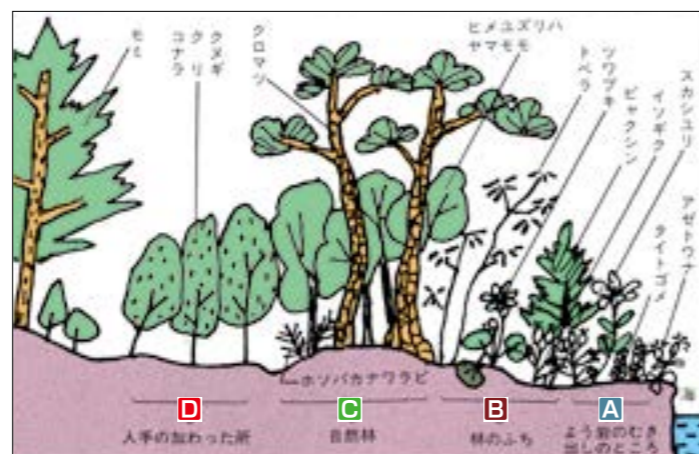


9 伊豆高原で見られる植物

植物も、私たちと同じように暮らしやすい場所に生活の場を求めています。しかしその場所で多くの植物が生活することはできません。力のある植物は生きることができても力の弱い植物は生きることができません。力の弱い植物は住みにくい場所になんとか適応して生きようとしています。このようにして植物の育つ場所が決まります。したがって、植物の生きている姿を観察するには植物の育った環境についても考えることが必要です。



植物の群落

さて、伊豆高原は表土の浅い溶岩台地で植物は育ちにくい所です。しかし、温暖で雨や日の光の豊かなところなので植物がこの悪条件にうちかって生きてきました。この結果さまざまな環境に応じた多くの植物の姿を見ることができるようになったのです。

1 海岸の植物

溶岩がむき出しになっている海岸 (A) には、強い日光と潮風が吹きつけます。このようなきびしい自然にたえて、アゼトウナ・タイトゴメ・スカシユリ・イワタイゲキなどの草が岩の割れ目などに生えています。

自然研究路のある林のふち (B) には、イソギク・ツワブキなどが生えています。



城ヶ崎海岸のガクアジサイ

城ヶ崎海岸は、ガクアジサイが自然に生える自生地です。城ヶ崎海岸に咲くガクアジサイは、他の地域と比べ花の色が濃くあざやかなのが特徴です。ガクアジサイの中にもいろいろな種類があり、花の形などがそれぞれちがいます。

城ヶ崎海岸は、せまい範囲の中で、さまざまな種類の花が見られる日本一の場所です。



ガクアジサイ 花期6~7月



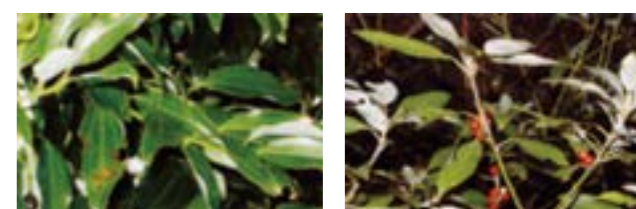
2 自然林と下草

自然研究路ぞいの林 (C) にはクロマツの大木の下にトベラ・ヤブニッケイ・シロダモが密生して下草にはホソバカナワラビなどのシダの仲間やコケの仲間がたくさん生えています。ところどころに、ヤマモモやヒメユズリハなどの常緑樹の林があります。

10m を超す高木では、クロマツ・ヤマモモのほか、クス・シイ・アカマツ・モミ・ケヤキなどが見られます。林の中は屋間でも薄暗いので、花の咲く草はあまり生えていません。

