

## IPM パネルディスカッション——IPM と農薬企業の対応——

農薬工業会 IPM-WG 座長 岩 谷 宏 司

平成9年の早春、2月28日にこのパネルディスカッションを主催した農薬工業会のIPMワーキンググループが、工業会内の国際委員会（日本農薬：岸川実一委員長<sup>1)</sup>）環境部会（日産化学：片柳茂部会長<sup>1)</sup>）に属していたことは意外に知られていないが、IPMのキーワードは国際性と環境であることを思えば、その理由は理解していただけるだろう。当日は産官学の関係者約250名が集い、農業研究センター持田作氏の司会で活発な質疑応答が展開された。

当日の講演、パネルディスカッションでの主な主張と問題点を、順不同で箇条書きにしてみる。

- IPMによっては環境面を強調し過ぎて、人口増加に伴う食糧生産の重要性が疎かにされている
- IPMにおける農薬の使用は、リスク・ベネフィットの考え方で評価すべきである
- IPMの支援こそ、将来にわたり農薬業界が生き残り得る唯一の戦略である
- 農薬の使用はIPMプログラムにおいてのみ正当化され、社会的に受け入れられる
- 環境的にも、社会的にも、自然保護の面でも質の高い農作物の生産が一般消費者に評価され、農家ひいては農薬企業の長期的な利益につながる
- 農薬はIPM推進のうえで極めて有効な手段であり、その重要性は今後も変わらない
- 高価格作物の慣行防除暦を少しずつ、より望ましい方向に変えていくのが現実的だ
- ヨーロッパのようにICM（総合的作物管理）の取り組みの中で、農薬の役割、位置付けを考えるべきだ
- 日本にも立派なIPMがあり、耐虫性、耐病性品種の育成はその成果である
- 天敵に対する農薬の影響評価がIPM活動の第一歩である
- 国際会議の場で、これが日本のIPMだと胸を張って言えるものがないのが残念だ

- リオの環境宣言アジェンダ21の14章（持続型農業の推進）よりも、19章（有害化学物質の安全管理）のほうが緊急度が高いという点で重要である
- 農薬の研究開発の分野も、外部委託を含む役割分担や官民による共同開発的な発想に基づいてIPM対応を考えるべきだ
- IPM適応農薬と言っても万能ではないし、全面的に生物防除を採用した場合に発生するであろう新たな問題は予測できない
- 本日のパネルディスカッションからは具体的な答えは出ていないが、これは企業自らが考え行動する課題である
- 除草剤は作用性が殺虫剤と本質的に異なり、環境に及ぼす影響も違うので、その点に配慮してIPMにおける位置付けを考えてもらいたい

今、なぜIPMなのか。このパネルディスカッションでそのバックグラウンドについて多少なりとも理解していただけたと思う。環境問題、有害化学物質の規制等多様な背景が考えられるが、IPMはもはや避けて通れない時代に入っている。崇高なIPMの理念（理想）を現場（現実）にどのように結び付けて行くのか、それは永遠の課題である。それぞれ深刻な悩みを抱えている各界の関係者が久しぶりに燃えたのは、IPMが産官学の共通の“夢”であり、その価値を共有できる可能性が見えてきたからだろうか？ 官民共、個々の活動には限界があり、地域・国レベルの取り組みへのスケールアップが次の目標になる。世界農薬工業会も組織の呼び名を世界作物保護連盟とし、もはや“農薬”や“工業会”の文字は使っていない。この業界も、“農薬は技術的・社会的商品”であることを再認識し社会的な対応を真剣に考え始めた。農薬もハード（薬剤）からソフト（使い方）の時代に入ったようである。IPMを考慮した新たな展開が研究・開発・販売部門でスタートしつつある。各企業が国際的な理念と、その価値を共有し、同じ目標に向かって行動する意義を共に考えてみたい。あの日のパネルディスカッションがそのキッカケになったとすれば幸いである。

### I IPM—作物保護業界の進む道

“IPM—作物保護業界の進む道”は作物保護業界が支

1)：平成9年3月現在。

Panel Discussion: Integrated Pest Management (IPM) and the Response of the Agricultural Chemicals Industry (Tokyo, 28 Feb. 1997). By Koji IWAYA

