

四国地域に適する飼料作物(1)

誌名	農業技術
ISSN	03888479
著者	菅野, 孝己
巻/号	25巻11号
掲載ページ	p. 501-503
発行年月	1970年11月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



四国地域に適する飼料作物

(1) 飼料作物の種類と立地

菅野考己

まえがき

四国地域において、飼料作物が各試験研究機関で取りあげられるようになったのは、昭和26年頃からである。当初は主として青刈用のムギ類、ダイズ、トウモロコシ、コモンベッチなどが中心であったが、昭和32年頃からはソルゴー、テオシントなどの青刈作物とともに、イタリアンライグラス、ラジノクローバなどの寒地型牧草が取り入れられ、最近ではさらにローズグラス、ダリスグラスなどの暖地型牧草が供試されるようになってきた。

このような傾向は、たんに当地域にかぎらず、少なくとも西南日本の各地域において、共通的であるといえるが、飼料作物は種類が多く、またその利用も青刈、乾草、サイレージ、放牧など多岐にわたるので、種類、品種の選定がきわめて重要であることはいうまでもない。

当地域における飼料作物の試験は、各県農事および畜産関係場所で行われてきたが、種類、品種については、主として各県農試において行なわれ、かなりの力が注がれた。また、四国農試土地利用部でも、全国にさきがけて、世界各地より暖地型牧草を導入して、有望な新しい草種、品種の検討を進めてきた。

しかし、種類や品種の試験結果は、年次により、また環境条件や耕種法によって変動がみられ、かぎられた場所、あるいは短い年数での成績をもって、立地条件の異なる他の地帯での適否を判断することは困難な場合が多い。そのため、隣接した同じような地帯でも、県によっては異なる種類や品種の選定を行なうようなことにもなりかねない。

そこで、各試験場所において得られた貴重な成績を十分に活用するためには、過去の成績を全面的に整理検討する必要があること、また、それを基礎にして今後の試験研究の新しい展開をはかるべきであるということが、昭和41年度の春季試験研究地域会議飼料作物部会で確認された。その後、地域農試および各県がそれぞれ分担して、10数年にわたる種類、品種に関する試験成績の取りまとめを行ない、部会での検討をへて、昭和44年に一応の結果を得ることができた(四国農業の新技術、第3号)。

ここでは上記の結果にもとづいて、四国地域に適する飼料作物の主要な種類と品種について述べることにす

る。各県における飼料作物の奨励品種の決定が強く望まれており、また草地造成、あるいは稲作転換などの推進とも関連して、新しい草種の開発と導入が全国的な問題として取りあげられているから、この報告が暖地飼料作物の種類、品種の選定上多少とも役立てば幸である。

1. 四国地域における飼料作物の種類

四国地域は海岸から高標高の山地まで、その地形はき

第1表 四国地域における飼料作物の種類

科	属	種
イネ科	ウシノケグサ	トールフェスク
	スズメノチャヒキ	レスクグラス
	イチゴツナギ	ケンタッキーブルーグラス
	カモガヤ	オーチャードグラス
	ドクムギ	イタリアンライグラス
		ペレニアルライグラス
	カラスムギ	エンバク
		トールオートグラス
	クサヨシ	リードカナリーグラス
	ヌカボ	レッドトップ
ヒゲシバ	ローズグラス	
ギョウギシバ	パーミューダグラス	
キビ		ギニアグラス
		カラードギニアグラス
	スズメノヒエ	ダリスグラス
		バヒアグラス
	チカラシバ	ネビアグラス
	モロコシ	ソルゴー
		スーダングラス
	ジョンソングラス	
	テオシント	
	トウモロコシ	
マメ科	レンゲソウ	レンゲソウ
	ソラマメ	コモンベッチ
	ウマゴヤシ	アルファルファ (Medicago sativa および M. media)
	ジャジクソウ	アカクローバ
	ダイズ	シロクローバ
	ダイズ	
アブラナ科	アブラナ	飼料カブ
		ナタネ
ヒルガオ科	サツマイモ	カンショ

