

農業と科学

1982
4

CHISSO-ASAHI FERTILIZER CO., LTD.

ゴルフ場のフェアウェイにおける

ハイコントロールの施用

(財)関西グリーン研究所 嘉門保彦

はじめに

ゴルフ場のフェアウェイはプレーヤーや管理機械の運行によって、1年を通じて踏圧を受ける条件下で、常時ターフを健全な状態で維持しなければならない。芝の生育や葉色も大きな変化はできるだけ避けて、安定した状態を維持することが望まれる。

一般にフェアウェイの施肥は1年に2～3回行なわれ

育に与える影響と、フェアウェイに実際に使用する場合に生じる管理上の問題点を調査した。

芝の生育に与える影響

この試験は三田G. C. のハウス裏の芝生広場で行ない、施肥適期の把握と芝の生育状況を観察により調査した。芝は普通高らい芝で区画は1区8m²の3反覆とし、刈高は20mmとした。

表1 夏施肥の施肥方法

区	肥料	施肥時期						2年間総量 N-P-K
		1979 6・26	9・9	1980 4・4	6・16	9・11	1981 4・7	
A	ハイコントロール180	150			150			39-9-33
B	ハイコントロール180	105			105			27-6-22
C	ハイコントロール360	300						39-9-33
D	ハイコントロール360	210						27-6-22
E	C D U 磷 加 安 (15-15-15)	67	67	67		67	67	50-50-50
F	慣 行 区 (9-7-7)	80	80	80	80	80	80	43-33-33

るが、そのタイミングは天候によって左右されることが多い。フェアウェイ全面にスプリンクラーシステムが完備しているゴルフ場では施肥直後に撤水することで、肥料による葉焼けを回避できるが、そのようなゴルフ場はまだ少ない。

施肥直後の足跡やわだちによって芝の葉に濃度障害が現われ、葉枯れ症状を現わすことが多い。これはフェアウェイの管理上大きな問題であり、グリーンキーパーの最も気を使うところでもある。

これらのことから、コーティング肥料のハイコントロールを使って、施肥回数の低減を計ると共に、芝の生

<1982年4月号目次>

§ ゴルフ場のフェアウェイにおける ハイコントロールの施用..... (1)	(財)関西グリーン研究所 嘉門保彦
§ 土壌の塩類集積の現状と問題点..... (5)	群馬県園芸試験場 独立研究員 岩田正久
§ いぐさに対する LPコート of 肥効..... (7)	熊本県鏡町農業協同組合 指導課長 岩瀬安雄

(1) 夏処理の場合

表一に施肥量を示した。その結果は次の通りである。

(イ) 施肥直後の2カ月間はA、B、C、D区とも、肥料の効き過ぎの状態では芝が生え過ぎ、ターフの品質が落ちたが、その後A区は1年間、C区は2年間、E、F区と大差ないターフ状況であった。B、D区は後半にやや肥料切れの状態となり、葉色、生育が他の区に比べて劣った。

(ロ) 1時的な肥料の効き過ぎは施肥直後、地温が著しく上昇したこと、ハイコントロールの粒子が大きいためターフ面に浮いた粒子が、モアールのリール刃でカットされた結果と推定された。

(ハ) 夏処理で認められた肥料の、1時的な効き過ぎは認められず、比較的安定した肥効を示した。

(ニ) 施肥直後のモアールによる粒のカットがなければ、初期の肥効があがりにくい傾向が窺われた。またスパーの施行による粒子の収奪が懸念された。

(3) 春処理の場合

表一に施肥量を示し、その結果を次に示す。

(イ) A、B区は施肥直後の肥効があがりにくかったが、その後はE、F区と差のない生育状況を示した。

(ロ) C、D区は施肥直後から順調な生育状況であったが、2年目の後半には肥料切れの生育状況を示した。

以上の生育調査からハイコントロールを使用して、施

表2 秋施肥の施肥方法

区	肥料	施肥時期						2年間総量 N-P-K
		1979 9・9	1980 4・4	6・16	9・11	1981 4・7	6・3	
A	ハイコントロール180	150			150			39-9-33
B	ハイコントロール180	105			105			27-6-22
C	ハイコントロール360	300						39-9-33
D	ハイコントロール360	210						27-6-22
E	C D U 燐 加 安 (15-15-15)	67	67		67	67		40-40-40
F	慣 行 区 (9-7-7)	80	80	80	80	80	80	43-33-33

