

水稻の生育栄養診断プログラム

福島県農業試験場 農芸化学部
 平成13年度福島県農業試験場試験成績概要
 分類コード 01-01-25630000

部門名 水稻－水稻－生育診断予測・コンピュータ利用
 担当者 中山秀貴・太田弘志

I 新技術の解説

1 要旨

水稻の栄養診断技術の簡易化を目的としたWindows上で稼働するプログラムを作成した。

- (1) 本プログラムでは、中通り地域、会津平坦部、浜通り地域、中通り県北地域の4地域におけるコシヒカリの診断が可能である(表1)。
- (2) プログラムは、現在の生育値を入力することにより、今後の生育や収量に関する予測値を演算し、その予測値をもとに必要とされる肥培管理法を表示する。
- (3) 本プログラムは、他のコンピュータヘインストールが可能であり、現在、農業振興普及部で稼働しているパソコンで利用できる。
- (4) ユーザーは数値入力を除き、一連の操作をマウスだけで行うことができる。
- (5) ユーザーが地域や年次変動に対応できるよう、気温や土壌アンモニア態窒素発現量の設定、稲体の茎葉窒素濃度データの種類(化学分析値、SPAD502値、カラスケール値)の選択をユーザーが行えるようにした。また、生育予測式の変更も可能である。

2 期待される効果

コシヒカリの良食味・高品質を目的として行われる栄養診断の簡易化が図られる。

3 適用範囲

県内コシヒカリ栽培地域

4 普及上の留意点

- (1) 目標収量、目標形質値、各種計算式などのパラメータは、既存のコシヒカリの栄養診断技術に準じている(目標収量(kg/a): 中通り地域; 60、浜通り地域; 55、会津平坦部; 66、中通り北部地域; 55～60)。
- (2) 地力窒素の発現量が極端に多い圃場、または、少ない圃場では生育予測の誤差が大きい場合があるので注意する。

II 具体的データ等

表1 診断の対象地域、診断時期

対象品種	対象地域	診断時期	入力データ	予測項目
コシヒカリ	中通り	移植後30日	草丈・茎数・土壌アンモニア態窒素量・予想穂算気温	7/5(最高分けつ期)の草丈・茎数
		最高分けつ期	草丈・茎数・茎葉窒素濃度・予想穂算気温	成熟期の稈長・穂数・籾数・倒伏度
		幼穂形成期	草丈・茎数・茎葉窒素濃度・予想穂算気温	〃
	浜通り(中北部)	幼穂形成期	草丈・茎数・茎葉窒素濃度・予想穂算気温	〃
	会津平坦部(平坦部)	幼穂形成期	草丈・茎数・茎葉窒素濃度	〃
	中通り(福島・伊達地域)	幼穂形成期	草丈・茎数・茎葉窒素濃度	〃

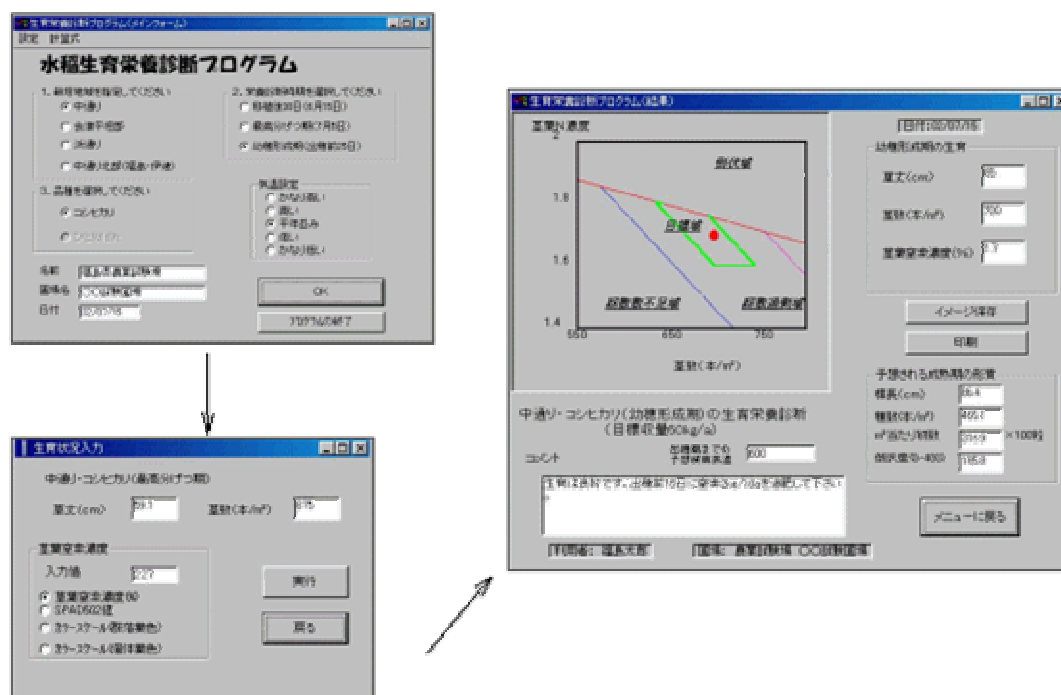


図1 プログラムの画面（左上：メニュー画面、左下：データ入力画面、右：結果画面）

Ⅲ その他

1 執筆者

中山秀貴・三浦吉則

2 その他の資料等

- (1) 丹野文雄 福島県における良食味品種安定生産のための総合計量化方式による水稻の生育、窒素栄養診断、予測法 福島県農業試験場特別研究報告第6号(1992)
- (2) n88BASIC版水稻の栄養診断プログラム Ver.1.0 (1989)
- (3) 福島県稲作指導指針(総合版)(2000)