

ハトムギの水田移植栽培法

第1報 徳田在来の品種特性と機械移植栽培

新田 政司・岡島 正昭・鎌田 信昭・千葉 泰弘・高橋 康利*

(岩手県立農業試験場・*岩手県立農業試験場県南分場)

Transplanting Method of Hatomugi (*Coix Ma-yuen* Roman) in Paddy Field

1. The Characteristics of native variety Tokuda and mechanized transplanting method

Masashi NITTA, Masaaki OKAJIMA, Nobuaki KAMADA,

Yasuhiro CHIBA and Yasutoshi TAKAHASHI*

(Iwate-ken Agricultural Experiment Station・*Kennan Branch,
Iwate-ken Agricultural Experiment Station)

1 はじめに

岩手県におけるハトムギに関する試験は昭和55年から開始し、これまでに有望品種として中里在来と徳田在来を選定したが、昭和58年に中里在来に引き続き徳田在来も契約栽培対象品種に認められたので、いままでの試験で知り得た徳田在来の特性について報告する。

なお、この徳田在来は盛岡市郊外にある矢幅町徳田の藤島氏が昭和15年以降今日まで栽培してきた品種であり、岩手農試では昭和55年にこの種子の分譲を受け、以後試験を行ってきたものである。

2 結果の概要

(1) 本田生育と特性

徳田在来の出穂は中里在来よりも1～5日遅れ、成熟期も4～7日遅れる。草丈は中里在来よりも長いが岡山在来よりは短い。移植後の莖数の出方は中里在来よりも勝り、穂揃いも良く、着粒数も多く確保されている。収量は中里在来よりやや多収である。岡山在来は中里在来よりも成熟期が24～30日ほど遅れる晩生であり、年による収量の変動が大きい。

以上から岩手県に適する品種は中里在来と徳田在来と考

表1 本田生育と特性

試験場所	試験年次	品種名	出穂期 (月日)	成熟期 (月日)	草丈 (cm)	有効莖数 (本/m ²)	穀実重 (kg/a)	百粒重 (g)	着粒数 (粒/m ²)
農試本場	昭56	中里在来	8. 5	達せず	134.7	56.3	16.8	11.5	2,738
		岡山 "	25	"	169.5	84.4	2.2		—
		徳田 "	6	"	136.5	59.3	37.2	12.5	4,492
	昭57	中里在来	8. 6	10.13	182.9	69.6	37.7	10.9	3,960
		岡山 "	26	達せず	216.7	94.7	7.4	8.5	2,413
		徳田 "	8	10.20	188.2	84.4	38.9	10.8	4,517
県南分場	昭56	中里在来	7.25	9.30	184.0	56.6	26.5	10.0	—
		岡山 "	8.15	10.30	216.0	79.7	17.2	8.4	—
	昭57	中里在来	7.31	10. 3	154.0	88.4	33.2	—	—
		岡山 "	8.11	27	183.0	83.6	32.6	—	—
		徳田 "	5	7	166.0	91.2	36.0	—	—

注. 本場: 移植期 昭和56年5月20日, 昭和57年5月26日
 県南: 移植期 昭和56年5月28日, 昭和57年5月17日

14.8株/m² 1本植え
 9.6株/m² 2本植え

えられ、ハトムギの成熟期と平年初霜日から水田移植栽培可能地帯を示したのが図1である。

しかし、表2の作期に関する試験結果からは、移植期の早限とされる年平均気温15℃になる時期よりも遅れると出穂や成熟期も遅れる傾向により、このため、栽培可能の境界に位置する地帯では作期幅が狭く適期移植がより重要である。

(2) 穀実の特性

徳田在来の穀の硬さは中里在来より軟らかいが、岡山在来よりも硬くほぼ中間に位置する。粒は中里在来よりも小さいが、穀実百粒重は中里在来並である。また、徳田在来は中里在来よりも穀重が軽く、子実が重い傾向にあり子実歩留りもやや高いが粒重は軽い。この原因は徳田在来の穀がやや長い楕円型をしており粒当たり粒数が少ないためで

