

EUにおけるGMO共存政策の展開と 日本への示唆

茨城大学農学部 立川雅司
mtachi@mx.ibaraki.ac.jp

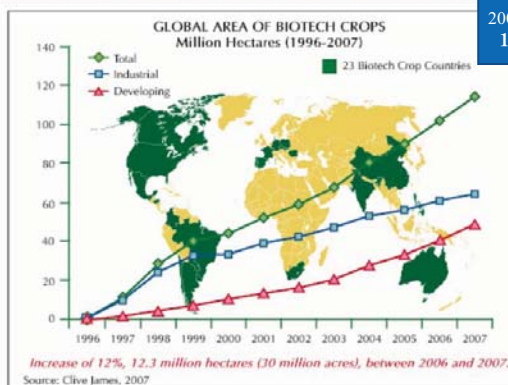
報告内容

- GMOをめぐる全体的情勢
- 欧州委員会の役割と政策動向
- EU加盟国における共存ルール的事例
- 共存ルールをめぐる諸論点
- GMO共存政策と経営研究
- 結論

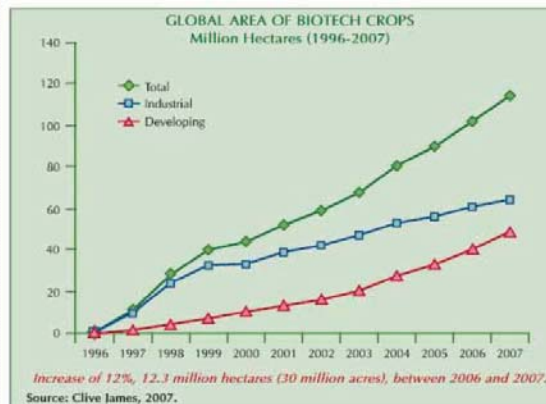
GMOをめぐる全体的情勢

- GMOの世界の生産面積は、引き続き増大傾向。近年は途上国での増大が顕著。
- EUにおいては否定的な立場が強いものの、栽培国、栽培面積は徐々に増大。
- EUにおける現在の最大の懸案事項は、GMO、非GMO、有機農業との共存をどう図るか。
- 共存政策はEU加盟国の所管事項。現在、各国で整備が進みつつある。
- 近年の穀物価格高騰などにより、国際的にさらにGMO栽培への拍車かけられると想定
- 日本は??

世界における遺伝子組換え作物の現状



近年は途上国において作付拡大

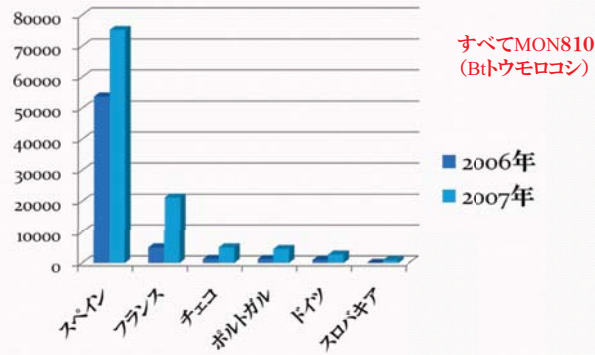


欧州におけるGMO商業栽培

- 商業栽培認可: GMトウモロコシ(飼料用)のみ
(MON810由来の47品種が欧州種子カタログ登載)
- 栽培面積
2005年: 約55,100ha
2006年: 約62,200ha
2007年: 約11万ha
- 栽培国
2005年: 5カ国(西、仏、葡、独、チェコ)
2006年: 6カ国(+スロバキア)
2007年: 8カ国(+ポーランド、ルーマニア)

資料)欧州委員会(2006)、ISAAA(2008)

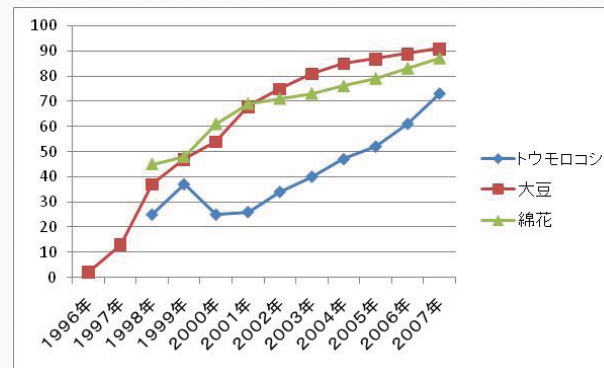
EU諸国の栽培面積は約11万haに



資料) GMO Compass

7

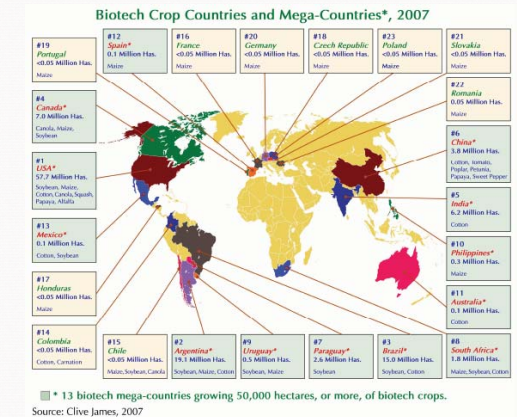
(参考) アメリカにおけるGM作物の割合



資料) USDA-NASS, Acreage (各年次)

