

# 豊前地帯における稈麦早生種の早播による 出穂、成熟期と収量について

名 取 利 磨\*

NATORI, T. Heading Maturity and Yield on Barley Varieties  
Sown in Earlier Season in Buzen Locality.

## I. はじめに

近来西日本に拡大されつつある水稲早期栽培の二毛作地帯では、前作としての圃去作物、飼料作物導入に一定の限界がある限り前作物に麦に替る適作物が見出されない。現在麦の早熟化が重要な問題と考えられる。極言すれば暖地稲作期間の可動性に伴う前作麦の新しい作付体系が確立されていないことも水稲早期栽培推進の阻害要因の一つと思われる。又別の面よりも最近麦の出穂、成熟期の雨による被害は甚大であり、一般農家においても麦の早生品種、或いは麦の早熟化栽培の要望が高まりつつある傾向にある。

よつて水稲早期作と麦作とを組合せる作付体系の確立と雨害回避を目的として稈麦早生種7品種、7系統

\*福岡県農業試験場

を用い播種期と出穂、成熟期並びに収量について検討したのでその結果の概要を報告する。

## II. 試験の方法

(イ) 供試品種 ハシリ稈、西海稈6号、西海稈7号、西海稈11号、西海稈14号、愛知一早生、佐賀稈1号、佐賀稈3号、シラヌイ稈、鹿児島稈、長崎早生稈、ハヤウレ稈、オノ1123、ハヤトリ稈、7品種7系統。

(ロ) 播種期

第1回 10月21日 第2回 10月30日 第3回 11月10日 第4回 11月20日 第5回 11月30日

(ハ) 1区面積及び区制 1区 10 平方米、1区制

(ニ) 耕種法 普通栽培耕種法による。

## III. 成績及び考察

(イ) 播種期の早晚と幼穂の発育状況について

名取：豊前地帯における稈麦早生種の早播による  
出穂、成熟期と収量について

幼穂の発育は第1表のように早播きすれば相当促進 期に入り就中ハシリ稈、佐賀稈1号、佐賀稈3号、鹿  
せられ供試品種、系統の殆んどが2月上旬に幼穂形成 児島稈、ハヤトリ稈は最も早い。

第1表 播種期の早晩と幼穂の発育状況調査

調査月日 播種期	2月10日					2月20日					3月1日				
	月日	月日	月日	月日	月日	月日	月日	月日	月日	月日	月日	月日	月日	月日	月日
	10.21	10.30	11.10	11.20	11.30	10.21	10.30	11.10	11.20	11.30	10.21	10.30	11.10	11.20	11.30
ハシ	◎	○	×	×	×	◎	◎	☆	△	×	◎	◎	◎	○	☆
西海	△	△	×	×	×	○	○	☆	△	×	◎	◎	◎	○	☆
西海	△	△	×	×	×	○	○	☆	△	×	◎	◎	◎	○	☆
西海	△	△	×	×	×	○	○	☆	△	×	◎	◎	◎	○	☆
愛知	○	○	×	×	×	◎	◎	☆	△	×	◎	◎	◎	○	☆
佐賀	◎	○	×	×	×	◎	◎	☆	△	×	◎	◎	◎	○	☆
佐賀	◎	○	×	×	×	◎	◎	☆	△	×	◎	◎	◎	○	☆
シラ	△	△	×	×	×	○	○	☆	△	×	◎	◎	◎	○	☆
鹿兒	○	○	×	×	×	◎	◎	☆	△	×	◎	◎	◎	○	☆
長崎	○	○	×	×	×	◎	◎	☆	△	×	◎	◎	◎	○	☆
ハヤ	○	○	×	×	×	◎	◎	☆	△	×	◎	◎	◎	○	☆
トリ	◎	○	×	×	×	◎	◎	○	△	×	◎	◎	◎	○	○

註： ◎ 幼穂 2mm 以上      ☆ 幼穂 1mm 程度      × 幼穂が認められないもの  
○ 幼穂 2mm 程度      △ 幼穂 1mm 以下

