

# トリフロキシストロビン水和剤の リンゴでの使用方法

日本バイエルアグロケム株式会社 **江 尻 勝 也**

## はじめに

トリフロキシストロビン水和剤（フリントフロアブル 25）はチバガイギー社（現 シンジェンタ社）によって創製・開発された新規ストロビルリン系殺菌剤で、2000年にバイエルが関連するすべての知的所有権、登録、商標、生産・製造などの工業所有権を取得した。

トリフロキシストロビンは食用きのこの天然生理活性成分の誘導体で、安全性と実用性を高めた殺菌剤である。広い抗菌スペクトルを有し、藻菌類・担子菌類・子のう菌類・不完全菌類に属する植物病原糸状菌に強い抗菌活性を示す。

本剤は1997年からCG-223フロアブル25の試験番号で社団法人日本植物防疫協会を通じ委託試験が実施された。リンゴの各種病害に優れた防除効果が確認されたのちに、2001年4月25日に登録されている。

2001（平成13）年度、同協会主催で「フリントフロアブル25に関する特別連絡試験—リンゴ病害総合防除」が実施され、本剤の幅広い病害に対する高い防除活性とユニークな性質「メゾステミック（浸透拡散性）」を活用して、リンゴの病害防除体系効率化の一助になるかが検討された。青森県、長野県など主産地を始め、13の試験場、県植防協会と、日本バイエルアグロケム(株)で連絡試験が実施され、翌2002年2月に成績検討会が行われた。

この特別連絡試験の結果とそのとりまとめを紹介する。

## I トリフロキシストロビン水和剤の特長

- 1 リンゴ各種主要病害（斑点落葉病、黒星病、褐斑病、輪紋病、炭疽病、黒点病、すす点病・すす斑病）に優れた効果を示す。
- 2 植物体表層のワックス層と高い親和性を持ち、散布された有効成分はワックス層に速やかに薬剤層を形成する。その後、薬剤層から徐々に植物内部へ拡散する性質

New Fungicide Trifloxystrobin. By Katsuya EJRI  
（キーワード：トリフロキシストロビン、フリントフロアブル25、ストロビルリン系殺菌剤、リンゴ、メゾステミックス、浸透拡散性、特別連絡試験）

がある（メゾステミック/浸透拡散性）。この作用により優れた残効性、耐雨性が発揮される。

- 3 黒星病に対して感染後でも、発病前の散布であれば治療の効果も示す。
- 4 幅広いリンゴ品種に対して薬害の心配がない。
- 5 既存の殺菌剤、例えばエルゴステロール合成阻害殺菌剤、ジカルボキシイミド系殺菌剤あるいはベンゾイミダゾール系殺菌剤に感受性が低下した病原菌に対しても高い防除効果を発揮する。
- 6 収穫前日まで使用でき、よごれの少ないフロアブル製剤である。

## II 作用性

トリフロキシストロビンは、予防的散布により子のう菌類、不完全菌類、担子菌類、藻菌類など広範囲の植物病原菌に対して高い活性を有することが確認されている。作用点はミトコンドリア内の呼吸経路の電子伝達系阻害で、生命維持に必要なエネルギー（ATP）生産が極端に減少し、最終的には細胞の分裂・生長が止まり病原菌が死に至る。病原菌の生活環上では、胞子発芽、菌糸の侵入・伸長、胞子形成を阻止する。

作物への浸透性および適度な拡散性を有するため、薬剤処理部位だけではなく、非処理部位および近接の植物部位に対しても防除効果を示す。トリフロキシストロビンの植物体上の挙動は、接触型殺菌剤および浸透移行性殺菌剤と明らかに異なる。その作用をメゾステミック（浸透拡散性）と提案する。また、浸透移行性殺菌剤のように、導管系を通じて植物体を移動しないため、散布された茎葉部位上の薬剤濃度が急激に少なくなることが

表-1 殺菌剤の作用特性

	メゾステミック	浸透移行性	浸透性	保護作用
表面活性	●	●		●
ワックス層吸着	●			
蒸散拡散	●			
組織浸透	●	●	●	
裏面への活性	●	●	●	
導管/移行性		●		