

## 沖縄におけるウリ科野菜遺伝資源の収集

芦澤 正和<sup>1)</sup>・坂本 守章<sup>2)</sup>

1) 全国農業協同組合連合会 営農・技術センター

2) 沖縄県農業試験場 園芸支場

## Exploration and Collection of *Cucurbitaceae* Vegetables Genetic Resources in Okinawa Prefecture

Masakazu ASHIZWA<sup>1)</sup>・Moriaki SAKAMOTO<sup>2)</sup>

1) *Zenkoku Nogyo Kyoudo Kumiai Rengokai*, Tokyo, Japan

2) *Horticultural Experiment Station, Okinawa Prefecture*, Okinawa, Japan

### Summary

Okinawa prefecture is the southern most in Japan, The climate is subtropical and its culture is strongly influenced by both Japan and China. Okinawar's cuisine is unique and vegetables which are very rare on seldom eaten in the rest of Japan are grown and eaten in Okinawa.

*Cucurbitaceae* vegetables such as luffa, bitter gourd, wax gourd and squash are often eaten, however, some kinds of change have occurred accompanied by the recent trends in eating habits. Influenced by the extensive cultivation of F<sub>1</sub> hybrid varieties, landraces of bitter gourd and wax gourd are rapidly disappearing. Although MAFF already carried out exploration for landraces of bitter gourd in Okinawa prefecture in 1995, MAFF again carried out exploration of PGR of *Cucurbitaceae* vegetables with the cooperation of the Horticultural Experiment Station of Okinawa Prefecture in 1997.

The mission conducted exploration in the southern part of Okinawa main island, on Miyako island, Ishigaki island, Yonaguni island and Hateruma island. The mission collected a total of 47 accessions including 18 accessions of luffa, 3 of bitter gourd, 4 of wax gourd, 21 of squash and 1 of cucumber.

**KEY WORD** : *Cucurbitaceae*, genetic resource, exploration, Collection, Okinawa

### 1. はじめに

沖縄県は日本の最南端に位置し、気候的には亜熱帯、文化的には日本と中国の影響を強く受けている。食文化においても独特のものがあ、野菜でも本土には見られない種類・あま

り利用されていない種類がある。ヘチマ・ニガウリ・トウガン・カボチャなどウリ科野菜も広く利用されているが、近年の食生活の変化にともない、その内容に変化がみられ、また、一代雑種（F<sub>1</sub>）の育成・普及にともないニガウリ・トウガンでは在来品種が急速に姿を消しつつある。

農林水産省では平成7年に沖縄においてニガウリの遺伝資源の収集を行ったが、引き続いて平成9年には沖縄県農業試験場園芸支場と共同で、その他のウリ科野菜の遺伝資源の収集を行っている。今回は沖縄本島南部、宮古島、石垣島、与那国島、波照間島においてウリ科野菜の探索・収集をおこなった。

1) 目的 沖縄におけるウリ科野菜の在来品種（遺伝資源）を探索収集する。ニガウリは平成7年に収集しているため、その他のウリ科野菜に重点をおく。

2) 日程（表1、図1）10月1日に芦澤が東京から那覇に到着、坂本と合流し、表1に示した日程にしたがって探索・収集を行い、10月7日に芦澤は那覇を出て東京に帰った。

3) 探索・収集参加者

①全行程 芦澤正和（全国農業協同組合連合会 営農・技術センター）

坂本守章（沖縄県農業試験場 園芸支場）

②各地域における協力者

I. 園芸支場 川上光男（沖縄県農業試験場 園芸支場研究員）

II. 本島南部 金城博徳（おきな農協 東風平支店営農販売課長）

III. 与那国島 座波幸司（沖縄県八重山農業改良普及センター与那国駐在技師）

IV. 石垣島 伊禮 信（沖縄県農業試験場 八重山支場技師）

V. 東大田幸夫（KKトーホク石垣島分場係長）

VI. 波照間島 新本敏幸（現地の農家）

VII. 宮古島 高江洲賢文（沖縄県農業試験場 宮古支場園芸研究室長）

小禄 博昭（ 同 上 同上 作物研究室長）

Table 1 Itinerary

収集日程 1997. 10. 1. (木)~1997. 10. 7. (火)