(2) 秋処理の場合

表二に施肥量を示し、結果は次の通りである。

(イ) A、B、C、D区とも4～5月の芝生育が、E、F区に比べてやや見劣りする。春～初夏が低温の場合は

肥回数を削減しても従来の2～3回施肥した場合と大差ない芝生育を示し、芝生育の面からは施肥回数の削減は可能である。但し夏施肥は、1時的な生育過剰が認められ、好ましくなかった。

表3 春処理の施肥方法

区	肥料	施肥時期						2年間総量 N-P-K
		1980 4・4	6・16	9・11	1981 4・7	6・3	9・12	
A	ハイコントロール360	150			150			39-9-33
B	ハイコントロール360	105			105			27-6-22
C	ハイコントロール700 } ハイコントロール180 }	200 } 100 }						39-9-33
D	ハイコントロール700 } ハイコントロール180 }	140 } 70 }						27-6-23
E	C D U 燐 加 安 (15-15-15)	67		67	67		67	40-40-40
F	慣 行 区 (9-7-7)	80	80	80	80	80	80	43-33-33

肥効が現われにくい傾向がある。

(ロ) D区は2年目の後半、肥料切れの徴候が認められた。

モアー・スーパ－の施行が、ハイコントロールの使用に与える影響

この試験はよみうりC. C. のフェアウェイに1区100m²の試験区をとり、ハイコントロール粒子のモアーによるカット、スーパ－による収奪量を調査した。ハイコントロールは普通粒と細粒を使用し、芝は普通高い芝である。刈高は20mm、スーパ－はブラッシングタイプのもを使用した。施肥量は100g/m²とし、生育状況も合わせて視察した。

(1) モアーによる粒子のカット調査(写真-1)

この調査は1区内に0.05m²の調査区を無作為に2カ所設けて、施肥後3回の刈込み後に粒数調査をした。表-4に2カ所の平均を示した。

(イ) 3月施肥では普通粒、細粒ともカット率は大変少なく全く問題ない。これは施肥後約1カ月は芝刈りをしないこと、ハイコントロール散布区域をプレーヤーやゴルフカートが運行している間に、粒子がターフ内にめり込んでしまった結果と考えられる。

ればこの粒のカットがなければ、秋の肥効不良となることが考えられる。芝の生育から考えれば、この粒のカットは肥効上好ましい結果を示したと考えられる。

(2) スーパ－による粒子の収奪調査(写真-2)

この調査は春1回、秋3回行なった。結果は表-5に示した。

(イ) 3月施肥の1カ月半後にスーパ－処理を行なったが、収奪量は非常に少ない。普通粒、細粒とも試験区で収奪率の違いが大きい、芝はスーパ－のブラシ回転開始から運行迄の時間差によるものと推定される。いずれにせよ肥料の損失として問題になる程ではない。

(ロ) 9月施肥の場合、芝の生育期間中でもあり、スーパ－を施行することが多い。約1週間後のスーパ－施行によって普通粒は約40%が収奪され、細粒でも約20%が収奪され、肥料の損失が大きすぎる。いくら多くても、5%以下にならないと経済的ロスが大きすぎるので、普通粒の場合、施肥後1カ月以上、細粒で約3週間スーパ－の施行はひかえなければならぬ。

