

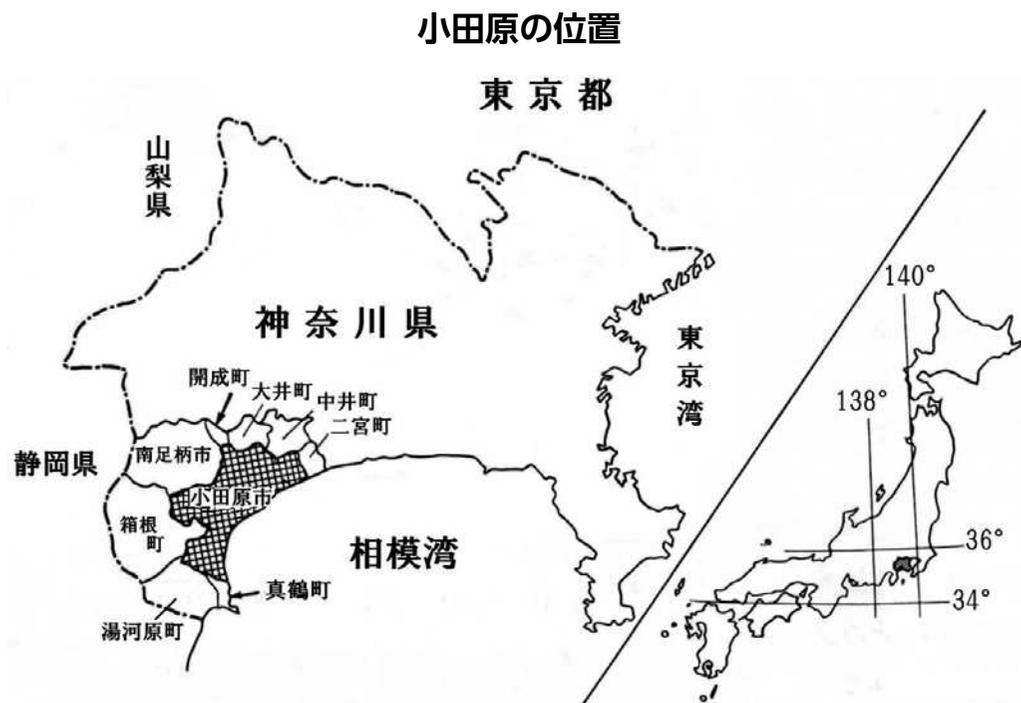
第1章 郷土の自然

私たちの郷土は、足柄平野に酒匂川が流れ、古くから米作りが行われ、奈良・平安の時代から豊かな集落を作ってきた。その酒匂川はあばかわ暴れ川とも呼ばれて洪水による被害も多かったが、人々の努力により今では用水路が整備され、整理された耕地が広がっている。自然と人との関わり合いは古くから積み重ねられてきた。そうした意味からも郷土の自然についてみていきたいと思う。

なお、2012年（平成24）に、箱根火山を中心に小田原市域も箱根ジオパークに認定された。

1 位置と面積

神奈川県は関東地方の南西部に位置し、北部は多摩丘陵と多摩川の下流部によって東京都と接し、北西部は丹沢山地があって山梨県に、南西部は箱根火山で静岡県に接している。そして、南に相模湾、東に東京湾をひかえている。私たちの郷土小田原は、神奈川県の南



西部に位置し、古くからこの地域の中心都市として栄えてきた。

小田原市の位置 東京から南西へ約84km

東経 139度 9分 8秒

北緯 35度15分53秒 (いずれも小田原市役所の位置)

(ミニ統計最新版より)

市の西部には天下の嶮といわれる箱根火山があり、これに続いて富士山がある。これらの地形は昔から東海道における最大の障壁であり、軍事上関東を防衛するために重要な場所であった。そのため小田原は、かつて後北条時代には関八州に号令する要地であり、それ以後も明治になるまで、城下町として、また東海道五十三次の宿場町として大いに栄えた。

ところが、1889年(明治22)7月に全通した東海道本線が国府津から山北回りになったため、小田原は交通幹線からはずれ一時さびれた。しかし、1920年(大正9)10月に熱海線が小田原まで開通し、1925年(大正14)3月の熱海までの延長、さらに1934年(昭和9)12月の丹那トンネルの開通で東海道本線が熱海回りになり、昔のように交通の重要な拠点となった。今日の小田原は東海道線と東海道新幹線が止まり、小田急線と大雄山線と箱根登山線が乗り入れ、国府津から御殿場線が出ている交通の要所である。国際的観光地である伊豆・箱根の玄関口としても栄えている。

一方、道路交通の面からみても、国道一号のほかに、足柄平野北部には東名高速道路の大井松田インターチェンジをひかえ、さらに小田原厚木道路によって東名高速道路と直結し、東京・大阪の東西の大都市ときわめて短時間に結ばれている。

〔小田原から各地までの距離と時間〕

東海道新幹線こだま	東京駅まで	84km	約35分
	名古屋駅まで	282km	約2時間5分
	新大阪駅まで	469km	約3時間15分
自動車 (大井松田インターから 東名高速道路)	東京駅まで	76km	約1時間
	名古屋駅まで	280km	約3時間45分
	新大阪駅まで	471km	約6時間30分

小田原市の面積 東西18.0km、南北16.9kmで、面積は113.60km² (R3.1.1~) であり、県下の市では横浜、相模原、川崎について第4位の広さとなっている。

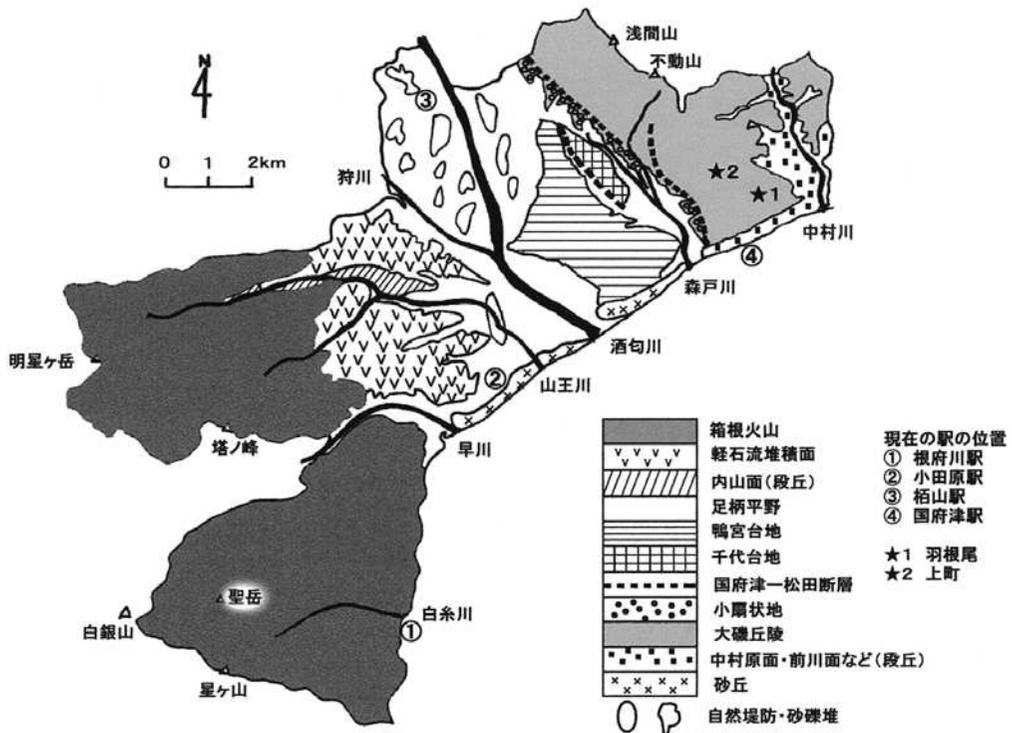
2 地形・地質

小田原のシンボル、^{はくあ}白亜の^あ天守閣に登って市内を展望すると、三方を山に囲まれ一方を海に面し、中央に平野が広がり城の足元に市街地が広がっている。まさに城下町に適した地形である。

