

四国地域に適する飼料作物(3)

誌名	農業技術
ISSN	03888479
巻/号	261
掲載ページ	p. 10-15
発行年月	1971年1月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波事務所
Tsukuba Office, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council Secretariat



四国地域に適する飼料作物

(3) 寒地型牧草

矢野 明

まえがき

寒地型牧草とは、牧草類を温度感応によって分類した呼び名であって、北方型牧草ともいう。牧草類の多くは、元来冷涼地帯の原産が多いので、大多数の種類が寒地型に含まれる。もう少し詳しくいうと、気温が5℃前後から生育をはじめ、15℃～20℃が生育適温で、22℃以上の平均気温が2カ月以上におよぶと、高温障害で枯れることが多い。したがって、関東地方の南部から以西の地方では、春と秋によく生育する型の牧草である。しかし気温は標高100m昇るにつれて0.6℃下がる、という常識からいうと、夏季高温がつづく西南暖地でも、標高1,000mの山地にある牧草地の気温は、東北地方や北海道南部のように涼しいので、夏でも高温障害で枯れるような心配はない。やや話が飛躍したようであるが、要するに四国は暖地であるが、栽培の時期(秋～初夏)と場所(水田裏作、山間草地)などを考えると、やはり寒地型牧草を主にした作付けが多いようである。以下それらの代表的な種類、品種、耕種法などについて大要をのべる。

1. 寒地型牧草の種類と品種

1) イタリアンライグラス 地中海地方の原産で1年生または越年生であるが、最近市販されている4倍体品種の中には、暖地の山間冷涼地で栽培すると、多年生的に生産を維持することが、試験の結果明らかになった。草丈は120cm～140cm、4月下旬から5月に出穂する。春の生育が旺盛で、耐湿性強く、水田裏作に好適する。また肥沃地に適し、多肥による生産量の増加がいちじるしく、暖地で最も重要な牧草である。水田裏作では、単播によって多肥栽培するが、集約草地では、オーチャードグラス、ラジノクローバー、アカクローバーなどと混播して、青刈り、サイレージ、乾草または放牧用に広く利用される。9月～11月に播き、早播きしたものは年内に2回刈りを行なって、翌年の6月上旬までに5～6回刈りができる。3月上中旬に水田に播いて、田植までに3回ぐらい刈りこともできるが、収量は秋播きより20%ほど少ない。いずれの場合でも、播種量は10a当り2kg～3kgである。

○オオバヒカリ 来歴：関東東山農試草地部で、長野

県八ヶ岳山麓に定着していた材料から1965年に育成。旧系統名那系4号。

特性：晩生で耐寒性強く、稈は太く長く、葉も大きい。茎立ちの時間がおそいので、早春の収量は早生種より低い。再生力が強いので利用回数は多い。出穂には冬の低温を必要とするため、春播きするとほとんど出穂しない。したがって、それだけ栄養生長期間が長くなり、収量があがる。中山間などの低温地帯または集約混播採草地や畑作(転換畑を含む)などで利用回数の多い場合に適する。

適地帯：全域。

○鳥取在来 来歴：鳥取種畜牧場で古くから保存している系統。

特性：感温性の高い早生種で、稈はやや太く、葉数は比較的少ない。晩秋から早春にかけての伸長が旺盛で、とくに暖かい地帯での成績がよく、水田裏作にも好適する。

適地帯：南海平坦、中山間。

○高知在来 来歴：高知種畜牧場で古くから採種、保存されている系統。

特性：稈は高く、やや太い。分けつの多い立性の早生種である。葉が広く柔らかで、その数も多い。

適地帯：平坦、中山間。

○4倍体種 来歴：普通種(2倍体)の染色体倍加によって育成したもので、マンモス、ジャイアントなどがある。

特性：晩生で稈は長く太く、葉は幅が広く長い。分けつ、再生ともに旺盛であるが、茎立ちがおそいので、早春の生育は劣る。

2) ペレニアルライグラス イネ科牧草の中でも最も栽培歴の古い草種で、17世紀に英国ではじめて栽培され、わが国へは明治年間に輸入された。草丈は50cm～60cm、茎葉ともに細く、分けつは多い。生存年限はあまり長くなく、暖地では2～3年で消失し、春播きすると年内には出穂しないのが普通である。耐寒性、耐病性強く、春先によく繁茂するが耐旱性はあまり強くなく、気温が上がると病害とくに冠銹病が発生する。中山間地帯の混播用草種としての利用に適するが、肥沃地向きである。播種期は9月～10月、播種量は10a当り0.5kg～2.0kg。

