

# 富山県の飼料作物品種と栽培の要点

富山県畜産課 堀 田 良

富山県の水田率は九二%で、典型的な水田酪農経営が行なわれている。したがって自給飼料の生産は水田で行なわれ、裏作牧草が主体となっている。裏作牧草はレンゲトイタリアンライグラスであるが、レンゲは減反の一途をたどり、イタリアンライグラスと交替しつつある。水田以外では三〇〇糞余に作付されている改良草地の多年生混播牧草である。

イタリアンライグラスであるが、レンゲは減反の一途をたどり、イタリアンライグラスと交替しつつある。水田以外では三〇〇糞余に作付されている改良草地の多年生混播牧草である。

## 一 イタリアンライグラスの栽培と「新潟系」の採種

富山県の酪農はイタリアンライグラスの栽培と共に伸びてきたといつても過言ではあるまい。ここ二、三年の作付面積は、農林統計では一九〇糞前後となっているが種子の出回り量からみると、三〇〇糞位とみるのが妥当のようである。一〇頭以上の飼養規模になると、可能な限り水田裏作でイタリアンライグラスを作付し、乾草またはサイレージに仕向けている。一時行なわれていた耕起播種は最近では影をひそめ、水稻立毛中または稻刈後の不耕起播種が行なわれている。この原因は主として稻刈り期間の労力難である。一〇ヶ当り播種量は四ヶ当りで、昔から一〇ヶ当りわずか一・二ヶ当り（一・八ヶ）のレンゲをむらなく播いてきたウデがここでは大いに物を言い、均一に散播される。元肥は発芽苗立後、葉色が衰退する頃を見計らって行なわれる。年内に一回刈りを行なうが、早生稲の立毛中または刈取直後に播種したものでなければ、余り多収は望めない。つまり年内に一〇ヶ当り

二ト程度の収量を期待するためには、九月十日頃までに播くことが必要である。また年内刈りの最終限界は平坦部の少雪地帯では十一月末、山沿い地帯では十一月二十日ごろである。越冬の難易は播種期の早晚よりも最終刈取時期如何にかかっている。

越冬後は四月下旬から刈りはじめ、大部分は五月二十日頃に終わるが、水利関係が許す水田では六月に入るものもある。

ところで、富山県は雪の越後ほどではないが、やはり雪国である。三年に一回ぐらいいの頻度で、イタリアンライグラスの雪害が問題になる。先述のように刈取り時期や播種量の調節あるいは窒素肥料の制限等によつて、雪害の軽減はできても、これらの対策は増収に結びつかないので、余り歓迎されない。ここに耐雪性品種の登場が切望されるゆえんがある。

「新潟系」は雪国新潟県で育成されたわが国で最も耐雪性の強い系統である。新潟県農業試験場が雪印種苗から購入した輸入種を素材に、昭和三十年から六ヶ年かけて系統育成を行ない、ペニアルライグラスに匹敵する強耐雪性の系統を固定したのである。新潟県農業試験場は長岡市にあり、国内の公立試験研究機関では最も積雪の多い条件下におかれていた。同様に著名な高田市にある、北陸農業試験場でも「新潟系」が最も

第1表 イタリアンライグラス系統間の耐雪性の差異  
(1962 新潟農試)

系 統 名	雪腐病被害面積率%	生存株率%	収量指數
標) 新潟	75	87	100
新潟 4n	55	18	118
新鳥那ワ	90	20	41
セセヒ	95	15	34
新オ那	88	40	51
新オ那	55	98	100
新那九	85	45	59
新那九	88	63	76
新那九	93	58	51
比) ペレニアルライグラス	63	93	100
標) 新潟	95	50	48
	95	20	36
	30	100	74
	65	93	100

場所: 長岡市, 根雪日数 107 日, 9月 26 日播種

強耐雪性を有することが明らかにされた。

「新潟系」は完全な直立型であつて、草丈が高く、稈は太く強いので倒伏しがたい。分けつは中程度である。再生力は強い方ではない。出穂は晩く、早生の鳥取系と約十日の差がある。

第2表 イタリアンライグラス品種比較  
(1963~1965 富山畜試) (1アール当り)

地帯	年次	品種	類	収量(kg)	収量指數
水田地帯(中雪)	1963	ワオ新市セオオバヒヒカカ	リリ系種	678 689 771	98 100 111
		ワオ新市セオオバヒヒカカ	リリ系種	609 631 684	96 100 108
		ワオ新マオオバヒモ	リリ系ス	764 775 761	100 101 100
畑地帯(多雪)	1963	ワオ新市セオオバヒヒカカ	リリ系種	573 591 611	96 100 106
		ワオ新市セオオバヒモ	リリ系種	378 449 459	84 100 102
		ワオ新マオオバヒモ	リリ系ス	228 333 350	100 146 153

