

## 南九州におけるサトウキビ野生種の探索収集

松岡 誠<sup>1)</sup>・佐藤 光徳<sup>1)</sup>・小笠原 篤<sup>2)</sup>

1) 国際農林水産業研究センター・沖縄支所・育種素材開発研究室

2) 国際農林水産業研究センター・沖縄支所・業務科

## Exploration and Collection of Wild Species of Sugarcane in Southern Kyushu

Makoto MATSUOKA<sup>1)</sup>, Mitsunori SATO<sup>1)</sup> and Atsushi OGASAWARA<sup>2)</sup>

1) *Laboratory of Crop Breeding, Okinawa Subtropical Station, Japan International Research Center for Agricultural Sciences*

2) *Farm Management Division, Okinawa Subtropical Station, Japan International Research Center for Agricultural Sciences*

### Summary

Exploration for collecting wild species of sugarcane, *Saccharum spontaneum* in southern part of Kyushu (Kagoshima prefecture and southern part of Miyazaki prefecture) was carried out on October 2 to 4 and 22, 2003. During this exploration, two samples of wild species were collected. Both of them were distributed along the mouth of a river flowing into the Kagoshima Bay. These are the first collections of wild species of sugarcane reported in Kyushu area.

We also explored along the coastline of the Oosumi Peninsula and the coastline from Kagoshima City to Ibusuki City. But we did not observe any plant community of wild species of sugarcane in these routes.

KEYWORDS: Southern Kyushu, Kagoshima, sugarcane, wild species, *Saccharum spontaneum*

### 1. 目的

サトウキビ野生種 (*Saccharum spontaneum*, 和名; ワセオバナ) は, 南アジア, 東南アジアを中心に西はアフリカまで熱帯・亜熱帯地域から温帯まで広く分布している<sup>1)</sup>. わが国はサトウキビ野生種分布の北限域に位置し, 特に南西諸島には多くの自生地がある. 1970年代後半から永富らによる探索<sup>2)</sup>, およびそれに引き続く数次の探索が実施され, これまでに 500 系統を越える日本産サトウキビ野生種がジーンバンクに登録, 各サブバンクに栄養

体で保存されている。これまでに収集されたほとんどの野生種は南西諸島に自生していたものであるが、数系統は、千葉県、茨城県、静岡県の太平洋岸において収集されている<sup>3)</sup>。しかし、種子島以北、静岡県に至るまでの太平洋沿岸地域では、これまでサトウキビ野生種を発見、収集したという報告はなく、空白地帯となっていた。サトウキビ野生種が発見された北限が茨城県であることから、種子島から静岡県に至る太平洋岸にもサトウキビ野生種が自生している可能性は極めて高いと考えられる。そこで今回、この空白地帯を埋めるための第一歩として、南九州を対象にサトウキビ野生種の探索・収集を実施した。



Fig.1. Exploration route and site of collection.

- ★ : Site of collection. 収集地点
- ..... : First exploration(Oct. 2-4, 2003). 第1回調査の経路 (10月2日～4日)
- : Second exploration(Oct. 22, 2003). 第2回調査の経路 (10月22日)

## 2. 方法

探索は、出穂の状況が確認しやすいと思われる 10 月上旬（2003 年 10 月 2～4 日）、および 10 月下旬（同年 10 月 22 日）の 2 回にわたり実施した。探索の経路と収集地点は Fig. 1 に示した。10 月 2 日は鹿児島県、鹿児島湾奥から大隅半島先端の佐多町までの鹿児島湾岸、3 日は佐多岬から日南市までの大隅半島太平洋岸、志布志湾、宮崎県南部海岸を調査した。また、10 月 22 日には鹿児島市から指宿市までの薩摩半島、鹿児島湾岸を調査した。日本のサトウキビ野生種は、これまで、そのほとんどが海岸線から近い場所で発見・収集されていることから、沿岸部を中心に調査経路を設定した。これら経路の移動は車にて行い、車窓から見える範囲で探索した。途中で通過した河川の河口付近での調査は重点的に行い、河川によっては徒歩による調査も実施した。収集地での調査は国際遺伝資源委員会 (IBPGR: 現 IPGRI) の資料に基づき杉本が作成した調査票<sup>3)</sup>を用いた。収集は栄養体で行い、収集系統は国際農林水産業研究センター沖縄支所の圃場で保存している。