ベレニアルライグラスには10数種の品種・系統があるが、当地域ではまだ十分な検討が行なわれておらず、普通は市販種が用いられる。

3) **オーチャードグラス** ヨーロッパ各地・アジアの北部地帯・アルジェリア・アフリカなどに自生しており、わが国でも古くから栽培されている。多年生のイネ科牧草のうち重要なものの1つである。

草型は典型的な叢状をなし、多けつ性で、草丈は50cm～80cm、耐寒性は強いが、暖地における夏季の高温下では、いわゆる夏枯れを起こすので、標高の高い中山間地帯から山間地帯での栽培に適する。庇陰にきわめて強く、土壌に対する適応性も大きい。中～肥沃な壤土から埴土によく生育する。生育適温は21℃前後で、花芽の形成には低温と短日を必要とする。

暖地における経済的な維持年限は2～3年で、主としてアカクローバ・ラジノクローバ・トールフェスクその他ベレニアルライグラスなどとの混播に適し、青刈り・サイレージ・乾草・けい牧・放牧など広く利用される。

播種期は9月中がよく、播種量は10a当り2.5kg程度、混播では1.5kg前後である。

○北海道在来 来歴：明治初年にアメリカから北海道に輸入され、その後一般に栽培されて全道に分布自生したもの。1914年に北海道の優良品種に選定された。

特性：早生で早春の萌芽再生がすぐれている。草生は直立型で、耐寒性強く、暑さにも比較的耐える。条葉枯病・雲形病抵抗性は中位、適応性広く最も成績がよい。

適地帯：山間、中山間。

○S-143 来歴：イギリスのウエルシュで綿羊の放牧用に育成された最初の放牧型のものである。

特性：やや晩熟で栽培適地広く、過放牧にも耐える。多葉性で生育がおそいが耐寒性が強い。条葉枯病に弱く、雲形病に中位、銹病には強い。放牧、乾草用に利用。

○アオナミ 来歴：秋田県刈和野地方に野生状態で定着していたものから母系選抜により、畜試草地部で1967年に育成。登録番号オーチャードグラス農林1号、旧系統名那系4号。

特性：やや早生、草型は直立ないし中間型で、草丈、葉数などは北海道在来に似る。条葉枯病、雲形病、黒銹病などに対する抵抗性は中程度、他草種との競合力は大きい。採草用に適する。

適地帯：中山間、山間。

4) **トールフェスク** ヨーロッパ、北アフリカおよび西シベリア原産の多年生牧草で、わが国へは放牧用として、明治年間に北海道に導入され、それが野生化して、

各地に分布するようになった。

深根性で、ごく短い地下茎を持っており、分けつ旺盛で再生力に富んでいる。下部の出葉多く、葉はやや粗剛、環境に対する適応性広く、pH4.5～9.5の各種土壌にまた平坦から高標高地帯にまでよく生育する。ことに山間地帯では最も適応性が高い。耐陰性はオーチャードグラスよりいくぶん劣る。長日性で5月～6月頃出穂する。

このように適応性の広い草種であるうえに蹄傷にも強いので、嗜好性や栄養価はやや劣るが、四国地域をはじめ暖地においては、きわめて重要な草種である。放牧用にはシロクローバとの混播がよいが、イネ科の夏型草との組み合わせでは、ダリスグラスなどがよい。播種期は9月中がよく、播種量は10a当り1.5kg～2.5kg、混播では0.5kg～1.5kg前後。

