

平成15年度農用地土壤汚染防止対策
細密調査結果の取りまとめ

平成16年10月

環境省環境管理局水環境部

は じ め に

農用地の土壌の特定有害物質による汚染の防止及び除去等の必要な処置を講ずることにより、人の健康をそこなうおそれのある農畜産物が生産され、又は、農作物等の生育が阻害されることを防止し、もって、国民の健康の保護及び生活環境の保全に資することを目的とした「農用地の土壌の汚染防止等に関する法律」（以下「農用地土壌汚染防止法」という。）が昭和45年12月に制定され、昭和46年6月から施行されています。

農用地土壌汚染防止法に基づく特定有害物質としてカドミウム及びその化合物、銅及びその化合物並びに砒素^ひ及びその化合物が指定されており、これらによる土壌汚染の実態を把握し、農用地土壌汚染防止法に基づく農用地土壌汚染対策地域（以下「対策地域」という。）の指定、農用地土壌汚染対策計画（以下「対策計画」という。）の策定等の土壌汚染対策の推進に資するため、関係都道府県において、国の助成により農用地土壌汚染防止対策細密調査（以下「細密調査」という。）を実施してきているところがあります。

調査結果については、逐次都道府県知事により公表されているところではありますが、この度、平成15年度において実施された全国の細密調査結果を環境省において取りまとめましたので公表いたします。

なお、調査結果の取りまとめに当たっては、平成15年度において実施された国庫補助事業による細密調査結果のほか、都道府県単独事業による細密調査に準ずる調査の結果もあわせて取りまとめました。

平成16年10月

環境省環境管理局水環境部

農用地土壤汚染防止対策細密調査の概要

1 調査の目的

この調査は、農用地の土壤等に含まれるカドミウム等の特定有害物質の量及び農作物の障害の程度等の実態を把握することにより、農用地土壤汚染防止法に基づく対策地域の指定、対策計画の策定等の土壤汚染対策の推進に資するものです。

2 調査の実施主体

この調査の実施主体は都道府県です。

3 調査対象地域

調査対象地域は、特定有害物質が土壤に含まれることに起因して、人の健康をそこなうおそれのある農畜産物が生産され、若しくは農作物等の生育が阻害されると認められる地域、又はそれらのおそれのある地域です。

4 調査の内容

調査対象地域については、概況調査及び精密調査を実施します。

(1) 概況調査

調査対象地域の概況等につき調査するものです。

(2) 精密調査

概況調査の結果を参考に、調査対象地域について農用地面積おおむね2.5ヘクタールに1点の割合で調査ほ場を選定し、当該調査ほ場において農作物の生育収量状況について調査するとともに、当該調査ほ場の土壤及び農作物を採取して、その中に含まれる特定有害物質等の量の分析測定調査を行うものです。

なお、土壤及び農作物に含まれるカドミウムの分析測定方法は、「農用地土壤汚染対策地域の指定要件に係るカドミウムの量の検定の方法を定める省令」（昭和46年農林省令第47号）、土壤に含まれる銅の分析測定方法は、「農用地土壤汚染対策地域の指定要件に係る銅の量の検定の方法を定める省令」（昭和47年総理府令第66号）、土壤に含まれる砒素の分析測定方法は、「農用地土壤汚染対策地域の指定要件に係る砒素の量の検定の方法を定める省令」（昭和50年総理府令第31号）によります。

平成15年度農用地土壌汚染防止対策細密調査結果

1 調査実施地域

平成15年度においては、カドミウム、銅または砒素^ひによって土壌が汚染されている地域の周辺地域であって汚染範囲の確定のための調査が必要であるところ及び汚染のおそれがある地域を対象として、全国3県9地域^ひ1,308haにおいて実施されました。カドミウムについては全ての調査地域において調査され、銅については調査地域のうち2地域において、砒素^ひについては同じく1地域において調査されました。

なお、上記調査には平成15年度において実施された国庫補助事業による細密調査（850ha。「土壌汚染防止対策事業（農用地土壌汚染防止対策調査）実施要領」（平成10年4月28日付け環水規第145号）に基づく調査）のほか、都道府県単独事業による細密調査に準じた調査（458ha）があります。

