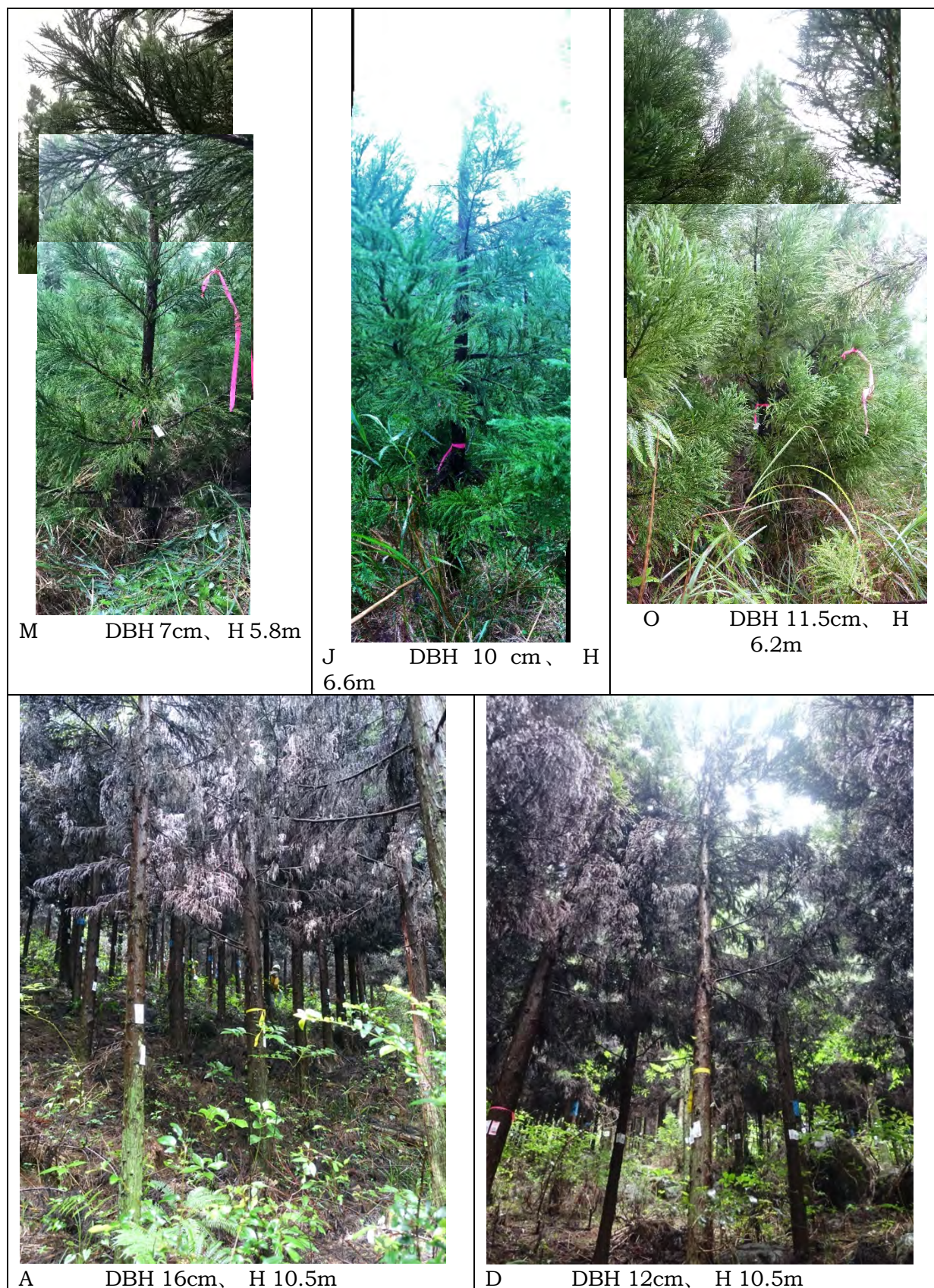




写 2.4 調査木

(2) 既存生育特性との比較

検定林の樹木は、適宜毎木調査を実施し、地上部の情報は整理されている。今回は、このデータ（表

2.18) を活用し、地上部の生育特性を評価した。

確認方法は、検定林全体の平均樹高および平均胸高直径と九州地区のスギの平均的な成長曲線と比較した。九州地区の平均的な成長曲線は、森林総合研究所が公開している収量表作成システム (LYCS) を用いた。LYCS は、植栽密度と間伐方法などを入力することで、その後の成長予測が行える。ただし、出力が 10 年以後からとなる。

表 2.18 検定林の毎木調査実績

管理署・支署	検定林名	林齢	検定林毎木調査の実施年	
			樹高	胸高直径
宮崎森林管理署都城支署	九熊本 162 号	9 年生	1、3、5、7	5、7
熊本森林管理署	九熊本 147 号	17 年生	5、10、15	10、15

(i) 入力条件

● LYCS の入力条件

地域・樹種： スギ、熊本

植栽密度： 3,000 本/ha

管理方法： 9 年生、17 年生は、除伐などを行っていない（一部自然枯死あり）。

(ii) 樹高

調査対象木の樹高、および検定林の平均樹高推移、九州地区のスギの平均樹高の推移を図 2.19 に示す。調査対象木は、検定林の平均前後を取り、通常のスギの成長よりもよい、つまりエリートツリーの特性を持つ個体である。

