

## 21. オーストラリア林業の2・3の特長

九州大学農学部 木 梨 謙 吉

### 1. 天然生林の樹種分布

オーストラリアの森林面積の約97%は広葉樹で、その94%はユーカリであって、その種類は500種以上といわれる。その内林業的に重要なものを地理的分布から、代表的なものを示す。地図の参照のため各州に番号をつける。1: New South Wales, 2: Victoria, 3: Queensland, 4: South Australia, 5: Western Australia, 6: Northern Territory, 7: Tasmaniaとする。内陸部の雨量10"以下のところは不毛地帯で森林は20"以上の海岸沿いとなるが、雨の多い地帯と少ない地帯で分れる。

#### (A) 雨の多い地帯

Blackbutt *F. pilularis* (1, 3), Tallowwood *E. microcorys* (1, 3), Flooded Gum *E. grandis* (1, 3), Red Mahogany *E. resinifera* (1, 3), Alpine Ash *E. delegatensis* (7, 2, 1), Mountain Ash *E. regnans* (7, 2), Messmate *E. obliqua* (7, 2, 1, 4), Karri *E. diversicolor* (5) などは重要な経済樹種で巨大なものが多い。

#### (B) 乾燥地帯

Ironbarks *E. paniculata* (1, 3) Grey Gums *E. punctata* (1, 3), Bloodwoods *E. gummifera* (2, 1, 3), Spotted Gum *E. maculata* (2, 1, 3) Tuart *E. gomphocephala* (5) など強い耐久性樹種が多い。なお極乾燥地帯には特種 *Eucalyptus* 数種有。

#### (C) 降雨林(熱帯, 亜熱帯, 温帯)

Queensland Maple *Flindersia brayleyana*(3), Queensland Walnut *Endiandra palmerstonii*(3), Black Bean *Castanospermum australe* (3, 1), Coachwood *Ceratopetalum apetalum* (1), Blackwood *Acacia melanoxylon* (3, 1, 2, 7, 4), 他数種のアカシア、又これらの広葉樹に混じて針葉樹 Kauri *Agathis microstachya* (3), Hoop Pine *Araucaria cunninghamii* (3, 1), Bunya Pine *Araucaria bidwillii*(3) および Cypress Pinesの数種 Black Cypress Pine *Callitris endlicheri* (3, 1, 2) などの中にはキャピネット材として有名なものがある。

### 2. 人工林

在来針葉樹人工林の生長は非常におそい。これに対し, Radiata Pine *P. radiata*, Pinaster Pine *P. pinaster*, Slash Pine *P. elliotii*, Loblolly Pine *P. taeda*, Patula Pine *P. patula*, Caribbean Pine *P. caribaea* の4, 3, 1, 2 地帯の造林は全く驚異的である。

此等外来樹種のacre当平均材積生長量は郷土のそのの少くとも10倍といわれ、この強烈な生長率から高度の生産、運搬、製造の低コストが実現している。南オーストラリアP. radiataの収穫表を示す。

(m/ha) 間伐材を含む

年	地 位						
	I	II	III	IV	V	VI	VII
10	271	223	171	127	71	36	10
12	357	299	239	188	122	73	43
14	438	370	304	245	172	108	74
16	513	441	367	301	221	146	104
18	586	507	428	355	269	181	132
20	656	572	486	406	315	216	157
22	722	632	542	456	361	250	180
24	786	691	596	506	406	283	200
26	847	747	649	554	450	316	216
28	904	800	698	600	493	348	229
30	956	852	746	646	535	381	238
32	999	894	789	684	569		
34	1036	929	826	718	597		
36	1066	955	854	742	617		

数万haの連続した一斉大造林地が1, 2, 3, 4の地域にある。

### 3. 林木育種 Tree Improvement

オーストラリアは松以外のユーカリなどの天然生林からなっていて、しかも熱帯から寒地まで種々な環境の組み合わせからなっている。

林業上の有用樹種の一大試験地ともいえる。A.C.T. で見た代表的試験地

◦ Knobcone Pine Provenance Trial, 1961 (Randomised blocks) No. Provenances 43, Blocks 3, Unit plot 25 trees in 5 × 5 rows.

- Radiata Pine Clone Plantation No. 1, 1938/39  
繰返しなし列植, No.clone 30, オーストラリア最  
古のクローン集林
- Radiata Pine Progeny Test No. 17, 1956  
6 plot からなる 6 incompletc block の lattice  
designで36処理, 3回繰返し, 25trees (8 ft× 8 ft,  
5× 5)
- Tallaganda Radiata Pine Seed Orchard, 1951  
(Randomised blocks), 30 clones, 34 Blocks,  
30 trees (6× 5) 22ft×22ft, 80%grafts, 20%  
cutting.

Progeny Test, および採種林の造成が積極的かつ広  
大な規模で行われていて、tree form と vigour が  
Tree Improvement の目的であり、そのための松の  
育種プログラムが進められている。新樹種の導入を驚  
異的な生長量の実現の中で、広大なユーカリ天然生林  
の開発とともに敢行している点新しい意欲的林業の特  
色を持つといえる。

(オーストラリアの地図のうち、淡黒色の部分が森  
林で、その大部分はユーカリ、斜線の部分は主として  
ユーカリの有材材、黒色部Cと記したところはサイプ  
レス、中央横点線は南回帰線)