○ケンタッキー31 来歴：アメリカのケンタッキー州の草地で、1931年に発見された自然淘汰品種である。1946年に品種として承認された。

特性：土壌や気候に対する適応性は、諸品種中最も広い。耐寒性強く冬でも緑草を生産する。また、夏季の高温乾燥によく耐える。ただ、葉質はあらく粗剛で、嗜好性がややおちる。夏型草あるいは他の冬型草と組み合わせる場合の基幹草種として好適する品種である。

適地帯：全域。

○アルタ 来歴：アメリカオレゴン農試で育成され、1940年に命名された。選抜系統としてアルタ144がある。

特性：根系は深く、耐旱性が強い。放牧草地向きで適応性も広い。葉質はやや柔らかで、嗜好性はケンタッキー31よりまさるが、収量はやや劣る。

適地帯：全域。

5) **レスクグラス** 南アメリカ原産で、草丈60cm～120cmに達し、長い葉をつける。越年生または多年生であるが、わが国に自生しているもの(イヌムギ)はだいたい短命である。5月～6月頃出穂し、小穂は大きく、下垂した円錐花をつける。四国地方でもイヌムギは各地に自生し、路傍や原野で群落をつくる。冬季温暖で湿った気候に適し、土壌は排水のよい埴土ないし砂埴土を好み、とくに肥沃地に向く。耐陰性が強く、春の生育も早い。

短年生の改良種は放牧用として適するが、越年型を多く含むイヌムギは秋播きして青刈利用によく、水田裏作としても栽培できる。ただし播種期はなるべく早くし、また、多肥とすることが必要である。播種期は9月上旬から10月中旬、播種量は10a当り単播で5kg～6kg。

10数種の導入品種および在来野生種については、目下検討が行なわれており、ガンソン・ナクル・ヘインズなどがよい成績を示している。

6) **リードカナリーグラス** わが国各地の水辺湿地に自生する永年生草本のクサヨシと同種であるが、両者の生態的な特性には、かなりの差がある。茎葉はヨシに似ているが小型で、草丈100cm~150cm、丈夫な地下茎によって増殖する。寒冷湿潤な気候に適するとされているが、暖地における夏の暑さにも強い。冬季は地上部が枯れて休眠し、よく寒さに耐える。肥沃な壤土または埴壤土に適するが、湿潤地、乾燥地、酸性土壌などにもよく生育する。筆者が標高700mの山地放牧場で試験をした結果は、春の草立ちも早く、夏の高温時にもよく伸長し、晩秋まで生産がつづいた。

四国の標高500m以上の山では、暖地型牧草のバヒアグラス、パーミューダグラスは不適であり、そうかといってオーチャードグラスは夏季の高温障害を受ける。このような気候帯(標高)の所ではリードカナリーグラスが最上の草で、トールフェスクもよく適応するが、それ以上に適応性を持っているのがリードカナリーグラスである。

この牧草は発芽に24日~40日というかなり長い日数を要し、かつ初期生育も遅いので、秋播の場合には遅れるとよくない。普通は初秋播きとするが、早春に播種してもよい。播種量は10a当り0.5kg~1.5kgである。永年草地ではクローバーなどと混播するが、夏型牧草と組み合わせてもよく、小規模の場合には株分けもできる。ただ他の牧草との組み合わせで生産をコントロールできるのは、はじめの2~3年で、しまいにはリードカナリーグラスが地下茎を伸ばし、あたり一面に茂るようになる(肥沃適湿地の場合)。放牧地として用いる場合、あまり過放牧にならないかぎり、頻繁に放牧すると草の品質がよくなる。この草は利用がおくれると高く伸び、地際部の葉がむれて枯れるので、繰り返して利用することがのぞましい。しかし乾草やサイレージにするときは、ある程度節間伸長して、草丈が50cm~60cm以上になって刈るのがよい。播種期は低地は3月中旬~5月上旬、または9月上中旬、高地は5月上旬~中旬ないし8月中旬~下旬である。栽培されているのはすべて外来のものであるが、品種名は不明、ただ野生のクサヨシに比べ葉色は淡く、葉幅は広い。また早春の萌芽はクサヨシがやや早い(環境変異?)が、地下茎の張り具合、生草収量などはリードカナリーグラスがすぐれている。アイオリードその他の品種があり、目下特性を検討中である。

