

リンゴ新品種 ‘ゆめあかり’

上田 仁 悦 ・ 照 井 真 ・ 高 橋 功 ・ 小 林 香 代 子

キーワード：リンゴ，新品種，交雑育種，交雑和合性，中生種，果実品質

緒 言

秋田県で栽培されるリンゴの中生種は、県全体の約13% (223ha, 2004年) であり、主要な栽培品種は ‘千秋’、‘ジョナゴールド’ および ‘やたか’・‘昂林’ などの早生 ‘ふじ’ である。しかし、‘千秋’ は裂果の発生により商品化率が低く、‘ジョナゴールド’ は県南部で果実の着色に難があり、早生 ‘ふじ’ はつる割れの発生や果実の着色が不安定であるなど、それぞれ栽培上の問題を抱え、これらを代替できる市場性の高い中生種が求められていた。

こうした中、果樹試験場では1986年から第二次交雑試験（本県オリジナル品種 ‘千秋’ を片親に、本品種の食味を引き継ぐ市場性の高い品種の育成）に取り組み、やや腰高の果形で着色が良く、豊産性の ‘ゆめあかり’ を育成したので、ここにその育成経過と特性を報告する。なお、本品種の概要は平成20年度園芸学会春季大会において発表した（上田ら 2008）。

本品種を登録するにあたり、実生の栽培管理と特性調査および現地試験に協力いただいた試験場職員並びに生産者の方々に心から感謝の意を表する。また、S遺伝子解析に御協力いただいた秋田県立大学生物資源科学部の桜井健二准教授に深く感謝申し上げる。

育 成 経 過

‘ゆめあかり’ は、1987年に種子親を ‘はつあき’、花粉親を ‘千秋’ として交雑し（第1図）、播種から8年後の1996年に初結実した。本系統は、鮮やかな果皮色とやや腰高の端正な外観が目を引き、初結実の2年後に一次選抜、更に1999年に ‘秋田17号’ として二次選抜し、県内8か所で現

地試験を開始した。その後、試食会での評価が高く、現地でも同様の果実品質が認められたことから、2004年秋に育成を完了し、翌年3月に品種登録申請を行い、2007年3月15日に登録番号第15023号として品種登録された。

なお、‘ゆめあかり’ の名称は、公募により寄せられた3,057件の中から、優れた外観の鮮赤色をイメージさせるものとして県職務育成審査会において選定された。

本品種の育成に携わった職員は、次のとおりである。新妻胤次（1987）、丹波仁（1987～1988, 1990～1994）、加賀谷松和（1988～1989）、近藤悟（1989）、佐々木美佐子（1990～1996）、佐藤廣（1995～1997）、上田仁悦（1997～2005）、小林香代子（1998～2000）、照井真（2001～2005）。

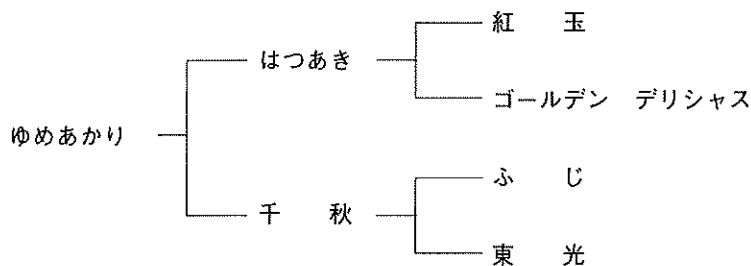
特性の概要

1. 果実特性

育成地における果実の特性調査結果を第1, 2表に、果実の写真を第2, 3図に示した。

果実の大きさは、原木の平均果重が270g前後である。果形は円～長円で、王冠は弱、がくの開閉は中位である。果皮は鮮赤色、色の量は多く、縞は明瞭である。果面のさびは、こうあにみられ、その量は無～僅かである。果点の大きさは中、粗滑は滑で優れた外観を呈する。果こうの長さは中位、太さは太く、肉こうの発生が認められる。

