

明治～昭和初期における九州の水稲田植期の動き

(I) 一般的考察

九州における近世代の稲作技術史 (第31報)

嵐 嘉 一

本報は、近世代における九州の水稲作季の変遷に関する研究のなかで、明治期より昭和初期に及ぶ田植期の移動について概説したものである。この期間は、品種の動きの上から見ると、早中稲の著しい後退とともに、晩稲の進出が目覚しく、田植期もこれと並行して引下げが見られた。その中、大正後半期～昭和初期はこの変化のところに著しい時期であったといえよう。こうした作季の変化は、また九州や南海地方で大害を与えていた諸害虫—とくに3化螟虫など—の発消長ともきわめて密接な関連を持っていたといえるのである。

作季の移動に関する問題は、暖地における稲作技術史の中ではきわめて重要であるに拘らず、従来これに関してはあまり深く追求されることがなかった。著者はこの作季の変動こそ他の多くの稲作技術の動きに対し至大の相関的な影響を及ぼしたものであったと考え、ここに、本テーマの立地学的解析を試みようとした。

なお、本報は、藩政期以降における九州及び南海地方の水稲作季の変遷史の1部をなすもので、すでに九州における各地域についての個々の取まとめを大半完了し、近くその総説についてとりまとめを行なう予定である。

本報は、いわばその1部の要約であるともいえよう。

本研究の遂行には、日本農業研究所の昭和45年度委託研究費に負う処が大であることを銘記し、同所に対し深甚なる謝意を表わす。

1. 品種の早晩性と田植期との関係

本論に入る前に、これと密接な関連を持つ標記のテーマについて概説しておく。

古来、水稻品種の早晩性とそれらに対応する田植期の早晩との間にはきわめて密接な生態的關係の存在することが認められており、実際栽培においても早稲—早植、中稲—中植（やや早植）、晩稲—晩植の間はそれぞれ密に結ばれて来た場合が多かった。ここで用いた早植、中植、晩植の語はもちろん相対的な表現で、晩植といっても概ね現今の普通期植を指す場合が多い。現在の普通期植より晚れる場合は晩期栽培と呼んでおく。本報では以下これに準ずる。

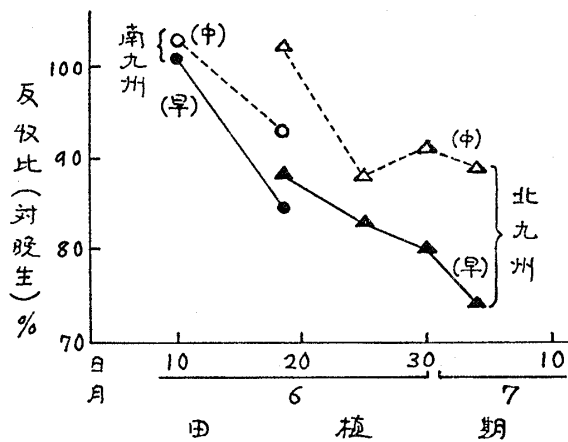
今、九州各県農試における過去の豊凶考照試験成績¹⁾を整理した両者間の關係を示せば、第1表及びこれを図示した第1図のようである。この豊凶考照試験は長い年

第1表 品種の早晩と田植期との関係 (豊凶考照試験)¹⁾

田植期			6月10日		6月18, 19日		6月25日		6月末		7月4日	
			石	%	石	%	石	%	石	%	石	%
北九州	早	生			2.25	88	2.23	83	2.10	80	1.97	74
	中	生			2.60	102	2.38	88	2.38	91	2.38	89
	晩	生			2.55	100	2.69	100	2.61	100	2.67	100
	試験地				長崎		大分		福岡		長崎	
九州	早	生	2.30	101	1.85	81						
	中	生	2.36	103	2.12	93						
	晩	生	2.28	100	2.28	100						
	試験地		宮崎		宮崎							
九州	早	生			2.54	90						
	中	生			2.81	99						
	晩	生			2.83	100						
	試験地				鹿児島							

(備考) 各県農試につき、田植期の等しい年次の成績を平均した。

昭和46年1月30日 第44回講演会で発表

第1図 品種の早晩生と田植期との関係¹⁾

次の間で作季に変動が見られるので、同一作季の年次間ごとの平均数字で見ることとした。九州ではどの地方でも、早植の場合は品種の早晩生による収量差が比較的小さいのに対し、田植期が遅れるに従い、晩稲に対して早稲の減収率が大きくなり、中稲についてもかなり大きい。佐賀平野における2期作時代と、大正12年以降の田植期引下げ後について、佐賀農試豊凶考照試験の早中晩稲の成績を比較した第2表²⁾についても上述と全く同一の事実が見られる。このように、早稲は晩植適応性が低いのに対し、晩稲は早植してもあまり増収を示さない代

第2表 品種の早晩と作季との関係 (佐賀農試)²⁾

試験期間	熟期別	播種期	田植期	反収	比率	備考
		月日	月日	石	%	
明治34 大正2	早生	4.14	5.25	2.54	91	2期作代
	中生	5.10	6.20	2.51	90	
	晩生	5.25	7.2	2.80	100	
大正12 昭和13	早生	5.18 ~20	6.29	2.03	61	1期作 統一時代
	中生			2.84	85	
	晩生			3.35	100	

第4表 田植期の郡市別変異並びに品種作付割合³⁾ 一明治21年

県	田植期												品種作付%		
	4						5						早生	中生	晩生
	半月	4	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5			
福岡					1			1	6	15	10		12	63	25
佐賀					2		1	1			3	4	9	52	39
長崎									2	4	3	1	16	48	36
熊本						3			1	4	6	1	—	—	—
大分									4	4	4		14	59	27
宮崎				3						3	3		—	—	—
鹿児島		1						1	3	1	15	4	11	39	50
計又は平均		1	3		3	3	1	2	4	17	48	31	12	52	35

