

24.酸化鉄系赤色泥岩

sg37-酸化鉄系赤色泥岩-相模川

[index1](#)

[index2](#)

[table1](#)

[table2](#)

[table3](#)

sg37/photo102赤色泥岩「丹沢層群」 Iron oxide red mudstone

赤褐色の緻密な泥岩で、粒子は肉眼ではみられません。この赤色泥岩は、現在深海底3500m以深に堆積している赤色粘上と同様な起源ではないかと推定されています。一般にこの赤色泥岩は火山角礫岩の礫として見られるのが普通です。『石ころのふるさと』平塚市博物館



102 赤色泥岩 [丹沢層群]
(秦野市本谷川上流)

↑『石ころのふるさと』平塚市博物館

25.安山岩質火山凝灰岩

sg15

index1

index2

table1

table2

table3

sg15/photo067安山岩質火山凝灰岩 Andesitic volcanic tuff

典型的な火山礫凝灰岩です。赤紫色の角ばった礫は火山礫で、多量に含まれ目立ちます。この火山礫は細かな白色の斜長石が含まれ、安山岩礫です。赤色を帯びているのは陸上で酸化されたことを示唆し、火山が海面に姿を表していたことを物語るのでないかと考えられています。『石ころのふるさと』平塚市博物館



67.68 安山岩質火山礫凝灰岩（津久井町）

↑『石ころのふるさと』平塚市博物館

26.安山岩質火山凝灰岩

sg16

index1

index2

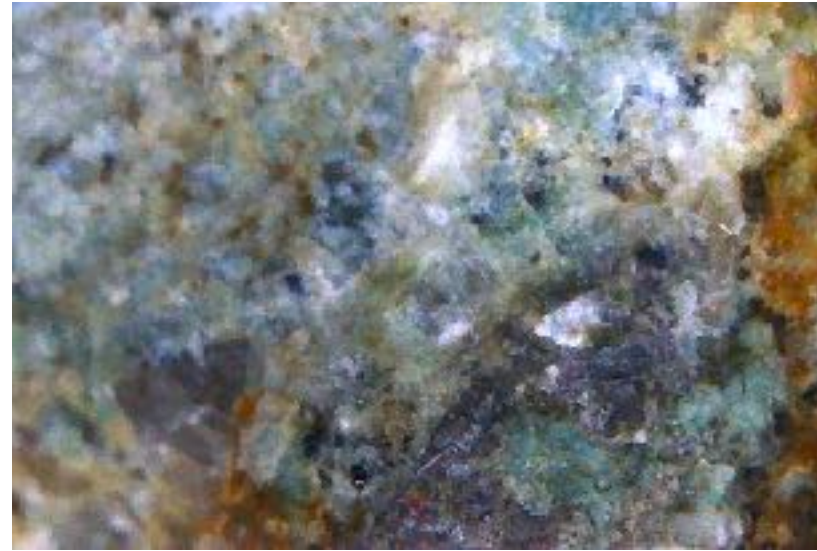
table1

table2

table3

sg16/photo067安山岩質火山凝灰岩 Andesitic volcanic tuff

典型的な火山礫凝灰岩です。赤紫色の角ばった礫は火山礫で、多量に含まれ目立ちます。この火山礫は細かな白色の斜長石が含まれ、安山岩礫です。赤色を帯びているのは陸上で酸化されたことを示唆し、火山が海面に姿を表していたことを物語るのではないかと考えられています。『石ころのふるさと』平塚市博物館



67,68 安山岩質火山礫凝灰岩（津久井町

↑『石ころのふるさと』平塚市博物館

sg17/photo007石英脈「母岩:緑色片岩」 Quartz vein

白色脈には石英脈、沸石脈、方解石脈があります。石英は後二者に比べて硬度が高いので、ナイフで傷をつけることができません。鉱物に傷をつけてみると石英かどうか調べることができます。

ゼオライト（沸石（ふっせき）、zeolite）とはミクロ多孔性の結晶性アルミノケイ酸塩であり、分子ふるい、イオン交換材料、触媒および吸着材料として利用される。組成式は一般に $M^{n+x/n}Al_xSi_yO_{2x+2y} \cdot zH_2O$ で表される。

