

## 本県の気候風土に適した早生樹に関する調査研究（５）

|              |              |                |
|--------------|--------------|----------------|
| 予算区分：森林環境譲与税 | 研究期間：令和元～７年度 | 担当：森林科学係 飯島 民子 |
|--------------|--------------|----------------|

### カラマツ・クリーンラーチ成長量調査（３）

#### I はじめに

近年、スギやヒノキに代わる新たな造林樹種として、初期の樹高成長が優れ、伐期までの期間が短い早生樹が注目されている。このうち、地方独立行政法人北海道立総合研究機構が開発した新品種であるクリーンラーチに着目し、県内の比較的寒冷地において、カラマツ及びコウヨウザンとともに植栽試験を実施した。今年度は、樹高、根元径の成長量調査を実施した。

#### II 方 法

##### 1 調査地および調査木

調査地は、県北西部の吾妻郡長野原町大字応桑字笹沢地内 38-3 林班 6-3 小班の山林で、標高約 1,060m、南西斜面である。調査木の概要を表－１に示す。以下、表－１のとおりに区分する。

2021 年 6 月 29 日にカラマツ①、同年 11 月 26 日にカラマツ②③、クリーンラーチ①②、コウヨウザンを植栽した（令和 4 年度群馬県林業試験場業務報告 p.16）。

表－１ 調査木の概要

| 樹種・区分    | 苗規格               | 苗生産地 | 植栽年月    | 植栽本数 | 調査本数 | 備考   |
|----------|-------------------|------|---------|------|------|------|
| カラマツ①    | 30cm 上・3mm 上 コンテナ | 群馬県  | 2021.6  | 100  | 64   |      |
| カラマツ②    | 30cm 上・3mm 上 コンテナ | 群馬県  | 2021.11 | 30   | 30   |      |
| カラマツ③    | 裸                 | 北海道  | 2021.11 | 20   | 20   |      |
| クリーンラーチ① | 裸                 | 北海道  | 2021.11 | 50   | 50   | 春植え苗 |
| クリーンラーチ② | 裸                 | 北海道  | 2021.11 | 50   | 50   | 秋植え苗 |
| コウヨウザン   | 45cm 上コンテナ        | 茨城県  | 2021.11 | 30   | 30   |      |

##### 2 調査方法

2023 年 4 月 12 日（以下、第 1 回）及び 2023 年 12 月 20 日（以下、第 2 回）に、樹高(cm)及び根元径(mm)を測定した。

#### III 結果

第 1 回及び第 2 回の測定結果を表－２に示す。カラマツの平均樹高の第 1 回と第 2 回の差は、①が 21cm、②が 11cm、③が 36cm であった。②は各回ともに最小値であった。クリーンラーチの平均樹高の差は、①が 12cm、②が 21cm、コウヨウザンの差は 20cm で、樹種・区分による明確な差は見られなかった。

次いで、カラマツの平均根元径の第 1 回と第 2 回の差は、①が 2.3mm、②が 0.8mm、③が 3.5mm であった。クリーンラーチの差は、①が 1.3mm、②が 1.7mm、コウヨウザンの差は 0.8mm で、樹高と同様に樹種・区分による明確な差は見られなかった。

また、第2回時点の残存率は、カラマツが60%前後、クリーンラーチは①が58%、②が70%、コウヨウザンが73%であった。

表－2 測定結果

| 樹種・区分    | 調査<br>本数<br>A | 平均樹高(cm) |     | 平均根元径(mm) |      | 枯損<br>本数<br>B | 誤伐<br>本数<br>C | 残存本数<br>A-B-C | 残存率<br>(%) |
|----------|---------------|----------|-----|-----------|------|---------------|---------------|---------------|------------|
|          |               | 第1回      | 第2回 | 第1回       | 第2回  |               |               |               |            |
| カラマツ①    | 64            | 84       | 105 | 8.1       | 10.4 | 21            | 4             | 39            | 61         |
| カラマツ②    | 30            | 52       | 63  | 6.4       | 7.2  | 9             | 2             | 19            | 63         |
| カラマツ③    | 20            | 77       | 113 | 11.1      | 14.6 | 8             | 2             | 11            | 55         |
| クリーンラーチ① | 50            | 82       | 94  | 9.0       | 10.3 | 16            | 5             | 29            | 58         |
| クリーンラーチ② | 50            | 87       | 108 | 8.8       | 10.5 | 12            | 3             | 35            | 70         |
| コウヨウザン   | 30            | 59       | 79  | 9.2       | 10.0 | 7             | 1             | 22            | 73         |