

ニホンナシ新品種 ‘ なつひかり ’ の育成経過とその特性

誌名	千葉県農業試験場研究報告 = Bulletin of the Chiba-Ken Agricultural Experiment Station
ISSN	05776880
著者名	吉岡, 四郎 北口, 美代子 大嶋, 敏昭 関本, 美知 川瀬, 信三 一鍬田, 済 石田, 時昭
発行元	千葉県農業試験場
巻/号	38号
掲載ページ	p. 81-90
発行年月	1997年3月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



ニホンナシ新品種 'なつひかり' の育成経過とその特性

吉岡四郎*・北口美代子・大嶋敏昭・関本美知**・

川瀬信三・一鍬田 済***・石田時昭

キーワード：ニホンナシ・なつひかり・糖度・品種・育種

I 緒 言

千葉県のニホンナシ栽培面積は1995年現在 1,740haで全国第3位である。品種構成から見た本県の特徴は品質の優れた '幸水' と '豊水' の栽培面積が近年急増し、この2品種で全栽培面積の74%を占めるようになったことであるが、中でも '幸水' の割合は49%を占め突出している。販売方法としては、従来は市場出荷中心であったものが最近では直売が急増し、市場出荷量を上回るようになった。一方、最近の市場傾向としては消費者の多品目指向を反映して、品種の多様化が求められている。

このような背景の中で、短期間に '幸水' の収穫・出荷が集中する現在の片寄った品種構成は販売上好ましくないばかりでなく経営的にも問題が多い。そこで '幸水' の収穫期前後に収穫でき、'幸水' に匹敵する品質と多収性を兼ね備えた赤ナシ優良品種の出現が望まれてきた。

本県ではさきに千葉県原種農場果樹育成室において '幸水' 以前に収穫できる '若光' が育成された(石橋ら, 1992)が、さらに '幸水' と '豊水' の収穫期の谷間を埋める品種の出現が強く要望されている。

幸い千葉県農業試験場果樹研究室で交配育成したニホンナシ系統の中から '幸水' と '豊水' の間に収穫できる高品質の赤ナシ 'なつひかり' (個体番号 A-12) を選抜し、期待に応えられる見通しを得たので、その育成経過と特性の概要を紹介する。

