

ギリシャにおける麦類遺伝資源の探索

土井 芳憲¹⁾・牛山 智彦²⁾

1) 四国農業試験場・作物開発部・資源作物育種研究室

2) 長野県農事試験場・育種部 (農林水産省麦類育種指定試験地)

Exploration for Genetic Resources of Winter Cereals in Greece

Yoshinori DOI¹⁾ and Tomohiko USHIYAMA²⁾

1) *Shikoku National Agricultural Experiment Station*, 1-3-1 Senyu, Zentsuji, Kagawa 765-8508, JAPAN

2) *Nagano Agricultural Experiment Station*, 610 Yaemori, Suzaka, Nagano 382-0051, JAPAN

Summary

Collaborative exploration for collecting genetic resources of winter cereals during June and July in 1998 in Peloponnese and Macedonia parts of Greece was undertaken. The total number of collections was 213, *T. aestivum* (84), for *T. durum* (47), for *T. dicoccum*(1), for *T. boeoticum* (2), *H. vulgare* (64), for *Secale* (5), for *Aegilops* (4), for *H. bulbosum* (2), for *H. murinum*(2), for bean (1) and for grass (1) were collected.

These seeds were separated into two parts, and half were left in the Greek Gene Bank and half were brought to Japan.

KEY WORDS : exploration, genetic resource, winter cereals, Greece

1. はじめに

裸麦の育種担当者としては、品種育成こそが農業研究の最重要課題であると考えて日頃の試験研究業務を行っている。この度、農業研究センター、農業生物資源研究所および農林水産技術会議事務局連絡調整課からのお話しを受けて、土井および牛山の二名がギリシャのアテネ農業大学およびギリシャジーンバンクの御協力の下にムギ類の遺伝資源の探索を行った。遺伝資源を多く保有することの育種に対する意義には極めて大きいものがあると思われるが、今後この収集してきた遺伝資源は国の管理下に置かれるが、有意義な遺伝資源の活用に思いを致しつつ、探索の概要を報告する。

2. 目的

農林水産ジーンバンク計画の一環として、ギリシャで栽培されているムギ類および自生しているムギ類近縁野生種を探索しその種子を収集することが目的であった。収集した種子はギリシャおよび日本の両国で折半し、その半量をギリシャジーンバンクへ残し、他の半量を日本へ持ち帰り農林水産省のジーンバンクへ導入遺伝資源として保存する。

3. 経過

ギリシャへの入国、探索経過および日本への帰国の行動日程は、Table 1 のとおりである。ペロポネソス半島での探索では、アテネ農業大学の大学院生であるテルツォパウロスさんのお世話になった。マケドニア地方での探索では、ギリシャジーンバンクのサマラスさんのお世話になった。探索はレンタカーで移動しながら行ったが、その足跡は図1のとおりである。

4. 方法

採種は、穂の数で約20～60本程度を取り、ペロポネソスでは綿の網袋に収納し夜にホテルで脱粒し、マケドニアでは現場で脱粒の後に綿の網袋に収納した。収集地点の地図上の概略の位置、高度、気温、湿度、土質、灌漑状況等を収集個表に記録した。また、収集番号、種名、稈長、穂長等も記録した。また、現場の写真撮影も行った。

収集遺伝資源の1点毎に種子量を折半し、半量をギリシャジーンバンクに残して、半量を日本へ持ち帰った。

5. 結果

収集した遺伝資源の合計点数は213であった。小麦および大麦の栽培品種が主なものであったが、その内容はTable 2のとおりである。

6. 収集遺伝資源の取り扱い

収集遺伝資源の各試料毎に半量は農業生物資源研究所の植物探索研究チームへ納入し、半量は麦類の責任者の了承の下に、小麦は牛山の所属する長野県農事試験場で、大麦、ライムギおよびムギ類近縁野生種は土井の所属する四国農業試験場で、平成10年秋播きにて特性調査ならびに種子増殖を実施中である。平成11年5月～6月に収穫し、得られた種子は全量農業生物資源研究所へ納入する。

7. 所感

ギリシャはムギ類の起源地とされる西アジア・中近東に近く、古代から文明の栄えた地域であり、(Simmonds, 1979) 当然ムギ類の栽培の歴史も古く多様な遺伝資源の存在が期待された。ペロポネソスでは山岳地域の小区画の圃場に栽培されている状況が見られたので、かなりの在来品種も収集できているものと期待したい。マケドニア地方では平坦部にムギ類が大面積に栽培されていた。しか

も、小麦中心であった。これらは近代品種と思われたので収集は控えめにし、できるだけ山岳部の遺伝資源を収集するようにした。

これらの収集した遺伝資源が日本の条件下でどのような栽培特性を示すものか興味深く、現在特性調査を実施しているところである。

8. 参考文献

- 1) Simmonds, N.W. (1979): Evolution of Crop Plants 1-339, Longman (London and New York).

