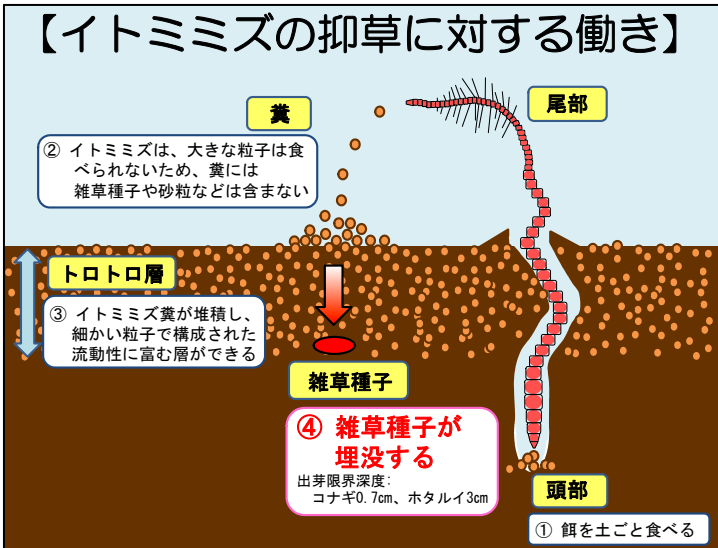


トロトロ層形成速度と 雑草抑制及びイトミミズ類生息数との関係

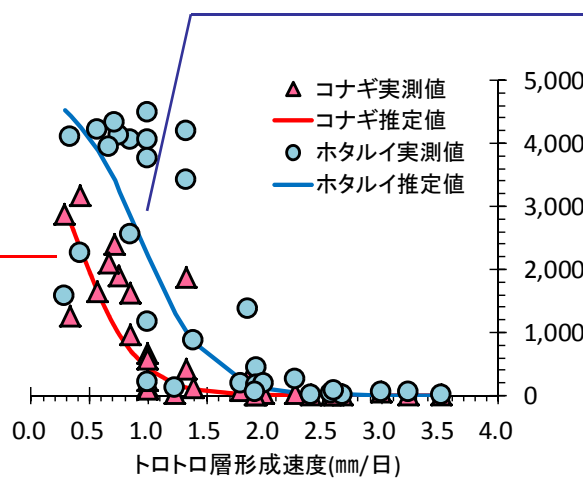
残草風乾重が50g/m²以下となるトロトロ層形成速度は1.3mm/日以上です。この形成速度を出すために必要なイトミミズ類生息数は23,000頭/m²以上です。



トロトロ層

イトミミズは水中に尾部を出し、餌を泥ごと摂取して糞を土壌表面に排泄します（トロトロ層）。糞には、雑草種子や砂などの大きな粒子は含みません。一方、雑草種子の出芽は、土壌の比較的浅い層に限られています。トロトロ層が堆積すると、雑草種子が出芽できない深さに埋没し、雑草の発生が抑制されます。

