

カルタヘナ法 (2003 年)

水谷 知生

1. はじめに

カルタヘナ法（遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律）が 2003 年に成立した。遺伝子組換え生物は食品表示など食の安全の視点から捉えられることが多いが、自然環境行政の中で意識されることはあまりない。カルタヘナ法は生物多様性条約カルタヘナ議定書の国内実施法であることから、議定書の内容についても冗長であるが少し説明する。また、遺伝子組換え生物がもたらす生物多様性への影響は、外来種による影響との共通性があり、外来種についても若干ふれる。

2. 生物多様性条約と遺伝子組換え生物

遺伝子組換え技術は、1980 年代に医薬品や酵素等を生産するための遺伝子組換え微生物が実用化され、その後、遺伝子組換え農作物の栽培のような環境中へ放出して使用するものの研究・実用化が進んだ。環境中での使用は生物多様性への影響も懸念されることから、1992 年に採択された生物多様性条約では、第 8 条 (g) で、LMO (Living Modified Organism、遺伝子組換え生物) の利用にかかるリスクを規制、管理、制御するための措置をとること、第 19 条 3 項で、LMO の安全な移送、取扱い、利用の分野における適当な手続を定める議定書の必要性及び態様について検討することが規定された。

1993 年 12 月に条約は発効し、1995 年の COP 2 で「バイオセーフティに関する議定書」について検討することが決定される。1996 年から作業部会が 6 回開催され、議定書条文の検討作業が進められたが、食料・飼料・その他加工用の LMO (コモディティ) の取扱、WTO との整合性などについての合意がないまま、1999 年 2 月、議定書を採択するための特別締約国会議 (コロンビア・カルタヘナ) で議論されることとなる。

LMO をめぐる各国間の対立は、生物多様性条約採択時には途上国と先進国の南北問題であった。しかし、1990 年代半ばまで遺伝子組換え植物の研究・開発が盛んだった EU 諸国で、90 年代後半から市民に組換え食品に対する懸念、反発が急速に強まる。1998 年 10 月に EU が、新規の組換え食品・作物の承認と輸入禁止を決め、LMO に関する対立は EU 対米国の WTO 協定をめぐるものも加わった (農業環境技術研究所 2008)。

カルタヘナでの特別締約国会議では、穀物等農産物輸出国グループ、EU、途上国グループそれぞれの意見の調整がつかず会議の延期が決定され、議定書を「カルタヘナ議定書」とすることのみが採択された。その後 2000 年 1 月に特別締約国会議再開会合がモンテリオールで開かれ、多くの大臣、次官級の出席により政治的決着を生む環境の中、議定書が採択された。この間、1999 年 5 月に害虫抵抗性のトウモロコシによる標的昆虫以外への影響を示す研究がネイチャー誌に掲載され、LMO の生物多様性や健康への影響の懸念が EU 諸国から米国にも広がり、カルタヘナでの会合時には議定書の成立に消極的だった米国が、LMO に批判

的な国内マスコミや環境 NGO への対応上、議定書をより予見可能な LMO 国際市場の創設手段にする方針と大きく方向転換したことが採択に向かった要因とされる（高島 2009）。一定の国際ルールを作ることが輸出入を進めることに有利とみたということだろう。

3. 議定書の概要

カルタヘナ議定書の概要について整理しておく。議定書では LMO について①農地での栽培など意図的に環境に放出して使用されるもの（環境放出利用）、②食料・飼料・加工用として使用が予定されるもの（コモディティ）、③工場などの閉鎖的な空間で使用されるもの（封じ込め利用）、の3つに分けての輸出入に関する手続きが規定されている。①環境放出利用に関しては、LMO の輸出国・輸出者が輸入国に対して事前通告し、輸入国は LMO が自国で使用された場合の生物多様性への影響を評価（リスク評価）し、輸入の可否を回答する事前合意の手続きが必要である。②コモディティに関しては、輸出入の事前通告は必要なく、コモディティを開発あるいは国内使用を承認した国は、「バイオセーフティに関する情報交換機構」に通報する義務がある。情報交換機構に登録されたコモディティを輸入する際に、輸入国の判断でリスク評価を行うことができる。③封じ込め利用に関しても事前通告は必要とされず、適当な方法で輸送、取扱を行うことが規定されている。

