

復興に活躍する 技術士



日本技術士会防災委員会 成島誠一氏

放射能汚染廃棄物の対処支援

福島第1原発事故に伴う放射能汚染物質の拡散対策は、環境省が1月に「放射性物質汚染対処特措法」を施行、処理方法が明確化された。

汚染物質は東日本全域に点在し、早期の隔離が喫緊の課題だ。指定廃棄物は「Cs(セシウム)134」「Cs137」による汚染レベルが1キロ当たり8000ベクレルを超える焼却灰。一部溶出抑制を施した上で、既存の一般廃棄物最終処分場に埋設されるこ

とに決まった。

しかし本来、既存の処分場に放射能汚染物質は埋設しないとされていた。従って指定廃棄物が処分場に埋設されることは、構造上考慮されていない。

そこで、例えば東京都では一時保管の隔離層に、天然粘土鉱物であるベントナイト層を厚さ30センチ敷設した上で焼却灰を埋設する。この隔離技術は、筆者らが開発した「ナチュラルブランケット工法」を使う。ベントナ

イト100%の粘土を粒状に加工し、敷設しやすく水分を調整した材料を用いて隔離層を形成する。

一方、指定廃棄物の一部焼却灰(飛灰)固形化封じ込めについても支援しており、環境省のモデル事業を岩手県一関市で行っている。Cs溶出量が高い飛灰を対象にセメントなどで固形化し、Csの溶出抑制を目的とした事業だ。

指定廃棄物である飛灰は全

て、仮設テントや工場施設内に仮置きされ、溶出抑制技術は大きな課題だ。早期に対応方法を示すため、飛灰を混練する方法、飛灰外周を固化する方法を比較検討している。これらの結果を参考に、指定廃棄物の最終処分ガイドラインが示される。

今後は、特に中間貯蔵施設や環境省直轄指定廃棄物処分場などの技術的支援、学会などの講演依頼など「できることはすべてやる」という使命感で対

宮城県環境事業公社主催の廃棄物セミナーで講演する成島誠一氏 — 2月10日、仙台市青葉区



応していく。

そして「未来の世代の生存条件を保証する責務がある」との一念から、この国難を超える一助となるよう、技術者生命を賭して挑みたい。