

種子発芽鑑定調査事業

令和 6 年度
森林チーム 加藤 優仁

1. 目 的

苗木生産に必要な播種密度や播種量などの情報を提供することを目的とし、令和 3 年、5 年、6 年に採種した種子及び低温貯蔵種子の発芽能力を調査した。

2. 試験方法

令和 6 年度の発芽鑑定は、ヒノキ 3 件、コウヨウザン 2 件の計 5 件について調査を行った（表-1、表-2）。発芽鑑定は、令和 7 年 1 月 8 日から開始し、ヒノキは 21 日後、コウヨウザンについては 28 日後まで調査を行った。

発芽勢については、鑑定開始日からヒノキは 10 日後、コウヨウザンは 12 日後の発芽能力で評価した。発芽効率は、以下の計算式で算出した。

$$\text{発芽効率 (\%)} = \text{発芽率 (\%)} \times \text{純度 (\%)} \div 100$$

発芽床には、寒天（0.8%）を使用した。鑑定温度は、明期 30℃（8 時間）、暗期 20℃（16 時間）に設定し、明期には蛍光灯を用いて約 1,000 ルクスの光を照射した。1 シャーレあたりのまきつけ種子数を 100 粒とし、4 反復とした。

表-1 令和 6 年度種子発芽鑑定用試料

番号	採取年	樹種	試験別	採取地
1	R 3	ヒノキ	自然乾燥	竹田市荻町柏原（県営採種園）
2	R 5	ヒノキ	自然乾燥	〃
3	R 6	ヒノキ	自然乾燥	〃
4	R 3	コウヨウザン	自然乾燥	—
5	R 3	コウヨウザン	自然乾燥	—

3. 結果及び考察

種子発芽鑑定の結果を表-2 に示す。種子発芽率の範囲は、ヒノキ 3 件では 5.25%～39.75%、コウヨウザン 2 件では 30.50%～34.50% であった。

ヒノキは採取年の違いによって発芽率に差異が認められ、令和 3 年度及び令和 5 年度の種子は比較的良好な発芽率を示し、令和 6 年度は発芽率が低かった。令和 6 年度の発芽率低下について、ヒノキには採種できる種子量に豊凶作年があり、令和 6 年度は凶作年だったため、発芽率が低くなった可能性がある。

表-2 令和 6 年度種子発芽鑑定調査の結果

番号	採取年	樹種	供試量 (g)	純度 (%)	1 g あたり 粒数 (粒) ※	発芽率 (%)	発芽勢 (%)	発芽効率 (%)
1	R 3	ヒノキ	5.005	97.72	468	28.25	6.75	27.61
2	R 5	ヒノキ	5.016	98.44	489	39.75	18.50	39.13
3	R 6	ヒノキ	5.001	98.02	721	5.25	3.25	5.15
4	R 3	コウヨウザン	5.021	99.64	134	34.50	28.75	34.38
5	R 3	コウヨウザン	5.004	98.56	135	30.50	25.75	30.06

※ 1 g あたりの粒数の算出にあたっては、ヒノキは約 1 g、コウヨウザンは約 5 g の種子を用いた。