

平成 27 年度ナショナルバイオリソースプロジェクト 成果報告書（公開）

補助事業 代表機関管理者 (所属機関・氏名)	国立大学法人京都大学 農学研究科 准教授 那須田 周平
補助事業課題名	高度の情報と信頼性を具備したコムギ遺伝資源の整備

1. 補助事業の目的

高度の情報と信頼性を具備したコムギ遺伝資源の整備を目標に、以下に掲げる事業の全般を分担機関である公立大学法人 横浜市立大学と共同して行う。

- (1) 高い信頼性を具備したコムギリソースの収集・保存・配布
- (2) NBRP・コムギリソースのコアコレクション選定と系統の高付加価値化
- (3) プロジェクトの総合的推進

2. 補助事業の概要

- (1) 高い信頼性を具備したコムギリソースの収集・保存・配布
 - ・ 第2期までのナショナルバイオリソースプロジェクトで収集・保存してきたコムギの野生種・在来系統および実験系統・DNAリソースの保存と配布を継続する。
 - ・ 海外のジーンバンクから導入した系統について、NBRP系統に組み込む作業を行う。
 - ・ 異数体等のDNAマーカーによる品質管理を行う。
 - ・ コムギリソースの寄託を促進する。
 - ・ 種子リソースの一元管理化の作業を行い、在庫・出庫管理のデータベースを拡充する。バックアップを作成する。
- (2) NBRP・コムギリソースのコアコレクション選定と系統の高付加価値化
 - ・ NBRP・コムギ所蔵のコムギの倍数体系列について、コアコレクションを作成する。
 - ・ コアコレクション系統について、表現型情報とジェノタイプ情報を付加する。
 - ・ コアコレクションに選定された系統を標準系統と交配し、分離集団を作成する。
- (3) プロジェクトの総合的推進
 - ・ NBRP・コムギ事務局を設置し、プロジェクトの総合的推進のための業務を行う。

3. 補助事業の成果（平成 27 年度）

- (1) 高い信頼性を具備したコムギリソースの収集・保存・配布
 1. リソースの収集
 - ・ 過去に USDA から京都大学に導入された 584 系統の在庫を確認し、このうち、*Triticum urartu* 系統 (39 系統)、易脱穀性 *T. turgidum* 系統 (121 系統) の栽培を開始した。この他、所蔵の 907 系統の更新を行った。
 - ・ 分担機関では 280 系統を栽培し、196 系統の種子を増殖した。280 系統に

ついて圃場での表現型および穂の形態画像を記録した。

2. リソースの提供
 - ・ 種子系統の中から 1303 系統程度提供した。
 - ・ リクエストに応じて cDNA クローンを 66 クローン配布した。
 - ・ マイクロアレイの提供は無かった。
3. データベースの更新
 - ・ 280 系統の圃場での表現型および穂の形態画像を KOMUGI データベースに追加し、データを更新した。
4. 寄託制度の確立
 - ・ 中核機関内の調整をして、寄託システムの実働を目指した。
5. 種子リソースの一元管理化
 - ・ 在庫・出庫管理のデータベースを拡充し、種子リソースの一元管理化を進めた。

(3) NBRP・コムギリソースのコアコレクション選定と系統の高付加価値化

1. コアコレクション化
 - ・ 4 倍体コムギ、2 倍体コムギのコアコレクションを選定し、表現型データを取得した。
 - ・ 二倍体、四倍体のコアコレクションの遺伝子型情報を 137 万ジェノタイプ（系統数×遺伝子座）保存した。150 の F₂ 集団を保存した。

(3) プロジェクトの総合的推進

1. プロジェクトの総合的推進
 - ・ NBRP・コムギ事務局を運用し、プロジェクトの総合的推進のための業務（コミュニティとの意見調整、運営委員会の開催、学会等での広報活動）を行った。