伊豆諸島の植物分布について

鈴木 泰*

Tai Suzuki*: On the Plant Distribution over Izu-Islands

1956 年 6 月 30 日受付

関東南方海上、大体北緯 32° の青ヶ島から 35° の大島まで、9 つの島がほぼ南北に並んでいる。この島々に、日本として北の方に分布する植物—北方系—と、南の方に生育する植物—南方系—がどのように分布しているか、その限界はどの辺にあるか、それを探求するのが本研究の主目的である。但しこれはどこまでも伊豆諸島のみに関してであって、内地及緯度の関係については全然考えない。1949 年以来、毎夏、いずれかの島に渡り先ず各島の植物採集を行った。其の結果「伊豆諸島植物分布目録」を 1956 年 2 月にまとめ上げた。この目録作成の資料は、東京都建設局観光課編「伊豆七島の植物」—非売品—(常谷幸雄氏が多年にわたり各誌に報告されたものを集録編成したもの)を基礎として、資源研、水島正美氏が追加した大島植物目録、お茶の水大津山尙氏が追加し訂正した三宅島植物目録、科博佐竹義輔氏が訂正し追加した八丈島植物目録、水島正美氏の青ヶ島調査報告(筆者未渡島)、筆者自身が採集し作成した利島新

島式根島神津島御蔵島植物目録等である。

各島別及び植物群別の植物の種数は下表の如くである。

目録中から明らかに島作の栽培植物と思われるものは全部除いたが、若干の移植植物及帰化植物が含まれている。此の中、南方系の植物としてマークしたもの 103 種、北方系の植物としてマーク

全島総記載数

植 物	科 数	種 数
し だ 植 物	14	131
裸 子 植 物	7	13
双子葉植物	67	367
	31	240
単子葉植物	19	287
合 計	138	1038

島名 植 物 分 類	大 島		利 島		新 島		式根島		神津島		三宅島		御蔵島		八丈島		青ヶ島	
	科	種	科	種	科	種	科	種	科	種	科	種	科	種	科	種	科	種
し だ 植 物	6	46	10	44	10	40	3	18	11	57	12	56	10	52	14	81	7	37
裸 子 植 物	7	11	5	7	4	7	3	3	4	4	4	5	2	2	4	6	5	5
双子葉原生花被類	57	230	48	122	52	133	39	79	55	149	55	192	53	116	54	169	38	82
双子葉後生花被類	25	126	22	68	21	68	17	41	24	87	25	124	22	85	24	111	16	61
単 子 葉 植 物	10	134	10	73	14	82	8	39	14	117	15	141	13	77	13	123	9	40
合 計	105	557	95	314	101	330	70	180	108	414	111	518	100	332	109	490	75	225

* 東京都台東区立清島小学校 Kiyoshima Primary School, Taito-ku, Tokyo, Japan.

したもの 43 種がある。その分布数は別表 I の如くである。

別 表 I

系 統		南 方 系	北 方 系
島 名			
大 島		37種	5種
利 島		8	0
新 島		10	0
式 根 島		2	0
神 津 島		11	4
三 宅 島		11	10
御 蔵 島		10	10
八 丈 島		11	12
青 ケ 島		3	2
計		103	43

境 界 に つ い て

館協博士によれば、私が対照としている伊豆諸島は、東亜温帯植物区系域中の本州区系区に属して、問題とする所は何も無い。然し、この大きな見方によればそれに違いないと思うが、植物の S 性（南方系）と N 性（北方系）について少しく拡大して見れば、伊豆諸島の何処かに一応の境界がある様に思われる。表に示した如く、南方系 103 種、北方系 43 種をマークして目録中から抽出したのであるが、問題はこのマークにある。S 性と N 性が両端に於いてははっきりするが、その中間に於いては個人の判断により違ってくることが考えられる。そこで、マークした南方系と北方系の植物から更にその分布性が顕著と認められるものを次の如く抽出する。