本品種の育成に当り千葉県農業試験場果樹研究室および千葉県原種農場果樹育成室の各位には多大な御協力をいただいた。ここに記して感謝申し上げます。

* 元 千葉県農業試験場

** 現 千葉県病害虫防除所

*** 現 千葉県農業コンサルタント協会

なお、本報告の一部を園芸学会平成8年度春季大会で発表した。

1996年11月22日受理

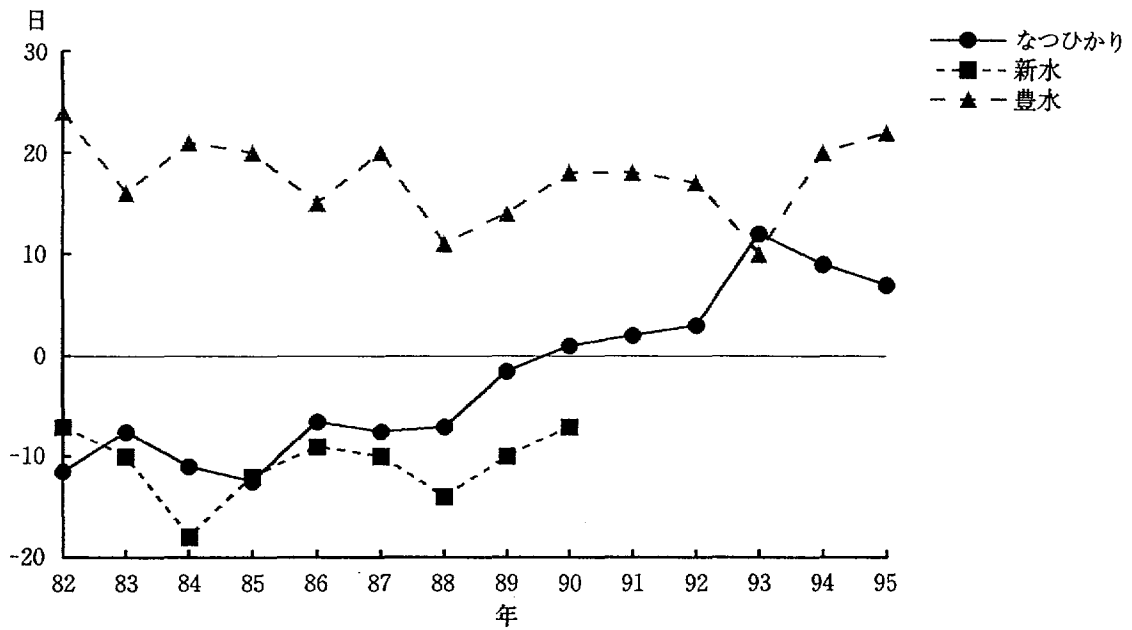
II 育成経過

'幸水' より熟期が早く、果実品質および収量性が優れ、黒斑病に耐病性のある赤ナシ品種の作出を目的として、1977年4月、'新水' に '長水' を交配した。'新水' (梶浦ら, 1967) は、'幸水' より熟期が早く品質は優秀であるが、収量が少なく黒斑病に罹病性であるのが欠点であり、'長水' (吉岡, 1979; 梶浦・佐藤, 1990) は、'幸水' より熟期が遅く、多収で黒斑病に耐病性であるが、品質がやや劣る。

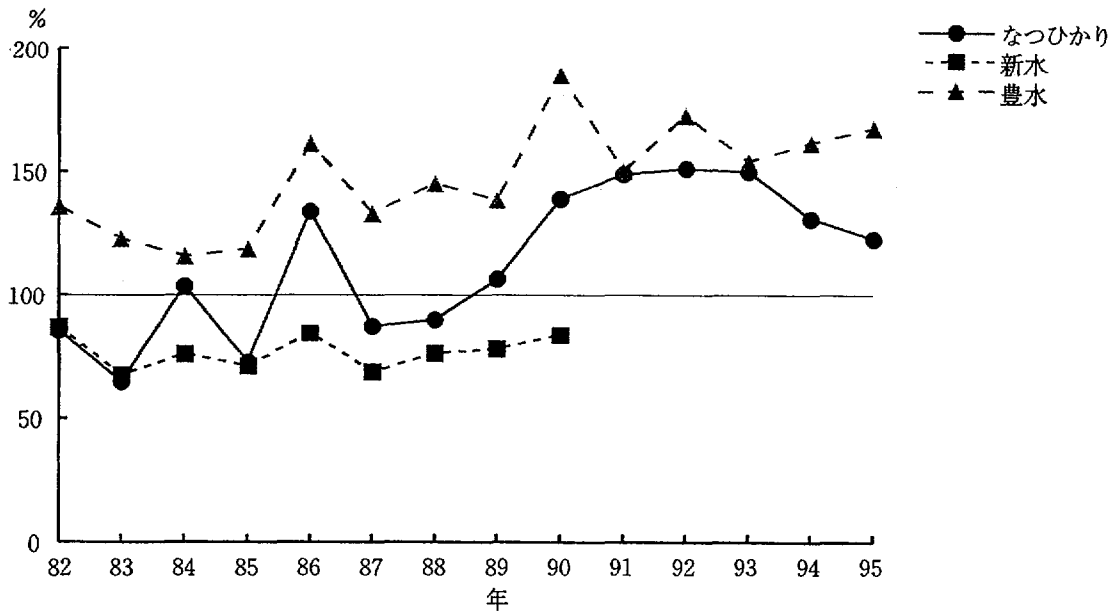
1978年に播種して得られた交雑実生34個体の中から赤ナシ用防除基準で健全に発育し、黒斑病の発生の見られなかった21個体を第1次選抜し、1979年に '八君' および '翠星' の成木に高接ぎした。1982年以降に初結実した個体の中から比較的品質の優れた数個体を第2次選抜した。それらの中で、個体番号 'A-12' は '新水' とほぼ同時期に成熟し、'新水' より大果で外観、品質ともに優れ有望と認められたので、調査を継続するとともに翌1983年に原木より採穂し、千葉県原種農場果樹育成室に依頼してヤマナシ台に接ぎ木して苗木を養成した。その苗木1本を1984年に当場果樹園に定植し、高接ぎ樹と併せて調査を継続した。

'A-12' が結実を開始した1982年から1995年までの収穫盛期と1果平均重の推移を '新水'、'幸水' および '豊水' と比較すると第1、2図のとおりである。初結実から数年間は着果数が少なく正確な比較ができないが、全体を通してみれば 'A-12' は年次の進行とともに次第に収穫盛期が遅くなり、果重が増加する傾向が見られ、結実当初は '新水' と同時期と見なされた収穫期が、1990年以降は '幸水' より遅れ '豊水' との間になり、果重は '幸水' を上回るようになった。成熟期の遅延は当初のねらいとは異なるが、'幸水' 以前に収穫できる優良品種が、すでに作出された今日においては現状に適合した結果となった。