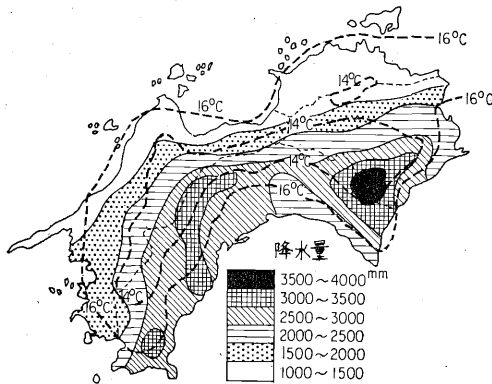
注) 農林水産技術会議：飼料作物の種、品種解説第1部 (1957) をもとにして作成。

わめて変化に富んでおり、栽培されている作物の種類も多い。飼料作物についても同様であり、これまでに作られている種類は40種類にも及んでいる。それらのなかで現在普及しているもの、および今後有望とみられるものをあげると第1表のとおりである。

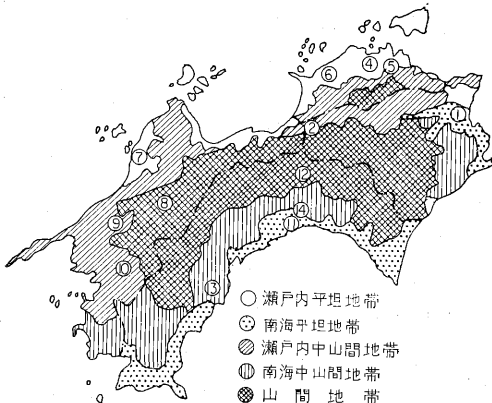
それによるとやはり、イネ科に属するものが圧倒的に多くて22、ついでマメ科の6、その他3である。また、季節型で分けると冬型6、夏型9、周年型16となっている。これらのうち青刈作物は11、牧草18、根菜2で、牧草では寒地型12、暖地型6である。そして、暖地型牧草のなかには、今後有望視されているものが多い。

2. 飼料作物からみた地帯区分と飼料作物の重要度

1) 地帯区分 飼料作物は米麦などの他の一般作物とは異なり、家畜との結びつきなくしては成立しない。し



第1図 年平均気温および降雨量(高松地方気象台, 1958)



- ①徳島農試 ②同池田分場 ③徳岳畜試 ④香川農試
- ⑤香川畜試 ⑥四国農試 ⑦愛媛農試 ⑧同久万分場
- ⑨愛媛酪農指導所 ⑩愛媛種畜場 ⑪高知農試 ⑫高知山間農試
- ⑬高知畜試 ⑭高知種畜牧場

第2図 飼料作物の地帯区分

たがって、その地帯区分の考えかたもいろいろある。ここでは作物生産という立場から、主として気温、降水量、標高、地形等の自然環境を考慮して区分した。

四国地域は北東から南西に走る中央山地によって、紀伊、豊後両水道を含む瀬戸内海に面する地帯—瀬戸内地帯—と、太平洋に面する外帯—南海地帯—とに大別することができる。両地帯はさらに、平坦地帯と中山間地帯に分けられ、これらの地帯をのぞく中央部が山間地帯となる。各地帯の特徴をあげると次のとおりである。

(1) 瀬戸内平坦地帯：標高100m以下のところが多い。温暖で年平均気温は15~16°C、降水量1,000~2,000mm、乾田が多く、水田率は高い。飼料作物の面積も多く、先進的な水田酪農地帯。

(2) 南海平坦地帯：標高100m以下のところが多い。平均気温は16~17°Cで暖かく、降水量は2,500~3,000mm、一般に湿田が多く、水田率も高い。瀬戸内平坦に比べて湿田が多いが、乾田地帯では飼料作物も栽培され、酪農もかなりはいつている。

(3) 瀬戸内中山間地帯：標高100~300m、平均気温15~16°C、降水量1,500~2,000mm、畑は傾斜地が多く、水田率はやや低い。飼料畑を主体とする酪農地帯、肱川、吉野川流域で伸びている。一部和牛の育成もさかん。

(4) 南海中山間地帯：標高100~300m、平均気温15~16°C、降水量2,500~3,000mm、畑は傾斜地が多く、水田率はやや低い。飼料畑を主体として和牛が比較的多い。一部では酪農も伸びている。

