

森林研究部門

1. 受託研究 [国庫]

1) 花粉症対策品種の開発の加速化事業 (平 29 ~ 令 3)

県内の実生スギ 3 本の雄花着花量の総合指数を目視により算出後伐採し、雄花数のカウント後に雄花を委託元の林木育種センターへ送付した。参加機関合同でこれまでの調査データをまとめ少花粉スギ品種のジベレリンを用いた新たな認定要領案を林野庁へ提出した。

(吉本貴久雄)

2) 成長に優れた苗木を活用した施業モデルの開発 (平 30 ~ 令 4)

大村試験地のスギのエリートツリーや精英樹 11 系統の成長量を調査した。3 成長期の樹高成長は、どの系統も 1、2 成長期を上回ったが、植栽時を 100 とした時の 3 成長期後の平均樹高成長率は、283% (シャカイン) から 392% (県八女 6 号) と系統で違いが見られた。

また、ヒノキ実生コンテナ苗において、成長力の高い根元径の大きな苗の育成手法を検討するため、傾斜育成法により形状に及ぼす影響を調査した。傾斜育成 (20°) では、通常育成 (0°) と比較して根元径の成長量に差は見られなかったが、苗高の成長が抑制された。

(柴田麻美)

2. 行政要望課題

1) 主伐・再造林後のシカ対策の実証試験 (平 30 ~ 令 5)

シカの生息地において、シカの嗜好性が低いと考えられるシキミ、シロダモ、スダジイ等とスギやヒノキに代わる早生樹として期待されるコウヨウザンを用いた植栽試験を実施した。コウヨウザンは食害は受けるが、生育に影響はみられなかった。シキミ、シロダモは食害を受けるが場所によっては生育に影響はみられなかった。対馬市の広葉樹林伐採跡において切株を枝条などで被覆することにより萌芽枝のシカからの食害を防ぎ、萌芽更新が可能であるか検証するための新たな試験地を設定した。

(溝口哲生)

2) 早生樹現地適用化試験 (平 29 ~ 令 9)

短期収穫できる早生樹 8 樹種について本県土壌の適性および成長量を継続調査し、植栽後 4 年が経過した。現時点で最も成長が良いチャンチンモドキの平均樹高は 7.7m であった。また、成長が早いため台風による損傷を受けやすく、被害木を根元から台切りした結果、1 成長期で樹高が平均 4.5m に達し、植栽後 2 年目の樹高以上に成長した。

(柴田麻美)

3) 森林情報解析 (令元 ~ 5)

過去のプロット調査データと航空レーザーデータをもとに、対数関数を用いて林分材積と林齢のグラフを作成したところ、スギではどの地位でも従来のグラフより大きく上方修正された。一方、ヒノキでは地位 1、2 は下方修正されたが、地位 3、4、5 ではある林齢を境に上方修正された。対馬地区の県営林の出材積から予想された林分材積データと新たに作成したグラフと比較した結果、対数関数を用いる場合スギは現在の地位 3 に対し地位 2 が妥当であり、ヒノキは現在の地位 4 に対し地位 3 が妥当であると考えられた。

(鎌田政諒)

4) 五島ツバキ活性化対策事業 (県単:平 31 ~)

五島地域のツバキ母樹園を所内に設置するため、鬼岳の母樹園などから穂木を採取し苗木を生産した。なお、平成 27 年度植栽した優良母樹由来の苗木のうち福江 19 号は、樹高、根元径、花芽の数ともに最も優れていた。また、断幹後の樹形誘導技術を開発するため、新上五島町奈良尾郷のツバキ林に試験地を設定した。

(溝口哲生)

5) 採種源整備事業 (昭 36 ~)

林業用種子の発芽検定を行った。結果は以下のとおり。

表 1 発芽検定の結果

| 樹種 | 採種年度 | 発芽率 (%) | 1,000 粒重 (g) | 備考 |
|-----------|------|---------|--------------|-----------|
| ヒノキ (液選浮) | R1 | 48.0 | 2.97 | 風選後 (1 番) |
| ヒノキ (液選沈) | R1 | 89.0 | 3.17 | 風選後 (2 番) |
| ヒノキ (液選浮) | R1 | 22.0 | 2.32 | 風選後 (2 番) |

(柴田麻美)

6) 雲仙普賢岳ガリー侵食解析 (平 31 ~)

雲仙普賢岳の水無水系のガリー侵食の激しい 2 渓流を RTK ドローン空撮により地形モデルを作成し、ガリーの地形変化を計測した。本年は 8 月豪雨 (8 月 11 日 ~ 18 日、岩床山観測局、連続雨量 1274mm、最大時間雨量 51mm) により 30600m³ の崩壊・侵食を確認したが土石流は発生していない。なお、航空レーザーでは、土石流が発生していない 2017 ~ 2020 年の 4 年間で、ガリー内の堆積土砂は 60500m³ であった。

(近重朋晃)