

九州産さしすぎの品種別造林試験：予報

椎葉， 俣嗣
九州大学農学部

須崎， 民雄
九州大学農学部

<https://doi.org/10.15017/15827>

出版情報：演習林集報. 11, pp.49-60, 1958-12-20. Kyushu University Forests
バージョン：
権利関係：



九州産さしすぎの品種別造林試験 一予報一

椎 葉 俣 嗣・須 崎 民 雄

Hideaki SHIIBA and Tamio SUZAKI: On The Native Races
of *Cryptomeria japonica* D. Don Propagated
by Vegetative Means in Kyushu

目 次

I 緒 言	V 摘 要
II 試験地の概略	VI 引 用 文 献
III 供 試 材 料	Résumé
IV 調査事項及び方法	

I 緒 言

近年に於ける林木育種事業の興隆は、選抜育種に伴つて品種問題に多くの注目を集めるに至つたが、九州地方においては古くより旺んなるさし木養成事業が、各地に実に数多くのさしすぎの品種を作り出している。

今その名称のみを拾うなら、相馬⁽²⁾によれば69種にも達し、石崎⁽¹¹⁾によれば日本全国で258種、九州地方では約158種にもものぼるというが、同名異種、同種異名も多数あり、又品種という語をルーズに解しても尚品種とは認められないものもあつて正確を期せない。石崎はその代表的なものとして11種⁽³⁶⁾程を挙げ、又推奨品種として6種⁽²⁵⁾を挙げているが、これらのさしすぎ品種を品種と呼ぶ事については種々論議⁽⁸⁾⁽¹²⁾⁽¹⁴⁾⁽²⁵⁾⁽²⁸⁾⁽³⁴⁾のある所で、佐藤⁽³⁴⁾はクローン・コムプレックスといい、石崎は⁽²⁵⁾中村⁽¹⁴⁾の品種に関する四つの分類の第二、第三類に属する林業品種であるという。

而しながら、そういう論議をよそに、九州ではアヤスギ、メアサ等々、確然たる林業品種の概念の下に造林されている現状であれば、ともあれ品種問題はさしおいて現在九州各地において、養苗され造林されている所謂さしすぎ品種10種について、各種の比較試験を行う事とした。各品種について、成長形態、耐旱寒性その他の生理的性質について、多くの記載がされているが、⁽¹⁾⁽³⁾⁽⁶⁾⁽⁷⁾⁽⁴⁾⁽⁵⁾⁽⁹⁾⁽¹³⁾⁽¹⁵⁾⁽¹⁶⁾⁽¹⁷⁾⁽²¹⁾⁽²²⁾⁽²⁴⁾⁽²⁵⁾⁽²⁹⁾⁽³⁰⁾⁽³³⁾⁽³⁶⁾⁽¹⁸⁾⁽¹⁹⁾⁽²⁰⁾それらはすべて樹木をとりまく環境と密接に関連しており、A地で生長のよいものが、B地にも卓れた性質を示すとは限らない。たとへば、すぐれた生長を示すといはれるクモトオシスギが或る土地(九州大学粕屋演習林内)では、その幼年期には同年生の実生すぎより劣る例もある。勿論これは実生とさし木との、しかも幼時の比較であつて、これをもつて直ちに当地ではクモトオシスギが実生より劣るとは断ぜられないが。

九州産さしすぎについては、今後種々環境の異なる地方に多くの植栽試験を行つてそれぞれの環境に関連させた各品種の諸性質を究める必要がある。その一つとして我々は、当演習林内に試験地を設け、当地の環境下における各品種の造林成績をみる事とした。

