

伊豆半島ジオパーク

小中学生のためのジオ学習



おもしろい！岩が放射状になっている



大瀬崎 火山噴火の様子が目の前に



きれい！いろいろな色だ(砂の観察)



深い谷を埋めた溶岩の端にできた浄蓮の滝



火山実験

目 次

伊豆半島小中学校及び学校関係職員の皆様へ.....	1
ジオサイト各エリア一覧表.....	5～9
南伊豆エリア	5
西伊豆エリア	6
東伊豆エリア	7
中伊豆エリア	8
北伊豆エリア	9
南伊豆エリア	10
恵比須島	11
爪木崎	12
柿崎弁天島.....	13
龍宮窟・サンドスキー場.....	14
石廊崎	15
弓ヶ浜	16
入間の断層.....	17
逢ヶ浜	18
妻良.....	19
中木の柱状節理	20
峰温泉大噴湯.....	21
河津七滝	22
白浜神社と白浜海岸	23
西伊豆エリア	24
土肥金山	26
黄金崎・根合海岸.....	27
宇久須探検.....	28
安良里探検.....	29
田子探検	30
浮島.....	31
瀬浜.....	32
堂ヶ島園内.....	33
沢田公園・枯野公園	34
乗浜・白岩山	35
一色.....	36
仁科川	37
大浜の石ころ	38
仁科探検	39
弁天島	40
松崎街歩き	41
室岩洞	42
烏帽子山・千貫門.....	43
石部の棚田.....	44

東伊豆エリア	45
城ヶ崎海岸 1	46
大室山	47
さくらの里	48
城ヶ崎海岸 2	49
一碧湖・沼池	50
熱海市街	51
巢雲山	52
網代海岸	53
細野高原	54
かんのん浜	55
小室山	56
中伊豆エリア	57
カワゴ平	58
金冠山	59
狩野川放水路	60
旧天城山隧道	61
八丁池	62
鉢窪山	63
筏場わさび沢	64
船原スコリア	65
梶山タービダイト	66
下白岩レピドシクリナ	67
旭滝	68
滑沢溪谷・わさび田	69
修善寺温泉	70
浄蓮の滝	71
地藏堂わさび沢	72
達磨山高原レストハウス	73
葛城山山頂	74
城山	75
水晶山・大仁橋	76
白鳥山	77
ジオリア	78
北伊豆エリア	79
沼津港展望水門「びゅうお」	80
大瀬崎	81
牛伏山	82
香貫山	83
鮎壺の滝	84
柿田川	85
三島市立公園 楽寿園	86
丹那断層公園	87

伊豆半島管内の小中学校の先生及び学校関係者の皆様へ

伊豆半島は2012年に日本ジオパークに認定され、2018年には厳しい審査に合格してユネスコ世界ジオパークに認定されました。ジオパークは、地球科学的に価値の高い地質・地形のある自然遺産を保全・保護し、教育や防災活動、ジオツーリズムなどに活用し地域の持続可能な発展(SD)を目指す活動です。日本には現在44の地域が日本ジオパークに認定されていますが、その中でユネスコ世界ジオパークに認定されているのは9地域で、伊豆半島ジオパークは9番目に認定されました。

「ジオ」は「地球・大地」という意味です。私たちの住む伊豆半島は昔から美しい景色と温泉で知られ、海や山の幸に恵まれていることで多くの観光客が訪れています。実は、このことは私たちの足もとにある大地「ジオ」の成り立ちと深くつながっているのです。ジオパークはその土地の山や川をよく見て、その成り立ちや仕組みに気づき、生態系や人間生活（歴史・文化）とのつながりを学ぶことで、過去から未来までの地球やそこに住む生物のつながりを学び、考える、つまり地球を丸ごと考える場所なのです。

さて、学校では主に「総合的な学習の時間」を使って地域学習を実施することで、地域の自然や歴史・文化・産業等について学んでいると思います。また、小5・小6・中1の理科には大地のことを学ぶ単元があり、教科書によっては伊豆半島のジオサイトを紹介しています。新学習指導要領では、例えば理科の時間に身近なジオサイトを利用してフィールドワークに出かけ、社会の時間に地域の歴史や産業を学び、それらを結びつけ（カリキュラムマネジメント）で、今地域が抱えている課題を総合の時間に取り組む（アクティブラーニング）ことで地域を持続可能にするために自分たちに出来ることに取り組む（ESD）学習が求められています。

子どもたちが、自分たちの住んでいる故郷の自然や歴史・文化を学ぶこと通して、故郷に対する誇りや愛着を育むことが持続可能な（地域）社会を創る礎となります。このような学びを通して故郷伊豆に誇りをもち、将来自信を持って故郷を語れる大人になって欲しいという願いを込めてこのような冊子を作りました。是非、理科や社会などの教科の学習や総合の時間に活用してください。

2020年3月

伊豆半島ジオパーク推進協議会・教育部会

子どもたちに紹介したいジオサイト



事前学習について

ジオサイトに出かける前に事前に学校で学習しておく、さらに理解が深まります。

これまで、私たちは学校からの要請で事前学習（出前授業）を行ってきました。どんな事前学習を行ってきたかいくつか紹介しますので、参考にしてください。

- ・ 伊豆半島の成り立ち
ジオリアで見ることのできる素晴らしい映像を学校で見ながら、伊豆半島の成り立ちを学びます。
- ・ コーラで噴火実験
コーラをマグマ、炭酸ガスを火山ガスと見立てて火山の噴火のしくみを学びます
- ・ チョコレート溶岩流実験
溶かしたチョコレートを使って溶岩流の流れ、溶岩流の作る地形を学びます。
- ・ 岩脈形成実験
ゼラチンにラー油を注入し、マグマが地中を上がっていく様子を学びます。
- ・ スコリア丘形成実験
空気ポンプを使って、火口の周りにスコリアが積もっていく様子を再現し観察します。
- ・ 砂の観察 （ 伊豆半島の砂浜の砂をルーペを使って観察 ）
- ・ 伊豆半島の化石 （ 伊豆でとれた化石を使って大昔の伊豆を説明 ）
- ・ パリパリ溶岩実験（水冷破碎溶岩実験） など



コーラ実験



スコリア丘形成実験



岩脈形成実験



事前学習



チョコレート縄状溶岩実験

伊豆半島ジオパークミュージアム ジオリア

修善寺にあるジオリアにいくといろいろなことが学べます。(M21 も参考にしてください)
ジオガイドがついて、一緒に説明しながら回ってくれるので、とてもよくわかります。

【シアター】

伊豆半島の成り立ちを約 7 分で振り返るシアター。
2000 万年におよぶ壮大な大地の物語を知ると、
伊豆の風景を見る目が変わります。



【鳥の目で見ると伊豆の風景】

マルチコプターで撮影した伊豆各地の空撮映像を
ご覧いただけます。これまでとは少し違った視点で景
色を眺めることで、新しい発見があるかもしれません。



【プロジェクションマッピング】

伊豆半島の立体模型の上に地質や見どころ、温泉分布な
ど、伊豆各地の魅力や特徴を映し出し、伊豆の旅のお手
伝いをします。



【顕微鏡コーナー】

迫力ある風景や力強く動く動物たちばかりが自然の
魅力ではありません。ミクロの目で見ると自然にもまた不
思議や魅力が詰まっています。簡単に扱える顕微鏡で
ミクロの世界を体験してみませんか。



【水理模型】

川の流れによる地形の変化を探る模型実験。ミニチュアの
地形が目の前で次々に変化し、扇状地や河岸段丘など
さまざまな地形が作りだされます。



ジオ学習資料 南伊豆エリア 一覧表

No	ジオサイト	タイトル
S 1	恵比須島	教科書にも載っているしましま地層
S 2	爪木崎	不思議な岩の柱と伊豆半島の歴史がわかる景色
S 3	柿崎弁天島	不思議な地層と吉田松陰の島
S 4	龍宮窟・サンドスキー場	ハートの洞窟、奇跡の地形
S 5	石廊崎	灯台と神社とすご〜い景色
S 6	弓ヶ浜	ウミガメも産卵に来る美しい海岸
S 7	入間の断層	これぞ断層！
S 8	逢ヶ浜	何に見える？ 不思議な岩のミュージアム
S 9	妻良	地層のすきまをへびが下りてくる
S 10	中木の柱状節理	ダイナミックな岩の柱
S 11	峰温泉大噴湯	温泉がすごい！
S 12	河津七滝	滝がたくさん！
S 13	白浜神社と白浜海岸	きれいなしましまと白い砂、海に建つ赤い鳥居の秘密



爪木崎 見事な柱状節理



入間の断層

ジオ学習資料 西伊豆エリア 一覧表

No	ジオサイト	タイトル
W 1	土肥金山	金を手に入れるまで
W 2	黄金崎・根合海岸	黄金崎はなぜ黄金色？
W 3	宇久須探検	宇久須の宝探し
W 4	安良里探検	昔の安良里村のお話
W 5	田子探検	田子の昔
W 6	浮島	きれいな海と奇妙な岩
W 7	瀬浜	トンボロってなに？
W 8	堂ヶ島園内	堂ヶ島はどんなふうにしたの？
W 9	沢田公園・枯野公園	教科書のことがいっぱい！
W 10	乗浜・白岩山	乗浜っておもしろいぞ！
W 11	一色	伊豆半島誕生の溶岩を見に行こう！
W 12	仁科川	仁科川の秘密・・・
W 13	大浜の石ころ	大浜の石ころって不思議
W 14	仁科探検	仁科は宝物がいっぱい
W 15	弁天島	黒くてゴツゴツした石の正体は・・・
W 16	松崎街歩き	松崎の昔と偉人たち
W 17	室岩洞	さあ、洞窟探検だ！
W 18	烏帽子山・千貫門	君は、千貫門を見たことがあるか・・・
W 19	石部の棚田	どうして、こんなところに田んぼ？



「なんだ、これ！」
凝灰岩をルーペで観察



海から見た地層の重なり

ジオ学習資料 東伊豆エリア 一覧表

No	ジオサイト	タイトル
E 1	城ヶ崎海岸 1	赤や黒の溶岩を観察しよう！
E 2	大室山	たくさんの大地を作り出したプリンの山の正体とは？
E 3	さくらの里	大室山の麓で噴火の証拠を探す！
E 4	城ヶ崎海岸 2	まんまるの石を見つけに行こう！
E 5	一碧湖・沼池	ふたごの湖がたどった運命
E 6	熱海市街	世界的な温泉になるには、いろいろな努力が・・・
E 7	巢雲山と長者原盆地	双子なのに、ぜんぜん似ていない火山の秘密
E 8	網代海岸	海岸にそびえる岩の正体は？
E 9	細野高原	稲取になぜ高原ができたの？
E 10	かんのん浜	まんまる石を見つけに行こう
E 11	小室山	伊東のまわりにある火山たちを見てみよう！



かんのん浜ポットホルの円れき



対島滝を観察

ジオ学習資料 中伊豆エリア 一覧表

No	ジオサイト	タイトル
M 1	カワゴ平	激しい 陸上火山の痕跡を見る
M 2	金冠山	伊豆半島と本州の衝突現場を見よう
M 3	狩野川放水路	災害を防ぐ知恵を見よう
M 4	旧天城山隧道	日本最古の石造り隧道(トンネル)は いつ どんな目的で 材料は何？
M 5	八丁池	天城山の自然を見る・学ぶ
M 6	鉢窪山	スコリア火山のでき方を学ぶ
M 7	筏場わさび沢	ジオの恵み わさびを知ろう
M 8	船原スコリア	スコリア丘の断面観察と石の利用
M 9	梶山タービダイト	海底火山が作った縞模様
M 10	下白岩レピドシクリナ	海底火山の証拠
M 11	旭滝	誰が積んだこの石垣？
M 12	滑沢溪谷・わさび田	陸上溶岩の1枚岩
M 13	修善寺温泉	なぜ 川床から温泉が
M 14	浄蓮の滝	どうして 滝ができるのか
M 15	地藏堂わさび沢	ジオの恵みとわさび沢
M 16	達磨山高原レストハウス	プレートの衝突現場
M 17	葛城山山頂	プレートニクス 衝突現場を見る
M 18	城山	この岩壁はどうして出来た
M 19	水晶山・大仁橋	狩野川台風と熱水変化
M 20	白鳥山	しろっぱい柱状節理と石材利用
M 21	ジオリア	とっても楽しいミュージアム



天城山隧道：踊り子も歩いた道、
レトロな雰囲気がいい



わさび沢：周囲をハンの木で囲い、
強い日差しをさける

ジオ学習資料 北伊豆エリア 一覧表

No	ジオサイト	タイトル
N 1	沼津港展望水門「びゅうお」	大津波から市民の命を守る大きな水門
N 2	大瀬崎	駿河湾に突き出た不思議な岬
N 3	牛伏山	ひょっこりひょうたん島のような山は
N 4	香貫山	海底火山が作った市民の里山
N 5	鮎壺の滝	富士山の溶岩流が作った滝
N 6	柿田川	東洋一と呼ばれる湧水はどこから
N 7	三島市立公園 楽寿園	ジオが学べる遊園地
N 8	丹那断層公園	世界に誇れるずれの研究



大瀬崎
どうしたら、こんな地形ができるの？



楽寿園内には約 1 万年前に流れてきた溶岩



柿田川の湧水 この水はどこから？



これが、びゅうお？

伊豆半島ジオパーク

小中学生のためのジオ学習

南伊豆エリア

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(S 1)

場所	恵比須島（下田市須崎） 「 教科書にも載っていたしましま地層 」
学習できる内容	小学生・中学生
	理科的内容 ・しましまの地層→礫、砂、泥、火山灰などからできている。地層は、流れる水の働きや火山の噴火によってできる。土地は火山の噴火や地震によって変化する。 ・ごつごつの地層→海底火山の特徴を学ぶ。実際に見た岩石を、堆積岩、火山岩、深成岩か根拠を示して見分けてみる。教科書を元にした説明を聞いて理解を深める。 ・伊豆半島の成り立ち→プレートの動きを元に説明する。 ・礫の生き物→カニ、ヤドカリ、アメフラシ、イソギンチャクなどを観察する。 ・植物→ウバメガシ、ビャクシン、ツワブキ、イソギクなど海岸植物を観察、その特徴を知る。 ※教室で学習したことと、実際に見たものと比べたり、調べたりすることで、理解を深める。 総合的内容 〈小中〉伊豆石を切り出した跡→下田の主要な産業であった石材業について学ぶ。 〈小中〉伊豆半島ジオパーク認定理由を知ることにより、伊豆半島の理解を深め、誇りに感ずる。 〈小中〉祭祀遺跡 → 古代の人々の海や島々への祈りを想像できる。出土品、かがり火跡の説明。 〈小中〉漁村の生活 → 天草、サザエ、アワビ、イセエビ、キンメダイなど 〈小中〉神子元島灯台 → 日本最古の現役西洋灯台、下田の歴史、海流（黒潮） 〈小中〉須崎の歴史 → 民宿発祥の地の石碑
所要時間	1 時間
費用	
備考	・服装 長袖、長ズボン、歩きやすい靴 ・持ち物 飲料水、理科の教科書 ・雨天中止（大雨の後で遊歩道の安全が確認されない場合も中止）



恵比須島 美しい縞々模様とゴツゴツした石、恵比須島はとっても不思議なところ…

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(S 2)