第2表 播種期の早晩と出穂成熟期

播種期 項目	10月21日		10月30日		11月10日		11月20日		11月30日												
	出穂期	成熟期	出穂期	成熟期	出穂期	成熟期	出穂期	成熟期	出穂期	成熟期											
	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日											
ハシリ	4.4	5.12	+10	+3	4.6	5.12	+8	+3	4.7	5.12	+7	+3	4.9	5.14	+5	+1	4.14	5.15	日	日	
西海	4.4	5.13	+8	+4	4.6	5.13	+6	+4	4.8	5.15	+4	+2	4.9	5.18	+3	-1	4.12	5.17	士	士	
西海	4.4	5.14	+12	+6	4.6	5.14	+10	+6	4.8	5.15	+8	+5	4.12	5.19	+4	+1	4.16	5.20	士	士	
西海	4.6	5.13	+6	+3	4.6	5.14	+6	+2	4.9	5.15	+3	+1	4.9	5.15	+3	+1	4.12	5.16	士	士	
西海	4.6	5.13	+6	+3	4.7	5.13	+5	+3	4.9	5.17	+3	-1	4.12	5.18	±	-2	4.12	5.16	士	士	
愛知	4.6	5.15	+10	+7	4.6	5.14	+10	+8	4.8	5.15	+8	+7	4.9	5.16	+7	+6	4.16	5.22	士	士	
佐賀	4.5	5.13	+6	+3	4.6	5.14	+5	+2	4.7	5.14	+4	+2	4.9	5.15	+2	+1	4.11	5.16	士	士	
佐賀	3.27	5.16	+24	+7	4.4	5.16	+15	+7	4.9	5.18	+10	+5	4.15	5.21	+4	+2	4.19	5.23	士	士	
シラ	4.9	5.18	+8	+3	4.9	5.18	+8	+3	4.9	5.19	+8	+3	4.15	5.22	+2	-1	4.17	5.20	士	士	
鹿兒	3.26	5.12	+21	+11	3.26	5.10	+21	+9	4.4	5.12	+12	+9	4.8	5.18	+8	+3	4.16	5.21	士	士	
長崎	4.4	5.10	+8	+3	4.4	5.10	+8	+3	4.6	5.11	+6	+2	4.9	5.13	+3	±	4.12	5.13	士	士	
ハヤ	4.8	5.19	+7	+3	4.6	5.19	+9	+3	4.9	5.20	+6	+2	4.13	5.20	+2	+2	4.15	5.22	士	士	
オノ	4.4	5.12	+7	+3	4.4	5.12	+7	+3	4.6	5.13	+5	+2	4.8	5.14	+3	+1	4.11	5.15	士	士	
ハヤ	4.6	5.13	+4	+3	4.4	5.12	+6	+4	4.6	5.13	+4	+3	4.8	5.14	+2	+2	4.10	5.16	士	士	
平均																					
出穂促進日数			+10.2				+9.0				+7.3				+3.4					±	
平均																					
成熟促進日数				+4.3			+4.3					+3.2				+1.1					±

註： 促進日数は 11月30日播に対する促進日数。

(ロ) 出穂及び成熟期について 当地帯の稈麦の慣行播種期(11月30日播)に比し早播は出穂、成熟期共に早まることは第II表に示す通りであるがその促進の傾向は出穂促進に大であり、成熟期に少なく出穂促進と同程度に成熟期は早くならない。また播種期の差異による促進の程度は10月21日播、10月30日播は略

同等で最も促進され、次いで11月10日播で11月20日播と11月30日播はほとんど差異がなく平均成熟促進日数は1.1日程度である。換言すれば品種系統により程度の差はあるが播種期の繰上げによる早熟化の傾向は10月下旬-11月上旬の2段階に区分せられ極く早播及び当地方慣行播種期より1旬程度の播種の繰上げ

は効果がないようである。

(ハ) 収量について

本年は出穂期に連続的な降雨があり赤黴病の罹病率と収量の相関が高い年次であるが、早播区は一般に第Ⅲ表の如く穂数の増加が著しく慣行播種期(11月30日播種区)に対し早播区は最大は70.1%、最小25.4%の増加率を示し収量も第Ⅳ表に示す如く供

第3表 播種期の早晩と穂数

播種期	10月21日	10月30日	11月10日	11月20日	11月30日
平均穂数	145.6本	115.6	142.5	107.0	85.0
比率	170.1%	135.5	167.0	125.4	100.0

