

各省庁への質問の回答

1. 環境省

(1) 不燃性一般廃棄物及び浄化槽に係る汚泥・し尿

- ・不燃性一廃、浄化槽汚泥・し尿について、中止に向けてのスケジュール(いくつかの自治体がいつまでに中止するか等)を示してほしい。

ごみピット汚水

現時点では具体的なスケジュールを決めていないが、少なくともし尿及び浄化槽汚泥と足並みをそろえる予定である。

ためます汚泥

ためます汚泥は、各家庭からのし尿と併せて収集運搬した上で海洋投入している実態にあることから、平成19年2月より前の海洋投入禁止が困難な状況にあるし尿と同様の扱いをする予定である。

浄化槽汚泥及びし尿

浄化槽汚泥及びし尿の海洋投入処分を禁止するためには陸上での処理施設の確保が必要であることから廃棄物処理法施行令上5年の経過措置を設けているものであり、必要な手続きを経た上で処理施設を確保するためには、経過措置の期限ぎりぎりまで時間が必要である。

- ・不燃性一廃、浄化槽汚泥・し尿について、外国ではどのように処理を行っているのか。海洋投入処分を行っている場合は、どのような手続きの下に実施しているのか。

環境省では知見はない。

2. 防衛庁

(1) 不用弾

- ・外国ではどのように処理を行っているのか。海洋投入処分を行っている場合は、どのような手続きの下に実施しているのか。

外務省が作成した資料を提出する。

- ・陸上処分への移行のスケジュールを示してほしい。

現時点で具体的なスケジュールを定めていないが、遅くとも、ロンドン条約96年議定書が我が国について発効されるまでには、海洋投入処分を停止する予定である。

- ・陸上処理の場合のコストはどれくらいか。(例えば、1トンの処理あたり、いくらかかるか。) また、海洋投入の場合のコストはどれくらいかかるのか。

陸上処分のうち、民間委託のコストは、処理方法や廃火薬類の種類等によって異なるため一概には言えない。また、陸上処分のうち自隊処理の場合及び海洋投入処分の場合は、その大きさ(重さ)及び特性により、作業手順等が異なること及び通常の一部隊運用の範囲で実施されていることなどから、コストを算出することは極めて困難である。

参考として、民間委託契約金額の総額を廃火薬類の総重量で除した1トン当たりの金額

の過去3年間の実績は、約160万円(12年度)、約300万円(13年度)、約140万円(14年度)である。

- ・ 不用弾、不良弾を処理している民間業者の数、場所等の状況。
平成14年度に不用弾、不良弾を処理した民間業者の数は、5社である。
また、それぞれの場所は、^{しがけんしんあさひちよう}滋賀県新旭町、^{ひようごけんいぼがわちよう}兵庫県揖保川町、^{ほっかいどうびばいし}北海道美唄市、^{くんまけんよしいまち}福岡県北九州市、^{ひろしまけんえたじままち}群馬県吉井町及び^{ひろしまけんえたじままち}広島県江田島町で、処理は、その工場内の処理施設で実施されている。
- ・ 不用弾、不良弾の陸上処分を行うときにはどのような手続きが必要か(自隊処理、民間処理)
民間処理の場合には、民間業者は、火薬類取締法上の許可を得る必要がある。防衛庁は、特別の手続きを行う必要はなく、通常の契約により処理を委託している。
自隊処理の場合には、自衛隊の行う廃棄が火薬類取締法の適用除外となっているため、防衛庁の内規(火薬類の取扱いに関する訓令等)に従い処理を実施している。

(2) 不発弾、押収爆発物

- ・ 外国ではどのように処理を行っているのか。海洋投入処分を行っている場合は、どのような手続きの下に実施しているのか。
外務省が作成した資料を提出する。
- ・ 陸上処理の場合のコストはどれくらいか。(例えば、1トンの処理あたり、いくらかかるかまた、海洋投入の場合のコストはどれくらいかかるのか。
自衛隊においては、第二次大戦に起因する不発弾の処理に当たっては、その過程において、民間委託を実施していないこと及びその大きさ(重さ)及び特性により、作業手順等が異なることなどから、陸上処分、海洋投入処分とも、コストを算出することは極めて困難である。
- ・ 投入した後の環境影響はどのように評価しているのか。
当庁では、評価していない。
- ・ 陸上処分への移行のスケジュールを示してほしい。
これまで説明しているとおり、第二次大戦に起因する不発弾については、当庁としては、あくまで官庁間協力の精神に基づき、その能力・技術の範囲内で、処理の協力を実施するに至っているところである。今後の陸上処分への移行のスケジュール等については、当庁は、政府の関係省庁間あるいは地方公共団体との間において検討されるべき事項であると承知しており、判断しかねる。
実際に、陸上で爆破処分する場合、演習場等を利用しているが、演習場の本来的な使用目的である演習等のために使用している場合は、陸上処分はできない。また、大型の爆弾や黄燐弾等の特殊弾については、演習場の広さ及び技術的問題により、そもそも陸上処理

