

事項	新たな需要を期待できるりんご新品種「あおり24」の特性		
ねらい	りんご「あおり24」は、光沢のある緑色の外観と酸味の効いた濃厚な食味を持つ個性的な品種で、生食・調理・加工に利用でき、新たな需要の掘り起こしが期待できる品種として参考に供する。		
指導 参考 内容	<p>1 育成経過</p> <p>「あおり24」は昭和59年に、「グラニースミス」と「レイ8（東光×紅玉）」を交配し、育成した緑色品種で、平成16年に「青り24号」として二次選抜され、平成23年に品種登録申請した（平成24年1月出願公表）。</p> <p>2 果実特性</p> <p>(1) 収穫時期：10月中旬</p> <p>(2) 外観：大きさ300g程度の円形で、玉揃いは良く、果皮は緑色～黄緑色で光沢がある。</p> <p>(3) 食味：果肉は硬度18ポンド程度と硬く、果汁が多く、糖度は15%程度、酸度は0.8g/100mL程度で、酸味は強いが甘味もあり、食味は濃厚である。</p> <p>(4) 貯蔵性：普通冷蔵で3か月程度、翌年の1月下旬頃から品質の低下が見られる。</p> <p>(5) その他：つるさび、つる割れ、心かび、蜜入り果の発生は少ない。</p> <p>3 その他の特性</p> <p>(1) 生育ステージ：「ふじ」に比べて開花は1～2日程度早い。</p> <p>(2) 樹の性質：樹姿はやや開張、樹勢は中程度である。</p> <p>(3) 交雑和合性：S遺伝子型はS_2S_{23}で、一般的な栽培品種とは全て和合性である。</p> <p>(4) 耐病性と病害虫防除：斑点落葉病に強い。 その他の病害虫については通常の防除で問題ない。</p> <p>4 加工適性</p> <p>(1) 調理・加工適性：酸味や風味を生かした調理や加工用途への適性がある。果肉は加熱調理すると崩れやすく、アップルパイやジャム、ソース、スープ等に向く。</p> <p>(2) 市場性評価：調理・加工用としての評価は高く、生食用としての評価は嗜好により大きく分かれるが、一定のニーズが見込まれる。</p> <p>5 栽培上の留意事項</p> <p>斑点性障害が、園地や樹、生産年によって発生し、特に若木に多いので注意する。日当たりの良い樹では、陽向面着色や果皮の黄化が見られる。</p>		
期待される効果	<p>1 着色管理が不要な中生種として、品種構成上の選択肢が増える。</p> <p>2 多様な消費者ニーズに応え、りんごの楽しみ方の幅を広げる個性豊かな品種を提供することで、長期的視野での需要の維持や底上げが図られる。</p>		
利用上の注意事項	<p>1 当面は「あおり24」生産・利用研究会を通じて、登録会員による生産と一元出荷によって普及する（連絡先：りんご研究所）。</p> <p>2 摘果剤の散布は「ふじ」の満開後3週間頃に行うと効果が高い。なお、「ふじ」の満開後2週間頃の散布では、過剰落果となるため、薬剤がかからないよう注意する。</p>		
問い合わせ先 (電話番号)	りんご研究所 品種開発部 (0172-52-2331)	対象地域	県下全域
発表文献等	平成16～23年度 試験研究成績概要集（りんご）（りんご研究所） 青森農研フラッシュ第39号、平成25年度園芸学会春季大会（発表予定）		

【根拠となった主要な試験結果】

表1 「あおり24」の収穫時の果実品質

(平成17～22年 青森りんご研)

年	満開日 (月/日)	収穫日 (月/日)	ヨード 反 応	1果重 (g)	硬度 (ポンド)	糖度 (%)	酸度 (g/100mL)
平17	5/20	10/18	-	298	17.9	14.2	0.78
平18	5/20	10/16	2.0	330	19.6	15.3	0.91
平19	5/20	10/22	1.5	303	15.9	15.5	0.86
平20	5/ 4	10/21	1.6	350	17.8	15.5	0.70
平21	5/ 9	10/22	1.0	292	18.1	15.2	0.81
平22	5/18	10/19	2.1	255	21.6	15.1	0.79
平均	5/15	10/19	1.6	305	18.5	15.1	0.81

(注) 1 調査樹は平成22年で9年生のM. 26EMLA台樹、各5果について調査
 ヨード反応：全面着色5（未熟）～染色なしを0とした指標

表2 「あおり24」の貯蔵後の果実品質

(平成19～22年 青森りんご研)