註：平均穂数 各品種系統の50cm間穂数の平均値、  
比率 11月30日播区に対する比率。

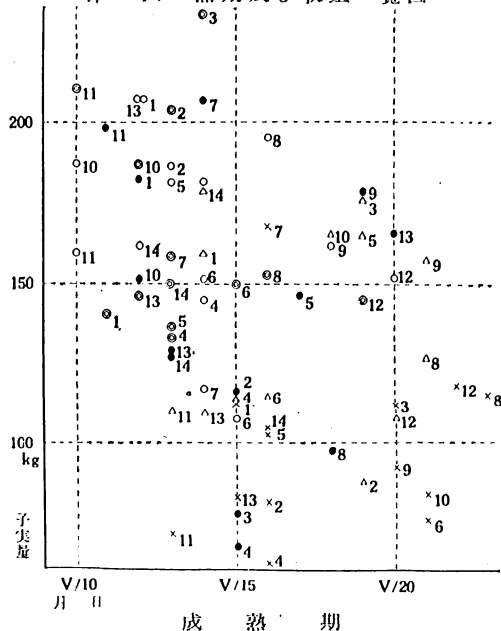
第4表 播種期と収量

播種期 品種 及び系統	10月21日		10月30日		11月10日		11月20日		11月30日	
	10 a 当り 子実重	比率	10 a 当り 子実重	比率	10 a 当り 子実重	比率	10 a 当り 子実重	比率	10 a 当り 子実重	比率
ハ シ リ 稈	141.0	123.7	208.0	132.4	183.0	160.5	160.0	140.3	114.0	100
西 海 稈 6 号	205.0	252.4	186.0	229.0	116.0	130.5	87.0	107.1	81.2	100
西 海 稈 7 号	233.0	210.0	181.0	163.1	78.0	70.3	177.0	159.5	111.0	100
西 海 稈 11 号	135.0	214.3	145.0	230.2	68.0	107.9	115.0	182.5	63.0	100
西 海 稈 14 号	136.0	132.0	182.0	176.7	146.0	141.7	165.0	160.2	103.0	100
愛 知 早 生	150.0	200.0	151.0	201.3	108.0	144.0	115.0	153.3	75.0	100
佐 賀 稈 1 号	159.0	94.6	117.0	69.6	206.0	122.6	141.0	83.9	168.0	100
佐 賀 稈 3 号	153.0	133.0	195.0	169.6	97.0	84.3	127.0	110.4	115.0	100
シ ラ メ イ 稈	—	—	162.0	178.0	136.0	149.5	157.0	172.4	91.0	100
鹿 兒 島 稈	187.0	222.6	188.0	223.8	151.0	179.8	166.0	197.6	84.0	100
長 崎 早 生 稈	211.0	293.1	160.0	222.2	190.0	263.9	110.0	152.8	72.0	100
ハ ヲ ウ レ 稈	145.0	122.9	152.0	128.8	165.0	139.8	108.0	91.5	118.0	100
オ ノ 1123	147.0	177.1	208.0	250.6	129.0	155.4	110.0	216.9	83.0	100
ハ ヤ ト リ 稈	150.0	144.2	162.0	155.7	128.0	123.0	180.0	173.0	104.0	100
平 均		166.6		173.1		137.4		136.4		100

試品種及び系統の平均値として10月21日播区, 166.6%, 10月30日播区, 173.1%, 11月10日播区, 137.4%, 11月20日播区, 136.4%の指数を示し雨害, 病害面を考慮してもなお早播区が多収の傾向がうかがわれる。即ち供試したこれ等の品種系統群は慣行播種期の11月下旬より播種期を1~2旬繰上げた時期が播種適期と推定せられ収量が期待されるようである。

凡 例	
◎ 10. 21 播	○ 10. 30 "
● 11. 10 "	△ 11. 20 "
× 11. 30 "	
1 ハ シ リ 稈	8 佐 賀 稈 3 号
2 西 海 稈 6 号	9 シ ラ メ イ 稈
3 西 海 稈 7 号	10 鹿 兒 島 稈
4 西 海 稈 11 号	11 長 崎 早 生 稈
5 西 海 稈 14 号	12 ハ ヲ ウ レ 稈
6 愛 知 早 生	13 オ ノ 1123
7 佐 賀 稈 1 号	14 ハ ヤ ト リ 稈

第1図 熟期及び収量一覽図



## IV. お わ り に

以上が試験成績の概要であるが、水稻早期栽培の輪作体系の一環として稈麦早生種の播種期の繰上げによる成熟期及び収量は前述の通りであるが綜括すれば第1図で示すように品種系統間にも西海稈7号、佐賀稈3号、鹿児島稈の如く早播により熟期が1週間前後促進されるものと、西海稈11号、オノ1123、ハヤウレ稈、長崎早生稈等のように余り促進されないものの差異があり、また年次的にもかなりの変異があると考えられる。また栽培技術面よりも早播は従来慣行播種期のものに比較して生育の過程も異なりこれに適合した耕種法が当然考えられねばならない。即ち稈麦早生種は一

般に秋播性が高いので低温短日下においても幼穂の発育が進むので幼穂の寒害防止対策、或いは生育日数延伸による施肥量、施肥時期の検討、やや過剰と思われる穂数抑制に関連した播種量の問題、または不測な病虫害の防除法等なお研究を要する点が多いと考えられるが熟期、子実生産性の両面より考察するとき当地方の実用的播種期は10月下旬～11月初旬と思われる品種系統の中では水稻早期栽培が現在の品種段階において収量的に当地方では5月15日頃の挿秧を希望限界暦日とすれば前作麦は遅くとも5月12～13日頃に熟期が制約されることになる。このような見地より有望な品種はハシリ稈、佐賀稈1号、鹿児島稈、長崎早生稈、ハヤトリ稈等であり、系統では西海稈6号、西海稈11号等である。