

令和 5 年度 緩効性肥料におけるプラスチック被膜殻の流出防止等に関する調査

1. 目的

プラスチック被覆肥料は、肥料の利用効率が高まることで施用量を減らすことができ、農業生産現場において広く使用されている。一方、水田においては、肥料成分が溶出した後に残ったプラスチック被膜殻が、ほ場から河川等を通じて海洋へ流出していることが懸念されており、流出防止対策の実施並びに代替技術への転換が進められている。

本調査は、こうした流出防止対策の実施状況や代替技術の使用状況などの把握を通じ、現場において求められている農業資材及び施策を明らかにすることを目的とした。

2. 調査方法

(1) 水稻生産者への郵送アンケート調査

東北地方から九州地方の水稻生産者 7,000 件に対し、郵送アンケートを実施。

調査期間は令和 5 年 12 月 25 日から翌 1 月 26 日まで。有効回答数は 1,195 件（回収率 17.1%）。

(2) JA におけるプラスチック被膜殻の流出防止等に関する電話アンケート調査

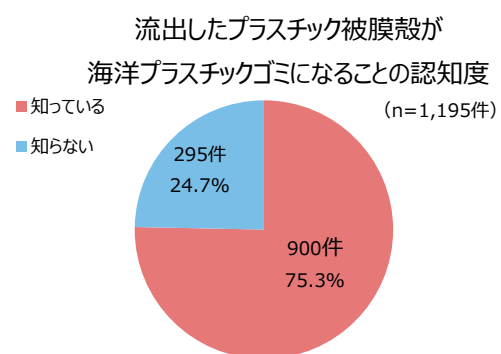
東北地方から九州地方の JA 441 件に対し、電話アンケートを実施。

調査期間は令和 5 年 11 月 27 日から 12 月 14 日まで。有効回答数は 222 件（回収率 50.3%）。

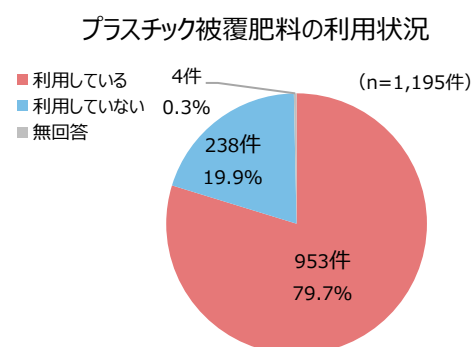
3. 結果概要

(1) 水稻生産者への郵送アンケート調査

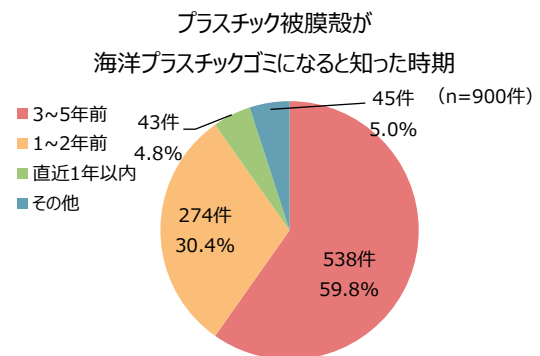
- 被覆肥料（硫黄コーティング肥料等を除く）にプラスチックが含まれていること、被膜殻が流れ出ると海洋プラスチックゴミになることを知っているか聞いたところ、**「知っている」が 900 件（75.3%）、「知らない」が 295 件（24.7%）**という結果となった。



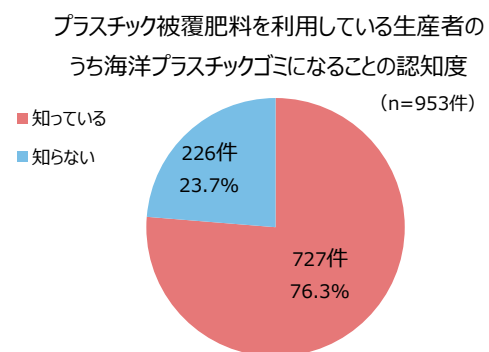
- プラスチック被覆肥料（コーティング肥料、水稻用一発肥料。以下同じ）の利用状況を聞いたところ、**「利用している」が 953 件（79.7%）、「利用していない」が 238 件（19.9%）**という結果となった。



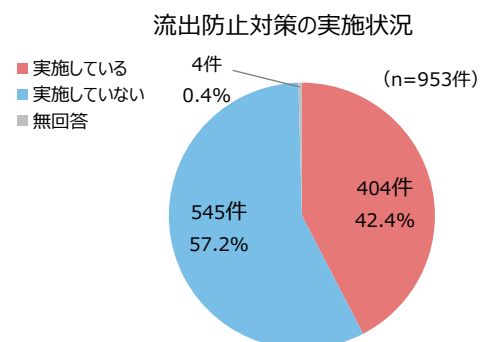
- プラスチック被膜殻が海洋プラスチックゴミになることを知っていると回答した生産者（900 件）を対象に、それを知った時期を聞いたところ、「**3～5 年前**」が **538 件（59.8 %）**、「**1～2 年前**」が **274 件（30.4 %）** という結果になった。