8

ポルトガルからポーランドまで: (栽培面積は少ないものの、栽培国は増大)



9

GMO共存政策における欧州委員会の役割

- **ガイドラインの策定** (法律制定自体は加盟国の役割)
2003年7月 共存ガイドライン (2003/556/EC)
2008年以降、作物別ガイドラインの策定予定 (ECOB)
- **加盟国間の情報交換推進**
COEX-Netの設立・定期会合 (根拠: 決定 2005/463/EC)
- **加盟国からの通報に対するコメント・承認**
技術的基準に関する通報 (TRISデータベースで閲覧可)
<http://ec.europa.eu/enterprise/tris/pisa/app/search/index.cfm?lang=EN>
- **欧州委員会研究総局による研究予算化**
Framework Programme 6 (SIGMEA, Transcontainer, Co-Extra)
JRC-IPTSによる独自研究プロジェクト
- **閣僚理事会への報告**
2006年3月に報告。2008年末にも予定

12

欧州委員会の役割と政策動向



EUにおけるGMO関連政策の推移

- 1999年以降の事実上のモラトリアム期間中に新たな規制 (安全審査、表示等) を検討
- 2003年までに関係法制度の改訂を終了
 - 2001年: 環境放出指令 (2001/18/EC)
 - 2003年: 食品・飼料規則 (規則 No. 1829/2003)
表示・トレーサビリティ規則 (規則 No. 1831/2003)
 - 2003年: 欧州食品安全機関によるリスク評価開始
 - 2003年7月 **共存ガイドライン公表** → 各国毎に策定
 - 2004年5月: 認可再開 (モラトリアム解除)
 - WTOパネルの最終報告 (2006年9月): 「不当な遅延」
 - (現在の懸案事項)
 - 認可のスピードアップ (WTOパネルへの対応)
 - 加盟国のセーフガード措置解除, 国内法整備への対応
 - 種子への混入率の決定
 - **共存ルールに関する各国の政策を把握・指導。**
(EUとしての対応の必要性を今後検討)

11

10

共存のガイドライン 2003年7月公表

環境放出指令(2001/18/EC)一部改正 (2003/7)

※加盟国が共存方策をとることができる法的根拠付与
第26条(a)「加盟国は、他の製品への意図せざるGMO混入を回避する
ために適切な方策を講じることができる」を付加。

- 「共存」とは？
- ① GMO、非GMO、有機農業が相互に支障なく実施できること。
 - ② 混入などに伴う経済的損失を未然に防ぐ措置を伴う。
 - ③ 経済上の問題への措置であり、安全性に関する問題ではない。

ガイドラインの前文

- ① 欧州では、GMO、非GMO、有機農業のいずれの農業も排除されてはならない。
- ② 異なった農業生産システムを維持することは、高いレベルで消費者の選択権を維持する上で
の前提条件である。
- ③ 共存ガイドラインは、GMO、非GMOとの混入によって発生する経済的損失の発生を最小限に
することを目的とする。また、そのためのもっとも適切な管理手法についても言及する。
- ④ 欧州域内においては、農業経営構造や農法、経済的・自然的条件についても著しく多様性を
有する。したがって、効率的で費用対効果に優れた共存手法は地域ごとに異なる。
- ⑤ 共存のための手法は、各加盟国が策定し、実施するべきものと考えられる。
- ⑥ 欧州委員会は、ガイドラインを策定することで、各加盟国の共存手法開発に対して支援や助
言を与える。具体的手法としては、輪作や隔離距離、気象・地系条件、生理特性、播種や収穫時
の混入防止等、空間的・時間的隔離手法について紹介がなされている。
- ⑦ 本ガイドラインの公表後2年を経過した後、加盟国と欧州委員会は、閣僚理事会と欧州議会に
対して各国の取った施策とその評価について報告し、今後の対応について検討する。

共存のガイドライン 2003年7月公表

共存戦略策定における原則

- Transparency and stakeholder involvement
- Science-based decisions
- Building on existing segregation methods/practices
- Proportionality
- Appropriate scale
- Specificity of the measures
- Implementation of measures
- Policy instruments
- Liability rules
- Monitoring and evaluation
- Provision and exchange of information at European level
- Research and sharing of research results

共存のガイドライン 2003年7月公表

考慮されるべき要因

- Level of coexistence to be achieved(農場・近隣・地域)
- Sources of adventitious mixture
- Labelling threshold values
- Specificity to crop species and crop varieties
- Crop versus seed production
- Regional aspects (GMOの地域シェア、作付体系等)
- Genetic outcrossing barriers (生物学的封じ込め)

共存政策に関する欧州委員会の対応

- 2003年7月 ガイドライン公表
- 2006年3月 欧州委員会による共存状況把握
- 2006年5月 農相理事会による決定
 - － EUレベルでのルール導入は時期尚早。
 - － 作物別ガイドライン(トウモロコシ等)の策定を行う
 - ・・・2008年より策定開始
- (担当: European Bureau of Coexistence, ECoB)
- 2007年 Liabilityに関する委託研究報告書公表
- 2008年中に欧州委員会として再度策定状況を把握。今後の
対応について方向性を出す。

