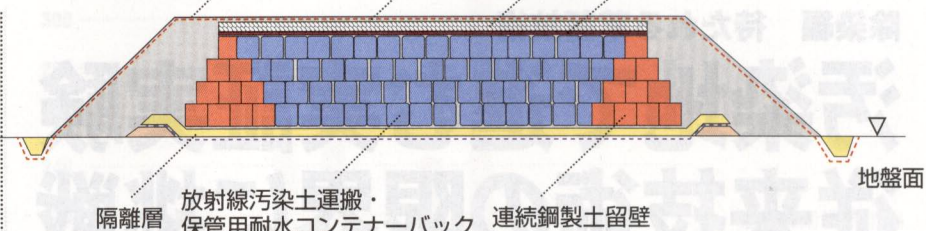


■ 地元建設会社が仮置き場の施設を提案

遮光層一体型遮水シート 保護マット 布製型枠 分離シート



出所：利根川組の資料

が大きく、コストを考えれば分級洗浄までが現実的という。

さらに同社は、「ファイトレメディエーション(植物浄化)」にも取り組む。植物洗浄とは、汚染地で植物を栽培し、土壤中の汚染物質を吸収させて汚染濃度を下げる手法。ヒマワリが期待されたが、農水省の実証研究で除染効果が小さいことが確認された。「菜の花はセシウムをよく吸収するとの報告がある。来春から汚染地で菜の花を栽培し、バイオディーゼル燃料を製造する事業に乗り出したい」と塚田本部長は言う。同社は、廃水や廃液をほとんど出さない、新しいバイオ燃料製造技術を持つ。

ハワイの企業もアピール

大成建設も鹿島と同様、土壤汚染で実績のある技術の応用を検討する。有望なのが「不溶化」技術だ。土壤中に添加剤を混ぜて汚染

物質を固着させ、敷地外に出ないようにする手法だ。セシウムやヨウ素を固着しやすい添加剤を決定するため、4月から研究室で実験を始めた。その結果、天然ゼオライト、ベントナイト、赤玉土の順に吸着量が多いことを見いだした。

同社は汚染土壌の仮置き施設向けにコンクリート製パネルを組み合わせる方式を提案、福島県の教育施設に設置した。仮置き場は3～5年の一時保管が前提のため、運び出して撤去しやすいほうがコストも安くなる一方、あまり簡易だと放射性物質の飛散や地下水漏えいの恐れが高まる。通常は、利根川組が提案するような遮水シ-

トで覆う方式(上図)が多いが、大成はコンクリートパネルで囲うことで遮へい効果を高めつつ、解体撤去も容易にした。

海外企業も独自技術をアピールしている。米国ハワイに本社のあるCBIポリマーズだ。同社のジェル状の除染剤「デコンジェル」を使うと水を使わずに除染できる。汚染されたコンクリート面などに塗ってはがすことで、付着していた放射性物質を取り除く。

同製品はもともと原発を廃炉にする際に関連施設を除染する技術として開発した。2年前に商品化し、米GE(ゼネラル・エレクトリック)などが採用している。

8月には日本向けに改良した製品を出した。放射性セシウムを吸着する能力を1.5～1.8倍に高めた。レモンの香りを付けて使いやすくした。福島市内の幼稚園などで実験し、線量が50～70%低下することを確かめた。

東京大学・先端科学技術研究センターの児玉龍雄教授は「除染は民間企業が担う。今こそ企業の英知を結集すべき」と強調する。企業への期待は大きい。



CBIポリマーズの「デコンジェル」を使った除染の様子。福島県内の幼稚園で実施し効果を上げた

