

神奈川県植物地理

高橋 秀男

Phytogeography of the Kanagawa Prefecture

Hideo TAKAHASHI

はじめに

筆者は先に神奈川県植物誌編纂の基礎資料の一部として、本誌(1: 29—37, 1981)に神奈川県産スミレ属の目録を作成し、それぞれの種類の標本産地をあげた。その後、植物誌の分布調査が進むにつれて、多数の新しい産地が加えられてきた。一方、筆者は1981年に神奈川県立博物館で開催された県民アカデミーで「フロラの特性」と題して、神奈川県の花の概要について述べた。本稿はそれらを取りまとめるとともに、さらに新しいデータを加え、神奈川県植物地理の概要を予報的に述べるものであり、本旨は1986年に刊行が予定されている「新神奈川県植物誌」に発表することになっている。

スミレ属の分布

まずはじめに本誌にまとめたスミレ属のリストに記されている産地とその後に追加されたデータを加え、分布図に示してみた。スミレといえば有茎種のタチツボスミレ、無茎種のスミレで代表され、これらは県内どこにも見られる普遍的な種類であるが、なかには海岸にのみ限られて生えるアツバスミレや箱根山地の林内に見出されるヒメミヤマスミレのような稀産種もあり、それぞれ異なった分布域をもっている。またそれらは分布のパターンによって次の5項に類型化できることがわかった。

1. タチツボスミレ型

県内全域のどこでも普通に見られるもので、個体数の差はあるが特に分布域の制約されないものである。タチツボスミレのほかに、コタチツボスミレ、コスミレ、ケマルバスミレ、スミレ、ニオイタチツボスミレ、アカネスミレ、ツボスミレ、ノジスミレなどがある。

2. アツバスミレ型(図1)

海岸に分布域が限定されるもので、アツバスミレとテリハニオイタチツボスミレの2種類がある。

3. ナガバノスミレサイシン型(図2, 3)

主として多摩丘陵、小仏山地、丹沢、箱根山地に分布の中心があるもので、この型にはいるものとしてはアオイスミレ、エイザンスミレ、ヒナスミレ、コミヤマスミレ、サクラスミレ、アケボノスミレなどがある。ナガバノスミレサイシンやコミヤマスミレは太平洋側型分布の代表種である。

4. ゲンジスミレ型(図4)

県内では主として小仏山地に分布し、一部は丹沢山地に及ぶものである。この型の分布を示す種類は全国的に見れば本州の内陸部に分布域をもつものであり、ほかにヒゴスミレ、イブキスミレ、エゾノタチツボスミレがある。

5. シコクスミレ型(図5, 6)

丹沢、箱根の高地に分布域をもつもので、両山地にまたがって分布するものと、箱根にのみ分布し、今のところ丹沢には分布していないものがある。前者はシコクスミレが一種あるのみで、後者にはヒメミヤマスミレとフモトスミレがある。ヒメミヤマスミレとシコクスミレは太平洋側のと主としてブナ帯に分布域をもつ代表種で、丹沢の分布域はほぼ日本の東限に当たる。

カンアオイ類の分布

スミレ属の分布域の成因は主に気候的要因を反映しているものと考えられるが、次に述べるカンアオイ類の分布は地史と密接な関連をもっているといわれる。カンアオイ類の県内の分布については、本誌5号(1984)に発表された内田藤吉・小清水康夫の分布図を参照した。

カンアオイはカントウアオイとも呼ばれ、関東地方に分布する。県内での分布域は三浦半島とかけ離れた



図1 アツバスマレの分布

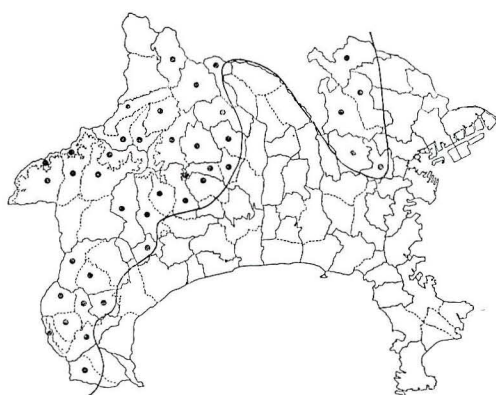


図2 ナガバノスマレサイシンの分布

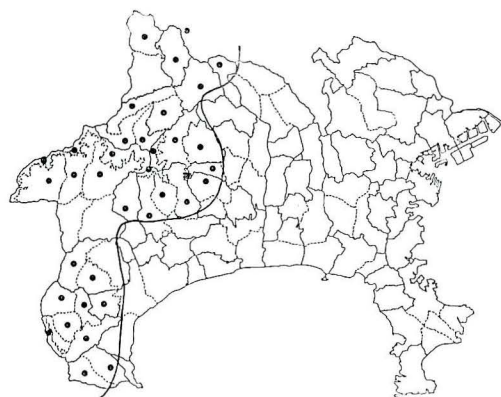


図3 エイザンスミレの分布



図4 ゲンジスマレの分布

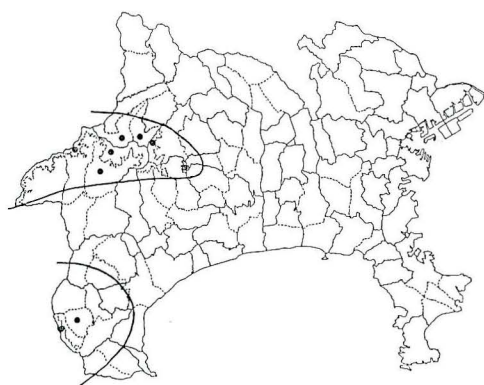


図5 シコクスミレの分布



図6 ヒメミヤマスマレの分布

丹沢東部、小仏山地の集団に分かれている(図7)。かつてはこの2集団は連続していたものと想像されるが、これが海進によって中間地帯のものが消失し、分割されたものであろう。

