

植物遺伝資源探索導入調査報告書

通卷第29卷

平成24（2012）年度

平成26年2月

独立行政法人 農業生物資源研究所

査読

羽鹿 牧太
加藤 信
猿田 正恭
ダンカン・ヴォーン
山田 哲也
江花 薫子
加賀 秋人
内藤 健
大瀧 直樹
西川 智太郎
水野 和彦
境垣内 岳雄
眞田 康治
奥村 健治
池谷 祐幸
太田 智
阿倍 和幸
平田 香里
寺島 義文
山中 慎介
山本 伸一
福井 邦明

Reviewed by

Makita HAJIKA
Shin KATO
Masayasu SARUTA
Duncan A. VAUGHAN
Tetsuya YAMADA
Kaworu EBANA
Akito KAGA
Ken NAITO
Naoki OHGATA
Tomotaro NISHIKAWA
Kazuhiko MIZUNO
Takeo SAKAIGAICHI
Yasuharu SANADA
Kenji OKUMURA
Hiroyuki IKETANI
Satoshi OHTA
Kazuyuki ABE
Kaori HIRATA
Yoshifumi TERAJIMA
Shinsuke YAMANAKA
Shinichi YAMAMOTO
Kuniaki FUKUI

編集者

遺伝資源センター
友岡 憲彦 (編集長)
ダンカン・ヴォーン
土門 英司
江花 薫子
福井 邦明
山本 伸一
内藤 健
奥泉 久人 (編集事務局)
西川 智太郎 (編集事務局)
小川 裕子 (編集事務)
野中 絵梨 (編集補佐)

Edited by

Norihiko TOMOOKA (Chief Editor)
Duncan A. VAUGHAN
Eiji DOMON
Kaworu EBANA
Kuniaki FUKUI
Shin-ichi YAMAMOTO
Ken NAITO
Hisato OKUIZUMI (Associate Editor)
Tomotaro NISHIKAWA (Associate Editor)
Yuko OGAWA (Assistant Editor)
Eri NONAKA (Editorial Staff)

Genetic Resources Center, NIAS

まえがき

近年、育種技術は大きな発達を遂げ、育種期間の短縮化や効率化に大きく貢献しています。しかし、育種において遺伝資源の多様性が重要であることは、全く変わることがありません。例えば、コムギ生産で近年最大の脅威と目されたコムギ黒さび病菌 Ug99 に対応することができたのも、多様な遺伝資源を保存していたからこそ可能だったのです。原産地や自生地での多様性が失われつつある現在、ジーンバンクの役割は日々重みを増しています。

また、生物資源における遺伝的多様性の重要性は、国際的な共通理解として認知されつつあります。我が国の「生物多様性国家戦略 2012-2020」の具体的施策においても、「名古屋議定書」及び「食料・農業植物遺伝資源条約」を締結し、国際条約と整合した形で食料農業植物遺伝資源の利用及び保全を推進することが謳われております。前者については批准に向けて国内措置の検討が終盤に入っています。後者には関しては、平成 25 年 10 月に正式に締約国になりました。農業生物資源ジーンバンク事業においても、国際情勢に十分配慮しながら積極的に国際協力を進め、遺伝資源の収集・保存・特性評価・利用の促進に努力しています。

本報告書には、平成 24 年度農業生物資源ジーンバンク事業の植物遺伝資源部門における探索・収集及びその関連研究として、国内探索を 10 件、海外調査を 3 件収載しました。本報告書は農業生物資源ジーンバンク事業による探索収集調査の報告を第一義としていますが、植物遺伝資源の現地調査情報を集積することは事業の発展のためにも重要と考え、他予算による現地研究等の報告も適宜掲載する方針です。遺伝資源に関する貴重な情報をお寄せいただければ幸甚です。

最後に、私たちの活動に指導と支援をしてくださった国内外の方々に、心から感謝申し上げます。とりわけ貴重な遺伝資源をさまざまな情報とともにご提供頂いた皆様に深謝いたします。

