

平成 24 年度岩手県放射性物質除去・低減技術実証事業 公募による実証試験結果

区分	技術名	技術概要	対象	施工方法	試験結果まとめ	施工スピード等	費用	評価等
	試験実施者名							
農作物等への吸収抑制	プルシアンブルー (※)利用による原木しいたけへのセシウム移行低減	セシウムを選択的に吸着する特性を持つプルシアンブルー溶液に、しいたけホダ木を浸漬処理し、ホダ木からしいたけへの放射性セシウム移行の低減化を図る。	原木生しいたけ	(1) 原木生しいたけホダ木の子実体発生操作の浸水用の水にプルシアンブルー30%フロアブルを添加のうえ、所定の濃度に調製する。 (2) この溶液に発生操作と合わせてホダ木の浸漬処理を行う。 (3) 慣行と同じく 24 時間浸漬した後、慣行の栽培管理を行う。 (4) 今回はコナラ、ミズナラの試験区を設定し、プルシアンブルー溶液の濃度を 0.05%、0.1%、0.3%、0.5% とし比較した。	(1) ホダ木の放射性セシウム濃度を 30Bq/kg 程度と想定していたが、供試した試料に含まれる放射性セシウム濃度が低かったことなどから、今回試験においてはプルシアンブルー利用による子実体への移行低減効果は判定できなかった。 (2) 慣行区とプルシアンブルー処理区で収穫したしいたけ子実体重量に処理濃度による特定の傾向は認められなかった。 (3) プルシアンブルー溶液に浸漬したホダ木から発生した子実体のいしづきや傘の一部にプルシアンブルーの青色が付着することが観察された。	発生操作と合わせてホダ木の浸漬処理を行う。	○資材価格： プルシアンブルー30%フロアブル 10ℓ 18,000 円 プルシアンブルー30%フロアブル 10ℓで 0.1%希釈溶液を作成すると 3,000ℓの作成が可能であり、1 回の処理につき、ホダ木 1 本当たり 0.5ℓの溶液を吸収するとした場合、3 円/本と試算される。	○今回供試した岩手県産ホダ木に含まれる放射性セシウム濃度が低かったことなどから、プルシアンブルー利用による子実体への移行低減効果は判定できなかった。 また、同様の理由により処理濃度差による低減効果についても判定できなかった。 ○今回設定したプルシアンブルー溶液の濃度においては、しいたけ子実体重量への影響は認められなかった。 ○プルシアンブルー溶液に浸漬したホダ木から発生した子実体にホダ木表面からプルシアンブルーの青色が付着することが観察されたことから、しいたけの製品面等における検討が必要と考えられる。
	全国農業協同組合連合会岩手県本部 (岩手県)							



写真1 試験での浸漬処理



写真2 浸漬処理後のホダ木
(左から 0.5%、0.1%、0.05%、慣行区)



写真3 いしづきに付着した青色の事例

※プルシアンブルー：放射性セシウムを吸着する紺青（こんじょう）と呼ばれている青色の顔料