

## 高知県におけるナシ属遺伝資源の収集

齋藤 寿広・正田 守幸・澤村 豊・壽 和夫

果樹試験場・育種部・ナシ・クリ育種研究室

### Exploration of *Pyrus* Genetic Resources in Kochi Prefecture in Japan

Toshihiro SAITO, Moriyuki SHODA, Yutaka SAWAMURA and Kazuo KOTOBUKI

*Laboratory of Pear and Chestnut Breeding, Department of Fruit Breeding, National Institute of Fruit Tree Science, Fujimoto 2-1, Tsukuba, Ibaraki, 305-8605 Japan*

#### Summary

An exploration for collecting *Pyrus* spp. in Kochi prefecture was conducted from November 14th to 16th, 2000. A total of 27 samples were collected from three areas in east part of Kochi prefecture. They are grown on slope land along side the valleys or in farmers gardens. They are not forming colony but growing separately. Ages of the trees are estimated more than 70 years old. Branch and leaf samples were collected from each of the accessions. Mature fruits were also collected from 22 out of 27 plants. The fruit of almost all the accessions were russet type except one. The fruit shape of the accessions were varied from round type to spindle type. The brix values of the fruits were ranged from 6.8 to 14.8 and the pH were ranged from 3.23 to 5.00 among the accessions. The collected plants will be grafted and assessed for the agronomic characters.

**KEY WORDS:** *Pyrus*, Kochi prefecture, collection

#### 1. 目的

ニホンナシは古くからわが国で栽培され、多くの品種が生み出されてきた。晩生ナシ品種の新高は高知の著名な特産品であるが、高知県はこれまで新高の交配親である今村秋をはじめとして多くの在来品種を産出している等、ナシ栽培の歴史は古い。そこで、今回は高知県におけるナシ属の収集および調査を実施した。

## 2. 調査・収集方法

高知県果樹試験場OBの橋本博好氏により事前に収集して頂いた情報をもとに、高知県果樹試験場の協力を得て平成12年11月14日～16日の日程で高知県東部の香北町、大豊町、北川村においてナシ属植物の収集調査を行った。収集の対象としたものについては採取地において樹高、幹周を記録し、穂木および葉の採集を行った。結実していた個体については果実を収集し、植物遺伝資源特性調査マニュアルに従って調査を行った。

## 3. 結果

高知県東部の3町村から3日間で27個体のナシを収集した(Table.1)。11月14日は香美郡香北町を探索し、9点を採集した。15日は長岡郡大豊町を探索して16点を収集し、最終日16日は安芸郡北川村で2点を収集した(Fig.1)。収集地は溪流沿いの斜面や国道沿いの採草地跡および山村集落の民家の庭先で、多くは独立して生息していた。土地の所有者で面会できた方々は全て70歳以上であったが、聞き取りの対象となった個体はいずれも彼等が幼かった当時から全く樹形等に変化は見られないとの回答であり、推定樹齢は少なくとも70年以上であると考えられた。

収集系統の果実形質をTable2に示した。1系統を除いて全て赤ナシであった。心室数は全ての系統が5を基本としており、果形は扁円形が最も多かったが、円、倒卵、紡錘形の系統も見られ、多岐に渡っていた。へたのない系統が過半数をしめ、果梗が長い系統が多かった。成熟期は調査時前後の11月中、下旬と考えられるものがほとんどであり、全て晩生であった。平均果実重は20～190gと幅広く、100gを越える比較的大果なものが数系統見られた。果肉硬度は、果実が小さいこととシンクイムシの被害等があったため測定可能なものが限られていたが、そのほとんどが10ポンドを超えており非常に硬かった。果汁pHは3.3～5.0の範囲内であったが大部分が4.5以下で低く、特に4.0以下のものの中には高糖度の系統も含まれていたが、酸味のみを強く感じた。果汁糖度は6.8～14.8の範囲にあったが、大部分は12%以下であり甘味は少なかった。渋味は過半数の系統で「無し」と評価された。総合的な果実品質は「やや不良」～「極不良」の範囲の評価であった。