| 日 曜 | 行 程           | 収集No. | 宿泊地 | 収集協力        |
|-----|---------------|-------|-----|-------------|
| 1 水 | 東京 - 那覇       | 46~47 | 那覇  | 川上光男        |
| 2 木 | 那覇 - 石垣 - 与那国 | 01~10 | 与那国 | 座波幸司        |
| 3 金 | 与那国 - 石垣      | 11~12 | 石垣  | 伊禮 信, 東大田幸夫 |
| 4 土 | 石垣 - 波照間 - 石垣 | 22~28 | 石垣  | 新本敏幸        |
| 5 日 | 石垣 - 宮古       | 29~40 | 宮古  | 高江洲賢文, 小禄博昭 |
| 6 月 | 宮古 - 那覇       | 41~45 | 那覇  | 金城博徳        |
| 7 火 | 那覇 - 東京       |       |     |             |

## 2. ウリ科野菜の探索収集

10月1日(水)10時45分(以下10-45の様に記す)芦澤が東京より那覇空港着、坂本と合流、沖縄県農業試験場園芸支場(具志川市)に向う。園芸支場において日程の打ち合わせ、園芸支場が収集し、試作中のトウガン进行调查し、サンプル27点と関連資料を受け取る(これらは別途農業生物資源研究所宮崎遺伝資源情報官に送付済み)。

那覇への帰途、農連市場を調査、トウガン、キュウリの在来品種各1点を購入(収集番号46, 47, 10月6日に採種)。

10月2日(木)07-25那覇空港発、石垣空港経由(08-20着・09-35発)、10-15着、収集協力の座波幸司技師と合流、与那国町役場を表敬訪問の後、収集に出発。島内をほぼ一周、立田神、比川、田原、帆安でヘチマ4、ニガウリ1、トウガン2、カボチャ3、計10点を収集(収集番号01-10)。

10月3日(金)10-40与那国空港発、11-15石垣空港着、収集協力の伊禮信研究員と合流。まず、KKトーホク石垣島分場を訪問、情報を聴取し、サンプルの贈呈を受ける。その後、収集に出発、島内をほぼ一周、パンナー、川平、多良間、明石、白保でヘチマ4、カボチャ7、計11点を収集(収集番号11-21)。

10月4日(土)09-05石垣空港発、09-30波照間空港着、収集協力の新本敏幸氏(宮古島で収集協力を受けた小禄博昭氏の義弟)と合流、すぐ収集に出発。ほぼ島内を一周、南部、北部、西北部(港付近)、西南部、富加でヘチマ2、カボチャ5、計7点を収集(収集番号22-28)。16-30波照間港発、17-30石垣港着。

10月5日(日)08-55石垣空港発、09-25宮古空港着、収集協力の高江洲賢文・小禄博昭両室長と合流。すぐ、収集に出発。日曜日であるにもかかわらず、終日収集に協力をいただいた。橋で連結している離島を含めてほぼ島内を一周。地盛、七原、洲鎌、高田でヘチマ3、ニガウリ2、トウガン1、カボチャ6、計12点を収集(収集番号29-40)。なお、高田で収集したカボチャ4、トウガン1、計5点は、小禄室長があらかじめ保存してくれていたものである。

10月6日(月)08-50宮古空港発、09-35那覇空港着、おきなん農協東風平支店(友寄)の金城課長からあらかじめ収集してあったヘチマ3点を受領、その後本島南部を探索したが、ニガウリ・ヘチマはすでに育成されたF<sub>1</sub>に代わっていた。宜次でヘチマ2点を収集、本島南部での収集はヘチマのみ5点(収集番号41-45)であった。

