

水稲新品種「ゆめむすび」の栽培特性

佐野 幸一・水多 昭雄・及川 勉・高橋 浩明*

(宮城県古川農業試験場・* 迫地域農業改良普及センター)

Cultivation Characteristics of a New Rice Cultivar "Yumemusubi"
Koichi SANO, Akio MIZUTA, Tsutomu OIKAWA and Hiroaki TAKAHASHI*
(Miyagi Prefectural Furukawa Agricultural Experiment Station *)
*Hasama Regional Agricultural Extension Service Center

1 はじめに

宮城県の水稲品種の作付割合は、ひとめぼれ等の中生品種が98%であり、中生に過度に集中しているため、1993年のような障害型冷害年では大被害を受けやすく、また、収穫期の集中により、刈遅れによる品質の低下を招いている。このため危険分散と、刈取適期幅の拡大を図るため、宮城県は晩生の「ゆめむすび(東北150号)」を1996年に新たに奨励品種に採用した。本品種は宮城県の奨励品種の中では近年にない遅い熟期のものであり、その特性を配慮しながら、良質、安定栽培法を確立しようとした。

2 試験方法

供試した「ゆめむすび」は表1に示すように出穂期はひとめぼれより7日程度遅い晩生で、強稈の中間型品種である。各試験区の処理は以下のとおりである。

表1 ゆめむすびの栽培諸特性

品 種 名	ササニシキ		
	ゆめむすび	ササニシキ	ひとめぼれ
早晩性	晩生の晩	中生の晩	中生の晩
草型	中間型	穂数型	偏穂数型
出穂期(月日)	8.18	8.10	8.10
成熟期(月日)	9.30	9.23	9.19
稈長(cm)	70	77	75
穂長(cm)	15.9	16.6	17.0
穂数(本/㎡)	476	604	553
耐倒伏性	強	極弱	やや弱
耐冷性(育成地評価)	弱	やや弱	極強
玄米品質	上下	中下	上下
食味	上上	上中	上上
試験年次	1991~1995年奨励品種決定調査標肥区		

(1) 移植期試験

移植期は5月1日、10日、19日及び30日とした。基肥は窒素成分(以降、Nという)で0.40kg/a、追肥は幼穂形成期(以下、幼形期という)と減数分裂期(以下、減分期という)に各々N0.15、計0.30kg/a施用した。栽植密度は22.2株/㎡(30×20cm、以後畦間はすべて30cm)とした。

(2) 栽植密度試験

1) 1994年:栽植密度は16.7、22.2株/㎡の2水準、追肥は減分期のみにN0.2kg/a、減分期と穂揃期にN0.1、計0.2kg/a、減分期と穂揃期及び乳熟期にN0.1、計0.3kg/aの3水準とした。基肥はN0.4kg/a、移植期は5月

16日とした。

2) 1995年:栽植密度は18.5、22.2、25.6株/㎡の3水準とした。移植期は5月10日、基肥は0.4kg/a、追肥は幼形期と減分期に各々N0.15、計0.3kg/aを施用した。

(3) 施肥法試験

基肥はN0.4、0.6kg/aの2水準、幼形期の追肥はN0.15、0.30kg/aの2水準とした。減分期にN0.15kg/aを全区に施用した。移植期は5月10日、栽植密度は22.2株/㎡とした。

さらに分けつ期(出穂45日前)と止葉期追肥の影響について検討した。分けつ期追肥、止葉期追肥ともN無施用とN0.15kg/aの2水準とした。基肥はN0.4kg/a、幼形期と減分期に各々N0.15、計0.30kg/aを全区に施用した。移植期と栽植密度は上記試験と同じである。

以上の試験について、基肥は塩加燐安284号で、追肥はNK化成C68号で施用した。移植は1箱当たり乾籾100gを播種した中苗を、1株4本植えて行った。いずれも2反復で実施した。