今回の試験では施肥後にスチールマットですり込みは

表 4 モアーによるハイコントロール粒のカット調査

施肥時期	3月30日施肥										9月2日施肥*							
	ハイコントロール180					ハイコントロール360					ハイコントロール180			ハイコントロール360				
	普通粒		細粒			普通粒		細粒			普通粒	細粒		普通粒	細粒			
調査項目	5/7	5/15	5/27	5/7	5/15	5/27	5/7	5/15	5/27	5/7	5/15	5/27	9/11	9/22	9/29	9/11	9/22	9/29
全粒数	75.5	82.5	116.0	151.0	150.0	259.5	89.0	76.5	92.0	214.0	139.5	144.5	138.5	69.5	88.5	189.5	210.5	92.5
カット粒数	0.5	0.0	2.0	0.0	0.5	6.0	0.5	0.5	0.5	0.0	0.0	0.0	4.5	6.5	7.0	13.5	31.0	18.0
カット率(%)	0.7	0.0	1.7	0.0	0.3	2.3	0.6	0.7	0.5	0.0	0.0	0.0	3.2	9.4	7.9	7.1	14.7	19.5
溶出粒数	16.5	27.0	49.5	16.5	24.5	55.0	3.5	12.5	21.0	6.5	14.0	14.0						
溶出率(%)	21.9	32.7	42.7	10.9	16.3	21.1	3.9	16.3	22.8	3.0	10.0	9.7						

* 9月施肥の溶出粒は殆んどがカットされていたので、溶出粒は全てカット粒として処理した。

(ロ) 9月施肥では、第1回刈込みが施肥後約1週間であり、その後も1週間毎に刈込みを行なうため、ハイコントロール粒子のカット率は3月施肥より格段に多くなっている。但しこのカット溶出率が多いことで、芝の生育過剰も見られず、適当な芝生育を促がした。逆に考え

行なわなかったが、これを行なえば多少収奪率は減少するものと推定される。

3月施肥の芝生育はややハイコントロール360普通粒が、秋によかったと思われるが、ゴルフ場の慣行区と大差なく、芝の生育上は何ら問題なかった。

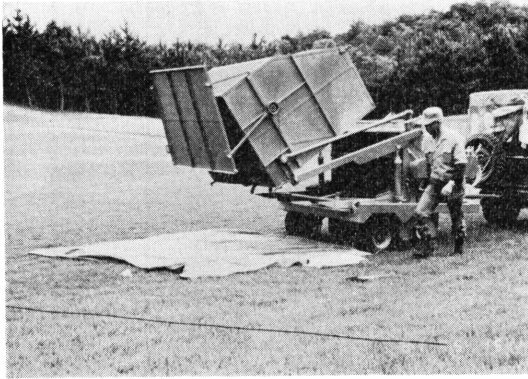
表 5 スーパーによるハイコントロール粒の収奪調査

施肥月日	調査月日	肥料		スーパーの実施面積(m ²)	※1対象粒数	収奪粒数		収奪率(%)	
		肥料名	粒			硬粒	溶出粒	全粒	※2硬粒
3/30	5/15	ハイコントロール180	普通粒	12.74	25,480	698	554	4.9	4.1
		ハイコントロール360	普通粒	11.90	23,800	297	150	1.9	1.5
		ハイコントロール180	細粒	11.76	47,040	185	96	0.7	0.5
		ハイコントロール360	細粒	12.60	50,400	665	161	1.6	1.5
9/2	9/11	ハイコントロール180	普通粒	14.50	29,000	11,194	480	40.3	38.6
		ハイコントロール180	細粒	14.50	58,000	10,430	1,273	20.2	18.0
	9/22	ハイコントロール180	普通粒	14.50	29,000	2,898	783	12.7	10.0
		ハイコントロール180	細粒	14.50	58,000	2,163	542	4.7	3.7
	9/27	ハイコントロール180	普通粒	14.50	29,000	1,537	511	7.1	5.3
		ハイコントロール180	細粒	14.50	58,000	2,083	582	4.6	3.6