りに、晩植してもかなりの限界までは減収率が少ないのである。

このような両者間の生態的關係は恐らく古くから経験的によく知られており、それが慣行的に両者間の緊密な結合となっていたのであろうと思う。この結合の破れた形は間もなく消滅するケースが多かったようだ。早中稲が多く、むしろ晩稲の少なかった明治17~21年の九州各県の平均成績³⁾でも、第3表のように、早中晩稲間での

第3表 明治前期での熟期別水稻反当収量³⁾

県別	早生	中生	晩生	平均
福岡	1.52	1.57	1.55	1.55
佐賀	1.49	1.56	1.61	1.55
長崎	1.08	1.15	1.13	1.13
大分	1.44	1.50	1.37	1.45
鹿児島	0.86	0.91	0.90	0.90
平均	1.28	1.34	1.31	1.32
同比(%)	98	102	100	

(備考) 明治17~21年平均

反収差はあまり大きくはなかった。これは当時品種の早晩生によって田植期がそれぞれ異なっていたからである。以後に述べようとする田植期の変遷にはこのような品種の早晩生との関係を基調において考えることとした。

2. 明治~昭和初期における田植期の動き

本考察には、明治21年³⁾、同44年⁴⁾、昭和4年⁵⁾、同8年⁶⁾、の資料によった。それらをまとめたのが第4~9表であり、さらにそれらを1図に整理したのが第2図である。なお、この中、明治21年分については、九州全県にわたりその地域差をも含めて、すでに詳しく発表してあるので⁷⁾⁸⁾、それをも参照されたい。

第 5 表 九州における水稻の作季と品種³⁾ 一明治21年

県	別	早 植 地 域			一般地域	全 県
		地 区	田 植 期	最 盛 期	範 囲	
福	岡	三	瀧	(早)5.20*	6.19(20)	5.20～6.24
佐	賀	佐 賀, 神 埼	(早)5.20*	6.21(21)	5.20～6.24	
	〃	小 城	(〃)6. 5*			
長	崎	—	—	6.20(22)	6.14～6.29	
熊	本	八	代	(早)5.22	6.21(22)	5.22～6.26
	〃	天	草	(〃)5.24		
	〃	球	磨	(中)5.25		
大	分	—	—	6.19(22)	6.13～6.25	
宮	崎	宮崎, 北南那珂		(早)5.10	6.16(19)	5.10～6.20
鹿	児 島	阿	多	6. 7	6.19(20)	6. 7～6.25
	〃	コ	シ キ 島	6. 7		
	〃	熊	毛	6. 5		
	〃	屋	久	5.20		
	〃	大	島	4.17		

(備考) *印は2期作としての「早もの」

第 6 表 九州における水稻の作季と品種⁴⁾ 一明治44年

県 別	早 植 地 域		一般地域	全 県	品 種 作 付 %		
	地 区	田 植 期	最 盛 期	範 囲	早生	中生	晩生
福 岡	三 潞, 山 門*	(早) 6 上中 (晩) 6 下~7 中	6 中下	6 上~7 中	5%	20%	70%
佐 賀	平 坦 部*	(早) 5 下 (晩) 7 上	6 下	5 下~7 上	25	15	60
長 崎	南 高 来 南 西 部*	(早) 5 下	6 中下	5 中~7 上	20	44	36
〃	東 彼 杵 東 部*	〃					
〃	西 彼 杵 東 北 部*	〃					
熊 本	天 草, 八 代*	(早) 5 中	6 下	5 中~7 上	12	24	64
大 分			6 中下	6 初~7 上	20	40	40
宮 崎	南 那 珂**	(早) 5 中	6 上	5 下~6 下	10	60	30
鹿 児 島	川 辺, 出 水 沿 海*	6 中	6. 23, 24	6. 10~7 初	5	35	60
〃	大 島	4 下					

(備考) * 印は三化螟虫常発地

**部分的に早植があった。

まず、明治前期では、第4, 5表によると、普通期植の範囲にあるもののほか、著しく、またはかなり早い田植期の地帯が目立っていた。この中、概ね6月始めまでの早植地帯は九州の西岸から宮崎県の東部までの間の沿海平坦部にかかなりのまとまりをもって各県に見られた。これらの早植地帯ではその殆んどが早稲が用いられていたが、その早稲のなかに田植期のやや晩れた中稲若しくは晩稲栽培を混在する場合がかなり多く、そのため3化螟虫の惨害を受けていた。その他、とくに高温で台風害

常習地の薩南諸島の大島では特殊早植地帯が存在していた。こうした早植地帯のほか、6月第4半旬あたり以降を一応当時の普通期栽培と考えた場合、それと上記の早植との中間に位置する準早植地帯と称すべき処もかなり多く存在していた。それらの地帯は第10表に示す諸郡で、その収穫最盛期から判断すると、早稲も作られていたが、むしろ中稲が主体であったものと思われる。当時の普通期植の中心は6月第5半旬(21~22日)ごろであった。このように、当時の特色としては沿海平坦部に早稲

第 7 表 品 種 及 び 田 植 期 の 旬 別 面 積 割 合 (%)⁵⁾ 一昭和 4 年

県 別	月 旬	4			5			6			7			品 種 作 付 %		
		上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	早生	中生	晩生
福 岡								0	9	58	31	2		3	7	90
佐 賀								0	7	43	35	14		2	13	85
長 崎							3	4	2	60	30			13	17	70
熊 本					2	3		4	15	49	17	8	2	8	15	76
大 分								4	32	51	13			12	16	72
宮 崎								5	28	41	25	2		1	35	64
鹿 児 島		3	2	3					11	56	26	0		*3	21	76

(備考) * 鹿児島県は早中晩を訂正 (実際は早生がもう少し多いらしい)