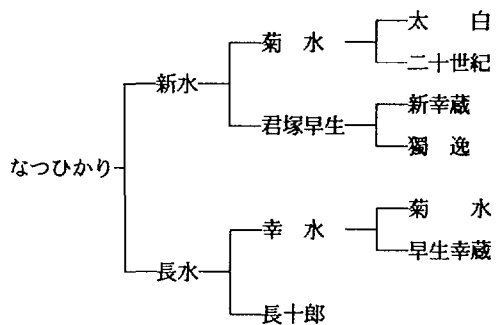
以上により 'A-12' は外観・品質の優秀性と相俟って、



第1図 '幸水'の収穫盛期を基準とした'なつひかり'，'新水'および'豊水'の収穫盛期の早晩の推移



第2図 '幸水'の1果平均重を基準とした'なつひかり'，'新水'および'豊水'の果重の比率推移



第3図 育成系統図

'幸水'と'豊水'の収穫期の間を埋める赤ナシ優良新品種として期待が持たれたので1993年5月17日付けで千葉県が種苗法に基づく品種登録を出願，'なつひかり'と命名され，1995年9月14日付けで登録番号第4729号として品種登録された。

なお，本品種の系統図は第3図に示した。

Ⅲ 特性

び結実状態が安定してきた9年生以降の諸特性を主要品種である‘幸水’および‘豊水’と比較検討した。

千葉県農業試験場果樹園（千葉市緑区大金沢町，腐植質黒ボク土壌）に定植した樹が結果期に達し，樹性および

1 樹性
育成地である千葉県農業試験場での樹勢は中位で樹冠

第1表 ‘なつひかり’ と ‘幸水’ および ‘豊水’ の新しょう形態の比較

品種	年	樹令	長さ ¹⁾	太さ ²⁾	節間長 ³⁾	えき花芽着生率 ⁴⁾
			(cm)	(cm)	(cm)	(%)
なつひかり	1993	11	77.3	0.69	5.0	33.4
	1995	13	78.4	0.65	4.7	30.0
	平均		77.9	0.67	4.9	31.7
幸水	1993	12	63.7	0.67	5.8	16.7
	1995	14	73.0	0.68	6.3	15.7
	平均		68.4	0.68	6.1	16.2
豊水	1993	21	80.7	0.69	6.1	14.4
	1995	23	86.0	0.72	5.5	22.2
	平均		83.4	0.71	5.8	18.3

注1) 長さおよび太さは30cm以上の新しょうを調査

2) 太さは新しょうの中央部の節間直径

3) 節間長は中庸な新しょう20本の中央部3節の節間長の平均値

4) えき花芽着生率は30cm以上の新しょう総芽数に対する花芽着生率

第2表 ‘なつひかり’ と ‘幸水’ および ‘豊水’ の生態の比較

品種	年	樹令	発芽期 (月.日)	展葉期 (月.日)	開花期(月.日)			落葉期 (月.日)
					始	盛	終	
なつひかり	1991	9	-	-	4.14	4.18	4.21	-
	1992	10	4.2	4.7	4.7	4.14	4.19	11.17
	1993	11	4.4	4.12	4.15	4.19	4.25	11.19
	1994	12	4.5	4.9	4.12	4.18	4.21	11.21
	1995	13	4.6	4.13	4.14	4.18	4.22	11.22
	平均		4.4	4.10	4.12	4.17	4.22	11.20
幸水	1991	29	-	-	4.14	4.17	4.22	-
	1992	30	4.2	4.7	4.9	4.13	4.19	11.14
	1993	31	4.4	4.15	4.15	4.20	4.25	11.2
	1994	32	4.7	4.11	4.14	4.17	4.22	11.13
	1995	33	4.8	4.13	4.16	4.19	4.23	11.7
	平均		4.5	4.12	4.14	4.17	4.22	11.9
豊水	1991	27	-	-	4.11	4.16	4.18	-
	1992	28	3.29	4.3	4.6	4.10	4.16	11.16
	1993	29	4.3	4.9	4.12	4.18	4.23	11.21
	1994	30	4.5	4.9	4.12	4.16	4.21	11.21
	1995	31	4.6	4.13	4.13	4.18	4.22	11.23
	平均		4.3	4.9	4.11	4.16	4.20	11.20

