

4 伊豆半島の様子

1 土地の様子

伊豆半島は、富士山や箱根山の南から太平洋につき出ている半島です。半島の先端にある石廊崎を境にして東側は相模湾、西は駿河湾に面しています。暖流（日本海流）の流れる太平洋につき出ているため、気候は暖かく、南伊豆では冬でも花がさいています。半島全体が山で、平野らしい土地は伊豆半島の中央を流れる狩野川のまわりに少しあるだけです。山は海までせまっています、海岸の多くは切り立ったがけになっています。



城ヶ崎海岸

伊豆半島は、もとは海底火山であったものが、噴火と土地のもり上がりによって、今のようになったといわれています。したがって、大室山、天城連山などの多くの火山があり、温泉にもめぐまれています。学園のお風呂も温泉です。温泉が多くて、景色がよく、気候も暖かな伊豆は昭和30年に富士箱根伊豆国立公園に定められました。東京にも近いので、たくさんの観光客が訪れています。城ヶ崎海岸にある、伊豆海洋公園は東京から電車で2時間15分、車で3時間、大都会に大変近い世界でもまれなダイビングスポットとなっています。ここの海岸線は4000年前の大室山の大噴火により、溶岩が海に流出してできたダイナミックな溶岩地形となっています。海まで流れ出た溶岩により、海底もまた起伏、変化に富み、それらの環境に適応した生物が数多く見られます。



大室山

2 交通と産業

伊豆半島は昭和35年まで熱海伊東間の伊東線、三島、修善寺間の伊豆箱根鉄道の他は、鉄道の開通が遅れていて、バスに頼ることが多かったのです。しかし昭和36年伊東、下田間に伊豆急行線が開通して、それまではバスで2時間半かかったのが50分に縮まりました。また道路も次々に整備されて、現在では、首都圏からも東名高速道路、伊豆縦貫道、伊豆中央道等と伊豆半島への交通は大変便利になりました。

伊豆半島は山が多く、三方を海に囲まれています。伊豆半島は、大きく東伊豆、中伊豆、西伊豆、

南伊豆の4つに分けることができ、それぞれの土地で自然の地形や気候を生かした農業や漁業、観光といった産業が盛んです。伊豆は、冬の暖かい気候や夏の避暑、温泉や自然の中でのハイキングといったさまざまな楽しみ方があり、大勢の観光客が訪れています。温泉では、日本を代表する熱海、伊東をはじめ、修善寺などたくさんの温泉があります。四季折々の自然や味覚を利用していろいろなイベントも多く行われています。夏は浜辺で海水浴ができ、熱海、伊東、下田の白浜、今井浜などは海水浴場として有名です。



白浜海岸



イセエビ



キンメダイ



テングサ

漁業はブリの定置網やイカの一本づりが各地で見られます。沿岸には、東に伊東、南に下田、西に戸田や土肥、松崎などのよい港があります。ひものやキンメダイなど有名です。最近ではイセエビなども養殖しています。首都圏からの釣り客相手の釣り船や釣り宿をする人が増え、漁業をやめる人もいます。南伊豆町では、テングサとりが盛んで白浜は海女によるテングサとりで有名です。



みかん農園

農業では山の傾斜地を利用してのみかん作りが盛んです。最近では、他の地域におかれて、みかんの品種を変えたり、ほかの作物を作ったりしています。伊豆半島の中央部にあたる中伊豆の山あいでは、天城山系のきれいな水で育てたわさびや、しいたけの栽培が盛んです。また、植林している各地の山林や天城の原生林からはたくさんの材木が切り出されています。温泉熱を利用したビニールハウスでの野菜や花の促成栽培も行われています。



天城のわさび

大室山の麓から城ヶ崎海岸までひろがる伊豆高原は、美しい自然の景観とともに多数のペンションやホテルなどの宿泊施設やリゾート施設などがあり、20軒以上もの美術館・博物館やレストラン、喫茶店、小物店などが点在するエリアに姿を変えてきました。テニス、パラグライダー、スキューバダイビングなどのスポーツ施設や様々な趣味に合わせた体験施設も充実していて、自然や文化、味覚など伊豆の新しい魅力を知ってもらおうと観光には力を入れています。

5 伊豆高原学習ガイド

1 学習のめあて 移動教室が始まるまでに決めましょう

伊豆高原移動教室では、伊東市のこと、周辺地域のよさ、産業の様子、自然の様子など3日間で様々なことを体験し、学ぶことができます。どのようなことを学んでいきたいか、計画を立てましょう。

○自分が調べること

--

○調べる課題と分かったことを記録しよう

調べること	分かったこと
1日目	
2日目	
3日目	

○移動教室で学んだことをどのようにまとめるか考えよう

--

2 伊豆高原の様子と人々の生活

(1) 伊豆高原の様子

伊東から伊豆急行線にゆられておよそ20分、伊豆高原駅に着きます。駅を降りてホームから、進行方向左手の林の中に見える建物が、わたしたちの伊豆高原学園です。伊豆高原の場所を地図で探してみましょう。

伊豆高原は伊東市にありますが、温泉街の伊東とは違った顔をもっています。伊豆高原は、夏は涼しく、また、海や山に近く、自然に恵まれています。しかも、東京から2～3時間ほどで行ける便利さから、この辺り一帯は、高原の避暑地として知られています。

伊豆高原駅はモダンな建物で大勢の観光客が訪れます。駅の近くにはさくら並木があったり、海岸線にはピクニカルコースや自然研究路などのハイキングコースがあったりして、自然に親しむこともできます。町の中には大小30以上もの様々な博物館があり、大勢の人の目を楽しませてくれます。その他にもシャボテン公園やぐらんぱる公園など、家族で楽しめる施設も充実しています。



伊豆高原駅構内のレストラン街



ピクニカルコース



シャボテン公園



ぐらんぱる公園

(2) 学園のまわり

伊豆高原学園のある付近は「伊東市八幡野」という地名です。地図で探してみましよう。この辺りは、大室山のすそ野に広がる先原という傾斜地です。そしてこの傾斜地は、500メートルほど先にある海岸まで続いています。

別荘の多い地域ですが、最近では交通の便もよくなり、学園の周りにも住む人々が多くなりました。学園の東側を進むと海岸があり、切り立ったがけが多く、相模灘の波が白いしぶきをあげています。

