

# 放射性 焼却灰 不溶化で共同実証

## 8千Bq超処理に期待

### 来月中にも成果集約へ

東日本大震災で発生した災害廃棄物については、岩手県の可燃物・木くずの広域処理にめどが付くなど、ようやく道筋が見え始めている。しかし、一方で放射性物質を含む廃棄物については国が処理を進めることとなっているが、依然明確な対応は示されていない。こうした中、国立環境研究所とフジコーポレーション(長野県佐久市)は、放射性物質を含む焼却灰等の不溶化に関する実証試験に取り組んでいる。これはフジコーポレーションが独自に開発した「フジ式盛土材圧密成形工法」を活用したもので、すでに放射性物質の溶出を抑制できることが明らかになっており、今後放射性セシウム濃度8千ベクレル超の廃棄物処理に活用されることが期待される。

東日本大震災

#### 災害廃棄物処理にどう臨むか

フジ式盛土材圧密成形 直壁型最終処分場内で廃棄物を中間処理し、最終



フジコーポレーションは独自技術で廃棄物を中間処理し最終処分(再生)する。この技術が放射性汚染廃棄物の処理に活用されることが期待される

42

#### 国環研が注目。1月に共同実証を要請した。フジコーポレーションはすでに自社の処分場内で独自に放射性物質を含む焼却灰等の不溶化に関する検証を行っていたが、国環研からの要請を受け、処分場内の処理方法に準じた簡易版の機材を開発し、外部での共同実証に踏み切った。

処分(再生)する手法。原材料として受け入れる廃棄物を無機性廃棄物に限定し、その全量を使用して環境基準を満たすフジ式盛土材A種・B種を製造。この盛土材を使用した圧密成形工法により、最終処分場の再生地盤を高度に強化する工法で、特許も取得している。廃棄物が完全に固化・安定化されることから、放射性物質を含む廃棄物の処理にも活用できる。

この技術に、放射性物質を含む廃棄物の処理方法についての研究を進める

#### 国環研とフジコーポ

セシウムの水への溶出がどれくらい抑制されるかという点についてはデータが示されていない。国環研では、具体的な溶出抑制効果を検証するための実証に取り組んでいる。

フジコーポレーション

この実証に取り組む国環研資源循環・廃棄物研究センター廃棄物適正処理処分研究室の山田正人室長は、「溶出抑制にはセメント混練り、廃棄物の外側をセメントで囲ってしまうなどいくつかの方法が考えられるが、その有効な手段の一つとしてフジコーポレーションの手法に着目した。この手法はかなりの強度が出ることで、すでに廃棄物処理で実用化されている点で他の手法より優位性がある。実現に最も近いのは」と話す。具体的に

は8千ベクレルを超える高濃度の飛灰・焼却灰の供試体(テストピース)を同工法で固形化し、溶出率を調査している。数回の実証を行う計画だが、初回に実証試験を行った数万ベクレルを含む高濃度の飛灰では、0・5%台の溶出率という好結果が出た。フジコーポレーションの山口藤吉郎会長は、「焼却灰等の性状は施設ごとに異なり、事前に施設のフロアなどが分かればそれに合わせて対応することが

できるので、さらに抑えることができるだろう」とする。現在2回目の実証結果をまとめているところで、山田氏は「技術が有効であることは明らかだが、どの程度まで溶出が抑えられるかを確かめている。できれば8月中には何らかの結果をまとめたい」と意向を述べた。山口会長は、「従来から取り組んできたことが放射性物質を含むものに適した工法となった。福島県などの復興にできる限り貢献していきたい」と話している。