ストロンチウム・ ガーデン

ハンフォードFエリアに残された 最後の研究施設の浄化

1950年代に、科学者たちはハンフォード・サイトの小区画の土壌に 少量のストロンチウムとセシウムを加え、アルファルファ、大麦、ハツ カダイコン、豆、チートグラス、タンジーマスタードによる放射性核種 の取り込みを測定した。今日、この区画は浄化され、完全な修復を待ち 受けている。

トッド・ネルソン (Todd Nelson)

動植物に対する放射線と放射性物質の影響に関する初期の研究の多くは、ハンフォードのFエリアで行われた。この活動の最後の残存物の1カーであるストロンチウム・ガーーがあるストロンチウム・ガーーがであるストロンチウム・ガーーが変が、ベクテル・環境が変ける場所を表して最近撤去された。

ストロンチウム・ガーデンは、制御された量のストロンチウム-90およびセシウム-137を含む穀物やアルファルファなどの作物を栽培するための、長さ150フィート、幅25フィートの区画であった。鳥などの動物による作物の食害を防ぐために、同区画を高さ10フィートの囲いで覆った。



浄化開始前のストロンチウム・ガーデンを検分するベクテル・ハンフォード社の駐在エンジニアであるマーク・バックマスター氏(左)とCH2Mヒル・ハンフォード社の分析主任であるマイク・スタンコビッチ氏。同区域は、鳥などの動物の侵入を防ぐために、木の骨組と0.25インチメッシュの網で囲われた。約1.5マイル離れたところにF原子炉がある。

Radwaste Solutions 2002.9-10

ストロンチウム・ガーデンは、通常の農地条件 (耕耘、灌漑、生育、収穫、放棄)における土壌と 植物中のストロンチウムとセシウムの挙動を研究す るために1954年に造られた。研究目的は、放射性物質がどれくらい植物に吸収され、それに接触した人間や動物がどれくらい被ばくするかを知ることである。

囲いの中の離れた12区画の土壌中に少量のストロンチウムとセシウムを添加し、アルファルファ、大麦、ハツカダイコン、豆、チートグラス、タンジーマスタードによる放射性核種の取り込みを測定した。

ストロンチウムとセシウムを加えたことにより、 土壌が軽度に汚染された。ハンフォードにおける他 の土壌改良プロジェクトに比べて小規模なプロジェ クトだが、ストロンチウム・ガーデンは、サイト外 のリバーロード(ルート2北)の通行者にとって50 年近くにわたり目標物となっていた。高さ10フィー トの囲いは巨大な鳥かごのようであり、道路から容 易に見ることができた。

改良作業は全体で約3日を要した。囲いと、深さ約6フィートまでの土壌(1,200トン超)が、環境修復処分施設に運ばれて処分された。ERCの改良・廃棄物処分担当スタッフは、土壌試料を採取し、規制当局の審査を受けるための最終書類を作成している。規制当局が承認すれば、同サイトは今年にも、きれいな土壌によって埋め戻され、自生の草が新たに植えられる。

ストロンチウム・ガーデンは、Fエリアに残された最後の研究施設の1つであった。いくつかの家畜小屋の基礎がまだ残っており、今後浄化され、2003年に取り壊される予定である。

トッド・ネルソン氏は、ベクテル・ハンフォード社 の広報責任者である。