

【年度】平成21年度和歌山県農林水産総合技術センター研究成果情報

【成果情報名】気象変動が温州ミカンの発芽期および開花期に及ぼす影響

【要約】 気象変動として、年間平均気温および地温の上昇、干ばつの増加が認められる。また、春期の地温上昇の影響により、発芽期および開花期は1970年代より7～10日が早まっている。

【キーワード】 ウンシュウミカン 温暖化 発芽期 開花初期

【担当機関名】 果樹試験場・栽培部

【連絡先】 0737-52-4320

【部会名】 果樹

【分類】 研究

【背景・ねらい】

近年、温暖化が進んでいるとされ、温州ミカンへの影響が懸念されているところである。そこで、過去の気象要因と生育状況データを解析し、気象変動が発芽期および開花期に及ぼす影響を検討する。

【成果の内容・特徴】

1. 年間平均気温は、1990年頃から上昇傾向が見られ、2000年代は下降したものの、1970～1980年代と比較して約0.5℃上昇している（図1）。これに伴い地温も上昇し、地表下10cmの旬平均地温が30℃を超える回数が増加している（図2）。
2. 年間降水量は年次変動が大きい、近年減少傾向にあり（図1）、旬別にみると1980年以降、1旬（10日間）の降水量が0mmの出現回数が増加している（図3）。
3. 興津早生の発芽期は、1971～80年の平均値4月14日に対して、1999～08年の平均値4月6日と8日早まり、開花初期は5月11日から5月4日と8日早まっている。また、林温州の発芽期は4月18日に対して4月9日と9日早まり、開花初期は5月15日から5月6日と9日早まっている（表1）。
4. 興津早生、林温州ともに、発芽期および開花初期は、春期の平均地温が高いと早まる傾向である（図4、5）。

【成果の活用面・留意点】

1. 気象および生育データは、和歌山県農林水産総合技術センター果樹試験場における1971～2008年のデータである（降水量のみ1962～2008年）。
2. 年次変動はあるものの、発芽期および開花期の早期化は、満開後から収穫期までの期間の延長につながるため、減酸時期が早まり、浮き皮や果皮傷害の発生が懸念される。

[具体的データ]

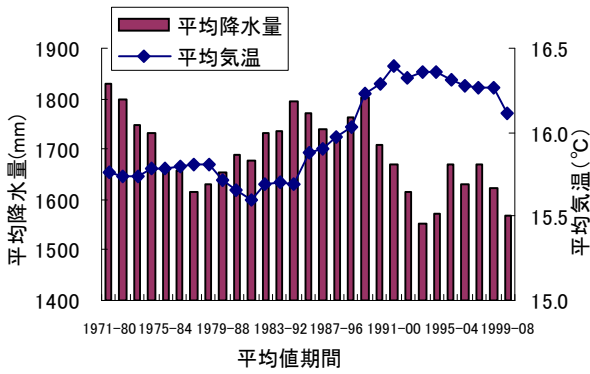


図1 平均気温・平均降水量（10年平均値）の推移

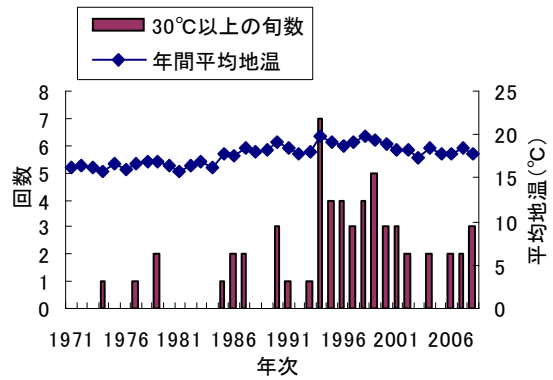


図2 年平均地温(※)と旬平均地温30℃以上の出現回数(※場内緩傾斜地園褐色森林土)

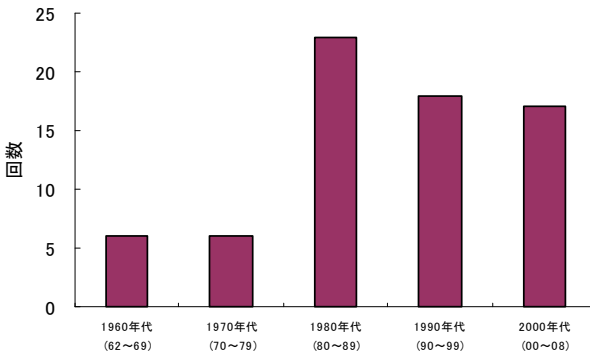


図3 1旬（10日間）の降水量が0mmの出現回数（10年毎）

表1 興津早生、林温州の発芽期および開花初期の推移

		1971～80年	1999～08年
興津早生	発芽期	4月14日	4月6日
	開花初期	5月11日	5月4日
林温州	発芽期	4月18日	4月9日
	開花初期	5月15日	5月6日

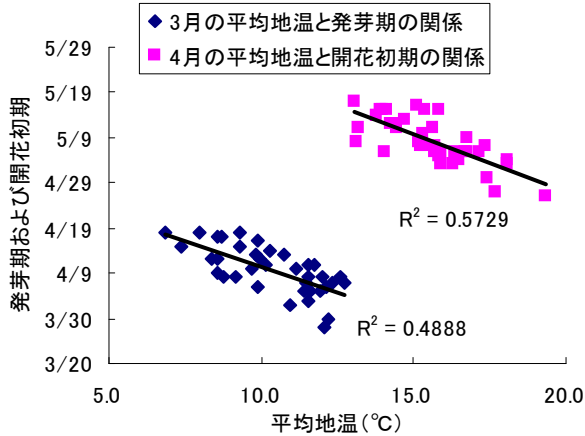


図4 3月の平均地温と発芽期の関係、および4月の平均地温と開花初期の関係（興津早生）

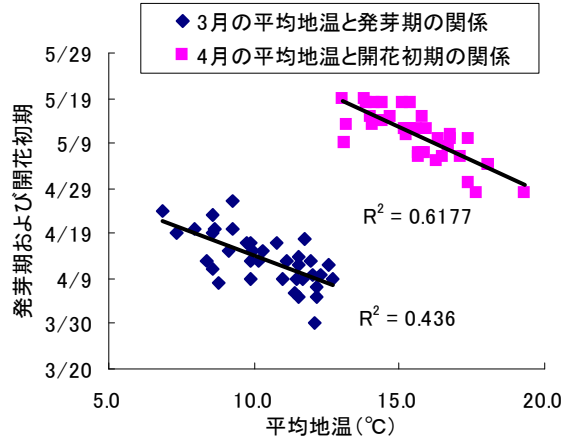


図5 3月の平均地温と発芽期の関係、および4月の平均地温と開花初期の関係（林温州）

[その他]

研究課題名：過去のデータベースの解析による果樹の温暖化影響の解明と温暖化影響データベースの開発

予算区分：国庫 研究期間：平成21年度

研究担当者：萩平淳也、田嶋皓

発表論文等：なし

HP掲載の可否：可