

東北、関東東海地域におけるメロン遺伝資源の収集

石内伝治・吉田建実・若生忠幸

野菜・茶業試験場・野菜育種部・育種第2研究室

Collection of Melon (*Cucumis melo* L.) in Tohoku, Kanto and Tokai Districts

Denji ISHIIUCHI, Tatemi YOSHIDA and Tadayuki WAKOH

Second Breeding Laboratory (Cucurbitaceous vegetable), Department of Vegetable Breeding, National Research Institute of Vegetables, Ornamental Plants and Tea, Ano, Mie 514-23, Japan

Summary

Local varieties of melon, oriental melon and oriental pickling melon have been replaced by F₁ cultivars newly developed in Japan. In particular, the decrease of old local varieties has been marked in major areas of melon production in last decade. Therefore we explored to collect melon germplasm in Yamagata, Iwate and Miyagi prefectures of Tohoku district, Chiba prefecture of Kanto district, and Shizuoka and Aichi prefectures of Tokai district, from late August to early September in 1992. Local varieties in above mentioned prefectures or districts were much less than we expected, since almost all farmers used newly developed commercial F₁ cultivars. We collected 85 varieties of melon and one variety of cucumber from farmers, public organizations and private seed companies. These genetic resources will be characterized in the following years.

KEY WORDS : *Cucumis melo*, local varieties, collection, Tohoku, Kanto, Tokai

1. 目的

ウリ科野菜のうち *Cucumis melo* (メロン類) は古くは主として中国や韓国から伝来し、果物としてのマクワウリ、漬物としてのシロウリが栽培され、地方によって独特の品種が分化してきた。また、温室メロンに代表される欧米系メロンは明治以降導入され、東海地方を中心に北海道、山形、岡山などでそれぞれの気候条件に適応した品種が選抜育成されてきた。しかしながら、近年のメロン類の高品質化と F₁化に伴う新品種開発と品種の寡占化によって在来種は一挙に駆逐され、急速に消滅しつつある。そこで、早急な遺伝資源の確保を図るため、

昔からマクワウリ、メロンの栽培が盛んな地域から、東北地方では山形県、岩手県、宮城県を、関東・東海地方では千葉県、静岡県、愛知県を選定し、*Cucumis melo* について遺伝資源の調査・収集を計画した。

これらの地域のうち、山形県は古くからマクワウリの栽培が盛んであり、近年は砂丘地の振興を図る目的でメロンの育種が推進されてきた。千葉県、静岡県、愛知県は明治以降の近代園芸の発展の中心地として先駆的役割を果し、マクワウリはもとより欧米から導入された多くの品種から温室栽培用アールスメロンが分系・育成されてきた。

2. 調査方法

山形県については1992年8月24～26日に、山形県園芸試験場、山形県砂丘地農業試験場の協力によって山形市、寒河江市、酒田市周辺を調査した。また山形県からの移出が考えられる岩手県と宮城県についても県及び渡辺採種場の協力によって概略調査した。千葉、静岡、愛知の各県については1992年8月31日～9月3日に、千葉県では千葉市、茂原市、長生村を中心に千葉県農業試験場、千葉県原種農場、(株)みかど育種農場の協力を得て調査した。静岡県では磐田市周辺について静岡県農業試験場の協力を得て調査した。愛知県では名古屋市周辺について愛知県総合農業試験場、(株)愛三種苗、(株)松永種苗の協力を得て調査した。なお、いずれの県にも在来種の栽培地域に関する情報収集を依頼した。Fig. 1に調査・収集地点を示す。