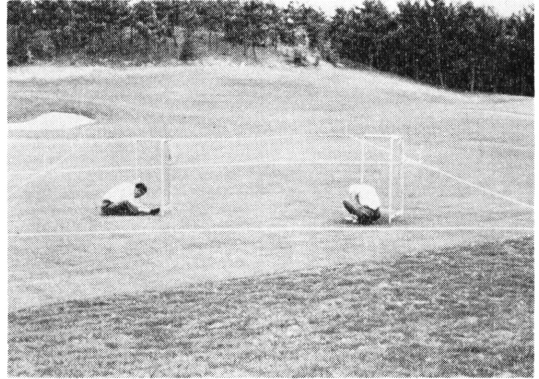
* 普通粒 2000粒/100g、細粒 4000粒/100gとして算出

* ※測定日の溶出率より算出

写 真 (1)



写 真 (2)



ま と め

以上のことからハイコントロールをフェアウェイに使用する上で次のことが考えられる。

1. コーティング肥料のハイコントロールをゴルフ場のフェアウェイで使用することは可能である。
2. これらの試験結果から考えられる施肥時期は早春施肥か晩夏施肥のいずれかである。早春施肥は3月中下旬に、ハイコントロール360の普通粒を100~150g/m²施肥とする。晩夏施肥は8月下旬頃にハイコントロール180の細粒を100~150g/m²施肥する。

3. フェアウェイへの施肥は上記の1年1回施肥が適当と考える。

4. 早春施肥ではモアーによる粒子のカットは全くない。晩夏施肥ではモアーによって粒子はカットされるが、これらは芝の生育上むしろ好ましいといえる。

5. スーパーによる粒子の収奪は早春施肥の場合問題とならない。晩夏施肥の場合は施肥後3週間程度はスーパーの施行はひかえる必要がある。

6. いずれの試験地においても、施肥後の肥料による葉焼け症状は認められなかった。

チッソ旭の肥料で—— 豊かな実り!



コーティング肥料……

ロング <被覆燐硝安加里>

LPコート <被覆尿素>

エルビー

★作物の要求に合わせて肥料成分の溶け方を調節できる画期的肥料

緩効性肥料の代表

CDU

硝酸系肥料のNO.1

燐硝安加里



供給
農業協同組合



チッソ旭肥料株式会社

土壌の塩類集積の 現 状 と 問 題 点

群馬県園芸試験場 岩 田 正 久
独 立 研 究 員

2. キュウリ栽培土壌の実態調査からの診断

基準の推定値

野菜は一般にかなり多肥栽培しても、稲や麦のように倒伏して収量が決定的に減少することはない。むしろ、集約多肥栽培によって、増収の傾向がみられた。生理障害等が発生した圃場の土壌養分を分析してみると異常に高濃度であることが確認された。県内で約550棟の土壌

で630mg/100gである。

不足領域は第2表の1.0を左に読み、最高収量の95% (19.23t) で462mg/100g, 80% (16.19t) では358mg/100g, さらに最高収量の半分50%では274mg/100gであると推定される。

同様に過剰領域では第2表1.0から右に読み、石灰過剰によって最高収量20.24tの20%減、すなわち最高収量の80%である16.19tの収量では石灰含量は1010mg/

第1表 キュウリハウス土壌の化学性と収量 (県全域)

全 県 (559点)	PH (H ₂ O)	EC (mmho/cm)	NO ₃ -N mg	P ₂ O ₅ mg	E _x ·K ₂ O mg	E _x ·CaO mg	E _x ·MgO mg	CEC me	栽 培 年 数	収 量 t/10a
平均値	6.08	0.90	23.6	282	178	564	129	24.2	7.4	10.9
最大値	7.57	3.34	128.1	928	564	1246	741	43.5	28.0	22.2
最小値	3.09	0.12	0.5	14	8.5	120	26.5	8.7	1.0	0.5
標準偏差	0.55	0.54	18.4	163	83.5	201	61.3	7.4	4.5	3.8