学園から西の方角に連なる山々を見てみましょう。左手（南）から、万二郎岳（標高1299m）万三郎岳（標高1405m）を中心とした天城の山々が見えます。万二郎岳のかたにあたる場所に皿をふせたような幅広い形の遠笠山（標高1197m）。一段下がった山すそから、げんこつを突き上げたような矢筈山（標高816m）。そして、美しいドーム状の形をした大室山（標高580m）が見えます。

それぞれの山々は特徴のある形をしていますが、どの山も火山です。ただし、現在はふん火活動をしていません。



学園から見える山々

伊豆諸島

学園から川沿いに海岸へ歩いてみましょう。15分ほど歩くと、海岸に到着します。沖に目を向けると、伊豆諸島が見えてきます。

伊豆諸島には、伊豆大島・利島・新島・神津島・三宅島・御蔵島・八丈島などがあります。伊豆諸島は東京都の島です。

海岸をハイキングする時、大室山の山頂や灯台に行った時に、伊豆諸島を探してみましよう。空気のすんだ午前中や、寒い季節には特に見えやすくなります。



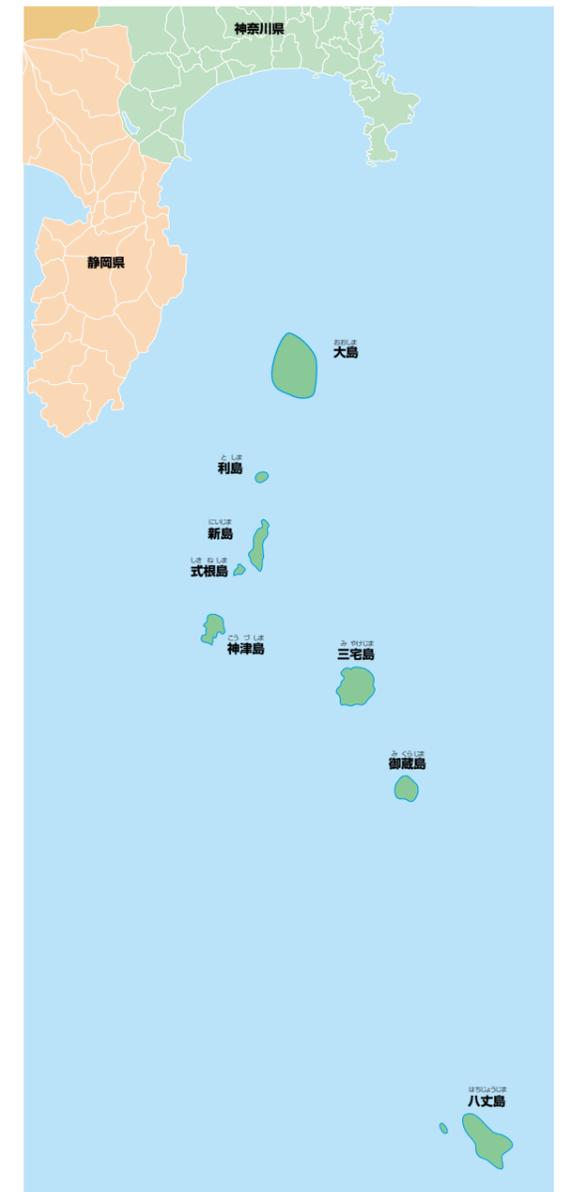
伊豆大島



式根島



利島



伊豆諸島の地図

(3) 伊東市の産業

自然豊かな伊豆高原は、昔から自然を生かした産業が盛んです。海で取れる新鮮な魚や貝類、魚を乾燥させて食べる干物が有名です。また海水浴場やダイビングに訪れる人も多くいます。また、温泉地としても有名です。

① 農業

主に、みかんや甘夏などのかんきつ類とお茶（ぐり茶）が盛んです。

○主なかんきつ類とぐり茶



あまなつ
甘夏



ダイダイ



ニューサマーオレンジ



ぐり茶

【ぐり茶 Memo】

- 見た目の丸い様子から「ぐり茶」と呼ばれている。
- 伊豆地方独特の呼び名であり、全国へ広がった。
- ソ連（現在のロシア）へ茶の輸出を伸ばすために、外国に受け入れられやすいお茶に改良した結果、誕生したもの。
- その後「玉緑茶」の愛称となり、現在では地元や観光客にも親しまれるお茶に発展している。

② 観光業

伊東市内には海水浴場がいくつもあり、多くの海水浴客でにぎわいます。

一年を通して多くのダイバーが訪れ、魚との出会いを楽しみます。

多くの温泉街と温泉旅館やホテルが立ち並びます。



海水浴場



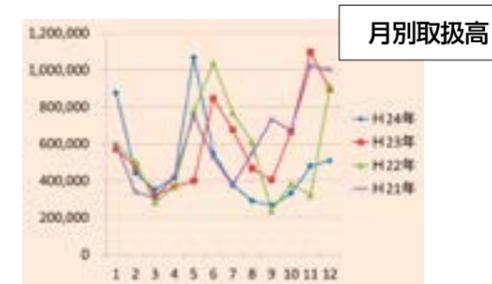
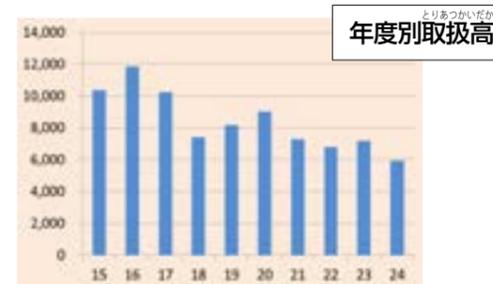
ダイビング



温泉施設

③ 漁業

太平洋側の日本海流（黒潮）の恵みを受け、漁業を盛んに行っていました。



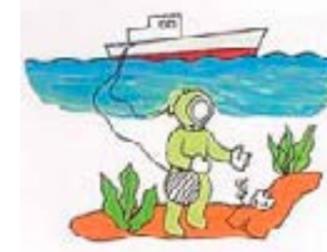
取扱高の減少は、海の汚染や海岸のコンクリート化による環境の悪化と、魚の取りすぎが原因と考えられています。

