



岐阜大学機関リポジトリ

Gifu University Institutional Repository

ユーラシア大陸東部におけるムギ類の遺伝資源とそれらの栽培と利用に関する研究

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2008-03-12 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 古田, 喜彦 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12099/530

は し が き

ムギ類は世界の主穀のひとつとして人類を支え、その系統発生はよく研究されている。わが国はこの半世紀にわたりムギ類発祥地へ植物地理学的、続いて遺伝資源や多様性・分化さらに起源地の周辺・伝播地域では生態遺伝学的観点から学術調査してきた。この伝統を継承しつつ、本研究は起源地から遠く離れ、古くからの伝統的かつ隔離されたムギ作地帯におけるムギ類多様性とムギ類と自然とヒトとの関わりを調査した。

7次にわたる京都大学のムギ類学術調査は起源地とそのごく周辺地域でなされた。本研究代表者らは1990年からヨーロッパへの伝播ルートバルカン半島・地中海の島々、環地中海地域を5年間調査し、変化に富む生態的条件が変異を拡大・温存していることを確認した。開発と近代品種の奨励が世界の各地でGenetic Erosionを引き起こしている。そこで、有史以前から西方文化とともにムギ類がシルクロードを経由・伝播し、定着しているユーラシア大陸東部のムギ作の飛び地（モンゴル・中国新疆ウィグル・パキスタンおよび北インド）を総合的に調査し、大きく異なる緯度と生態条件での調査結果を対比し考察することを本研究の具体的目標にした。対象作物はムギ類を中心にするが、他の作物や雑草への興味ももち、他の研究者への資料・情報提供に努めた。

3カ年でユーラシア東部3地域を対象とし、初めの2年間はヒマラヤ山脈南東麓、パキスタンと北インドの未調査の山間部を中心に調査する申請であったが、初年度にあたる平成11年にインドとパキスタン間で核実験にからむ政情不安が生じたので、当初最終年度に予定したモンゴル北東部のムギ栽培地帯を対象とした。2年次である平成12年度は中国新疆ウィグル、最終年度の平成13年にはパキスタンとインドでの現地調査を実施できた。これらの調査には研究経歴と対象作物さらに年齢の異なる、8名の日本人を中核に研究推進で

きた。研究代表者の古田以外は脂のりきった将来の期待される中堅研究者であり伝統的手法から先端技術を駆使した分析が可能な人材である。研究代表者と大田は何度かの海外学術調査や国際学術研究（学術調査）を地中海沿岸地域でムギ類について経験し、危機管理を含め調査方法など習得していた。冨永は雑草生態学および伝統的農作業について憧憬と経験が豊富で、佐藤も数年前から他の国際学術研究でチベットを中心に中国各地の調査を経験し、本研究調査地域と連携・比較できる。三浦の海外での研究経験も生かされた。佐藤と三浦はDNA解析などの採集品についての分子分析技術も保持しているので採集品を用いた今後の研究展開が期待される。京都大学大学院で阪本寧男教授に師事した丹羽はこの種の研究に憧れ阪本教授から勲糖を受け、若い学生に作物全般についての教育体験となった。さらに、藤垣と落合を追加することにより、農学全般あるいは雑穀などにも視野を広げて展開できた。加えて経験豊富で調査国で各種便宜供与できる調査対象国の指導的立場にある研究者5名に加えて、6名の合計11名の現地協力研究者が加わることにより円滑に研究が実施できただけでなく彼ら次世代の共同研究協力者に研究手法等教育できるささやかな、しかし実質的な国際貢献となった。そのうちのひとり、中国新疆ウィグルの新疆農業大学のアニワル氏は研究代表者の紹介で平成14年4月から岡山大学資源生物科学研究所に研究留学することになった。

現地調査の結果、栽培生態条件の異なる起源地～周辺地～飛び地の在来ムギ類の総合的比較で、各種変異の実態とその多様性を考察できた。その土地固有の栽培と利用を文化財としての作物と自然・ヒトとの関わりとして記録できた。従来のユーラシア大陸西部と他の調査研究隊によるチベットなどの研究と本研究の成果を連携させることにより、ユーラシア大陸全体のムギ文化を今後比較したい。

研究組織

研究代表者：古田 喜彦（岐阜大学農学部・教授）

総括と在来作物の収集と調査に基づく比較農学

研究分担者：富永 達（京都府立大学農学部・教授）

土地利用と雑草生態学

藤垣 順三（東京農業大学短期大学・教授）

ムギ類の収集と遺伝育種学的分析および一般植物・農業調査

大田 正次（福井県立大学生物資源学部・助教授）

コムギ在来系統の収集とそれらの比較遺伝学

三浦 秀穂（帯広畜産大学畜産学部・助教授）

北方・寒地系ムギ類の生態遺伝学

佐藤 和広（岡山大学資源生物科学研究所・助教授）

在来オオムギの収集と遺伝育種学的分析

丹羽 克昌（東京農業大学農学部・講師）

在来雑穀の収集と遺伝育種学的分析

落合 雪野（京都大学東南アジア研究センター研究員・

元民族学博物館研究員）

作物とくに穀類の利用

研究協力者：

Badamochir Damjinghiin（モンゴル科学アカデミー主任研究員）

Abulaiti Hardeer（新疆農業大学助教授・岡山大学大学院博士課程学生）

Abulaiti Abudureyimu（新疆農業大学教授・副学長）

Anniwaer Kuerban（新疆農業大学講師）

Muhammad Akbar（パキスタン国立農業研究センター所長）

Anwar Rashid（パキスタン国立農業研究センター植物遺伝資源研究所所長）

Nasim Shahzad（パキスタン国立農業研究センター植物遺伝資源研究所

主任研究員）

Dhaliwal Hacharan S.（パンジャブ農科大学バイオテクノロジーセンター所長）

Seetharam A.（インド農業研究審議会全インド雑穀改良計画責任調整官）

Halaswamy H. S.（インド農業研究審議会全インド雑穀改良計画研究員）

Kumararadirel N.（国立タミールナドゥ農科大学植物遺伝育種センター助教授）