第 8 表 田 植 期 の 早 い 地 方⁵⁾ 一昭和 4 年

県 別	著 し く 早 い 地 方				早 い 地 方			
	地 方	熟期	田植期間	面 積	地 方	熟期	田植期間	面 積
			月日 月日	町			月日 月日	町
佐 賀					北 部	早	6. 5~6. 20	82
"					南 部	早	6. 10~6. 20	332
長 崎	南高来南目*	早	5. 27~6. 2	1,471	平戸南部*	早	6. 5~6. 15	1,725
熊 本	天 草	早	5. 15~6. 10	6,261	天 草	中	6. 10~6. 20	804
大 分					玖 珠	早	6. 1~6. 15	3,400
"					大 野	早	6. 10~6. 20	500
宮 崎	南 那 珂	早中	6. 1~	ごく 1 部	東 白 杵	早中	6. 6~	1 部
"					西 白 杵	中	6. 5~	"
鹿 児 島	大 島	早	4. 1~4. 10	1,460				
"	"	中晩	4. 15~4. 30	2,321				

(備考) 早生種割合: *印 100%, 天草 80%, 玖珠 40% (中生種 53%) 大島 39% (中生種 52%)

第 9 表 九州における水稻の作季と品種⁶⁾ 一昭和 8 年

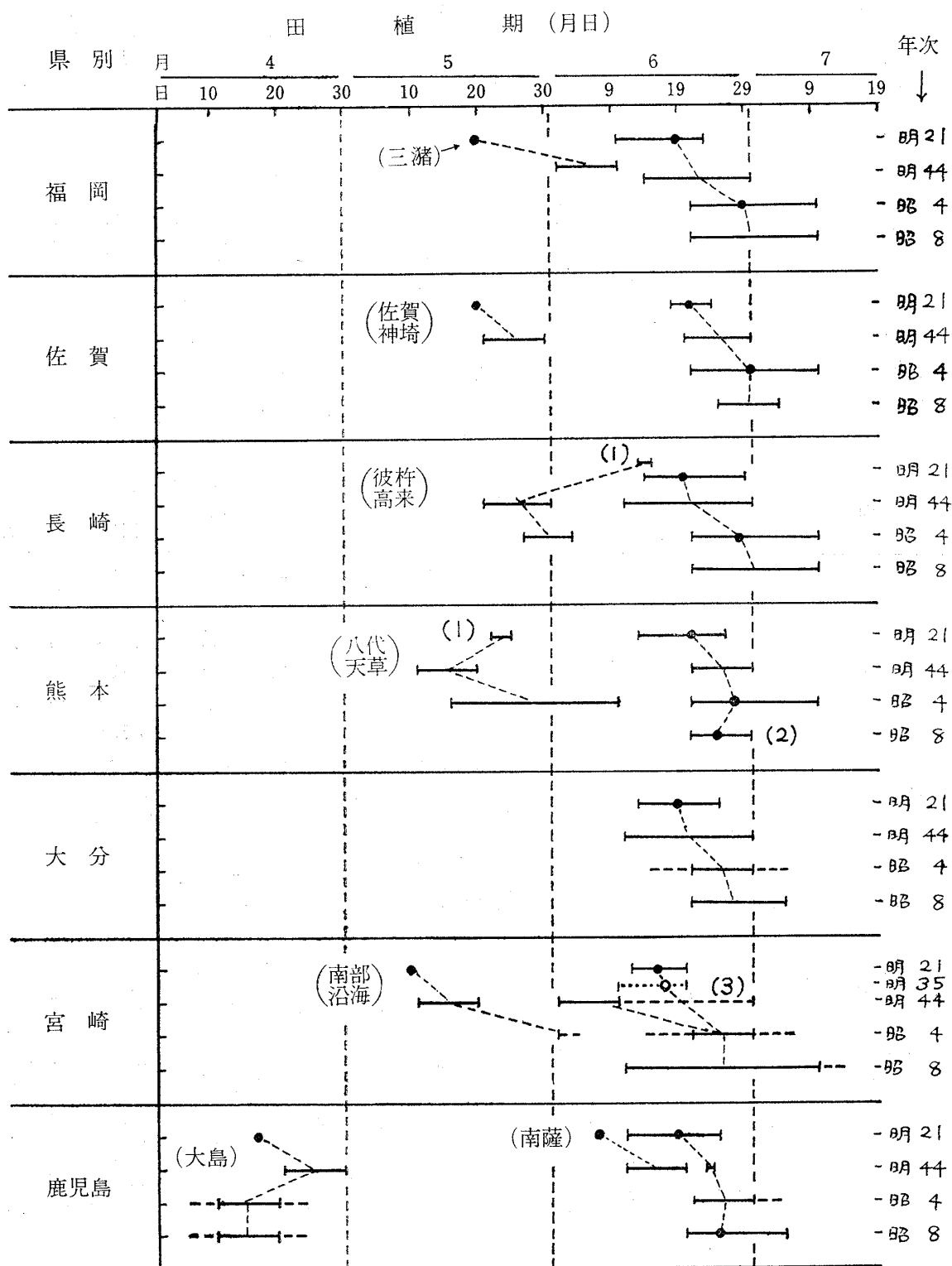
県 別	地 域	最 盛 期	範 囲	品種作付 %		
				早生	中生	晩生
福 岡		6 下, 7 上	6 中~7 中	2	3	95
佐 賀	南部	6. 25~7. 3	6. 20~7. 10	5	7	88
	西部	6. 25, 26	6. 10~7. 5			
	北部	6. 15~6. 20	6. 5~6. 30			
長 崎		6 下, 7 上	6 上~7 中	11	7	82
熊 本	平坦	6. 25	6. 20~6. 30	1	17	82
	山間	6. 18	6. 10~6. 20			
大 分	一般	6 下(7 初)	6 中~7 上	0	8	92
	高冷	6 中	5 下~7 上			
宮 崎		6 中~7 上	6 上~7 中	0	30	70
鹿児島	本土	6. 25	6. 20~7. 5	13	14	73
	熊毛	6. 10				
	大島	4 中	4 上~4 下			