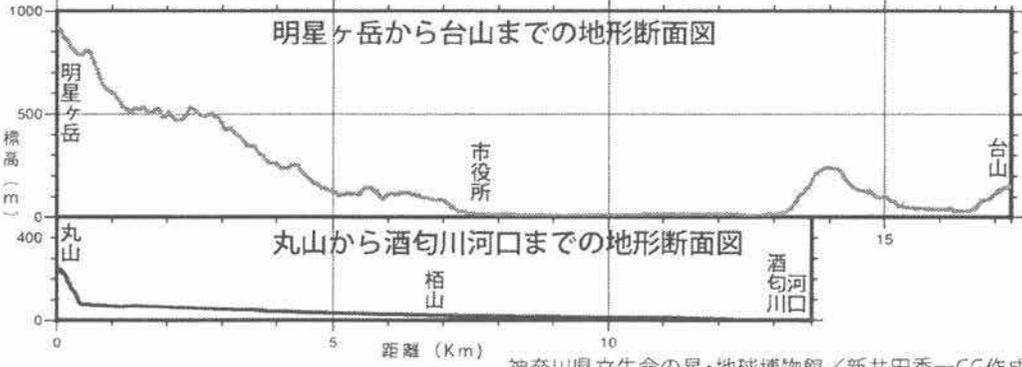
1 三つの地域

小田原の地形は、大きく東部・西部・中央部の三つに区分することができる。

東部 東部の丘陵地は曾我山とよばれ大磯丘陵の南西部にあたる。海側から、弁天山(190m)、高山(246m)、曾我山(306m)不動山(328m)、^{ふどうやま}浅間山(314m)と連なり大井町、松田町に続いている。



小田原市の地形分類 (小田原の自然)



神奈川県立生命の星・地球博物館 / 新井田秀一CG作成

曾我山と足柄平野との境界は急傾斜でしかもまっすぐである。理由は国府津—松田断層があるため、その急斜面はミカン畑に利用されている。国府津—松田断層は世界的にみても活発な断層で、活動の歴史は約30万年前にさかのぼる。当時足柄平野だった場所で断層活動が始まり、平野の一部が地震のたびに持ち上げられた結果、曾我山になったと考えられている。曾我山西側の谷の中には国府津—松田断層にともなう多数の断層が見られる。御殿場線はこの急斜面に沿って通っている。

羽根尾の周辺では崖や切り通しなどで泥や砂の縞模様の地層を見ることができる。これは約70万年以前の海底に積もっていた堆積物である。上町周辺には厚い砂や礫（小石）の縞模様の地層が重なり、この礫を採石している砂利採石場があった。これらの地層は国府津—松田断層がまだ活動していない頃に、箱根火山や丹沢山地から川で運ばれてきた砂や礫が当時の海岸付近に堆積したものと考えられている。

中村川沿いや海岸沿いには中村原面とよばれる標高20mほどの台地が広がっている。台地の下には約6千年前（暖かかった縄文時代）の海岸付近の海でたまった貝化石を含む地層がある。この台地は海岸付近の平らな土地が国府津—松田断層による地震活動で持ち上がってできたものと考えられている。

西部 西部は箱根火山の外輪山の一部である明星ヶ岳（924m）、塔の峰（566m）、白銀山（993m）、聖岳（837m）、星ヶ山（815m）の東斜面と、その山ろくにゆるやかに広がる軽石流堆積面からなっている。

外輪山は溶岩と火山砕屑物からできている。ここの溶岩は安山岩で、石材として採石している採石場がいくつかある。火山砕屑物は溶岩と溶岩の間に（噴火と噴火の間に）降り積もった火山灰などの地層である。軽石流堆積面は約8万～4万年前の何度かの噴火で発生した火砕流である。火山灰と軽石に火山ガスが加わって外輪山を流れ下り、山ろくをうめてなだらかな平らな地形を作った。その分布は諏訪の原付近から北ノ窪・府川・穴部方面、諏訪の原付近から久野丘陵・多古方面、水之尾付近から谷津丘陵・陸上競技場や県立小田原高等学校のある八幡山・小田原城のある城山方面、水之尾付

近から星山・荻窪方面へと延びている。軽石流堆積面の上には、その後には噴火した箱根の中央火口丘からの軽石や富士山からのスコリア(黒っぽい軽石)などの火山砕屑物が降り積もってできた関東ローム層という赤褐色の地層が見られる。久野の野菜やミカン畑などはこの土を利用して作られている。

一方、早川漁港より南の海岸は、白銀山、聖岳の東側の急斜面が海にせまり断崖をつくっており、夏は濃い緑、初冬は黄金に染まる一面のミカン畑が広がり、打ち寄せる波が岩にくだけ人々の目を楽しませている。早川漁港の他に石橋漁港、米神漁港、江之浦漁港があり、玉川、清水川、白糸川の河口近くに石橋、米神、根府川の集落がある。

中央部 中央部は足柄平野で、酒匂川が丹沢山地、富士山、箱根火山から運んできた砂や礫が堆積してできた扇状地状(扇子を広げた形)の平野である。扇頂は南足柄市大口付近である。川の水は伏流水(川底にしみ込んだ水)となって小田原市のいたる所で湧き出している。飯泉、富水などは豊富な水量をうかがわせる地名である。

平野は一般的に平らであるが、細かくみるとその地形はかなり複雑である。北部には酒匂川による自然堤防やそれが崩れた砂礫堆があり、狩川や山王川や森戸川沿いには以前は川が流れていた低湿地がある。自然堤防とは川によって運ばれた礫や砂が流れのゆるやかな川岸にたまってできた高まりのことである。酒匂川は過去氾濫によって流れを変えてきたため自然堤防が現在の流れとは離れたところにもあり、しかも流れを変えたときに自然堤防が切られてできた砂礫堆という小高い地形が複雑に分布している。自然堤防や砂礫堆の場所は洪水でも水につかりにくく古くから集落があった所で、栢山、飯田岡、小台、桑原、井細田、扇町の一部などである。