Σ: 各国による策定は、総じて、進んでいない。
(2007.12 通報:15カ国、うち法制化:8カ国)

共存方策をめぐるEUレベルの動き

- 共存に関する欧州全体の会議
欧州における共存に関する第1回国際会議(GMCC-03) [2003年11月、デンマーク]
欧州における共存に関する第2回国際会議(GMCC-05) [2005年11月、フランス]
GMOの共存:選択の自由シンポジウム[欧州委員会農業総局・オーストリア政府共催、2006年4月、
ウィーン]
欧州における共存に関する第3回国際会議(GMCC-07) [2007年11月、スペイン]
- 行政機関の情報交換
COEX-NET:欧州委員会決定(2005/463/EC)により設置。
加盟国間における共存方策に関する情報交換を行うためのネットワーク。2005年9月22日に初会合。
- EUレベルにおける研究
第6次フレームワーク・プログラム(2003～06)のもとでの関連プロジェクト
SIGMEA (Sustainable Introduction of GM Crops into European Agriculture and the Food
Chain)
CO-EXTRA (GM and Non-GM Supply Chains: the Co-existence and Traceability of GMO
Ingredients along the Food and Feed Chain)
TRANSCONTAINER (Developing Efficient and Stable Biological Containment Systems for
Genetically Modified Plants)
欧州共同研究センター(JRC-IPTS)による共存研究報告
2002年5月: Scenarios for co-existence of genetically modified, conventional and organic
crops in European agriculture (邦訳、農業環境技術研究所)
2006年1月: New case studies on the coexistence of GM and non-GM crops in European
agriculture

共存ルール策定動向の含意

- 共存ルールは、生産者に対する選択権付与と、選択した場合
の経済的損失に対するセーフティネットという観点で重要。
- EU加盟国ごとに、検討の段階、アプローチの仕方は多様。禁
止的な共存ルールから推進的な共存ルールまで存在。
- 上記の特徴は、隔離距離の設定および混入に対する責任帰
属方法に特徴が表れている。
- 賠償責任に関して加盟国間で相違が問題になると、EUレ
ベルでの規制も検討対象になる可能性(域内市場形成の観点)
- 共存方策の多様化は、GMO政策の再個別化をもたらす可能
性(re-nationalization)。
- EU以外にも共存に関する関心は広がりがつつある。(アメリカ、
豪州、ニュージーランド[2003年4月政府見解公表]等)
 - ・・・有機市場との関連

なぜ国別ルールか？(もうひとつの見方)

- 共存方策の策定を各国政府の役割とした背景：
欧州委員会は、共存という実際の生産に関わる問題のもつ**政治的困難さ**のため、EU全体での共通規則の策定から手を引き、各国政府の判断に委ねたとも。
- 結果的に、欧州委員会が当初に想定していた以上の**多様な共存政策**が各国で策定されていくことに。
- 現在は、この対応に欧州委員会は苦慮。当面、**科学的なガイドライン**を作物毎に策定する方向へ(ECoB)。今後、この作物別ガイドラインがどのような**指導的効力**をもつかが注目。
- なお、各国の規制が域内共通市場の形成に大きな支障をもたらすよう場合には、欧州委員会として干渉。

19

加盟国間の多様性(温度差?) [禁止的共存方策～許容的共存方策]

- 禁止的共存方策**
 - 長い隔離距離(LU, HU)
 - 無過失責任、連帯責任制(DE, AT)
 - 近隣農家からの同意を条件(AT)
 - 高額な罰金(AT) etc.
- 許容的共存方策**
 - 短い隔離距離(NL)
 - 補償基金の設置(DK, PT)
 - 低額の拠出金(PT) etc.

20

トウモロコシ栽培における隔離距離(m)

	慣行栽培	有機/「GMフリー」
オランダ	25	250
チェコ	70	200
ドイツ	150	300
ラトビア	200+1.8m (緩衝帯)	-
リトアニア	200	-
スロバキア	200	300
ポルトガル	200	300
デンマーク	200	-
ハンガリー	400	-
ルクセンブルク	800	-

資料) 欧州委員会資料等

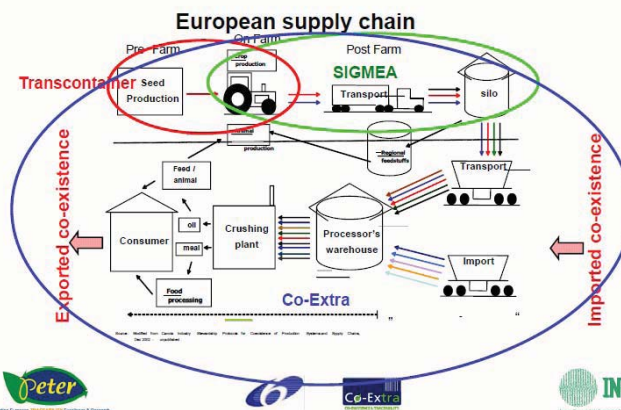
21

隔離距離の相違の背景

- GMOに対する政治姿勢、とは別に、
- 農場段階での混入想定水準の相違**が関連
 - ポルトガル(200m)：農場での栽培過程で0.1%の混入を想定
 - フランス(50m)：農場での栽培過程で0.5%の混入を想定
- 背景には、EUとして**慣行種子へのGMO混入許容水準が制定されていない**ことも関連。・・・種子段階での許容水準を厳しく考えれば、農場での混入は緩やかでも良い。
- 種子から農場、流通、加工までのそれぞれの段階で、どの程度の混入を想定するか・・・農場での隔離距離設定にも影響
- この点は、**混入防止コストをフードチェーンの各段階で、どのように負担するかという公平性**の問題とも関連。

