

六条大麦「ハマユタカ」の生育特性と栽培法

服 部 実・大和田 正 幸

(福島県農業試験場)

Growth Characteristics and Cultivation of a Barley Cultivar "Hamayutaka"

Minoru HATTORI and Masayuki OWADA

(Fukushima Prefecture Agricultural Experiment Station)

1 はじめに

「ハマユタカ」は長野県農業試験場で育成された六条皮麦品種で、1989年度、福島県の奨励品種として採用された。福島県における主な普及対象地域は浜通り地方である。

福島県浜通り地方は従来「ハヤミオオムギ」が作付の中心を占めてきたが、ヤマセ吹走年における登熟不良及び短稈化が問題となっていた。

これらの点について「ハマユタカ」と「ハヤミオオムギ」の特性を比較すると共に、「ハマユタカ」の全面全層播における施肥法について検討したので報告する。

2 試験方法

(1) 生育の主要特性

調査方法： 福島農試本場（郡山市）及び相馬支場（相馬市）で実施された麦類奨励品種決定調査（1984年～1988年）の成績をもとに生育の変動係数を算出した。

(2) 稈の伸長特性

試験方法： 1989年、福島農試本場においてハマユタカ、ハヤミオオムギ、べんけいむぎの3品種について稈の伸長特性を比較した。調査は条播、全面全層播、ドリル播の各栽培法ごとに各30株について出穂始めにおける止葉葉耳高と成熟期の稈長を測定し比較した。

(3) 全面全層播における施肥量

試験方法： 1982年～1984年に福島農試相馬支場におい

て播種量を1.2kg/aとし、全面全層播で基肥窒素量3水準（1.0, 1.5, 2.0kg/a）、窒素追肥（0.2kg/a）時期2水準の5組合せで試験を実施した。磷酸、加里等については全区とも基肥で1.0kg/aを全面施用した。なお、播種時期、追肥時期は次のとおりである。

		1982年	1983年	1984年
播種時期		10月10日	10月28日	10月26日
追肥時期	1回目	2月21日	3月8日	3月8日
	2回目	3月15日	4月2日	3月30日

3 試験結果及び考察

(1) 生育の主要特性

「ハマユタカ」と「ハヤミオオムギ」の生育・収量調査成績及び変動を表1に示した。「ハマユタカ」の稈長は73～80cmで「ハヤミオオムギ」より長い、年次変動は同程度である。

千粒重は27～28gと「ハヤミオオムギ」より1g程度小さく、小粒である。しかし、年次変動は小さく安定している。また1ℓ重は重く、粒の充実が良好である。

(2) 稈の伸長特性

「ハマユタカ」の出穂始めにおける地際から止葉の葉耳までの長さ（出穂始め止葉葉耳高）は44cmであり「ハヤミオオムギ」「べんけいむぎ」のいずれよりも短かった。一

表1 生育及び収量とそれらの変動係数

栽培法	品 種 名	出穂期 (月/日)	成熟期 (月/日)	稈 長 (cm)	穂 長 (cm)	穂 数 (本/㎡)	子実重 (kg/a)	1ℓ重 (g)	千粒重 (g)
福島農試 相馬支場 (相馬)	条播								
	ハマユタカ	5/4	6/12	77(12.6)	3.5	475(36.8)	48.9(14.8)	706(4.1)	28.9(11.3)
	ハヤミオオムギ	5/1	6/9	71(11.1)	3.9	309(41.6)	43.2(11.1)	652(5.5)	31.2(17.4)
	べんけいむぎ	5/4	6/15	90(12.6)	4.7	396(46.5)	47.4(6.2)	665(7.2)	34.7(16.1)
全面 全層	ハマユタカ	5/3	6/11	80(9.8)	3.3	1007(21.5)	69.3(13.4)	690(4.0)	26.3(7.4)
	ハヤミオオムギ	5/29	6/7	73(13.5)	3.6	861(28.9)	58.9(16.9)	655(5.8)	28.9(13.5)
福島農試 本 場 (郡山)	条播								
	ハマユタカ	5/3	6/13	75(8.7)	3.5	531(16.8)	49.7(10.5)	661(4.5)	27.1(7.3)
	ハヤミオオムギ	5/1	6/9	71(7.5)	4.0	475(10.5)	48.3(4.3)	596(4.3)	28.2(9.0)
	べんけいむぎ	5/4	6/15	88(11.8)	4.5	470(8.5)	52.0(9.6)	636(6.9)	32.3(8.8)
全面 全層	ハマユタカ	5/4	6/13	73(14.7)	3.5	747(16.7)	60.2(15.9)	641(6.2)	26.9(10.0)
	ハヤミオオムギ	5/3	6/10	72(11.5)	3.8	601(21.4)	58.4(11.2)	598(8.1)	28.2(11.8)

注. ※1) 1984年～1989年(5か年)平均、郡山条播は1985年～1989年

※2) ()は変動係数

方、成熟期における稈長は72cm程度となり「ハヤミオオムギ」より長くなった。稈の伸長度（稈長／出穂始め止葉葉耳高）は164で「ハヤミオオムギ」「べんけいむぎ」のいずれより大きかった。このように「ハマユタカ」は従来の品種に比べ、出穂前の稈の伸長が小さく、出穂後に急激に伸長する特性を持っている。

また「ハマユタカ」の出穂始めの止葉葉耳高と稈長には有意な相関（ $r=0.839^{**}$ ）がみられた。このことから成熟期の稈長は出穂始めの止葉葉耳高をXとし、 $Y=0.874X+33.58$ の回帰式から推定できることが認められた。

