

リレー連載

農薬製剤・施用技術の最新動向④

水稲除草フロアブル剤 その組成・製造法・特性

アヅマ株式会社（元 日産化学工業株式会社
農業化学品事業部企画開発部）

森本 勝之（もりもと かつし）

はじめに

フロアブル剤（flowable：FL）は農薬原体を0.1～15 μm程度の微粒子に粉碎して水中に分散させた製剤である。懸濁剤（suspension concentrate：SC）とも呼ばれ、水に溶けにくい原体を、流動性を有する液状製剤にしたい場合に採用される剤型である。水を分散媒とするために臭気が弱く、引火性がなく安全である。また、希釈するときの粉立ちや散布するときのドリフト（飛散性）の少ない環境安全性の高い製剤である（農薬製剤・施用法研究会，1997）。

本稿で取り上げる水稲除草フロアブル剤（図-1）はフロアブル剤を水田用除草剤原体に適用したもので、拡散性に優れるため散布機具を使用せずに原液のまま製品ボトルから湛水状態の水田に直接散布（手振り散布）できる省力性の高い製剤である（一前，1992）。図-2に本剤の散布風景を示す。この写真では散布者が水田内で散布しているが、幅30m以内の水田であれば、散布者は水田に入ることなく畦畔から散布することもできる。従来、水稲除草フロアブル剤の散布方法は手振り散布が中心であったため、その荷姿はほとんど500mlボトルであった。しかし、最近ではその優れた拡散性を利用した水口施用、田植え機による田植え同時散布、さらにラジコンヘリや同ボート等の新たな運搬手段による散布方法が開発され、2lボトルなど比較的大きな荷姿も増えている。

このように高い省力性を有する水稲除草フロアブル剤は、日本の水稲除草剤の最も大きな市場である「中中期



図-1 水稲除草フロアブル剤の荷姿例（500 ml ボトル）



図-2 水稲除草フロアブル剤の散布（手振り散布）

一発剤」の約20数%を占め、1キロ粒剤に次ぐ防除面積を有している。また、韓国でも省力化剤の需要が増えつつあり、水稲除草フロアブル剤の製造・販売量が確実に伸びている。

Paddy Herbicide Flowable Formulation: Its Composition, Production Method and Requisite Characteristics. By Katsushi MORIMOTO

（キーワード：水稲，除草剤，フロアブル剤，顆粒水和剤，水口処理）