果肉は黄白色で、果肉の褐色化の度合いは弱い。果肉の硬さは中位、きめは密で、果汁が多く、みつは入らない。果肉の粉質化の程度は中位である（第1表）。糖度は屈折計示度で13%前後、リンゴ酸含量は0.35g/100ml前後であり、酸味が爽やかな食味を呈する（第2表）。日持ち性は、10月



第1図 ‘ゆめあかり’ の育成系統図

第1表 ‘ゆめあかり’ と一般栽培品種の育成地（横手市）における果実特性（2004年）

品 種 名	平均果実重 (g)	果 形	果梗の長さ	果皮の色	縞の有無	果 点		さ び	
						密 度	大 小	位 置	量
ゆめあかり	269	円～長円	中	鮮赤	明瞭	少	中	こうあ	少
ジョナゴールド	374	円～長円	中	鮮赤	明瞭	中	中	こうあ	中
千 秋	317	円～長円	中	赤	明瞭	中	中	こうあ	中

第1表 (続き)

品 種 名	果 肉						香 気	み づ の 多 少	粉 質 化 の 難 易	硬 度 (lbs)	糖 度 (Brix%)	リンゴ酸 (g/100ml)
	色	肉 質	果 汁	甘 味	酸 味	渋 味						
ゆめあかり	黄白	密	多	低	中	無	中	無	中	10.6	12.9	0.308
ジョナゴールド	黄白	粗	多	中	中	無	少	無	中	13.3	12.4	0.430
千 秋	黄白	密	多	中	中	無	中	無～僅か	中	11.3	12.1	0.379

第2表 ‘ゆめあかり’ (原木) の育成地（横手市）における果実品質（2001～2006年）

年 次	収 穫 月 日	成熟日数 (満開後日数)	平均果実重 (g)	硬 度 (lbs)	糖 度 (Brix%)	リンゴ酸含量 (g/100ml)	着色割合 ² (%)
2001	10月16日	162	256	13.0	13.2	0.271	100
2002	10月22日	168	426	12.5	12.9	0.299	92
2003	10月14日	158	262	13.9	14.1	0.320	99
2004	10月12日	157	269	10.6	12.9	0.308	86
2006	10月17日	154	292	13.0	12.5	0.332	88

² 果面に着色した面積の割合

第3表 ‘ゆめあかり’ と一般品種との交雑和合性

交 雑 組 み 合 わ せ (種子親×花粉親)		2002年		2007年		2008年	
		供試花数	結実率(%)	供試花数	結実率(%)	供試花数	結実率(%)
ゆめあかり × ふ じ		18	100	10	90	10	100
ゆめあかり × 王 林		18	100	20	100	10	100
ゆめあかり × 千 秋		20	100	10	100	10	100
ゆめあかり × つがる		—	—	10	0	20	40
ふ じ × ゆめあかり		20	95	—	—	20	100
王 林 × ゆめあかり		20	90	—	—	20	100
千 秋 × ゆめあかり		10	100	—	—	20	100
つがる × ゆめあかり		20	90	—	—	20	15

中旬の収穫果において、常温で10日程度、冷蔵で11月下旬までである。

心かびやビターピットおよびつる割れや、‘千秋’特有の外部裂果の発生は認められない。

2. 樹性および結実性

樹姿は第4図に示したとおり開帳性で樹勢は中庸である。枝梢の太さと節間長は中位、皮目の大きさは中位で密度は少、毛じの着生は僅かである。花芽の着生は容易で中長果枝の発生割合が高い。

葉身の形は中間で、葉縁の大きさ（葉身の長さ）は9.0 cmと中位、葉縁は鈍鋸歯状である。葉柄の長さは中位で、その太さは細い（第5図）。

花の大きさは中位で、花卉は卵形の単弁（5枚）であり、蕾の色、開花時の花色はともに濃桃色である（第6図）。雄ずいの数は中位で、葯の色は淡黄、花粉の量は中位である。

本品種の自家不和合性を支配するS遺伝子型はS₃S₇であり、遺伝子型が同じ‘つがる’、‘未希ライフ’とは、相互に不和合であると考えられる。これら以外の主要な一般品種とは交雑和合性を示す（第3表）。