採択された議定書について、それまでの環境規制に関する多国間条約にみられない特徴として、輸出入制限の対象となるモノが議定書で具体的に特定されず、締約国が輸入に先だって実施するリスク評価に従って決定されること、輸入規制の根拠は生物多様性への悪影響の「可能性」であること（予防的アプローチ）の2点とされる（高島 2009）。

4. LMO と外来種

生物多様性条約第8条(g)では LMO の利用の管理について規定されているが、第8条(h)では外来種による影響の防止措置について述べられている。条約交渉会議では、当初、LMO の放出と外来種の放出の規制に関する条文を一文で挿入する案が示されており、LMO と外来種は生物多様性への影響要因として類似のものとして議論されてきた。2002年3月にわが国の新生物多様性国家戦略が策定され、その中で生物多様性に対する3つの危機が示されるが、人間により持ち込まれたものによる危機に LMO と外来種が含まれ、この二つによる影響の類似性は大きい。

生物多様性条約では、2000年5月のCOP5で「外来種の防止、導入、影響緩和に関する中間原則指針」が採択され、各国での取組の基本的考え方が整理された。わが国では、2000年頃には、北海道でのアライグマによる農業被害、奄美大島や沖縄島北部でのマングースによる固有種への影響など、外来種による影響が各地で顕在化し、駆除や導入防止対策が求められていた。外来種の対策検討の要請が高まった時期にカルタヘナ議定書が採択されたことにより、生物多様性への影響のタイプが類似した管理の仕組みを同時に検討できる機会となった。

5. 遺伝子組換え生物と環境庁

LMO の影響に対する環境庁での対応は、当初自然保護局は行っておらず、新技術にともなう環境リスク対応として企画調整局環境研究技術課が担当していた。当時の農水省の「農林水産分野等における組換え体利用のための指針」で、LMO の安全性の確認が行われる際に、国立環境研究所の研究者とともにかかわってコメントし、LMO の評価に関与していた。農水省の安全性の確認では、農作物の花粉の飛散性といった生殖特性、雑草性、有害物質の産生性等について（図 1 参照）、研究開発段階や試験的栽培によって得られた情報により確認が行われていた。

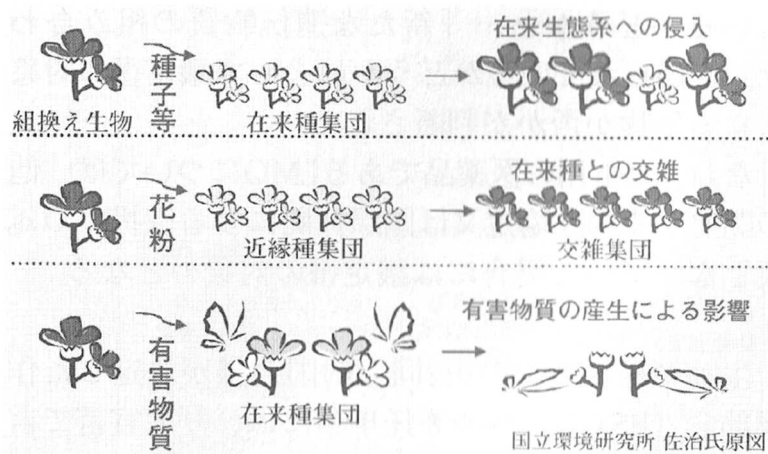


図 1 遺伝子組換え生物の生態系への影響
(2002 水谷より。審議会での説明などに用いた資料)

筆者は 1998 年 8 月から自然保護局計画課の補佐（南極担当）となったが、計画課には生物多様性企画官が定員化され、企画官の下、補佐（南極法の施行とともに定員化）と専門官、係長がチームとして動いていた。そんな状況で、企画調整局環境研究技術課から、遺伝子組換え生物関係業務を移管したい旨の話があった。議定書の検討も進む中、LMO について環境庁がかかわる部分は生物多様性への影響であり、自然保護局で業務を担当することが適当と判断された。2000 年 1 月の特別締約国会議再開会合（モンテリオール）から計画課が参画することとなり、2000 年 4 月には企画調整局から関係文書が移管され、農水省のガイドラインでの安全性の確認の手続きにもかかわることとなった。

一方で、LMO の生物多様性への影響は、外来種による影響と類似性があることから、2001 年度の組織定員要求において、野生生物課に外来種（当時は「移入種」と言っていた）と LMO の担当補佐の増員要求（移入生物担当補佐）をし、2001 年 4 月に定員化されることとなった。LMO の輸出入、国内利用を規制するカルタヘナ議定書の国内法の検討は、外来種の導入を管理する仕組みの検討に共通する点が多いと考えられた。2001 年 4 月、LMO に関する業務が計画課から野生生物課移入生物（移入種と LMO）担当補佐（新設）に移ったが、筆者が当該補佐に異動となり、引き続き LMO を担当することとなった。複雑な心境ではあったが、

