

## I 自然環境 Natural environment

大地を覆う緑の生物集団＝植生は気温や降水量・風力などの気候，山頂部・平野部あるいは砂丘などの地形，ローム層や花崗岩層などの地質・土壌等の様々な自然環境条件によってその構成種群の組み合わせや植生の高さなども大きく影響を受ける。

また，植生は自然への人の干渉すなわち伐採・火入れ・耕作・牧畜・踏みつけ・宅地・工場地造成のための自然改変・大気汚染などによっても結果として大きな変容を示す。

現在の植生＝現存植生を科学的に把握しようとするとき自然環境と，さらに大磯町固有の文化景観域では，様々な人間活動の影響と植生発達へのかかわりを解明，理解することが重要な前提条件となる。

### 1. 気 候 Climate

大磯町は，韓国の釜山市，地中海のキプロス島，北アフリカのアルジェリアのショットエルホドナ塩湖，米国のカリフォルニア州のサンタマリア市，テネシー州のメンフィス市とほぼ同緯度の北緯35度18分に位置する。同緯度にありながらもその地域の植生は砂漠荒原や温帯草原，森林でも硬葉樹林であってみたり，たとえ同じ照葉樹林が生育していても種組成が地方によって大きく異なっている。

その差異は広域的気候要因が大きく影響している。

Tab. 1 は大磯町消防本部（大磯町大磯）の1986～1989年の観測資料をまとめたものである。

年平均気温15.8℃，年平均最高気温19.4℃，年平均最低気温12.7℃。年最低月気温2月の2.9℃。相模湾に直面しているため冬も温暖で日較差・年較差の小さい海洋型気候の典型と言え

Tab. 1 気候年表（大磯町大磯，1986～1989）

Climat data in Oiso Town, 1986～1989

月別 種別 Month	1月 Jan	2月 Febr.	3月 March	4月 April	5月 May	6月 June	7月 July	8月 Aug.	9月 Sept.	10月 Oct.	11月 Nov.	12月 Dec	年 Annual
気 温 (°C) Temperature 月 平 均 Mean	5.6	5.8	8.6	14.2	18.5	21.2	24.9	27.1	23.8	18.2	13.0	8.7	15.8
最 高 気 温 Maximum	12.0	10.0	12.8	17.9	21.3	22.8	26.1	29.5	26.3	21.5	16.8	13.3	19.4
最 低 気 温 Minimum	4.1	2.9	5.1	10.7	14.9	18.6	22.0	24.1	21.6	14.9	9.3	4.6	12.7
降 水 量 (mm) Precipitation	43.8	54.0	149.0	130.5	146.6	193.0	133.9	200.4	176.0	97.8	41.8	54.8	1421.9

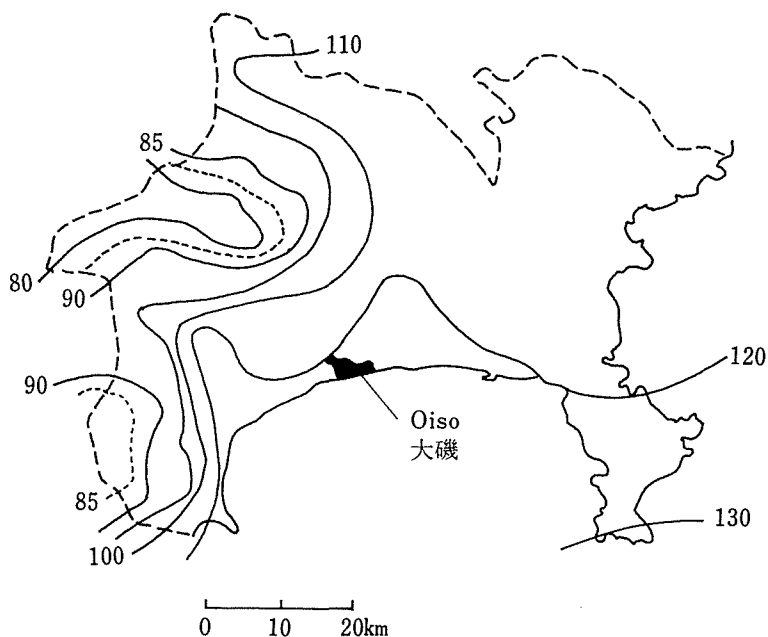


Fig. 4 神奈川県内の暖かさの分布 (宮脇他 1971).  
Distribution of Warmth Index in Kanagawa Pref.