その結果を今後引つづき報告していくつもりである。

Ⅱ 試 験 地 の 概 略

試験地は福岡県粕屋郡久山町字桂木にあり、粕屋演習林桂木団地 12 林班の一部で、古生層に属し、海拔高は 320m~350m である。

面積は 0.75ha 概して南向に中乃至緩傾斜している。基岩は角閃岩、礫質壤土であり、湿度適潤、深度中、結合度軟、であつて比較的肥沃な場所である。

此の地は以前、一画にクスを有するスギの人工林であつたのを昭和 32 年、皆伐した跡地であり、地拵は火入によつてゐる。

気象の概略を現地より約 2 km 程離れた粕屋演習林久原作業所における測定結果によつてみると、第 1 表の通りであつて最近 1 年間の総雨量は 2284.2mm で、7 月、9 月、4 月に集中している。蒸発量 1 日平均は約 2.2 mm、最高気温の平均は約 19.3°、最低気温平均は 10.1° である。最高温度は 7 月の 33°、最低は 3 月の -3° である。ただしこれは山麓におけるデータであるから気温等については修正して考へる必要がある。

更に土壤の物理的、化学的性質については、おつて調査報告するつもりである。

第 1 表 久 原 作 業 所 の 気 象

項目	月	昭和 33年 5月	4月	3月	2月	1月	昭和 32年 12月	11月	10月	9月	8月	7月	6月	計
総雨量	mm	18.5	244.2	92.6	71.8	83.1	80.6	51.6	61.3	234.4	131.2	750.2	204.7	2284.2
蒸発量	mm	3.3	2.4	2.3	1.81	1.2	0.7	1.7	2.4	2.3	3.5		3.0	24.6
1日平均														
最高気温	°C	22.2	18.6	13.1	0.4	8.2	13.4	17.1	21.3	24.3	29.8	28.6	24.9	231.9
最低気温	°C	13.1	9.9	3.1	0.9	1.1	3.5	5.5	10.9	13.4	19.7	23.1	16.5	120.7
1日平均														
最高気温	°C	30.0	24.0	23.2	17.4	17.6	22.5	21.5	28.5	29.0	34.0	33.0	29.2	
最低気温	°C	2.3	2.51	-3.0	-0.5	-0.5	0	0	6.0	7.0	13.9	9.5	11.5	

Ⅲ 供 試 材 料

1. 品 種

試験に用いる為蒐集したさしすぎ品種は、

九州南部産

1. ハライガワスギ, 2. サツマメアサ, 3. アカ (オビアカ), 4. アラカワ,
5. タノアカ.

九州中部産

6. ホンスギ, 7. クモトオシスギ, 8. アオスギ (ヒゴメアサ), 9. アヤスギ,
10. インスギ (ヤブクグリ)

の 10 種であり其の他に九州北部の一般種の意味で福岡営林署産のアヤスギ、ホンスギの混合さし木苗を用いた。熊本営林局における九州管内推奨品種⁽²⁵⁾⁽²⁷⁾は、九州南部では概してメアサ、アカ、中部ではヤブクグリ、アヤスギ、ホンスギ、アオスギ、北部ではヤブクグリ、アヤスギ、ホンスギの 6 種であるが、ここに与えられた試験品種はこれらを含めてゐる。

これらを今、多くの記載からみてもと。

1. ハライガワスギ

現鹿屋市葦川町の小林助衛門氏が約 100 年前、垣根に植えたすぎの内、成長の早い 1 本を発見し増殖したと伝えられ、黒心が多く、⁽²³⁾スギタマバエの被害に対して特に強いといわれる、⁽¹⁵⁾⁽²⁴⁾柿木⁽¹⁵⁾によれば吉野系であつて、当初はスケエモンスギ、或はスケエモンクロと呼ばれていた。樹型、クローネは美しいが、幼時特に成長すぐれるとはいえず、むしろ中生型を示す様である。鹿児島における 17 年生⁽¹¹⁾ 及びその⁽²³⁾ 21 年生時調査の林分では晩生といわれるメアサや、中生といわれるアカを抑えている。

