

[成果情報]各種台木がモモ枯死症の発生や生育に及ぼす影響

[要約]モモ「なつっこ」の5年生までの台木別生育は、「払子(ほっす)」は樹冠拡大が早く、「富士野生桃」、「ひだ国府紅しだれ」はやや遅い。「ひだ国府紅しだれ」と「払子」は小根が多い。各台木品種とも「おはつもも」に比べ果実肥大が優れる。枯死症発生ほ場に「夢みずき」を穂品種とした苗木を栽植すると、「ひだ国府紅しだれ」と「払子」に枯死の発生がない。

[担当]山梨県果樹試験場・栽培部・落葉果樹栽培科・池田博彦

[分類]技術・参考

[背景・ねらい]

モモの枯死症は、胴枯病感染や剪定方法により発生が助長されると報告した(平成30年度成果情報)。しかし、台木品種の違いによる枯死症の発生については、栽培試験事例は少ない。そこで、場内ほ場や現地枯死症発生ほ場で、枯死障害に強いとされる各種台木の障害発生や生育特性を、対照台木を「おはつもも」として明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 「富士野生桃」は樹冠の拡大が遅く、収量は「おはつもも」より少ない(表1、図1)。地下部の発育は「おはつもも」より重量が軽い、根の太さ別構成はほぼ同じで、他の台木に比べ大根の比率が高い(表2)。
2. 「ひだ国府紅しだれ」は樹冠の拡大が遅く、「おはつもも」より収量は少ない(表1、図1)。地下部は最も小さく根域も狭いが、最も深くまで到達する。根は小根の比率が最も高い(表2)。
3. 「払子」は樹冠の拡大が早く、収量は最も多い(表1、図1)。地下部は「おはつもも」より小さく、根は浅くT/R比が高い。また、大根の割合が低い(表2)。
4. 5年生時の果実品質は、各台木品種とも「おはつもも」に比べ果実肥大が良好である。糖度や酸度、着色には差は見られない(表3)。
5. 現地枯死症発生ほ場では、対照の「おはつもも」は19本中7本に枯死が発生し、「富士野生桃」は19本中2本の枯死が発生した。「ひだ国府紅しだれ」、「払子」の枯死は発生していない(表4)。

[成果の活用上の留意点]

1. 本成果のうち、地上部・地下部の生育については、果樹試験場(山梨市江曾原:標高440m、褐色森林土、灌水設備あり)における樹齢5年生までの特性である。
2. 本試験では、平成28、29年に情報提供した「モモ枯死症の発生抑制に向けて(第1報、第3報)」に基づいて剪定管理を行った。
3. 生育特性や果実品質については、引き続き調査をおこなう。
4. 枯死症の発生がみられるほ場では、「ひだ国府紅しだれ」および「払子」を台木とした苗木の導入が選択肢となる。

[期待される効果]

モモの台木の違いによる枯死症発生状況や生育特性が明らかとなり、作付け時の台木選択の基礎資料となる。

[具体的データ]

表1 台木が「なつっこ」の生育に及ぼす影響(2019)

台木品種	幹周 (cm)	樹高 (cm)	樹冠面積 (m ²)	収量 (kg)
富士野生桃	34.3	366.0	11.9	24.0
ひだ国府紅しだれ	34.4	361.8	11.2	23.9
払子	39.4	384.0	14.6	35.1
おはつもも	41.7	374.4	15.8	28.6

各台木5本(5年生)を供試した

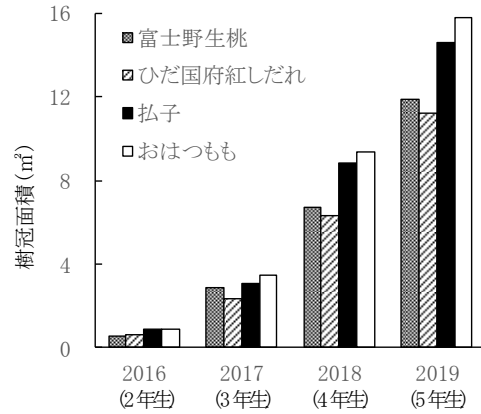


図1 「なつっこ」の台木別樹冠面積の変化

表2 台木が「なつっこ」の地下部の生育に及ぼす影響(2019)

台木品種	地下部							地上部	
	重量		根の最大到達長 ^z		根の太さ別構成 ^y			重量	T/R比 ^x
	根	根幹	深さ	主幹からの距離	大根	中根	小根		
(kg)	(kg)	(cm)	(cm)	(%)	(%)	(%)	(kg)		
富士野生桃	30.4	6.1	78.5	300 ≤	24.7	41.5	33.8	26.5	0.73
ひだ国府紅しだれ	23.4	6.7	88.5	271.5	15.0	42.4	42.6	26.7	0.89
払子	31.6	5.9	63.0	300 ≤	20.4	41.4	38.2	39.4	1.05
おはつもも	43.6	7.3	83.0	300 ≤	25.4	41.3	33.3	44.4	0.87

各台木2本(5年生)を供試した

z)主幹を中心に東西360cm、南北600cmの調査範囲内

y)大根は直径3cm以上、中根は直径1~3cm、小根は直径0.5cm以下の細根を含む直径1cm以下とした

x)T:地上部の重量、R:地下部の重量

表3 台木が「なつっこ」の果実品質に及ぼす影響(2019)

台木品種	果実重 (g)	硬度 (kg)	糖度 (°Brix)	酸度 (pH)	着色 ^z
富士野生桃	403.7	2.4	14.4	5.1	4.6
ひだ国府紅しだれ	446.6	2.3	14.0	5.1	4.7
払子	404.8	2.4	14.1	4.9	4.7
おはつもも	381.8	2.3	14.0	5.0	4.7

各5本(5年生)を供試した

z)着色は1(劣る)~5(優れる)の5段階評価

表4 現地ほ場の枯死発生に及ぼす台木の影響(2016~2019)

ほ場	富士野生桃	ひだ国府紅しだれ	払子	おはつもも
	枯死/衰弱/健全	枯死/衰弱/健全	枯死/衰弱/健全	枯死/衰弱/健全
甲州市	1/0/4	0/0/5	0/0/5	0/0/4
笛吹市	0/0/5	0/0/5	0/0/4	3/0/2
南アルプス市	0/1/3	0/0/5	0/1/4	0/0/5
韮崎市	1/0/4	0/0/5	0/0/5	4/0/1
全ほ場合計	2/1/16	0/0/20	0/1/18	7/0/12

穂品種は「夢みずき」とした

甲州市・笛吹市・南アルプス市ほ場は2015年11月栽植、韮崎市ほ場は2016年3月栽植

[その他]

研究課題名：モモの枯死障害の発生原因の究明

モモ枯死障害を軽減する胴枯病対策技術の確立(重点化)

予算区分：県単、県単(重点化)

研究期間：2016~2018年度(県単)、2019~2021年度(重点化研究)

研究担当者：池田博彦、萩原栄揮、芦沢勇太、富田 晃、綿打享子、内田一秀、手塚誉裕、加藤 治、國友義博、那須英夫