は困難である。現在は、我が国の平和と独立を守り、国の安全を保つという、防衛庁・自衛隊の本来任務に支障の生じない限りにおいて、技術力の範囲内で協力しており、仮に、現時点で、海洋投入処分が中止された場合、自衛隊は、その処理能力を超える分については、処分の協力はできかねることをご理解いただきたい。

今後は、政府の関係省庁間あるいは地方公共団体との間において、不発弾の陸上処理体制及び予算措置等に関して、現実的な検討を進めることが必要であるとする。

3. 警察庁

(1) 猟銃用廃火薬類

・海洋投入処分している量はどれだけか。(フォローアップの調査はしていないのか。自衛隊を通じて調べてわからないか。) 当面わからない場合は、いつまでに把握できるか。

防衛庁に調査を依頼中である。

・外国ではどのように処理を行っているのか。海洋投入処分を行っている場合は、どのような手続きの下に実施しているのか。

関係省庁会議において外務省から提供を受けた資料によれば、外国における押収爆発物の処分状況は次のとおりとのことである。

アメリカ	押収爆発物：地域警察が、民間業者と契約を結ぶか、又は米軍と覚書を結んで処理。
カナダ	押収爆発物：ダイナマイト、時限式爆発物等の押収弾薬等は、連邦警察の設置した爆発物処理場（オタワ郊外）において一括処理。処分すべき物質により、燃焼処理、又は爆発処理。
スウェーデン	押収爆発物：テロリスト等から押収した弾薬（数量は多くない）は、解体等が危険であるので、軍の演習場において爆発処理。費用は政府（警察等）が負担。
オランダ	押収爆発物：不法花火等の押収爆発物は国内の民間専門業者により処分。
ポーランド	押収爆発物：一義的には内務省の責任で処理。技術的に困難なものは国防省が処理。
アイルランド	その他の廃火薬類：基本的には国防軍によりその場で爆発処理。それが不可能な場合は、安全化措置を講じた後爆発処理。
ニュージーランド	産業界において余剰となったもの、輸入中古車に備え付けられた発煙筒など違法に輸入されたもの及び不発弾等は、陸軍により燃焼処理等。不法に作成された爆弾等特殊な爆発物も軍により処理。可能なものは分解燃焼処理、危険な場合は、発見された場所で爆発処理。
南アフリカ	治安当局が押収した弾薬：国防軍関係の廃弾とともに処理（約7割を軍の演習場で爆発処理。残りは国営企業に委託し、分解洗浄または焼却処理。）
トンガ	押収爆発物：税関局の指示でトンガ防衛局（TDS）が押収するが、投棄はされない。税関局の処分要請がある場合はTDSの専門家により安全な場所にて焼却処理。

また、一部海洋投棄を行っている国は次のとおりとのことであるが、具体的な手続きは不明である。

ポルトガル	一定の条件下（廃弾・廃火薬類の量、有害物質含有度、環境に及ぼす影響等）においてのみ海洋投棄処分を行っている。それ以外は陸上処分。
オーストラリア	92年2月以降、海洋投棄を行っておらず、今後とも行う予定はない。ただし、少量の演習中の不発弾が海軍船舶より海洋投棄されることはある。
トンガ	海軍の船上における廃弾等については、船舶並びに乗組員に危険を及ぼすと考えられる場合に、爆破装置の海洋投棄を行う。

- ・費用を取って処理する可能性はないか。
- ・陸上処分への移行のスケジュールを示してほしい。
 幾つかの選択肢について関係省庁と検討を継続しているが、具体的対応策について未だ定まっていない状況にある。

4．農林水産省

（1）砂糖製造業廃糖蜜廃液及び梅漬調味廃液

- ・これらのような食品製造業からの廃棄物について、外国における海洋投入処分の状況はどうなっているか。海洋投入処分を行っている場合は、どのような手続きの下に実施しているのか。

食品製造業からの廃棄物について、外国では、食品に加工して販売する、畑にすき込む等の利用がなされており、特に発展途上国ではほとんどが再利用されている。また処分する場合は、そのまま（日本のように焼却処理しない）埋め立てられる、廃液は料金を払って公共下水に流す（中国）等の処理がなされている。

