

大久野島沖で発見された不審物について

1. 経緯

- 1月19日 環境省の発注の工事（瀬戸内海国立公園大久野島給水管敷設工事）請負業者が大久野島北部海岸沖で不審物を発見、呉海上保安本部に連絡。これを受け、第六管区海上保安本部が地域航行警報情報をHP上で公表し、注意を呼びかけ。
- 4月23日 内閣官房が関係省庁を招集し会議を開催。
- 4月24日 第六管区海上保安本部は、ゴールデンウィークを控え、マリナー客等へ周知の観点から、改めて当該不審物（発煙弾らしきもの）の存在を記者発表。
- 5月 7日 内閣官房が関係省庁を招集し会議を開催。
- 6月 5日 内閣官房が関係省庁を招集し、関係省庁が以下①～③の認識を共有。その上で、環境省に対し、発見された20個の不審物に係る地域住民等の安心の観点からの対応を検討することを指示。
- ①専門家からの意見聴取等を踏まえれば、その外形的な特徴から通常の発煙筒か、あるいは、くしゃみ剤を成分とする「あか筒」と見られ、爆発物ではないこと
 - ②海洋中で60年以上経過していることから、当面の危険性は低く、現時点で安全面での問題はないと考えられること
 - ③他方、地域住民の安心の観点から、どう対応すればよいか、検討を行うことが適切であること

2. 不審物が発見された場所

大久野島北部海岸沖（北緯34度18分92秒、東経132度59分42秒、深度20m付近）



（上図は、第六管区海上保安本部・呉海上保安部「お知らせ」より抜粋）

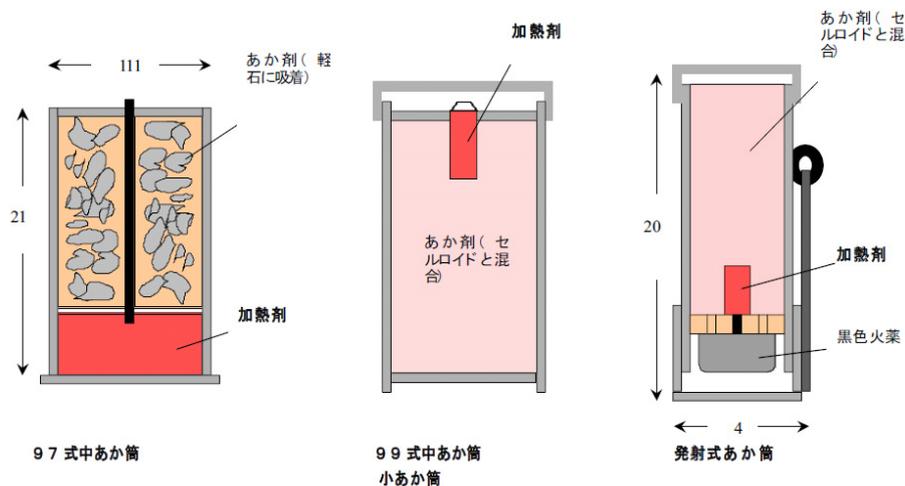
3. 発見された物の形状・数量、該当し得る化学兵器

- ・ 直径 5 cm × 長さ 20 cm の円筒形の物体を、目視で 20 個ほどを確認。
- ・ 外形的な特徴からみて、旧日本軍の兵器の中でこれらに該当するものとして、発煙筒がある。なお、これらの発煙筒は、爆発性を有する物ではない。
- ・ 発煙筒には、くしゃみ剤を主成分とする「あか筒」と通常発煙筒（催涙筒を含む。）の 2 種類が存在するが、今般発見された不審物が何れに該当するのか、外形的な特徴からは判断することができない。



4. 旧軍のあか筒について

- ・ 有害な煙を出すことによって、敵の戦闘を困難にすることを目的とした兵器である。（風上からの放射や敵に投げ込むこと等により使用する。）
- ・ 筒状の容器にセルロイドとあか剤（くしゃみ剤：ジフェニルシアノアルシン）の混合物、加熱剤等が充填されており、加熱剤により加熱されることによって、セルロイドと混合したあか剤が煙状になり拡散し、効力を発する（下図参照）。
- ・ 旧軍資料には、今回のサイズに該当するあか筒（小あか筒、発射あか筒）の場合、充填されたあか剤の量は 50g で、1 地点で 20 個のあか筒を放射した場合、その中心部では、無装面の兵士の約 1 / 3 が戦闘不能又は戦闘困難に陥ると記されている。



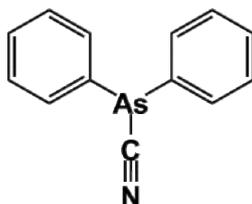
(出典: 日本学術会議「遺棄化学兵器の安全な廃棄技術に向けて」平成 13 年 7 月 23 日)

5. あか剤「ジフェニルシアノアルシン」について

- ・ 臭い：無臭だが、時にニンニク臭やアーモンド臭がするとされる。
- ・ 性状：常温では固体であり、熱を加えることで、微粒子として拡散する。
- ・ 症状：眼や粘膜の刺激、鼻汁、くしゃみ、咳、頭痛、胸部圧迫感、吐き気、不快感。

