

[成果情報名] 小麦品種「あやひかり」の安定多収のための生育指標

[要約] 小麦品種「あやひかり」の水田輪換畑で実収 500kg/a を得るために必要な生育量は、止葉抽出始期の生育指標値が 106 以上である。また、150 以上では倒伏の恐れがあるため減肥する。

[キーワード] あやひかり、生育指標、安定多収

[担当] 三重県農業研究所 農産研究課

[分類] 普及

[背景・ねらい]

県内では、土地利用型経営の基幹作物としての麦作が定着しており、水田において水稲と麦の輪作が行われている。水田輪換畑での安定多収を実現するためには、生育量に応じた施肥が重要である。そこで、県内で最も普及している「あやひかり」の安定多収（実収 500kg/10a，坪刈収量 600 kg/10a）を達成する栽培指標を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 「あやひかり」の止葉抽出始期（止葉の 1～3 割が抽出した時）の生育指標値〔{草丈 (cm) × 茎数 (本/m²) × 葉色 (SPAD 値)} / 10,000〕と収量との相関は高く、坪刈収量 600kg/10a 以上を得るためには生育指標値で 106 以上の生育量が必要である（図 1）。
2. 坪刈収量 600kg/10a に必要な成熟期の麦体窒素吸収量は、9.9kg/10a である（図 2）。
3. 止葉抽出始期の生育指標値が 150 以上の場合は、収穫期に倒伏する危険性が高まる（図 1）。生育量が過剰な場合は、同時期の標準的な窒素施用量 3.0kg/10a を減量、もしくは無追肥とすることで成熟期の窒素吸収量を少なくでき倒伏程度を 3 以下に抑えることができる（図 2、図 3）。
4. 坪刈収量 600kg/10a 以上、収穫期の倒伏程度 3 以下とする止葉抽出始期の姿は表 1 のとおりである。
5. 止葉抽出始期の生育指標値は、気候等の異なる県内の現地圃場でも適合する（図 4）。

[成果の活用面・留意点]

1. 試験は 2016～2018 年に松阪市の農業研究所内の水田輪換畑（細粒灰色低地土）で実施した。
2. 試験圃場は、研究所内、現地ともに水稲収穫後の麦の前耕起にチゼルプラウを用いて深度 25cm 程度に深耕後、縦軸駆動ハローで表層を碎土均平し播種床を造成した。
3. 現地実証圃場における実収と坪刈収量の比較から、「あやひかり」の実収 500kg/10a を達成するためには坪刈収量で 600kg/10a を達成する必要があると考えた。

[具体的データ]

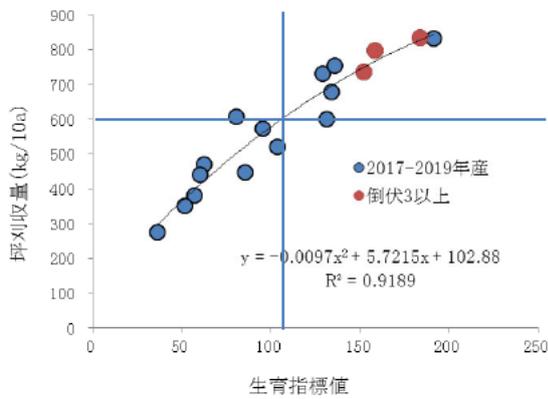


図 1. 止葉抽出始期の生育指標値と坪刈収量の関係
 試験年次：2017,2018,2019 年産
 生育指標値：草丈(cm)*茎数(本/m²)*葉色 (SPAD 値)
 /10000 上麦重は水分 15%換算値
 止葉抽出始期に窒素 3.0kg/10a 追肥

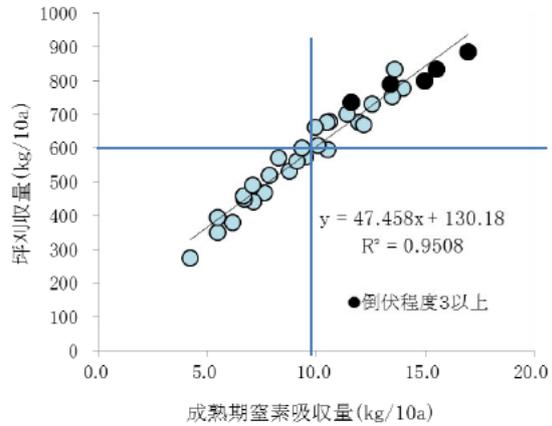


図 2. 成熟期の麦体窒素吸収量と坪刈収量の関係
 試験年次：2018,2019 年産
 上麦重は水分 15%換算値

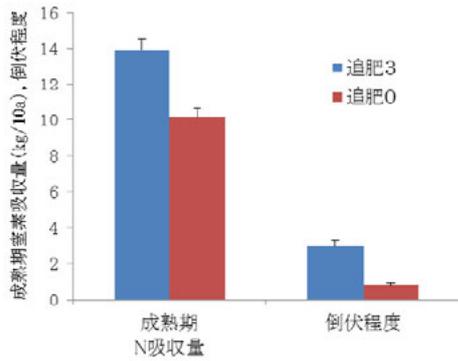


図 3. 生育指標値が大きい場合に追肥が成熟期窒素吸収量と倒伏に与える影響
 試験年次：2018、2019 年産
 生育指標値が 150 以上の区について比較
 倒伏程度は 0 無-5 甚とその面積割合で評価

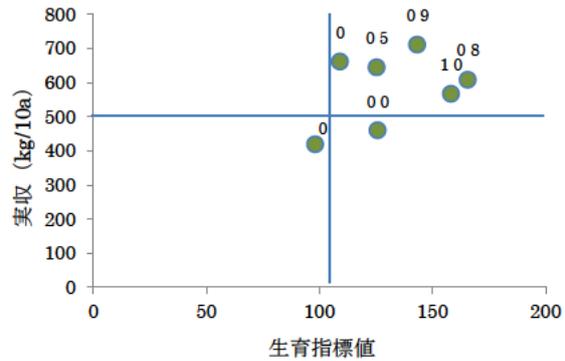


図 4. 現地圃場における止葉抽出始期の生育指標値の適合性
 試験年次：2018,2019 年産
 現地圃場：鈴鹿市、津市、松阪市
 マーカー上の数字は倒伏程度 (0 無-5 甚)

表 1. 小麦「あやひかり」の安定多収のための生育指標

実収量60kg/a以上				倒伏程度3以下		
止葉抽出始期				成熟期窒素吸収量 kg/10a	止葉抽出始期生育指標値	成熟期窒素吸収量 kg/10a
草丈 (cm)	茎数 (本/m ²)	葉色 (SPAD値)	生育指標値			
44~47	570~600	40	106	9.9	150以下	11.6以下

(執筆者氏名) 田畑茂樹

[その他]

研究課題名：麦大豆の多収阻害要因の解明と対策技術の開発

予算区分：競争的 (委託プロ：多収阻害)

研究期間：平成 27~31 年度

研究担当者：川原田直也、田畑茂樹、坂口尚子、中山幸則、小倉卓