

東北（岩手・山形県）地方における水田裏作物

イタリアンライグラス／フィールドブROOMグラス

松原守

a イタリアンライグラス

東北地方におけるイタリアンライグラスはこれまで唯単に一年生の牧草として、牧草地の初期収量増大の目的で利用されてきたが、耐寒性強く、耐湿性に富み、生育、再生力共に旺盛で収量多く、栄養価が高いので、裏作用並びに各種混播用として欠かせない牧草で非常に利用面が広く、本誌においても、先に岩手県農試、雪印乳業花巻工場とタイアップして、二年間にわたって行なった

試作試験の結果をお知らせしました。その後、試験の方は継続しており、この程、花巻市の農家圃場にて調査した結果がまとめられましたのでお知らせいたします。調査結果は第一表のとおりで、この成績でも判

第1表 イタリアンライグラス現地調査成績

調査地	花巻市		
耕種概要	播種期 9月10日	10アール当播種量 2.5 ^{キロ}	立毛中散播
刈取日	5月22日		
草丈	99 ^{センチ}		
生草収量	6,600 ^{キロ}		
生育相	出穂始		
その他	倒伏10% ナビキ30% やや密 葉色は濃緑		

第2表 飼料作物多収穫共進会審査成績
(イタリアンライグラスの部)

順位	反収	採点数			合計	栽培概要		
		収量	施肥	品質		播種期	播種量 (^{キロ})	播種法
1位	5,840 ^{キロ}	70	18	10	98	—	3.0	立毛散播
2位	5,820	69	18	10	97	—1日 10月	2.0 1升 2.5	〃〃
	5,610	67	20	10	97			
3位	5,630	67	18	10	95	9月10日 10月1日 9月15日	2.5 2.5 1-3	〃〃〃
	5,280	63	18	10	91			
	4,850	57	20	10	87			
4位	4,610	55	18	10	83	9月26日 9月19日 9月1日 —	2.5 3.0 —	〃〃〃〃
	4,750	57	19	10	86			
	4,690	56	18	10	84			
	4,700	56	18	10	84			
努力賞	4,750	57	16	10	83	9月15日 9月10日 —	1.0 2.0 —	〃〃〃
	4,690	56	14	10	80			
	4,630	55	18	10	83			

りますように、裏作にて六、六〇〇^{キロ}の収量を上げております。また、今年度花巻地方酪農青年研究連盟の主催で行なわれました第四回飼料作物多収穫共進会の実績をみますと第二表のとおりで、実際に水田裏作として栽培され、良い成績を上げられております。

イタリアンライグラスの栽培要領

一 播種期

九月中・下旬であればよいが適期は九月二十日前後と考えられます。

二 播種量

一〇^{キロ}当たり二〜三^{キロ}がよいが播種期、土壌の状態により加減します。湿田、または播種がおくれたり、雪だけの遅い地方では多目に播種します。

三 肥培管理

(イ) 施肥

基肥は播種後一〇^{キロ}当たり硫酸二〇^{キロ}、過石三〇^{キロ}、塩加一〇^{キロ}を全面にむらのないように散布します。この時はすでにイタリアンライグラス時かれて発芽を始めておりますが肥料やけることはありません。翌春の追肥は三月下旬から四月上旬（融雪後すぐ）と四月中・下旬の伸長の盛んな時

期に硫酸で四〇〜六〇^{キロ}程度を二〜三回分けて施します。肥料の施用は収量を大きく左右するものでありますので、良く考えて施すことが肝要で特にイタリアンライグラスの場合、春期の追肥が増収するか減収するかを決定するようです。

(ロ) 灌水及び排水

イタリアンライグラスは過湿な水田においては発芽しないことがあり、このようなところでは乾田化するように努めなければなりません。発芽してしまえばかなりの耐



調査中のイタリアンライグラス裏作圃場と乾燥中のイタリアンライグラス

湿性を発揮します。越冬後は適度の湿田の方が良好に育成し乾田の場合にはむしろ灌水した方が収量を上げ得ることが出来ます。

四 生育状況

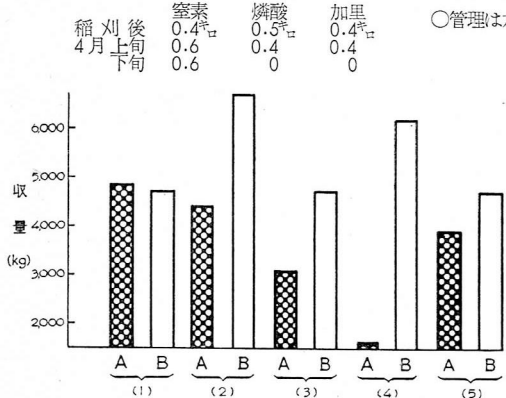
イタリアンライグラスは当初の生育が緩慢で早春期は非常にうすいのですが、第一回追肥後よりだんだん分葉し、伸長して、

第3表 フィールドブROOM試験成績 (山形市酪農組合調査)