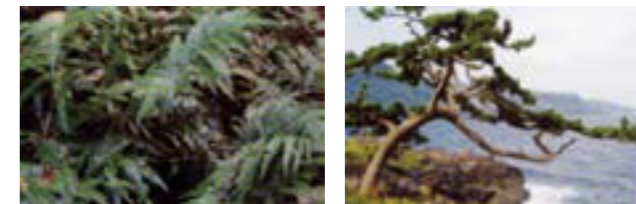
また、天城山に向かってところどころに、スギやヒノキの植林もあります。

このあたりは海岸地区と違って、地面には落ち葉などが多く、昆虫もたくさんすんでいます。



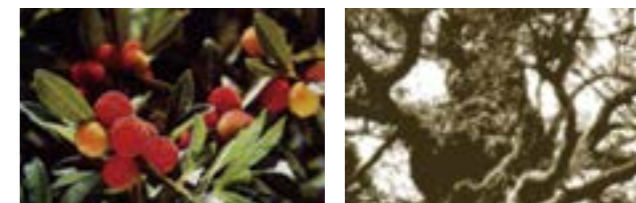
ヤブニッケイ

シロダモ 花期 10月



ホソバカナワラビ

クロマツ



ヤマモモ 花期 4月・実 6月

シイ

3 学園付近の雑木林

学園付近は大部分が雑木林 (D) です。クヌギ・コナラ・クリ・アカメガシワ・ヌルデ・クサギ・タラノキ・ハゼ・ゴンズイ・ウツギ・ガマズミなど2~5mの木が生えています。これらの木の花のみつや、クヌギやコナラの木のにしるを吸いにたくさんの昆虫が集まってきます。

4 学園内の植物 (P. 1の左側のページも見てみましょう)

学園には、リュウゼツラン・カナリーヤシなどがたくさん植えられ、南国的な風景を見ることが出来ます。

また、この付近一帯の溶岩上に育つ、自然の林のようすやヤマモモをはじめ、暖かい伊豆地方の樹木や下草を見つけることができるでしょう。

樹木の幹と葉を見てみましょう

9 - 15 対の小さな葉が集まって、1 枚の葉になっている。



カラスザンショウ (ミカン科)
落葉大高木。枝や幹にたくさんのとげがある。雄と雌の木がある。アゲハチョウが食べる。



3本の葉脈がはっきりしている。もむとよい臭いがする。

ヤブニッケイ (クスノキ科)
常緑 (亜高) ~ 高木。果実は秋に黒色に熟す。



まわりに短いきょ歯がある。両面に毛が多い。



葉はたまご形をしている。葉の裏が白っぽい。

ケヤキ (ニレ科)
落葉大高木。ほうきを逆にしたような木。若い木は幹に皮目というすじが目立つ。老木は樹皮がウロコ状にはがれる。



シロダモ (クスノキ科)
常緑 (小高) ~ 高木。種から油やろうをとる。実は次の年の秋に熟す。



トベラ (トベラ科)
常緑低木。海岸林によくみられる防風や砂防林として植ええられる。節分にトビラノキとして鬼よけにつかう地方もある。



アカメガスワ (トウダイクサ科)
落葉高木。雄と雌の木がある。暗い灰色で、細い割れ目がたてにできる。荒れ地にすくはえる木。



クヌギ (ブナ科)
落葉高木。樹皮は黒っぽく、たてに短くわれる。秋に丸いドングリをつける。

葉のまわりはきょ歯が長い。



コナラ (ブナ科)
落葉高木。樹皮はグレーで、たてに長くわれる。秋に細長いドングリをつける。材はシイタケの原木になる。

10 伊豆高原で見られる動物

動物 (哺乳類)

自然豊かな伊豆高原には、大型の動物（哺乳類）や小型の動物も数多くすんでいます。大型の動物は人里でほとんど見かけることはありませんが、えさが足りなくなるなどの原因で、時おり人家の近くに現れることもあります。



ニホンジカ



イノシシ



ニホンザル (危険)



ノウサギ



ホンドギツネ



タヌキ



ニホンリス

帰化動物



ハクビシン



アライグマ



台湾リス

これらの動物は、もともと日本に住んでいたものではなく、外国からペットとして輸入されたものなどが野生化したものです、本来この地域にいないはずの動物が増えたことで、もともとすんでいた生き物に影響がでるなど、困ったことも起こっています。

昆虫

①雑木林の中

クヌギやコナラからでる、甘い樹液を吸いにいろいろな虫がやってきます。



オオスズメバチ (危険)



