

## 試験研究成果普及情報

部門	花植木	対象	普及
課題名：オリーブ等の挿し木による増殖技術の確立			
<p>[要約] オリーブは9月、常緑ヤマボウシは7月に挿し木をすると発根率が向上する。挿し木時の培土は、オリーブではパーライト、常緑ヤマボウシでは鹿沼土で発根率が高く、挿し木期間中の灌水は、オリーブ、常緑ヤマボウシいずれも底面から行うと枯死が発生にくく発根率が向上する。</p>			
キーワード 植木類、挿し木、オリーブ、常緑ヤマボウシ			
実施機関名	主 査 農林総合研究センター 花植木研究室 協力機関		
実施期間	2019年度～2021年度		

### [目的及び背景]

オリーブは近年、観賞用の庭植木、インテリア樹木として需要が増加している。また、東金市では地域経済の循環を高める事業の一環として、オリーブ等を活用して開発した商品の地域ブランド化への取組みが行われており、本事業に対する苗木の供給が求められている。常緑ヤマボウシは、庭のシンボルツリーとして需要者ニーズが高まっている品目で、千葉県内では印旛地域を中心に栽培されている。

これらの樹種は主に実生や台木を用いた接ぎ木増殖が行われているが、育成期間の長期化や技術を要する。挿し木増殖は穂木の発根条件が解明されれば、比較的容易に短期間での増殖が可能であることから、これらの樹種について挿し木方法の確立が望まれている。

### [成果内容]

- 1 挿し木時期別の発根率は、オリーブ「チプレシーノ」では9月、常緑ヤマボウシ「ホンコンエンシス」では7月に最も高くなる（表1、表2）。
- 2 挿し木時の培土は、オリーブではパーライトで、常緑ヤマボウシ「ホンコンエンシス」では鹿沼土で発根率が高くなる（表3）。
- 3 挿し木の栽培期間中の培土への加水方法は、底面吸水が上部灌水より、オリーブ「チプレシーノ」及び常緑ヤマボウシ「ホンコンエンシス」のいずれも、発根率が向上する（図1）。
- 4 挿し木の調整時に4,000ppmIBA溶液に10秒間の浸漬処理すると、オリーブ「チプレシーノ」及び常緑ヤマボウシ「ホンコンエンシス」のいずれも発根率が向上する（図2）。

### [留意事項]

- 1 挿し木の調整には、よく砥いだ鋏又は接ぎ木ナイフを使用し、穂木の長さを10cm程

度にする。

- 2 穂木には、木化が進んでいない緑枝を用いる。
- 3 挿し木期間中は、穂木の乾燥を避けるために、ミスト装置又は密閉トンネル等で湿度を維持する。
- 4 挿し木期間中は、気温が 30℃を超えると穂木の腐敗が進むため、ハウスやトンネルに 50%程度の遮光を施す。なお、ハウスの場合は外部遮光、トンネルの場合でもトンネルの上部から 20cm 以上離して外側に遮光シートを張ると効率的に遮熱できる。
- 5 挿し木培土への加水は週に 2～3 回実施し、培土が常に湿っている状態を維持する。

[普及対象地域]

県内植木生産者

[行政上の措置]

[普及状況]

[成果の概要]

表 1 オリーブ「チプレシーノ」の挿し木の時期別の発根率、発根数及び最大根長

挿し木日	発根率 (%)	発根数 (本/株)	最大根長 (mm)
12月17日	5.0 a	1.5 ± 0.4 a	11.2 ± 4.1 a
6月29日	25.0 b	5.0 ± 0.9 ab	78.7 ± 9.9 b
9月3日	77.8 c	6.2 ± 0.5 b	77.1 ± 4.0 b

- 注 1) オリーブの挿し木は令和 2 年 12 月 17 日、令和 3 年 6 月 29 日及び 9 月 3 日に行い、それぞれ令和 2 年 3 月 9 日、令和 3 年 9 月 16 日及び 12 月 6 日に掘り取って調査した
- 2) 穂木は葉を 2 枚残り長さ 10cm に調整し、培土は赤土を用いて、ミスト室内で栽培し、灌水は週に 2～3 回を目安に実施した
- 3) 発根率は、全調査株数に対する掘り上げ時点で発根していた株の割合とした
- 4) 発根数は 5 mm 以上の長さの根を対象に計測した
- 5) 表中の±の値は標準誤差を示す
- 6) 異なるアルファベット間に有意差を表す  
発根率及び生存率についてはフィッシャーの正確確率検定 (Holm 法にて補正) で有意差あり ( $P < 0.05$ )  
発根数及び最大根長については Tukey & Kramer HSD 検定で有意差あり ( $P < 0.05$ )
- 7) 各調査時における供試株数は 60 株である

表2 常緑ヤマボウシ「ホンコンエンシス」の挿し木の時期別の発根率、発根数及び最大根長

挿し木日	発根率		発根数		最大根長	
	(%)		(本/株)		(mm)	
7月17日	73.3	a	2.3 ± 0.2		16.7 ± 1.6	
9月10日	38.0	b	2.2 ± 0.4		11.5 ± 1.7	
12月11日	0.0	c	—		—	

