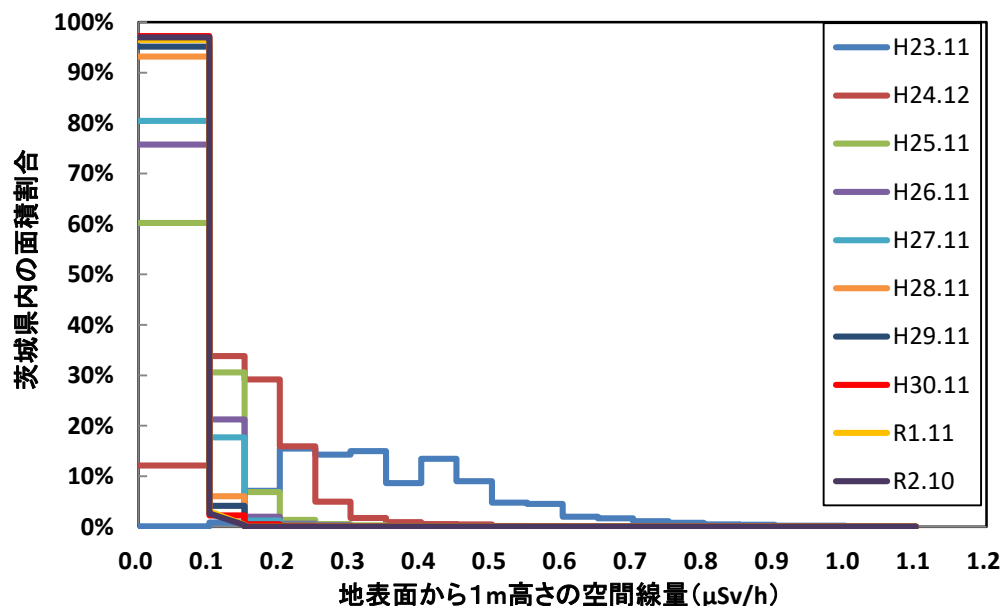


図 航空機モニタリングの結果
(地表面から1m高さの空間線量率)
(令和2年10月29日の値に補正)

(2) 市町村別空間線量率(原子力規制委員会)

(マイクロシーベルト/時)

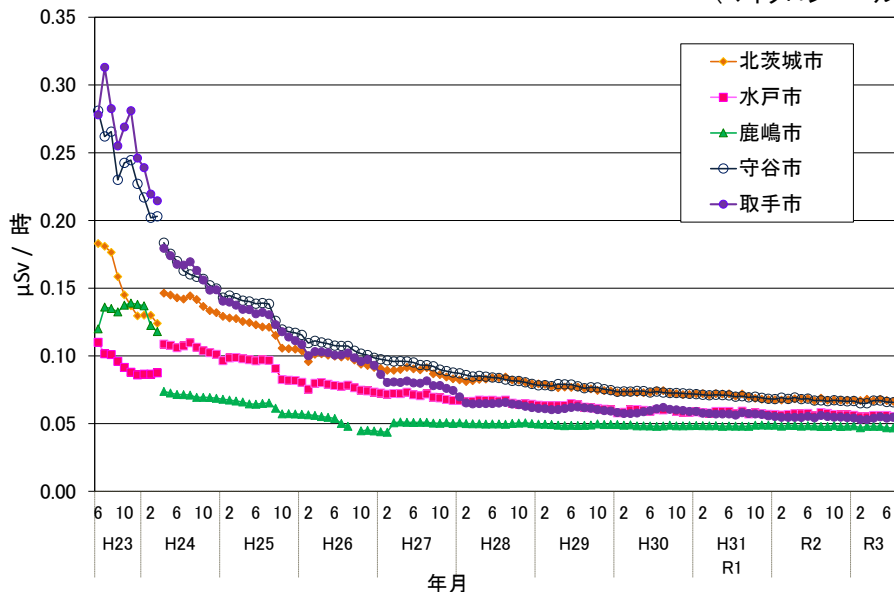


図 平成23年度以降に測定した1m高さの空間放射線量率の変動(R3.7まで)

【備考】

- ・H23.6～H24.3は、可搬型モニタリングポストまたはサーベイメータで測定
- ・H24.4から全ての地点でモニタリングポストによる測定を開始。これに伴い、一部の測定地点を移動
- ・鹿嶋市のH26.9は、モニタリングポスト点検のため、欠測