カブトムシ

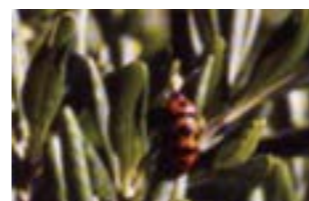


クワガタムシ



タテハチョウ

木や草の葉にすんでいる虫もたくさんいます。



オオキンカメムシ



コガネムシ



オトシブミ



ルリボシカミキリ

②草原や道ばた

草原や道ばたには、春から秋までさまざまな草木の花が咲きます。この花のみつを求めて、ミツバチ・マルハナバチ・チョウの仲間など、いろいろな虫が集まってきます。

中でも日本最大のアゲハチョウといわれるモンキアゲハをはじめ、カラスアゲハ・クロアゲハなど大形アゲハチョウの仲間がよく見られます。



セイヨウミツバチ



オオマルハナバチ



ナガサキアゲハ



ツマグロヒョウモン



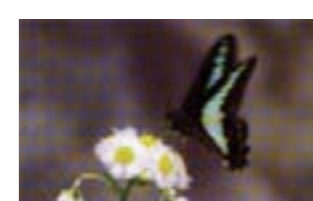
モンキアゲハ



カラスアゲハ



ジャコウアゲハ



アオスジアゲハ



ブヨ (危険)

皮膚をかんで血を吸います。かまれると翌日以降、ひどくはれ上がります。かまれたらすぐに手当てを受けましょう。

その他の生き物



日本マイマイ
雨上がりには、石垣や木はだのコケを食べるマイマイやキセルガイを見つけることができます。



ジョロウグモ
巣の真ん中にある大きなクモがメスで、少しはなれたところにいるずっと小さいクモがオスです。



ダニ (危険)
かまれると傷口が化のうしたり、^{かんせんしょう}感染症を発症したりすることがあります。



モリアオガエル
学園の池のふちにあるモミジの木の枝に泡状の卵を産むめずらしいモリアオガエルを知っていますか。体長 5cm ~ 9cm で、メスの方が大きいアマガエルのなかまです。指の吸ばんがよく発達し、木の上にいるカエルです。4月~6月に池の上につき出した木の上から産卵し、卵からかえったオタマジャクシは、木の上から落下して泳ぎだします。

鳥のなかま

天城山に続く自然に恵まれたこの伊豆半島一帯には、多くの鳥が生息しています。山の鳥、野の鳥、海辺の鳥などさまざまです。



シジュウカラ (一年中)
「ツーピー、ツーピー」



エナガ (一年中)
「ツーピー、ツーピー」



コゲラ (一年中)
「ギーギー」



ヤマガラ (一年中)
「ツッピーツッピー、ジージー」



メジロ (一年中)
「チーチー」



アオジ (秋から春)
「チッ、チッ」



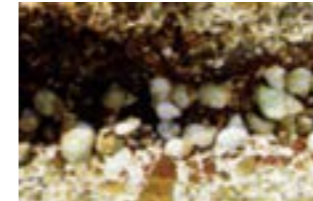
アマツバメ (春から夏)



インビヨドリ

磯の生物

学園付近の海岸線は、岩が切り立ったがけになっているところが多く、磯の生物を観察するのに適した場所はなかなか見あたりません。しかし、はしだてには比かく的大きなタイドプール（潮だまり）があって、磯の生物を観察することができます。ただし、潮の満ち引きや天候の変化などに十分に気を付けて、安全を確認しながら観察をすることが必要です。



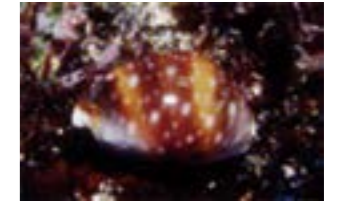
アラレタマキビカイ



クロフジツボ



カメノテ



ホシダカラガイ



ホンヤドカリ



イソガニ



イソスジエビ



ウメボシイソギンチャク



マアジ



イシダイ



フダイ



メジナ



サザエ



マダカアワビ



ウツボ (危険)



ダツ (危険)



ミスクラゲ (危険)



ゴンズイ (危険)



ガンガゼ (危険)



ミノカサゴ (危険)