ランヨウアオイの分布は小仏山地から丹沢山地東部を貫通し、大磯丘陵へと達している。これを仮に丹沢集団と呼ぶことにする。この集団の南限は中井町、大

井町周辺である(図8)。この地域は屏風ヶ浦海進期にも下末吉海進期にも共に海岸近くにあったものと考えられ、この分布が当時の地史を物語るものか、その後分布域を拡大したものか興味深いものがある。

もう一つの分布圏はかけ離れた箱根の一角にある三国山に知られる。これは伊豆半島に分布域をもつ集団の一部が箱根に接している程度の小規模のものであ



図7 カンアオイの分布

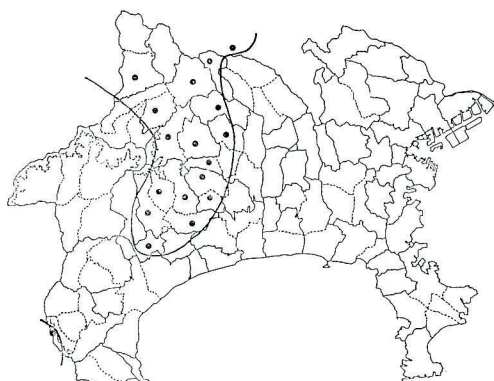


図8 ランヨウアオイの分布



図9 タマノカンアオイの分布

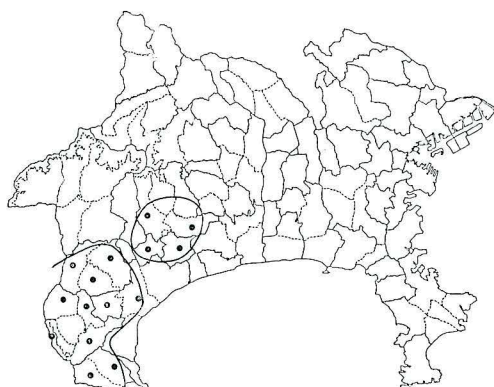


図10 オトメアオイの分布

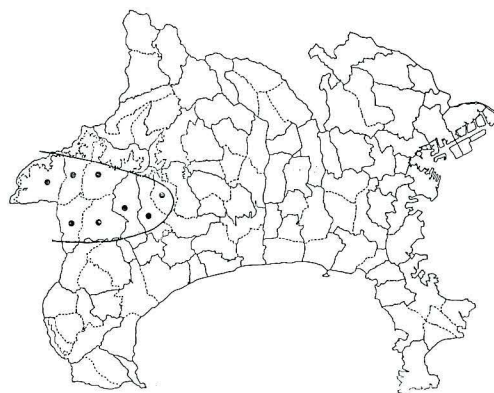


図11 ズソウカンアオイの分布

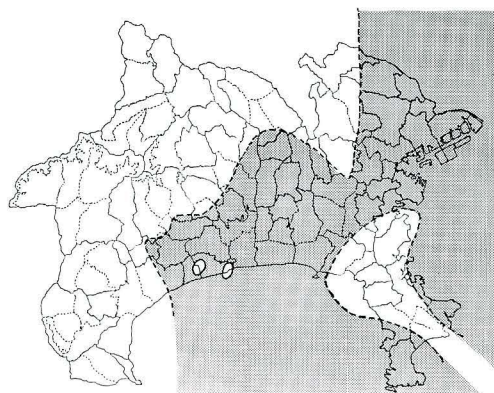


図12 屏風ヶ浦海進期の古東京湾

る。

西丹沢と箱根の大部分は本種の空白地帯である。これもかつて丹沢集団と伊豆集団とが連続的な分布をしていたものと思われるが、このほうは箱根火山の溶岩堆積物によって分断されたものであろう。ギフチョウは本種を主食草としているが、本県における分布域もそれとはほぼ一致していたといわれる。しかし、それが

最近は一途を辿り、分布域は面から点へと変化したし、ついには全滅してしまった所もあるという（伊藤正宏、1977）。

タマノカンアオイは多摩丘陵が主分布域である。本県では川崎市多摩区、高津区、横浜市緑区、港北区などに分布し、東京都や埼玉県の一部にも及んでいる（図9）。本種はランヨウアオイとやや似た分布をして

