

トルコにおける果樹遺伝資源の探索収集事前調査

薬師寺 博¹⁾・長峰 司²⁾

1) 果樹研究所・遺伝育種部・遺伝資源研究室

2) 農業生物資源研究所・ジーンバンク・上席研究官

Preliminary Survey of Exploration/Collection of Fruit Genetic Resources in Turkey

Hiroshi YAKUSHIJI¹⁾ and Tsukasa NAGAMINE²⁾

1) *Laboratory of Genetic Resources, Department of Breeding, National Institute of Fruit Tree Science. 2-1 Fujimoto, Tsukuba, Ibaraki, 305-8605 Japan*

2) *Genebank, National Institute of Agrobiological Sciences. 2-1-2 Kannondai, Tsukuba, Ibaraki, 305-8602, Japan*

Summary

Turkey, lying between Europe and Asia, has very pronounced seasonal temperature fluctuations under the influence of continental, oceanic and Mediterranean climates. The land area is about two times as large as Japan and most of the area is mountainous. As a result, a large genetic diversity of plant resources was conserved in the country. Several species of fruit trees and their wild relatives are growing indigenously. In order to find out a possibility of a collaborated exploration/collection for cultivated and wild of apple (*Malus* spp.) and stone fruit species (*Prunus* spp.) between Japan and Turkey, a preliminary survey mission was dispatched from 5 of May to 11 of May in 2003.

KEY WORDS: Turkey, preliminary survey, exploration, collection, apple, stone fruit

1. 目的

トルコは多数の温帯果樹の原産地として非常に重要な地域の一つであるが (Davis, 1972), これまでわが国から果樹遺伝資源の探索収集は実施されたことはない。そのため、両国間における果樹遺伝資源の共同探索の実現に向け、果樹研究所が中心になって2002年1月からエーゲ海農業研究所 (Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü, 英名: Aegean Agricultural Research Institute: AARI) を通じてトルコ政府と交渉を続けてきた。交渉の結果、果樹類の

うちリンゴと核果類の共同探索についてはトルコ政府から許可の可能性が出てきた。2003年2月にトルコ政府は日本側から提案した次年度の果樹探索に対して基本的に同意した。そこで、次年度のリンゴおよび核果類の共同探索収集の可能性をAARIの実務担当者と詳細に協議するために事前調査を行うこととした。

2. 調査内容

調査は2003年3月5日(水)から3月11日(火)までの7日間にかけて実施した。トルコ政府の果樹遺伝資源の窓口はAARI(電話:+90(932)8461331, FAX:+90(232)8461107)に定められている。本研究所はイズミル(İzmir)のメネメン(Menemen), 35661, P. O. Box 9に所在する。本研究所にはイスタンブールのアタチュルク空港から空路でイズミルのアドナン・メンデレス空港に行き、そこから車で移動した。研究所を訪問すると共に、車でイズミル近隣の果樹園等で簡単な調査を行った。

1) トルコの自然環境

トルコ共和国は北緯35度51分から42度6分, 東経25度40分から44度48分に位置し, アナトリア半島とバルカン半島南東部の東トラキア地方からなる。アジアとヨーロッパにまたがり中近東に隣接する。国土面積は77.5万km²で日本の約2.1倍である。アナトリア高原が国土の大半を占める山岳国であり, その平均海拔は約1,100mに達する。トルコの気候は地中海性気候, 高地のステップ気候, 降水量の多い温帯湿潤気候に大別される。アナトリア西部地方を含むマルマラ海, エーゲ海そして地中海沿岸地方は, 夏季が高温小雨で乾燥し冬季には温暖で雨量も多い地中海性気候である。アナトリア内陸地方は夏冬季ならびに日中夜の気温較差が大きく, 降雨が少ない。黒海沿岸地方は四季を通じて降水があり, 冬季でも比較的温暖な気候である。

2) 果樹遺伝資源

トルコのアナトリア地方は, バビロフ(1931)の植物遺伝資源センターである「中近東センター」と「地中海センター」の中間に位置する重要な地域である。トルコ固有の樹種としてリンゴ, オウトウ(甘果オウトウ, 酸果オウトウ, マハレブ), ブドウ, ヘーゼルナッツ, ナシ, ピスタチオ, スモモ, ザクロ, マルメロやクルミが知られる(Davis, 1972)。甘果オウトウと酸果オウトウは, 特にトルコの北部から北東部かけて分布し, マハレブは通常黒海沿岸に自生する。スピノーサスモモを含む核果類の野生種も多数現存する。

