

放射性物質付着樹皮炭化で体積減試みる

田村森林組合

放射性物質が付着した樹皮を炭化させ、その体積を減らす実験が18日、田村市の田村森林組合木材加工センターで行われた。

同組合によると、樹皮を取った状態の木材からは放射性物質がほとんど検出されず、出荷も行われている。しかし、樹皮は放射性物質が残りやすく、国基準であ

る1キ・タ当り400タを上回る放射性セシウムが検出される場合もある。高温で燃やすと排気に混じって拡散する恐れがあり、同組合には約1500トの樹皮が山積みになっている。

このため、石川県の業者が開発した技術を使って、温度500度以下に抑えて炭化させる実験を開始。放射性物質は濃縮されるが、処理後の体積は4分の1以下に減ることが期待される。この日は約8キの樹皮

を装置に投入したところ、約1時間後、少量の炭に変化した。同組合は「コストや



処分できずに高く積まれた樹皮（左奥）を取り出し、装置に投入する作業員

東電の補償も踏まえて導入を検討したい」としている。

バーク減容へ実証デモ

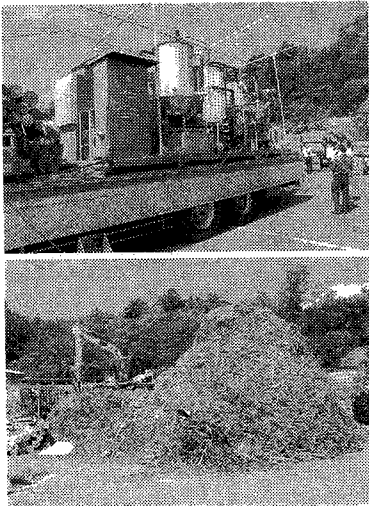
車載型熱分解装置コンバート

放射性物質除去協組

福島県放射性物質除去協同組合(福島市西中央、丹野幸一理事長)は、協賛会社のコンバート有限責任事業組合(LEP、吉田勝久理事長)と合同で18、19日、田村市常葉町の田村森林組合木材加工センター(ウッドミル田村)で、コンバート小型機を

使用したバーク減容実証デモを行った。

同センターでは日平均4ト(8立方メートル)のバーク(樹木の皮の部分)が発生している。従来は家畜の敷き糞やたい肥の原料としてほぼ全量が消費されていたが、放射性物質汚染対処特措法により敷地



外への移動が禁止されているため、現在、場内に約1500ト(4000立方メートル)が放置されている状態だ。今回、福島県放射性物質除去協同組合では

車載型熱分解装置「コンバート」を活用して減容化の実証デモを行った。

実証デモには丹野理事長、コンバートLEPの市川敏雄理事と、安全性の検証を行うため山田廣成立命館大学教授らが臨んだ。

「コンバート」はセシウムの沸点である671度を超えない低温(約500度)・低酸素で熱分解を行うため、炭化した残渣に放射性物質を封じ込め

処理中の減容機(上)とエトックされたバーク

ること、気化による放射性物質の飛散も防ぐ。また炭化することで原料は5分の1程度(含水率により異なる)に減量化され、放射性濃度も約5倍程度にとどまるため、埋め立て処理も可能となる。

最大の特徴は、焼却炉ではない可搬機であるため、どこにでも設置可能で、1日当たり処理量を5ト未満に抑えることで、中間処理施設に必要な環境アセスメントが不要となる。

実証デモでは、1時間当たり処理能力が350キの実証機にバケツ4杯分・約8キのバークを投入し、約1時間の処理終了後には大幅な減容化を果たしていた。

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



減容化後のパークの放射線量を調べる関係者

田村森林組合で パーク減容化実験

県放射性物質除去協同組合（福島市）に加
盟するコンバート有限
責任事業組合（石川県
白山市）は十八日、田
村市の田村森林組合木

材加工センターで熱分
解装置「コンバート」
を用いたパーク（樹皮）
の減容化実験を行っ
た。
コンバートは、放射
性物質が付着した有機
物を円筒状の容器に入
れ、五百度以下の低温

で燃焼させて炭化さ
せ、体積を五分の一
八分の一度に減らす
装置。機材をトラック
に搭載しており、廃棄
物の保管現場での作業
が可能だ。
パークとは杉などの
製材過程で出る樹皮の
ことで、飼料や肥料に
利用されるが、原発事
故後は放射性セシウム
濃度が一キ当たり四〇
〇を越えると出荷で
きなくなっている。現
在、木材加工所などに

一時保管されており、
田村森林組合の保管量
は約千五百キに上る。
実験では、保管パー
ク約八キを処理したと
ころ、約一キに減少し
た。今後は実験前後の
放射性物質の値などを
調べ、効果を検証する。
放射線測定が専門で、
実験に参加した立命館
大の山田広成特任教授
は「廃棄物を炭のよう
な固形物の状態で減容
化できれば、埋設場所
の確保などに効果があ
るのではないか」とし
ている。

木材セシウム濃度 樹皮が左右の傾向

県森林審で報告

県は18日、福島市で県森
林審議会を開き、森林の放
射性物質汚染状況調査の現
時点の分析として、木材の
放射性セシウム濃度が樹皮
のセシウム濃度に左右され
る傾向があると報告した。

県によると、調査では樹
皮のセシウム濃度が高くな
るにつれ、木材の濃度も高
くなる傾向が見られた。ま
た、その前提として、樹皮
のセシウム濃度は、森林の
空間線量率が高いほど、高

くなる傾向も確認した。県
は調査結果を林業生産の目
安として活用する方針だ
が、現時点では検体数が少
ないなどとして、継続して
樹皮と木材のセシウム濃度
の関係などを調べる。

県は本年度、立木の放射
性物質による汚染や木材へ
の移行状況を確認するた
め、東京電力福島第一原発
事故に伴う避難区域を除く
県内全域で、樹皮や木材表
面の放射線量、森林内の空
間線量などを調査してい
る。今回は48カ所の立木に
ついて行った調査の分析結
果をまとめた。