2 調査結果の概要

調査実施地域内の農用地の農作物（玄米）及び土壌について分析測定調査が行われましたが、その概要は次のとおりです。

(1) カドミウムに係る調査

9調査地域の面積1,308haを対象とした325調査地点について、玄米中のカドミウム濃度の調査が実施され、その結果、汚染地域の周辺地域のうち1地域でカドミウムの濃度が1.0mg/kg以上の玄米が検出され、その値は1.04mg/kgでした。

なお、平成15年度に、新たな汚染地域として確認された地域はありませんでした。

また、土壌中のカドミウム濃度については、上記調査地域のうち8地域、147地点で調査が実施され、最高値は12.28mg/kgでした。

(2) 銅に係る調査

2調査地域の面積27haを対象とした12調査地点について、土壌中の銅の濃度の調査が実施され、その結果、汚染のおそれがあるため調査した1地域で土壌中の銅の濃度が125mg/kg以上検出され、同地域の3検体のうち最高値は313mg/kgでした。同地域で銅による生育障害はみられていません。

(3) 砒素^ひに係る調査

1調査地域の面積0.5haを対象とした1調査地点について、土壌中の砒素^ひの濃度の調査が実施されました。その結果、砒素^ひの濃度が15mg/kg以上検出された地点はありませんでした。

3 調査結果の総括表

事 項	全 国 計	左 の 内 訳		備 考
		国庫補助調査によるもの	都道府県単独調査によるもの	
(1) カドミウムに係る調査				
調査実施都道府県数	3	2	1	
調査実施地域数	9	8	1	
調査対象面積	1,308 ha	850 ha	458 ha	
玄米1kgにつき1mg以上のカドミウムが検出された地域数	1	1	0	
玄米中のカドミウム濃度の最高値	1.04 mg/kg	1.04 mg/kg	0.50 mg/kg	
土壌中のカドミウム濃度の最高値	12.28 mg/kg	12.28 mg/kg	-	
(2) 銅に係る調査				
調査実施都道府県数	1	1	該当なし	
調査実施地域数	2	2		
調査対象面積	27 ha	27 ha		
銅125ppm以上の土壌が検出された地域数	1	1		
土壌中の銅濃度の最高値	313 mg/kg	313 mg/kg		
(3) 砒素に係る調査				
調査実施都道府県数	1	1	該当なし	
調査実施地域数	1	1		
調査対象面積	0.5 ha	0.5 ha		
砒素15ppm以上の土壌が検出された地域数	0	0		
土壌中の砒素濃度の最高値	0.64 mg/kg	0.64 mg/kg		

4 基準値以上検出地域一覧表

(1) 玄米 1 kgにつきカドミウム 1 mg以上検出地域

番号	都道府県名	地域名	調査対象市町村名	調査対象面積	玄米調査点数	うち玄米1kgにつき カドミウム1mg以上検出 点数	備考
1	秋田	平鹿	横手市・平鹿郡増田町・平鹿町・千文字町	127 ha	59 点	1 点	(注) 市町村名欄の下線付き市町村は基準値以上検出された市町村を表す
計				127	59	1	

(2) 土壌 1 kgにつき銅125mg以上検出地域

番号	都道府県名	地域名	調査対象市町村名	調査対象面積	土壌調査点数	うち土壌1kgにつき 銅125mg以上検出 点数	備考
1	山形	上満沢背坂川流域	最上郡最上町	10 ha	7	3 点	
計				10	7	3	

(3) 土壌 1 kgにつき^ひ砒素15mg以上検出地域
該当なし

(参考) 農用地土壤汚染防止法に基づく対策

食品衛生法に基づく食品、添加物等の規格基準においては玄米に含まれるカドミウムは、米 1 kgにつき 1 mg未満でなければならないこととされており、これをうけて農用地土壤汚染防止法においては、米 1 kgにつき 1 mg以上のカドミウムを含む米が生産生産されると認められる地域及びそのおそれが著しいと認められる地域を対策地域として指定して計画的な対策を講ずることとしています。

