

シイ林の天然更新(I)

— シイ林の分布域 —

林業試験場九州支場 埴田 宏

1. まえがき

九州の天然林ではシイ林が、潜在自然植生としても、現存する林分としても、最も広い領域を占めている。しかし、かつてはシイ林域であったと思われる地域でもシイの優占する林分が全く見られない場所や、アカシ・コナラ等の二次林のまま、植生遷移の進行が停滞している所が少なくない。現存するシイ林の分布範囲から、潜在的な分布域を把握し、シイ林の成立条件を求めを試みた。

2. 方法

シイ林が記載された文献^{1,2,3,4,5,6)}および著者自身の調査資料から、スダジイまたはコジイが優占(第1層の半分以上を占める)する林分を抽出し、メッシュマップに分布域を示した。地理メッシュの区画は、2万5千分のJ地形図幅(約10×10km²)として(JISのグリッドコードによる)、海拔高度100mごとに区画したものをを用いた。

シイ林には、沿岸部や内陸の急斜面などに成立するスダジイ優占林と、内陸の丘陵地に分布するコジイ優占林に大別され、さらに、種類構成のことなる、いくつかのタイプに分類することが可能であるが、ここでは、それらをまとめてシイ林として扱った。

3. 結果

水平分布を図-1に示す。九州中央部に空白が顕著であるほかは、ほぼまんべんなく分布している。垂直分布を示すために、南北断面および北部・南部における東西断面を図-2～4に示した。南北断面図によると、ほぼ海拔600m台が分布の上限であり、北端と南端で上限値の低下が認められる(分布可能な海拔高度は存在している)。東西断面においても、

北部・南部とも0m台から600m台に分布域があり、沿岸部でやや低下する傾向がある。

4. 考察

九州ではシイ林の上部にアカガシ林が明瞭な植生帯を形成している(とくに北九州で顕著)。アカガシ林

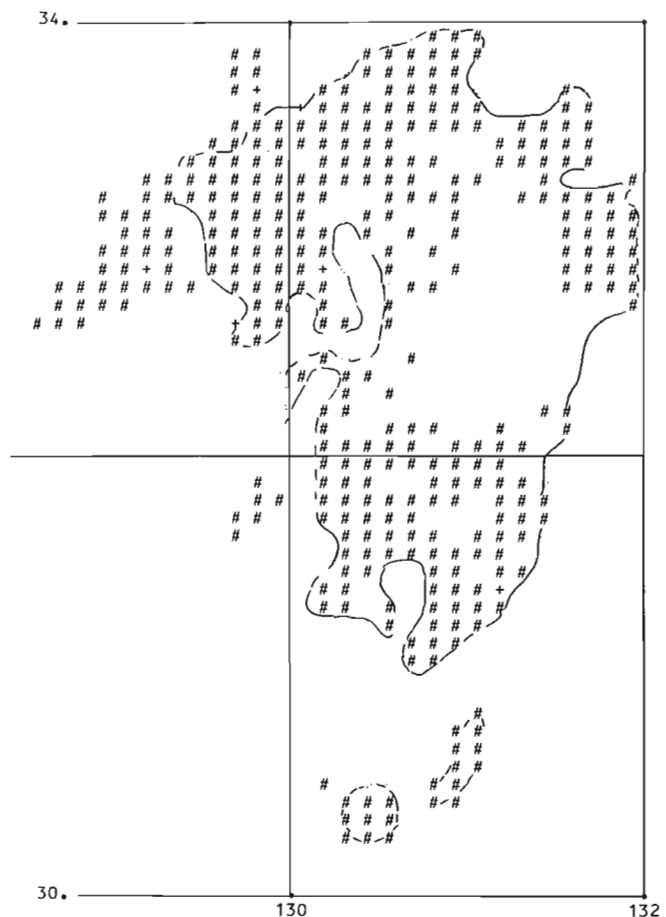
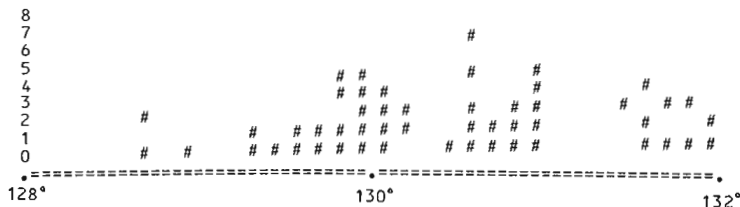


図-1. 九州におけるシイ林の水平分布図(全海拔高度)

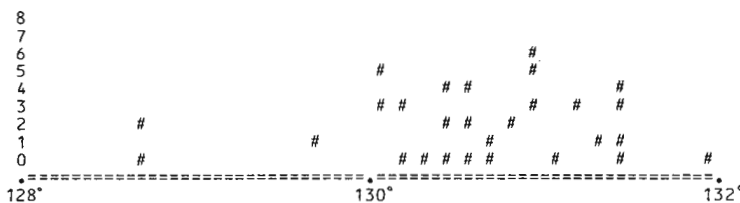


図—2.南北断面分布図
(東経 128~132°)

シイ林の分布域はこの値によく適合しており、伊藤ら^{1,2)}が述べた通り、温量指数 100~105 でシイ林とアカガ



図—3.東西断面分布図(北緯 32° 40'~34°)
海拔高度の区画 100m 毎, コードは海拔高度 ÷ 100(m) の整数部



図—4.東西断面分布図(北緯 30°~32° 40')

の成立は温度条件と共に雲霧帯の形成高度と密接な関係がありそうであるが、シイ林の場合は、温度要因が最も強く影響しているようである。中部九州では、海拔高度 650m 前後が温量指数 100~105 に相当する。この値を示す高度は北部九州においては 400~500m 台に低下し、九州南端では約 750m、屋久島で 1250m 付近になるものと推定される。福岡・長崎県でのシ

イ林が交替している。南九州では、より低い海拔高度が分布の上限となっている。これは、イヌノキやウラジロガシが優勢でシイ林の分布域を押し下げているのか、シイ林の分布域が、開発行為によって失われているためか、不明である。

引用文献

- (1)福岡県高等学校生物研究部会：福岡県植物誌, pp339, 1975
- (2)伊藤秀三：長崎大学教養部紀要, 自然科学 12, 49~57, 1971
- (3)———：———17, 13~27, 1977
- (4)鈴木時夫：東大演報 41, 57~73, 1951
- (5)———：日生態会誌 25, 1~12, 1975
- (6)———：森林生態学論文集 1~75, 1976