

湖辺粘質地帯における大豆跡水田での水稻「みずかがみ」の施肥法

[要約] 湖辺粘質地帯における大豆跡水田での水稻「みずかがみ」の施肥法について、収量維持と良食味米生産の観点から、基肥は地力に応じて 0～2 kg N/10a、穗肥は水稻連作水田の半量である 1.5 kg N/10a を施用する。

農業技術振興センター・栽培研究部・作物担当	[実施期間] 平成 25 年度～平成 27 年度		
[部会] 農産	[分野] 需要に応える農畜産物づくり	[予算区分] 県単	[成果分類] 普及

[背景・ねらい]

滋賀県では水田輪作体系（主に、麦 - 大豆 - 水稻 - 水稻の3年4作体系）が広く導入されている。そのため、本県で育成した高温登熟性に優れる水稻「みずかがみ」についても、湖辺粘質地帯の大豆跡水田における環境こだわり栽培基準での施肥法を検討する。

[成果の内容・特徴]

- ① 基肥 2 kg N/10a 施用は、無施用に比べて m^2 あたり粒数が増加する（図 1）。
- ② 穗肥 3 kg N/10a 施用は、同 1.5 kg N/10a 施用に比べて m^2 あたり粒数が増加するが、一方で登熟歩合が低下する（図 1）。
- ③ 精玄米重（粒厚 1.85 mm 以上）は、基肥 2 kg N/10a - 穗肥 1.5 kg N/10a 施用が、 m^2 あたり粒数と登熟歩合のバランスが良好になるため、最も多くなる（図 1、2）。
- ④ 整粒歩合は、施肥量の影響を受けにくく、安定して高水準である。
ただし、登熟期の気象条件（2014 年における極端な低日照等）によっては、穗肥 1.5 kg N/10a 施用は同 3 kg N/10a 施用に比べて整粒歩合が向上する（図 3）。
- ⑤ 玄米タンパク質含有率は、穗肥 1.5 kg N/10a 施用が同 3 kg N/10a 施用に比べて低くなる。穗肥無施用は同 1.5 kg N/10a 施用に比べて玄米タンパク質含有率が低くなるが、その差は僅かである（図 3）。

[成果の活用面・留意点]

- ① 本成果は、湖辺粘質地帯の農業技術振興センター内の大豆跡水田（近江八幡市安土町大中）において、環境こだわり栽培基準で栽培し、調査を実施した結果である。
湖辺粘質地帯以外では、各地帯の地力発現の傾向に応じて施肥量を調節する。
- ② 基肥を 2 kg N/10a 施用することで収量性は向上するが、稈長が長くなり倒伏の危険性が増すため、地力の高いほ場等では基肥を減量する。
- ③ 基肥・穂肥を無施用とすると粒数が不足し、収量目標値である 540 kg/10a を下回る。
- ④ 幼穂形成期、出穂期、成熟期とも「コシヒカリ」、「キヌヒカリ」より早いため、適期を逃さずに穂肥施用、防除、収穫等を実施する。

[具体的データ]

