

1. 概要

(1) 経緯

本調査は、6月6日の閣議了解「茨城県神栖町における有機ヒ素化合物汚染等への緊急対応策について」に基づき、昭和48年の「旧軍毒ガス弾等の全国調査」のフォローアップ調査として、国内における旧軍毒ガス弾等による被害の未然防止を図るための基礎資料を得ることを目的に実施し、その結果をとりまとめたものである。

(2) 調査方法

本調査では、関係省庁及び都道府県等に対して調査協力を依頼し、各都道府県は、市町村の協力を得て調査を行った。また、米国・オーストラリア等からも関連資料を取り寄せるとともに、政府広報等を通じて、広く国民に対しても毒ガス弾等に関する情報提供を呼びかけた。

< 調査項目 >

- ・ 終戦時における旧軍毒ガス弾等の保有及び廃棄の状況
- ・ 戦後における旧軍毒ガス弾等の発見、被災及び掃海等の処理の状況
- ・ その他旧軍毒ガス弾等の保有又は発見の可能性が示唆される場所の現在の状況

(3) 調査結果

(ア) 保有・廃棄・発見・被災及び掃海等の状況

旧軍毒ガス弾等の生産・保有状況については全国で34箇所、廃棄・遺棄状況については44箇所の地域が報告され、発見・被災・掃海等の処理状況については823件の報告があった。(地図参照)

(イ) 地域毎の状況

本調査では、今回新たに、ア情報を基に地域毎に集約整理し、全国における毒ガス弾等に関する状況を138(陸域と水域にまたがる5事案を含む。)の事案にとりまとめた。現段階における情報の内容に応じて、各事案の分類及び対応の考え方について整理したところである。(表参照)なお、今回の調査において、健康被害が現に発生している等の切迫した事案で新たに判明したものは存在しなかった。

また、この分類については、今般のフォローアップ調査に対して提供された情報等に基づくものであるため、今後の現地における調査結果や追加で提供される情報によって変更することもあり得るものである。

陸域の事案(114事案)

- a 戦後の被災や発見、埋設、廃棄等といった、毒ガス弾等が現在も存在する疑いを積極的に示す内容や情報源の種類、情報の数(複数情報が一致するものか、単独の情報のみか等)からみた「情報の確実性」、

b 具体的な対策の実施が可能かといった観点からの、提供された情報の「地域の特定性」、等を勘案して、講ずべき対応との関係から、次の4つに類型化した。

A 毒ガス弾等の存在に関する情報の確実性が高く、かつ、地域も特定されている事案（4事案）

- ・ こうした事案については、現地における、健康影響の未然防止の観点からの環境調査を実施するとともに、土地改変時の安全確保のための措置等を実施することが必要となる。

B 毒ガス弾等の存在に関する情報の確実性は高いものの、地域が特定されていない事案（16事案）

- ・ こうした事案については、対応を行うべき地域を特定するための、積極的な情報収集の実施が必要となるため、まず、現地周辺の重点的な情報収集を実施し、必要に応じて、地下水等の環境調査を実施することが必要となる。

C 地域は特定されているものの、毒ガス弾等の存在に関する情報の確実性は不十分である事案（21事案）

- ・ こうした事案については、現段階では、ただちに健康影響の未然防止の観点からの環境調査を行う状況にはないが、情報に関する事実関係を確認するために、現地周辺の情報収集を実施することが必要となる。なお、当該調査の結果、必要に応じて、地下水等の環境調査を実施することが必要となる。

旧軍問題等の知見を有する有識者等より、特に指摘を受けて、本類型に追加した事案もある。

D 前記以外の事案（73事案）

- ・ こうした事案については、現段階では特段の対応が必要であると判断する材料は存在しないため、今後とも、継続して関連情報の提供を受け付けることとする。

水域の事案（29事案）

水域の事案については、海洋24事案、河川2事案、湖沼3事案であるが、元来、海洋投棄が主要な処理方法の1つであったこともあり、海洋における廃棄、発見等について多くの情報が提供されているところである。

こうした水域の事案は、特に、通常の生活における被害防止を考慮すべき陸域の事案とは異なり、主として、漁業、船舶の航行、浚渫工事等といった水域の利用形態を踏まえた安全確保等の観点から、海洋、河川等各事案の状況に応じた対応を図ることが必要となる。なお、毒ガス弾等の水域におけるその他の影響については、必ずしも

