

表一 3 植栽方式別) 測定位置別) 植栽樹と下草植生調査表

植栽方式	草量測定箇所での平均			草量測定位置	草量 (1 m <sup>2</sup> 当り g)				草丈 (ススキ)	樹高 / 草丈
	樹高	クローネ巾	最大クローネ巾地上高		計	内、イネ科	内、ヒロハ雑草、木本	内、イネ科		
	cm	cm	cm		g	g	%	g	%	cm
正方形	270	138	95	—	1,360	660	49	700	51	200
他方式平均	269	129	92	内側 (下刈)	1,033	533	52	500	48	167
				外側	2,211	1,349	61	862	39	200
				平均	1,622	941	58	681	42	184

注：① 調査品種は、他方式のうち垂・並植のみクモトオシ、ヤブクグリ、その他は全部ヤイチ。  
 ② 他方式は垂・並、垂・列、渠植の3方式。

### 34. 暖帯照葉樹林植生の一例

林業試験場九州支場 竹 下 幸

#### 1. ま え が き

本調査は1959～1960年に熊本営林局高岡営林署管内の去川国有林内において、森林、地被植生が、水の出方にどのように影響をおよぼすか、即ち水源涵養機能の研究基礎調査の一環として、植生調査を行ったものであるが、本試験地が台風常襲地帯に当たるところから、その特異地帯の森林植生の一例として、造林関係の基礎資料の参考になれば幸いである。

調査地は、宮崎県東諸県郡高岡町 和石31°51'N、131°13'E、熊本営林局高岡営林署管内去川国有林61林班(と64林班)に当り、調査地の3ヶ年気象資料(33～35年)によれば、年平均気温15.1°C、雨量2598.5mmで宮崎市の70ヶ年平均気温より1.6°C低く、雨量では約360mm多い。これらの値から温雨図を作ると大平洋型気候の特徴が明らかにみられるLANGの雨量指数R=200で最も湿潤な気候型に属する。土壌は、四万十層の頁岩を基岩とする地区で、褐色森林土のBA～B型土壌が多く、その分布はBA、Bcで占められ、Bd型は沢沿か凹地の一部にすぎない。またBA、Ec型土壌の深さ30cmでの透水実験では、この附近に割合厚いボラ層を持つせいか100mm/hと大きな値を示す。

#### 2. 調査方法

調査は、方形区20×20mを6区、帯状区2m巾を3区とり、それぞれ2×2mの小方形に分割し、それに占める植生の被度、頻度と樹冠投影図、樹根図、側面図を作った。

#### 3. 結 果

植生は一流域の人工スギ造林地を除けば、他の二流域では暖帯照葉樹のコジイ、カシ類、イスノキ等が主林をなし、上層林冠に現われ、まれに落葉樹のヤマザクラ等を混入するところもある。上層林冠に、落葉樹、または林冠が粗であると、林内受光量が多量になるせいか、中層にコジイ、イスノキ、カシ類が容易に繁茂し、優占している。

先に述べたスギ造林地の流域植生でも土地が悪いせいか、成育は沢沿いに片寄って良く、中腹より尾根筋にかけての成育は手入れの不備もあってか、非常に悪い。コジイ、イスノキ、カシ類等の混入で、スギは被圧され、上層林冠にはスギに変わってコジイその他の常緑広葉樹が優占する。

林床の群落をなすものとして山腹の中、上腹部でコ

シダ、ウラジロ等をしばしばみかけ、ヘラシダは割合下腹部の湿潤な所にかなり密集した状態でみかけた。

これらを流域別にタイプ分けすれば、I号流域はコジイ、イスノキが優占するので、コジイ-イスノキ亜群集となり、II号流域でもコジイ、タブノキ、アオガシ等とカシ類を混入した暖地性の常緑樹が主冠となった森林構成なので、コジイ-タブノキ亜群集となる。III号流域はスギ造林地であり、スギが林冠種となるが、上腹部から尾根、峯筋にかけてはスギの植栽も一部には行われたかどうか疑がわしい場所もあり、土壤の地味も悪いこととあい重なりスギの存在はみかけられず、コジイ、イスノキ、カシ類、ヤマザクラ等が雑多に多層化した、樹冠構成をなしている。しかし、中、下腹部ではスギの生長に目をみはらせるものもある。総じて上層高木層はスギが多いところから流域の

群集わけは、スギーコジイ亜群集といったがよからう。林床植生では、コバノカナワラビ、テイカカヅラ、カツモイノデ、イズセンリョウ、シキミ等が広域に分布する。

これらの流域から本地域の群集区分をすれば、樹幹にはコジイ、林床ではコバノカナワラビの分布が広域的で頻度も高いところから、コジイ-コバノカナワラビ群集となる。次に帯状調査結果から植生分布を垂直区分すると表1の通りになる。

#### 4. む す び

天然性森林皆伐跡地の斜面上腹、尾根筋へのスギ人工植栽においては、特に長期の撫育、管理が必要で、管理をおこなっては容易に郷土照葉樹の被圧を受け易い。

表-1 植生の垂直区分

		上層木	中層木	下層木	林床
I号流域	沢沿	コジイ	ミズキ、カシ類	イヌビワ、カシ類	イズセンリョウ、コバノカナワラビ
	中腹	コジイ	カシ類	イスノキ、カシ類	コバノカナワラビ
	尾根	コジイ	ハイノキ	イスノキ、カシ類	イスノキ、テイカカヅラ
II号流域	沢沿	コジイ	アオガシ	イヌビワ	イズセンリョウ
	中腹	コジイ	ヒサカキ	イスノキ	コバノカナワラビ
	尾根	コジイ	イスノキ、マデバシイ	イスノキ	コバノカナワラビ、テイカカヅラ
III号a流域	沢沿	スギ	コジイ	イヌビワ	イズセンリョウ、ハナミョウガ
	中腹	スギ	コジイ、イスノキ	イスノキ	ウラジロ、コシダ
	尾根	コジイ	コジイ、イスノキ	イスノキ	ウラジロ、コシダ、イスノキ
III号b流域	沢沿	カシ類	イチイガシ	アオガシ	イズセンリョウ、コバノカナワラビ
	中腹	コジイ	イスノキ	イスノキ	イズセンリョウ、コバノカナワラビ
	尾根	コジイ	コジイ、カゴノキ	イスノキ	コバノカナワラビ、テイカカヅラ