2. サツマメアサ

単にメアサとも称せられ、南九州に広く造林されている。乾燥に耐える事強く、又養料要求度の低い事が、南九州のシラス土壌や、やや新しい火山灰質堆積土壌でのよい生育を可能にする。⁽³³⁾ 海拔高 700m が限界、雨量は 2100mm 前後を適度とし最も晩生という。⁽³³⁾⁽³⁶⁾ 冬季に変色せず、球果も殆んどなく、淡紅色心材で材質良好である。その幼時は殆どどの地域で、他のどの品種よりも成長が悪い。更にすぎの 9 割以上がメアサであるという鹿児島蒲生地方においても、17 年、21 年生で、生育はハライガワ、アカ、アラカワに劣っている。⁽¹¹⁾⁽²³⁾ 佐賀の一部、熊本の南部、宮崎（飫肥を除く）、鹿児島（鹿児島を除く）の各県で、推奨品種となつているが、この地域での他の推奨品種、アカ、アヤスギ、ホンスギにくらべて少なくとも幼中令時の成長は劣る。強健な品種として造林価値あるものの如くである。

3. ア カ

飫肥地方においての代表的な品種であつて、オビアカとも呼ばれる。乾燥に弱く、寒さにも弱いというが、⁽³³⁾ その成長は幼令、中令時共、各地ですこぶる成長がよい。やや早生といわれ、新第 3 紀洪積層の土壌や火山灰質堆積土壌を好み、高地では 900m を限界とし雨量は 2600mm で最も多雨系である。⁽³³⁾⁽³⁶⁾ 土壌については又、組織の軟らかな水はけのよい北向の斜面で、清流をもつ谷筋に良好な成長がみられる。⁽³⁴⁾ 飫肥地方における 45~50 年生林分では材積成長量最も多く、⁽¹³⁾ 又山内⁽⁵⁾ も飫肥地方では樹高、胸径、材積成長共、当初 20~30 年間はトサグロにおさえられているが、その後漸次トサグロ、エダナガにまさるという。飫肥地方では最初、多くの品種を混植し、後間伐してアカを残すという。幼中令時にも成長がよいと前述したが、鹿児島蒲生町の 21 年生、及 3 年生の林分では甚だおとつている。これについて、中村、八重⁽¹¹⁾ は土地に対する要求度強いものの様であると述べている。

4. ア ラ カ ワ

飫肥スギ品種中の一つである。早生のものの様であつて、佐賀における長石質讃岐岩の砂質壤土での試験の地に他の品種試験地で特に悪いという例をみない、更に鹿児島 21 年生林分でもアカを抑えている。⁽²³⁾ 海拔高 700m を限界とする。⁽³³⁾ 立地適応性はアカよりも強いものの様であつて、アカの悪い土地でもよく生育している。九州各地で造林価値ありと思われる品種である。

5. タ ノ ア カ

宮崎県田野町に産する飢肥系の、最も早生の品種であつてタノメアサとも呼ばれる。幼時における生育は殊にすぐれている。寒さに弱く、海拔高 700m を限界、雨量は 2200mm を適度とする。⁽³³⁾⁽³⁶⁾ 併しながら、立地適応性は弱く、いずれの土地にも、というものではない。しかしよき環境におかれるれば、よく早生の本領を発揮するものの如く、安山岩を基岩とする埴質壤土、或は頁岩、砂岩の風化土壤でよい例がある。生産地の小谷苗畑は、赤色火山灰土の壤土である。

6. ホ シ ス ギ

九州中部のスギである。やや晩生であつて、乾燥に弱く寒さに強い。高度 1200m を限界とし、雨量 2400mm を適度とする。幼時は甚だ成長が振わない。古生層地帯の風化土壤で養料に富み、空中湿度高い所によいといわれる。⁽³¹⁾

7. クモトオシスギ

熊本県菊池郡水源村永山の武藤品雄氏が 40 年前より育成した品種である。幼令期から結実し、通直完満で、形態良好である。他のさしすぎとの比較では、その幼時の成長は極めてよく、各地の試験で群を抜く生育を示している。但し、佐藤、宮島に⁽¹⁷⁾ よれば、成長量は卓れているが、活着率、生存率の比較的低い品種であり、環境に対する適応性は弱い様である。