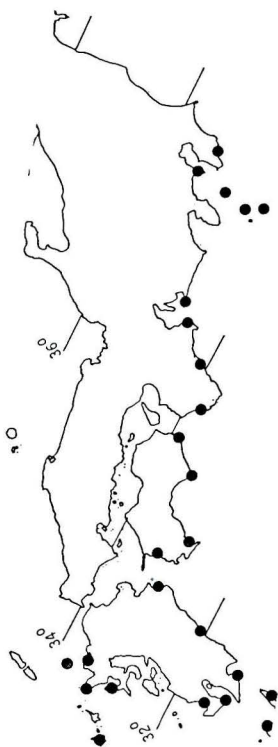


図13 ハマユウの分布

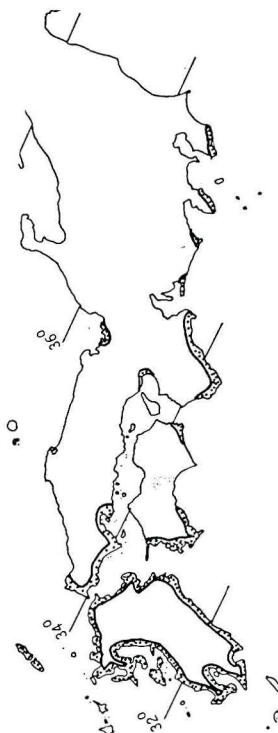


図14 オガタマノキの分布



図15 イソギクの分布

いる。近縁のアマガカンアオイは伊豆半島に分布するが、丹沢や箱根にはこの分類群が全く欠如して空白地帯となっている。

オトメアオイは本県では箱根の外輪山に広く分布し、酒匂川を飛び越えた大磯丘陵西部に一群の分布域がある(図10)。箱根の集団から隔離分布する大磯丘陵西部の集団も何らかの地形の変動によって中間地帯が消失、孤立化したもので、その後の分化と見られる形態的な変異のあることが報告されている。カントウカンアオイ、ランヨウアオイ、タマノカンアオイ類の空白地帯である箱根を本種が置きかわって埋めている。

ズソウカンアオイは西丹沢に分布域がある(図11)。ここは本種一種のみの分布域で他のカンアオイ類とは重複分布しない。本種を詳しく研究した内田藤吉ら(1984)はオトメアオイに似るが花期が異なること、形態的にはカントウカンアオイとオトメアオイとの中間的な形質をもっていることなどから、この集団をタンザワカンアオイと仮称した。その後菅原敬(1984)は酒匂川上流地域の一群をズソウカンアオイと考定されたが、これは内田藤吉らが示したタンザワカンアオイの分布域と一致するようである。今後さらに分類学的

な再検討が必要となるが、本稿ではすでに本県に記録のあるズソウカンアオイにあてておくことにしたい。カントウカンアオイとオトメアオイの空白地帯を両者の中間的な形質をもつズソウカンアオイが埋めていることは植物地理上興味深い問題を提起している。

図12は屏風ヶ浦海進期(洪新世中期、約40~20万年前)の古東京湾を示したものである。この図で見ると、三浦半島の一部、多摩丘陵の一部、丹沢、箱根の大部分は海に沈まなかった。これにカンアオイ類の分布図をのせてみると、当然のことではあるが海底に沈んだ部分には欠失し、カンアオイ類の分布が地史と深い関連をもっていることとあわせ、分布速度の極めて遅い植物であることがわかる。

海岸植物の分布

さて次に海岸から丹沢、箱根へと植物分布の移り変わりをみていくことにしたい。

本県の海岸に分布する植物で、最も注目される種類は何といても南国的な香りの高いハマユウ(ハマオモト)であろう(図13)。三浦半島は本種の北限分布地点であり、自生地の日神島は県指定の天然記念物になっている。ハマユウの種子はコルク質で海水に浮

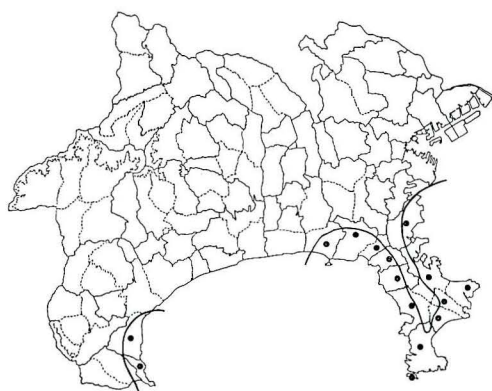


図16 イソギクの分布



図17 ハマカキランの分布



図18 ネコノチチの分布

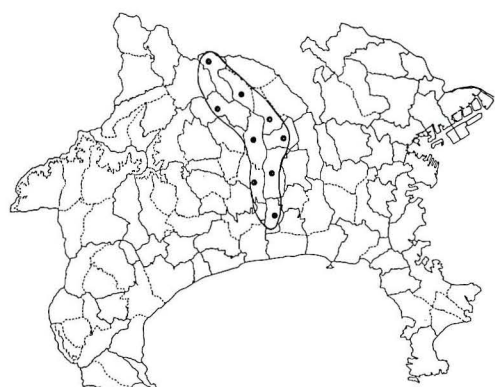


図19 カワラノギクの分布

き、海面へ落ちたものはときに海流によって流され、他の海岸へ漂着して分布の拡大をはかる。しかしハマユウの分布は温度の制約を受けることが大きく、霜が降りるような所では屋外では育たず、たとえ発芽しても冬には枯死してしまう。この生育地は最低気温 -3.5°C (年平均気温 15°C) の等温線と一致するといわれ、この等温線を *Crinum linen* ハマユウ線と呼んでいる。このような種子の漂着によって分布するものにグンバイヒルガオがあり、ときに三浦半島でも発見されるがその翌年には姿がないなど、消長の著しい植物として知られる。