適地帯: 全域。

7) **レッドトップ** 旧大陸原産で、ヨーロッパ、アジアの各地に広く自生している。わが国でも明治初年に輸入され、北海道、東北地方では広く野生化している。

耐寒性強く、暑さにもまた比較的強い。短い地下茎および葡萄茎を持ち、放牧やけい牧によく耐える。夏日円錐形の穂を出し、頂部がやや赤紫色を帯びているので、レッドトップの名がある。地下茎が伸びて雑草化するので、畑の輪作などには都合が悪い。重粘な湿地や酸性土壌の草地化、他の良質牧草の生育しにくいところでは重要な草である。最近では地下茎による繁殖力を利用して、堤防法面の土壌保全用に用いられているが、夏の高温乾燥によって生育が衰退したり枯れたりしている。この点ではラブグラス、トールフェスクに劣るようである。しかし四国の山間草地ではよく適応し、高地で積雪にとどされても、融雪後は伸長を開始してよく繁茂する。

乾草としても利用できるが、普通は放牧用として使用され、クローバー類、ケンタッキーブルーグラスなどと混播される。播種期は9月上旬~10月上旬、播種量は10a当り0.5kg程度でよい。品種として命名されたものは入っておらず、栽培されているのは在来種である。

適地帯: 山間、中山間。

8) **ケンタッキーブルーグラス** ヨーロッパ、北部アジアの原産で、分布は広範である。わが国へは明治初年に導入され、現在では北海道などに自生している。永年生で長い地下茎によってひろがり、稠密な芝地を形成する。草丈は20cm~70cmで円錐形の穂をつける。

元来温暖で湿潤な気候を好むが、耐旱性は大である。早魘や夏季の暑さに対しては強くなく、暖地の夏では休眠状態となるが、秋には回復する。オーチャードグラスほどではないが、庇陰性もかなり強いので、下繁草として利用すれば、他の牧草の欠株あとを覆ってよく生育する。

踏傷に強く、クローバー類など他の牧草と混播して、永年放牧地に用いられる。当地域の中山間~山間地帯に適する。播種期は低地は9月中旬~10月上旬、高地は8月下旬~9月中旬、播種量は10a当り単播1.5kg~2.5kg、混播は0.7kg前後である。品種はケノン・メリオンなどがあるが、一般に栽培されているのは、市販品で品種不明のものが多い。

9) **アカクローバー** ヨーロッパの大部分およびアジアの一部地方の原産、わが国へは明治初年にアメリカから北海道に導入され、各地に広がった。

根は強い直根と、これから生ずる多数のせん維根を有し、風乾物で地上部の30%~40%にも達する。短年生で冷涼な気象条件によく適応し、耐寒性は強いが暑さには

弱く、夏季の高温により被害をうけやすい。水分要求量が多いので、あまり乾燥するよりもむしろ降水量の多い方が生育良好である。しかし停滞水には弱い。各種の土壤によく適応するが、排水良好で、石灰に富み、微酸性から中性の土壤に最もよく生育する。肥料成分ではリンサンとカリの要求が高く、チッソの要求は少ない。なお、忌地現象があるので連作は不利である。

青刈り、乾草、サイレージ、放牧に用いられるが、利用に当っては、ごく短年または1年生と考えた方がよい。春播きは3月中旬～4月下旬が適期であるが、雑草との競合がはげしいので注意しなければならない。秋播きは9月中旬～10月中旬であるが、標高の高い草地は1カ月早める必要がある。10a当り播種量は、単播1.0kg～2.5kg、混播0.5kg程度である。

○ケンランド 来歴：アメリカのケンタッキー農試で1951年に育成した新しい品種で、わが国へ入ってから10年余である。

特性：中性で暖地で多収をおさめ、越冬性、越夏性および菌核病抵抗性にまさる。

適地帯：全域。

○北海道在来 来歴：明治初年アメリカから輸入され、北海道全域に自生するようになった。

特性：早生多収で耐旱性は強いが、越夏性と再生力は劣る。

適地帯：全域。

10) シロクローバー ヨーロッパ原産の永年牧草で、わが国へは徳川時代にオランダからもたらされ、現在では広く全国に自生している。巨大型のラジノクローバーは戦後導入され、耕地にも広く作られるようになった。

