

プラ被覆肥料に頼らない米作り

ペースト二段施肥の一発施肥体系による田植作業の軽労化と環境負荷軽減

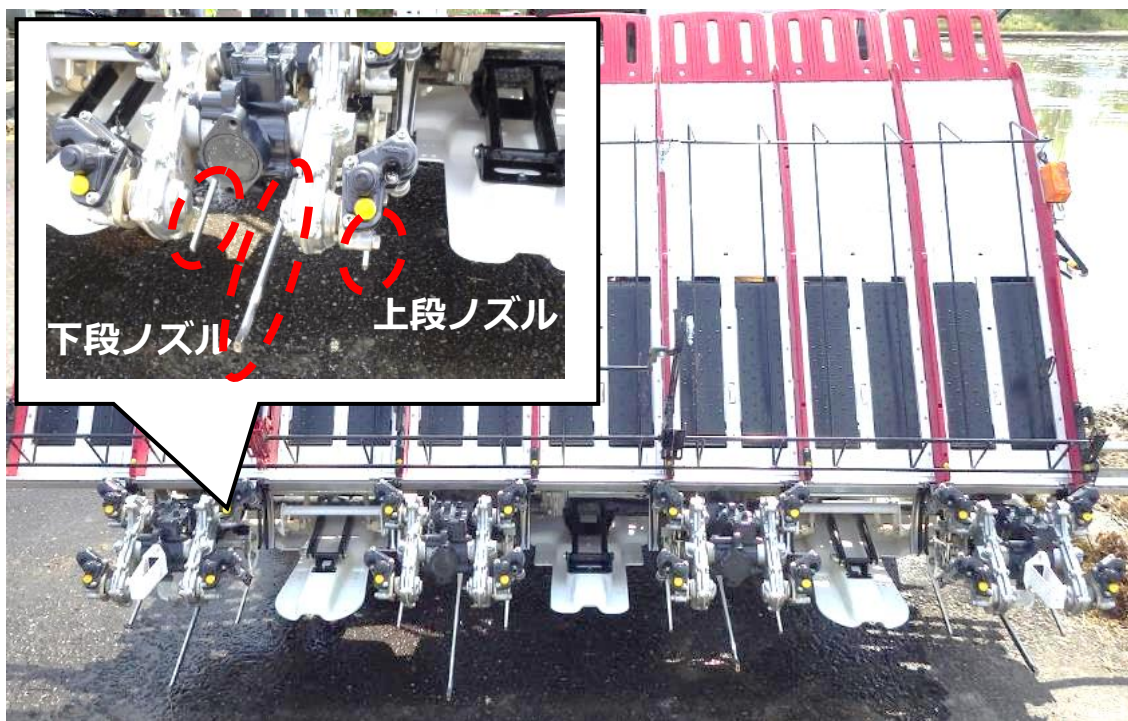
大型規格タンク品、成分流出、プラ被膜殻、プラ包材

 片倉コープアグリ株式会社

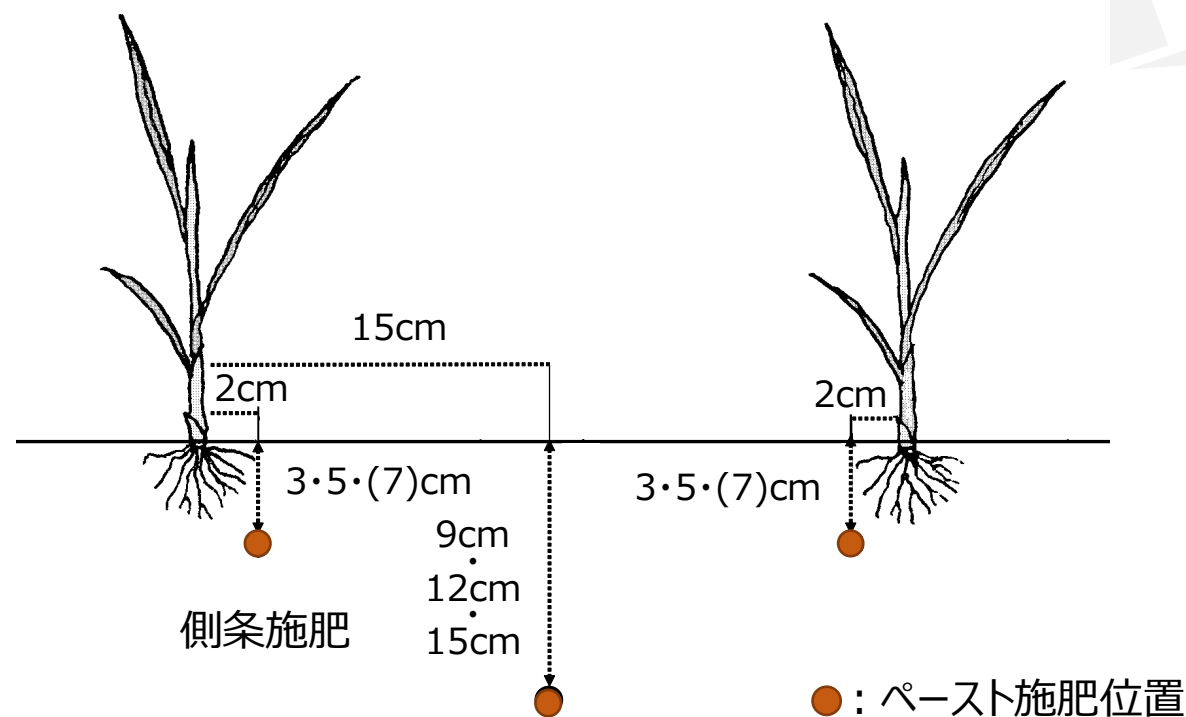
2023年2月6日

ペースト二段施肥

- ペースト二段施肥機付き田植機で苗の脇に溝を切りながら、上段（基肥分）と下段（追肥分）に粘性のあるペースト肥料をすじ状に**埋設施肥**
- 根の近くに液状肥料があることから、**肥料の効き始めが早い**
- 施肥深度を変えることで、**肥効の発現時期を調節**できる