水田地帯7ヵ所、畑地帯3ヵ所で実施

道で問題になつてゐると言われる「麦角」の被害がないため、イタリアンライグラスの採種には好条件に恵まれている。毎年一〇kg当たり九〇kgの採種量を目標にしていが、採種方法の不馴れたため、実際には六〇kg程度に止まっている。簡単に採種栽培法を紹介すると次のとおりである。

畑で麦を作る要領で作畦する。播種量はわずか一〇kg当り四〇〇~五〇〇kgで、麦刈栽培の六~八分の一である。これを均一に播種するには、三本指で焼香する要領で種子をつまみ、細心の注意を払つて行なわねばならない。播種後は種子がかくれる程度に覆土して鎮圧する。全面散播や厚播きは倒伏の原因となり、絶対に避けることが必要である。多肥も禁物である。実取大麦を作るつもりでやることである。出穂一

開花を経て二十一~二十五日後が刈取り適期である。富山県では六月末となる。穂の中央を軽く掘り、掌の中に種子が脱粒すれば刈取りしてよろしい。どちらかといえば早刈りがよく、時期を失すると自然落下來刈取りまたは運搬作業中のロスが多くなる。刈取後は直ちに脱こし(回転はできるだけおそくする)ムシロ上で蔭干しを行なう。充分乾燥したならば風選機にかけて粒選し、ふるいにかけて清潔にし、千粒重が%以上を示すようになる。もう一つの簡便な方法は、一粒重を測定する。二五〇kg以上になるまで精選しなければいけない。

追播しても、決して立毛しない。

五月下旬の播種で七月中旬にな上になるまで精選しなければいけない。

しかし条件には恵まれていても、他作との比較収益性からイタリアンライグラスの採種事業を受け入れる農家はきわめて少

ない。富山県内における種子需要総量一五、〇〇〇kgのうち、わずか六〇〇~七〇〇kg程度しか満たしえないとすれば、優良系統で大きいものがある。

増殖事業の効果たるやまとにわびしい限りである。雪印種苗が試みようとしている外国への委託採種に期待するところをきめで大きいものがある。

二 ローズグラスの栽培と優良品種

ローズグラスは同一作期のデントコーン、テオシン、ソルガム等に比べて省力的でありしかも二~三回刈りができる点を買われて付附されている。水田転換畑でイタリアンライグラスのあと作に入ることが多い。耕起播したあと、種子が軽いのでよく鎮圧し、土壤への定着を助けると、発芽が促進される。イタリアンライグラスの立毛中に播いて失敗するのは、刈穂や枯葉の上に落下して種子がよく土壤に定着しないことが一因となつていて。もうひとつ的原因は、ローズグラス播種後にイタリアンライグラスが再生繁殖した場合である。一たん発芽して茂した場合は、一粒重を測定する。二五〇kg以上になると、再生がいちじるしくなる。

五月下旬の播種で七月中旬にな上になるまで精選しなければいけない。

水田転換畑や草地で牧草栽培を行なうにくになって刈りとると、再生がいちじるしく阻害される。

ローズグラスの品種は早生よりも晚生、多収である。早生は出穂が早く、草丈は余り伸びない。富山県畜産試験場の比較試験では、早生の柄木酪試験系統に比べて、晩生のカタンボラ・ガンソンズやフォーズ・カタンボラあるいはロレンコ・マルケスは七六%多収を示している。これらの優良品種は註文により入手できるものである。

一〇kg当り二キロの種子を必要とするので、ぜひメキロ当り五〇〇円程度の価格で入手してほしいものである。

第3表 ローズグラスの品種比較

(1967~1968 富山畜試) (1アール当り)

品種	1967		1968	
	生草重(kg)	指数	生草重(kg)	指数
柄木酪試系統	527	100	730	100
スワジーランド	523	99	—	—
モロツコ	541	102	—	—
フォーズローカル	556	105	762	104
E. T. V. L	520	98	—	—
ロレンコ・マルケス	538	102	850	116
ガシソング	526	99	—	109
フォーズカタンボラ	563	107	795	111
カタンボラ・ガンソンズ	596	113	817	101
F. C. 35275	519	98	737	—

畠、1967年3回刈 1968年4回刈

### 三 多年生牧草の季節的生産性と夏枯れ対策

水田転換畑や草地で牧草栽培を行なうにくになって刈りとると、再生がいちじるしくなる。日蔭には弱いから、混播には向かない。混播牧草地の夏枯れ対策として、梅雨季にローズグラスをれば一番刈りとなるが、あまり伸ばしきすぎないことが、必要である。六

は、多年生牧草を導入するのが有利であることは当然である。その場合基幹草種となるのは、オーチャードグラスであって、富山県も例外ではない。オーチャードグラスはその強い耐雪性と高い嗜好性から、他の混播組合せ草種をリードしている。しかし、低標高地帯における季節生産性の変動は大きな欠陥である。