鴨宮駅付近から酒匂川の東側の桑原方面にかけては鴨宮台地とよばれている、平野面よりやや高い台地が広がっている。ここには約2,300年前に富士山の東側で山が大きくくずれ、御殿場泥流が駿河湾や相模湾に流れ下ったときに足柄平野を覆った堆積物が残っている。なぜなら鴨宮台地が泥流発生以降に隆起したため、酒匂川によって侵食されなかったためである。

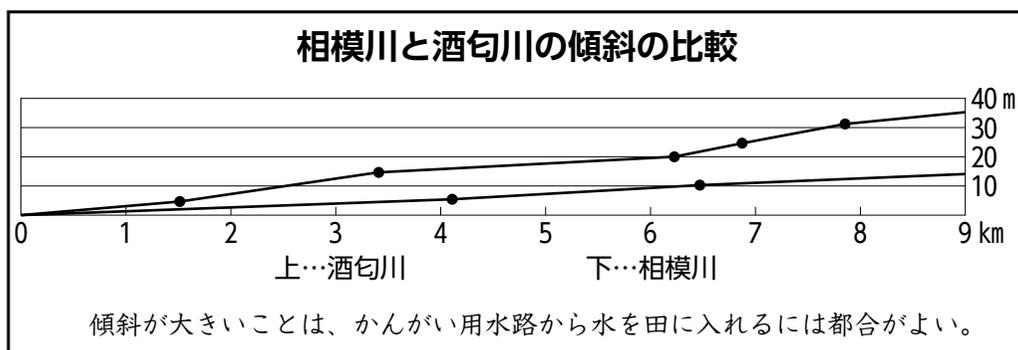
また、東大友から永塚、千代、高田付近にかけては平野面に対して高さ20mほどの千代台地がある。ここには約8万～4万年前の箱根火山の軽石流堆積物と関東ローム層が酒匂川に浸食されずに残っている。曾我山の西側の急斜面には、曾我大沢や剣沢など、いくつかの沢が運んできた礫や砂が堆積してできた小扇状地が発達し、一部には天井川がみられる。そこは水はけの良さを利用して梅林になっている。曾我大沢、上曾我、曾我別所、田島、岡などの集落がそれである。

国府津から早川までの海岸沿いは藤沢から続いている相模湾のゆるやかな曲線をなす砂浜海岸が続き、国道一号はこれに沿って東西に通っている。

2 河川

小田原市を流れる主な河川は東から酒匂川、その支流の狩川、山王川、早川である。その他に大磯丘陵から中村川、森戸川。箱根火山から玉川、清水川、白糸川などがある。

酒匂川 この川はもと丸子川とも呼ばれていたようである。水源は富士山のふもとから鮎沢川、西丹沢方面の河川を集めた丹沢湖から河内川、足柄橋付近で丹沢からの皆瀬川、十文字橋付近で丹沢からの川音川、飯泉橋付近で箱根火山からの狩川などが合流して酒匂川となっている。延長45kmで、小田原市内では足柄平野のほぼ中央を流れて、地域の人々の生活に欠かすことのできない大切な川である。



この川は急流であるため以前はしばしば洪水をおこし、平野部ではそのたびに流路を変え、土砂を押し流し人々を苦しめてきた。郷土の誇る偉人二宮尊徳も、いく度かこの洪水の苦しみと戦いながら成長した。平野の北部の開成町に、金井島、千津島、牛島、吉田島などの島のつく地名が多いが、大洪水の時につくられた自然堤防につけられた地名である。酒匂川の流れが今日の流路に固定されたのは、江戸時代初期の大久保忠世・忠隣二代による大規模な治水工事によるものである。それは大口に春日森堤、岩流瀬堤（文命西堤）、大口堤（文命東堤）の三つの堤防を築き、堤防からは用水路を作って灌漑がなされたため、足柄平野は良質の米を生産する穀倉地帯になった。1707年に富士山の宝永噴火で多量に降ってきた火山灰などによる泥流が発生し、堤防が決壊したが、田中丘隅や蓑笠之助によって修復されたことが歴史に残っている。

1974～1978年（昭和49～昭和53）に県の第三次総合計画により、県内の上水道の水源確保のため、上流の山北町に貯水量5,450万トンの三保ダム（丹沢湖）が築かれ、下流の飯泉に1日180万m³の取水堰がつけられた。

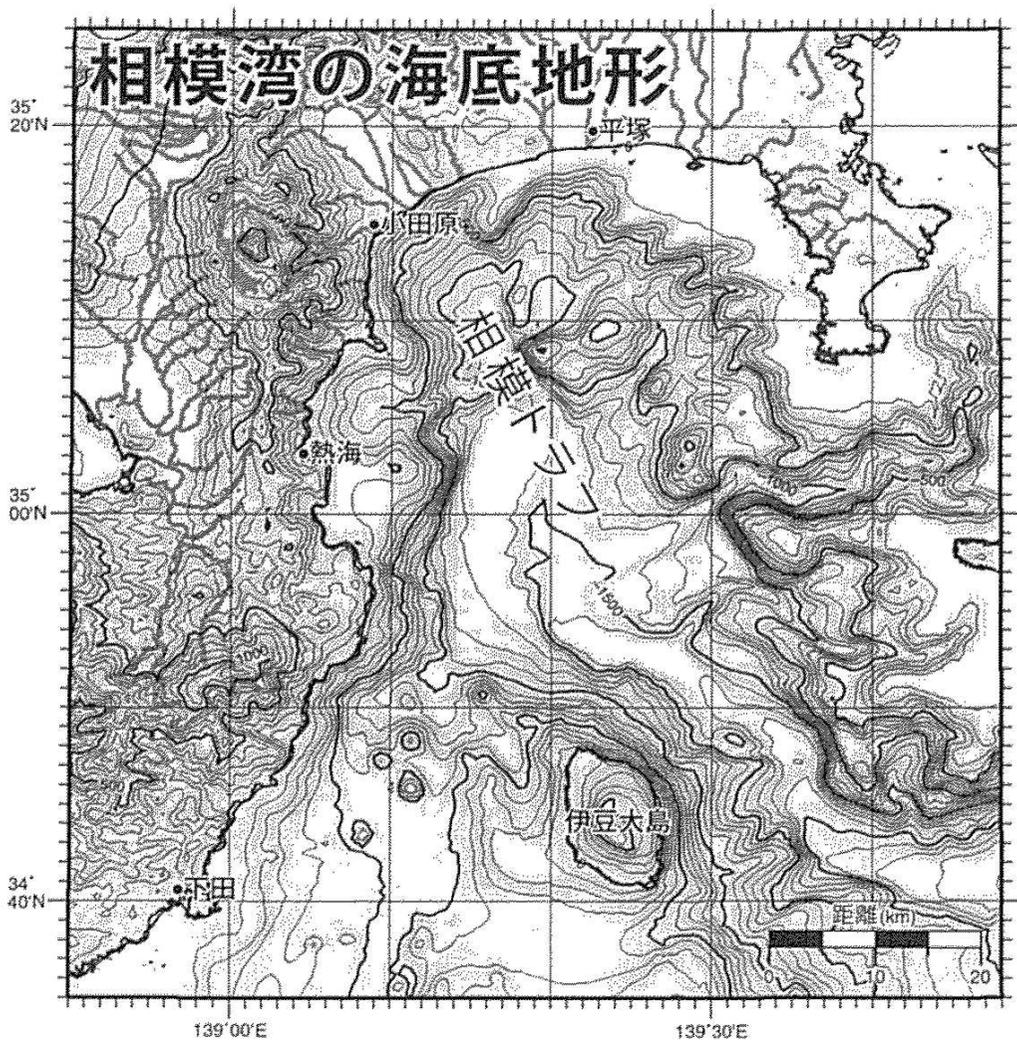
早川 源を芦ノ湖に発し、仙石原、宮城野を過ぎ、湯本で須雲川を合わせ、相模湾に注ぐ。長さは約30km。箱根の溪谷美をつくっているが、急流のためかつてはしばしば下流の地域に水害をもたらした。今では、早川・大窪地区の灌漑用水として利用されている。また江戸時代にこの川の水を湯本から取り入れた荻窪堰は有名であり、この水は渋取川となって山王川に合流している。