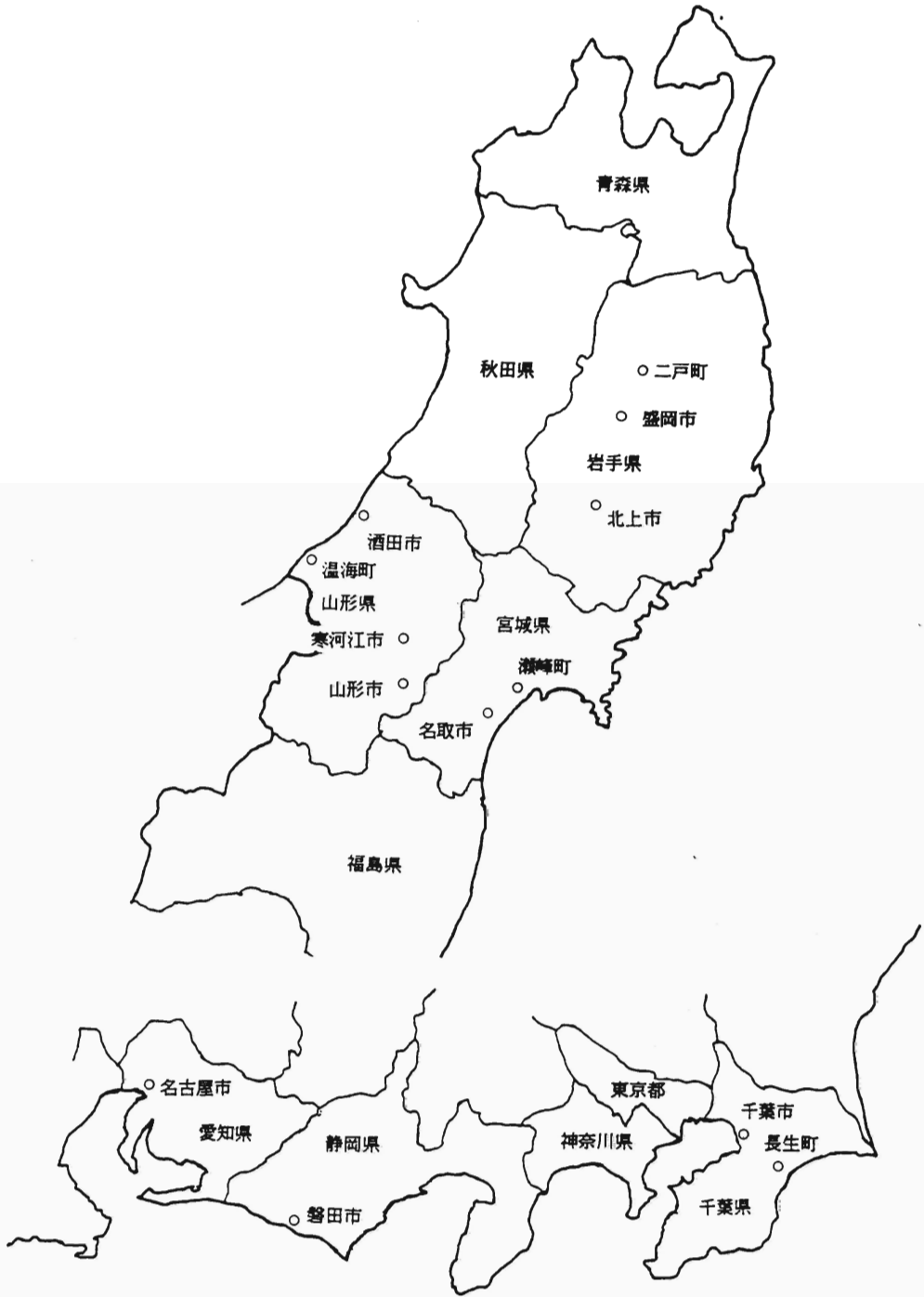


Fig. 1 Locality of collection
調査・収集地点

3. 調査・収集結果

収集した遺伝資源の種類別品種・系統数を Table 1 に示す。

1) 山形県

メロン類ではマクワウリの一種である早田（わさだ）うりが温海町で栽培されており、農家から得た果実から採種した種子と園芸試験場で保存していた種子を入手した。これ以外には栽培されていた在来のメロン類、シロウリはみられなかったが、昭和初期に米国から導入され栽培されていた品種のうち、砂丘地農試で保存されていたロッキーフォードほか4点を収集した。酒田市ではピクルス用キュウリの在来種である酒田の烏渡川原系が栽培されており、砂丘地農試で採種した種子を入手した。山形県は独自にメロンの育種を行っており、素材として収集されていた国内外の品種・系統のうち12点を園芸試験場から入手した。