時期によって取れる魚介類が違います。5月や6月頃はアジやサバがよく取れます。11月から12月頃はイカやイワシがよく取れます。



▲棒受網

まきえさや集魚灯で海面に魚を集め、四角い網を張り出してサンマやサバをとる。



▲せん水漁法

素もぐりまたはせん水器を使用して水中にもぐり、アワビ、サザエ等の海藻類や貝類とる。



▲まき縄

1～2せきの船で、魚群を囲んで網をしぼり、イワシ、アジ、サバ等の魚を大量にとる。

○ 漁業組合の活動

- ・食育普及活動…水産物を盛んにするため魚を食べようと広める活動を行います。
- ・資源保護活動…毎年マダイ、ヒラメ等の稚魚やアワビ、サザエ、トコブシ等の稚貝の放流を行っています。また、ワカメを育てる漁業も行っています。
- ・海岸清掃活動…市民、ダイバー、漁業関係者と共に、定期的に海岸清掃等を行い、環境を守っています。



▲海岸清掃

年間を通して、天然油脂原料の「わかしお」せっけんの利用をすすめている。



▲アワビ稚貝の放流事業

4月に4か所で4万個の稚貝を放つ。7年ほどで漁獲できる大きさに育つという。



▲めちゃくちゃ市

品ぞろえがめちゃくちゃなら価格もめちゃくちゃである事が由来で、毎年1月に伊東温泉で開催している。

④ おおむろやま 大室山の山頂から

大室山（標高580m）は、昔から漁船の目標となっていました。また、土地の人々の願い事を聞いてくれる信仰の山としてたわれてきました。頂上は、すり鉢の底のようになっています。その周囲（約1,000m）を一周することを「お鉢めぐり」といいます。

実際に頂上に登ってみましょう。頂上へは登山道ではなくリフトでなければ行けません。リフトに乗れば5分くらいで頂上へ着きます。頂上からは学園はもちろん、周囲を一望できます。



大室山のふもとは、別荘やペンション、博物館やミュージアムが点在しています。頂上に立つと、すぐ近くにはシャボテン公園が見えます。

また、春先には新しい芽が育つようにと、「山焼き」が行われます。

「山焼き」とは、数百年前から農家などで使うカヤを育てるために、毎年春に行う行事です。枯れた草に火を放ち、山全体を燃やすイベントです。

現在は、2月の第2日曜日に行なわれています。観光客もタイマツを持って参加することができます。



〈西-北〉

北から北西の方角には、伊豆半島の背骨になっている山々が一望できます。また富士山や時には南アルプスの山並みが見えることもあります。

北

東

〈北-東〉

北の方には、一碧湖や伊東市の市街、海に横たわる初島が見えます。横浜のランドマークタワーや冬の早朝にはスカイツリーまで見えることもあります。

〈南-西〉

南西の方向には池がありましたが、明治の初めごろ干拓し、水田にしました。大室山から見ると水田の様子や昔池だった様子がよくわかります。遠方には、天城連山が見渡せます。

西

南

〈東-南〉

東から南側はすそ野が海岸まで続いています。海岸線にそって、伊豆急行線や国道135号線が走っています。天気の良いと南東から南にかけて伊豆大島・利島・新島などの島々が見えます。

奥野ダム (松川湖)



●奥野ダムの歴史

奥野ダムは、伊東大川の安全と伊東市民の水道水を確保するために整備されました。昭和33年の狩野川台風で大きな被害を受けたことがきっかけです。ダムによってできた松川湖は、周辺の自然にとけこみ、市民や観光客が楽しめる場として親しまれています。大きさは、東京ドームおよそ7個分です。

●奥野ダムの役割

- 洪水を調整する。

大雨が降ると川の水が増え大きな被害を出してしまいます。これを防ぐためにダムでは上流から流れこんでくる水を一度ためて、ダム下流の人々を洪水から守ります。

- 流水の正常な機能を維持する。

雨の降らない日が続くと川の水がかわってしまいます。川には多くの生物が住んでいるので、川の水が無くなると大変です。このため雨が降らない時も、ためている水を流し続け、川の水量を一定に保ちます。

- 水道水の確保

今後、伊東市が観光地として発展し、人口が増えると、より多くの水が必要になります。将来、人口が増えても困らないようにダムでは水道水を確保しています。

●周辺案内図 ※ダムの中に入って見学することもできます



八幡宮来宮神社

- 由来

八幡宮来宮神社は、八幡宮と来宮神社を一緒にまつている神社です。もともとは別々に建てられていましたが、800年頃建てかえの時に、一緒になりました。八幡宮は地元の神様として親しまれ、八幡野の地名の由来ともなりました。

- 伝説

〈酒好きな神様〉

来宮神社の神様は、とてもお酒が好きでした。海の近くに神社があった時、海を通る船人にお酒を持ってこようにせがみました。困った人々が神社の位置を、海から遠ざけて建てましたが、その場所からも海が見えたため、またお酒をせがむようになり、再度、建て替えることになりました。



神社の境内

〈会議でねむった結果〉

昔々、たくさんの神々が集まって、だれがどの川をもらうか決める会議を行いました。お酒が好きな来宮の神様は酔っていたため、会議中に寝てしまいました。その間にも会議は進み、結局、にごった川しか残っていませんでした。来宮の神はその川を嫌がって取りませんでした。その結果、来宮神社のある八幡野周辺が、作物や人々に利用できる水に恵まれず、地面を掘っても温泉がわかない原因となったといわれています。

- その他

9月に「八幡野秋祭り」が行われ、海から神社までの距離を神輿や万灯がねり歩きます。建物は県や市の文化財ともなっています。また、神社の森は国の天然記念物に指定されています。

〈静岡県指定有形文化財〉

- 神社本殿・渡殿および拝殿

〈伊東市指定文化財〉

- 神社の神輿2基
- 神社の屋台

〈天然記念物〉

- 神社内の森

杉の大木を始め、多くの高木が立ち並び、手つかずの森のしんと静まり返った森はパワースポットとしても有名です。



お神輿

6 大田区とのつながり

(1) 伊豆高原学園

大田区の小学生が集団生活を学んだり、自然体験活動を行ったりする場として、昭和42年9月1日に開設されました。開設当初は中学生、その次に小学6年生、平成20年頃からは小学5年生が移動教室で利用しています。これまでに、延べ25万人以上が伊豆高原学園を利用しています。