このような暖地性植物が本県の海岸に分布し、北限またはそれにほぼ準ずるものの例をあげてみると、ハマカンゾウ、ハマナタマメ、ハマアザミ、ソナレムグラ、ダンチク、ヒゲスゲ、ハマボウなどがある。また、暖帯林の構成種で、本県を北限またはそれに近い分布を示す種類としてはウバメガシ、ホルトノキ、バリバリノキ、バクチノキ (ビランジュ)、フウトウカズラ、タイミンタチバナ、シャンシャンボなどがある。

暖地性植物のなかで、本県の海岸または暖帯林に分布を欠き、伊豆半島から飛び越えて直接房総半島に達している種類もある。例えばオオバナスビトハギ、ビヤクシン、オガタマノキ (図14)、イヌガシ、クロバイ、サカキカズラ、カギカズラなどがある。

神奈川県の断崖海岸を特色づける種類としてはイソギクをあげることができる (図15, 16)。イソギクは本県の断崖海岸を色どるほか、房総半島、伊豆半島、伊豆諸島に分布が限られる特別な種類で、いわゆる“フォッサマグナ要素”の島嶼・海岸型であり、本州の温帯性植物に由来している。同様の分布型をもつ主なものをあげてみるとハチジョウススキ、イズアサツキ、オオバヤシャブシ、ガクアジサイ、オオシマザクラ、アシタバ、ハマセンブリ、ソナレマツムシソウ、ワダン、ユキヨモギ、ハマコンギク、イガアザミ、ハマコウゾリナなどがある。

海岸の砂浜を特色づける種類は少なく、ハマカキラン (図17)、クゲヌマランがあり、それぞれエゾスズラン、ギンランから変型、新生したものといわれている。北半球から日本の海岸にかけて普遍的な分布をす

る種類で、本県の海岸にもごく普通に見られるものは、種類も個体数も多い。一部の例をあげてみると、コウボウムギ、コウボウシバ、ハマエンドウ、ハマゴウ、ハマボッサ、ハマボウフウ、ハマヒルガオ、ハマニガナなどがある。

内陸部の植物分布

次に内陸部に目を移してみる。ここでいう内陸部とは屏風ヶ浦海進期や下末吉海進期に海底にあった地域が中心となり、それに三浦半島の海岸部をのぞいた地域である。ここは三浦半島のカントウカンアオイを除いて、他はカンアオイ類の欠如地域でもあり、特徴的な種類に乏しいが、クロウメモドキ科の亜高木、ネコノチチが注目されよう(図18, 20)。本県では戸塚区に分布が知られ、そこから著しくかけ離れて近畿、紀伊半島以西に分布し、中間の東海道には今のところその分布は知られていない。果実が楕円体をなしているところから、その形を猫の乳に見立て名付けられたと思われるが、これが鳥によって運搬され分布が拡大されたものであろう。港南区の生育地は風前の灯の状態と聞いていたが最近の様子はまだ調べていない。

もう一種、相模川、中津川の河川敷に分布するカワ

ラノギクもこの地域を特徴づける種類としてあげることができよう(図19)。他に多摩川にも分布するが、酒匂川ではまだ確認されていない。

その他、ツクバキンモンソウ、モクレイシ、ツクバトリカブト、ハナウド、ヤブザクラ、ルリソウ、ケイワタバコ、ヤマタバコなどがある。モクレイシは本県では高麗山、三浦半島の鷹取山、渋沢丘陵(北限)に分布し、他に房総半島、伊豆などから著しく飛び離れた九州南部、沖縄に分布する。これをモクレイシ型分布と呼んでいるが、これに類似する分布型を示すハクサンボクが最近本県で発見され注目された。発見者は植物誌調査会の内藤美智子さんで、生育地は横浜市金沢区の野島である。ハクサンボクは常緑の亜高木で本州長門、九州、沖縄に分布するものであるが、伊豆諸島や東海地方のものは低木であり、これを変種とみなしコハクサンボクとして区別する見解もある。これで神奈川県にモクレイシ型分布の種類が一つ増えたことになる。