22

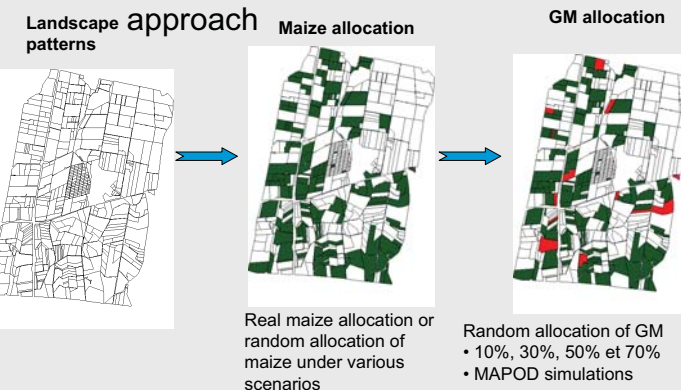
European supply chains' Co-existence



23

Effect of landscape patterns: methodological approach

SIGMEAの研究例



21 November 2007

GMCC07

出典) Messeean(2007)

24

EU加盟国における 共存ルール的事例

25

共存政策の策定動向(EU加盟国)

- デンマーク：2004年6月制定(EU初)
- ドイツ：2004年11月制定(2008年2月改訂)
- ポルトガル：2005年9月制定
- オーストリア(ウィーン)：2005年9月制定
- オランダ：2005年11月大枠合意
- その他の加盟国
 - フランス：新法案内で検討中
 - イギリス：共存規則のパブリックコメント終了

26

EU加盟国における共存ルールの策定状況 (2007年12月段階)

欧州委員会に法案を通報済み：15カ国(但し、オーストリアは州毎に通報)
オーストリア(州政府)、ドイツ、デンマーク、ルクセンブルク、ポルトガル、ハンガリー、チェコ、オランダ、ラトビア、リトアニア、スロバキア、ベルギー(ワロニア)、スロベニア、スウェーデン、ポーランド

上記のうち、国内法を採択済み：8カ国

オーストリア(州政府)、ドイツ、デンマーク、ポルトガル、ハンガリー、チェコ、スロバキア、ルーマニア

補償基金の設置国(通報済み)：2カ国

デンマーク、ポルトガル [検討中：ベルギー(ワロニア)、オランダ]

(補償基金：原因者が特定できないGMO混入による経済的損害を補償する基金)

資料) 欧州委員会

27

[デンマーク] 共存法の特徴

- 2004年6月成立 (世界初)
- GMO栽培は、政府からのライセンス制
- 栽培方法・隔離距離に関する事前研修の義務づけ
- 栽培時は、周辺農家、担当機関に事前通知
- 混入等による経済的損失への補償基金
- 基金への拠出は、GMO生産者のみ
100DKK(約1,000円)/ha/年を拠出
- 約9万円以上の損害が発生し、かつGM生産者に過失がない場合には、基金からの補償により救済
- 補償対象農家は、隔離距離×1.5倍の範囲内に限定

28

[オランダ] 共存ルールの特徴(1)

- 農地登録
GM生産者およびGMフリー生産者。
毎年2月1日までに、農業省へ届出・登録。情報公開は、環境省ウェブサイト。(市民農園、家庭菜園にも適用)
- 近隣生産者への通知
- 隔離距離
慣行栽培の場合と、GMフリー・有機栽培の場合で異なった隔離距離を設定。(表参照)
- 共存に関するモニタリング計画
実効性担保のためのモニタリング(措置の効果等)を組み込む(現在、詳細規則を検討中)。

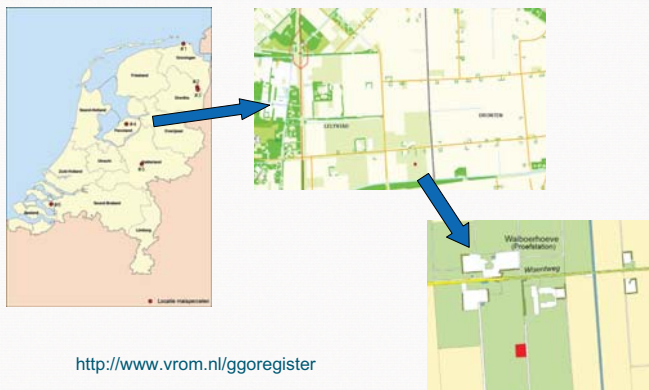
29

[オランダ] 共存ルールの特徴(2)

- 責任と補償基金
損害：登録有機および登録GMフリー生産の農地において、GMO混入が0.9%以上の割合で発見され、販売価格における下落が発生した場合の下落相当分。
責任：周辺のGMO生産者が共存ルールで定められた優良生産基準(GAP)を遵守している場合は免責。
補償基金：上記の場合は、補償基金からこの損失をカバーする。なお、補償基金は、作物毎(トウモロコシ、パレイシヨ、テンサイ)に設定。
- 基金への拠出方法等の詳細については検討中。
想定される被害金額が小さい場合には、HPAの内部留保からの支出も検討。