昔の伊豆高原学園

(2) 集団疎開



集団疎開の様子

写真にうつっているのは、高畑小学校（当時高畑国民学校）の児童です。昭和19年8月31日から約1年間、松喜旅館（伊東）で過ごしました。

どうして大田区の小学生が、伊豆にいるのでしょうか。

昭和16年に、戦争が始まりました。次第に戦いは厳しくなり、東京にもアメリカ軍の爆撃機が来るようになりました。東京の町は空襲を受け、建物が壊され、多くの人々が亡くなりました。その空襲から逃れるために、東京から遠く離れた伊豆にやってきたのです。いわゆる「学童疎開」です。

大森第五小学校（当時大森第五国民学校）の6年生は、海福寺（熱海）に学童疎開をしました。

寝泊りする場所は、お寺の本堂です。当時、子どもたちのお世話をしていた人はこう話しています。「寺の周りはほとんどが田んぼで、男の子達は棒をもって元気にそこらを飛び回っていましたよ。けれど、その子どもたちの食べ物を工面するのが大変でした。」（『平和のいしすえ』より）当時疎開をした子どもたちの中には、大人になってから懐かしいお寺を尋ねてやってくる人もいます。

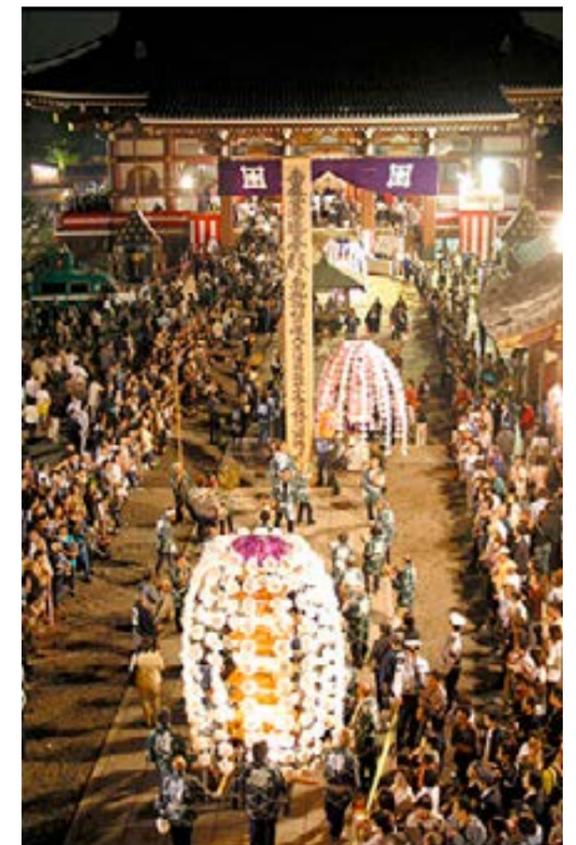
(3) 池上本門寺と日蓮上人

大田区にある池上本門寺は、伊豆にある蓮着寺との関係が深い日蓮が身延山（山梨県）から、病気の養生のため、常陸（茨城県）に向かう途中に亡くなった地として知られています。池上本門寺は、この地域をおさめる池上宗仲が屋敷の一部を寄付したことから始まると伝えられています。現在でも、日蓮の命日に合わせて、10月にお会式が行われています。

江戸時代は、多くの大名や町人からの信仰を集め、境内には、五重塔や経蔵、宝塔などがあります。五重塔と宝塔は国の重要文化財でもあります。



池上本門寺



お会式

7 星の観察

伊豆高原の空はすんでいてまわりの明かりが少ないので、東京で見る空とくらべて、たくさん星を見ることが出来ます。「星空観察体験」を実施すると、星や星座の話聞きながら「星見の丘」や「スポーツ広場」から美しい星々を観察出来ます。また、天文台には望遠鏡があるので、月のクレーターや土星の輪を観察したりすることが出来ます。



「星見の丘」から見える夜空



天文台

1 星の明るさと色

夜空にかがやく星には、明るい星も暗い星もあります。最も明るく見える星を1等星、肉眼で見える最も暗い星を6等星として等級を分けています。

1等星は、2等星のおよそ2.5個分、3等星の6個分、6等星の100こ分の明るさがあります。東京など街灯などがある明るいところでは、3等星くらいまでしか見えません。しかし、伊豆高原は、街灯が少ないので6等星くらいまで見ることが出来ます。