小仏山地、多摩丘陵の植物分布

さて次にゲンジスミレやタマノカンアオイの分布域である小仏山地や多摩丘陵を見よう。この地域に特徴

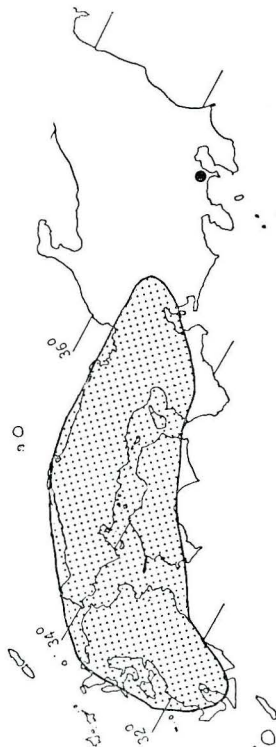


図20 ネコノチチの分布

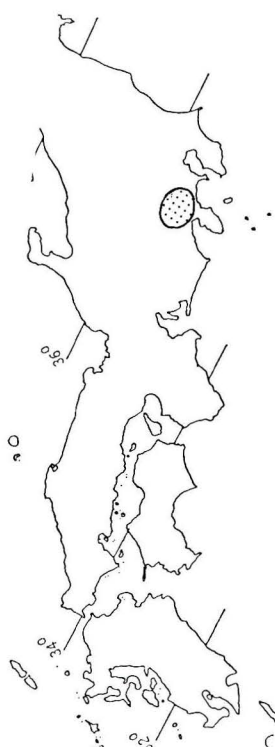


図21 サンショウバラの分布

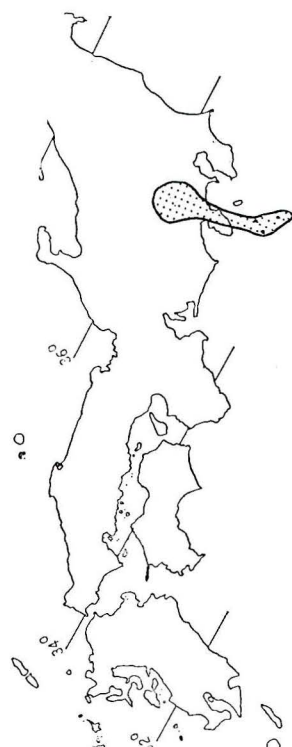


図22 ハコネコメツツジの分布

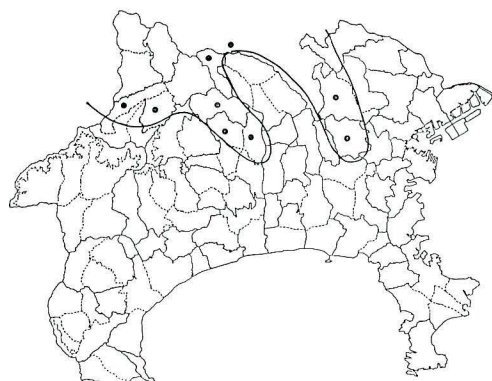


図23 カタクリの分布

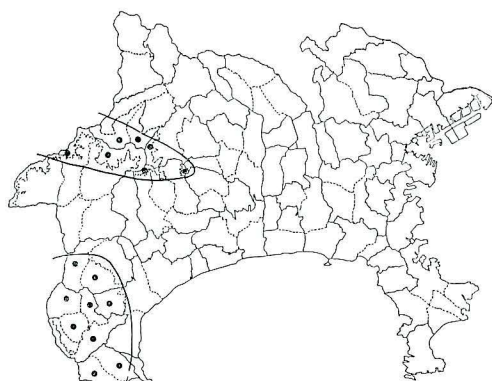


図26 テバコモミジガサの分布



図24 サガミジョウロウホトギスの分布

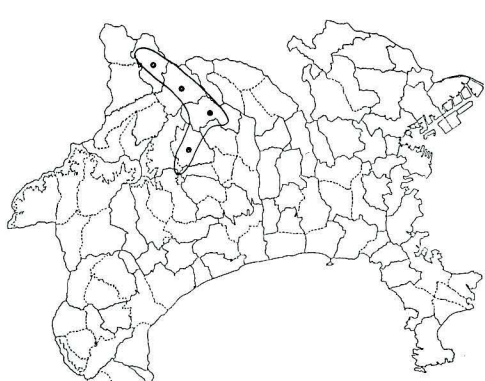


図27 サツキの分布

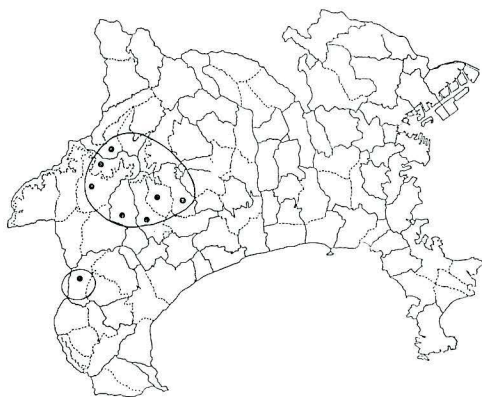


図25 ヒトツバシヨウマの分布



図28 シラビソの分布

的な種類の一部をあげてみると、カタクリ（図23）、フクジュソウ、レンブクソウ、ヤマブキソウ、ワニグチソウ、タカオヒゴタイ、ヤエガワカンバ、シラカンバなどがある。ヤエガワカンバ、シラカンバは長野県、山梨県などの中部高原に旺盛な分布を示すが、本県に入ると個体数は極めて少なくなり、藤野町に遺存的な分布を見るに過ぎない。カタクリ、フクジュソウ

ウ、レンブクソウなどはむしろ日本海側に分布の中心があるもので、本県はその分布の末端部にあるものとみた方がよい。

内陸型気候は冬期が寒いにもかかわらず、積雪量が少なく、年間を通じて雨量も少なく、夏と冬の気温較差が大きい。内陸型気候は小仏山地や多摩丘陵の植物分布にも若干の影響が及んでいるものとみられる。

