

B / C 事案及び平成16年度に登録された新規事案の評価について(案)

1. これまでの経緯

平成15年度のフォローアップ調査により登録されたB / C事案及び平成16年度に登録された新規事案については、平成16年度に追加的な情報収集を実施するとともに、B / C事案については地方公共団体の意向を踏まえ、飲用に供されている井戸を中心とした地下水調査を実施した。本件については、平成16年度第12回「国内における毒ガス弾等に関する総合調査検討会」（平成17年3月25日開催）において各事案に関する評価がなされ、今後の対応方針等が決定された（同検討会資料5「B / C事案に関する評価結果について」及び資料6「D事案及び新規事案について」参照）。

当該対応方針に基づき、〔区分 〕（＝切迫した危険性はないが、日常生活の安全性を確認するために土壌等の環境調査を行うべき事案）と評価された下記の10事案については、平成17年度第2回「国内における毒ガス弾等に関する総合調査検討会」（平成17年6月29日開催）において、「環境調査等が必要なB / C事案等の対応方針について」（同検討会資料7）が決定され、事案に応じた環境調査等の項目が決定された。

【B / C事案】（8事案）

- ・留萌市（峠下）の事案
- ・榛東村の事案
- ・千葉県・千葉市（旧陸軍演習場）の事案
- ・新宿区の事案
- ・横須賀市（衣笠山）の事案
- ・浜名湖周辺（館山寺・三ヶ日・細江）の事案
- ・阿波島（竹原市）の事案
- ・大久野島（竹原市）の事案

【新規事案】（2事案）

- ・米沢市郊外の事案
- ・都城市の事案

以後、旧軍毒ガス弾等による被害の未然防止の観点から、専門家の指導を受けつつ、日常生活上の安全性を確認することを目的として、地下水調査・大気調査・土壌調査等を関係省庁及び都道府県・政令指定都市等と連携して実施してきたところである。

2. 環境調査の分析項目等について

地下水調査及び土壌調査の分析項目

(1) あか剤関連物質

ジフェニルクロロアルシン (DA)

ジフェニルシアノアルシン (DC)

ジフェニルアルシン酸 (DPAA)

フェニルアルソン酸 (PAA)

ビス(ジフェニルアルシン)オキシド (BDPAO)

(2) 硫黄マスタード関連物質

硫黄マスタード (HD)

(3) ルイサイト関連物質

ルイサイト1 (L1)

ルイサイト2 (L2)

2-クロロビニル亜アルソン酸 (CVAA)

大気(表層ガス)調査の分析項目

- ・硫黄マスタード (HD)
- ・ルイサイト (L1及びL2)
- ・ホスゲン (CG)
- ・シアン化水素 (AC)

3. 環境調査等の結果と評価について

各事案の環境調査の結果については別表に示したとおりであるが、大久野島の事案を除く9事案については、地下水調査・大気調査(表層ガス調査)・土壌調査の結果、毒ガス及び関連成分が検出された事案は存在しなかった。

大久野島の事案については、地下水、大気及び土壌の環境調査の結果、硫黄マスタード、ルイサイト等の毒ガス成分そのものの検出は認められなかったが、地下水及び土壌については主に北部海岸付近の一部検体からあか剤に関連すると考えられる有機ヒ素化合物であるジフェニルアルシン酸等の検出が認められた。その概要は次のとおりである。

- ・ 地下水については18地点中2地点から微量のジフェニルアルシン酸が、土壌については溶出試験で162検体中25検体からジフェニルアルシン酸(18検体)またはフェニルアルソン酸(20検体)が検出された。
- ・ 溶出試験で有機ヒ素が検出された表層から5cmまでの浅部土壌を対象とした追加的な含有量の分析では、86地点中2地点からジフェニルアルシン酸(2地点)またはフェニルアルソン酸(1地点)が、いずれも微量、検出された。
- ・ 他の毒ガス関連成分は地下水・大気・土壌(溶出及び含有量)の各調査でいずれも不検出であった。

地下水分析や土壌溶出試験ではあか剤に関連すると考えられる有機ヒ素化合物が検出されたが、大久野島では島外から飲用水を搬入し、地下水の飲用はないため、引き続きこの方針が継続される限り、公園利用者への健康影響に関しては問題にはならない。また、含有量の分析で有機ヒ素化合物が検出された2地点は、公園の主な利用ゾーンではなく、すでに地表面の被覆が実施されているため、健康影響に関しては問題にはならないと考えられる。

以上の結果により、これら10事案については、現時点では旧軍毒ガス弾等を原因とした局所環境汚染による健康影響の危険性は認められないことから、日常生活上の安全性を確認することができた。

また、物理探査を実施した事案のうち、新宿区の事案・横須賀市（衣笠山）の事案・浜名湖周辺（三ヶ日・細江）の事案については、証言情報に合致する検知点は確認されなかった。これら事案の証言情報及び物理探査の概要は下記のとおりである。

- ・ 新宿区の事案
終戦後にイペリット爆弾80発を地下20mに埋設している光景を目撃したとの証言情報に係る範囲のうち、過去の物理探査の経歴が不明瞭な場所において実施した。
- ・ 横須賀市（衣笠山）の事案
終戦時40～50kgイペリット容器4～5本を埋設したとの証言情報に係る場所は、証言者の記憶が曖昧で特定されていないが、土地の利用状況を勘察し、不特定多数の人が立ち入る可能性がある場所において実施した。
- ・ 浜名湖周辺（三ヶ日・細江）の事案
終戦時に旧軍によって毒ガス缶が浜名湖に投棄され、戦後、それを湖岸で発見した消防団等が缶を引き揚げ埋設したとの証言情報に係る範囲において実施した。

