

暖地型野草の生態的ならびに栽培的特性の解析的研究：第1報 九州地方南部における野草の調査および採集

江原，薫
九州大学農学部栽培学教室

田中，重行
九州大学農学部栽培学教室

<https://doi.org/10.15017/23100>

出版情報：九州大学農学部學藝雑誌. 26 (1/4), pp.419-422, 1972-03. 九州大学農学部
バージョン：
権利関係：

暖地型野草の生態的ならびに栽培的特性の解析的研究

第1報 九州地方南部における野草の調査および採集

江原 薫・田中重行

Studies on the ecological and growth characteristics of warm-season native grasses

1. Field survey and collection of the native species
in the south-west islands of Japan

Kaoru Ehara and Shigeyuki Tanaka

本邦において、今後、畜産の振興をはかるにあつては自然草地の合理的な開発は不可欠な要素である。しかしながら、現在その合理的利用に関する基礎的資料は乏しい。

本邦は地理的には南北の広緯度に位置し、植物の生育は広い範囲の環境条件下で行なわれている。本邦の暖地は緯度からみれば北アフリカに相当し、夏季の温度はきわめて高い。例えば、7、8月の平均気温が25°Cを越すところはヨーロッパにはほとんどみられないが、本邦では東京から西はほとんどこの両月の平均気温は25°Cを越える。その結果、従来暖地でも栽培の多い寒地型牧草は暖地では夏枯れが甚しく、経済的な生存年限もきわめて短い。

一方、本邦暖地の野生種のほとんどすべての草種は暖地型 (Warm-season grasses and legumes) といつて差支えない。

最近アメリカ南部では、中南米、アフリカなどから導入した野生種を暖地型牧草として作物化することに成功している。とくに *Paspalum* 属、*Cynodon* 属および *Panicum* 属などにおいて著しい好成績をあげている。

このように本邦の西南暖地の気象条件をとくに考慮して、この地方の野草地において有用と思われる草種を現地で蒐集し、その生態的ならびに栽培的特性を明らかにして、これらを直接的および間接的に家畜の飼料としての合理的な利用をはかることは有意義であると思われる。

以上のような観点から、本研究は野草の改良による牧草化、および野草資源の飼料としての開発と、その

基本的利用体系についての知見を得るために行なわれたものである。

採集地の概要および採集草種

昭和41年10月22日から30日まで、鹿児島県熊毛郡種子島、屋久島および大島郡大島の草原ならびに林間植生について、第1表の日程で現地調査を行ない、暖地において有用と思われる野草の若干を採取することができた。以下その結果の概要について述べる。

Table 1. Daily schedule for field survey and collection of the native grasses.

Date	Location
Oct. 22-23	Tanegashima, Kumage, Kagoshima
Oct. 24-25	Yakushima, Kumage, Kagoshima
Oct. 26-30	Oshima, Oshima, Kagoshima

1) 種子島

種子島は地形的には屋久島、奄美大島に比べて起伏は少なく、平坦地が多い。土壌は黒色火山灰土壌が多く分布していた。主要農作物として甘しょ、さとうきびの栽培は盛んで、米について農家の主要な収入源となっていた。調査巡路の都合上、種子島で最初にハイキビをみたのは南種子町役場附近の路傍であつたが、その後、島南端の門倉岬にきてハイキビの大群落をみることもできた。現地の関係者により、ハイキビはこの地方の有用な飼草となつていることを知つた。

平山附近の比較的傾斜の緩やかな林地にみられる植生はススキ類、ハイキビ、シマズメノヒエなどが主なものであり、その繁茂状態は屋久島、奄美大島に比

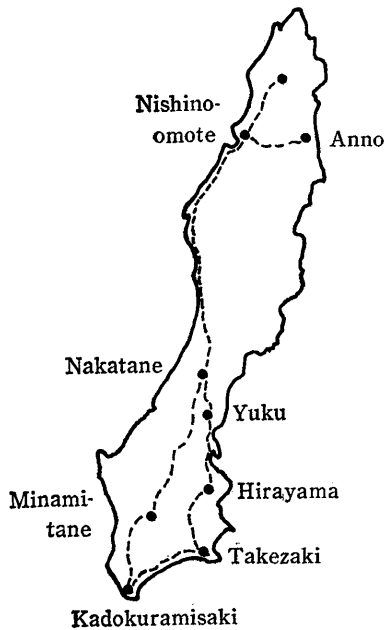


Fig. 1. Map showing the locations of field survey and collection of the native grasses in Tanegashima.