る。

Fig. 4 は神奈川県内の暖かさの指数の分布を示している。植物の生育に必要な最小の月平均気温を  $5^{\circ}\text{C}$  と仮定して、月平均  $5^{\circ}\text{C}$  以上の月の平均気温から、 $5^{\circ}\text{C}$  を引いた温度を足した一年の合計値を暖かさの指数 (吉良1949) という。この指数は特定の植物や植生の分布の推定に有効である。常緑広葉樹林の成立する地域の暖かさの指数は  $85\sim 180^{\circ}$  とされる。大磯町の暖かさの指数は  $129.6^{\circ}$  であり、高麗山南斜面一帯に関東でも屈指の規模で広く残っているヤブコウジースダジイ群集が成立している温度条件が理解される。

植物の生長に水は不可欠である。降水量が十分であれば多層群落の森林が発達する。少なくなるにつれて、亜高木林、低木林さらに草原・荒原となる。大磯町の年降水量  $1,421.9\text{mm}$  は、森林を成立させるに十分な量である。また大磯町の月別平均降水量に注目すると5月～9月の梅雨・夏期に多く、11月～2月の冬期に少ない夏期湿潤冬期乾燥型である。同じ温帯の降水量域でも、夏期乾燥冬期湿潤な地中海型気候とは植生にも差異を生じる。すなわち常緑広葉樹でも夏期小雨の地中海型は、乾燥に耐性をもつ草様の硬くて小さい葉をもつオリーブやコルクガンなどの硬葉樹が森林を形成し、季節風 (モンスーン) 影響化で高温多湿な大磯では光合成効率のよいクチクラ層の発達した光沢のある広い葉をもつスダジイやタブノキ、ヤブツバキのような照葉樹の森林

