

早生樹プロモート林調査

令和 6 年度

森林チーム 加藤 優仁

1. 目 的

現在、全国的に花粉症が問題となっており、大分県では令和 6 年度から、成長が早く、花粉の発生量が少ない県佐伯 6 号、県佐伯 13 号、県日出 3 号、高岡署 1 号、県薩摩 5 号、県始良 20 号、県八女 6 号、県東臼杵 15 号の計 8 品種をスギ推奨品種としている。これに伴い、令和 6 年 3 月に推奨品種 5 品種（県佐伯 6 号、県佐伯 13 号、県日出 3 号、高岡署 1 号、県始良 20 号）、特定母樹 1 品種（県日田 15 号）、在来品種 2 品種（タノアカ、シャカイン）の計 8 品種（以下、スギ 8 品種と記す）について、多様な環境条件下に植栽し、成長経過を確認できるなど、推奨品種の普及を目的とする「早生樹プロモート林」を、県内 18 か所に設置している。

本調査では、「早生樹プロモート林」内のスギ 8 品種の成長量等を調査し、環境条件による品種特性を把握することを目的としており、本報告では、1 成長期における樹高・根元径・樹幹幅の成長量について報告する。なお、この調査は林務管理課及び各振興局と連携し、調査したものである。

2. 試験地

令和 6 年 3 月に、スギ 8 品種を 60 本／品種、植栽密度 2,000 本／ha で各試験区に植栽されており、場所、気候条件、地質条件、平均傾斜については表-1 のとおりである。

気候条件（平年値）については、気象庁ホームページ¹⁾を参考に、平成 3 年から令和 2 年データを平年値として用いている。また、地質条件の判定については、国立研究開発法人 産業技術総合研究所地質情報研究部門「20 万分の 1 日本シームレス地質図」を用いた。

大分県内 18 か所の植栽場所の選定理由等については、大分県のホームページ²⁾を別途参考にしていただきたい。また、豊後高田市に設置してあるプロモート林は令和 5 年 11 月に植栽しており、他の試験地と比較して植栽時期が約半年早いという点に注意が必要である。

表-1 試験区の概要

No.	旧市町村	気候条件(平年値)					地質条件		平均 傾斜
		区分	年降水量	最低気温	最高気温	標高	地質	類型	
1	国東市安岐町	瀬戸内	1,524	11.4	20.5	222	玄武岩質安山岩	火山堆積物	25
2	由布市挾間町	瀬戸内	1,727	12.8	21.1	290	流紋岩 (デイサイト)	火山堆積物	20
3	由布市湯布院町川上	九州山地	1,992	8.4	18.9	673	玄武岩質安山岩	火山堆積物	10
4	由布市湯布院町川西	九州山地	1,992	8.4	18.9	763	内陸性堆積岩	堆積岩	20
5	佐伯市本匠	南海	2,119	12.9	20.9	334	海洋性堆積岩 (四万十帯)	堆積岩	35
6	佐伯市宇目	南海	2,404	9.4	20.9	234	海洋性堆積岩 (四万十帯)	堆積岩	40
7	佐伯市蒲江	南海	2,335	14.1	21.3	28	海洋性堆積岩 (四万十帯)	堆積岩	40
8	豊後大野市大野	瀬戸内	1,792	10.4	21.5	269	玄武岩質安山岩	火山堆積物	20
9	豊後大野市緒方	九州山地	1,885	9.9	20.3	360	流紋岩 (デイサイト)	火山堆積物	5
10	竹田市荻町	九州山地	1,885	9.9	20.3	602	流紋岩 (デイサイト)	火山堆積物	35
11	竹田市直入町	九州山地	1,885	9.9	20.3	571	流紋岩 (デイサイト)	火山堆積物	20
12	玖珠町小田	九州山地	1,878	9.0	20.1	903	玄武岩質安山岩	火山堆積物	10
13	玖珠町古後	九州山地	1,878	9.0	20.1	315	流紋岩 (デイサイト)	火山堆積物	5
14	日田市天瀬町	九州山地	1,876	10.8	21.9	364	流紋岩 (デイサイト)	火山堆積物	15
15	日田市	九州山地	1,876	10.8	21.9	216	玄武岩質安山岩	火山堆積物	20
16	中津市耶馬溪町	九州山地	1,945	10.0	20.6	545	玄武岩質安山岩	火山堆積物	20
17	宇佐市院内町	九州山地	1,729	10.0	20.6	411	玄武岩質安山岩	火山堆積物	30
18	豊後高田市	瀬戸内	1,457	11.7	20.6	470	玄武岩質安山岩	火山堆積物	20

