

## 47. 街路樹等植栽列方式についての一考察

九州大学農学部 加 藤 退 介

### I

1 近年景観構成用樹木に径級の増大化と数量の大量化の傾向が顕著であるが、特に大径木を多量に使用の要求は、長年の育成を待つわけにゆかず、森林よりの移植あるいは樹種の混成が必然的となり、設計上その組合せ構成を考慮せざるを得ない現状である。

2 いきおい樹高等不齊な樹列、また樹種の異なるために将来の生長率の異なる構成となり、現状現実の施行には勿論、将来の維持管理上にも積極的に不齊な植物材料を容易効果的に用いる工夫がされなければならない。

3 性来、草原、海岸等乾燥風街地の孤立林断面形には、いわゆるクッション型(例FIG. 2 T<sub>1</sub>)を示し、外辺附近は樹高の漸層が見られることは常識であり、実際に列植の場合にも端部附近は同様な条件下にあるから齊一樹高を維持することは、不自然であり困難である。

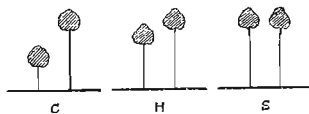
### II

4 いま、樹高組合せ構成要素を次のような記号に置いて見る。

- 対 比 Contrast .....C (FIG. 1 C)
- 調 和 Harmony .....H ( " H)
- 対 称 Symmetry .....S ( " S)
- くり返し Repetition .....R (FIG. 2 T<sub>0</sub>等)
- 漸 層 Gradation .....G (FIG. 2 T<sub>1</sub>等)

また任意に収集した材料を樹高の小さい順位 $n$  1, 2, 3, 4, …… $n$ とし、植樹間隔の変化は、この際考慮の外に一応おく。

FIG. 1



5 一つの単位例において、配列順位を当然外側より

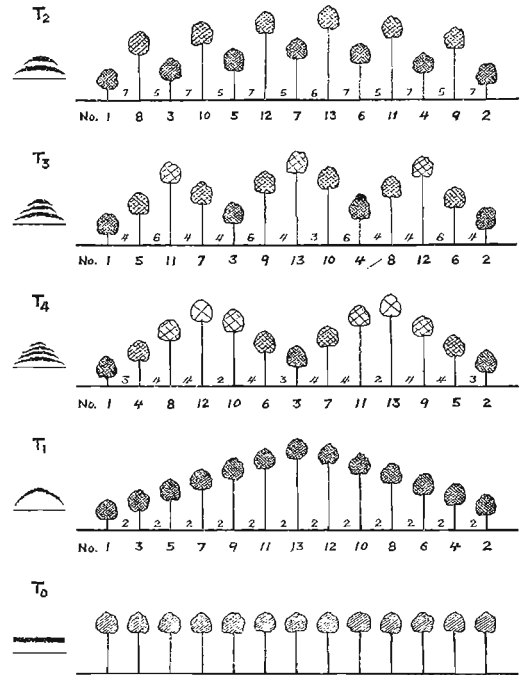
FIG. 2のような種々の形が得られる。

T<sub>2</sub>…2層林、T<sub>3</sub>…3層林、T<sub>4</sub>…4層林、

T<sub>1</sub>…1層林、T<sub>0</sub>…(参考形、同一樹高1層林)

そしてT<sub>0</sub>は完全単一なくり返しR、T<sub>1</sub>は同じく完全単一な漸層Rであり、T<sub>4</sub>→T<sub>3</sub>→T<sub>2</sub>となる従ってRが強まりGが弱まってくる。

FIG. 2



### III

6 Rの1単位個数を $a$ (例、T<sub>2</sub>に $a=1, 8, 3$ 、T<sub>3</sub>に $a=1, 11, 5, 7, 3$ 等)、1単位列のR回数を $m$ とすれば、全数 $n = (a - 1)m + 1$ の式が得られる。

[例 T<sub>2</sub> 13 = (3 - 1) 6 + 1、T<sub>3</sub> 13 = (5 - 1) 3 + 1]

定められた条件と設計者の趣意によって $n, m, a$ に数字を投入試算の上、選択すればよい。そして $n, m, a$ ともに奇数の方が好都合であることを知るであろう。