べてやや劣るように思われた。

油久に向う途中、浜田の海岸附近で外見上ラブグラスに類似した未同定の草種を採取した。野間より西之表市に向う途中で、道路沿いの斜面の随所にネピアグラスが旺盛な生育をみせていた。さらに西海岸側を通る海岸寄りの路傍に、速々と続くハイキビの群落がみられた。

西之表市にある鹿児島大学農学部附属農場の放牧地（現在は入来町へ移転）では、過放牧のため、自然草地はノシバに遷移していた。また、同構内で白穂をつけたチカラシバが見出された。その他、シマスズメノヒエ、スズメノヒエなども多くみられた。

鹿大牧場から比較的近距離の所にある鹿児島県農業試験場熊毛分場では、ネピアグラス、ダリスグラス、バヒアグラス、ローズグラスなどによる各種の試験がなされており、暖地型草種の秋播きが可能であるとのことであつた。また、寒地型草種であるオーチャードグラス、アルファルファなどの栽培試験もなされていた。

西之表市郊外の路傍にはギョウギシバ（バーミューダグラス）が雑草として繁茂していた。概して、種子島における自然植生のなかで、家畜に食われる主なものはススキ、ハイキビ、シマスズメノヒエ、メヒシバなどである。

2) 屋久島

屋久島は多くの高山を擁し、また、きわめて多雨のところである。そしてほとんど森林地帯であるが、海岸沿いに緩傾斜の平坦地があり、そこで農業が営まれている。雨が多いため土壌の塩基は溶脱し、土壌は著しく酸性が高いという。屋久町は従来から和牛の生産はあつたが、さらに和牛の産地として発展させたい意向であり、そのための町有の林間放牧予定地である春牧林間放牧予定地（30 ha）を視察した。この地帯では、植林地の幼木の間に生じている植物は主として、量的にはススキ類であり、その生育は本州ではみられないほどの旺盛さを示していた。



Fig. 2. Map showing the locations of field survey and collection of the native grasses in Yakushima.

麦生にある熱帯植物研究所（約 13 ha）では、果樹の下草雑草として生育しているシマスズメノヒエ、ハイキビ、その他数種の有用なイネ科草を採取した。

小島、浦崎地区で、特記すべきものの1つは、ダリスグラスの野生型であるシマスズメノヒエの群落を発見したことである。本草は本邦暖地では多収であり、その発芽率の低いことが欠点である。したがって、本草種による草地造成は容易でない。本草の種子は自然状態では秋に落下し、発芽して幼植物を生ずるが、本州では、その幼植物は越冬することなく枯死する。屋久町ではこれら幼植物が越冬して自然にシマスズメノヒエの群落が生ずるものと思われる。これらは和牛にとって貴重な飼料を提供しよう。

その他、尾の間地区においてもシマスズメノヒエの群落地がみられた。上屋久町では町有地である永峰牧草地（16 ha）を見学した。ここはトラクターにより耕起し、播種した牧草地であるが、1年を経過した現在では、赤クローバ、ラジノクローバ、トールフェスク、イタリアンライグラスなどの寒地型牧草は夏枯れのため枯死するものが多く、生き残ったものは少な

い。一部、暖地型牧草バヒアグラスを播種したところには、本草種は残っていた。

梶川附近の海岸沿いを走る道路わきにはササキビが多く自生しているのがみられた。現地の人によれば家畜の飼料として利用可能とのことであつた。

さらに、屋久島周縁を西方に進み、永田附近ではギョウギシバを数点採取した。

3) 奄美大島

大島は森林が多く、また開発の進行もおそいようである。本島は種子島、屋久島などよりは、はるかに南方に位置するため表2に示すように気象的には亜熱帯的性格を有している。すなわち、12、1、2月の平均気温は名瀬市では16.4、14.3、14.7°Cに対して、鹿児島では9.0、6.6、7.7°C、福岡では6.7、5.1、5.7°Cであり、名瀬市が著しく高温であることは明らかである。また年間雨量は鹿児島で2,377mm、福岡で1,703mmに対して名瀬では3,033mmと降雨量も大である。このような気象条件下では、生育する植物の生育期間、生長量もはなはだ長く、かつ、大であることがうかがわれる。当地の人によれば年間を通じて青草の絶えることはないとのことであつた。

浦上にある鹿児島県農業試験場大島分場において示された大島地方で和牛が採食する主な植物は次のようなものであつた。

草本類……ススキ類、アブラススキ類、シマスズメノヒエ、ハイキビ、ギョウギシバなど。

木本類……アカメガシ、タラノキ、ノボタン、ハドノキ、クチナシ、シンタゴ、ガジマル、コンロンカ、イヌビワ、トベラ、リュウキュウエイキなどである。

同構内および近傍で若干の草種について採取することができた。例えば、ギョウギシバ、とくに喜界島原

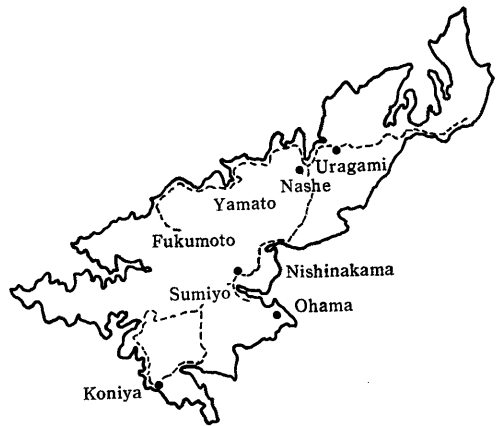


Fig. 3. Map showing the locations of field survey and collection of the native grasses in Amamiyoshima.

