

「ふくまる」の目標収量 600kg/10a を達成できる 窒素施肥診断技術

県オリジナル水稻品種「ふくまる」は、適切な施肥管理により、10a 当たり 600 kg以上の収量が得られる多収性の品種です。しかし、土壌の「肥沃度」が低い水田では、目標収量を達成できない場合が多くみられ、生産者や実需者からは目標収量を達成することのできる施肥診断技術が求められています。

そこで、水田土壌の肥沃度を示す「可給態窒素」の簡易・迅速分析法（平成29年度普及に移す成果）を用い、県内の多様な条件の水田において「ふくまる」の目標収量 600 kg/10a を達成するための施肥診断技術を開発しました。

「ふくまる」栽培に必要な窒素量

「ふくまる」の目標収量 600kg/10a（実収）を確保するために必要な生育期間の窒素吸収量は、12.5kg/10aであることを明らかにしました（図1）。

必要な窒素吸収量 12.5kg/10a を得るためには、土壌の「可給態窒素」の値が高い水田では施肥量を少なく、「可給態窒素」の値が低い水田では施肥量を多くする必要があります（図2）。

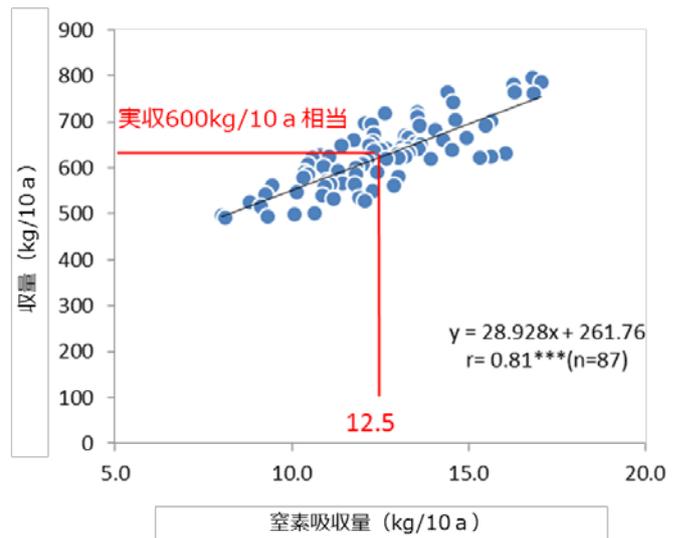


図1 「ふくまる」の収量と窒素吸収量との関係

ここが
ポイント

必要施肥窒素量の算出方法

「ふくまる」の窒素吸収量や土壌中の「可給態窒素」の分析値の関係を解析し、「ふくまる」の目標収量を確保するための施肥窒素量を算出する計算式を以下のとおり導き出しました。

$$\begin{aligned} \text{必要施肥窒素量 (kg/10a)} \\ = -0.44 \times \text{可給態窒素分析値} + 17.82 \end{aligned}$$

活用上の留意点

- ・本施肥診断技術は、水稻が毎年栽培されている水田に適用できます。なお、診断施肥窒素量は10.8 kg/10aを上限とし、5 kg/10aを下限とします。
- ・作土深が深い圃場や灌漑水から窒素が多く供給される圃場等では施肥診断値より適宜減肥が必要です。
- ・土壌の可給態窒素量は短期間では変動しないため、毎年分析する必要はありません。

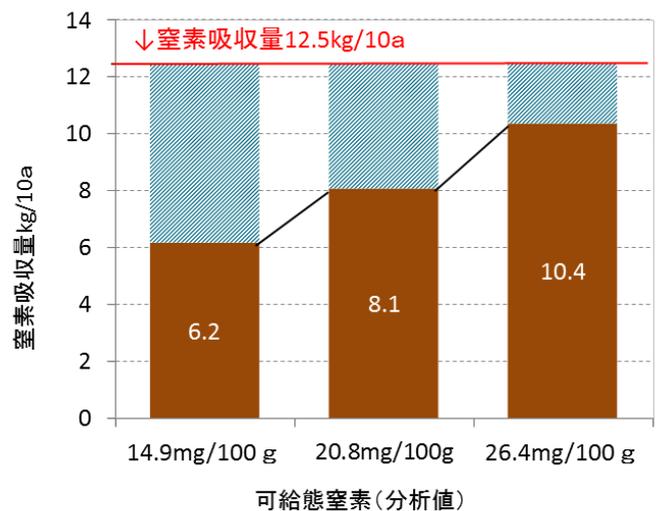


図2 「ふくまる」の土壌からの窒素吸収量

注1) 窒素施肥量無しで栽培し、土壌から吸収される窒素量のみを調査した結果。

注2) 肥料から吸収される必要がある窒素量。

土壌から吸収された窒素量。