

[参考事項]

成果情報名：イネもみ枯細菌病に対する有機物含量の多い水稻育苗培土の発病軽減効果

研究機関名 農業試験場 生産環境部 病害虫担当
担当者 渡辺恭平・齋藤隆明・他1名

[要約]

有機物含量の多い水稻育苗培土を床土に用いることで、イネもみ枯細菌病の発病が軽減され、種子消毒剤以外の防除方法として活用できる。

[キーワード]

イネもみ枯細菌病・有機物・C/N比・発病軽減

[普及対象範囲]

県内全域

[ねらい]

近年、秋田県では、育苗期間におけるイネもみ枯細菌病（苗腐敗症）による被害が増加している。富山県や青森県で、有機物含有培土の、イネもみ枯細菌病の発病軽減効果が報告されていることから、県内で流通している有機物含有培土の発病軽減効果を検討した。

[成果の内容及び特徴]

- 1 有機物含量の多い水稻育苗培土を床土に用いると、もみ枯細菌病の発病が軽減できる（図1）。
- 2 有機物含有培土を床土に使用すると、草丈は長くなり、苗のマット強度が高まる傾向がみられたが、生育上問題は認められなかった（図2）。
- 3 試験で使用した有機物含有培土Aの炭素含量(T-C)は5.6、炭素窒素比（C/N比）は16.9、有機物含有培土Bの炭素含量(T-C)は5.7、炭素窒素比（C/N比）は19.0の培土を使用した（表1）。

[成果の活用上の留意点]

- 1 種子消毒は必ず実施する。
- 2 苗立枯病防除は適期に実施する。
- 3 有機物含有培土を覆土に使用すると、灌水により育苗箱外へ流出するため、床土のみに使用した方がよい。
- 4 試験で供試した有機物含有培土Aおよび有機物含有培土Bは、県内で流通している水稻育苗培土を供試した。

[具体的なデータ等]

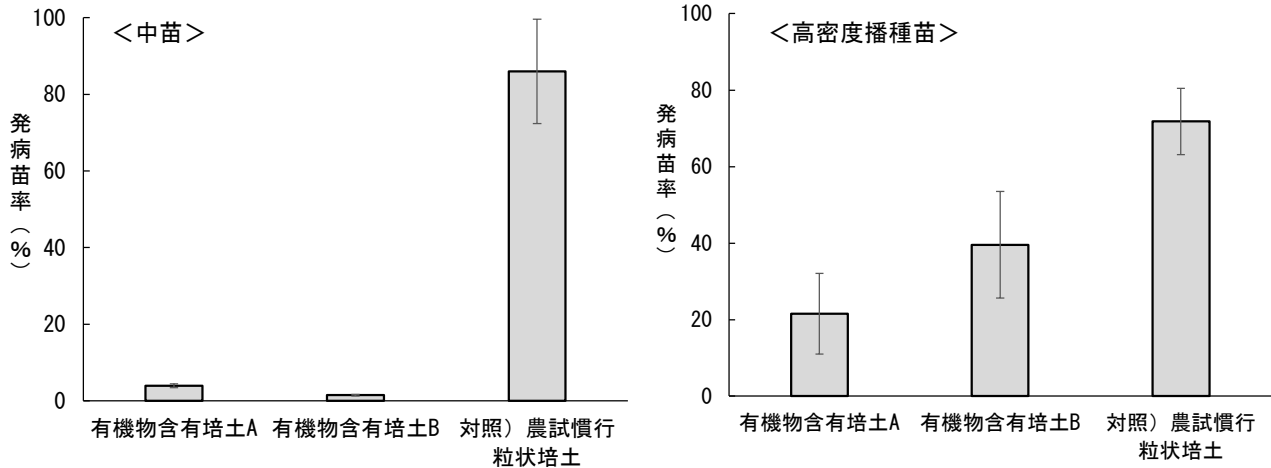
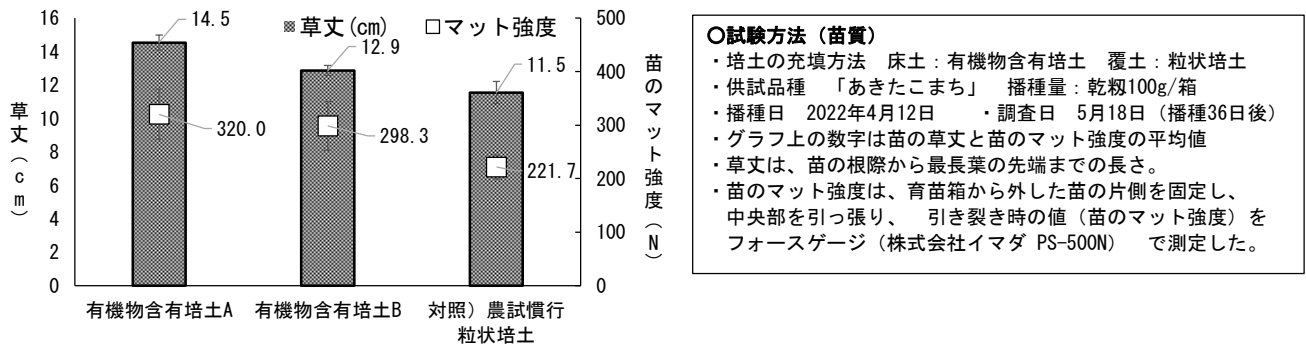


