

ブドウ新品種 ‘ノースレッド’

誌名	果樹試験場報告 = Bulletin of the Fruit Tree Research Station
ISSN	09165851
著者名	山根,弘康 栗原,昭夫 山田,昌彦 永田,賢嗣 吉永,勝一 松本,亮司 小澤,俊治 角,利昭 平林,利郎 角谷,真奈美
発行元	農林水産省果樹試験場
巻/号	20号
巻号補足	
掲載ページ	p. 41-48
発行年月	1991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



ブドウ新品種 ‘ノースレッド’^{†1}

山 根 弘 康・栗 原 昭 夫^{†2}・山 田 昌 彦・永 田 賢 嗣^{†3}
吉 永 勝 一・松 本 亮 司^{†4}・小 澤 俊 治^{†5}・角 利 昭^{†6}
平 林 利 郎^{†7}・角 谷 真奈美^{†8}

果樹試験場安芸津支場
729-24 広島県豊田郡安芸津町

New Grape Cultivar ‘North Red’

Hiroyasu YAMANE, Akio KURIHARA, Masahiko YAMADA, Kenji NAGATA,
Katsuichi YOSHINAGA, Ryoji MATSUMOTO, Toshiharu OZAWA, Toshiaki SUMI,
Toshio HIRABAYASHI and Manami KAKUTANI
Akitsu Branch, Fruit Tree Research Station
Akitsu, Hiroshima 729-24, Japan

Synopsis

‘North Red’ is an early maturing, cold hardy, red colored, seeded table grape, released in 1990 by the Akitsu Branch, Fruit Tree Res. Stn., MAFF. It resulted from a cross of ‘Seneca’ × ‘Campbell Early’ made in 1976.

The fruit clusters of ‘North Red’ are medium-sized, weighing 250-300g, moderately compact, and winged-cylindrical in shape. The berries are medium-sized, weigh 4g on the average, are round, and red-brown or violet-red in color with heavy bloom at maturity. The fruit skin is medium in thickness, slightly thinner than that of ‘Campbell Early’, and does not adhere to the flesh (slip-skin).

†1 果樹試験場業績番号：E-129 (1990年12月3日受付)

†2 現 果樹試験場育種部 305 茨城県つくば市

†3 現 四国農業試験場地域基盤研究部 765 香川県善通寺市

†4 現 果樹試験場口之津支場 859-25 長崎県南高来郡

†5 現 山梨県果樹試験場 495 山梨県山梨市

†6 現 福岡県総合農業試験場園芸研究所 818 福岡県筑紫野市

†7 現 農業生物資源研究所細胞育種部 305 茨城県つくば市

†8 退職

The flesh is somewhat meaty, but soft and juicy. Some berry cracking may be observed under rainy weather conditions during the maturing time. The Brix value of juice which is 17-19%, is higher than the value recorded in 'Campbell Early', and the titratable acidity is 0.4-0.6%. The flavor is foxy.

'North Red' ripens in late August at Akitsu, early to mid-September in the Tohoku district and late September in Hokkaido, somewhat earlier than 'Campbell Early'.

The vines of 'North Red' are productive and moderately vigorous with cold hardiness similar to that of 'Campbell Early'. The leaves are medium-sized and three-lobed. The flowers are perfect. The vines are fairly resistant to diseases and pests.

'North Red' is recommended for grape-growing areas in the southern part of Hokkaido and the Tohoku district in Japan.

Key words : *Vitis*, Fruit breeding, Table grape, New cultivar.

