

ラテンアメリカにおける農業遺伝子編集の規制の評価：
政策の窓と政策起業家が農業遺伝子編集の規制体制を形作る仕組みの分析

文献情報

論文名： Assessing agricultural gene editing regulation in Latin America: an analysis of how policy windows and policy entrepreneurs shape agricultural gene editing regulatory regimes.

著者： Sebastian Zarate, Ilaria Cimadori, Michael S. Jones, Maria Mercedes Roca and S. Kathleen Barnhill-Dilling

ジャーナル： Front. Bioeng. Biotechnol. 11:1209308.

<https://doi.org/10.3389/fbioe.2023.1209308>

概要

本稿では、主にラテンアメリカ・カリブ海地域（LAC）の9カ国（アルゼンチン、ボリビア、ブラジル、コロンビア、グアテマラ、ホンジュラス、メキシコ、パラグアイ、ペルー）での農業分野におけるゲノム編集（GED）規制の新たな展開と課題を探る。LACでは、GEDと遺伝子組換え（GM）生物に関する規制を公布するために、既存の法律を解釈している国や、ブラジルやホンジュラスのようにGM生物に関する特別な法律を制定している国もある。いずれもGED生物がGM生物規制の対象となるかどうかは、事例毎に判断されることが多い。一方、ボリビアやペルー、メキシコなどは官僚政治の限界や政策方針に苦慮している国もある。

はじめに

GEDは標的DNAの改変を可能にする新しい一連の技術であるが、GEDは外来DNA配列の一過性導入やGM生物を経由するなど様々な手法があり、その複雑性からGM生物と同じ枠組みで規制すべきかについて世界的にも議論が続いている。技術的な論争に加え、一部の環境擁護団体や一般市民は、バイオテクノロジー製品の潜在的な危険性について懸念を表明し続けて、政治的・経済的圧力に拍車をかけている。本稿では、LACの9カ国のGEDのガバナンスを説明・分析するために、規制体制、政策の窓、政策起業家といった概念を用い、農業GEDの規制体制を形成する政治的側面に焦点を当てる。最後に、LACにおける政策論議と規制の形成における政策起業家の役割を分析する。

2 GEDの管理

LAC では、作物の栽培と家畜の飼育は依然として基本的な経済活動である。中南米カリブ地域は世界の食料安全保障に貢献する様々な生物の起源と多様性の重要な中心地であり、植物バイオテクノロジーは、生産性や経済、社会的成長を増大させるために重要なものとなっている。しかし、NGO や環境保護団体は、こうした技術に対して依然として躊躇していることが多い。GM 作物が出現して以来、LAC のさまざまな国々は、農業への利用に対して異なる立場をとってきた（図 1）。

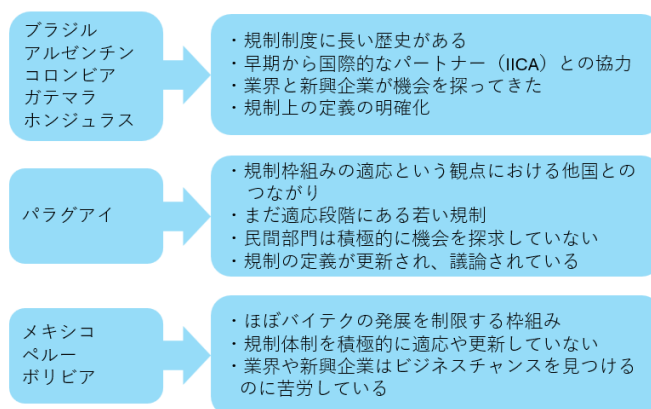


図1 中南米カリブ諸国の規制と重要な政策面

アルゼンチンの GED の規制制度は、LAC で最も古い制度のひとつである。GED 製品が GM 生物の規制の対象となるかは、「遺伝物質の新規な組み合わせ」の有無（＝遺伝子組換え DNA が含まれているか）という基準に従って事例毎に行っている。ブラジルでは、規制が策定される過程で、遺伝子組換え製品の規制コストが非常に高価で複雑、国によって異なるため、GED は大企業以外でも市場に参入するチャンスを与えるプロセスを構築すべきとの考えで検討し、結果としてアルゼンチンと似たものとなっている。グアテマラとホンジュラスの規制は、バイオテクノロジー規制の発展と製品開発の迅速化を促進した自由貿易協定によって主に形成され、その後の関税同盟協定の採択によって発展してきた。

一方、メキシコは GM トウモロコシの全輸入と認可の段階的禁止を提案したが、GED 製品について判断をしてない。ベネズエラやエクアドル、ペルーは GM 作物の栽培を禁止した。ボリビアは GM 作物の定義が明らかでなく、GED 生物の申請に対応するために、その定義を明確にする必要がある。なお、メキシコ、ペルー、ボリビアは国内政治や環境活動家の影響を受けている。

3 理想的枠組み：規制体制、政策の窓、政策起業家

政策の窓とは、政策プロセスの「問題」、「政策」、「政治」の 3 つの流れである。問題とは政策立案者や市民が対処を望んでいること、政策とは専門家によって開発されたアイデアや計画であり、政治は、国民的ムード（共通線に沿った考え方やムードの変動）、圧力団体、行政や立法が含まれる。政策の窓とは「提案の提唱者が、自分たちの最善の解決策を押し進めたり、自分たちの特別な問題に注意を向けさせたりする機会」とされている。政策起業家は、政策の窓口を特定し、それを利用して政策を推進するスキルを持つ個人または企業主体であると定義される。

4 結果

LAC には多様な規制が存在し、「発展途上の」規制を持つ国々は、「先進的な」規制を持つ国々に学び、調和を図る傾向にある。しかし、各国は規制制度にある程度の自主性を維持したいという願望もある。

環境活動家グループや草の根組織は政策起業家として考えられ公益グループと定義され、産業界など

のグループと対をなすものとして理解されている。ほとんどの場合、これらのグループはアドボカシー・ネットワークを通じて国際的に動員され、「トランスナショナル・アドボカシー」と呼ばれるプロセスを経ている。彼らの主な目的は、食料主権、先住民の権利、アグロエコロジーといった問題に世間の注目を集めることである。なお、規制当局、リスクアナリスト、開発者、科学者が、新たな GED 規制の採択や否決に積極的な影響を与えた場合は、政策起業家とみなせる。政策起業家は政策の窓を用いて農業分野の GED 規制に影響を与えた。

5 論議

農業 GED 規制の策定には、科学、法律、政策、市民参加に精通した利害関係者の関与が必要であり、また進化する国内外の貿易協定やその他の条約に歩調を合わせる必要もある。本論文では、国内外で推進される政策の窓や、環境活動家や NGO のネットワークによって及ぼされる政治的圧力に焦点を当てつつ、中南米カリブ地域全体における農業分野の GED 規制体制の違いが、政策起業家（学者、産業界、省庁、議会、規制当局、NGO、科学者などに代表されるさまざまな利益団体）が、政策の窓を介して農業 GED 規制に影響を与えることを示した。このような影響力は、公式・非公式の交渉を通じても行われたことに注意することが重要である。一方、インタビューを受けた活動家たちは、必ずしも GED や GM 作物に反対しているわけではないが、これらの製品の健康への影響を懸念し、小規模生産者にとっての利益に疑問を呈していると付け加えた。したがって、規制を策定するために、それらに関する健全な社会科学データを収集する必要があり、また技術に関する対話は潜在的に肯定的または否定的な影響を受ける可能性のある社会から疎外されたコミュニティにまで広げられるべきであろう。