

麦類の難防除雑草カラスムギの発生および被害状況

[要約]

麦類の難防除雑草カラスムギは、県西地域を中心に県内に広く発生しており、多発圃場で耕作する麦作経営では、わずか1年で発生の増加傾向が認められる。カラスムギの発生が多いと、小麦の収量は半分程度に減少し、タンパク質含有率も低下する。

農業総合センター農業研究所

平成30年度

成果
区分

技術情報

1. 背景・ねらい

県内の麦類栽培において、難防除雑草であるカラスムギの多発による収量低下や収穫放棄が問題となっている。カラスムギに対する有効な除草剤は無く防除が困難で、麦作経営の大規模化や暖冬化等を背景に、その発生量は年々増加傾向にあると推定されるが、近年における詳細な発生状況は明らかでない。このため、本雑草の発生および被害状況を明らかにし、課題を共有することで本雑草による被害の拡大防止を図る。

2. 成果の内容・特徴

- 1) カラスムギは、県西地域を中心に県内の広域で発生が認められ、特に畑麦の作付が盛んな県西地域で多発傾向である。また、県西地域における発生は、増加傾向が認められる(図1)。
- 2) カラスムギの多発圃場を中心に畑麦を耕作している大規模麦作経営体の事例では、平成28年産から平成29年産にかけて、無～微発生圃場が減少する一方、多～甚発生圃場が増加しており、わずか1年で発生の増加傾向が認められる(図2)。
- 3) 水田および畑圃場に麦類を作付けする大規模麦作経営体の事例では、麦類が連作される畑圃場においてカラスムギの発生が甚大である。一方、同経営体で麦類が水稲と輪作される水田圃場では、カラスムギの発生は認められない(図3)。
- 4) 小麦の収量は、カラスムギの発生が多いほど低下する。甚発生圃場における収量は、少発生圃場に比べ4～5割程度減少する(図4左・中)。また、小麦のタンパク質含有率は、カラスムギの発生が多いほど低下(図4右)し、追肥等による品質の制御も困難である。

3. 成果の活用面・留意点

- 1) カラスムギは、湛水条件で容易に死滅するため、水稲栽培または夏季の湛水が可能な圃場では、それらが最も有効な防除手段である。
- 2) 湛水による防除ができない地域では、カラスムギが一度まん延すると防除は困難である。このため、未発生地域においては、畦畔や圃場周縁部等の除草を徹底し侵入を防ぐとともに、圃場内に発生を認めた場合は直ちに抜き取り適切に処分する。
- 3) 既にカラスムギが多発した圃場で耕作する経営において、各圃場の発生程度に差がある場合は、農業機械の掃除を徹底するとともに、発生程度別に色分けしたマップを作成する等により圃場毎の発生状況を把握し、耕うんや播種等の機械作業を発生の少ない圃場から順に行う等の対策により、更なる拡大防止を図る。

4. 具体的データ

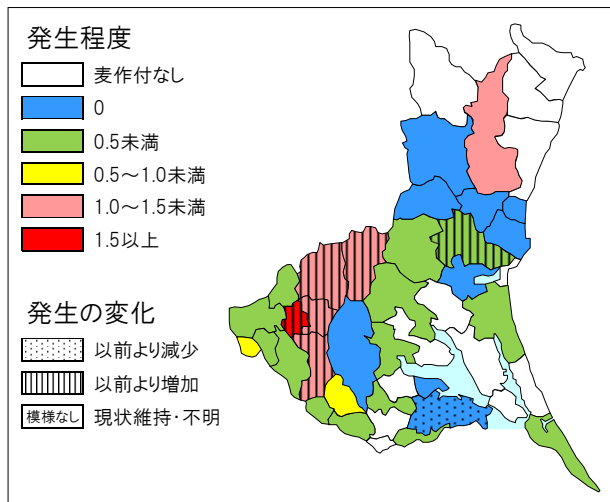


図1 平成30年産麦におけるカラスムギの発生状況

- 注) 1. 各普及センターへのアンケート結果を集計した。
 2. 発生程度は、発生量(0～3)×発生面積割合(0～1)の和
 発生量は、0:発生無し、1:圃場で散見、
 2:圃場にまん延、3:被害甚大～収穫放棄とした。