30

オランダにおけるGMO栽培登録 (環境省ウェブサイト)



<http://www.vrom.nl/ggoregister>

31

[ポルトガル] 共存法の特徴(1)

- 2005年9月に共存法成立。約1年間の検討期間。
- デンマークに比して、民間セクター(特に種子会社)が果たす役割が大きいという特徴を有する共存法。
- 隔離オプションを4種類用意:
 - ①隔離距離、②border row、③バッファゾーン、④播種時期・登熟期の差。いずれか最低1つの手法を選択する。
- GMOゾーンと、GMフリーゾーンという双方の栽培ゾーンを設定
- 隔離距離200m:トウモロコシ種子生産の隔離距離を援用。(99.9%純度)
- 農地登録:各region毎に農場名のみを公表。(完全公表ではない。)
- 農家へのトレーニング:GM種子販売会社と生産者団体の責任。種子袋にも取り扱い説明書が添付
- 毎年モニタリング報告書を公表:2006年版入手

32

[ポルトガル] 共存法の特徴(2)

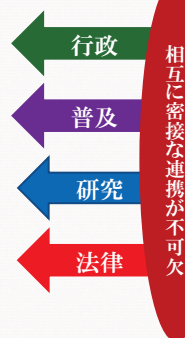
【補償基金】

- 基金への拠出:販売種子に対する課税(種子メーカーが支払。最終的には、種子価格に転嫁される。)
- 作物別に基金を設置。作物相互で融通しあわない。(種子企業による負担という背景による。)
- 補償の認定:ステークホルダーを含むアセスメント・グループによる査定。
- 基金の不足時には、受益者内で減額調整される。(国による補給なし。)
- ただし、残金が出た場合には翌年繰越。
- 当面5年間の運用。その後、保険が利用可能であれば、保険に移行。
- 現在、GMトウモロコシは飼料用であり、Non-GMOとの価格差なし。補償事案の発生可能性はいまのところ低い。
- デンマーク方式は政府の関与が大きいのに対して、ポルトガル方式は、民間企業の役割が大きい。

33

共存政策の主な構成要素(その多面性)

- 農地登録と作付情報の開示
- 近隣農家・行政への通報
- GMO生産者等の研修・ライセンス
- 交雑・混入防止措置(GAP)
 - 隔離距離、緩衝帯、作期差等
 - 地域的な作付調整
- 経済的損失に対する補償措置
 - 責任のタイプ(無過失/過失責任)
 - 補償のタイプ(補償基金、民事請求)



34

共存をめぐる諸論点

共存政策形成に関わる諸要因

- 加盟国の農業事情
 - 経営規模、耕地条件、有機農業、病虫害発生
- 加盟国の政治状況
 - 政治イシュー化の程度
- 科学的情報収集
- GMOフリーゾーンの展開状況

※なお、今のところ欧州委員会としての統一的な規制は作成しない方針

35

36

欧州がめざす2つの農業モデル

Agro-Industrial Model

- 大規模経営による効率的生産
- 集中化
- GMO
- バイオエタノール
- 国際市場との整合性

Agrarian-based Rural Development Model

- 家族経営によるクラフトの生産
- 有機農業
- 品質志向
- 原産地・地理的表示
- 農村開発との連動

「共存」は可能とする立場
…欧州委員会の考え方に近い

「共存」を疑問とする立場

Levidow&Boschert (forthcoming)

37

「GMOフリー地域」 運動の拡大

174地域、4500以上の自治
体が、GMOフリーを宣言

特に、イタリア、ギリシア、
ポーランド、オーストリア、フ
ランスに集中

<http://genet.iskra.net/>



38

GMO共存政策と経営研究

39

GMO共存政策と経営研究① 背景

- 国際的に穀物価格が高騰する中で、GMO導入を推進する人々は、これを千載一遇の機会ととらえる傾向。
- GMOの日本農業への導入に関しても、今後検討されていくと考えられる。(省内検討も「研究戦略」は実施済み。)
- 当面の課題は、GMO導入のための共存政策の検討。具体的には、区分管理の方法等についての検討が、技術分野を主体として取り組まれている。(委託プロ:GMO安全確保総合研究で実施中)
- さらに、現場レベルでのGMO導入が具体的にになれば、今後、経営研究に対する経営評価等の研究依頼が発生してくるのでは? …具体的には:

40

GMO共存政策と経営研究② 例示

- 区分管理コスト、共存コストを含めた経営的評価
共存に伴う各種コストの発生メカニズムとその経営的評価
- 共存のための土地利用(輪作)体系の研究
GMO、非GMO、有機栽培をどのような土地利用体系のもとで、地域内に共存させるかに関する研究。
- GMO採用に関わる意思決定支援に関する研究
- 混入発生時の補償ルールのあり方とその運用
経済的損失が発生する可能性に関する評価および発生した場合の補償ルールに関する法的・経済的検討
- トレーサビリティ等を考慮した販売・経営戦略の検討
- 消費者の受容、商品・産地イメージの検討

