

なぜ育種イノベーションシステムが農作物の遺伝資源の流出を引き起こすのか？ - ドイツを事例として

Benedikt Emanuel Reifenrath

Keywords: 農作物の遺伝資源; 農作物の遺伝資源の流出; イノベーションシステム;

農作物の遺伝的多様性

1. 研究の背景と目的

農作物の遺伝資源の流出は農業生産システムのレジリエンス、ひいては食料安全保障にとって深刻な脅威とみなされている。政策分野においては、農業生産システムの持続不可能性の加速に伴い、現代の農作物の遺伝的多様性が気候条件の変化に対する脆弱性が増大する程度まで縮小しているという認識が共有されている。この研究は、現在の育種イノベーションシステムが作物の遺伝資源の流出を引き起こす理由について検証する。

2. 研究方法

方法論的アプローチとして、育種部門についてのイノベーションシステムの概念的枠組みが、過去の文献調査結果とセクトラルイノベーションシステムの理論から導き出された。この概念的枠組みに基づき、ドイツの事例として専門家への半構造的インタビューの定性分析を行った。本研究の分析結果は、先行研究、セクトラルイノベーションシステムの理論、概念的枠組みを通して考察された。

3. 研究の結果及び考察

農作物の遺伝資源の流出を引き起こす五つの要素が確認された。1.) 農作物の遺伝資源の商品化の試みは、資源加入のための取引コストが高く実用性に欠けること。2.) 育種会社には、独自のプレ育種プログラムを確立するインセンティブがないこと。3.) 農作物の遺伝資源の分子特性に関する利用可能な情報の欠如。4.) 技術的インプットの使用の制限による遺伝的多様性を利用するための機会費用の増加。5.) 農業生産および消費システムが、農作物の社会的に望ましい量の遺伝的多様性を要求しないこと。この研究は、農作物の遺伝的多様性の活用が、育種するインセンティブとのジレンマを実証した。したがって、農作物の遺伝資源の流出は、育種イノベーションシステムの変数を変えることで、抑止することができる（例、技術的投入の制限の緩和）。