開花始めは‘ふじ’や‘千秋’より2日程遅く、満開期は1日程遅い。成熟期は、育成地（秋田県横手市）では10月中旬で‘千秋’より12日程度遅く、‘ジョナゴールド’より6日程早い。満開期から成熟期までの日数は、160日前後である（第4表）。わい性台の若木では、年により後期落果が認められる。

果実肥大は、上枝や下枝といった着果位置によるばらつきが無く、玉揃いも良好である。また、果台の長いところに着果させた場合、‘ふじ’などでは‘青実’と呼ばれる成熟不良果が発生するが、本品種は果台が長くとも、こうした果実は発生しない。隔年結果性も低く、豊産性である。

病害虫防除は、通常の防除体系による殺菌、殺虫剤散布で、特に問題となる病害虫は発生していない。

栽培上の留意点

1. 栽培適地

本品種の栽培適応性は広く、育成地（県南部）よりも開花期が1週間ほど遅れる県北部においても、果実肥大や糖度などの果実品質に差はみられず（第3表）、県内全域で栽培が可能と思われる。

2. 台木

本品種は、甘味より酸味が勝るため、甘酸適和な果実を生産するには、わい性台木での栽培が望ましい。

3. 収穫時期

収穫は、地色が黄緑から黄色になりかけた頃が適期である。早すぎると酸味が強く、過熟果は日持ち性が劣るため、地色の進んだものから数回に分けて行う。

4. 肥培管理

樹勢の強い樹では果実が大玉となり、食味は淡泊になり易い。食味の良い果実を生産するには、多肥を避け適樹勢を維持する。

摘 要

2007年に‘ゆめあかり’を品種登録するに至ったので、その育成経過および特性について取りまとめた。

1. ‘ゆめあかり’は、種子親を‘はつあき’、花粉親を‘千秋’として交雑し、1996年に初結実、1999年に‘秋田17号’として二次選抜し、2007年3月15日に登録番号第15023号として品種登録された。
2. 果実は平均果重270g前後で、果皮は鮮赤色であり、やや腰高の優れた外観を呈する。糖度は、屈折計示度で13%前後、リンゴ酸含量は0.3g/100ml前後であり、食味は酸味が勝る。果実の日持ち性は、常温で7日程度、冷蔵で11月下旬までである。
3. 樹姿は開帳性で、樹勢は中庸であり、花芽の着生は容易である。中長果枝の割合が多い。年により収穫前落果が発生する。
4. 自家不和合性を支配するS遺伝子型は、S₃S₇であり、同じ遺伝子型を有する‘つがる’や‘未希ライフ’とは相互に不和合であると考えられる。
5. 開花期は、‘千秋’とほぼ同時期である。成熟期は、満開後160日前後で、育成地（横手市）では10月中旬であり、‘ジョナゴールド’より6日程早い。
6. 通常の防除体系による散布で、特に問題となる病害虫の発生は認められない。

引用文献

上田仁悦・丹波仁・照井真・佐藤廣・小林香代子・佐々木美佐子. 2008. リンゴ新品種‘ゆめあかり’. 園学研. 7 (別 1): 55.

第4表 ‘ゆめあかり’と一般栽培品種の育成地（横手市）における生態と成熟日数

品 種 名	発 芽 期	開花始め	満 開 期	取 穫 月 日	成熟日数 (満開後日数)
ゆめあかり	4月8日	5月6日	5月10日	10月16日	160
ジョナゴールド	4月3日	5月1日	5月5日	10月22日	169
千 秋	4月5日	5月3日	5月8日	10月4日	149

*表中の日付は、2001～2005年まで5年間の平均値

第5表 ‘ゆめあかり’の現地試験地における果実品質(2003年)