場所	爪木崎（下田市須崎） 「 不思議な岩の柱と伊豆半島の歴史が分かる景色 」
学習できる内容	小学生・中学生
	理科的内容 ・ダイナミックな柱のような岩 → マグマの冷え方（柱状節理） ・火山活動によってできた須崎半島 → 伊豆半島の隆起による地形（海岸段丘） ・天城山や城ヶ崎海岸の風景 → 陸上火山、伊豆東部火山群について ・伊豆半島の成り立ち → プレートの動きを元に説明 ・岩石 → 実際に見た岩石を、堆積岩、火山岩、深成岩か根拠を示して見分けてみる。教科書を元にした説明を聞いて理解を深める。 ・海岸の砂 → 下田（白浜）の海水浴場の砂はなぜ白いか？ ※教室で学習したことと、実際に見たものと比べたり、調べたりすることで、理解を深める。
	総合的内容 〈小中〉目の前の海が美しく豊かな海であることを知り、郷土の理解を深め、誇りに感ずる。 〈小中〉伊豆半島ジオパーク認定理由を知ることにより、伊豆半島の理解を深め、誇りに感ずる。 〈小中〉御用邸、すいせん祭り、いけんだに味噌などの文化、風土にふれ、郷土愛を育む。 〈小中〉漁村の生活 → 天草、サザエ、アワビ、イセエビ、キンメダイなど 〈小中〉神子元島灯台→日本最古の現役西洋灯台、下田の歴史、海流（黒潮）
所要時間	1 時間 30 分
費用	
備考	・服装 長袖、長ズボン、歩きやすい靴 ・持ち物 飲料水、理科の教科書 ・雨天中止（大雨の後で遊歩道の安全が確認されない場合も中止）



石の柱、どうやってこんな石の柱ができるの？



爪木崎は、ダンダンになっている…

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(S 3)

場所	柿崎弁天島（下田市柿崎） 「 不思議な地層と吉田松陰の島 」
学習できる内容	小学生・中学生
	理科的内容 ・伊豆半島の成り立ち → プレーートの動きを元に説明 ・しましまの地層 → 礫, 砂, 泥, 火山灰などからできている。地層は、流れる水の働きや火山の噴火によってできる。土地は火山の噴火や地震によって変化する。 ・斜めの地層（斜交層理）→ 昔は浅い海で海流があったことの証拠。須崎半島は昔は島だった。 ・化石→カイやウニの化石。生き物の活動の跡の化石（生痕化石）示相化石と示準化石。 ・伊豆半島の成り立ち → プレーートの動きを元に説明。 ※教室で学習したことと、実際に見たものと比べたり、調べたりすることで、理解を深める。
	総合的内容 例（各校のテーマに応じる） 〈小中〉目の前の海が美しく豊かな海であることを知り、郷土の理解を深め、誇りに感ずる。 〈小中〉伊豆半島ジオパーク認定理由を知ることにより、伊豆半島の理解を深め、誇りに感ずる。 〈小中〉歴史の舞台 → 吉田松陰の渡航の試みが行われた場所。黒船来航の歴史。日本初のアメリカ総領事が置かれた玉泉寺。ペリー、ハリス。 〈小中〉防災教育 → 安政の津波。下田湾の地形。
所要時間	1 時間（内容に応じて増減）
費用	
備考	・服装 長袖、長ズボン、歩きやすい靴 ・持ち物 飲料水、理科の教科書 ・雨天中止（大雨の後で遊歩道の安全が確認されない場合も中止）



不思議な地層？



地層の中には化石が…

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(S 4)

場所	龍宮窟 サンドスキー場（下田市田牛） 「 ハートの洞窟、奇跡の地形 」
学習できる内容	小学生・中学生
	理科的内容 ・伊豆半島の成り立ち → プレートの動きを元に説明 ・しましまの地層 → 礫, 砂, 泥, 火山灰などからできている。地層は、流れる水の働きや火山の噴火によってできる。土地は火山の噴火や地震によって変化する。 ・岩脈（火山のマグマの通り道）→ 火山の仕組み ・龍宮窟のでき方→海食洞、波の力 ・サンドスキー場のでき方 → 砂のたまり方。安息角（斜面は常に 30 度） ・海岸の石→石の形、貝が空けた穴。 ・磯の生き物 → カニ、ヤドカリ、アメフラシ、イソギンチャクなどを観察する。 ・植物 → ウバメガシ、ツワブキ、イソギクなど海岸植物を観察する。県の天然記念物、ハマユウの群生地
	総合的内容 〈小中〉目の前の海が美しく豊かな海であることを知り、郷土の理解を深め、誇りに感ずる。 〈小中〉伊豆半島ジオパーク認定理由を知ることにより、伊豆半島の理解を深め、誇りに感ずる。 〈小中〉伊豆石を切り出した跡 → 下田の主要な産業であった石材業について学ぶ。 〈小中〉漁村の生活 → 天草、サザエ、アワビ、イセエビ、キンメダイなど 〈小中〉神子元島灯台 → 日本最古の現役西洋灯台、下田の歴史、海流（黒潮） 〈小中〉田牛の歴史 → 荘園、長谷寺の阿弥陀如来像、青少年海の家（木造校舎） 〈小中〉龍宮窟 → ハートの洞窟、観光地として人気
所要時間	1 時間（内容に応じて増減）
費用	
備考	・服装 長袖、長ズボン、歩きやすい靴 ・持ち物 飲料水、理科の教科書 ・雨天中止（大雨の後で遊歩道の安全が確認されない場合も中止）



龍宮窟 どこにハートがあるか…探してみよう



サンドスキー場 とっても楽しい！

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(S 5)

場所	石廊崎（南伊豆町） 「 灯台と神社とすご〜い景色 」	
学習できる内容	小学生	中学生
	理科的内容 ・伊豆半島最南端の地形について → 持ち上がり（隆起）とひび割れ（断層）でできた地形 ・海水の塩と風でできた穴 → 侵食について（タフオニ） ・ルーペで見てみよう → 地層の中のキラキラ（石英） ・パリパリ溶岩のでき方 → 猪の鼻の地形について ・岩でできた大地と茶色い山 → 海底火山と陸上火山の違い	理科的内容 ・伊豆半島最南端の地形について → 隆起と断層でできた地形 ・海水の塩と風でできた穴 → 侵食について（タフオニ） ・ルーペで見てみよう → 石英（石基・斑晶）について ・パリパリ溶岩のでき方 → 猪の鼻の地形について ・岩でできた大地と茶色い山 → 海底火山と陸上火山の違い
	総合的内容 〈小中〉石廊崎灯台について→黒潮と海難。帆船の時代から現在も海洋交通の難所であることを知り、灯台の重要性や歴史について学習する。日本の灯台 50 選。 〈小中〉石室神社について→歴史や神社の伝説と帆柱について知る。合祀されている役行者や蓑かけ岩の伝承を知る。	
所要時間	1 時間 30 分	
費用		
備考	雨天時は雨具や傘。足場が悪いところもあるため運動靴またはトレッキングシューズが良い。 駐車場あり。料金について石廊崎オーシャンパークへ。 オーシャンパーク内と灯台前にトイレ有り。（2ヶ所）	



石廊崎から見た海岸線
こんなに入り組んだ地形はどのようにしてできたのだろう？



海底火山と陸上火山、その両方を学ぶことのできる貴重な場所

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(S 6)

場所	弓ヶ浜 「 ウミガメも産卵に来る美しい海岸 」	
学習できる内容	小学生	中学生
	理科的内容 ・弓ヶ浜のでき方 → 川が造る砂浜 ・ルーペで見よう → 砂に含まれるキラキラ（石英）、黒い粒（砂鉄） ・磁石を使ってみよう → 砂鉄をくっつけよう ・防風林について → 松林の役割・津波の被害	理科的内容 ・弓ヶ浜のでき方 → 海底火山による凝灰岩からできた砂 砂嘴（さし）の地形 ・ルーペで見よう → 石英と磁鉄鉱 ・磁石を使ってみよう → 磁鉄鉱（砂鉄） ・防風林について → 松林の役割・津波の被害
	総合的内容 〈小中〉日本の渚 100 選、海水浴場百選（環境省選定） → 美しい自然と豊かな海を知り、郷土への理解を深め、誇りに感ずる。 〈小中〉ウミガメの産卵について → ウミガメの生態、自然を守る重要性を学習する。 〈小中〉津波の対策について → 南海トラフ地震と避難路、避難塔を確認する。 〈小中〉浜の砂（磁鉄鉱）を利用した鉄製品、弥生時代のたたら遺跡。	
所要時間	20 分	
費用		
備考	雨天時は傘・または雨具。砂浜へ入るので運動靴が良い。 道路際のため、通行する車に注意が必要。 駐車が可能。（夏季期間は普通車 1,000 円、大型車は観光協会へ確認する） トイレ 2 か所有り。	



どうしたら、弓の形の砂浜ができるの？



ルーペで見るととってもきれい！

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(S 7)

場所	入間の断層（南伊豆町入間） 「これぞ断層!!」	
学習できる内容	小学生	中学生
	理科的内容 ・地層のでき方 → ししま模様になるのはなぜ？ ・ルーペで見よう → 地層の中のキラキラ（石英） ・断層のでき方 → 押す力の方向と断層 - 断層の右下がりと左下がりの理由	理科的内容 ・地層のでき方 → 海底火山による凝灰岩のでき方 ・ルーペで見よう → 石英・黄鉄鉱・石基・斑晶について ・断層のでき方 → 断層の種類・活断層と断層 - 断層の右下がりと左下がりの理由
	総合的内容 〈小中〉石廊崎断層と入間について → 伊豆沖地震から身近に起こる災害について考える。 〈小中〉石の利用について → 凝灰岩の石垣等、生活にどのように活用したか考える。 〈中〉ニール号の遭難について → 海蔵寺にある遭難の碑から史実を学習する。	
所要時間	20 分	
費用		
備考	雨天時は傘。 道路際のため、通行する車に注意が必要。 大型バスは入れない。小中型バスの場合、バス停近くへの駐車が可能。 港近くにトイレ有り。	



断層のスケッチをする子どもたち



落ちていた石をルーペで観察

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(S 8)

場所	逢ヶ浜（南伊豆町湊） 「 何に見える？ 不思議な岩のミュージアム 」	
学習 できる 内容	小学生	中学生
	理科的内容 ・ 弓ヶ浜とは異なる石の浜 → 石はどこから？ ・ 不思議な岩の形 → 岩の形を観察、波風でできる ・ トンボロ現象 → 潮の満ち引きについて ・ 後光がさしているような岩 → 溶岩が冷えてできる形	理科的内容 ・ 弓ヶ浜とは異なる石の浜 → 角ばった石の秘密 ・ 不思議な岩の形 → 波や風による侵食について ・ トンボロ現象 → 潮の満ち引きと沿岸流 ・ 放射状の岩 → 放射状節理について
	総合的内容 〈小中〉いろいろな石探し → 様々な火山活動によってできた岩石の違いを見て触って体感する。 〈小中〉海の生態系について → 海綿・貝・藻類等、自然を守る重要性を学習する。 〈小中〉穿孔貝によってできた石の穴で笛を吹く → 様々な生態系を知る。音を楽しむ。	
所要 時間	20 分 弓ヶ浜からは徒歩 10 分程度	
費用		
備考	雨天時は傘または雨具。ゴロタ石の浜なので運動靴が良い。 弓ヶ浜からは車道を歩くため、通行する車に注意が必要。 駐車・トイレは弓ヶ浜のみ。	



不思議な形をした岩々



おもしろい！ 岩が放射状になっている

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(S 9)

場所	妻良（南伊豆町妻良） 「 地層のすきまをへびが下りてくる？ 」	
学習 できる 内容	小学生	中学生
	理科的内容 ・地層のでき方 → ししま模様になるのはなぜ？ ・ルーペで見てみよう → 地層の中のキラキラ（石英） ・しましまの地層のずれ → 押す力の方向と断層 ・岩脈のでき方（蛇下り） → ひび割れを上がる溶岩 ・柱のような岩 → マグマの冷え方（柱状節理） ・海水の塩と風でできた穴 → 侵食について（タフォニ）	理科的内容 ・地層のでき方 → 海底火山による凝灰岩のでき方 ・ルーペで見てみよう → 石英・石基・斑晶について ・断層のでき方 → 断層の種類・活断層と断層 ・岩脈のでき方（蛇下り） → 中心火道と岩脈 ・柱状節理のでき方 → マグマの冷え方 ・海水の塩と風でできた穴 → 侵食について（タフォニ）
	総合的内容 〈小中〉石の利用について → 凝灰岩の石垣等、生活にどのように活用したか考える。 〈小中〉蛇下りの伝説 → 南伊豆の伝承について知る。 〈小中〉妻良の歴史 → 妻良湾の地形が帆船時代の妻良・子浦の繁栄につながった。その歴史・文化を学習する。	
所要 時間	20 分	
費用		
備考	雨天時は傘。干潮時であれば海沿いの断層付近まで行けるため、運動靴が良い。 駐車が可能。（夏季期間・大型車は妻良観光協会へ確認する） トイレ2か所有り。（観光協会脇と海釣り公園）	



凝灰岩をルーペで見てみよう



対岸に見える蛇下り、これはいったい何？

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(S 10)

場所	中木の柱状節理（南伊豆町中木） 「 ダイナミックな岩の柱 」	
学習できる内容	小学生	中学生
	理科的内容 ・ダイナミックな柱のような岩 → マグマの冷え方（柱状節理） 柱になる部分の境目について ・マグマの通り道 → 火山の根 ・岩脈のでき方 → ひび割れを上がる溶岩 ・ルーペで見てみよう → 地層の中のキラキラ（石英） ・港の方に見える白い岩 → 火山灰でできた凝灰岩、溶岩でできた岩との違い	理科的内容 ・ダイナミックな柱のような岩 → マグマの冷え方（柱状節理） 柱になる部分の境目について ・マグマの通り道 → 火山の根 ・マグマの岩質について → 安山岩 ・岩脈のでき方 → 中心火道と岩脈 ・ルーペで見てみよう → 石英（石基・斑晶）について ・港の方に見える白い岩 → 凝灰岩と安山岩の違い
	総合的内容 〈小中〉中木の慰霊碑について → 伊豆沖地震の被害を知り、身近に起こる災害について考える。 〈小中〉石の利用について → 凝灰岩の石垣等、生活にどのように活用したか考える。 〈小中〉ヒリゾ浜や冬の海老網等、人々の暮らしを知る。 〈小中〉ヒリゾ浜の海はなぜきれいなのか、その謎を知る。	
所要時間	40 分	
費用		
備考	雨天時は傘。 駐車場あり。夏季期間でなければ無料。 慰霊碑近くと柱状節理への遊歩道脇の駐車場にトイレ有り。（2ヶ所）	



迫力の柱状節理、一度は見てみたい



伊豆沖地震の被害と災害について考える

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(S 11)

場所	峰温泉大噴湯（河津町峰） 「 温泉がすごい！ 」	
学習できる内容	小学生	中学生
	理科的内容 土地のつくりと変化 ・ 火山活動 ・ 火山の熱の利用＝温泉 100 度の温泉が 30mの高さまで噴き上がっている。 生卵を温泉に浸けておくと、ゆで卵ができる。	理科的内容 物質の姿 水溶液 ・ 温泉に溶けていた物質が再結晶する湯の花 ・ 湯の花が源泉の管に詰まって温泉が止まらないように、専用のノミで突いて湯の花を取り除いている。
	総合的内容 〈小中〉 峰の産業 → 数十年前には、温泉熱を利用して、花菖蒲やメロンの栽培をしたり、食塩を作ったりしていた。 現在は、旅館や民宿などの宿泊施設や日帰り温泉施設、一般家庭に給湯し、浴用に利用している。	
所要時間	30 分	
費用		
備考	大噴湯の吹き上げは、午前 9 時 30 分から午後 3 時 30 分まで 1 時間おきに 7 回、1 回 1 分間。 （毎週火曜日と金曜日は源泉管理のため休み）	



30m も吹き上がってる！



伊豆には温泉がいっぱい、なぜなんだろう？

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(S 12)

