

(別紙)

## 平成24年度 産業廃棄物税基金充当事業 実績報告書

事業名： 木質バイオマス再生利用技術の開発

事業実施予定期間： 平成24年度から平成26年度

担当課室名： 農林水産部林業振興課

担当班名 企画推進班 TEL: 内線2911

e-mail: \_\_\_\_\_

URL : \_\_\_\_\_

### 1 事業の目的

東日本大震災により生じた木質系震災廃棄物は、チップ化することにより、燃料や木質系ボード等への利用が進められている一方で、海岸林の被災材の利用は一部にとどまっている状況にある。また、原木の生産・流通・加工時に生じる樹皮や残材・残滓などの利用法の開発が、震災以前から求められているところである。

このような背景の下、木質系震災廃棄物をはじめとする未利用木質資源の活用拡大を図るため、木質バイオマスの再生利用技術を開発し、利用モデルを構築する。

### 2 当該年度の実施事業の概要

今年度は「被災マツ」を循環利用するため、民間事業者3者〔佐藤工業(株)、宮城県森林組合連合会、石巻地区森林組合〕との連携・共同の下、有機性廃棄物堆肥〔下水汚泥堆肥：佐藤工業(株)〕等とチップ化した当該マツを混合・調製することにより、復興公共工事や海岸林再生のための植生基盤材等に加工する技術の開発及び実用化を目指し、研究に取り組んだ。

また、ムラサキシメジ栽培試験において、マツチップによる発生子実体の放射性物質濃度低減効果に関する試験を実施し、新たな活用法について検討した。

### 3 当該年度の実施事業の成果

木質バイオマスを植生基盤材へ利用するため、マツの生チップ等を含む植生基盤(下水汚泥堆肥、グリーン製品、及びそれらとマツの生チップを混入したものなど)を用い、プランター及び造成砂地に、マツノザイセンチュウ病抵抗性クロマツ種子、同苗木及びスギ苗木を播種・植栽し試験を行った。

#### ① 発芽率等

発芽率は、グリーン製品区でやや高い傾向がみられた。実生および苗の伸長量は試験区による違いは少なかった。チップを混入した2区では混入しない区よりやや生育が不良であった。

#### ② 根元径・樹高生長量

上記試験と同様の土壌区分で抵抗性クロマツ苗、スギ挿木苗の植栽試験を、前者は実生と同じ造成砂地で、後者はプランターを用いて行った。根元径・樹高成長量とも4区で大きな差はみられなかった。チップの混入による明確な影響もみられなかった。

#### ③ 施肥効果調査

抵抗性クロマツ採種圃で行った苗木の施肥試験では、汚泥堆肥区では上長成長は既存肥料に劣ったが、

根元径の肥大成長は同様であった。

④ 植生基材用効果調査

造成砂地の模擬法面において、土壌改良材へのチップの混入量が多くなるほど播種した芝の発芽率は下がった。下水汚泥堆肥は既存より発芽率が低かった。

⑤ ムラサキシメジ栽培試験

ムラサキシメジ栽培試験で、林内のチップ敷設区では子実体の発生は少なかったが、Csの汚染濃度は露地のコントロール区と同程度に低かった。

4 今後の展開

下水汚泥堆肥は、他の肥料と比較して効果に遜色がなく、肥料としての使用が可能であると考えられることから、引き続き、海岸砂地造林に応用できるチップ等を用いた植生基盤材の検討を行う。併せて、法面緑化材の現地試験も実施する。

5 廃棄物の削減・リサイクル、適正処理の促進の効果等を示す指標の数値

(指標：スギ樹皮未利用率の低減)

単位：%

平成23年度 (測定年 H19~21)	平成24年度	平成 年度	平成 年度	平成 年度
45	45			

6 事業費の推移

単位：千円

平成24年度	平成 年度	平成 年度	平成 年度
1,472			