

1 背景

(1) 生分解性プラスチックを取り巻く状況

- ・農業従事者の高齢化や減少により、経営規模が拡大する傾向にある。
- ・廃マルチは土が付着しているため熱源として使いにくい。これまで主要な輸出先であった中国は、2018年1月から廃プラスチックの輸入を停止した。国内での処理コストが高くなっている（図1）。
- ・生分解性マルチの推計被覆面積は、増加傾向にある（図2）。

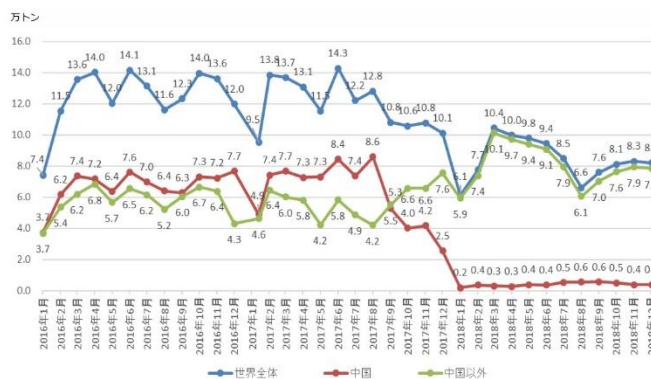


図1 日本のプラスチックくずの輸出量
(環境省「プラスチックを取り巻く国内外の状況」より引用)

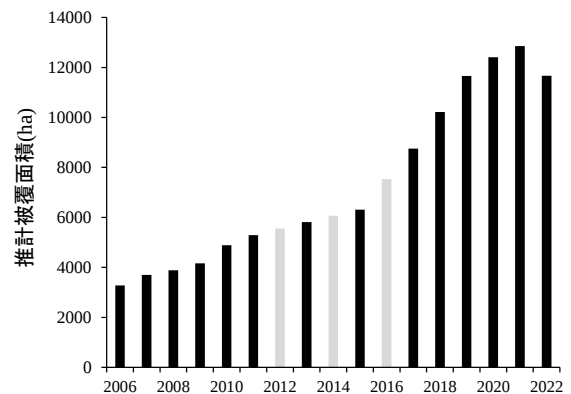


図2 生分解性マルチ利用状況
(農業用生分解性資材普及会資料より作成)

(2) 分解酵素 PaE の発見¹⁾

- ・農研機構がイネ葉の常在菌から分解酵素 PaE を発見し、株や培養法の改良に取り組んできた。さらに 2019 年度からのイノベ事業²⁾では、栽培期間中は強い耐久性を有した生分解性マルチを用い、使用後は分解酵素で分解を促進させるという栽培体系についても検証してきた（図3）。

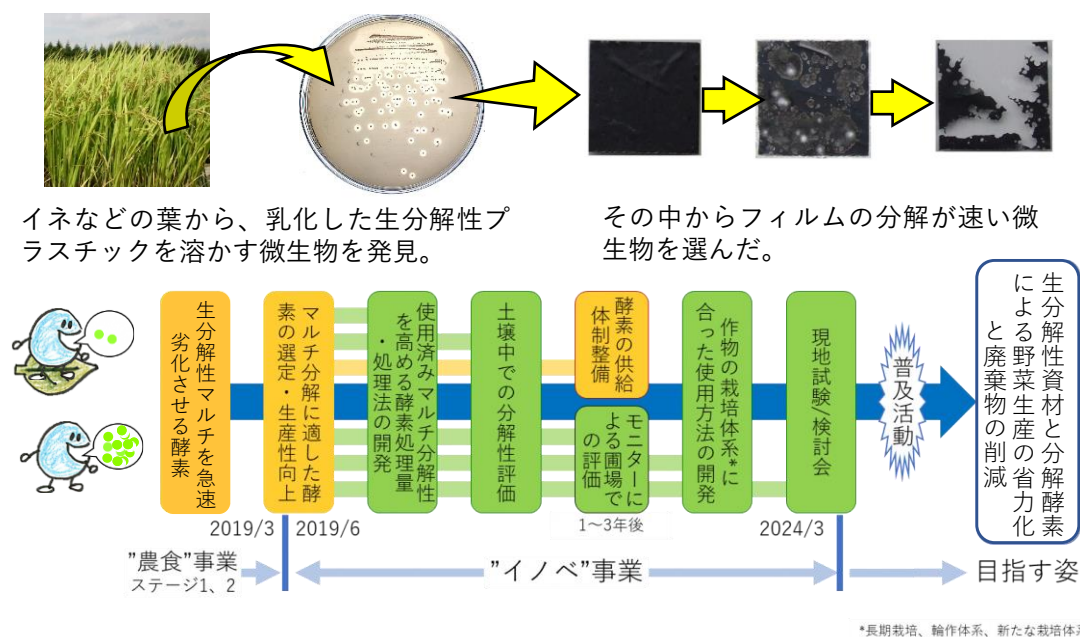


図3 研究事業の経緯