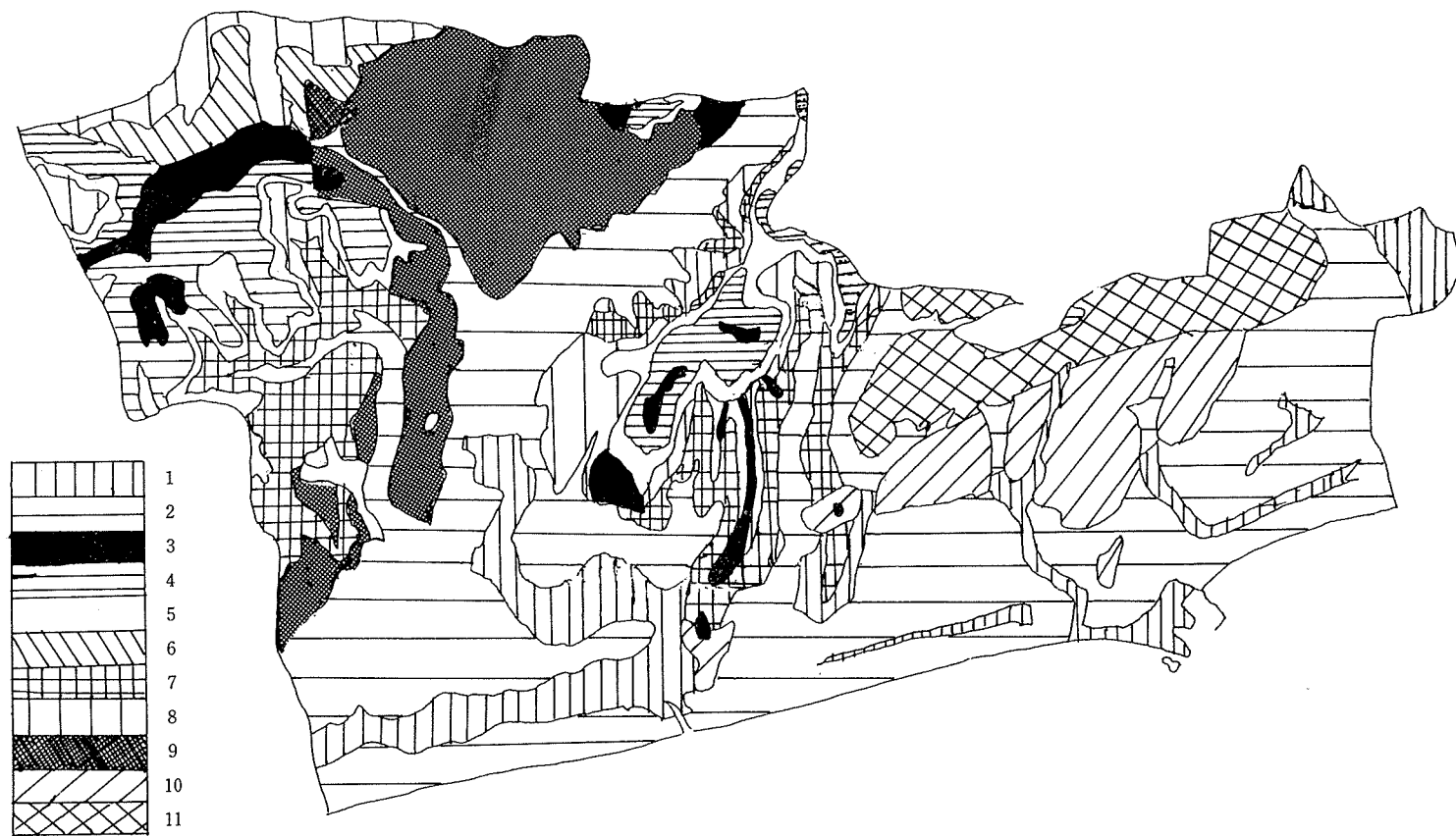


Fig. 5 大磯町表層地質図 (神奈川県 1986) Geological map of Oiso Town (after Kanagawa Pref. 1986).

Present: 1. Embankment (reclaimed area); Quaternary, Alluvial period: 2. Alluvial deposit (sand, mud, gravel), Late Pleistocene: 3. Musashino Loam (volcanic ash, pumice flow), Middle and Late Pleistocene: 4. Shimosueyoshi Loam (volcanic ash layer), 5. Kissawa Formation (mainly sand), 6. Tama Loam (volcanic ash layer), 7. Aqueous layer, 8. Ninomiya Formation Group (tuffaceous sand, mud), Pleistocene~Late Pliocene in Tertiary: 9. Takatoriyama Formation (tuff, tuffaceous gravel); Tertiary, Miocene: 10. Oiso Formation (tuff, shale), 11. Komayama Formation (mainly tuff).

が形成されることになる。

## 2. 地形・地質・土壌 Topography, soil and geology

植生は気候条件が同じでも地形や地質・土壌の違いによっても地域的、局地的に変化する。山の尾根部は乾燥し土壌は一般に浅い、一方山脚部は適潤で土壌は深い。同じ照葉樹林でも尾根部においては乾燥に強いスダジイ林が成立し、山脚部においてはタブノキ林が成立しやすい。現存植生や潜在自然植生（現在の人為的影響を一切停止したときに、その土地の自然環境の総和が許容する、最も多彩で安定した、理論的に考察し得る自然植生）を考察する時に、土地の地形や地質などの理解なしには出来ない。

大磯町の地形は山地丘陵部と平野部に大別される。山地丘陵部は、大磯丘陵と呼ばれる北側を秦野盆地、東西を相模平野、足柄平野に囲まれる、ゆるやかな起伏の丘陵であるが鷹取山（219 m）の西側斜面は谷部が深く急峻になっている。高麗山は大磯丘陵の東端とも見られるが、平塚市側の西斜面は特に険しい谷地形になっている。

地質的にみると、高麗山周辺が最も古く、新生代第三紀中新世の高麗山層群で、主に凝灰岩からなり、泥岩をも含んでいる。高麗山層群の南側に接する、ややゆるやかな丘陵部である王城山・羽白山・代官山・本郷山は同時期の大磯層群で、凝灰岩や頁岩・砂岩の各層から成り立っている（Fig.5）。