場所	河津七滝（河津町梨本） 「 滝がたくさん 」	
学習できる内容	小学生	中学生
	理科的内容 流れる水の働き ・川の流れと地形の関りを観察 ・ポットホール ・川の侵食で古い地層が現れた ・かに滝の川原の小石を並べて色や形を比べてみる。 火山の働き ・溶岩が川をせき止めて滝を作った ・狭い谷間に溶岩が作った平らな土地	理科的内容 大地の変化 ・伊豆大島近海地震の復旧工事でできたループ橋 ・かに滝の川原の小石を並べ、色や形を比較したりルーペで粒々を観察して岩石のでき方の違いを知る。 柱状節理 → 溶岩が冷えて固まった
	総合的内容 〈小中〉 滝の名を「カマダル」や「オオダル」と呼ぶのはなぜ？ 〈中〉 万葉集に出てくる古語が河津七滝の滝の名前の語源 〈中〉 「えび滝」と「かに滝」が河津七滝になったのは昭和 40 年代から。それ以前は？	
所要時間	2 時間	
費用		
備考	・服装 長袖、長ズボン、歩きやすい靴 ・持ち物 飲料水 ・雨天中止（大雨の後で遊歩道の安全が確認されない場合も中止）	



次々と現れる滝、美しい滝、ド迫力の滝、そんな滝を観察し滝の誕生の謎を探る

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(S 13)

場所	白浜神社と白浜海岸 「 きれいなしましまと白い砂、海に建つ赤い鳥居の秘密 」
学習できる内容	小学生・中学生
	理科的内容 ・しましまの地層 → 礫, 砂, 泥, 火山灰などからできている。地層は、流れる水の働きや火山の噴火によってできる。化石を見ることもできる。白浜層の名前の由来にもなっている。 ・伊豆半島の成り立ち → プレートの動きを元に説明する。 ・白い砂 → 下田の海水浴場の特徴でもある白い砂は貝殻などの成分が多い。 ・植物 → 国の天然記念物アオギリ。県の天然記念物ビャクシン ※教室で学習したことと、実際に見たものと比べたり、調べたりすることで、理解を深める。
	総合的内容 〈小中〉・伊豆石を切り出した跡 → 下田の主要な産業であった石材業について学ぶ。 ・伊豆半島ジオパーク認定理由を知ることにより、伊豆半島の理解を深め、誇りに感ずる。 ・白浜神社 → 伊豆半島最古の神社。古代の人々の海や島々への祈りを想像できる。火達祭と伊豆諸島を知り、火山とのつながりを考える。 ・漁村の生活 → 天草、サザエ、アワビ。郷土料理のサンマ寿司 ・白浜海岸 → サーフィン、海水浴のメッカ
所要時間	1 時間～1 時間 30 分
費用	
備考	・服装 歩きやすい靴 ・持ち物 飲料水、理科の教科書 ・雨天中止



伊豆半島で一番古い神社がなぜここにある？



鳥居が海を向いている？

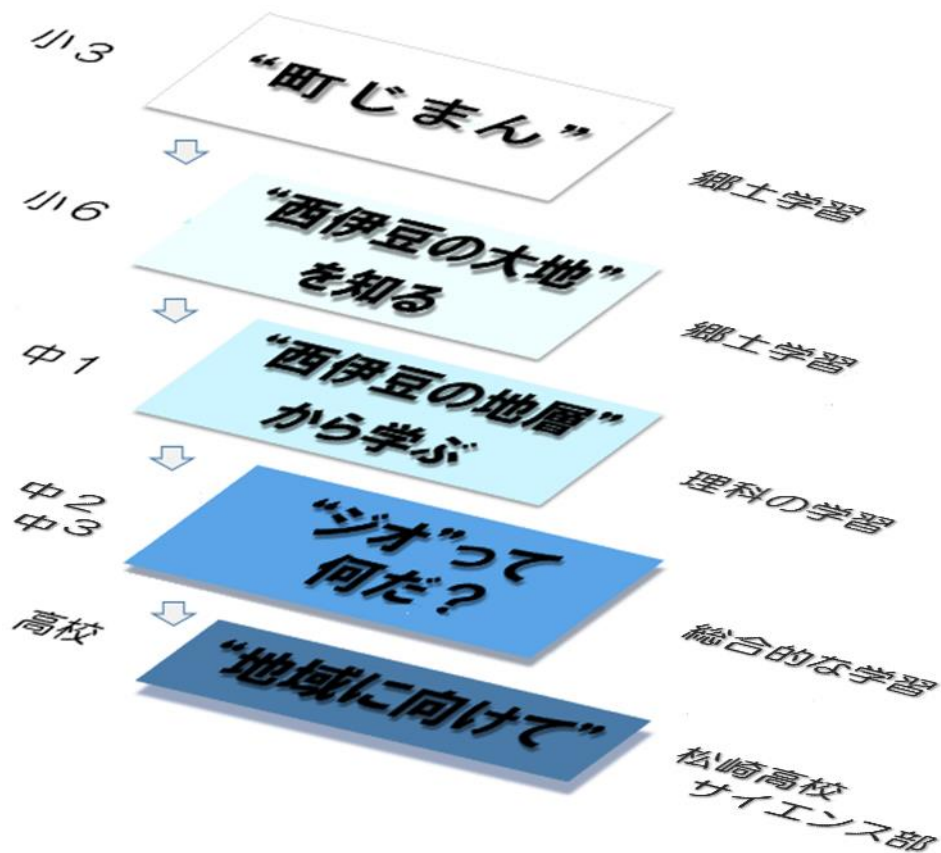
伊豆半島ジオパーク

小中学生のためのジオ学習

西伊豆エリア

西伊豆エリアにおけるジオ学習

西伊豆では平成 26 年から下記に示すような小・中・高の学習プログラムを、学校とジオガイドが協力して作り上げ、郷土学習としてのジオ学習を実施しています。



令和 2 年に実施した「中 1 “西伊豆の地層” から学ぶ」の生徒感想

先日は、お忙しい中、私たちのためにジオ学習のガイドをしていただき、ありがとうございました。

今まで、知らなかったことがとても多く、六年生のときと変わって、難しい言葉がたくさんでてきて、分からないことや、さっきまでわかっていただけ、今、分からなくなったことなどが多かったです。ですが、質問すると、とてもわかりやすく、内容を深めて返してくださったので、理科の勉強にとってもなりました。

家に帰って、母に、「柱状節理って知ってる？」と質問してみました。母は知らなかったので教えました。私もふくめて、この土地について知らない人がたくさんいます。その中で、今回、たくさんのことをよく知ることができて本当に良かったです。この土地にいるからこそ知ろうと思えないのかも、知っているつもりなのかもしれません。私としては、観光客の方だけでなく、この伊豆という歴史ある素晴らしい土地に住んでいる人々にも、もっと知ってもらいたいです。

マントル、プレート、内核、外核、柱状節理、脱水脈、軽石凝灰岩、逆級化層理、斑状組織などたくさんの言葉を教えてくださり、ありがとうございました。また、機会がありましたらいろいろなことを教えてください。
松崎中学 1 年

先日はお忙しい中、私たちのためにジオ学習のガイドをしていただきありがとうございました。

私はこの学習を通じて私たちの住んでいる西伊豆がとてもすごい場所なんだということがわかりました。私は理科が苦手で、マグマや溶岩のことがまったくわかりませんでした。でも、この学習で火成岩や風化などという言葉を知っていただき、その後の理科の授業がすごくわかって、楽しくできています。自分たちの身の回りにはすごいものがある、そしてそれがでんふうにできたかということがよくわかりました。ありがとうございました。

松崎中学 1 年

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(W 1)

場所	土肥金山 「金を手に入れるまで」
学習できる内容	中学生（内容を簡単にして小学生も可）
	理科的内容 ・伊豆半島の成り立ち ・火山について → マグマと噴火、棚場山（120 万年前の火山） ・どうして土肥に金があったの → 金のでき方（火山・熱水・金鉱脈） ・どうやって金をみつけたの → 白い層が発見の手掛かり（石英脈） ・キラキラ → ルーペ観察。岩壁にはキラキラしたものが、これは金？（黄鉄鉱） ・坑道の謎 → 坑道が同じ方向を向いている（北北西を向いている坑道） ・金鉱石から金だけを → 金を取り出す方法（資料館のジオラマ）
	総合的内容・ ・土肥金山の歴史 → いつから始まったのか、2 回あった黄金期 ・鉱山で働いていた人たち → いろいろな仕事とそこで働く人たち ・金はなぜ貴重なのか → 金の値段、金の金属としての特徴 ・金塊が目の前に → 世界一 250kg の金塊に触ってみよう（資料館） ・砂金採り体験 → 30 分で何粒の砂金を採れるか競走だ ・かつて金鉱山として栄えていた土肥について知り、故郷に愛着と誇りをもてる子どもになる。
所要時間	1 時間 30 分 ※砂金採り体験をすると 2 時間 15 分
費用	中学生 1000 円（20 名以上 900 円）、小学生 500 円（20 名以上 450 円） R2.3.11 現在
備考	坑道内は狭いので、最大 15 人を 1 グループとし 1 人のガイドがつきます。



さあ、坑道内を探検だ！



資料館 世界一の金塊、重さ 250 kg

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(W 2)

場所	黄金崎・根合海岸 「 黄金崎はなぜ黄金色 」	
学習できる内容	小学生	中学生
	理科的内容 ・地層の作り方 → 黄金色の崖の正体 (小6の範囲をこえていますができるだけわかりやすく解説) ・キラキラ宝探し → ・石の中のキラキラと輝くもの ・水晶 (中1で学習する鉱物への興味付け) ・侵食 → 波・風の侵食でできた馬ロック	理科的内容 ・地層の作り方 → 火山がもたらした黄金崎の崖 鉱物の変化(黄鉄鉱⇒褐鉄鉱) ・キラキラ鉱物探し → 黄鉄鉱、石英、水晶を探し、ルーペで観察 ・侵食 → 波・風の侵食でできた馬ロック (西伊豆の奇岩動物園の紹介)
	総合的内容 〈小中〉美しい海 → ダイビングセンターの方からの話 〈小中〉豊かな海 → 日本一深い湾、海と山の関係 〈小中〉目の前の海が美しく豊かな海であることを知り、郷土への理解を深め、誇りに感ずる。 〈中〉石切り場 → 岩脈、伊豆石、石の活用 〈中〉小説に出てくる黄金崎 → 有名な三島由紀夫の小説の郷土が舞台であることを知る。	
所要時間	2 時間	
費用		
備考	伊豆半島ジオパーク ビジターセンター「こがねすと」が見学可能 ダイビングセンター(高木さん)に「海の話」を依頼する	



波・風の侵食でできた馬ロック



岩や石の中にキラキラしたものが…

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(W 3)

場所	宇久須探検（西伊豆町） 「 宇久須の宝探し 」
学習できる内容	小学生（3年生）
	※ 社会科の町自慢の一つとして、宇久須の自慢できる場所を案内し話をします。 総合的内容（一部理科的） ・永明寺の大イチョウに会いに行こう → 県の宝物、どれだけの高さがあるんだろう、 ・宇久須という地名のはじまり（宇久須神社） → 神社ってなに、お寺と神社のちがい。 ・昔あった土砂崩れ（月原の公民館） → 今から6年くらい前大変なことが…（大雨による土砂崩れと大きな被害） ・このプリンみたいな建物はなに？（クリスタルパーク） → 宇久須はガラスと深い関係、ガラスをつくるには、かつて宇久須村を支えた産業 ・馬ロックはどんなふうにしてできたか（黄金崎） → 昔は馬ではなかった、西伊豆町にはこの他にも動物に似た岩が…。 → 黄金崎の松のお話、きれいな海のお話（ダイビングセンターからの話） ・猿っこ踊りのはじまりは？（出崎神社） → 村に伝わる伝説 ・三番叟は県の宝（牛越神社） → 長い伝統のある三番叟、昔の人の神様への感謝 → 神社での正しいお参りのしかたをやってみよう（二礼二拍一礼） ・茶色の川（神田の赤川と神田川の合流地点） → どうして2つの川の色が違うのだろう、2つの川がぶつかると白い色になっているのは？
所要時間	上にあげた項目の内容と担任の先生の思いで探検コースが異なり、所要時間も異なります。これまでは半日（3時間）くらいで実施していました。
費用	
備考	季節よっての服装、シューズ、飲み物



プリンの形をした建物はなんだ？



出崎神社の猿っこ踊り

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(W 4)

場所	安良里探検 「 昔の安良里村のお話 」
学習できる内容	小学生（3年）
	理科的内容 ・安良里港は巾着港 → 巾着港はどんなふうにしてできたのか （砂嘴） 総合的内容 「昔の、安良里村のお話し」 ・イルカの供養塔 → 供養塔の裏に書いてある数字は何だろう？ ※イルカをどれだけとったのか → イルカをどんなふうにしてとったのだろう イルカ漁のしかた、安良里港は天然の生け簀 → イルカと安良里の人たち まずしい漁村を救ったイルカ（大切な食糧と収入源） イルカのタレ ・イルカ漁はなぜやめたのか → イルカの激減、イルカ漁ができる人たちが…、世間が…。 ・タニヤ神社 → 猿っこ踊りは宇久須と安良里では違う → 忘れじの塔ってなに？ ※太平洋戦争と安良里 → 波切地藏 かつての津波とその被害
所要時間	3 時間
費用	
備考	地域の人からかつてのイルカ漁について話を聞くこともできる。



安良里港
かつてのイルカ漁。背中にかついで水揚げ



安良里港
イルカの供養塔。イルカは昔の安良里を救った

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(W 5)

場所	田子探検（西伊豆町） 「 田子の昔 」
学習できる内容	小学生
	理学的内容 ・ 田子港の特徴 → 静かな湾、深い湾、風待ち港 ・ 田子の瀬浜 → きれいな透き通った海、豊かな海（魚当てクイズ）、尊の島、堅魚の供養塔
	総合的内容 ・ スーパーデッキ → カツオ漁で栄えた港、カツオ漁を発展させた人、なぜカツオ船が一艘もなくなったのか → 昔の田子（田子の人口、田子小の生徒数、漁獲高は町予算の約3倍） → 鰹節の歴史 ・ 東洋水産 → どうして田子にマルちゃんの工場があるのか ・ 洞窟がたくさん → 太平洋戦争と洞窟（震洋、海龍） ・ 太田子浜 → イルカ漁、船隠し（なぜ田子には山本や椿という姓が多いのか）、縄文・弥生遺跡 → 田子中生大活躍（日本一の水泳、バスケの強豪校） → 夕陽スポット ・ 旧田子中 → 町の遺跡で発見された土器類、昔の生活用具、漁具、農具を見てみよう ・ 高見台 → ここって何をしたところ？
所要時間	1 日（田子小を朝 8:30 に出発、14:30 に学校に戻る）
費用	
備考	旧田子中の文化財を見学するには事前に教育委員会へ連絡



昔の田子港
カツオ船が 40 船。
日本でも有数のカツオ港だった



大田子浜
人気の夕陽スポット、たくさんの
人がカメラを持ってやってくる

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(W 6)

場所	浮島（西伊豆町） 「 きれいな海と奇妙な岩 」
学習できる内容	中学生（内容をやさしくして小学生）
	理学的内容 ・伊豆半島の成り立ち（教科書にあり） → プレートとその移動 ・火山の活動 → マグマ、噴火のしくみ、岩脈 ・柱状の石 → 柱状節理とそのでき方（教科書にはないが…） ・海岸の石（ルーペ観察） → 火山岩、セキエイ、チョウ石、斑状組織、斑晶、石基 ・ミニトンボロ → トンボロはどうやってできるのか？（潮の満ち引き） 総合的内容 ・たくさんのダイバー → 美しい海、透明度の高い海、海底にポットホールと海食崖 映画「真夏の方程式」のロケ地 ・五輪さん → 浮島の人々の信仰、波蝕台 ・子どもたちにとって浮島は一度も来たことのない子がほとんど。その子たちに、岩脈群の圧倒的な姿を感動づけ、故郷にはこんな所もあるということを印象付ける。（故郷をより深く理解する）
所要時間	大型バスの場合浮島に降りることができないので、上から歩くことになる。往復で 30 分。 小型なら下の駐車場まで行くことができるので 30 分はいらなくなる。 浮島の駐車場からの見学の場合、1 時間。
費用	
備考	石の上を歩くので運動靴。動きやすい服装。 ※安全面…柱状節理の上にのぼらない。（崩れやすいので）



