

平成13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14年12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であります。

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ありますが、この度、平成13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13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14年12月

環境省環境管理局水環境部

農用地土壌汚染防止対策細密調査の概要

1 調査の目的

この調査は、農用地の土壌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、農用地土壌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壌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あり、調査は都道府県の機関が担当しています。

3 調査対象地域

調査対象地域は、特定有害物質が土壌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

概況調査においては調査対象地域についてその概況等につき調査します。

(2) 精密調査

精密調査においては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、当該調査ほ場の土壌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います。

なお、土壌及び農作物に含まれるカドミウムの分析測定方法は、「農用地土壌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）、土壌に含まれる銅の分析測定方法は、「農用地土壌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）、土壌に含まれる^ひ砒素の分析測定方法は、「農用地土壌汚染対策地域の指定要件に係る^ひ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）によるものです。

平成13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13年度においては、カドミウム又は銅によって土壌が汚染されている地域のうち汚染範囲の未確定な地域及び汚染のおそれのある地域を対象として、全国6県10地域1,438haにおいて実施され、そのうちカドミウムに係る調査は5県9地域において実施され、銅に係る調査は1県1地域において実施されました。

なお、本調査結果の取りまとめに当たっては、平成13年度において実施された国庫補助事業による細密調査〔「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（平成14年7月16日付け環水土第145号により照会した調査）の結果もあわせて取りまとめました。

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

調査地域数9、調査対象面積1,419ha、調査点数357点において、玄米中のカドミウム濃度の調査が実施され、その結果、カドミウムの濃度が1.0mg/kg以上の玄米が検出された地域数は5地域、その点数は24点であり、最高値は2.06mg/kgでした。

なお、平成13年度に新たに1.0mg/kg以上の玄米が検出された地域は1地域でした。

また、土壌中のカドミウム濃度については、調査地域数5、調査点数95点で調査が実施され、最高値は4.07mg/kgでした。

(2) 銅に係る調査

調査地域数1、調査対象面積19ha、調査点数37点において、土壌中の銅の濃度の調査が実施され、その結果、銅の濃度が125mg/kg以上検出された点数は8点であり、最高値は147.6mg/kgでした。

なお、平成13年度に土壌中の銅の濃度が125mg/kg以上検出されたのは、

既に銅による汚染地域として指定されている地域の周辺であり、新たに土壌中の銅の濃度が125mg/kg以上の土壌が検出された地域はありませんでした。

(3) 砒素に係る調査

調査した地域はありませんでした。

3 調査結果の総括表

事 項	全 国 計
(1) カドミウムに係る調査	
調査実施都道府県数	5
調査実施地域数	9
調査対象面積	1,419 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	5
玄米中のカドミウム濃度の最高値	2.06 mg/kg
土壌中のカドミウム濃度の最高値	4.07 mg/kg
(2) 銅に係る調査	
調査実施都道府県数	1
調査実施地域数	1
調査対象面積	19 ha
銅125ppm以上の土壌が検出された地域数	1
土壌中の銅濃度の最高値	147.6mg/kg
(3) ^ひ 砒土壌中のカドミウム濃度の最高値	該当なし

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 5 827 ha 4 2.06 mg/kg 4.07 mg/kg	4 4 592 ha 1 2.03 mg/kg -	
1 1 19ha 1 147.6mg/kg	該当なし	

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
1	秋 田	鹿 角	鹿角市、鹿角郡小坂町
2	秋 田	北 秋 田	大館市、北秋田郡鷹巣町 ・比内町・田代町・阿仁町
3	秋 田	仙 北	仙北郡西仙北町・角館町・中仙町・ 協和町・太田町
4	秋 田	平 鹿	横手市・平鹿郡増田町・平鹿町・十文字町
5	鹿 児 島	万之瀬川	鹿児島市・金峰町
計			

(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
1	群 馬	渡良瀬川流域	太田市
計			

(3) 土壌 1 kgにつき^ひ砒素15mg以上検出地域

該当なし

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
214 191 57 303 2	ha 点 点 点 点	点 点 点 点 点	(注) 市町村名欄の 付値市町村以上を検出表 した下線は基準値
84	16		
86	3		
28	1		
94	3		
5	1		
767	297	24	

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
19	37	8	
19	37	8	

農用地土壌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、このため「農用地土壌汚染防止法」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されることを防止することを趣旨として、このような米が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する等所要の対策を講ずることとなっています。

銅及び^ひ砒素については、農作物等の生育阻害を防止する観点から、土壌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壌中の^ひ砒素の濃度が土壌 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する等所要の対策を講ずることとなっています。

[參考資料]

調查結果一覽表

(1) カドミウムに係る調査結果

都道府県	調査地域名	該当市町村名	調査対象面積	玄米中の	
				調査点数	うち1.0mg/kg以上の点数
秋田	鹿角	鹿角市、 鹿角郡小坂町	ha 214	点 84	点 16
	北秋田	大館市、 北秋田郡鷹巣町 ・比内町・田代町 ・阿仁町	191	86	3
	山本	山本郡二ツ井町 ・藤里町・八森町	62	24	0
	仙北	仙北郡西仙北町 ・角館町・中仙町 ・協和町・太田町	57	28	1
	平鹿	横手市、平鹿郡 増田町・平鹿町 ・十文字町	303	94	3
新潟 兵庫	深戸	東蒲原郡鹿瀬町	9	16	0
	生野鉦山 周辺	朝来郡朝来町 ・生野町 神崎都市川町 ・福崎町・香寺町 養父郡大屋町	458	9	0
	大牟田	大牟田市	123	11	0
福岡 鹿児島	万之瀬川 流域	鹿児島市 日置郡金峰町	2	5	1

カドミウム			土壌中のカドミウム(0~15cm)				調査の種類
最高値	最低値	平均値	調査点	最高値	最低値	平均値	
mg/kg	mg/kg	mg/kg	点	mg/kg	mg/kg	mg/kg	
2.06	0.10	0.52	49	4.02	0.52	1.72	国補
1.29	<0.05	0.27	32	3.30	0.46	1.62	"
0.62	<0.05	0.23	9	4.07	0.71	1.83	国補・県単
1.21	<0.05	0.42	4	3.22	0.32	1.84	国補・県単
1.52	<0.05	0.34	1	1.10	1.10	1.10	国補
0.28	<0.01	0.18	-	-	-	-	県単
0.21	<0.01	0.09	-	-	-	-	"
0.97	0.01	0.31	-	-	-	-	"
2.03	0.55	0.92	-	-	-	-	"

(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
群 馬	渡良瀬川流域	太 田 市	19 ha

(3) 砒^び素に係る調査結果

該当なし

土 壌 中 の 銅 (0 ~ 15cm)					調 査 の 種 類
調 査 点 数	う ち 125mg/kg 以 上 の 点 数	最 高 値	最 低 値	平 均 値	
点 37	点 8	mg/kg 147.6	mg/kg 15.5	mg/kg 75.7	国 補