<コナギ>
出芽限界深度：～0.7cm
抑草効果高い

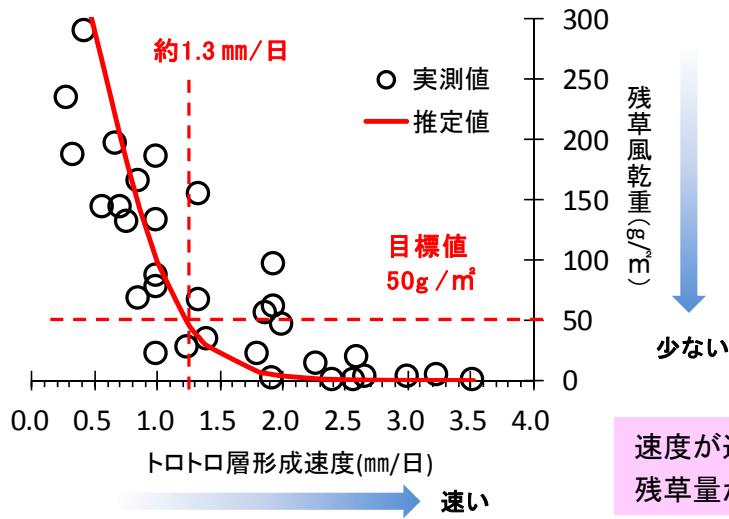


<ホタルイ>
出芽限界深度：～3cm
コナギよりも早い速度が必要が必要

速度が速くなるに従い、
抑草効果が高まる

トロトロ層形成速度と残草本数との関係

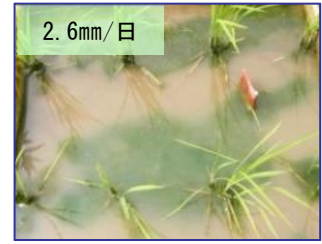
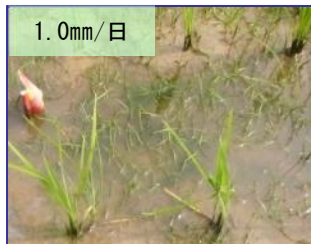
トロトロ層形成速度が速くなると、残草本数は減少します。草種により抑制に必要な速度は異なり、出芽限界深度の深いホタルイ（～3cm）の抑制には、コナギ（～0.7cm）よりも早い速度が必要です。



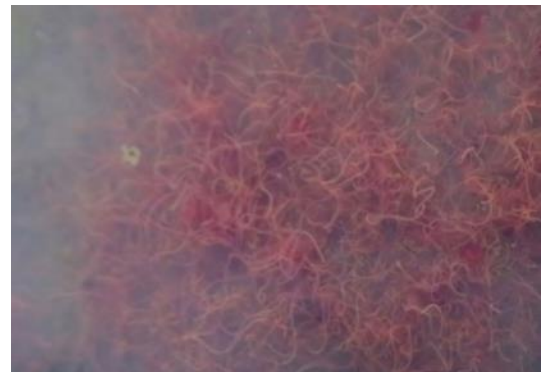
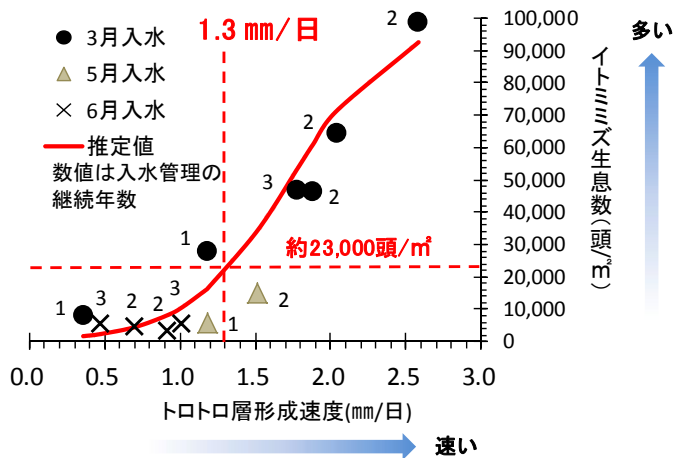
速度が速くなるに従い、
残草量が減少する

トロトロ層形成速度と残草風乾重との関係

注)トロトロ層形成速度は移植後から約3週間後のトロトロ層の厚みから算出



トロトロ層形成速度が速くなると残草風乾重は減少します。速度が1.3mm/日以上で、残草量の目標値である残草風乾重50g/m²以下になります。



イトミミズ

トロトロ層形成速度と、異なる水管理による イトミミズ生息数(田面から10cm)との関係

注)トロトロ層形成速度は移植後から約3週間後のトロトロ層の厚みから算出
注)イトミミズ生息数は6月上旬調査

イトミミズ類の生息数が多くなると、トロトロ層形成速度は速くなります。速度1.3mm/日のイトミミズ類生息数は、約23,000頭/m²です。早い時期からの湛水管理を継続すると、イトミミズ生息数が増加しやすくなります。

注意事項 クログワイ、オモダカ等の深い層から発生する雑草に対する効果は期待できません。トロトロ層が多く形成されると、雑草が抑制されるとともに水稻の生育が旺盛になり、倒伏等を招く場合があります。

(問い合わせ先)

鳥取県農業試験場 有機・特別栽培研究室 TEL: 0857-53-0721

※本書から転載複製する場合には必ず農業試験場の許可を受けて下さい。