2) 岩手県

園芸試験場の情報によれば、岩手県では欧米系メロン類の栽培は今までほとんどなく、南部金マクワ（南部金瓜）に代表されるマクワウリの栽培があったにすぎなかったが、近年では南部金マクワも最近の育成品種に置き換わっているとのことであった。マクワウリ在来種の栽培が残っていると予想された県北の一戸町周辺を調査したが、栽培は確認できなかった。園芸試験場と地元種苗店より南部金マクワと甘露マクワの2点を入手した。

3) 宮城県

園芸試験場の情報によれば近年はF₁品種によるメロン栽培が名取市周辺で見られるが、マクワウリも含めメロン類の栽培は比較的少なかったとのことで、現在でも在来種の栽培はみられなかった。そこで瀬峰町に研究農場を置く渡辺採種場に行き、宮城県を中心とする東北地域のメロン、マクワウリ、シロウリの保存品種を調査した。その結果、宮城県独自の在来種は確認できなかった。渡辺採種場が保存しているもののなかからメロン3点、マクワウリ4点、シロウリ4点を入手した。

4) 千葉県

本県は古くから園芸産業が発達し、現在でも温室・ハウスメロンの主要生産県の一つであるが、現在栽培されているメロンは最近育成されたF₁品種だけであり、本県で有名な黄金9

Table 1 Number of collected materials
収集遺伝資源の数

植物の種類	収集点数
メロン (<i>Cucumis melo</i> L.)	33
まくわうり (<i>C. melo</i> var. <i>makuwa</i>)	31
しろうり (<i>C. melo</i> var. <i>conomon</i>)	21
きゅうり (<i>C. sativus</i>)	1
合 計	86

号などのマクワウリも含め在来種の栽培は確認されなかった。そのため現地での収集はできなかった。一方、漬物用のシロウリは現在でも独自の選抜系が栽培されており、千葉市近郊で2点を収集するとともに、7点を種苗店より入手した。なお、漬物業者は農家との契約栽培によって独自の系統を生産していたが、その種子の収集はできなかった。農業試験場、原種農場、みかど育種農場で保存しているウリ科植物のうちメロン2点、マクワウリ10点を入手した。

5) 静岡県

本県は昭和初期からガラス室での温室メロン（アールス・フェボリット）が生産され、現在でも最大の温室メロン生産県となっている。その間、多くの系統が分離育成されてきている。現在は温室メロン組合が育種と種子の管理を行っており、系統間のF₁品種が栽培されていた。そのため従来の系統は全く栽培されておらず、現地での収集はできなかった。農業試験場では独自に県内遺伝資源の収集を行っていたが、アールス系メロン以外の在来マクワウリはほとんど栽培されていなかったとのことであった。収集された県内遺伝資源の分譲を依頼したが、保有種子量が少ないため増殖を待つこととした。

6) 愛知県

本県は昔からマクワウリ、温室メロン、シロウリの生産が多く独自の品種が分化してきた。したがって現在でも在来種の栽培が期待され、かつての園芸地帯である名古屋市西北部を調査したが、急速な住宅地化による園芸産地そのものの崩壊と、収益性の高い作物への転換によって在来種の栽培は確認できなかった。総合農業試験場の情報でも近年は在来種の栽培はほとんどみられないということであった。また、本県は種苗会社が多いが、そのうちの(株)愛三種苗と(株)松永種苗に行き在来地方品種の取り扱いについて調査した。その結果現在では、在来種の種子はほとんど出荷されないとのことであった。

