

リンゴ樹の生態の早晚及び開花後の気象経過と花芽分化期

長内 敬明

(青森県りんご試験場)

The Influence of the Blooming Times and the Climatic Factors after Blooming on the Flower Bud Initiation of 'Fuji' Apple

Yoshiaki OSANAI

(Aomori Apple Experiment Station)

1 はじめに

1998年は春の高温によりリンゴの生態が早まり、開花が'ふじ'で平年より16日も早くなった。このように生態が早くなるに伴い'ふじ'の花芽分化期が同様に早まるの可否か、1984年、1985年、1986年の3か年と比較検討した。

2 試験方法

材料として、1984年、1985年、1986年の3か年はりんご試験場内の20年生'ふじ'3樹を供試し、1998年については6年生'ふじ'を6樹供試し、1年生枝上の短果枝頂芽を6月以降8月上旬まで10日おきに6個ずつ採集した。採集した芽を凍結マイクロームで縦断切片とし、これをメチルグリーンで染色後、生長点部分の隆起量を150倍で検鏡し測定した。

測定方法は既報¹⁾に準じて生長点の隆起量がある一定値(図1のように維管束間幅が0.4mmの線から生長点までの高さHが0.15mm)以上になった時を分化初期とし、そのものの割合が全体の50%を越えた時期を分化最盛期とみなして²⁾、これを分化期とした。



図1 生長点の隆起量の測定方法

3 試験結果及び考察

1984年、1985年、1986年及び1998年のリンゴ'ふじ'の開花日は1998年が平年より16日早く、逆に1984年は11日遅かった。また、1985年と1986年はほぼ平年並みの開花であつ

表1 ふじの生態

	発芽日	平年差	開花日	平年差
1984年	4月23日	13日+	5月21日	11日+
1985年	4月9日	1日-	5月8日	2日-
1986年	4月15日	5日+	5月9日	1日-
1998年	4月4日	6日-	4月24日	16日-
平年	4月10日		5月10日	

た(表1)。

各年度の時期別花芽分化率をみると、開花の早かった1998年は分化率が50%を越えた時期(分化期)が7月21日であり、開花の遅かった1984年は7月10日から21日の間に分化しており、開花が平年並みである他の2年とはほぼ同時期であった。

開花が平年並みであった1985年はこの4年間では最も遅く7月下旬ごろに、また同様に開花が平年並みであった1986年は最も早く7月10日ごろに分化がみられた(図2)。

このことから、開花の早晚は花芽の分化時期にはあまり関係がないということが示唆された。

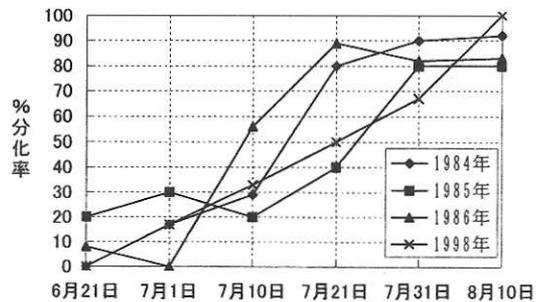


図2 時期別花芽の分化率

各年度の気象、特に平均気温の推移をみると、開花の早かった1998年は6月に入ってから低温の状態が続いたが、開花の遅かった1984年は逆に6月に入ってから平年より高い気温が続いた。

1986年は6月の気温はほぼ平年並みに経過したが、1985年はやや低温気味になっており、このことは分化がやや遅れたことと一致した(図3)。

このことから、6月の気温はやや高めの方が花芽の分化時期にはプラスに作用することが示唆された。

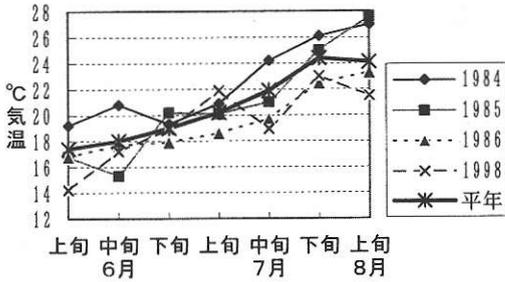


図3 平均気温の推移

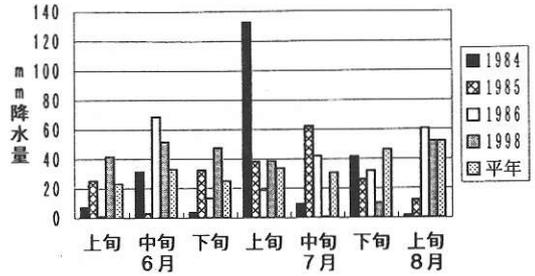


図5 降水量の推移

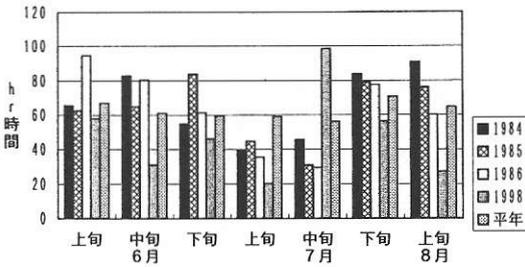


図4 日照時間

各年度の日照時間をみると、開花の早かった1998年は6月中、下旬と7月上旬の日照時間が少なかった。これに対して開花の遅かった1984年6月の日照時間は1998年よりも多く、6月中旬は特に多かった。また、分化の最も早かった1986年も、6月中の日照時間は多かった(図4)。

このことから、花芽の分化には6月の日照時間はプラスに働くことが示唆された。

各年度の降水量の推移をみると、開花の早かった1998年

は、6月の降水量が平年に比べて多かった。また、開花の遅かった1984年は6月の降水量が平年に比べて少なかった(図5)。

このことから6月中の降水量は少なめの方が花芽の分化にはプラスに働くことが示唆された。

4 ま と め

以上のことから、花芽分化期は開花の早晩によらず、むしろ開花後の気象条件によって、特に6月の気温、日照時間はプラスに、降水量はマイナスに左右されると考えられた。この考察は後沢ら²⁾と同様であった。

引用文献

- 1) 長内敬明, 岡本道夫, 小原信実. 1990. リンゴ‘ふじ’の花芽分化期と花芽分化に及ぼす光と温度の影響. 青森りんご試報 26: 159-170.
- 2) 後澤憲志, 福島住雄. 1950. リンゴ主要品種の花芽分化について. 園学雑 19: 125-133.