

ニホンナシ新品種「にっこり」の育成

高橋建夫*・金子友昭

摘要: 豊水より晩生で品質の良い赤ナシを育成するために, 1984年に新高に豊水を交雑して得られた実生の中から「2-11」を選抜し, 1992年から特性を調査検討してきた。その結果, 晩生種として品質優良と認められたので, 1994年3月31日付けで品種登録を出願し, 1996年8月22日付けで登録番号第5138号, 品種名「にっこり」として品種登録された。

「にっこり」は, 新高と新雪の間に収穫できる晩生の赤ナシで, 育成地では10月下旬~11月上旬に成熟する。樹勢はやや強く, 新梢の長さはかなり長い, 新梢の発生は少ない。成葉は円形で, 葉柄は短い。花卉は白色, 花粉の量は少ない。開花期は早く新高と同時期である。筑水, 幸水, 長十郎, 豊水, 新高, 新興と交雑和合がある。果形は円形で, 平均果重は800gである。果皮は赤褐色である。果肉は軟らかく, 糖度が高くて酸味も少なく, 既存の晩生種より優れた肉質である。黒斑病には抵抗性であり, ナシえそ斑点病に対しては病徴発現性である。黒星病その他の病害虫については, 赤ナシの慣行防除で対応が可能である。

キーワード: ニホンナシ, 新品種, 交雑実生, 晩生種

New Japanese Pear Cultivar 'Nikkori'

Tatsuo TAKAHASHI and Tomoaki KANEKO

Summary: Nikkori is a new late maturing, russet-skin type cultivar of Japanese pear (*Pyrus pyrifolia* Nakai var. *culta* Nakai), released by Tochigi Agricultural Experiment Station. Nikkori, formerly named '2-11', was developed from cross seedlings between Niitaka and Hosui, crossed in 1984. It was registered as 'Nikkori', a new cultivar No.5138 on August 22, 1996, under the Seeds and Seedlings Laws.

Maturing time of Nikkori is late October to early November at the breeding site, between that of Niitaka and Shinsetsu. Trees of Nikkori are vigorous, blooms at the same time as Niitaka. It is cross-compatible with Chikusui, Kosui, Chojuro, Hosui, Niitaka and Shinko. Fruit of Nikkori is round, soft, crisp, very juicy and weighs 800g on the average. The skin color is reddish brown and the flesh is white. The juice is sweet and less acidic, Brix and pH of it are 12.1% and 5.08, respectively. The fruit quality can remain good for seventy-five days when the fruit is kept at room temperature. Nikkori is resistant to black spot disease (*Alternaria alternata* Japanese pear pathotype), but shows the symptom of a pear necrotic spot virus.

Key words : Japanese pear, New cultivar, Cross-breeding, Late maturing

* 現栃木県市貝農業改良普及センター

I 緒言

栃木県のナシは、果樹の中で県内1位の粗生産額を上げており、振興作物にあげられている。ナシの栽培面積は約955haで、その内の約90%を幸水と豊水の2品種で占めている。そのため摘果、収穫、選果時に労力が集中し、栽培面積拡大の阻害要因の1つになっている。また災害や価格変動に弱い体質になっている。

品種構成の偏りの原因として、栃木県に合った幸水より早生で生産性の高い品種と、豊水より晩生で品質の優れた品種がないことがあげられる。農林水産省果樹試験場育成の筑水¹⁾は、幸水より早生で品質の良いナシであるが、収量性が劣るため現在普及されていない。また、同じ果樹試験場育成の豊月²⁾は、豊水より晩生で品質の優れた品種であるが、栃木県では収穫期に霜が降りてしまい、豊月本来の特性を發揮できない。

これらのことから、品種構成改善のため幸水より早生、豊水より晩生の高品質多収品種の育成が望まれていた。

そこで、新高に豊水を交配して育成した実生の中から豊水より晩生で品質の良い個体を選抜した。1996年8月22日に「にっこり」として品種登録されたので、その特性を報告する。

II 育成経過

栃木県農業試験場において、豊水より晩生で高品質・多収品種の育成を目的として、1984年に新高に豊水を交配した。交配の翌年に播種し、32個体の実生苗を育成した。

1986～1987年に実生苗から穂木を採取し、21年生の長十郎に高接ぎした。1989年から結実した個体を選抜し、品質の優れた個体を系統名「2-11」とし、1992年から特性調査を実施した。その結果、豊水より晩生種で果実品質、収量性ともに優れていることが認められ、1994年3月31日付けで「にっこり」の名称で品種登録を出願した。1996年8月22日付けで登録番号第5138号として品種登録された。

本品種の系統図を第1図に示した。



第1図 にっこりの系統図

III 特性の概要

1. 樹の特性

樹勢はやや強く、枝の発生はやや少ない。新梢の長さはかなり長く、新梢の太さは太い。新梢の色は暗緑褐色である。

第1表 新梢の形態(1993年)

