

[成果情報名] 三重県における WCS 用稲品種「たちすずか」を倒伏させない栽培指標

[要約] 黄熟期の草丈が長くなるとともに乾物重は大きくなるが、倒伏指数が大きくなる。倒伏指数が 1.1 を超えると挫折倒伏の可能性が高まるため、これを防止するには黄熟期の窒素吸収量を 12kg/10a とし、黄熟期の草丈が 150cm までとなるように栽培することが有効である。

[キーワード] たちすずか、耐倒伏性、WCS 用稲品種

[担当] 三重県農業研究所・農産研究課

[分類] 普及

---

[背景・ねらい]

ホールクroppサイレージ (WCS) 用稲品種「たちすずか」の導入が急速に進んでいるが、本県においては栽培法が確立されておらず、台風による挫折型倒伏等により大きく収量が低下する状況が見られる。そこで、「たちすずか」の耐倒伏性を評価することで挫折型倒伏を防止する栽培指標を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 「たちすずか」の倒伏指数（地上部モーメントを葉鞘付挫折時モーメントで除した値）と実際の挫折型倒伏の発生は関係が見られ、倒伏指数が 1.1 を超えると挫折型倒伏の可能性が高まる（図 1）。
2. 倒伏指数は黄熟期草丈と正の相関があり、黄熟期草丈が長くなると倒伏指数は大きくなり、「たちすずか」の黄熟期草丈が 150cm までであれば、倒伏指数は 1.1 以下となる（図 2）。
3. 「たちすずか」の黄熟期草丈は黄熟期窒素吸収量と正の相関があり、黄熟期窒素吸収量が 12kg/10a までであれば黄熟期草丈は 150cm 以下となる（図 3）。

[成果の活用面・留意点]

1. 本試験は、松阪市の農業研究所内の水稻連作圃場（細粒灰色低地土）で行われた。
2. 水管理は移植後 40 日から 7 日間中干しし、その後は間断灌水した。追肥以降は自然中干しを行った。出穂期以降に落水した。
3. 栽植密度 37 株/坪と比べて 50 株/坪は、黄熟期草丈が短く、黄熟期乾物重が多くなるため、収量を確保しつつ倒伏を防止するのに優位である（図 4）。

[具体的データ]

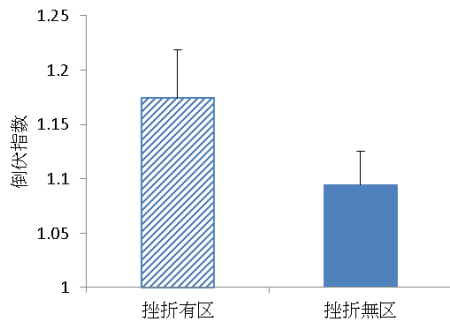


図1 「たちすずか」の人工台風発生機による挫折の有無と倒伏指数の関係  
 注) 2017年調査データ  
 注) 栽植密度: 50株/坪  
 注) 出穂期から約2週間後に調査  
 注) 人工台風: 風速 20m/s、流水量 6L/min  
 注) 倒伏指数: 地上部モーメントを葉鞘付挫折時モーメントで除した値

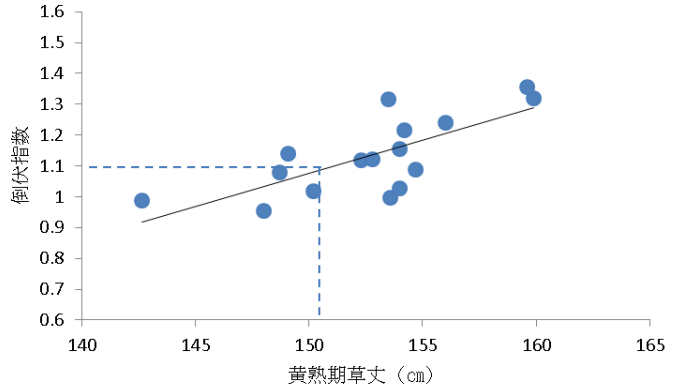


図2 「たちすずか」の黄熟期草丈と倒伏指数の関係  
 注) 2016年、2017年調査データ  
 注) 栽植密度: 50株/坪  
 注) 出穂期から約2週間後に調査  
 注) 倒伏指数: 主茎の挫折型倒伏と関係の深い下位節間の葉鞘付挫折時モーメントを地上部モーメントで除した値  
 注) 葉鞘付挫折時モーメント:  $1/4 \times (\text{葉鞘付挫折時荷重}) \times (\text{支点間距離})$   
 注) 地上部モーメント: 下位節間の挫折部から葉先までの長さとの積

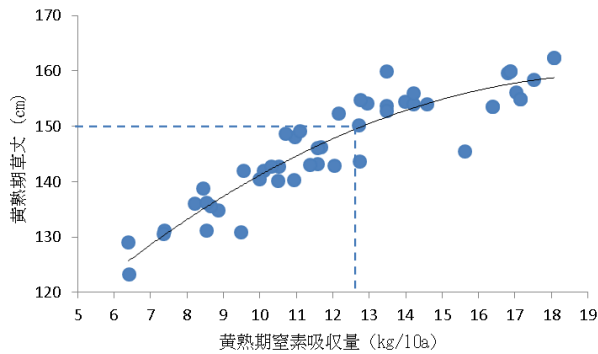


図3 「たちすずか」の黄熟期窒素吸収量と黄熟期草丈の関係  
 注) 2016、2017年調査データ  
 注) 栽植密度: 50株/坪

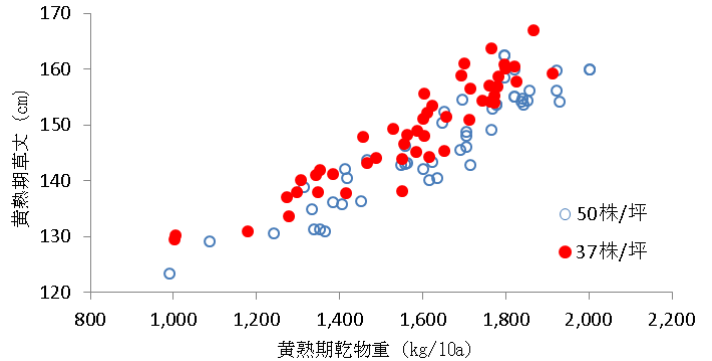


図4 「たちすずか」の栽植密度別にみた黄熟期乾物重と黄熟期草丈の関係  
 注) 2016、2017年調査データ

(執筆者氏名) 内山裕介

[その他]

研究課題名: 栄養収量の高い国産飼料の低コスト生産・利用技術の開発  
 予算区分: 競争的 (委託プロ: 国産飼料)  
 研究期間: 平成 27~31 年度  
 研究担当者: 内山裕介、田畑茂樹、川原田直也、高橋武志、中山幸則