

りんご新品種 ‘あおり9 (彩香)’ の結実特性

今 智之・深澤 (赤田) 朝子・工藤 剛

(青森県農林総合研究センターりんご試験場)

Characteristics of Fruitings of a New Apple Cultivar ‘Aori9(Saika)’

Tomoyuki KON, Tomoko FUKAZAWA-AKADA and Tsuyoshi KUDO

(Aomori Prefectural Agriculture and Forestry Research Center, Apple Experiment Station)

1 はじめに

‘あおり9’は青森県農林総合研究センターりんご試験場において、1977年に‘あかね’に‘王林’を交配して、育成した新品種で、2001年3月に品種登録された。鮮やかな紅色で、病害(黒星病、斑点落葉病、赤星病)に強く、ほとんどの果そうが自然に1つ成りや2つ成りになる自家摘果性を持つことが特徴である。反面、果形が不揃いになりやすい、果梗が短い、さびがでやすい欠点がある。

‘あおり9’の結実特性を調査した結果、自家摘果性の性質を利用した摘果時期、さびの発生や果形の不揃いなどの欠点を補う栽培上の留意点が明らかになったので報告する。

なお、‘あおり9’は品種登録名で、果実の販売時には商標名の「彩香(さいか)」を用いる。

2 試験方法

試験に供試した‘あおり9’は、りんご試験場内に苗木または高接ぎで栽植されている10~19年生のM.26EMLA台樹である。

(1) 自家摘果性

‘あおり9’の自然落果の時期を把握するため、1998、1999及び2003年に落花10日後から落花30日後まで5日間隔で1樹当たり30果そうの累積落果率を調査した。なお、調査樹数は各年とも3樹である。また、自然落果の特性を把握するため、樹勢、果枝の長短、花芽の質の違いによる自家摘果性の程度について調査した。1998年には樹勢が弱い樹と強い樹について落花25日後の果そう別の着果数を1樹当たり50果そうについて調査した。なお、樹勢の強弱は新梢の伸びから区分し、弱樹勢樹は新梢長が10cm程度、強樹勢樹は50cm程度である。また、‘ふじ’‘メロー’‘王林’の3品種についてもそれぞれ落花25日後に同様な調査を行った。

2002年には果枝の長さで短果枝、中果枝、長果枝に区分し、落花30日後の果そう当たりの着果数を1樹につき60果そう、計3樹を調査した。

2003年には発芽前に花芽の横径が4mm以上を充実芽、4mm未満を弱小芽と区分し、それ

ぞれ30芽程度に印をつけ、落花30日後の着果数を調査した。なお、結実しなかった花そうは除いた。また、‘あおり9’は自然落果の割合が高いので結実量を十分確保できるかどうかを把握するため、落花30日後に1樹当たり100頂芽について開花率(100頂芽当たりの開花花そう数の割合)、開花花そう結実率(開花花そう当たりの結実花そう数の割合)、全頂芽結実率(100頂芽当たりの結実花そう数の割合)、全頂芽中心果結実率(100頂芽当たりの中心果結実花そう数の割合)を調査した。なお、‘ふじ’を対照樹とし、各3樹を調査し、平均値を求めた。

(2) 収穫果の形質

2002年に短果枝と中長果枝別に中心果の1果平均重、果形値、果梗長を調査した。なお、果形値は図4の写真に示した5段階の基準で調査した。また、収穫果を中心果と側果に分け、1果平均重、果形値、こうあ部のさびの有無について比較調査した。

3 試験結果及び考察

(1) 自家摘果性

‘あおり9’の累積落果率の推移をみると、落花25日後ころまで落果が続く、落花30日後ころには落果はほぼ終了することが明らかになった(図1)。

‘あおり9’の平均着果数は‘ふじ’‘メロー’‘王林’に比べて少なかった。また、樹勢の違いでは、弱い樹が強い樹より着果数が少なく、自家摘果性が強かった。また、着果数別の果そう割合をみると、すべて落果した果そうから4果残る果そうまで着果数に幅がみられたが、1つ成りの果そうの割合が最も高く、2つ成りがこれに次いだ(図2)。

果枝の長短別では、果枝が短いほど落果が多く、平均着果数が明らかに少なかった(表1)。花芽の質の違いでは、弱小芽が充実芽に比べて平均着果数が少なく、すべて落下してしまう果そうの割合が60%と高かった(図3)。

‘あおり9’の開花結実状況をみると開花花そうの結実率では自家摘果で落果が多いため、‘ふじ’の94.0%に比べて‘あおり9’

は60.0%と低かった。しかし、‘あおり9’は非常に花芽がつきやすく、開花率は80.3%と高いため、全頂芽花そう結実率は48.2%であった。花そうによっては側果が残り、中心果が落下する場合もみられ、全頂芽の中心花結実率は40.5%となったが結実量は確保されていた(表2)。