注) 果樹生態調査法（農林水産省果樹試験場編集 育成系統適応性
検定試験・特性検定試験調査方法）に従った。

第3表 なつひかりの交配親和性

組み合わせ 年	結実率(%)				組み合わせ	結実率(%)			
	1992	1993	1994	1995		1992	1993	1994	1995
なつひかり×二十世紀	100.0	94.7			二十世紀×なつひかり	97.1	96.4		
なつひかり×長十郎	93.8	97.2							
なつひかり×幸水	94.1	100.0			幸水×なつひかり	91.2	91.7		
なつひかり×豊水	93.8	100.0			豊水×なつひかり	84.4	97.5		
なつひかり×新屋	97.2	100.0			新屋×なつひかり	90.0	100.0		
なつひかり×筑水	32.4	52.9			筑水×なつひかり	47.2	96.7		
なつひかり×若光			41.7	96.4	若光×なつひかり			6.0	0.0

注 1) 結実率の供試花数は28から40花 (14から20花そう×2花)

2) 受粉前日に開花前の花に被袋しておき、受粉直後に再度被袋し、約1箇月後に結実率を調査した。

拡大は‘幸水’より遅く‘豊水’程度であるが、枝しょうの発生は多い。成木の樹姿は‘長十郎’にやや似ている。

どん葉は褐色で毛じは中程度である。成葉は卵形で大きさは中程度、葉柄は短い。

‘なつひかり’と主要品種の新しょうの形態は第1表のとおりで、新しょう長は、‘幸水’より長く‘豊水’よりは短い。太さは‘幸水’、‘豊水’と同程度であるが、節間長はやや短いので両品種よりいくぶん詰まった感じである。えき花芽着生率は両品種よりも高く、えき花芽の確保は容易である。なお、短果枝の花芽の着生および維持は‘豊水’と同程度であり、‘幸水’よりは良い。

1花そうの花数は7個程度、花卉数は6枚程度で花は白

色である。蒴は淡紅色で花粉量が多い。

‘なつひかり’の生態調査結果を第2表に示した。発芽期、展葉期は‘豊水’と‘幸水’の間であり、開花期は‘幸水’とはほぼ同時期で‘豊水’よりやや遅い。落葉期は‘豊水’と同時期である。

‘なつひかり’と主要品種との交配親和性は第3表のとおりである。‘なつひかり’は‘筑水’および‘若光’との結実率は劣るが他の主要品種とは親和性である。

2 果実の特性

収穫期は第4表のとおりで1991年から1995年までの5年間の平均は、始が8月14日、盛が8月25日、終が9月4日である。年により多少前後するが主に8月中旬～9月上旬

第4表 ‘なつひかり’と‘幸水’および‘豊水’の収穫期の比較

品種	年	樹令	収穫期(月.日)			収穫所要日数(日)		
			始	盛	終	収穫始	収穫盛	収穫終
なつひかり	1991	9	8. 8	8.22	8.30	112	126	134
	1992	10	8. 7	8.21	9. 2	115	129	141
	1993	11	8.24	9. 2	9.13	127	136	147
	1994	12	8.12	8.26	9. 4	116	130	139
	1995	13	8.20	8.24	9. 4	124	128	139
	平均		8.14	8.25	9. 4	119	130	140
幸水	1991	29	8.12	8.20	8.30	117	125	135
	1992	30	8. 5	8.18	8.31	114	127	140
	1993	31	8.11	8.21	8.30	113	123	132
	1994	32	8.10	8.17	8.26	115	122	131
	1995	33	8. 7	8.17	8.25	110	120	128
	平均		8. 9	8.19	8.28	114	123	133
豊水	1991	27	8.23	9. 7	9.17	129	144	154
	1992	28	8.24	9. 4	9.16	136	147	159
	1993	29	8.27	8.31	9.10	131	135	145
	1994	30	8.26	9. 6	9.26	132	143	163
	1995	31	8.25	9. 8	9.20	129	143	155
	平均		8.25	9. 5	9.18	131	142	155

注) 収穫盛は収穫果数の50%収穫日

で‘幸水’よりやや遅く、収穫期の幅が‘幸水’より広い。収穫盛は平均で‘幸水’より6日遅く、‘豊水’より11日早く、両品種の間であるがやや‘幸水’寄りである。また、開花盛（80%開花日）から収穫盛までの所要日数は130日で‘幸水’より7日長く、‘豊水’より12日短い。

