

世界の生物農薬ビジネスの動向について

三井物産株式会社 アグリサイエンス事業部

工藤 仁* (くどう ひとし)

はじめに

三井物産は2001年より、米国の子会社 Certis USA 社を通じて生物農薬事業を営んでいる。主要製品はBT (Bacillus Thuringiensis)、核多角体病ウイルス (Nuclear Polyhedrosis Virus)、ニーム抽出物、昆虫寄生性糸状菌 (Paecilomyces Fumosoroseus) 等の殺虫剤、BA (Bacillus Amyloliquefaciens) やトリコデルマ (Gliocladium Virens) を中心とする殺菌剤、**植物防疫** 加えて線虫寄生菌 (Purpureocillium Lilacinum) などであり、比較的幅の広いポートフォリオを持ち、事業展開している。販売先は世界約45か国におよび、小さいながらもグローバルに活動する生物農薬企業として堅実に成長している。

その事業運営にかかわる中で、ビジネスの視点から現在の生物農薬の世界トレンドについて記述させていただく。トピックスとして大手農薬企業参入による業界構造の変化、およびブラジルにおける生物農薬の拡大についてもふれてみたい。

I 世界の生物農薬市場のトレンド

世界の生物農薬市場規模については様々な統計があり、ひとつの数字にまとめて把握することは容易ではないが、ここでは以下の表-1、および表-2を通じて世界の生物農薬市場の傾向とトレンドを捉えてみたい。

表-1は2014年の生物農薬市場を商品カテゴリー別に記載したものである。アバメクチンやスピノサド等を含む発酵生産物が約半分を占め、微生物が30%、天敵昆虫が7%、天然物が5%、フェロモンが2.5%となっている。これはビジネスで世界を回っている中で、筆者が得

ている感覚とそれほど差がなく、おおむね世界の状況を表していると思われる。

表-2は製品カテゴリー別に2008年と2013年の実績をまとめたもので、成長トレンドがみてとれる。市場規模は中国とブラジルの数字が恐らく実態と異なり過小評価されているとみられ、実際の市場規模はこの数字より大きいと考えられるが、分野別のトレンドはよく表れている。2008～13年の5年間で植物抽出物は年率4%弱と伸び悩んでいるが、微生物は年率10%成長、天敵昆虫が年率7%の成長を実現している。日本では生物農薬市場の伸びを実感するには至らないが、世界の生物農薬市場は着実な成長を遂げている。加えて、特筆すべきは微生物殺菌剤の市場が確立されてきたという点である。これは主にトリコデルマとBS (Bacillus Subtilis) がけん引した市場と思われる。このトレンドは三井物産の生物農薬事業のそれと重なり、2008年当時は殺虫剤が販売額の大半を占めていたが、ここ数年の殺菌剤製品の成長は殺虫剤のそれを凌駕している。

世界の生物農薬市場が成長している背景について、以下の4つのキーワードから整理してみる。

1. 抵抗性管理
2. 残留農薬の管理
3. 環境要因
4. 生物農薬の技術的発展と再発見

1の抵抗性管理については、さらにその背景として欧州をはじめ、農薬使用への当局の規制強化による使用可能な化学農薬の減少、ブラジル等温暖な地域での大規模農業の発展、IPM (Integrated Pest Management: 総合的病害虫管理) に対する理解の高まりと、生物農薬を使用する“価値の認知”の広がりがあげられる。

2の残留農薬の管理については、規制当局の規制強化もあるが、いわゆるフードチェーンの川下にある食品流

*現所属：ニュートリサイエンス事業部 アニマルニュートリション室