

大豆の成熟期頃の冠水害による被害粒の発生評価

福島県農業総合センター 浜地域研究所

部門名 普通畑作物－大豆－気象災害

担当者 渡邊滉土、大野光

I 新技術の解説

1 要旨

大豆の成熟期頃の冠水害については、知見が少なく、被害の実態については不明な点が多い。そこで、令和元年度の東日本台風で冠水害にあった現地の大豆（里のほほえみ）について、圃場の冠水日数別に被害程度を調査した結果、冠水日数が長くなるにつれ、被害粒の発生割合が高まり、整粒割合は低下した。

- (1) 被害粒の内容は腐敗粒が主であり、腐敗粒の発生割合は冠水日数1日で10%程度、2日で10～20%程度、3日で30～60%程度、4日以降で80%以上となった（図1）。
- (2) 冠水日数が2日以下であっても、着莢位置が20 cm以下では被害粒の発生割合が高くなった（図2）。
- (3) 冠水害にあった大豆の生育ステージは落葉終期から成熟期であり、全て茎頂部まで土砂が付着し、倒伏は見られなかった。
- (4) 冠水害は10月12日から10月18日にかけて発生し、原因は河川の氾濫によるものであった。

2 期待される効果

- (1) 冠水害による被害程度を簡易に推定でき、被害額の算出の迅速化、および調査労力の低減に繋がる。

3 適用範囲

- (1) 県内全域

4 普及上の留意点

- (1) 大豆の冠水害による被害程度は大豆の冠水時間や生育ステージ、水温、水質、品種等によって異なることから、被害の推定にはこれらを考慮に入れる必要がある。

II 具体的データ等

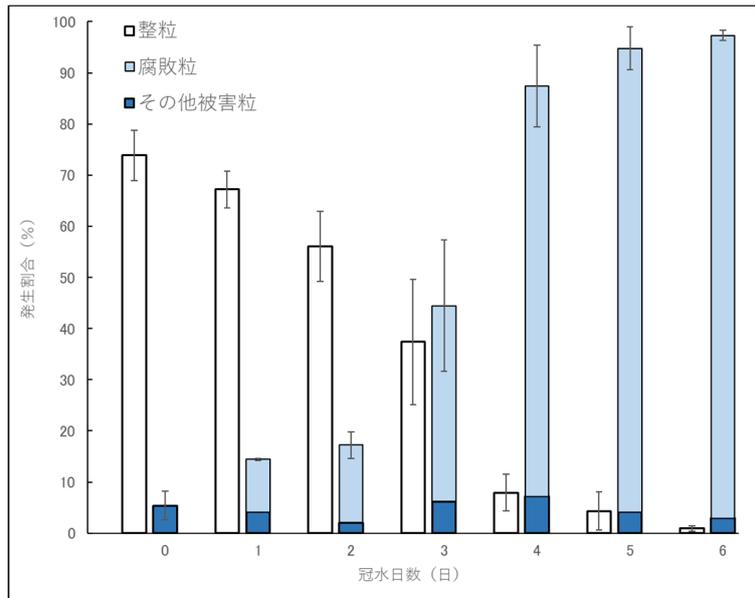


図1 冠水日数と整粒・被害粒の発生割合

注1) その他被害粒の内容は裂皮粒、しわ粒、出芽粒、未熟粒
 注2) 冠水日数0日は浜地域研究所内圃場より採取した

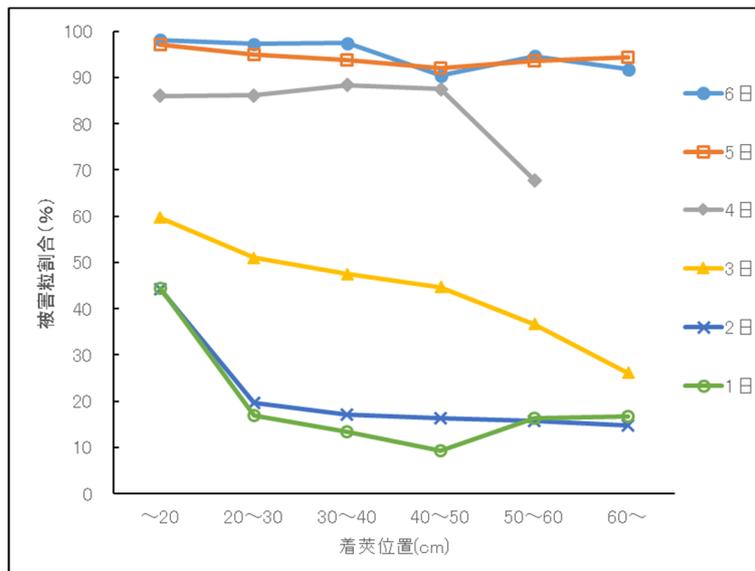


図2 着莢位置別の被害粒の発生割合

注1) 被害粒の内容は腐敗粒、裂皮粒、しわ粒、出芽粒、未熟粒
 注2) 着莢位置は子葉節からの高さとした
 注3) 冠水日数4日のサンプルに着莢位置60cm以上は無し

III その他

1 執筆者

渡邊滉士

2 成果を得た課題名

(1) 研究期間 令和2年度

(2) 研究課題名 令和元年度東日本台風等による被害対策試験

3 主な参考文献・資料

(1) 菊池彰夫ら 1991年の秋期の長雨による大豆被害について 1.品種間差異と成分特性
 日作東北支部報 35 p.95-96,1992