

1981年度

中日合作水稻试验报告

(于湖南省桃源县)

中国科学院农业现代化研究委员会
中国科学院长沙农业现代化研究所

前 言

我所在桃源开展的中日合作水稻栽培试验,经过一年的预备性试验后,于1981年开始了正式试验。该年的2~3月,应日本的农业开发技术者协会(ADEA)会长足立原贯教授的邀请,我所吴晓明副所长率领合作试验组的中方代表共4人,到日本若干地方对农业研究的计划管理、农业教育、技术普及、农村生活等进行了考察。同时访问了东京大学附属农场场长角田公正教授、春原 亘副教授及松崎昭夫副教授,在日本的中国农业现代化研究会会长田村三郎名誉教授的主持下,就合作试验的计划问题交换了意见。通过以上的活动,考察团对日本在农业上采取的法律制约、经济引导、技术先行的作法,有了较深刻的印象。这对沟通双方的业务思想、巩固合作体制,无疑是很有裨益的。

由于田村先生多方的努力,1981年日方抽调在职的冈山县农业试验场作物部长中野幸彦先生为代表团长,团员有ADEA的西部文康先生(上半年)、富山县立技术短期大学的松本荣一先生(下半年)常驻桃源试验地,东大的春原先生在暑假期间放弃了休假亦来桃源协助工作,因此除对他们本人外,我们还对他们的上级、同事、家属们表示深情的慰问。

在桃源基地县领导小组的支持下,桃源县委指派县农业局冯泽修副局长带领一个技术员小组参与现场的试验工作。华中农学院土壤农业化学系的程见尧副教授带领应届毕业生的一个小组来桃源基地县实习,从中推荐两名同学到合作试验场地,结合他们所学专业,在中日合作组的统一布置下,完成了一个单项的肥料试验。

在试验进行的中期,田村先生带领东京大学农业化学系铃木昭宪教授及上年度的常驻代表团长谷川 渡先生。在中国科学院农业研究委员会石山主任的陪同下,再次来试验地视察进展情况,给试验组双方成员以很大的鼓励,使他们在后期天气不良的条件下,努力地完成了预定的试验计划。

还要提及的是,两年来,为了保证试验的顺利进行,日本农药株式会社曾捐赠部分高效的杀菌剂,杀虫剂及除草剂给合作试验组。对此我们深表谢意。

这样,来自中日双方许多单位、不同岗位的人员,有条不紊地开展此项大协作的共同试验活动,在我所成立以来尚属初次。我们谨向热心关怀这项试验的各位先生们及同志们表示真诚的感谢。

本报告集是经过合作试验组内部集体研讨之后,由分担者写的试验结果报告,虽经初步的修改,但叙述上仍未能统一。综合的研究报告尚待工作告一段落后撰写。

另外要说明是,从本册起,关于叶龄的计数及计算方法,均改为从不完全叶算起,1980年度的试验报告中此项计算,除“一季中稻的施肥法试验”外。均沿用从完全叶算起的方法。

中国科学院长沙农业现代化研究所

1981年12月

一九八一年度现场试验参加者

日本国

代 表 中野幸彦
西部文康 松本荣一

翻 译 周 恒 (长沙农业现代化研究所)