総合農業試験場園芸研究所保存のメロンとマクワウリの8点、同豊橋農業技術センター保存のアールス系メロン3点、松永種苗保存のメロンとマクワウリの11点、愛三種苗保存のメロンとマクワウリ9点をそれぞれ入手した。

4. 収集品種の特徴

収集した品種・系統のリストを Table 2 に示す。収集品種・系統はほとんどが保存中のものであり、現物調査ができなかったので1993年度以降に増殖を兼ねて、特性調査を行う予定である。

5. 所感

在来品種の栽培が激減していることは理解していたが、かつての園芸地帯でも上述のようにほとんど栽培がみられないほどの減少とは予想していなかった。したがって、今回の遺伝資源収集調査もやや遅きに失したといえよう。幸い主要園芸品目は種苗会社で取り扱われ、保存されている場合が多かったが、新たな採種は近年の労働力不足の状況下では容易でない

Table 2 A list of collected melon and cucumber in Tohoku, Kanto and Tokai districts
 収集品種・系統名一覧

収集番号	収集地	植物の種類	品種・系統名	入手先	パスポート 整理番号	
920033	山形県	メロン	磐田-1	山形県立園試	27019224	
920034		メロン	磐田-2	〃	27019225	
920035		メロン	山梨夏系	〃	27019226	
920036		メロン	白南遠YM	〃	27019227	
920037		メロン	伊豆	〃	27019228	
920038		メロン	スネーク	〃	27019229	
920039		メロン	ポケット	〃	27019230	
920040		メロン	EPZ	〃	27019231	
920041		メロン	Spe 61	〃	27019232	
920042		メロン	Can	〃	27019233	
920043		メロン	ソ連メロン	〃	27019234	
920044		メロン	ハミウリ H61	〃	27019235	
920047		メロン	ジョージア 47	山形県立砂丘農試	27019238	
920048		メロン	デリシャス	〃	27019239	
920049		メロン	ロッキーフォード T	〃	27019240	
920050		メロン	G	〃	27019241	
920052		メロン	サンジュエル	〃	27019243	
920045	まくわうり	早田うり 農試系	〃	27019236		
920046	まくわうり	早田うり 原産地系	〃 (温海町)	27019237		
920051	きゅうり	酒田(烏渡川原きゅうり)	〃	27019242		
920053	岩手県	まくわうり	甘露マクワ	岩手県園試	27019244	
920054		まくわうり	南部金マクワ	〃	27019245	
920062	宮城県	メロン	みづほニューメロン	渡辺採種場	27019253	
920063		メロン	味瓜	〃	27019254	
920064		メロン	バナナ瓜	〃	27019255	
920059		まくわうり	甘露マクワ	〃	27019250	
920060		まくわうり	南部金マクワ	〃	27019251	
920061		まくわうり	黄金九号マクワ	〃	27019252	
920065		まくわうり	岩手南部甘露マクワ	〃	27019256	
920106		まくわうり	岐阜真桑瓜	〃	27019297	
920107		まくわうり	せいかん(西瓜ウリ)	〃	27019298	
920108		まくわうり	早田うり	〃	27019299	
920055		しろうり	東京大白瓜	〃	27019246	
920056		しろうり	沼目白瓜	〃	27019247	
920057		しろうり	高田白瓜	〃	27019248	
920058		しろうり	青縞瓜	〃	27019249	
920091		千葉県	メロン	SN 3号	みかど育種農場	27019282
920092			メロン	ニューメロン	〃	27019283
920067	まくわうり		黄金9号2	千葉県原種農場	27019258	
920068	まくわうり		黄金9号3	〃	27019259	
920077	まくわうり		黄金9号	〃	27019268	
920079	まくわうり		黄金九号	〃	27019270	
920087	まくわうり		RO	みかど育種農場	27019278	
920088	まくわうり		LW	〃	27019279	
920089	まくわうり		NHIB-1	〃	27019280	
920090	まくわうり		SW	〃	27019289	
920093	まくわうり		1A	〃	27019284	
920094	まくわうり		黄金9号	〃	27019285	
920072	しろうり		青はぐら瓜(S-5)	千葉県原種農場(渡辺農事)	27019263	
920073	しろうり		白はぐら瓜	〃 (ユタカ種苗)	27019264	