等

41

GMO生産とその経済的評価

<慣行栽培との生産費比較>

- 収量差
- 殺虫剤使用量の変化
- 雑草管理コストの変化
- 種子価格の変化
- 農産物価格の変化

一般的には、
こちらのみが
評価される傾向

<分別管理(IP)コスト>

- 機械、保管サイロのクリーニング
- 施設の専用化
- 隔離距離、バッファゾーンの設定
- その他分別に要するコスト(機会コスト含む)
- 価格差(GMO<Non-GMO)
- 混入許容水準の程度(低水準ほどコスト大)
- IPコストの負担先(GMO生産者かNon-GMO生産者か)

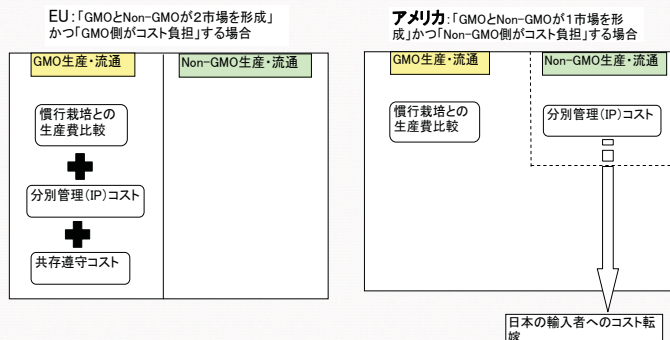
<共存遵守コスト>

- (通常、GMO生産者の負担)
- 農地登録(公的アクセス)
- 近隣への通報
- 補償基金への支出
- GMO生産のための追加的研修・ライセンス
- トレーサビリティ(記録管理)コスト

出典)JRC-IPTS(2006)より引用者が再構成

42

考慮されるべきコストとその条件



43

望ましい共存ルールとは？（今後の課題）

- **柔軟性：**
例えば、ポルトガルのように、複数の区分管理手法から、地域の実情に応じて選択・組み合わせが可能であること。
- **容易さ（コスト、簡便性）：**
交雑混入防止措置が、関係者にとって取り組みやすい措置であること。
- **GMO生産者に過度な負担をかけない：**
GMO生産者にとって、過度な負担とならず、またセイフティ・ネットとして機能するような制度。
- **フードチェーン全体での負担の公平性：**
種子生産者、栽培者、集荷・流通業者など、各段階での混入防止に係る負担が偏らないこと。

44

政策的な未知数（共存ルール以外）

日本における政策的な未知数	EUの対応
国内生産した場合の混入許容水準（現在存在するのは、バルク流通による輸入品に対する「5%以下」という水準のみ）	0.9%
一般種子へのGMO混入許容水準（水準の大小により、交雑混入防止措置の厳格さが変化）	検討中
有機農産物へのGMO混入水準（現在は、事実上のゼロトレランス？）	0.9%
国内でGMOが栽培された場合、非GMO流通事業者に対する非GMO分別証明の提出（諸外国に対しては、GMO生産があれば、非GMOに対して、IP証明を求める。証明がない場合には不分別扱い。）	不要（GMOに対してのみ規制が及ぶ）

45

結 論

〔EU加盟国〕

- 加盟国により取り組みは多様。しかし、共通する要素も多い。
なお、今回の報告では、オーストリアなど、禁止的な共存ルールに関しては言及していない。
- 共存政策の策定・実施は様々な分野の連携が不可欠。

〔EU〕

- 欧州委員会の役割は限定的。ガイドラインの制定や情報共有、研究助成等。現在、作物別ガイドラインの策定を進めようとしている。
- 共存政策の内容は、加盟国間の温度差が反映。
- 共存ルール＝科学＋政治的合意

46

結論（つづき）

〔研究〕

- 経営研究の役割と想定される課題。
- 上記の研究を踏まえて、今後の日本にとって望ましい共存ルールのあり方を検討する必要。
- 技術研究や様々な社会科学分野（法学等）との連携が必要
- 政策的な未知数の存在にも留意すべき。

47

ご静聴有り難うございました

茨城大学農学部 立川 雅司
mtachi@mx.ibaraki.ac.jp



48

補足資料

49

共存政策の通報手続き① 技術的規則に関する通報(98/34/EC)

各国による共存方策案の策定

欧州委員会への通報

委員会指令98/34/ECの第8(1)条にもとづく「技術規制」(technical regulations)としての通報。基準や技術規制に伴う域内共通市場における障壁の発生を防止することを目的。

欧州委員会における検討期間(3ヶ月)

この間は、施行猶予期間(standstill period)として、欧州委員会および各加盟国が通報内容について検討。

対応(選択肢)

- ①意見なし(ただし、後に問題提起することを妨げない)
- ②追加情報の請求。
- ③詳細な見解送付(Detailed Opinion):域内市場への障害があると見なされる場合。この場合には、検討期間は延長される。