次に、浜名湖周辺（館山寺）の事案及び都城市の事案については、物理探査の結果、証言情報に概ね合致する検知点が確認された。両事案の証言情報及び物理探査結果の概要は下記のとおりである。

- ・ 浜名湖周辺（館山寺）の事案
戦後、3～5名の人物が旧軍の毒ガス入りと思われるドラム缶を埋設している現場を目撃したとの証言情報と 小型のドラム缶が一部頭部を露出した状態で2列3個ずつ並んで埋められていたのを目撃したとの証言情報に係る一帯においてレーダー探査及び磁気探査を実施したところ、の証言情報と概ね一致する検知点が1か所確認された。
- ・ 都城市の事案
終戦時、旧軍の診療所に勤める医師から毒ガス入りとの説明を受けた一斗瓶様の不審瓶を埋設している光景を目撃したとの証言情報に係る範囲においてレーダー探査を実施したところ、一斗瓶に大きさが一致する可能性のある検知点が3か所確認された。

都城市の事案について、掘削を伴う確認調査を実施した結果、3か所の物理探査検知点は地中の空洞及び埋設管並びに埋土と原地盤との境界がもたらした影響であることが判明し、物理探査実施範囲内に不審物が存在しないことを確認した。

また、浜名湖周辺（館山寺）の事案については、平成18年度に追加的な表層ガス調査・土壌調査を実施し、毒ガス成分が検出されなかったことから、日常生活上の安全性を再度確認した。今後、関係省庁及び関係地方公共団体の協力を得て掘削を伴う物理探査検知点の確認調査を実施することとする。

なお、環境調査等を実施した10事案について、新たな廃棄・遺棄情報が確認された場合には、必要に応じて被害の未然防止の観点から、環境調査等の実施を検討することとする。

4．事後措置について

平成17年度に環境調査を実施した10事案については、今後、掘削等を伴う土地改変が行われる場合に備えて、以下2点により、被災の未然防止を図ることとする。

『旧軍毒ガス弾等に関する土地改変時の留意事項』を策定し、10事案に係る関係省庁及び地方公共団体並びに土地所有者・管理者に周知する。

被災の未然防止を目的とした建設・土木事業者向けの啓発用リーフレット『建設・土木工事現場で毒ガス弾等の疑いが持たれる不審物を発見した時は...』を作成し、建設災害防止協会及び各労働局・労働基準監督署並びに都道府県・政令指定都市毒ガス担当部局等を通じて全国に配布し、周知を行う。

これに加えて、有機ヒ素化合物が検出された大久野島では、次の措置を講ずる。

地下水の飲用中止を継続し、引き続き飲用水を島外から確保する。

含有量の分析でジフェニルアルシン酸等が検出された区域については、地表面の被覆状態を維持する。

大久野島については、平成11年11月に策定された土壌等汚染対策検討会の「今後の土地改変に伴う工事の対処方針について」に基づいて工事等が実施されているところであり、今後もこれを継続する。

公園利用者に対し、金属の残がいなどの不審物を発見した場合には、触らずに、同島を管理する地方環境事務所またはビジターセンターに連絡するよう周知するとともに、今後も関係機関と協力して海岸等のパトロールを継続する。

（了）

別表1 平成16年度及び平成17年度環境調査の結果一覧

事案名	平成16年度		平成17年度			
	地下水調査		大気(表層ガス)調査		土壌調査	
留萌市(峠下)の事案	9地点	不検出	8地点	不検出	23地点 3検体	不検出
榛東村の事案	13地点	不検出	10地点	不検出	50地点 8検体	不検出
千葉県・千葉市(旧陸軍演習場)の事案	22地点	不検出	17地点	不検出	491地点 55検体	不検出
新宿区の事案	10地点	不検出	20地点	不検出	6地点 1検体	不検出
横須賀市(衣笠山)の事案	16地点	不検出	16地点	不検出	20地点 4検体	不検出
浜名湖周辺の事案	館山寺	-	-	2地点(表層ガス調査) 不検出	11地点 3検体	不検出
	三ヶ日	3地点	不検出	1地点 不検出	3地点 1検体	不検出
	細江	5地点	不検出	1地点 不検出	1地点 1検体	不検出
阿波島(竹原市)の事案	6地点	不検出	4地点	不検出	84地点 21検体	不検出
大久野島(竹原市)の事案	18地点 *1		北部海岸付近2ヶ所より微量のDPAAを検出	34地点 不検出	678地点 162検体	DPAA又はPAA溶出での検出 25検体/162検体 (DPAA 18検体、PAA 20検体) 浅部での含有検出 2地点 / 86地点 (DPAA 2地点、PAA 1地点) その他の毒ガス成分 すべて不検出
米沢市郊外の事案	20地点 *2	不検出	7地点	不検出	34地点 5検体	不検出
都城市の事案	15地点 *2	不検出	1地点(表層ガス調査)	不検出	15地点 5検体	不検出

不検出：定量下限値未満のことを指す。

【注記】 *1 地下水分析の代替として、表層土壌の溶出試験による調査4検体を含む。

*2 本事案の地下水調査は平成17年に実施。

別表2 平成18年度環境調査の結果一覧

事案名	大気(表層ガス)調査 *1		土壌調査 *2	
浜名湖周辺(館山寺)の事案	1地点 (表層ガス調査)	不検出	5地点 1検体	不検出

不検出：定量下限値未満のことを指す。

【注記】 *1 大気(表層ガス)調査の分析項目は、硫黄マスタード及びブレイサイトである。

*2 土壌調査の分析項目は、硫黄マスタード及びブレイサイト関連物質である。