奇妙な岩があちこちに…



透明度の高いきれいな海が人気

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(W 7)

場所	瀬浜（堂ヶ島） 「 トンボロってなに？ 」
学習できる内容	小学生・中学生
	理学的内容 ・ トンボロはどうして起きるのだろう → 潮の満ち引き ※ 中学生には太陽・月・地球の関係から説明 ・ 三四郎島はどんなふうにしたか → 火山について、マグマの固まった岩石、侵食 ※ 中学生には柱状節理にも触れる ・ 三四郎島と夕陽 → なぜ西伊豆は夕陽がきれいなのか、空が赤くなる理由 ・ 磯にいる生きもの → 魚、カニ、貝、海藻、いっぱい集めてみよう
	総合的内容 ・ 三四郎島の伝説 → 三四郎と小雪の悲恋の物語 ・ 堂ヶ島の火祭り → 海賊の話 ・ 天草について → 三四郎島は天草の宝庫、天草をどんなふうにとったか、天草は何になるのか
所要時間	2 時間
費用	
備考	潮の干潮を確認 ※遠足時にジオガイドをワンポイントに利用することも可



瀬浜 潮が引くと海が割れて島まで道が…



三四郎島 夕陽がきれい！

豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(W 8)

場所	堂ヶ島園内（西伊豆町） 「 堂ヶ島はどんなふうにしてできたか 」
学習できる内容	小学生・中学生
	理科（土地のつくりと変化） ・伊豆半島の成り立ち 簡単に ・縞々模様（遊覧船に乗って）→ 地層のでき方と地層のつながり ・地層をつくっているもの → 火山灰、軽石、れき、火山弾 ・火山灰の観察 → 磁石実験、ルーペ観察 ・火山のふん火 → マグマ、溶岩（※コーラ実験） 理科（植物の成長と水の関わり） ・海岸に育つウバメガシ、ツワブキ（町の花）が、塩からどんなふうにも身を守っているかを知る 理科（生物どうしの関わり） ・豊かな海としての駿河湾を通して、山と海との関わり、食物連鎖について知る。
	総合的内容 ・自分たちの住んでいるところでありながら、海から西海岸を見たことのない子どもたちが、西海岸の美しさを、外海から見ることで体験する。故郷への愛着をふかめる。 ・伊豆半島が世界ジオパークであることを知り、郷土への思いをふかめる。 ・堂ヶ島マリンの方から話を聞き、たくさんの観光客が堂ヶ島を訪れていることを知る。
所要時間	事前説明 15 分 、 堂ヶ島園内 60 分 、 遊覧船 30 分
費用	遊覧船乗船料 中学生 1300 円(15 名以上 1170 円)、小学生 650 円(15 名以上 580 円) R2.3.11 現在
備考	動きやすい服装、運動靴。 波のある場合、遊覧船は欠航（朝確認すること）、雨天時はジオガイドと相談。



展望台からの風景がきれい！



遊覧船に乗って地層の観察

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(W 9)

場所	沢田公園・枯野公園（西伊豆町） 「 教科書のことがいっぱい！ 」
学習できる内容	中学生
	理科（大地の変化） ・伊豆半島の成り立ち → プレート、なぜプレートは動くのか ・火山の噴火 → 火山のでき方、噴火のしくみ、火山噴出物（火山灰、軽石、火山弾） ・沢田公園の地層 → 地層のでき方（地層スケッチ）、断層、しゅう曲 ・火山灰観察 → 磁石実験、ルーペ観察、鉱物（石英、磁鉄鉱など） ・日本一深い湾 → プレーートのぶつかりと地震、過去に起きた大津波 ・枯野公園のベンチ（花崗岩） → 等粒状組織、斑晶、石基、火山岩と深成岩の違い ・カブト岩の地層 → 不整合面、荷重痕、土石流、火砕流堆積物、地層の連続性 ・海底に流れ出た溶岩 → 水冷破碎溶岩、サラサラ溶岩とネバネバ溶岩
	総合的な学習 ・自分たちの住んでいる郷土の成り立ちを知ること、故郷への愛着・思いを深める。 ・西海岸における過去に起きた3度の大津波を知り、防災意識を高める。 ・枯野伝説…日本書紀にも記されている枯野船がつくられた場所。
所要時間	2 時間 30 分
費用	
備考	動きやすい服装、運動靴。教科書。筆記用具。メモ用紙。 雨天時はジオガイドと相談。 ※安全面…枯野公園で岩場を上り下りするので十分注意する。



沢田公園 ミニ断層



枯野公園 カブト岩の地層がすごい！

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(W 10)

場所	乗浜・白岩山（西伊豆町） 「 乗浜って面白いぞ！ 」
学習できる内容	小学生
	理科的内容 〈乗浜〉 ・火山の噴火 → コーラ実験、火山灰、火山灰が固まってできた石 ※ 以下の砂鉄集め、砂の観察は教科書にはないが、子どもたちの興味・関心をもたせる楽しい教材である。 ・砂鉄集め → 磁石をつかって砂鉄集め ・砂の観察 → ルーペで砂を見ると…きれい、キラキラ、ピンク、白、いろいろな色 ・砂鉄はどこからくるのだろう → 岩壁磁石実験（どうしてくつつくんだろう） ・岩壁におもしろい模様が → 波のいたずら（リップルマーク） ・宝探し → 砂に隠されたパワーストーンを見つけよう（鉱物への関心を高める）
	総合的内容 〈乗浜〉 ・角々の岩壁 → 石切り場、昔コンクリートのない時代…石はとても大切だった 〈白岩山壁画〉 ・岩壁に仏様 → 大昔、お寺があつて、洞窟を掘ってそこに仏様を描いた。とても貴重な壁画が自分たちの身近にあることを知る。町の宝物。
所要時間	1 時間 30 分
費用	
備考	小3「町自慢」に適している。白岩山壁画を見るには鍵が必要（沢田連合区長）



乗浜 砂鉄集め「磁石にくっついた！」



白岩山壁画 こんなところに仏様が…

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(W 11)

場所	一色（西伊豆町） 「 伊豆半島誕生の溶岩を見に行こう 」
学習できる内容	小学生（内容を平易に）・中学生
	理科的内容 ・伊豆半島の成り立ち → 伊豆半島は4階建て、伊豆半島誕生の地層 ・火山の噴火 → 溶岩（枕状溶岩） ・地下からマグマが上がってきた → 岩脈 ・磁石にくっつく石とくっつかない石 → 枕状溶岩と岩脈の違い (小学校の範囲ではないが磁石実験を通して、楽しくわかりやすく) ・すぐその山から貝やサメの歯の化石が → 化石のでき方、化石が教えてくれるもの ※ たくさんの化石を実際に目にし、手にして解説 総合的内容 ・中国人慰霊碑 → どうして一色のお寺に中国人慰霊碑があるのかを知り、過去の戦争の悲惨さを知るとともに、一色の人たちの暖かい心を知る ・山本雪方ってだれ → 江戸時代、一色の貧しい村人たちの生活を救った雪方、どんなふうにして救ったのかを知ることによって昔の時代を理解する
所要時間	2 時間 30 分
費用	
備考	※安全面…一色橋での下車時の道路横断に注意



このボコボコした岩、
これが伊豆半島誕生時の溶岩



法雲寺 お寺に中国人慰霊碑が？

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(W 12)

場所	仁科川（西伊豆町 宮ヶ原～大浜河口） 「 仁科川の秘密… 」
学習できる内容	小学生
	理科的内容（小5の理科の内容を実際に見て確認をする） ・ 流れる水の働き → しん食、運搬、たい積。上流と下流の石の違い。V字谷。自然を考えた川づくり ・ 仁科川の水が絶えないのはなぜか&仁科川の水がきれいなのはなぜか → 火山、火山噴出物、伊豆の山には雨がたくさん降るのはなぜ？ 降った雨は… ・ どうして伊豆の山にはワサビが育つか → たくさんのきれいな湧き水、ワサビの育つ条件 ・ 山の奥に平らな土地が（宮ヶ原） → どうして平らな土地ができたのか、地滑り、せき止湖 総合的内容（仁科川沿いの文化歴史を知り、故郷への理解を深める。） ・ 築地遺跡と栗原古墳 → 縄文、弥生時代の人々の生活、小学校の裏山にはめずらしい古墳が… ・ 中国人慰霊碑 → どうして一色に中国人の慰霊碑があるんだろう？ ・ 山本雪方 → 江戸時代の貧しい一色村を救った雪方、雪方はどんなふうにして救ったのか ・ 昔の小学校 → やまびこ荘、今の仁科小よりたくさんの生徒が ・ 健水 → ワサビの駅の水は特別、この水の秘密を解き明かそう。家の人に持って帰ろう。 ・ スダジイに会いに行こう → 樹齢 300 年、静岡県の大木 100 に選ばれた大きな木 ・ 宮ヶ原散策 → 水の流れていない川がある？
所要時間	4 時間
費用	



仁科川 川の流れと働きが分かりやすい



宮ヶ原 スダジイ「でかい！」

場所	大浜河口（西伊豆町） 「大浜の石ころって不思議」
学習できる内容	小学6年「土地のつくりと変化」
	理科的内容 ・伊豆半島ジオパークから学ぶ「土地のつくりと変化」 → しん食、運搬、たい積。 → 地層を作ってみよう（ツモルくん） → れき岩、砂岩、でい岩 どこがどう違うの？ → 砂だんご作ったことある？（石のできかた） → 富士山とエベレストの違い？（山はどんなふうにしてできるのか） ・「大浜に行っているいろいろな石を拾ってこよう。」 → 色、形、模様注意到意して石を拾ってみよう ・「みんなの拾った石を見てみよう」 → どうしていろいろな色をしているのだろう… 赤、緑、黒、白 → いろんな形があるけど… 丸い石、平べったい石、ゴツゴツした石、細長い石 すべすべの石、ガラスみたいな石 → 石に模様がついている… 白い筋、赤い筋、緑のぶつぶつ → どれが火山でできた石で、どれがたい積してできた石なんだろう
所要時間	3 時間
費用	
備考	後半の座学ではパソコン、モニター（テレビ）、Ipad などを使います



いろいろな色、模様、形の石を拾ってみよう



俺の拾った石は少し変わってるぞ！

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(W 14)

場所	仁科探検 (西伊豆町) 「 仁科には宝物がいっぱい 」
学習できる内容	小学生 (仁科小3年)
	総合的内容 (一部理科的内容を含む) ・ 白い石でできた倉庫 (農協の倉庫) → 乗浜で学習する火山灰の石 ・ 左にお寺、右に神社 (法眼寺・天王社) → お寺と神社ってどちらがうの? お坊さんに話を聞いてみよう (法眼寺の和尚さん) → 長さ 80m のしめ縄、どうしてこんなに長いしめ縄を飾るのだろう ・ 漁協会のおじさんから話を聞こう → どんな魚があがってくるんだろう。一番の名産は… (仁科のイカ) → おき上がり食堂のおばさんに話を聞こう (一番の売れ筋、お客さんはどのくらい来るのか) ・ 佐波神社 → 西伊豆では由緒正しい神社、県の宝「三番叟」、6年生になるとお稚児さんになって舞う → 正しい神社のお参りのしかたをやってみよう (二礼二拍一礼) ・ 船だまり → これはいったい何? (水門、津波)、ここから大昔の人の生活の跡が… (弥生式土器) ・ 素晴らしい景色 (沢田公園) → ここは国立公園、たくさんの観光客がやってくる。露天風呂 (町には温泉がたくさん)。 ・ 壁に仏様が (白山岩岩壁壁画) → 大昔 (800 年くらい前) ここにはお寺が。壁に描いた仏様は伊豆半島でも貴重。 ・ 乗浜 → 目の前の堂ヶ島の風景はどんなふうにしてできたのだろう (コーラ実験) → よく見ると砂浜には黒い砂が… (砂鉄集め) この黒い砂はどこからきたのだろう (壁磁石実験) → 砂をルーペで観察してみよう、何が見える? (砂はいろいろなものからできている) → この岩の壁には模様が… (波のいたずら) → 壁が直角に切られている…石切り場、農協の倉の石、(昔の人は石を切っているいろいろなに使った) → 宝探しだ… 砂の中に隠されたいろいろなパワーストーンを探す (先生にパワーストーンの名前とその石の力を教えてもらおう) ・ 夕陽スポット → 西伊豆町は夕陽日本一宣言をしたんだよ。 ・ 西伊豆の海と魚のことを教えてもらおう (自然学校の鈴木さん) → 西伊豆の海にはどんな魚がいるか、海がどんなにきれいか ・ 堂ヶ島園内を一周してみよう → 三四郎島 (トンボロ)、天窓洞 (国の宝)、ツワブキ (町の花)
所要時間	1 日、コースや内容はその年の担任の先生の手配によって異なります。



堂ヶ島 (自然学校)
鈴木さんの海の話、おもしろい!



