

りんご園における土着カブリダニ類保護のための
下草管理が樹体生育および果実品質等へ及ぼす影響

りんごの重要害虫であるハダニ類の発生抑制を目的として、下草を高めに残す管理（以下、高刈管理）を行うことで土着カブリダニを保護できることが明らかとなっています。一方、本県のリんご園では樹冠下清耕管理が慣行となっていることから、本研究では下草管理の違いがりんごの樹体生育や果実品質等へ及ぼす影響について検討しました。

【1 成果の概要】



＜試験概要＞

①品種：ふじ/M.9 10 年生（R3 時点）を各区 13～14 樹供試。

②高刈区：通路を乗用モアで約 8 cm、樹冠下を幹周草刈機および刈払機により約 5 cm に刈り取り。

慣行区：通路を乗用モアにより約 2 cm の高さで刈り取り、樹冠下は除草剤を使用。

図1 各試験区の下草管理方法（左：高刈区、右：慣行区）

(1) 樹冠下の下草を高刈管理とした場合、樹体生育や果実品質等は慣行管理とほぼ同等となります（表1、2）。

(2) 樹冠下の下草を高刈管理とした場合、土壌水分は慣行管理とほぼ同様に推移します（図2）。

表1 「ふじ」の樹体生育

試験区	幹周 (cm)				新梢長 (cm)		
	2019	2020	2021		2019	2020	2021
高刈区	23.8	26.0	27.9	(117)	16.4	22.0	19.8
慣行区	21.7	24.2	26.0	(120)	16.7	25.1	23.2
有意性	n. s.	n. s.	n. s.		n. s.	n. s.	n. s.

※表中のカッコ内は、2021/2019の値

※t検定により、n. s. は有意差なし

表2 「ふじ」の果実品質

試験区	果重 (g)	硬度 (lbs)	糖度 (Brix)	酸度 (g/100ml)	地色 指数	果皮色 指数	着色割合 (%)	ヨド ⁺ 反応 指数
高刈区	346.0	13.9	16.2	0.43	4.2	5.7	82.4	1.1
慣行区	334.3	14.2	16.4	0.44	4.4	5.6	79.8	1.1
有意性	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.

※2019～2021年の平均値

※地色指数：ふじ地色用カラーチャート 1（緑）～8（橙）、果皮色指数：ふじ表面色用カラーチャート 1（淡）～6（濃）、着色割合：果皮色指数1以上の割合、ヨド⁺反応指数：0（無）～5（全染色）

※t検定により、n. s. は有意差なし

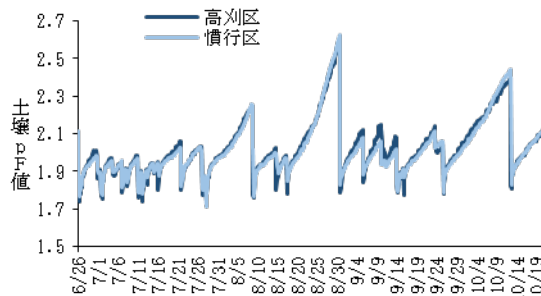


図2 各試験区の樹冠下における土壌水分の推移（2020年）

【2 留意事項】

(1) 本成果は自然草生下における試験です。草丈の高い下草の繁茂が心配される場合は、シロツメクサ（ホワイイトクローバ）等の導入を検討しましょう。

(2) 下草を粗放管理すると、野鼠および病害虫被害の助長や作業性への影響が懸念されるほか、雑草による水分吸収量が多くなり樹体生育等に影響を及ぼす可能性があるため、定期的に高刈管理を実施してください。