

# 植物遺伝資源探索導入調査報告書

通 卷 第 15 卷

平成 10 (1998) 年度

平成 12 年 1 月 発行

農業生物資源研究所 編

編集

植物探索研究チーム

長峰 司

三浦 清之

中山 博貴

江花 薫子

福岡 修一

Edited by

Tsukasa NAGAMINE

Kiyoyuki MIURA

Hiroki NAKAYAMA

Kaoru EBANA

Shuichi FUKUOKA

## 植物探索収集プロフィール

## 和歌山県，奈良県および三重県における作物在来種の調査と収集



奈良県十津川村出谷地区集落に隣接した傾斜地で雑穀類や豆類を栽培している。

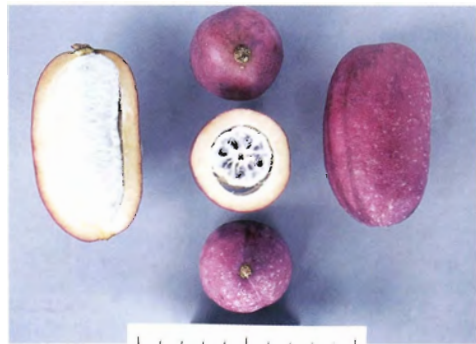


出谷地区で収集された「トツカワナンバ」(NC980008) 餅に混ぜるか生食用として利用する。

## 群馬県および山形県におけるアケビ属遺伝資源の収集



河川沿いの急斜面に自生しているアケビの収集（山形県山形市蔵王温泉）



収集したミツバアケビの果実 収集番号17  
富沢氏のアケビ園で栽培されている野生選抜系統（群馬県吾妻郡中条町）

## 北海道におけるコハマギク，イワギクの収集



海岸の砂地でのコハマギクの自生状況



イワギクの自生状況

## 岡山県におけるチャ遺伝資源の収集



久世町におけるチャ種子の収集



西栗倉村におけるチャ種子の収集

## 東北地方におけるアブラナ科在来種の調査・収集



岩手県久慈市端神集落のルタバガ在来種。北東北地方の北上山系一帯では在来種が食用として利用されている。



岩手県岩泉町安家集落のダイコン（右）とカブ（左）の在来種。形や色に変異がみられる。

## 北海道，東北および中部山岳地帯におけるアカクローバおよびシャジクソウの収集



長野県美ヶ原高原で自生するシャジクソウ  
(*Trifolium lupinaster* L.)



長野県浅間高峰高原で自生するシャジクソウ  
(*Trifolium lupinaster* L.)

## 日本における作物近縁野生種の保存：Vigna 属

### 1. 栃木・茨城・滋賀・鳥取の集団のモニタリングと探索

1998年10月4日および10月6日～8日



Fig.1 Tottori (鳥取) monitoring population (CED98009). Small field of cultivated azuki left with plants of wild azuki growing within 1 metre.

鳥取県郡家のモニタリング集団 (CED98009, site no.73)。野生アズキと栽培アズキがすぐ隣同士に生育している。



Fig.2 Tottori (鳥取) monitoring population. Small patch of heterogeneous plants resembling a hybrid swarm within the population (CED98009).

鳥取県郡家のモニタリング集団 (CED98009, site no.73)。野生アズキ集団の中に、雑種集団かと思われる雑草アズキ数個体が見つかった。

### 2. 山陰地方および九州西北部地域 アズキとダイズの野生種を中心にー



写真 1

鳥根県川本町古市 (site 119) の雑草形アズキ (98013B)。

茎が太く、基部は半直立で側枝が長く伸びほふくしていた。

## 日本における作物近縁野生種の保存：Vigna 属

### 3. 九州の探索 1998年10月16日～10月21日



Fig.1 Abandoned or untended field in which a mixture of legumes were found growing including cowpea (*V. unguiculata* CED98039) surrounding electricity post at Mashik-imachi akai (益城町赤井), Kumamoto (熊本県).

熊本県益城町赤井(収集地点140)の荒地に見つかったアズキと数種の種皮色を持つササゲのエスケープ。木の電柱の周りにササゲが生育している。



Fig.2 Large weedy population of *V. angularis* (CED98063) growing in semishade beneath young conifer trees at Isedou (伊勢堂), Ooita (大分県).

若い針葉樹の下のやや日当たりの悪い環境で生育していた雑草アズキの集団(大分県伊勢堂, CED98063, 収集地点151)。

### 4. 山口, 広島, 岡山, 愛知, 静岡の探索 1998年10月22日～10月27日



Fig.1 Small field of cultivated *V. umbellata* (CED98072) growing at Kudamatsu (下松) Yamaguchi (山口県) above terraced rice paddy fields. The field was partially harvested at the time of collecting.

