

課題名	21 品質向上のための水稻の施肥技術	分類	②								
	(1) 移植30日後の加里多施用がコシヒカリの生育や玄米のMg/K比に及ぼす影響										
試験研究年次	2年(終了)										
I 目的 本田移植後30日目の加里肥料施用がコシヒカリの生育や品質、特に玄米のMg/K比に及ぼす影響を明らかにする。											
II 試験方法											
1 試験場所 福岡農総試験場内 栽培部12号圃場(第2水田)											
2 土壤条件 中粗粒黄色土造成相 中粗粒灰色低地土表土30cm客土 SL(二日市土壤) 中粗粒黄色土造成相 細粒灰色低地土30cm客土 LiC(筑後土壤)											
3 供試品種 コシヒカリ											
4 試験規模 1区14㎡(5m*2.8m)、1区制											
5 試験区の構成											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>試験区</th> <th>処 理 内 容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>対 照 区</td> <td>標準施肥(N:5-1.5-1.5 K<sub>2</sub>O:5-1.5-1.5 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:5-0-0)</td> </tr> <tr> <td>追肥20kg区</td> <td>移植30日目追肥 12kg:K<sub>2</sub>O/10a</td> </tr> <tr> <td>追肥60kg区</td> <td>移植30日目追肥 36kg:K<sub>2</sub>O/10a</td> </tr> </tbody> </table>				試験区	処 理 内 容	対 照 区	標準施肥(N:5-1.5-1.5 K <sub>2</sub> O:5-1.5-1.5 P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> :5-0-0)	追肥20kg区	移植30日目追肥 12kg:K <sub>2</sub> O/10a	追肥60kg区	移植30日目追肥 36kg:K <sub>2</sub> O/10a
試験区	処 理 内 容										
対 照 区	標準施肥(N:5-1.5-1.5 K <sub>2</sub> O:5-1.5-1.5 P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> :5-0-0)										
追肥20kg区	移植30日目追肥 12kg:K <sub>2</sub> O/10a										
追肥60kg区	移植30日目追肥 36kg:K <sub>2</sub> O/10a										
注) 増肥分の加里施用は塩化加里(K <sub>2</sub> O:60%)を用いた。											
6 耕種概要 稚苗移植(4本手植え) 栽植密度22.2株/㎡ 移植期4月26日 出穂期7月14日 収穫期8月16日 その他の管理は場内慣行栽培法による。											
III 主要成果の概要											
移植30日後の加里施用は水稻玄米中のMg/K比に変動を与えず、むしろ同一品種であれば土壤の種類の違いによる影響の方が大きい。また、品質向上効果もみられなかった。											
1 加里施用による生育差や倒伏軽減効果は認められない。											
2 玄米中無機成分含有率については加里施用による影響は認められず、Mg/K比も二日市土壤で1.85~1.89、筑後土壤で2.09~2.13と土壤間では差があるものの、同一土壤内においてはMg/K比に差はない。100Mg/K・NもMg/K比と同様の傾向である。											

IV 主要成果の具体的データ

第1表 水稻の生育経過

供試 土壌	試験区	6月11日		成熟期(8月16日)			倒伏程度
		草丈	茎数	稈長	穂長	穂数	
		cm	本/m <sup>2</sup>	cm	cm	本/m <sup>2</sup>	
二日市	対 照	45	725	79	18.7	468	0.5
"	K-20	44	664	76	19.2	460	0.2
"	K-60	44	624	78	18.2	457	0.5
筑 後	対 照	51	905	82	18.2	483	0.7
"	K-20	51	921	83	19.2	515	0.5
"	K-60	48	884	84	18.2	504	0.5

第2表 水稻の収量・品質

供試 土壌	試験区	わら重	もみ重	精玄 米重	同左 指数	屑米重 歩合	玄米 千粒重	検査 等級
		kg/10a	kg/10a	kg/10a		%	g	
二日市	対 照	554	662	469	100	8.3	21.0	2上
"	K-20	540	662	488	104	5.1	21.7	1下
"	K-60	560	659	498	106	4.6	21.6	2上
筑 後	対 照	671	706	492	100	9.8	21.2	2上
"	K-20	633	730	501	102	11.1	21.3	2中
"	K-60	633	720	491	100	11.9	21.4	2上

第3表 水稻玄米中の無機成分

供試 土壌	試験区	N	Mg	K	Mg/K	100Mg/K・N
		%	mg/100g	mg/100g	当量比	
二日市	対 照	1.36	136	212	1.87	137
"	K-20	1.33	132	208	1.85	139
"	K-60	1.35	141	215	1.89	140
筑 後	対 照	1.39	148	202	2.13	154
"	K-20	1.46	147	203	2.09	143
"	K-60	1.42	149	204	2.12	149

注)  $100\text{Mg/K} \cdot \text{N} = 100 \times \text{Mg/K} (\text{当量比}) / \text{N} (\%)$

V 成果の評価と取扱上の留意点

現地技術指導資料として活用する。

VI 今後の研究上の問題点

VII 資料名

2年度 福岡県農業総合試験場 生産環境研究所化学部 春夏作試験成績概要書