

なわれている。この研究について要点を紹介してみよう。浅間氏はわが国の南部にある<sup>しほ</sup>島から仙台へうつしうえられた羊歯類リュウビンタイの仲間の *Angiopteris lygodiiifolia* の葉が 1 回羽状複葉となってゆくのを観察され その影響というものの中には 気候要素つまり気温の低下ということが大きな割合をしめていると考えられている。こうした見方からして 今度は東亜とくに中国大陸の二疊系の中から多く発見される *Gigantopteris* の化石を取り上げられ これが 1 つの原始形から発達したのではなく 同じような環境の下に生じた同じような形の葉をもったものが平行的に系統発生の筋をおって発達したとされている。

また種子羊歯 *Emplectopteris* 系統における葉の形態が地質時代後期になるにつれて単純化してくる。こうした変化は乾燥気候による抑制作用 (retardation) の結果であると考えられている。こうした retardation や促進作用 (acceleration) が 羊歯類の葉の形態の進化の上に大きな影響を及ぼしたとなると 今日の羊歯類の葉の形態に至るまでには 冬季における低温その他の抑制作用が大いに作用していることになる。そして大きく

みれば一方的な気候変化が考えられるという。葉の形態を古生代から現生まで系統的に研究すると こうした面からも面白い結果が生れてくるのである。この考えはヤシ科の植物の葉の形態の変化にまでおよんでいる。

今回は地球上に植物が現われてから中生代に至るまでの植物群の変化のあとをたどってみることにしよう。

#### 今回おもに参考とした文献

1. 浅間一男: Evolution of the leaf forms through the ages explained by the successive retardation and neoteny, 東北大特別報告 No. 4, 1960
2. 浅間一男: Evolution of Shansi Flora and origin of simple leaf, 東北大特別報告 No. 5 1962
3. Roland, W. Brown: Some Paleobotanical Problems, Jour. Paleont. vol. 33 No. 1, 1959
4. 岩波講座: 古生代の植物化石 中生代の植物化石 新生代の植物化石 岩波書店
5. Lyman Benthon: Plant Classification, D. C. Heath & Co. 1957
6. 保育社: 原色羊歯植物図層
7. 棚井敏雅: 尾上亨: 新生代植物を学ぶ人のために 地質調査所 所内資料 1953



地学と  
切手④

#### 西海国立公園

堀内 恵彦

九州の西北部 東支那海にのぞむ海岸線と 海中に点在する大小およそ 400 の島からなりたつ 五島列島中の宇久島 小値賀島群 中通島および若松島とその間の若松瀬戸 久賀島ならびに福江島の周辺と 平戸島 生月島 それに平戸から海岸沿いに 佐世保付近まで連なっている南北の九十九島地域を含めた外洋性の多島海型公園です。

散在する島々は沈降海岸の特徴である 複雑な海岸線をもっており 溺谷地形や瀬戸地形があらこちらに見ることができ 福江島の玉之浦湾 若松瀬戸などはその代表的なもので 九十九島は小島の密集群である点がすぐれています。外海に接する海岸では 福江島の玉之浦や 生月島などに壮大な海蝕断崖が見られます。

これに加えて 火山が多く この地域の景観に一層の変化を加えており 福江島の福江市外にアスピーテ式火山の上にホマーテ式火山をのせたアスピホマーテといわれ

るなだらかな山形の鬼岳火山群や その西方東支那海の荒波によって 火山壁を浸されて完全に断面を現わした嵯峨の島 あるいは大小14にわたる島々に21座に及ぶ臼状火山を回らし 月世界を思わせるような火山地形を形成している小値賀島群など興味深いものがあります。

対島海流に囲まれたこの地域は 冬は暖く夏は涼しい温暖な海洋性気候であって 植物もよく繁茂していますが 南方系であるビロウ ヘゴ ハマジンチョウなどの亜熱帯性の植物や朝鮮系であるチョウセンノギクなどが見られ ツバキは各地に自生していますが とくに久賀島のツバキ林は立派です。

これらの景観の展望は 九十九島では佐世保郊外の島帽子岳 冷水岳などがよく 平戸島の安満岳 宇久島の城ヶ岳 中通島の春岳などでも雄大なものがみられます。これらの島は 大陸との交通の歴史は古く 中世後期の平戸は日本の代表的貿易港で 当時の史跡や文化財も多く また徳川 300 年のキリスト教弾圧にも屈せず ひそかに信仰を守り伝えてきたカクレキリシタンが多く存在することでも有名です。

この地域は 地形変化に富む海洋公園なので 公園の利用もほとんどが海上から船によるのが便利であって 各種定期航路が運航されており 島内はバスによるのが便利です。公園面積は 243.24 km<sup>2</sup> で 全区域長崎県に属します。切手は 5 円が福江島の大瀬崎灯台 10 円が九十九島の風景で 昭和31年10月1日の発行です。