地域	場 所	台 木	樹 齢 (年)	収穫月日	平均果実重 (g)	硬度 (lbs)	糖度 (Brix%)	リンゴ酸含量 (g/100ml)	着色割合 ² (%)
県南	湯沢市	M.26	5	10月14日	254	13.3	12.5	0.417	70
	横手市	M.26	5	10月11日	345	12.7	13.7	0.287	100
	横手市	M.26	5	10月14日	410	14.0	14.4	0.527	97
県北	鹿角市	M.26	5	10月21日	325	13.8	12.5	0.385	100
	大館市	M.26	5	10月10日	413	13.4	14.1	0.425	100

² 第2表と同じ

New Apple Cultivar 'Yumeakari'

Jin-etsu UETA, Makoto TERUI, Isao TAKAHASHI and Kayoko KOBAYASHI

Summary

'Yumeakari' is a new apple variety introduced by Fruit Tree Experiment Station, Akita Prefectural Agriculture, Forestry and Fisheries Research Center. Details of the origin and characteristics of this new cultivar are summarized as follows.

1. Origin

'Yumeakari' originated from the cross between 'Hatsuaki' and 'Senshu' in 1996. The original tree fruited for the first time in 1996. In 1999, it was secondly selected as 'Akita No. 17', and registered as No. 15023 by the Seeds and Seedling Law on March 15, 2007.

2. Fruit

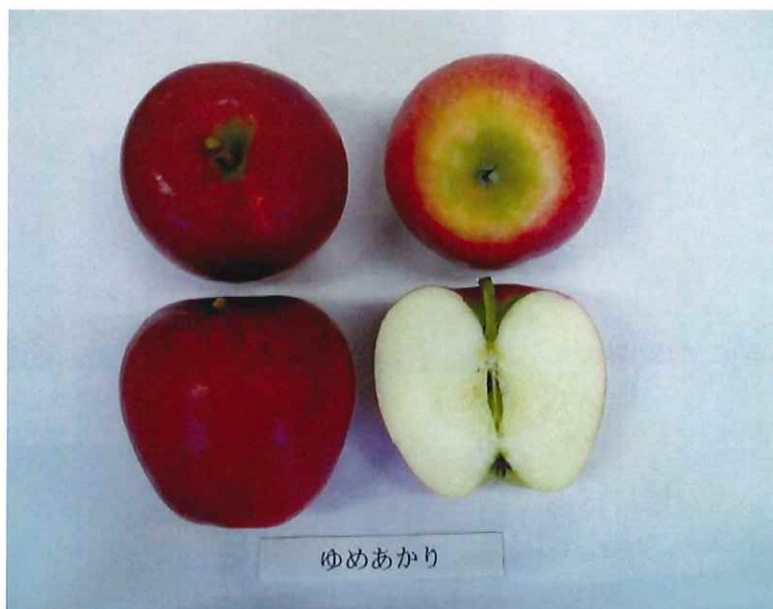
Fruit is medium in size, approximately 270g in average fruit weight. The skin color is yellow-green with 90% red strip. Fruit shape is round to oblong, and a good looking. The brix refractometer index is about 13%, the malic acid content is about 0.3g / 100ml, and the taste is slightly sour. 'Yumeakari' would be stored well in a refrigerator until the end of November, and it can be kept for a week at room temperature.

3. Tree

Tree form is spreading habit, moderate, and bearing is relatively easy. The bearing branches have a lot of medium or long branches. S-genotype which control self-incompatibility is S_3S_7 , and it is incompatible with 'Tsugaru' and 'Mikiraifu'. The blooming season is one day later than 'Senshu'. Maturation period is for around 160 days after full bloom. In Yokote, it ripens in late October that is about 6 days earlier than 'Jonagold'. Damage from disease and insects are less by the regular pest control. Preharvest fruit drop occurs by the year.



第2図 ‘ゆめあかり’ の着果状況



第3図 ‘ゆめあかり’ の果実

第4図 ‘ゆめあかり’ の樹姿
(JM7台 10年生)



第5図 ‘ゆめあかり’ の葉の形状



第6図 ‘ゆめあかり’ の中心花の形状