銅及び砒素については、農作物等の生育阻害を防止する観点から、農用地土壤汚染防止法に基づき土壤中の銅の濃度が土壌 1 kgにつき125mg以上である地域及び土壤中の砒素の濃度が土壌 1 kgにつき15mg以上である地域を、それぞれ対策地域として指定して計画的な対策を講ずることとしています。

[參考資料]

調查結果一覽表

(1) カドミウムに係る調査結果

都道府名	調査地域名	該当市町村名	調査対象面積	玄米中のカドミウム					土壌中のカドミウム				調査の種類
				調査点数	うち1.0mg/kg以上の点数	最高値	最低値 ₁	平均値	調査点数	最高値	最低値	平均値	
秋田	鹿角	鹿角市、鹿角郡小坂町	270	82	0	0.96	<0.05	0.11	34	4.54	0.54	1.50	2 国補
	北秋田	大館市、北秋田郡鷹巣町・比内町・田代町・阿仁町・森吉町	161	70	0	0.57	<0.05	0.11	43	12.28	0.47	1.73	"
	山本	能代市、山本郡二ツ井町・藤里町・八森町	113	38	0	0.44	<0.05	0.14	14	2.00	0.30	0.91	"
	仙北	仙北郡西仙北町・角館町・協和町・仙北町	111	39	0	0.74	<0.05	0.26	16	2.05	0.18	0.80	"
	平鹿	横手市、平鹿郡増田町・平鹿町・十文字町	127	59	1	1.04	<0.05	0.21	12	1.80	0.27	0.84	"
	雄勝	湯沢市、雄勝郡稲川町・羽後町	41	16	0	0.60	<0.05	0.10	16	1.60	0.07	0.52	"
山形	上満沢背坂川流域	最上郡最上町	10	7	0	0.18	0.03	0.08	7	5.51	0.44	2.09	"
	西大鳥	東田川郡朝日村	17	5	0	0.56	0.04	0.22	5	0.93	0.20	0.64	"
兵庫	生野鉾山周辺	朝来郡朝来町・生野町・神崎郡市川町・福崎町・香寺町・養父郡大屋町	458	9	0	0.50	0.02	0.14	-	-	-	-	3 県単
計			1,308	325	1	1.04	0.02	0.15	147	12.28	0.07	1.27	

1：秋田県については検出限界を0.05mg/kgとしているため、全国最低値の集計からは除外した。

2：「国補」とは、国庫補助による調査結果である。

3：「県単」とは、都道府県単独で行った調査結果である。

(2) 銅に係る調査結果

都道府 県 名	調査地域名	該当市町村名	調査対象面積	土 壤 中 の 銅					調査の 種 類
				調査地点	≥125mg/kg 以上の点数	最 高 値	最 低 値	平 均 値	
山 形	上 満 沢 背坂川流域	最上郡最上町	10 ha	7 点	3 点	313 mg/kg	21 mg/kg	149 mg/kg	1 国 補
		東田川郡朝日村	17 ha	5 点	0 点	24 mg/kg	2 mg/kg	15 mg/kg	"
計			27 ha	12 点	3 点	313 mg/kg	2 mg/kg	93 mg/kg	

1 : 「国補」とは、国庫補助による調査結果である。

(3) 砒素に係る調査結果

都道府 県 名	調査地域名	該当市町村名	調査対象面積	土 壤 中 の 砒 素					調査の 種 類
				調査地点	≥15mg/kg 以上の点数	最 高 値	最 低 値	平 均 値	
山 形	上 満 沢 背坂川流域	最上郡最上町	0.5 ha	1 点	0 点	0.64 mg/kg	0.64 mg/kg	0.64 mg/kg	1 国 補
計			0.5 ha	1 点	0 点	0.64 mg/kg	0.64 mg/kg	0.64 mg/kg	

1 : 「国補」とは、国庫補助による調査結果である。