8. ア オ ス ギ

針葉冬季紅葉がないのでこの様に呼ばれるが、サツマメアサに類似し、ヒゴメアサとも呼ばれる。造林学的性質もメアサとよく似ており、乾害、寒害に強く、養料要求度低く、やや新しい火山灰堆積土壤によく生育する。⁽³³⁾ 北部、中部九州に造林せらるるスギであつて阿蘇火山系の風化した土壤で粒子の小さい土地を好むという。⁽³⁴⁾ 熊本、矢部、菊池、竹田、大分、森の地方で営林局推奨品種となつている。

9. ア ヤ ス ギ

やや晩生型で成長はあまりよいとはいえないが（和歌山の試験⁽³⁰⁾ では 3 年で成長はクモトオシの半量）、耐乾性強く立地適応性が大きいので、福岡、佐賀、長崎、大分、熊本、宮崎の北部、鹿児島の一部で推奨品種になつている。雲母片岩、頁岩、及び花崗岩の風化土壤、⁽³³⁾ 或は阿蘇火山系及九重系の火山灰のやや粘りの強い粒の細い土壤によく生育する⁽³⁴⁾ といわれる。高度 1000 m を限界、雨量 2000 mm を適度とするという。⁽³³⁾ 幼時の成長は殆んど地域で著しく悪いが、50 年生の林分で、ヤブクグリ、エダナガをおさえている例⁽³⁶⁾ があり、又、小国地方での 35 年生の林分中에서도、材積、樹高成長共に最もよい。⁽⁵⁾ 中、晩生によく成長する如くである。佐藤、宮島は⁽¹⁷⁾ は幼時は活着率、生存率はよいが成長量において劣るという。

10. イ ン ス ギ

日田地方において造林されている品種でインタロウとも云われる。小国地方のヤブクグリと同じ系統に属するもので耐陰性の強い品種の一つである。有永、古田、河野⁽¹⁶⁾ によれば、日田ウラセバルスギよりも成長は悪いが、ウラセバルが日田三春原地方以外では悪いのにくらべ、インスギは適応性強く広く造林されるという。一般的にいつて高地によく、やや低い土地に悪い様であるが、これは他品種の悪い所によい生育を示すとも考へられる。

尚、福岡営林署、直方営林署管内では、熊本営林局推奨品種は、ヤブクグリ、アヤスギ、ホンスギである。

2. 苗 木

供試材料は熊本営林局に依頼して、インスギを除き、他は鹿屋、飫肥、宮崎、川内、熊本、菊池、福岡の各営林署苗畑において養成された苗を用いた。インスギは日田森林組合の幹旋によるものである。

これら苗木に関する資料を各営林署に依頼して集めたものを第2表に示す。

IV 調査事項及び方法

1958年4月、九州大学農学部附属粕屋演習林第12林班（柱木団地）内に前記の如き主旨を以つて、試験地設定に至つたのであるが、本試験地においては後述するような事項に付いて今後調査を進めて行く計画である。

なお、本試験地設定に当つて、実験計画的方法を採用すべきであつたが、この点については、将来試験林よりの採穂によつて、苗畑より植栽に至る苗木養成や山出し等の環境条件或は取扱方法を出来得る限り同一条件下に置いた状態の自家生産さし木苗を得て後、実験計画に基づいた試験地設定を試みたいと思う。従つて、本試験は本試験地環境下における一つの Case としての品種別造林成績殊に成長状況を把握して、次期試験地設定の為の予察的資料を収集せんとするものである。更には本試験が粕屋演習林における造林事業指針への参考ともなれば幸いである。今回を第1回調査報告して年々報告を続けて行く予定である。

1. 調査事項

本試験における主要調査事項を述べると、即ち

- (1) 採穂林木と非採穂林木との成長状況比較試験
- (2) 施肥効果試験

である。また、これら調査事項に附随して調査の計画をしていることに、(1)各品種間の形態的生理的研究 (2) 土壌調査、(3) 費用計算等があり、随時機会を見て報告する予定である。

2. 調査方法

設定試験地における調査方法としては、測定対象林木にアルファベットにて品種別に区分し番号を打つた金属製ラベルを銅線で取付け、林木の根元直径を真輪製輪尺を用いて一方向のみを1mm括約にて読み、樹高はコンベックスルールを用いて1cm括約にて測定したものである。