同じ大磯丘陵部の鷹取山付近から石神台にかけては高麗山層群より、やや新しい第三紀後期鮮新世から第四紀前期更新世の鷹取層群で、凝灰質礫岩・凝灰岩より成っている。鷹取層群の東側に接する国府新宿付近や、本郷山の北の西小磯周辺の丘陵部は第四紀中期更新世の二宮層群で凝灰質泥・砂岩から成っている。

上記以外の丘陵部すなわち黒岩・西久保・虫窪付近・祇園塚山とその北に続く丘陵部は、第四期後期更新世の数種のローム層から成る。ローム層には、相模層群と呼ばれる水成層・多摩ローム層・吉沢層・下末吉層と、それより新しい武蔵野ローム層から成るが、それらの成分は、礫・砂・泥・火山灰・軽石流を含んでいる。ローム層地区の多くは果樹園・畑に利用されている。

平野部の多くは第四紀沖積世の沖積層で海浜部に沿って砂丘砂が堆積し、やや内陸部の河川沿いには泥が堆積し、水田に利用されている所が多い。平野部の一部では帯状に近世以降の湿地を改変した盛り土層がみられ、住宅地として利用されている。

## 3. 植生概観 Vegetation overview

大磯町は神奈川県南部、相模湾の中央部に位置し、高麗山、浅間山、代官山、本郷山、神揃山、祇園塚山、鷹取山等の丘陵地を北部におき、密集した住宅地と、畑や水田耕作地がまだ残存する半田園景観地が混存した地域でもある。

大磯町北部の丘陵地には、高麗山に広く残存しているスダジイ林(ヤブコウジースダジイ群集)



Fig. 6 江戸時代よりつづく東海道のクロマツ並木。

The old *Pinus thunbergii* allée along the Tokaido, the old name of Route 1 in the Edo Period.

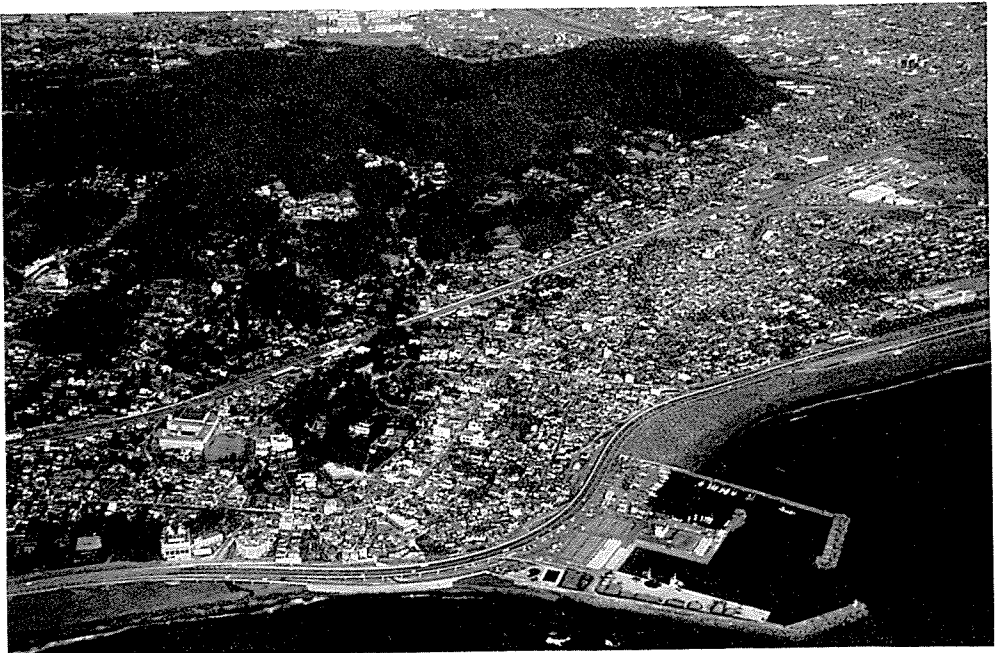


Fig. 7 大磯港と高麗山を臨む。大磯町には丘陵地や山地にスダジイ林やタブノキ林などの自然林がまだ残されており、豊かな緑の町として特徴づけられる。

View of Oiso Port and Mt. Koma. Oiso Town is a rich green town because the natural *Castanopsis* and/or *Persea* forests are kept on the hill and mountain areas.