試験者	牧草名	播種日	前水刈取日	作種日	降雪前の状況 (12/7調)		4/26調査		刈取時 5/15		
					草丈 (寸)	分蘖 (本)	草丈 (寸)	分蘖 (本)	草丈 (寸)	茎数 (本)	収量 (kg)
大郷農協酪農部研究会 (1)	A フィールド	9/10	9/26	11~20	1~3	26~28	4~8	58~65	6~13	4,781	
	B イタリアン	9/10	9/26	15~24	1~2	28~35	6~8	79~89	5~10	4,680	
〃 (2)	A フィールド	9/26	9/25	13~22	1~3	21~25	4~7	57~63	5~11	4,455	
	B イタリアン	9/26	9/25	13~26	1~2	23~36	5~9	80~90	6~11	6,678	
明治農協酪農部研究会 (3)	A フィールド	9/10	10/2	8~19	1~2	27~38	4~9	65~74	4~12	3,105	
	B イタリアン	9/10	10/2	13~23	1~3	33~50	6~8	70~90	5~9	4,710	
西山形酪農研究会 (4)	A フィールド	9/10	10/2	19~28	1~2	20~35	3~6	56~64	3~11	1,536	
	B イタリアン	9/10	10/2	31~51	1~2	36~55	6~9	75~86	5~8	6,210	
平均	A フィールド			9.5~19.5	1~2.5	33~36.5	4~8.5	61~69	5~13	3,943	
	B イタリアン			14.0~23.5	1~2.5	30.5~42.5	6~8.0	74~89	5~9.5	4,695	

備考 追肥は3回 (養分量)

○播種量10㎡当り 2.5kgで水稲立毛中に散播する
○管理は水田跡作のイタリアンライグラスの慣行方法と同じ



第1図 イタリアンライグラスとスムーズブROOM収量比較
A=イタリアンライグラス B=フィールドブROOM

ドブROOMの方が一〇㎡当り三、九四三kgで、イタリアンライグラスは四、六九五kgを示し、イタリアンライグラスの方が七五二kg(約二割)多い。試験区別にみると一試験区のみがフィールドブROOMの収量が多くなっているだけで、他はイタリアンライグラスの方が多く、中にはかなりの差をみせている区もあります。

刈取り跡地については、その根及び下草の残る量によって耕耘の難易や表作の水稲に対してかなりの影響があります。フィールドブROOMの場合下草はイタリアンより多く、そのため収量にもかなり影響していることが考えられます。雑草による害を少なくすることにしても収量をかなり上げることが出来ます。根茎はフィールドブROOMの場合イタリアンライグラスより少ないため、耕耘、整地が容易です。後作の水稲に対しては活着に差がみられ、良好であ



フィールドブROOMグラスの刈取

天候及び生理的障害に対する害は比較的軽微で、特に水分過多に対する抵抗性は他のいね科作物より大であります。晩秋の霜柱並びに凍上の激しい年、またはそのような地帯では株の浮き上りを防止する踏みつけが必要であります。越冬後の初期生育はあまり良くはありませんが気温が高くなってくるにつれて伸長しはじめ六月末の出穂期には一併に達します。茎は軟弱であるために出穂始めになると倒伏し始めますので、出穂直前に刈取ることが肝要です。

(雪印種苗・上野幌育種場)

出穂するころには一併に達し、このころが刈取の適期です。

b フィールドブROOMグラス

冬の長い積雪寒冷地ではれんげ、イタリアンライグラス、燕麦は冬枯れが多く、ライ麦、レップ等も湿潤には弱いので、これらの草種に変わるものとしてはフィールドブROOMがあります。フィールドブROOMは根雪期間一〇〇日以上、零下一〇度以下の気温が時々ある地帯でもよく越冬し、草丈はライムギの半分ぐらいですが、分蘖旺盛でライムギ以上の収量があり、このような特性より寒冷地ではイタリアンライグラスに代わる優良草種であります。第一図及び第三表は山形県酪農組合の調査によるものでありますが、これによると、発芽状況は各区とも良好で草丈は降雪前に四秀前後高く、その後ますます差を開き刈取時には約二〇秀前後の差となっており、分蘖は降雪前にはその差がみられなく、四月下旬にはフィールドブROOMの方が僅かに多く、刈取時には二、三本イタリアンライグラスより茎数が多くなっております。収量については、フィールドブROOMの方が一〇㎡当り三、九四三kgで、イタリアンライグラスは四、六九五kgを示し、イタリアンライグラスの方が七五二kg(約二割)多い。試験区別にみると一試験区のみがフィールドブROOMの収量が多くなっているだけで、他はイタリアンライグラスの方が多く、中にはかなりの差をみせている区もあります。

り、根茎が少ないためイタリアンライグラスよりも耕耘整地が良く出来ているためと思われれます。

フィールドブROOMの栽培要領

一 播種期
播種期は水田裏作として用いる場合九月上旬より十月の中旬ごろまででかなりの幅がありますが適期は九月二十日前後でイタリアンライグラスの播種期と同じ時期で、水田刈取前あるいは刈取直後に蒔きます。

二 播種量
一〇㎡当り一・五〜三kgが適当な量ですが、土地の条件や播種期により多少加減します。

三 肥培管理

イ 施肥
施肥量はイタリアンライグラスにほぼ同じであります。窒素分を多目に必要とするようです。硫酸二〇〜二五kg、過石三〇kg、塩加一〇kgの割合で、水稲立毛中に播種するときは水稲の刈取後に全面散布します。翌年四月上旬及び下旬ごろに硫酸四〇〜五〇kgを二回に分けて施します。

ロ その他の管理