乗浜
砂ってきれい! いろいろな色してるぞ

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(W 15)

場所	弁天島（松崎町） 「 黒くてゴツゴツした石の正体は… 」
学習できる内容	小学生・中学生
	理学的内容 ・黒くてゴツゴツした石の正体 → 海底火山の噴火、水冷破碎溶岩（一色の枕状溶岩との比較） ・河口の地層 → 地層と化石 ・ウバメガシ → 海岸に育つ植物の特徴、備長炭 総合的内容 ・どうして弁天島と言うの？ → 99 段の階段を上ると社が（巖島神社） ・この石の塔はなんだ → お墓？ 船を停めるロープをつなぐもの？
所要時間	40 分
費用	
備考	歩道が狭く、1 グループ 15 名程度。※ 松崎小は地層観察と一周の 2 グループに分けて実施



昔は、島でした



遊歩道を歩くと、ゴツゴツした黒い石が…

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(W 16)

場所	松崎街歩き 「 松崎の昔と偉人たち 」
学習できる内容	小学生（中学生も可、西豆学などで）
	総合的内容 ・桜葉の大樽 → オオシマザクラ、松崎の特産（全国の7割のシェア） ・長八美術館 → 入江長八（松崎が生んだ漆喰饅頭の名人） ・長八記念館 → 本田正観（江戸末期の浄感寺の住職、聡明で学識豊か、塾を開き子どもたちを教育 入江長八、石田半兵衛、土屋三余など） ※ 松崎い草（畳表）の栽培と普及（松崎の特産に） ・なまこ壁通り → 松崎にはなぜなまこ壁の家や蔵が多いのか（松崎の街の特徴） ・伊豆文邸 → 明治時代の家を探検、呉服商の店舗兼住宅 ・浜丁橋 → 室岩洞から切り出された石の集積場所。浜丁の丁は丁場の丁。 岩科川と那賀川が合流する所は川海苔がとれ、松崎の特産品 ・依田四郎 → 大正から昭和の 26 年間町長。給料は一度ももらわず松崎の町のために尽力 ・中瀬邸 → 川の中瀬にあったので中瀬邸、明治初期に建てられた呉服店 ・依田佐二平 → 松崎の産業、農業、海運、教育に多大の貢献をした人物。土屋三余の一番弟子。 小学校、豆陽学校（下田高校）の設立、養蚕業の近代化、大沢に「松崎製糸場」 明治 23 年、帝国議会開設にともなう衆議院選挙でトップ当選。 ・近藤平三郎 → 江戸末期に建てられた薬問屋の長男、東京帝国大学に入学、首席で卒業。 日本薬学会の最高責任者として活躍。手術に使う麻酔薬を発明した。 ・依田善六 ・依田佐二平のいとこ、屋号「ぬり屋」、藩にお金を貸す銀行、薪や炭の販売、大きな船をいくつももって海運業、大地主。三余塾の塾生 ・松崎の人のために、自らの財産を使った。橋や道路の建設、川の整備、発電所建設、松崎の税金の半分をずっと払う、学校への寄付。自らは質素な生活（三余の教え）着る物も粗末、食事は麦飯、味噌汁、香の物。
所要時間	1 時間 30 分 ※長八美術館、長八記念館には入らない。もし入るなら 2 時間
費用	中瀬邸、長八美術館、長八記念館は中学生以下入場料は無料。



明治の建物、なまこ壁通り



長八記念館 傑作！八方にらみの龍

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(W 17)

場所	室岩洞（松崎町） 「 さあ、洞窟探検だ！ 」
学習できる内容	小学生・中学生（小学生には内容を平易に）
	理学的内容 ・伊豆半島の成り立ち ・火山の噴火 → 火山灰、火山弾 ※コーラ実験 ・火山灰が固まってできた石 → 触ってみよう（やわらかい感じ）、凝灰岩 ・火山灰がどうして石になるの？ → 泥団子の作り方（圧縮）、セメント化作用 ・伊豆石には2種類 → 火山灰が固まってできた石（軟石）、溶岩が固まってできた石（堅石） ・火山灰が固まってできた石は火に強い → 石を造っているもの…石英（ガラス） ・室岩洞は一年を通じて 17℃、夏涼しく、冬あたたかいのはなぜ → 石に秘密が… ・コウモリを見てみよう → コウモリってどうして暗闇で飛べるのだろう コウモリは鳥？ 血を吸われてしまうの？ 総合的内容 ・昔の松崎の産業 → 石と炭 ・江戸の町を造った伊豆の石 → 95%が伊豆の石。石は何に使われたか。 ・石の取り出し方 → 壁にある横と縦の筋は？ 垣根掘りと平場掘り ・松崎の街には石でできた倉が多い → 火事と石 ・伊豆で見学できる石切り場は室岩洞だけ → 頭のいい石切り職人（洞窟の掘り方）
所要時間	1 時間
費用	
備考	※安全面…歩道が狭いので車に十分注意、急な坂なので注意 洞窟内…大声を出さない。暗く、天井が低いところがあるので足元と頭に注意。はぐれない。



さあ、洞窟探検だ！



中に入ると壁や天井に筋が… この筋はなんだ？

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(W 18)

場所	鳥帽子山・千貫門（松崎町） 「 君は千貫門を見たことあるか… 」
学習できる内容	中学生・小学生（小学生は内容を平易に）
	理科的内容 〈中学生〉 ・伊豆半島の成り立ち → プレートとその移動 ・火山の活動 → マグマ、噴火のしくみ、岩脈 ・柱状の石 → 柱状節理とそのでき方（教科書にはないが…） ・海岸の石（ルーペ観察） → 火山岩、セキエイ、チョウ石、斑状組織、斑晶、石基 ・牛着岩の下にある海食洞 → 西海岸の沈降と東海岸の隆起（プレートの傾き） 〈小中学生〉 ・キラキラ探し → 石の中のキラキラ（黄鉄鉱）、水晶 ・浜で砂の観察 → 砂鉄集め、砂をルーペで観察
	総合的内容 ・千貫門の圧倒的な迫力と鳥帽子山頂上から見る絶景は松崎の子なら一度は見てみたい。その素晴らしさに感動。（自分たちの住んでいる所にはこんな所もあるんだということを伝えたい） ・雲見の言い伝え → 鳥帽子山で「富士山きれい」と言うのとたたりが…なぜ？
所要時間	2 時間 30 分
費用	
備考	※安全面…鳥帽子山は急な階段、十分に注意して登る



手前から千貫門、鳥帽子山、富士山



雲見 牛着岩の海底には海食洞が…
どうして海食洞が改定にあるの？

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(W 19)

場所	石部の棚田（松崎町） 「 どうして、こんな所に田んぼ？ 」
学習できる内容	小学生・中学生
	理学的内容 ・ 稲を育てるにはたくさんの水が必要、みずはどこから？ → 火山（蛇石火山）、溶岩が積み重なった地層、水の貯蔵庫、湧き水 ・ 森の大切さ → 森の果たす役割、棚田で生きるたくさんの生物 総合的内容 ・ どうしてこんな急な斜面を棚田にしたのだろう？ → 石部棚田の歴史…江戸時代の大規模地滑り、地滑り防止の棚田、保水・洪水対策 ・ 石部の棚田の特徴 → 東日本では珍しい石積みの棚田、周囲には火山灰の石がたくさん ・ 一度は滅びた棚田がどうやって復活したのか … オーナー制度の導入 ・ 日本棚田百選の一つである棚田を見て、その美しさと、その裏に隠された棚田の秘密を知ること で、故郷への理解を深める。
所要時間	1 時間
費用	
備考	



秋の棚田



水をはった棚田のライトアップ

伊豆半島ジオパーク

小中学生のためのジオ学習

東伊豆エリア

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(E 1)

場所	城ヶ崎海岸 1 (ボラ納屋から門脇吊り橋まで) 「赤や黒の溶岩を観察しよう!」	
学習 できる 内容	小学生	中学生
	理科的内容 (事前学習での内容を含む) ・火山噴火のしくみ (火山実験・コーラ) ・大室山からきた溶岩流が作った地形観察 ・溶岩流の表面の様子を観察 → 赤や黒、溶岩の色の理由 → 入り組んだ海岸線の理由 ・特殊な植生観察 → 潮をかぶる場所、水が乏しい場所 → 大木でも浅い根っこ	理科的内容 ・小学生の内容 ・溶岩流の実験 (チョコレート溶岩流実験) ・伊豆東部火山群 → 払火山を避けた溶岩流 → 富戸の溶岩扇状地 → 溶岩流の上には川がないこと ・カンラン石を探せ! → ルーペで観察 ・アア溶岩の作る独特の地形 → 溶岩しわ ・特殊な植生 (照葉樹林)
	総合的内容 〈小中〉 火山と人との共生 → 怖いだけじゃない、温泉、観光、湧水 〈中学生〉 ボラ漁とボラ納屋 → 地形をうまく利用した連携プレイ 照葉樹林の分布と利用	
所要 時間	2 時間	
費用		
備考	足元が悪いことに留意	



まえかど海岸 大室山溶岩の地形と、対岸にある富戸の溶岩扇状地



まえかど海岸で学習



門脇の吊橋

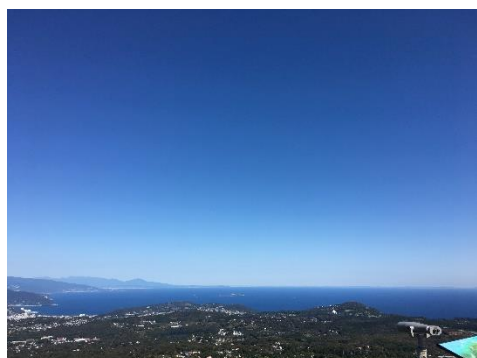


海岸植物もいっぱい

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(E 2)

場所	大室山 「たくさんの大地を作り出したプリン山の正体とは？」	
学習 できる 内容	小学生	中学生
	理科的内容（事前学習での内容を含む） ・火山噴火のしくみ（火山実験・コーラ） ・スコリア丘形成実験 ・伊豆東部火山群 → いろんな形の火山がある → 小室山、一碧湖、矢筈山 → 富士山との比較(眺望状況によりカット) ・溶岩流の広がりを実感 → 海まで到達した溶岩流 → 堰止湖の跡（池盆地）	理科的内容 ・小学生の内容 ・伊豆東部火山群 → マグマの粘性で変わる火山の形 → スコリア丘、マール、溶岩ドーム ・溶岩流の広がり → 払火山を避けた溶岩流 → キプカ ・特殊な植生 → オオバヤシャブシ（根瘤細菌）
	総合的内容 〈小中〉 ・山焼きの意味 → 昔と今の違い ・火山と人との共生 → 怖いだけじゃない、温泉、観光、湧水 ・浅間神社 → 富士山との姉妹関係伝説 〈中学生〉 ランドマークとしての大室山・小室山 → 漁業とのかかわり、地蔵の寄進、二等三角点について	
所要 時間	1 時間 30 分（さくらの里を入れると 2 時間）	
費用	リフト代 中学生 700 円（20 名以上 650 円）、小学生 350 円(20 名以上 300 円) R2.3.11 現在	
備考	悪天候によるリフト運休リスクあり 天候（眺望具合）により、解説できる対象が変化する 別途リフト代がかかる	



大室山から小室山の眺望



火山実験



大室山山頂

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(E 3)

場所	さくらの里（大室山麓） 「大室山の麓で噴火の証拠を探す！」	
学習できる内容	小学生	中学生
	理科的内容（事前学習での内容を含む） ・スコリアラフト → どうやってできるか？ → スコリアと溶岩の違いは何か？ ・穴の原溶岩洞窟 → 溶岩洞窟はどうやってできる？ → なぜ、縦穴なのか？ ・スコリア丘のでき方の看板前 → スコリア丘のでき方 → 大室山の斜面は何度？ 安息角の測定	理科的内容 ・小学生の内容 ・溶岩流が作る地形の特徴 → 緩い凸凹 ・穴の原溶岩洞窟周辺 → 大室山本来の植生 → 穴から吹き出る空気の温度
	総合的内容 〈小中〉 ・溶岩流が作りだす地形とゴルフ場の関係 ・さくらの種類について	
所要時間	30 分	
費用		
備考	大室山とセットが望ましい	



さくらの里園内から見た大室山



スコリアラフト

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(E 4)

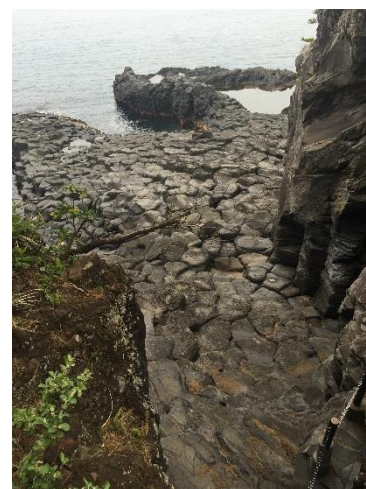
場所	城ヶ崎海岸 2 (大淀小淀・橋立吊り橋) 「六角形の理由は？溶岩流の不思議」	
学習 で き る 内 容	小学生	中学生
	理科的内容 (事前学習での内容を含む) ・火山噴火のしくみ (火山実験・コーラ) ・大室山からきた溶岩流が作った地形 ・溶岩流の表面の様子を観察 → 柱状節理のでき方 → 赤や黒、色の理由 → 入り組んだ海岸線の理由 ・特殊な植生 → 潮をかぶる場所、水が乏しい場所 → 大木でも浅い根っこ	理科的内容 ・小学生の内容 ・溶岩流の実験 (チョコレート溶岩流実験) ・伊豆東部火山群 → 粘性の違いが地形にどう反映する (大室山と矢筈山の違い) → 低粘性の溶岩特有の地形 (城ヶ崎海岸全体、アア溶岩) ・塩類風化 (タフォニ) について ・特殊な植生 (照葉樹林)
	総合的内容 〈小中〉 ・火山と人との共生 → 怖いだけじゃない、温泉、観光、湧水 〈中学生〉 ・照葉樹林の分布と利用 ・池盆地干拓と人工河川対島川の成り立ち	
所要 時間	2 時間	
費用		
備考	悪天候時または波が高い時は大淀小淀の海岸に降りられないことがある (崖上から観察)	



対島滝を観察



大淀小淀
好条件なら間近で観察



悪天候時はここから観察

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(E 5)

場所	一碧湖・沼池 「 ふたごの湖がたどった運命 」	
学 習 で き る 内 容	小学生	中学生
	理科的内容（事前学習での内容を含む） ・火山噴火のしくみ（火山実験） ・地形の観察 → 円形の窪地（火口跡） → 湖に突入した大室溶岩が作った地形（十二連島） ・豊かな植生 → 湿地植生と陸地植生 → 絶滅危惧種	理科的内容 ・小学生の内容 ・水蒸気爆発とマール ・他の伊豆東部火山群との比較 → 水の関与の有無による噴火の違い → 噴火のきっかけは何か？ → 割れ目噴火による火山列（小山先生マップを利用） ・豊かな植生 → 外来種と在来種
	総合的内容 〈小中〉 ・火山と人との共生 → 怖いだけじゃない、温泉、観光 〈中学生〉 ・農業用水としての湖水利用 ・吉田隧道の開発	
所要時間	1 時間 30 分	
費用		
備考	2020 年 1 月現在、2019 年秋の台風により通行できない箇所があります	



一碧湖と十二連島を観察



一碧湖の成り立ちを知る

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(E 6)

場所	熱海市街（熱海温泉） 「世界的な温泉になるには、いろいろな努力が…」	
学習できる内容	小学生	中学生
	理科的内容（事前学習での内容を含む） ・伊豆半島の成り立ち → 特に陸上大型火山 ・多賀火山について → 熱海温泉の熱源 ・火山噴火はなぜ起こる（コーラ実験） ・温泉のできるしくみ ・伊豆半島の温泉分布 → 地熱分布と古来からの温泉分布 ・熱海七湯めぐり（一部）	理科的内容 ・小学生の内容と同様
	総合的内容 〈小中〉 ・熱海温泉の歴史 → 開湯（伝説も含む）、徳川時代、丹那トンネル開通、新幹線開通 〈中学生〉 ・鉄道路線の変遷と熱海駅の移動（人車鉄道、軽便鉄道、東海道本線、新幹線） ・人車鉄道跡 → 等高線に沿っている、地形を利用していることを確認 ・丹那トンネル開通と新幹線開通の影響	
所要時間	1 時間 30 分	
費用		
備考		



人車鉄道熱海駅跡



湯前神社



大湯間欠泉

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(E 7)

場所	巣雲山と長者原盆地 「双子なのに、ぜんぜん似ていない火山の秘密」	
学習できる内容	小学生	中学生
	理科的内容（事前学習での内容を含む） ・ 巣雲山の断面を見よう 車窓からスコリア露頭観察 ・ スカイライン巣雲山駐車場 → 長者原盆地の地形を観察する → 円形の盆地（火口跡）はなぜできた？ → 巣雲山との成り立ちの違いは？ ・ 長者原から巣雲山スコリア丘を観察 → スコリア丘の成り方は？ → 大室山の斜面は何度？ 安息角測定	理科的内容 ・ 小学生の内容 ・ 水蒸気爆発とマール ・ 他の伊豆東部火山群との比較 → 水の関与の有無による火山例 → 割れ目噴火による火山例（小山先生マップを利用） ・ 水が豊かな長者原 → 地下水が豊富
	総合的内容 〈小中〉火山と人との共生 ・ 怖いだけじゃない。温泉、観光、農業 〈中学生〉 ・ 長者原盆地の水の行き先（狩野川水系）	
所要時間	1 時間 30 分	
費用		
備考	大室山・一碧湖とセットにして比較すると効果的	



スカイライン スコリア露頭



巣雲山駐車場から見た長者原盆地



長者原から見た巣雲山

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(E 8)

