

緑肥で環境にやさしい米づくり

【背景・目的・成果】近年、県内では、環境にやさしい米づくりとして、マメ科緑肥のヘアリーベッチ栽培が増えてきています。しかし、その窒素成分の効き方はよくわかっていません。そのため、緑肥窒素の水稻吸収量を定量的に検討し、施肥量の削減可能性を明らかにしました。

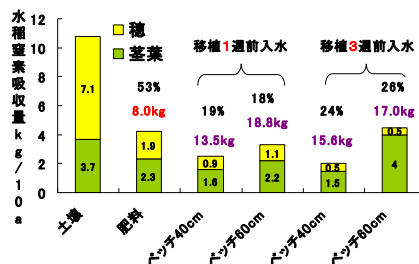
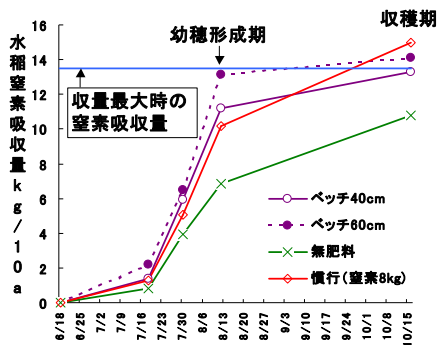


ヘアリーベッチの良いところは？

- 1) 共生する根粒菌が窒素固定し、肥料が節減できます
- 2) 化学肥料削減で、温暖化防止にも貢献します
- 3) 雑草抑制と冬期の肥料成分の流出を抑制します
- 4) 有機物として堆肥施用の難しい地域でも利用できます
- 5) 藤に似たきれいな花が咲き、景観形成にもなります

ベッチの窒素肥効は？

幼穂形成期頃までの窒素吸収が多く、その後は慣行(化学肥料)に比べて少なくなる傾向です。



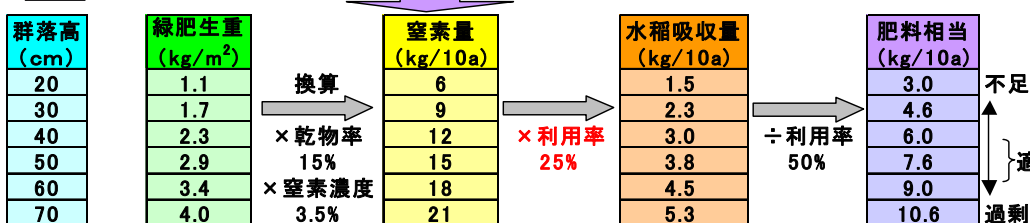
緑肥利用時のポイント

- 1) ヒノヒカリの最大収量は 窒素吸収量が13.5kg/10a程度で得られ、それ以上では過繁茂、倒伏を招き収量低下や、玄米タンパク%も高くなるため、この量を限度に窒素量を調整します。
- 2) ベッチの窒素量が過剰と予測される場合、すき込みから入水までの期間を長めにして窒素量を減らします(通常は2週間程度)。

ベッチの窒素量を推定するには？

通常はm²当たり緑肥生重から推定しますが、群落高からもおよその量を推定できます。

読みかえ 群落高 × 0.3 で窒素量に



適用条件: 1) 対象品種水稻「ヒノヒカリ」、2) ベッチ「寒太郎」、は種量4kg/10a、3) 肥沃度が中程度(腐植3%)のほ場(土壌から供給される窒素量が10kg/10a程度)、4) ほ場全面被覆した場合。群落高は平均的な場所10カ所程度の高さを読み平均値を求めます。
 注意点: 1) 群落高は降雨やピークを過ぎると低下するため観察が必要です。2) 緑肥窒素の水稻吸収は土壌肥沃度、気象、品種等の諸条件で変化するので、利用に当たって緑肥、水稻の生育をみて施肥量を微調整する必要があります。

【技術の活用】適度な量の緑肥をすき込めば無肥料でも慣行並の収量が得られ、減肥と地力維持につながり、環境にもやさしい米づくりができます。