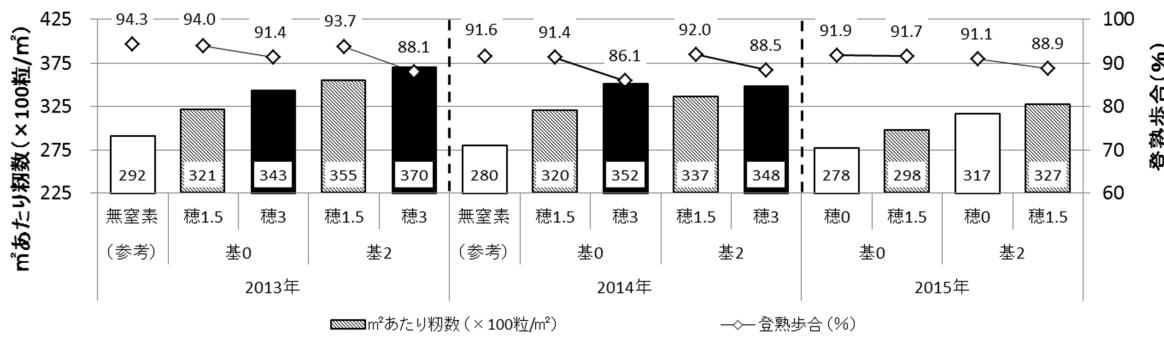


図1 m²あたり粒数および登熟歩合

- 耕種概要は以下の通りで、図1～3共通。2013年および2014年の無窒素区は参考値。
 - 移植日：2013年および2014年5月7日、2015年4月30日、栽植密度：稚苗60株/坪 (18.2株/m²)
 - 基肥：全層施肥、穂肥：表層施肥 (出穂25日前頃 (幼穂長1mm))
 - 供試肥料：基肥・穂肥とも「くみあい有機入り化成060 (10-6-10) 有機質50%+速効性50%」
- 横軸は施肥量を示す (例：基0→基肥0kg N/10a 施用、穗1.5→穂肥1.5kg N/10a 施用)。
- 2013年および2014年の無窒素は番外に設けた区であるため参考値とする。

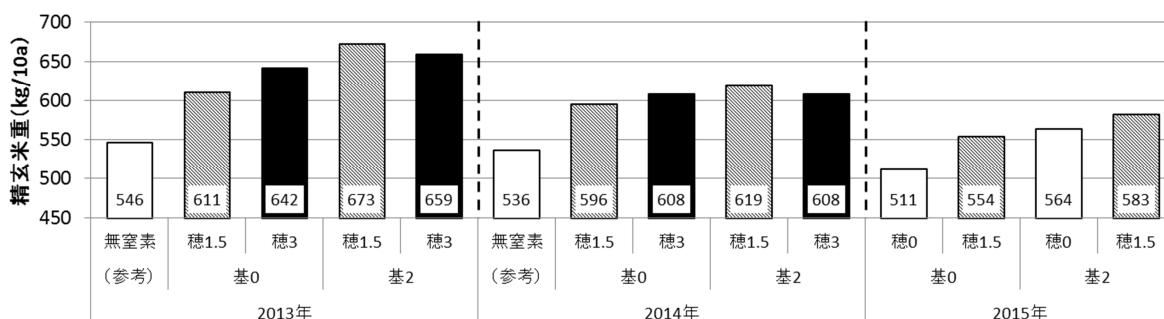


図2 精玄米重 (粒厚1.85 mm以上)

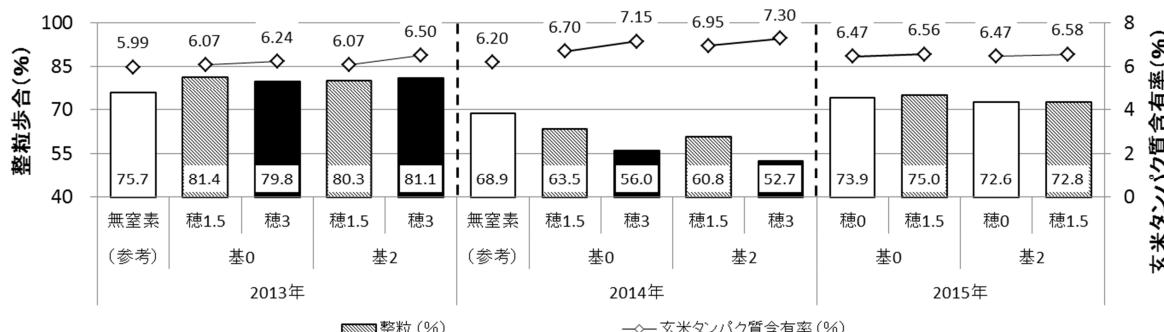


図3 整粒歩合および玄米タンパク質含有率

- 整粒歩合はS社穀粒判別器 (RGQ110) による測定値 (粒数比)。
- 玄米タンパク質含有率は2013年:S社食味計 (BR-4000)、2014年および2015年:S社米麦分析計 (BR-5000) による測定値 (水分14.5%換算値)。

[その他]

・研究課題名

大課題名：需要に応える農畜産物づくりに関する研究

中課題名：近江米等の生産振興

小課題名：しがの米麦大豆生産対策事業

・研究担当者名：

新谷浩樹 (H26～H27)、中井譲 (H25～H27)、荒川彰彦 (H25～H27)、坂井喜一郎 (H25)

・その他特記事項：

技術的要請課題 湖東農業農村振興事務所 (H27年度)

近畿中国四国試験研究推進会議問題別研究会育種栽培検討会 (H26年度) で発表。