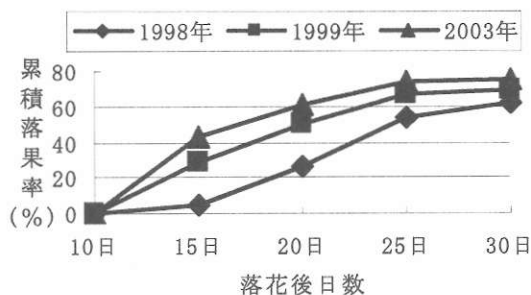


図1 累積落果率の推移

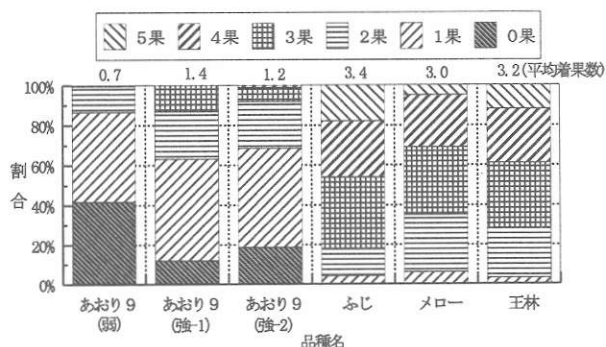


図2 樹勢の強弱・品種の違いと落花25日後の着果数別果そうの割合(1998年)

表1 ‘あおり9’の果枝の長短別着果数(2002年)

果枝の長短	調査果数	平均着果数(個)
短果枝(5cm以下)	111	1.6c ²
中果枝(6~10cm)	15	2.2b
長果枝(11~20cm)	24	2.9a

Z: 異符号はTukeyの多重検定(1%)で有意差あり

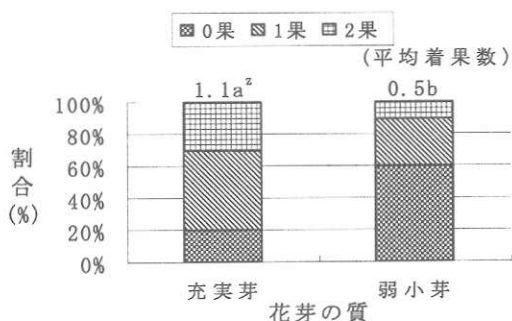


図3 花芽の質の違いと落花30日後の着果数別果そうの割合(2003年)

Z: 異符号はTukeyの多重検定(1%)で有意差あり

表2 ‘あおり9’の開花結実状況(2003年)

品種名	開花率(%)	開花花そう結実率(%)	全頂芽花そう結実率(%)	全頂芽中心花結実率(%)
あおり9	80.3	60.0	48.2	40.5
ふじ	65.2	94.0	61.3	54.7

(2) 収穫果の形質

短果枝と中長果枝別に収穫果の1果平均重、果形値、果梗長を調査した結果、1果平均重では差はなかったが、果形値、果梗長では差がみられ、中長果枝に結実した果実の方が短果枝より果形がよく、果梗長も長かった(表3)。また、中心果に比べて側果では1果平均重では差はなかったが、果形が悪く、さび果の発生が明らかに多かった(表4)。

表3 ‘あおり9’の果枝の長短別収穫果(中心果)の形質(2002年)

果枝の種類	調査果数	1果重(g)	果形値	果梗長(cm)
短果枝	136	349	2.9	1.4
中・長果枝	61	355	3.5	1.6
t検定		ns	**	*

果形値: 果形良を5とした5段階評価

*は5%、**は1%水準で有意差あり

表4 ‘あおり9’の中心果と側果の形質(2002年)

区分	調査果数	1果重(g)	果形値	さび果率(%)
中心果	152	350	3.1	7.9
側果	52	361	2.4	55.8
検定		ns	**	**

(t検定)(t検定)(χ²検定)

さび果: こうあ部にさびがある果実

**は1%水準で有意差あり

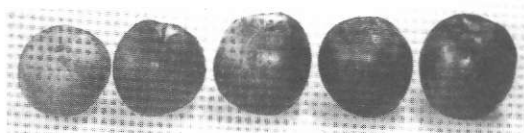


図4 果形値の基準

4 まとめ

以上のような結実特性から、‘あおり9’の摘果は、通常行う1つ成り摘果を省略し、落花20日後ころから仕上げ摘果を行うのが効率的で、摘果の省力化を図ることができる。摘果の際には、中・長果枝を中心に果形のよい果実を選び、側果は利用しないようにする。また、せん定等により、中・長果枝の発生を促すようにする。