南方系 ヘゴ、リュウビンタイ、タニワタリ、スジヒトツバ、カギカズラ、ハドノキ、以上 6 種

北方系 ウメガサソウ、ウメバチソウ、イワガラミ、コイワザクラ、マイヅルソウ、ノギラン、ヤマブキショウマ、以上 7 種

この北上又は南下の状態を表示すると別表 II の如くなる。先ず南方系から検討して見る。スジヒトツバは八丈島と神津島とに在り、御蔵島と三宅

別 表 II

系統 島名	南 方 系 北 上	北 方 系 南 下
大 島		ヤマブキショウマ ノギラン
利 島		
新 島		ノギラン
式 根 島		
神 津 島	スジヒトツバ	ノギラン ウメバチソウ
三 宅 島	リュウビンタイ タニワタリ カギカズラ	ノギラン ウメバチソウ ヤマブキショウマ ウメガサソウ
御 蔵 島	リュウビンタイ タニワタリ カギカズラ	ノギラン ウメバチソウ ヤマブキショウマ マイヅルソウ コイワザクラ イワガラミ
八 丈 島	ヘゴ リュウビンタイ タニワタリ スジヒトツバ	ノギラン ヤマブキショウマ
青 ケ 島	タニワタリ ハドノキ	

島にはない—或は未発見なのかも知れない—八丈島には東山水源地附近に相当豊富に生育しているが、神津島では天上山方面の一部にしか存在しない上、個体数も指を折る程度しか無い。あるという名ばかりであるが然し確かに存在する。タニワタリは青ケ島から三宅島まで、順次北上している。リュウビンタイは八丈島から御蔵島、三宅島まで北上して神津島以北の島には無い。カギカズラは御蔵島と三宅島とに生育している。以上の点から南方系植物の北上限界が大体において三宅島に在るといっても差支えないのではあるまいか。

次に北方系植物について考えてみる。ヤマブキショウマ、ノギランは大島から八丈島まで広い分布を示している。然し御蔵島は上記二品の外にウメバチソウ、マイヅルソウ、コイワザクラ、イワガラミが生育している。これは高さ 851m の御山山頂を中心にして附近の湿原性の所に多く生えているのである。この他この湿原中にハコネコメツツジやハクサンオミナエシの変種であるシマキンレイカ等が発育している状態を見ると、内地の高山に登った様な感じで、南へはここまでという感が強くなる。北方系植物として抽出したのは主に山地性植物になるが、南下の主要な限界を御蔵島

とするのが適当であると筆者は考えている。限界については上述の如く、南方系植物の北上限界を三宅島とし、北方系植物の南下限界を御蔵島としたい。

地 学 的 側 面 観

上記の様に限界を一応想定したが、これを裏づけるものは何であろうか。

第一は地学的考察である。東京都公園観光課編「伊豆七島噴火史並びに地形地質」—理学博士大森房吉氏調査報告—及び水産庁の渡辺水路部長の談話を拠り所として考えて見る。伊豆諸島として対象となった9の島の中、古く噴火を終り、噴火の記録が全然無いのは、利島と御蔵島の両島だけである。従って両島は割合安定した状態で植物が生育しているわけである。たゞ急峻な火山島であるだけに風水害による生育の阻害も考えられるが、噴火の時の熔岩流がなだれて植物を下敷にする大損害とはくらべものにならない。特に山頂附近に生育の場を持つ北方系植物については此の問題は大い。島々を採集して見てわかることは、種が一樣に散在している場合と、ポツリ一ヶ所にだけある場合とが相半ばしていることである。従って何かの機会にその箇所が害を受けると、そこにあった種がその島では簡単に絶滅することになる。御蔵島御山の場合は古く噴火が終った為、その後生育した植物が温存され、残存したものと考えてよからう。

第二に考察されるのは黒潮暖流である。黒潮は本州南東海岸沿いに北東に流れているが、その幅が広くなったり、狭くなったりし、その北縁部は常に動揺する由である。大体八丈島は常に黒潮本

流中に浸されているが、御蔵島、三宅島、神津島は北縁部附近に当り、或る時は本流中に、又或る時は太い支流中にと常に変動していて、定型がないそうである。黒潮の細い支流は時に東京湾内まで流れ込むことがあるそうである。以上の如く御蔵島、三宅島附近に黒潮本流の縁部があるということから、この二島が最もその影響を強くうけるであろうということは肯定できる。従って御蔵島から約 16 軒ばかり北にある三宅島が南方系植物の北限であると同時にこの黒潮の持つ暖かさが御蔵島に於て北方系植物の南下を止めたと考えられる。

以上の2考察の中、黒潮暖流の影響が強く伊豆諸島に於ける S 性及 N 性植物の限界を左右すると想定するので、変動する黒潮の北縁部にはさまれた帯を黒潮線 Black Current Line と呼びたいと思う。

結 び

以上伊豆諸島の植物分布の境界について論じたが、筆者の意図する所はむしろ問題の提起であって、今後これに関心を持たれる方々によって更に検討が重ねられることを祈ってやまない。