結 言

果樹試験場安芸津支場におけるブドウの育種試験は、露地栽培のできる優良な生食用品種の育成を目的に1968年に開始された。第1次育種試験で取り上げられた育種目標は、わが国の風土に適し栽培の容易な無核品種の育成であって、その成果として「安芸シードレス」が1986年に農林登録された(山根ら 1988)。1977年から開始された第2次育種試験では、耐病性を有し、結実が安定している大粒系の優良品種の育成、並びに8月上中旬に成熟する早熟性の優良品種の育成を目標とし、さらに寒冷地向けのブドウとして耐寒性の強い優良品種の育成を目標に加えた。

アメリカ、カナダ、ソビエト連邦等では早くから耐寒性が育種目標として取り上げられ、成果を上げている (George *et al.* 1962, Fisher and Bradt 1985)。わが国では耐寒性の向上を目的とした育種はこれまでほとんど行われておらず、外国からの導入品種について寒冷地で試作が行われ、「キャンベル・アーリー」、「ナイアガラ」、「ポートランド」など耐寒性の強いものが選抜され、栽培に移されてきた。しかし、これらは米国ブドウの性質が強く、品質的には十分なものではない。このため、熟期が早く、耐寒性があり、果実品質も優れる品種の育成が強く要望されてきた。

本品種は1985年より第4回系統適応性検定試験を実施してきたものの中から、耐寒性と食味の良さを兼ね備えたブドウとして選抜され、1990年6月に「ノースレッド」と命名、「ぶどう農林4号」として登録、公表された。現在種苗登録を申請中である。その育成経過と特性の概要を報告する。

本品種の育成に当たり、系統適応性検定試験を担当された関係道県試験場の方々と、多大のご協力を寄せられた安芸津支場職員、特に実生管理に尽力されたほ場管理職員各位に謝意を表する。

育 成 経 過

本品種は、果樹試験場安芸津支場において、‘セネカ’に‘キャンベル・アーリー’を交配して育成した交雑実生111個体中の1個体である。母親の‘セネカ’は果粒は小さいが早熟性で、甘味が強く食味の良い欧米雑種である。父親の‘キャンベル・アーリー’は早熟性で耐寒性が強く、豊産性で、栽培しやすいブドウであるが、甘味の弱いことが欠点である。これらの2品種を親として用いることにより、それぞれの欠点を克服した早生で高品質の品種の出現を期待して交雑が行われた。

交雑実施年次は1976年で、1978年に個体番号を‘80-21’として育種ほ場へ定植した。1979年初結実、早熟で甘味が強く、果房の外観が優れていることから1983年に一次選抜した。1985年から系統名‘安芸津4号’としてブドウ第4回（寒地向き）系統適応性検定試験に供試し、検討を行った結果、早生で耐寒性が強く、品質も優れていることが認められ、寒冷地での実用化の可能性が高いことから、農林水産省育成農作物新品種命名登録規程に基づき、1990年6月22日付で‘ノースレッド’（ぶどう農林4号）として命名・登録され、公表された。本品種の系統図はFig. 1に示したとおりである。

系統適応性検定試験を実施した場所及び育成に関与した安芸津支場の担当者は次のとおりである。

系統適応性検定試験実施場所：北海道立中央農業試験場、青森県畑作園芸試験場、岩手県園芸試験場大迫試験地、宮城県園芸試験場、秋田県果樹試験場天王分場、山梨県果樹試験場、長野県中信農業試験場、福岡県農業総合試験場園芸研究所

育成担当者（担当期間）：山根弘康（1976～’82, ’84～現在）、栗原昭夫（1976～’84）、永田賢嗣（1976～’83）、松本亮司（1976～’80）、山田昌彦（1980～現在）、角 利昭（1982～’84）、平林利郎（1984～’86）、吉永勝一（1986～現在）、角谷真奈美（1986～’88）、小澤俊治（1988～’90）