年	収穫日	調査日	1果重 (g)	硬度 (ポンド)	糖度 (%)	酸度 (g/100mL)	評 定
平19	10/23	1/30	291	15.9	16.0	0.58	○
平20	10/25	1/22	321	14.0	15.6	0.60	△
平21	10/23	1/26	280	13.8	14.9	0.60	△
平22	10/19	1/26	257	18.5	14.8	0.58	○

(注) 1 調査樹は平成22年で9年生のM. 26EMLA台樹、各5果について調査
 2 評定の○は品質良好、△は粉質化や油あがり等の品質低下がややみられた

表3 現地試験地における「あおり24」の果実品質と斑点性障害の発生状況 (平成23年 青森りんご研)

調査園地	樹齢/台木 苗木・高接の別	収穫日	ヨード反応 (0-5)	1果重 (g)	硬度 (ポンド)	糖度 (%)	酸度 (g/100mL)	斑点性障害発生果率 (%)		
								H21	H22	H23
りんご研1	10年生/M. 26E	10/21	2.0	277	19.2	13.7	0.79	1	0	0
りんご研2	10年生/M. 26E	10/21	2.2	278	19.2	14.3	0.75	2	0	1
りんご研3	13年生/M. 26E	10/21	2.2	270	20.4	14.7	0.78	14	0	1
りんご研4	高18年生/M. 26	10/24	1.3	264	18.7	13.5	0.78	3	12	0
弘前市富栄	高7年生/M. 26マ	10/25	1.8	303	17.8	14.0	0.80	62	0	0
弘前市鳥井野	高7年生/M. 26マ	10/26	1.5	258	18.6	13.2	0.71	3	10	4
弘前市中畑	高7年生/マルバ	10/23	1.6	238	18.8	12.9	0.76	-	1	1
弘前市小友	高7年生/?	10/24	1.6	278	18.5	13.6	0.78	0	10	3
弘前市紙漉沢	高7年生/マルバ	10/26	1.1	262	17.8	13.6	0.77	32	9	4
黒石市三島	高7年生/M. 26マ	10月下旬	1.4	329	16.7	14.0	0.59	90	0	0
平川市広船	8年生/わい性台	10/24	1.5	313	18.4	13.4	0.74	-	2	0
平川市金屋	高7年生/マルバ	10/26	1.8	251	18.5	13.4	0.71	50	11	3
藤崎町藤崎	8年生/M. 26	10/21	2.0	293	19.7	15.2	0.82	9	9	3
つがる市森田	高7年生/マルバ	10/21	1.5	227	18.8	13.9	0.74	0	4	0
板柳町野中	高7年生/マルバ	10/24	1.5	305	17.7	12.4	0.66	18	5	1
鶴田町大巻	8年生/M. 26	10/13	2.0	311	20.0	13.5	0.90	0	5	-
弘前市松木平	複数樹混合	10月中旬	1.8	274	18.6	11.6	0.79	-	-	11
十和田市米田	複数樹混合	11月上旬	1.0	295	16.5	13.6	0.71	-	-	-

(注) 1 りんご研1～2は黒石圃場
 2 台木のM. 26EはM. 26EMLA、マルバはマルバカイドウ、M. 26マはM. 26マルバカイドウ付き
 3 果実品質は各5果について調査
 4 斑点性障害発生果率は、斑点が5個以上発生していた果実（生食・調理用として不可）の割合

表4 「あおり24」の生育ステージ

(平成17～22年 青森りんご研)

年	発芽日		開花日		満開日	
	あおり24	ふじ	あおり24	ふじ	あおり24	ふじ
平17	4/14	4/15	5/16	5/17	5/20	5/20
平18	4/14	4/14	5/16	5/15	5/20	5/18
平19	4/ 8	4/12	5/11	5/13	5/20	5/19
平20	4/ 2	4/ 3	4/30	5/ 1	5/ 4	5/ 4
平21	4/ 7	4/ 9	5/ 4	5/ 6	5/ 9	5/ 9
平22	4/10	4/10	5/11	5/15	5/18	5/18
平均	4/ 9	4/10	5/ 9	5/11	5/15	5/14

(注) 調査場所：りんご研究所黒石圃場

表5 「あおり24」の斑点落葉病抵抗性

(平成18年 青森りんご研)

品 種 名	発病葉率 (%)	被害度	判定
あおり 24	0	0	強
スターキング	100	69	弱
ふ じ	53	13	やや弱
つ が る	0	0	強

$$\text{被害度} = \frac{\sum (G \times n)}{6 \times N} \times 100$$

G：病斑指数0、1、2、3、4、5、6=病斑数0、1～5/葉、～10、～30、～50、50<、落葉
n：各病斑指数に該当する葉数
N：調査葉数

(注) 接種試験による調査

表6 「あおり24」の交雑和合性

(青森りんご研、青森グリーンバイオ)