3. 試験概要

各林分に植栽されたスギ8品種について1品種あたり30本を測定した。樹高・根元径・樹幹幅を測定し、樹幹幅については直角2方向を5cm単位で計測し、平均値を算出することで求めた。

1回目の調査は令和6年4月下旬から5月上旬に（以下、植栽時と記す）、2回目は令和6年11月中旬から12月上旬（以下、秋期計測と記す）に実施した。

4. 結果及び考察

図-1に植栽時の品種別平均樹高と秋期計測時の品種別平均樹高成長量を示す。品種によって異なる成長量を示しており、成長量は県始良20号、県日出3号、県日田15号が他の品種に比べ、比較的成長が優れていた。一方で、植栽時に樹高にばらつきが存在していたことから、植栽時の苗木の大きさが異なっていたことが考えられ、それが今回の結果に影響を与えている可能性がある点に注意が必要である。

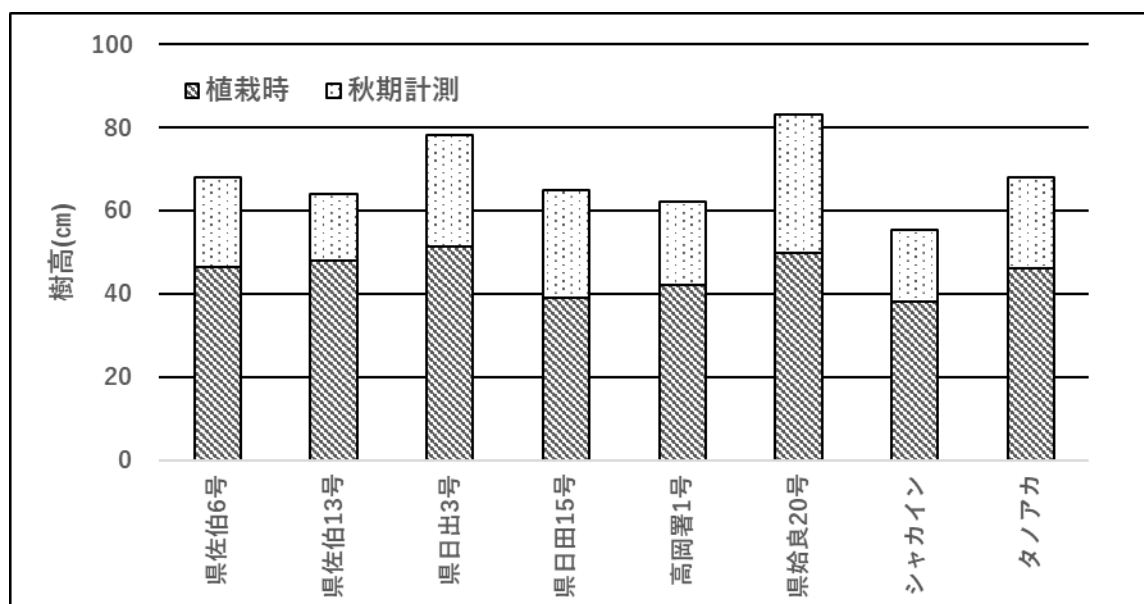


図-1 品種別平均樹高成長量

図-2に植栽時の試験区別平均樹高と秋期計測時の試験区別平均樹高成長量を示す。試験区別で成長量が異なっており、地位の差があることが示唆された。豊後高田市で最も高い成長を示したが、当該試験区は令和5年11月に植栽されていることから、他の試験区に比べ成長期間が長いことが原因である。また、日田市では成長量が最も低かったが、これはシカによる甚大な食害を受けたことが原因であり、令和7年度に試験区を別の場所へ再設定することとしている。

