

開花期の日照不足が能登大納言小豆の収量と品質に及ぼす影響

1 背景・目的

能登大納言小豆の収量と品質は、生育期間中の気象条件に左右されやすく、特に開花期(9月)の高温、土壌過湿、および日照不足の影響が大きいと考えられる。そこで、開花盛期に遮光布を被覆し、遮光率と遮光日数が1株莢数、子実重、および粒径に及ぼす影響を明らかにする。

2 技術のポイント

- (1) 1株莢数と子実重は、遮光率が高く遮光日数が長いほど少ない傾向にあり、70%遮光7日間区が無処理に比べて有意に少ない(表、図)。
- (2) 1莢粒数、百粒重、および粒径 6.7mm 以上の大粒率は、遮光による影響が判然としない(表)。
- (3) 開花盛期に遮光率70%で7日間推移すると、1株莢数が減少し、減収する。

表 開花盛期の遮光率と遮光日数が収量構成要素に与える影響

試験区 ^z (n=10)	収量構成要素			大粒率 ^y (%)	屑粒率 (%)
	1株莢数 (莢/株)	1莢粒数 (粒/莢)	百粒重 (g/100粒)		
無処理	23.0 a ^x	4.7	26.5	80.1	0.8
55%遮光4日間	19.3 ab	4.4	25.4	87.4	0.4
70%遮光4日間	16.5 ab	4.1	28.5	82.4	1.0
55%遮光7日間	16.3 ab	3.9	29.2	80.2	0.7
70%遮光7日間	13.0 b	4.1	24.2	81.3	0.5
分散分析 ^w	*	ns	ns	-	-

^z 遮光処理は晴天で推移した9/13~9/20(2019年)に4日または7日間実施

^y 大粒率は、穀粒丸目フルイ6.7mm以上の子実重が全子実重に占める重量割合

^x Tukeyの多重比較により異なる英文字間に5%水準で有意差がある

^w 分散分析によりは5%水準で*は有意差があり、nsは有意差がないことを示す

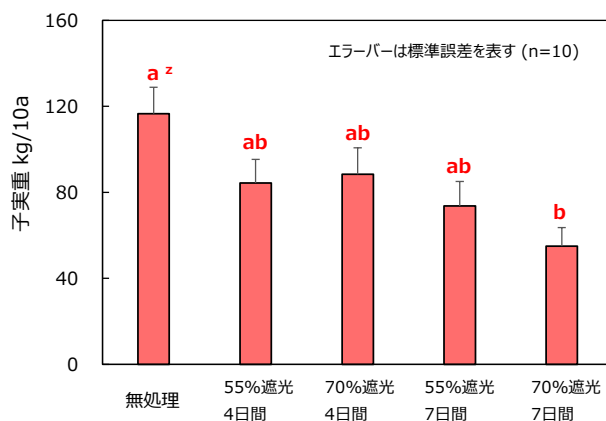


図 開花盛期の遮光率と遮光日数が子実重に与える影響

^z Tukeyの多重比較により異なる英文字間に有意差がある (p<0.05)

3 成果の活用と残された問題点

- (1) 開花期の天候に基づき、収量予測や減収要因の解明を行うための基礎資料として活用できる。
- (2) 初期生育の確保など日照不足による影響軽減についての検討が必要である。