(キーワード：IPM パネルディスカッション、農薬企業の対応)

持する IPM の理念と方向を描いている。GCPF（世界作物保護連盟）の各メンバーは、IPM の戦略やプログラムを開発・実行する際に、あるいは外部機関との議論において、この文章を活用していただきたい。増加を続ける世界の人口を支えるためには、これまで以上の食糧や繊維の増産が必要である。このままでは耕地面積を大きく拡張しなくてはならないが、世界各地にその余地はない。さらに環境的にも社会的にも耕地の拡大は受け入れられない。残された唯一の道が作物保護によって損失を最小限に抑え、面積当たりの収穫量を増加させることである。われわれの次の世代のために、環境や資源の基盤を損なうことなく食糧を増産することは、やさしいことではない。IPM の理念は持続可能な作物保護の基本となるものである。一人当たりの耕地面積の減少は、より生産的な農業を必要とする。それが持続可能なものであるためには、IPM の枠組みの中で達成されなくてはならない。IPM の政策や目標の導入は、先進国でも開発途上国でも増えつつある。IPM の実施が最も進んでいるのは西ヨーロッパと北米であるが、それは開発途上の東南アジア、中米、インド大陸やアフリカの諸国にも広がりつつある。ゴールは、持続可能な作物保護と、作物生産のシステムを構築することである。作物保護業界はこの目的を認識し支援する。

## II GCPF の宣言

◆ GCPF（世界作物保護連盟）は企業・組織をあげて支持します。

持続型農業の真の目的が十分な食糧と繊維を確保するためであり、経済的に、環境や社会に配慮しながら農家の資源の基盤を次の世代に継承するためとする考え方を。

◆ GCPF は約束します。

農業の流通と使用の場面で国際行動規範を守ります。FAO による IPM の定義に基づき、経済的で環境面で問題がなく社会的に受け入れられる方法で作物保護に取り組みます。

◆ GCPF の使命と考えます。

農民に安全で有効な防除技術を提供し、病害虫、雑草から農作物を質、量の両面から守ります。

◆ GCPF は支援します。

IPM に適応する薬剤、技術そしてサービスの開発と販売を支援します。

◆ GCPF は協力します。

IPM の戦略とプログラムの開発・試験の分野で、

また農家およびその指導者の研修を応援します。

◆ GCPF は活動します。

IPM に適した薬剤の使用を推進する方向で、GCPF はこの宣言の理念と価値を認識し、互いに対話し共に行動することを誓います。

## III 要旨と Q & A

### 1 誰が IPM を支持しているのか？

★ IPM の実施は、消費者、環境グループ、食品業界、政府および民間の援助機関、FAO、各国政府、そして作物保護業界自身から広く支持されている。

★ IPM の導入は持続可能な世界農業の重要な要素であり、それは FAO 世界食糧サミット '96（目標 3.1）やリオ世界環境会議 '92（アジェンダ 21）で採択されるとともに、FAO による農業の使用と流通に関する国際行動規範の一部をも構成している。