結実の状況を写真1に、果実外観を写真2に、果実縦断面の形状を写真3に示した。果形は扁円形で整い、こうあ、ていあともに深く広く、果こうの太さは中程度で肉梗はほとんどない。成熟果の果色は明るい黄褐色で果点の大きさおよび密度は中程度で果面は滑らかで光沢がある。こうあ部方向から見た外観は‘長十郎’にやや似ているが、ていあ部方向から見た外観は明黄褐色で美しい。果実の揃いはきわめて良好である。果心は円心臓形で小さく、果肉の色は白色である。

第5表に‘なつひかり’と‘幸水’および‘豊水’の1樹当り収量、収穫果数、1果平均重および10a当り換算収量を示した。収量は樹冠の拡大が十分でないため正確にはわからないが、樹冠占有面積率から換算すると10a当り4,600kg程度とみられ、‘幸水’より多く、‘豊水’と同程度と考えられる。1果平均重は359gで‘幸水’より大きく、‘豊水’よりは小さいがかなり大果である。

果実の品質は第6表のとおりで、糖度は13.1%あり、

‘幸水’、‘豊水’のいずれよりも高い。果肉硬度は4.4lbsで‘幸水’、‘豊水’と同程度、肉質は‘幸水’、‘豊水’よりやや粗いが歯切れがよい。果汁pHは4.94で‘幸水’よりやや低いが‘豊水’よりは高く、酸味は少ないが‘幸水’に比べれば爽やかさが感じられる。香気は少ない。甘味が強く多汁であり食味はきわめて良好である。

第7表は日持ち性を5年間にわたって調査した結果であるが、地色3の果実の日持ちは室温で7日程度であった。

収穫適期判定のため地色用カラーチャート（農林水産省果樹試験場作製）を用い、1果平均重、糖度、果肉硬度との関係を調査し、その結果を第8表に示した。1果平均重は地色3までは顕著に増加し、糖度は地色5.5まで上昇を続けている。果肉硬度は地色の増加とともに低下傾向を示すが地色4.5以上では果肉硬度が4lbs未満のものも現れ、過熟傾向のものがみられた。食味は地色3.5～5で良好である。したがって‘なつひかり’の収穫適期は収穫後の日持ち性を考慮して、地色用カラーチャート3～4の範囲にあると考えられる。

3 耐病性と生理障害

黒斑病に対しては耐病性がある。黒星病の発生も本県の‘幸水’・‘豊水’その他赤なし用防除基準のもとではきわめて少ない。えそ斑点病については病徴非発現性であ

第5表 ‘なつひかり’ と ‘幸水’ および ‘豊水’ の収量、1果平均重の比較

品種	年	樹令	1樹当り 収量(kg)	1樹当り 収穫果数(個)	1果 平均重(g)	10a当り 換算収量(kg)	樹冠占有 面積率(%)
なつひかり	1991	9	66.0	186	355	—	—
	1992	10	73.4	211	348	4530	33.2
	1993	11	85.8	230	373	4620	37.9
	1994	12	104.4	259	403	4720	45.1
	1995	13	114.5	360	318	4650	50.3
		平均		88.8	249	359	4630
幸水	1991	29	198.6	671	296	4050	
	1992	30	168.7	664	254	3440	
	1993	31	177.5	710	250	3620	
	1994	32	227.9	740	308	4650	
	1995	33	176.5	679	260	3600	
		平均		189.8	693	274	3870
豊水	1991	27	215.3	485	444	4390	
	1992	28	225.1	514	438	4590	
	1993	29	205.2	533	385	4190	
	1994	30	283.4	569	498	5780	
	1995	31	207.0	477	434	4220	
		平均		227.2	516	440	4630

注1) 7m×7m植 10a当り栽植樹数20.4本

2) なつひかりは若木のため調査時点で樹冠占有面積率が100%に達していなかったため、調査時点の樹冠占有面積率から、100%の場合の10a当り収量を算定した。

第6表 'なつひかり' と '幸水' および '豊水' の果実品質の比較

品種	年	樹令	糖度 ¹⁾ (%)	果肉 ²⁾ 硬度(lbs)	果汁pH ³⁾
なつひかり	1991	9	13.0	4.8	4.89
	1992	10	13.3	4.4	5.02
	1993	11	12.3	4.2	4.84
	1994	12	13.6	4.0	4.96
	1995	13	13.4	4.4	4.99
	平均		13.1	4.4	4.94
幸水	1991	29	11.2	4.5	5.08
	1992	30	11.5	4.3	5.08
	1993	31	12.0	4.4	4.96
	1994	32	11.6	4.8	5.08
	1995	33	12.4	4.7	5.17
	平均		11.7	4.5	5.07
豊水	1991	27	12.3	4.8	4.48
	1992	28	13.0	4.2	4.54
	1993	29	12.4	4.6	4.31
	1994	30	13.1	4.8	4.57
	1995	31	13.4	4.1	4.66
	平均		12.8	4.5	4.51