平成 26 年 1 月
農業生物資源研究所
遺伝資源センター長
河瀬 眞琴

植物遺伝資源探索導入調査報告書（平成 24 年度）

目次

まえがき

河瀬 眞琴

I. 国内探索収集調査報告

1. 沖縄県石垣島，西表島，来間島，伊良部島，宮古島，池間島におけるマメ科ササゲ属植物遺伝資源の探索収集，2012年 1
友岡 憲彦・井上 潤二・秋葉 光孝・梅澤 泰史
2. 長崎県五島列島におけるマメ科植物遺伝資源の探索収集2012年 19
友岡 憲彦・福井 邦明・Sompong CHANKAEW・飯泉 敏勝・平島 信也
3. 東京都，埼玉県，山梨県におけるマメ科作物近縁野生種の探索収集，2012年 45
友岡 憲彦・酒枝 尚雄・元吉 郷子・山本 正子・Ty CHANNA・
Tran Danh SUU・秋葉 光孝・井上 潤二・Duncan VAUGHAN
4. 島根県における野生大豆（ツルマメ）の探索・収集 63
猿田 正恭・高田 吉丈
5. 新潟県及び福島県におけるジュズダマの探索・収集 75
本田 裕
6. 北海道と青森におけるオギ遺伝資源の探索・収集 83
眞田 康治・小路 敦・田村 健一・奥村 健治
7. 秋田県および青森県西部におけるススキ属植物自生株の探索と収集 99
藤森 雅博・秋山 征夫・久保田 明人
8. 鹿児島県奄美群島における在来カンキツ遺伝資源の探索収集 107
喜多 正幸・山本 雅史・稲森 博行・坂上 陽美・関田 俊治・田原 章貴・實 浩希
9. Exploration and Collection of two Crabapple species, *Malus spontanea* Makino
and “Takanabe kaidō,” in Southern Kyūshū, Japan 119
Hiroyuki IKETANI and Nobuko MASE
10. 京都府南部および大阪府北部の淀川河川敷における野生ダイズ（ツルマメ）の探索収集
. 127
友部 遼

II. 海外探索収集及び共同調査報告	
1. カンボジアにおけるマメ科植物遺伝資源多様性の保全, 2012年	135
友岡 憲彦・Phin PHAL・Seang LAY HENG・Ty CHANNA・Ouk MAKARA	
2. Collaborative Exploration of <i>Sorghum</i> , <i>Zea</i> , <i>Saccharum</i> and Their Related Wild Genetic Resources in Laos, May to June, 2011	161
Hisato OKUIZUMI, Chanthanom DEUANHAKSA, Shuichiro TAGANE, Yoshifumi TERAJIMA, Naohiro UWATOKO, Tomotsugu NOGUCHI, Eri NONAKA, Kongpanh KANYAVONG, Khemkham HONGPHAKDY, Keo INTABON, Mitsuru GAU and Akira SUGIMOTO	
III. 海外植物遺伝資源探索収集及び共同調査チームの派遣実績	183
IV. 国内植物遺伝資源探索収集チームの派遣実績	195

Contents

Preface

Makoto Kawase

I. Exploration and Field Research in Japan

1. Collection and Conservation of Wild Leguminous Crop Relatives on Ishigaki, Iriomote, Miyako, Kurima, Irabu and Ikema islands, Okinawa, Japan, 2012 1
TOMOOKA Norihiko, INOUE Junji, AKIBA Mitsunori, UMEZAWA Taishi
2. Collection of wild Leguminous Crop Relatives on Goto islands, Nagasaki, Japan, 2012 19
TOMOOKA Norihiko, FUKUI Kuniaki, Sompong CHANKAEW,
IIZUMI Toshikatsu, HIRASHIMA Shinya
3. Exploration and Collection for Wild Relatives of Leguminous Crops in Tokyo, Saitama and Yamanashi Prefectures, Japan. 16th -18th October 2012 45
TOMOOKA Norihiko, SAKAEDA Hisao, MOTOYOSHI Kyoko, YAMAMOTO Masako,
Ty CHANNA, Tran Danh SUU, AKIBA Mitsunori, INOUE Junji and Duncan VAUGHAN
4. Exploration and Collection of the Wild Soybean (*Glycine soja*) in Shimane prefecture 63
Masayasu SARUTA and Yoshitake TAKADA
5. Exploration for Job's tears Genetic Resources in Niigata and Fukushima prefectures 75
Yutaka HONDA
6. Exploration and Collection of *Miscanthus sacchariflorus* in Hokkaido and Aomori 83
Yasuharu SANADA, Atsushi SHOJI, Ken-ichi TAMURA and Kenji OKUMURA
7. Exploration and Collection of *Miscanthus* species in Akita and Western Region of Aomori 99
Masahiro FUJIMORI, Yukio AKIYAMA, Akito KUBOTA
8. Exploration for *Citrus* Genetic Resources in Amami Archipelago
in Kagoshima Prefecture, Japan 107
Masayuki KITA, Masashi YAMAMOTO, Hiroyuki INAMORI,
Hiromi SAKAUE, Toshiharu SEKITA, Akitaka TAHARA and Hiroki MINORU

9. Exploration and Collection of two Crabapple species, in Southern Kyūshū, Japan	• • •	119
Hiroyuki IKETANI and Nobuko MASE		
10. Collection of the Wild Soybean (<i>Glycine max</i> (L.) Merr. ssp. <i>soja</i>) along the Yodo River in southern Kyoto Prefecture and northern Osaka Prefecture	• • • • •	127
Haruka Tomobe		
II. Exploration and Field Research in Foreign Countries		
1. Collection and Conservation of Leguminous Crops and Their wild Relatives in Cambodia, 2012	• • • • •	135
TOMOOKA Norihiko, Phin PHAL, Seang LAY HENG, Ty CHANNA, Ouk MAKARA		
2. Collaborative Exploration of <i>Sorghum</i> , <i>Zea</i> , <i>Saccharum</i> and Their Related Wild Genetic Resources in Laos, May to June, 2011	• • • • •	161
Hisato OKUIZUMI, Chanthanom DEUANHAKSA, Shuichiro TAGANE, Yoshifumi TERAJIMA, Naohiro UWATOKO, Tomotsugu NOGUCHI, Eri NONAKA, Kongpanh KANYAVONG, Khemkham HONGPHAKDY, Keo INTABON, Mitsuru GAU and Akira SUGIMOTO		
III. PGR missions dispatched abroad by the Genebank Project since 1975	• • • • •	183
IV. Explorations organized in Japan by the Genebank Project since 1986	• • • • •	195