3. 第1回調査結果

第1回調査は1958年6月9日～12日の4日間に亘り調査を実施した。その調査結果を一応次の如く取纏めておくこととする。

1) 活着率

1958年6月現在における活着本数及び活着率は第3表に示す通りである。これに依れば活着率の最も低い品種はタノアカ(55.9%)である。次いでナンゴウヒ(64.2%)、クモト

表 2 供試品種 1 覽表

[illegible]

オシスギ(67.8%), ホンスギ(70.6%)
 インスギ(72.0%) がまた可成り低い
 比率を示して居り、殆んどが約70%
 以下の活着状態である。一方、他の品
 種においては、何れも90%以上の活
 着率で、活着状態は良好である。殊に
 アカにあつては100%の活着率を見て
 いる。

なお、活着率は品種によつて著しい
 差異が見られることは、佐藤、宮島⁽¹⁷⁾
 も述べているようであるが、これらの
 活着率を以つて、品種固有の一般的活
 着率と見做すことは危険であり、かよ
 うな活着率を招来する結果となつた理由として、次の如き事項を考慮してみる必要がある
 ものとする。即ち、

- (1) 苗木輸送上の取扱い或は輸送距離等
- (2) 苗木の仮植期間・場所及び方法
- (3) 苗木の環境に対する適応性
- (4) 苗木の形質
- (5) 植栽作業者の技術

等が考えられる。次にこれら項目別に検討を加えてみると。

(1) 苗木の荷造り状態或は送付途上での取扱い等が悪い為に苗木の弱体化を招くこと
 は容易に推察出来ることでもあり、この影響は概して大きいものと考えられる。また輸
 送距離についてはアラカワ、アガとタノアカとの例からも判断される通り、少くとも九州
 一円内での輸送距離と云うものは差程影響を及ぼさないように思われる。

(2) 各品種の苗木は20日～30日間程度の仮植を余儀なくされたものであるが、各苗
 木の荷受日付が不明な為に仮植期間の差異による影響は見出し得ない。またこれら仮植場
 所の環境は可成り悪く、その仮植方法も苗木を束のままに仮植した拙劣な取扱いであつた
 が、造林地の都合上種々の事由でやむを得なかつた。なお、このような状態で殊に長期に
 亘り仮植された場合注意を要する。

(3) タノアカ、クモトオシ等は立地適応性弱く、一方アカ、アラカワ、アヤスギ等は
 適応性強く活着率の良い事は一般に知られている処で、本試験においても大体そのような
 傾向が窺えるようである。

(4) 苗木の形質は活着率とは極めて密接な関係があるものであり、本試験のタノアカ、
 次いでクモトオシスギの著しく低い活着率は、一見して明らかに徒長型苗木と判定され得
 るもので、即ち苗木の発根数或は発根量共に僅少で、T. R 率が大きい為である。かような
 活着不良の原因は、この不良形質に帰存する処が大きいものである。

(5) 本試験地における植栽に従事した作業者は、或程度の経験を有するものであつた
 が、技術的には、全般的に見て(個人差があるが)余り優れているものとは云えない。

第3表 品種別苗木活着本数及び活着率一覧表

品種 区分	品 種 名	植 栽 供試木 本 数	活 着 本 数	活着率 %
A	ハ ラ イ ガ ワ	193	189	97.9
B	サ ツ マ メ ア サ	190	175	92.1
C	ア ラ カ ワ	189	187	98.9
D	ア カ	182	182	100.0
E	タ ノ ア カ	181	83	55.9
F	ア ヤ ス ギ	186	172	92.5
G	ア オ ス ギ	178	177	99.4
H	クモトオシスギ	183	124	67.8
I	ホ イ	187	132	70.6
J	イ	185	133	72.0
K	ア ヤ ス ギ	199	196	98.5
O	ナ ノ ゴ ウ ヒ	95	61	64.2

