〔植探報　Vol. 18：89 ～ 91，2002〕

# 豪州における植物遺伝資源の探索収集事前調査

岩本　政雄[1)]・平林　秀介[2)]

1）農業生物資源研究所・ゲノム研究グループ ・ＤＮＡバンク
2）作物研究所・稲研究部・多用途稲育種研究室

# Preliminary Survey of Exploration/Collection of Plant Genetic Resources in Australia

Masao IWAMOTO[1)] and Hideyuki HIRABAYASHI[2)]

1) *DNA Bank, Genome Research Department,, National Institute of Agrobiological Sciences*, Tsukuba, Ibaraki 305-8602, Japan

2) *New-trait Rice Breeding Laboratory, National Institute of Crop Science, National Agricultural Research Organization*, Tsukuba, Ibaraki, 305-8518, Japan

**Summary**

Australia is located in the Southern Hemisphere and about twenty times as large as Japan. This country has various climate regions where plant genetic resources are existed. Among 20 wild rice species, four species are distributed, and two of them are reported to grow only in Australia. In order to find out a possibility of collaborative exploration/collection for wild rice species between Japan and Australia, a preliminary survey mission was dispatched from 28 of January to 2 of February in 2002.

**KEY WORDS:** Australia, preliminary survey, exploration, collection, plant genetic resources, wild rice

## １．目的

植物遺伝資源の探索収集は新しい遺伝子を有する植物を作物の育種等に利用する最初の段階であり，遺伝資源の確保及び活用する上で重要である．1992 年の地球サミットで生物多様性条約が採択された以降は，植物遺伝資源のアクセスに関する自国法を制定する国が出ており，植物遺伝資源の海外探索の実施に支障が出始めている．このような状況を打開して植物遺伝資源を確保

するために，多くの野生種が自生する豪州を訪問し，イネ野生種の探索収集の可能性を事前に行うことを目的とした．なお，豪州はジーンバンク事業の探索収集がこれまでに行われていなかった国である．

## ２．調査内容

調査は平成１４年１月２８日（月）ー２月３日（日）までの７日間にわたり行った．ビロエラへは空路でブリスベンを経由してロックハンプトンへ行き，そこから車で移動した．豪州熱帯作物遺伝資源センター(Australian Tropical Crops Genetic Resources Centre, ATCFGRC)等を訪問した．

### １） 豪州の自然と遺伝資源

豪州は日本と季節の異なる南半球にある国で，国土は日本の約２０倍の大きさを有する広大な国である.気候はその広大さゆえに場所によって大きく異なり,大きく分けて北部は熱帯性気候，南部は温帯性気候，内陸部は乾燥した砂漠気候である．生物は各地域の気候にあわせて生存している．生息・自生する動植物は豪州特有のものが数多く存在し，独自の生物進化を遂げてきたといえる．農作物としては穀物類，果樹類，野菜類などが生産されており，生産額の多い穀物としてはコムギ，オオムギ，エンバンク等が挙げられる．訪問先であるビロエラ周辺においては，ソルガム，綿花，インゲンマメ（mung bean）等が多く作付けされていた．

### ２）豪州における遺伝資源研究の現状

豪州熱帯作物遺伝資源センターは職員数十名で構成されている研究機関で，多方面の研究分野の研究者が従事している．種子保存管理施設はセンター内にあり，種子はアルミ製の袋に詰められて空調で零下２０度に保たれた部屋に保管されている．センターに保存されている種子に関する情報は，コンピュータによって管理されている．イネ野生種，ソルガム，トマト，マメ類等は敷地内の温室で生育されていて，採種して種子保存管理施設で保存されている．また当センターは近くに広大な圃場を所有していて，多くの品種・系統のソルガムや綿花等が植えられて実験に用いられている．

### ３）豪州におけるイネ野生種の現状

豪州において，これまでに自生の報告されているイネ野生種は *Oryza australiensis*，*O. meridionalis*，*O. rufipogon* 及び *O. minuta* の４種である．ただし，*O. minuta* は１ヵ所の採集地のみでしか見つかっておらず，それ以外の場所での報告例はない．なお，*O. australiensis* と *O. meridionalis* は豪州固有種である．自生地はクイーズランド州とノーザン・テリトリーの熱帯地域

で，川や湖沼付近，湿地帯などにみられる．豪州におけるイネ野生種の採集地点を示した地図を見せてもらったところ，*O. australiensis* の採集地は内陸地域によくみられ，*O. meridionalis* と *O. rufipogon* の採集地は *O. australiensis* のそれと比べて海寄りの地域に多く見られる傾向があった．

**４）イネ野生種の共同探索収集に関する可能性と今後の方針**

イネ野生種の共同探索収集については，実施する方針で話し合いを行った．豪州からは研究者が２名帯同し，うち１名は収集地域の知識が豊富で，イネ野生種を効率良く探索収集する上で欠かせない人物である．収集地域はノーザン・テリトリー内の２２地域と西オーストラリア州内の１地域（カナナラ）で，期間は平成１４年４月２８日（日）ー５月８日（水）に行う予定になった．ただし，予想される必要経費が予算額を上回った場合は，収集地域と期間を減らすことがあり得る．道筋は空路でダーウィンに入り，そこでレンタカーを借りて採集地域を回り，再びダーウィンに戻ることになっている．採集予定地に含まれているカカドゥ国立公園とカナナラ付近で収集を行うには特別な許可が必要であり，許可が下りなかった場合は別の地域で採集することになる．

**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長峰 司植物資源研究チーム長の多大なご尽力と貴重なご助言をいただいた．心より感謝の意を表したい．