100gに達している。さらに、過剰となり、石灰含量が1,210mg以上となると収量は最高収量の50%、すなわち10t以下となることが予想される。

一方、第2表をCEC別に最高収量(1.0)の点

を分析した結果は第1表に示すように、変動幅が非常に大きかった。とくに、トローグ有効リン酸含量は高く900mg/100gも含まれているものがあつた。しかし、収量的にはこのように高濃度であっても、減収には大きく影響してないことが認められた。

個々の測定値を収量との関係図にプロットして、プロットされた点の境界線をCEC別に推定し、各要素の収量に対する応答曲線を推定した。この応答曲線から、診断基準を推定した。

置換性Ca性に対する収量の応答値は、第2表に示す通りである。

この表の読み方は第2表に示すCEC30me/100gの土壌について説明を加えておくと、この土壌(CEC=30me/100g)で、現行栽培体系

を変えないと仮定すれば、最高収量は10a当り20.24tであると推定される。実際にこの収量を上げている場合もあるが、大半はこの最高収量の80%以下である。この最高収量20.24t上げた圃場のCaO含量は、診断基準1.0(=100)

でみていくと、CEC=10me/100gでは、322mg, CEC=20me/100gでは585mg, CEC=30meでは837mg, CEC=40meでは1060mgと、CECが大きくなると最適含量は高くなっている。

同様に置換性苦土、置換性カリの収量に対する応答値を推定すると第3表、第4表に示すような結果が得られた。

これら置換塩基類の最適値(1.0)での飽和度を合計すると100%を越える。

従来、塩基飽和度は80%位がよいとされていた。これは一つには、測定法に問題があると思われる。土壌に補足されない遊離の水溶性の要素は全て測定されている。もう一つの原因は応答曲線のモデル上の問題が考えられ

第2表 置換性石灰の診断 (管理) 基準

CEC (me/100g)	上 限 収 量 (t/10a)	※ 診 断 基 準 (CaO mg/100g)								
		0.5	0.8	0.9	0.95	1.0	0.95	0.9	0.8	0.5
45	20.67	440	546	610	672	896	1,170	1,260	1,370	1,600
40	20.65	381	479	540	599	809	1,060	1,150	1,260	1,480
35	20.51	325	417	476	529	720	955	1,040	1,140	1,350
30	20.24	274	358	412	462	630	837	913	1,010	1,210
25	19.70	224	302	353	395	540	714	781	874	1,060
20	18.64	179	252	294	330	445	585	641	722	899
15	16.42	134	199	235	263	350	451	498	566	722
10	11.83	90	140	171	190	249	322	353	403	540

(注) ※ 1.0 を上限収量とし、左側は不足、右側は過剰

第3表 置換性苦土の診断 (管理) 基準

CEC (me/100g)	上 限 取 量 (t/10a)	※ 診 断 基 準 (M _e O mg/100g)									
		0.5	0.8	0.9	0.95	1.0	0.95	0.9	0.8	0.5	
45	20.69	90	115	132	146	201	269	293	322	380	
40	20.65	78	101	116	130	182	246	268	296	352	
35	20.51	66	88	101	114	161	220	241	268	321	
30	20.24	55	75	88	99	141	193	212	237	287	
25	19.70	44	63	74	85	120	163	181	204	253	
20	18.64	35	51	62	71	98	133	147	168	213	
15	16.42	26	40	49	56	76	102	113	129	170	
10	11.83	16	28	34	39	53	70	79	92	126	