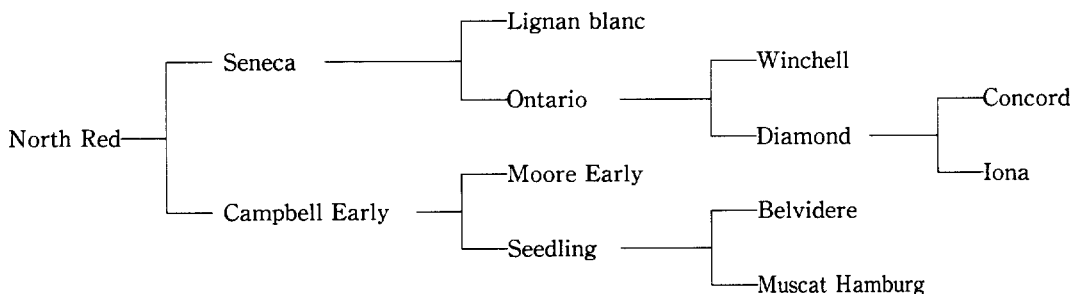


Fig. 1 Pedigree of the ‘North Red’ grape

特 性 の 概 要

1. 形態的特性

(1) 樹 性

果樹試験場安芸津支場における樹性の調査結果を Table 1 に示した。樹勢は中位で 'キャンベル・アーリー' 並みであり、新梢の伸びも中位である。樹冠の広がりも 'キャンベル・アーリー' と同程度である。幼梢先端は赤紫色で綿毛が密生している。葉の大きさは中位で 'キャンベル・アーリー' 並みであり、葉形は五角形、三片葉で、葉柄裂刻・上裂刻とも開く。成葉の上面は濃緑色で光沢があり、下面には綿毛が密生している。熟梢の色は赤褐色で、登熟は容易である。テレキ 5 B B 台中程度の台負けがみられる。花芽の着生は良好で 1 新梢当たり 2 花穂をつける。花穂は有岐型で 'キャンベル・アーリー' 並みの大きさであり、花は両性花である。

Table 1. Tree characteristics of 'North Red' and 'Campbell Early' at Akitsu (1989).

Cultivar	Tree age	Rootstock	Tree vigor	Spread of tree	Shoot length	Cane color
North Red	5	Teleki 5BB	Moderate	Medium	Medium	Red-brown
Campbell Early	3	Teleki 5BB	Moderate	Medium	Medium	Yellow-brown

(2) 果 実

果樹試験場安芸津支場における果実特性の調査結果を Table 2 に、系統適応性検定試験の結果を Table 3, 4 に示し、果実の写真を Fig. 2 に示した。

Table 2. Fruit characteristics of 'North Red' and 'Campbell Early' at Akitsu (Average of 1988 and 1989).

Cultivar	Date of harvest	Cluster shape	Cluster wt. (g)	Cluster density	Berry shape	Berry wt. (g)	Skin color	Separation of flesh from skin
North Red	Aug. 25	Conical	301	High	Round	4.8	Red-brown	Easy
Campbell Early	Sept. 1	Cylindrical	339	High	Round	5.7	Violet-black	Easy

Table 2. (Continued)

Cultivar	Character of flesh	Brix (%)	Titrateable acidity (%)	Particular flavor	Astringency	Fruit cracking	Separation of berry from pedicel	Seeds/ berry
North Red	Meaty	19.2	0.55	Foxy	None	None	Easy	2.4
Campbell Early	Meaty	13.0	0.72	Foxy	None	None	Easy	3.2

Table 3. Flowering time and fruit characteristics of ‘North Red’ grown at nine districts (Local adaptability test, average of 1988 and 1989).

District	Date of full bloom	Shatter	Cluster wt. (g)	Cluster density	Berry wt. (g)	Skin color	Fruit cracking
Hokkaido	July 8	Medium	241	Medium	4.0	Violet-red	Little
Aomori	July 6	Medium	56	Medium	3.0	Red-brown	Little
Iwate	June 26	Medium	144	Medium	3.9	Red-gray	Little
Miyagi	June 19	Little	111	Medium	3.5	Red-gray	None
Akita	June 24	Medium	213	Medium	4.7	Red	None
Nagano	June 22	Medium	215	Medium	4.0	Dark-red	Little
Yamanashi	May 27	Little	287	High	4.6	Violet-red	Little
Hiroshima	June 2	Little	301	High	4.8	Red-brown	None
Fukuoka	May 26	Medium	243	High	5.0	Violet-red	None
Average			201		4.2		

Table 4. Harvest time and fruit characteristics of ‘North Red’ and ‘Campbell Early’ grown at nine districts (Local adaptability test, average of 1988 and 1989).

