

## 試験研究成果普及情報

部門	果樹	対象	普及
課題名： ニホンナシ「千葉 K3 号（秋満月）」の適正着果基準及び側枝使用年限			
〔要約〕「千葉 K3 号」の品種特性を発揮するには、枝齢 6 年までの側枝を用い、短果枝を中心に 25～30cm 程度の間隔で着果させる。番果では 2～4 番果が適しており、上・横方向や葉数が 4 枚以下の果台には着果させない。変形果の発生を少なくするため、摘果は果実形質を確認してから形状の良い果実を選択する。			
キーワード： ニホンナシ、「千葉 K3 号」、新品種、着果基準、「秋満月」			
実施機関名	主 査 農林総合研究センター 果樹研究室 協力機関 千葉農業事務所、東葛飾農業事務所		
実施期間	2016 年度～2018 年度		

### 〔目的及び背景〕

平成29年に品種登録された「千葉K3号」については、これまで品種登録に必要な特性調査及び成熟特性調査は行ったものの、栽培に必要な着果基準などは明らかになっていない。そこで、「千葉K3号」に適した着果位置（果台方向、番果）、側枝の使用年限を明らかにする。

### 〔成果内容〕

- 1 枝齢1年生（長果枝）の果実は収穫日が遅いことから、短果枝を中心に着果させることが望ましい（表1）。
- 2 枝齢2年生以上の側枝では、花芽のある果台間隔は枝齢が進むほど広がる（表2）。7年生になると果台間隔も広がるため、側枝内で均一に着果させるためには側枝の使用年限は6年程度が適切と考えられる。
- 3 番果により、糖度など果実品質には差が見られないが、5番果以降では果重700g以下の果実が多くなる（表3）。また、1番果で軸折れが多く発生する場合があることから、2～4番果を着果させる。
- 4 果台方向は、果実品質に与える影響は少ないが、上方向と横方向では軸折れの発生が多い（表4）。
- 5 側枝上における果実の着果間隔が広いほど糖度が高くなるが、30cm以上ではみつ症発生果率が高くなる傾向があるため、着果間隔は25～30cm程度が適切と考えられる（表5）。
- 6 果台当たり葉数が5枚以上では果実品質に与える影響は少ないが、4枚以下では果重が軽くなる傾向がある（表6）。また、果台当たり葉数が4枚以下では翌年の花芽着生果台率が低い（表7）。このことから、果台当たり葉数は5枚以上が望ましい。
- 7 変形果は傾きや突出が多く、3年間の平均発生果率は38%であった（表8）。

[留意事項]

病害虫は農作物病害虫雑草防除指針（幸水・豊水・その他赤ナシ用）に準じて防除する。また、施肥や管理作業は主要農産物等施肥基準及び果樹栽培標準技術体系（ニホンナシの部）に従って行った。

[普及対象地域]

県内全域の「千葉 K3 号」生産者

[行政上の措置]

[普及状況]

[成果の概要]

表 1 枝齢が収穫果実の特性に及ぼす影響（平成 28～30 年度）

枝齢 (年)	調査果数(果)			収穫日(月/日)			果重(g)			糖度(Brix)		
	H28	H29	H30	H28	H29	H30	H28	H29	H30	H28	H29	H30
1	2	16	13	(9/30)	10/10	9/25	(611)	748	746	(11.7)	11.0	12.7
2	28	12	21	9/27	10/4	9/21	693	674	712	11.7	11.5	12.8
3	22	43	9	9/27	10/2	9/19	735	715	707	11.6	11.7	13.2
4	17	37	17	9/28	10/2	9/17	716	740	684	11.6	11.9	13.3
5	16	28	13	9/26	10/2	9/25	718	736	735	11.7	11.8	13.1
6	7	20	9	9/29	10/1	9/25	681	676	763	11.7	12.1	12.9
7	3	8	7	(9/25)	10/2	9/21	(623)	754	657	(11.4)	11.6	12.1
平均	95	164	89	9/27	10/3	9/21	708	721	719	11.6	11.7	12.8

注 1) 供試樹は農林総合研究センター果樹研究室 2 号圃場（表層腐植質黒ボク土）に植栽されている 4 本主枝折衷式平棚仕立ての 24 年生樹（中間台：「ゴールド二十世紀」、高接ぎ後 7 年）及び 13 年生樹（中間台：「欽月」、高接ぎ後 8 年）を用いた。予備摘果は満開後 30 日、本摘果は満開後 60 日を目安に行った。以下、同様

2) 平成 28 年の枝齢 1 年と 7 年のデータは調査果数が 5 果以下のため参考数字として ( ) で記入した

表 2 枝齢別の枝長、果台間隔及び花芽のある果台間隔（平成 29 年度）

枝齢 (年)	調査枝数 (本)	花芽のある 枝割合(%)	平均枝長 (cm)	果台間隔 (cm)	花芽のある果台 間隔(cm)
1	23	39	46.0 ± 5.1	3.8 ± 0.2	34.7 ± 8.0
2	6	100	32.0 ± 10.3	5.4 ± 0.7	6.8 ± 1.2
3	24	96	43.4 ± 7.0	4.9 ± 0.2	7.0 ± 0.8
4	25	84	44.7 ± 4.8	8.8 ± 0.9	11.4 ± 1.7
5	15	93	47.1 ± 7.3	8.1 ± 0.9	11.2 ± 2.4
6	11	100	58.5 ± 8.0	8.7 ± 1.0	14.9 ± 2.8
7	5	80	55.4 ± 10.6	13.4 ± 2.3	17.9 ± 3.1

