

## 試験研究成果普及情報

部門	花植木	対象	普及
課題名：輸出用植木類の品質保持輸送技術			
[要約] イヌツゲ、イヌマキ、キャラボクの3樹種について長期輸送中の温度を5℃に設定し、ポリフィルムで根鉢を被覆すると土壌と葉身の水分の減少が抑えられるとともに葉色も維持され、落葉も無く品質が維持される。根鉢土壌がピートモスなど保水力の大きい土壌の場合、無被覆で輸出が可能である。			
フリーワード` 輸出用植木類、ポリフィルム被覆、ピートモス、土壌水分、長期輸送			
実施機関名	主 査 農林総合研究センター・生産技術部・花植木研究室 協力機関 埼玉県農林総合研究センター		
実施期間	2009～2011年度		

### [目的及び背景]

EU諸国等に植木類を輸出する場合、出航してから1か月間、検疫や通関業務を加えると約1か月半の間、リーファーコンテナ（温度調節型コンテナ）に封入されたまま輸送されるため、現地到着後に根鉢土壌の激しい乾燥や落葉等、品質低下が甚だしいケースが報告されている。そこで円滑な輸出を行うための品質保持輸送技術を開発する。

### [成果内容]

- 1 長期輸送中の温度は、イヌツゲ、イヌマキ、キャラボクとも10℃では葉身の乾燥や落葉が多くみられるが、5℃では乾燥や落葉が軽減される（表1）。
- 2 ポリフィルムで根鉢を被覆すると、土壌と葉身の水分の減少が抑えられるとともに葉色も維持され、土壌水分と品質維持に有効である（表2）。
- 3 根鉢土壌が砂壤土など保水力の小さい土壌の場合、土壌水分の減少率が高く、ポリフィルム被覆が有効であるが、根鉢土壌がピートモスなど保水力の大きい土壌の場合、無被覆で輸出が可能である（図1）。

### [留意事項]

- 1 ポリフィルムで根鉢を被覆する場合、被覆前に根鉢を水に浸漬するなど十分に保水させる。
- 2 植木類をコンテナ内に積み込む場合、送風口からの風に直接植物体があたると乾燥し易いため、隙間を空けないよう密に積み込んだり、送風口からの風が直接当たらない工夫が必要である。
- 3 ポリフィルムの厚みは、0.03mm以上のものを用いる。

[普及対象地域] 県内全域

[行政上の措置]

[普及状況]

[成果の概要]

表1 保冷库内温度の違いが植木類の全株重、葉身含水率、緑度及び落葉程度に及ぼす影響（平成22年1月29日調査、処理46日後）

樹種	処理温度	全株重	葉身含水率	緑度	落葉程度
	(°C)	減少率 (%)	(%)	(1:薄緑-9:濃緑)	(0:無-4:多)
イヌツゲ	2.5	22.9	45.1	7.2	0.0
	5	24.8	37.5	7.0	0.0
	10	27.3	10.7	6.5	2.0
イヌマキ	2.5	24.5	47.8	8.0	0.0
	5	26.2	50.4	7.8	0.0
	10	31.6	17.9	6.3	1.0
キャラボク	2.5	14.0	65.5	7.8	0.0
	5	12.6	69.0	8.0	0.0
	10	23.5	53.8	7.7	0.0

注1) 処理は、保冷库（暗黒条件）を用いて行った

2) 供試した植木は、根鉢直径30cm、樹高1.2mのものを用いた

3) 全株重減少率 = (試験開始時株重 - 試験終了時株重) / 試験開始時株重 × 100

表2 イヌツゲの被覆部位の違いと全株重、土壌の体積水分率、葉身含水率、緑度及び落葉程度との関係（平成22年2月2日(処理48日後)調査)

被覆方法		全株重	土壌体積水分率	葉身含水率	緑度	落葉程度
被覆資材	被覆部位	減少率 (%)	(%)	(%)	(1:薄緑-9:濃緑)	(0:無-4:多)
ポリフィルム	根鉢	9.1	22.5	57.9	6.8	0.0
	地上部	22.2	13.3	56.0	6.6	0.0
	全体	1.9	29.3	59.5	6.8	0.0
無被覆		25.9	13.4	46.3	6.1	0.0

注1) 処理は、5°C設定の保冷库（暗黒条件）を用いて行った

2) 供試した植木は、根鉢直径30cm、樹高1.2mのものを用いた

3) 全株重減少率 = (試験開始時株重 - 試験終了時株重) / 試験開始時株重 × 100

4) 供試したイヌツゲの根鉢土壌は、砂壤土である

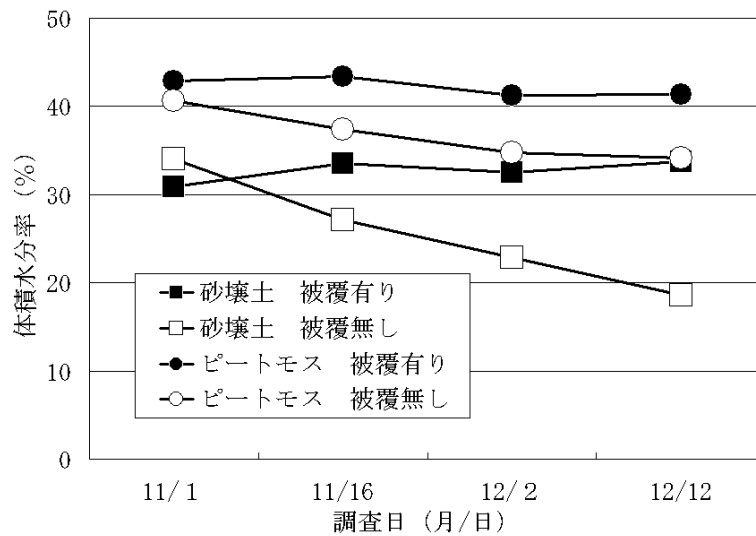


図1 リーファーコンテナ内（5℃、暗黒条件）におけるイヌツゲの根鉢土壌の種類及び根鉢のポリフィルム被覆の有無が土壌の体積水分率に及ぼす影響（平成23年）  
 注1）供試した植木は、根鉢直径60cm、樹高1.5mの造形樹を用いた

[発表及び関連文献]

植木・盆栽類の輸出マニュアル（平成24年年3月）

[その他]

平成21～23年度新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業  
 「植木・盆栽類の輸出促進に向けた線虫対策及び生産・輸送技術の開発」