Table 1. Itinerary of exploration mission in Greece ギリシャ国麦類遺伝資源探索の日程

月 日	訪問都市名	活動内容
6月12日	金 自宅→連調課→成田	移動
6月13日	土 成田→	移動
6月14日	日 → ATHINA	移動
6月15日	月 アテネ農業大学	情報収集
6月16日	火 アテネ農業大学	探索打ち合わせ
6月17日	水 アテネ農業大学	探索準備
6月18日	木 ATHINA → KORITHOS → NAFPLION	探索開始(No.1-26)
6月19日	金 NAFPLION 近郊	探索 (No.27-40)
6月20日	土 NAFPLION → TORIPOLI	探索 (No.41-64)
6月21日	日 TORIPOLI 近郊	探索 (No.65-90)
6月22日	月 TORIPOLI → PIRGOS	探索 (No.91-119)
6月23日	火 PIRGOS 近郊	探索 (No.120-129)
6月24日	水 PIRGOS → PATRA	探索 (No.130-149)
6月25日	木 PATRA → ATHINA	探索 (No.150-157)
6月26日	金 ATHINA	種子調整
6月27日	土 ATHINA → THESSALONIKI	移動
6月28日	日 ジーンバンク	探索打ち合わせ
6月29日	月 THESSALONIKI → EDESSA → FLORINA 近郊	探索開始(No.201-211)
6月30日	火 FLORINA 近郊→KASTORIA → GREVENA	探索 (No.212-221)
7月1日	水 GREVENA → KOZANI → VERIA → THESSALONIKI	探索 (No.222-227)
7月2日	木 THESSALONIKI → SERES → DRAMA	探索 (No.228-231)
7月3日	金 DRAMA → XANTHI → KAVALA → THESSALONIKI	探索 (No.232-236)
7月4日	土 THESSALONIKI 近郊	探索 (No.237-257)
7月5日	日 THESSALONIKI	種子・野帳整理
7月6日	月 ジーンバンク	種子分割
7月7日	火 THESSALONIKI → ATHINA	移動
7月8日	水 ATHINA	種子調整
7月9日	木 ATHINA	種子調整
7月10日	金 ATHINA	種子調整・まとめ
7月11日	土 ATHINA →	移動
7月12日	日 →成田→自宅	移動

Table 2. Species and the number of Collected cereal genetic resorces in Greece

植物名	PELOPONNESE 地域	MACEDONIA 地域	合計
小麦			
<i>T.aestivum</i>	61	23	84
<i>T.durum</i>	29	18	47
<i>T.dicoccum</i>	1	1	
<i>T.boeoticum</i>	2	2	
大麦			
<i>H.vulgare</i>	55	9	64
ライ麦			
<i>Secale</i>	1	4	5
小麦近縁野生種			
<i>Aegilops</i>	4	4	
大麦近縁野生種			
<i>H.bulbosum</i>	2	2	
<i>H.murinum</i>	2	2	
豆	1	1	
草	1	1	
合計	158	55	213

ギリシャ国における麦類遺伝資源の収集点数

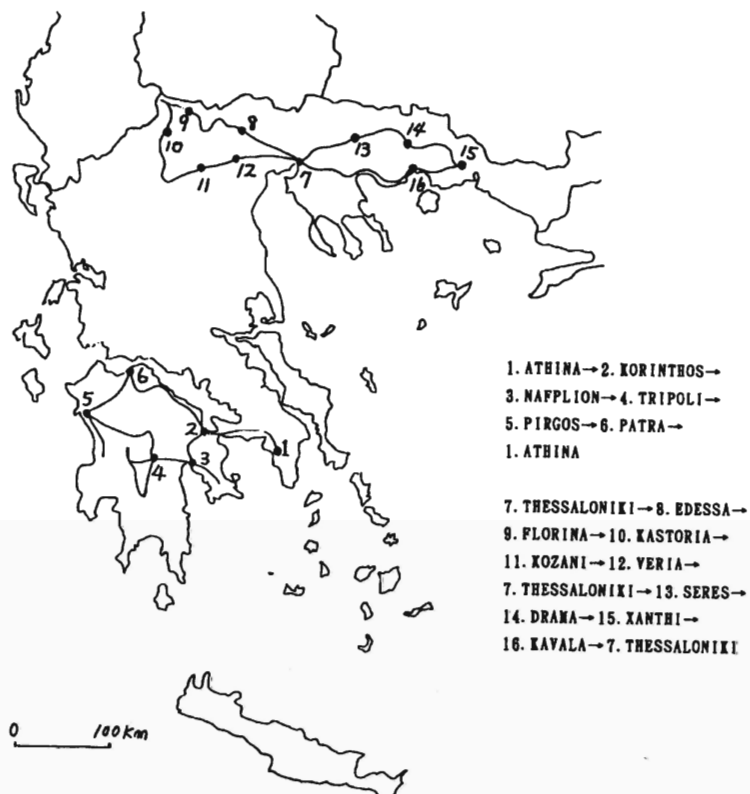


図 1. Exploration route in Greece ギリシャにおける麦類遺伝資源の探索収集ルート