品種名	樹齢	長さ	太さ	節間長	短果枝	腋花芽
	年生	cm	mm	cm	の着生	着生率%
にっこり	7	101.7	7.2	6.2	やや少	10.1
豊水	26	81.2	6.9	5.3	多	24.7
新高	27	87.1	7.8	7.0	多	43.7
愛宕	16	92.2	7.3	4.2	多	15.6
新雪	15	84.6	7.3	5.5	多	1.8

注. にっこりは長十郎に高接ぎ

第2表 開花盛期

品種名	1992年	1993	1994	1995	1996	平均
にっこり	4/20	4/22	4/20	4/24	4/27	4/23
豊水	4/22	4/25	4/20	4/26	4/29	4/25
新高	4/19	4/23	4/18	4/23	4/28	4/23
愛宕	4/16	4/20	4/17	4/22	4/25	4/20
新雪	4/22	4/26	4/21	4/26	4/30	4/25

注. 単位は月/日

第3表 にっこりと主要品種との結実率

母親名 × 父親名	結実率 %
にっこり 筑水	100
にっこり 幸水	100
にっこり 豊水	94
にっこり 長十郎	90
にっこり 新興	90
にっこり にっこり	0
幸水 にっこり	84
豊水 にっこり	95
長十郎 にっこり	95
新高 にっこり	100
新興 にっこり	80

第4表 収穫盛期

品種名	1992年	1993	1994	1995	1996	平均
にっこり	10/30	10/26	10/21	10/28	11/3	10/28
豊水	9/22	9/21	9/21	9/25	9/27	9/23
新高	10/11	10/13	10/9	10/17	10/17	10/14
愛宕	10/28	10/28	10/29	10/25	10/25	10/27
新雪	11/5	11/1	11/6	11/10	11/10	11/7

注. 単位は月/日

節間長は、短い方で新高と同程度である。短果枝及び腋花芽の着生はやや少ない(第1表)。短果枝の維持は容易であるが、ショウガ芽状態になりにくい。

成葉の形は円形で、先端の形は中、基部の形は円、葉柄の長さは短く新高より短い。

開花直前の花色は淡桃色、花卉は白色、卵形で、花卉の数は平均5.02で中程度である。やくは淡紅色で、花粉の量

は少ない方である。開花期は早く新高とほぼ同時期である(第2表)。

筑水、幸水、豊水、長十郎、新高及び新興と交雑和合性があるが、自家結実性はない(第3表)。

黒斑病には抵抗性であり、ナシえそ斑点病は病徴発現性である。黒星病やその他の病害については、赤ナシの慣行防除で十分対応できる。

2. 果実特性

収穫期は10月下旬～11月上旬で愛宕とほぼ同時期である(第4表)。果実の形状と結実状況を示した(写真1, 2)。果形は円形で、梗あへの深さは深く、広さは狭い。有てい果が混在する。果梗は太くて短く、肉梗はない。果実の大きさは平均821gと大きく、玉揃いは良い方である。果皮色は赤褐色、果面の粗滑は粗である。果芯の大きさは中、形は短紡錘形である。果肉の色はやや雪白、硬度は豊水と同程度で4.5 lbsと軟らかい。糖度は12.1%と甘く、酸味(pH)は5.08と弱い(第5表)。

果実の貯蔵性は常温で75日と長い、90日以上ある愛宕や新雪より短い。芯腐れ及びみつ症状の発生は見られず、裂果は年により発生する。

IV 考察

にっこりは品質、特に肉質の優れた晩生種であり、貯蔵性も高い。幸水、豊水に片寄った栃木県のナシ栽培に本品種を導入することによって、災害等に対する危険分散はもとより、労力分散により、経営規模の拡大が可能になると考えられる。さらに、貯蔵性が高く、販売期間が延長できることから、経営の安定が期待できる。また、大果になる品種なので、栽培は比較的容易と考えられ、普及性も高いと判断される。

育成されてから日が浅く、栽培事例も少ないので、栽培性については不明な点が多いが、樹及び果実の特性を基に、栽培上の留意点を含めて考察する。

にっこりは自家結実性はないので、他品種との混植、あるいは、人工授粉が必要である。本品種は多くの品種と交雑親和性が認められているが、花粉が少ないので、授粉樹としての利用には適さないと考えられる。また、開花期が豊水とは2日、幸水とは約4日ずれるので、混植に当たっては品種の組み合わせに注意が必要である。なお、開花期が早いので、晩霜害を受けやすいと考えられる。新高でしばしば晩霜害を受ける地域では、対策が必要になる。

にっこりは、早採りすると甘味が少なく品質が劣るので、適期収穫が必要である。しかし、本品種の果皮色は赤褐色で、適熟期前でも熟したようにみえる。そのため、収穫適期の判定がやや困難なので、果色と食味との関係を確認してから収穫する必要がある。