中 国

组 长 蔡万云
副 组 长 王鹤生 冯泽修°

研究课题分担者

试验—1, 3 责任者 蔡万云 王鹤生 冯泽修°

担当技术员 贺志康 候文全° 戴和平 覃建军* 何华开* 李国建*

试 验—2 责任、担当者 王鹤生

担当技术员 许春初° 易志福* 郑四军*

试 验—4 责任者 蔡万云 王鹤生

担当技术员 周敬明 林建军* 王春林*

试 验—5 责任者 蔡万云

华中农学院实习生 刘长寿 张良础

试 验—6 责任者 蔡万云 王鹤生

担当技术员 周敬明 林建军* 李兴昌*

调查试验—7 责任者 蔡万云 王鹤生

担当技术员 汤 斌 张福全*

植 保 员 刘贤义°

分 析 室 责任者 赵志勤

担当技术员 龚惠群 王卫东 李新风

试验场管理员 屠 彪^

合作组办事员 张晶华

注: ° 桃源县农业局 ^ 桃源县林业局 * 农村招请的临时工学员 未标记者长沙农业现代化研究所。

1981年度中日合作水稻试验结果摘要一览表

试验名称	试 验 区 组 成	结 果 概 要
1、中稻栽培法试验	移栽时期4 (4月30日、5月15日、5月30日、6月11日) 品种4 (桂朝2号, 盐选203, 西誉, 丽丰) 栽植密度2 (每$m^2$22.2、33.3穴) 基肥2 (每100$m^2$0.8kg, 1.2kg)	1. 最高产量第1期, 桂朝2号, 33穴N量0.8kg区, 948斤/亩; 2. 不同移栽期的产量1期>2期>3期>4期; 3. 不同品种的产量桂朝>盐选>西誉$\geq$丽丰; 4. 不同密度的产量, 差异不显著; 5. 不同施肥量的产量 差异不显著; 6. 继续研讨试验区的组成。
2、品种选定试验	品种20 (粳15, 粳5) 移植时期2 (5月15日、6月10日) 22.2穴/m^2, N量15.3kg/1000m^2	1. 最高产量 IR24, 1期 991斤/亩; 2. 不同移栽时期的产量 1期>2期; 3. 粳、粳的产量 粳稻>粳稻; 4. 有希望的品种 IR24, 台中粳3号 桂朝2号; 来敬; 5. 继续研讨品种施肥量等内容。
3、氮素追肥效果试验	品种2 (桂朝2号、西誉) 施肥3 1. 多肥分施 (N计16kg, 穗肥) 2. 少肥分施 (N计12kg, 穗肥) 3. 少肥全施 (N 12kg, 基肥) 5月31日植, 22.2穴/m^2	1. 最高产量 桂朝2号多肥分施837斤/亩; 2. 不同品种的产量 桂朝2号>西誉; 3. 不同施肥法的产量 差异不显著; 4. 继续研讨试验区的组成。
4、绿肥(紫云英)施用法试验	品种2 (桂朝2号, 西誉) 栽植密度3 (每$m^2$22.2, 33.3, 44.4穴) 施用法3 (紫云英少量加追肥, 多量无追肥, 多量+追肥)	1. 最高产量桂朝2号22.2穴, 少追区916斤/亩; 2. 不同品种的产量 桂朝2号>西誉; 3. 不同栽植密度的产量 差异不显著; 4. 不同施用法的产量少追>多、追>多、无; 5. 继续研讨试验区的组成。
5、肥料分施法试验 (学生实习试验)	施肥法5 (前期重点, 标准分施, 后期重点, 深层追肥, 看苗追肥) N量计13.5—43.7kg/1000m^2 密阳23号, 5月25日移栽, 22.2穴/m^2	1. 最高产量 深层追肥, 955斤/亩; 2. 不同处理的产量 最高(深追)/最低(标准) = 104; 3. 结合上述第3项试验继续研究。