(注) ※ Ex-CaOに準ずる。

る。すなわち、応答曲線は最高収量の近傍で非常にフラットである。

この近傍では要素含量が少々変化しても収量はほとんど変化しない。

応答曲線から推定すると最適含量は唯一つ定まるが、実際には最適値の前後20%位の領域に真の最適値があると考えた方がよい。

不足領域80%の点で飽和度

および塩基バランスをみると従来、いわれていたように、塩基飽和度80%、K⁺:Mg⁺⁺:Ca⁺⁺=1:2:5のバランスがほぼ成立する。

CEC25me/100gの土壌ではよくあてはまるが、CECが非常に大きいか、小さい土壌には適用できない。一律にCECに関係なく、塩基飽和度と塩基バランスで診断基準を規定することは出来ないように思われる。

トローグの有効リン酸含量に対する収量応答値は第5表の通りであった。

第5表 有効リン酸診断 (管理) 基準 (mg)

CEC (me)	上 限 取 量 (t/10a)	※ 上 限 取 量 に 対 す る 比									
		0.5	0.8	0.9	0.95	1.0	0.95	0.9	0.8	0.5	
45	20.69	77	134	176	219	409	685	789	924	1,199	
40	20.65	61	111	149	189	364	624	723	853	1,121	
35	20.51	47	92	126	162	320	558	652	777	1,036	
30	20.24	36	76	107	140	279	489	575	692	943	
25	19.70	28	63	91	120	238	415	492	600	839	
20	18.64	21	52	78	103	198	338	403	499	724	
15	16.42	15	43	66	86	158	261	312	392	596	
10	11.83	9	33	51	67	117	189	226	288	467	

※ 上限収量を1.0とし左側は不足、右側は過剰

トローグの有効リン酸が植物の生育に有効かどうかの問題はあるにしても、その応答値は非常に幅広い。火山灰土壌におけるリン酸の過剰施用が特定困難であったのは、この幅広い応答値のためと考えられる。一般には100mg前後あれば最高収量の80%以上

を期待できる。一方、過剰領域で、最高収量の80%以下の収量となるのは500~900mg/100gで、その差約400~800mgと非常に大きい。

応答曲線から、適量値を推定する場合、要素含量に対する収量の変化率(dy/dx)が非常に大きくても、また、逆に非常に小さくても推定精度は落ちる。トローグの有効リン酸の場合は変化率が非常に小さい場合に相当する

第4表 置換性カリの診断 (管理) 基準

CEC (me/100g)	上 限 取 量 (t/10a)	※ 診 断 基 準 (K ₂ O mg/100g)									
		0.5	0.8	0.9	0.95	1.0	0.95	0.9	0.8	0.5	
45	20.69	94	130	155	179	268	391	434	488	596	
40	20.65	77	110	133	154	240	352	392	444	547	
35	20.51	61	91	112	131	208	309	348	397	496	
30	20.24	48	74	93	111	177	267	301	347	442	
25	19.70	36	60	76	91	147	221	252	293	383	
20	18.64	26	47	61	74	117	175	200	236	320	
15	16.42	17	34	46	56	88	129	148	178	252	
10	11.83	9	22	31	37	58	86	100	122	185	

(注) ※ Ex-CaOに準ずる。

ので、現地圃場での検定等には適した方法と思われる。

トローグの有効リン酸が植物の生育に対しどの程度有効かと言う問題は、上述のような収量解析を行なう上では大きな問題ではない。

将来トローグの有効リン酸が有効部分と無効部分とに分離されれば、有効部分の見積りが可能であり、この変換値を用いることにより、さらに精度の高い診断基準の推定が可能となると思われる。

いぐさに対する

L P コ ー ト の 肥 効

熊本県鏡町農業協同組合
指 導 課 長

岩 瀬 安 雄

(1) はじめに

昭和55年度、いぐさの全国作付面積は9,370ha、熊本県はその66%を占める6,190ha、鏡町農協の作付面積は498haである。八代町農協におけるいぐさ栽培は、1502年より始まり、作付面積は年々増加して来たが、水稻転作による全国的な作付面積の増加や、家屋建築様式の変化等により、原草および畳表の価格は低迷し、出荷調整、自主減反等の対策が行なわれ、適正価格維持のため、より品質の向上が論ぜられている。またいぐさ栽培における追肥チッソ量は、県基準より多く、地力の低下が問題視されている。