場所	網代海岸（立岩・屏風岩）「海岸にそびえる岩の正体は？」	
学習 で き る 内 容	小学生	中学生
	理学的内容（事前学習での内容を含む） ・伊豆半島の成り立ち → 特に陸上大型火山 ・多賀火山について → 海底から陸上への火山活動場所の変化 ・岩脈ができる仕組み（ラー油の岩脈形成実験） ・立岩と屏風岩の観察	理学的内容 ・小学生の内容 ・立岩のスパッターの観察 ・岩脈の向きを調べる → 割れ目噴火の痕跡を探る
	総合的内容 〈中学生〉 ・火山のめぐみ（多賀火山の余熱、温泉、観光） ・網代・多賀地区の地形	
所要 時間	2 時間	
費用		
備考	立岩、屏風岩はごろた石の浜を長距離歩きます（時間に余裕を持つ必要があります） 満潮時は歩けない場合もあります（干潮の日時を事前に把握しておく必要あり）	



立岩



屏風岩



岩脈形成実験

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(E 9)

場所	細野高原 「稲取になぜ高原ができたの？」	
学習できる内容	小学生	中学生
	理科的内容（事前学習での内容を含む） ・伊豆半島の成り立ち → 特に陸上大型火山 ・天城火山について ・地滑りとは → 湿原ができた理由 ・伊豆諸島の観察 ・湿原特有の植生観察 → 観察、スケッチなど	理科的内容 ・小学生の内容 ・泥炭について
	総合的内容 〈小中〉山焼きを行う理由	
所要時間	2 時間	
費用		
備考		



伊豆諸島の眺望



三筋山から細野高原全体の眺望



桃野湿原

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(E 10)

場所	城ヶ崎海岸（いがいが根・かんのん浜ポッドホール） 「まんまるの石を見つけにゆこう！」	
学習 で き る 内 容	小学生	中学生
	理科的内容（事前学習での内容を含む） ・火山噴火のしくみ（火山実験・コーラ） ・溶岩流の表面の様子を観察 → 溶岩しわの観察 → 赤や黒、色の理由 → 入り組んだ海岸線の理由 ・ポッドホールのできるしくみ ・円れきができるしくみ ・特殊な植生 → 潮をかぶる場所、水が乏しい場所 → 大木でも浅い根っこ	理科的内容 ・小学生の内容 ・溶岩流の実験（チョコレート溶岩流実験） ・伊豆東部火山群 → 低粘性の溶岩特有の地形 （城ヶ崎海岸全体、アア溶岩） ・ルーペを使ったかんらん石の観察 ・特殊な植生（照葉樹林）
	総合的内容 〈小中〉火山と人との共生 → 怖いだけじゃない、温泉、観光、湧水	
所要 時間	2 時間	
費用		
備考	靴と服装に留意してください（サンダル、脱げやすい靴、半ズボン、スカートは避ける） 悪天候時または波が高い時は、かんのん浜に立ち入れないため、火山実験などの切り替えます	



いがいが根



かんのん浜ポッドホールの円れき



かんのん浜でのレクチャー

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(E 11)

場所	小室山 「伊東のまわりにある火山たちを見てみよう！」	
学 習 で き る 内 容	小学生	中学生
	理科的内容（事前学習での内容を含む） ・火山噴火のしくみ（火山実験・コーラ） ・スコリア丘形成実験 ・伊豆東部火山群 → いろいろな形の火山がある → 大室山、遠笠山、矢筈山 ・溶岩流の広がりを実感 → 川奈ゴルフ場がある小室山溶岩流 → 大室山溶岩流を遠望する	理科的内容 ・小学生の内容 ・伊豆東部火山群 → マグマの粘性で変わる火山の形 → スコリア丘、溶岩ドーム ・溶岩流の広がり → 大室山との比較、粘性の違い
	総合的内容 〈小中〉火山と人との共生 → 怖いだけじゃない、温泉、観光、湧水 〈中学生〉溶岩流とゴルフ場の関係	
所要時間	2 時間	
費用		
備考	悪天候によるリフト運休リスクあります 天候（眺望具合）により、解説できる対象が変化します 別途リフト代がかかります	



川奈ゴルフ場展望



大室山の溶岩流の広がり



スコリア

伊豆半島ジオパーク

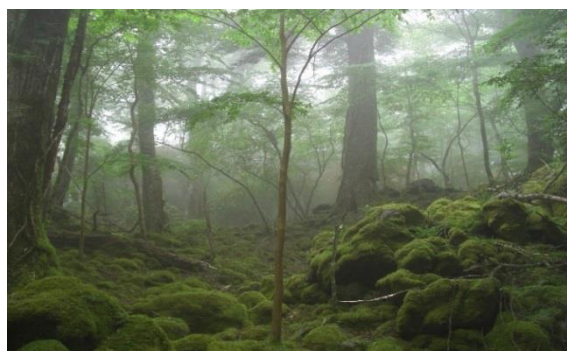
小中学生のためのジオ学習

中伊豆エリア

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(M 1)

場所	カワゴ平 「 火砕流の痕跡 黒曜石と軽石を探そう 」
学習できる内容	小学生 ・ 中学生
	・ カワゴ平は 15 万年前に活動を終えた天城山系の西側に存在する。 ・ 約 3200 年前に噴火した火口をもつ → 伊豆東部火山群の一つ。 ・ 噴火した溶岩上にはこの地域特有の天然林が広がり、→ 代表格はヒメシャラとブナ。 ・ ヒメシャラとブナ、 関東森林管理局唯一の群落で他の管内では見られない特殊な環境と言われている → ヒメシャラの幼木とブナの大樹が混じり合う不思議な森である。 ・ 溶岩上に木の根を張っているため、深度が浅く、→ 台風の大風が吹くと倒れる木も見られる。付近で確認。 ・ カワゴ平の噴火の火山灰が、遠く琵琶湖近辺で見ついている。 ・ この地域の森林は原則、人の手を加えず自然に任せているが、地域全体の外部からの侵略を防ぐ役割もある。 ・ 噴火で高温の火砕流も発生し、その堆積物の中には → 神代杉、ヒノキが丸ごと埋まっている。(神代杉等は昭和森会館で見ることが出来る) ・ カワゴ平でも昔は炭焼きが盛んに行われた。 → 火山灰の土壌は腐葉土少なく、硬く引き締まった木になるため火持ちが良い。
教科書との関連	小 6 年 ・ 火山灰 ・ 火山活動や地震による土地の変化 ・ 地層のでき方 中 1 年 ・ 火山 ・ 火山灰広域
所要時間	5 時間
費用	
備考	服装 ; 長袖、長ズボン、歩きやすい靴、手袋、雨具。 雨天中止。 自分勝手な行動禁止。



火口近くの苔むした樹林

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(M 2)

場所	金冠山 「 伊豆半島と本州の衝突現場を見よう 」
学習できる内容	小学生 ・ 中学生
	・ 金冠山周辺からの風景 → ニューヨーク万博で日本を紹介披露した絶景。 ・ 遠く富士山の右側に → 伊豆半島と本州の衝突現場を望むことができる。 ・ 金冠山は約 100 万年～50 万年前の大型陸上火山活動で造られた → 達磨山火山が元。その達磨山が侵食されて出来た一峰。 ・ 周りには兄弟ともいえる古稀山・伽藍山という山もある。 ・ 山頂からの展望よく富士山を始め → 南アルプス、駿河湾などが眼下に広がる。 ・ 植物では豆桜が有名。富士山ではフジ桜、米桜ともいい、染井吉野より花が小振り。 ・ 金冠山に登ると → 北伊豆の山容が狩野川を挟んで左右違うことに気づく。
教科書との関連	小 5 年 ・ 流れる水の働き 小 6 年 ・ 火山活動や地震による土地の変化。 中 1 年 ・ 火山活動 ・ 火山の形の違い ・ プレートテクトニクスと大地の変動 ・ 土地の風化と侵食
所要時間	3 時間
費用	
備考	雨天中止 服装；長袖・長ズボン・歩きやすい靴・雨具 戸田駐車場から金冠山、達磨山レストハウスへと歩く



金冠山山頂からの展望：万博にも選ばれた絶景地

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(M 3)

場所	狩野川放水路 「 災害を防ぐ知恵を見よう 」
学習できる内容	小学生・中学生
	・狩野川放水路の目的は → 流域の水害を防ぐ目的で造られた。 ・1951 年工事着手、 → 間に合わず 1958 年、狩野川台風で伊豆地方に大きな被害を出してしまう。死んだ人 1,000 人余り。 ・14 年後の 1965 年、700 億円の巨費を投じ狩野川放水路は完成した。 ・2019 年直近の台風で湯ヶ島では 778 ミリの総雨量を記録 → 狩野川台風雨量をオーバーしたが氾濫はなかった。付近の堤防にはゴミが散乱し、水位の到達が確認できる。 ・放水路は伊豆の国市長岡のトンネルから沼津市の口野の駿河湾までで、途中開放型水路を挟む構成 → 水量調節は長岡側の稼働堰で行なう。写真参照。 ・放水路といえば世界で技術が進んでいるのはオランダ国 → 東京の江戸川はオランダ国の技術で完成した日本最初の江戸川放水路という。 ・多量の雨は土地にとっては恵みもの → 土地を潤し、穀物・野菜類を育ててくれる。
教科書との関連	小 5 年 ・ 台風による被害 ・ 台風被害を防ぐ工夫と知恵 ・ 洪水に備える工夫
	中 1 年 ・ 大地の変化 ・ 大地の変動
所要時間	1 時間
費用	
備考	「かわかんじょう」毎年、8 月 1 日伊豆の国市神島で行われている。狩野川の水霊を鎮め、水難者の供養、地区の安全を祈願するもの。数少ない伝統行事。 歩き易い服装・靴 小雨決行 狩野川資料館：沼津河川事務所に問合せ必要



解放面が二つある。水量によって右側の稼働扉を開く。

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(M 4)

場所	旧天城トンネル（天城山隧道） 「 国内最長最古の道路トンネルを歩いてみよう 」
学習できる内容	小学生・中学生
	・ 1905 年明治 38 年に完成、日本の石造り道路トンネル → 国重要文化財 ・ このトンネルは明治という時代背景が色濃く残る。 → 外圧による開国要請、南豆の人達の下田街道開通悲願など。 ・ 全長 445.5m、幅 4.1m → 幅狭く相互通行不可。 ・ NHKのブラタモリでも紹介された。 → 石は伊豆半島が海底にあった頃の堆積物、凝灰岩と玄武岩が使われている。 ・ 1923 年関東大震災にもビクともせず被害をまぬかれた石積み工法技術は見る価値あり。 ・ このトンネル完成は天城～河津側双方の悲願で後にバス運行も開始 → 人・物の交流が盛んになった。 ・ 川端康成、松本清張の小説で有名となり、今も観光客が絶えない → 伊豆の踊子やの天城越え ・ おもしろ名前、氷室や寒天橋 → 天城の天然水を凍うらせて氷室にて貯蔵し夏に使用、今の冷凍庫。
教科書との関連	小 6 年 ・ 岩石の利用 ・ 地層のでき方 中 1 年 ・ 地震とは何か ・ 大きな地震
所要時間	2 時間
費用	
備考	服装；長袖・長ズボン・歩きやすい靴 小雨決行 水生地駐車場から二階滝駐車場で終わる



踊り子も歩いた道、レトロな雰囲気が良い

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(M 5)

場所	八丁池 「 どうやってできたの八丁池、天城山の自然を学ぼう 」
学習できる内容	小学生・中学生 ・天城山の西側にある池。晴れた日には → 北東方向に富士山を望む。 ・天城の瞳の愛称で呼ばれ、標高は 1,170m。 → 周囲が八丁あることでこの名が付いたが。 ・天城山の火口湖と言われていたが、最近になって → 断層のズレによる断層湖と判明した。 ・池に流れ込む川はない。 → 断層のずれによる窪みの水はどこから？ ・天城山ハイカーの憩い場となっており、見晴し台とトイレが整備されている。 ・昭和天皇も研究で訪れている。 → 県天然記念物のモリアオガエル生息地として知られる。 ・八丁池には幾つかのコースがあるが → 昭和天皇の歩いた道を上り御幸・下り御幸という。 ・冬季には湖面が凍結しスケートもでき、昔は大いに賑わった。 ・池の北東に水神様あり → 以前、雨ごい儀式が行われていた。
教科書との関連	小5年 ・流れる水のはたらき 小6年 ・地層のでき方 中1 ・地層のでき方 ・断層/褶曲 ・活断層
所要時間	5 時間
費用	
備考	服装；長袖・長ズボン・手袋・雨具・歩きやすい靴 雨天中止・自分勝手の行動は危険



遠くに富士山の頂が。登山途中の見晴らし台からの展望

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(M 6)

場所	鉢窪山 「 スコリア火山の作り方を学ぶ 」
学習できる内容	小学生・中学生 ・鉢窪山は天城山とは別の火山部類、→ 伊豆東部火山群、単性火山で二度目の噴火はない。 ・頂上に経 150mの火口跡 → 山自体は玄武岩質で磁気を帯びる。 ・鉢窪山は 17,000 年前に噴火した際、溶岩を流した、→ 溶岩流は麓になだらかな台地を造り、茅野区を、その末端が浄蓮の滝を生み出した。 ・鉢窪山は溶岩のしぶき（スコリア）が火口の周りに降り積もった → スコリア丘である。 ・伊東の大室山と同じ種類の火山で高さ 300mのプリン形をしている。 ・スコリア丘の鉢窪山には幾重にも積もった赤色っぽいスコリアを観察 → 赤色なのは火山を連想するが酸化した鉄錆である。 ・天城の地形が川を挟み深い谷を造っているため溶岩は温泉場 1 キロ手前で停止した。さらに噴出量が多ければ温泉地まで達し、これ程の峡谷美は生まれなかったかもしれない。
教科書との関連	小 5 年 ・森林は緑のダム ガケのしま模様 〃 しま模様を造っている主なもの ・中 1 年 火山 〃 火山の形の違い 〃 マグマが固まった岩石
所要時間	3 時間
費用	
備考	服装；長袖・長ズボン・歩きやすい靴・雨具 雨天中止 自分勝手な行動禁止

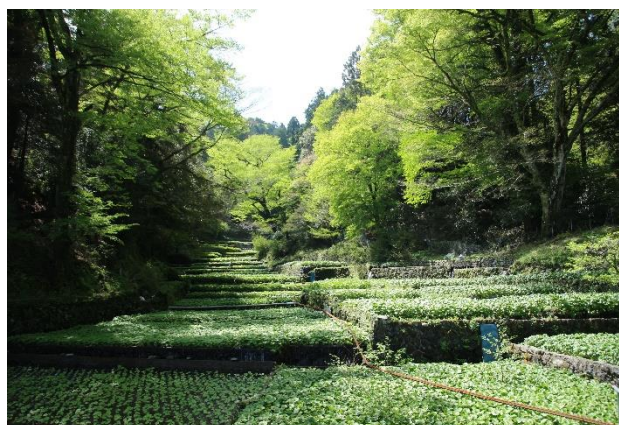


プリン型のスコリア丘、手前の丘は茅野溶岩台地

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(M 7)

場所	筏場のわさび沢 「 わさび沢はジオの恵み 」
学習できる内容	小学生・中学生 ・ 1774 年、栽培を始め 2017 年 → 世界農業遺産に登録された。 ・ わさび田は大型陸上火山の溶岩の末端に広がる → 天城火山・棚場火山など。 ・ 夏は涼しく、火山溶岩中を流れる豊富な湧水で育つ。 ・ 溶岩中に蓄えられた湧水はわさびの栽培に適した温度 → 年間 13℃～16℃である。 ・ わさびは肥料など使わず、流水だけで育つ → 年間を通じて収穫できるのが特徴。 ・ 高温はきらい。強い日光を遮断するために当初は山ハンノキの木を植えていた。 → 狩野川台風被害の後は寒冷紗に代わってきた。 ・ 元々は静岡市有東木のものを → 江戸時代に板垣勘四郎が天城で栽培した。 ・ 現在のわさび田は → 畳石式といい → 平井熊太郎作。平井氏は → 中伊豆出身。 ・ 漢字だと → 山葵と書くが、最初に登場するのは遠く → 平安時代の辞書で和佐比と記す、わさびの学名は → ジャポニカワサビ。 → 日本原産。
教科書との関連	・ 小 5 年 台風による被害 〃 台風被害を防ぐ工夫と知恵 〃 森林は緑のダム 〃 すがたを変える土地 - いろいろな火山活動
所要時間	1 時間
費用	
備考	服装；長袖・長ズボン、歩きやすい靴、雨具 小雨決行