表 空間線量率の最大・最小・平均値(R3.7.31)

	市町村	空間線量率 (マイクロシーベルト/時)
最大	常総市	0.068
最小	五霞町	0.028
平均	-	0.048

※平均値はかすみがうら局、古河局、潮来局を除いた値

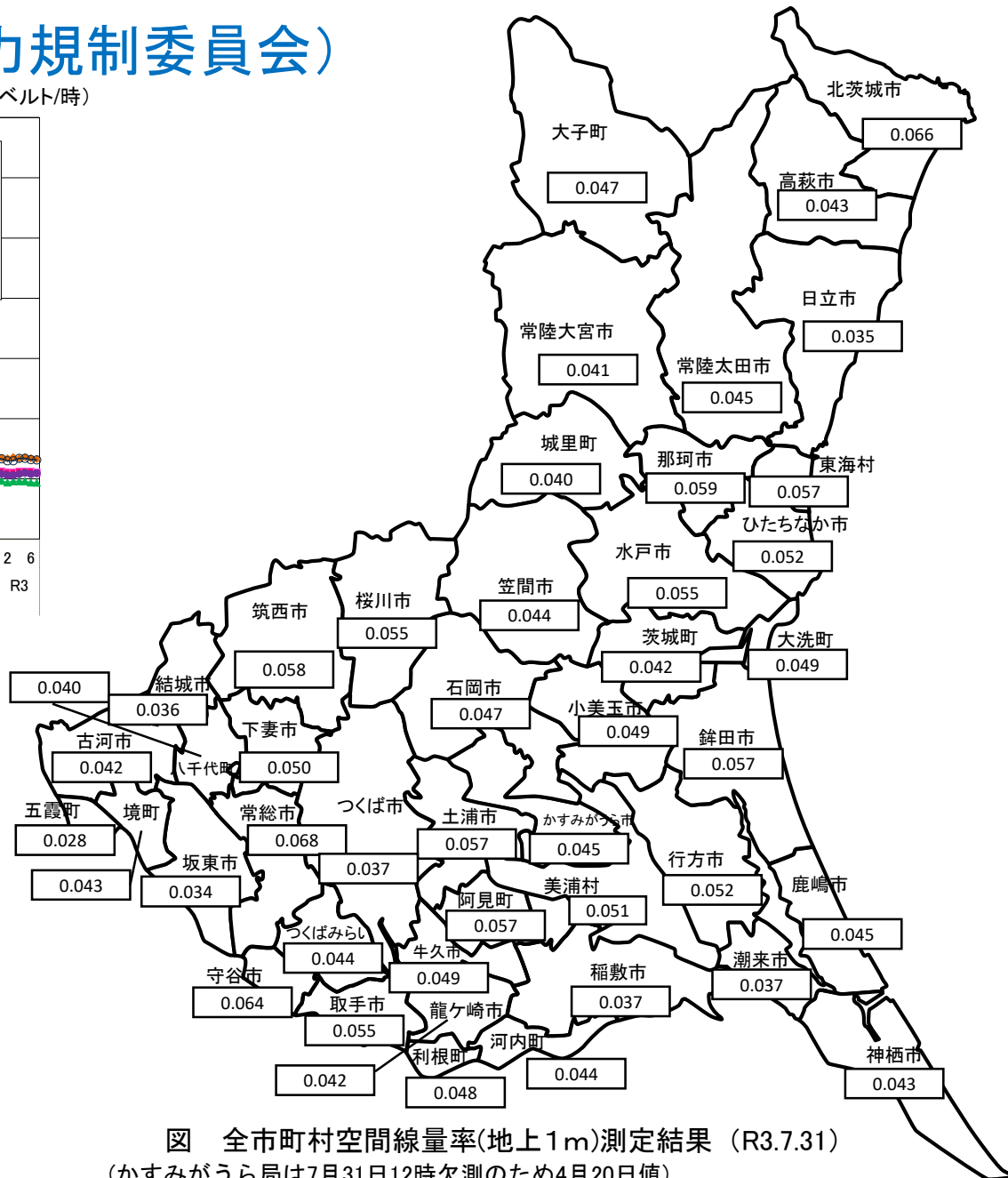


図 全市町村空間線量率(地上1m)測定結果 (R3.7.31)