13 下田散策 下田の町を歩いて歴史を学ぼう

1 了仙寺 国指定史跡：日米下田条約締結地

1854年3月31日アメリカ全権ペリーと江戸幕府全権・林大学頭によって日米和親条約が結ばれ、下田は鎖国以来、日本で最初の開港場となりました。下田に入港したペリーは日本側と条約の細かい規定を定めました。それが日米下田条約です。その話し合いの場所が了仙寺です。この頃のエピソードを紹介します。

○遊歩権

これは下田条約の中でアメリカ人に認められた権利です。遊歩権、それは遊んで歩く権利、すなわち町中を自由に歩き、下田の町民と交流することがアメリカ人に公式に認められたのが下田条約です。これにより、下田は日本の民間異文化交流が正式に始まった場所となったのです。

○日本最初の洋楽コンサート

了仙寺では、ペリー艦隊の音楽隊による演奏会が行われました。これには下田の一般の町民も見ることを許され、当日は了仙寺の境内・周辺が人で埋まったと言われています。一般に公開された演奏会は初めてのことで、これが日本で最初の西洋音楽のコンサートと言われています。



了仙寺



条約締結の様子を表す絵

2 ペリーロード



ペリーロード



ペリー上陸の碑

ペリーと幕府側の交渉の場に選ばれた港に近い了仙寺。上陸したペリー一行は砲兵隊や軍楽隊を含む、三百人を越える大行列だったそうです。このときペリー一行が上陸した地点には、現在「ペリー上陸の碑」が建てられており、この上陸地点から了仙寺までペリーが大行列を率いてたどった道が、現在「ペリーロード」と名付けられています。「ペリー上陸の碑」と「ペリーロード」は下田の町の南端部に位置し、「ペリー上陸の碑」は下田公園下の海岸部に建てられています。

3 なまこ壁



「ペリーロード」沿いにも歴史を感じさせる古い建物が多く残っていますが、下田の町にはこうした古民家が数多く残されています。町中を歩いていると目に付くのが黒地に斜めの白格子の漆喰を施した特徴的な壁です。これは「なまこ壁」といい、土を何層にも塗り重ねた上に平瓦をはり、防水のために漆喰で塗り固めたものだそうです。漆喰のかまぼこ形の盛り上がり「なまこ」に似ているので「なまこ壁」と呼ばれるようになったそうです。

「なまこ壁」の町並みは全国各地に残っており、岡山県倉敷市や山口県萩市などのものがよく知られています。伊豆半島西側の松崎町も「なまこ壁」で知られるところですが、下田市の観光リーフレットによると下田の「なまこ壁」は度重なる大火の延焼防止策として旗本屋敷の外側に使ったのが始まりで、「安政の大津波（1854年）」からの復興の際、美観と防火のために幕府が奨励してつくられたそうです。

4 伊豆漁協 ～下田港はキンメダイの水揚げ日本一の港です～



荷揚げ



海水で洗う



セリの様子

早朝5時頃から、漁師さんが捕った魚を荷受けする準備が始まります。荷揚げされた魚は並べられます。セリ人のかけ声のもと仲買人さんが値段をつけます。沖で捕れたたくさんのキンメダイが船から市場に揚げられます。キンメダイは岸壁から市場までフォークリフトで運ばれます。そして市場に入ったキンメダイはまず、冷たい海水で洗われます。捕れたキンメダイは大きささまざまです。これを大きさごとに選別します。大きさとともに重さもよいキンメダイの条件です。キンメダイが並ぶ風景は、赤いじゅうたんのようで下田ならではの景色です。仲買人さんがキンメダイに値段をつけ、一番高い値段をつけた仲買人さんがキンメダイを買い取る権利を得ます。

5 下田海中水族館

生物館シーパレスでは、伊豆の海に生息する多種多様な生物250種類1500点の生物たちを展示しています。伊豆の海は、北上する温かい黒潮とその下を南下する冷たい親潮の二つの海流の影響を受け、また水深6000mあまりの深海も岸近くに迫っており、多くの生物が生息する豊かな海なのです。



14 城ヶ崎海岸 (Q & A)

Q1

城ヶ崎の海岸に沿って歩いていくと、ほとんどが急ながけになって海に落ち込んでいます。それには何か理由があるのでしょうか？

A1

昔、大室山や岩室山（シャボテン公園になっている台地）などから流れ下った溶岩が、八幡野から富戸にかけて海岸にまで流れ出し、今よりさらに沖の方まで海岸が広がっていました。冷えて固まった溶岩が、波の働きによってけずられたり、くだかれたりして、今のような海食がい（波にけずられたがけ）ができたのです。