方解石（ほうかいせき）は石灰岩や大理石や鍾乳石を構成している鉱物です。方解石は一定の形に割れやすい性質【劈開（へきかい）という】が強く、つぶれたマッチ箱のような形に割れます。また、一本の直線上に方解石を置くと、左上の写真のように直線は二重



28.安山岩質火山凝灰岩

sg18

index1

index2

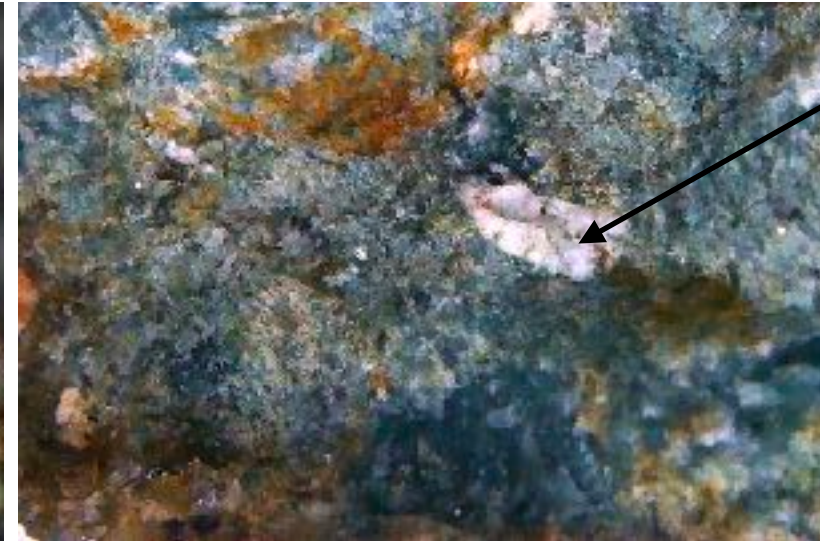
table1

table2

table3

sg18/photo067安山岩質火山凝灰岩 Andesitic volcanic tuff

典型的な火山礫凝灰岩です。赤紫色の角ばった礫は火山礫で、多量に含まれ目立ちます。この火山礫は細かな白色の斜長石が含まれ、安山岩礫です。赤色を帯びているのは陸上で酸化されたことを示唆し、火山が海面に姿を表していたことを物語るのではないかと考えられています。 『石ころのふるさと』平塚市博物館



沸石



67.68 安山岩質火山礫凝灰岩 (津久井町)