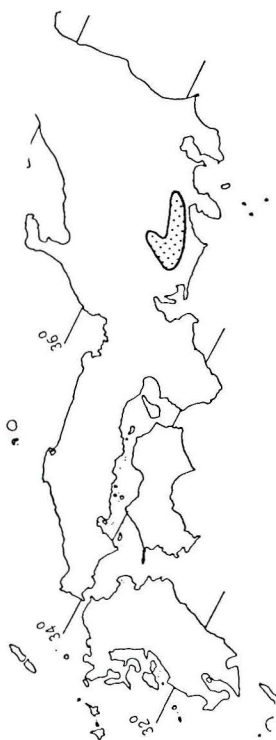


図29 イワシャジンの分布

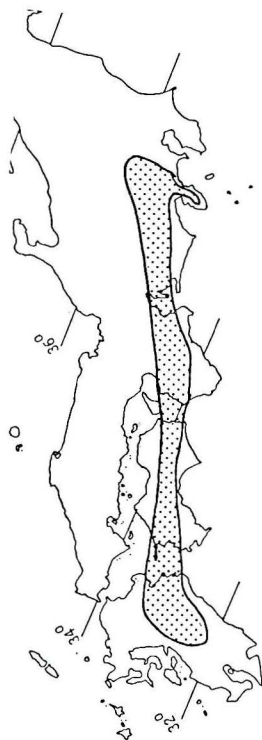


図30 テパコモミジガサの分布

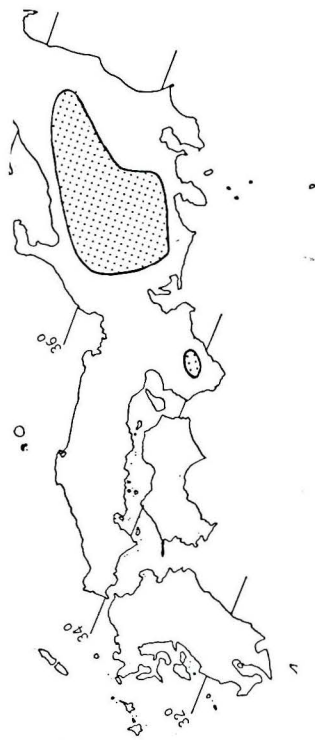


図31 シラビノの分布

静岡県, 山梨県, 東京都など, 本県に隣接する諸県には分布するけれども, 本県に欠如する種類にはカイコバイモ, アズマシライトソウ, サツキヒナノウスツボなどが知られる。

丹沢と箱根の植物分布

丹沢山地は漸新世から中新世にかけての丹沢地向斜期(2500万年～1500万年前)の激しい海底火山活動によって生じた堆積物からなる山であり, 箱根山地は第四紀更新世の中頃(約40万年前)から現世(3千万年前)に噴火した比較的新しい火山である。丹沢山地は全般的に地形は急峻で, 山腹は岩場で張りめぐらされているのに対し, 箱根山地の周辺部は火山帯特有の緩斜面が広がっている。丹沢山地は全般によく森林が発達し, 山間を縫う無数の谷には溪畔植生が特徴的であるほか, 関東大震災によってできた崩壊地も各所があり, フジアザミやヤマホタルブクロなどのはえる崩壊地植生が分布する。一方箱根山地は相模湾より吹き上げる風が強く, 森林が発達が悪く, ハコネダケ群落やハコネコメツツジの生える風衝草原が広い面積を占め, 特異な景観をなしている。箱根山地は丹沢山地より

南に位置し, 標高は丹沢は蛭ヶ岳(1672m)の最高峰を中心に1000m以上の地域が尾根通しにかなり広範囲にあるが, 箱根山地は最高峰の神山(1438.2m)を中心にした地域に小面積の部分が存在するだけである。

富士, 箱根を中心としたフォッサマグナ地域の火山地帯に分化したと考えられる一群の植物をフォッサマグナ要素と呼んでいる。フォッサマグナ要素の植物は箱根, 丹沢周辺から天城山, 愛鷹山, 富士山, 御坂山地などにいたる, 比較的狭い範囲に分布の限られるもの, 遠く離れた紀伊半島, あるいは赤石山脈, 秩父山脈, 南の伊豆諸島などに及ぶものなどがあり, その分布型は一様ではない。

先にあげたオトメアオイは箱根のほか伊豆半島に分布圏をもつフォッサマグナ要素の典型的なものであるが, ほかにこの周辺地域に分布域を限定しているものに, サガミジョウロウホトトギス, スルガジョウロウホトトギス, コオトギリ, マツノハマンネングサ, ハコネシロカネソウ, ヒトツバショウマ(図25), サンショウバラ(図21), ハコネグミ, ハコネハナヒリノキ, アマギツツジ, ムラサキツリガネツツジ, ハコネ

アザミ、イズカニコウモリ、タデヤマギク、キントキヒゴタイなどがある。サガミジョウロウホトトギスは丹沢山地（図24）、スルガジョウロウホトトギスは毛無山地に、それぞれ固有の分類群であるが、今後分類学的な検討が必要と考えられる。ハコネシロカネソウ、イズカニコウモリは箱根にのみあって、丹沢山地には分布せず、ヒトツバショウマは箱根には分布しない。

上述の一群よりさらに分布を拡大して、房総や秩父、伊豆諸島などに及んでいるものがあり、その一例をみると、ムカゴネコノメ、マメザクラ、ウメウツギ、シバヤナギ、ハンカイシオガマ、ハコネコメツツジ（図22）、タンザワヒゴタイなどがある。