Q2

門脇崎のつり橋のところのように、海岸線が陸に向かって深いみぞのように切れ込んでいる場所があります。どうしてそんな地形ができたのですか？

A2

一つは、溶岩トンネルの天井が落ちてできた場合です。溶岩トンネルというのは、熱い溶岩が冷えて固まる時に、内部にたまったガスがぬけてできる空洞（トンネル）のことです。「穴口」や「はしがかり」でも見られます。

もう一つは、波が岩の割れ目などの弱いところを少しずつけずって、だんだんと奥の方に進んでいき（海食洞）、やがて支えの弱くなった天井がくずれ落ちて、V字形の入江のような形になります。「びやくび」「おとじろう」「なみだち」などで見られます。危険なのでのぞきこまないようにしてください。

洞門

岩が岬のように海につき出したところの下に、海食洞ができると岩がけずられるうちに、向こう側に突き抜けてしまうことがあります。自然がつくった石のアーチ、これを洞門と呼んでいます。「こさいつな」、八幡野港などで見られます。

Q3

海岸の岩のがけを見ると、太い材木を立てて並べているように見えるところがあります。あれは何ですか？

A3

それは、柱状節理ちゅうじょうせつりといわれるものです。流れてきた熱い溶岩が冷えて固まる時に縮まり冷える面に垂直に割れ目（節理）ができます。玄武岩質の岩石では、それが六角柱の形になることが多いのです。

大室山は玄武岩質安山岩なので同様の現象が見られます。

「はしだて」の千畳敷に降りると、柱状節理と敷石を並べたような六角形の割れ目の上面との、両方をみることが出来ます。また、学園内の庭の階段には、伊豆高原より南の方で掘り出された、柱状節理の岩石がそっくりそのまま石材として利用されています。石屋さんは、「伊豆の棒石」とか「さお石」と呼んでいます。



縦状に並んだ柱状節理

15 伊豆高原のなりたち (Q & A)

Q4

伊豆高原は、たくさんの火山のふん火によってできたというのは本当ですか？

A4

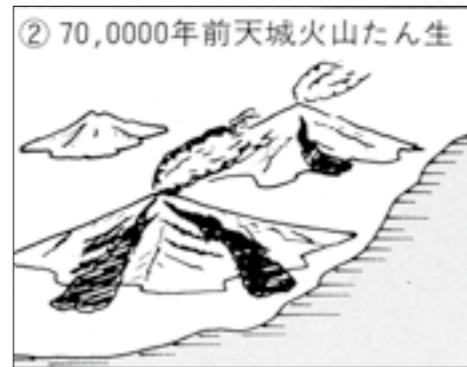
伊豆半島は海底火山の活動によってできたと考えられています。図を見ながら、お話ししましょう。

①およそ2500万年前、南関東から伊豆にかけて海でした。ただし、火山活動はたいへん活発で、たくさんの海底火山が活動していました。

その海底火山から噴き出された溶岩や火山灰、陸から運ばれたどろや砂などがたい積し「湯が島層」ができました。その後、海はだんだんと浅くなり、この地域も海の上にながたを現したのです。



②約70万年前ごろから、再び火山活動が活発になり、天城火山もこの時にできました。その後、雨水や、川の働きによって山もけずられ、天城山も今のような形になりました。



③今から数万年前ごろから、火山活動がまたはじまり、まず遠笠山がふん火し、続いて岩室山、小室山や大室山のふん火で流れ出した溶岩が伊豆高原を作り出しました。火山活動がおとろえたのは、やっと数千年前のことです。



Q 5 大室山に登ると、頂上がすり鉢のようにくぼんでいます。きっと火山だった時の火口だと思えます。どんな火山だったのか教えてください。

A 5 学園から見える遠笠山とがさやまや矢筈山やはづやまなどと同じように、大室山もふん火してできた山です。火口から、赤く焼けた火山灰、火山砂、火山れき(れき=小石の意味)溶岩の固まりなどを、勢いよく吹き上げました。その火山灰や火山砂などが、火口まわり降り積もってだんだんと高くなりました。(スコリヤ丘と呼びます) リフト反対側にある神社から歩いて登ってみると、かさかさの火山れきや火山砂の一部を足元に見ることができます。