- 注1) 糖度は'なつひかり'、'幸水'では地色3、豊水では地色4の果実10個を縦割りとし、剥皮除心した1片約20gの三日月形の果肉片をジュースにかけて搾汁、ガーゼでろ過した果汁についてアッペ屈折計で測定
 2) 果肉硬度は果実を縦割りとし、果肉中央部をマグネステレー硬度計で測定
 3) 果汁pHは糖度測定に用いた果汁を測定

る。

軸折れ、裂果、みつ症の発生はほとんど見られない。果心部の褐変(心腐れ)は年により収穫後期に若干発生することがある。

IV 栽培上の留意点

'なつひかり'の果実の特徴を要約すれば、'幸水'と'豊水'の間に収穫できる大果で外観、品質ともに優れた赤ナシで、'幸水'と'豊水'の収穫期の谷間を埋め、経営の安定に役立つところが大きい品種と考えられる。

また、'幸水'より大果で外観が極めて優れているので、特に直売用に好適な品種と考えられる。市場出荷の場合は一部'幸水'と出荷期が重なるが、多様化が好まれる現在の消費動向から見て、外観が優れており、'幸水'とは食味の性格が異なるので競合する恐れは少ないものと思われる。

'なつひかり'の真価を発揮させるには400g以上の大果生産が目標となるので、10a当り着果数は10,000~

第7表 'なつひかり' および '幸水' の日持ち性

年	日持ち性(日)	
	なつひかり	幸水
1988	7	7
1989	7	5
1990	7	5
1991	7	-
1992	7	-

注) 地色3の果実を果樹生態調査法に従い調査した。

12,000個程度に制限する必要がある、その場合の収量は10a当り4~4.5tが見込まれる。

収穫に当って最も注意することは、充分着色した適熟果を収穫することである。本品種はかなり早くから一応可食状態になるが、早採りのものは糖度も肉質も充分でなく誤った品質評価を受ける恐れがある。また、果実の肥大が適熟期間際まで旺盛に続くので早採りは大果生産のためにも好ましくない。

栽培特性としては、'幸水'に比べえき花芽の着生が多く短果枝の維持が容易である、樹冠の拡大はやや遅いが枝数が多いので側枝の確保は容易である、黒斑病に罹病せず黒星病に強いなど多くの長所が認められる。さらに'幸水'とは交配親和性で開花が同時期なので、'幸水'の受粉樹として混植に好適である。

栽植に当っては、樹冠の拡大が'幸水'より遅く、'豊水'と同程度と考えられるので、計画密植により当初の栽植密度を高め、徐々に樹冠の拡大を図るのが得策と思われる。

施肥については、本県の施肥基準は早熟栽培を目標とした基準であるので、'幸水'との収穫期のずれを拡大したい'なつひかり'においては本品種に適した施肥方法を検討する必要がある。

病虫害防除については通常の赤ナシ用の防除基準を適用すれば充分である。

年により果心部に褐変(心腐れ)が発生するので、発生状況に留意する必要がある。

V 摘 要

1. 1977年に'新水'に'長水'を交配して得られた実生の中から選抜した個体'A-12'は、'幸水'と'豊水'の間に成熟する外観および品質の優れた赤ナシで、1993年種苗法に基づく品種登録を出願、'なつひかり'と命名され1995年9月14日付けで登録番号第4729号として品種登録された。

第8表 ‘なつひかり’の地色と1果平均重，糖度および果肉硬度との関係¹⁾(1991年)

地色 ¹⁾	日別調査果数 ²⁾					1果平均重(g)					
	8. 8	. 15	. 22	. 29	計	8. 8	. 15	. 22	. 29	平均	
	(月. 日)					(月. 日)					
1	3	—	—	—	3	320	—	—	—	320	
1.5	8	3	—	—	11	272	324	—	—	286	
2	21	7	—	—	28	286	328	—	—	296	
2.5	9	12	5	—	26	291	326	350	—	319	
3	—	8	11	—	19	—	360	389	—	377	
3.5	1	4	5	—	10	286	360	367	—	356	
4	—	3	11	4	18	—	332	391	431	390	
4.5	—	3	6	6	15	—	339	381	358	363	
5	—	2	2	27	31	—	350	318	411	401	
5.5	—	—	1	3	4	—	—	338	393	379	
計	42	42	41	40	165	平均	287	338	376	404	351