早植栽培が多く見られたことである。

田植期のその後の動きの経過は、要約すると概ね第 2 図のようであった。本図の中ではいくらか資料によって食違っている処があるので、注の処をよく参照された

第 10 表 九州における準早植地域³⁾ 一明治 21 年

県 別	田 植 期	
	6. 10 ~ 12	6. 13 ~ 15
福 岡	竹野, 生葉, 田川	企 救, 仲 津
"		久留米, 早 良
佐 賀		
長 崎		東彼杵, 北高来
熊 本		宇 土
大 分		北海部, 南海部
"		玖 珠, 日 田
宮 崎	児 湯	東諸県, 西諸県
鹿 児 島	南大隅, 薩 摩	



- (注) (1) 彼杵・高来の螟害地ではその回避のため、一時早生化の方へ動いた。
このことは八代でも同様であった。
(2) 熊本県では昭8年は昭4年より田植期がやや遅れ目。
(3) 宮崎県では明治35年では明治21年とあまり変わらないので、明治44年分の
記載が不備であると思う。

第 2 図 九州各県における田植期の動き (3) (4) (5) (6)

い。田植期の動きについては、全般的には遅延を示す地方が多かったが、九州中部の高冷地帯や大島などでは逆にいくらか促進の見られる処もあった。

まず、沿海平坦部の早稲早植地帯では明治末年までは、田植期はいくらか遅れる程度で、品種の熟期などについてはあまり大きな変化は見られなかった。しかし、熊本県八代・天草郡のように、従来の中稲「穂増」が3化螟虫回避のねらいでさらに早熟の「早穂増」に代り、それに伴って田植期もいくらか促進された処もあった。同じく3化螟虫発生地帯である長崎県彼杵地方なども明治中後期の間にその回避用として一時早稲におき代えられたことがあった。

しかるに、これらの早植地帯は概ね大正年間に著しい変化を見せ、その大部分が晩稲晩植に転換されて早稲早植が消滅し、昭和4年までに辛うじて後者の残存を見たのは僅かに長崎県島原半島南部、平戸島南部、熊本県天草地方、宮崎県南那珂及び同県東部沿海地の1部ぐらいのものであった。しかも、これらの地方も昭和8年ごろではすっかり晩植に転換されたようである。

この期間にむしろ田植期がいくらか促進された地方としては、特殊早植地帯に属する大島と阿蘇・玖珠の高冷地帯とであった。大島のことは別の機会に詳しく触れたいと思うのでここでは軽く述べる程度に止めるが、明治前期では在来種中、早稲による越年栽培と、晩稲による春播種の早植当年栽培が行なわれた⁹⁾。この中、前者は明治期に入ると漸減した。後者は一種の早期栽培というべきもので、晩稲といってもせいぜい中稲程度で、その後

内地種など（主に中稲で1部が晩稲）が入って熟期がさらにやや遅れ、台風や3化螟虫害を受け易くなった。そこで、昭和8,9年からわが国としては最初の早期栽培が導入されるに至った。この栽培ではわが国東北地方の極早生稲を供用し、育苗期間を短縮して育苗法を改善し、台風頻発時の前に収穫を行なう形をとった⁹⁾。種子島では従来九州本土程度の早稲早植であったのが、明治中期から虫害のため漸次中晩稲晩植に向い、大正、昭和前期では一時さらに遅れたが、そのため台風害を受け易くなり、概ね昭和11年ごろから前記の大島を見ならって早期栽培に切換えられ始めた。

一方、準早植地帯は、主に中稲（1部は早稲も関与）作付の後退とともに減少を示したようで、明治末期では福岡、佐賀、熊本各県などでは減少が著しかった。昭和4年では前述の以前の早植地帯のうち田植のやや遅れた処などに1部見られたが、その殆んどすべては中山間地以高の地帯で見られるに至った。

普通期植地帯においても田植期は明治年間にいくらか遅れを見せているが、その後の大正～昭和始めの間における遅延が最も顕著であったように思われる。これは中稲より晩稲への転換に伴うものが主体であったように思われる。

昭和4～8年の間では早や動きは殆んど見られない。しかし、中稲の作付比率が後期まで高かった南海地方、とくに宮崎県などではなおこの間においてさらにいくらか遅れの傾向を見せたようである⁹⁾。

第11表 田植期の遅延（促進）程度の地域差³⁾⁵⁾

地 域 別		昭和4年の明治21年に対する遅延日数（日）																
		-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	平	均
田植始期	沿海螟害地域								2	2	2	2	1		1		33.1	
	沿海地域					1	1	6	3								13.5	
	平坦 "				2	1	1	3	3								9.7	
	準平坦 "					5	2	1	1								6.3	
	山間 "			1	1												-3.5	
	西彼・沓岐・対馬								1								20.0	
	天草・大島			1	1												-5.0	
田植終期	沿海螟害地域					4	2	1				1	1				13.3(5.3)*	
	沿海地域					3	7	1									7.3	
	平坦 "				2	5	1	2									4.3	
	準平坦 "			1	1	5	2										1.1	
	山間 "		1		1												-8.5	
	西彼・沓岐・対馬			1													-8.0	
	天草・大島					1	1										7.5	

（備考）*印は八代、宮崎沿海を除いた平均値 数字は郡の数を示す。

3. 田植期の動きの地域別差異

この期間における田植期の動き(遅延が主)の程度を、明治21年と昭和4年との差で示すと、第11表のようである。本表では九州をその立地条件などの点から5生態地域に分ち、さらに作季の動きの上から西彼杵、壱岐、対馬地区と、大島地区(天草を含ませて)とを区分し、田植始、同終期についてそれぞれ地域ごとの数字を整理した。この場合、平坦部～準平坦部では一般的に見てほぼ田植始期は早稲、同終期は晩稲の田植期を示すケースが多いものと思われる。しかし、地区によっては必ずしもそうとは限らず、中稲が主体を占めていた明治前期では始終期ともに中稲の関与が見られる場合もある。