## 4. 収集材料の取扱

収集した系統は全て農林水産省果樹試験場において接ぎ木苗を養成し、保存するとともに、遺伝資源特性調査マニュアルに従って特性を明らかにする。

## 5. 所感

本年度は現地において台風被害等気象災害がなかったとのことで、収集した27個体のうち22個体から果実を採取することが出来た。これは非常に希なことで、数年間に渡って事前調査されてきた橋本氏ですら初めて果実を見る系統が少なくなかった。

収集した系統の詳細な来歴は園主への聞き取り調査によっても明らかにはならなかったが、その果実を見る限り、他地域で収集され果樹試験場に保存されているニホンヤマナシやマメナシなどの野生の系統群とはやや異なっているように思われた。これはいずれの採集地も人間の手が入ってお

り、その中に群落としてではなく単独で生えていることからもうかがえる。

また、今回の収集は高知県東部で行ったものであるが、橋本氏によると県西部にはナシの古木は非常に少ないように思われるとのことで、地理的分布の偏りについても興味深く感じた。

## 6. 謝辞

今回の探索では多くの方々にお世話になりました。特に元高知県果樹試験場の橋本博好さん、高知県農業技術センター果樹試験場落葉果樹科の木村科長には事前調査から収集まで大変お世話になりました。紙面を借りて心から感謝の意を表します。また、貴重な遺伝資源を分譲してくださった皆様に厚く御礼申し上げます。