山王川 箱根外輪山の明星ヶ岳の東斜面から出て、久野、扇町を経て河口付近で渋取川を合わせて東町で相模湾に注いでいる。長さは約9km。扇町より上流を久野川とよぶこともある。

3 海底の地形

相模湾の海底地形図を見ると、湾の東半分は海底線に沿って遠浅であるが、西の方は急である。小田原から西側は特に急傾斜している。このため、小田原付近の海岸は急深で、沖からの大きな波が直接海岸に押し寄せる。

海底には北西から南東に約1,600mに達するくぼみが走り、外洋に続いている。これが相模トラフで、陸上の国府津—松田断層線につながっている。



神奈川県立生命の星・地球博物館／新井田秀一CG作成

4 小田原市とその周辺で産出する石材

本小松石

星ヶ山付近から岩にかけて数か所から噴出した箱根外輪山溶岩の一部で輝石安山岩。岩質はち密でかたいので、おもに高級墓石に利用される。真鶴方面や湯河原方面にたくさんの石切場（昔は石丁場といった）がある。江戸城の石垣に使われた。

新小松石

真鶴半島をつくっている箱根外輪山溶岩の一部で輝石安山岩。本小松ほど高級ではないが、灯籠や建築材料に多く用いられ、真鶴半島一帯の各所で採石されていた。この石も江戸城の石垣に使われた。

根府川石

箱根外輪山溶岩の一部で輝石安山岩。板状で産出するので「へんこ」とも呼ばれる。白糸川中流の高度340m付近から流出したものとされている。庭の敷石や石碑などによく利用される。根府川一帯で採石されているが、最近は少なくなった。

富士小松石

箱根外輪山溶岩の一部で輝石安山岩。板橋地蔵が建てられている富士山（小田原城の出城があった所）に見られる。多くは墓石などに用いられた。

白石

湯河原の白石丁場といわれている石切場から採石される白っぽい安山岩。建築石材に使われた。日本銀行本店や神奈川県立歴史博物館に使われている。

久野石

箱根火山の火山礫凝灰岩（凝灰岩は火山灰がかたまった石）。久野川上流（山王川の上流部）の渓谷で見ることが出来る。火に強いので、蔵やかまどに使われた。

かまど石

入生田や風祭付近に見られる溶結凝灰岩。火砕流の熱と加重によって、火山灰の中の軽石が、紡錘形のガラス玉のようになっている。灯籠やかまどに使われた。

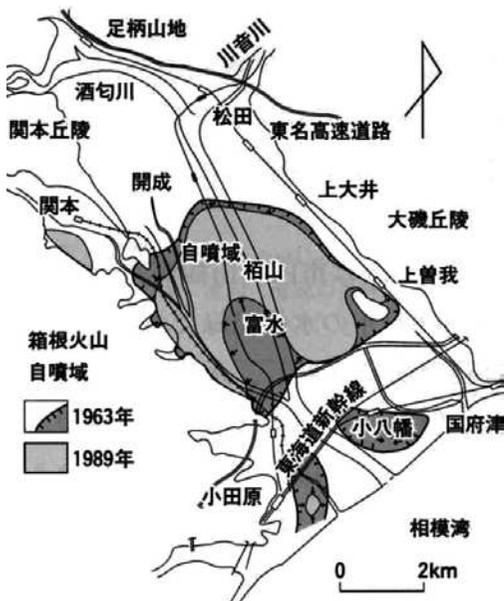
5 足柄平野の伏流水と井戸

足柄平野は、扇状地性の平野であるため、水を通しやすい粒の大きい砂や小石からできている。そのため、地下には大変質の良い地下水が多量に流れている（伏流水）。多くは酒匂川と川音川の水が河床から浸透したものであるが、水田に引かれた灌漑用水の浸透もある。酒匂川中流域からは箱根火山から流入する地下水もあるし、曾我山の急斜面からも箱根ほど多くないが一部流入している。

上流域の山北町、松田町、大井町、南足柄市、開成町などでは、浅い層の地下水を浅井戸などでくみ上げているが、中流域の西大井、曾比あたりからは、主に泥岩からなる水を通さない地層を掘り抜いて、深い層から掘りぬき井戸で噴き出させている（自噴域）。富水地区では、1.5mもの高さに噴出しているところもあったが、工場や住宅が増加して地下水を多量に使用したため噴水量が減っている。2007年（平成19）に富水駅前で小田急電鉄の協力で小田原市が掘りぬき井戸を掘り、井戸水の噴出しを再現した。小田原市の水道水は酒匂川の流水の他に地下水を使用しているので、四季を通じて水温の変化が比較的少ない。