オーチャードグラス単播の場合における時期別産草量は、七月までその八〇%以上に達し、八月以後の産草量は激減する。夏枯れの程度如何によつては、さらにその変動は大きくなる。この季節的変動は採草地ではさほど問題にならないが、放牧草地では大きな問題である。季節的な牧養力の変動に見合つた放牧頭数の調節は容易でないか

畑、草丈45cmで刈取り、利用1年目

草種	④7月までの 産草量 (kg)	⑤年間産草量 (kg)	A/B× 100(%)
トールオートグラス	2,505	3,374	69
メドウフェスキュ	1,964	2,940	67
トールフェスキュ	2,244	4,470	50
ケンタッキーブルーグラス	561	593	94
スマーズブルームグラス	1,145	1,201	95
リードカナリーグラス	1,271	1,910	66
チモシー	2,193	2,885	76
ペレニアルライグラス	2,418	2,790	86
オーチャードグラス	2,460	2,562	96

らである。七月以前の牧養力に見合つた頭數を取容すると、八月以後の草量はいちじるしく不足し、逆に八月以後の牧養力に見合つた少頭数の放牧を行なえば、七月以前の余剩草量はすこぶる大きいものとなる。

この傾向は数種牧草の混播による場合でも、オーチャードグラスを基幹とする限り、

トールオートグラスがある。夏枯れ抵抗性の余り変りがない。季節性の比較的小さい草種はトールフェスキュで、本草種を単播した場合は、七月以前とそれ以後の産草量はほぼ匹敵する。オーチャードグラスとトールフェスキュを同一粒数ずつ混播した場合は、七月以前に七五%の産草量となり、八月以後はそれ以前の三分の一に低下する。

この二草種を同一粒数ずつ混播するとすればトールフェスキュの粒重はオーチャードグラスの約三倍であるから、播種量の割合はかかる混播例は皆無であり、ほとんどが、オーチャードグラス対トールフェスキュ）

一対三となり、重量からみて、トールフェスキュ主体の混播になる。中部地方以北で

トールフェスキュに劣るが、質は軟かく、家畜の嗜好性において優るものと予想されるので、今後の活用を期したいと思う。

や、産草量および季節性においてややトルフェスキュに劣るが、質は軟かく、家畜の嗜好性において優るものと予想されるの

で、今後の活用を期したいと思う。

現実に行なわれているオーチャードグラス主体の混播草地を如何に維持管理するかは、次の諸点に要約することができる。つまり夏枯れ対策に一致するものである。

① 高温季に向うにしたがい高刈りを励行すること。少なくとも一〇%以上残すようにし、七月に入れば十五%残すようにつとめること。

② 梅雨明け後は刈りとりをしないこと。

③ 梅雨季中のチソイ施用は少なくすること。

④ 草丈を余り伸ばしすぎないこと。

以上は放牧の場合にも適用される。草丈の短かいうちに放牧し、過放牧を避け、夏季の時間制限放牧などがそれである。

機械刈りの可能な採草地では、六七月の余剩草刈りは貯蔵飼料に仕向けられるの

しろ好都合面があるが、傾斜草地では刈取りは困難である。県内の小規模放牧草地

では、余剩草の刈取りはほとんど実施しておらず、出穂による再生不良を招いている

草地衰退の一因とし看過できない問題である。傾斜地向きの動力刈取機の開発が切望されると同時に、施肥による産草量の調節方法も追求されることが期待される。

#### 四 トールフェスキュの品種

前述したように、家畜の嗜好性さえ附加されたものがある。従来用いられてきたトールフェスキュの品種はケンタッキーリー31であり、わが国では本品種は一草種と考えられているほどトールフェスキュの代表的品種である。富山畜試では本品種のほかアルタ、フォーン等の品種を集め、品種比較試験を実施した。三ヵ年の成績を要約すると、ケンタッキーリー31は最も多収で、アルタがこれに次いでいる。越夏株の割合もケンタッキーリー31が最も高い。草質は見かけ上アルタがやや柔軟のようである。トールフェスキュの各種試験で、草丈三〇~四五cmで刈取り調査を実施している限りでは、草質は軟かく、家畜の嗜好性が不良であるという感じは受けない。オーチャードグラスとの混播草地で家畜の選択採食が行なわれる結果、トールフェスキュの株立ち現象が見られるようになるが、放牧草地のトールフェスキュと試験圃のそれとは、草質にかなりの差異があるよう見受けられる。このような観點から、トールフェスキュ主体の混播草地による強制放牧やさらに乳牛と和牛のちがいなど思い切った試みがなされ

てよいものと考えられる。

話はわざ道へそれたが、トールフェスキュ