

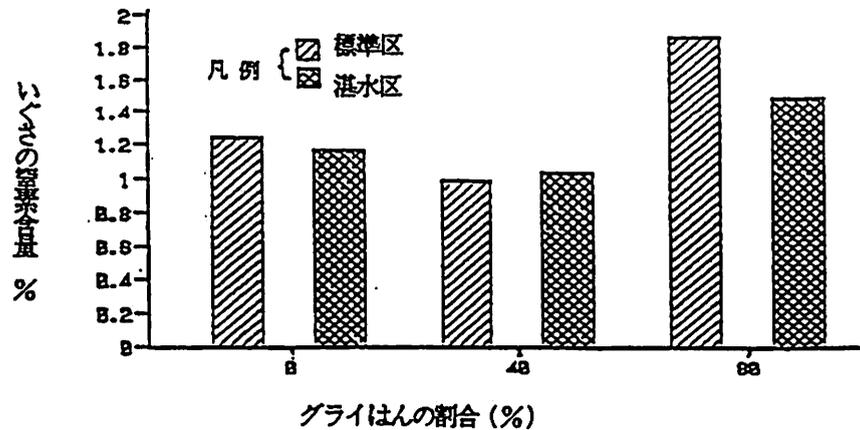
課題名	31 土壌調査ならびに基盤整備水田高度利用による土壌の変化及び生産力向上	分類	②																																
	湛水前における土壌のグライ化といぐさの生育・収量																																		
試験研究年次	63年(完了)																																		
I 目的 いぐさ植付け前の水田表土のグライ化の程度がいぐさの生育及び収量に及ぼす影響を明らかにする。																																			
II 試験方法																																			
1 試験区の構成																																			
NO	グライはんの割合	水管理法	NO	グライはんの割合	水管理法																														
1(標準)	0%	標準	4	40%	常時湛水																														
2	0	常時湛水	5	80	標準																														
3	40	標準	6	80	常時湛水																														
<p>注) 標準水管理: 県の栽培基準により間断湛水を行う</p> <p>2 グライはんの割合の設定 作土に80%のグライはんがある、いぐさ水田の作土を採取し、そのうちの一部を暴気してグライはんを0%の割合に消失させる。グライはん40%の設定は、グライはん0%の作土とグライはん80%の作土を水分換算して同重量ずつ混合し、ポットに充填する。</p> <p>3 試験規模・反復数・土の充填量(乾土量) (1) 規模, 反復数: 1/2000 ワグネルポット 2連制, (2) 土の充填量: 6 kg/ pot</p> <p>4 耕種概要 (1) 窒素施用量(Kg/10a): 基肥(12月13日) 6Kg, 追肥 49Kg (5/1~6/10 5回に分施) (2) 有機物: 無施用 (3) 植付け, 収穫: 12/17, 7/15 (4) 品種: いそなみ</p> <p>5 供試土の条件 (1) 土壌型: 細粒灰色低地土・灰色系(LIC/LIC) (2) 化学性</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>pH</th> <th>EC</th> <th>T-N</th> <th>T-C</th> <th>NH₄-N</th> <th>CEC</th> <th colspan="3">交換性塩基(me)</th> <th>有効態</th> </tr> <tr> <th></th> <th>(mS)</th> <th>(%)</th> <th>(%)</th> <th>化成量(mg)</th> <th>(me)</th> <th>Ca</th> <th>Mg</th> <th>K</th> <th>りん酸(mg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5.2</td> <td>0.28</td> <td>0.25</td> <td>2.61</td> <td>11.3</td> <td>26.8</td> <td>14.0</td> <td>2.4</td> <td>0.37</td> <td>20.5</td> </tr> </tbody> </table>						pH	EC	T-N	T-C	NH ₄ -N	CEC	交換性塩基(me)			有効態		(mS)	(%)	(%)	化成量(mg)	(me)	Ca	Mg	K	りん酸(mg)	5.2	0.28	0.25	2.61	11.3	26.8	14.0	2.4	0.37	20.5
pH	EC	T-N	T-C	NH ₄ -N	CEC	交換性塩基(me)			有効態																										
	(mS)	(%)	(%)	化成量(mg)	(me)	Ca	Mg	K	りん酸(mg)																										
5.2	0.28	0.25	2.61	11.3	26.8	14.0	2.4	0.37	20.5																										
III 主要成果の概要																																			
<p>1 いぐさの茎数は生育及び収穫時ともグライはんの割合が多いほど少ない。特に茎長が長い茎の減少の割合が大きい。</p> <p>2 標準水管理区よりも湛水区の方が茎数は少なく、しかもグライはんが多いほど両者の差は拡大する。</p> <p>3 収穫いぐさのうち90cm以上の茎数の割合はグライはんが80%以上の場合は減少幅が特に大きくなる。</p> <p>4 対策: 排水の劣るいぐさ圃場では有機物の過剰施用を避け、県の栽培基準に従い、間断湛水に心がける。排水が悪く、落水しにくい圃場は組み合わせ暗渠を施工する。</p>																																			

IV 主要成果の具体的データ

第1表 土壌のグライはんの割合及び水管理法別いぐさの生育・収量

グライはんの割合 %	水管理の方法	5月8日調査			収穫後調査		
		いぐさの長さ別基数 (本/pot)			いぐさの長さ別基数 (本/pot)		
		5~20cm	20~40cm	40~60cm	40~60cm	60~90cm	90cm以上
0	標準区 (標準)	11	29	68	71 (100)	283 (100)	41 (100)
	湛水区	23	25	70	80 (113)	275 (97)	33 (80)
40	標準区	14	13	57	38 (55)	183 (65)	30 (73)
	湛水区	8	15	49	55 (71)	147 (52)	25 (61)
80	標準区	7	10	11	56 (79)	109 (39)	10 (24)
	湛水区	8	6	6	64 (90)	90 (32)	8 (20)

注) () は標準比



第1図 グライはんの割合と収穫いぐさ(最長茎)の窒素含量

V 成果の評価と取扱上の留意点

- 1 いぐさの収量増、品質向上を図るための営農指導上の資料とする。
- 2 筑後平坦部重粘質土地帯の排水の劣るいぐさ圃場に適用する。
- 3 この成果はポット規模の試験によるものであり、結果は傾向としてとらえる。

VI 今後の研究上の問題点

- 1 土壌のグライ化と根の活力および養分吸収力との関係

VII 資料名

平成元年度 福岡県農業総合試験場 化学部・鉍害試験地 夏作試験成績概要書