

## II 石垣，西表地域の森林，林業について

琉球大学農学部 新本光孝

### 概 況

石垣島、西表島は琉球列島のいわゆる南西諸島に属する地域で、八重山群島に包括されており、沖縄本島から南西へそれぞれ約410km、430kmの地点に位置している。

石垣島の面積は約2,267.9ha、東西に約33km、南北に約19kmあり、中央北側に本県一をほこる於茂登岳(526m)がそびえ、同岳を中心とする連山が島の北面沿いを東西に縦走している。地勢は一般に山麓からゆるやかにサンゴ礁地帯を経て海岸に達するが、地質の構造はきわめて複雑である。

西表島は八重山群島中最大の島で、東西に約30km、南北に約20km、面積は約2,925.0haあり、全島ほぼ山岳地形で、古見岳(470m)、波照間森(447m)、御座岳(420m)、テドウ山(442m)等の山々が連なり、そのほとんどが第三紀砂岩、いわゆる八重山狭炭層からなり、本県唯一の石炭保有地でもある。

### 森林，林業について

#### 1) 石垣島

石垣島の森林面積は7,696haあり、島の面積の約34%を占めている。そのうち公有林が7,047ha、私有林は649haでその割合はそれぞれ92%、8%となって同島の森林のほとんどが公有林(市有林)からなりたっている。

森林の主な樹種はイタジイ、オキナワウラジロガン、タブノキ、イスノキなどで、亜熱帯の天然生広葉樹によって占められる。

宮良川、名蔵川などの主要な河川の河口にはマングローブ林の群落が存在し、熱帯的景観を呈している。同島北部の米原には一属一種のヤエヤマヤシが自生し、国の天然記念物に指定されている。

私有林には高級建築材や家具材として貴重なイヌマキ、センダン、テリハボク、フクギなどの造林地があり、リュウキュウマツの老齢林もみられる。

これらのうち、もっとも集約な保育のおこなわれているイヌマキ林(前津氏所有)とリュウキュウマツ林(内原氏所有)について調査したところ、イヌマキ林は林齢38年でha当り本数約3,000本、同材積約184

m<sup>3</sup>、平均胸高直径12.5cm、平均樹高7.7mで、そのほとんどが通直木であった。リュウキュウマツ林は、林齢50年で、ha当り本数約850本、同材積約330m<sup>3</sup>、平均胸高直径34cm、平均樹高16mもあって、生長がよかった。

#### 2) 西表島

西表島の森林は、わが国で唯一の熱帯、亜熱帯の原生林によっておおわれ、そこにイリオモテヤマネコ、カンムリワシ、リュウキンバト、セマルハコガメなど世界的にも貴重な野生鳥獣が息し、自然度ももっとも高いといわれている。

同島の面積のうち2,789.0ha(93%)は森林で、その約2,547.1ha(90%)は国有林で占められている。国有林の利用区分をみると、国立公園がその36%を占有し、八重山開発株式会社の部分林が39%を占め、残る25%は除地である。

森林植生は、熱帯林と亜熱帯林とに大別される。すなわち、島周辺の山麓の低平地および河川の流域は熱帯林でおおわれ、丘陵地および山の中腹以上は亜熱帯林を構成している。

以下、海岸より山頂までの森林植生の概略を述べる。

#### (1) 熱帯林

おおむね海拔100m以下の地域で、マングローブ林、海岸林および熱帯広葉樹林によって構成されている。

##### 1) マングローブ林

マングローブは、河川下流域の泥土堆積地に繁茂する特殊の植物である。とくに仲間川、浦内川、越良川などの河口一帯および船浦湾の周辺部に群落をなしている。これらの群落の構成には、一定の秩序ある変化が観察される。例えば、仲間川では河口からマヤンギーヤエヤマヒルギーオヒルギーメヒルギーの順に、浦内川ではヤエヤマヒルギーオヒルギーメヒルギーの順に単生または混生して出現する。マングローブ地帯は潮の干満によって呼吸根、支柱根が地表面に露出したりまたは水中に没したりして異彩を放っている。しかもこれらマングローブの樹形や根の形態はそれぞれ異なっており、すぐれた景観を呈している。

