

最近（2015～2025 年）の除草剤開発の動向 その 2

吉備国際大学 農学部

OAT アグリオ株式会社

うめ 梅 しら 白

つ 津 い 井

のり 憲 ゆう 裕

はる 治 いち 一

植物防疫 80 巻 7 月号からの続き

6 1-デオキシ-D-キシロース-5-リン酸合成酵素 (DXPS) 阻害型除草剤

DXPS 阻害型除草剤はカロチノイド生合成系上流の非メバロン酸経路に存在する DXPS を阻害する (図-8 参照)。この作用性の剤としてはクロマゾンのみが知られていたが、最近になり FMC 社がクロマゾンと同様の作用性と考えられるピクスロゾンを開発に供した。さらに、2022 年に ISO コモン名が付与されたプロコロゾン

もピクソロゾンとの構造類似性（ベンゼン環上の置換基の違いのみ）から DXPS 阻害剤と思われる。これら 2 剤の情報を表-8 に、化学構造式を図-9 に示した。

ビクスロゾン (Isoflex™ active, Overwatch®, FMC社) (村上ら, 2023; Isoflex Active, 2025) は、クロマゾンのベンゼン環のパラ位にクロロ基が導入された構造を有する (図-9 参照)。本剤は、ライグラス、ノビエ (*Echinochloa* spp.), メシバなどの一年生イネ科雑草 (ほかの作用機構を持つ除草剤に対し抵抗性が発達したものを含む)、並びにハコベ、クワガタソウ (*Veronica* spp.), ナズナ

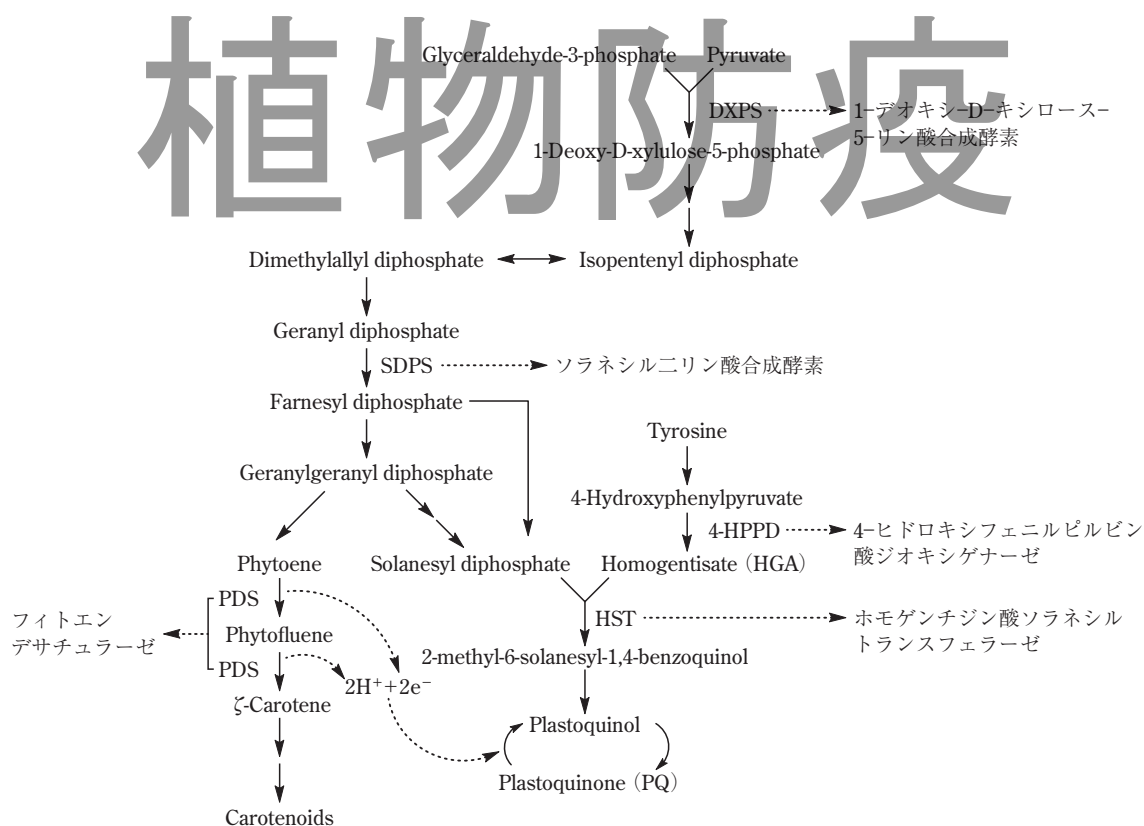


図-8 カロチノイド並びにプラストキノンの生合成経路と DXPS, SDPS, 4-HPPD, HST および PDS 阻害剤の作用点

Recent Trends in Herbicide Development (2015-25) Part 2.
By Noriharu UMETSU and Yuichi SHIRAI
(キーワード：除草剤，新規作用機構，作用点研究，除草剤抵抗性雑草，開発動向)