ハコネコメツツジは分布圏の周辺部ではコメツツジやチョウジコメツツジと共存するが、主分布域では一種が占有し、箱根山地が最も産量の多い所として注目される。本種は興味深い分布域をもつほか、ハコネコメツツジ属を独立させ、それに含める一属一種とする見解があるほど、形態的にも特異な存在である。このような特異な分布、形態的な特質から、本種のフォッサマグナ分化説もあるが、ほかに遺存説もあって今後

に残された課題も多い。本県におけるマメザクラの分布は丹沢、箱根山地に隆盛をきわめ、下って平坦部では相模平野の丘陵地に限られた分布域があり、三浦半島へ入ってはごく稀で、房総半島へ渡って多産するという変わった分布をしている。

イワシャジンの生育地は丹沢が東端となり、赤石山脈南部まで比較的広い分布域をもっている（図29）。しかし県内では箱根山地の大部分に欠如し、金時山東面に稀に見られるのみであり、丹沢では北面と西丹沢に多く集中している。ほかに丹沢から赤石山脈にまで分布が連なっているものにホソエノアザミ、アカシコウゾリナがあり、両山地に限定され中間地帯は空白のものにトダイアカバナ、ヤシャイノデがあるが、これは赤石山脈に分布の本拠地があり、それぞれ台湾、中国大陆にも飛んで分布する。これに似てフォッサマグナ地域に分布の中心があってそこに至る中間地帯に分布を欠き、かけ離れた紀伊半島に達しているものにフジアカショウマ、コイワザクラ、ハコネラン、オオフジイバラなどがある。

^{そはやき} 襲速紀地域すなわち赤石山脈と富士川の西方で紀伊半島、近畿南部を経て、四国、九州に至る範囲、つま

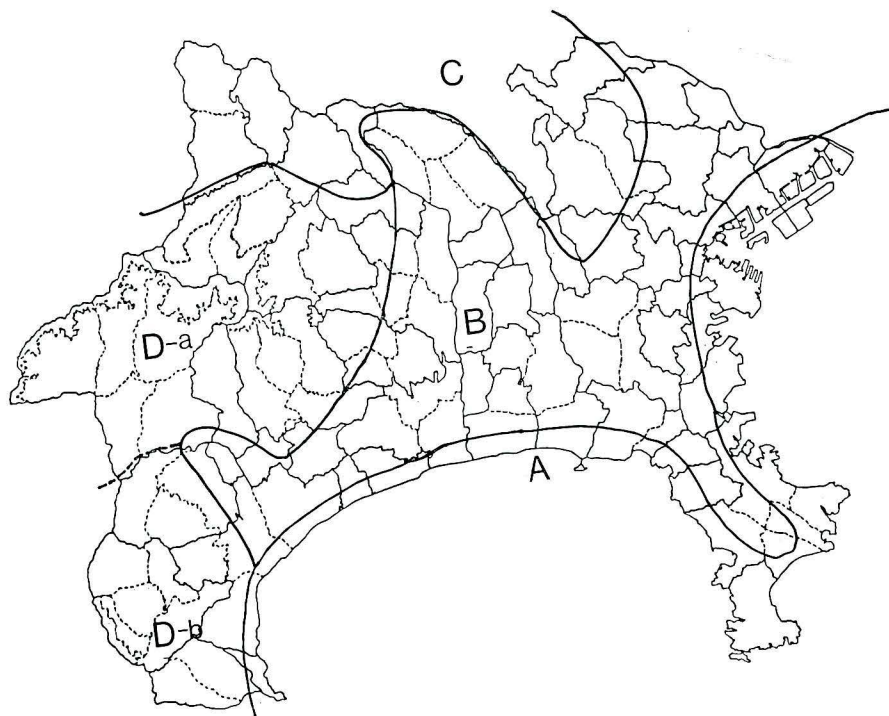


図32 神奈川の植物区系。A：湘南・三浦海岸地区。B：県央地区。C：小仏・多摩地区。D：丹沢・箱根地区（a：丹沢亜区、b：箱根亜区）。

り中央構造線を背景にした地域に分布圏をもつ一群の植物を“そはやく要素”と呼んでいる。フォッサマグナ地域の箱根にも若干のそはやく要素の植物が分布するが、その種類数は少ない。一方丹沢山地の場合は、箱根火山の胎動以前に東進してきていたものの遺存ともみられ、若干種類数も多く、両山地の地史の相違が植物相（フロラ）にも反映されている。

そはやく要素と呼ばれるものの一例をあげてみると、ヒコサンヒメシヤラ、ヒメシヤラ、ヒメミヤマスミレ、シコクスミレ、イワナンテン、ミヤマナミキ、ヤマジオウ、クワガタソウ、ヤマタイミンガサ、オオモミジガサ、テバコモミジガサ（図26, 30）、サツキ（図27）、ギンバイソウ、イワユキノシタ、クサヤツデ、ヨコグラノキ、ガクウツギ、シロバナショウジョウバカマ、ナベワリ、シロバナイナモリソウ、イナモリソウ、ウラハグサなどがある。うち箱根を飛び越えて丹沢にだけ分布するものに、ミヤマナミキ、ヤマタイミンガサ、オオモミジガサ、サツキ、ギンバイソウ、ヨコグラノキ、シロバナショウジョウバカマ、クサヤツデなどがあり、その逆に箱根止まりで丹沢に達していないものは少なく、今のところヒメミヤマスミレ、サクラガンビ、イワユキノシタなどが知られるのみである。ヒコサンヒメシヤラは丹沢に多く、ヒメシヤラは箱根に多いなど、個体数にも若干の相違がみられる。またヤマジオウ、シコクスミレなどのように奥多摩に達しているものがあり、フォッサマグナによって分断される以前に、奥多摩や秩父山地は襲撃紀地域と一連のものであったことを伺い知る一つの証拠ともなろう。