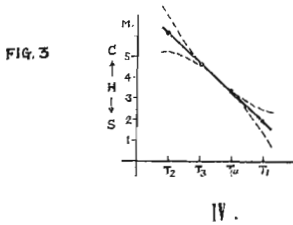
7 FIG. 2においてにおいて横線上の数字は、互いに隣接樹との順位差数を示すものであるが、本図 $n = 13$ の場合を例とすれば

	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	T <sub>4</sub>	T <sub>1</sub>
計	73	55	41	24
平均	6.1	4.6	3.4	2.0

この平均値 $M$ をグラフにすればFIG. 3のような直線となる。そして林列形がT<sub>2</sub>→T<sub>3</sub>→T<sub>4</sub>と変移する

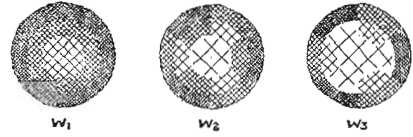
に従って

- イ 林型的には R → G、
- ロ 隣接樹間には C → Hである。



8 上述例は総て例植、すなわち2次限の場合であるが、森林の場合3次限的展開例を FIG. 4 に示す。施業林と自然林、を問わず風致的目的を加味した林型変換には、補植・間伐等一般林業技術の利用は勿論であるが、併せて林内移植・樹種混植・梢端切除・施肥制御等の新しい林業技術の試行開発、汎く「森林整形術」とでも称すべき分野が希求されるのは興味あることである。

FIG. 4



9 FIG. 3において実際の高さの差を計算すれば、材料の樹高差分布型に応じて、同図上破線で示されるように種々の曲線に現われ、また一部材料の梢端切除によって予めこの曲線を設定して構成することができる。

10 従来の等樹高配列に終始する方法よりも、本法が構成上自由、森林生態上自然、経済上有利であることは自明の理であって、更めて例証をあげる必要はないと思うが、筆者は既に総ての列植にこの方法を用いて大きな便宜を得ていることを、最後に附記して置きたい。

## 48. ヒノキ天然下種更新の成立に関する研究 (第3報)

— 人工壮令林における落下種子量について1.2の考察 —

林業試験場九州支場 尾 方 信 夫  
上 中 作 次 郎

### 1. はじめに

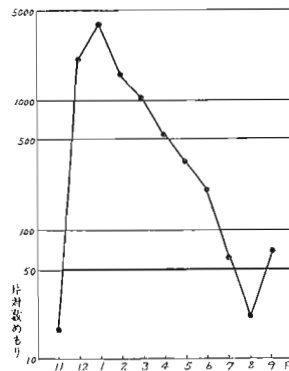
ヒノキ稚樹の発生消長をあとづけるための基礎資料として人工壮令林における種子生産量、すなわち月別の落下種子および発芽能力について既報の三会温泉岳国有林における調査結果を報告する。

### 2. 調査の方法

調査地は長崎営林署三会温泉岳国有林82—ほ林小班の45年度主伐予定林分で、北に向って開けたほぼ平坦地で標高420m、林内地床の相対照度3%で、その中央部に20×20mの区割を設け、区割内を25m<sup>2</sup>のプロットを16配置し、各プロットの中央部にタテ50cm、ヨコ50cm、深さ10cmの金網にサランネットを張った採種カゴを地上10cmの高さに42年10月21日に設置し、以後毎月中旬に1回落下種子を回収し、種子の粒数、実重を測定し、冷暗所に貯蔵しておいたものを43年6月に空温にて発芽皿を用いて直接発芽試験に供した。

### 3. 調査結果と考察

落下種子量を見ると、42年秋は豊作年と考えられるが、42年10月より43年9月までの11ヶ月で、1m<sup>2</sup>あたり9,890粒、重さで19.4gに達し、月ごとにみると(図一)粒数では11月の落ち始めは17粒で極度に少な



図一 林内の月ごとの落下粒数(1m<sup>2</sup>あたり) ぐ、12月2,000粒、1月4,000粒、2月1,600粒、3月1,040粒、以後前月の約半数程度に減少し、9月には