

①代かき後の強制落水による表層土除去と土砂の捕捉

土壤攪拌(浅しろかき)による除染



1) 土壤攪拌



2) 沈砂地およびポンプ配置



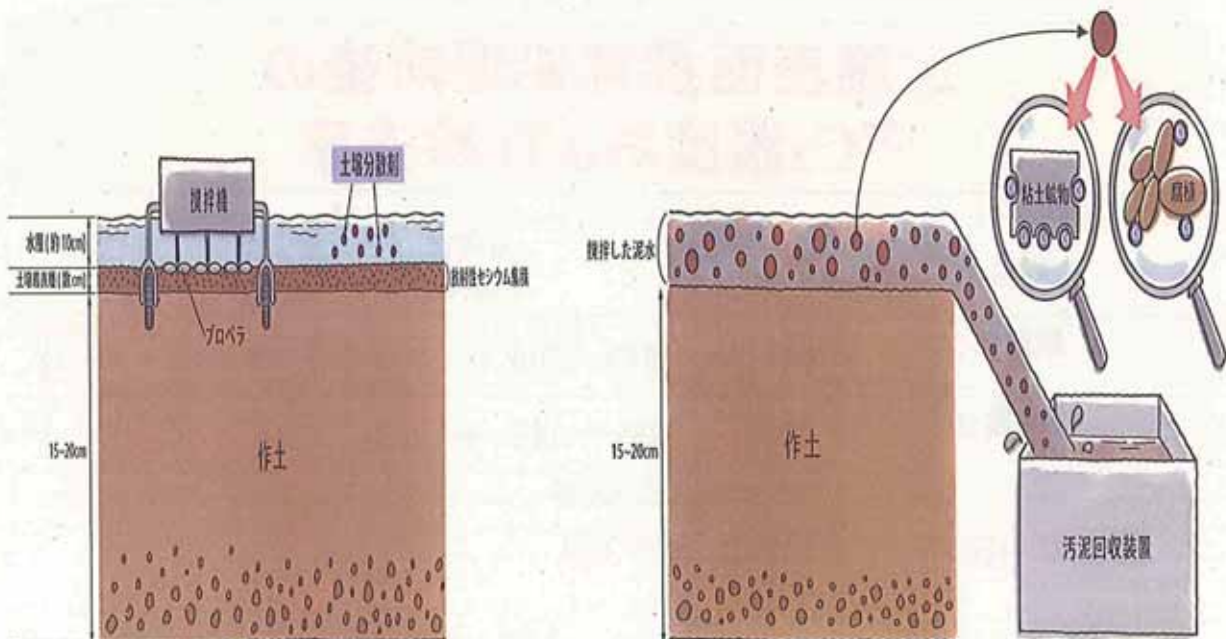
3) 固液分離(上澄み液排水)



4) 乾燥後の排出 (1.73m³/4.2a)

- ・圃場平均で、放射性セシウム濃度を15,254Bq/kgから9,689Bq/kg に低減(除去率:36%)
- ・排土量:1.73m³/420m²
- ・空間線量率:7.55μSv/h→6.48μSv/h

土壤表面攪拌処理による除染効率化



開発のポイント

- ① 土壤分散条件の確立
- ② 土壤表面攪拌機の開発

現地試験フロー



装置設置



波板設置



土壌解砕



導水



分散剤施用



表層攪拌



Cs汚染粘土排水



凝集(PAC,高分子)



静置・沈降・排水



沈殿粘土貯留



粘土脱水回収



回収粘土廃棄

結果

土壌表面攪拌処理前後の¹³⁷Cs濃度および除去率

地点	処理前 (Bq/kg)	処理後 (Bq/kg)	除去量 (Bq/kg)	除去率 (%)
飯舘村	5451 ± 1969	2952 ± 302	2499	46
福島農セ	1530 ± 253	749 ± 233	781	51

作土厚15cmとして計算

除去率=(除去量/処理前土壌)×100

土壌ベースの除去率:46%(飯舘村飯樋)、51%(福島農セ)