[注] 每年计产是在20 m^2 的试验小区内测取中央的10 m^2 面积为亩计产量的, 未包括边缘影响, 所以产量偏低。

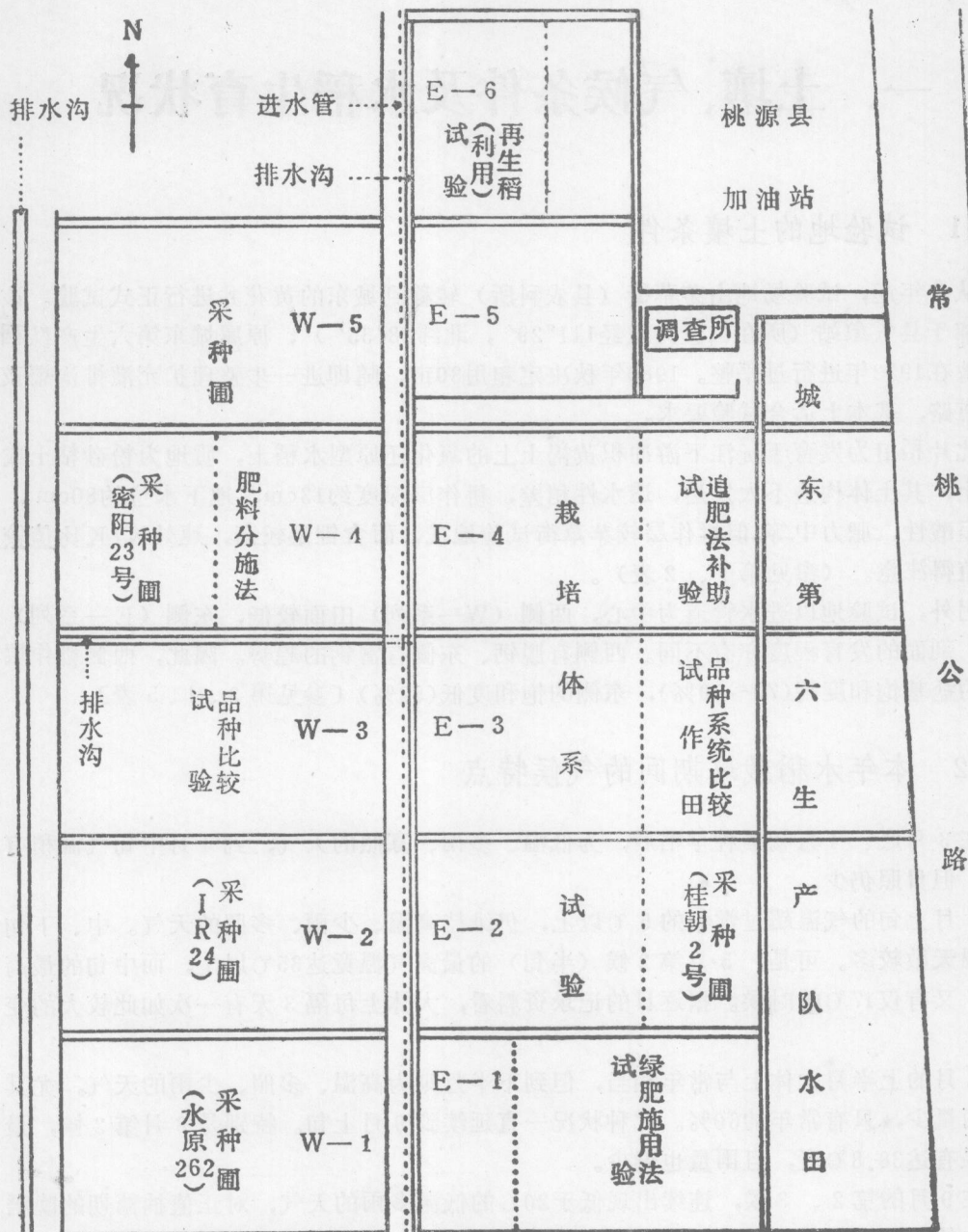
续上表

验试名称	试 验 区 组 成	结 果 概 要
6、再生稻利用试验	一季追肥法4（穗肥、实肥、无追肥，穗、实肥） 收割高度2（秆长的 $\frac{1}{2}$ ， $\frac{3}{4}$ ） 盐选203，5月5日栽，16.7穴/m ² ， N量12.2—18.2kg/1000m ² ， 第一季收割期8月13日	1.最高产量 第一季909斤/亩（穗肥）； 再生稻 489斤/亩（穗、实肥、高割） 合计产量1348斤/亩（穗、实肥、高割） 2.不同施肥法的产量 最高/最低=第一季 104，再生稻128； 3.不同收割高度的产量 高割>低割； 4.继续研讨试验区的组成
7、收获作业方法与产生裂纹米的关系	脱粒作业法 2（割后水浸脱粒，割后立即脱粒） 干燥法 2（晒干、阴干、堆积晒干） 盐选203，收割期8月13日	1.不同脱粒法的裂纹米发生率 水浸>无水浸 2.不同干燥法的裂纹米发生率 晒干>堆积晒干>阴干
〔附1〕不同品种的叶色与氮素百分含量关系的调查	5品种（桂朝2号、盐选203、密阳23号、西誉、丽丰） 生育各期最上展开叶	1.不同品种的叶色与叶片含N量之间呈较高的正相关（ $r=0.994\sim0.999$ ）； 2.供作生育诊断的参考资料。
〔附2〕繁殖田的生育状况及产量调查	13品种，1品种4—21/100m ² 5月25日栽，N量12—16斤/亩	1.最高产量 桂朝2号991斤/亩； 2.高产品种 桂朝2号，密阳23，西誉； 3.供作品种筛选及繁殖的参考资料。
〔附3〕 积温查算表		

注 1.产量均为净谷重； 2.施肥量的N量以纯氮表示。

目 录

一、土壤、气候条件及水稻生育状况.....	(2)
1. 试验地的土壤条件.....	(2)
2. 本年水稻栽培期间的气候特点.....	(2)
3. 本年水稻的生育状况.....	(6)
4. 本年水稻的病虫害发生情况.....	(6)
二、试验结果报告(中稻).....	(11)
(一) 中稻栽培法试验.....	(11)
(二) 品种选定试验.....	(44)
(三) 氮素追肥效果试验(中稻栽培法试验的辅助试验).....	(58)
(四) 绿肥(紫云英)施用法试验.....	(61)
(五) 肥料分施法试验(学生实习试验).....	(72)
(六) 再生稻利用试验.....	(83)
(七) 收获作业方法与产生裂纹米的关系.....	(88)
三、附 录.....	(91)
附1 不同品种的叶色与氮素百分含量关系的调查.....	(91)
附2 繁殖田的生育状况及产量调查.....	(92)
附3 积温查算表.....	(93)



试验场地：桃源县黄花井村

一、土壤、气候条件及水稻生育状况

1 试验地的土壤条件

从今年起,试验场地由茅草街(县农科所)转移到城东的黄花井进行正式试验。该地毗邻于县气象站(所在位置为东经 $111^{\circ}29'$,北纬 $28^{\circ}55'$),原属城东第六生产队稻田,曾在1972年进行过平整。1980年秋决定租用30亩,随即进一步整理扩充灌排沟渠及田间道路,基本上适合试验要求。

此片稻田为发育于沅江下游冲积黄褐土上的氧化还原型水稻土,质地为粉砂粘土或轻粘土,其土体构造不太发达,透水性稍差,耕作层深度约13cm,地下水位约80cm,土壤呈酸性,肥力中等。但耕作层较茅草街试验地浅,而含钾量较高,速效N/K比值较低,值得注意。(参见第1、2表)。

另外,试验地以进水管道的中心,西侧(W—系列)田面较低,东侧(E—系列)较高,剖面的发育程度亦有不同。西侧有脱钙、东侧有富钙的趋势。因此,西侧耕作层土壤的盐基饱和度高(70~90%),东侧的饱和度低(52%)〔参见第3、4、5表〕。

2 本年水稻栽培期间的气候特点

在3月底、4月初播种早稻后,为低温、多雨、寡照的天气,到4月中旬气温稍有升高,但日照仍少。

5月上旬的气温超过常年的 5°C 以上,仍维持高温、少雨、多照的天气。中、下旬的低温天数较多。可是,5月第2候(半旬)的最高气温竟达 35°C 以上,而中旬的最高气温,又有仅 17°C 的时候。据逐日的记录资料看,大体上每隔3天有一次如此较大的变化。

6月的上半月大体上与常年相当,但到下半月则为高温、多照、少雨的天气,尤其是降雨量少,只有常年的60%。此种状况一直延续到9月上旬。特别是8月第2候,最高气温有达 38.8°C 者,且雨量也偏少。

在9月的第2、3候,连续出现低于 20°C 的低温多雨的天气,对正值抽穗期的晚稻有较大的影响。以后,虽继续呈现多照的天气,但到10月上旬,又是低温、多雨、寡照的过程,中旬的气温虽有所回升,但整个10月的气温仍较常年为低。

(参照第6、7表及第1、2图)

