

『海外諸国のGM農産物の動向と政策』

タイにおけるGM農産物 ——政府による規制体制を中心に——

● 井上 荘太郎

1. はじめに

2001年4月にグリーンピースが、タイ国内で流通している多くの加工食品にGMO由来の成分が含まれていることを明らかにしたことは、タイ国民に大きな衝撃を与えた。なぜならば、その時点において食品あるいは食品添加物として、タイ国内で流通することが認可されたGMOは存在しなかったのである。

またタイではGM農作物の商業栽培は認められておらず、野外試験はあくまで厳しい規制の下で行われているのみとされていたにもかかわらず、2001年5月には、遺伝子組換えによる綿花が無認可のまま5万ライ（1ライは0.16 ha）以上、栽培されていることがNGOのバイオ・タイによって報告された。また遺伝子組換え大豆も実際には既に国内栽培されていることも明らかになった。その結果、GM種子の流出を効果的に規制できないという理由から、GM農産物の野外試験そのものの中止を求める動きが強まっている。

もともと、タイでは、アメリカからの輸入小麦に未承認の遺伝子組換え小麦が混入した事件の影響もあり、GM農産物の生産・流通は厳しく規制されていた（Sparks Company, Inc. [4]）。しかし、2001年になって、こうしたタイのGMOに関する規制は、残念ながら必ずしも有効に機能していなかったことが明らかになったわけである。

本稿では、主にWichar Thitprasert [5] を参考としながら、タイのGM農産物規制の概要を紹介する。しかし、上記のような事情から、タイではGM農産物の生産・流通の規制体制が現在大きく見直されていることを、あらかじめ断っておきたい。

2. タイにおけるGM農産物の規制

(1) 関係省庁と関連した法律

タイでは、現在、遺伝子組換え技術を利用した食品や食品添加物に対する規制を目的として、WHOおよびOECDの実質的同等性の概念に沿った安全性評価ガイドラインが現在作成されている。このガイドラインは政府の指導ではなく、法律に基づいて行うものとされているが、今のところ適用時期は未定である。

上記のガイドラインとは別に、タイではバイテクの研究・開発のために、実験室段階と圃場および計画的放出段階のための二つの生物安全性ガイドラインが1992年以来定められている。今のところこの二つのガイドラインは、自主的なものであり、法的な強制力を有していない。しかし、実際には以下に列挙するようにGMOの規制にあたって参照される法律が存在している。そして関係省庁は、新たに法律を定めることなく、こうした法律を補完的に用いることで、植物および動物起源のバイテク生産物の規制を行っている。

まず、遺伝子組換え農産物の規制の中心となっているのは、農業・協同組合省 (Ministry of Agriculture and Agricultural Cooperatives) である。同省は植物防疫法 (Plant Quarantine Act, 1964 年) と植物品種法 (Plant Variety Act, 1975 年) に基づいて GM 植物を、動物病害管理法 (Animal Disease Control, 1962 年) と動物病原体および毒物法 (Animal Pathogen and Toxin Act, 1982 年) に基づいて動物ワクチンおよび毒物や遺伝子改変動物への規制を、実施している。その他にも同省は有害物質法 (Hazardous Substance Act, 1992 年) と肥料法 (Fertilizer Act, 1975 年) に基づいて r-DNA から得られたバイテク生産物の規制も担当している。

一方、科学技術省 (Ministry of Science and Technologies) は、国家環境増進保護法 (Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act, 1992 年) に基づいて、環境に与える影響する側面から GM 農産物の規制に関わっている。

さらに食品法 (Food Act, 1979 年) に基づいて、保健省食品医薬品局 (Food and Drug Agency) は食品の安全性について責任を有している。

GM 農産物の貿易については、輸出入品法 (Import and Export Commodities Act, 1979 年) により、商業省 (Ministry of Commerce) が担当している。

最後に、GMO に関連する技術の移転に係る法律として著作権法 (Copyright Law, 1978 年) および特許法 (Patent Law, 1979 年)、そして知的所有権法 (Intellectual Property Right Act, 1993 年) が挙げられる。

(2) バイオテクノロジーの研究・開発に関する規制

前述のように、タイにはバイテク研究を行うための実験室段階と圃場実験段階の二つのガイドラインが存在している。そして国立遺伝子工学・バイオテクノロジーセンター (National Center for Genetic Engineering and Biotechnology) が、遺伝子工学とバイオテクノロジーに関する研究・開発の安全性確保のための政策と実際の運用を決定するための委員会をスタートさせている。

これまでのところ、タイ政府は GM 農産物の商業栽培については慎重な姿勢を崩しておらず、タイにおいては商業生産が認められた GM 農産物は今のところ存在していない。

また、タイが多くの遺伝資源を有している米への遺伝子組換え技術の応用については、特に社会的に反発する声が大いである。その理由として国内の遺伝資源の喪失や海外流出、また、伝統的農法や農村文化の破壊につながる事が挙げられている (Royals [3])。