つぎに、海岸湿地帯にはサキシマスオウノキ、サガリバナ、オオハマボウ、クロヨナなどの群落が旺盛な生育をし、なかでもサキシマスオウノキは板根の生成に

著しい特徴が認められる。

#### ii) 海岸林

海岸の砂地および岩石地に繁茂する群落で、例えば、船浦湾の海浜における主要な植物は、ハスノハギリ、モンバノキ、クサトベラ、ミズガンビ、アダンなどがあげられ一見、海浜自然植物園の景観を呈している。

#### iii) 熱帯広葉樹林

熱帯林の固有の極盛相はきわめて少なく、むしろつぎに述べる亜熱帯林の代表的樹種と混交している。その主な樹種としては、アコウ、ガジュマル、ハマイスビワ、ホソバムクイヌビワ、アカメイスビワ、フクギ、リュウキュウガキ、ヤエヤマコクタン、マルヤマカンコノキ、ウラジロカンコノキ、アカメガシワ、ウラジロエノキなどがあげられる。これらの森林は4～5層の多層林形を呈し、着生植物が多い。林内には、コミノクロツグ、ヒカゲヘゴ、オニヘゴなどが生育している。

#### (2) 亜熱帯林

亜熱帯林は、おおむね100m以上の山地に繁茂する常緑広葉樹林である。

代表的な樹種としては、イタジイ、オキナワウラジロガシ、タブノキ、イスノキなどで、林分材積の約80%を占めている。

以上のほかに、主な樹種としては、アオバノキ、オオシイバモチ、タイワンオガタマ、ホルトノキ、フカノキ、アデクなどがあげられる。

植生は、山頂にいたるにつれて種類を減少し、樹木の形態も矮性化して、御座岳、テドウ山などの頂上付近では、灌木状のシバニツケイ、オキナワジャリンバイ、イタジイなどがみられる。なお、山頂には、リュウキュウチクが繁茂し、これが西表島における山頂を特徴づけている。

西表島において、現在、林業的行為をおこなっているところは、国有林中に存在する八重山開発株式会社の部分林のみである。この部分林は、昭和28年に岩崎産業と函場組の資本提携により、上述の会社が設立され、同年、琉球政府と部分林契約を締結している。契約の内容についてみると、面積は18,000ha、存続期間は1953年10月から2003年9月の50ケ年間、収益分収の割合は政府1に対して造林者9になっている。

部分林契約面積は、本土復帰と同時に国立公園特別地域に指定されたため、その約 $\frac{1}{2}$ は解除となり、現在面積は9,847haとなっている。昭和47年までの伐採面積は2,234haで、それに対して造林面積は1,485.50haで伐採に対して造林は著しくおくれしており、現在は伐採はほとんどおこなわれず、もっぱら造林地の保育に力が入れている。なお、更新樹種はリュウキュウマツである。

#### むすび

以上みてきたように、石垣島、西表島はその自然条件(但し気象条件等については省略した)から亜熱帯林、熱帯林によっておおわれている。

両島の植物地理的分布として共通の固有種が多く、とくに西表島においては同島固有の植物も少なくない。ヤエヤマヤシは一属一種で本県唯一のもので、国の天然記念物の指定を受け保護されている。両島を北限とする植物も多く、それにはシタン(石垣島)、ニツバヤシ(西表島)などがある。その他、両島に産する植物は、植物地理学上きわめて興味深い種類があり、森林レクリエーションからみても重要な意義を有する種類も少なくない。

両島の森林は林業生産の面からみると建築材、家具材、伝統工芸品原料材として有用な郷土樹種が多く分布している。例えば、テリハボク、フクギ、ヤエヤマコクタン、センダン、イヌマキ、イジュ、タイワンオガタマ、ミズガンビなどがあげられ、これらの貴重な有用樹に対する保育技術の確立が望まれる。

しかしながら両島の森林に対しては、自然環境の保全、水資源の涵養、保健休養、防災などの森林のもつ公益的機能を総合的に発揮しうよう適切な森林施業の体系化も早急に確立されなければならないであろう。

#### 引用文献

- (1) 総理府特別地域連絡局：西表島農業調査報告書 第1編 西表島の概況、67～70、1960
- (2) 倉田悟：樹木民俗誌、1975
- (3) 新本光孝、砂川季昭、山盛直：西表島の森林レクリエーションに関する研究(Ⅲ)、琉球大学農学部学術報第23号、1976