シロクローバーの生育適温は17℃～23℃で、冷涼な気候を好むが、夏の高温に耐える品種もあり適地は広い。土壤は肥沃な壤土ないしは埴壤土で、微酸性のところにも最も適するが、砂壤土やかなりの酸性土壤にも生育する。ただし耐陰性はやや劣る。

ラジノクローバー以外は、普通混播として用いられるが、イネ科牧草と混播する場合は、競合力が強くと過繁茂となるので、イネ科牧草を抑圧しないよう播種量を少なくし、管理にも注意することが肝要である。普通は秋播きとし、9月上旬から10月上旬に、10a当り単播は0.5kg～1.0kg、混播は0.2kg～0.3kgを播く。

シロクローバーは次の3型に大別される。

(1) ワイルド型(野生型) 草丈低く、葡萄枝は細く、枝わかれが多い。葉は密生して小さい。主として地力の低い放牧地に補助的に用いられる。

(2) ラジノ型(巨大型) 種子の大きさは普通種と変わ

らないが、その他の器官は著しく大きい。葡萄枝は少なく、葉の数も少ないが、葉身、葉柄とも巨大で収量が多く、刈取利用にも適するが暑さに弱い。

(3) コモン種(中間型) 前二者の中間型で、ヨーロッパ、ニュージーランドなどでは主としてこのタイプのものを放牧地に用いており、品種数も多い。

各タイプについての品種の検討は不十分であるが、代表的なものをあげると次のとおりである。

○ケンティッシュ 来歴：イギリスのケント地方の永年放牧地の自生種から選抜育成。

特性：ワイルド型で土壤、気候を選ぶことが少なく、過放牧に耐え、利用年限も長いが、生産力は低い。葡萄枝は細く短く、葉は密生して小さい。

適地帯：中山間、山間。

○イタリー(イタリオンオリジナルラジノクローバー)

来歴：イタリー在来の代表種で、他のラジノ型品種の基本種である。

特性：典型的の巨大型で、刈取りに適し、とくに早春の利用によい。多収を上げるには、肥沃な土壤と水分が必要である。刈取りに対する抵抗性は強いが、耐旱性は弱い。オーチャードグラスとの混播では、ラジノ単一の草地となりやすい。転換畑の多収栽培にもよい。

適地帯：平坦、中山間。

○ニュージーランドホワイト 来歴：ニュージーランドの在来種から育成された代表品種である。

特性：コモン型で葉はやや大きく、密生して多収である。春の生産は高いが、高温、乾燥による低収が目立ち、またバイラスなどの病害抵抗性もやや劣る。冷涼地帯では放牧用として有望である。

適地帯：中山間、山間。

11) アルファルファ 小アジアおよび中央アジア地方の原産で、わが国へは明治初年にアメリカから輸入された。アルファルファは次に示すように植物学的には3種、また農業上からは5群に分けられる。

- | | |
|---|------------|
| (1) 紫色アルファルファ
(<i>Medicago sativa</i>) | 1) 普通種群 |
| (2) 雑色アルファルファ
(<i>M. medica</i>) | 2) トルキスタン群 |
| (3) 黄花アルファルファ
(<i>M. falcata</i>) | 3) 非耐寒性群 |
| | 4) 雑色種群 |
| | 5) 黄花群 |