ヤンマー製/YR8D



二段施肥 ※二段施肥仕様機種のみ可 2

田植作業の軽労化 大型規格タンク品×ポンプ輸送による肥料補給

【粒状肥料】20kg規格



- ✓400~600kg/haの重量物運搬
- ✓肥料補給のための補助人員
- ✓水路を跨いだ不安定な作業
- ✓大量の肥料袋ゴミ

【ペースト肥料】大型規格タンク品×ポンプ輸送



- ✓肥料重量物の運搬不要 ⇒軽労化
- ✓ポンプ補給で安全な作業
- ✓雨でも肥料詰まりの心配なし
- ✓包材・プラごみゼロ



写真 ペースト肥料タンク大型規格とエンジンポンプを併用した肥料補給のイメージ

▶ 詳細はこちら→

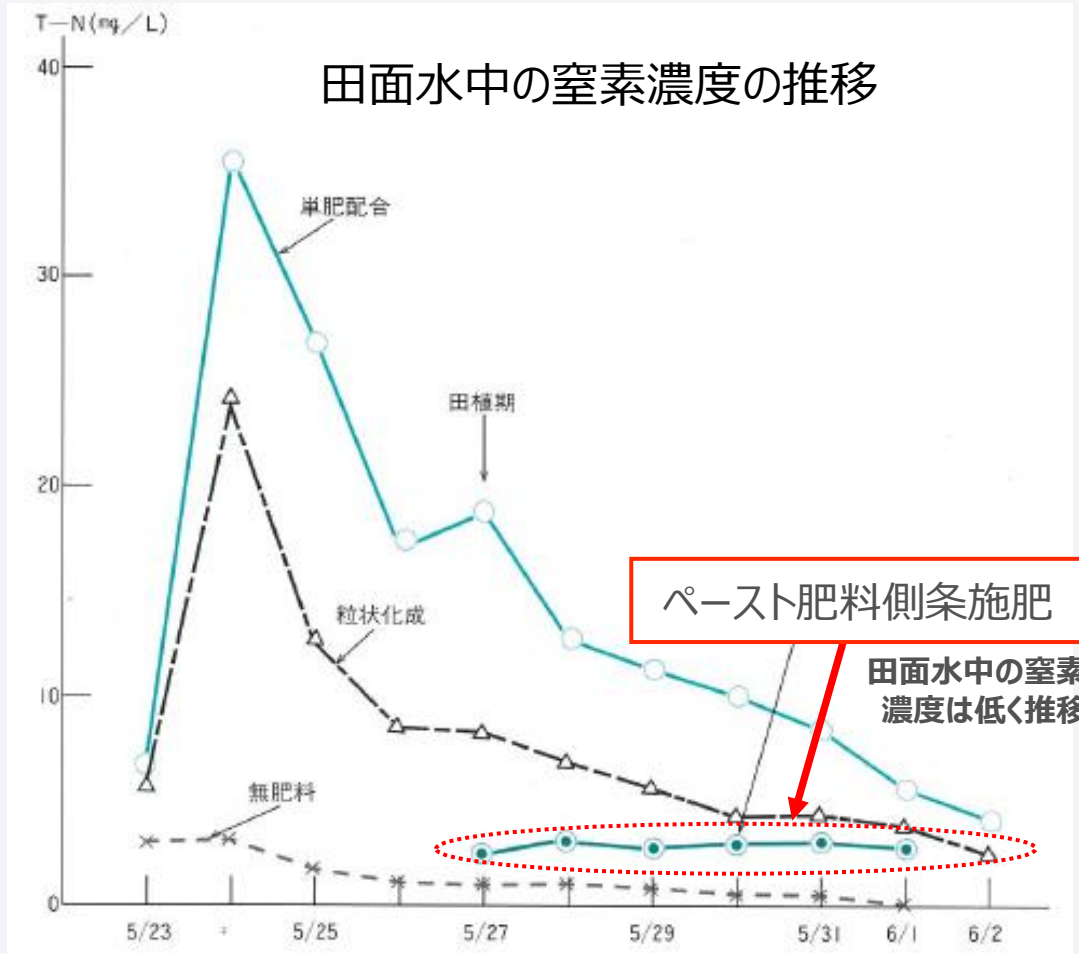


慣行苗×粒状側条施肥 ▶ 密苗 ×ペースト二段施肥(タンク品)で **補給時間を12%減**
運搬重量を63%減

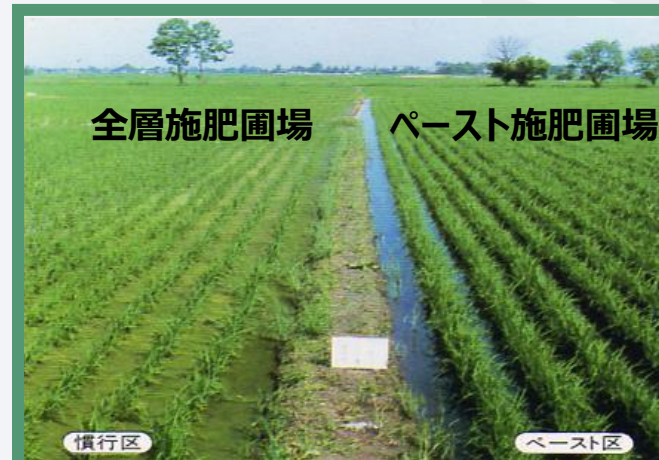
グリーンレポート622号 (2021年4月)

環境負荷軽減 (1) 田面水への肥料成分流出抑制

田面水中の全窒素濃度



基肥施用後の田面水中全窒素濃度の推移 (長野農事試、1979)