第1表

两试验地土壤化学性质比较

	有机质 (%)	全 氮 (N) (%)	全 磷 (P ₂ O ₅) (%)	全 钾 (K ₂ O) (%)	速效养分(mg/100g)土			速 效 N/K	PH		盐 基 代 换 容 量 (mg/100g)土
					N	P	K		H ₂ O	Kcl	
1981年 黄花井	2.60	0.14	0.13	2.20	13.6	6.15	6.6	2.06	5.77	4.58	12.0
1980年 茅草街	3.29	0.19	0.15	1.37	15.6	6.09	4.3	3.63	6.84	5.81	11.4

第2表

两试验地土壤形态比较

	耕 作 层	犁 底 层	氧化还原层	有效土层	地下水位
1981年 黄花井	13 cm	12 cm	45 cm	70 cm	80 cm
1980年 茅草街	20	7	43	70	88

第3表

新试验地土壤剖面代换性能

(黄花井)

地 层 点 次	代 换 性 盐 基 (mg/100g) 土					盐基饱和度 (%)
	Ca	Mg	K	Na	总 量	
E—3 1	11.17	0.95	0.10	0.15	12.91	90.2
2	9.05	1.13	0.23	0.15	10.56	72.3
3	9.21	1.71	0.18	0.11	11.21	61.4
4	7.02	1.40	0.23	0.15	8.80	61.5
5	7.56	1.73	0.28	0.26	9.83	38.6
W—4 1	6.74	0.91	0.18	0.09	7.92	52.0
2	7.94	1.09	0.09	0.35	9.47	52.6
3	13.40	1.40	0.08	0.10	14.98	95.1
4	12.80	1.91	0.15	0.26	15.12	72.7
5	10.74	1.81	0.13	0.17	12.85	68.5

第4表

试验地土壤剖面调查表 (一)

中国湖南省桃源县

番 号	E-3	调查地点	城东第6生产队 黄花井	耕 作 者	农业现代化研究所	1981年10月7日调查													
地 目	水 田	天 气	雨	调查前天气: 连续6日下雨	成土母质: 沅江冲积物														
倾 斜	地 点	平 坦		周 围 地 区	平 坦														
侵 蚀 度				主受蚀期	防蚀措施:														
耕作层	原 壤 界 限	取 样 号	色	腐 泥 炭 · 黑 泥	斑 纹 · 结 核	灰 化 层	质	砾	构 造	孔 隙	风 乾 土	紧 密 度	可 塑 性	盘 结 层	粘 着 性	透 水 性	涌 水 面	植 分 布 状 况	摘 要
有效土层	— 0 cm	1-1 —10...12...	灰	含无	赤褐色 斑纹含	无	Lic	无	无	细孔有		密	强		强	少	湿	中	
	—20...16...	1-2	灰	含无	赤褐色 斑纹含	无	Sic	角砾瓣入	块状有	细孔有		密	强	硬 (破碎可能)	强	少	湿	少	
	—30																		
	—40	1-3	灰	无	赤褐色 斑纹结 Mn核富		Lic	角砾点在	柱状弱 块状有	小孔细孔含		密	强		强	中	半湿	少	
	—50																		
	—60																		
	—70																		
	—80																		
	—90																		
	—100																		
	30																		
作(植)物 生育状况	良	好																	障害因子・杂草繁茂状况
备 考																			调查者:

中国湖南省桃源县

5

3 本年水稻的生育概况

双季早稻在育秧期间，由于4月的低温、阴雨而生长不良，移栽后又出现周期性的低温，但6月以后因高温、多照，故生长旺盛、发育正常，呈现丰年景象。加上9月8日到15日受到低温的影响，抽穗更为推迟。由于出穗后的天气不好，许多地方的晚稻收成不佳。另外，早稻在结实期间遭受褐飞虱的危害较大。

合作试验的中稻，大部分与一般早稻的栽插时期相同，故其生长发育与早稻类似。除各试验项目的特殊情况将另有叙述外，总的看来，由于高温、多照的惠泽而生育旺盛健壮。即使是多肥区亦极少倒伏，且生育的进展亦较去年提前7~10天成熟。