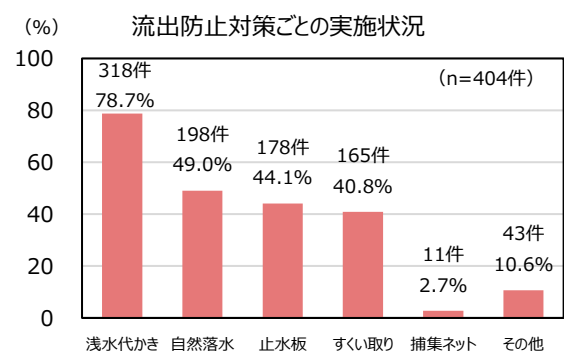
- プラスチック被覆肥料を利用していると回答した生産者（953 件）を対象に、海洋プラスチックゴミの認知度の有無を見ると、「**知っている**」が **727 件（76.3 %）**、「**知らない**」が **226 件（23.7 %）** という結果となった。



- プラスチック被覆肥料を利用していると回答した生産者（953 件）を対象に、代かき時期に流出防止対策を実施しているか聞いたところ、「**実施している**」が **404 件（42.4 %）**、「**実施していない**」が **545 件（57.2 %）** という結果となった。



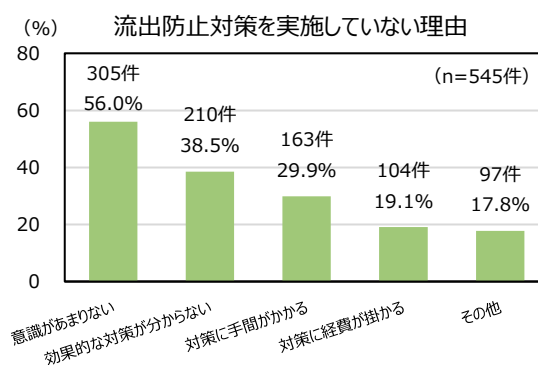
- 「流出防止対策を実施している」と回答した生産者（404 件）に対し、流出防止対策の内容を聞いたところ（複数回答）、「**浅水代かき**」が **318 件（78.7 %）** と最も多く、次いで「**自然落水**」が **198 件（49 %）**、「**止水板**」が **178 件（44.1 %）** という結果となった。



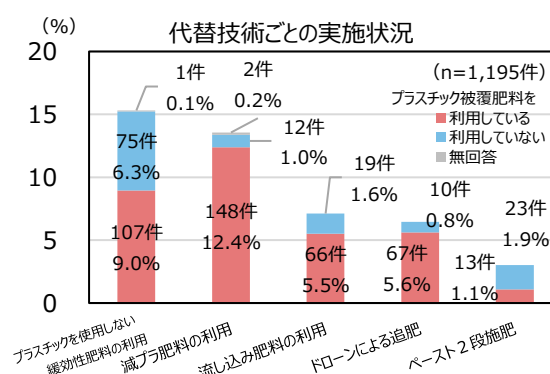
- 実施している流出防止対策の課題を自由回答で聞いたところ、結果は以下のとおりであった。

流出防止対策	課題・問題点
浅水代かき	・均平作業が難しい ・作業時間がかかる ・トラクターに負担がかかる、燃料費が上昇する
自然落水	・落水に要する時間を予測しにくく、栽培スケジュールを合わせることが難しい ・天候に左右される
止水板	・想定外の大雨では対応できない
すくい取りによる除去	・作業時間がかかる ・すくい取った殻の処理が大変
捕集ネット	・設置や除去に手間がかかり、作業効率が悪い

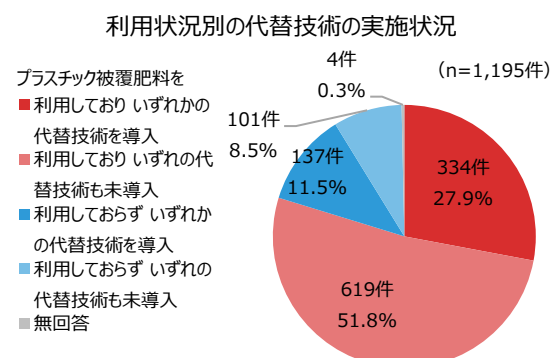
- 「流出防止対策を実施していない」と回答した生産者（545 件）に対し、実施していない理由を聞いたところ（複数回答）、「**流出防止対策が必要という意識があまりないため**」が 305 件（56.0%）と最も多く、次いで「**効果がある流出防止対策が分からないため**」が 210 件（38.5%）という結果となった。その他としては、「そもそも流出する事を知らなかった」との回答が多かった。