LMO の業務を継続したことは、その後の国内制度の整理にはプラスに働いたと考える。

6. LMO への各省の対応

LMO の使用による影響への対応の歴史は長く、1986 年、工場などでの封じ込め条件下での産業利用が進んだ時期に、施設内での産業利用に関する OECD の勧告が示され、同年に通商産業省が鉱工業分野の指針を、厚生省が薬品製造分野の指針を設け、影響に関する確認がなされてきていた。その後、各国で環境放出利用の研究が進む中で、規制の仕組みが検討され、わが国では 1989 年に農林水産省により農林水産分野等における LMO の指針が策定された。一方、実験段階では、文部科学省の組換え DNA 実験指針によって組換え DNA 実験の安全が確保され、実験が行われていた。2000 年にカルタヘナ議定書が採択された時点では、それぞれのガイドラインの運用で特段生物多様性保全上の問題が生じている状況にはなかった。

7. 議定書への対応の整理

LMO の管理について、ガイドラインの運用実績がある各省は、議定書が採択されたといっても法的規制に移行することに積極的ではなかった。その中で、経済産業省は 2001 年 1 月から産業構造審議会化学・バイオ部会に遺伝子組換え生物管理小委員会を設け、カルタヘナ議定書に対応した LMO の管理について検討を始める。しかし、議定書で求められている輸出入時の通告などの措置を各省で分野別に定めるのでは煩雑になり、分野横断の仕組みが適当という方向に自然と傾いていく。当初は外務省を含め、LMO を取り扱っていなかった環境省が横断的にまとめることは考えていなかったようだが、議定書政府間会合への出席や国内での会議を通じて各省担当者間の理解は進み、横断的とりまとめは環境省という雰囲気醸成されていった。これを受け、2001 年 10 月に関係省（環境省、農水省、経産省、文科省）の局長級会議を設け、各省の役割分担等を整理した。各省の役割分担は、

(1) 生物多様性への影響に関する横断的事項：環境省

(2) 個別プロダクトに関する安全性の確認、安全管理に関する事項

1 農林水産分野：農林水産省

2 鉱工業分野：経済産業省

3 科学技術分野：文部科学省

4 1 から 3 以外：関係省間で調整

(3) 輸出入管理関係：経済産業省又は上記 1～4 の各省

とし、各省の連携・調整は、外務省のとりまとめる「カルタヘナ議定書関係省庁連絡会議」で行うこととした。この時期には環境省が中心となって国内措置を検討することについておおむね合意されていた。

その後、分野別に議定書対応措置の検討が進められる。農林水産省は 2001 年 11 月から遺伝子組換え農作物等の環境リスク管理に関する懇談会を、文部科学省は 12 月から科学技術・学術審議会生命倫理・安全部会に試験研究における組換え生物の環境影響に関する小委

員会を設けた。環境省は、2002年1月に中央環境審議会野生生物部会に遺伝子組換え生物小委員会を設け、カルタヘナ議定書に対応した国内措置の検討を始めた。各審議会での検討結果は、2002年6月に、カルタヘナ議定書関係審議会等連絡会議を設け、各審議会、懇談会から2～3名の委員の参加を得て、それぞれの検討内容に関する相互の報告・確認と意見交換を行った。それぞれの検討内容へのパブリックコメントも4省で行ったが、このような各省の審議会等の連携という形は、前例がないものだったかもしれない。

8. カルタヘナ法の検討経過

2002年7月にカルタヘナ議定書国内担保法制定準備室が設置される。当時の環境省発表資料では「省」の枠を越えて関係省で連携して効率的に進めることを目的として、文部科学省、農林水産省、経済産業省及び環境省の4省共同準備室として設置するものであり、設置に際しては、環境省及び上記3省の職員の参画を得る」としている。準備室は環境省から小林正明環境影響評価課長を室長とし、事務官2、技官3、農水省からは事務官1、技官1、文部科学省及び経済産業省からは事務官1の計9名の構成となった。