まず、**田植始期**について見ると、全九州平均では約15日の晩れを見せているが、その遅延程度は早稲早植栽培の多かった沿海部螟害地帯(主に3化螟虫)が平均33日で飛び抜けて最も大きく、ついで沿海、平坦、準平坦の順に漸次小さくなっている。山間部では逆にいくらか促進が見られる点はとくに注目されてよい。沿海螟害地帯での田植期の著しい晩れは、同一熟期の品種内についての晩れではなく、早稲から晩稲への転換によって起った適応田植期の変化であった。もちろんその他の沿海平坦地域などでも程度の差こそあれ、中稲の場合をも含めてこうした変化が認められた。

田植終期については、全九州平均では約5～6日の晩れを見せており、地域別には上述の田植始期の場合とほぼ類似の傾向を見せているといえるが、遅延程度はかなり小さい。なお、沿海螟害地帯では全平均値では最大の晩れを示しているが、この中には明治21年頃では殆んど晩稲の栽培がなく、その後に晩稲が入って田植期の著しく晩れた八代、宮崎沿海部などの分が含まれているので、その分を除き、以前から晩稲作の含まれていた地区の分だけを平均すると、5日程度の晩れとなり、かなり小さくなる。山間地方では田植終期は同始期以上に促進程度が大きくなっている。

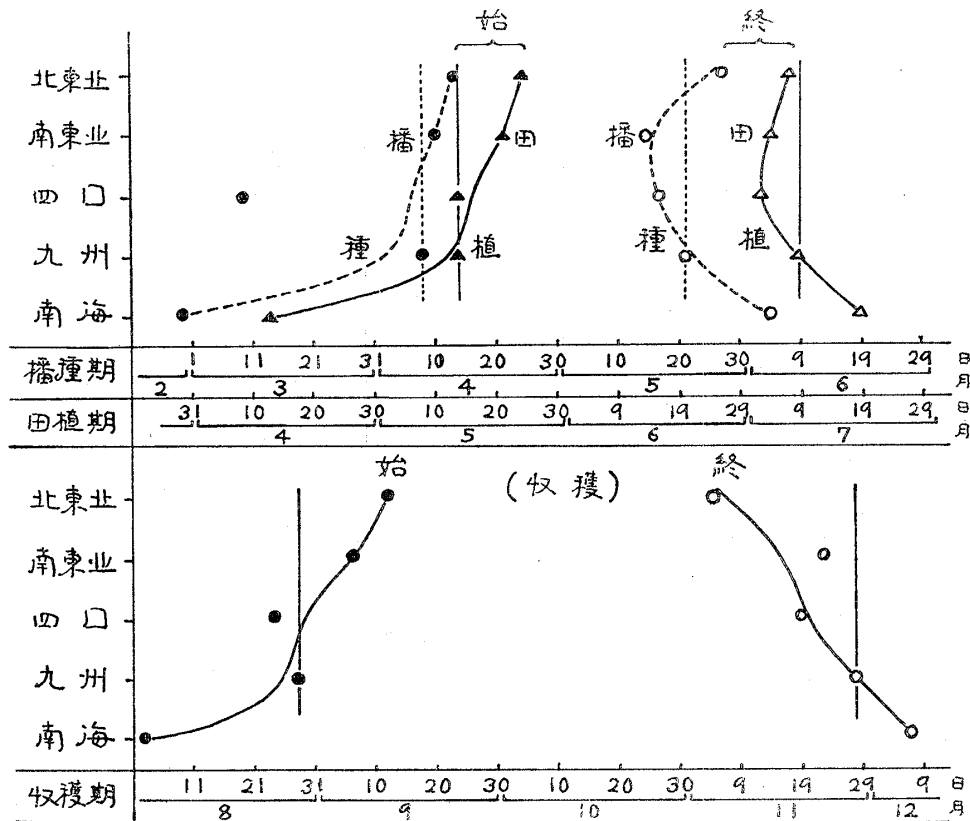
以上述べて来た諸事実から見て、九州平坦部における田植期は確かに大きな変化が認められはしたが、その中では必ず品種の熟期別の移動がそれに相伴っているといえるのである。別のいい方をすれば、早稲は早稲だけ、晩稲は晩稲だけといった工合にそれぞれ熟期別の個々の範囲で見れば、田植期は時代的にそれほど大きな変化は見せなかったということである。このことを今少しく詳しく述べると、例えば早稲ではこれと必然的に結ばれた早植慣行が少くとも徳川期以前から一この慣行は恐らく著しく古いものであろう一見られており、早稲栽培の存続された明治44年ごろまででは田植期はいくらか晩れた

処もあるが、原則的にはそれほど大きな変化は見られなかった。それがその後になって田植期の著しい遅延を見たため、早稲作は減収が大きくも早や成立せず、ついにその姿を没したのである。晩稲だけについていえばその田植期は昔からすでにかなり晩く、例えば、佐賀・筑後平野の2期作の晩稲の田植期は昭和4年頃の晩稲のそれと殆んど差が見られないし、上述の平坦部での田植終期の動きを見てもあまり大きな変化は見られない。このように、品種の早晩性とそれらに対する田植期の適応性との関係は、確固たる生態的原則として明治期までの稲作においても貫かれて来ているように思われる。

明治前期までの稲作では、むしろ沿海平坦部は早稲早植が多く、それより奥の一般平坦部や中間部では中稲が主体でやや晩植となり、山間部ではさらに田植は晩れるが、早冷の関係から品種の熟期はいくらか早くなっていたように思われる。このことはそれら地域間の気水温と水利施設のちがいが主因ではなかったろうか。ただし、沿海平坦部では地域によってすでにある割合の晩稲(晩植による)が漸次進出しつつあったようだ。このような品種の熟期と田植期との間の地域生態的な関係は、晩稲晩植が中心となった昭和前期では、早稲早植が山間部の方に、晩稲晩植が沿海平坦部の方に主体的であった事実と比較すると実に興味あるコントラストを示しているといえよう。

