



[水田作部門]

[農業研究所ホームページへ](#)

5. 5月下旬～6月初旬移植の水稻「きぬむすめ」における食味重視の施肥方法

[要約]

5月下旬に移植した「きぬむすめ」で、食味を重視した栽培を行う場合、分施肥体系を基本とし、幼穂形成期の葉色が34以上、または草丈85cm以上の場合には穂肥をせず、それ未満の場合は窒素成分2kg/10a以内で施用する。

[担当] 岡山県農林水産総合センター農業研究所 作物・経営研究室

[連絡先] 電話086-955-0275

[分類] 技術

[背景・ねらい]

2014年に本県の奨励品種に採用された水稻品種「きぬむすめ」について、食味に最も影響する時期である幼穂形成期の生育と食味の関係を調査し、良食味を実現する栽培管理方法を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 5月下旬に移植した「きぬむすめ」は、幼穂形成期の草丈(cm)と精玄米重、葉色(SPAD値)と蛋白質含有率との関係が強い(表1)。
2. 草丈と精玄米重との関係をみると、草丈が85cm以上であれば、穂肥無施用でもおおむね550kg/10a以上の収量が期待できる(図1左)。
3. 葉色と蛋白質含有率との関係をみると、5月下旬移植で基肥に窒素成分で4kg/10a施用した場合は、いずれも蛋白質含有率が6.5%未満である。ただし、葉色が濃くなるほど蛋白質含有率が高くなる傾向は、6月中下旬移植の場合と同様であると考えられ、葉色が36以上では蛋白質含有率7.0%以上となる可能性がある(図1右)。
4. 出穂20日前頃に穂肥を窒素成分で2kg/10a程度施用すると、穂肥無施用に比べ葉色が2程度濃くなり、蛋白質含有率が0.2%程度高くなる(図2)。
5. 食味を重視した栽培を行う場合、葉色が34以上または草丈85cm以上では穂肥無施用とし、葉色、草丈がそれ未満では窒素成分2kg/10a以内で穂肥を施用する(図3)。

[成果の活用面・留意点]

1. 赤磐市で5月末に移植した結果であり、5月下旬から6月初旬移植に適応できる。
2. 試験圃場の土壌の可給態窒素は改良目標範囲内(8～20mg/100g)であり、現地での土壌の可給態窒素量が大きく異なる場合には穂肥窒素施用量を増減する。
3. 基肥・中間追肥について、本試験の5月下旬移植では窒素0～9kg/10a施用したが葉色36以上のものはなかった。一方、6月中下旬移植では慣行の窒素5～6kg/10a施用でも葉色36以上のものがあり、良食味の実現には5月下旬移植でも施肥量を5～8割程度に控えることが有効である。
4. 「きぬむすめ」の葉色のSPAD値とカレースケール値は比例関係にあり、SPAD値34でカレースケール値4.2、SPAD値36でカレースケール値4.6である。
5. 蛋白質含有率は、7.0%以上で食味が劣るとされる。



[具体的データ]

表 1 「きぬむすめ」の幼穂形成期の生育と精玄米重、蛋白質含有率との相関係数

| | | 草丈 (A) | 茎数 (B) | 葉色 (C) | A×B | A×C | B×C | A×B×C |
|-------------------------|--------|----------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 5月下旬 移植 n=29 | 精玄米重 | 0.88 *** | 0.73 *** | 0.75 *** | 0.81 *** | 0.86 *** | 0.83 *** | 0.86 *** |
| | 蛋白質含有率 | 0.41 * | 0.25 n. s. | 0.64 *** | 0.33 + | 0.55 ** | 0.43 * | 0.44 * |
| 6月中下旬 移植(参考) n=58 | 精玄米重 | 0.75 *** | 0.74 *** | 0.72 *** | 0.79 *** | 0.77 *** | 0.77 *** | 0.78 *** |
| | 蛋白質含有率 | 0.79 *** | 0.54 *** | 0.64 *** | 0.67 *** | 0.75 *** | 0.63 *** | 0.70 *** |

