

技術・情報名	部 会 名	作物生産(夏作物)
実施機関名	パソコンによる水稲「コシヒカリ」の出穂期・成熟期予測	
	三重県農業技術センター・作物部	分類 3

1. 技術・情報の内容

1) 技術・情報の内容及び特徴

水稲「コシヒカリ」の出穂期および成熟期を日平均気温を用いて容易に予測することができるパソコンソフトを開発した。

- (1) 予測には、移植日を0.0、出穂期を1.0、成熟期を2.0とする発育ステージ(DVS)の概念を用い、発育速度(DVR)はノンパラメトリック法(竹澤・田村らのパソコンプログラム)によって求めた。
- (2) 暦日法や積算温度法に比べて予測精度が高く、予測誤差の標準偏差は出穂期では1.77日、成熟期では1.73日である。
- (3) 本ソフトの主な内容は次のとおりである。

① 気象データの管理プログラム

気象データ(日別の最高・最低・平均気温、日照時間、降水量)を入力することで、(7)単年度のデータから平年値(単年度データの平均値)の計算、(4)日別、半旬別、旬別の気象グラフの作成と平年または任意年のデータとの比較が行える。

② 出穂期、成熟期の予測プログラム

移植日(成熟期予測では出穂期)および予測日を入力すると、(7)予測日での生育指数(DVS)とその平年との差、(4)平年の出穂期および成熟期、(9)予測される出穂期および成熟期が出力される。また、平年気温から移植時期別の出穂期および成熟期が算出できる。

2) 技術・情報の適用効果

気象台のデータを用いることで果下の広い範囲についてコシヒカリの出穂期および成熟期の予測が可能となり、栽培管理上有効な情報として利用できる。

3) 普及・利用上の留意点

- (1) コシヒカリの稚苗(2.0~2.2葉)移植栽培に適用できる。
- (2) 移植期が4月中旬~5月下旬の範囲で適用できる。
- (3) 使用言語: Naa-日本語BASIC (OS MS-DOS Ver3.1)
使用機種: NEC PC-9801シリーズ

2. 具体的データ

表1 予測誤差の標準偏差

予測項目	予 測 手 法		
	暦日法	積算温度法	ノンパラメトリック法
出穂期予測	2.26	2.06	1.77
成熟期予測	2.11	2.07	1.73

使用データ: 7カ年18データ(移植期 4/12~6/20)

***** コシヒカリの出穂期予測結果 *****

アメダス地点名 : 津 西暦 : 1990年
 移植日 : 4月25日
 予測日 : 7月 1日(移植後67日)
 予測日の生育指数 : 0.676 平年との差 : 3.3日早い(平年生育指数 : 0.630)
 平年出穂日 : 7月25.2日

<<< 予測出穂日 >>>

1. 今後、平年よりやや高温(1℃)に経過した場合 7月21.8日
2. 今後、平年並に経過した場合 7月22.3日
3. 今後、平年よりやや低温(1℃)に経過した場合 7月24.5日

図1 出力事例(出穂期予測結果)

☆☆☆☆ 平年気温での出穂期・成熟期 ☆☆☆☆

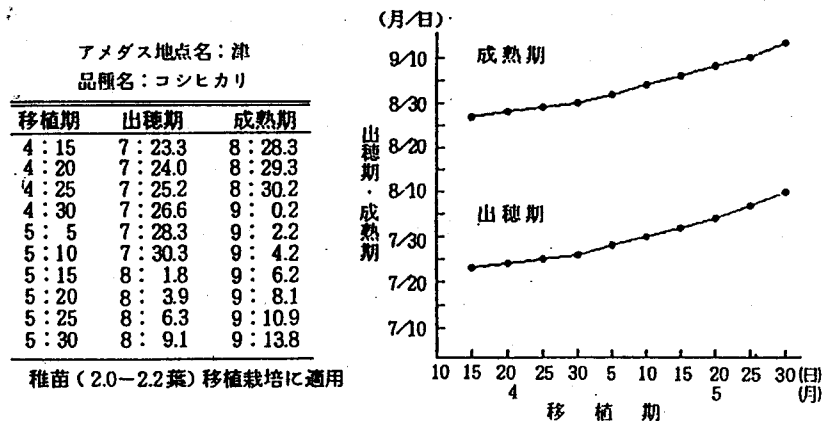


図2 出力事例(平年気温での出穂期・成熟期)

3. その他特記事項

研究課題名: 水稲の生育診断・予測技術の確立
 研究期間 : 平成2年 予算区分 : 経常
 研究担当者名: 北野順一、田上征夫