10月7日(火)調査資料・サンプル整理。芦澤14-40那覇発、東京へ

## 3. 収集したウリ科野菜の遺伝資源

今回の探索で収集したウリ科野菜の遺伝資源を、野菜の種類別・収集地域別にまとめて示すと表2ようになる。総収集点数は47、内訳はヘチマ18、ニガウリ3、トウガン4、カボチャ21、キュウリ1点である。ニガウリ、トウガンの収集点数が少ないが、これは園芸支場の育種との関連で在来品種の収集がなされており、とくにニガウリは先述のとおり平成7年

に探索・収集が行われていたためである。トウガンは園芸支場が収集した27点を別途受領している。キュウリはシーズンオフであり、偶然見付けて市場で購入した熟果利用の品種1点のみとなった。

- 1) ヘチマ 全地域で、ほぼ万遍なく収集した。長大・棒状のものから、短大・円筒形のものまである。畑での這作り、垣根作りのほか、ほとんど放任状態のものまであった。
- 2) ニガウリ 与那国島で1、宮古島で2点採取した。いずれも小果、いぼが尖らず、丸味を帯び、いぼの一部が流蠟状になり、連結していた。
- 3) トウガン 本島の市場で1点購入したが、他では見られない長大なものであった。果色は濃緑色、ブルムはほとんどなかった。与那国島で採取した2点はいずれも短円筒形、濃緑色で、ブルムは極めて少なかった。宮古島での1点は、小果、緑色で、ブルムにおおわれていた。
- 4) カボチャ 本島を除く全地域で万遍なく採取した。果実の大きさ、果形、果色とも多様であったが、果梗の形、葉の特徴、種子の形からみていずれも和種カボチャ (*Cucurbita moschata*) と推定された。同一圃場内でかなりの変異があり、雑ばくである。
- 5) キュウリ 本島の市場で1点購入した。かなり大果で、熟果の果皮は褐色、ネットはほとんどない。

Table 2 Number of the Cucurbitaceae samples collected in Okinawa.

沖縄で収集したウリ類

| 場 所 | ヘチマ | ニガウリ | トウガン | カボチャ | キュウリ | 小 計 | 時 期            |
|-----|-----|------|------|------|------|-----|----------------|
| 本 島 | 5   | 0    | 1    | 0    | 1    | 7   | 1 / X, 6 / X   |
| 与那国 | 4   | 1    | 2    | 3    | 0    | 10  | 2 / X          |
| 石 塩 | 4   | 0    | 0    | 7    | 0    | 11  | 3 / X          |
| 波照間 | 2   | 0    | 0    | 5    | 0    | 7   | 4 / X          |
| 宮 古 | 3   | 2    | 1    | 6    | 0    | 12  | 5 / X          |
| 小 計 | 18  | 3    | 4    | 21   | 1    | 47  | 1 / X... 6 / X |

#### 4. おわりに

多くの野菜ですぐれたF<sub>1</sub>が育成され、それが普及しはじめると、これにともなって急速に在来品種が消えていった。F<sub>1</sub>時代に入った1950年代後半から1970年代までは現在のように遺伝資源としての在来品種の重要性が認識されておらず、“骨董趣味”扱ひさえされた。1980年代に入って遺伝資源の重要性が強調されると共に、その収集・保存にも注意が払われるようになり、時には困り込みすら見られる。

沖縄は気候、食文化ともかなり特徴的であり、特有の種類・品種が固有の調理に用いられてきた。今回収集の対象としたウリ科野菜もその一つであるが、他の野菜と同様すぐれたF<sub>1</sub> (ニガウリの群星, 汐風, トウガンのヘルシーポール) が育成され、普及すると共に、在

来品種の栽培が急速に減少しはじめている。それは、沖縄本島で激しく、他の島嶼ではまだそれほどではない。しかし、やがてこれらの地域にもF<sub>1</sub>が普及し、在来品種の栽培が減少しはじめると考えられる。

幸い、旧熱帯農研（現国際農業研究センター）でも沖縄のウリ科野菜の遺伝資源収集を行っており、平成7年と今回の探索でかなりの在来品種が収集されていると推定される。なお、探索・収集から洩れている地域、とくに離島もあるので緊急に調査する必要がある。また、ウリ科野菜のみでなく、その他の野菜の在来品種の調査・収集も必要である。