以上活着率に及ぼす種々の影響について考察検討を行つてみたが、苗木の取扱いが極く普通になされて居れば、直接的に影響するのは、就中苗木の形質ではないかと考える。

2) 根元直径及び樹高

根元直径及び樹高の平均値及び標準偏差は第4表に示す通りである。

第4表 品種別平均直径・平均樹高及び標準偏差一覧表

品種区分	品 種 名	全 本 数	平均根元 直 径	標準偏差	平均樹高	標準偏差
		本	mm	mm	cm	cm
A	ハライガワスギ	189	5.9	0.74	33.4	5.52
B	サツマメアサ	175	5.3	0.77	41.3	6.64
C	アラカワ	187	5.7	0.87	34.9	7.42
D	アカカ	182	5.5	0.97	29.7	7.42
E	タノアカ	83	6.4	1.24	51.0	6.45
F	アヤスギ	172	6.3	0.92	33.2	6.08
G	アオスギ	177	6.9	1.14	42.2	6.27
H	クモトオシスギ	124	6.1	1.35	27.0	4.95
I	ホノスギ	132	7.0	1.22	36.2	8.22
J	ハイノスギ	133	6.5	1.34	35.6	5.23
K	アヤスギ	196	6.4	1.35	31.4	5.85
O	ナンゴウヒ	61	4.8	1.29	49.1	9.82

第4表によれば本試験におけるさしすぎ品種の平均根元直径は大体 5 mm~7 mm, 平均樹高は 30cm~40cm 程度であり, タノアカは平均樹高 51.0cm と云う全供試品種中最大の数値であるが, 測定時期が6月の成長期にあつたとは云え, 前述したように苗木として多少徒長に過ぎた数値ではないかと考えられる。

V 摘 要

本試験地は九州大学農学部附属粕屋演習林第12林班内に1958年4月, 第2表に示すような品種12種の造林試験を行う為に設定したものである。なお, 本試験は次期さしすぎ品種別造林試験地設定並びに造林事業指針の為の予察的な試みである。

なお, 本報告は設定試験地の概況, 供試材料の説明並びに調査方法の概要である。即ち,

1. 試験地は福岡県粕屋郡久山町字桂木に所在する。
2. 供試品種材料は第2表に掲示される通りである。
3. 試験地の概略はⅡ項目の通りである。

4. 試 験 方 法

さしすぎ品種別の成長推移状況を把握せんとするものであり, この場合採穂林木と非採穂林木との成長状況比較試験並びに施肥効果試験の考察を行う。



本試験地設定に終始御協力を戴いた原田粕屋演習林事務所長を始め, 鎌倉, 北村両氏並びに職員各位に深く感謝の意を表するものである。

九州産さしすぎの品種造林試験

試験地	鹿児島県始良郡蒲生町 海拔 200m	鹿児島県始良郡蒲生町	鹿児島県始良郡福水町	宮崎県	宮崎県	熊本県人吉市 中神町 海拔 200~300m	熊本県阿蘇郡 波野村 750m	熊本県阿蘇郡 高森町阿蘇岳 国有林 126林班 950~1000m	佐賀県 400m
設定者	鹿児島県林試 鹿兒島県林試	鹿児島県	鹿児島県	宮崎県	宮崎県	熊本県	熊本県	佐藤 敏二 九大造林学 教室	佐賀県
品種	メハニク アグゾ ソシロ フクヤ シエ キス オオ アエ 吉	サロ グ ン カ ン カ ワ ガ 生	ワギ シ カ ギ リ ル ワ	マ ノ サ ラ ア メ タ ト ア マ	サ カ ワ カ カ	ワ ギ カ ス メ ア ア ス グ カ バ ル	ワ ギ カ ス メ ア ア ス グ カ バ ル	ワ ギ カ ス メ ア ア ス グ カ バ ル	ワ カ バ ル シ ギ リ マ ギ サ カ ワ
地質	輝石安山岩を 基岩	輝石安山岩	頁, 砂 岩			安 山 岩	安 山 岩		長 石 質 讃 岐 岩
土壌	植質壊土下部 火山灰壊土					植 質 壊 土	火山灰土壌	火山灰土壌	砂 質 壊 土
気象						雨量 1766mm 気温 16°C	雨量 2000mm 気温 最低 2.6°C 最高 26.5°C	2768.9 mm -3.2°C~20°C 9.3°C (阿蘇山測候所)	雨量 2500 mm
設定年月	昭和9年3月	昭和30年3月	昭和30年3月	昭和30年3月	昭和30年3月	昭和30年3月	昭和30年3月	昭和30年4月	昭和30年3月
発表文献	鹿児島県林試報告 2号 6号 (1951)(1955)	九州林業研究 機関協議会資 料 1957	左 同	左 同	左 同	左 同	左 同	九治協造林班 研究調査研究 第二報 1956	九州林業研究 機関協議会資 料 1957
担当者	2号中村 敏 八重倉信 6号山内孝平 石川道治							佐藤敏二 加藤退介 宮島 寛 (未発表)	
備考							第1号より第4号試 験地までであるが、別 々でなく、繰返回数 と考えられる。		