また、星の色にもちがいがあります。

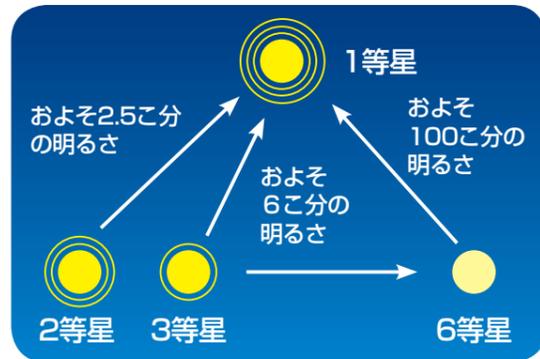
夏に見られるさそり座のアンタレスは、赤い星で、こと座のベガは、白い星です。

この色のちがいは、星の表面の温度によるものです。

赤い星は、温度が約3000℃と低く、青白い星は温度が約7000℃以上と高い星です。

夜空をながめる時に、星の明るさや色のちがいに気をつけながら観察すると、それぞれの星の特徴を知ることが出来ます。

○星の明るさ



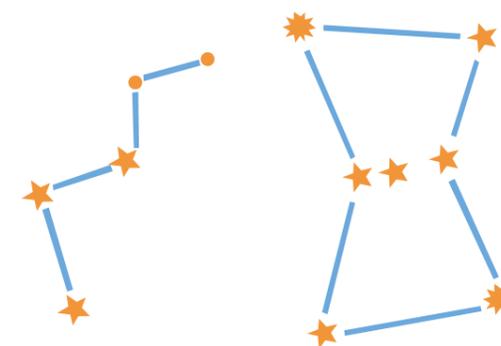
○星の色と温度



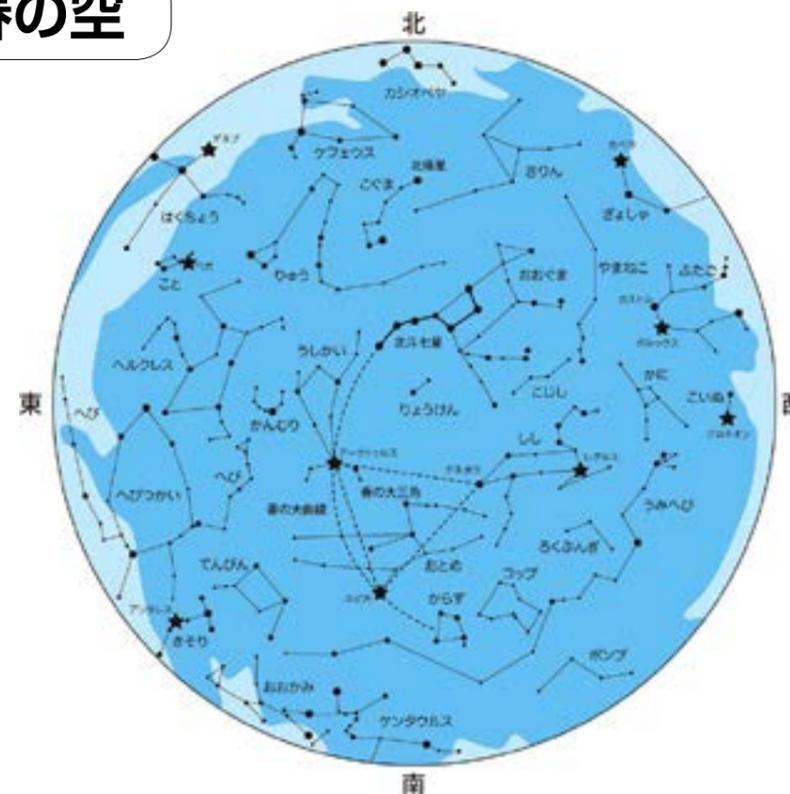
2 星座を探してみよう

今から5000年前の人々は、夜空を見上げ明るい星に名前をつけたり、星のならびを線でつなぎ絵を考えました。

これを星座と言ひ、全部で88個あります。下の図は、伊豆高原で季節ごとに見られる星座を表しています。伊豆高原に行く時期に、どんな星座が見られるかたしかめてみましょう。



春の空



伊豆高原の星空

★…1等星

●…2等星以下

水色…天の川

春の空

5月15日

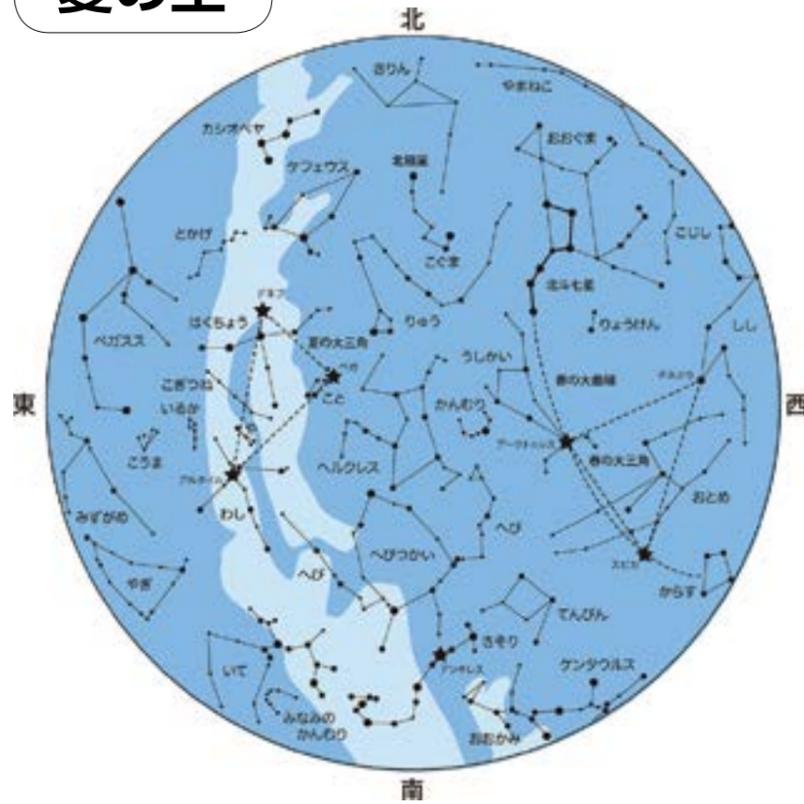
午後9時ごろ

星図の見方

この星図は、空全部を平らな面に写し取った図です。

見ている方角を下にして図を持ち上げ、夜空の星と比べます。オリオン座やさそり座、カシオペア座などわかりやすい星座をまず見つけましょう。さらに星座早見を使うと、日にちや時こくを細かく決めて、星空について調べることが出来ます。