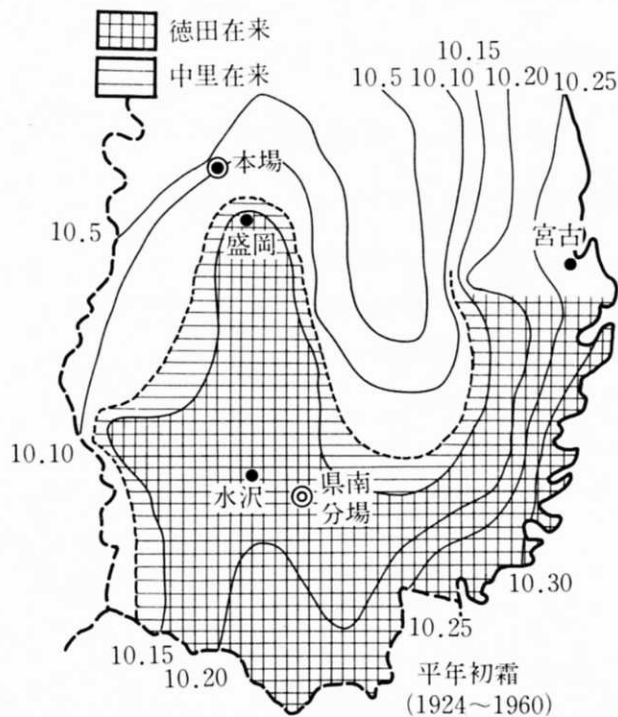


図 1 水田移植栽培可能地帯

表 3 穀実の特性

品種名	穀実水分 (%)	穀の硬さ (kg)	節の大きさ (mm)	重量比率 (%)	穀実百粒重 (g/100粒)	穀実の内訳		子実歩留 (%)	穀実重 (g/L)	L 当たり粒数 (粒/L)	穀の大きさ (mm)			子実の大きさ (mm)		
						穀	子実				厚さ	幅	長さ	厚さ	幅	長さ
中里在来	12.2	2.87	6.1 以上	50.9	13.95	5.74	8.21	58.9	497.7	3,568	5.25	6.17	10.2	4.08	5.05	5.55
			6.1~5.5	45.9	11.15	4.58	6.57	58.9	486.8	4,366	4.90	5.91	9.3	3.52	4.96	5.42
			5.5 以下	3.2	8.70	3.53	5.17	59.4	—	—	4.72	5.22	8.6	3.50	4.30	5.08
			平均	(100.0)	12.49	5.13	7.36	58.9	488.7	3,913	5.07	6.02	9.7	3.70	4.98	5.48
徳田在来	12.4	2.32	6.1 以上	38.1	14.31	5.51	8.80	61.5	460.5	3,218	5.34	6.24	11.3	4.02	5.11	6.04
			6.1~5.5	56.0	11.50	4.41	7.09	61.7	447.7	3,893	5.00	5.91	10.9	3.54	4.76	5.87
			5.5 以下	5.9	8.65	3.33	5.32	61.5	—	—	4.50	5.00	10.4	3.19	4.09	5.85
			平均	(100.0)	12.40	4.77	7.64	61.6	449.8	3,607	5.10	5.98	11.0	3.70	4.85	5.93

注. *: 穀の硬さは穀物硬度計で測定

りも水に浮く穀実が多く、吸水速度が遅いことが発芽率を低下させているものと判断された。

出芽法に関する試験では、加温出芽や出芽中の保温に努

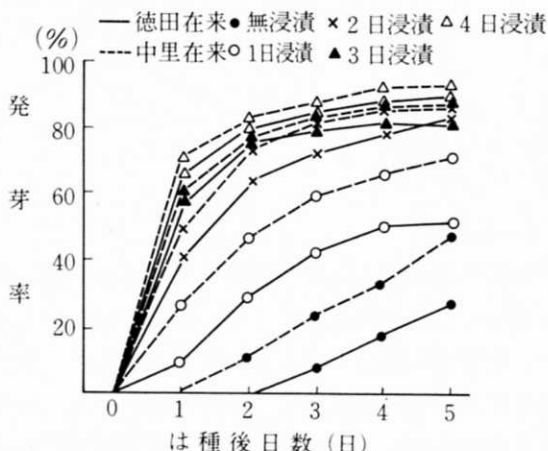


図 2 浸漬日数と発芽率

表 2 作期に関する試験 (昭57)

試験地	移植期 (月・日)	出穂期 (月・日)	成熟期 (月・日)	成歩熟粒合 (%)	草丈 (m)	有莖効数 (本/㎡)	着総粒数 (粒/㎡)	穀実重 (kg/a)
本場	5.26	8.8	10.20	76.0	194.4	79.9	4,398	39.5
	6.2	8.11	達せず	56.8	176.6	68.1	4,246	24.1
	6.11	8.16	〃	46.6	169.4	65.1	3,696	18.2
県南	5.17	8.5	10.7	70.0	166.0	91.2	—	36.0
	6.4	8.9	—	50.0	185.0	92.2	—	38.6

品種: 徳田在来

ある。

(3) 機械移植栽培

発芽勢・発芽率が悪いと機械移植した場合に欠株が多発することから、発芽率、出芽法に関する試験を行った。

その結果、浸漬時間が短ければ発芽率が悪く、80%以上の発芽率を確保するためには3~4日の浸漬が必要であった。また、徳田在来は中里在来よりも発芽勢・発芽率が劣る傾向にあるが、3~4日浸漬することでこの差が小さくなることが認められた。この原因は徳田在来は中里在来よ

表 4 出芽法に関する試験

保温様式	出芽法	出芽日数 (日)	草丈 (cm)	第1葉鞘高 (cm)	葉数 (枚)	地上部乾物重 (g/100本)	乾物重/草丈 (mg/cm)	良苗数/100粒数 (%)
ハウス + トンネル	無加温	8	17.7	5.2	1.9	4.22	2.38	68.4
	加温 (24h)	5	18.5	5.4	2.0	4.46	2.41	71.4
	〃 (48h)	3	19.6	6.0	1.9	4.99	2.55	69.5
ハウス	無加温	10	14.0	4.3	1.9	3.15	2.25	55.0
	加温 (24h)	7	15.3	4.9	1.9	3.32	2.17	69.9
	〃 (48h)	5	14.7	4.6	1.9	3.51	2.39	72.5

注. 供試品種 徳田在来 浸種 ベンレート T 200倍液 72時間

出芽法 無加温: 乳白有孔ポリ平張り

加温: 育苗器 30℃

める育苗管理で発芽率や良苗率が高まることが確認された。

3 ま と め

徳田在来は熟期、収量性からみて中里在来同様に岩手県に適した品種と考えられるが、中里在来よりも発芽勢、発芽率がやや弱いことから、機械移植や直播栽培をする場合には3~4日浸漬するなど発芽率を高める工夫が必要である。