

[普及事項]

新技術名： ニホンナシ「秋泉」の収穫適期は収穫着色基準板で判定できる

(平成 23～28 年)

研究機関名 果樹試験場 総務企画室 天王分場班
担 当 者 菅原哲平・長澤正士

[要約]

ニホンナシ「秋泉」の成熟果は、ていあ部の果皮色を基に作成した収穫着色基準板により4段階（チャート値1～4）に分けられる。チャート値が大きいほど果実の熟期が進み、チャート値2～3が収穫適期である。

[普及対象範囲]

県内のニホンナシ生産者

[ねらい]

ニホンナシ「秋泉」は成熟期における果皮色の変化が乏しく、収穫適期の判定が難しい。未熟果は果肉が硬くデンプン臭を有し、過熟果は日持ち性が低下するため、高品質な果実を収穫するためには適期の見極めが重要となる。収穫始期は、満開日と生育初期の積算気温を基にした収穫予測式から推測できるが、樹内の個々の果実でも成熟期がばらつくことから、収穫時は生産者自らが適期を判定する必要がある。そこで、果皮色を基に収穫着色基準板を作成し、その実用性を明らかにすることで適期の判定法を普及する。

[技術の内容・特徴]

- 1 収穫着色基準板は、天王分場の平成23年度産果実を基に作成した（写真1）。ていあ部の地色が農水省地色カラーチャート指数の3.5、4.0、4.5、5.0に相当する果実をそれぞれ50果以上抽出し、最も平均的な色合いの果実を目視により選抜した。なお、チャート値は地色指数3.5を1、同4.0を2、同4.5を3、同5.0を4とした。
- 2 チャート値が大きくなるに従い果実糖度は高くなり、果実硬度は低下する（図1）。これらの値は、生育期の気温や日照時間により年次差がみられる。
- 3 チャート値1で収穫した果実は、出荷基準である果重500gを超えた場合でも、食味が優れる基準としている果実糖度13%に満たないことがある（表1）。また、チャート値4で収穫した果実は日持ち性が低下し、夏期が高温である年には果肉障害もみられる（データ略）。そのため、チャート値2～3が果実の収穫適期である。
- 4 収穫着色基準板により仕分けした果実は、同じチャート値でも収穫期が遅くなるに従い熟度が進む傾向がみられる（表1）。収穫果の品質を均一化するためには、同一圃場での「秋泉」の収穫期が14～21日間程度であることを考慮し、収穫始期から7～10日後まではチャート値3、それ以降はチャート値2を目安に収穫する。

[成果の活用上の留意点]

- 1 「秋泉」の収穫始期は、回帰式 $Y = -0.1759X + 269.2474$ （Y：満開日から収穫始期までの日数、X：満開日から満開40日後までの積算気温）により予測することができる。
- 2 本成果は、砂丘未熟土に植栽され、マメナシを台木とした木で得られたものである。

[具体的なデータ等]

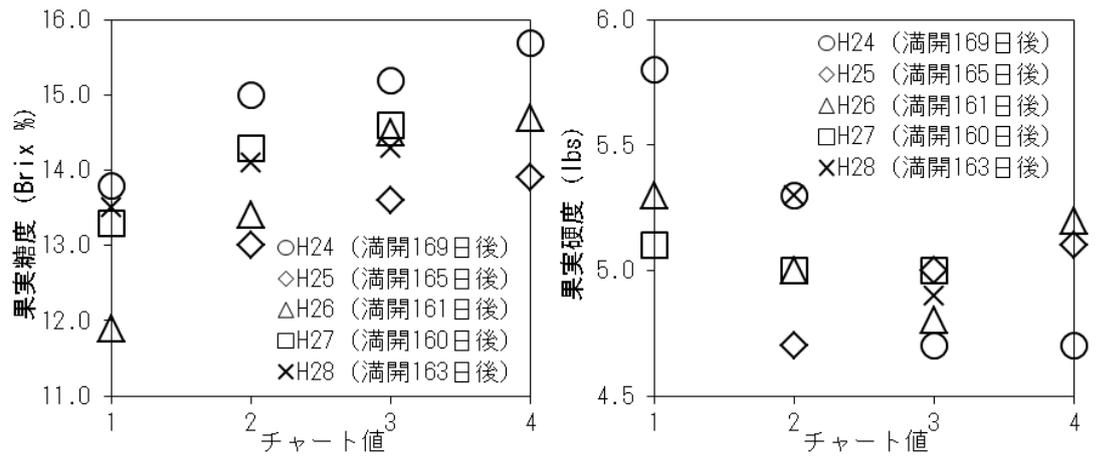
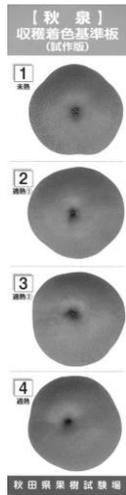


図1 「秋泉」の収穫盛期におけるチャート値と
果実糖度（左）および果実硬度（右）との関係

写真1 「秋泉」収穫着色基準板

(平成24～28年)

表1 「秋泉」の成熟特性（平成28年）

満開後 日数	チャート 値	果数 (個)	果重 (g)	地色指数 ^z (c. c. ± S. D.)	硬度 (lbs)	糖度 (Brix°)	リンゴ酸 含量 (g/100mL)	糖度基準 達成割合 ^y (%)
149	1	13	667	3.1±0.2	5.7	13.2	0.080	54.0
	2	8	629	3.6±0.2	5.5	13.6	0.080	100.0
	3	1	604	4.0	5.3	13.8	0.087	100.0
	4	0	-	-	-	-	-	-
156	1	9	680	3.2±0.3	5.5	14.1	0.096	89.0
	2	19	665	3.8±0.3	5.4	14.2	0.085	100.0
	3	5	705	4.3±0.3	5.2	14.5	0.084	100.0
	4	0	-	-	-	-	-	-
163	1	2	603	3.5±0.0	6.2	13.5	0.072	50.0
	2	11	653	4.1±0.3	5.3	14.1	0.079	91.0
	3	10	694	4.3±0.3	4.9	14.3	0.083	100.0
	4	0	-	-	-	-	-	-
170	1	0	-	-	-	-	-	-
	2	5	694	4.4±0.2	4.9	13.3	0.080	100.0
	3	20	663	4.5±0.3	5.2	13.9	0.073	100.0
	4	14	633	4.9±0.2	4.9	14.5	0.082	100.0

^z 農水省地色カラーチャートによる

^y 陽光面および陰光面で非破壊糖度を測定し、双方で13%以上を満たした果実の割合

[発表論文等]

なし