★ IPM の導入は、先進国でも開発途上国でも急速に進んでいる。それは長期持続型農業と作物保護にとって、国や国際的視点から重要と考えられているからである。

★ IPM は、各国政府や援助機関の政策や戦略に組み入れられている。IPM を農業生産の現場に導入させるための法的支援や規制が先進国、途上国共に増えてきている。

### 2 IPM がなぜ作物保護業界にとって重要なのか？

★ IPM への適応は、薬剤使用の社会的地位を向上させる。

★世界的な作物保護業界からの支援なくして IPM の進展はない。

★作物保護業界は常に顧客の要求に対応してきた。将来の要望をも先取りしたいと考えている。

### 3 IPM はどのように農家やその他の顧客の役に立つのか？

★彼らの生産する食糧や繊維の品質に付加価値を与える。

★不適切な防除方法による生産よりも利益性で向上が期待できる。

★より安定した信頼性のある生産

★害虫の被害の軽減

★害虫の薬剤抵抗性問題の軽減

★次の世代のための農業環境の保全

## IV 作物保護業界はどのように IPM を支援するのか？

★多くの研究・開発、技術移転、教育や研修が作物保護業界によって実行され、IPM の支援の一部は結びつい

ているが、さらに IPM 関連技術の研究開発を現場に移転することにより貢献できる。作物保護業界はここでも大切な役割を担う。次にそのいくつかの事例を紹介する。

### 1 一般事項

★ IPM の知恵と理念を経営計画や製品開発に生かし戦略として取り入れる。

★ IPM に関する技術と理解を広める。

### 2 研究開発

★ 生物農薬を含めた IPM に適応する新剤の開発

★ バイオテクノロジーの活用

★ 天敵に対する影響や環境中の消長も評価するプログラムを支援

★ 実用的な IPM プログラムの開発

★ 要防除密度を判断するための診断、発生予察体制の確立

★ 薬量・散布回数の削減、ドリフト・流失防止に結びつく製剤、処理方法、混合剤、種子処理剤等の応用技術の研究・開発

### 3 教育訓練

★ 管理職、企画、営業、技術等に携わる社内のスタッフを対象とした IPM 研修プログラムの開発

★ 流通業者、販売店、小売店、農民、指導機関、農業学校、学生を対象とした IPM 研修プログラムの推進と支援

### 4 市場戦略と販売促進

★ IPM に関するラベルの記載、販売・技術資料の作成

★ 展示園場の設定

★ IPM 奨励型営業政策の導入

★ 営業レポートの量から質 (IPM) への転換

### 5 外部機関との協力

★ FAO、世界銀行、その他の援助機関、NGO 等外部機関との協力

## V 作物保護業界が IPM から得るものは？

先進的、革新的な作物保護企業は IPM の原則を商品の営業企画、顧客サービスの場面に取り入れ成果を上げようとしている。

★ 営業シェアと利益の向上

★ 持続的な市場参入とリスクの回避

★ 既存剤や新剤にとっても新たな技術サービスのチャンスが生まれる。

★ 結果的に薬剤の寿命を伸ばす

★ 害虫、病害、雑草の薬剤抵抗性の発現回避

★ 企業のイメージアップ

GCPF はメンバー各社および各機関に対し提案する。IPM の理念をみずからの経営政策および戦略にいかんにかし実現するかを考えていただきたい。

## VI IPM とは？

IPM の定義は様々で、政府、援助機関、NGO、大学によって異なっている。中には農薬の使用を全く認めない IPM もある。その反対に病虫害の発生を完璧に抑える農業も存在し、これからはこの二つの極端な考え方の均衡が必要になるだろう。GCPF は FAO による IPM の定義を受け入れ、農薬の流通と使用の国際規範を守る。IPM とはあらゆる適切な技術を相互に矛盾しない形で使用し、経済的被害を生じるレベル以下に害虫個体群を減少させ、かつその低いレベルを維持するための害虫個体群管理のシステムである。農家や害虫防除業者にとっても IPM は耕種的、生物的、化学的手段を上手に組み合わせたもので、最も経済的で環境的にも問題がなく社会的にも受け入れられる、病虫害・雑草の管理方法である。したがって、IPM の基本的な原則は、その地域で可能なあらゆる防除戦略と手段を取り入れることから始まり、IPM を成功させるには作物保護全体の中でそれぞれの代替手段の潜在的経済効果も評価しなくてはならない。IPM 成功のカギは農家と防除業者が握っており、IPM が現実的で価値のあるものならば農家は自然に受け入れる。IPM は農家の病虫害、雑草防除の場面において、経済的で環境的に問題がなく社会的にも受け入れられる方法を提供する。

## VII 持続型農業開発における IPM の位置付け

IPM は、持続型農業開発に最もふさわしい作物保護のシステムである。IPM は、ICM を構成する一つの要素である。ICM は、長期持続型農業に不可欠な農業のシステムとして開発された。IPM を含む ICM は作物を経済的に管理する農業戦略の一つで、その地域の土壌、気象、経済等の条件が考慮されている。それは長期にわたり、農家の自然の財産を守る。具体的にはムダを省き、効率を上げ、環境負荷を最小限に抑制する。ICM に厳格な定義はないが、最新の研究・技術・サービス・経験を上手に応用し現場に適応させる躍動したシステムである。

(和訳文責：農薬工業会 IPM-WG 担当会社：日産化学、日本曹達、日本農薬、三井東圧、三共、日本バイエル)