準備室内で法案の検討が進められ、LMOの各利用分野を所管する財務省（酒類醸造分野）、文部科学省（研究開発分野）、厚生労働省（医薬品等分野）、農林水産省（農林水産分野）、経済産業省（鉱工業分野）と環境省の6省による法案となり、2003年3月に、「遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律案」が閣議決定された。この間、各省からの室員は、親元の意向と議定書の国内措置としての制度制定との板挟みになる状況も多く、深夜に及ぶ調整が繰り返された。各省からの室員の労力なくしては、この法案はできあがらなかった。法案では、議定書で求められている事項を反映し、あらかじめ影響を及ぼすLMOを特定して規制を行うわけではなく、LMOの利用の方法を定めて、使用に際しての生物多様性への影響を評価した上で、影響が生じるおそれのないものを使用できる仕組みとしている。

カルタヘナ法は2003年6月に成立、これにより、わが国は2003年11月に議定書を締結。締結の90日後の2004年2月から議定書がわが国に発効した（カルタヘナ法も同日施行）。国内法のポイントは、LMOの使用による生物多様性への影響の評価であったが、各省が運用してきたガイドラインを生物多様性への影響の確認という観点で修正して移行することで、実施体制も確保された。ガイドライン時代からそれぞれの実績があり、新法の枠組への移行も混乱はなかったと考えられる。

9. カルタヘナ法と外来生物法

先述のとおり、わが国では、2000年頃には外来種による影響が各地で顕在化し、国内で外来種の対策検討の要請が高まっており、この時期にカルタヘナ議定書が採択され、国内法の検討の機会がなければ外来生物に関する法律も2004年に成立することはなかったであろう。

野生生物課では2000年8月に野生生物保護対策検討会移入種問題分科会(移入種検討会)を設け、外来種対策を検討していた。筆者は野生生物課移入生物担当補佐として2001年4月の着任以降、2001～02年前半にはカルタヘナ議定書の国内措置の検討を行っていたが、この時期に、並行して移入種への対策について検討、とりまとめを行っていた。2002年8月に「移入種(外来種)への対応方針について」として中央環境審議会に報告され、その後審議会で国内措置の検討がなされる。2004年に制定された外来生物法(特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律)では、新たに外来種を導入する場合に、当該外来種の生態、利用形態、生物多様性影響等に関する情報により在来種等への影響を評価する、カルタヘナ法でのLMOの評価と類似した仕組みが設けられる。しかし、外来種の場合は、国内に定着し、生物多様性への影響を及ぼしている種が問題となっていたことから、導入前の影響評価が仕組みの主軸とはならず、すでに導入され、定着している種の管理や駆除に労力が割かれることとなった。また、カルタヘナ法が基本的に分野別に各省が制度を運用する形であったが、外来生物法では環境省が実務面で担う部分が大きい点も異なる面となった。

10. おわりに

2000年の議定書採択から2004年の法律の施行まで5年間、その後2007年から外来生物対策室長として2年あまり、計7年以上にわたってカルタヘナ議定書、国内法にかかわり、関係省庁と一定の信頼関係を持てたことが、仕組みの構築、その後の運用にプラスに働いた部分はあったであろう。一方で、外来生物に関する法的仕組みの検討に参画することはなく、検討の継続性の点ではどういう評価となるのだろうか。

【参考文献】

環境省(2002)カルタヘナ議定書国内担保法制定準備室の設置について、平成14年7月15日報道発表資料

経済産業省(2004)産業構造審議会遺伝子組換え生物管理小委員会について(国立国会図書館インターネット資料収集保存事業2004年12月21日保存WEBページ)

高島忠義(2009)カルタヘナ議定書を巡る「貿易と環境」の問題、法学研究82巻11号、37-70

中央環境審議会野生生物部会遺伝子組換え生物小委員会(2002)遺伝子改変生物が生物多様性へ及ぼす影響の防止のための措置について

農業環境技術研究所(2008)GMO情報:カルタヘナ議定書発効5周年～ルーツの1992年から振り返る～、農業と環境No.103(2008年11月1日)

水谷知生(2002)カルタヘナ議定書と生物多様性、環境研究126、64-69

【略歴】

1986年環境庁入庁、国立公園管理事務所、本庁自然保護局・企画調整局の勤務を経て、1998年自然保護局計画課補佐、2001年野生生物課補佐、2005年鹿児島県環境保護課長、2007年から外来生物対策室長、生物多様性センター長、中国四国地方環境事務所長、近畿地方環境事務所長、2014年自然環境局総務課調査官。2016年環境省退職、奈良県立大学教授。