試験地	福岡県田川郡添田町 520～560m	福岡県朝倉郡小石原村 460～500m	福岡県朝倉郡甘木経営区小石原村 村白石国有林22	福岡県粕屋郡篠栗町生ヶ谷九大演習林 100m	福岡県粕屋郡久山町桂木九大演習林 350m	福岡県早良郡早良町板尾 550m	和歌山県東牟婁郡古尾川町
設定者	福岡県	福岡県	日田営林署	片山茂樹	須崎民雄	九大造林学教室 佐藤敬二	和歌山県林試
品種	オビアカサ メアサギ アヤスギ イソスギ ウラセバル	オビアカサ メアサギ アヤスギ イソスギ ウラセバル	高木ジスギ, ヨシノスギ, ウラセバル, エダナガ, ノガラミ, アオバ, トヤマスギ, シラサヤ, カミスギ, コウラスギ, カゴシママアサ	エシラジ, ハクロジ, チリメ, ミゾロ, イボア, ヒギマ, イシノ, マモス, コダナ, クロジ, イトシ	トヤマスギ, アカスギ, ヒダリマ, トサダ, エダナ, ササノ, ヤブク, ミス, トサ, ス, エモ, サツ	ハライガ, サツマ, ア ア ヒゴ, タ ホ ク ア イ	クモトオシ アヤスギ マ 松下3号
地質	古生層 田川成岩	白堊系 関緑岩玢岩		古第3紀 礫	古生層 閃岩	花崗岩	第3紀 砂岩, 頁岩
土壌					砂質壤土	花崗岩 風化土壌	砂質壤土
気象					雨量2284mm 気温 10.1℃ ～19.3℃	雨量2000mm 気温 14℃	
設定年月	昭和30年3月	昭和30年3月	昭和3年	昭和11年3月	昭和33年3月	昭和	昭和28年3月
発表文献	左	同	同	九大演報 15 1947	日林九支 講集 10 1954	和歌山県林試報 14 1956	
担当者				片山茂樹・佐藤敬二 吉筋正二	佐藤敬二 宮島寛	浜野実・宮下侃	
備考				種子の直播であらう。			同地には他に熊杉実生 智頭が条杉, 赤桐, 松 下一号挿木が昭和27年 4月に植栽してある。