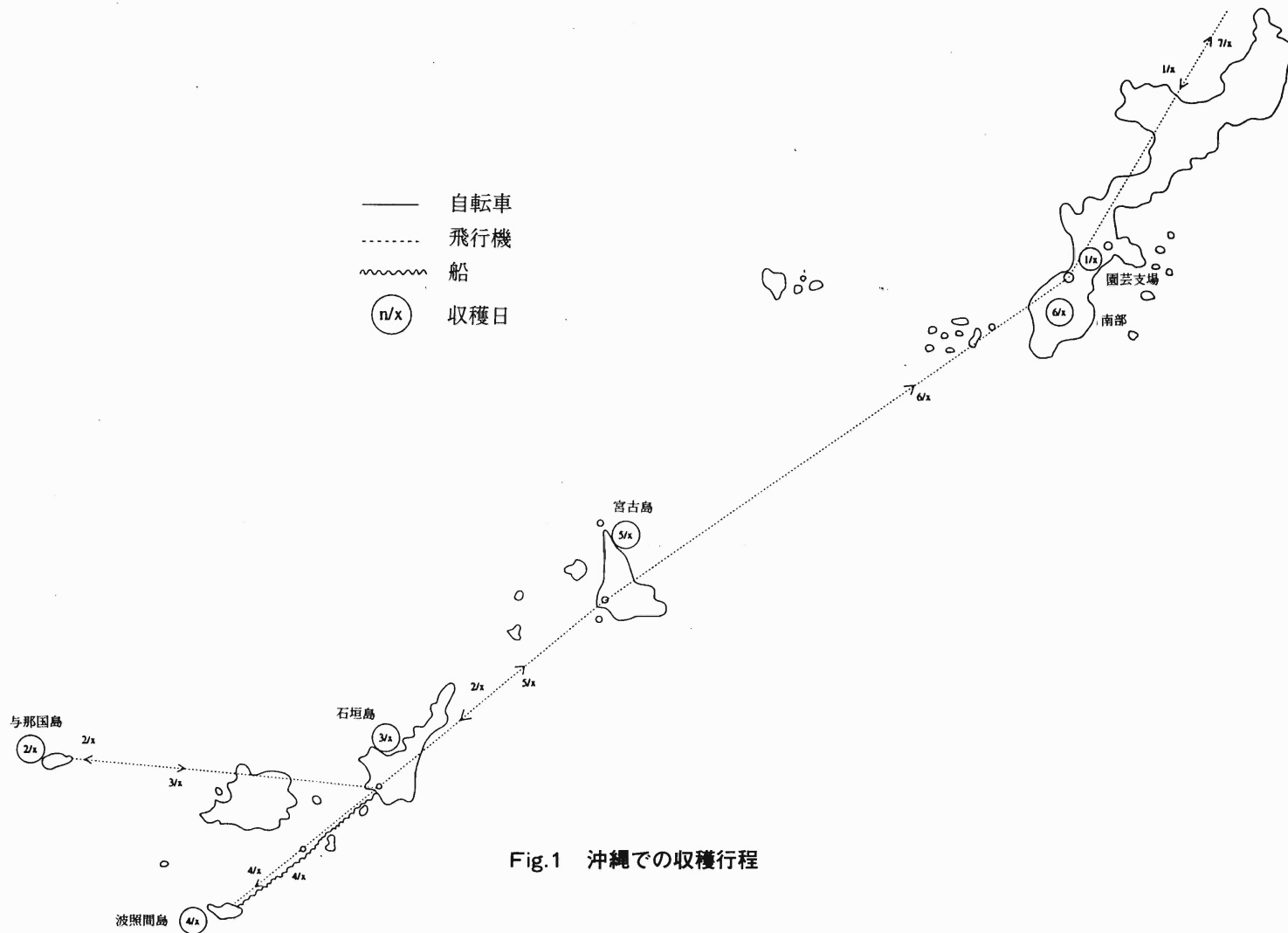


Fig.1 沖縄での収穫行程