

## 水稲乾田直播種における乾田期間中の雑草防除技術

農業技術研究室 池尻明彦

### 背景

瀬戸内沿岸部の大規模集落営農法人では、作期分散や省力技術として水稲乾田直播が導入されている。乾田直播は移植栽培に比べて除草必要期間が長く、雑草防除が課題である。現地では、播種から入水までの30日程度の乾田期間に3回程度の除草剤散布が行われているにも関わらず（図1）、イヌビエを中心に除草効果が劣る場合があり、入水後に追加防除が行われる場合がある。現地では乾田直播栽培における入水後の除草回数を低減するため、特に、乾田期間中のイヌビエに対する防除技術の確立が求められている。

### 目的

乾田直播栽培における乾田期間中のイヌビエの発消長および葉齢進展を調査し、イヌビエの防除時期の目安を明らかにする。

### 具体的な成果

- 1 イヌビエの発生は5月中旬、5月下旬播種ともに長期間に渡り、出芽は6月中旬まで継続する（図2）。発生のピークは5月中旬播種では播種直後、5月下旬播種では播種直後と播種後20～26日であった。
- 2 イヌビエの葉齢進展と播種後の積算気温との間には、5月中旬播種および5月下旬播種ともに高い有意な正の相関関係が認められる（図3）。両播種期の直線の傾きはほぼ同じで、積算気温87～88℃で1葉が抽出する。  
イヌビエ葉齢進展に関して、実測値と藤本ら（2022）の推定式は適合が高いことから、この推定式により瀬戸内沿岸部においてもイヌビエの葉齢進展の推定が可能である（図4）。
- 3 イヌビエの発生は播種直後が多いことから、イヌビエ5葉期までの防除を確実に行うことが非常に重要である。藤本らの推定式から算出した茎葉処理剤の散布の目安となるイヌビエ5葉期は播種後積算気温430～440℃（5月下旬播種で播種後20日頃）である。

参考）藤本寛・橘雅明・高橋英博 2022. 中国地方の乾田直播圃場における有効積算によるノビエ葉齢の推定. 日作紀. 91(1):39-48.

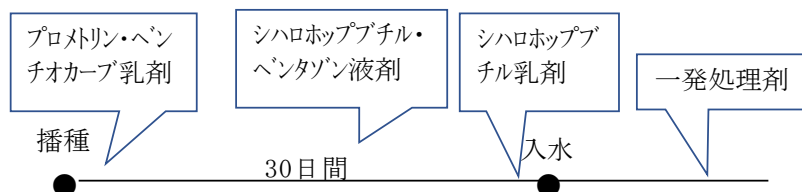


図1 乾田直播栽培の防除体系(例)

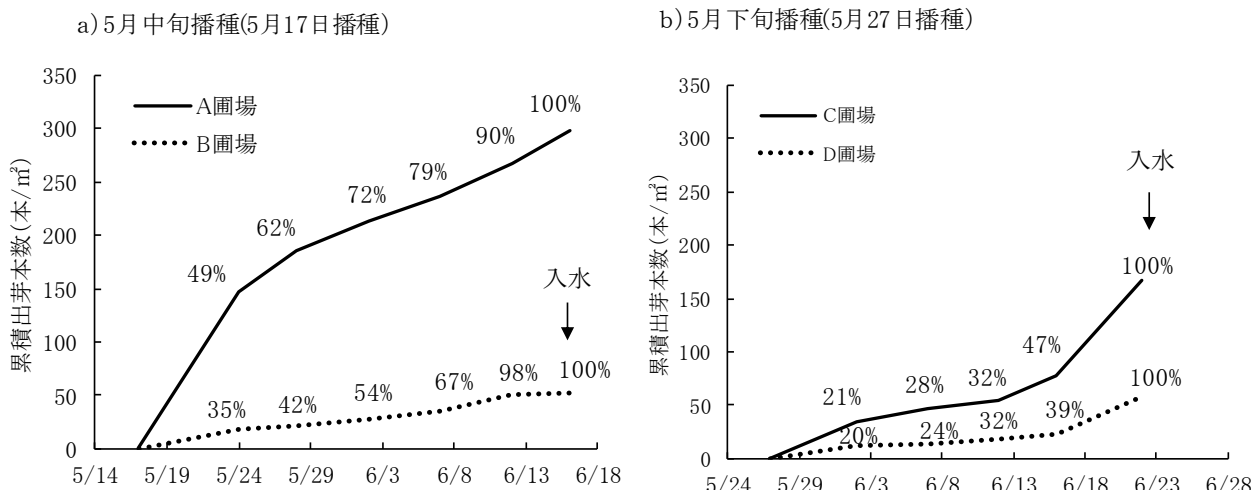


図2 5月中旬播種および5月下旬播種圃場におけるイヌビエの累積出芽数(令和4年)  
 図中の数字(%)は累計出芽率を示す。調査は山口市秋穂二島で行った。

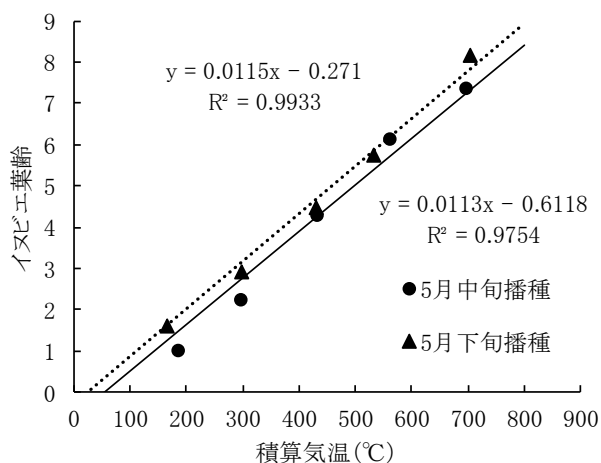


図3 播種後の積算気温とイヌビエ葉齢との関係(令和4年)  
 n=10。積算気温は山口県防府アメダスデータを利用。  
 イヌビエの葉齢は最大葉齢。

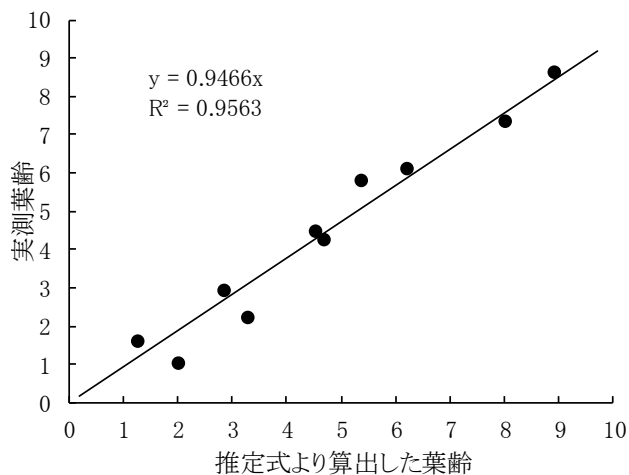


図4 藤本ら(2022)の推定式より算出したイヌビエ葉齢と実測イヌビエ葉齢との関係(n=10)(令和4年)  
 藤本らの推定式:  $y = 0.0210 \cdot \Sigma(T-7) - 0.4601$   
 y: イヌビエの推定葉齢、T: 日平均気温、 $\Sigma(T-7)$ : 控除値を7°Cとする有効積算気温