上記5群は草型・花色・根の形態・莢形その他耐寒・耐旱性等の特性を異にし、それぞれ多くの品種を含んでいる。ただし黄色種には実用品種は存在しない。

アルファルファは多年生で、やや乾燥した気候に適

耕種概要一覽

作物名	地帯	地目	利用方法	品 種	播種期 月・旬	播種量 kg/a	播種法	施肥全量 kg/a					施肥法	収穫期 月・旬	生草収 穫目標 kg/a
								N	P	K	堆肥	石灰			
イタリアン ライグラス	平	田	青刈 乾草	在来種他 (那系1 号等)	9・中～ 10月上	0.2～	1～2m 畦散播	4.0	2.0	4.0	200 ～400	7 ～10	N, K 3 ～4回追 肥 N, K 2 回追肥	11・下～5 ・下(4～ 5回刈)	1200 ～1500
					10・上～ 10・下	0.3								11・下～5 ・下(3～ 4回刈)	
	垣	畑	青刈 乾草	同 上	9・中～ 9・下	0.3～	全面散 播また は15cm ドリル 播	5.0	2.0	4.0	200 ～400	7 ～10	N, K 3 ～4回追 肥 N, K 2 回追肥	11・下～5 ・下(3～ 4回刈)	1200 ～1500
					10・上～ 10・下	0.5								3・下～5 ・下(2～ 3回刈)	
中 山 間	田	青刈 乾草	同 上	9・上～ 9・中	0.3～	1～2m 畦散播	4.0	2.0	4.0	200 ～400	10.0	N, K 3 ～4回追 肥 N, K 2 回追肥	12・上～5 ・下(3～ 4回刈)	1200 ～1500	
				9・下～ 10・中	0.5								3・下～5 ・中(2回 刈)		
山 間	畑	青刈 乾燥	同 上	9・上～ 9・中	0.3～	全面散 播また は15cm ドリル 播	5.0	3.0	4.0	200 ～400	10.0	N, K 3 回追肥 N, K 2 回追肥	12・上～5 ・下(3～ 4回刈)	1000 ～1200	
				9・上～ 10・中	0.5								3・下～5 ・下(2回 刈)		
イタリアン ライグラス オーチャード グラス トールオー ド・トール フェスク アカクロバ ー ラジノクロ ーバー	平 垣 ・ 中 山 間	草 地	放牧 採草	在来種	0.1	混合散 播	4.0	4.0	6.0	—	10.0	2 回刈後 N, P, Kを各々 1/2追 肥に用い る	4・上～ 7・上	平垣 1600 ～1800 中山間 1000 ～1500	
				在来種	0.1								9・中～ 9・上		
				ケンタッキ ー31	0.1								9・上～ 9・中		
				ケンラン ド	0.05								9・上～ 9・中		
—	0.03	9・上～ 9・中	0.03	9・上～ 9・中											
リードカナ リーグラス	中 山 間	草 地	放牧	—	4・下～ 5・上	0.3	散 播	3.5 ～ 4.0	1.5 ～ 2.5	2.0 ～ 2.5	—	10.0	N, K各 2回追肥	7・上～ 9・下	200 ～400
アルファル ファ	平 垣	畑	青刈	アトラン チック, コンモン 等	3・下～ 4・上	0.2	30cmド リル播	4.0	3.0	3.0	200	10.0	N, K 3 回追肥	5・下～ 11・上	2年目 以降は 800 ～1200
	中 山 間	畑	青刈	アトラン チック, コンモン 等	4・上～ 4・下	0.2	30cmド リル播	4.0	3.0	3.0	200	10.0	N, K 3 回追肥	5・下～ 11・上	2年目 以降は 600 ～800
シロクロ ーバー	中 山 間	草 地	放牧	ニュージ ーランド	9・上～ 9・中	0.2	散 播	2.0	3.0	3.0	—	10.0	N, K 2 回追肥	4・下～ 11・下	500 ～600

し、湿潤な気候では生育が劣る。とくに乾燥に対する抵抗性が強く、寒地型牧草中これに及ぶものはあまりない。また暑さに対しても同様に強いが、湿潤と高温では白絹病、菌核病などの病害をうけやすく、また時にはハスモンヨトウの被害をうける。排水良好なアルカリ性土壌に最もよく適し、酸性土壌や排水不良地、樹陰地などは適さない。再生力は旺盛で春から秋の間に10回ぐらい刈ることができる。

