

[小笠原諸島自生種による植生回復技術の開発]

苗木生産技術の開発

～ノヤシの増殖法～

宗 芳光・加藤英寿*

(小笠原農セ・*首都大)

【要 約】ノヤシを効率的に増殖するためには、用土はメトロミックスを用いて、純水に浸して沈んだ種子の外皮に傷をつけ、灌水頻度を3回/週にすると発芽率が高く、50%を超える。播種後および鉢上げ後は、ネズミの食害に注意する。

【目 的】

ノヤシはかつて小笠原諸島全域で群落を形成し、森林を構成するヤシ科の固有種で、現在は絶滅危惧種である。第二次大戦中は食用とされ個体数を減らし、その後もカンショオサゾウムシによる幹の食害やノネズミによる種子の食害で個体数は回復していない。そこで、植生回復のためにノヤシを効率的に増殖し、生育技術を確立する。

【方 法】

1. 発芽調査：父島字奥村の植栽株から固有植物のノヤシ（ヤシ科）の種子を2009年5月7日に採取した。農業センター内で採取した赤色土、市販の園芸培土（商品名；メトロミックス350）、赤色土と園芸培土を容積比で1：1で混ぜた混合土の3つの用土に2009年5月21日に播種し、灌水は週に3回または6回の2パターンで行った。また、処理①で種子の外皮に傷を入れ、処理②で種子を純水に浸して、沈んだ種子をさらに父島字扇浦で採取した海水（比重1.0217）に浸して浮き沈みで3つに分別した。栽培は鉄骨ハウス内で行い、セルトレーに播種し、ネズミ除けに金網の箱を被せた。処理内容を表1に示す。
2. 生存調査：1.で発芽した植物は赤色土を用いて10.5cmのポリ鉢に2009年8、10、11、12月に鉢上げし、灌水は原則、毎朝1回の頻度で行った。施肥はIB化成を適量施用した。

【成果の概要】

1. 発芽調査：発芽率と発芽日の揃いを考慮すると用土はメトロミックス、灌水頻度は3回/週、種子の外皮に傷をつけ、純水および海水に沈む種子の組み合わせ条件が増殖に適し、発芽率は50%を超える（表1）。発芽日の揃いが悪いものの、用土は赤色土、灌水頻度は6回/週、種子の外皮の処理なし、海水に沈む種子の組み合わせ条件でも発芽率は43.3%である。
2. 生存調査：2010年8月31日の調査結果では、鉢上げした189株のうち94.2%が生存している（図表なし）。枯死した11株中4株の原因が鉢上げ直後のネズミによる食害であるため、その後は殺鼠剤を使用し、防除を行った。
3. まとめ：海水に沈んだ密度の高い種子を用いること、外皮に傷をつけることで発芽率が向上した。1本の樹がつける種子数が多いため、ネズミの食害を防げれば増殖は容易と考えられる。今後は、鉢上げした株を夏期と冬期に林内に移植し、植生回復試験を行う。また、施肥量と生育量の関係を明らかにするために肥培管理試験を行う。

表1 ノヤシの発芽調査の処理内容と発芽率

用土	灌水 頻度	種子の 処理① ^a	種子の 処理② ^b	播種数	発芽率 ^c (%)	発芽に要した 日数	評価 ^d
赤色土	6回/週	無処理	純水浮く	30	13.3	85~149	△
			純水沈む	30	3.3	85	×
			海水沈む	30	43.3	68~111	○
		外皮に傷	純水浮く	30	16.7	71~156	△
			純水沈む	30	23.3	70~138	△
			海水沈む	30	40.0	71~105	○
	3回/週	無処理	純水浮く	30	30.0	90~138	○
			純水沈む	30	16.7	94~112	△
			海水沈む	30	26.7	108~166	△
		外皮に傷	純水浮く	30	26.7	69~112	△
			純水沈む	30	20.0	69~109	△
			海水沈む	30	43.3	70~149	○
混合土 ^e	6回/週	無処理	純水浮く	30	3.3	154	×
			純水沈む	30	3.3	147	×
			海水沈む	30	10.0	139~149	△
		外皮に傷	純水浮く	30	0.0	—	×
			純水沈む	30	10.0	69~83	△
			海水沈む	30	13.3	75~99	△
	3回/週	無処理	純水浮く	30	6.7	70~95	×
			純水沈む	30	3.3	107	×
			海水沈む	30	30.0	71~147	○
		外皮に傷	純水浮く	30	6.7	69~77	×
			純水沈む	30	23.3	69~108	△
			海水沈む	30	13.3	74~95	△
メロミックス	6回/週	無処理	純水浮く	30	6.7	68~69	×
			純水沈む	30	0.0	—	×
			海水沈む	30	33.3	64~172	○
		外皮に傷	純水浮く	30	3.3	65	×
			純水沈む	30	6.7	70~83	×
			海水沈む	30	33.3	66~109	○
	3回/週	無処理	純水浮く	30	3.3	71	×
			純水沈む	30	10.0	66~94	△
			海水沈む	30	43.3	64~81	○
		外皮に傷	純水浮く	30	13.3	69~70	△
			純水沈む	30	53.3	67~81	◎
			海水沈む	30	56.7	66~92	◎

a) 種子の処理①は、外皮に傷をつけた。

b) 種子の処理②は、純水に浸した後に、海水に浸して区分した。

c) 発芽率は2010年8月31日時点。

d) 評価は発芽率、採種数、発芽日のそろいを考慮し、「◎最良、○良、△やや良、×不良」で評価した。

e) 混合土は赤色土とメロミックスを容積比で1:1で混合した用土。 e) 表中の「—」はデータなし。