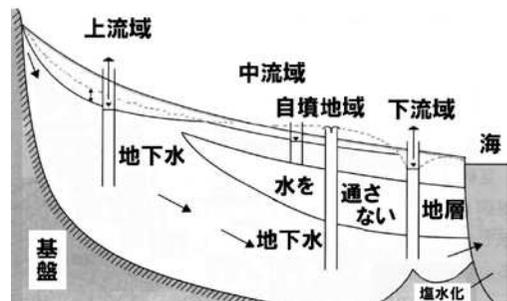
足柄平野の自噴域

〔小田原市史 別編自然〕を一部改訂



足柄平野の地下水流動模式図

〔小田原市史 別編自然〕を一部改訂

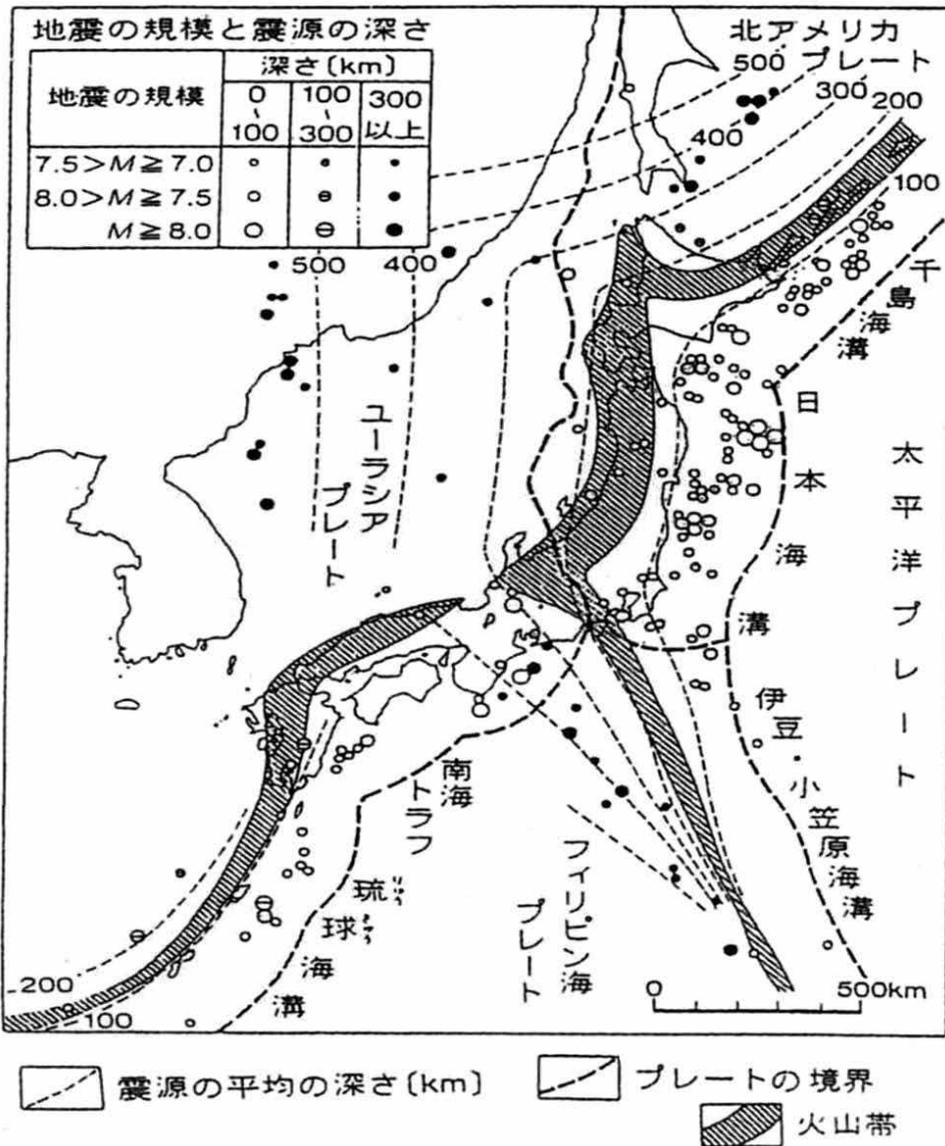


3 大地の成り立ち (地史)

今まで述べてきた地形が、全体としてどのような順でどのようにつくられてきたのかを考えてみよう。そのためには、各地の地形のできた時代、地質などの比較が必要である。またその際に、地球全体のことも考えに入れていかなければならない。

日本列島周辺のプレート・地震分布と火山帯

(酒匂川第41号 酒匂川水系保全協議会)



1 小田原周辺

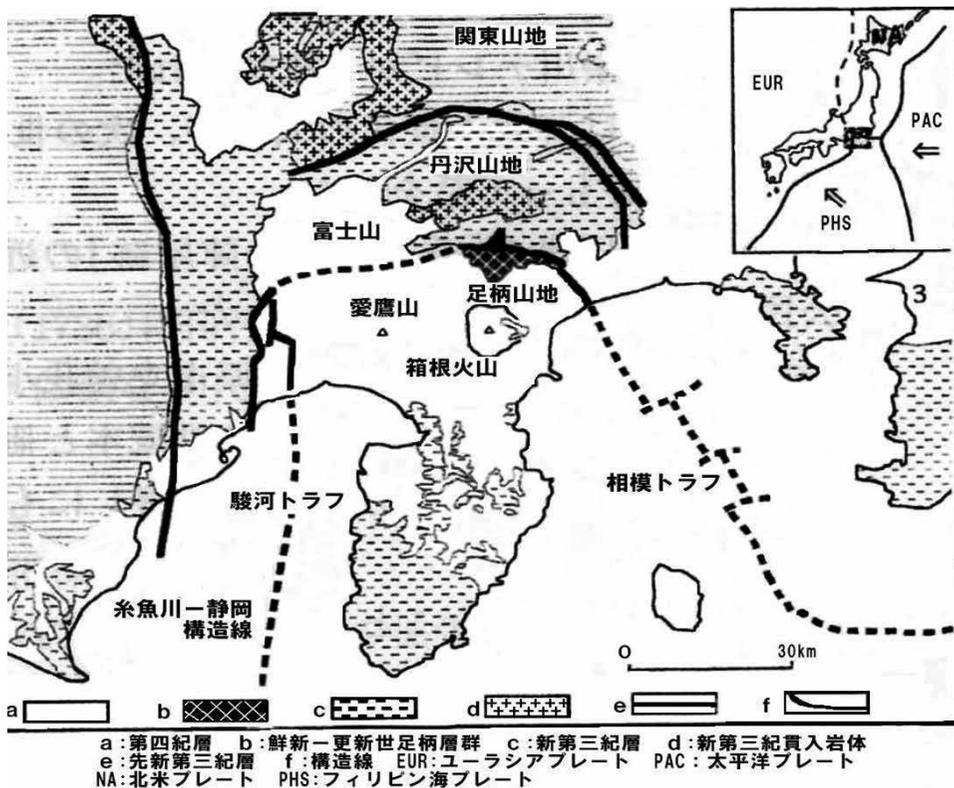
地球の表面は十数枚のプレートと呼ばれる硬い岩盤でおおわれている。その動きはそれぞれのプレートで異なり、地球上の火山活動や地震活動といった地殻変動が盛んな場所の多くが、このプレートの境目にある。日本列島周辺ではせまい地域にいくつものプレートの境界線が通っているため、火山が多く地震の発生も活発で、地殻変動の盛んな場所となっている。この境界線の一つが、国府津—松田断層という活断層として小田原市内を通過していて、地震の発生が心配されている。

また、小田原市西方にある箱根火山は富士山とともに東日本火山帯に属する火山である。これは太平洋プレートが北アメリカプレートの下に沈み込むことによってできた火山であると考えられている。

南部フォッサマグナ地域の地質図

(垣見他、1982より修正)