4 本年水稻的病虫害发生情况

据观察，今年在试验地发生的害虫有褐飞虱、稻叶蝉、二化螟、大螟、三化螟、稻纵卷叶螟、稻蓟马、负泥虫、稻苞虫等9种。其中，主要的是褐飞虱、稻纵卷叶螟及稻蓟马3种。

发生的病害有：纹枯病、稻瘟病、胡麻叶斑病、褐色叶枯病、褐条病、稻曲病等6种。其中主要的是纹枯病、稻瘟病两种。

这些病虫害发生的特点是：发生早、数量多、来势猛、时期长。尤其上述三虫两病在水稻全生育期间多次出现高峰，而成为最重要的防治对象。（参照第8、9表）。

第6表

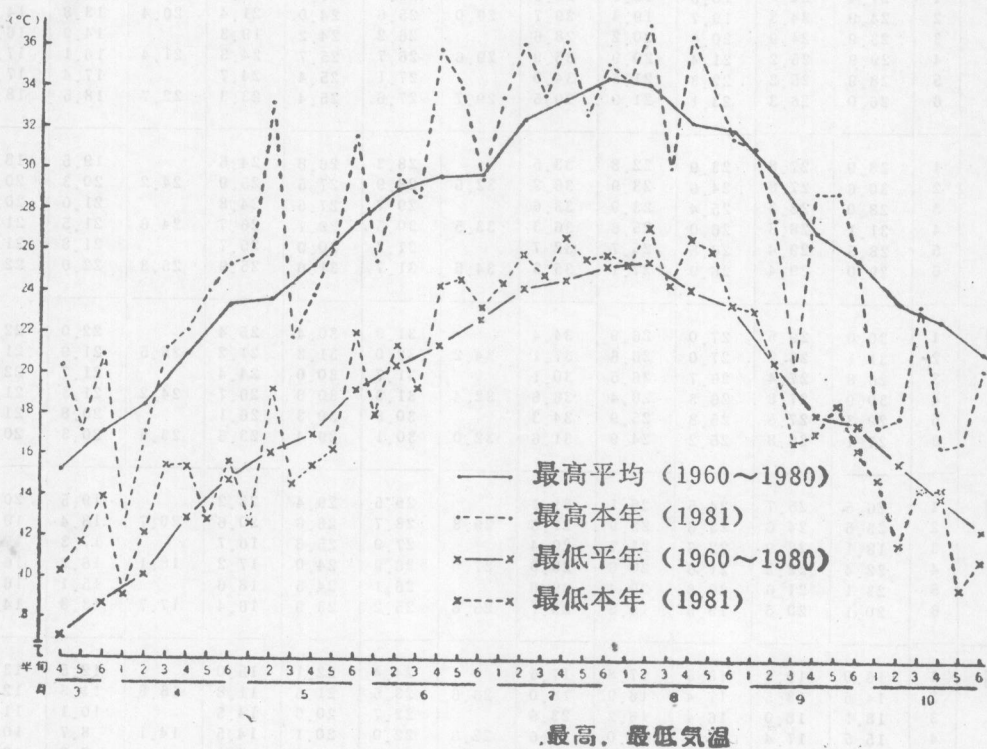
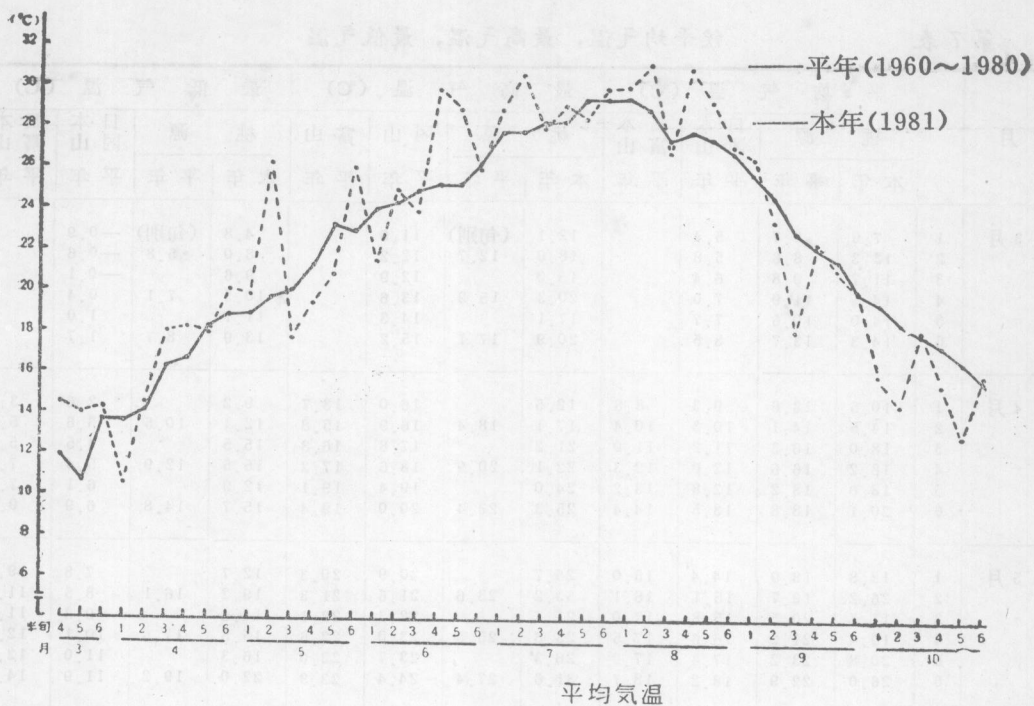
降雨量及日照时数

月 旬	降 雨 量 (mm)				日 照 时 数 (h)			
	桃 源		日本冈山	日本富山	桃 源		日本冈山	日本富山
	本 年	平 年	平 年	平 年	本 年	平 年	平 年	平 年
3 月	1	4.3	33.0	27.2	29.5	23.8	52.8	
	2	25.0	40.9	28.2	27.3	28.3	60.5	
	3	188.0	46.9	28.6	19.5	38.8	67.3	
4 月	1	122.3	58.1	33.4	13.3	30.1	65.6	54.6
	2	29.3	71.7	35.3	17.8	36.9	61.5	55.8
	3	6.0	55.8	39.6	56.4	42.4	62.4	60.7
5 月	1	24.3	85.8	42.4	77.1	36.3	62.8	63.5
	2	87.2	70.5	40.6	30.7	37.6	65.6	70.1
	3	80.6	52.7	48.2	39.1	53.7	69.5	74.9
6 月	1	39.2	42.5	53.9	40.2	55.0	64.0	66.5
	2	1.4	62.2	51.5	101.7	50.8	57.8	49.9
	3	68.4	91.0	82.3	44.6	40.7	48.1	44.8
7 月	1	0	40.8	98.6	105.3	64.7	47.7	40.7
	2	0	58.7	54.0	80.5	68.8	61.2	46.3
	3	11.2	33.2	31.6	78.0	91.7	84.2	74.6
8 月	1	21.6	48.6	40.6	94.3	81.3	88.2	73.9
	2	41.6	60.9	26.2	68.7	65.7	71.5	65.7
	3	6.1	43.6	19.0	76.9	75.1	73.6	63.2
9 月	1	6.7	31.9	44.8	65.4	54.3	61.1	47.1
	2	30.9	41.7	75.4	46.2	43.5	52.5	42.3
	3	0	17.4	55.5	56.9	37.9	55.9	48.0
10 月	1	51.0	33.1	39.4	12.0	37.8	55.8	49.1
	2	41.1	24.8	26.6	30.8	45.3	59.3	49.1
	3	26.0	36.7	19.8	49.7	45.4	60.5	49.2