(5) 山間地帯：標高300m以上、平均気温12~14°C、降水量2,000mm、四国山脈をとりまく山間部。交通、市場にめぐまれず、酪農は伸びていない。和牛の育成、犢の育成が一部でさかん。

2) 各地帯における飼料作物の重要度 瀬戸内、南海両地帯の平坦および中山間地帯を通じて、基幹となる飼料作物の種類は、冬作ではイタリアンライグラスとエンバク、夏作ではトウモロコシとソルゴーである。このほか瀬戸内平坦地帯ではテオシント、中山間地帯ではテオシント、カンショ、飼料カブが比較的重要視されている。今後、冬作ではイタリアンライグラスの比重が高くなり、また、夏作では長稈型のトウモロコシ、ソルゴーに代わって、カラードグニャグラスなどの夏型牧草が導入されるようになるであろう。

一方、中山間地帯および山間地帯の草地においては、低標高ではトールフェスク、リードカナリーグラス、ピアグラス、ダリスグラス、パーミューダグラスなどが、また、高標高ではオーチャードグラス、トールフェスク、リードカナリーグラス、シロクロバなどが重要

な草種である。なお、現在地域農試と4県の連絡試験によって、標高別に草種の適応性が比較検討されている。

各地帯における4県の主要地域における飼料作物の重要度を一括したのが第2表である。同じ地帯にあっても、県によって種類およびその重要度に差異がみられるのは、土地または経営条件などによるものとみられる。

飼料作物の種類は各地域ともまだかなりの数にのぼっており、今後は適応性の広い有望草種の導入によってその数はさらに整理されてゆくであろう。

あとがき

以上この報告を取りまとめるにいたった経緯を述べ、

(四国農業試験場栽培部)

第2表 各地帯における飼料作物の重要度

区分	地帯 種類	瀬戸内						南海				山間 ⁵⁾ (草地)	
		平坦 ¹⁾			中山間 ²⁾			平坦 ³⁾		中山間 ⁴⁾		低標高*	高標高
		徳島	香川	愛媛	徳島	香川	愛媛	徳島	高知	徳島	高知		
冬型	イタリアンライグラス	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
	エンパク	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○
	レンゲ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	コモンベッチ			△			△						
	飼料カブ	○		◎	◎	○	◎	○	○	○	○		
	ナタネ			○			○						
夏型	トウモロコシ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
	ソルゴー	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
	スーダングラス	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	テオシント	○	○	◎	○	○	○	○	○	○	○		
	カラードギニアグラス	○	◎	○	○	◎	○	○	○	○	○		
	ローズグラス		○			○	○						
	ネピアグラス							△					
	ダイズ	△	△		△	△	△						
	カンショ			△		△	◎		△		○		
周年型	オーチャードグラス											○	◎
	トールフェスク											◎	◎
	リードカナリーグラス											◎	◎
	ペレニアルライグラス											○	○
	レッドトップ											○	○
	ケンタッキーブルーグラス											○	○
	トールオートグラス											○	○
	レスクグラス		△									○	○
	バヒアグラス											◎	◎
	ダリスグラス											◎	◎
	パーミューダグラス											◎	◎
	ジョンソングラス							○				◎	◎
	シロクロローバ											○	◎
	(ラジノクロローバ)		○			○	△		△		○		
アカクロローバ		△			△	△					△	○	
アルファルファ					△	△							

注) * 中山間地帯の草地を含む。¹⁾ 徳島：吉野川下流，香川：北部沿海，愛媛：中・東部沿海 ²⁾ 徳島：吉野川流域北部阿讃山系よりの地帯，香川：南部一帯，愛媛：中・南部山地よりの地帯，³⁾ 徳島：吉野川下流南岸から那賀川にいたる東部沿海地帯，高知：中・東部および南部沿海地帯 ⁴⁾ 徳島：東・南部，高知：中央から南部一帯の山地より，愛媛：南部の一部（表では省略）⁵⁾ 徳島：西南部，香川：中部，愛媛：東～南部，高知：全県北部，いずれも県境に接する地帯