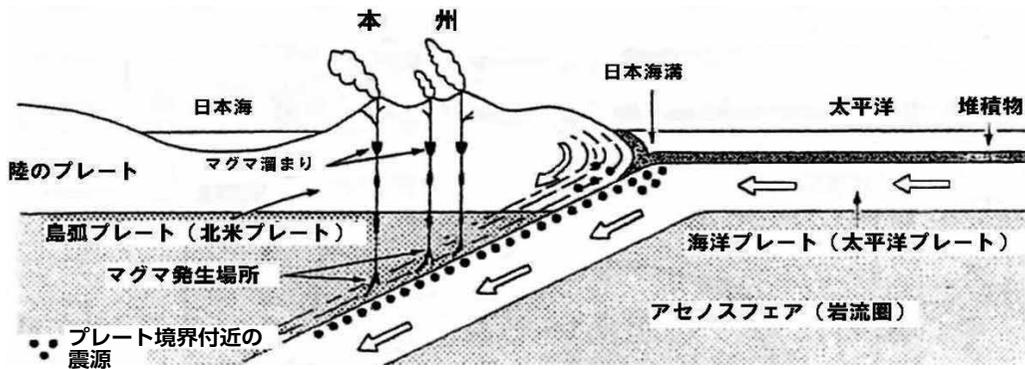
(酒匂川第41号 酒匂川水系保全協議会)



下の図は海洋プレート（海側から押してくるプレート）が沈み込むことによって、深いところで、陸のプレート（大陸の沈み込まれるプレート）の岩盤が一部溶けてマグマになって上昇して火山ができたり、沈み込んだ時の陸のプレートのひずみがはじけて地震が起きたりするようすを表している。

東北地方の東西方向模式断面図

（酒匂川第41号 酒匂川水系保全協議会）



プレート：厚さ約数100km、アセノスフェア：厚さ約数100kmの流動的な層

日本列島の今日の姿もプレートの動きによるもので、プレートの動きを過去にさかのぼれば、どのように大地ができてきたのかを考えることができる。

小田原周辺の大地の成り立ちは次のように考えられている。

約1,700万年前には丹沢山地も伊豆半島も南の海でできた火山島であったが、フィリピン海プレートに乗って北へ移動してきた。

約500万～300万年前、関東山地の乗った北アメリカプレートあるいはユーラシアプレートに丹沢地塊を乗せたフィリピン海プレートが沈み込み、衝突した。

約250万～60万年前、丹沢が付加（付け加わる）した北アメリカプレートに伊豆地塊を乗せたフィリピン海プレートが沈み込み、その間の深くなった海に礫や砂や泥が堆積した。やがて伊豆地塊は衝突して伊豆半島となり、海に堆積した礫や砂は次第に隆起（土地の上昇）して足柄山地を作った。この時小田原付近も陸地になった。足柄山地の地層は貝化石を含み、また、溶岩が貫入して（流

れ込んで) できた火成岩体や多数の断層があるなど激しい地殻変動を反映している。

約40万年前に足柄山地の南側で火山活動が始まり箱根火山が形成された。

現在フィリピン海プレートは海底では相模トラフと駿河トラフで沈み込んでいる。相模トラフの延長は国府津—松田断層という活断層に続いているため、断層の南西側の足柄平野では沈降(沈み込むこと)、断層に接した曾我山を含む大磯丘陵では隆起(盛り上がること)が続いている。

小田原を含む伊豆・箱根、丹沢地域は景観の素晴らしい所である。それはプレートがぶつかり合う地殻変動の最前線だからである。島が付加する大きな変動は、地球規模で見ても小田原付近の他にはインド地塊が付加したヒマラヤ山脈付近と、カリブ海プレートの島が付加したコロンビアからパナマ地峡付近だけである。これからもここは地震やそれに伴う津波、火山の噴火などが予想されるので防災意識を各自がしっかり持つことが必要である。

*トラフ：細長の海底盆地

小田原周辺の大地の成り立ち

(小田原の自然)



2 箱根火山

約40万～23万年前までの間にいくつもの成層火山や単成火山ができた。

約23万～13万年前までの間に何度も大きな火砕流が流れ出し、カルデラ（火口）と外輪山ができた。湯本付近から東回りに、明星ヶ岳、明神ヶ岳、金時山、乙女峠、丸岳、長尾峠、湖尻峠、三國山、山伏峠、海ノ平、箱根峠、大観山、白銀山などがそれにあたる。外輪山のすそ野では引き続き小さな火山が次々に噴火していた。真鶴半島も幕山もこの時に噴火した溶岩で出来ている。

約13万～8万年前までにカルデラ内に浅間山、鷹巣山、屏風山などの古い中央火口丘が出来た。

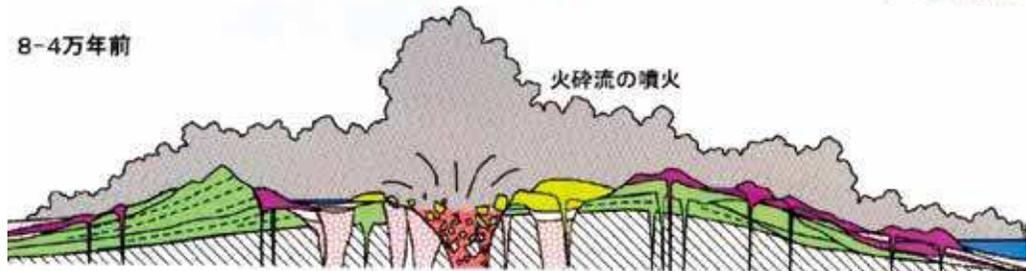
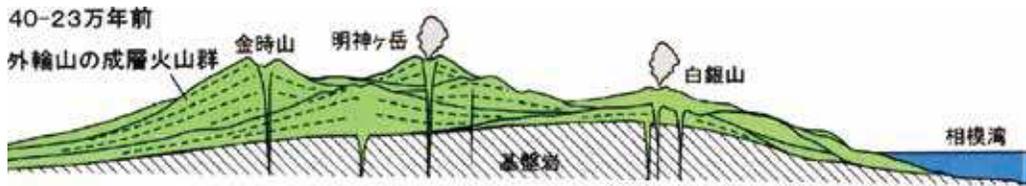
約8万～4万年前には爆発的な噴火を繰り返した。特に約6万6千年前には大規模な火砕流を起こす噴火があり、南関東一円に東京軽石と呼ばれている軽石を降らせ、火砕流は外輪山のふもとに軽石流堆積面を作った。

約4万年前から現在は、カルデラの内側に粘り気のある溶岩を噴出して、神山、駒ヶ岳、二子山などのドーム型の新しい中央火口丘を作った。

約3,000年前には、神山の一部がくずれて、早川の上流をせきとめ、芦ノ湖ができた。

約2,900年前には、冠ヶ岳ができた。今でも大涌谷で噴気活動が続いている。

箱根火山の成り立ち



(日本地質学会「箱根火山たんけんマップ」2007を一部改訂)