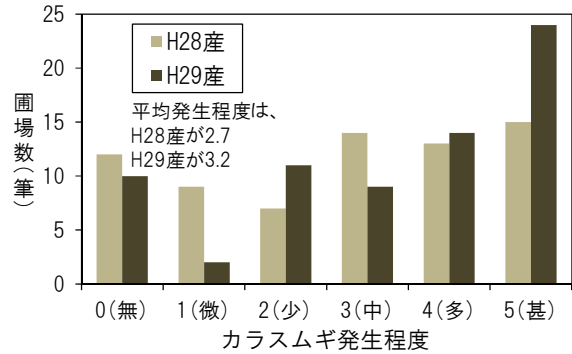


図2 カラスムギ発生程度の年次間差

- 注) 1. カラスムギの多発圃場で耕作する経営の同一畑圃場(70筆)における調査結果。
 2. 発生程度は、圃場外から目視で確認したカラスムギの発生面積割合に応じ、0(無):0%、1(微):<1%、2(少):1～20%、3(中):20～50%、4(多):50～90%、5(甚):90%とした。

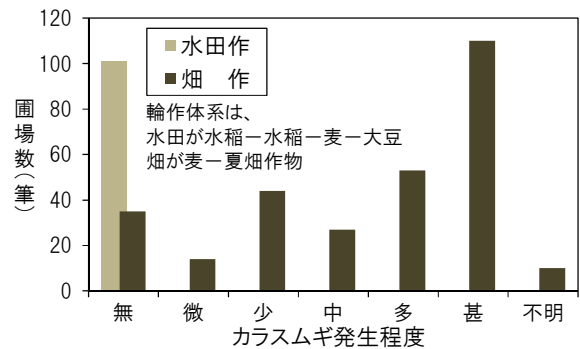


図3 水稲作との輪作の有無とカラスムギ発生程度(H29産)

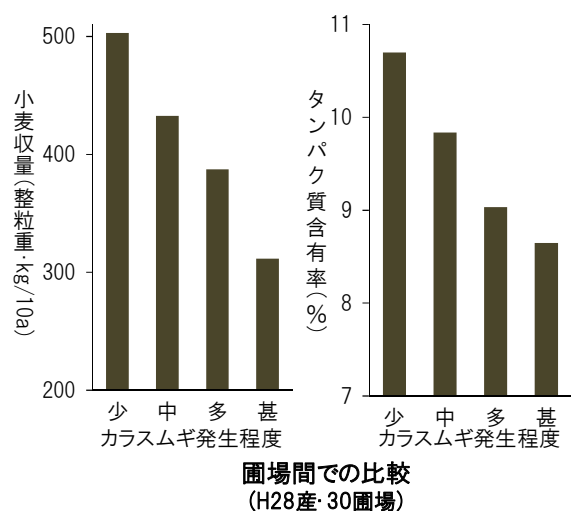
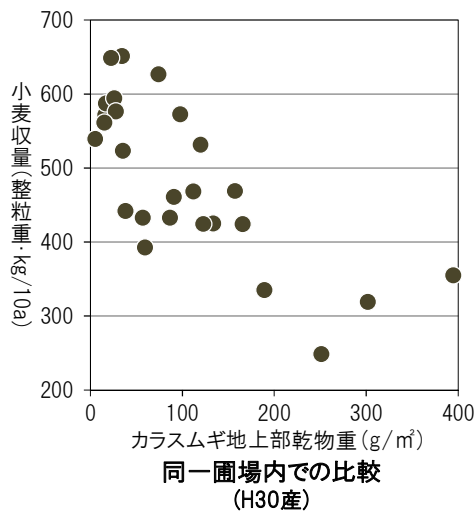


図4 カラスムギの発生程度が小麦の収量および品質に及ぼす影響

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

大規模法人営農における営農管理支援システムを活用した栽培技術の実証・平成28年度、タマネギ等の導入とICT活用による野菜・畑作物の省力・多収化技術の実証・平成29年度～平成31年度・作物研究室

※本研究は、「革新的技術開発・緊急展開事業(うち経営体強化プロジェクト)」において試験研究計画名「タマネギ等高収益作物の多収・安定化技術と情報技術の活用による高収益水田営農の確立」の助成を受けて実施した。