District	Harvest date		Brix (%)		Titratable acidity (%)	
	North Red	Campbell Early	North Red	Campbell Early	North Red	Campbell Early
Hokkaido	Sept. 28	Oct. 6	19.0	15.1	0.74	1.04
Aomori	Oct. 2	Oct. 11	16.4	13.4	1.10	1.20
Iwate	Sept. 21	Sept. 21	15.4	13.9	0.52	0.54
Miyagi	Sept. 3	Sept. 4	17.2	14.0	0.59	0.67
Akita	Sept. 10	Sept. 18	17.8	15.5	0.35	0.36
Nagano	Sept. 18	Sept. 21	18.5	14.7	0.42	0.65
Yamanashi	Aug. 15	—	17.3	—	0.51	—
Hiroshima	Aug. 25	Sept. 1	19.2	13.0	0.55	0.72
Fukuoka	Aug. 14	Aug. 14	18.4	13.6	0.42	0.58
Average			17.7	14.2	0.58	0.72

自然状態の果房は有岐円筒形であり、副穂を摘除した円筒形の果房の大きさは250～300gで‘キャンベル・アーリー’よりもやや小さい。少～中程度の花振るい性があり、着粒程度は‘キャンベル・アーリー’並みである。果梗は濃緑色で‘キャンベル・アーリー’並みの太さである。果粒は円形で、4 g程度の大きさであり、‘キャンベル・アーリー’よりもやや小さい。果皮色は紫赤ないし赤褐で、果粉が多く、果房の外観は優れているが、サビ果がやや発生しやすい。果皮と果肉の分離は容易である。果肉特性は塊状で、果肉硬度は‘キャンベル・アーリー’よりもやや軟らかい。果汁の甘味は比較的強く、屈折計示度は17～19%で‘キャンベル・アーリー’よりも高く、酸含量は0.4～0.6%程度で、フォクシー香があり、渋味はない。食味は良好で‘キャンベル・アーリー’よりも優れる。果皮の厚さは‘キャンベル・アーリー’よりもやや薄く、地域によって裂果の発生が少し

みられる。1果粒中の種子数は平均2.4粒で‘キャンベル・アーリー’よりもやや少ない。常温での日持ちは5～7日で‘キャンベル・アーリー’並みである。

2. 栽培的特性

父親の‘キャンベル・アーリー’の性質を受けついで樹は強健であり、病害の発生も少なく、栽培しやすいブドウである。開花期は早く、‘キャンベル・アーリー’と同時期で‘巨峰’よりも3～4日早い（Table 3）。熟期は育成地で8月下旬、東北地方で9月上旬～中旬、北海道南部で9月下旬であり、‘キャンベル・アーリー’よりもやや早い（Table 4）。耐寒性については、系統適応性検定試験で‘キャンベル・アーリー’並み、あるいは‘キャンベル・アーリー’に近い強さのあることが認められており、さらに切枝を用いた耐凍性検定においても -15°C で凍害が発生しない（果樹試験場栽培部気象研究室 未発表）ことから、栽培品種の中では高い耐凍性を有する品種と判定された。

栽培上の留意点としては、中程度の花振るい性があることから、‘キャンベル・アーリー’並みの果房の整形が必要である。萌芽率が高く新梢の生育のそろいもよいが、果皮の鮮やかな赤色を出すためには結果過多とならないように注意し、枝梢の過繁茂を避けて棚下を明るく維持するのがよい。果房が‘キャンベル・アーリー’よりも小さい傾向があるが、前年の新梢を十分に充実させ、貯蔵養分を増やすことにより、果房を大きくすることができると考えられる。また、これまで目立った病害や生理障害の発生もみられていないことから、安定した生産が期待できる。