山口県下松市のツルアズキ; *V. umbellata* (CED98072) が栽培されていた場所(収集地点157)。ツルアズキはアズキに近縁な作物で、以前は日本の温暖な地域で広く栽培されていたと思われるが、近年ほとんど栽培されなくなった作物である。

アルメニアおよびグルジアにおける果樹遺伝資源の探索収集



野生オウトウ  
(推定樹齢 170 年) (ラゴデキにて)



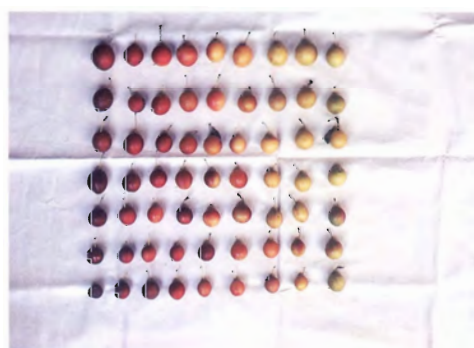
半野生リンゴ果実  
(デイリジャンで)



*Pyrus salicifolia* (野生セイヨウナシ)  
Bajk から Goris にかけての途中



野生のしだれ性ミロバランスモモ  
(スクラで)



ミロバランスモモ果実の変異  
(パンキシにて)



# ギリシャにおける麦類遺伝資源の探索



ペロポネソスの山岳



ペロポネソスでの収集



マケドニアでの収集

## ベトナム中北部におけるカンキツ遺伝資源の共同探索



探索風景 Nghe An 省 Que Phong 地方の Luong Kan Sy 氏の家の周囲にカンキツの実生樹が数本植えられていた。樹齢は10年程度ということであったが、樹高は高く、果実をサンプリングするのに持っていった高枝切りは役に立たなかった。この中から、2個体を収穫した (98viet019,98viet020)。



早熟で高品質なブンタン品種 Buoi Phuc Trach (98viet031) の貯蔵果。



Cam Voi (98viet35) の果実 Can Voi と称する遺伝資源がベトナム中北部に分布するようであるが、明らかに形質の異なるものも同じ名前で呼ばれている。この個体は、果頂部に乳状突起を持つ果実も認められた。また、無核であった。



Liu Sun (98viet021) の果実。橙色の濃い、濃厚な味のマンダリンである。Liu Con (98viet022) とともに、原始的であるが、優れた風味を持つ遺伝資源である。



Chanh の果実の多様性 Thua Thien Hue 省の A Loui 地方で見ることのできた Chanh と呼ばれる果実には、様々なタイプのものが認められた。

ベトナム国南部における稲遺伝資源の探索収集



*O. rufipogon* の自生地



水が引いた深水稲の圃場



収穫調整中の農民からの聞き取り



圃場形質の調査

# ま え が き

平成5年に「生物の多様性に関する条約（生物多様性条約）」が発効して以来、遺伝資源を取りまく国際情勢は大きく変化した。遺伝資源は「人類共通の財産」から原産国の農民のものとなった。遺伝資源の利用から生じる利益の公正かつ衡平な配分が開発途上国を中心に主張され、フィリピンや南米諸国など遺伝資源の持ち出しや利用に制限を設ける国が現れてきた。海外探索に当たっては、従来の事前折衝の他に当該国との合意文書締結等の手続きが新たに必要となった。

以上の情勢を受けて、平成5年度より始まった第二期ジーンバンク事業では、中央アジアやベトナムにおいて海外探索の地域重点化を図った。当該国と十分に連絡を取り合い、両者の合意の元に行われ、収集材料を双方で保存するとともに、収集材料の評価に関する共同研究やデータの公開にも力を入れてきた。この結果、重点型探索の対象であったロシアやベトナムを中心に探索共同研究者との研究交流が進んでおり、国際的にも評価されてきている。また、生息域内保存研究を進めるための滞在型探索調査は、チリにおけるトマト野生種に始まり、現在、ベトナムの在来植物遺伝資源を対象として行われつつある。平成10年度はベトナムの香り米在来種を対象とした調査をベトナムと共同で行った。

平成10年度はギリシャにおけるムギ類、アルメニア、グルジアにおける落葉果樹類に加え、ベトナムで先年に引き続き、イネおよび果樹類の探索が行われた。さらに、国内の希少な遺伝資源の探索収集にも積極的に取り組んでおり、チャ、キク類、アケビ、ナタネなどを収集した。本報告書には、平成10年度に実施した活動のすべてを掲載した。

