

# 生分解性プラスチックシートを活用した畦畔管理に関する研究

材料技術課 大永 崇

農業技術センター 坂井光夫、荒井清完

## 1. はじめに

本研究では、グラウンドカバープランツと生分解性プラスチックシートを組み合わせ水田畦畔を被覆することで、防草および緑化が図られる環境負荷軽減型のシートを開発し、畦畔管理にかかる作業労力の軽減を目指す。

## 2. 実験結果

グラウンドカバープランツ（11種）の中から、短期間で最も旺盛に増殖した「センチピードグラス（和名：ムカデシバ）」を選定するとともに、生分解性プラスチックシート（5種）の中から、雑草の発生を抑え、風による損傷がないシート1種を選定した。

センチピードグラスの種子を上記選定シートに付着させて畦畔に敷設したところ、シート上では発芽時の水分が確保できず出芽・苗立ちは安定しないことが分った。

吸水性高分子等の保水材で発芽時の水分供給を図ったところ、出芽・苗立ちは向上せず、出芽・苗立ちが安定するためには、「種子が土壌と密着すること」が重要であることが分った。

そこで種子と土壌と密着させる新たな方法を考案し試験した結果、安定した出芽・苗立ちを得た（図1）。センチピードグラスの植被率は設置1カ月後で11.3%（図2）、2カ月後で30.6%（図3,4）となった。

## 3. 今後の課題

- ・2年目以降のセンチピードグラスの植被状況調査
- ・現地への普及と定着を目指した現地実証試験の実施
- ・製品化への改良（シート、杭、発芽補助材）
- ・畦畔管理マニュアルの作成

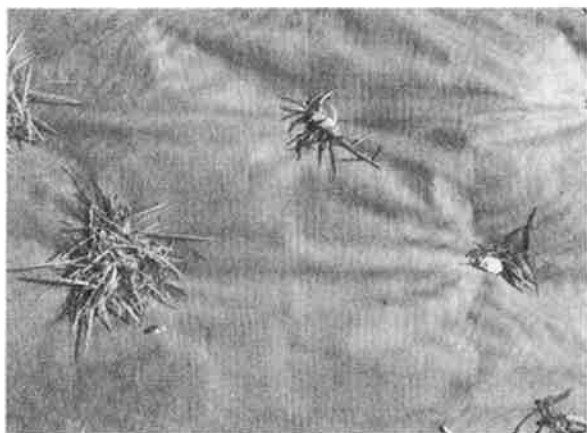


図1 苗立ち



図3 シート敷設2ヶ月後（全体）

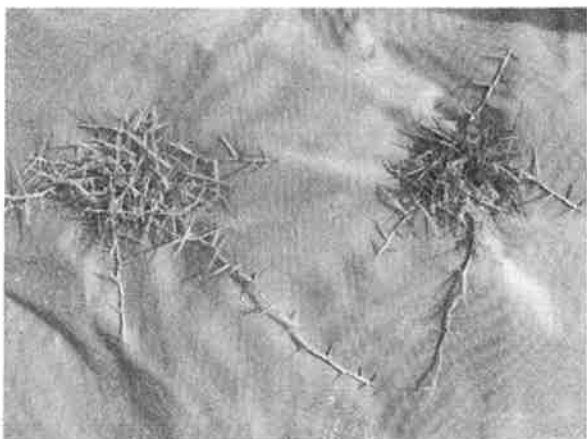


図2 シート敷設1ヶ月後



図4 シート敷設2ヶ月後