

事項	貯蔵性が高いりんご新品種「あおり21」の特性		
ねらい	「あおり21」は無袋果でも普通冷蔵で6月末頃まで貯蔵することができ、4月以降に主体となる有袋「ふじ」に替わる晩生の赤色品種として有望であるので、試作品種として普及に移す。		
普及する内容	<p>1 育成経過</p> <p>「あおり21」は昭和59年にりんご試験場で「ふじ」に「レイ8(東光×リチャードデリヤス)」を交配し、育成した赤色品種で、平成15年に「青り21号」として2次選抜され、平成18年3月に品種登録申請された。</p> <p>2 果実特性</p> <p>(1) 収穫時期：10月下旬～11月上旬</p> <p>(2) 大きさ：350g程度で、大きさ、玉揃いにばらつきがみられる。</p> <p>(3) 果形：円～長円形</p> <p>(4) 果色：鮮紅色で縞は明瞭、果皮が白っぽくみえるスカーフスキンがある。</p> <p>(5) 食味：肉質はち密で収穫時の硬度は21ポンド以上と硬く、糖度は15%、酸度は0.60g/100mlと酸味がやや強いが、4月以降になると酸度が0.40g/100ml以下に低下し、食味は有袋「ふじ」と同等以上になる。</p> <p>(6) 貯蔵性：普通冷蔵で翌年の6月末頃まで可能である。貯蔵中にやけの発生がみられる。</p> <p>(7) その他：蜜入りは「ふじ」より少ないが、収穫が遅くなると蜜が多く入る。つる割れ、つるさびの発生がみられる。心かびの発生はほとんどみられない。</p> <p>3 その他の特性</p> <p>(1) 生態：「ふじ」に比べて発芽は5日程度遅く、開花から落花までは1～2日程度遅い。</p> <p>(2) 樹の性質：枝は立ちやすく、若木では樹勢が強いが、樹齢が進むにつれてバーノットの発生が多くなり、樹勢が落ちてくる。細かい枝は出にくく、枝がはげ上がる。</p> <p>(3) 交雑和合性：「つがる」、「ふじ」、「王林」とは相互に和合性であるが、「トキ」、「金星」、「ジョナゴールド」とは不和合性である。</p> <p>(4) 耐病性：斑点落葉病に強い。</p> <p>4 栽培上の留意点</p> <p>(1) 着果程度は「ふじ」並とする。</p> <p>(2) 枝が立ちやすいので誘引を行う。また、枝が出にくいので、目傷処理などを行い、枝の発生を促す。</p> <p>(3) 大玉果を中心につる割れが発生するので、樹勢を早めに落ち着かせる。</p>		
期待される効果	無袋「ふじ」の販売終了後も食味良好な果実を提供することができる。また、有袋「ふじ」の代わりに「あおり21」を生産することによって、袋かけのコストや労力を低減することができる。		
普及上の注意事項	つるさびの発生が多いので、さびの発生しやすい地域での栽培は避ける。なお、現地委託試験地における評価や貯蔵やけの発生程度についてはまだ試験中である。		
担当部署(担当者名)	青森県農林総合研究センターりんご試験場 育種部 (今 智之、深澤(赤田)朝子、工藤 剛、秋田奈津子)	対象地域	県下全域
発表文献等	平成15～19年度 青森県農林総合研究センターりんご試験場試験研究成績概要集		

【根拠となった主要な試験結果】

表1 「あおり21」の生態 (青森農林総研りんご試)

年	発芽日 (月/日)		開花日 (月/日)		満開日 (月/日)		落花日 (月/日)	
	あおり21	ふじ	あおり21	ふじ	あおり21	ふじ	あおり21	ふじ
平16	4/9	4/3	5/7	5/5	5/10	5/9	5/16	5/14
平17	4/16	4/15	5/18	5/17	5/21	5/20	5/26	5/25
平18	4/20	4/14	5/16	5/15	5/19	5/18	5/22	5/23
平19	4/17	4/12	5/14	5/13	5/19	5/19	5/24	5/23
平均	4/16	4/11	5/14	5/13	5/17	5/17	5/22	5/21

(注) 調査場所：りんご試験場圃場 (表2、3も同様)

表2 「あおり21」の収穫時の果実品質 (平15～19年 青森農林総研りんご試)

年	収穫日 (月/日)	1果重 (g)	硬度 (lbs)	糖度 (%)	酸度 (g/100ml)	蜜入り	ヨード反応	備考
平15	10/24	417	23.8	14.9	0.60	—	2.8	
平16	10/20	337	24.1	14.7	0.54	0.0	—	
平17	10/30	387	24.5	15.1	0.61	0.3	2.4	
平18	11/6	366	21.8	15.3	0.66	1.5	2.3	
平19	11/6	434	21.9	14.0	0.48	1.0	2.8	つるさび多い
平均	10/29	388	23.2	14.8	0.58	0.7	2.6	
ふじ(平19)	11/6	327	15.0	15.1	0.40	2.0	2.3	

(注) 1 調査樹：平成15～18年までは同一樹、M. 26EMLA台樹で樹齢は平成18年で8年生

平成19年は高接ぎ4年生/実生/M. 26EMLA

2 ヨード反応：全面染色を5、染色なしを0とした指数

表3 「あおり21」の貯蔵後の果実品質 (平成16～18年 青森農林総研りんご試)

