

春施肥で収量安定！ 有機たまねぎの窒素施肥法

概要 Abstract

有機たまねぎ栽培において、施肥窒素の全量を当年春に施肥する（春全量施肥）と、分施を基本とする従来法（春分施）に比べて1割強増収しました。また、窒素含有率4%以上の有機質資材を施用することで、収量の安定化が図れます。本技術を前提に、経営的に成り立つとされる収量水準（4400 kg/10a）を得るために必要な窒素施肥量を肥沃度別に示しました。

【春全量施肥と春分施の窒素施肥配分】

施肥配分	前年秋 (10月)	当年春 (4月)
春全量施肥	0%	100%
春分施(従来)	67%	33%

成果 Results

● 窒素施肥の配分

春全量施肥(窒素施肥量：前年秋0+当年春15kg/10a)は、春分施(窒素施肥量：前年秋10+当年春5kg/10a)に比べ、1割強増収しました。また、春全量施肥は春分施に比べて作土の無機態窒素が増加します。

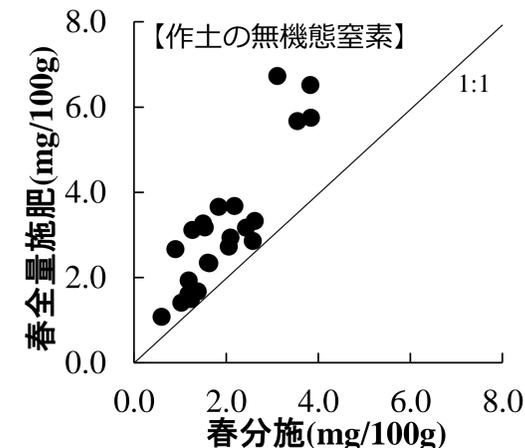
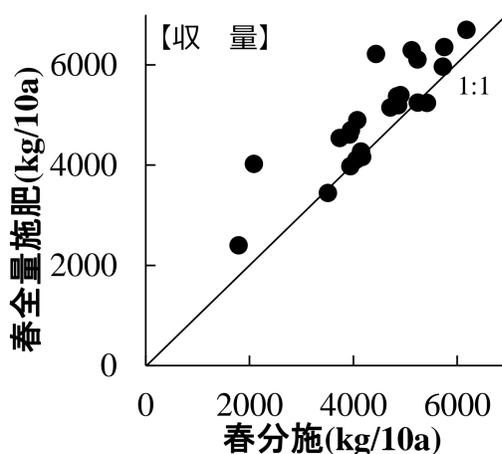


図 春分施と春全量施肥における収量(左)、作土の無機態窒素(右)の比較 (2013~2016年、23事例)

注1)前年秋には窒素含有率1.6~1.8%、当年春には4.5~5.9%の発酵鶏ふんをそれぞれ施用。
注2)春分施、春全量施肥の平均収量は、それぞれ4398、4923kg/10a。
注3)作土の採取は、2013年は6月12日、2014年は6月11日、2015年は6月8日、2016年は6月7日。
注4)春分施、春全量施肥における作土の無機態窒素の平均は、それぞれ2.0、3.1mg/100g。

● 有機質資材の窒素含有率

窒素含有率4%以上の資材間で、収量差はありませんでした。一方、窒素含有率2%前後の資材では収量が低下します。

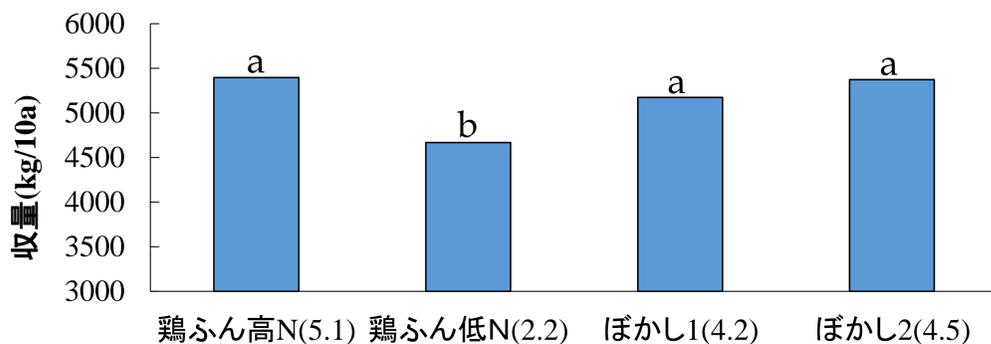


図 春全量施肥における有機質資材の種類が収量に及ぼす影響 (2015~2016年)