従って、九州での田植期を昭和初期を基準として考えると、それ以前に比べ、平坦地では遅延を、山間部では促進を示したことになる。明治期における山間部のこのような事実は端的にその地方での稲作技術のおくれを示しているものといえよう。このような関係はわが国における暖地と寒地との間でも同様に指摘され得ることである。このことはいずれ別報として詳しく述べる予定であるが、一応第3図を見られたい。地域別作季は、明治21年ごろでは、東北地方は暖地に比し播種・田植期ともにむしろいくらか晩れを見せていたほどである。収穫期についてもその始期はおそいが、終期については早冷の関係でさすがに早い、暦日の上から見ると11月にまで入っていた。このように、東北地方は明治前期では作季が著しく晩かった。さらに、東北地方内では平坦地と山間地との間では以前は後者の方が田植がおそく、それだけ冷害を受ける危険性も大きかったのである。

なお、ここで1,2の点の指摘を追加しておこう。明治前期に晩稲(もちろん晩植が伴う)の受入の早かった処は当時の集約地域が主であったことが知られており⁸⁾、田植終期について遅延の僅少であった地域のうちで、準平坦部以下の地域では、一部のやや早植の地方を除いては殆んどすべてが当時の集約地域に属し高反収を示して



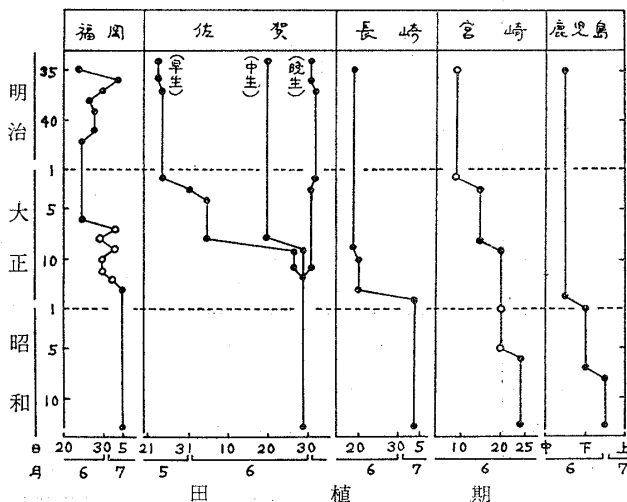
(備考) 南海は高知、宮崎、鹿児島、従って四国、九州にはこれらの県を含まない。

第 3 図 東北地方と西南地方における水稻作季の比較¹⁰⁾ (明治21年)

いたのである。佐賀南部及び筑後平野の2期作地帯は、水利関係からその一半は早稲早植を余儀なくされたが、見方によっては、やや変形的ながら立派な晩稲晩植地帯であったともいい得るであろう。

4. 九州各県農事試験場における水稻耕種梗概中の田植期の動き

明治34,5年以降における九州各県農試(熊本、大分は



第 4 図 県農試での田植期の動き (農試業務報告による)

資料が不備のため省略)での田植期の動きを示すと、第4図のようである。これらの県農試では明治年間での動きは殆んど認められないが、大正期に入るとやや変化が見られ、概ねその後半期において大きな変化が起きている。昭和に入ってから、北九州ではすでに動きがないが、南九州ではその初期になおいくらかの遅延が見られている。このような農試における耕種梗概上の変更は当時の県下での稲作事情をよく反映しているものと思われる。かつての2期作地帯の1部に位置していた元佐賀農試では、その田植期は県下の2期作を解消した大正12年と殆んど時期を同じうして引下げられている。こうした場面からも大正後半～昭和初期における九州での田植期の大きな変動の様相が看取されるのである。

5. 田植期の移動に関与した諸条件

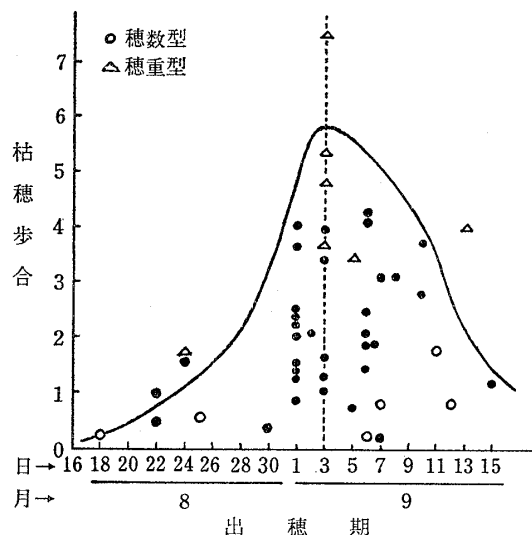
本項では、上述のような田植期の動き(主に晩植への方向)に対し影響力を持った主な要因について述べるが、その中の主動的要因と、晩植を有利に支援した、いわば間接的の要因とに分けて考えて見よう。後者は晩植の性能を上げるのに役立った諸条件のことである。これらの要因は相互にからみ合っている処もあり、詳しく述べることはそれ自体が九州の稲作技術史の全貌を論ずることにもなるので、ここではとくに重点的のものにとど

めた。なお、ここでの論議は九州の主要稲作地帯を占める平坦部分を主対象としている。

この田植期引下げの主体的なねらいは、水稻自体の側からは、暖地で大害を与え勝ちであった虫害に対する回避性の活用と、それをも含めて集約栽培で性能を発揮し易い晩稲導入を主軸とした多収性の安定確保にあり、水田利用の側からは第2義的ながら裏作の拡大などにあったと思う。

虫害では、当時惨害を逞うした3化螟虫をはじめとし、2化螟虫、椿象、(ウンカ)及びツマグロヨコバイによる萎縮病などいずれも早播早植によって誘発され易い虫害が問題とされた。この中、常習的に最も被害の大きかった3化螟虫害については既報¹¹⁾¹²⁾¹³⁾で詳しく述べたが、ここでさらに2化螟虫をも含めて2, 3の資料を追加しておこう。3化螟虫害の回避については、その第1化期を晩播晩植によって回避するか、または第3化期を稲の出穂期との関連で回避—その被害は第5図¹⁴⁾のように、早植の早稲が稀少で、中稲に最も多く、晩稲もとくに晚

