

生分解性マルチとは

生分解性マルチは、作物生育期には通常のポリエチレンマルチと同様の機能を有していますが、収穫後に土壌中にすき込むと土壌中の微生物により分解を始め、最終的には水と二酸化炭素に分解されるマルチです。

20年以上前から製品化されていますが、機能や強度などは徐々に改善が進んでおり、現在では、ポリエチレンマルチと大きな差のない水準に進化してきています。



生分解性マルチの土中での分解過程

生分解性マルチのメリット

その1 省力面のメリット

通常のマルチでは収穫後には、マルチを剥ぎ取って、作物残渣や異物、土などを取り除いてから折りたたむ等の作業が必要となりますが、生分解性マルチでは収穫後の回収・調整作業は必要ありません。

マルチを踏みつけても大丈夫なのでトラック等を乗り入れて、収穫場所の近くで搬出作業を行えます。

その2 環境面のメリット

使用済みプラスチックの処理が必要ないため、法律で禁止されている野焼きや野積みは発生しません。また、近年世界中で注目されている「海洋プラスチック問題」の解決にも貢献します。

その3 経済面のメリット

通常のマルチは回収したあとは産業廃棄物として、適正に処理をしなければなりません。産業廃棄物の処理には費用が必要となりますが、生分解性マルチでは処理コストは発生しません。

その4 安全面のメリット

生分解性マルチは土壌中の微生物により水と二酸化炭素に分解されるため、土壌に悪影響は生じません。

主な作物における省力化のポイント

キャベツ、レタス、ダイコンなど

- ◎ 収穫時にマルチを気にせずほ場に車両を乗り入れることができ、収穫場所の近くで搬出作業を行うことができます。また、ほ場に残った外葉などを片付けなくてもマルチと一緒にすき込むことができます。



トウモロコシ、落花生など

- ◎ マルチに根などが絡んで剥がすことが難しい作物でも、回収作業は不要で、収穫後に葉茎と一緒にロータリーですき込むだけで大丈夫です。



サツマイモ、ジャガイモなど

- ◎ 収穫するには茎葉を取り除いてマルチを剥がす必要がありますが、生分解性マルチではマルチを剥がさずに機械で収穫できます。収穫後にも残った茎葉と一緒にすき込むだけで回収作業は必要ありません。



サトイモ、ジャガイモなど

- ◎ 土寄せを行う作物では、マルチを剥がして土寄せを行います。生分解性マルチを使用した場合には、マルチの上から土寄せすることができます。



生分解性マルチの利用にあたって

グリーンプラマーク

生分解性プラスチックには、生分解性と安全性に関する識別標準として、日本バイオプラスチック協会が認定する「グリーンプラ識別表示制度」が設けられています。

この制度は、有害金属類を含まず、生分解性と安全性が一定基準以上あることが確認された製品をグリーンプラ製品として認定し、シンボルマークを付けることを許可する制度です。

生分解性マルチを使用する場合は、「グリーンプラマーク」の付いた商品を使用しましょう。



グリーンプラは日本バイオプラスチック協会の登録商標です

利用する際の留意点

【農薬や除草剤の使用】

水や温度の影響で加水分解を起こしますが、農薬、除草剤などの影響が加わると急速に加水分解が促進される場合があります。特に、土壌消毒剤を使用した場合には分解が早まる可能性があるため注意が必要です。

【透明タイプの雑草対策】

光を透過する透明、乳白色の生分解性マルチは、雑草が多いほ場では草が繁殖しやすく、マルチにひび割れや破れが生じ雑草が突き破る場合があります。

【保存期間に注意】

自然界で分解するため長期保存はできません。製造後 8～10 ヶ月経過したマルチは劣化している可能性があるため、購入後 1 年以内に使用して下さい。また、開封すると分解が始まるので、一度開封したら使いきって下さい。

生分解性マルチの適正な処理

農業生産に使用した完全分解性の生分解性プラスチックを自ら土壌にすき込む場合は、産業廃棄物の中間処理に該当します。

このため、廃棄物処理法に基づく処理基準を守って適正に処理する必要がありますので、使用後の生分解性マルチが周辺に飛散することないように、しっかりとすき込むなど飛散や流出をさせないための対策を行って下さい。



必ず 2 回以上のすき込みを行いましょう！

この事例集に対するご質問やご意見につきましては、下記担当までご連絡下さい。

農林水産省 生産局 農業環境対策課 資源循環推進班

電話：03-3502-5956

協力：農業用生分解性資材普及会（ABA）