

## 災害廃棄物の広域処理の必要性及び放射能対策に関する質問について（回答）

環境省

### 1 がれき処理の全体計画の明示について

（1）地元でのがれきの量、焼却施設の設置基数、処理能力についてデータを明示していただきたい。

（回答）

今回の大震災で発生した災害廃棄物の量は岩手県で約 477 万トン、宮城県で約 1,573 万トンである。岩手県については、宮古地域及び釜石地域に仮設焼却炉 2 基を設置し、処理を実施中であり（参考資料 1 参照）、宮城県については、29 基の仮設焼却炉の設置を進めており、このうち既に 3 基が稼働中である（参考資料 2 参照）。

(2) 地元での処理を極力推進すべきではないか。

被災地の地元自治体が、がれき処理のための焼却施設建設を希望したが、環境アセスメントが障害となって実現しなかったと聞いている。

(回答)

災害廃棄物の処理に当たっては、最大限被災地内で行うことを前提としており、既存の施設を最大限活用するほか、現時点で 31 基の仮設焼却炉の設置を進めており、このうち既に 5 基が稼働している。残りが順次稼働することにより、災害廃棄物の処理の速度は格段に上がると考えられる。しかし、こうした取組を行ってもなお、被災地における処理能力は不足しており、目標期間内に処理を完了するためには、現時点では、全体で約 2,200 万トンの災害廃棄物のうち、約 400 万トンの広域処理が必要と見込んでいる。

なお、仮設の処理施設の設置に当たっては、生活環境影響調査など必要な手続きが滞りなく行われている。

(3) 可燃物については、焼却ばかりでなく埋立も推進すべきではないか。

宮城県の県道10号線における道路嵩上げ工事や防災林のための土台などでがれきを再利用する方針であると聞いているが、地元公共工事全体でどれだけのがれきの再利用が可能か精査したのか、その結果はどうなっているか、併せて関係機関との調整状況について説明していただきたい。

(回答)

岩手県では昨年8月に災害廃棄物処理詳細計画を策定し、コンクリートくずや土砂については、破碎選別等の中間処理を行った上で、骨材や埋戻し材など、被災地の復興資材としてリサイクル可能としている。また、宮城県では、ブロック毎に「災害廃棄物処理施設建設工事等を含む災害廃棄物処理業務の概要」をまとめており、コンクリートくずや土砂については、基本的に県内で復興資材として利用することとしている。

一般に防災林や道路かさ上げ工事の盛土材として使用されるものはコンクリートくずや土砂と想定されている。木くずやその他の可燃混合物、不燃混合物を盛土材として利用することについては、空隙が生じ比重が軽くなることによる不安定化、暗渠効果による乾燥化、腐食に伴う不等沈下やメタンガスの発生の危険性など、有機物特有の現象が懸念されるため、技術的に十分な検討が必要である。

なお、災害廃棄物の再生利用の推進については、復興庁・環境省・経済産業省・国土交通省・農林水産省が協力して取り組んでいるところである。

<参考>

・災害廃棄物の処理の推進に関する関係閣僚会合（第1回、第2回）

[http://www.env.go.jp/jishin/waste/ministerial\\_conf.html](http://www.env.go.jp/jishin/waste/ministerial_conf.html)

(4) これらを踏まえて地元での処理が可能なのではないか。被災地であっても処理状況に違いが出ていると聞いているが、その現状とともに原因を明示していただきたい。

(回答)

災害廃棄物処理の進捗状況については、現在、両県が策定した処理計画に基づき災害廃棄物の仮置き場への移動は家屋解体分を除き両県ともほぼ完了しており、広域処理も含め災害廃棄物の処理・処分が開始されているところである。

岩手県では、既存施設（処理能力の大きいセメント工場を含む）、2基の仮設焼却炉ともすでに稼働開始しており、現在、処理・処分割合は11.7%となっている（参考資料3参照）。宮城県においては、29基の仮設焼却炉の稼働を予定しているが、現時点で稼働中の仮設焼却炉は3基であり、処理・処分割合は12.9%となっている（参考資料3参照）。両県内でも、土地の確保や仮設焼却炉の建設等が滞りなく行われた地域については、処理が比較的進捗している（参考資料3参照）。