中に中晩稲が混在する場合が被害は最も大きく、悪循環を繰返して常習発生地となり易い。第12表は、明治30年代の西日本における各地の2, 3化螟虫の発蛾期と田植



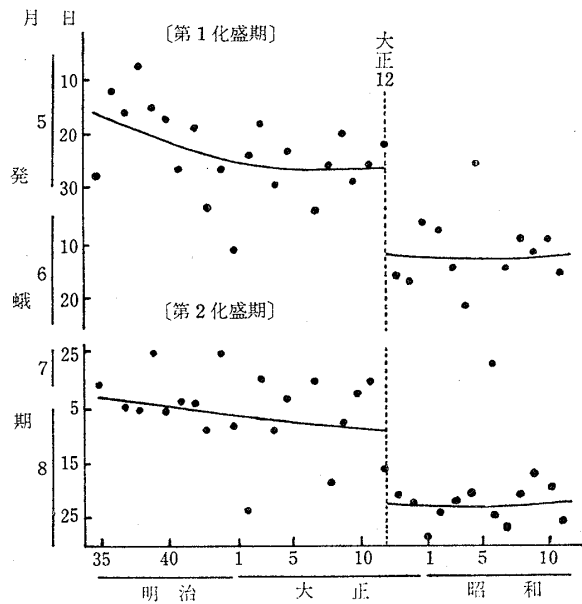
第5図 3化螟虫害に対する品種間差異¹⁴⁾
(九州支場、明治30年)

第12表 西日本における各地の田植期と螟虫発蛾最盛期との関係¹⁵⁾ (明治35~39年)

田植期		場所	発蛾最盛期																		品種と田植期				
			5					6					7					8					9		早
			半旬	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2			
二 化 螟 虫	早	高知	—	—	—																		20%	70%	10%
	植	佐賀	—	—	—	—																	5.上	5.上中	5.下
	中	島根																					50	—	50
	植	岡山																					5.中	5.中	7.上
	晩	長崎																							
	虫	熊本																							
	植	愛媛																							
	中	佐賀																							
	植	佐賀																							
	中	佐賀																							
三 化 螟 虫	早	宮崎	—	—	—																		25	55	20
	植	佐賀																					5.下	6.上	6.中
	中	佐賀																					50	—	50
	植	佐賀																					5.中	7.上	7.上
	晩	熊本																					50	—	50
	虫	佐賀																					6.上	7.上	7.上
	植	佐賀																					5	95	—
	中	佐賀																					6.上	6.上中	6.上
	植	佐賀																							
	中	佐賀																							

(備考) 1. 農試または試験地の誘蛾灯による調査 (1~5カ年)。

2. 田植期、品種は試験地付近のものではないと思われる。



(注) 大正12年が田植期引下げ。

第6図 2化螟虫の発蛾最盛期の動き
(佐賀農試)¹⁰⁾

期との関係¹⁵⁾を示したものであるが、3化螟虫については早晩稲の混在によって発蛾量は概して著しく増大するが、発蛾最盛期は第1, 2, 3化期ともに田植期が変わってもあまり変化はない。これに対し、2化螟虫ではその地方の田植期と発蛾最盛期との間には正の密接な関係が存在し、発蛾最盛期は早稲早植では著しく早い晩播晩植になるほど遅れてくる。こうした関係は佐賀農試の第6図¹⁰⁾でもきわめて明瞭にあらわれ、大正12年の田植期引下げの前後で発蛾最盛期が美事にちがって来ている。従って、3化螟虫に対しては作季の変更による回避が割合容易であったのに対し、2化螟虫ではたとえ作季を晩らせてもその発蛾期が稲の生育によく順応するため完全なLife cycleの切断ができない。結局、こうした関係から、昭和戦前期では、少しでも2化螟虫害を少なくしようとして田植期をおくらせ、その田植期を稲の正常な生育の限界にまで押つめるに至ったものといっても過言ではない。

そこで再び話を田植期のことに戻すが、ここでいう田植期の引下げとは、実は従来の早稲早植(大部分の中稲中植の場合をも含め)の部分解消して晩稲晩植に切替えることであったといえる。その場合、とくに問題となるのは従来その地方で早稲早植栽培が何故行なわれていたかということである。田植期をおくらせるためには、まずこのような従来の早植の必要性の原因を除去しなければならなかったが、これが長い間なかなか難かしい問題であったと思う。そこで、この早稲早植を必要とした原因について簡単に摘録して見よう。もちろんその原因

は地域によっても異なるが、概ね次のようなものではなかったろうか。

1) 水利慣行による場合 これは、下流地方が上流地方に対し不利な立場に立されるような場合が少なくなく、水利不安度の高かった時代ではとくにそうであったと思われる。例えば、熊本県原水地方¹⁷⁾、福岡県三潞郡のクリーク地帯¹²⁾やその他水路の末端地区などのように、灌漑水を受ける時期や水量などに制約のある場合とか、または同じく筑後・佐賀平野のクリーク地帯における人力時代の過重な揚水労力の分散調整¹¹⁾¹²⁾を考えねばならない場合などその他多くの例が見られている。

2) 水田条件の不備と災害関係 水田が低湿であったり、耕作距離が遠過ぎて手入れが行届かなかったり、梅雨期の雨害や台風、季節風害及び旱害などからの回避が考えられる。

3) 農家の営農条件などから来る諸問題 九州の干拓地に見られる新田農家、貧農における施肥量の過少、端境期の切抜け対策などがあげられよう。これらの諸原因の中で最も重要なものは水利関係を含めた水田環境の整備程度と台風害の回避にあったと考えられる。従って、田植期の引下げは、このような早稲早植を必要とした原因が解消されて始めて達成されることになるのである。その顕著な1例としては、佐賀平野における2期作の解消はそれ以前に幾度か企図されようとしながら実現せず、大正12年にクリーク揚水作業が電化されて始めて達成された事実をあげることができる¹¹⁾。