(かすみがうら局は7月31日12時欠測のため4月20日値)
 (古河局は7月31日12時欠測のためR2.12月14日値)
 (牛久局は7月31日12時欠測のため7月4日値)

2. 海水浴場の測定結果(県環境対策課)

令和3年度調査内容 ○測定期間 : 令和3年4月～7月
 ○測定回数 : 全3回※
 ○対象海水浴場 : 17海水浴場

※当初は全5回の調査予定であったが、海水浴場開設中止を受けて4、5回目の調査は中止

表 令和3年度第3回(7月26日)海水中の放射性物質濃度測定結果

	^{131}I	^{134}Cs	^{137}Cs	^3H (トリチウム)
海水(Bq/L)	ND	ND	ND	ND

ND; 検出下限値未満(^{131}I 、 ^{134}Cs 及び ^{137}Cs :1Bq/L、 ^3H (トリチウム):20Bq/L)

表 令和3年度第3回(7月26日)海水浴場の放射線量率測定結果※1

	測定結果	備考
放射線量率 (マイクロシーベルト/時)	0.03～0.06※2	・測定高さ・・・ 砂浜表面, 高さ50cm, 高さ1m ・1海水浴場あたり5地点の測定結果 の平均値

※1 : 姥の懐マリプールは砂浜がないため、測定対象外。開催中の3海水浴場のみ測定。

※2 : 測定結果は、県が沿岸の市町村(モニタリングポスト)で測定した放射線量率
(0.04～0.07 μSv /時)に比べ同程度又はそれ以下

3. 海水・海底土の測定結果(原子力規制委員会)

- 測定期間 : 平成23年5月～ 令和3年5月
- 対象地点数 : 茨城県沖約10～40km 10地点
- 測定回数 : 地点ごとに1回※

※過去の測定結果と比較し、傾向が異なる場合、再度測定し確認

○ 測定結果(令和3年5月)

表 海水測定結果

	$^{134}\text{Cs}(\text{Bq/L})$		$^{137}\text{Cs}(\text{Bq/L})$	
	結果	過去最大	結果	過去最大
表層	ND	0.11(H23.9.8)	0.0015-0.0017	0.13(H23.9.8)
下層	ND	0.068(H23.9.7)	0.00072-0.0021	0.085(H23.9.7)

※ ND; 検出下限値未満(0.001Bq/L程度)
表層; 水深1m, 下層; 水深19～550mの水を採取

表 海底土測定結果

	$^{134}\text{Cs}(\text{Bq/kg}\cdot\text{乾土})$		$^{137}\text{Cs}(\text{Bq/kg}\cdot\text{乾土})$	
	結果	過去最大	結果	過去最大
海底土	ND～3.1	440(H23.9.8)	0.49～74	520(H23.9.8)

※ ND; 検出下限値未満(1Bq/kg・乾土程度)、海底面から3cmの土壌を採取

※海水、海底土の検出下限値は国の目標とする測定精度を示す
実測でこの値より小さい値が出ることがあるが、国ではそのまま公表している



図 茨城県沖の海域モニタリング地点 (平成25年4月以降) (出典; 原子力規制庁等)

4. 公共用水域の水質・底質測定結果

(1) 茨城県内の河川・湖沼・ダム等(環境省)

- 測定期間 : 平成23年8月～令和3年2月
- 対象河川等数 : 77 河川・湖沼・沿岸域・ダム
- 測定回数 : 37回(34回※)

※ 括弧内はダムの測定回数 平成24年10月から計34回実施

○ 測定結果(第37回:令和3年2月)

表 水質測定結果

	$^{134}\text{Cs}+^{137}\text{Cs}(\text{Bq/L})$	
	結果	過去最大
水質	ND	ND

※ ND ; 検出下限値未満(1Bq/L)
水深0(表層)~25.0mの水を採取

表 底質測定結果

	$^{134}\text{Cs}+^{137}\text{Cs}(\text{Bq/kg乾土})$	
	結果	過去最大
底質	ND~819	5,800(H24.2.21)