やタブノキ林(イノデータブノキ群集), ケヤキ林(イロハモミジ—ケヤキ群集)などの常緑広葉樹林, イヌシデ群落やクスギ—コナラ群集のような雑木林, スギ, ヒノキ植林が, 大磯町北西部丘陵地まで続いている。

### 1) 海岸及び後背沖積地

大磯町の海岸砂丘は国道134号線や西湘バイパスの設置などで, 汀線までの距離が狭い。しかし湘南海岸の砂丘地に比較してハマボウフウなどの砂丘植物がよく残され, かつてのふるさと景観の原型をとどめている。旧砂丘地域はクロマツ植林が広く行なわれ, 安定した林内にはマサキ—トベラ群集にまとめられる海岸風衝低木林構成種が回復している。またタブノキ林(イノデータブノキ群集)の構成種が回復し, すでに照葉樹林の様相を示した林分も国道1号線沿いに西小磯などにみられる。

後背沖積地東部に位置する台町, 裡道, 北本町, 南本町, 茶屋町, 北下町, 東町, 長者町, 山王町南部は住宅地として開発され, 宅地が密集している。高麗山から続く山麓部の住宅地は別荘地や古い家敷が多く, 沿岸の松林を伴った別荘地とは対照的にシイやタブノキなど常緑広葉樹木が植栽され安定した住宅地を形成しているところが多い。

西部は工場や農地, 住宅地がモザイク状に位置し, かつてのひなびた田園景観の一部を残しているところが多いが, 石神台のように大型宅地化され, 景観が一変した場所もある。

ゴルフコースは海岸部の大磯ゴルフコースと, 北部丘陵地上黒岩のレイクウッドゴルフ場の2ヶ所が設置されている。

### 2) 高麗山から代官山へ

高麗山, 浅間山, 代官山にかけては, スダジイ林(ヤブコウジ—スダジイ群集), タブノキ林(イノデータブノキ群集), ケヤキ林(イロハモミジ—ケヤキ群集)がよく残されている。スダジイ林は尾根部に, タブノキ林は土壌堆積地, ケヤキ林は急傾斜地に発達している。薪炭林として利用されていた場所はイヌシデ—コナラ群落でまとめられる雑木林が, 開発可能な地域はスギ, ヒノキ植林が広く行なわれている。他地域に比較して常緑広葉樹林が多い地域である。

### 3) 中央低丘陵地(馬場, 西小磯およびその周辺)

低丘陵地が続くこの地域は, 雑木林と, 植林, 谷戸の水田放棄地, 畑耕作地, 丘陵地上のミカン園が田園景観を形成している地域である。大磯北西部に比較して, やや開放されている観はあるが, 雑木林, 水田を含めたふるさと景観域といっても過言ではない。

### 4) 大磯町北西部(黒岩, 西久保, 虫窪, 生沢, 寺坂)

大磯町北西部は高麗, 浅間山地域と異なりローム土を被ったゆるやかな, しかし海拔160mま

での丘陵地を形成している。鷹取山は海拔 219m と大磯町でもっとも高い山を形成し、南側はやや急傾斜地となった谷部を形成している。

鷹取山は黒岩、西久保地域で住宅地を伴った農耕地が広がっているのと対照的に、低地の20m 地域から海拔 219m まで標高差が一気に開くためかスギ、ヒノキ植林が広い。またイヌシデーコナラ群落が雑木林として広がる半面、常緑広葉樹林であるスダジイ林、タブノキ林も鷹取山山頂を中心に斜面に点在している。とくに鷹取神社にはタブノキ、スダジイの大木がみられ、カゴノキも分布している。

黒岩、西久保、虫窪では果樹園が広く、その他耕作地、スギ、ヒノキ植林、クヌギ—コナラ群落でまとめられる雑木林、モウソウチク、マダケ林が分布している。