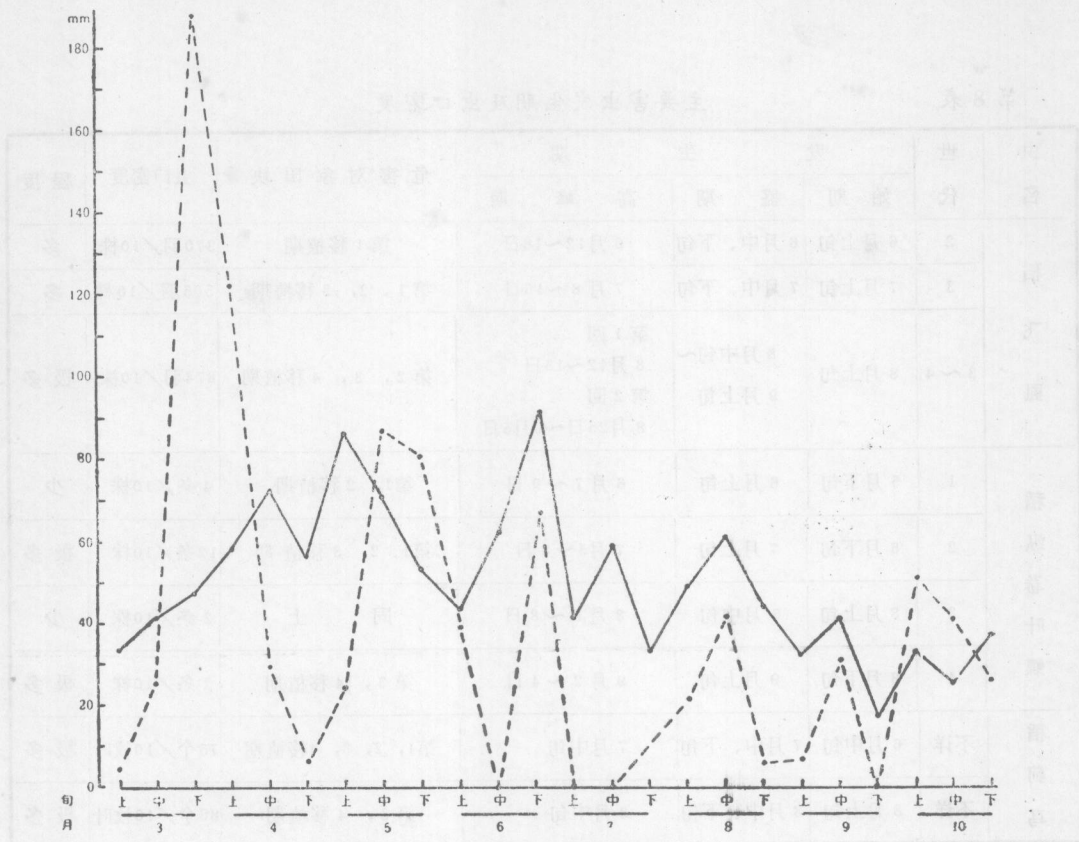
第7表

候平均气温, 最高气温, 最低气温

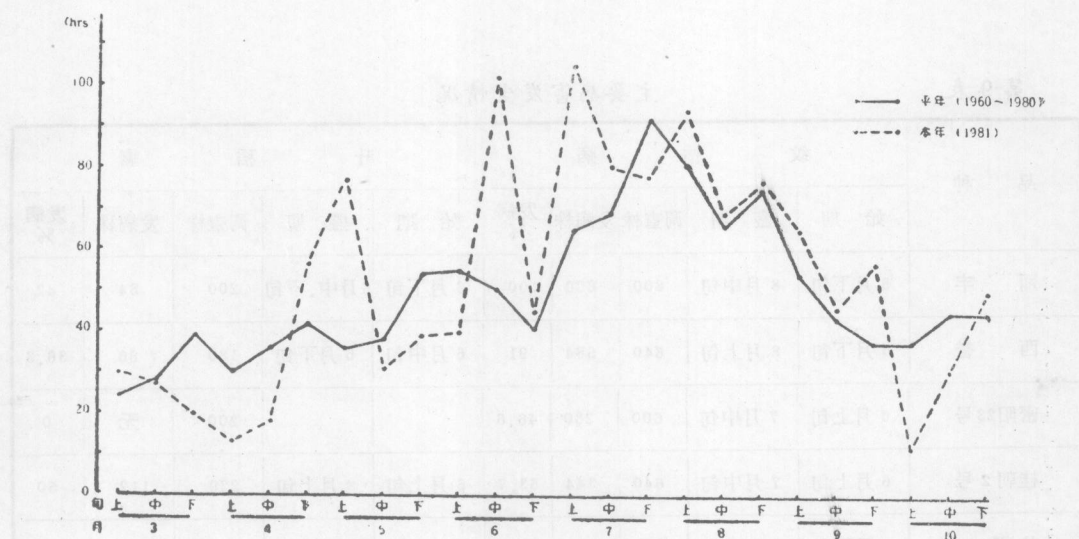
月		平均气温 (°C)				最高气温 (°C)				最低气温 (°C)			
		桃源		日本冈山	日本富山	桃源		冈山	富山	桃源		日本冈山	日本富山
		本年	平年	平年	平年	本年	平年	平年	平年	本年	平年	平年	平年
3月	1	7.9	8.7	5.4		12.1	(旬别)	11.6		4.8	(旬别)	-0.9	
	2	12.3	8.6	5.8		18.0	12.7	12.2		8.0	5.8	-0.6	
	3	11.7	9.8	6.4		15.0		12.9		9.6		-0.1	
	4	14.5	11.9	7.0		20.3	15.2	13.6		10.3	7.1	0.4	
	5	14.0	10.6	7.7		17.1		14.3		11.7		1.0	
	6	14.3	13.7	8.5		20.9	17.1	15.2		13.9	8.7	1.7	
4月	1	10.5	13.6	9.3	8.8	12.5		16.0	13.7	9.2		2.6	3.7
	2	14.5	14.1	10.3	10.4	17.1	18.4	16.9	15.8	12.1	10.5	3.6	5.0
	3	18.0	16.3	11.2	11.0	21.2		17.8	16.3	15.5		4.5	5.8
	4	18.2	16.6	12.0	12.3	22.1	20.9	18.6	17.2	15.5	12.9	5.4	7.4
	5	18.0	18.2	12.8	13.2	24.0		19.4	19.1	12.9		6.1	7.3
	6	20.1	18.8	13.5	14.4	25.3	23.4	20.0	19.4	15.7	14.8	6.9	9.3
5月	1	18.8	18.9	14.4	15.0	25.7		20.9	20.3	12.7		7.8	9.6
	2	26.2	19.7	15.1	16.1	33.2	23.6	21.6	21.3	19.2	16.1	8.5	11.0
	3	17.7	20.5	15.8	17.0	21.7		22.3	22.1	14.6		9.3	11.9
	4	19.4	21.2	16.6	17.5	23.8	25.3	23.0	22.6	15.5	17.5	10.1	12.3
	5	20.8	23.2	17.4	17.2	26.3		23.7	22.0	16.3		11.0	12.4
	6	26.0	22.9	18.2	18.7	31.6	27.4	24.4	22.9	22.0	19.2	11.9	14.4
6月	1	21.4	24.0	18.9	18.9	25.5		25.0	23.1	18.0		12.7	14.5
	2	24.9	24.3	19.7	19.4	29.7	29.0	25.6	24.0	21.4	20.4	13.8	14.8
	3	23.9	24.9	20.6	20.2	28.6		26.2	24.2	19.3		14.9	16.0
	4	29.9	25.2	21.4	20.9	35.9	29.6	26.7	25.7	24.3	21.4	16.1	17.1
	5	28.9	25.2	22.3	21.3	34.0		27.1	25.4	24.7		17.4	17.2