田面水への肥料の溶出が少なく水質汚染を起こしにくく、アオミドロも発生しにくい (富栄養化の抑制)。



ペースト肥料では、肥料成分の流出が抑えられる

かつての報道



各紙で報道されたペースト肥料記事は「第二滋賀中日新聞」(1979年4月26日付け)

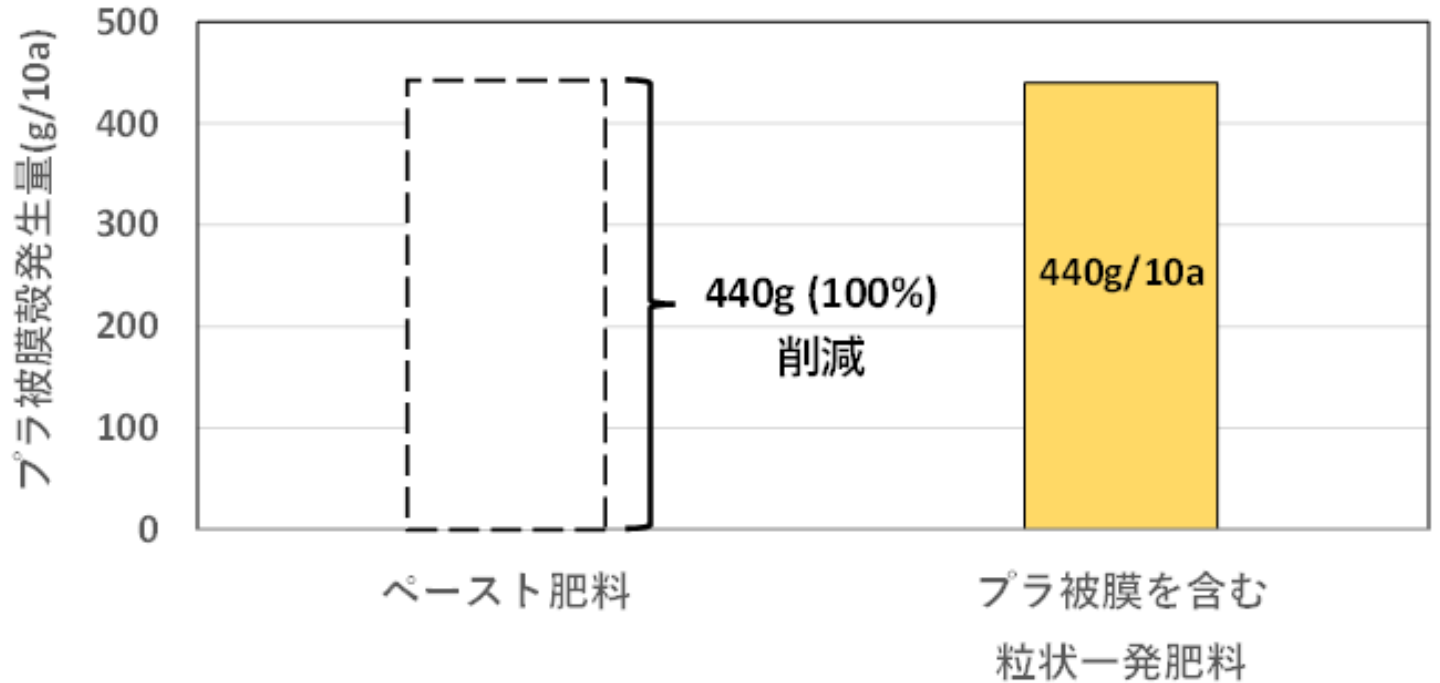
環境負荷軽減 (2) プラスチック被膜殻発生量の削減 (海洋流出の抑制)