3. 将来性

北海道と東北地方北部のブドウ栽培地域では、耐寒性のある‘キャンベル・アーリー’、‘ナイアガラ’、‘ポートランド’等が栽培されているが、甘味が弱く欧州系ブドウと比べて肉質が劣るなど品質に問題があり、これらに替わる品種が求められてきた。本品種は耐寒性が‘キャンベル・アーリー’並みに強く、食味は比較的良好で、果皮色は赤色で外観も優れていることから、既存品種の一部に替わって普及すると見込まれる。今後広く普及するためには果房を大きくして収量性を高めることが肝要で、栽培試験をさらに進める必要がある。

摘 要

1. ‘ノースレッド’は1976年、‘セネカ’に‘キャンベル・アーリー’を交配して得られた交雑実生で、系統名‘ブドウ安芸津4号’として1985年より系統適応性検定試験に供試され、1990年6月22日付で‘ぶどう農林4号’として農林登録された。

2. 樹勢は中位で‘キャンベル・アーリー’並みである。結実良好で豊産性であり、病害虫の被害も少ないので栽培は容易である。

3. 果房は有岐円筒形で250～300gの大きさであり、着粒程度は中～密である。果粒は円形で大きさは4g程度である。果皮色は紫赤ないし赤褐で、果粉が多く果房の外観は優れている。果皮と果肉の分離は容易で、果肉特性は塊状、果肉硬度は‘キャンベル・アーリー’よりもやや軟らか

い。果汁の甘味は強く、酸含量は中程度で、フォクシー香があり渋味はない。食味は良好で‘キャンベル・アーリー’よりも優れる。果皮の厚さは‘キャンベル・アーリー’よりもやや薄く、地域によって裂果が少し発生する。

4. 熟期は育成地で8月下旬、東北地方では9月上旬～中旬、北海道南部で9月下旬であり、‘キャンベル・アーリー’よりもやや早い。

5. ‘キャンベル・アーリー’並みの耐寒性があり、北海道南部から東北地方のブドウ栽培地域に適する。

引 用 文 献

- 1) Fisher, K. H. and O. A. Bradt. 1985. ‘Vanessa’ grape. HortScience 20 : 147-148.
- 2) George, L. S., J. Watson and J. Einset. 1962. Grape varieties introduced by the New York State Agricultural Experiment Station. 1928-1961. New York State Agr. Expt. Sta. Bul. 794.
- 3) 山根弘康・栗原昭夫・永田賢嗣・岸 光夫・山田昌彦・松本亮司・角 利昭・平林利郎・金戸橘夫. 1988. ブドウの新品種‘安芸シードレス’について. 果樹試報E 7 : 1-8.

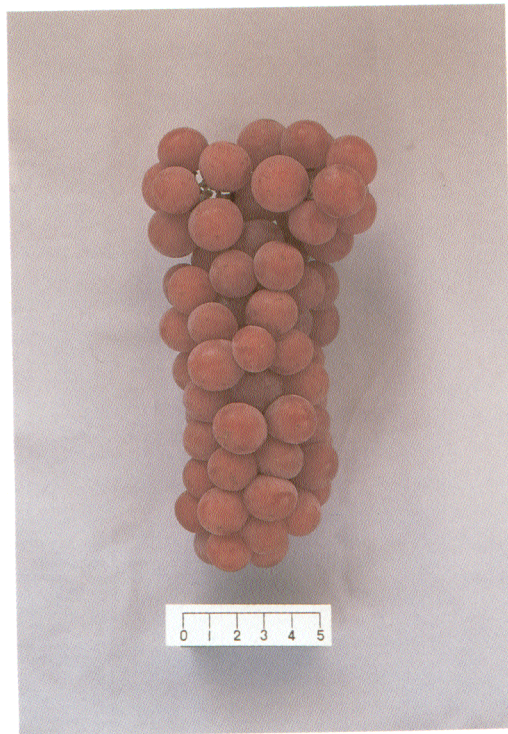


Fig. 2 Fruit bearing shoots (top) and fruit (bottom) of 'North Red'