

[成果情報名]ニホンナシは潮風害に品種間差がみられ、「長十郎」は特異的に強い

[要約] 2004 年の台風 15 号により「幸水」では、全短果枝の 80%以上が不時発芽する極めて強い潮風害が発生し、収穫量が被災前の水準に回復するまで 3 年を要した。一方、不時発芽が少なかった「長十郎」では、被災翌年以降の収穫量に影響がみられなかった。

[キーワード]ニホンナシ、潮風害、収量、不時発芽、不時開花

[担当]秋田農林水技セ果試・天王

[代表連絡先]電話 018-878-2251

[区分]東北農業・果樹

[分類]技術・参考

[背景・ねらい]

これまで本県に襲来する台風は 9 月以降のものが多く、2004 年 8 月の台風 15 号のようにニホンナシ「幸水」の収穫前に襲来した台風は極めて珍しい。しかしながら、近年は気象変動により 8 月の台風が本県沖を通過する頻度が高くなることが予想されるため、今後このような台風が襲来し同様な被害をもたらす可能性は高い。そこでニホンナシで被害実態（特に潮風害に対する品種間差）を明らかにし、今後の潮風害対策の基礎資料とする。

[成果の内容・特徴]

1. 潮風害が著しい圃場では、台風襲来の 4 時間後に葉が褐変し始め、2 日後（8 月 22 日）には落葉が始まり、「筑水」や「幸水」の最終的な落葉率は 70%以上に達する。しかし、中生種の「長十郎」は葉の褐変が少なく、落葉も少ない（表 1）。
2. 被災当年の 10 月 12 ~ 13 日に調査した不時発芽率は、「筑水」99.3%、「幸水」75.3%に対し、「長十郎」は 2.1%と特異的に低い（表 1）。また、「幸水」の不時発芽は、10 月以降も断続的に続き、11 月 22 日の調査では 83.7%まで達した樹もみられる。
3. 被災当年の果実品質は、被災時期が収穫期と収穫期前では反応が異なり、収穫期に被害を受けた「筑水」は影響が少ないが、被災後に収穫期を迎える「豊水」は影響が大きい。しかし、「豊水」と同時期の収穫期である「長十郎」は、ほぼ平年並の品質で影響はみられない（表 2）。
4. 被災後の収量の推移を被災前 2003 年の収量を 100 として比較した場合、不時発芽率が低い「長十郎」および新梢の枯れ込み割合が低い「新星」は、被災翌年の収量に落ち込みはないが、その他品種は被災前の水準に戻るのに 2 年、「幸水」は 3 年を要する（図 3）。

[成果の活用面・留意点]

1. 今回の成果によって、潮風害に対する品種間差が明らかになったことから、植栽時の圃場設計に活用できる。

[具体的データ]

表1 ニホンナシの各品種における潮風被害状況^z (2004年)

品種	落葉程度 ^y	短果枝の 不時発芽率(%) ^x	新梢の枯れ込み 割合(%) ^w	平年の収穫期
筑水	多	99.3	43.8	8月中～下旬
幸水	多	75.3	40.6	8月下旬～9月中旬
豊水	中	60.5	36.3	9月中～下旬
長十郎	極少	2.1	1.1	9月中～下旬
かほり ^v	少～中	67.5	59.1	9月下旬～10月中旬
新星	少～中	55.1	29.3	10月上旬～中旬

^z 各品種分場内の被災時22年生1樹(「幸水」のみ2樹)を調査

^x 多:70%以上、中:30～70%程度、少:5～30%程度、極少:5%以下:2004年9月2日調査

^y (対象樹の不時発芽した短果枝数)/(対象樹の全短果枝数)×100:2004年10月12～13日調査

^w 60cm以上の新梢を調査:(枯れ込み部分の長さ)/(新梢長)×100:2004年10月12～13日調査

^v 平塚16号の秋田県内の販売名

表2 ニホンナシ各品種における被害果実の品質と平年比(2004年)

品種名	果実重 (g)	硬度 (Lbs)	糖度 (Brix%)	リンゴ酸 (g/100ml)	収穫期間
筑水	202.7(90)	5.0(98)	13.7(108)	0.131(113)	8/24～8/29
幸水	316.0(87)	5.6(114)	10.9(87)	0.069(97)	8/30～9/15
豊水	251.6(58)	6.2(138)	8.7(68)	0.177(116)	9/15～9/29
長十郎	326.6(86)	7.4(101)	12.4(98)	0.164(130)	9/23
かほり	390.8(55)	8.0(167)	10.2(88)	0.105(108)	10/4～10/8
新星	341.3(69)	5.7(139)	11.3(83)	0.124(102)	10/4

^z ()内は被災当年値/平均値(平均値は過去5カ年(1999～2003)。ただし、筑水は2003年1ヶ年、かほりは2002、2003年の2ヶ年、新星は1999、2001、2003年の3ヶ年の平均)

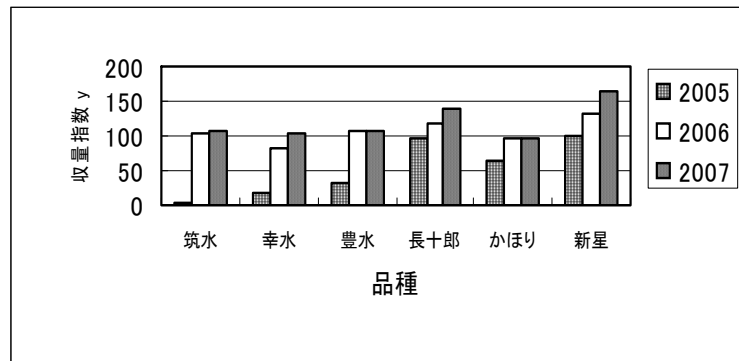


図1 被災後の品種別の収量の推移

^z 各品種分場内の被災時22年生1樹(「幸水」のみ2樹)を調査

^y 被災前の2003年の収量を100とした割合

[その他]

研究課題名: 潮風害(平成16年台風15号、18号)に関する実態・追跡調査および対策

予算区分: 県単

研究期間: 2004～2007年

研究担当者: 長澤正士、原加寿子

発表論文等: 長澤、原(2008)東北農業研究、61:123-124