3 試験結果及び考察

(1) 移植期について

表2に示すように、移植期を5月1日まで早めると、莖数の増加により有効茎歩合は低下するが、穂数は増加し、収量も高い。5月19日より移植期が遅いと、収量が下がり玄米品質が低下する傾向があった。

表2 移植時期と生育収量(1995年)

移植日(月・日)	出穂期(月・日)	穂数(本/㎡)	有効茎歩合(%)	1穂粒数(粒/本)	㎡籾数(百粒)	千粒重(g)	収量(kg/a)	玄米 ¹⁾ 品質
5.1	8.15	488	86	72.1	352	23.9	67.8	上中
5.10	8.17	391	91	80.4	314	24.5	65.0	上中
5.19	8.20	389	92	72.6	282	24.1	62.5	上下
5.30	8.25	319	97	69.7	222	26.3	55.1	上下

注. 1):玄米品質は上上~下の9段階評価

(2) 栽植密度について

表3、4に示すように各試験区の玄米収量は70kg/a前後であり、標準の22.2株/㎡より少ない16.7株/㎡まで栽植密度を下げても収量に差は認められなかった。また、表3に示すように25.6株/㎡まで栽植密度を高めても倒伏しなかった。乳熟期追肥は、味度値が低下する傾向があった。

表3 栽植密度・追肥量と生育収量 (1994年)

栽植密度 (株/㎡)	追肥量(Nkg/a)			穂数 (本/㎡)	1穂 m ² 初数 (粒)	m ² 初数 (百粒)	千粒重 (g)	収量 (kg/a)	玄米 品質	玄米 味度 ¹⁾
	減分期	穂前期	乳熟期							
16.7	0.2			349	77.6	271	24.7	74.1	上中	76.4
16.7	0.1	0.1		410	78.1	320	24.4	68.3	上中	77.2
16.7	0.1	0.1	0.1	382	68.7	262	24.0	69.8	上中	75.4
22.2	0.2			420	67.5	284	24.2	71.2	上中	76.3
22.2	0.1	0.1		432	66.2	286	24.2	68.8	上下	76.8
22.2	0.1	0.1	0.1	452	67.1	303	24.1	69.8	上下	74.4

注. 1): 味度は味度メーター (東洋精米機製) による。

表4 栽植密度と生育収量 (1995年)

栽植密度 (株/㎡)	穂数 (本/㎡)	1穂初数 (粒)	m ² 初数 (百粒)	千粒重 (g)	収量 (kg/a)	倒伏程度 (0~4)
18.5	387	80.6	312	24.0	73.5	0
22.2	421	76.2	321	23.4	69.9	0
25.6	460	67.8	312	24.0	72.5	0

(3) 施肥方法について

表5に示すように、基肥のNを0.4kg/aから0.6kg/aまで増加すると茎数はやや増加するが、穂数への影響は認められなかった。幼形期追肥のNを0.15kg/aから0.30kg/aまで増加すると、穂数は410~420本/㎡からほぼ10%増加し、初数/㎡も30,000粒から10%程度増加した。玄米収量も70kg/aから5%程度高まる傾向があった。表6に示すように分けつ期の追肥より、穂数が増加して収量は65kg/a前後から70kg/aまで高かった。止葉期の追肥は収量に影響は無かったが、食味評価が低下した。

表5 施肥方法と生育収量

施肥窒素量(kg/a) ¹⁾	基肥 幼形期	茎数 (本/㎡)	穂数 (本/㎡)	有効 茎歩合 (%)	1穂 m ² 初数 (粒)	千粒重 (g)	収量 (kg/a)	玄米 品質	玄米 食味 ²⁾
0.40	0.15	455	421	88	76.2	321	23.4	69.9	中上 0.1
0.40	0.30	458	436	95	78.0	340	23.8	74.0	上下 -0.1
0.60	0.15	487	406	83	73.7	299	24.0	71.1	上下 (欠測)
0.60	0.30	474	454	94	75.2	341	24.0	74.6	上下 -0.2