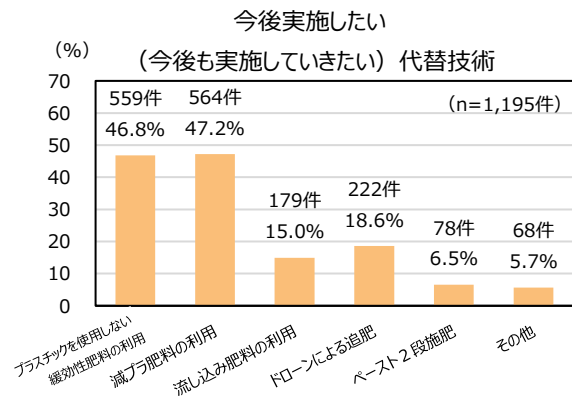
- 水稻生産者（1,195 件）に対し、代替技術の実施状況を聞いたところ、「**プラスチックを使用しない緩効性肥料（硫黄コーティング肥料、ウレアホルム肥料）**」が 183 件（15.3%）と、今回の調査では最も多い結果となった。次いで、「**減プラ肥料（Jコート）**」が 162 件（13.6%）、「**流し込み肥料**」が 85 件（7.1%）、「**ドローンによる追肥**」が 77 件（6.4%）、「**ペースト 2 段施肥**」が 36 件（3.0%）と続いている。



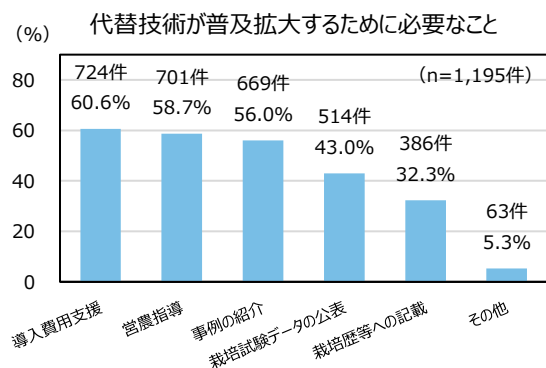
- プラスチック被覆肥料を利用していると回答した生産者のうち、**いずれかの代替技術を導入しているという回答は 334 件（全体の 27.9%）**、プラスチック被覆肥料を利用していない生産者のうち、**いずれかの代替技術を導入しているという回答は 137 件（全体の 11.5%）**であった。



- 今後実施したい（今後も実施したい）代替技術を聞いたところ（複数回答）、「**減プラ肥料**」が **564 件（47.2%）**と最も多く、次いで「**緩効性肥料**」が **559 件（46.8%）**という結果となった。

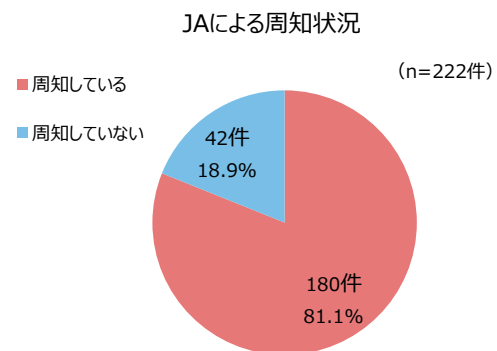


- 代替技術が今後普及拡大するために必要なことを聞いたところ（複数回答）、「**導入費用支援**」が **724 件（60.6%）**と最も多く、次いで「**代替技術を使った営農指導**」が **701 件（58.7%）**、「**効果的な使い方が分かる事例の紹介**」が **669 件（56.0%）**という結果になった。

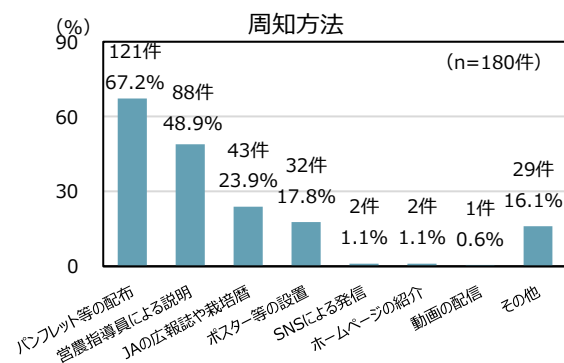


(2) JA におけるプラスチック被膜殻の流出防止等に関する電話アンケート調査

- JA（222 件）において水稻生産者に、被覆肥料（硫黄コーティング肥料等を除く）にプラスチックが含まれていること、被膜殻が流れ出ると海洋プラスチックゴミになることを周知しているか聞いたところ、「**周知している**」が **180 件（81.1%）**、「**周知していない**」が **42 件（18.9%）**という結果となった。



- 「周知している」と回答した JA（180 件）に対し、周知方法を聞いたところ（複数回答）、「**パンフレットやチラシ**」が **121 件（67.2%）**と最も多く、次いで「**営農指導員などが説明**」が **88 件（48.9%）**、「**広報誌や水稻の栽培暦に掲載**」が **43 件（23.9%）**という結果となった。



【問合せ先】

農産局技術普及課生産資材対策室

代表：03-3502-8111（内線4798）

ダイヤルイン：03-6744-2186