今回の事前調査は短期間であったが, 地中海沿岸の果樹栽培地帯を調査した。イズミル南部には上手にせん定されたアンズ園(写真1)やオレンジ園(写真2)が相当な面積にわたって観察された。イズミル北部にはコンクリート支柱で垣根栽培されたブドウ園(写真3)や平地から低い丘陵地帯にかけてオリーブが規則正しく植栽されていた(写真4)。イチジクの野生種あるいはエスケープ株が散在し(写真5), トルコがイチジクの主要な産地であることを想起させた。

3) トルコにおける果樹遺伝資源研究の歴史と現状

1964年にトルコ政府とFAOの協力により探索・収集・保存の事業がイズミルから始まり, 1973年まで実施された。野生果樹集団から優良個体選抜を目的としたトルコ国内の遺伝資源探索収集事業が1978年から実施されている。果樹遺伝資源の事業として探索, 収集, 保存,

評価、増殖・再生やコンピュータ利用を利用した文書・データ管理が実施されている。種子の一部は冷蔵保管されている（写真6）。大部分はエーゲ海沿岸地帯の果樹遺伝資源を収集しているが、トルコの中央、東部および北方地帯も精力的に探索収集がなされており、現在では全地球測位システム（GPS）情報を組み合わせた全国土の詳細な遺伝資源分布地図が種別に作成されている。

4) リンゴと核果類遺伝資源の共同探索収集に関する可能性と今後の方針

AARIのEutuğ Firat 所長（Ph. D.）、同じく Nevin Açıkgöz 副所長（Ph. D. 女性）を表敬訪問し、出張の目的を説明した。その後、植物遺伝資源課の Ayfer Tan 課長（Ph. D. 女性）、園芸課の Necla Ercan 課長（Dr. 女性）および植物遺伝資源課の Abdullar Inal 研究員の3人と共に、平成15年度（2003年）に計画している果樹遺伝資源の共同探索について事前協議した。

探索の対象樹種は、リンゴ (*Malus pumila* Mill.)、甘果オウトウ (*Prunus avium* L.) と酸果オウトウ (*Prunus cerasus* L.) とした。マハレブ (*Prunus mahaleb* L.) とスピノーサスモモ (*Prunus spinosa*) は探索中に発見できれば収集することにした。野生種は種子で、栽培種は穂木で収集することにした。探索地域は黒海沿岸の中央地域とし、探索日程は6月第3週から15日間とした。探索準備と探索事後処理で各々数日間は要すると考えられる。探索隊の規模は日本側から果樹専門家が2名、トルコ側は運転手1名と専門家1名から構成される。

今回の事前協議で大筋の合意を形成できたが、次の点で課題が残った。第1点は、トルコで探索を実施する場合、研究用ビザの取得が必要である。本ビザの取得には、探索計画がトルコ政府に承認された後トルコ大使館から交付されるため日数を要する。第2点として穂木や種子の採集時期が必ずしも増殖の最適時期ではないこととトルコ側の植物検疫でさらに日数を要すると想定されるため、穂木や種子の保管状態が悪化する懸念が残ることである。このため、日本側ですべてのサンプルを増殖・保存できない可能性がある。この対策としてトルコ側に収集した種子や穂木の増殖を委託し、日本側で遺伝資源が消失した場合の担保となる体制確立が望ましい。第3点としてイラクの戦争による国内事情の影響である。隣国における戦争の影響でトルコの政情不安とインフレが増長する可能性があり、ガソリンなどの物価高騰が懸念される。探索の実施に当たっては、経費の増大が十分危惧される。

3. 謝辞

今回の探索収集事前調査の実施にあたっては、農業生物資源研究所の宮崎尚時ジーンバンク長と関係各位にご協力いただいたことに深く謝意を表します。また、果樹研究所遺伝資源研究室の佐藤義彦室長には、果樹部門のキュレーターとしてAARIとの事前協議で多大なご尽力をいただき衷心から感謝致します。

4. 引用文献

- 1) Vavilov, N. I. 1931. Wild progenitors of the fruit trees of Turkistan and the Caucasus. IX Int. Hort. Cong., London: 271-286. — 1 —
- 2) Davis, P. H. 1972. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vols. 2. and 4. Edinburg

at the Univ. Press.



写真1. イズミル (İzmir) 南部のアンズ園.

写真2. イズミル (İzmir) 南部の
カンキツ園.



写真3. イズミル (İzmir) 北部
に広がるブドウ園.



写真4. イズミル (Izmir) 北部
に広がるオリーブ園.

写真5. イチジクの野生種または
エスケープ個体の夏果.



写真6. エーゲ海農業研究所内に
ある種子貯蔵施設.