## 7. 引用文献

梶浦一郎・佐藤義彦（1990）ニホンナシの育種及びその基礎研究と栽培品種の来歴及び特性。果樹試験場報告 特別報告第1号:97-329

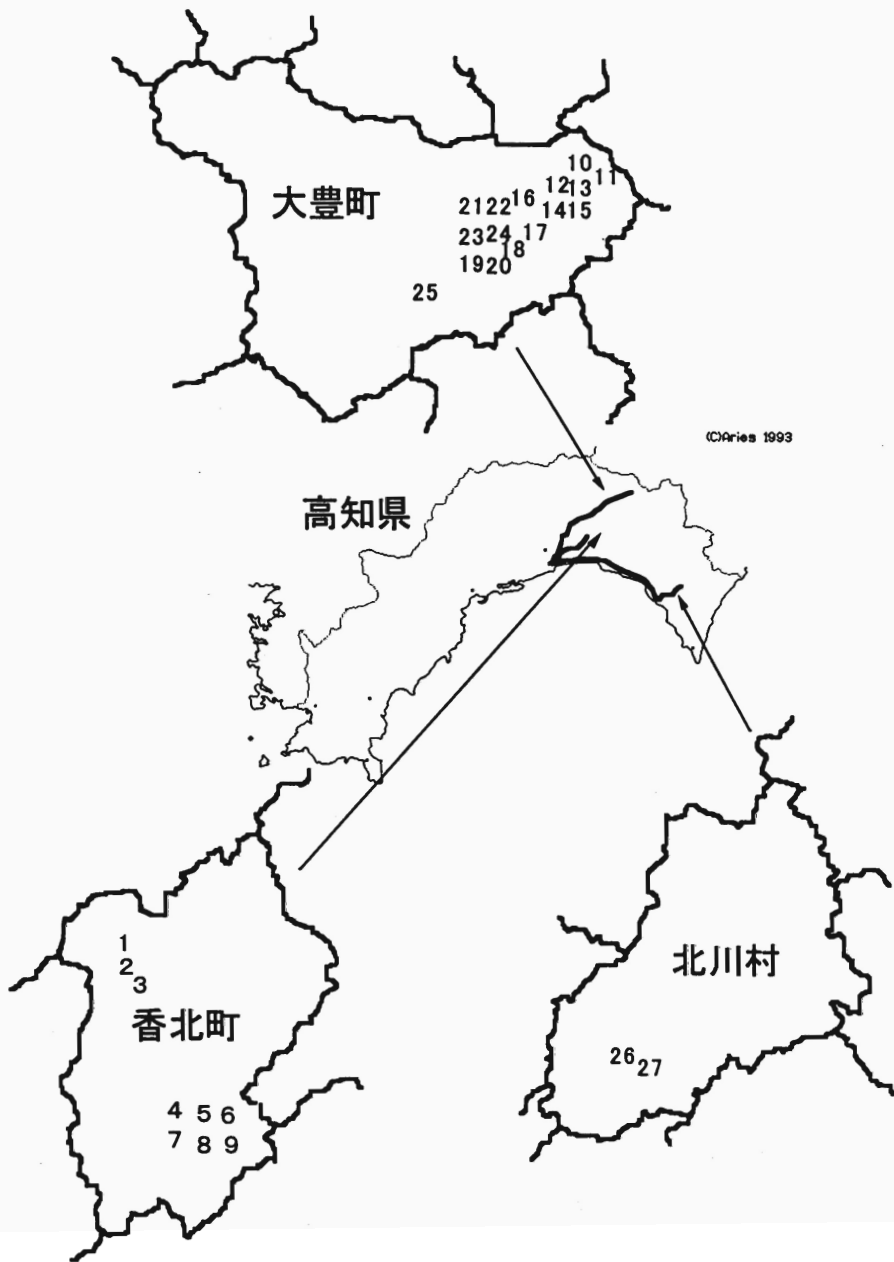


Fig.1 Exploration rout and collection sites  
探索経路と収集地点

数字は収集個体番号

Table 1 List of *Pyrus* spp. collected in Kochi prefecture

## 高知県で収集したナシ属遺伝資源

収集 番号	収集日 (年月日)	収集地	標高 (m)	樹高 (m)	幹周 (cm)	収集地の状況等	所有者
1	11.14	香美郡香北町河茶	410	10.0	134	溪流岸の元畑地	岩崎幸雄
2	11.14	香美郡香北町河茶	400	8.0	100	屋敷内	岩崎寿喜
3	11.14	香美郡香北町川ノ内	330	12.0	205	屋敷内	小松頼子
4	11.14	香美郡香北町西川甲	170	6.5	62	物部川支流沿、農道下側斜面雑木	岡村義明
5	11.14	香美郡香北町西川甲	170	3.5	52	屋敷内	大北忠雄
6	11.14	香美郡香北町西川甲	180	6.5	46	屋敷裏畑地、通称アリノミ	岡村英一
7	11.14	香美郡香北町西川甲	180	—	—	樹は伐採、穂木のみ採取	岡村次郎
8	11.14	香美郡香北町西川甲	190	6.5	52	家屋の北川斜面	岡村次郎
9	11.14	香美郡香北町西川甲	190	5.0	34	畑内	〃
10	11.15	長岡郡大豊町沖	760	12.0	154	国道下側斜面採草地	小松正義
11	11.15	長岡郡大豊町沖	760	3.3	48	〃	小松正義
12	11.15	長岡郡大豊町大畑井	670	9.0	92	町道上畑斜面	西村登美子
13	11.15	長岡郡大豊町大畑井	670	8.0	72	〃	〃
14	11.15	長岡郡大豊町大畑井	670	6.0	82	〃	〃
15	11.15	長岡郡大豊町大畑井	730	9.0	218	町道下側斜面採草地	笹岡幸清長
16	11.15	長岡郡大豊町土居	680	12.0	181	西峰口番所跡裏	笹岡頼昭
17	11.15	長岡郡大豊町柚木	440	16.0	270	屋敷裏畑地	松田邦夫
18	11.15	長岡郡大豊町西峰	430	10.0	162	国道下側斜面採草地	渡辺久恵
19	11.15	長岡郡大豊町高原	470	8.0	79	採草地	門田竹馬
20	11.15	長岡郡大豊町高原	480	9.0	76	ゼンマイ畑内	〃
21	11.15	長岡郡大豊町中内	650	10.8	115	屋敷内、青ナシ	渡辺茂邦
22	11.15	長岡郡大豊町中内	640	11.0	76	屋敷上段畑地	〃
23	11.15	長岡郡大豊町中内	640	7.0	76	屋敷上段畑地	〃
24	11.15	長岡郡大豊町中内	640	12.0	110	元採草地で現雑木林、穂木採集不可	〃
25	11.15	長岡郡大豊町庵谷	500	10.0	170	屋敷内	三谷茂
26	11.16	安芸郡北川村宗ノ上築瀧	450	7.0	122	庭先	山崎又吉
27	11.16	安芸郡北川村宗ノ上築瀧	460	7.0	217	元水田、現在ユズ園近く	浜渦俊行