周囲をハンノの木で囲い、強い日差しを避ける

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(M 8)

場所	船原スコリア 「スコリア丘の成り立ちとその利用を学ぼう」	
学習できる内容	小学生・中学生	
	・およそ 15 万 3 千年前、伊豆東部火山群の最初の噴火 → スコリア丘の内部断面を観察 ・登る途中の崖にカワゴ平噴出物の軽石が観察 → スコリアとの違い ・噴火の後期に流れ出た溶岩→谷底からの高さ 100m弱、1 辺の長さ 500mのひし形の台地 → ふるさと広場という総合スポーツ公園として利用 ・採石場は立岩石材さん所有およそ 50 年前から採石 → 多孔質であるスコリアの水はけのよさを利用し、道路の下敷きや駐車場グラウンド造成などに利用。近年、色の美しさや希少価値で値段が上がり、化粧石、屋上緑化、植え込み、街路樹の下、トマト栽培などに使われている。	
教科書との関連	小 5 年 ・流れる水のはたらき 小 6 年 ・火山活動による土地の変化 ・地層のでき方、溶岩 総合学習 ・小 3 年社会 地域の土地の様子や利用 ・キャンプ利用	中 1 年 ・大地の変化（火山、大地の変動） ・溶岩、火山噴出物、軽石、マグマのねばりけ、爆発的噴火 総合学習 ・キャンプ利用
所要時間	1 時間(ふるさと広場に駐車) ＊マイクロバスは採石場近くまで登れ、時間短縮できる。	
費用		
備考	・長袖長ズボン・歩きやすい靴・少雨決行・立岩石材に要見学予約	



船原砕石所 スコリア丘のでき方がよくわかる

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(M 9)

場所	梶山タービダイト 「 このしましま模様はどうしてここにあるの？海底火山の痕跡 」	
学習できる内容	小学生・中学生	
	・海底火山時代の地殻変動で起きる乱泥流 → 深海にたまった土砂のしましま地層、タービダイト ・地層の様子観察→1枚の地層の粒子の大きさを比べよう → 重く大きい粒は先に沈み、軽く小さい粒は最後まで海底を漂う。粒子の細かい火山灰や土砂が積もり、はっきりとした縞模様を作っている。 → 1枚の地層の下から上に向かって粒が細かくなっている ・どうしてここにタービダイトが？ → 本州に押し付けられ隆起したり、傾いたりしながら地表に現れ、狩野川の流れて侵食されて川岸に見られる。	
教科書との関連	小5年 ・流れる川の働き、しん食活動 小6年 火山活動による土地の変化 ・海底火山 ・地層のでき方、変化する地層、隆起 ・プレートの沈み込み	中1年 大地の変化 ・火山活動、大地の変動、海底火山 ・河岸段丘、地層、土砂の堆積、隆起、侵食 ・プレートが動いた証拠、プレートの押し合い ・プレートテクトニクス
所要時間	30 分	
費用		
備考	・長袖、長ズボン・少雨決行・ベアードビールの敷地を通る	



海底火山がどのように縞々をつくったの？

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(M 10)

場所	下白岩 「 海底火山の痕跡を探せ 」	
学習できる内容	小学生・中学生	
	・ 1,100 万年前の白い地層(石灰質砂岩) → 直径数ミリの凸レンズ状の大型有孔虫（レピドシクリナ）の化石 → 日本の他地域の同時代の化石に比べ南洋性 → 南洋の海底火山だった証拠 ・ その他、ウニの棘、貝殻、サメの歯なども見つかる	
教科書との関連	小 6 年 火山活動による土地の変化 ・ 海底火山 ・ 地層のでき方 ・ 示相化石、示準化石	中 1 年 大地の変化 ・ 火山活動、海底火山 ・ 大地の変動、土地の隆起と沈降、河岸段丘 ・ プレートが動いた証拠 ・ プレートテクトニクス ・ 示相化石、示準化石
所要時間	40 分	
費用		
備考	・ 長袖、長ズボン・少雨決行・県指定天然記念物(持ち出し禁止)・ルーペがあると良い ・ 近くに伊豆市資料館があり、合わせて見学可能。入館料 250 円	



南海の生き物の化石を自分の目で発見しよう

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(M 11)

場所	旭滝 「 誰が積んだのこの石垣? 」	
学習できる内容	小学生・中学生	
	・数百万年前、海底火山時代の山体に残ったマグマが冷え固まった大きな岩の塊(火山の根) → 陸地になった後、流水が侵食してできた滝(6段、落差80m、全長105m) ・柱状節理の断面が石垣のよう → 手前からゆっくり冷え固まったマグマ ・山全体に火成岩(旭滝玄武岩)の柱状節理断面が現れる → 火山の根の大きさを体感 ＊江戸時代に虚無僧の寺龍源寺があった。江戸時代の住職が鮎の友釣りを考案したと伝わる ＊北条幻庵の屋敷に近い。幻庵作と伝わる尺八の名曲「滝落ちの曲」の石碑 ＊本尊であった仏像千手観音と不動明王(現在は近くの寺金龍院所蔵、平安時代作と伝わる) ＊天狗の子供の民話(柱状節理の落石を表す)	
教科書との関連	・小5年 流れる水のはたらき(しん食作用) ・小6年 火山活動による土地の変化 ・小6年 海底火山、陸地となった土地としん食 ＊総合学習 地元の祭りや民話、寺や仏像 ＊小3年社会 市の様子、昔の暮らし	・中1年 大地の変化 ・火山活動 ・大地の変動、プレートテクトニクス、隆起、侵食 ・火山岩、溶岩、玄武岩 ＊総合学習
所要時間	40分 金龍院の仏像を見るには、予約が必要(20～30分)	
費用		
備考	・長袖長ズボン・歩きやすい靴・少雨決行 ※2019年12月現在、台風による太鼓橋対岸の崩れで、上まで登れない。	



柱状節理の断面が石垣のよう

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(M 12)

場所	滑沢溪谷 「 つるつるの川底ができたワケは溶岩流? 」	
学習できる内容	小学生・中学生	
	・数万年前滑沢火山から流れ出た溶岩が、谷の中に流れ込み冷え固まる → 溶岩が流れ込んだ谷に再び川が流れ、溶岩を削り岩肌を磨き上げてできた滑沢溪谷。 ・滑沢溪谷と本谷川（狩野川上流部）が合流地点 → 竜姿の滝見学。 ・溪谷に行く途中にワサビ沢 → 湧水や気象条件などとワサビ栽培の関係。 ・本谷川の東側 → エサシノ峰から流れ出た溶岩や噴出物を観察。 ・溪谷に沿って上流へ→県天然記念物の古木「天城の太郎杉」、滑沢火山の噴火に伴う土石流の地層。 ＊映画「わが母の記」撮影地。ペットボトル茶のCM撮影地。 ＊井上靖「猟銃」の一節の石碑。	
教科書との関連	小5年 流れる水のはたらき、しん食作用 小6年 火山活動による土地の変化 ・溶岩流、地層のでき方	中1年 大地の変化 ・火山活動、マグマからできた火山噴出物 ・堆積岩と火山岩、溶岩流、火砕流、
所要時間	1 時間、太郎杉まで行く場合は 1 時間 30 分	
費用		
備考	・滑沢溪谷の溶岩の上は滑り易いので滑りにくい靴・長袖長ズボン・少雨決行 ・引率者が最後尾に就く	



水が磨いた美しい一枚岩

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(M 13)

場所	修善寺温泉 「 なぜ川床から温泉が？ 」	
学習できる内容	小学生・中学生	
	・ 平安時代後期、弘法大師が開いたと伝わる修禅寺周辺の川沿いに、自噴していた温泉 → 湯治場となり、後に観光地として発展 ・ 海底火山堆積物の上に陸上大型火山達磨山の噴出物が重なる → 修善寺川（桂川）の侵食作用で修禅寺周辺の修善寺白色凝灰岩層を削って湧いた温泉 ・ 温泉乱掘により水位が下がり海水が混じるなど温泉の危機 → 温泉集中管理システムのキャッチボール方式の採用 ＊修禅寺と弘法大師、北条政子、源頼家など歴史上の人物との関係。独鈷の湯、ハコ湯等。 ＊夏目漱石の修善寺大患や芥川龍之介、横山大観等文人墨客と修善寺温泉。 ＊観光客を呼ぶための人々の工夫。	
教科書との関連	小5年 流れる水のはたらき ・ しん食、運ぱん 小6年 火山活動による土地の変化 ・ 海底火山 ・ 火山の恵み温泉、マグマの熱の利用 ＊総合学習 地元の祭りや民話、寺や仏像 ＊小3年社会 市の様子、昔の暮らし	中1年 大地の変化 ・ 火山活動、大地の変動、隆起、侵食、火山噴出物 ・ 火山の恵み温泉、海底火山、凝灰岩、河岸段丘 ・ 堆積岩と火山岩 ＊総合学習
所要時間	2 時間（ジオリア発）	
費用		
備考	・ 歩きやすい服装・歩きやすい靴・少雨決行・引率者が最後尾に就く	



修善寺川が削って修禅寺周辺の川床に温泉が湧く

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(M 14)

場所	浄蓮の滝 「 1万7千年前の事件を探る 」	
学習できる内容	小学生・中学生	
	・ 1万7千年前、伊豆東部火山群の鉢窪山噴火で流れ出た溶岩 → もとあった川の深い谷を埋め、その溶岩の端にできた滝 ・ 1万7千年前はどこにあったか？→何百メートルか下流にあった → 狩野川上流、本谷川の侵食作用により今の場所に後退 ・ 滝の横の柱状節理 → 溶岩の流れと冷え方 ・ 県天然記念物ハイコモチシダ → 伊豆が南から運んだ植物 ・ 滝下流にあるワサビ田→湧水や気象条件とワサビ栽培の関係 → 世界農業遺産に指定されたわけ ・ ワサビ栽培 → 板垣勘四郎、滝までの遊歩道→安藤藤衛門等先人の功績学習。 ・ ジョロウグモ伝説	
教科書との関連	小5年 流れる水のはたらき、しん食作用 小6年 火山活動による土地の変化 ・ 海底火山 ・ 陸地となった土地としん食 ・ 溶岩流 *総合学習 地元の祭りや民話、寺や仏像 *小3年社会 市の様子、昔の暮らし *小4年社会 郷土の発展に尽くした人々	柱1年 大地の変化 ・ 火山活動、噴火の仕組み ・ 大地の変動、プレートテクトニクス、侵食 ・ 堆積岩と火山岩、スコリア、軽石 *総合学習
所要時間	40 分	
費用		
備考	・ 下りの坂や階段、滝つぼ周辺は滑り易いので滑りにくい靴・長袖長ズボン・少雨決行 ・ 引率者が最後尾に就く	

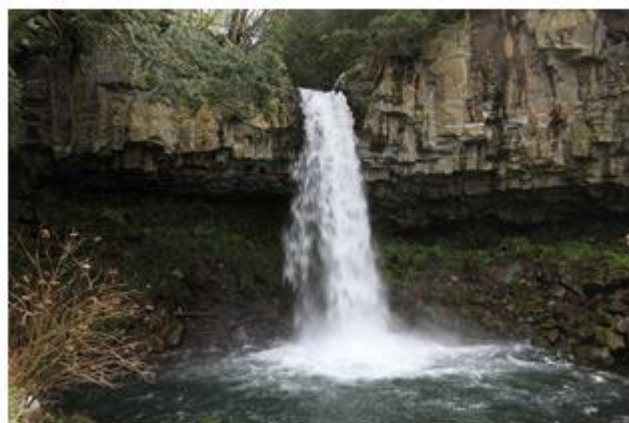


深い谷を埋めた溶岩の端にできた滝

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(M 15)

場所	万城の滝周辺、地藏堂ワサビ沢 「 ジオの恵み、滝とワサビ沢 」	
学習できる内容	小学生・中学生	
	・およそ2万4千年前、地藏堂火山の噴火 → 地藏堂川に沿って2kmほど流れた溶岩の末端にできた滝。 ・万城の滝上流2kmにかけて、地藏堂ワサビ沢が点在 → きれいな水がわくのはなぜか？ → 海底火山の上に陸上火山の噴出物があること。 ・静岡県水ワサビはなぜ世界農業遺産に指定されたのか？ → 年間通じて水温が安定している湧水だけで育つことが要因。 ・江戸時代から現代にかけ栽培の工夫 → 現在の石畳式ワサビ栽培は平井熊太郎作。 ・上流のワサビ沢に向かう道沿いの崖に見られる噴出物 → 溶岩やスコリアの地層。 ＊自然環境を生かした万城の滝キャンプ場 ＊8月半ばには、年に一度の万城の滝祭り → 自然に親しむとともに、椎茸、山葵、川魚など山川の幸、地場産業。	
教科書との関連	小5年 流れる水のはたらき(侵食作用) 森林は緑のダム 小6年 火山活動による土地の変化 地層のでき方 岩石の利用 ＊総合学習 地元の祭り ＊小3年社会 市の様子、農家の仕事、昔の暮らし	中1年 大地の変化 火山活動、大地の変動 火山岩、火山噴出物、軽石 環境保全問題 ＊総合学習
所要時間	1 時間	
費用		
備考	・長袖長ズボン・歩きやすい靴・少雨決行、万城の滝駐車場に大型バス駐車可能、トイレあり	

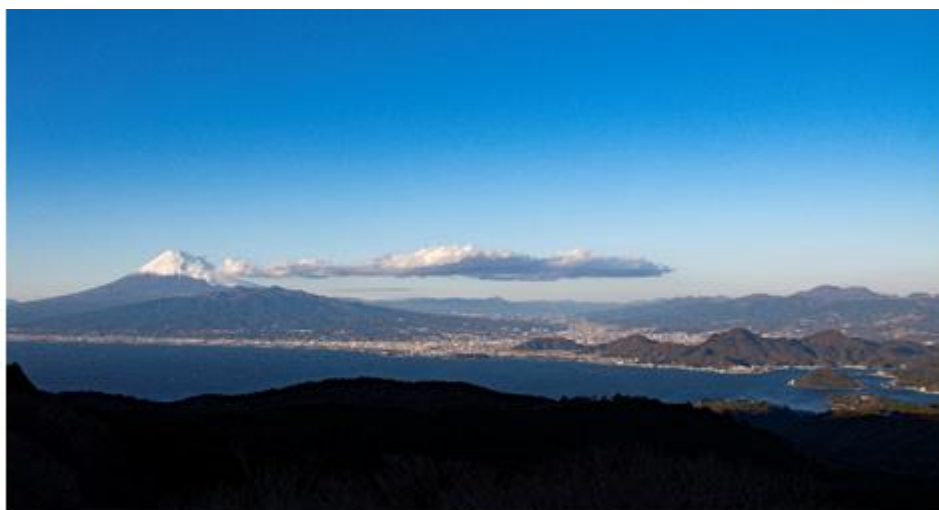


柱状節理と滝が素晴らしい！

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(M 16)