Ⅴ 引 用 文 献

- (1) 正 木 信 次 郎 (1933): スギの耐寒性品種に関する研究 (第1報), 日林誌 15, 8.
- (2) 相 馬 丑 五 郎 (1936): 九州に於ける挿杉の種類とその類別, 日林誌 18, 2.
- (3) 鈴 木 丙 馬 (1936): 杉の品種に関する研究 (第1報), 日林誌 18, 10.
- (4) 佐木義夫・桐原 学 (1939): 九州における杉の林業品種別成長について, 日林講集 昭14.
- (5) 山 内 規 矩 馬 (1942): 飫肥並小国地方における杉林木の品種別成長径路について, 日林
研論集 昭17.
- (6) 片山茂樹・佐藤敬二・吉筋正二 (1947): 九州に於ける松及杉の品種並種子の産地とその生
育状態との関係, 九大演報 15.
- (7) 岡 本 省 吾 (1950): 杉の品種 (スギの研究), 昭28.
- (8) 佐 藤 敬 二 (1950): 林木育種 上巻.
- (9) 石 崎 厚 美 (1951): 九州産主要樹種の実験生態学的研究, 日林誌 33, 9.
- (10) 中 村 賢 太 郎 (1951): スギのクローン, 日林誌 33, 12.
- (11) 中村 敏・八重倉 優 (1951): 杉品種別造林試験, 鹿児島林試報 2.
- (12) 戸 田 良 吉 (1952): サシキ品種の成立についての考察, 日林誌 34, 12.
- (13) 石崎厚美・尾方信夫 (1953): 九州におけるスギ優良品種の成長状態の差異について, 日林
九支講集 3.
- (14) 中 村 賢 太 郎 (1953): 品種の成立に関する新学説について, 日林誌 35, 3.
- (15) 柿 木 司 (1954): はらいがわ杉について, 日林九支講集 9.
- (16) 有永博・古田康夫・河野俊光 (1954): 日田地方のスギの品種別成長比較について, 日林九
支講集 9.
- (17) 佐藤敬二・宮島 寛 (1954): スギの品種適地試験, 日林九支講集 10.
- (18) 初島住彦・追 静男 (1954): 杉品種の植物生理学的研究 (第1報), 日林九支講集 10.
- (19) 古田康夫・河野俊光 (1954): 日田地方の杉品種別成長比較について, 上掲書.
- (20) 右 田 一 雄 (1954): スギの林業品種のさし木, 日林誌 36.
- (21) 長 井 啓 三 (1954): スギ品種には胸径差があるか, 暖帯林 9.
- (22) 長 井 啓 三 (1954): スギ品種別胸径差の再検討, 暖帯林 9.
- (23) 山内孝平・石川道沿 (1955): 杉の品種別造林試験, 鹿児島林試報 6.
- (24) 川 畑 克 巳 (1955): スギタマバエの杉品種別加害差, 上掲書.
- (25) 石 崎 厚 美 (1955): 九州のスギ林業品種について, 暖帯林 10, 3.
- (26) 石 崎 厚 美 (1955): スギ優良品種の見分け方 (熊本営林局).
- (27) 田 中 忠 良 (1955): スギ品種推奨をめぐって, 暖帯林 10, 5.
- (28) 戸 田 良 吉 (1955): 林 木 育 種.
- (29) 石 崎 厚 美 (1956): 九州の挿杉品種, 林業新知識 No. 36.
- (30) 浜野 実・宮下 侃 (1956): 杉の品種別造林試験, 和歌山林試報 14.
- (31) 石 崎 厚 美 (1957): 九州における杉の在来品種, 山林 880.
- (32) 佐 藤 敬 二 (1957): 実践林木育種.
- (33) 宮崎・熊本・鹿児島・佐賀・福岡各県 (1957): スギ優良品種現地適応試験報告 (九州林業
研究機関協議会資料).
- (34) 石 崎 厚 美 (1958): 九州のすぐれたすぎさし木品種, 全苗連時報 No. 86.

R é s u m é

This is a report on the stand set up made for the purpose of the planting and growth test of the native races of *Cryptomeria japonica* D. Don as shown in Table 2, at the Kasuya Instruction Forest attached to Kyushu University, in April, 1958, and it is a trial of setting up of the stand on the experimental basis as the preparation for the test scheduled for the next time and as an indicator of the afforestation work.

This report outlines the conditions of the test stand and the method and plan of the test.

1. The native races of *Cryptomeria japonica* are as given in Table 2.
2. The conditions of the test stand are as described in Section II.

3. Method of testing: The test of the growth of the native races is intended, in which comparative studies will be made between the mother trees for cutting and non-cutting, and the study of effect of fertilization on the races will be made.