品 種 名	S 遺伝子型	あおり24との交雑和合性
あおり24	$S_2 S_{23}$	—
ふ じ	$S_1 S_9$	○
王 林	$S_2 S_7$	○
つ が る	$S_3 S_7$	○
ジョナゴールド	$S_2 S_3 S_9$	○
紅 玉	$S_7 S_9$	○

(注) DNAマーカーによる調査



写真1 「あおり24」の果実



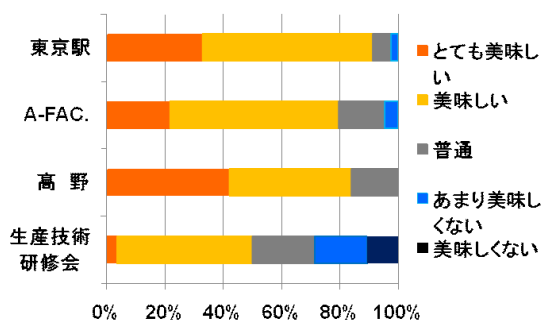
写真2 「あおり24」の樹姿

表7 「あおり24」の調理・加工適性

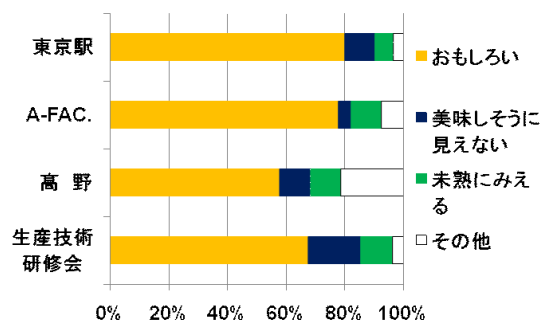
(平成21～24年 青森りんご研)

試作例	評価・コメント等
ジュース	濃厚な酸味と甘味で風味があり、高評価。製菓素材としても利用できる。
シードル	甘味でフルーティ。良好。
ジャム	酸味、風味があり、良好。
真空調理りんご	果肉は柔らかめ。酸味があり良好。
乾燥りんご	酸味、甘味、風味があり、高評価。
高糖度りんご	酸味、風味があり、良好。
アップルパイ	果肉は柔らかめで生地に調和。酸味、風味があり、高評価。
タルトタタン	果肉が崩れるので不向き。
その他菓子類	特性を生かしたい場合はシンプルな菓子が向く。バターや香料を多く使う菓子では特徴なし。
料理	サラダやスープ等の試作品は、高評価。果皮色を活かされると面白い。

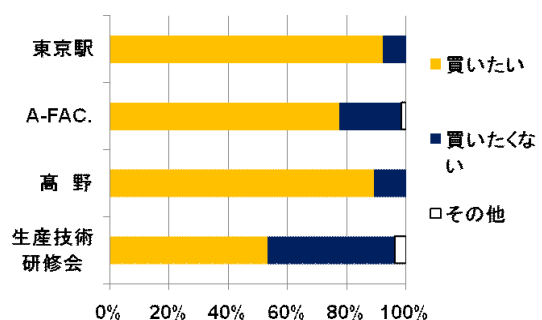
(注) 製菓店、加工業社、弘前地域研究所、農産物加工研究所等で平成21～24年に試作



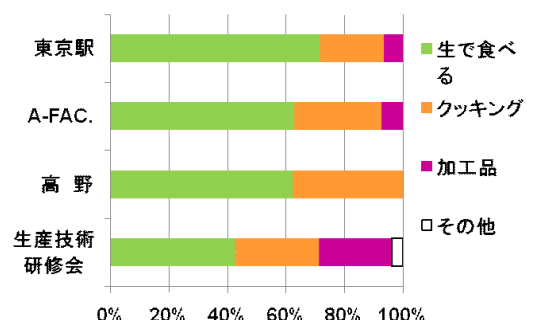
質問：味について？



質問：緑色の外観について？



質問：一般に流通するようになったら？



質問：利用方法は？

図1 「あおり24」の市場性評価 (平成22～23年 青森りんご研)

東京都及び青森県において、食味、外観、購買意欲、用途等に関するアンケート調査を実施した。JR東京駅 (11/29)、A-Factory (青森市12/3)、新宿高野 (東京都11/17)、りんご生産技術研修会 (黒石市12/15)

