

【注意】発行当時の原稿をそのまま掲載しております。農業について記載のある場合は、最新の農業登録内容を確認し、それに基づいて農業を使用して下さい。また、成果情報によっては、その後変更・廃止されたものがありますのでご注意下さい。

〔成果情報名〕 オウトウ「佐藤錦」及び「紅秀峰」における高温障害果が発生しやすい気象条件

〔要 約〕 オウトウ「佐藤錦」及び「紅秀峰」の高温障害果発生には収穫始期以降の気温が密接に関係しており、収穫始期からの最高気温 30℃以上の累積日数が 4 日以上、連続日数が 3 日以上になると高温障害果が発生しやすい。また、高温障害果が発生する年は、収穫始期から 7 日間の日平均気温積算値が概ね 160℃以上、日最高気温積算値が概ね 200℃以上になる。

〔部 署〕 山形県農業総合研究センター園芸農業研究所・果樹部

〔連絡先〕 TEL 0237-84-4125

〔成果区分〕 普

〔キーワード〕 オウトウ、高温障害果、気象

〔背景・ねらい〕

令和 6 年産のオウトウでは、収穫期の高温で高温障害果が多発した。そこで、過去のオウトウ収穫期における高温障害果発生年の気象条件を解析し、高温障害果が発生しやすい気象条件を明らかにする。

〔成果の内容・特徴〕

- 1 「佐藤錦」及び「紅秀峰」の高温障害果の発生は、収穫始期以降の気温が密接に関係している（図 1）。
- 2 収穫始期からの最高気温 30℃以上の累積日数が 4 日以上、連続日数が 3 日以上になると高温障害果が発生しやすい（表 1）。
- 3 高温障害果が発生する年は、収穫始期から 7 日間の日平均気温積算値が概ね 160℃以上、日最高気温積算値が概ね 200℃以上になる（図 2）。

〔成果の活用面・留意点〕

- 1 収穫前に収穫期間の各日の予想最高気温を確認することで、高温障害果の発生の有無を想定した収穫が可能となる。
- 2 高温障害果は、果皮につやがなく、果肉が一部褐変し、水分が失われた症状を呈する。重度の障害を示すものは、果皮が黒ずんで、果肉は全面が褐変している。
- 3 平成 23 年の「紅秀峰」では、収穫始期から 30℃以上の日数が 4 日以上、30℃以上の連続した日数が 3 日以上であったが、高温障害果の発生はみられなかった。これは、①当年の 10a 当たり収量が過去 20 年で最も多かったことや、②着果量が多いと果実の熟度が進みにくいことから、着果量が関係し高温障害が発生しなかった可能性が推察される。
- 4 本成果は、以下のデータを解析した結果である。
 - （1）高温障害果発生年：山形県農林水産部発行の「気象経過と農作物の生育概況資料」で高温障害果発生の記述があった年を発生年として抽出した。
 - （2）気象：アメダス山形の平成 17 年～令和 6 年（20 年間）のデータ。
 - （3）生態：園芸農業研究所の平成 17 年～令和 6 年（20 年間）のデータ（「紅秀峰」の平成 17 年～平成 24 年は収穫始期が特定されていないため、収穫盛期から 4 日前を収穫始期とした）。
- 5 関連する既往の成果

平成 17 年度「おうとう「佐藤錦」の高温障害果の症状と発生状況」（指）

令和 6 年度「不作となった令和 6 年のオウトウ「佐藤錦」と「紅秀峰」の生育及び果実品質の特徴」（普）

令和 6 年度「オウトウにおける令和 5 年夏季の高温による双子果発生と令和 6 年収穫期の高温による高温障害果発生」（普）

[具体的なデータ]