各位におかれては、本報告書を一読していただき、忌憚の無い意見や批判をお願いしたい。これによって、今後の計画を改善し発展させていきたいと考えている。

最後に、私たちの活動に指導と支援を与えてくださった国内外の各位に心から感謝する。とりわけ多くの情報と、貴重な遺伝資源を提供してくださった農家の皆様には深謝したい。

平成11年11月

農業生物資源研究所

遺伝資源第一部長

加藤 邦彦



8. 日本における作物近縁野生種の保存: <i>Vigna</i> 属	53
1. Introduction	53
生物研・遺伝資源第二部・集団動態研	ダンカン ヴォーン
〃 ・ 〃 ・ 〃	友岡 憲彦
〃 ・ 〃 ・ 〃	土井 考爾
〃 ・ 〃 ・ 〃	徐 如強
〃 ・ 〃 ・ 〃	柏葉 晃一
2. 栃木・茨城・滋賀・鳥取の集団のモニタリングと探索	
1998年10月4日および10月6日～8日	63
生物研・遺伝資源第二部・集団動態研	友岡 憲彦
〃 ・ 〃 ・ 〃	ダンカン ヴォーン
〃 ・ 〃 ・ 〃	徐 如強
〃 ・ 企画調整部・業務科	坪倉 義浩
農業研究センター	中川原 捷洋
ドイツ, ゲータスレーベン, 作物遺伝育種研究所	カール ハマー
3. 山陰地方および九州西北部地域－アズキとダイズの野生種を中心に－ (10月9日～15日)	69
生物研・遺伝資源第二部・集団動態研	友岡 憲彦
〃 ・ 〃 ・ 〃	土井 考爾
〃 ・ 企画調整部・業務科	坪倉 義浩
4. 九州の探索 1998年10月16日～10月21日	79
生物研・遺伝資源第二部・集団動態研	ダンカン ヴォーン
〃 ・ 〃 ・ 微生物評価保存研	横山 正
〃 ・ 企画調整部・業務科	小松崎 隆男
5. 山口, 広島, 岡山, 愛知, 静岡の探索 1998年10月22日～10月27日	85
生物研・遺伝資源第二部・集団動態研	ダンカン ヴォーン
〃 ・ 〃 ・ 遺伝資源管理情報科	知花 高志
〃 ・ 〃 ・ 〃	服部(佐々木) 幸子
〃 ・ 企画調整部・業務科	秋葉 光孝
6. 四国の探索 1998年10月23日～10月30日	91
生物研・遺伝資源第二部・集団動態研	ダンカン ヴォーン
〃 ・ 〃 ・ 〃	柏葉 晃一

## II. 海外探索収集報告

1. アルメニアおよびグルジアにおける果樹遺伝資源の探索収集	101
山形県立園芸試験場・育種部	西村 幸一
果樹試験場・リンゴ支場・育種研究室	阿部 和幸
バビロフ名称植物生産研究所	S. V. Shuvalov
〃	D. V. Petrovich
アルメニア園芸・ブドウ・ブドウ酒醸造研究所	E. Morikyan
スクラ園芸試験場	G. G. Badrishvili
2. ギリシャにおける麦類遺伝資源の探索	119
四国農試・作物開発部・資源作物育種研	土井 芳憲
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）	牛山 智彦
3. ベトナム中北部におけるカンキツ遺伝資源の共同探索, 1998	123
果樹試・カンキツ部	根角 博久
〃	國賀 武
ベトナム食料作物研究所・野菜果樹部	Le Vu Van
〃	Koi Tran Van
4. ベトナム国南部における稲遺伝資源の探索収集	159
生物研・遺伝資源第一部・植物探索研	勝田(石) 真澄
東北農試・水田利用部・稲育種研	山口 誠之
クローン・デルタ稲作研究所	Nguyen thi Lang
〃	Bui chi Buu
〃	Tran duc Thach
〃	Nguyen thach Can
〃	Trinh thi Lui
〃	Kieu thi Ngoc
〃	Nguyen thi Tam
〃	Nguyen v. Truong
5. ベトナム国における植物遺伝資源の生息域内保存研究, 1998	181
生物研・遺伝資源第一部・植物探索研	福岡 修一
ベトナム国・農業科学研究所	T. D. Shu
III. 国内・国外遺伝資源の導入受入点数	189
IV. 国外遺伝資源探索収集チームの派遣実績	193
V. 国内遺伝資源探索収集チームの派遣実績	201