注. 1): 減分期にN0.15kg/aを全区に施肥した。

2): ひとめぼれを基準とした評価。

表6 分けつ期と止葉期追肥の影響

施肥窒素量(kg/a) ¹⁾	分けつ期 止葉期	穂数 (本/㎡)	有効 茎歩合 (%)	1穂 m ² 初数 (粒)	千粒重 (g)	収量 (kg/a)	玄米 品質	玄米 食味
-	-	391	91	80.4	314	24.5	65.0	上中 0.2
-	0.2	375	94	75.5	283	24.4	66.5	中上 0.0
0.2	-	401	94	83.7	336	23.9	70.4	上中 0.2
0.2	0.2	412	95	86.0	354	23.7	70.2	上中 -0.3

注. 1): 基肥にN0.4kg/a、幼形期及び減分期に各々N0.15kg/aを全区に施肥した。

(4)刈取適期の判定について

成熟期の判定は、籾と穂軸の黄変程度からみれば、出穂後45日頃であったが、刈取適期は、図1, 2に示すように、

精玄米重歩合、良質粒歩合の推移から判断すると出穂後55~65日頃、登熟積算気温では1,100~1,300°Cと考えられた。

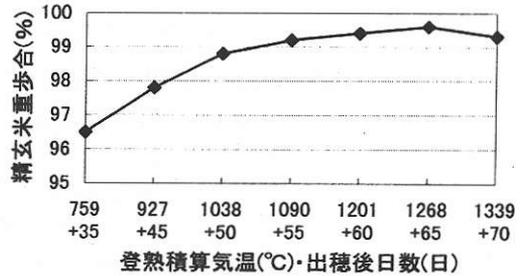


図1 精玄米重歩合の推移

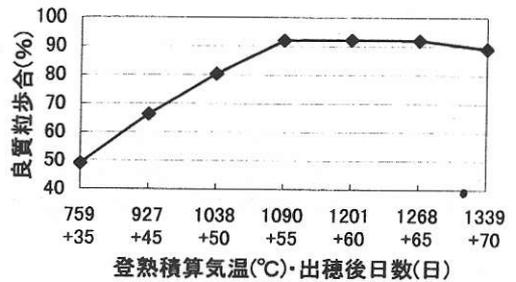


図2 良質粒歩合の推移

4 まとめ

(1) 晩生のゆめむすびは、栄養生長期間が長いので、過剰分けつによる減収を想定したが、本試験の範囲内では、移植期を標準的な5月10日より早い5月1日まで早めても、減収しなかった。ただし早期移植は出穂期も早まり障害型冷害に遭遇する危険性が高まるので好ましくない。

(2) 本品種の草型は、ひとめぼれより穂数が少ない中間型であるが、栽植密度は標準的な22.2株/㎡より20%程度まで下げても、収量への影響は認められなかった。また、25.6株/㎡まで高めても倒伏しなかった。

(3) 基肥はN0.4kg/a程度で良いと考えられた。追肥は幼形期と減分期に合わせてN0.4kg/a程度施用することにより、倒伏せず増収すると考えられた。また、分けつ期の追肥はN0.2kg/a施用しても倒伏せず、増収すると考えられたが、いもち病等の防除には十分留意する必要がある。減分期より遅い追肥は食味特性が低下する。

(4) 刈取適期は、従来の籾と穂軸の黄変程度から判断する成熟期より遅く、出穂後55~65日頃、登熟積算気温1,100~1,300°C程度であると考えられる。

(5) 本試験の範囲では、倒伏しなかったこと、また、籾数が多くても登熟の劣化による減収が認められなかったことから、今後、倒伏限界と収量・品質面から籾数の上限を示す栽培条件を明らかにする必要がある。また、低温条件下での登熟状況について検討する必要がある。