I . 国内探索収集調査報告
Exploration and Field Research in Japan

II. 海外探索収集及び共同調査報告
Exploration and Field Research in Foreign Countries

投稿規定

(平成 26 年 2 月 10 日現在)

目的：

本報告書には、ジーンバンク事業による探索・収集及びその関連研究をはじめとして、植物遺伝資源にかかわる現地調査・研究の論文及び関連する情報を掲載する。

投稿原稿の体裁・提出：

投稿原稿は日本語または英語とし、「投稿原稿作成要領」に従って作成すること。

投稿原稿は Microsoft Word または OpenDocument 形式の電子ファイルで作成する。

投稿原稿は電子メールか CD-ROM による郵送などで提出する。

投稿原稿は担当編集委員が選ぶ 2 名以上の審査員の審査を受け、最終的な採否は編集委員会により決定する。

著者は、審査結果を受け取った後、速やかに修正し担当編集委員へ送付しなければならない。やむを得ない事情により送付が遅れる場合は、担当編集委員の了解を受けること。

掲載の順序、論文の体裁などは編集委員会で決定する。

校正：

著者校正は 1 回行う。校正刷は受領後速やかに校正の上、編集委員に返送する。

別刷：

別刷 50 部は無料進呈する。

著作権：

本誌に掲載された全ての記事内容は、独立行政法人農業生物資源研究所の許可なくして無断の転載を禁止する。

原稿送付先及び連絡先：

植物遺伝資源探索導入調査報告書（植探報）編集委員会事務局

〒305－8602 茨城県つくば市観音台 2－1－2

独立行政法人 農業生物資源研究所

遺伝資源センター 多様性活用研究ユニット

TEL&FAX: 029-838-7458

E-mail: plantan@gene.affrc.go.jp

投稿原稿作成要領

(平成 26 年 2 月 10 日現在)

書式：

1. A4 用紙サイズで、横書きとする。できる限り Microsoft Word 形式で送付する。OpenDocument も受け付けるが、編集、および編集委員から送付するファイルは Microsoft Word 形式とする。外字の使用は禁止する。
2. 記述は表題、著者名、所属機関、要約（以上について、和文原稿は和文および英文）、キーワード、本文、引用文献の順に記載する。英文原稿の場合は、本文の最後に和文摘要を付ける。
3. 本文は、1. 目的、2. 材料と方法（対象植物、収集・調査方法）3. 収集（調査）結果、4. 考察、5. 謝辞を含むこととする。
4. 連名著者の所属が異なる場合、著者名の右肩に数字をつけて所属を示す。
5. 具体的な例として以下の 2 論文を参考にすることとする。

国内探索調査：小島 洋一郎・河瀬 眞琴 (2004) 能登半島における作物在来種の調査と収集。植探報 Vol. 20: 1 ~ 9.[URL <http://www.gene.affrc.go.jp/plant/TReport/2003/2003-1.pdf>]

海外探索調査：TOMOOKA et al (2007) Conservation of Legume - Symbiotic Rhizobia Genetic Diversity in Laos, 2006. Annual Report on Exploration and Introduction of Plant Genetic Resources Vol. 23 : 177 ~ 183.

[URL [http://www.gene.affrc.go.jp/pdf/publications/plant-exp_2006\(23\)_p177.pdf](http://www.gene.affrc.go.jp/pdf/publications/plant-exp_2006(23)_p177.pdf)]

参照：過去の報告書 (URL: http://www.gene.affrc.go.jp/publications.php#plant_report)

図・表および写真：

1. 図・表、写真は 1 ページに収まる形に作成する。
2. 図・表、写真には表題（和文・英文併記）を付け、必要に応じ説明などを付ける。
3. 表は Microsoft Excel, OpenDocument で作成する。セル結合などの使用は避ける。
4. 提出は文書ファイルに貼り付けず、別ファイルにて作成、送付する。図、写真についてはオリジナルの画像ファイルも併せて送付する。

遺伝資源のパスポート登録：

ジーンバンク事業にて収集した遺伝資源は事前にパスポート登録し、本報告書には JP 番号を付けて掲載する。

植物遺伝資源探索導入調査報告書

通巻第 29 号

刊行 独立行政法人 農業生物資源研究所
〒 305-8602 茨城県つくば市観音台 2-1-2
電話 029-838-7458

Published by the National Institute of Agrobiological Sciences
Kannondai 2-1-2, Tsukuba, Ibaraki 305-8602
Japan

平成 26 年 2 月印刷
Printed in Feb., 2014

印刷 朝日印刷株式会社つくば支社
〒 305-0046 つくば市東 2-11-15

ISSN 0915-602X

Annual Report on Exploration and Introduction of
Plant Genetic Resources

Vol. 29

February 2014

National Institute of Agrobiological Sciences