十分な知見を有していないため、なお、引き続き、調査検討することが必要である。

(4) 今後の取組

今後は、政府と地方公共団体が緊密に連携し、政府全体として一体的に、こうした各類型の状況に応じた、適切な対策を講じていくことが必要であり、そのための取組方針を可能な限り、早急に決定する必要がある。

2. 目的

本調査は、平成15年6月6日の閣議了解に基づき、昭和48年の「旧軍毒ガス弾等の全国調査」のフォローアップ調査として、国内における旧軍毒ガス弾等による被害の未然防止を図るための基礎資料を得ることを目的に実施し、その結果を昭和48年に実施された「旧軍毒ガス弾等の全国調査」のフォローアップ調査として、旧軍毒ガス弾等の保有、廃棄、発見及び被災等に関する資料を収集・整理し、旧軍毒ガス弾等による被害の未然防止を図るための基礎資料を得ることを目的として実施した。

3. 調査方法

関係省庁及び都道府県等の協力を得て、3.1に示す調査項目について、毒ガス弾等に関する情報を収集・整理し、とりまとめた。

3.1 調査項目

- (1) 終戦時における旧軍毒ガス弾等の保有及び廃棄の状況
- (2) 戦後における旧軍毒ガス弾等の発見、被災及び掃海等の処理の状況
- (3) その他旧軍毒ガス弾等の保有又は発見の可能性が示唆される場所の現在の状況

3.2 調査要領

(1) 関係省庁

7月17日に事務次官等会議で各省庁に調査協力を依頼した。本調査において、各省庁は表1の役割分担に基づき、表2の依頼事項に沿って調査を行った。

(2) 都道府県等

6月24日に説明会を開催し、都道府県等に対し調査を依頼した。本調査において、都道府県等は市町村の協力を得て、表2の依頼事項に沿って調査を行った。

(3) 国内外の資料

6月15日から6月21日まで米国に職員を派遣し、関連資料を入手するとともに、国会図書館及び海外（オーストラリア等）からも関連資料を取り寄せるなど、環境省による幅広い情報収集を行った。

(4) 政府広報等による情報提供の呼びかけ

政府広報及び都道府県等の広報を通じて、情報提供を呼びかけるとともに、報道機関及び旧軍の親睦団体等に対しても情報提供の協力を依頼した。

3.3 留意事項等

(1) 調査に当たっての留意事項

本調査の対象となる旧軍毒ガス弾等の範囲は、旧軍が保有したイペリットその他のいわゆる旧軍毒ガス弾及びこれらの原料化学物質を含む化学物質とする(表3参照)。なお、ここでは、旧軍毒ガス弾等との関係が推定された事例も含むこととした。

関係省庁及び都道府県等においては、旧軍の毒ガス弾等の資料について、点検を行った。なお、本調査において、主要な新聞の記事も収集することとした。

本調査の過程で得られた資料や情報等から、毒ガス弾等が存在する蓋然性が高く、かつ地域住民への影響を考慮する必要があるなどの場合(以下、「緊急を要する場合」という。)は、地域住民等に対する安全確保の観点から、情報、事実等の確認、必要な連絡、広報等について迅速に対応することとした。

(2) 報告様式

調査項目3.1(1)については様式1、調査項目3.1(2)については様式2、調査項目3.1(3)については様式3によるものとし、日時の古い順に一連番号を付して記載することとした。また、当該報告様式1から3に該当しない事例については様式4に記載することとした(表4参照)。また、各様式に記載した内容の基となる資料がある場合には、その写しを添付することとした。なお、様式1から様式4に関して現在の土地の利用状況も含めて可能な限り詳細な地図を添付し、毒ガス弾等を生産、保管していた場所も分かれば地図上に位置を示すこととした。

(3) 情報の管理及び公表

本調査に係る個人及び企業等の情報については、管理を徹底することとした。報告された情報及び資料は、氏名、住所、年齢、電話番号、FAX番号及び電子メールアドレスなど個人の属性に関する情報を除き、公表される可能性がある旨、関係省庁及び都道府県等へ連絡した。

