

メロン「秋田甘えんぼ」の追熟に伴う果実品質の変化

篠田光江・本庄求・田村晃

1. ねらい

秋田甘えんぼは、抑制地床栽培用の良食味の緑肉アールス系メロン品種として育成された。アールス系メロンでは食味が重視されるため、おいしく食べるには収穫後の追熟が必要である。そこで追熟中の品質の変化、適食期を明らかにする

2. 試験方法

(1) 供試果実

播種日：6月24日、定植日：7月12日、収穫日：10月1日（交配後59日）

品種「秋田甘えんぼ」、「アールスナイト夏系2号」

(2) 分析方法

収穫した果実は室温（平均20℃）で追熟させた。収穫1、3、7、10、13、16日後に、糖度、果肉硬度を各区5個ずつ調査した。

果実は縦割りにし、赤道部の内側（胎座側）の果肉を用い糖度計で糖度を測定した。果肉硬度は果実硬度計（直径1cm円錐形プランジャー）を用い、果実の赤道部、果肉厚の中央部を測定部位とし、果実断面に対して垂直に測定した。糖度、硬度は1果あたり2ヶ所を測定した。

圧縮時の果肉の厚さ、果肉の多汁性は、物性測定装置を用いて測定した。はじめにコルクボーラーで果実中央部の果肉を抜き取り、果皮を約5mm取り除きサンプルとした。このサンプルを胎座側から果皮に向け、8N/平方センチメートル、1分間圧縮したときの果肉の厚さと、この時サンプルから流出した果汁の重量を測定した。

(3) 官能検査

「アールスナイト夏系2号」を対照とし、甘み、硬さを5段階で評価した。

3. 試験結果及び考察

(1) 秋田甘えんぼの糖度はアールスナイト夏系2号よりも高かった。両品種とも収穫後1日～16日まで糖度はほとんど変わらなかった（図1）。

(2) 果肉硬度計を用いて果肉硬度を測定した結果、秋田甘えんぼの果肉の軟化速度は

アールスナイト夏系2号とほぼ同じであった（図2）。

(3) 秋田甘えんぼの適食期間は、官能検査と果肉の品質から収穫後7～10日と考えられ、この時の糖度は18%、果肉硬度は0.41～0.36Kgであった（表1、図1、2）。

(4) 果肉を一定圧力で圧縮することにより、果肉がどこまで軟らかくなっているかを調査することができる。収穫後1日では、秋田甘えんぼの果肉は軟らかな食べ頃の部分が35（果梗部）～58（花痕部）%を占める。収穫後10日には果梗部、花痕部に差がなく、約80%の果肉が食べ頃となった（図3）。

(5) 果肉を圧縮した時に果肉から流出した果汁重量を測定することで、果肉の多汁性がわかる。秋田甘えんぼの追熟に伴う多汁性の変化は、アールスナイト夏系2号に比べて緩やかであった。適食期間である収穫後7～10日ではアールスナイト夏系2号に比べて過度に高くないことから、過熟への進行が遅く、適食期の肉質がアールナイト夏系2号よりも長く維持されていると考えられた（図4）。

4. まとめ

本試験では官能検査と果実品質から秋田甘えんぼの適食期間を明らかにした。秋田甘えんぼの適食期間は、収穫後7～10日、この時の糖度は18%、果肉硬度は0.41～0.36Kgであった。また、収穫後10日には果肉の約80%が食べ頃の硬さとなった。追熟に伴う果肉の多汁性の変化から、秋田甘えんぼはアールスナイト夏系2号に比べて過熟への進行が遅く、適食期の肉質がより長く維持されていると考えられた。

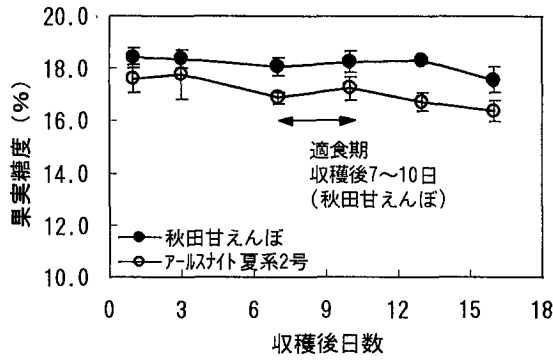


図1 追熟に伴う糖度の変化
(デジタル果実糖度計を使用し、果実の赤道部、果肉の中心部を測定した。平均値±SD)