産のシバ、スズメノヒエ在来種、シマスズメノヒエ、ハイキビなどである。

名瀬市内では市内を流れる河川の川原の湿地にキシユウスズメノヒエ、クサヨシなどが群生していた。名瀬より大和村に向う進路沿いにはヒメアブラススキが多くみられた。

大和村では林木の伐切跡を観察したが、伐切後1～2年内はススキ類の生育がきわめて旺盛で、草量も豊富である。その他アブラススキ類、シマスズメノヒエ、若干の木本類が混在していた。当地域の平地地でハイキビの大群落がよくみかけられた。

福元にある村営の紅茶工場を中心とした紅茶栽培地があり、かなり広い平地地があつた。そこでもシマスズメノヒエの大群落地帯がみられた。

名瀬市から住用村山間に向う途中、滝鼻山の下方に

Table 2. Meteorological data at Nashe, Kagoshima and Fukuoka.*

Average monthly temperature (°C)													
Month	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ave.
Nashe	14.3	14.7	16.5	19.3	22.3	25.2	28.1	27.7	26.4	23.0	19.8	16.4	21.1
Kagoshima	6.6	7.7	10.8	15.1	19.0	22.6	26.8	27.1	24.4	18.0	14.0	9.0	16.8
Fukuoka	5.1	5.7	8.7	13.5	17.8	21.7	26.3	26.8	22.8	16.9	12.2	6.7	15.4
Average total monthly rainfall (mm)													
Month	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Nashe	163	184	220	221	362	443	231	281	297	247	224	160	3,033
Kagoshima	75	116	149	228	249	454	343	220	213	120	90	79	2,337
Fukuoka	69	83	98	129	127	210	253	171	244	102	80	78	1,703

* Average for the period 1931 to 1960.

は樹木伐切後の良好なススキ草原がひらけていた。さらに西仲間の低湿地に来ると、一面ハイキビの大群落地帯であつた。

大浜、丸山地区ではかなりの傾斜をもつたススキ草原(約 130 ha)がみられたが、ススキの他にアブラススキ、シマスズメノヒエなどの野草も少ないが混在していた。

以上述べた地区または、それ以外の二、三の地区(古仁屋、篠川など)でよくみかけたのはススキ類、シマスズメノヒエなどであつたが、これまであげてきた草種以外に暖地に有用な草種であろうと思われるものを若干採取した。

以上は昭和 41 年 10 月 22 日から 30 日までの現地調査の概況を述べたのであるが、採集した本邦西南暖地の野草種のうち、有用と思われるものは、シマスズメノヒエ、キシウスズメノヒエ、ギョウギシバ、ハイ

キビ、ササキビ、アブラススキ、クサヨシ、コバノウシノシツペイ、ノシバ、その他若干の未同定のもの、および同一草種でも生態型を異にすると思われるものを含めて約 60 点であつた。

最後に、本調査にあたり、鹿児島県農業試験場、同熊毛分場、同大島分場、中種子町、南種子町、屋久町および上屋久町当局より多大の援助があつたことを特記して感謝の意を表したい。また同調査に便宜を与えられた、岩崎与八郎氏に謝意を示したい。なお、草種の同定に御尽力頂いた鹿児島大学農学部迫静男氏に深謝する。

引用文献

- 1) 東京天文台編 1965 理科年表 昭和 40 年第 38 冊。

Summary

Field survey and collection of the native grasses were conducted in Tanegashima, Yakushima, and Amamioshima islands of southern Kyushu from the 22nd to the 30th of October, 1966, with the object of exploiting the native and naturalized grasses.

The plants collected were mainly in the genera *Paspalum*, *Cynodon*, and *Panicum*. The scientific names of the major species were as follows: *Paspalum dilatatum* POIR., *Paspalum distichum* L., *Cynodon dactylon* PERS., *Panicum repens* LINN., *Panicum plicatulum* WILLD NON LAM., *Andropogon cottulifer* THUMB., *Phalaris arundinacea* L., *Hemarthria compressa* R. BROWN, and *Zoysia japonica* STEUD. In addition to these species, many unidentified species and also ecotypes of the species were collected. In all, about 60 different types of plants were collected.