※ ND ; 検出下限値未満(10Bq/kg)
底面から1~10cmの土壌を採取

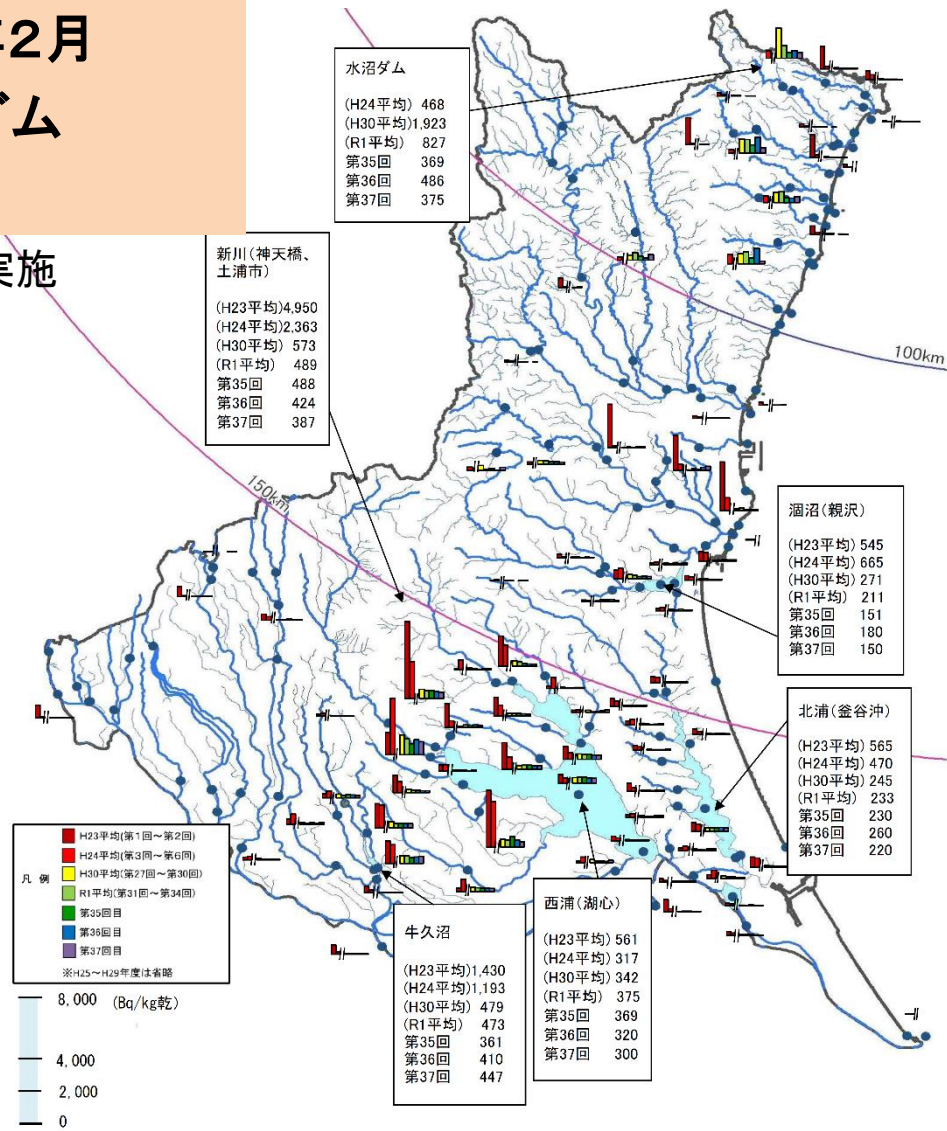


図 公共用水域等の放射性物質モニタリング調査結果(底質の放射性セシウム濃度) 出典: 県環境対策課

(2) 霞ヶ浦流入河川及び湖内(環境省・県)

○ 測定期間 : 平成23年8月～令和3年2月

○ 対象河川等数 : 64河川・水路・霞ヶ浦湖内

○ 測定回数 : 37回

○ 測定結果
(第37回:令和3年2月)

表 水質測定結果

	$^{134}\text{Cs}+^{137}\text{Cs}(\text{Bq/L})$	
	結果	過去最大
水質	ND	ND

※ ND ; 検出下限値未満(1Bq/L)
水深0(表層)～6.0mの水を採取

表 底質測定結果

	$^{134}\text{Cs}+^{137}\text{Cs}(\text{Bq/kg乾土})$	
	結果	過去最大
底質	19～819	5,800(H24.2.21)

