

研究成果の紹介

レタスの湿害耐性品種選定

秋に栽培されるレタス 16 品種から湿害に強い品種として選定した「ビブレ」は、対照品種と比較し湿害後の発生細根長が有意に長く、湿害に強いと考えられる。

内容

兵庫県南あわじ市では秋から翌春にかけて延べ 753ha (2020 年) のレタスが作付されている。このうち、低地の圃場では、秋の大雨により頻繁に冠水が発生し、湿害により生育不良となつて減収することが問題となっている。

そこで、秋に栽培されるレタス 16 品種を供試し、セルトレイ苗の根部を使ったスクリーニング試験を行った結果、「ビブレ」を湿害に強い品種として選定した。選定した「ビブレ」と対照品種の「ダイヤモンド」を大型ポット (内寸; 縦 123cm×横 76cm×深さ 55cm、灰色低地土充填) に 1 区 2 条×4 株定植した。定植 16 日後から 10 日間大型ポット内の地下水位を上げ、地表面-10cm 以上に保ち湛水処理を行った後、地下水位を地表面-50cm に下げ、収穫まで栽培を行った。地下部の測定には、当センターでこれまで開発したアクリルケースを使った根系の非破壊観測手法を利用し、湿害後の地下部の生育量を品種間で比較した。

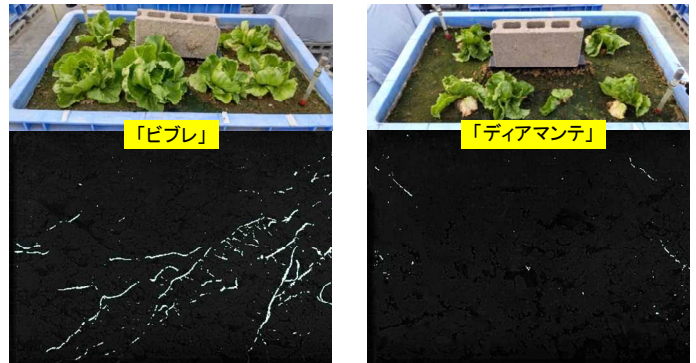


図 品種の違いが湿害後のレタスの地上部、地下部の生育に及ぼす影響(収穫時)

地下部画像は根部として計測した箇所を白色で表示

表 品種の違いが湿害後のレタス根長に及ぼす影響

試験区	直径別の根長(cm)					総根長 (cm)
	0.1-0.5mm未満	0.5-1.0mm未満	1.0-1.5mm未満	1.5-2.0mm未満	2.0mm以上	
ビブレ	40.0	21.3	0.2	0	0	61.5
ダイヤモンド	32.0	16.7	0.4	0.007	0	49.1

定植: 2022 年 5 月 23 日、収穫: 2022 年 7 月 4 日(根長測定)、根長はアクリルケース 623.7 cm²当たりの長さ

**は t 検定により 1%水準の有意差あり、ns は有意差なし

その結果、「ダイヤモンド」と比べ「ビブレ」は収穫時の全重が有意に大きかった (図、データ略)。レタスの総根長は、湿害後、収穫時の 7 月 4 日では品種間に有意差はなかったが、太さ 0.1~0.5mm 未満の細根長は「ダイヤモンド」に比べ「ビブレ」で有意に長く (表)、細根長が長いと湿害に強くなるという知見 (塚沢ら, 2009) から、湿害耐性の強さにつながったと推察された。また、「ビブレ」の細根は湿害後に増加していたことから (データ略)、湿害に強いと考えられる。

以上、「ビブレ」は対照品種「ダイヤモンド」と比べ湿害後の細根の生育量が多く、湿害に強いことが明らかになった。

今後の方針

「ビブレ」は年末~1 月収穫作型における奨励品種として栽培暦に採用されている。今後は、湿害の被害が出やすい、より早期の作型での適応性を検討し湿害対策品種としての活用を目指す。

中野 伸一 (淡路 農業部)