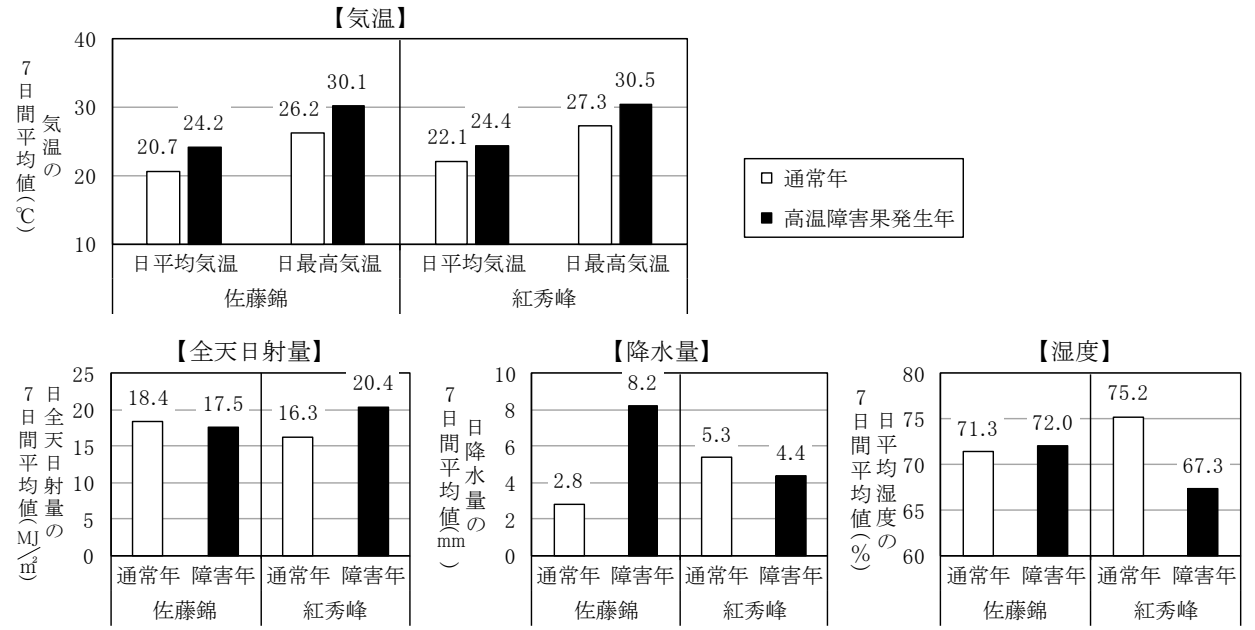


図1 「佐藤錦」及び「紅秀峰」の高温障害果発生年と通常年における収穫始期から7日間の気象の比較
※H17～R6の20か年データ(高温障害果発生年は「佐藤錦」がH17・H22・R6の3か年、「紅秀峰」がH21・H22・R4・R6の4か年)

表1 「佐藤錦」及び「紅秀峰」の収穫始期後7日間ににおける最高気温の状況

品種	項目	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
高温障害果発生年		●					●														●
佐藤錦	30℃以上の日数	6	1	2	1	0	4	2	0	2	0	2	2	2	0	0	0	0	2	2	5
	30℃以上連続日数	6	1	2	1	0	4	2	0	2	0	1	2	1	0	0	0	0	2	2	5
高温障害果発生年						●	●														●
紅秀峰	30℃以上の日数	1	1	0	2	5	5	5	1	1	1	0	0	2	2	1	0	1	4	0	4
	30℃以上連続日数	1	1	0	1	5	4	5	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	3	0	4

※ 網掛けは3日以上

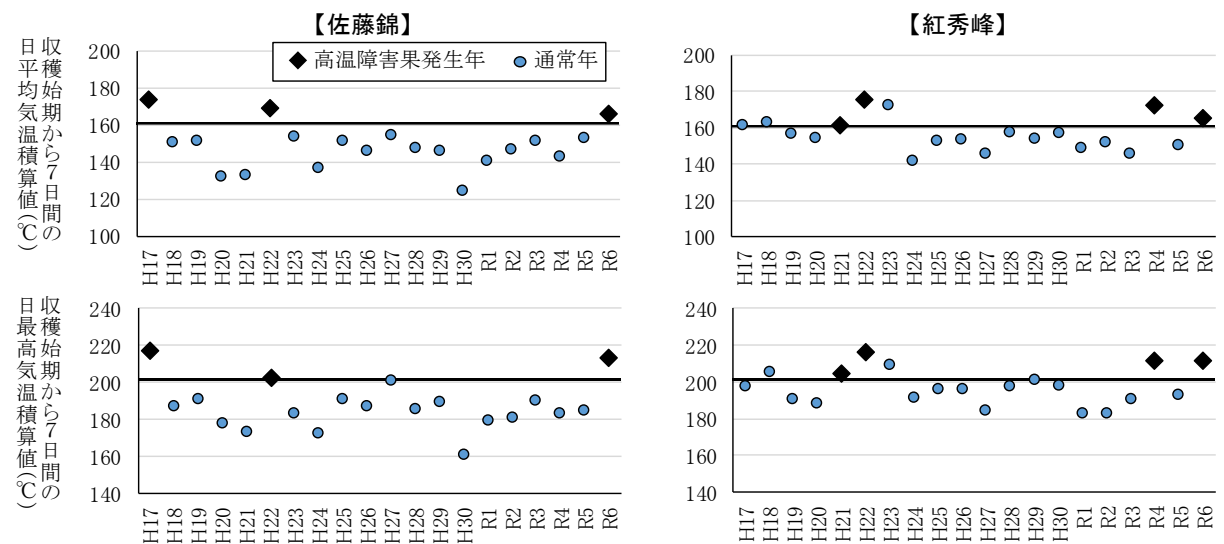


図2 「佐藤錦」及び「紅秀峰」における収穫始期から7日間の日平均気温積算値と日最高気温積算値
※「紅秀峰」のH17～H24の8か年は収穫盛期の4日前を収穫始期とした

[その他]

研究課題名：さくらんぼ高温対策プロジェクト
予算区分：県単
研究担当者：安達栄介、佐々木恵美、原田芳郎

研究期間：令和6年度
発表論文等：なし