アルファルファは栄養価が高く集約的な牧草で、施肥を十分行なう必要がある。この場合リンサンとカリを主体としチツは初期生育を促進するために少量用いる。また酸性土壌では石灰を散布して酸度を矯正する。さらに硼素欠乏を起しやすいため、この成分の補給に注意すること。春播きは3月中旬～4月中旬で、肥沃地に作ると初夏から秋にかけて2～3回刈れるが、初期生育のため茎葉ともに細く収量は少ない。秋播きは9月中旬が適期である。10a当り採種量は1kg～2kgであるが、はじめて播く土地は根粒菌の接種を忘れてはならない。

○デュビイ 来歴：フランスのボース地方で集団選抜により、1937年に育成。1958年北海道で優良品種に指定された。

特性：紫色種、普通種群に属し、やや早生で直立型。初期生育および刈取後の再生力旺盛である。輪紋病、葉斑病、葉腐病、紫紋羽病などの抵抗性は強いが、菌核病には弱い。アルファルファ品種中では冬枯れには強いが夏枯れにはやや弱い。適応性広く収量も多い。

適地帯：平坦、中山間。

○ウィリアムスバーグ 来歴：アメリカバージニア州のウィリアムスバーグ農試で育成、1962年北海道で優良品種に指定された。

特性：紫色種、普通種群に属し、直立型で再生力旺盛多収。葉枯病にやや弱いが輪紋病、葉腐病に抵抗性あり。

適地帯：平坦、中山間。

○アトランティック 来歴：米国ニュージャージー州育成、1940年に品種に決定した。わが国では広く知られている品種である。

特性：雑色種に属し、直立～葡萄型、生育年限長く、病害抵抗性もあり多収、短期輪作にも向く。

適地帯：平坦、中山間。

○その他の暖地向品種 モアパ、ミッション、マルチギアナ、チェロキーなどがあり、これらの品種は寒さにはやや弱い、秋の伸長が速かであり、また、高温時においてもよく生育するので、最近とくに暖地向きの品種として注目されている。

2. 耕種の概要と草種の組み合わせ

上記の各種牧草は、代表的なものをのぞくと、一般には普及しておらず、あくまでも四国の各試験研究機関で検討された結果についての記述である。したがって前頁にかかげた耕種概要と草種の組み合わせは、現在普及している一般的なメニューである。

前掲の表で明らかなように、耕地に作られる牧草はほとんどイタリアンライグラスで、平地から中山間にいたるまで水田裏作が多く、畑は少ない。この牧草は秋早く播くと年内に2回刈り取れ、かつ6月上旬までおいで、そのあとに田植ができるので、東～北日本に比べ利用期間も長く、収量も多いわけである。

放牧または採草用としての混播草地は、上記のような4～5種の混ぜ播きであるが、これにペレニアルライグラスを0.1kg/a加えることもしばしば行なわれる。また最近クロローバの優占化を抑えるため、アカクロバ、ラジノクロローバをやめて、ニュージーランドホワイトを少量用いる場合もある。そのほか、レッドトップ、ブルーグラスなどを少しまぜている所もある。レスクグラス、リードカナリーグラスなどは農家へは入っておらず、公共草地へ導入されるのもこれからである。アルファルファは単播で採草用として、先進農家が少面積の耕地で作っているのが見受けられる程度である。またアカクロバは採草用に、畑作として単播または混播されていることがある。

シロクロローバの普通種は作られておらず、畑作に用いられているのはラジノ種であるが、これもアカクロローバと同様にわずかである。

あとがき

四国で作られている寒地型牧草の代表種は、イタリアンライグラスだけであるといってもよい。それはこの牧草が一年生で水田裏作に好適し、多収穫が期待できるからである。また放牧地や採草地にも絶対欠かせない牧草である。元来四国地方には平地に放牧地がなく、山間傾斜地を草地として改良しているの、適地はあっても草地化された面積は少なく、他の寒地型牧草の栽培は急速にはふえない。

(徳島県農業試験場)

東京農工大学教授 田原虎次・助教授 米村純共著

小型トラクターとその利用

—第2版— A5判 238頁 価定 750円 円90円