夏の空

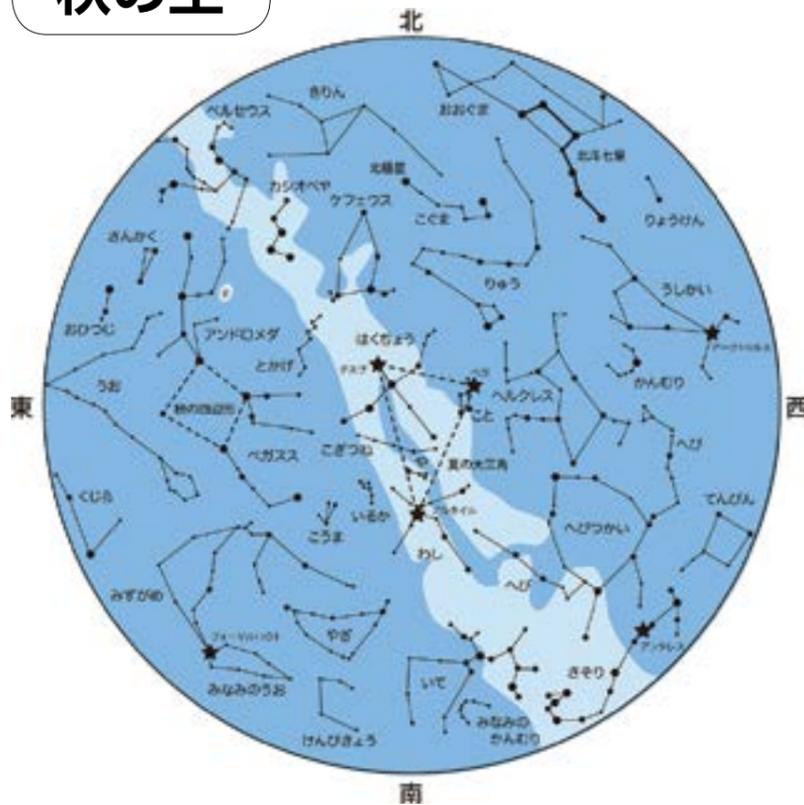


伊豆高原の星空
 ★…1等星
 ●…2等星以下
 水色…天の川

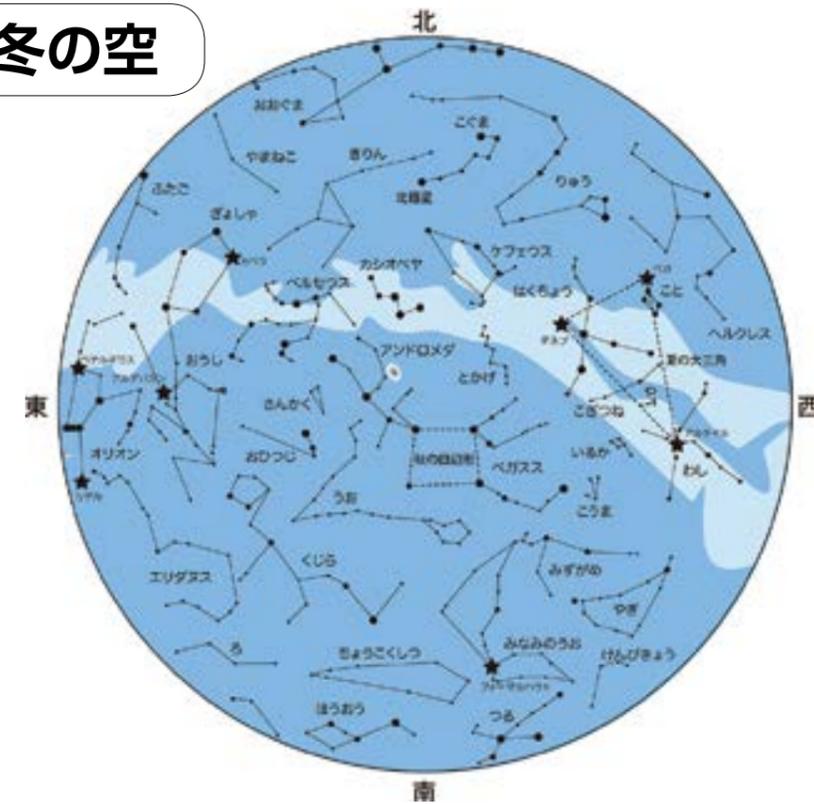
夏の空
 7月15日
 午後9時ごろ

秋の空
 9月15日
 午後8時ごろ

秋の空



冬の空



伊豆高原の星空
 ★…1等星
 ●…2等星以下
 水色…天の川

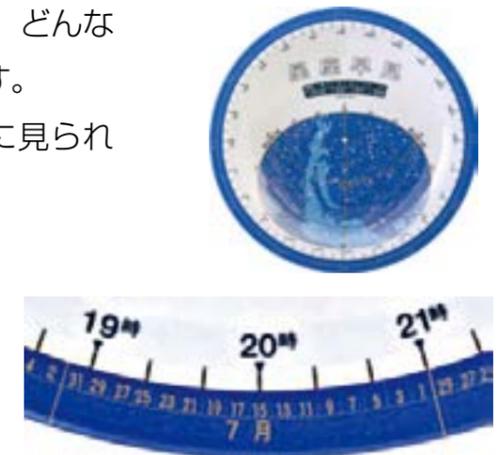
冬の空
 11月15日
 午後8時ごろ

3 星座早見の使い方

星座早見を使うと、日にちや時こくを決めて、どんな星や星座が見られるのかを調べることができます。

また、見たい星や星座が、いつ、どの方角に見られるかを調べることもできます。

① 内がわの時こく板を回し、調べる日の月日と時こくを合わせます。右の写真は、7月15日の午後8時（20時）の合わせ方です。



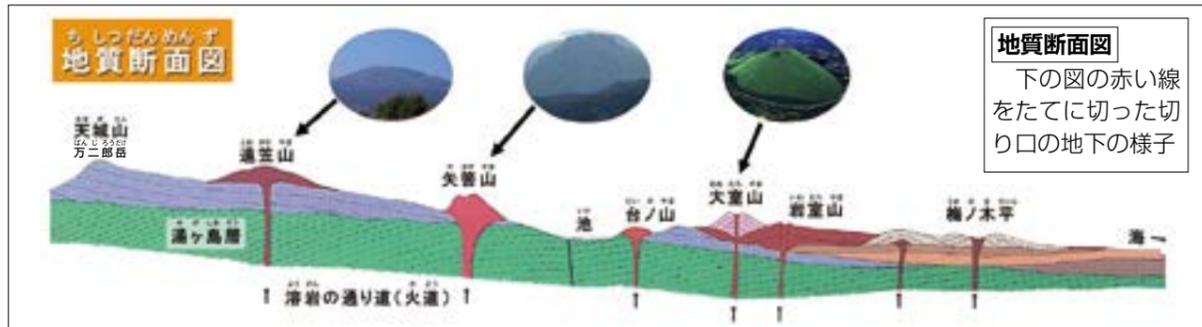
② 方位じしんを使って、方位を調べます。そして、調べたい星が見える方角に向かって立ちます。