丹沢山地と箱根山地を比較すると標高差や緯度に相違があることは前述したが、それがまた植物の分布にも反映され、両山地の間にはフロラの谷間がある。

丹沢の夏緑林帯は温帯性植物が豊富で、それに混在して一部に亜高山帯植物が見られるが、箱根ではこれらの欠ける部分が多い。その一例をあげると、ヒモカズラ、ヒメハナワラビ、ミヤマウラボシ、オオバショリマ、シラビソ（図28, 31）、ウラジロモミ、コメツガ、カラマツ、ヒメコマツ、クロベ、ヤハズハンノキ、ダケカンバ、ズダヤクシュ、コミヤマカタバミ、シウリザクラ、オオヤマザクラ、キバナウツギ、ユキザサ、クルマユリ、マイヅルソウ、イチヨウラン、ノビネチドリなど、いずれも丹沢のみで箱根には分布の記録はない。箱根にも共通のものには、バイカオウレン、ホザキイチヨウラン、コフタバランなどが僅かに

見られるに過ぎない。これらの種類のなかには垂直、水平分布上からみてほぼ限界付近にあるもので、稀少種が多く、現在進行中の植物誌調査会による分布調査でも発見できないでいるものがある。

丹沢は林 弥栄ら（1961）、箱根は松浦茂寿（1958, 1971）ら、のフロラがあり、ほぼその全貌は明らかにされている。しかし、これらの中には上述の範疇に入る種類で、分布の疑わしいものが幾つかリストに見出される。ミヤマハンノキ、ミヤマヤナギ、イワハタザオ、イワセントウソウ、ゴゼンタチバナ、コイワカガミ、クロウスゴ、オヤマリンドウ、ヨブスマソウ、カニコウモリ、イワノガリヤス、クルマバツクバネソウなどであり、大部分は丹沢産であるが、クロウスゴとカニコウモリ、イワノガリヤスは箱根にも記録されている。今後の分布調査で明らかにしてゆかねばならないが、フロラ調査における証拠標本の重要性が改めて浮かびあがってきた。

植物区系区分の試み

以上をまとめてみると、神奈川県植物区系は次のように区分することができる（図32）。

A. 湘南・三浦海岸地区

特徴的な種類：アツバスミレ、イソギク、ハチジヨウススキ、ハマカキラン、クゲスマランなど。

B. 県央地区

特徴的な種類：ネコノチチ、カワラノギクなど。

C. 小仏・多摩地区

特徴的な種類：ヤエガワカンバ、ゲンジスミレ、タマノカンアオイ、カタクリなど。

D. 丹沢・箱根地区

特徴的な種類：ハコネコメツツジ、コイワザクラ、マツノハマンネングサ、サンショウバラなど。

D—a. 丹沢亜区

特徴的な種類：サガミジョウロウホトトギス、イワシャジン、ヒトツバショウマ、ヤシャイノデなど。

D—b. 箱根亜区

特徴的な種類：イワユキノシタ、ヒメミヤマスミレ、イズカニコウモリ、ハコネダケなど。

謝 辞 本稿の執筆に当たり、植物の分布については神奈川県植物誌調査会の皆さんに、地学的な問題については本館地学部門の学芸員に、それぞれ多大なご教示を受けました。記して深く感謝いたします。

参 考 文 献

- 伊藤正宏 1977 ギフチョウ. かながわの自然, No.30. 神奈川県自然保護協会.
- 内田藤吉・小清水康夫 1984 神奈川県西部におけるカンアオイ属 (*Heterotropa*) の分類と分布 神奈川自然誌資料, (5) : 57-58.
- 菅原 敬 1984 ズソウカンアオイについて. 日本植物分類学会会報, 5 : 2.
- 高橋秀男 1971 フォッサ・マグナ要素の植物. 神奈川県立博物館調査報告書, 第 2 号.
- 高橋秀男 1980 神奈川県のスミレ. 神奈川県自然誌資料, (1) : 29-37.
- 林 弥栄・小林義雄・小山芳太郎・大河原利江 1961 丹沢山塊の植物調査報告, 林業試験場研究報告, 第 133 号.
- 前川文夫 1964 地史と種の分化. 自然科学と博物館 31 : 2-15. 国立科学博物館.
- 前川文夫 1977 日本の植物区系. 玉川大学出版部.
- 前川文夫 1978 日本固有の植物. 玉川大学出版部.
- 松浦茂寿 1958 箱根植物目録. 箱根博物会.
- 松浦茂寿・松浦正郎 1971 箱根地方植物目録. 箱根の樹木と自然. 箱根樹木園.
- 山崎 敬 1959 日本列島の植物分布. 自然科学と博物館, 26 : 1-19. 国立科学博物館.

(神奈川県立博物館)