今後は、仮設焼却炉や破碎・選別施設等処理施設の整備も進み、被災地での処理や再生利用が加速されることが見込まれる。しかしながら、これらの施設による処理能力を考慮しても、平成26年3月末までに全ての災害廃棄物を被災地のみで処理することは困難であり、広域処理が必要となっている。

なお、現在、両県とも災害廃棄物の発生量、処理量等について見直しを行っているところであり、広域処理の必要量についても改めて精査が行われる予定。

## 2 放射能対策について

(1) 管理型処分場で、長期に渡って本当に放射性物質を封じ込められるのか。

管理型廃棄物処分場で国の基準以下の焼却灰を埋め立てたにもかかわらず、水溶性の放射性の放射性物質を含む排水が基準超過になった事例（伊勢崎市）や、処分場の水漏れがあった事例（君津市）がある。

(回答)

広域処理をお願いしている災害廃棄物は、放射能濃度が不検出または低く、一般廃棄物として通常通り処理していただけるものである。また、焼却処理後の主灰については、放射性セシウムが水に溶出しにくいことが確認されている（溶出率 5.6%；第9回災害廃棄物安全評価検討会 資料4-1 参照）。飛灰については、放射性セシウムが水に溶出しやすい特徴があることが確認されているが（溶出率 64.1%；同上）、放射性セシウムは主灰中のものについても、飛灰中のものについても、同様に土壤に吸着されやすいという特徴がある。

そのため、焼却灰を埋め立てる際には、まず土壤層を敷き詰めること等により、より安定的に管理することができる（平成 23 年 9 月 21 日付け事務連絡「廃棄物最終処分場における焼却灰等の埋立処分について（注意喚起）」参照）。

広域処理をお願いしている災害廃棄物は、放射能濃度が不検出または低いものであるため、土壤層で十分吸着できると考えられる。また、万が一、最終処分場の浸出水に放射性セシウムが検出された場合には、ゼオライトに吸着させることにより、問題なく排水処理を行うことが可能である。

群馬県伊勢崎市のケースでは、埋め立てられた焼却灰と排水層の間に土壤層がなく、また、大雨により処分場全体が湛水した特殊なケースであり、このために排水水に放射性セシウムが含まれたものと考えられる。なお、伊勢崎市のケースでは、ゼオライト粉末の投入及びゼオライト吸着塔の設置により、排水中の放射性セシウム濃度を検出下限値以下にまで抑えることができた。

また、最終処分場においては、一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める命令（総理府・厚生省令）に基づき、埋立地からの浸出液による公共の水域及び地下水の汚染を防止するため、遮水工を設けることが定められており、同厚生省令の維持管理基準において、「遮水工を定期的に点検し、その遮水効果が低下するおそれがあると認められる場合には、速やかにこれを回復するために必要な措置を講ずること」とされている。よって、維持管理基準に従って処理を行っていれば、保有水が漏れ出すことはない。

千葉県君津市の最終処分場のケースについては、千葉県のホームページの報道発表資料に詳細が公表されている。

<http://www.pref.chiba.lg.jp/haishi/press/2011/saisyuusyobunjou/araisougousisetu3.htm>

なお、上記の資料には、「観測井戸の水質測定結果では、放射性セシウムは検出されなかったことから、周辺への影響はないと思われます。」との記載がある。

(2) 国の基準の信頼性への疑問

国が示した農地の作付けに係る放射性セシウム濃度の上限値(5000ベクレル/kg)以下であっても、当時の暫定規制値(500ベクレル/kg)を超過する玄米が確認されている。

(回答)

通常廃棄物として管理型処分場に埋立可能な基準として示している8,000Bq/kgについては、埋立作業を行う作業員の追加被ばく線量は1mSv/y以下、直接災害廃棄物に触れることのない周辺住民が埋立終了後に受ける線量は0.01mSv/y以下となる。これは、自然界にもともと存在する放射線等から受ける被ばく線量と比較しても小さな値であり、廃棄物を安全に処理するための基準として、原子力安全委員会及び放射線審議会の諮問・答申を経て、策定されたものである。

また、放射性セシウム8,000Bq/kg以下の廃棄物を追加的な措置なく管理型処分場で埋立を実施することについては、IAEA調査団の最終報告書(2011年10月7日～15日)において、「既存の国際的な方法論と完全に整合性がとれている。」と国際的にも評価されているものである。