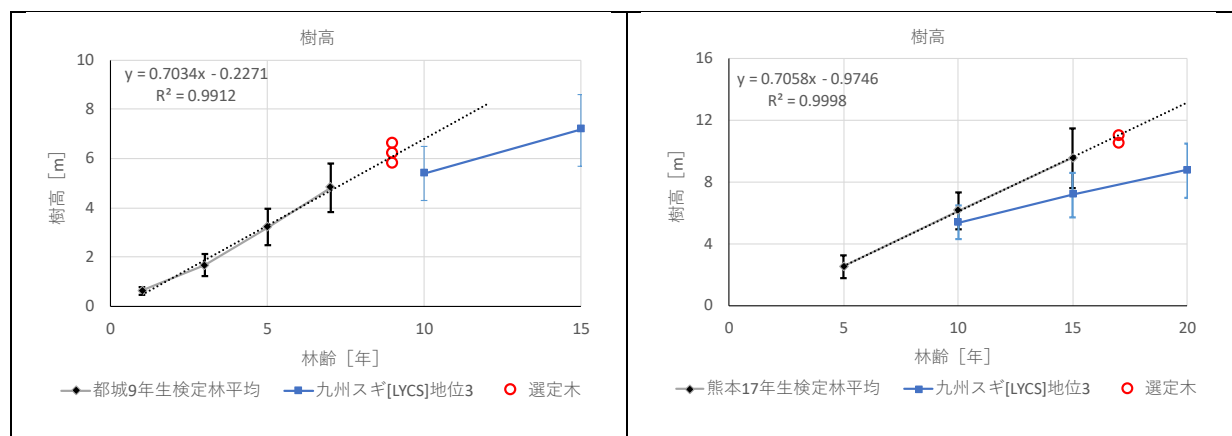


図 2.19 検定林平均樹高（左図；都城 9 年生、右図；熊本 17 年生）

(iii) 胸高直径

検定林の胸高直径調査は、都城の 9 年生、熊本の 17 年生でも共に 2 回である。そこで、都城および熊本の平均胸高直径を九州のエリートツリーとして考え、加えて LYCS にて算出した九州地区のスギの平均胸高直径の推移を併せて図 2.20 に示す。

調査木の胸高直径はエリートツリーの検定林の平均前後を取りかつ通常のスギの成長よりもよい、

つまりエリートツリーの特性を持つ個体である。

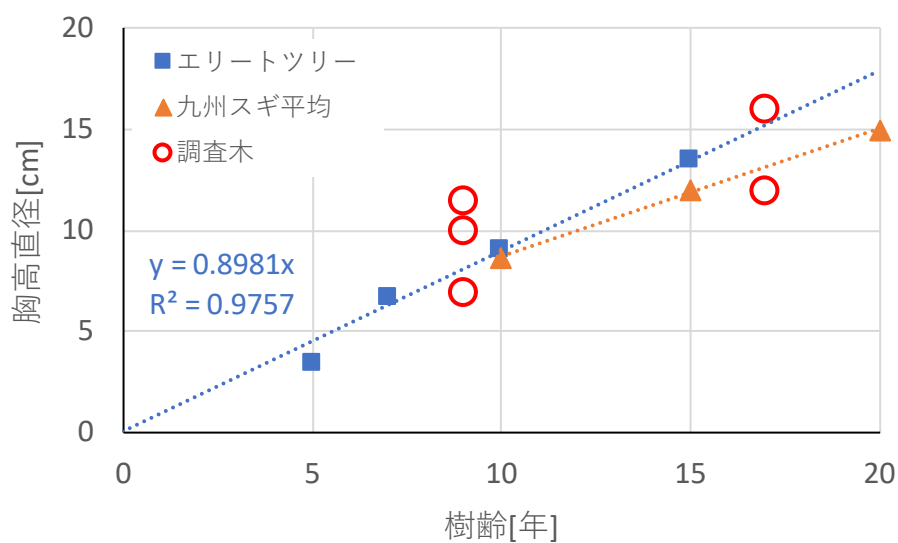


図 2.20 調査したエリートツリーの胸高直径

(3) 調査手順

(i) 地上重量の測定

調査木を伐倒後、枝下高から先端までの着葉部分を 3 等分して各区分毎に葉量と枝量を測定した。葉は、緑部分（幹先端の緑部分を除く）すべてとした。枝は、幹から分枝し、葉を除く部分とした。幹は先端までの部分とした。

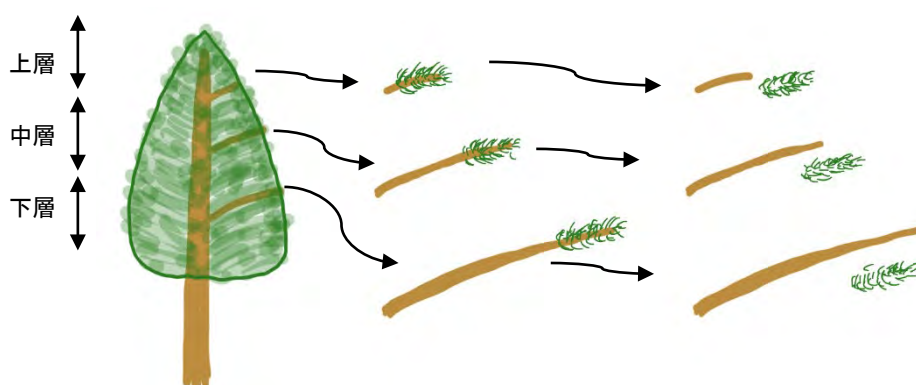


図 2.21 地上重量の測定



写 2.5 地上部作業状況

(ii) 地下部の重量

地下部の重量は、隣接する立木間中央までと直根の伸びる深さまでを掘り取り後、1cm 程度以上の太い根と 1cm 程度未満の細い根にわけ重量を測定し、根の重量とした。なお、表層付近の細い根は、隣接する樹木の根も含まれている場合もあるが、調査木自体も隣接する立木へ根が伸びていると考えられるすべての根を採取し測定した。