注1)ぼかし1：動物の内臓・肉・血・卵殻などを発酵させたもの。
ぼかし2：魚かすを主体に植物かす・アミノ酸かすを発酵させたもの。
注2)いずれも窒素施肥量は15kg/10a。()内は窒素含有率。
注3)同一の英文字を付した資材間には、TukeyのHSD法(5%水準)による有意差がない。

● ほ場の肥沃度に応じた窒素施肥量

春全量施肥を前提に、目標収量を4400 kg/10aとすると、標準的な肥沃度のほ場では窒素施肥量14 kg/10aが適正です。なお、肥沃度の高低により窒素施肥量を4 kg/10a増減させます。

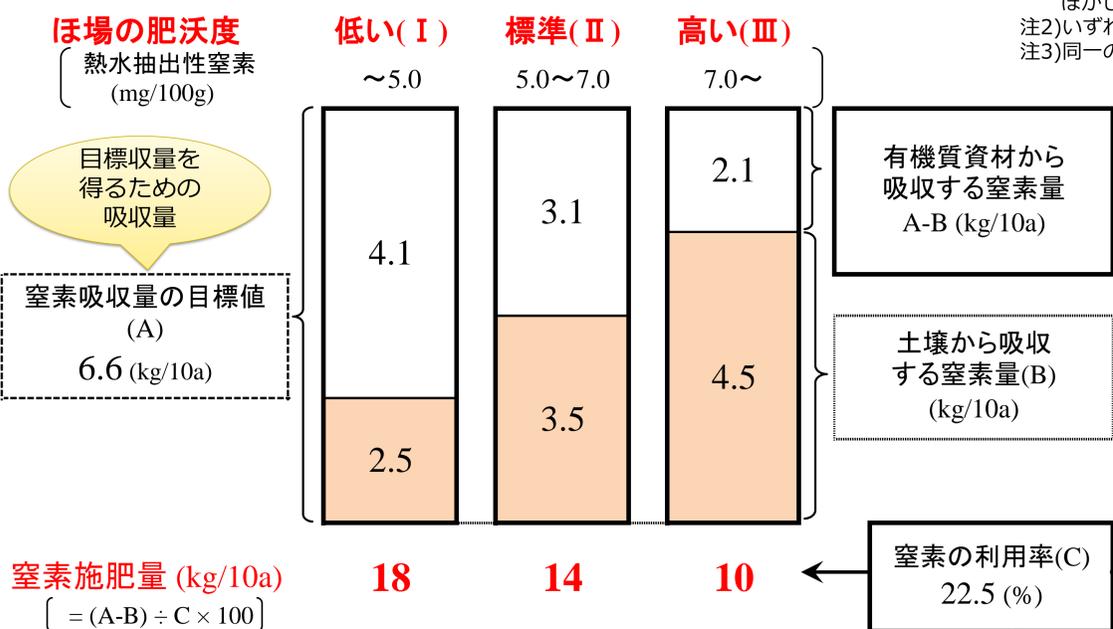


図 春全量施肥を前提とした窒素施肥量の算出



窒素施肥量の適正化により、資材コストや環境負荷の低減が図れます！



普及 Dissemination

- ・病害虫の被害軽減には、極早生品種(「北はやて2号」など)の活用が有効です。
- ・八工類の被害回避のため、移植は4月末までに終わります。

連絡先 Contact

中央農業試験場
農業環境部 栽培環境グループ
0123-89-2001
central-agri@hro.or.jp