

中干しが生育中期の窒素吸収能力に与える影響

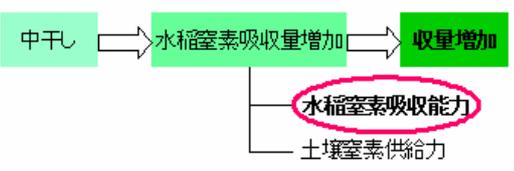
生産生態制御学講座 栽培土壌学分野 齊田 薫

目的 中干しは中干し後の水稻窒素吸収能力を変化させるのか？

中干しとは

水稻生育初期～中期に水田から落水する水管理技術のひとつ。
中干しの目的として収量増加があげられる。

中干しと収量増加のメカニズム



中干しと水稻窒素吸収能力向上のメカニズム



栽培方法

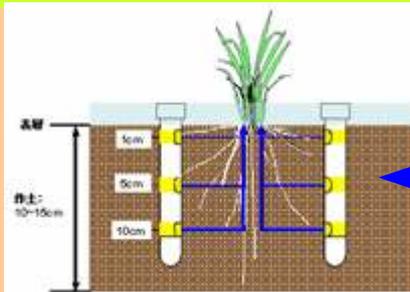
供試圃場：山形大学農学部付属高坂農場3番水田
供試品種：ササニシキ
栽培管理：農場慣行(中干し作業以外)
移植：2007年5月14日(手植え：3本/株)
処理区：中干し区(6/21～7/6)、常時湛水区(中干し無し)

水稻窒素吸収能力評価実験

施用日：2007年7月9日(中干し終了3日後)
¹⁵N施用量：90mgN/株(2gN/m²相当量)
試料植物体採取日：施用後11日
測定項目：植物体¹⁵N吸収量

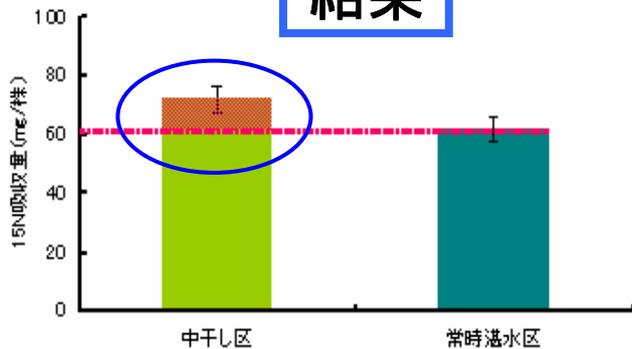
材料と方法

水稻窒素吸収能力=¹⁵N吸収量



図：施用位置 写真：施用の様子

結果

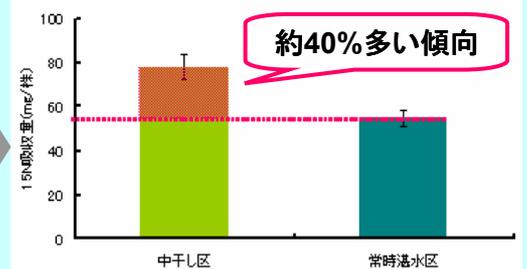


図：作土全体からの¹⁵N吸収量

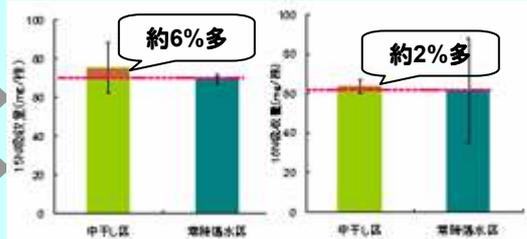
中干し直後の作土全体からの¹⁵N吸収量は中干し区で多い傾向がみられた。

作土の深さ別に見ると...

1cm
5cm
10cm



図：作土1cmにおける¹⁵N吸収量



図：(左)作土5cmにおける¹⁵N吸収量 (右)作土10cmにおける¹⁵N吸収量

結論

中干しは中干し直後に、**作土の浅い位置**で**水稻窒素吸収能力**を向上させる可能性がある。