年産	品種名	貯蔵方法	調査日 (月/日)	1果重 (g)	硬度 (lbs)	糖度 (%)	酸度 (g/100ml)	備考
平16年	あおり21	普通	3/10	355	20.6	15.6	0.37	
		普通	6/24	312	19.0	15.9	0.27	
	ふじ	CA	3/10	320	13.8	15.3	0.22	無袋
		CA	6/24	291	13.7	14.4	0.14	無袋
平17年	あおり21	普通	6/23	341	19.4	13.9	0.29	
	ふじ	CA	5/23	321	16.1	14.4	0.19	無袋
平18年	あおり21	普通	4/25	407	19.2	15.9	0.34	貯蔵やけ
		普通	6/28	473	18.5	15.8	0.26	やや果汁不足
	ふじ	CA	4/25	282	15.6	14.3	0.31	有袋
		CA	6/28	290	14.5	13.5	0.14	有袋

(注) 普通：普通冷蔵 調査果数：各5果

表4 現地試験地における「あおり21」の収穫時の果実品質 (平19年 青森農林総研りんご試)

調査園地	樹齢/台木	収穫日 (月/日)	1果重 (g)	硬度 (lbs)	糖度 (%)	酸度 (g/100ml)	ヨード 反応	備考
黒石市赤坂	4年(高)/マルバ	11/9	486	22.5	14.4	0.61	1.8	着色良、ビターピット
弘前市松木平	4年(高)/マルバ	11/9	437	21.6	14.6	0.53	2.2	着色やや不良
弘前市原ヶ平	4年(高)/マルバ	11/9	601	20.4	14.4	0.60	1.8	着色不良、ビターピット
弘前市小栗山	4年(高)/マルバ	11/9	411	21.8	13.3	0.50	1.3	着色良
弘前市富栄	3年(高)/わい台	11/9	394	23.0	15.6	0.52	1.2	着色やや不良
県南果研セ	4年(高)/わい台	11/6	356	24.1	14.2	0.72	1.6	着色やや不良

(注) マルバ台高接ぎ樹は全般に樹勢が強い。

表5 「あおり21」の食味評価 (平19年 青森農林総研りんご試)

調査時期 (月/日)	対象者	参加者数	食味評価点数		t検定
			あおり21	有袋ふじ	
4/25	生産者	13	4.2	3.5	n s
4/25	りんご試職員	22	3.1	3.3	n s
6/29	生産者	35	3.8	3.2	**
6/29	りんご試職員	20	3.3	2.9	n s

- (注) 1 18年産でCA貯蔵した果実を使用
 2 食味評価点数：たいへんおいしいを5とした指数
 3 t検定：**は1%水準で有意差あり、n sは有意差なし

表6 「あおり21」のつる割れの発生状況 (平成18~19年 青森農林総研りんご試)

調査年	場所	調査樹	調査果数	発生率 (%)	樹勢
平18年	りんご試	7年生(苗)/わい台	89	5.6	中
	りんご試	8年生(苗)/わい台	156	7.1	中
平19年	りんご試	4年(高)/わい台	207	9.7	強
	黒石市赤坂	4年(高)/マルバ	157	15.3	強
	弘前市松木平	4年(高)/マルバ	120	16.7	強
	弘前市原ヶ平	4年(高)/マルバ	35	8.6	強
	県南果研セ	4年(高)/わい台	45	0.0	中

表7 「あおり21」のつるさびの発生状況 (平成19年 青森農林総研りんご試)

場所	調査 果数	程度別発生率 (%)			
		無	小	中	大
りんご試	244	38.9	30.3	18.9	11.9
黒石市赤坂	120	51.7	27.5	15.8	5.0
弘前市松木平	94	37.2	27.7	18.1	17.0
弘前市原ヶ平	35	65.7	8.6	5.7	20.0
県南果研セ	40	47.5	22.5	15.0	15.0

- (注) つるさび「小」：こうあ部にわずかにみられる
 「中」：こうあ部全体にみられる
 「大」：こうあ部から外側にもみられる

表8 「あおり21」の斑点落葉病抵抗性 (平成16年 青森農林総研りんご試)

品種名	調査 葉数	発病葉 率 (%)	発病度
あおり21	15	0.0	0.0
つがる	15	0.0	0.0
ふじ	15	100.0	59.5
スターキングデリシャス	15	100.0	81.2

表9 「あおり21」の交雑和合性

(平成17～19年 青森農林総研りんご試)

品種名	S 遺伝子型	和合性	結実率(%)
あおり21	S2S9	—	—
つがる	S3S7	○	100.0
ジョナゴールド	S2S3S9	×	0.0
トキ	S2S9	×	—
金星	S2S9	×	—
王林	S2S7	○	95.0
ふじ	S1S9	○	92.0

(注) 結実率は「あおり21」の花粉を用いた交配試験



写真1 「あおり21」の果実



写真2 「あおり21」のつる割れ、つるさび



写真3 「あおり21」の結実状況
(7年生のM. 26EMLA台樹)