↑ 『石ころのふるさと』平塚市博物館

29. デイサイト質細粒凝灰岩

sg19

index1

index2

table1

table2

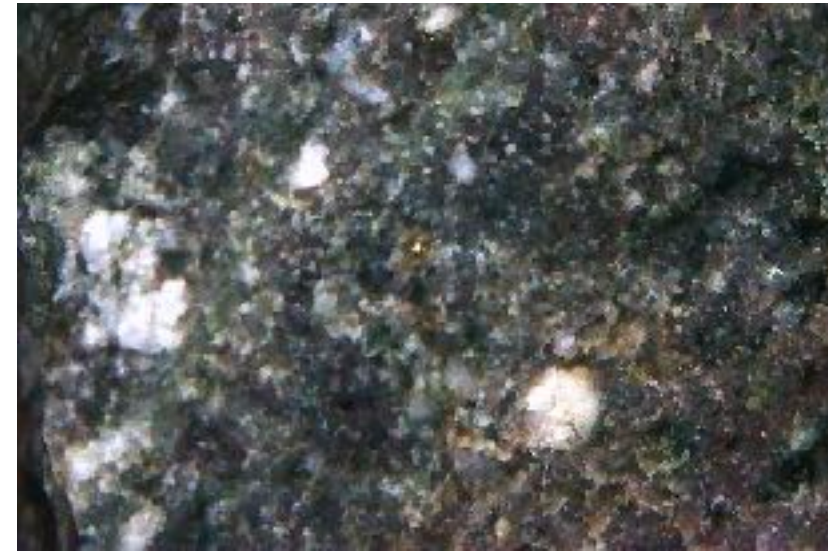
table3

sg19/photo055 デイサイト質細粒凝灰岩 Tithic fine-grained tuff

赤焦げ茶の非常に緻密な岩石です。砂粒や結晶は全く見えず、細粒の火山灰が堆積したものです。貝殻状の断口を示すことから、この岩石はカラス質細粒凝灰岩であることがわかります。ガラス質というのは結晶や溶岩片が少なく、ほとんどが火山ガラスからできているものです。結晶の多いものを結晶質(photo石2参照)、岩片の多いものを石質といいます。淡緑色の色調はデイサイト質(石英安山岩質)であることを示します。『石ころのふるさと』平塚市博物館



酸化鉄を含んでいると赤い



55 デイサイト質細粒凝灰岩
(平塚市田村・相模川)

『石ころのふるさと』平塚市博物館

デイサイト (英語: dacite) は、火成岩の一種。深成岩の花崗閃緑岩に対応する。過去には「石英安山岩」と呼ばれていたが、成分的にデイサイトであっても石英結晶を含まないものもあり、

30. デイサイト質細粒凝灰岩

sg20

index1

index2

table1

table2

table3

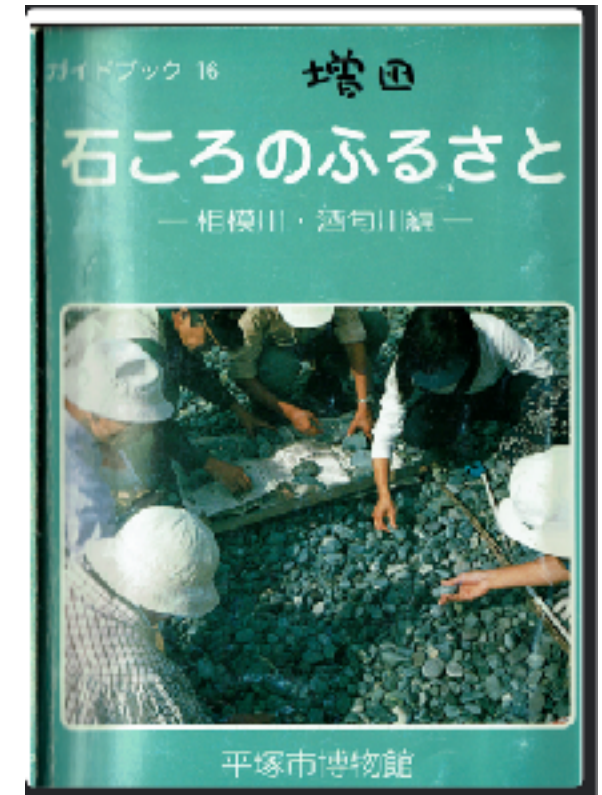
sg20/photo055 デイサイト質細粒凝灰岩 Decitic fine-grained tuff

淡緑色の非常に緻密な岩石です。砂粒や結晶は全く見えず、細粒の火山灰が堆積したものです。貝殻状の断口を示すことから、この岩石はカラス質細粒凝灰岩であることがわかります。ガラス質というのは結晶や溶岩片が少なく、ほとんどが火山ガラスからできているものです。結晶の多いものを結晶質(photo石2参照)、岩片の多いものを石質といいます。淡緑色の色調はデイサイト質(石英安山岩質)であることを示します。『石ころのふるさと』平塚市博物館



55 デイサイト質細粒凝灰岩
(平塚市田村・相模川)

↑『石ころのふるさと』平塚市博物館



↑『石ころのふるさと』平塚市博物館

デイサイト (英語: dacite) は、火成岩の一種。深成岩の花崗閃緑岩に対応する。過去には「石英安山岩」と呼ばれていたが、成分的にデイサイトであっても石英結晶を含まないものもあり、

sg21/photo007石英脈「母岩:緑色片岩」 Quartz vein House rock: green schist

白色脈には石英脈、沸石脈、方解石脈があります。石英は後二者に比べて硬度が高いので、ナイフで傷をつけることができません。鉋物に傷をつけてみると石英かどうか調べることができます。『石ころのふるさと』平塚市博物館



