

抑制トマトの裂果防止対策について

1. 試験のねらい

県北の水田地帯では昭和50年代後半より水稻育苗用のパイプハウスを活用した8~10月収穫のトマト栽培が始まったが、夏季の強光や大雨による土壌水分の急変などで裂果の発生が問題となった。そこで、光と土壌水分の影響について昭和61~62年度の2年間検討した。

2. 試験方法

品種は瑞秀と桃太郎を用い、61年度は果面遮光（遮光率22%の白寒冷しゃ袋、同51%の黒寒冷しゃ袋、同76%の新聞紙袋及び無袋の4処理）と、土壌水分（第3花房着実後PF 2.6で10mmと20mm灌水の2処理）について、62年度は全面遮光（カーテン状に遮光率22%の白寒冷しゃ及び同58%の黒寒冷しゃをかける区と雨よけのみの3処理）について検討した。

は種は5月20日で、定植は61年度が7月18日（桃太郎）と21日（瑞秀）、62年度が7月10日であった。栽植様式は畝幅2.25m、株間45cmの2条千鳥植えて、施肥量は3要素とも約2kg/aとし、主枝は第6花房上で摘心した。

3. 試験結果及び考察

果面遮光の影響をみると（図-1）、瑞秀・桃太郎とも遮光によって裂果が減少し、特に重症果の減少が大きかった。瑞秀と桃太郎を比べると、瑞秀のほうが裂果が出易く、遮光を強くしないと効果が少なかった。果面遮光による空どう果や糖度、着色への影響は、桃太郎の新聞紙袋区で糖度がやや低かったのと、強遮光ほど着色がやや遅れた以外は無遮光区と大差なかった。従って、瑞秀では遮光率76%、桃太郎では同22%程度の寒冷しゃで有袋栽培を行うのが適当と思われた。

次に、土壌水分の影響をみると（図-2）、1回に10mmの灌水を行った標準区と20mmの灌水を行った多灌水区で、裂果の発生率は多灌水区、発生度は標準区のほうがやや多く、空どう果は発生率・発生度も多灌水区のほうがやや多かった。今回は灌水処理の開始が9月1日と遅かったのと、1回の灌水量の差が10mmと小さかったためか、土壌水分の影響については判然としなかった。

61年度に効果の認められた果面遮光の省力的な方法として62年度に行った全面遮光の影響をみると（図-3）、遮光率22%の白寒冷しゃでは果実品質及び収量への影響はほとんどなかった。遮光率58%の黒寒冷しゃでは裂果は明らかに減少したが、空どう果の増加、徒長による過繁茂、着色の遅れと玉伸び不良による減収、さらに、糖度の低下など悪影響のほうが大きかった。

4. 成果の要約

抑制トマトの裂果防止対策として、遮光と土壌水分の影響を検討した結果、寒冷しゃの有袋栽培の効果を確認した。省力的な方法としての全面遮光は、遮光率22%では影響がなく、58%では悪影響のほうが大きかった。また、土壌水分の影響については、1回の灌水量が10~20mmの範囲では判然としなかった。

（担当者 黒磯分場 村上文生）

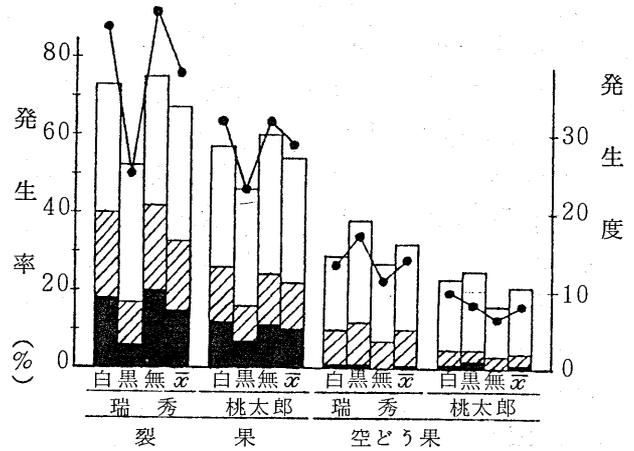
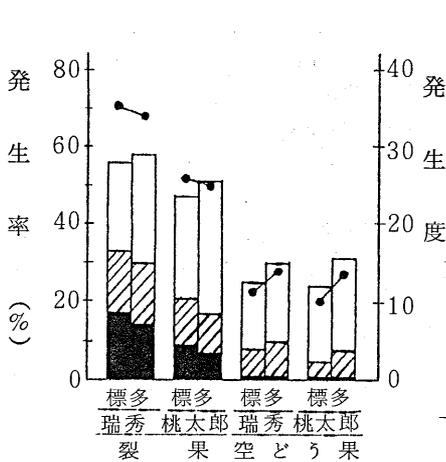
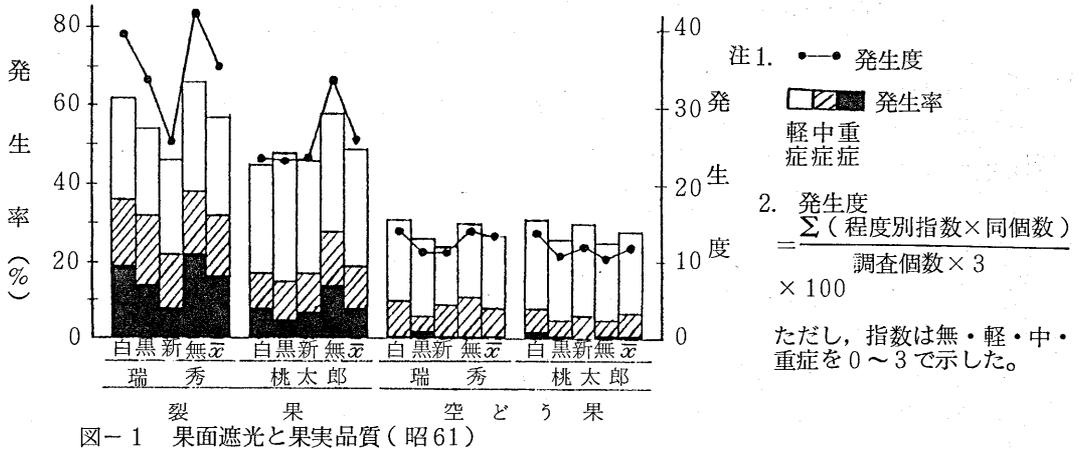


表-1 各処理と生育, 収量, 糖度

処 理	瑞 秀				桃 太 郎			
	主茎長 cm	収量 kg/株	1果重 g	糖度	主茎長 cm	収量 kg/株	1果重 g	糖度
白寒冷しゃ袋	-	4.1	236	4.9	-	3.2	211	5.8
黒 "	-	3.4	222	4.7	-	2.9	197	5.6
新聞紙袋	-	3.5	217	4.8	-	2.9	194	5.2
無 袋	-	3.3	224	4.5	-	3.0	195	5.9
標準灌水	159	3.6	222	4.7	156	3.2	198	5.6
多灌水	167	3.6	231	-	161	2.8	203	-
白寒冷しゃ	160	4.5	263	5.3	132	3.1	221	6.1
黒 "	173	2.7	233	5.0	147	1.9	177	5.6
無 "	147	5.4	278	5.2	126	3.2	223	5.9

注1. 主茎長は61年度は第6花房上の2葉位まで, 62年度は第6花房までの長さを測定。

2. 糖度は収穫初期, 中期, 後期の3回の平均値。