※ ND ; 検出下限値未満(10Bq/kg)
底面から1～10cmの土壌を採取

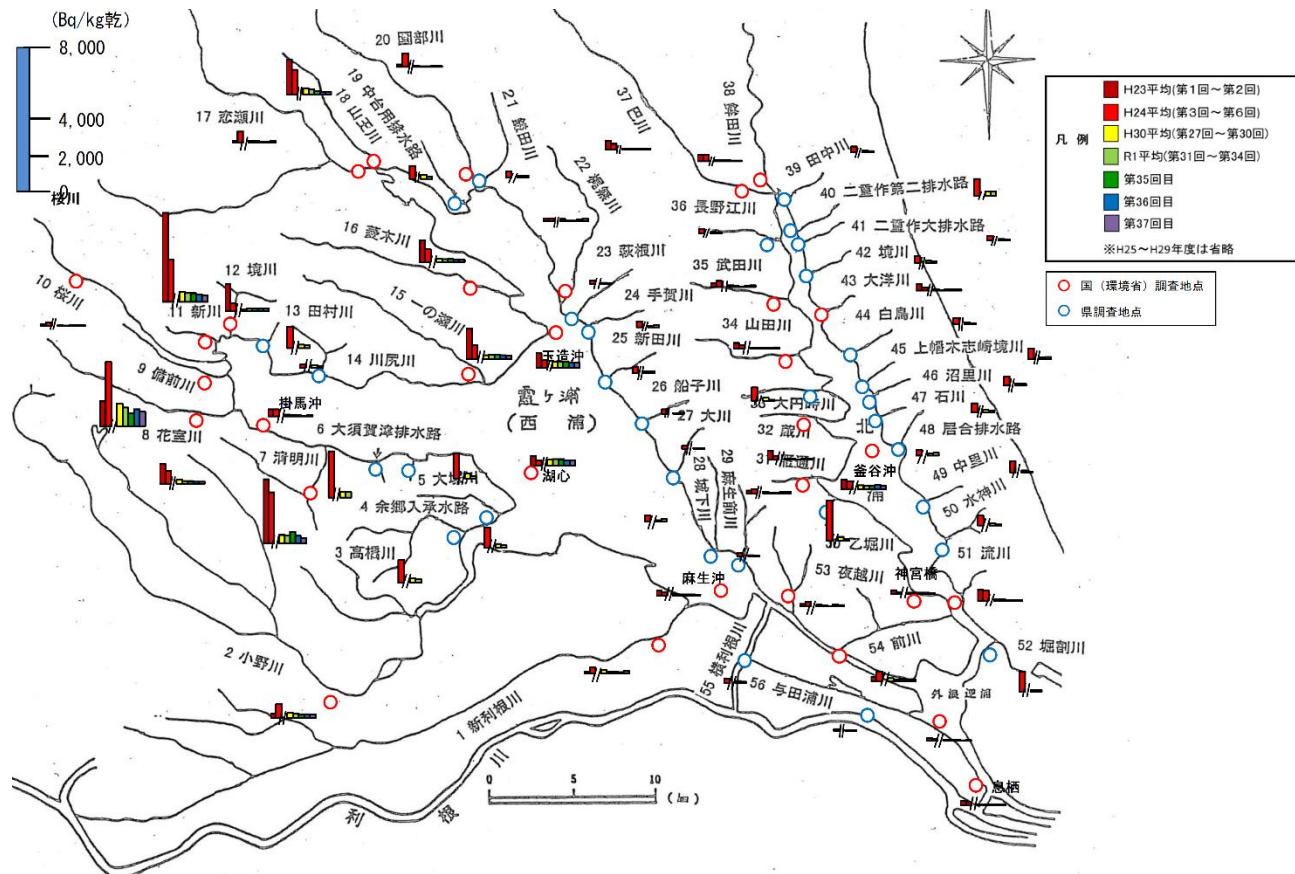


図 霞ヶ浦流入河川の底質の放射性物質モニタリング調査結果
(底質の放射性セシウム濃度) 出典: 県環境対策課

5. 農畜水産物の出荷制限, 自粛, 解除の状況

(1) 測定状況(令和3年7月31日現在)

○ 対象: 穀類, 野菜類, 畜産物, 魚介類, 茶等 : 364 品目(274,750検体)