(2) 展示は実施について

L P コート (被覆尿素) は尿素を特殊樹脂でコーティングし、その樹脂に添加した溶出調整剤の量により、尿素的溶出量を調節し、肥効をコントロールした肥料である。熊本県農業試験場八代支場いぐさ部基礎試験成績を参考にし、L P コート40を収穫65日前に施用することにより、いぐさ栽培において困難な、中、後期追肥を省力化、少量化し、合せて追肥と追肥の間をつなぐ地力チッソの肥効により、品質の向上と生産費の低下を期待し、農協いぐさ部会各支部に1カ所ずつ計10カ所の展示はを設置した。

展示は施肥設計は下記の通りで、収穫期日の65日前にL P コート 40を10a当り 100kg (N-40kg) を施用した。

展示は施肥設計 kg/10a

肥料名	施肥期		
	65日前	55日前	45日前
L P コート 40	100 kg	kg	kg
塩 化 加 里	20	20	20
過 石	30	40	
硫 安			30

追肥成分量 N P K
46.3 11.9 3.6

(3) 生育状況の概要

L P コート40の展示は生育状況は、砂質土壌地帯 (カキガラ地区を含む) では、先刈後の初期生育より順調で、生育中期においても良好であったが、後期幾分チッソが不足気味となった。一方壇壤土地帯および壤土地帯では、初期生育がやや遅れ、硫酸追肥による調整をした所もあったが、その後生育は順調であった。

鏡町農協管内における 追肥チッソ量は10a当り48kg程度であり、展示は場の施用量はチッソ量で2kg程度少なかった。

カキガラ地区は土壌 pH が高く、いぐさ栽培では長いが取れないと言われていたが、L P コート40を施用したカキガラは場の生育は良好であった。

茎色は先刈後より収穫期まで、ほとんど変化せず、いぐさ本来の茎色である笹色 (きみどり) で推移し、濃緑色にならず、鏡町農協以外のいぐさ栽培専業農家からも注目された。

(4) 調査成績

収量調査は八代農業改良普及所の調査基準に順じ実施した。

収量結果は表一の通りである。展示は10カ所の刈取期日は、3回にまとめたため、刈取適期より幾分早いほ場、遅れたほ場もあったが、85cm以上乾い重量の平均値は10a当り1297kgで、56年度鏡町農協作況調査収量 (早刈1217kg、普通刈1160kg) より優った。茎長149cm、乾燥歩留31%、120cm以上の長い率62%で、各々作況調査成績より優った。

乾燥歩留について、6月30日に刈取った3点は、降雨日であったため、刈取ったいぐさはぬれており、85cm以上すぐり重は高く、乾燥歩留が異常に低下したため、参考値とし、平均値に加えなかった。

10株個体調査結果は表二に示す通りである。

茎長は収量調査における茎長とかわらず、先枯長、着

表一 収量調査成績 50株刈取調査

氏名	土性	刈取期日 月・日	刈取期 天候	85cm以上		乾燥		120cm以上		3.3m ²	
				乾い重量 kg/10a	葉長 cm	歩留 %	長い率 %	株数 本			
宮崎信行	地壌土	6.25	曇	1,208	150	31	66	52	83.2		
浜田 語	地壌土	6.25	曇	1,203	144	30	52	87.2			
山本 猛	砂壌土 (カキガラ)	6.25	曇	1,513	150	31	67	97.0			
高田勝憲	壤土	6.30	雨	1,297	150	*26	61	92.8			
山田清喜	砂壌土	6.30	雨	1,246	154	*25	66	86.9			
田口信隆	砂壌土	6.30	雨	1,244	146	*26	62	93.4			
田崎明義	地壌土	7.11	晴	1,339	148	30	58	93.0			
水上正義	砂壌土	7.11	晴	1,515	155	32	65	93.2			
前田留芳	地壌土	7.11	晴	1,273	150	32	60	92.3			
前田兼義	壤土	7.11	晴	1,130	145	31	61	87.6			
平均				1,297	149	31	62	90.8			