ゼオライト（沸石（ふっせき）、zeolite）とはミクロ多孔性の結晶性アルミノケイ酸塩であり、分子ふるい、イオン交換材料、触媒および吸着材料として利用される。組成式は一般に $M^{n+}_x/nAl_xSi_yO_{2x+2y} \cdot zH_2O$ で表される。

方解石（ほうかいせき）は石灰岩や大理石や鍾乳石を構成している鉱物です。方解石は一定の形に割れやすい性質【劈開（へきかい）という】が強く、つぶれたマッチ箱のような形に割れます。また、一本の直線上に方解石を置くと、左上の写真のように直線は二重

32.輝石安山岩

sg22

index1

index2

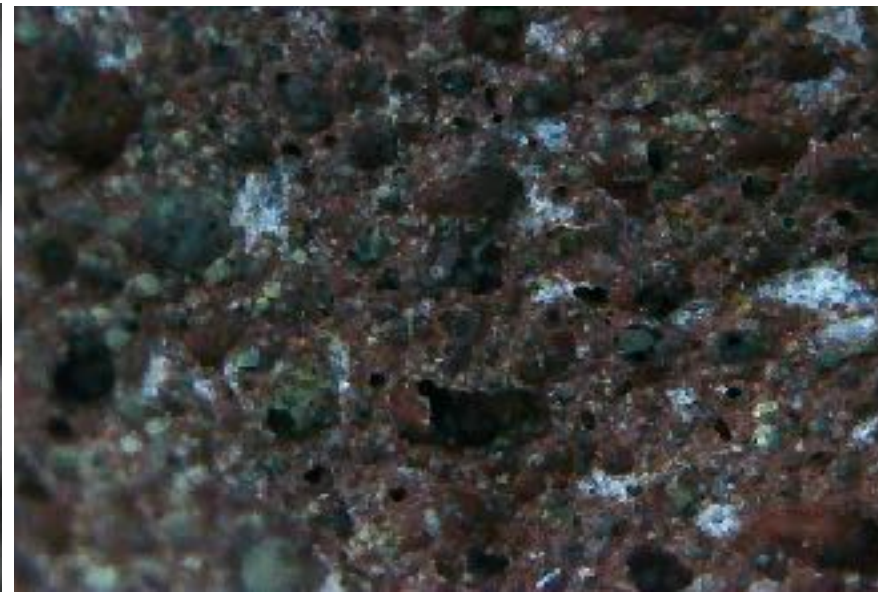
table1

table2

table3

sg22/photo032輝石安山岩 Pyroxene andesite

赤褐色を帯びた輝石安山岩で、白い斜長石の斑晶が目につきます。赤色を帯びているのは溶岩が陸上で噴出し酸化したことを示していると考えられ、丹沢の海底火山が海面上に姿を出・していたことを物語っていると推定されています。火山角礫岩などの礫として良く見られます。『石ころのふるさと』平塚市博物館