表1 昭和48年の「旧軍毒ガス弾等の全国調査」のフォローアップ調査に係る
各省庁の役割分担

	役 割
環 境 省	<ul style="list-style-type: none"> ・ 全体のとりのまとめ ・ 地方公共団体が保有する毒ガス弾等の関連資料の収集、提供 ・ 地方公共団体が行う関係者からの事情聴取等のとりのまとめ ・ 茨城県神栖町の事案の状況及び対応に係る資料の提供
内閣官房	<ul style="list-style-type: none"> ・ 屈斜路湖（北海道）及び苅田港（福岡県）における毒ガス弾の処理に係る資料の提供 ・ その他これまでに関与した毒ガス弾の発見事案への対応に係る資料の提供
総務省	<ul style="list-style-type: none"> ・ 屈斜路湖（北海道）及び苅田港（福岡県）における毒ガス弾の会計に係る資料の提供 ・ その他これまでに地方支分部局において関与した毒ガス弾の発見事案への対応に係る資料の提供
警 察 庁	<ul style="list-style-type: none"> ・ 都道府県警が保有する毒ガス弾等の関連資料（戦後における毒ガス弾等の発見、被災、処理等の状況に係る資料）の収集、提供
防 衛 庁	<ul style="list-style-type: none"> ・ 防衛研究所等にある旧軍に関する戦史資料の中から、旧軍の毒ガス弾等の保有・廃棄の状況に係る資料の搜索及び提供 ・ 旧軍の施設（基地、飛行場、工場、研究所等）の設置場所についての資料（地図上の位置、各施設の機能等）の搜索及び提供 ・ 苅田港（福岡県）における毒ガス弾の処理に係る資料の提供
外 務 省	<ul style="list-style-type: none"> ・ 化学兵器禁止条約の締結に当たり入手した旧軍の毒ガス弾等に係る情報（国外のみに関わる情報を除く。）の提供 ・ 化学兵器禁止条約の締結に当たり行った地方公共団体に対する調査の結果に係る資料の提供 ・ 環境省が行う、米国・オーストラリア政府が保有する旧軍の毒ガス弾等に係る資料の収集に対する支援（両国の政府その他関係機関との連絡調整等）

財 務 省	<ul style="list-style-type: none"> ・「ガス障害者救済のための特別措置要綱」に基づく被害者支援に係る資料の提供 ・旧軍が管理していた土地の国有財産としての所有及び売却に関する情報
文部科学省	<ul style="list-style-type: none"> ・学校等の教育機関（国立学校、私立大学等）における毒ガス弾等の埋設等に関する資料の提供
厚生労働省	<ul style="list-style-type: none"> ・「毒ガス障害者に対する救済措置要綱」に基づく被害者支援に係る資料の提供 ・毒ガス弾等による健康被害の症例に係る資料の提供 ・旧復員局が保有していた旧軍に関する資料のうち、毒ガス弾等に係る資料の提供
農林水産省	<ul style="list-style-type: none"> ・毒ガス弾等による漁業被害の状況及び被害対応に係る資料の提供
経済産業省	<ul style="list-style-type: none"> ・経済産業省又は関係団体が保有する毒ガス弾等に係る資料の提供（例：化学物質評価研究機構等が保有する資料）
国土交通省	<ul style="list-style-type: none"> ・海域における毒ガス弾等の発見・被災事例に係る資料の提供 ・海洋投棄場所の周辺海域の状況（水深、海上交通等の状況） ・神奈川県平塚市及び寒川町の事案の状況及び対応に係る資料の提供 ・苅田港（福岡県）における毒ガス弾の探査に係る資料の提供

（ ）この表に記載したものは例示であり、各省庁（地方支分部局等を含む。）における共通調査項目として以下の事項についても幅広く情報提供を依頼した。

- （ 1 ）終戦時における旧軍毒ガス弾等の保有及び廃棄の状況
- （ 2 ）戦後における旧軍毒ガス弾等の発見、被災及び掃海等の処理の状況
- （ 3 ）その他旧軍毒ガス弾等の保有又は発見の可能性が示唆される場所の現在の状況