(3) 食品安全性に関する規制

GM 食品の安全性審査は、食品医薬品局が、国立遺伝子工学バイオテクノロジーセンターとの密接な連携に基づいて実施している。しかし、これまでのところ食品医薬品局によって国内販売を認可された GM 食品は存在しない。現在、タイ政府内において「生物学的にみた食品の安全性に関する委員会」が GM 食品の安全性に関するリスクアセスメントのためのガイドラインとその運用について検討中である。ただし、実施に移される時期は未定である。なお、あわせて GM 食品の検査とリスク評価のための能力開発のためのプログラムが形成されており、規制制度を実施するための準備が進展している。

(4) GM 農産物の輸入規制

1) GM 農産物の輸入のための手続き

タイで遺伝子組換え植物の輸入を行うための手続きは以下のとおりである。

まず、輸入を希望するものは農業・協同組合省の農業規制課長（Director of Agricultural Regulatory Division）に申請を行わなければならない。同省の植物防疫課（Plant Quarantine Division）は農業局長の通達に基づいて申請書類を審査する。さらに農業規制課長はこの申請に技術的なドキュメントを添えて、農業局の生物安全性委員会に提出する。委員会は 2 人または 3 人の委員を選定する。選定された委員は全ての技術的情報を評価・検討し、委員会に対して報告を行う。最後に農業局長が、委員会の助言に基づいて、申請された組換え体植物の輸入の是非を決定する。こうした輸入規制に加えて、輸入された植物は、農業局長宛ての輸出国の植物衛生証明書を有する必要があるとされている。

1995 年にモンサントが申請した BT 綿花については、2 年にわたってデータを収集した結果、生態学的に有害な効果はないと結論づけられ、農業局長は、農業・協同組合大臣にこの結果を報告した。しかし多くの NGO がこの BT 綿花に対して生態に有害な影響を与えると提起したために、その輸入は未だ同省内で検討中になっている。現在タイ国内では、トマト、BT 綿花（3 種）、BT トウモロコシ（2 種）、パパイヤが実験室または実験圃場で栽培されている。

2) GM 農産物輸入の関係省庁

GM 種子の輸入は、農業・農業協同組合省が担当している。1994 年以前には、GMO の輸入に関しては、何らの規制も存在していなかったが、1994 年 11 月に同省は、加工食品を除く 40 種類の GM 農産物を植物防疫法上の輸入禁止植物とした。現在では、「農業に関する生物学的安全性のための委員会」と農業・協同組合省農業局が、教育または研究目的でのみ GMO の輸入を認めている。この輸入許可を得るためには、農業・協同組合省の農業局長が適当と認めた手法に従わなければならない。農業局長は 1994 年に「禁止組換え植物の輸入に関する応用ガイドライン（Application Guidelines for the Importation of Prohibited Transgenic Plants）」を発表し、こうした規制の徹底を図っている。そして今のところ、GM 農産物の商業栽培が承認された例はなく、GM 農産物の輸入は、あくまで

教育・研究用に限定されている。

また、前述のように、農業・協同組合省以外にも商業省の国際貿易局が GM 農産物の輸入に関係している。同局は 1979 年の商品輸出入法にもとづいて、消費者に有害な GMO の輸入を差し止めることができる。また、保健省の食品医薬品局が、消費者の安全と健康を脅かすような食品の輸入を規制する立場から GM 農産物の輸入に関して権限を有している。なお、GMO の輸入検査を実際に担当しているのは国立遺伝子工学バイオテクノロジー研究所である。

(5) GM 農産物の生産・輸出に関する施策

これまで述べたように、いまのところタイでは GM 農産物の商業的栽培は植物検疫法のもとで認められていない。しかし、1999 年 11 月 25 日、商務大臣と国際経済政策委員会議長は、「バイテク生産物に関する委員会」をスタートさせている。同委員会ではバイテクを利用した農産物の生産や貿易、消費者保護、環境、倫理、道徳、関連施策等々に関する国の施策を策定することが目指されている。

なお、GMO や GM 食品の検出は通常的分析手法により、保健省の医療科学局のような政府の施設で行われている。GMO 分析のための標本抽出は随時行われており、GMO フリーの認証は政府施設によって検査され、発行されている。実際には現在タイから、GM 農産物の輸出は行われていないが、輸出認証と GMO 表示は、必要ならば売り手と買い手の自主的な合意によって行われることとされている。

公的な輸出認証は、国立遺伝子工学・バイオテクノロジーセンターと「農業に対する生物学的安全性のための委員会」の監督にしたがって、水産局や畜産局等のそれぞれの関連部局で行われている。