注 1) 表 1 注 1) に同じ

2) 平均枝長、果台間隔、花芽のある果台間隔については平均±標準誤差で示した

表3 番果が収穫果実の特性に及ぼす影響（平成28～30年度）

番果	調査果数(果)			果重(g)			果形指数(縦/横)			糖度(Brix)			軸折れ発生率(%)	
	H28	H29	H30	H28	H29	H30	H28	H29	H30	H28	H29	H30	H29	H30
1	9	12	12	759	731	679	0.87	0.89	0.90	11.8	12.1	12.9	33.3	0.0
2	20	33	33	722	719	742	0.87	0.87	0.90	11.6	11.5	12.5	18.2	6.8
3	18	34	34	742	712	709	0.87	0.88	0.91	11.6	11.7	13.0	13.3	8.6
4	9	27	27	729	716	733	0.89	0.89	0.91	11.7	11.8	12.9	9.4	0.0
5	19	35	35	682	753	716	0.87	0.87	0.92	11.5	11.7	13.0	2.6	3.4
6～8	19	24	24	655	692	704	0.87	0.88	0.89	11.7	11.7	12.7	13.3	0.0
平均	94	165	165	708	720	719	0.87	0.88	0.91	11.6	11.7	12.8	13.5	4.1

注) 表1注1)に同じ

表4 果台方向が収穫果実の特性に及ぼす影響（平成28～30年度）

果台方向	調査果数(果)			果重(g)			糖度(Brix)			軸折れ発生率(%)	
	H28	H29	H30	H28	H29	H30	H28	H29	H30	H29	H30
上	26	30	26	692	746	697	11.6	11.7	12.7	19.0	19.2
斜め上	13	42	37	715	706	716	11.6	11.8	12.7	11.3	0.0
横	19	47	62	705	733	719	11.9	11.7	12.9	18.6	3.2
斜め下	21	31	7	737	715	721	11.4	11.6	13.2	8.3	0.0
下	15	15	67	696	691	742	11.6	12.1	12.8	0.0	0.0

注) 表1注1)に同じ

表5 着果間隔と果重、糖度、みつ症発生果率（平成30年度）

着果間隔	果重(g)	糖度(Brix)	みつ症発生果率(%)
20～25cm	750	12.5	41
25～30cm	724	12.9	56
35～40cm	698	12.9	82
40cm以上	719	13.3	81

注1) 表1注1)に同じ

2) 平成30年度の農林総合研究センターのみつ症発生果率は「千葉K3号」56%、「豊水」50%であった

表6 果台当たり葉数が収穫果実の特性に及ぼす影響（平成28～30年度）

果台当たり葉数(枚)	調査果数(果)			果重(g)			糖度(Brix)		
	H28	H29	H30	H28	H29	H30	H28	H29	H30
0～4	9	9	19	605	671	664	11.6	12.1	12.8
5～9	32	53	82	691	707	721	11.8	11.7	12.8
10～14	26	59	48	753	728	730	11.5	11.8	12.9
15～19	16	21	10	764	745	732	11.6	11.7	12.7

注) 表1注1)に同じ

表 7 果台当たり葉数が短果枝の維持に及ぼす影響（平成 29 年度）

果台当たり 葉数(枚)	翌年の果台上の芽の状態(%)				
	花芽	中間芽	葉芽	新梢	その他
0～4	32.1	9.4	28.3	1.9	28.3
5～9	63.5	11.3	15.2	0.0	10.0
10～14	67.8	18.1	10.7	0.6	2.8
15～19	75.6	11.1	8.9	3.3	1.1
20～24	81.6	10.5	5.3	2.6	0.0
25≤	77.4	9.7	3.2	9.7	0.0

注) 表 1 注 1) に同じ

表 8 発生した変形果の年度別割合（平成 28～30 年度）

年度	変形発生果率(%)				平均発生 率(%)
	条溝	傾き	突出	その他	
H28	3.2	13.8	18.1	10.6	39.4
H29	8.5	7.3	20.0	4.2	35.8
H30	10.5	30.2	9.9	—	40.7
平均	7.4	17.1	16.0	7.4	38.6

注 1) 表 1 注 1) に同じ

- 2) 変形発生果率は果実の変形を観察により条溝（果実側面に縦に溝が入る）、傾き（軸を中心として左右の大きさが異なる）、突出（局部的に飛び出る）、その他（平成 30 年度は未調査）に分け、変形が少しでも認められた果実の個数割合で示した
- 3) 変形果の有無は複数の変形がある果実があるため各変形の合計と一致しない

[発表及び関連文献]

- 1 令和 3 年度試験研究成果普及情報「ニホンナシ新品種「千葉 K3 号（秋満月）」の育成」
- 2 ニホンナシ新品種「千葉 K3 号」の特性と栽培方法、技術指導資料、令和 2 年 3 月
- 3 令和 3 年度試験研究成果発表会（果樹部門）

[その他]

プロジェクト研究事業「千葉県の新たな時代を切り開くオリジナル品種の開発」（平成 29 年～令和 3 年度）