表2 各品種の稈の伸長程度

品種名	稈長① (cm)	止葉葉耳高② (cm)	稈の伸長度①/② (%)
ハマユタカ	71.9	44.0	164
ハヤミオオムギ	67.8	47.1	144
べんけいむぎ	89.1	64.3	139

注. 各栽培法平均

表3 施肥に関する試験成績

品種名	施肥体系 (N施用量 kg/a)	出穂期 (月/日)	成熟期 (月/日)	茎数の推移(本/㎡)			穂数	稈長 (cm)	穂長 (cm)	倒伏	上麦重 (kg/a)	粗麦 千粒重 (g)
				12月 下旬	3月 上旬	4月 上旬						
ハマユタカ	1.0-0.2-0.0	5/6	6/14	804	1955	1848	883	77	3.2	微	43.1	27.0
	1.0-0.2-0.2	5/6	6/14	890	1918	1878	934	80	3.5	微	45.8	26.9
	1.5-0.2-0.0	5/6	6/14	842	2144	1923	947	80	3.6	少	45.5	26.7
	1.5-0.2-0.2	5/6	6/15	888	2054	1910	999	84	3.7	少	44.0	26.2
	2.0-0.2-0.0	5/6	6/17	850	2216	2203	1064	82	3.7	中	47.0	26.4
ハヤミオオムギ	1.0-0.2-0.0	5/3	6/8	735	1392	1389	800	73	3.5	微	44.2	28.7
	1.0-0.2-0.2	5/3	6/8	750	1453	1333	833	75	3.5	少	47.8	28.3

注. 1982年～1984年平均, 上麦重は粒厚2.2mm以上

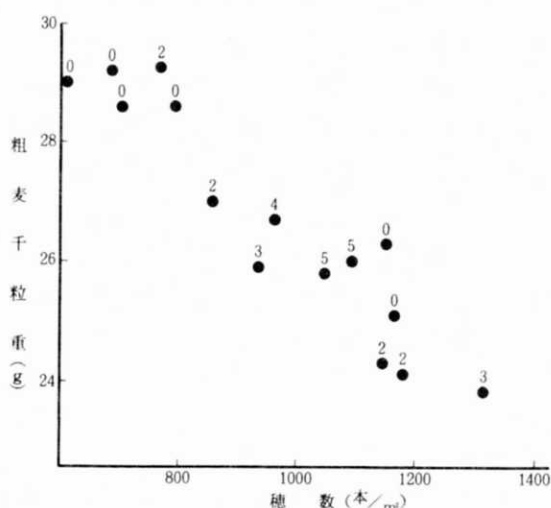


図2 穂数と粗麦千粒重(1982～84年)

注. 図中の数字は倒伏程度

0:無, 1:微, 2:少, 3:中, 4:多, 5:甚

れた。また倒伏は増加する傾向がみられた。

これらの結果から、粗麦千粒重、倒伏、収量等を考慮した適正な穂数としては㎡当たり800本程度が適性と判断され

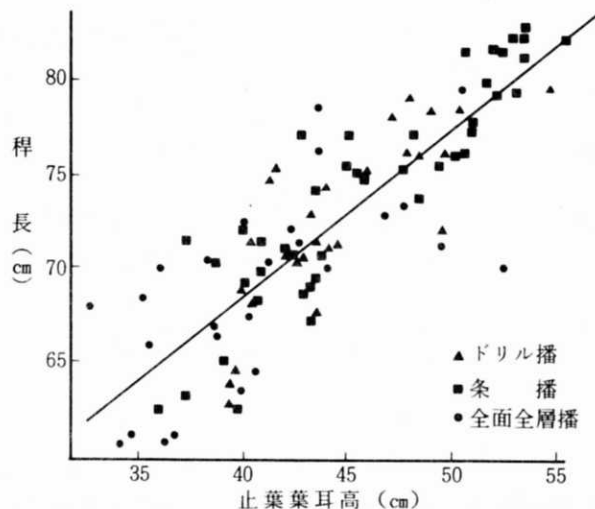


図1 ハマユタカの止葉葉耳高と稈長(1989年)

(3) 全面全層播における施肥量

「ハマユタカ」は表3に示すよう施肥窒素量が増加するに従い穂数は多くなり、収量は増加する傾向が認められた。

一方、穂数と粗麦千粒重の関係は図2に示すように、穂数が増加するにしたがい粗麦千粒重は低下する傾向がみら

た。

㎡当たり800本程度の穂数が確保される施肥体系としては表3の結果から、基肥窒素1.0+追肥窒素0.2kg/aあるいは、基肥窒素1.0kg/a+追肥窒素0.2kg/a追肥ずつの2回分肥体系が有効と考えられた。

4 まとめ

(1) 「ハマユタカ」は「ハヤミオオムギ」にくらべ小粒であるが、千粒重の年次変動が小さく、また1ℓ重が重く、粒の充実が良好である。

(2) 「ハマユタカ」は従来の品種に比べ、出穂前の稈の伸長が小さく、出穂後、急激に伸長する特性を有する。また稈長については出穂始めの止葉葉耳高をXとし $Y=0.874X+33.58$ で推定できる。

(3) 全面全層播栽培に当たっては、㎡当たり800本の穂数が確保されるよう、施肥体系として基肥窒素1.0kg/a+追肥窒素0.2kg/a、あるいは基肥窒素1.0kg/a+追肥窒素0.2kg/aずつの2回分肥体系が適当と考えられた。