- ・梅漬調味廃液の海洋投入処分状況について

梅漬調味廃液については和歌山県の港において廃棄物排出船に積み込み、和歌山県沖のC海域に排出、家畜ふん尿については熊本県の港において廃棄物排出船に積み込み、東シナ海のC海域に排出している。

梅漬調味廃液は、調味廃液に梅のカスが一部含まれた状態、家畜ふん尿については、尿を貯留槽で処理（排出基準を若干満たさない程度）した状態で、廃棄物処理業者に引き渡している。廃棄物処理業者は、「海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律施行令」に規定された排出海域及び排出方法を遵守し海洋投入処分していると聞いている。

梅漬調味廃液の投入頻度については、製造業者が個々に廃棄物処理業者と契約し廃液がある程度溜まった段階で個々に排出しており把握はできないが、梅干しの製造時期が集中する夏秋が多いと思われる。

- ・陸上処理の移行に向けての農林水産省としての方針

梅漬調味廃液について、農林水産省では食品廃棄物のリサイクル施設整備に対する補助制度が設けられている旨、和歌山県漬物組合連合会に紹介しているところであり、陸上処理に転換するよう要請中である。

(2) 家畜ふん尿

- ・家畜ふん尿の海洋投入処分をしている2戸は、家畜排せつ物法に違反しているのか。

平成11年に制定された「家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律」では、野積み・素掘り等の不適切な管理に起因する環境問題の解決が緊急課題となったことから、一定規模以上の畜産農家に対して、家畜排せつ物の適正な管理を求める「管理基準」の遵守を義務づけたものである。

当該法の適用については、畜産業者が自ら家畜排せつ物を管理する際に適用されるものであり、廃棄物処理業者等へ処理を委託して行う海洋投入処分については適用されない。

- ・家畜ふん尿の海洋投入処分について、どの海域にどのくらいの頻度等の詳細を教えてください。

家畜ふん尿の投入頻度は、現在投入している2戸については、1戸は毎日、もう1戸は週に1回投入している。

- ・外国ではどのように処理を行っているのか。海洋投入処分を行っている場合は、どのような手続きの下に実施しているのか。

家畜ふん尿について、日本では発酵させ堆肥化するのが一般であるが、欧米では、ふん尿をそのまま農地に還元する方法が一般的にとられている。また、土地の確保が容易な地域においては、ラグーンといわれる池に尿を溜め、自然蒸散し処理している。

(欧米では、土壤汚染や水質汚染を防止するため、農地還元は行われているものの単位農地面積あたりの家畜頭数の上限が定められている)

- ・陸上処理の移行に向けての農林水産省としての方針

家畜ふん尿について、農林水産省では、家畜排せつ物の利用の促進を図り、耕蓄連携による環境と調和のとれた農業生産の確立を推進しているところであり、今後とも海洋投入処分から陸上処理への移行を促してまいりたい。

5. 国土交通省

(1) 建設汚泥

- ・建設汚泥中の成分を調べたことがあれば、その内容を教えてください。
- ・建設工事で使用した泥水が建設汚泥になるということであるが、建設現場で使用する泥水に何か加えている物質(例えば、何らかの薬剤)を加えているのか。
- ・発生抑制技術の開発状況はどうか。
- ・外国ではどのように処理を行っているのか。海洋投入処分を行っている場合は、どのような手続きの下に実施しているのか。

(2) 下水汚泥

- ・陸上処理への移行のスケジュールについて教えてください
- ・下水汚泥中の成分を調べたことがあれば、その内容を教えてください。また、性ホルモンの分析データがあれば教えてください。
- ・外国ではどのように処理を行っているのか。海洋投入処分を行っている場合は、どのような手続きの下に実施しているのか。

(3) しゅんせつ物

- ・海洋投入処分についての追跡調査を行っているとのことだが、その結果が得られたら教えてほしい
- ・外国ではどのように処理を行っているのか。海洋投入処分を行っている場合は、どのような手続きの下に実施しているのか。

