

○普及上参考となる技術

[タイトル] ケイ酸質資材の施用による水稻の割籾率の低減と斑点米被害の抑制

[要約] ケイ酸質資材を施用することにより、茎葉や籾殻のケイ酸濃度が高くなり、割籾率が低くなる。また、同時に、カメムシによる斑点米被害が抑制される。

[キーワード] 水稻、ケイ酸、割籾、カメムシ斑点米

[担当場所・課] 農林水産総合技術センター・農業研究所・病理昆虫課

[連絡先] 電話 076-429-5249

[背景・ねらい]

本県ではカシカメムシ類による斑点米の被害を軽減するための対策が求められている。一方、斑点米の発生は割籾と関係が深く、割籾の発生を減らすことが、斑点米の防止につながるものと期待される。そこで、割籾抑制に有効とされているケイ酸質資材の施用が、早生品種「てんたかく」の割籾率と斑点米の発生に及ぼす影響を明らかにする。

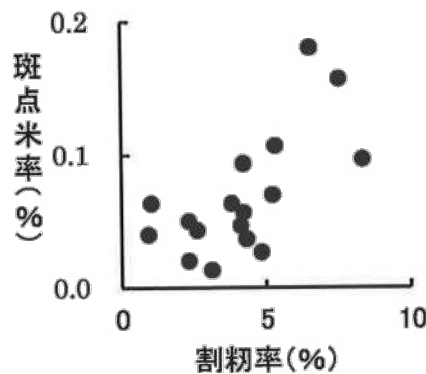
[成果の内容・特徴]

- 1 割籾率が高くなると斑点米率も高くなる傾向があり、特に、「側部しみ状＋側部斑紋（鉤合部）」の斑点米率は、割籾の影響が顕著である（図 1）。
- 2 ケイ酸質資材（熔成けい酸りん肥： SiO_2 30%）を作付前に施用すると成熟期の茎葉と籾殻のケイ酸濃度が高くなる（データ略）。
- 3 成熟期の茎葉や籾殻のケイ酸濃度が高くなると、割籾率が低くなり（図 2）、カメムシによる斑点米率が減少する（図 3）。

[成果の活用面・留意点]

- 1 割籾の発生には、ケイ酸以外に、気象要因等の他の要因も強く関与する。
- 2 本成果は、「熔成けい酸りん肥」を春施用（施用量 0、50、100、200、300、400kg/10a）した所内圃場（品種：「てんたかく」）で得られた結果である。
- 3 割籾率は、鉤合部が不完全で、玄米が見えない微小なものも含めて算出。

[具体的データ]



側部しみ状+側部斑紋状鈎合部の

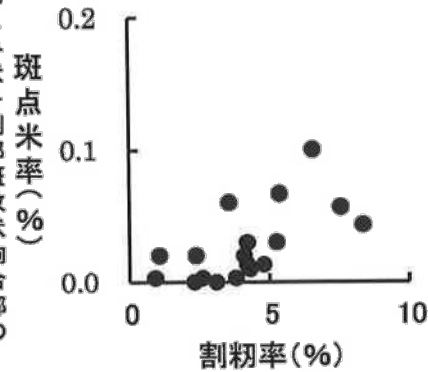


図1 割粃率と斑点米率(2011年)

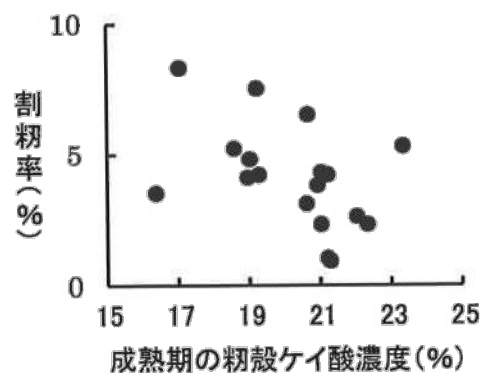
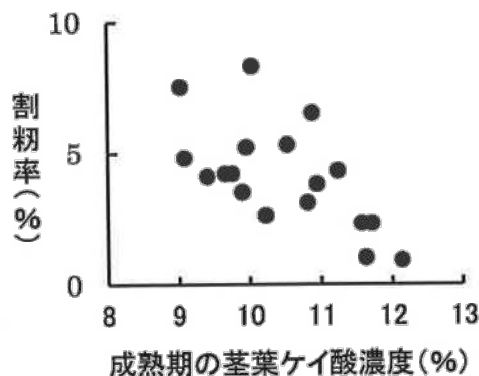


図2 成熟期の稲体ケイ酸濃度と割粃率(2011年)

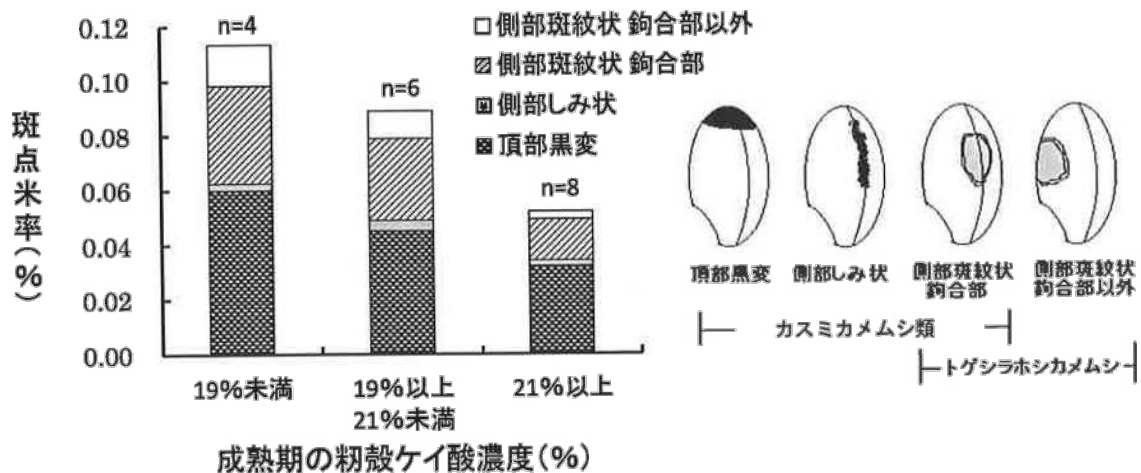


図3 成熟期の籾殻ケイ酸濃度と斑点米率の関係(2011年)

[その他]

研究課題名：水稻における資材高騰対策プロジェクト 発生予察に基づいた水稻の省農薬防除技術の確立

予算区分：県単（革新技術開発普及事業）

研究期間：2009～2011年度

研究担当者：西島裕恵、岩田忠康、守川俊幸、吉島利則（新川農振セ）

発表論文等：なし