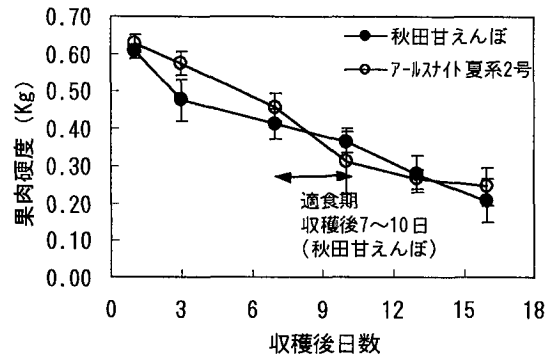
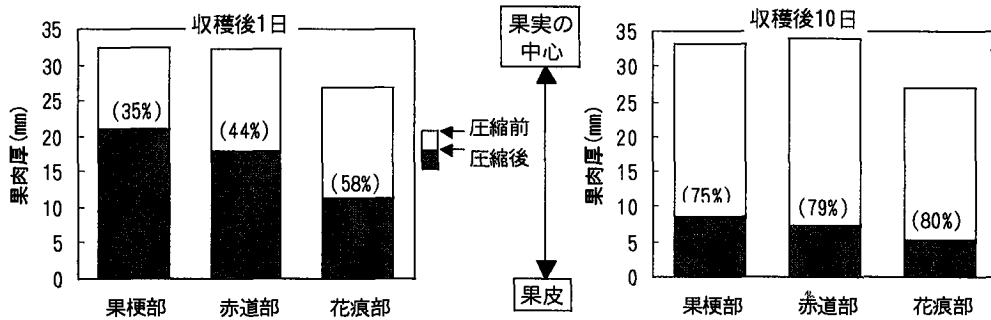


図2 追熟に伴う果肉硬度の変化
(Φ1cm円錐形プランジャーの果肉硬度計を使用し、果実の赤道部、果肉の中心部を測定した。平均値±SD)



(秋田甘えんぼ)

(果肉を0.8Kg/cm²で1分間圧縮したときの果肉の厚さを測定。グラフ内の口の部分は、食べ頃の軟らかい果肉部分であることを示す。かつこの数字は果肉の圧縮率を示す。)

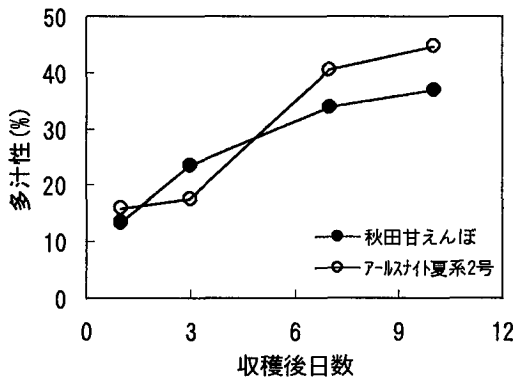


図4 追熟に伴う肉質の変化
(多汁性=果肉を0.8Kg/cm²で1分間圧縮したときに果肉から流出する果汁の重量/サンプルの水分含量。各品種5個体ずつ測定)

表1 秋田甘えんぼの官能試験

		収穫後日数				
		1	3	7	10	13
甘味の好み (%)	1回目	82	86	88	91	67
	2回目			67	78	100
硬さの好み (%)	1回目	20	29	75	91	33
	2回目			67	78	20
総合 (%)	1回目	50	57	100	100	78
	2回目			89	70	75
パネラー数 (人)	1回目	11	7	8	11	9
	2回目			9	9	5

かなり悪い、やや悪い、普通、やや良い、かなり良いの5段階評価で普通以上の評価をした人数の割合。
収穫日、1回目：9月24日、2回目：10月1日

播種日6月24日、定植日7月12日、収穫日10月1日
収穫した果実は室温(平均20℃)で追熟させた。
収穫後1、3、7、10、13、16日に各品種5個ずつ調査した