南の方角の星を見るときは右の写真のように星座早見の南を下に向けて持ち上げて、見たい星を探します。



8 伊豆高原の自然

1 伊豆高原の土地のつくり



たくさんの火山にかこまれた伊豆高原とそのまわりの土地のつくりは、どうなっているのでしょうか。

上の図は、方二郎岳から北東に向かってたてに切り取って見たら切り口にあたる地下の様子はこうなっているだろうと想像した図（地質断面図）です。

土地はふつう、下から順に重なってできていきます。だから、下にあるものほど古く、上に重なるものほど新しいといえます。

このことをもとにして図を見ると、天城山や矢筈山、大室山などのできた順序を知ることができます。

一番下には、湯ヶ島層（図の緑色）と呼ばれるたいへん厚い地層が広がっています。伊豆高原だけではなく、広く伊豆半島全体の土台をつくっている地層です。この地層は、火山からふき出した火山灰などが海底に積もってかたまった岩石（凝灰岩）や溶岩のかたまった岩石（安山岩）などからできています。また、海に住んでいた生物の化石も見つかっています。

湯ヶ島層の上に広く重なっているのは、天城山をつくる岩石（図の青色）です。

この岩石は、天城火山からふき出した溶岩がひえてかたまった安山岩という灰色の岩石からできています。

天城火山ができた後、その山すその上に遠笠山や大室山が新しくふん火したことがわかります。



凝灰岩（火山灰がかたまった岩）



安山岩（よう岩でひえてかたまった岩）

2 伊豆高原のなりたち

次に、伊豆高原の大地がどのようにでき上がったのか、そのなりたちをくわしく見ていきましょう。

右の図のように、日本はいくつかのプレートの上に乗っています。プレートとは、地球上の表面をおおっている巨大な岩の板で、毎年数cmずつ動いています。プレートとプレートのさかいめでは、一つのプレートの下にもう一つのプレートがしずみこんでいきます。このさかいめの所で、マグマが発生します。マグマは、岩が高温でとけたもので、前のページの上の図のように、溶岩の通り道（火道）を通過して地上に出ると火山ができます。

伊豆高原のある伊豆半島は、フィリピン海プレートの上にあります。フィリピン海プレートはアムールプレートの下にしずみこんでいます。このようなプレートのしくみや動きが、伊豆半島のなりたちに大きくかかわっています。

伊豆半島は、南の海で生まれ、本州と衝突して陸地になりました。その歴史は、右の図のように大きく3つの時代にわけられます。

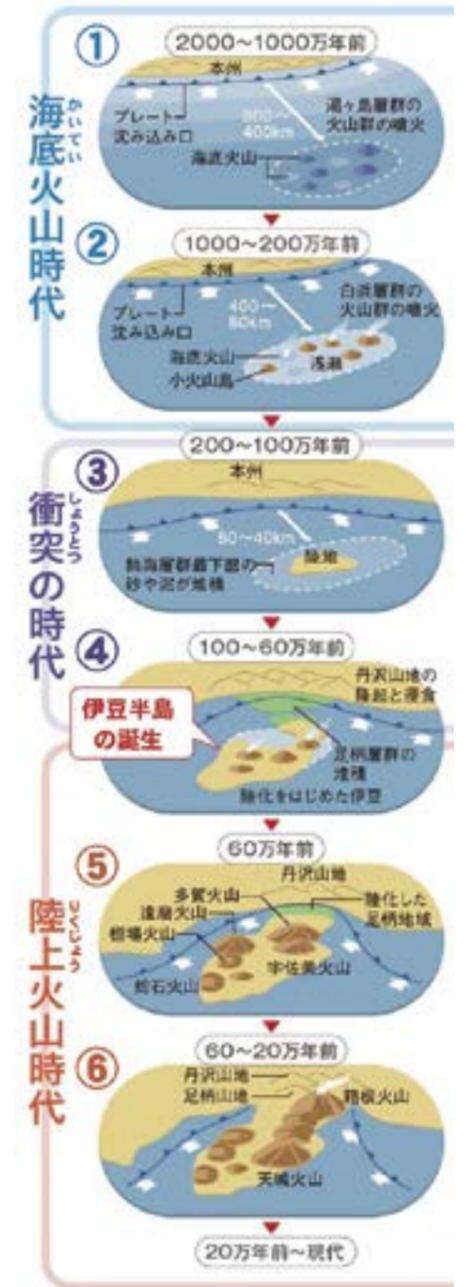
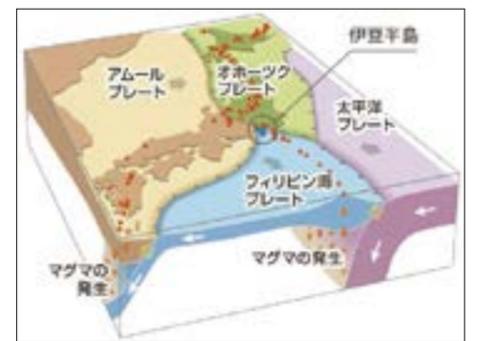
まずは、今から2000～200万年前の「海底火山時代」です。当時の伊豆は、本州からはるか南のかなた、数百km先の太平洋の海の底にしずむ火山でした。このときにできたのが湯ヶ島層です（①）。やがて海底火山は噴火をくり返し、火山が海の上に顔を出すようになり浅瀬ができます（②）。

次は、今から200～60万年前の「衝突の時代」です。フィリピン海プレートの動きに合わせて伊豆半島が少しずつ本州に近づいてきました（③）。

そして、100～60万年前に、本州とつながり伊豆半島が誕生しました（④）。

最後は、今から60万年前から現在までの「陸上火山時代」です。数万年ほど前に、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つくり出しました。（⑤⑥）

これらの火山は、活火山といって現在も活動を続けています。また、フィリピン海プレートは、今も動き続けていて、伊豆や丹沢山地などの様々な地形を生み出しています。



3 伊豆高原の岩石や地層

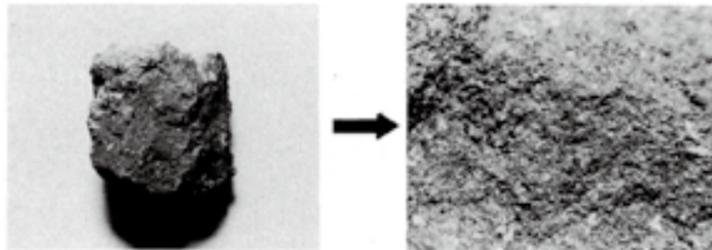
伊豆高原駅前の道路の両側、大室山に向かうと中の道すじ、自然研究路などに、岩室山の溶岩が、かけになってあらわれています。また、学園や付近の住宅の石がきにも、岩室山の溶岩がそのまま使っています。同じ岩石のかけらが落ちているので、手にとって観察しましょう。