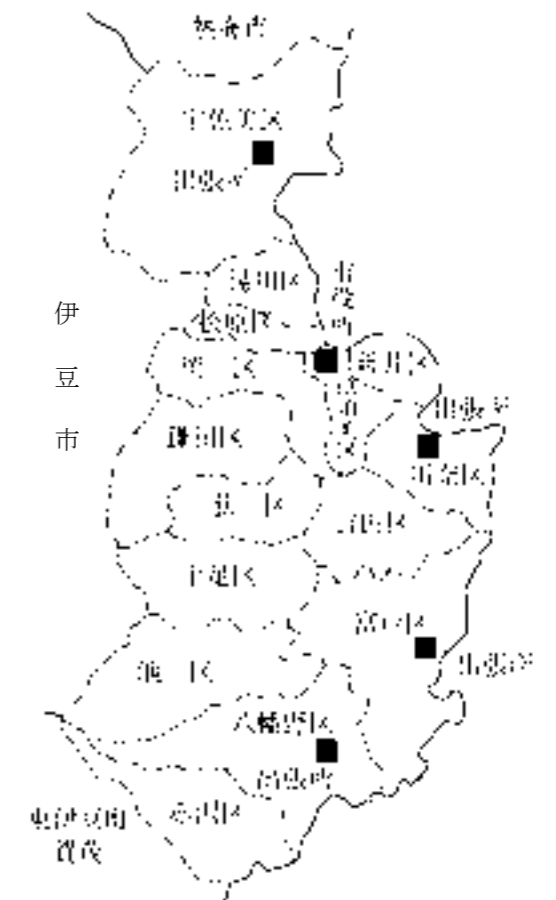
Q 6 シャボテン公園になっている岩室山からも溶岩が流れ出したと聞きましたが、なぜ大室山のような山になっていないのですか。

A 6 岩室山などから流れ出した溶岩は、粘り気の少ない流れやすい溶岩でした。そのため、勢いよく流れ下って東と南の方角では海にまで流れて、海岸線を広げました。大室山を中心にして、私たちの学園の建っている「先原さきばら」と呼ばれるゆるいスロープの台地は、こうしてできました。シャボテン公園の中の数カ所のくぼ地が見られます。このくぼ地は、溶岩の吹き出し口だったところです。

16 伊東市について (Q & A)

Q 7 伊東市と大田区の人口と面積はどのくらい違うのですか。

A 7 伊東市は右のような形をしていて、池地区と八幡野地区の境あたりに丸をかくと、金魚の形に似ています。伊東市は南北20.45km、東西に10.45kmと南北に長く、東西にせまい市です。北に熱海市、西に伊豆市、南に東伊豆町があり、東は相模湾に面しています。



	伊東市	大田区
面積	124.13km ²	59.46km ²
人口	71,600人 (平成27年1月31日現在)	707,455人 (平成27年1月1日現在)

Q 8 自然に親しんだり、体験したりできる場所がありますか。

A 8 いくつか紹介しましょう。学園からは少し離れますが中伊豆町には萬城の滝があります。高さは20m、はば6mの滝で裏からも見えたところから「裏見の滝」とも呼ばれています。そばにはワサビ田もあります。



▲萬城の滝



▲ワサビ田



▲松川湖
中伊豆のバイパスの途中に奥野ダム（松川湖）があります。



▲一碧湖
「伊豆の瞳」といわれる周囲4kmの火口湖です。



▲さくらの里
大室山の北西のふもとに広がる公園です。約35種類3000本のさくらが植えられ、多くの家族連れでにぎわいます。



▲蓮着寺
日蓮聖人ゆかりの寺で、室町時代に作られました。石喰いのモチの木や国の天然記念物の「やんもの木」もあります。

体験できること（実践例）

- ・みかん狩り
- ・手づくりガラスや陶芸 など

伊豆高原学園のまわりは、わたしたちの住んでいる大田区と比べて、豊かな自然に恵まれています。自然に触れていろいろな体験をして、楽しい思い出を残してください。