50

技術的規則に関する通報

Notifications of draft co-existence legislation under Directive 98/34/EC

- 2003/81/Austria - Upper Austria
- 2003/200/Austria - Carinthia
- 2003/475/Austria - Salzburg
- 2004/133/Germany - followed by 2004/241/Germany
- 2004/311/Austria - Tyrol
- 2004/393/Denmark
- 2004/426/Luxembourg
- 2004/459/Austria - Burgenland
- 2004/538/Austria - Vienna
- 2004/546/Denmark
- 2005/005/Austria - Lower Austria
- 2005/012/Austria
- 2005/271/Portugal
- 2005/297/Austria - Steiermark
- 2005/610/Austria - Upper Austria
- 2005/634/Hungary (Draft Act)
- 2005/637/Hungary (Draft Decree)
- 2005/687/Czech Republic
- 2006/73/Portugal
- 2006/97/Netherlands
- 2006/100/Latvia
- 2006/147/Lithuania
- 2006/281/Portugal
- 2006/455/Slovakia
- 2006/493/Belgium (Wallonia)
- 2006/631/Slovenia
- 2006/667/Sweden
- 2007/148/Poland
- 2007/459/Germany
- 2007/460/Germany

<http://ec.europa.eu/enterprise/tris/pisa/app/search/index.cfm?lang=en>
出所) Gumbert (2007)

51

共存政策の通報手続き②

国内保護(State Aid)に該当する場合の通報

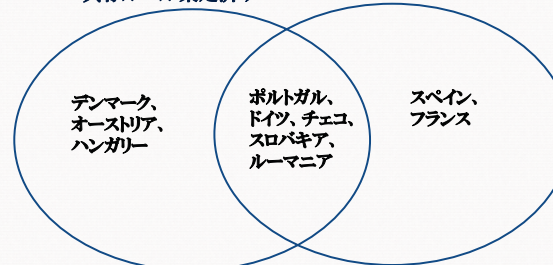
EC条約第87(1)条では、域内市場に障壁を設ける国内保護措置を禁止。また同条約第88(3)条では、こうした保護に関する情報を事前に欧州委員会に通報することを義務づけている。そのため、補償基金に関連して金銭的支援を生産者に提供する場合には、この条文に基づく通報が必要となる。

2005年11月に、デンマークからの補償基金に関する措置について通報がなされた(aid case N 568/04)。[2006年3月に欧州委員会による認可((2006/C 57/03))]

52

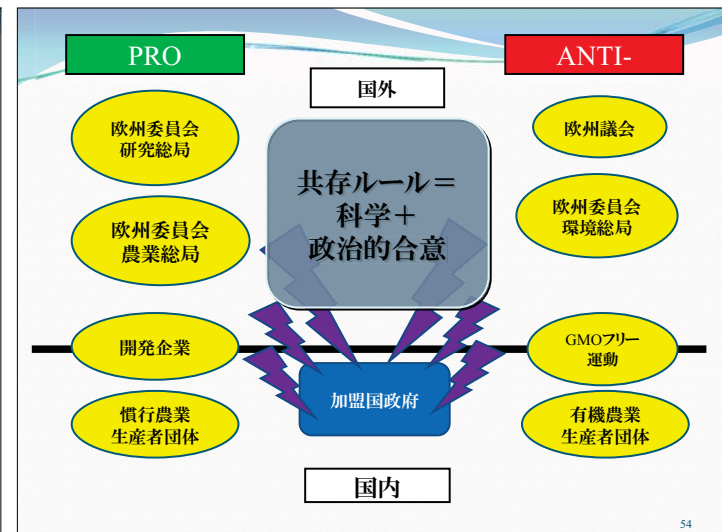
GMO栽培国と共存ルール策定国は必ずしも一致しない

共存ルール策定済み GMO栽培国(2007)



双方に非該当: イギリス、アイルランド、オランダ、ベルギー、ルクセンブルク、ギリシア、イタリア、バルト3国など

53



54

Table 3: Outright support and risk tolerant support for GM food across EU25

	1996	1999	2002	2005
Spain	80	70	74	74
Portugal	72	55	68	65
Ireland	73	56	70	55
Italy	61	49	40	54
Netherlands	78	75	65	48
United Kingdom	67	47	63	48
Finland	77	69	70	46
Belgium	72	47	56	45
Denmark	43	35	45	42
Sweden	42	41	58	32
Germany	56	49	48	30
France	54	35	30	29
Austria	31	30	47	25
Luxembourg	56	30	35	20
Greece	49	19	24	12
Malta	-	-	-	66
Czech Republic	-	-	-	64
Lithuania	-	-	-	54
Slovakia	-	-	-	48
Hungary	-	-	-	37
Poland	-	-	-	36
Slovenia	-	-	-	33
Estonia	-	-	-	31
Latvia	-	-	-	19
Cyprus	-	-	-	19

資料) Eurobarometer

EU諸国におけるGM食品
に対する消費者意識の推移(1996-05)

・1999年に支持低下後、
いったん持ち直すものの、
2005年に再び低下

(EULレベルでの規制の動きや
WTOパネルと関連?)

