

## [成果情報] 秋冬期の低温遭遇時間の不足がニホンナシ「新高」の開花に及ぼす影響

[要約] ニホンナシ「新高」では、低温遭遇時間が不足すると、不発芽や花蕾の減少、開花の遅延が発生する。不発芽と開花の遅延は側枝齢1年生（腋花芽）及び2年生の側枝に発生が多く、3年生以上の側枝では発生が少ない。

[キーワード] 新高、不発芽、花蕾の減少、側枝齢、低温遭遇時間

[担当] 熊本県農業研究センター果樹研究所・落葉果樹研究室

[代表連絡先] 0964-32-1723

[分類] 研究成果情報

### [背景・ねらい]

2019年から2020年にかけて観測史上最も暖かい冬となり、熊本県の2月28日時点の低温遭遇時間（熊本県甲佐町アメダス値）は976時間と過去10年で最も少なかった（図1）。このことから、2020年産のニホンナシ「新高」では、低温遭遇時間不足が原因と考えられる開花時の発芽不良（不発芽や花蕾数の減少）や開花の遅延が発生した（写真1）。そこで、「新高」における低温遭遇時間の不足が開花に及ぼす影響を明らかにする。

### [成果の内容・特徴]

1. 不発芽は、全側枝齢で発生し、特に1年生枝では、発生割合が79%と極めて高く、次いで2年生枝で高い。3年生枝以上では、1~2年生枝に比べて不発芽発生割合が低い。また、花蕾が減少した花叢の割合は、全側枝齢で正常に開花した花叢の割合より高い（図2）。
2. 「新高」の開花期は、通常3月下旬から4月上旬であるが、2020年産は約半数の花叢で開花が遅延した。開花の遅延は、全側枝齢でみられ、特に1~2年生の側枝で割合が高い（図3）。

### [成果の活用面・留意点]

1. 低温遭遇時間は、熊本県甲佐のアメダスデータを用い、10月1日から翌年2月28日までの-6~7.2℃の時間により算出した。
2. 発芽不良や開花の遅延を軽減するには、結果枝に3年生枝以上を主体に利用し、1年生枝は斜め誘引による短果枝育成後に利用する。
3. 本成果は、熊本県農業研究センター果樹研究所内の「新高」を用いて調査を行った。本研究所内の発芽不良は、現地と同様の発生程度である。

### [具体的データ]

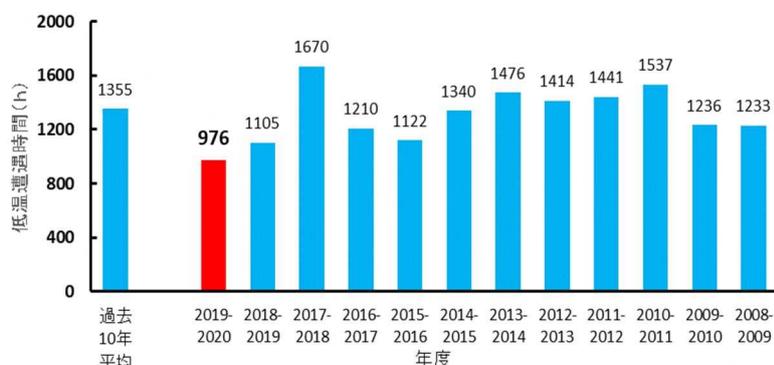


図1 熊本県甲佐町における年度別の-6~7.2℃の低温積算時間（10月1日~2月28日）



写真1 ニホンナシ「新高」の不発芽

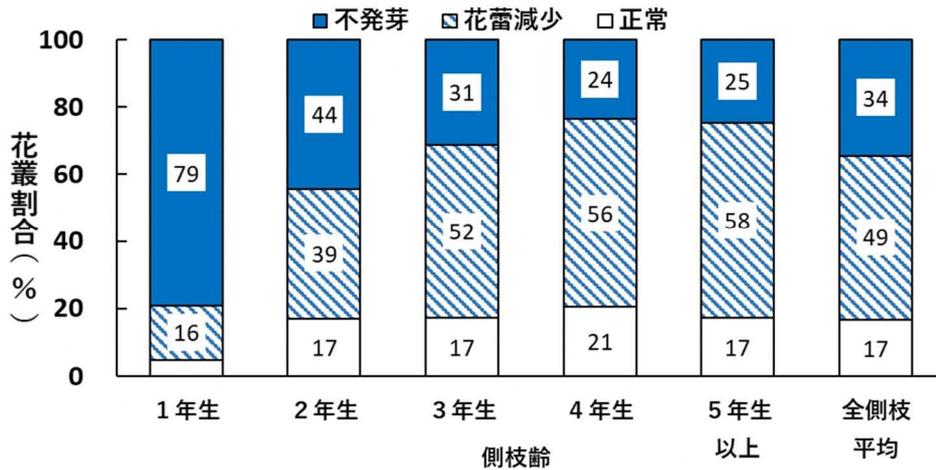


図2 ニホンナシ「新高」の側枝齢の違いが1花叢当たりの開花数に及ぼす影響

注1) 1花叢当たりの開花数は、正常（4花以上開花）、花蕾減少（1～3花）、不発芽に分類し評価した。

注2) 調査枝数は、側枝齢毎に11～13本を用い調査した。

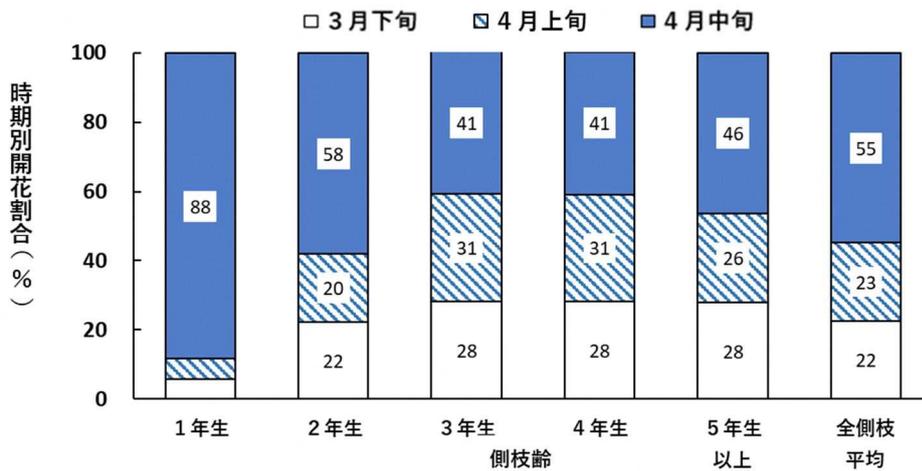


図3 ニホンナシ「新高」の側枝齢の違いが各花叢の開花時期に及ぼす影響

注1) 開花時期は、4月17日の開花状況及び果実肥大から花叢ごとの開花時期を推定した。

注2) 調査枝数は、側枝齢毎に11～13本を用い調査した。

(熊本県農研セ 中村健吾)

[その他]

予算区分：県単

研究期間：2020年度

研究担当者：中村健吾、北村光康（熊本県農研セ）

発表論文等：

- 1) 令和3年園芸学会九州支部発表（第61回大会）
- 2) 2020年度熊本県農研セ成果情報No.953