第5表 果実品質

品種名	1992年	1993	1994	1995	1996	平均
果実重(g)						
にっこり	890	836	833	754	791	821
豊水	429	355	422	387	406	400
新高	616	566	637	518	621	592
愛宕	879	759	692	679	650	732
新雪	830	776	736	550	774	733
硬度(lbs)						
にっこり	4.7	4.3	5.3	4.5	3.9	4.5
豊水	4.9	4.0	4.8	4.4	4.1	4.4
新高	6.9	5.5	5.8	5.5	5.8	5.9
愛宕	6.3	5.6	6.4	5.9	5.6	6.0
新雪	—	6.1	6.8	6.3	5.6	6.2
糖度(Brix%)						
にっこり	12.2	11.9	12.8	11.6	12.1	12.1
豊水	12.7	11.6	13.8	12.5	12.5	12.6
新高	12.0	11.4	12.1	12.3	12.4	12.0
愛宕	12.6	12.1	12.5	12.8	13.2	12.6
新雪	—	12.5	13.1	12.3	13.3	12.8
酸度(pH)						
にっこり	5.15	4.99	5.06	5.12	5.09	5.08
豊水	4.50	4.40	4.75	4.70	4.45	4.56
新高	4.73	4.72	4.15	4.80	4.67	4.61
愛宕	4.30	4.19	4.31	4.15	4.02	4.19
新雪	—	4.30	4.43	4.37	4.14	4.31

育成地では常温で約75日間の貯蔵性が認められているが、初冬期の気温が高い年には、貯蔵性が短くなる傾向がある。愛宕、新雪等の晩生種と比較して、肉質が軟らかく、酸味の少ない品種であることから、温暖地での貯蔵性はこれよりも短くなると考えられる。

本品種の短果枝花芽はショウガ芽状にはなりにくいが、短果枝の維持は容易である。また、腋花芽の着性は少ない。腋花芽の果実と短果枝の果実では形状及び品質に大きな差はないが、腋花芽の果実はやや果形が乱れる傾向がある。このようなことから、短果枝を主体に着果させる栽培が基本になると考えられる。

黒斑病に抵抗性があり、赤ナシ用の慣行防除で黒星病や輪紋病の発生は認めていないので、病害防除は容易である。但し、えそ斑点病には病徴発現性なので、接木する場合は無毒の穂木と台木を使用する必要がある。

謝辞

本品種の育成に当たり、多大のご協力をいただいた果樹部歴代職員、関係者諸氏に深謝の意を表する。

引用文献

1. 壽和夫・佐藤義彦・阿部和幸・大村三男・小園照雄・清家金嗣・梶浦一郎・金戸橘夫・町田裕・栗原昭夫・岸本修・志村勲(1991)ニホンナシ新品種‘筑水’. 果樹試報(21): 15～25.

2. 壽和夫・佐藤義彦・阿部和幸・齋藤寿広・大村三男・梶浦一郎・緒方達志・小園照雄・清家金嗣・町田裕・栗原昭夫・志村勲(1994)ニホンナシ新品種‘豊月’. 果樹試報(26): 1～14.

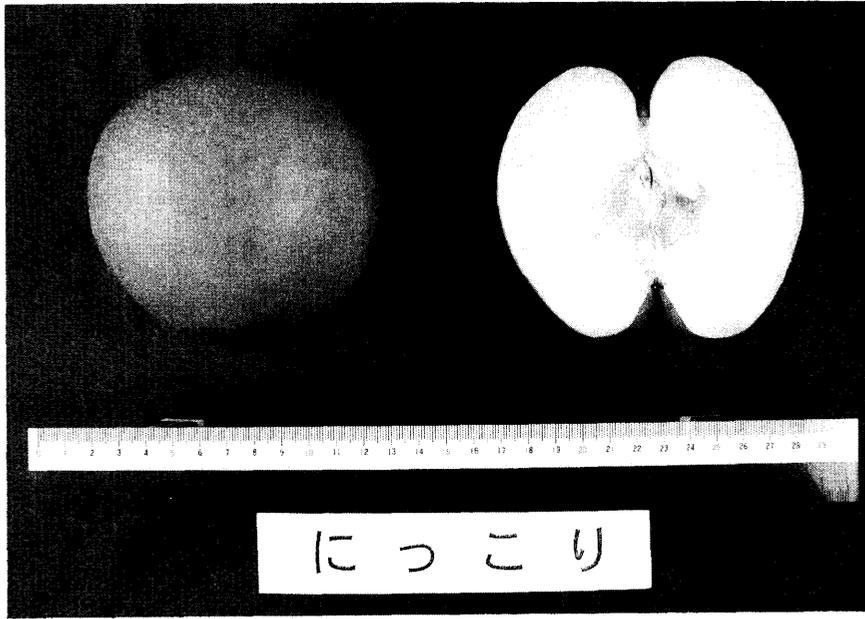


写真1 ニホンナシ新品種にっこり



写真2 にっこりの着果状況