4 気象

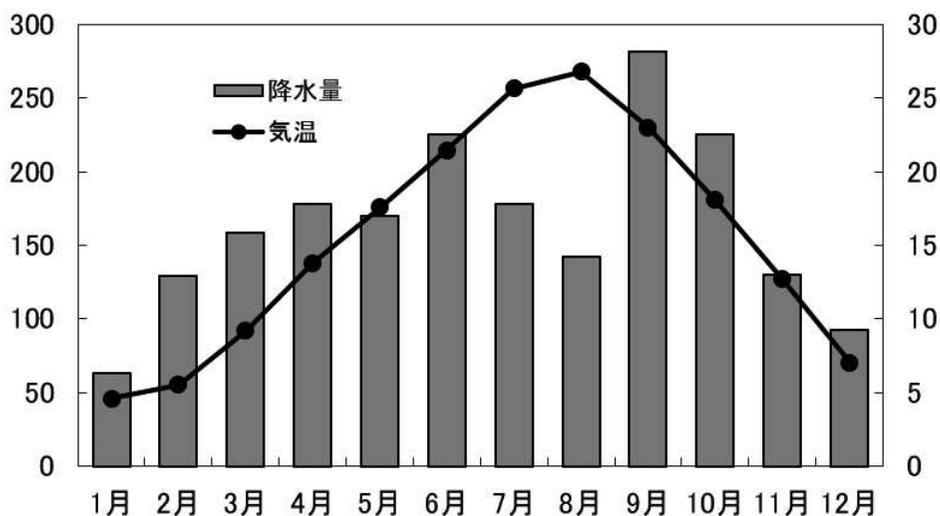
小田原は明治から昭和初期にかけて、保養地として多くの知名人に愛された。これには小田原が東京に近い、自然が美しい、新鮮な魚やミカンなどの海や山の幸に恵まれていることなどがあげられるが、そのもっとも大きな原因は、温暖な気候にあると思われる。

1 気温と降水量

小田原は三方を山地に囲まれ、南に相模湾をのぞんでいるので、黒潮の影響を受けて温暖で雨が多い。

年平均気温は15度前後で東京とほぼ同じだが、これを季節的にみると夏は東京より涼しく、冬は東京より暖かい。このような温暖な気候は年間を通じて生活しやすいばかりでなく農作物の栽培にも欠くことのできない条件になっている。ミカン、梨、梅など小田原を代表する果実もこの自然の恵みを受けている。

このような気候によって、昔は小田原周辺の平地や丘陵の地表は暖帯性の樹木や草でうっそうとしていたと考えられるのだが、近年開発が進み、自然林はほとんど見られなくなった。このような中で自然林に近いものが見られる所は、城址公園や小田原高等学校周辺

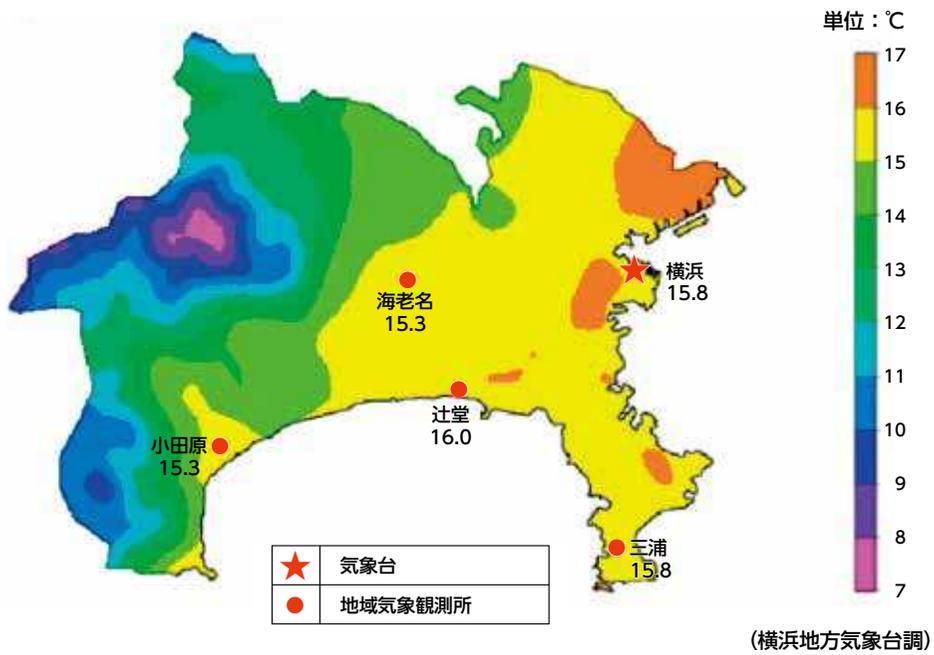


- ・平成27年12月31日までの最高気温は2011年（平成23）8月18日の36.6℃、最低気温は1984年（昭和59）2月7日の-8.0℃。
- ・この期間の年平均気温は15.5℃、年平均の総降水量は1974mm。

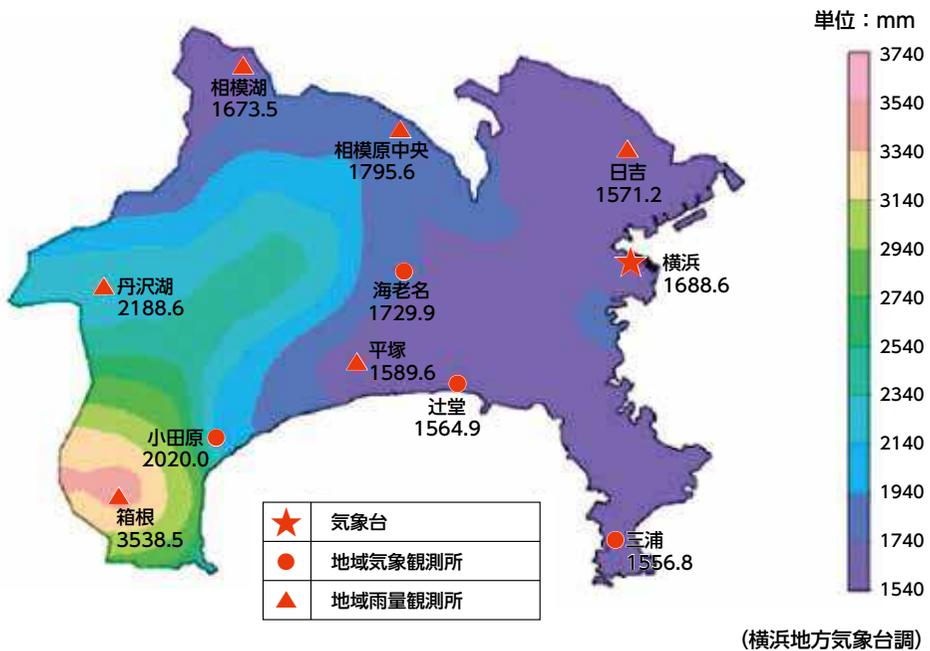
を含めた城山公園の林（これらは県の天然記念物）、前川の近戸神社や入生田の長興山そして早川の紀伊神社の境内の林（これらは市の天然記念物）などである。そこには、高木としてシイノキやタブノキ、シラカシやアラカシなどが育ち、中低木としてヤブツバキ・アオキ・シロダモが、下草としてシュンラン・ヤブランそしてベニシダ・イノデなどのシダ類が成育している。これらの植物は暖帯の自然林の植物で、照葉樹の森のおもかげがしのばれるものである。高さが700mをすぎた久野丘陵上部では、箱根から続く落葉樹やモミの木を中心とした温帯性の植物が見られる。

