

セイヨウナシ ‘ドワイエネ・デュ・コムス’ の収穫適期

工藤秀樹・久保 隆・葛西 智*

(青森県農林総合研究センターりんご試験場 県南果樹研究センター・

*青森県農林総合研究センターりんご試験場)

Harvesting Stage of pear ‘Doyenne du Comice’

Hideki KUDO, Takashi KUBO and Satoshi KASAI*

(Kennan Fruit Tree Research Center, Apple Experiment Station, Aomori Prefectural Agriculture and Forestry Research Center ・ * Apple Experiment Station, Aomori Prefectural Agriculture and Forestry Research Center)

1 はじめに

‘ドワイエネ・デュ・コムス’は果肉がなめらかで食味が良いセイヨウナシであり、青森県では試作品種に位置づけられている。しかし、年によっては追熟後に渋み果や粉質果の障害が発生することが問題となっている。そこで、障害の発生が少なく食味の良い収穫適期の指標について検討したので報告する。

2 試験方法

(1) 果実調査時期

センター内栽植の‘ドワイエネ・デュ・コムス’/パートレット/ヤマナシ(2004年現在高接ぎ10年生、開心形)2樹(2004年は6樹)を供試し、2001年~2004年までの4年間、満開後145日~165日まで5日毎に20~30果収穫した(表1)。果実品質は収穫果を収穫時と追熟後に分けて調査した。追熟後の調査果実は、予冷処理は行わず収穫後直ちに20℃で追熟した。

(2) 調査方法

地色は二ホンナシ地色用カラーチャートを用い、果実のていあ部を薄く剥ぎ、変色しないうちに比色した。硬度はペネトロメーター型硬度計(5/16インチ針頭)を使用し、果実の赤道部付近を剥皮して調査した。糖度は屈折糖度計で測定し、ヨード反応は果実の断面にヨウ素・ヨウ化カリウム液を塗り、約10分後の染色程度で判定した(0:殆ど染色無し~5:殆ど全て染色)。食味は5段階(1:劣る~5:良い)の官能評価で行った。渋み果、粉質果は3段階(1:微、2:中、3:大)の官能評価で行い、障害程度2以上を障害果として数えた。

3 試験結果及び考察

追熟後の食味が良好で渋み果と粉質果の少ない満開後日数は、2001、2003、2004年が150~155日、2002年が155~160日であった(表2)。2002年の満開後日数が他の調査年より遅れた原因は、6月中旬~8月中旬にかけて日照時間が平年を大きく下回り、気温の低い日が多かったためと考えられた。4カ年の調査結果を総合的に判断すると、満開後日数では150~155日頃が収穫適期の指標として有効と考えられた。

地色指数は、各年次とも満開後日数の経過とともに徐々に高くなり、満開後日数と正の相関が認められ、収穫適期の指標として適当と判断された(図1)。2001年~2004年の収穫適期における地色指数の範囲は3.0~3.6であり、指標としては3.0~3.5が適当と考えられた。

ヨード反応指数は満開後日数の経過とともに低下し、満開後日数と負の相関が認められた(図2)。ヨード反応指数は、地色指数に比べて満開後日数との相関が低く、4年間の収穫適期における範囲が2.9~4.1とやや広いものの、2004年のように早い時期から地色が上がる年があるため、指標の一つとして必要と考えられた。満開後150~155日の指標値は2.9~4.1で幅が広いので、4年間の関係式($y = -0.052x + 11.498$)から3.5前後が適当と考えられた。

糖度は年次による差が大きいこと、また、硬度は調査期間中の変動幅が少ないことから、これらは指標として適当でないと考えられた(表3)。

障害果の発生を詳しく見ると、渋み果は年次別では2003年を除いて発生し、冷夏であった2002年と生育期の気温の高かった2004年がやや多く、4カ年の調査では一定の傾向は見られなかった(図3)。また、渋み果の発生は適期収穫果では少なかったものの、収穫期の早晚との関係は認められなかった。発生原因については、生育期の気象や栽培管理面も含めてさらに検討が必要である。

粉質果はすべての調査年で発生が認められた(図4)。収穫時期別の発生率は適期収穫果では比較的 low、適期より遅い時期では高い傾向にあった。一般に粉質果は収穫時期が遅れると発生することが知られており、粉質果の発生を少なくするためには適期に収穫することが重要と考えられた。

4 まとめ

以上の結果から‘ドワイエネ・デュ・コムス’の収穫適期の判定指標は、満開後日数では150~155日(10月上旬)、地色指数では3.0~3.5、ヨード反応指数では3.5程度が適当と考えられた。収穫適期の判定に当たっては、これらの指標を総合的に判断することで、より正確に収穫適期が判定できると考えられた。

表1 年次別の満開日と満開後日数

年	満開日	満開後日数 (収穫日)				
		145	150	155	160	165
2001	5/12	10/4	10/9	10/14	10/19	10/24
2002	4/26	9/18	9/23	9/28	10/3	10/8
2003	5/8	9/30	10/5	10/10	10/15	10/20
2004	5/7	9/29	10/4	10/9	10/14	10/19