	6	26.0	26.3	23.1	21.9	29.5	29.7	27.6	25.4	23.3	22.7	18.5	18.4
7月	1	28.9	27.8	23.9	22.8	33.5		28.3	26.8	24.5		19.5	18.8
	2	30.6	27.8	24.6	23.9	36.2	32.5	28.9	27.5	25.9	24.2	20.3	20.3
	3	28.0	28.3	25.4	23.9	33.6		29.7	27.5	24.8		21.0	20.2
	4	31.1	28.3	26.0	25.6	36.3	33.5	30.5	29.7	26.7	24.6	21.5	21.6
	5	28.5	29.4	26.5	25.7	32.7		31.2	30.0	25.7		21.8	21.4
	6	29.0	29.4	26.9	27.1	35.3	34.5	31.7	31.6	25.9	25.3	22.0	22.3
8月	1	30.0	29.5	27.0	26.9	34.4		31.9	30.4	25.4		22.0	22.3
	2	31.1	28.9	27.0	26.6	37.1	34.2	32.0	31.2	27.2	25.5	21.9	21.9
	3	26.8	27.4	26.7	26.5	30.1		31.7	30.0	24.4		21.7	22.0
	4	30.9	27.8	26.3	26.4	36.6	32.4	31.3	30.8	26.7	24.2	21.3	21.9
	5	29.3	27.5	25.8	25.9	34.3		30.8	30.3	26.1		20.8	21.6
	6	27.1	26.8	25.2	24.9	31.6	32.0	30.1	29.4	23.6	23.5	20.3	20.4
9月	1	26.5	25.7	24.5	25.1	31.1		29.5	29.4	23.2		19.5	20.8
	2	23.5	24.6	23.6	22.9	27.6	29.8	28.7	26.6	20.6	20.7	18.4	19.3
	3	18.1	22.9	22.6	21.7	20.4		27.9	25.6	16.7		17.3	17.8
	4	22.4	22.2	21.6	20.6	29.0	27.0	26.9	24.0	17.2	18.1	16.3	16.6
	5	23.1	21.6	20.6	20.4	29.0		26.1	24.5	18.6		15.1	16.2
	6	20.1	20.5	19.5	19.3	25.7	25.8	25.2	23.9	16.4	17.7	13.8	14.7
10月	1	16.0	19.5	18.5	17.8	17.5		24.4	22.1	15.0		12.5	13.5
	2	14.5	18.5	17.4	16.9	18.0	23.6	23.5	21.5	11.8	15.8	11.3	12.3
	3	18.1	18.0	16.4	16.2	23.5		22.7	20.5	14.5		10.1	11.9
	4	15.5	17.4	15.4	15.0	16.6	22.8	22.0	20.1	14.5	14.1	8.7	10.1
	5	13.0	16.6	14.4	15.0	16.8		21.2	19.5	9.6		7.6	10.4
	6	14.9	15.7	13.4	13.8	20.4	21.2	20.2	18.8	11.0	12.5	6.6	9.2