図1 有機物含有培土によるもみ枯細菌病の発病軽減効果（左：中苗、右：高密度播種苗）
※エラーバーは標準偏差を示す。

○試験方法（発病軽減）

- ・培土の充填方法 試験区 床土：有機物含有培土 覆土：粒状培土 対照区 床土・覆土：粒状培土
- ・供試品種 「あきたこまち」 無消毒種子 無加温出芽
- ・播種日（調査日） 中苗：2022年5月12日（6月3日） 高密度播種苗：2023年9月13日（9月28日）
- ・試験区規模 育苗箱1/10スケールのプラスチックケース 各3反復
- ・播種量 中苗：乾籾100g/箱相当量 高密度播種苗：乾籾300g/箱相当量
- ・菌の接種方法 もみ枯細菌病汚染種子を播種量の20%混和
- ・調査方法 発病調査は各区全苗について発病程度別に調査し、発病苗率を求めた。



○試験方法（苗質）

- ・培土の充填方法 床土：有機物含有培土 覆土：粒状培土
- ・供試品種 「あきたこまち」 播種量：乾籾100g/箱
- ・播種日 2022年4月12日 調査日 5月18日（播種36日後）
- ・グラフ上の数字は苗の草丈と苗のマット強度の平均値
- ・草丈は、苗の根際から最長葉の先端までの長さ。
- ・苗のマット強度は、育苗箱から外した苗の片側を固定し、中央部を引っ張り、引き裂き時の値（苗のマット強度）をフォースゲージ（株式会社イマダ PS-500N）で測定した。

図2 軽量培土の違いによる苗の草丈とマット強度への影響 ※エラーバーは標準偏差を示す。

表1 試験に用いた各種育苗培土の特性表

銘柄	肥料成分 (g/L)	T-C (%)	T-N (%)	CN比	pH(H ₂ O)
	N-P-K(箱あたり)				
対) 農試慣行粒状培土	1.8-3.5-1.8	1.1	0.2	7.5	5.73
有機物含有培土A	2.2-1.4-1.4	5.6	0.3	16.9	5.19
有機物含有培土B	2.4-3.3-1.8	5.7	0.3	19.0	6.03

[その他]

研究課題名：実需に応じた秋田米生産を支える病害虫防除技術の確立
 研究期間：令和3年度～令和5年度
 予算区分：県単
 掲載誌等：第76回北日本病害虫研究発表会で一部を報告済