- 注1) 常緑ヤマボウシの挿し木は令和2年7月17日、9月10日及び12月11日に行い、9月17日、11月6日及び3月9日に掘り取って調査した
- 2) 穂木は葉を2枚残り長さ10cmに調整し、培土は赤土を用いて、ミスト室内で栽培し、灌水は週に2~3回を目安に実施した
- 3) 発根率は、全調査株数に対する掘り上げ時点で発根していた株の割合とした
- 4) 発根数は5mm以上の長さの根を対象に計測した
- 5) 表中の±の値は標準誤差を示す
- 6) 異なるアルファベット間に有意差を表す  
発根率及び生存率についてはフィッシャーの正確確率検定(Holm法にて補正)で有意差あり(P < 0.05)  
発根数及び最大根長についてはt検定を行った
- 7) 各調査時における供試株数は60株である

表3 オリーブ及び常緑ヤマボウシの挿し木時培養土の違いと発根との関係

供試樹種	品 種	パーライト (P3)		鹿沼土 (細粒)		赤土 (慣行培養土)	
		発根率 (%)	発根数 (本/株)	発根率 (%)	発根数 (本/株)	発根率 (%)	発根数 (本/株)
オリーブ	コラティナ	50	4.0 ± 0.8	40	2.3 ± 0.4	25	2.6 ± 0.6
	チフレシーノ	20	3.3 ± 0.5	0	—	0	—
	ネバタイロブロンコ	70	4.5 ± 0.7	50	4.3 ± 0.6	0	—
	ミッション	30	2.5 ± 0.4	0	—	0	—
	ルッカ	35	2.4 ± 0.5	0	—	0	—
常緑ヤマボウシ	ホンコンエンシス	83	7.7 ± 0.5	100	9.0 ± 0.7	77	8.8 ± 0.8

- 注1) オリーブの各品種の挿し木は平成30年11月2日に行い、平成31年3月4日に掘り取って調査した。  
常緑ヤマボウシの挿し木は平成31年3月15日に行い、7月1日に掘り取って調査した
- 2) 穂木は葉を2枚残り長さ10cmに調整し、培土は赤土を用いて、ミスト室内で栽培し、灌水は週に2~3回を目安に実施した
- 3) 発根率は、全調査株数に対する掘り上げ時点で発根していた株の割合とした
- 4) 発根数は5mm以上の長さの根を対象に計測した
- 5) 表中の±の値は標準誤差を示す
- 6) 供試株数はオリーブでは1品種当たり20株、常緑ヤマボウシでは30株である

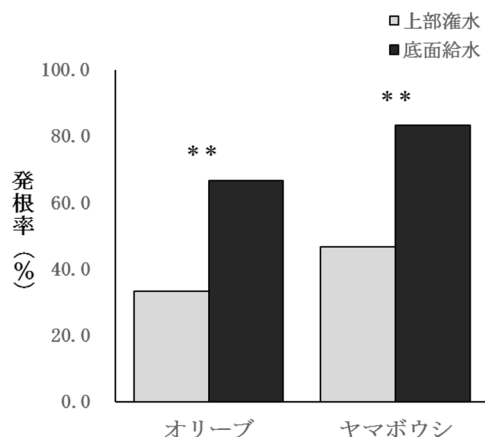


図1 オリーブ「チプレシーノ」及び常緑ヤマボウシ「ホンコンエンシス」の挿し木時の灌水方法別の発根率

- 注1) オリーブの挿し木は令和3年9月3日に行い、12月16日に掘り取って調査した  
常緑ヤマボウシの挿し木は令和3年9月3日に行い、12月17日に掘り取って調査した
- 2) 穂木は葉を2枚残り長さ10cmに調整し、培土は赤土を用いて、ミスト室内で栽培し、灌水は週に2～3回を目安に実施した
- 3) 上部灌水区は週2～3回蓮口にて散水し、底面給水区は同時に底面給水マットへ加水した
- 4) 発根率は、全調査株数に対する掘り上げ時点に発根していた株の割合とした
- 5) Fisherの正確確率検定により\*\*：有意性あり ( $P < 0.01$ )
- 6) 供試株数はオリーブで36株、常緑ヤマボウシで30株である

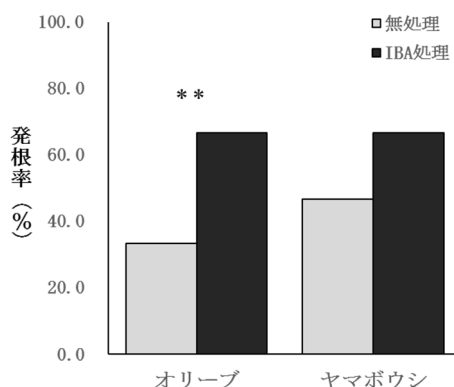


図2 オリーブ「チプレシーノ」及び常緑ヤマボウシ「ホンコンエンシス」のIBA処理の有無と発根率

- 注1) オリーブの挿し木は令和3年9月3日に行い、12月16日に掘り取って調査した  
常緑ヤマボウシの挿し木は9月8日に行い、12月21日に掘り取って調査した
- 2) 穂木は葉を2枚残り長さ10cmに調整し、培土は赤土を用いて、ミスト室内で栽培し、灌水は週に2～3回を目安に実施した
- 3) IBA処理区は穂木調整直後にIBAの4,000ppm溶液に10秒間浸漬してから培土に挿し、無処理区は浸漬せずに挿した
- 4) 発根率は、全調査株数に対する掘り上げ時点に発根していた株の割合とした
- 5) Fisherの正確確率検定により\*\*：有意性あり ( $P < 0.01$ )
- 6) 供試株数はオリーブで36株、常緑ヤマボウシで30株である

[発表及び関連文献]

令和4年度試験研究成果発表会（花植木Ⅱ）