

ナシ樹体ジョイント仕立て樹の根の分布と土壤改良位置

1 情報・成果の内容

(1) 背景・目的

鳥取県ではナシ樹体ジョイント仕立てが急速に普及している（令和5年現在、約30ha）が、未だ土壤改良（深耕）の方法が確立されていない。そこで、ジョイント樹の根の分布を調査し、土壤改良方法（位置）を検討した。

(2) 情報・成果の要約

- 1) ナシ樹体ジョイント仕立て樹の根は、樹列方向に対して垂直（横）方向に、地中を浅く伸長していることを明らかにした。
- 2) 土壤改良（深耕）は、樹列と平行に実施することで、根の分布位置を効率よく改良できると考えられた。

2 試験成果の概要

- (1) 2013年11月に定植した後、主幹周辺に施肥をする以外は、土壤深耕や有機物マルチ等の土壤管理をせずに栽培した‘新甘泉’樹体ジョイント仕立て樹（10年生）に対し、根を露出させ、根の分布状況を観察した。
- (2) 樹体ジョイント仕立て樹の根は、樹列方向に対して垂直（横）方向に、深く潜ることなく、深さ20cm程度の位置を浅く伸長していた（図1、2）。
- (3) 10年間、土壤改良（深耕）が無実施だったことから定植初期に発生したと見られる根は直径が3～4cmと太くなっており、これらの部分については細根が見られなかった。
- (4) 土壤改良（深耕）は、伸長した根を切るように樹列と平行して、主幹から50cm程度離れた位置を（列）深耕する方法が良いと考えられた。



図1 根の分布状況（水平方向）

注) □囲み部分が土壤改良位置



図2 根の分布状況（垂直方向）

注) 多くの根が地中深く潜り込まず、浅く伸長

3 利用上の留意点

- (1) 本試験は、定植時に不織布ポットを展開した状態で植え付けた場合の結果である。
- (2) 樹齢が進むと根が太くなり、断根による樹勢の低下等の影響が懸念されるため、土壤改良（深耕）は、定植後、2～3年目から計画的に実施する。
- (3) 土壤改良（深耕）位置及び通路を確保するため、植栽する場合、樹列間は5 m程度が望ましい。

4 試験担当者

果樹研究室	室	長	井戸亮史
	主任	研究員	河原 拓
	研	究	員 門河紘希