次には、田植期の引下げを有利に支援した要因について考えて見よう。品種についてはもちろん晩植適応性の高い晩稲が用いられたが、この晩稲は早稲や高稈の中稲に比べ、当時増加の気運にあった施肥量に対する応答力が高く、また倒伏にも強かった。育苗については、明治前期の平床の著しい厚播から螟虫駆除の一環としての短冊揚床、やや薄播(坪当5~6合又はそれ以上)へと進んだが、明治末~昭和初年の間ではさらに播種量が減り、水管理が進み、さらに苗代日数も短縮されて健苗がつくられ、苗の素質から見ても晩植向きとなった。本田での施肥の量は深耕と相俟って増加したが、これが晩稲の性能の向上に大きく彼立った。また、従来の大豆粕などの有機質肥料から速効性の硫酸に代ったため晩植の稲の初期生育の促進にも役立った。本田の栽植密度は明治始めまでの過密時代から一度は明治30年代ごろの著しく疎で大株粗植の方へ動いたが、明治末年⁴⁾と昭和8年⁶⁾とを比べると、その間でごく大まかに見て坪当株数で10%強の増加、1株苗数のやや減少によって、僅かながらいわゆる小株密植化の方向への動きが見られている。この場合、1株苗数の減少は従来の線番苗から健苗への

育苗改善により充分補われ、しかもこの期間は当時の miracle rice であった特穂数型の「神力」の全盛時代で坪当穂数の増加にかなり役立ったのではなかろうか。以上述べたような栽培条件の変化はいずれも田植期引下げに対し大きく、またはかなり稲の性能を高める方向に貢献したものと思われる。

その他、刈取後の脱穀調製にも改良農具が入れられて作業能率を高めた。裏作については、犁や碎土機の改良などによって裏作用の整地作業が能率化され、比較的短期間に作畦が出来上ることになった。また、小麦では春播性程度に関し、従来の低い品種から高い品種に代り、その播種適期を晩らせることが出来た。こうした面からも晩稲晩植への転換を間接的によりスムーズならしめたのである。逆にいえば、九州の水田作は晩稲晩植を主軸として他のすべてのやり方をそれに適合させていったともいえるのである。

一方、山間高冷地方における田植期の促進についても一言しておこう。九州の山間高冷地方の稲作技術は明治期では未だ昔ながらの低位段階におかれていた。とりわけ、低気水温対策としての技術が幼稚で、育苗なども全く苛烈な自然条件の支配下に置かれた。播種、田植期は水温などの関係から著しく晩れざるを得なかった。また、これらの地帯に好適する改良品種の導入も殆んどなされていなかった。その後、育苗について、積極的に人工を加えた保護苗代の導入は戦後に属するが¹⁸⁾、それ以前でも一般的な改善が見られ、このことが田植期を早め得る重大な要因となった。この地方は藩政時代では種籾は本田反当2～3斗にも及んだという¹⁹⁾。早生の優良品種の導入普及は主に大正期以降であった。

南海地方では明治期では、沿海平坦部の方が概して品種、田植期ともに早く、山間高台地方では両者とも却って晩れていた。そのような関係もあって、後者の地域では昭和初期における田植終期はそれ以前に比べて殆んど晩れておらず、鹿児島県伊佐郡では却っていくらか促進を見せている。壱岐、対馬も以前は中晩稲が多く田植期もとくに晩れていたが²⁰⁾、田植終期については昭和初期の方がいくらか促進を見せている。

最後に一言付言しておくが、いつの時代でも早稲と早植との結び付きはきわめて堅かったものと思われるので、往古の水稻栽培では、熟期の早い稲が主体であった

と考え得る処から、作季についてもその品種に適応した早植が採られていたであろうことをかなりの確実さをもって推定できるのではなかろうか。

引用文献

- 1) 農林省農事試験場編：水稻豊凶考照試験耕種梗概並試験成績，農林統計協会，(1950)。
- 2) 嵐嘉一：水稻の生育と秋落診断，養賢堂，(1960)。
- 3) 九州各県農事調査(1888)。
- 4) 農務局：日本主要農作物耕種要綱(普通作物)(1913)。
- 5) 農林省農務局：水稻栽培過程別時期ニ関スル調査，(1930)。
- 6) 農林省農務局：水稻及陸稻耕種要綱，(1936)。
- 7) 嵐嘉一：九州近世代稲作技術史(第6報)，日作九支報，30，(1968)。
- 8) 嵐嘉一：九州近世代稲作技術史(第7報)，日作九支報 30，(1968)。
- 9) 鹿児島県：水陸稲早期栽培の歩み，(1963)。
- 10) 農商務省農務局第1課：農事調査表，巻ノ二，(1889)。
- 11) 嵐嘉一：九州近世代稲作技術史(第3報)，日作九支報 29，(1927)。
- 12) 嵐嘉一：九州近世代稲作技術史(第19報)，日九支報 33，(1970)。
- 13) 嵐嘉一：九州近世代稲作技術史(第20報)，日作九支報 33，(1970)。
- 14) 農商務省農事試験場九州支場(1898)：農事試験成績第13報，下。
- 15) 中川久知：三化性螟虫加害の防除に関する調査及試験報告(謄写版)，福岡農試，織田文庫，(1907)。
- 16) 佐賀農試：業務報告，(1909～1935)。
- 17) 嵐嘉一：九州近世代稲作技術史(第13報)，日作九支報 31，(1968)。
- 18) 嵐嘉一・森田常四郎：九州における田植期とそれをめぐる稲作技術慣行の立地的考察，九州農試研究資料第31号，(1963)。
- 19) 嵐嘉一：九州近世代稲作技術史(第24報)，日作九支報 34，(1970)。
- 20) 嵐嘉一：九州近世代稲作技術史(第25報)，日作九支報 34，(1970)。