また、内閣府、金融庁及び法務省においても、上記の共通調査項目について調査に協力頂いた。

表2 依頼事項（各省庁及び都道府県等）

依頼項目	依頼内容
資料の収集等	保有する旧軍毒ガス弾等に係る資料（行政文書、新聞記事等）の点検・収集
事情聴取等	旧軍毒ガス弾等の製造、運搬及び保管並びに被害者等の事情聴取、情報収集
関係市町村からの情報収集	関係市町村からの関連情報収集（都道府県のみ）

表3 旧軍毒ガス弾の種類

旧軍における名称	化学物質の名称	区分
きい剤	マスタード（イペリットともいう） ルイサイト、及び両化学物質の混合物	びらん剤
あか剤	ジフェニルシアンアルシン （DC、ジフェニルシアンアルシンともいう） ジフェニルクロロアルシン（DA）	くしゃみ剤 （嘔吐剤）
みどり剤	クロロアセトフェノン	催涙剤
あお剤	ホスゲン	窒息剤
ちゃ剤	シアン化水素	血液剤
しろ剤	トリクロロアルシン	発煙剤

注）旧軍毒ガス弾等の区分と毒性

（1）びらん剤

硫黄マスタードとルイサイトが代表的であり、両化学物質は蒸発速度が遅く、細かい霧状または水滴状で用いられることが多い。皮膚浸透性を有しており防毒マスクだけでは防ぐことはできない。マスタードは皮膚に付着すると数時間後に赤い斑点を生じ痛みを伴うびらん症状を呈する。目や呼吸器の粘膜を冒し水疱、潰瘍を生じる。ルイサイトはマスタードより効果が現れるのが早く、皮膚に付着したり目に入ると耐えがたい痛みを生じる。旧日本軍のきい剤はマスタードとルイサイトが主成分である。

（2）くしゃみ剤（嘔吐剤）

ジフェニルシアンアルシン（DC）、ジフェニルクロロアルシン（DA）やアダムサイトのような有機ヒ素化合物があり、低濃度で鼻、喉、目の粘膜に激しい刺激を与え、くしゃみ、咳、前額部に痛みを感じ、高濃度では呼吸器深部を冒し、嘔吐、呼吸困難、不安感を生じ死亡する例もある。旧日本軍のあか剤はDC、DAの混合物である。

（3）催涙剤

クロロアセトフェノンやクロロベンジルマロノニトリルのようなハロゲン化合物であり、目や喉を刺激して激しい催涙効果を示す。死に至らしめることはほとんどなく、暴動の鎮圧用に配備されていた。

（4）窒息剤

呼吸器系に作用して喉や気管支を刺激し、肺に障害を起こして死に至らしめる。塩素やホスゲンが代表的な化合物である。

（5）血液剤

青酸ガスが代表的な化合物で、体内に吸収された後、血液成分（ヘモグロビン）全身の組織に作用して呼吸器障害を起こし、睡眠を伴い死に至らしめる。窒息剤や血液剤は、揮発性が高く呼吸器を通して作用するので、防毒マスクを着用することで防ぐことができる。

（6）発煙剤

空気中で発煙し、刺激性がある。高濃度では、眼、皮膚、気道に対して腐食性を示し、この蒸気を直接吸入すると重症では肺水腫を起こす場合がある。

出典：遺棄化学兵器の安全な廃棄技術に向けて（日本学会議報告平成13年7月）
International Chemical Safety Cards(ICSC 1989) 他

表4 調査結果の報告

様式1 終戦時における旧軍毒ガス弾等の保有及び廃棄状況

番号	(保有、廃棄)場所	年月日	廃棄作業者名	種類・数量	事案の概要、処置等	資料の出所	備考

様式2 戦後における旧軍毒ガス弾等の発見、被災及び掃海等の処理の状況

番号	(発見、被災、処理)場所	年月日	種類・数量	事案の概要	救済・補償	資料の出所	備考

様式3 その他旧軍毒ガス弾等の保有又は発見の可能性が示唆される場所の現在の状況

番号	調査場所	調査日	調査内容	資料の出所	備考

様式4 様式1から3に該当しない事例の報告

番号	調査場所	調査日	事案の概要	資料、情報の出所	備考

様式1から様式4に関して現在の土地の利用状況も含めて可能な限り詳細な地図を添付して下さい。毒ガス弾等を製造、保管していた場所も分かれば地図上にプロットして下さい。