(2) 出荷制限・自粛の状況(令和3年7月31日現在)

1) 出荷制限・自粛が解除されていない品目の測定結果(令和3年度)

		出荷制限・自粛を行っている品目	令和3年度の放射性セシウム測定結果(Bq/kg)	測定検体数
特用林産物		原木しいたけ	ND~68	19
		タケノコ	ND~35	238
		こしあぶら(野生) ^{注1}	—	0
		野生きのこ	ND~295	4
		乾しいたけ	44	3
野生鳥獣の肉類		イノシシ肉	6.8~100	11
魚介類	内水面	ウナギ(天然)	ND~9.3	20

【備考】放射性セシウム(¹³⁴Cs、¹³⁷Csの合計)の基準値 飲料水;10 Bq/kg、牛乳;50 Bq/kg 一般食品;100 Bq/kg
(注1) こしあぶら(野生)の生息域は、国から出荷制限指示を受けているため、検査していない。

2) 新たな出荷制限指示・自粛要請及び解除の状況(令和3年3月26日以降)

出荷自粛解除	出荷制限解除: アメリカナマズ(霞ヶ浦、北浦及び外浪逆浦並びに常陸利根川において採捕されたもの)(R3.5.19) 一部解除: 原木しいたけ(露地栽培)(R3.3.26常陸大宮市)
出荷自粛要請・制限指示	出荷自粛: 野生のきのこ類(R3.7.20水戸市)

【出荷制限等解除の条件】(「検査計画、出荷制限等の品目・区域の設定・解除の考え方」原子力災害対策本部より抜粋)
原則として1市町村当たり3か所以上、直近1か月以内の検査結果がすべて基準値以下であること。※測定値の不確かさについても考慮すること(繰り返し分析を行っても基準値を超える分析値が出ないことが統計的に見て推定できること)

品目	制限・要請等の適用範囲	区分*	指示等の 発出時期
(1)特用林産物			
原木しいたけ (露地栽培、施設栽培) ★印：露地栽培のみ出荷制限 または出荷自粛を行っている 産地 ▲印：出荷制限(施設栽培)の 一部解除を行っている産地 ▼印：出荷制限(露地栽培)の 一部解除を行っている産地 ■印：出荷自粛(施設栽培)の 一部解除を行っている産地 ◆印：出荷自粛(露地栽培)の 一部解除を行っている産地	小美玉市★▼、銚田市▲、行方市★▼、土浦市▲▼	国指示	H23.10月
	茨城町▲、阿見町★		H23.11月
	常陸大宮市★▼、ひたちなか市★、那珂市★、つくばみらい市★、守谷市★		H24.4月
	日立市■、高萩市、水戸市★、笠間市■◆、城里町◆、石岡市■◆、かすみがうら市■◆、 桜川市★	県要請	H24.3月
タケノコ	北茨城市	国指示	H24.4月
こしあぶら(野生)	日立市、常陸太田市、常陸大宮市	国指示	H24.5月
	城里町		H30.5月
	北茨城市、高萩市、大子町、笠間市、石岡市、桜川市		R1.5月
乾しいたけ	日立市、常陸太田市、常陸大宮市、笠間市、城里町 注1)平成24年3月以前に加工された乾しいたけに限る。 注2)乾しいたけは、安全性が確認された原材料(生しいたけ)を使用して加工する。 注3)原木しいたけが出荷制限指示等に該当している市町村においては、一部解除ロットから産出されたしいたけを 使用する。	県要請	H24.4月
野生のきのこ類	城里町、北茨城市、高萩市	国指示	R1.12月
	日立市、常陸太田市、笠間市、大子町		R2.11月
	石岡市、つくば市		R2.12月
	水戸市	県要請	R3.7月
(2)魚介類			
内水面			
ウナギ	茨城県内の利根川のうち境大橋の下流(支流を含む)において採捕されたもの (ただし、霞ヶ浦、北浦及び外浪逆浦並びにこれらの湖沼に流入する河川並びに常陸利根川を除く)	国指示	H25.11月
(3)野生鳥獣の肉類			
イノシシ肉	県内全域。ただし、石岡市内のイノシシ肉加工施設が出荷するイノシシ肉を除く	国指示	H23.12月

*国指示：国の原子力災害特別措置法に基づく出荷制限指示

県要請：県の出荷・販売の自粛要請