Table 2 Fruit characteristics of *Pyrus* spp. collected in Kochi prefecture

## 収集したナシ属遺伝資源の果実形質

個体 番号	果実重 (g)	果形指数 (縦径/横径)	果形	コルク	収穫期	へたの 有無	果梗長 (cm)	果肉色	心室数	硬度 (Lbs)	糖度 (Brix %)	pH	渋味	香気	芯腐れ	みつ症	品質
1	69.0	1.04	円楕円	半分	11月中旬	無	4.2	白色	5.0		12.8	4.50	無	無	無	無	不良
2	117.0	1.07	倒卵	全面	11月中旬	無	4.4	白色	4.4		11.8	3.90	無	無	無	無	不良
3	45.0	0.87	扁円	全面	11月中旬	無	4.2	白色	4.7		10.8	3.50	有	有	無	微	極不良
4	42.0	0.93	円	全面	11月中旬	有	3.5	白色	5.0		10.4	4.30	無	無	無	無	不良
5	74.4	1.11	倒卵	全面	11月中旬	無	4.2	白色	4.0		10.4	4.10	無	無	無	無	不良
6	50.0	0.86	扁円	全面	11月中旬	無	3.0	—	4.8	—	—	—	—	—	中	無	—
7	79.0	0.88	扁円	全面	11月中旬	無	4.0	白色	5.0		11.0	3.40	有	無	—	無	極不良
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	—	—	—	全面	11月中旬	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	46.7	0.87	円	全面	11月中旬	混	3.9	白色	5.0		13.3	3.70	中	無	微	微	不良
11	130.0	1.02	紡錘	全面	11月中旬	混	5.3	白色	5.0		7.0	5.00	無	無	無	無	やや不良
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	20.0	1.09	倒三角	全面	11月中旬	無	4.6	—	4.6		10.5	4.24	無	有	無	無	—
15	26.3	0.80	扁円	全面	11月中旬	混	3.5	黄白色	5.0	9.1	11.5	3.88	無	無	3	3	極不良
16	90.1	1.06	倒卵	全面	11月中旬	無	3.7	白色	4.0	12.9	11.5	4.00	無	無	少	無	不良
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	42.4	0.91	円	全面	11月中旬	混	4.9	白色	5.0	16.1	12.0	3.23	少	微	少	無	極不良
20	190.0	0.93	円	全面	11月中旬	無	—	白色	5.0	12.1	10.2	4.60	無	無	無	無	不良
21	87.0	0.89	円	全面	11月中旬	無	2.8	白色	5.0		6.8	5.00	無	無	無	無	やや不良
22	100.0	0.99	紡錘	全面	11月中旬	無	3.3	白色	5.0		6.8	4.80	中	無	無	無	不良
23	54.4	0.77	扁円	全面	11月中旬	混	3.4	黄白色	5.0		10.4	4.20	無	無	無	無	不良
24	53.7	0.77	扁円	全面	11月下旬	有	4.0	白色	4.8	10.2	14.8	3.27	有	有	少	無	極不良
25	46.8	0.89	円	全面	11月中旬	混	4.5	白色	4.8	16	9.8	3.59	無	無	少	無	極不良
26	70.9	0.96	円	全面	11月中旬	無	4.2	白色	4.8	12.1	11.1	3.71	無	微	無	無	不良
27	41.1	0.84	扁円	全面	11月下旬	無	4.1	白色	4.9		10.8	4.40	有	無	無	無	極不良