湿度は年平均70%で、特に夏は高く冬から春先にかけては低い。夏になると梅雨と台風のために湿度が最高となる。秋から冬にかけては、北または北西の季節風が強く吹いて乾燥し、太平洋岸式の特徴を表している。年間の雨量は2,000mmを超えわが国でも多い方である。これは、小田原が海に面し三方が高い山になっていることが大きな原因である。ハコネシケチシダ、ドウリョウイノデなどのように、この地方の名のつくシダ類の多いのも、箱根を含めたこの地方が、温暖な気候に加えて、わが国の中でも多雨・多湿の気候であることと関係があると思われる。

神奈川県内の平均気温分布図（1981年～2010年）



神奈川県内の平均降水量分布図（1981年～2010年）



2 風向と風力

わが国は、アジア大陸の東端にあるので、夏は太平洋からアジア大陸に向かい、冬は大陸から太平洋に向かう季節風の影響を受けている。小田原付近の風向もこの季節風に大きく左右されている。

しかし、風向は地形地物によって影響されやすい。西に箱根火山、北に丹沢山地、東に大磯丘陵をひかえ、南に相模湾をのぞむこの地方では、川沿いの地域、山沿いの地域、海岸地域などでかなり変化が見られる。さらに季節・時刻によっても違う。

山王川の上流（久野川の溪谷）や早川の谷間の地域では、夏の快晴の日には、箱根外輪山の斜面に沿って吹き上げる谷風と呼ばれる風が起こる。夕方まで吹き、日が沈んでしばらくすると逆に吹き降ろす山風と呼ばれる風が起こる。夏は相模湾から吹き上げる多量の湿気で、箱根火山の上は白雲におおわれていることが多い。冬は明神、明星や白銀山が雪化粧している時は、身を切るような寒さを感じる。

平野部では、冬は北からの風が強く吹き、夏は南からの風が多い。冬から春先にかけて吹く風のうち、その風速の強いものは「箱根おろし」といわれている。ちょうど湿度の低い時期でもあるので、山火事などをふくめた火災には嚴重に気をつける必要がある。

海岸地区では、一般に南よりの風が多い。晴天の日は、日中は海から吹き、夜間は海上に向かって吹く。この変わり目、つまり日出後しばらくと日没後しばらくは無風状態となる。これを、朝なぎ夕なぎという。海陸風の続いているときには好天が多い。総じて言えば、小田原付近は神奈川県全体で見ると強風の少ない地域といえる。

天気についての経験は、ことわざのようにまとめられ、数多く伝えられてきている。

- 箱根山がよく見えれば明日は晴
- 松田山・曾我山が見えなければ雨になる
- 丹沢の大山に雲がかかると雨か風になる
- ツバメが低く飛ぶ時は雨が近い
- 夕焼けが赤銅色なら明日は風が出る
- 月や太陽に笠がかかると天気は下り坂
- 春は海、秋は山が晴れていれば天気が続く
- 朝虹は雨、夕虹は晴のきざし

3 温暖化による環境への影響

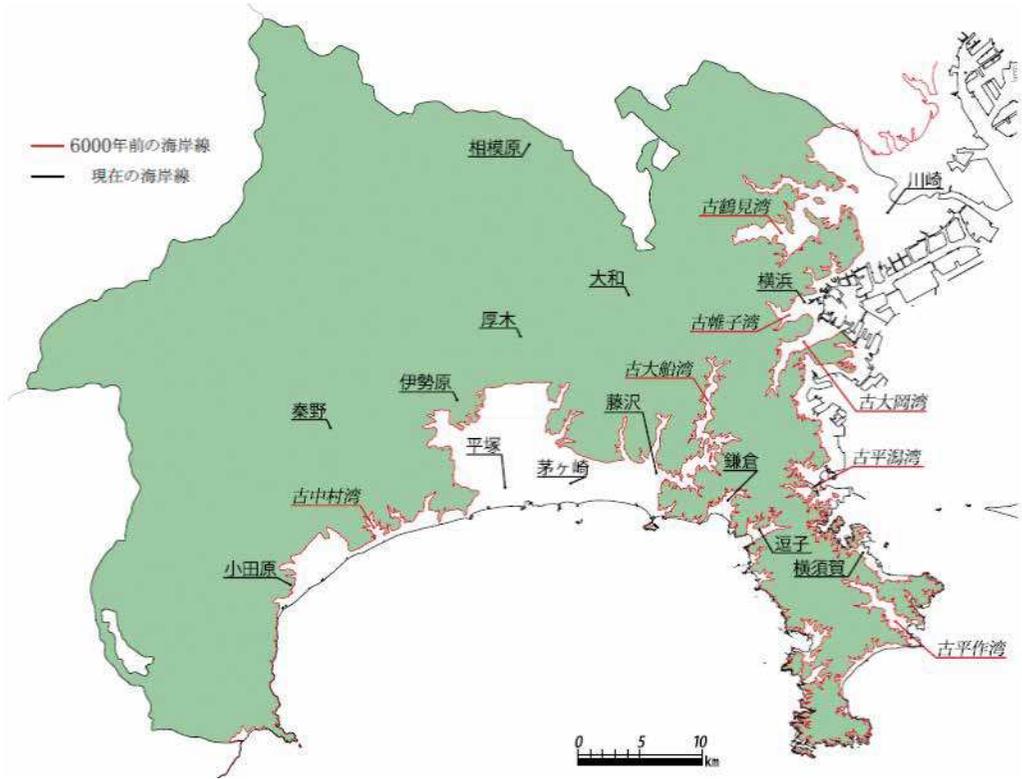
世界各地でヒートアイランド現象（アスファルト舗装、ビルの輻射熱、冷房や車の排気熱などで夏に周辺より気温が高くなる現象）や地球の温暖化が原因と考えられる気温上昇がみられるが、小田原でも9年ごとの平均気温を比べてみると1980～1988年までの平均気温は14.7度、1989～1997年までの平均気温は15.4度、1998～2006年までの平均気温は15.5度、2007～2015年までの平均気温は15.7度と次第に上昇している。

温暖化による環境への影響は異常気象や生態系の変化などさまざまあるが、中でも深刻なのは気温上昇にともなう海水面の上昇であり、その結果陸の低地が水没することである。現在のような人為的な温暖化ではないが、約6,000年前の縄文時代には神奈川県沿岸の海水温もおよそ2度上がったため、4mの海面上昇による海進が起り、中村川沿いの谷や足柄平野の内部に3km海が入り込んだ。この時期の海進を「縄文海進」とよんでいる。橘地区の小船、船原付近に貝の化石が崖一面に見られるのは、この時期にここまでが中村湾だったからである。ここを古中村湾とよんでいる。

その後国府津一松田断層によって約20m隆起し、現在崖になっている。この付近には貝塚も発見され縄文人の生活を感じさせる。

現在問題になっている、人間の活動に伴う二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの影響による温暖化も、やがて海岸沿いに広がる市街地を水没させてしまう可能性がある。温暖化防止の意識を各自が持って人為的な温暖化はぜひとも防ぎたいものである。

6,000年前の神奈川の大地



神奈川県立生命の星・地球博物館「+2℃の世界」(2004)