表2 満開後日数別の食味指数と障害果率

年	食味指数					障害果率 (%)				
	145(日)	150	155	160	165	145(日)	150	155	160	165
2001	3.4	4.0	3.8	2.6	2.4	0.0	0.0	0.0	20.0	30.0
2002	2.6	3.3	3.7	3.8	2.8	30.0	10.0	0.0	10.0	20.0
2003	2.7	3.2	3.7	3.0	2.2	10.0	0.0	10.0	20.0	30.0
2004	2.7	3.3	2.9	2.4	2.1	21.4	0.0	8.3	35.7	31.3
平均	2.9	3.5	3.5	3.0	2.4	15.7	2.5	4.6	21.4	27.8

注) 障害果率: (粉質果+渋み果) × 100 / 調査果数。

表中の反転文字は、各年次の収穫適期を示す。

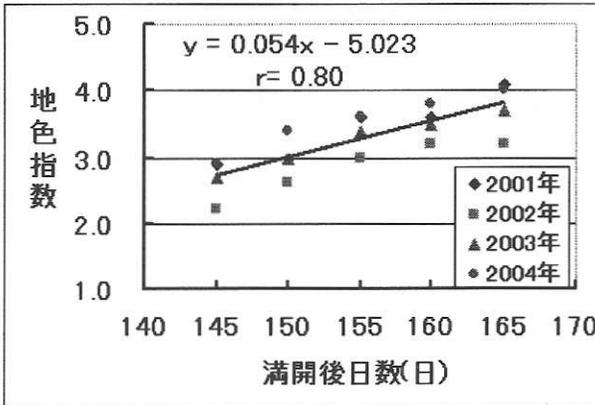


図1 満開後日数と地色指数

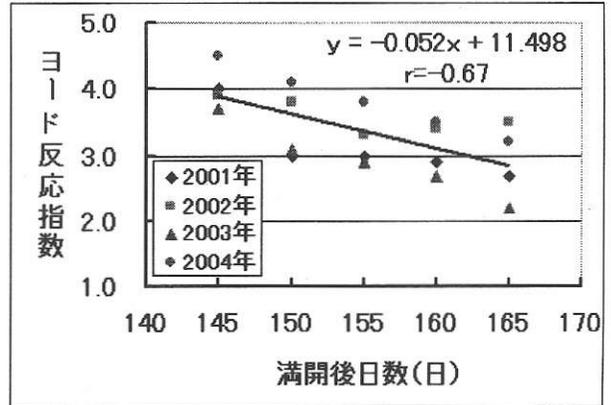


図2 満開後日数とヨード反応指数

表3 年次別の収穫適期の果実品質 (収穫時)

年	満開後日数	地色指数	ヨード反応	糖度 (%)	硬度 (lbs)
2001	150~155	3.0~3.6	3.0	13.8~14.2	10.1~10.4 (9.6~10.6) ^z
2002	155~160	3.0~3.2	3.3~3.4	12.9	10.1~11.1 (10.1~11.1)
2003	150~155	3.0~3.4	2.9~3.1	12.2~12.6	10.1~11.0 (9.4~11.0)
2004	150~155	3.4~3.6	3.8~4.1	13.6~13.9	10.6~10.7 (10.0~11.1)

^z: () 内は満開後145~165日の最低値と最高値を示す

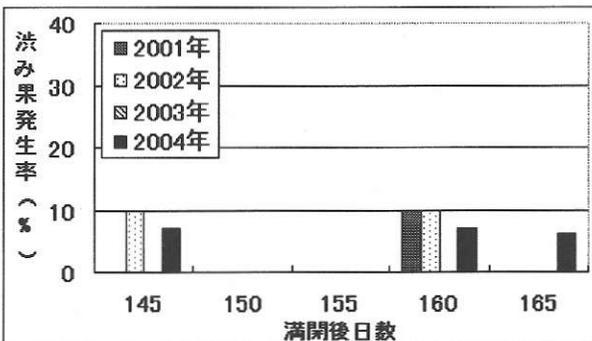


図3 満開後日数別の渋み果発生率

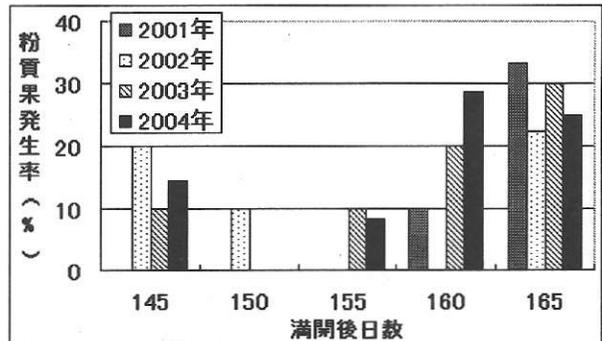


図4 満開後日数別の粉質果発生率