この研究を行うに当り、昭和 27, 28, 29 年度の3ケ年にわたり文部省科学研究助成補助金を得た。小倉謙先生には研究全般に就き種々御示教を賜わったことを厚く感謝する。更に佐竹義輔氏、津山尙氏、水島正美氏が採集標本の同定につき御助力下さったこと、並に渡島の際都及島の理事者各位の御協力がこの研究の実を結ばせたことを思い、ここに深く謝意を表する。

Summary

On the sea to the south of Kanto District, from the north to the south, Izu-Islands consisting of Oshima, Toshima, Niijima, Shikinejima, Kozushima, Miyakejima, Mikurajima, Hachijoshima, and Aogashima, lie in sequence covering three degrees in the latitude. For several years, the author has collected seed plants and ferns distributed over these isles, and made a list of them. He notices that the northern elements (plants growing in the northern part or mountainous region of Japan) spread to Mikurajima, while the southern elements (plants in the southern part of Japan or in the subtropical and tropical regions) come up to Miyakejima. This fact is probably attributed to the Black Current in the Pacific Ocean. According to a report, the width of the Current is frequently changeable, so that a zone

put between the northern margins of fluctuated Current alters its width from ten to several hundreds kilometers, and the both isles of Miyakejima and Mikurajima are placed in this zone. The author supposes that the floral elements of these two isles were intensely influenced by the changeable Current, in other words, the northern elements reached Mikurajima when the Current became minimum, the southern elements arrived at Miyakejima when the Current became maximum width, and inhabited there respectively in a long past age. Thus, he would suggest to call this zone between the northern margins of the Current "Black Current Line", as far as the flora of the Izu-Islands concerned.

参 考 文 献

東京都公園観光課, 伊豆七島の噴火史並びに地形地質. 1950). —, 伊豆七島の植物. 大井次三郎, 日本植物誌 (1953). 牧野富太郎, 日本植物図鑑改

訂判 (1954). 伊藤洋, 日本羊歯類図鑑 (1956). 鈴木泰, 伊豆諸島植物分布目録 (1956).

本 会 記 事

支 部 通 信

北海道支部

11 月例会 (11 月 24 日, 於北大農) 田川 隆: アメリカの大学.

関東支部

10 月例会 (10 月 14 日, 堀 正一氏案内) 赤城山の群落の観察及び採集.

11 月例会 (11 月 17 日, 於東大理植物, 講義室) 高橋基生: 根系呼吸に及ぼす銅イオンの作用と其の磷酸及び珪酸との関連性並びに鉍害対策. 新崎盛敏: カサノリ類の体形成について——カサノリ属のカサ形成.

近畿支部

例会 (10 月 28 日, 於奈良女子大理植物) 1. 講演 渡辺光太郎, 清 郁雄: ミヤコザサの開花について. 香山時彦: 霊菌のクロロマイセチン耐性について. 馬場三吾: 癒傷組織形成の際における組織の PH 及び rH の変化について. 河原 昱: 葉片切除による吸水量の変化. 2. 見学 正倉院御物の観覧.

九州支部

第 42 回例会 (11 月 24 日, 於九大理, 第 1 講義室) 佐原幸雄: 冷凍乾燥の基礎研究. 大内 準: 英彦山を中心とする植物分布.

会 員 移 動 (昭和 31 年 7 月~11 月)

新 入 会

北 海 道

梅沢 京子 北海道樺戸郡月形町月形小学
加藤 亮助 札幌市豊平 5 条 13 丁目林業試験場北海道支場
木村 卓郎 札幌市南 20 条西 7 丁目
田沢 伸雄 北大理植・小樽市末広町 41
辻 寧昭 北大理植・札幌市南 23 条西 8 丁目
土屋 貢 北海道空知郡砂川町吉野砂川町立中学・空知郡砂川町南本町共栄町沼口助蔵方

福田 一郎 北大理植・札幌市北 4 条西 14 丁目東晃方
舟根 昇 札幌市琴似町日本新業札幌支店・札幌市琴似町 24 軒南
守谷 圓 北大理植・札幌市北 20 条東 1 丁目
由崎 俊道 北海道学芸大学札幌分校・札幌市南 4 条西 12 丁目 3 条寮

東 北

菅原哲二郎 岩手県一関市山目沢内

関 東

青山 俊吉 長野県東筑摩県四賀村会田中学・長野県東筑摩郡四賀村会田ほてい屋方