地色	果肉片糖度(% ³⁾					果肉硬度 (lbs) ⁴⁾					
	8. 8	. 15	. 22	. 29	平均	8. 8	. 15	. 22	. 29	平均	
	(月. 日)					(月. 日)					
1	12.2	—	—	—	12.2	5.3	—	—	—	5.3	
1.5	11.6	12.7	—	—	11.9	5.8	4.8	—	—	5.3	
2	12.3	12.9	—	—	12.4	5.8	4.7	—	—	5.3	
2.5	12.3	13.1	12.4	—	12.7	5.7	4.6	4.3	—	4.9	
3	—	12.9	13.0	—	13.0	—	4.8	4.2	—	4.5	
3.5	13.0	13.3	13.7	—	13.5	3.9	4.7	4.3	—	4.3	
4	—	13.4	13.5	14.0	13.6	—	4.4	4.0	4.2	4.2	
4.5	—	13.4	13.7	13.8	13.7	—	4.6	3.8	4.0	4.1	
5	—	13.5	14.4	14.4	14.3	—	4.3	4.1	3.9	4.1	
5.5	—	—	14.9	14.8	14.8	—	—	4.0	3.7	3.8	
平均	12.2	13.1	13.4	14.3	13.2	平均	5.7	4.6	4.1	3.9	4.6

注1) 地色は農林水産省果樹試験場で作製されたカラーチャートを用い、ていあ部の中間着色部について0.5刻みに測定

2) 調査果実は調査日ごとに無作為に収穫

3) 果肉片糖度は赤道部を深さ1cmにえぐり、アツベ屈折計で測定

4) 果肉硬度は果実を縦割りとし、果肉中央部をマグネステラー硬度計で測定

2. ‘なつひかり’の樹勢は中位で樹冠の拡大は‘幸水’より遅く‘豊水’と同程度である。えき花芽の着生は‘幸水’および‘豊水’より多く、短果枝の着生及び維持は‘幸水’より良好である。

3. 開花期は‘幸水’と同時期で花粉量は多く、‘筑水’および‘若光’以外の主要品種とは交配親和性である。

4. 収穫期は育成地(千葉市)では8月中旬～9月上旬、収穫盛期は8月下旬で、‘幸水’より遅く‘豊水’より早い。

5. 平均果重は360g程度で、‘幸水’より大果である。果形は扁円形で整い果実の揃いは良好である。果色は明黄褐色で外観が美しい。

6. 糖度は13%程度で高く、酸味は少ない。果肉の硬度は4.4lbsで‘幸水’および‘豊水’と同程度、多汁で歯切

れがよく、食味は良好である。

日持ちは室温で7日程度である。

7. 黒斑病には耐病性であり、黒星病の発生も少ない。えそ斑点病に対しては病徴非発現性である。

8. 心腐れが年により若干発生する。

引用文献

- 石橋寛巳・山本洋子・伊東靖之・佐久網 章・渡辺茂雄
・曾良久男・清島浩之・関本美知(1992). ニホンナシ新品種“若光”について. 千葉原農研報. 14: 1-5.
- 梶浦一郎・佐藤義彦(1990). ニホンナシの育種及びそ

の基礎研究と栽培品種の来歴及び特性. 果樹試報・特報. 1: 1-329.

梶浦 実・金戸橘夫・町田 裕・小崎 格 (1967). 日本ナシの新品種 '新水' について. 園試報 A. 6: 69-76.

種苗法関係法令通達集 (1979). (社団法人 日本種苗協会編). 175-190. 秀和印刷. 東京.

吉岡四郎 (1979). 八君その他品種 (君塚育成). 千葉県果樹のあゆみ (大野敏朗編). 177. 明文書房. 東京.

