

異なる土壌条件におけるナシ‘稲城’の開花、収穫期と果実品質

窪田洋二・神 雅子

(園芸部)

【目的】

東京の代表的なナシ品種である‘稲城’は、沖積土壌地帯で育成された品種であり、近年ナシ圃場が増加した火山灰土壌地帯では、必ずしも沖積土壌地帯と同様な品質の果実を安定的に生産できない状況にある。そこで、火山灰土壌での開花、収穫期と果実形態および品質について沖積土壌でのそれらと比較し、栽培法の検討のための基礎的資料とする。

【試験方法】

当場上圃場（厚層多腐植質黒ボク土：以下火山灰土）と下圃場（灰色低地土：以下沖積土）に、1年生の‘稲城’を1989年に定植した。両圃場とも1樹を選び1991年より開花および収穫盛期調査を開始した。成熟日数は、開花盛期から収穫盛期までの期間とした。果実形態および果実品質は、1995～99年収穫の同様な重さの果実を約20個用いて、農水省種苗特性分類調査（日本ナシ）により行った。

【成果の概要】

1) 開花盛期は、火山灰土では沖積土にくらべ、開花盛期は1～3日遅れる傾向があった。土壌の違いに関係なく、開花盛期は年次により変動し、最大で約3週間の変動あった。これは主に天候によるものと思われた（表1）。

2) 本格的な収穫は、火山灰土では沖積土にくらべ2年遅れた。火山灰土の収穫盛期は、開花盛期が沖積土より遅いにもかかわらず早い年次があった。原因は不明であるが、収穫前の気象環境によるものと思われ、今後検討が必要である。収穫盛期は、開花盛期ほど変動は見られず、いずれの土壌でも最大で約15日であった（表1）。

3) 成熟日数は、火山灰土で140日、沖積土で143日であり、土壌による差は3日ほど見られた。最大年次変動は10日前後で土壌の違いは見られなかった（表1）。

4) 果実重を揃えたことから、果実径に土壌に差は見られず、果実外観は同様と思われた。果芯径は2カ年、火山灰土で有意に大きくなった。果芯内に含まれる種子数はいずれの年も土壌による差は見られず、果芯径とは関係していなかった（表2）。

5) 糖度は2カ年で火山灰土が有意に低く、他の年次でも同様な傾向が多く見られた。火山灰土で糖度がやや低いと思われたが、食味には反映していなかった（表2）。

6) 以上の結果から、火山灰土壌地帯では沖積土壌地帯にくらべ、開花盛期は1～3日遅れる年があるが、年次変動は同様であった。収穫盛期は、火山灰土壌地帯でやや早くなる年があったので、今後は収穫前の気象条件（特に気温、降水量等）の調査が必要である。土壌の違いは果実の形態に影響はないものの、糖度については僅かであるが影響が示唆されたので、品質向上には原因を解明する必要がある。

表1 異なる土壌条件における稲城の開花期，収穫期および成熟日数

年次	沖積土			火山灰土		
	開花盛期	収穫盛期	成熟日数	開花盛期	収穫盛期	成熟日数
91	4/12	9/ 4	145	4/13	—	—
92	4/11	9/ 4	146	4/13	—	—
93	4/17	9/ 7	143	4/19	9/ 6	140
95	4/19	9/ 5	139	4/18	9/ 4	139
96	4/24	9/ 6	135	4/25	9/ 7	135
97	4/ 7	9/ 1	147	4/ 9	8/28	141
98	4/ 8	9/ 1	146	4/12	8/27	137
99	4/13	9/ 3	143	4/13	9/ 4	144
00	4/17	9/ 5	141	4/20	9/ 4	137
01	4/12	8/30	140	4/12	9/ 1	142
02	4/ 2	8/23	143	4/ 3	8/25	144
平均	4/13	9/3	143	4/14	9/ 1	140
最早日	4/ 2	8/23	135	4/ 3	8/25	135
最遅日	4/24	9/7	146	4/25	9/ 7	144
最大年次変動	22日	16日	11日	23日	14日	9日

表2 異なる土壌条件における稲城の果実形態および品質

樹齢 年次 (年生)	果実重 (g)	果実径 (cm)	果芯径 (cm)	ていあ深 (cm)	種子数 (個)	糖度 (%)	pH	果肉硬度 (l b s)	
7 95	火山灰土	406	9.4	3.0	1.7	5.8	11.8	5.19	2.6
7 95	沖積土	444	9.3	2.9	1.7	5.3	12.3	5.13	3.3
	t-検定	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	**
8 96	火山灰土	454	9.6	3.1	1.9	4.2	11.9	5.52	4.6
8 96	沖積土	489	9.8	3.2	1.9	4.5	12.7	5.27	5.0
	t-検定	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	**	n. s.
9 97	火山灰土	588	10.0	3.4	2.1	4.1	12.1	5.27	4.2
9 97	沖積土	612	10.4	3.1	2.1	4.2	13.1	5.30	3.6
	t-検定	n. s.	n. s.	*	n. s.	n. s.	**	n. s.	**
10 98	火山灰土	484	9.6	2.8	1.9	2.9	10.7	4.92	3.7
10 98	沖積土	487	9.6	2.6	2.0	2.3	11.4	4.90	3.5
	t-検定	n. s.	n. s.	*	n. s.	n. s.	**	n. s.	n. s.
11 99	火山灰土	566	10.3	3.2	2.0	6.5	12.0	5.49	3.9
11 99	沖積土	581	10.4	3.2	1.9	5.9	11.9	5.54	4.0
	t-検定	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.

*は5%、**は1%の危険度で有意差あり