* 降雨日刈取りのため、3点は参考値とし、平均値に加えてない。

花数等品質面で問題はなかった。

なお乾燥いは、熊本県農業試験場八代支場において量

表二 10株個体調査成績

氏名	葉長	60cmすくり				105cmすくり	
		先枯長 3.0cm	精莖数 160本	枯死莖数 3.6本	精莖数 94本	着花数 6.1個	
宮崎信行	151cm						
浜田 語	145	2.3	135	2.2	76	0.7	
山本 猛	152	3.4	147	3.1	90	3.2	
高田勝憲	150	3.1	136	4.6	86	2.2	
山田清喜	154	3.6	146	2.3	89	0.7	
田口信隆	147	3.2	145	2.7	92	0.0	
田崎明義	148	1.8	137	1.2	96	0.1	
水上正義	155	2.0	144	2.7	113	0.2	
前田留芳	150	1.9	157	6.5	109	2.5	
前田兼義	145	1.2	138	3.2	86	1.0	
平均	149.7	2.6	144.5	3.2	93.1	1.7	

表に加工してみたが、製繊後の量表は、色沢、品位とも良好であり、また展示ほ場のいぐさは、量表市場価格で、一般ほ場の物に比較し、優るとも劣ることはなかった。

(5) まとめ

いぐさに対するLPコート40の肥効確認は、展示ほであるため、特に対象ほ場は設けず、付近一般ほ場との生育観察を重点とし、1区30a、10カ所の展示ほをい業部会で実施したが、LPコート40の収穫65日前施用は、収量、品質に良い結果を示した。

いぐさ栽培において、砂質土壌は前期に生育が進み、後期に落ちるのが普通であり、また粘土質土壌では、前期生育が遅れ気味に推移し、後期に良くなって来るが、この展示ほでも、施肥法、施肥量を一定にしたため、その傾向が認められた。

干拓地はカキガラ田が有り、pHが高いことより、多量のチッソを施用してもいぐさが伸びず、品質に問題が

有り、いぐさ栽培は不適地と言われていたが、この展示ほの中では特に良い結果を示し、いぐさ生育期間を通じ、農家より注目された。

鏡町農協いぐさ施用肥料は、元肥に硫加隣安264(12-16-14)、追肥は隣加安454(14-5-14)、および硫安が中心であるが、LPコート40は、い業部会において総合検討がなされ、57年産いぐさの追肥に導入した。施肥設計は表一3の通りである。

表一4に示す、単肥による追肥施肥設計と比較し、施肥の単純化、省力化が可能となり、いぐさ栽培における中、後期多量追肥の作業上の困難を解消出来ることとなった。

(6) おわりに

LPコート40の展示ほは、57年度八代地区農協営農生活指導者推進協議会でも実施されることとなり、現在施用されている追肥化成との組合せも検討されることになった。また元肥に施用する考え方も有り、これらの施用法は、今後の検討を待

表一3 LPコート40施肥設計

肥料名	kg/10a			
	収穫75日前	収穫65日前	収穫55日前	収穫45日前
LPコート40		100		
塩化加里	5	20	20	20
硫 安	20			40
過 石	40			

表一4 単肥施肥設計

肥料名	kg/10a					
	1回	2回	3回	4回	5回	6回
硫 安	20	40	40	50	50	30
塩化加里	5	10	10	20	20	
過 石	40					
油 粕	50	50				

たねばならない。

最後に展示ほ実施にあたり、御指導を賜った熊本県農業試験場八代支場い業部の田島富男部長、八代農業改良普及所の緒方武雄専事、調査に御協力いただきたい業部会展示ほ担当者に御礼申し上げる。