## 3. 収集の結果

今回の探索において発見・収集できたサトウキビ野生種は 2 点であった。収集した地点は鹿児島県、鹿児島湾の奥、思川の河口付近と別府川の河口付近であった (Fig. 1)。このいずれの地点の群落とも小さかった (Photo 1)。特に思川河口の群落は直径が 1m 程度で、コンクリートの護岸上に自生しており、いつ消失してもおかしくないという状況にあった。Table 1 には収集した 2 系統の自生地における状況を示した。思川河口の群落では出穂開花しているものはなく、別府川河口の群落ではすでに出穂開花は終わっていた。大隅半島の鹿児島湾沿岸、太平洋岸、志布志湾から宮崎県南部海岸においても、川の河口付近、湾奥の砂浜を重点的に調査したが、サトウキビ野生種の群落は発見できなかった。

第 2 回調査として鹿児島市から指宿市にいたる鹿児島湾岸を調査したが、こちらでもサトウキビ野生種は発見できなかった。特にこの地域ではコンクリートの護岸、岩礁の海岸線が続き、砂浜が発達している場所が少なく、地形的にもサトウキビ野生種の自生地としては不適のように見受けられた。

Table 1. List of wild species of sugarcane collected in southern Kyushu

南九州で収集したサトウキビ野生種遺伝資源のリスト

系統番号	学名	登録名	収集地名	収集地の状態	野生種の自生状況, 特性
S 47	<i>Saccharum spontaneum</i>	COL/KAGOSHIMA/2003/JIRCAS/S 47	鹿児島県始良町重富 北緯 31 度 22 分 東経 130 度 11 分	思川河口水門近く、右岸。護岸上の道路脇	アスファルト裂け目に自生、直径約 1m の群落。未出穂、穂孕み無し
S 48	<i>Saccharum spontaneum</i>	COL/KAGOSHIMA/2003/JIRCAS/S 48	鹿児島県始良町東餅田 北緯 31 度 43 分 東経 130 度 38 分	別府川河口の右岸。別府川鉄橋下流約 100m。河川敷	直径約 5m の群落。出穂開花済み

#### 4. 所感

今回の探索，収集は2回の調査をあわせても3日間という短い期間内に実施したものであるが，サトウキビ野生種分布の空白地帯であった南九州において，2群落を確認し，収集することができた．今回の調査結果から，残る空白地帯，九州の宮崎県から四国，紀伊半島を経て静岡に至る太平洋沿岸にもサトウキビ野生種の群落が存在する可能性が示唆される．サトウキビ野生種は海岸線や川の河口付近に自生している場合が多く，開発，護岸工事などによって消失する可能性が高いと考えられる．できるだけ早い時期に，これらの地域での探索・収集を実施することが望ましいであろう．しかし，サトウキビ研究者が短期間の出張でこれらの広い海岸線をくまなく探索することは不可能に近く，また効率的ではない．今後は同地域の農業関係試験研究機関，教育機関との連携や，インターネットを使った情報提供の呼びかけについても検討していきたい．

#### 5. 謝辞

今回の調査の実施にあたり，鹿児島大学名誉教授 林 満 先生，および鹿児島県農業試験場大隅支場長 吉田 典夫 氏には貴重な情報をいただいた．深く謝意を表します．

#### 6. 引用文献

- 1) 宮里清松．1986．サトウキビとその栽培．（社）沖縄県糖業振興協会：pp 1-22.
- 2) 永富成紀・大城良計・仲宗根盛徳．1983．南西諸島におけるサトウキビ遺伝質の探索；第1・2次調査． 沖縄県農業試験場研究報告 9：1-27.
- 3) 勝田義満・中西建夫・松岡誠・杉浦誠・氏原邦博・前田秀樹・杉本明．1996．香川県，徳島県，高知県におけるサトウキビ遺伝資源の収集．植探報 12: 59-64.



A



B

Photo 1. Populations of wild species of sugarcane.

サトウキビ野生種の群落 .

A : On the right bank of the Omoikawa river at Shigetomi, Aira, Kagoshima  
鹿児島県始良町重富, 思川河口右岸の護岸上 .

B : On the right riverbed of the Beppugawa river near the mouth, about  
100m from the Beppugawa iron bridge, Higashimochida, Aira, Kagoshima  
鹿児島県始良町東餅田, 別府川河口右岸河原, 別府川鉄橋下流約 100 m .