# Annual Report on Exploration and Introduction of Plant Genetic Resources in 1998

## Contents

	Page
Preface	KATO, K.
I . Exploration in Japan	
1 . Exploration and Collection Crop Landraces in Wakayama, Nara and Mie prefectures .....	1
NAKAYAMA, H., T. MAY and K. EBANA	
2 . Follow-up Survey of Land races in Northern Part of Ibaraki Prefecture .....	11
KATUTA-SEKI, M., K. EBANA, H. NAKAYAMA and T. MAY	
3 . Exploration for <i>Akebia</i> Genetic Resources in Gunma and Yamagata Prefectures in Japan .....	15
MASE, N., Y. SATO and M. SHODA	
4 . Collection of <i>Dendranthema arcticum</i> and <i>D. zawadskii</i> in Hokkaido .....	23
IKEDA, H.	
5 . Collection of Tea Genetic Resources in Okayama Prefecture .....	29
SABA , T. and T. TAKYU	
6 . Exploration for Cruciferae germplasm in Tohoku Region .....	33
ISHIDA, M., I. CHIBA, K. KUMAGAI and Y. TAKAHATA	
7 . Exploration for <i>Trifolium pratense</i> L. and <i>Trifolium lupinaster</i> L. in Hokkaido, Tohoku and Central-mountainous Regions of Japan .....	45
GAU, M. and H. YAMAGUCHI	
8 . Wild relatives of crops conservation in Japan with a focus on <i>Vigna</i> spp. ....	53
1 . Introduction .....	53
VAUGHAN, D. A, N. TOMOOKA, K. Doi, R.Q. XU and K. KASHIWABA	
2 . Monitoring and collecting mission to Tochigi, Ibaraki, Shiga and Tottori prefectures. 4th and 6th-8 th October 1998 .....	63
TOMOOKA, N., D. A. VAUGHAN, M. NAKAGAHRA, K. HAMMER, R. Q. XU and Y. TSUBOKURA	



3 . The azuki bean ( <i>Vigna angularis</i> ) genepool and soy bean ( <i>Glycine max</i> ) genepool in the San-in region of Honshu and northwestern part of Kyushu, Japan. 9th-15th October .....	69
TOMOOKA, N., K. DOI and Y. TSUBOKURA	
4 . Collecting mission on Kyushu. 16th -21st October 1998 .....	79
VAUGHAN, D. A., T. YOKOYAMA, and T. KOMATSUZAKI	
5 . Collecting mission in Yamaguchi, Hiroshima, Okayama, Aichi and Shizuoka prefectures. 22nd ~ 27th October 1998 .....	85
VAUGHAN, D. A., T. CHIBANA, M. AKIBA, and S. HATTORI	
6 . Collecting mission on Shikoku. 23rd-30th October 1998 .....	91
VAUGHAN, D. A. and K. KASHIWABA	

## II. Exploration in Foreign Countries

1 . Collaborative Exploration for Collecting Genetic Resources of Fruit Trees in Armenia and Georgia .....	101
NISHIMURA, K., K. ABE, S.V. SHUVALOV, D. V. PETROVICH, E. MORIKYAN and G. G. BADRISHVILI	
2 . Exploration for Genetic Resources of Winter Cereals in Greece .....	119
DOI, Y., and T USHIYAMA	
3 . Collaborative Exploration for Citrus Genetic Resources in north central Vietnam .....	123
NESUMI, H., T. KUNIGA, L. V. VAN and K. T. VAN	
4 . Collaborative Exploration for Rice Genetic Resources in Southern Vietnam .....	159
KATSUTA-SEKI M., M. YAMAGUCHI, N. T. LANG, B.C. BUU, T. D. THACH, N. T. CAN, T. T. LUI, K. T. NGOC, N. T. TAM and N. V. TRUONG	
5 . Research Program on in-situ Conservation of Plant Genetic Resources in Vietnam .....	181
FUKUOKA, S. and T. D. SUU	

# I. 国内探索収集報告

Exploration in Japan

## II. 海外探索收集報告

Exploration in Foreign Countries

### Ⅲ. 国内・国外遺伝資源の導入受入点数

## IV. 国外遺伝資源探索収集チームの派遣実績

## V. 国内遺伝資源探索収集チームの派遣実績

**生物研資料11-(7)**

平成12年1月

農業生物資源研究所  
遺伝資源第一部  
植物探索研究チーム

茨城県つくば市観音台2-1-2  
TEL 0298-38-7458

**Lab. Plant Genetic Diversity  
Dept. Genetic Resources I  
Natl. Inst. Agrobiol. Resources  
Kannondai, Tsukuba, Ibaraki 305-8602, Japan**

**Annual Report on Exploration and Introduction of  
Plant Genetic Resources**

Vol. 15

January 2000

**National Institute of Agrobiological Resources**