・かつては北欧の支持が
高かったものの、傾向が
逆転し、南欧において高く
なっている。

・GMO栽培と世論動向は、
連動していない。

表 農場レベルの経済的影響に関する既存文献レビュー

(特徴) EC-JRCが、既往の査読付き雑誌論文に関して、農場レベルにおける経済的影響(作物別、国別)についてレビューしたもの。以下では、主要なポイントを抜粋。

(1) 除草剤耐性大豆(米国、アルゼンチン)

- ①収量: 変化なし
- ②作物価格: 価格差なし
- ③種子価格: 技術料と伴うためGMOの方が大(但し、アルゼンチンでは事情が異なる。)
- ④除草コスト: GMOで低減
- ⑤収益: 全体としてマイナス(但し、アルゼンチンではプラス。低い種子価格のため)
- ⑥農外収入: GMOによる労働時間節約により農外収入増

(2) Btワタ

- (中国)
- ①収量: 7~10%増大
 - ②農薬使用量: 約5分の1に減少
 - ③生産費: 20~33%の費用節減
 - ④農薬中毒: 減少
- (インド)
- ①収量: 80~87%増大
 - ②農薬使用量: 減少
 - ③粗収益: 43%増(2002年)、73%増(2003年)
ただし、地域性が見られる。

表 農場レベルの経済的影響に関する既存文献レビュー(つづき)

(2) Btワタ(つづき)

- (南ア) ①収量: 98年は変化なし
(種子価格が大きいため、播種密度が低い。
99年は40%増大
(天候不全の中、GMO品種は相対的に収量良好)
- ②種子価格: 68%高い
- ③粗収益: 58%高い
- (米国) ①収量: 10~21%増大
②農薬費用: 7%減
③粗収益: 変化なしという結果も存在。

(3) Btトウモロコシ

- (米国) ①収量: 高い(97, 98, 99)
②粗収益: 低い(98-99年)
収益性は、アワノメイガの発生密度と関連
生産者にとっては「保険」の意味合い

(スペイン) ①収量: 4.7%増大

- ②作物価格: 差異なし(飼料)
③規模との関連: なし
④粗収益: 13%増大(02-04)

(4) 除草剤耐性ナタネ

- (カナダ) ①収量: 6.8%増大
②粗収益: 増大と推定(除草剤減少+収量増大)

出典) JRC-IPTS, 2006, *Economic Impact of Dominant GM Crops Worldwide: a Review*

社会経済的影響とGMO「認可」は切り離されている!

- 社会経済的影響は、個々の経営における採用上の判断に活かすことはできるものの、その影響評価をGMOの「認可」の是非に及ぼすことはできない。(社会経済的に悪影響があるからといって、認可しない、ということとはできない。)
- 日本においては、GMOの認可に関しては、食品・飼料・環境安全性については考慮されるものの、「社会経済的影響」は考慮されない。
- この点は、アメリカやEUでも同様であり、science-basedなリスクアセスメントしか、GMO認可では考慮されない。
- なお、こうした考え方に対する批判もあり、カルタヘナ議定書では「社会経済的影響」に関する言及もある。(効力は不明。)
- 社会経済的影響は、認可の判断に影響を及ぼすことはできない。認可を前提とした影響評価しかできない。

立川雅司さんご提供資料から

共存のガイドライン

2003年7月公表

(欧州委員会、経済問題との関連)

環境放出指令(2001/18/EC)一部改正(2003/7)

※加害者が共存方針をとることができる法的権限付与
第29条(a) 加盟国は、他の製品への意図せざるGMO混入を回避するために適切な方法を講じることができることを要する。

ガイドラインの主なポイント

- ①欧州では、GMO、非GMO、有機農業のいずれの農業も排除されてはならない。
- ②必要と認められる場合には、環境放出後の最終的な承認過程において、共存のために取るべき必要な措置を、法的拘束力を持つ形で講じなければならない。
- ③共存ガイドラインは、GMO、非GMOとの混入によって発生する経済的損失の発生を目的とする。また、そのためのもっとも適切な管理方法についても確立する。
- ④欧州域内においては、農業経営者や産地、経済的・自然的条件についても著しく多様性を有する。したがって、効果的で費用対効果に優れた共存手法は地域ごとに異なる。
- ⑤共存のための手段は、各加盟国が決定し、実施するべきものと考えられる。
- ⑥政府当局は、ガイドラインを策定することで、各加盟国の共存手法の選択に対して支援や助言を与える。具体的手法としては、輪作や隔離距離、気象・地系条件、生育特性、播種や収穫時の混入防止等、空間的・時間的隔離手法について紹介がなされている。
- ⑦本ガイドラインの公表後2年を経過した後、加盟国と欧州委員会、環境問題と欧州議会に別して各国の取った措置とその評価について報告し、今後の対応について検討する。

GMフリーゾーン

共存方針が不十分であるという科学的な根拠がある場合には、フリーゾーンの認定が認められている。

遺伝子組換え作物と非組換え作物との共存に関する新事例研究(JRC、2006年2月24日公表)

①主なポイント

非組換え作物の種子に意図せず含まれる遺伝子組換え品種の割合が0.9%以下であれば、農業慣行を度外視し、EU基準値(0.9%)を満たすことが可能(研究作物・トウモロコシ、大豆、小麦)。

遺伝子組換え作物と慣行・有機農業との共存に関する報告書(欧州委員会: 2006年3月9日公表)

②主なポイント

現在、GM共存法を策定している加盟国は4カ国(ドイツ、デンマーク、ポルトガル、オーストリア)にすぎず、EUにおける遺伝子組換え作物栽培の経験不足から、共存に関するEU規制の制定は時間的遅延と懸念される。