暗い灰色をした岩石ですが、よく見ると小さな穴がたくさんあいています。

小さい穴は、熱い溶岩が冷える時に水じょう気などの気体がぬけてできた穴で、溶岩の一つの特ちょうです。いちように暗い灰色をした中に、黄緑色の小さいつづを見つめることができるでしょう。これは、かんらん石という鉱物の結晶で、玄武岩と呼ばれる溶岩の特ちょうです。また、白いつづもたくさん見つかります。これは、石英と長石です。石英は、水晶をつくるものと同じ鉱物です。どろや砂・小石がかたまってきた岩石とはちがう、溶岩の特ちょうをよく観察しましょう。



岩室山溶岩のかけ



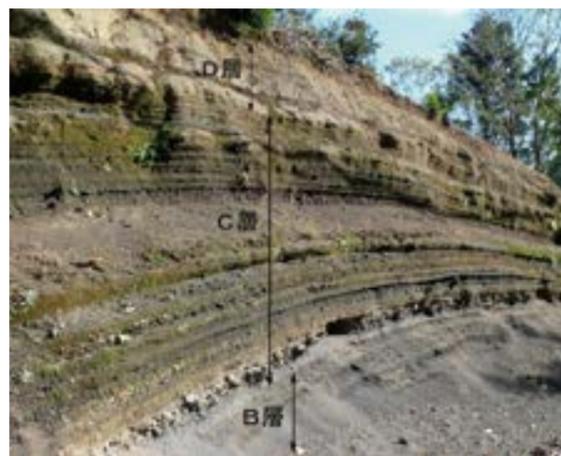
岩室山の溶岩（玄武岩質安山岩）

下の写真は、大室山から池（地名）へ行く道すじの中や、バス道路にそったがけに見られるたいへん細かいしまもようの地層です。近づいて手にとって観察すると、地層をつくっているものは、ふつうの砂や小石とはちがうことに気づくでしょう。

これは、火山のふん火の時にできた火山灰（B層、D層）、火山れき（C層）です。まだ火山活動のはげしい時、地表には草や木が育っていませんでした。いちど地表にふりつもった火山灰などは、さえぎるものがないために、風がふくとすぐにふき流されます。そうして、くぼ地などにふきよせられてできたのがこの地層なのです。

風のふき方のちがいや、ふん火のはげしさのちがいなどから、層のちがいのできたのです。

また、水の中で積もるとちがい、水平に積もらずにくぼ地などの形にそって積もるため、きれいなカーブをもった地層になるのが特ちょうです。



大室山火山の噴火で降り積もった火山灰

4 伊豆高原のジオポイント

伊豆半島は、2012年9月に日本ジオパークにみとめられました。



ジオパークは、わたしたちの足元にある大地（ジオ）を感じることができる自然公園（パーク）です。伊豆高原のまわりには、大地がつくり出したすばらしい風景がたくさん見られます。

そのような場所（ジオポイント）を紹介しましょう。

右の地図は、ジオポイントを赤いマークであらわしています。

伊豆高原は、火山の働きによって大地がつくられました。

宿舎の近くにある海岸や、大室山などの火山、一碧湖などの湖がジオポイントになっています。

様々なジオポイントに出かけ、いまだに動き続けている大地の鼓動を感じてみましょう。



城ヶ崎海岸の溶岩流



大室山ができた約4000年前の噴火で溶岩が流れ、海岸線を2km近くうめ立てたことによってできました。正確には、大室山の山頂からではなく、岩室山（シャボテン公園）などから流れ出ました。海岸には、溶岩と海の波などによってけずられた小さなみさきと入り江が恐竜の手のように入り組んだ形をしていて、切り立ったがけになっています。

大室山スコリア丘



大室山は、約4000年前に噴火し、伊豆半島の東部では、最大のスコリア丘です。

スコリアとは、火山れき（れき=小石の意味）のことです。火口から火山灰、火山砂、火山れき、溶岩のかたまりなどを勢いよくふき上げ、火口のまわりにふり積もり大きな山（スコリア丘）ができ上がりました。リフトの反対側では、火山れきや火山砂を見ることができます。

小室山スコリア丘



小室山は、大室山と同じ伊豆半島東部の火山で、約1万5000年前の噴火（ふんか）によってできたスコリア丘です。

山は小さいですが、たくさんの溶岩（約5億6000万トン）を流出し、溶岩台地をつくり出しました。

広い小室山公園では、2月から5月にかけて、梅や桜、つつじがさきほこります。

一碧湖マール



一碧湖は、約10万3500年前に起きたはげしい水蒸気爆発によってできた火口（マール）のあとです。水蒸気爆発は、マグマと水がふれ合い、火口や山が破壊されることによって起こるはげしい噴火です。そのため、くぼ地のはしは、切り立ったがけになっています。一碧湖は南東から北西にのびたひょうたん型をしています。

城ヶ崎海岸で見られるめずらしい岩や地形

①門脇崎のつり橋

つり橋のかかっているところは、深いみぞになっています。これは、溶岩トンネルの天井が落ちてできたものです。溶岩トンネルとは、熱い岩石が冷えてかたまる時に、内部のまだかたまっていない溶岩や溶岩のすき間にたまったガスがぬけてできた空洞です。



②いがいが根

遠くから見たいがいが根は、平らで歩きやすそうです。しかし、よく見ると地名の通りイガイガしたトゲのような岩がたくさんあります。溶岩の表面が冷えかたまってできた「皮」が、流れてくる溶岩におされてばらばらにくだかれたため、トゲのような岩がたくさんできたのです。



③かんのん浜のポットホール

かんのん浜の岩場には「ポットホール」と呼ばれる円形の穴が開いています。

これは、岩のさけ目に入った石が波によって転がされ、穴を丸くけずってできたものです。ポットホール自体はめずらしいものではありませんが、その中に大きな球形の岩が残ることは少なく、伊東市の天然記念物に指定されています。



④はしだて

ここでは、柱状節理を見ることができます。柱状節理とは、流れ出した溶岩が海に流れこんで、急に冷やされた時にできる垂直のわれ目です。玄武岩質の岩石では、その形が六角形の柱のような形になることが多いです。大室山溶岩は、玄武岩質安山岩なので、同様の現象が見られます。

