

南九州におけるイタリアンライグラスの生育状況と その特性の利用例

鹿児島県農業試験場 大隅支場

宮 下 茂 樹
持 留 信 雄

はじめに

南九州地域におけるイタリアンライグラスは、畑作、水田裏作に広く栽培され、秋冬作の最も重要な飼料作物である。

イタリアンライグラスの利用については、昔は青刈りが主体であったが、最近は乾草やサイレージの利用に変わり、それに伴い、刈取り時期も若刈りであったものが、出穂期以後の刈取りが一般的となってきた。従って、茎は一杯に伸長し切った状態なので、倒伏が起り、そのために下葉がムレ、品質低下や家畜の食い込み不良の原因となっているが、十分な対策がないのが実情である。

表1 タチワセの生育・収量

1) 生育特性

品 種 名	刈 取 期(月日)				刈 取 時 草 丈(cm)				倒 伏 程 度			冠 さ び 病 (8月上旬)	
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III		
極早生	サクラワセ	1.8	3.24	4.27	5.18	69	94	70	59	1	0	0	5
	はやどり	1.8	3.24	4.27	5.18	62	71	66	50	2	0	0	5
早 生	ワセユタカ	1.8	4.13	5.18	—	67	111	103	—	1	3~4	5	5
	タチワセ	1.8	4.13	5.18	—	60	120	98	—	0	0	0	4
晩 生	メリット	1.8	4.13	5.18	—	58	107	89	—	1	4	0	4
	マンモスB	1.8	4.23	5.28	—	66	124	100	—	1~2	4~5	—	3
	エ ー ス	1.8	4.30	6.5	—	58	133	106	—	2	5	0	1

2) 収量特性

品 種 名	生 草 重(kg/a)					乾 物 重(kg/a)					平均乾物率 (%)	
	I	II	III	IV	合 計	I	II	III	IV	合 計		
極早生	サクラワセ	278	388	182	132	980	35.8	46.6	26.0	16.7	125.1	12.8
	はやどり	315	282	188	113	898	36.3	32.1	25.5	13.3	107.2	11.9
早 生	ワセユタカ	301	429	256	—	986	39.7	67.4	42.5	—	149.6	15.2
	タチワセ	268	498	233	—	999	38.9	84.1	37.1	—	160.1	16.0
晩 生	メリット	297	538	237	—	1,072	36.8	68.9	35.0	—	140.7	13.1
	マンモスB	313	568	260	—	1,141	28.1	81.2	35.6	—	144.9	12.7
	エ ー ス	240	539	244	—	1,023	30.4	93.8	41.0	—	165.2	16.1

注) 倒伏, 冠さび病: 無0, 微1……甚5

早晚性：ほぼワセユタカ並みの早生に属し、5月中旬までに3回の刈取りが可能である。

草姿：茎は直立し、中程度の太さで、草丈はワセユタカ並である。葉の色は濃く、下垂せずに向上に着生する。

このことは、受光態勢からみて、株元まで光が透るので同化能力の向上や下葉のムレ防止などに有利な形態である。

倒伏性：表1の通り、他の供試品種は1番草から3番草の中で、多少とも倒伏が発生しているが、タチワセは全く倒伏がみられず、極めて強い特性を示し、この品種の大きな特徴となっている。このことは、刈取り効率や草質向上に大きく関係する特性である。

再生：タチワセも5月中旬まで3回の刈取りを行なった。この間での再生は他の品種と同様に良好で、特に問題となる様相は認められなかったが、近藤¹⁾は再生力から長期利用には向かないとしており、この点は更に検討が必要と考えられる。

注 1) 近藤 聡 牧草と園芸第35巻第6号(1987)

冠さび病：イタリアンライグラスで特に問題となる病害は冠さび病である。タチワセはワセユタカなどと同様に弱い部類なので、極早播きや晩い時期までの利用には向かないと考えられる。従って、再生力とともに、この品種の栽培期間を規制する要因である。

収量性：供試した品種の中で、生草重は晩生種には及ばないが、サクラワセ・ワセユタカ並の収量である。しかし、乾物率が最も高く、乾物収量はワセユタカ比107%で、ユースに次いで多収を示し、ワセユタカ並かやや優れた収量性を持つ品種といえる。

また、昭和61年度に実施された九州内でのイタリアンライグラス品種選定試験の成績でも、タチワセはいずれも良好な結果を示している。

従って、検討年次は浅いが、タチワセはワセユタカ並の早生種で、耐倒伏性が極めて強く、収量も多いなど特徴的な優れた特性を持つ品種であると判断されるので、今後、本県では短期～中期利用品種として普及を図ることにしている。

表2 タチワセの混播効果

1) 生育状況

品 種 別	出芽 良否	草 丈 茎 数		倒 伏		再 生	栽 培 法	
		II (cm)	II (本/m ²)	I	II			II
単 播	タチワセ	良	86	3,612	0	0	1. 播種期 10月20日 2. 播種量 単播 0.3kg/a 混播 0.15+0.15kg/a 3. 施肥量 (kg/a) N 1.0 P ₂ O ₅ 2.0 K ₂ O 1.0 刈取期… + 0.5 + 0.5 4. 刈取期 1番草 1月19日 2番草 3月24日	
	サクラワセ	〃	92	3,040	1	5		
	ワセユタカ	〃	94	2,760	1	5		
	マンモスB	〃	89	2,940	1~2	2		
	エース	〃	84	3,244	1~2	4		
混 播	+サクラワセ	良	92	3,184	0	0	良	
	+ワセユタカ	〃	99	2,972	1	1		〃
	+マンモスB	〃	90	2,908	1	0		〃
	+エース	〃	86	3,124	1	0		〃

