

[成果情報名] 気象要因がニホンナシ「新高」の開花、発芽異常やみつ症の発生に及ぼす影響

[要約] 近年、高知県の気温は上昇傾向であり、ニホンナシ「新高」における開花・発芽異常の原因は低温遭遇時間の不足、みつ症の発生は4月下旬、9月中旬の気温の上昇と関係があることが示唆された。

[キーワード] ニホンナシ、「新高」、気温上昇、開花・発芽、みつ症

[担当] 高知農技セ・果樹試・落葉果樹担当

[代表連絡先] 電話 088-844-1120

[区分] 近畿中国四国農業・果樹

[分類] 研究・参考

---

#### [背景・ねらい]

高知県の特産果樹であるニホンナシ「新高」(以下「新高」)においては、近年、開花・発芽異常や生理障害であるみつ症の発生が増加してきており、温暖化の影響が指摘されている。

そこで、気象要因が「新高」のこれらの症状に及ぼす影響について明らかにし、高品質果実安定生産のための基礎資料とする。

#### [成果の内容・特徴]

1. 高知市の気温は上昇し、特に月別では2、9、10月の上昇が著しい(データ略)。
2. 「新高」の開花・発芽異常がみられた2007、2009年は、休眠期の7.2℃以下の低温積算が2007年で861時間、2009年で948時間と1,000時間に到達しておらず、休眠覚醒のための低温遭遇不足が原因であることが示唆される(図1、2)。
3. 「新高」のみつ症の発生は、4月下旬と9月中旬の平均気温と相関があり、この時期の平均気温が高いとみつ症の発生率が高くなる(図3、4)。

#### [成果の活用面・留意点]

1. 「新高」の開花・発芽異常や生理障害であるみつ症の発生に及ぼす気象要因の関係が示唆されたことから、高品質果実安定生産のための基礎資料が得られた。

[具体的データ]



図1 「新高」の開花・発芽異常  
(2007 5月15日時点)

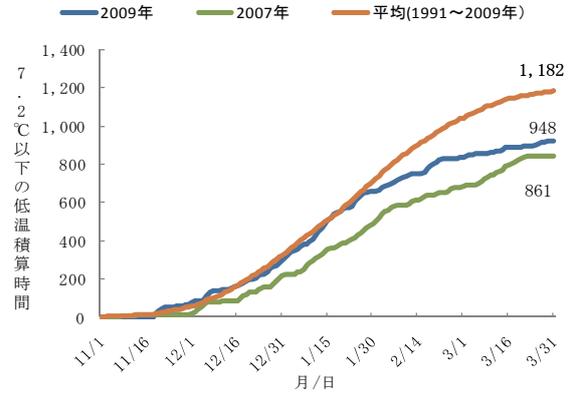


図2 年次別の7.2°C以下の低温積算時間  
(1991~2009)

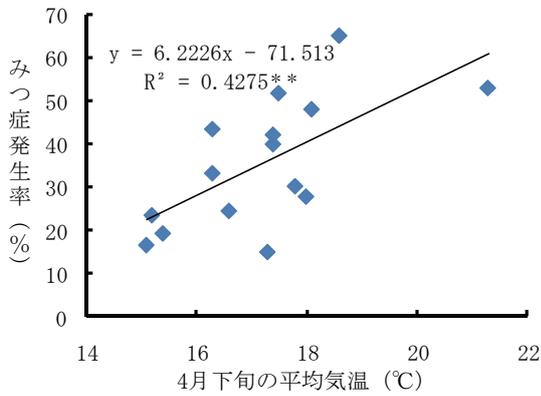


図3 4月下旬の平均気温とみつ症発生率  
(1994~2009)

注) 数字の後の\*\*は1%の危険率で有意であることを示す。  
1994~2009年の高知地方気象台の観測値と収穫時  
(10月上旬)の試験場内分析値を使用した。

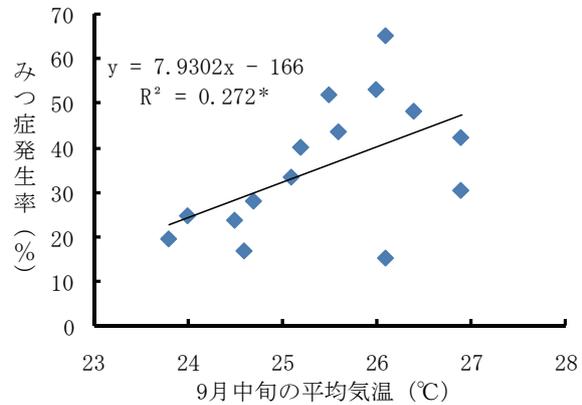


図4 9月中旬の平均気温とみつ症発生率  
(1994~2009)

注) 数字の後の\*は5%の危険率で有意であることを示す。  
1994~2009年の高知地方気象台の観測値と収穫時(10月上  
旬)の試験場内分析値を使用した。

(西本年伸)

[その他]

研究課題名：地球温暖化が園芸作物に与える影響評価

「ニホンナシ、カンキツのデータ解析と果樹温暖化データベースの開発」

予算区分：受託

研究期間：2009年度

研究担当者：西本年伸、日浦直之