

## 1993年異常気象における普通期水稻の生育特性

中山雅晴・三ツ川昌洋(熊本県農業研究センター)

Masaharu NAKAYAMA and Masahiro MITSUKAWA : Growth Characteristics of Normal Season Cultured Rice in Cool Summer of 1993

熊本県における1993年の水稻の作柄概況は作況指数77の著しい不良であった。地域別にみると、作柄低下の要因としては、早期栽培では、登熟期の低温及び相次ぐ台風の影響による倒伏、また早植えと普通期栽培では生育期間の低温・寡照による生育量不足及び穂いもちや白葉枯病の多発等が挙げられる。今回普通期水稻の基幹品種であるヒノヒカリ、ヒゴノハナ、ユメヒカリの3品種の、1993年水稻作況調査における生育の特性について報告する。

## 1. 材料及び方法

- 1) 供試品種：中生「ヒノヒカリ」、晩生「ヒゴノハナ」、「ユメヒカリ」
- 2) 栽培法：中苗移植栽培
- 3) 移植日：6月21日
- 4) 栽植密度：22.2株/m<sup>2</sup>
- 5) 施肥量：基肥 0.5, 穂肥 0.3, 晩期穂肥 0.2 (N成分kg/a)

## 2. 結果及び考察

## 1) 苗質

移植時の草丈は、例年になく伸長し、風乾重/草丈比は平年を大きく下回り、軟弱徒長の苗となった。

## 2) 生育経過と穂数の成立

主稈葉数は、移植期以降最高分げつ期までは各品種とも平年より少なく緩慢であったが、それ以降は次第に回復がみられ、最終的な主稈葉数は、ほぼ平年並みとなった。

茎数は、分げつ期間を通して極めて少なく推移し、最高茎数はヒノヒカリで平年比74%、ヒゴノハナで平年比77%、ユメヒカリで平年比72%と例年になく低い値となった。

穂数は、ヒノヒカリで平年比82%と少なかったが、ヒゴノハナで平年比99%、ユメヒカリで平年比98%とほぼ平年並みとなった。有効茎歩合は、最高茎数が例年になく少なかったため、平年より高くなった。これは、特に低温・寡照のより無効茎となる遅発分げつの抑制が中生の品種に比べて大きかったと考えられる。

## 3) 籾数の確保

一穂籾数は、ヒノヒカリで平年比112%、ヒゴノハナで平年比118%、ユメヒカリで平年比117%といずれの品種も無効分げつが抑えられたことにより平年を大きく上回った。結果的にm<sup>2</sup>当たり籾数は、穂数の確保されなかったヒノヒカリでは、35,154(平年比95%)と平年を下回り、穂数が平年並みに確保されたヒゴノハナ、ユメヒカリでは、それぞれ33,290(平年比117%)、36,150(平年

比116%)と平年を大きく上回る籾数となった。

## 4) 出穂期と登熟状況

出穂期は、ヒノヒカリで+4日、ヒゴノハナで+6日、ユメヒカリで+7日の遅延となった。

出穂期の遅延と、登熟期間の低温により、登熟歩合は平年より低く推移した。その結果、成熟期はさらに遅れ、ヒノヒカリで+16日、ヒゴノハナで+17日、ユメヒカリで+19日の遅延となった。成熟期の比重選による登熟歩合は、籾数の少なかったヒノヒカリでは平年よりわずかに低い程度であったが、籾数の多かったヒゴノハナ、ユメヒカリでは平年より12%程度低くなった。

## 5) 収量及び収量構成要素

ヒノヒカリでは、一穂籾数は多かったが穂数が少なかったため、m<sup>2</sup>当たり籾数は平年をやや下回った。また、登熟歩合は平年よりわずかに低く、玄米千粒重は平年をわずかに上回ったが玄米収量は、平年比81%と低収となった。

ヒゴノハナとユメヒカリでは、m<sup>2</sup>当たり籾数は平年を大きく上回ったが、過剰籾数の確保と低温による登熟歩合の大幅な低下、さらにユメヒカリでは千粒重の低下も加わり、玄米収量はヒゴノハナで平年比83%、ユメヒカリでは、平年比86%の低収となった。

第1表 作況試験における生育・収量及び収量構成要素

場所	年次	最高茎数 (本/m <sup>2</sup> )	出穂期 (月・日)	成熟期 (月・日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	有効茎歩 合(%)
農産園芸	本年	388	9.1	10.27	75.8	20.1	87.4
ヒノヒカリ	平年比	74	+4日	+16日	93	105	+10.5%
農産園芸	本年	436	9.9	11.3	69.1	19	94.8
ヒゴノハナ	平年比	77	+6日	+17日	92	101	+22.5%
農産園芸	本年	426	9.13	11.9	77	18.9	82.6
ユメヒカリ	平年比	72	+7日	+19日	97	101	+22.1%

  

場所	年次	穂数 (本/m <sup>2</sup> )	1穂籾数 (粒)	m <sup>2</sup> 当たり 籾数(粒)	登熟歩合 (%)	千粒重 (g)	収量 (kg/a)
農産園芸	本年	339	103.7	35,150	72.8	22.0	44.1
ヒノヒカリ	平年比	84	112	95	-2.5%	103	81
農産園芸	本年	404	82.4	33,290	81.2	22.4	46.1
ヒゴノハナ	平年比	99	118	117	-12.1%	101	83
農産園芸	本年	352	102.7	36,150	72.8	20.5	42.5
ユメヒカリ	平年比	98	117	116	-12.8%	93	86