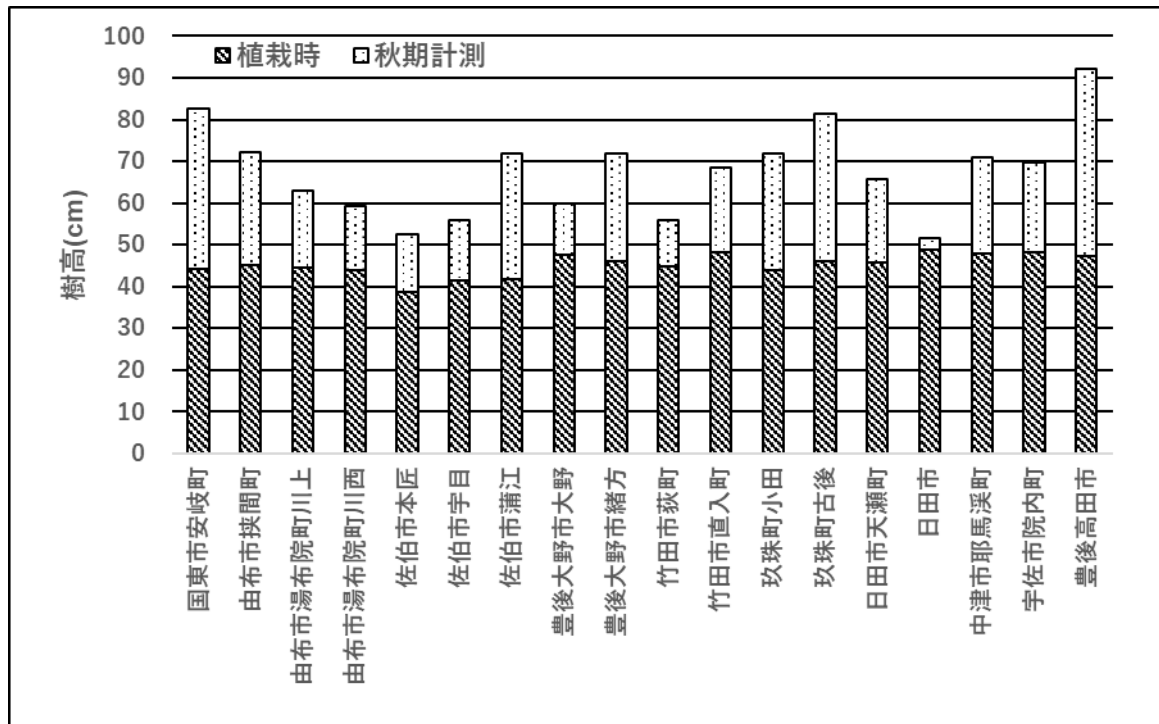


図-2 試験区別平均樹高成長量

今回の調査は、植栽から半年程度の経過であり、植栽時の苗木規格の影響を強く受けている可能性がある。今後も調査を継続し、結果は大分県のホームページにおいて随時情報提供する予定である。

参考文献

- 1) 気象庁：過去の気象データ検索, 2024; [参照 2025. 3. 5].
<https://www.data.jma.go.jp/stats/etrn/index.php>
- 2) 大分県：早生樹プロモート林について; [参照 2025. 3. 5].
<https://www.pref.oita.jp/soshiki/16050/fastgrowingtree-promote.html>