注) ***は0.1%、**は1%、*は5%、+は10%水準でそれぞれ有意、n. s. は有意でない

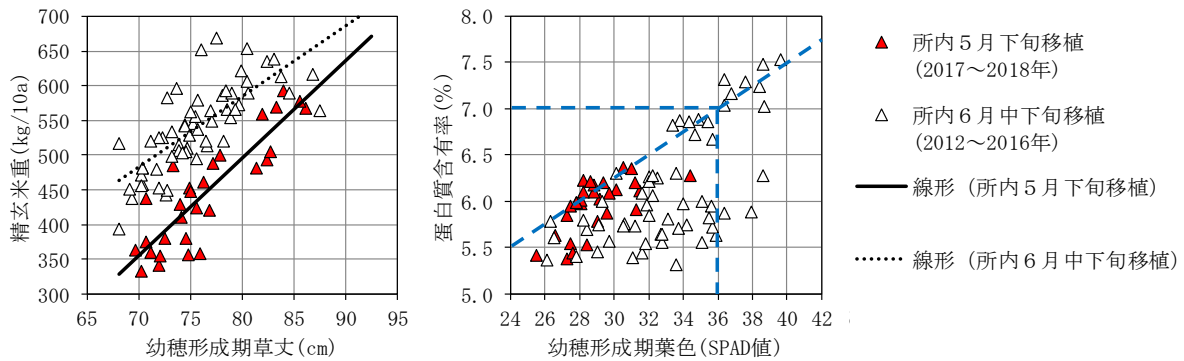


図 1 「きぬむすめ」の幼穂形成期の生育と精玄米重、蛋白質含有率との関係

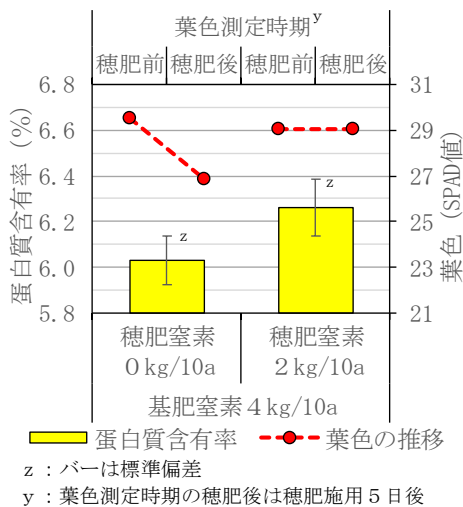


図 2 穂肥の施用が「きぬむすめ」の葉色、蛋白質含有率に及ぼす影響

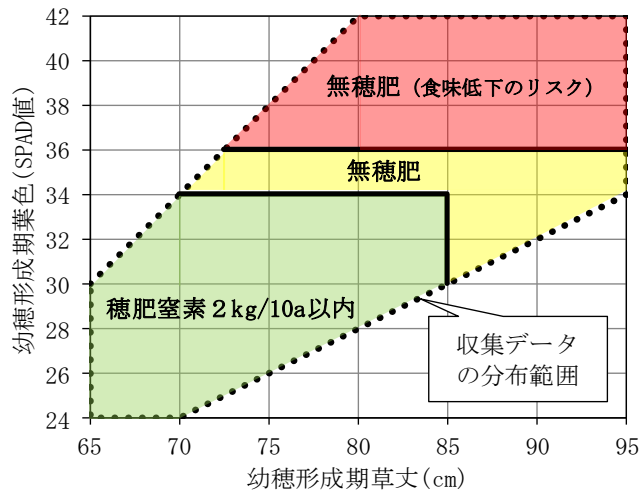


図 3 良食味のための「きぬむすめ」の生育に応じた施肥方法

[その他]

研究課題名：きぬむすめの高品質生産技術の確立

予算区分：県単

研究期間：2018年度

研究担当者：井上智博

関連情報等：1) [平成26年度試験研究主要成果、3-4、5-6](#)

2) [平成28年度試験研究主要成果、3-4、5-6](#)