The Course of Breeding and Characteristics of ‘Natuhikari’, A New Japanese Pear Cultivar

Shiro YOSHIOKA*, Miyoko KITAGUCHI, Toshiaki OHSHIMA, Yoshitomo SEKIMOTO**;
Shinzo KAWASE, Wataru HITOKUWADA*** and Tokiaki ISHIDA

Key words : Japanese pear, ‘Natuhikari’, Brix, cultivar, breeding

Summary

1) ‘A-12’, as selected from among those seedlings which have been obtained by cross breeding between ‘Shinsui’ and ‘Chosui’ in 1977 is redpear excellent in the appearance and quality, matured between ‘Kosui’ and ‘Hosui’, ‘A-12’ has been registered for variety under the name of ‘Natuhikari’ (Registration No. 4729 on Sep. 14, 1995)

following the application therefor pursuant to the Seedlings Act in 1993.

2) ‘Natuhikari’ is medium in tree vigor and has an enlargement of tree crown later than ‘Kosui’ and equivalent to ‘Hosui’. Its auxillary flower bud has more insertions than ‘Kosui’ and ‘Hosui’, and its spur has better insertion and maintenance than ‘Kosui’.

3) Its flowering period is contemporaneous with ‘Kosui’ with a quantity of pollen. It has cross affinity for principal varieties excepting ‘Chikusui’ and ‘Wakahikari’.

4) Its harvesting time is mid-Aug. - early Sep., peak harvesting time being late Aug., later than ‘Kosui’ and earlier than ‘Hosui’ in the raising place (Chiba City).

5) Its fruit weight averaged ca. 360 g, being larger than ‘Kosui’; fruit shape is round flat and regular and fruit arrangement is good with light yellow-brown color and beautiful appearance.

6) Its Brix is as high as ca. 13% with small acidity, its fruit firmness being 4.4 lbs, being equivalent to ‘Kosui’ and ‘Hosui’, with juicy, crispness and good taste as well as ca. 7 day-keeping quality.

7) It can be resistant to black spot and has a small incidence of scab.

8) Its core breakdown can occasionally occur year-dependently.

(Present Address:** Chiba Pest Management Center,*** Chiba Agricultural Consultative Society)



写真1 'なつひかり'の結実状況

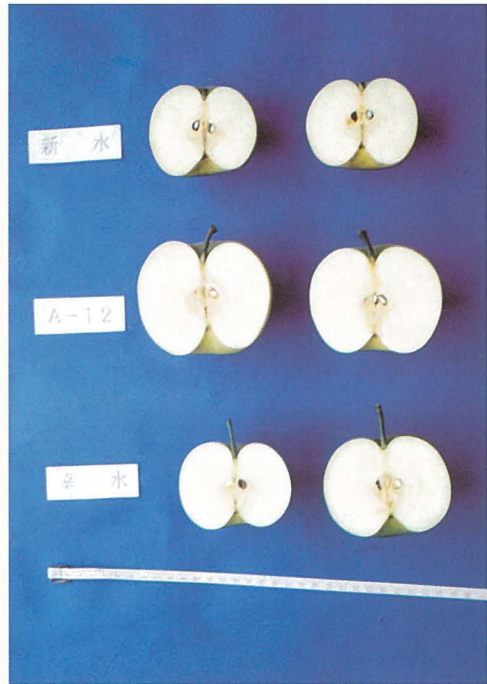


写真3 果実の縦断面
(上から '新水', 'なつひかり', '幸水')

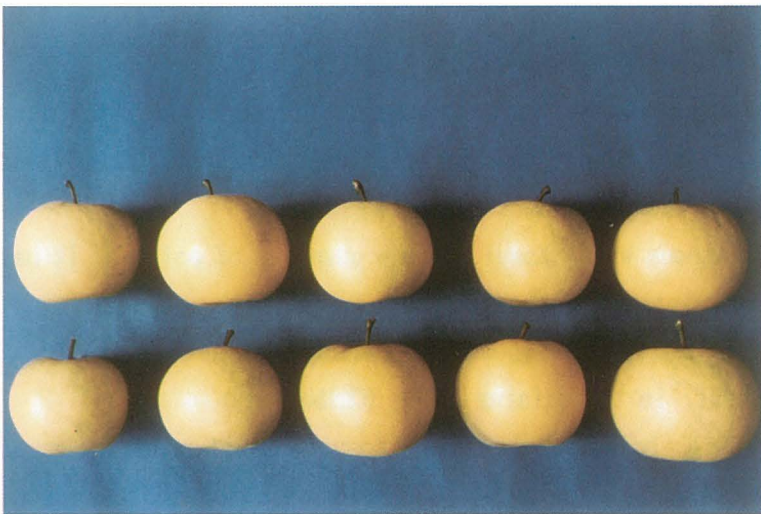


写真2 'なつひかり'の果実の外観