3. GMO に関する社会的な認識レベル

農業分野の研究者の間では GM 技術は大きな期待をもたれている。例えば、BT 綿花は、もしタイで、生産が認められれば大きな利益をもたらすと多くの研究者から期待されている。しかし、一方で、いくつかのタイの社会運動グループは、国内のローカルな政治的グループとも連帯して、活発に GMO に対する反対活動を行っている。こうした抗議グループは GM 農産物の持つ問題点として、(a)人間や動植物の安全性に対する疑念、(b)環境破壊や地域固有種の喪失と遺伝資源の流出、(c)伝統的な農法や文化の喪失につながることで、(d)GMO 技術料の負担から生じる生産費の上昇、(e)宗教上、倫理上、道徳上の問題、等を挙げている (Boonjit [1])。

わが国と比較すると、開発途上国であり、かつ農産物輸出国であるタイでは、営利企業による種子支配や国内の遺伝資源の流出に対する懸念が強く訴えられていることが特徴といえるだろう。

しかし、医薬品開発における GM 技術利用のもたらす利益については、タイでも消費者

の受容度は高い考えられている（Boonjit [1]）。結局のところ、今後タイで GMO の生物安全性と食品安全性に関して適切な政策と規制が行われるためには、国民に対して遺伝子組み替え技術に関する情報をより普及していく必要があるとみられる。

ただし実際には、前述のように、政府の規制にもかかわらず、遺伝子組換え食品が実際には大量に流通していた事実や、BT 綿花等の組換え農産物が既に栽培されていたことを明らかになったことから、タイでは、一般消費者や農民は GM 農産物に対して疑念を深めている感がある。

4. 終わりに

周知のように、タイは年間 600 万トンを輸出する世界一の米の輸出国であり、その他ブロイラーやキャッサバなどを多く輸出する世界の主要な食料輸出国の一つである。これまでタイ政府は、同国の食料輸出力をさらに強化し、発展させるために積極的に農業政策を行ってきた。

しかし、GMO に関しては、いまのところ国内ではいまだ商業栽培は行われておらず、今後は輸入される GM 種子に依存するべきか、それともタイ固有の遺伝資源をあくまで利用し、そうした固有種子を、GM 技術あるいは、旧来の育種法により品種改良を進めて、国際市場で対抗していくべきかが、大きな問題となっている。

本稿で述べたように、タイ国内における GM 技術への社会的な受容はあまり進んでいるとはいえない。例えば国立米研究所における遺伝子組換え米の研究は中止された状況にある。しかし、こうした状況が続けば、少なくとも現在開発が進められている BB ライス（耐病性稲）やゴールデンライスといったタイ国外で進展している GM 米の開発にタイは遅れをとることになる。現在、タイは米の国際市場で競争に直面しており、ジャスミンライスのような高品質米の生産にシフトすることでベトナム等の新興輸出国との競争に対抗してきている。したがって将来も国際市場で高い評価を受けうるような特性を有した品種を開発していくことが必要と考えられており、その意味で、タイでは GM 米開発の遅れに対する危機意識は強まっているとも考えられる。

現在のところ GM 農産物は北米諸国を中心に栽培されているが、アジアでも、中国では GM 農産物の商業利用が相当展開していると見られている。またインドは、未だ商業利用には踏み切っていないが、GM 技術の研究をすすめていることが知られている。一方、タイは、フィリピンなどと共に、GM 技術の研究では若干遅れをとっており、これから研究が徐々に進展していくという段階である。それでも現在、実験室段階と圃場段階の実験を行うための手続きが整えられてきており、タイの国立遺伝子工学バイオテクノロジーセンター等の研究能力も向上していると見られている（Per Pinstrup-Anderson [2]）。

タイは今のところ GM 農産物の開発・利用については、かなり慎重な姿勢をとっているが、こうした状況も、同国の輸出国としての立場や、国内の研究蓄積を背景に、近い将来、変化していくことも予想されるといえよう。

【参考文献】

- [1] Boonjit Titapiwatanakun, “*GMOs in Thailand*”, November, 2000.
- [2] Per Pinstруп-Andersen, “*A matter of life or starvation*”, Bangkok Post, November 26, 2000, http://www.biotech-info.net/life_starvation.html, (2001年3月2日アクセス).
- [3] Royals, Y, “*Angry Thai Farmers Say Ban GM Rice*”, [http://www.biotech-info.net /thai_farmers.html](http://www.biotech-info.net/thai_farmers.html), (2001年3月2日アクセス).
- [4] Sparks Companies, Inc., “*Biotechnology: Still Fundamentally Reshaping the Agriculture, Food and Fiber Industry*”, A Multi-Client Study Update and Expansion, December, 1999.
- [5] Wichar Thtiprasert, “*Thailand's Experience in Biosafety*”, Presented Paper, “The Workshop on Science and Technology Information on Biosafety”, NSTDA Building, Bangkok, Thailand, 10-14 January 2000.