

令和5年度豆類振興事業（試験研究助成費）の成果概要

⑪課題：京都アズキ遺伝資源の類縁関係の解明とミニコアコレクションの開発（4～6年度）

代表者：京都先端科学大学バイオ環境学部 教授 船附 秀行

目 的

京都府農林水産技術センターで収集・保存している、府内で栽培されていたアズキの品種300点以上（以下、「京都アズキ遺伝資源」）の多様性をDNAレベルで評価し、最低限の数で最大の遺伝的変異を内包する集団（ミニコアコレクション）を構成する遺伝資源を選定する。

成 果

①塩基配列の違い（多型）に基づく京都アズキ遺伝資源の類縁関係の解析

・塩基多型に基づき、他県の遺伝資源とともに京都アズキ遺伝資源の類縁関係を解析したところ、3つの構造化した集団が認められた。「京都大納言」の属する集団をグループA、「馬路大納言」の属する集団をグループB、他県の遺伝資源が多い集団をグループC、さらにそれらの遺伝組成が混在する集団をグループDとすると、京都アズキ遺伝資源は、グループA、グループC、グループB、グループDの順に数が多かった（表）。その中で「京都大納言」や「馬路大納言」と極めて近縁の遺伝資源が、それぞれ相当数あるなど、昨年度と同様の結果が得られた。

②遺伝資源の農業形質の再評価

・京都の遺伝資源を他県の遺伝資源とともに栽培し、莢色や種子色を比較した。莢の色については、昨年度同様、黄白、淡褐、褐、暗褐、とすべての色が観察され、種皮色については、昨年度確認された、黄白、淡赤、赤、暗赤、黒に加え、緑、褐色の2種類が確認された。

③京都アズキ遺伝資源ミニコアコレクション候補の選定

・昨年度と今年度ともに欠測値の少なかった共通の塩基多型があったことから、これらの遺伝子型（塩基配列の違い）に基づき、遺伝解析ソフトCoreHunterにより、64点のミニコアコレクション候補の選定を行った。

表 塩基多型に基づくグループ別の遺伝資源数（5年度実施分）

	グループ					
	A		B		C	D
	京都型※		馬路型※			
京都遺伝資源	68	56	24	16	31	14
他県遺伝資源	3	3	4	1	39	2

※ 京都型、馬路型：グループA、Bの遺伝資源のうち、「京都大納言」および「馬路大納言」とそれぞれ塩基多型が認められなかった極めて近縁の遺伝資源