6. 経済産業省

(1) 赤泥

- ・投入物の成分の分析データを教えてほしい
別紙のとおり

- ・赤泥投入による環境影響調査結果について教えてほしい

赤泥投入による環境影響調査については、来年開催されるロンドン条約締約国会議科学者会合に報告するため、現在調査中であり、報告書が完成しだい、公表する予定である。

- ・陸上処分できない理由(コスト、陸上処分場所)について、もっと具体的に教えてほしい。

赤泥は、従来、海面埋め立てされていたが、現在、赤泥を受け入れる海面埋め立て地は存在しない。

また、赤泥を処分するコストは、概ね次のとおり。

路盤材	16000 ~ 21000円	赤泥(ドライ)トン当たり
路床材	5000 ~ 8000円	〃
セメントの鉄源	10000 ~ 13000円	〃

- ・外国ではどのように処理を行っているのか。海洋投入処分を行っている場合は、どのような手続きの下に実施しているのか。

フランスとギリシャが海洋投棄を行っている。手続きについては承知していない。

2002年5月27～31日

科学者会合提出資料

表1¹ ポーキサイト残さを含む不溶汚泥の溶出基準値及びポーキサイト残さの溶出試験結果

項目	溶出試験値 (mg/l)		含有量分析結果(参考) (mg/kg dry)	
	基準値	ポーキサイト残さ*	ポーキサイト残さ*	ポーキサイト*
アルキル水銀	not detectable	ND (<0.0005)	ND (<0.03)	ND (<0.01)
水銀	≤0.0005	ND (<0.0005)	ND(<0.03) - 0.3	ND(<0.01) - 0.16
カドミウム	≤0.01	ND (<0.005)	ND(<0.5)	ND(<0.5)
鉛	≤0.01	ND (<0.01)	ND(<20) - 50	5 - 75
有機リン化合物	not detectable	ND (<0.03)	ND (<1)	ND (<1)
6価クロム	≤0.05	ND (<0.04)	ND (<2)	ND (<2)
砒素	≤0.01	ND(<0.005) - 0.009	17 - 98	8 - 50
シアン化合物	not detectable	ND (<0.1)	ND (<0.5)	ND (<0.5)
P C B	not detectable	ND (<0.0005)	ND (<0.02)	ND (<0.02)
トリクロロエチレン	≤0.03	ND (<0.003)	ND (<0.4)	ND (<0.4)
テトラクロロエチレン	≤0.01	ND (<0.001)	ND (<0.4)	ND (<0.4)
ジクロロメタン	≤0.02	ND (<0.002)	ND (<0.4)	ND (<0.4)
テトラクロロエチレン	≤0.002	ND (<0.0002)	ND (<0.4)	ND (<0.4)
1,2-ジクロロエタン	≤0.004	ND (<0.0004)	ND (<0.4)	ND (<0.4)
1,1-ジクロロエチレン	≤0.02	ND (<0.002)	ND (<0.4)	ND (<0.4)
シス-1,2-ジクロロエチレン	≤0.04	ND (<0.004)	ND (<0.4)	ND (<0.4)
1,1,1-トリクロロエタン	≤1	ND (<0.1)	ND (<0.4)	ND (<0.4)

¹ 右2列は参考のためポーキサイト残さの含有量の分析結果を示したものである。

1,1,2-トリクロロエタン	≤0.006	ND (<0.0006)	ND (<0.4)	ND (<0.4)
1,3-ジクロロプロペン	≤0.002	ND (<0.0002)	ND (<0.4)	ND (<0.4)
チウラム	≤0.006	ND (<0.0006)	ND (<0.06)	ND (<0.06)
シマジン	≤0.003	ND (<0.0003)	ND (<0.06)	ND (<0.06)
チオベンカルブ	≤0.02	ND (<0.002)	ND (<0.2)	ND (<0.2)
ベンゼン	≤0.01	ND (<0.001)	ND (<2)	ND (<2)
セレン	≤0.01	0.003 - 0.0032	0.85 - 0.9	ND(<0.5) - 2.5
有機塩素化合物	≤1	ND (<0.1)	ND (<1)	ND (<1)
銅	≤0.14	ND (<0.05)	ND(<5) - 16	ND(<5) - 10
亜鉛	≤0.8	ND (<0.08)	4 - 71	10 - 77
ふっ素	≤3	0.3 - 2.2	53 - 660	ND(<10) - 440
ベリリウム	≤0.25	ND (<0.05)	ND (<5)	ND (<5)
クロム	≤0.2	ND (<0.05)	410 - 620	130 - 190
ニッケル	≤0.12	ND (<0.05)	ND(<5) - 9	ND(<5) - 6
バナジウム	≤0.15	ND (<0.05)	34 - 650	13 - 300
フェノール	≤0.2	ND (<0.02)	ND (<5)	ND (<9)
油	≤15	ND (<1)	-	-

注 *: 3つのサンプルを分析した際の最小値と最大値を示した。