第1图 试验期间气象状况(一)



旬別降雨量



旬別日照時間

第 2 图 試驗期間气象狀況 (二)

第8表

主要害虫发生期及虫口密度

虫名	世代	发 生 期			危害对象田块	虫口密度	程 度
		始 期	盛 期	高 峰 期			
稻飞虱	2	6月上旬	6月中、下旬	6月12~18日	第1移植期	370羽/10株	多
	3	7月上旬	7月中、下旬	7月8~15日	第1, 2, 3移植期	505羽/10株	多
	3~4	8月上旬	8月中旬~9月上旬	第1回 8月12~15日 第2回 8月25日~9月5日	第2, 3, 4移植期	874羽/10株	极多
稻纵卷叶螟	1	5月下旬	6月上旬	6月7~9日	第1, 2移植期	4条/10株	少
	2	6月下旬	7月上旬	7月5~8日	第1, 2, 3移植期	12条/10株	极多
	3	8月上旬	8月中旬	8月6~8日	同 上	2条/10株	少
	4	8月下旬	9月上旬	9月2~4日	第3, 4移植期	2条/10株	极多
稻蓟马	不详	6月中旬	7月中、下旬	7月中旬	第1, 2, 3, 4移植期	75个/10枚叶	极多
	不详	8月上旬	8月中、下旬	8月中旬	第3, 4移植期	88个/10枚叶	极多

第9表

主要病害发生情况

品 种	纹 枯 病					叶 稻 瘟				
	始 期	盛 期	调查株	发病株	发病%	始 期	盛 期	调查株	发病株	发病%
丽 丰	5月下旬	8月中旬	800	800	100	6月下旬	6月中、下旬	200	84	42
西 誉	5月下旬	8月上旬	640	584	91	6月中旬	6月下旬	180	66	36.3
密阳23号	6月上旬	7月中旬	600	280	46.6			200	无	0
桂朝2号	6月上旬	7月中旬	640	344	53.7	6月上旬	8月上旬	220	112	50
盐选203	5月下旬	7月下旬	820	404	49.2	6月下旬	8月中、下旬	300	246	82

(一) 中稻栽培法试验

一 试验目的:

为确立一季中稻的栽培技术体系,弄清品种,种植期,栽培密度及氮肥用量之间的关系,在去年结果的基础上进一步开展本试验。

二 试验方法:

据去年结果,选出有希望的四个品种,分四个栽期,两级氮素水平,两种密度的复因子试验。

1. 供试品种:

盐选203 粳(中国) 穗重型 中——早熟 西誉 粳(日本) 穗数型 迟熟
桂朝2号 粳(中国) 穗重型 早 熟 丽丰 粳(日本) 穗数型 迟熟

2. 种植时期: 每移栽期之间相隔15天 (表1)

表1 播栽期及育秧方式

栽 期	播种 (月.日)	秧 龄 (天)	移栽期(月.日)	育 秧 方 式
1	3.27	34	4.30	薄膜护秧
2	4.11	33	5.15	露地育秧
3	5.7	23	5.30	露地育秧
4	5.18	24	6.11	露地育秧

3. 施肥方法及施用量:

N素用量分每平方米8克和12克(折合每亩10.7斤和16斤)纯N,两级水平, K_2O 和 P_2O_5 用量各处理均相等(表2)。

表2 肥料施用量及时期

施用时期 施用量 Kg/10a	肥料种类	低 N 量				高 N 量			
		施用数量	有效成分			施用数量	有效成分		
			N	P ₂ O ₅	K ₂ O		N	P ₂ O ₅	K ₂ O
移 植 前 (浅层)	复 合 肥 11—15—15	42.7 (56.9)※	4.7 (6.3)	6.4 (8.5)	6.4 (8.5)	60.9 (81.2)	6.7 (8.9)	9.1 (12.2)	9.1 (12.2)
	过磷酸钙 (14%)	19.5 (26.0)		2.7 (3.6)					
栽 后 1—2 周 内 (表层)	尿 素	5.0 (6.7)		2.3 (3.1)		7.2 (9.6)		3.3 (4.4)	
	氯 化 钾	4.5 (6.0)		2.7 (3.6)					
栽 后 第 3 周 内 (表层)	尿 素	2.2 (2.9)		1.0 (1.3)		4.4 (5.9)		2.0 (2.7)	
合 计			8 (10.7)	9.1 (12.1)	9.1 (12.1)		12.0 (16.0)	9.1 (12.2)	9.1 (12.2)

※ () 内的数字为每亩斤数