プラスチック被覆肥料を使用した一発肥料



水田水尻に集まった被覆殻



※施肥量6kgN/10aのうち6割を被覆尿素（被膜殻5%）で施用した場合

- ・プラスチックを使用した被覆尿素の窒素成分を窒素41%(銘柄により多少異なる)とすると、尿素の窒素成分46%との差5%が被膜殻の割合と推定。
- ・窒素施肥量を6kgN/10aと仮定し、このうち6割を被覆尿素で施用する場合、被覆尿素現物を8.8kg/10a施用することになり、被膜殻の発生量440g/10a と試算。

環境負荷軽減（3）肥料袋の廃プラ削減



タンク大型規格の例
※荷姿や形状は地域によって異なる

廃プラ包材の例

ペースト肥料の大型規格
ではタンクを回収、再利用

**廃棄するプラ包材が
発生せず**

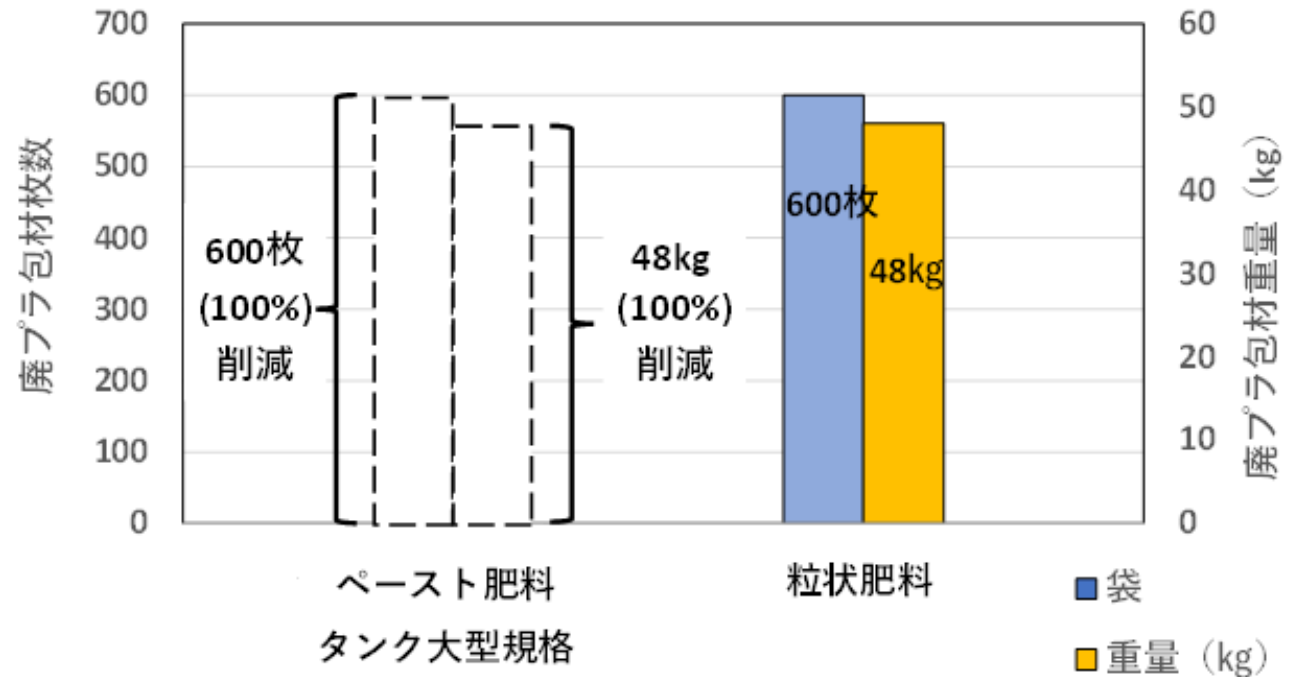


図 30ha経営者一戸当たりの廃プラ包材発生量

※粒状肥料の施肥量を2袋/10aとし、30ha経営する生産者を想定した場合
技術と普及vol.59 (2022年11月号)



稔り豊かな未来に貢献したい
<http://www.katakuraco-op.com>