※ 野外では、極度の不快感程度であるが、屋内や通気性の悪い場所
で高濃度のものを吸うと死に至ることもある。

- ・ 水中での分解特性：水中で容易に分解する。



分子量 255. 0、融点約 31. 5～35℃

6. その他関連する情報

- ・ あか筒は爆発物ではなく、万一手に触れても、問題をおこすものではない。
(ヒ素が含まれているため、手洗い等の措置をすることは適切。)
- ・ 北部海岸については、戦時中、点火試験場（あか筒等の発煙筒の点火試験（性能試験）を行う場所）があったという事実もあり、過去に類似の残骸が見つかっている。
- ・ しかしながら、現在までこのようなあか筒及びあか筒らしき物を原因とする健康被害事例は報告されていない。直近では、平成9年、平成17年に、大久野島北部海岸で回収された同様の不審物を環境省が分析等を行った結果、既に化学兵器としての効力は失われていた。（別添参照）
- ・ 広島県は、大久野島周囲の海域でのヒ素濃度の測定結果（本件現場近くを含む5箇所を年1回）を公表しているが、その結果は何れも「検出限界（0.005mg/l）未満」である。（公共用水域水質測定結果（平成17年度～20年度））
- ・ 化学兵器の海洋投棄は、第2次大戦後を中心に、バルト海、アドリア海、日本周辺、豪州周辺、米国周辺などで行われた。
- ・ その後、1975年に発効した「廃棄物その他の物の投棄による海洋汚染の防止に関する条約」（通称ロンドン条約）により、廃油、有害物質、化学兵器などの海洋投棄が禁止された。
- ・ 化学兵器禁止条約上の規定では、1985年1月1日前に海洋投棄された化学兵器については、申告、廃棄等の同条約上の義務は課されていない。

7. 本日の論点

1) 現状のまま海底に存在する状況について、内閣官房が招集した関係省庁会議で「現時点で安全面の問題はない」という共通認識が得られたことについて、当検討会としても同様の見解を有しているか。

→ 現時点において安全性の問題はないと考えられる。

2) 内閣官房から「発見事業者である環境省は、地域住民の安心の観点から、約20個の不審物にどう対応すればよいか」検討するように要請があった。これに関して、

① 地域住民の安心の観点から、約20個の不審物すべてを引き揚げるのが適切と考えるか、それとも一部分を引き揚げて内容物を特定することで十分と考えるか。

→ 約20個の不審物すべてを現実的に可能な範囲で引き揚げるのが適切。

② 引き揚げて内容物を特定する場合、どの程度の数について特定することが必要か。

→ 予算の許す範囲で、引き揚げたものすべてを分析することが望ましい。

③ 引き揚げに伴うリスクとしてはどのようなものがあるのか。

→ リスクはほとんど無いが、素手ではさわらないとともに、丁寧に扱うこと。また、容器等への収納を考えること。化学剤対応の特殊潜水服は必要ない。

④ 引き揚げた不審物は、どのように措置することが適切か。(技術、場所、その他)

→ 条約対応に留意しつつ、法令に沿って適切に対応する。
移動をする際には、計画的に行うことが望ましい。

⑤ その他留意すべき点はあるか。

→ 特になし。

大久野島で発見された不審物の調査結果について

平成17年9月12日（月）
環境省総合環境政策局環境保健部
環境安全課環境リスク評価室
室 長 北窓隆子（内6340）
環境専門調査員 藤井英彦（内6342）
環境省総合環境政策局環境保健部企画課
課長補佐 田中良典（内6315）
環境省自然環境局国立公園課
課 長 鍛冶哲郎（内6440）
課長補佐 池田 充（内6441）

広島県竹原市の市民団体「毒ガス島歴史研究所」から提供のあった大久野島で発見された不審物20点について、専門家による調査及び分析を行っていたところですが、その調査結果がまとまりましたので、公表します。

1. 不審物の調査の経緯

- 平成16年11月29日、広島県竹原市の市民団体「毒ガス島歴史研究所」の事務局長より環境省に対し、平成12年1月頃、大久野島の北部の海岸で拾得した不審物1点について鑑定の依頼があった。
- 平成17年2月24日、環境省から担当者及び専門家を現地に派遣。同事務局長より平成9年9月頃から平成16年12月頃にかけて発見された不審物（一部は発見日不明）計20点の提供を受け、調査に着手。

2. 調査結果の概要

試料中から検出された化学剤関連物質は、別紙のとおりである。

20点のうち8点は、その形状や、毒ガス成分や毒ガス由来と見られる有機ヒ素化合物がほとんど検出されなかったことから、毒ガス弾等に関するものではないと推定される。

残る12点については、その形状や、毒ガス成分や毒ガス成分由来と見られる有機ヒ素化合物が検出されたことから、毒ガス弾等の一種であるあか筒の一部又は製造過程における部品等である可能性があるとして推定される。しかし、これらも毒ガス成分の濃度は低く、すでに活性は失われていると判断できる。

3. 今後の対応

今回分析した不審物については、毒ガスの活性は失われていたものであるが、環境省としては、来島者に対し、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、同島を管理する自然保護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。

