

(別紙)

平成25年度 産業廃棄物税基金充当事業 実績報告書

事業名：カルシウムマルチフィルムを使った環境教育の実践（伊具）

事業実施予定期間：平成25年度から平成26年度

担当課室名：高校教育課

担当班名 キャリア教育班 TEL： 3625

e-mail ko-kogyo@pref.miyagi.jp

1 事業の目的

産業廃棄物の再利用・有効利用を含めた、循環型社会に貢献できる技術者・技能者を育成する。また、廃棄物の発生抑制や、リサイクル産業の振興並びに循環型社会について、専門高校生として取り組むことのできる実践や基礎的研究を各関係団体からの支援を受け行う。

2 当該年度の実施事業の概要

カルシウムマルチフィルムは、従来のビニールマルチと異なり畑に還元することができる。これにより産業廃棄物を減らし、環境への負荷を軽減する意識を向上させる。また、栽培によって得られた成果を、開放講座によって地域住民へも周知し広く環境への意識の高揚をはかる。

○カルシウムマルチの利用

- ・畑に還元できるマルチを使用し、微量要素欠乏を防ぐ
- ・野菜の生育変化の調査
- ・土壌の変化を調査

○カルシウムマルチフィルムの土への分解速度の研究

- ・単年度で分解可能になる施設の建設（ハウス）
- ・カルシウムと化学反応する物質（CO₃、Cl等）の調査
- ・カルシウム以外の物質の処理問題の検討

3 当該年度の実施事業の成果

- ・野菜栽培では、土壌中のカルシウム欠乏を補う効果により収穫後期の生長点壊死が減少した。この成果を授業に反映し生徒の理解を深めることができた。
- ・日照時間、気温等の条件やEM菌の付加等により、マルチの分解速度が変化することがわかった。今後は時期や混合菌について継続調査していく。
- ・開放講座で同様の取組をした結果、受講生の畑へ普及が図れたことで、今後のデータ収集の協力関係ができた。

4 今後の展開

- カルシウムマルチ(生分解マルチ)の強度がビニールマルチより弱いため作業時に破れる事が多く、破損の影響により本来のマルチの効果(雑草抑制・保温効果)に影響が出ている。使用方法を工夫していきたい。
- 野菜の生育速度は気候条件により異なるため、正確な調査結果のためには複数年での調査が必要である。
- カルシウムマルチ(生分解マルチ)のすき込みに使用した微生物は今回一種類であったが、今後は他の微生物で試してみたい。また、石灰(炭酸カルシウム)を減少させるには、どのような形で分解を促進させられるかの実験が必要である
- 生分解を使用している農家への聞き取り調査を今後行いたいと考えている。

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：関連授業時数)

単位：時間

平成24年度	平成25年度	平成26年度				
60	145					

6 事業費の推移

単位：千円

平成25年度	平成26年度				
599	0				