注) ① 倒伏 無0, 微1……甚5 ② 1番草の倒伏は葉のなびき

2) 収量調査

品 種 別	生 草 重(kg/a)			乾 物 重(kg/a)			単 播 比(%)			乾 物 率(%)			
	I	II	計	I	II	計	I	II	計	I	II	平均	
単 播	タチワセ	340	623	963	50.7	79.1	129.8	—	—	—	14.9	12.7	13.8
	サクラワセ	308	563	871	43.7	71.4	115.1	100	100	100	14.2	12.7	13.5
	ワセユタカ	365	593	958	51.8	75.2	127.0	100	100	100	14.2	12.7	13.5
	マンモスB	308	618	926	42.5	68.5	111.0	100	100	100	13.8	11.1	12.5
	エース	338	585	923	45.0	63.8	108.8	100	100	100	13.3	10.9	12.1
混 播	サクラワセ	343	658	1,001	49.7	82.8	132.5	114	116	115	14.5	12.6	13.6
	ワセユタカ	350	655	1,005	51.4	82.5	133.9	99	110	105	14.7	12.6	13.7
	マンモスB	375	670	1,045	52.1	77.1	129.2	120	113	116	13.9	11.5	12.7
	エース	358	625	983	49.0	80.0	129.0	109	125	119	13.7	12.8	13.3

2 タチワセの混播効果

上述の通り、タチワセは耐倒伏性が極めて強く、収量性も優れる品種であり、単播でも短期～中期の利用で十分に能力を発揮すると考えられる。また、この品



(1) サクラワセ



(2) ワセユタカ

写真1 2番草の混播による倒伏防止効果(その1)

種の耐倒伏性の強さを活用し、タチワセとの混播により倒伏しやすい品種の倒伏防止に利用できないかについて、現在試験中である。

試験方法は、表2-1)に示したとおり、サクラワセのほか3品種を用い、タチワセとの混播区と比較のために各品種の単播区を設けた。

播種量はいずれも0.3 kg/aで、混播区はタチワセ・供試品種とも0.15 kg/aとし、全面散播で試験を行なった。1番草の刈取りは草丈60 cm程度で、2番草はタチワセの穂ばらみ期に刈取った。

結果については、表2)に生育・収量調査結果を、写真1)に各品種の混播による倒伏防止効果を示した。

生育：1番草刈取り時の生育調査を行っていないので、1番草の生育は明確でないが、2番草刈取り時の混播区の草丈は単播区とほとんど差がみられない。しかし、茎数ではサクラワセとワセユタカが混播によりやや増加を示し、マンモスBとエー

スは単播区と変わらないか、やや減少の傾向がみられた。また、これらの茎数の動向をタチワセの単播区と比べると、いずれもタチワセより少なく、混播により茎数の確保が押えられたことを示した。この原因については明らかでないが、タチワセの草姿特性に基づく株元への透光の良さに関与し、早生種で減少が少なく、茎立ちの遅い晩生種でやや減少が大きかったのではないかと推定される。

また、混播による各区の草姿をみると(写真1)、サクラワセとワセユタカではそれぞれの品種の特性が表現されているが、マンモスBとエースではタチワセの特性が表現され、両品種はタチワセの下草化している。この傾向は1, 2番草とも同様であった。

倒伏：表2-1)の注に記した通り、1番草の倒伏は葉のなびき程度であるが、混播によりわずかではあるが程度が軽くなる傾向がみられる。2番草については表2-1)並びに写真1)でわかる通り、サ

単 播

混 播



(3) マンモスB



(4) エース

写真1 2番草の混播による倒伏防止効果(その2)

クラワセの単播区では甚発生であるのに対し、混播区で全くみられず、マンモスB、エースでも同様に発生せず、ワセユタカの混播区でわずかにみられた程度である。

従って、タチワセの強い耐倒伏性を活用し、倒伏性の弱い品種の倒伏防止に効果が大きいことが確認できた。

収量：混播による収量への影響は表2-2)に示した通り、生草重では1番草のワセユタカが単播区よりやや少なかったほかは、2番草を含めて混播区が増収を示した。また、乾物率も1、2番草とも単播区と同程度かやや高く、混播による悪影響は認められなかった。

その結果、乾物収量は全供試品種で混播区が増収を示し、特に、エースでは単播区比119%を示し、1番草がやや低収であったワセユタカでも105%と若干の増収が認められた。

しかし、これら混播区の収量を、タチワセの単

播区と比較すると、生草重ではわずかに混播区が多収の傾向にあるが、乾物収量では全品種ともタチワセの単播区と同程度の収量を示した。従って、収量面からみた混播は、倒伏性の弱い品種との混播でメリットは大きいですが、タチワセの単播と比較すると効果は十分でないといえる。

このことは、実際の栽培面から考えると、短期～中期利用の栽培では、タチワセの単播で十分対応できるが、長期利用型の場合、その適応品種とタチワセの組み合わせで、倒伏の少ない良質多収の栽培ができるものと期待される。

以上、南九州におけるタチワセの生育状況とその耐倒伏性が強い特性を活用した混播試験の結果を紹介した。

「タチワセ」はユニークな特性を持つ優れた品種なので、今後、いろいろな面での検討が行われ、普及していくことを期待したい。