収集番号	収集地	植物の種類	品種・系統名	入手先	パスポート 整理番号
920074		しろうり	青はぐら瓜	千葉県原種農場(ユタカ種苗)	27019265
920075		しろうり	青はぐら瓜(No.9)	〃(渡辺農事)	27019266
920076		しろうり	古漬用青瓜	〃(ユタカ種苗)	27019267
920078		しろうり	白はぐら瓜(S-4)	〃(渡辺農事)	27019269
920082		しろうり	タイワンウリ	〃(山武農改)	27019273
920085		しろうり	白瓜	千葉農試(千葉市)	27019276
920086		しろうり	青瓜	〃(千葉市)	27019277
920098	愛知県	メロン	ハラブセ	愛知農総試園研	27019289
920101		メロン	高松	〃	27019292
920102		メロン	新高松	〃	27019293
920103		メロン	春2-109A	豊橋センター	27019294
920104		メロン	秋4-24A	〃	27019295
920105		メロン	冬2-21S	〃	27019296
920114		メロン	芳香ニューメロン	松永種苗	27019305
920118		メロン	クリームメロン	〃	27019309
920122		メロン	夏系6号	〃	27019313
920123		メロン	野田系	〃	27019314
920130		メロン	ニューメロン	〃	27019321
920096		まくわうり	スイカウリ	愛知農総試園研	27019287
920100		まくわうり	マクワウリ在来種	〃	27019291
920115		まくわうり	大形黄金甜瓜	松永種苗	27019306
920116		まくわうり	金鯨甜瓜	〃	27019307
920117		まくわうり	黄金千成甜瓜	〃	27019308
920119		まくわうり	小姫甜瓜	〃	27019309
920126		まくわうり	奈良一号マクワ	愛三種苗	27019317
920127		まくわうり	銀泉マクワ	〃	27019318
920128		まくわうり	落瓜	〃	27019319
920129		まくわうり	白川マクワ(梨瓜系)	〃	27019320
920095		しろうり	早生かりもり	愛知農総試園研	27019286
920097		しろうり	極早生白瓜	〃	27019288
920099		しろうり	白小判	〃	27019290
920110		しろうり	永光くろうり	松永種苗	27019301
920111		しろうり	早生かりもり	〃	27019302
920113		しろうり	青漬物瓜	〃	27019304
920124		しろうり	中生かりもり	愛三種苗	27019315
920125		しろうり	早生かりもり	〃	27019314

ことと思われ、遺伝資源の維持・確保の面からみればぎりぎりセーフの時期であったように思われた。なお、収集した種子の発芽率が問題となることも予想される。

今回の探索収集は限られた日程内での効率を考え、広い地域の園芸地帯を対象とした。しかし、在来品種の栽培はほとんど確認できなかった。このことは、在来品種の栽培は園芸地帯よりむしろ非園芸地帯の山村の方が残っている可能性があることを示している。しかしながら、このような場所を探すことは地域を限定した精査を必要とし、広範に栽培されていた多くの遺伝資源を捕捉することは極めて困難な作業であると思われた。

千葉県、静岡県などのように遺伝資源の重要性を理解し、自県の遺伝資源について組織的対応がなされている県でも、在来種種子の保存と栽培実態の把握は完全でないように思われた。

6. 謝辞

今回の探索収集について、山形県立園芸試験場、山形県立砂丘地農業試験場、岩手県園芸試験場、宮城県園芸試験場、千葉県農業試験場、千葉県原種農場、静岡県農業試験場、愛知県総合農業試験場、渡辺採種場、みかど育種農場、松永種苗、愛三種苗、野菜・茶業試験場盛岡支場には、栽培現地の情報収集と案内、保存種子の分譲など多大なご協力を得ました。ここに衷心より感謝の意を表します。