場所	達磨山高原レストハウス 「 伊豆半島の歴史を眺めよう 」	
学習できる内容	小学生	中学生
	・達磨火山は伊豆が半島になった後、約 100 万～50 万年前に噴火を繰り返した陸上火山 → 地層のでき方、変化する地層、火山活動 ・なだらかな溶岩流の上にゴルフ場の利用 → 人の利用 ・フィリピン海プレートの本州側プレートへの衝突・隆起が確認できる → プレーートの動き	・達磨火山は伊豆が半島になった後、約 100 万～50 万年前に噴火を繰り返した陸上火山 ・陸上火山、伊豆東部火山群も見られる → 地層のでき方、火山活動 ・なだらかな溶岩流の上にゴルフ場の利用 → 人の利用 ・フィリピン海プレートの本州側プレートへの衝突・隆起が確認できる ・富士山と愛鷹山、丹沢山地 ・伊豆半島の土台である海底火山の名残、静浦山地を一望できる。 → プレートテクトニクス、変化する地層
教科書との関連	・変化する地層 ・地層のでき方「火山のはたらき」 ・プレートの沈み込み	・火山「噴火のしくみ」 ・プレートテクトニクス ・プレートの押し合い ・火山活動
所要時間	30 分	
費用		
備考	曇天・雨天、霧の多い日は中止	



達磨山からの風景

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(M 17)

場所	葛城山山頂 「伊豆の本州衝突を目撃しよう」	
学習できる内容	小学生	中学生
	・数百万年前の海底火山時代のマグマの通り道「火山岩頸」がその後の侵食によって現れた山 → 火山のはたらき、侵食 ・フィリピン海プレートの本州側のプレートへの衝突・隆起が確認できる → プレーートの沈み込み ・狩野川の流れと田方平野 → 流れる水のはたらき ・日当たりのいい斜面を活かした果樹栽培 → ジオの恵み、利用 ・陸上火山活動 天城山など様々な時代の活動を見ることができる → 火山活動	・数百万年前の海底火山時代のマグマの通り道「火山岩頸」がその後の侵食によって現れた山 ・伊豆半島の土台である海底火山の名残、静浦山地を一望できる。(葛城山もその一部) → 火山活動、噴火の仕組み ・フィリピン海プレートの本州側のプレートへの衝突・隆起が確認できる → プレートテクトニクス ・狩野川の流れと田方平野 ・陸上火山活動 天城山など様々な時代の活動を見ることができる → 火山活動
教科書との関連	・流れる水のはたらき ・変化する地層 ・地層の成り方「火山のはたらき」 ・プレートの沈み込み	・火山「噴火のしくみ」 ・プレートテクトニクス ・プレートの押し合い ・火山活動
所要時間	1 時間 ※徒歩で登ると 2 時間	
費用	ロープウェイ 1,800 円、 団体割引 25 名以上 1,600 円 web 割引 1,400 円 小学生 1,000 円	
備考	長袖長ズボン、歩きやすい靴、眺望の悪い日とロープウェイ休止日は中止	



山頂からの風景を見ながら伊豆半島の成り立ちを知る

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(M 18)

場所	城山 「この岩山はどうしてできたの？」	
学習できる内容	小学生	中学生
	・城山 → 数百万年前の海底火山時代のマグマの通り道「火山岩頸」がその後の侵食によって現れた山 ・火山のはたらき → 狩野川の流れと田方平野、縄文海進 ・流れる水のはたらき ・ウバメガシの群生	・数百万年前の海底火山時代のマグマの通り道「火山岩頸」がその後の侵食によって現れた山 ・伊豆半島の土台である海底火山の名残、静浦山地 ・陸上火山活動 天城山など様々な時代の活動を見ることができる ・火山活動 噴火の仕組み ・狩野川の流れと田方平野 ・縄文海進 侵食運搬堆積 ・ウバメガシの群生
教科書との関連	・流れる水のはたらき ・変化する地層 ・地層の成り方「火山のはたらき」	・火山「噴火のしくみ」 ・火山活動
所要時間	1 時間 30 分 歩いて登る	
費用		
備考	長袖長ズボン、歩きやすい靴	



この岩山、マグマが冷えて固まった岩なんだ、信じられますか？

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(M 19)

場所	水晶山・大仁橋・大仁金山 「 狩野川の氾濫と熱水変質を学ぼう 」	
学習できる内容	小学生	中学生
	・ 標高 60m、山頂からの狩野川の眺めはすばらしい山の上部には、海岸で特徴的にみられるウバメガシが見られる。 → 縄文海進 ・ 海底火山だったころの地層で、かつては水晶も採れた。水晶の鉱脈は、対岸の大仁金山の金銀と同じように、地下の高温の温泉水の影響でできた。 → 熱水変質、人の利用 ・ 狩野川台風で被災した三代目大仁橋の橋台が川の中に取り残されている。 → 災害と川の変遷 ・ 旧大仁橋のたもとは、天城山で切り出した材木を集めて組んだ筏をつなぐための杭の跡が残る。 → 流れる水と変化する土地	・ 標高 60m、山頂からの狩野川の眺めはすばらしい山の上部には、海岸で特徴的にみられるウバメガシが見られる。 → 縄文海進 ・ 海底火山だったころの地層で、かつては水晶も採れた。水晶の鉱脈は、対岸の大仁金山の金銀と同じように、地下の高温の温泉水の影響でできた。 → 熱水変質、人の利用、大仁金山 ・ 狩野川台風で被災した三代目大仁橋の橋台が川の中に取り残されている。 → 災害と川の変遷 ・ 旧大仁橋のたもとは、天城山で切り出した材木を集めて組んだ筏をつなぐための杭の跡が残る。 → 流れる水のはたらき
教科書との関連	・ 流れる水のはたらき ・ 変化する地層 ・ 災害から身を守る	・ 火山「熱水による変質と沈殿」 ・ 海水面の変化
所要時間	2 時間	
費用		
備考	長袖長ズボン、歩きやすい靴、小雨決行	



大仁橋



水晶山

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(M 20)

場所	白鳥山 「 圧巻の柱状節理、人々はどう利用してきたか 」	
学習できる内容	小学生	中学生
	・数百万年前の海底火山時代のマグマの通り道「火山岩頸」がその後の侵食によって現れた山 柱状節理 → 地層のでき方、火山活動、変化する地層 ・採石場、 → 石材の利用	・数百万年前の海底火山時代のマグマの通り道「火山岩頸」がその後の侵食によって現れた山 → 柱状節理 ・伊豆半島の土台である海底火山の名残、静浦山地 ・安山岩 → 火山、プレート ・採石場、 → 石材の利用
教科書との関連	・地層のでき方「火山のはたらき」 ・岩石の利用	・火山「噴火のしくみ」 ・火山活動 ・火山岩
所要時間	40 分	
費用		
備考	長袖長ズボン、歩きやすい靴、小雨決行 土屋建設さんに連絡、見学許可必要 ※鈴木様（2019 年）	



白鳥山砕石所 柱状節理の迫力がすごい！

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(M 21)

場所	伊豆半島ジオパークミュージアム ジオリア 「伊豆半島の成り立ちがよくわかる」	
学習できる内容	小学生	中学生
	理科的内容 ・動画視聴 → 伊豆半島のなりたち ・プロジェクションマッピング → 伊豆半島地形の特徴 ・水理模型実験 → 侵食・運搬・堆積：河川が地形を作る仕組み	理科的内容 ・プロジェクションマッピング → 伊豆半島の衝突方向と活断層の分布・伊豆東部火山群の分布 → 駿河湾と相模湾を含めた伊豆半島全体の地形 ・水理模型実験 → 河岸段丘、三角州、自然堤防
	総合的内容 ・プロジェクションマッピング → 伊豆半島の人口分布、交通量と地形の関係 ・ジオパークとは	
所要時間	1 時間	
費用		
備考	事前学習として	



プロジェクションマッピング



動画視聴



水理模型

伊豆半島ジオパーク

小中学生のためのジオ学習

北伊豆エリア

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(N 1)

場所	沼津港展望水門「びゅーお」 「 大津波から市民の命を守る大きな水門 」	
学習できる内容	小学生	中学生
	理科的内容 5 年「流れる水のはたらき」 ・ 川の流れによるしん食、運ばん、たい積 ・ 川の河口とこう水 6 年「土地のつくりと変化」 ・ 地震による土地の変化が海洋で起こると津波を発生させる事がある。 ・ 津波は時に大きな災害を起こす。 展望水門「びゅーお」の役割と展望場所から見える狩野川の河口や駿河湾について知る。	理科的内容 1 年「大地の変動」 ・ プレートの動き 地球の表面にはいくつかのプレートがありプレートが変動することにより様々な活動が行われる。海洋で地殻変動が起こると地震が発生し津波を起こすことがある。 ・ 展望水門「びゅーお」の役割を知る。
	総合的内容 <小中> ・ 沼津港にある展望水門は沼津港周辺の津波から多くの命を守るために建設され展望広場からは沼津市街地や沼津アルプス、伊豆半島、駿河湾、富士山を望むことができる。 ・ 伊豆半島ジオパークを知り伊豆半島の成り立ちを理解する。	
所要時間	1 時間	
費用		
備考	服装 持ち物 雨天時の催行	



沼津港展望水門「びゅーお」

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(N 2)

場所	大瀬崎 「 駿河湾に突き出た不思議な岬 」	
学習できる内容	小学生	中学生
	理科的内容 6 年「土地のつくりと変化」 - 火山から噴出する溶岩が重なって出来た地層を見ることができる。 - 海流や潮流によって運ばれた礫や砂が作った砂嘴を理解する。	理科的内容 1 年「大地の変化」 - 植物の生活と種類 大瀬崎の海岸にある植物を観察し天然記念物のビャクシンについて理解する。 - 大地の変化 火山活動により噴出するマグマがどのように吹き出し堆積していくかを知る。 火山噴出物を実際に見て調べる。
	総合的内容 <小中> - 神池の謎。(伊豆の七不思議 - 大瀬崎はダイバーにとって人気の場所	
所要時間	2 時間	
費用		
備考	服装 持ち物 雨天時の催行	



どうしたら、こんな地形ができるの？



これが噴火口から流れ出たマグマ！

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(N 3)

場所	牛臥山 「 ひょっこりひょうたん島のような山は… 」	
学習できる内容	小学生	中学生
	理科的内容 6 年「土地のつくりと変化」 火山活動により噴出した溶岩は堆積し山を作ります。牛臥山は今から 1000 万年前から 200 万年前に海底で噴火しその後の隆起によって地表に現れたもの。	理科的内容 1 年「大地の変化」 ・牛臥山は海底で噴火しその後の隆起によって侵食された山。 ・マグマは粘り気が強く固まった溶岩は白くごつごつしてドーム状に。 ・沼津の地形について
	総合的内容 〈小中〉 防災を意識した学習 沼津の海岸地域は、歴史上繰り返された東海・南海地震の津波にたびたび襲われてきた場所。大朝神社と日蓮。	
所要時間	1 時間	
費用		
備考		



標高 70m、伊豆が本州に衝突する前の海底火山の名残

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(N 4)

場所	香貫山 「 海底火山が作った市民の里山 」	
学習できる内容	小学生	中学生
	理科的内容 6年「土地のつくりと変化」 香貫山は、海底火山の噴火で堆積した溶岩や火山灰がその後の隆起によって地上に現れ、さらに地上に出てから風雨による侵食によって削られ現在の姿になったもの。	理科的内容 1年「大地の変化」 香貫山は火山活動によって流れ出た硬い溶岩、火山の中心部分が固まった溶岩、火山灰が堆積した凝灰岩などを見ることができる。
	総合的な内容 <小中> 展望台の景色から伊豆半島の成り立ちを知り、周辺の景観から海や山を見て大地の素晴らしさを感じる。	
所要時間	2 時間	
費用		
備考		



香貫山



香貫山からの展望

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(N 5)

場所	鮎壺の滝 「 富士山の溶岩流が作った滝 」	
学習できる内容	小学生	中学生
	理科的内容 5 年「流れる水のはたらき」 ・ 川の流れによる侵食、運搬、堆積について学ぶ。 ・ 川の働きで堰の活用を知る。 6 年「土地のつくりと変化」 ・ 火山活動により流れた溶岩がやがて侵食されて滝が出来たことを知る。 ・ 土地を作っている地層を見る。	理科的内容 1 年「大地の変化」 ・ 火山活動による溶岩流がどのようなものかを知る。 ・ 火山噴出物から溶岩や火山礫、火山灰を調べる。 ・ 流れた溶岩から地層の出来方を知る。 ・ 火山が大地の変動により起こることを知りそのメカニズムとしての地球のプレートと火山のでき方の関係を知る。
	総合的内容	
所要時間	1 時間	
費用		
備考		



鮎壺の滝

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(N 6)

場所	柿田川、清住緑地 「 東洋一と呼ばれる湧水はどこから 」	
学習できる内容	小学生	中学生
	理科的内容 5 年「流れる水のはたらき」 柿田川は 1.2km と短い河川だが、富士山からの豊富な湧水があり観察に適した場所。 6 年「土地のつくりと変化」 地層の出来方、富士山から流れ出た溶岩流は粘性が低いため柿田川まで来た。この溶岩は水を通しやすく富士山に降った雨はここで湧き出す。	理科的内容 1 年「大地の変化」 ・ 柿田川は富士山から流れて来た柔らかい溶岩の末端にある湧水地。
	総合的な内容 <小中>	
所要時間	1 時間	
費用		
備考	服装 持ち物 雨天時の催行	



柿田川と湧水

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(N 7)

場所	三島市立公園 楽寿園 「ジオが学べる遊園地」	
学習できる内容	小学生	中学生
	理科的内容 ・ 溶岩はどんなかな？ ・ 溶岩のすき間から湧く地下水	理科的内容 火山の噴火 ・ 火山はどうして噴火するの？ ・ 噴火で外に出されるものは何？ (火山噴出物) 富士山から流れてきた溶岩 ・ サラサラ溶岩だからここまで流れてきた ・ よく観察してみよう (穴が… 、 いくつもの横筋が…) ・ この溶岩は教科書にある玄武岩かな？ ・ 溶岩のすき間から湧く地下水 ・ この水はどこからくるの？ ・ どうして、こんなにきれいなもの？
	総合的内容 〈小中〉豊かな植物 〈小中〉野鳥 〈小中〉三島市郷土資料館で“三島の歴史・文化”を学ぼう！	
所要時間	1 時間	
費用	入場料 300 円(30 名以上 270 円) R2.3.11 現在	
備考	歩きやすい服装・履物 帽子 飲み物 など 雨天でも実施可能	



小浜池の水は富士山から流れてきた地下水



公園内には、約 1 万年前に流れてきた溶岩

伊豆半島ジオパーク 小中学校のためのジオ学習資料

(N 8)

場所	丹那断層公園 「 世界に誇れるずれの研究 」	
学習できる内容	小学生	中学生
	理科的内容 ・ 地面のずれ ・ 地震の大きさ ・ 地層ってなに？	理科的内容 ・ 伊豆半島の成り立ち ・ 活断層 - 大地のズレを見てみよう ・ 地震はどうして起きる - 伊豆半島には何か大きな力が働いているみたいだ！ ・ 近くに地震のことを教えてくれる神社が 火雷神社の鳥居が…
	総合的内容 〈小中〉丹那トンネルについて考えてみよう ・ どうして丹那トンネルをつくったの？ ・ 地震でトンネルがズレたって…ほんと？ また起きたら大変だ、大丈夫なのかな？ ・ 丹那トンネルをつくったために起きた大変なこと…地元の産業が変わった （小中）北伊豆地震の被害 ・ 被害の様子 ・ 災害を後世に伝えるものとして（防災意識を高める）	
所要時間	30 分	
費用		
備考	歩きやすい服装・履物 帽子 飲み物 など	



地面がずれているよ！



鳥になって、断層を見よう！

連絡先 伊豆半島ジオパーク推進協議会 教育部会 TEL 0558-72-0520
伊豆半島ジオパークジオガイド協会 TEL 0558-74-5423