32 輝石安山岩（相模原市田名・相模川）

↑『石ころのふるさと』平塚市博物館

33.輝石安山岩

sg23

index1

index2

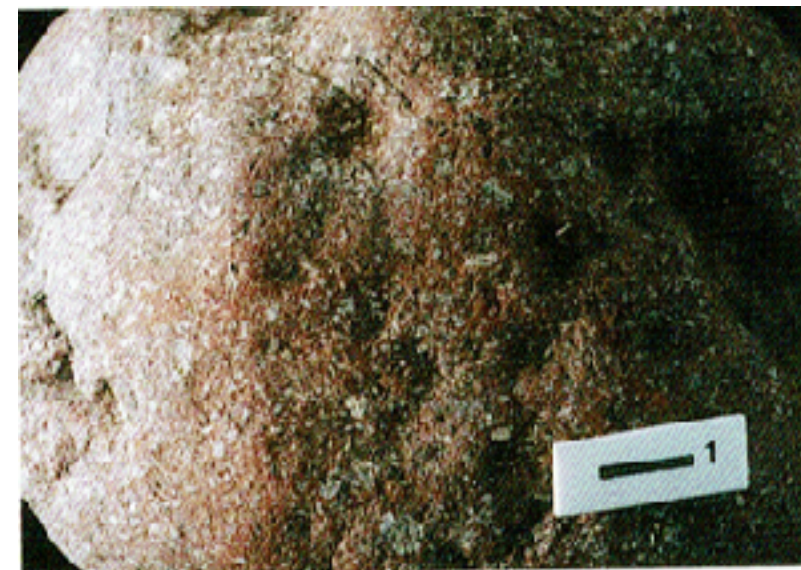
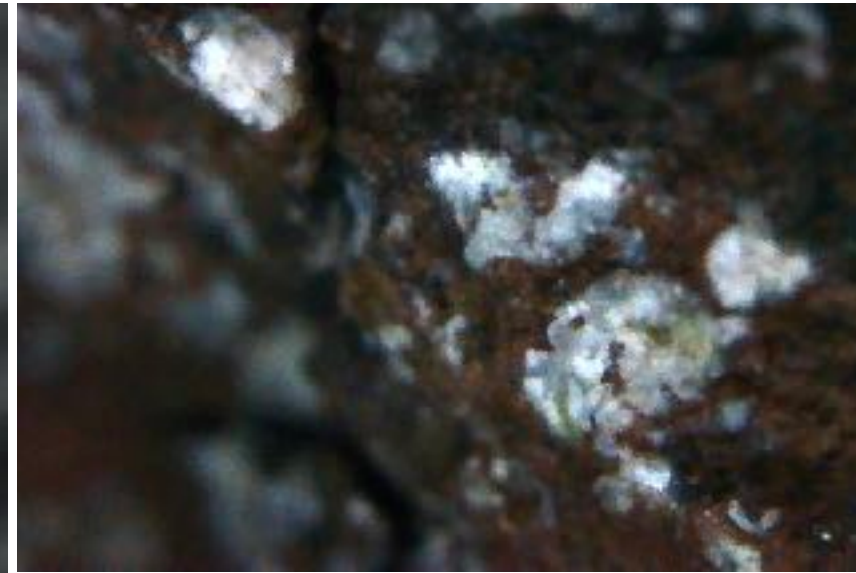
table1

table2

table3

sg23/photo032輝石安山岩 Pyroxene andesite

赤褐色を帯びた輝石安山岩で、白い斜長石の斑晶が目につきます。赤色を帯びているのは溶岩が陸上で噴出し酸化したことを示していると考えられ、丹沢の海底火山が海面上に姿を出・していたことを物語っていると推定されています。火山角礫岩などの礫として良く見られます。『石ころのふるさと』平塚市博物館



32 輝石安山岩（相模原市田名・相模川）
↑『石ころのふるさと』平塚市博物館

35. 江ノ島の砂 Enoshima sand

sand06江ノ島の砂1

index1

index2

table1

table2

table3

sand06/通常、陸地は花崗岩が多いので、その風化ブツの砂浜も白い。
西日本の山は花崗岩が多いの砂浜はみな白から、酸化鉄が混じった黄色です。
一方、関東は箱根火山と富士火山で黒い玄武岩が多いので砂浜は黒い。

透明=石英

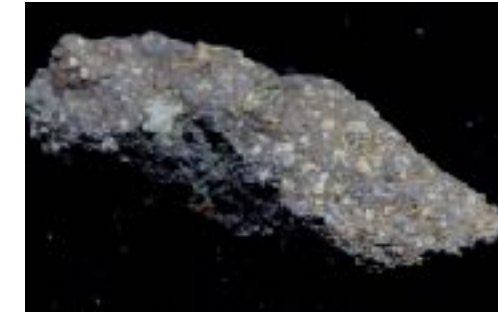
白濁=長石

黒=輝石、黒雲母

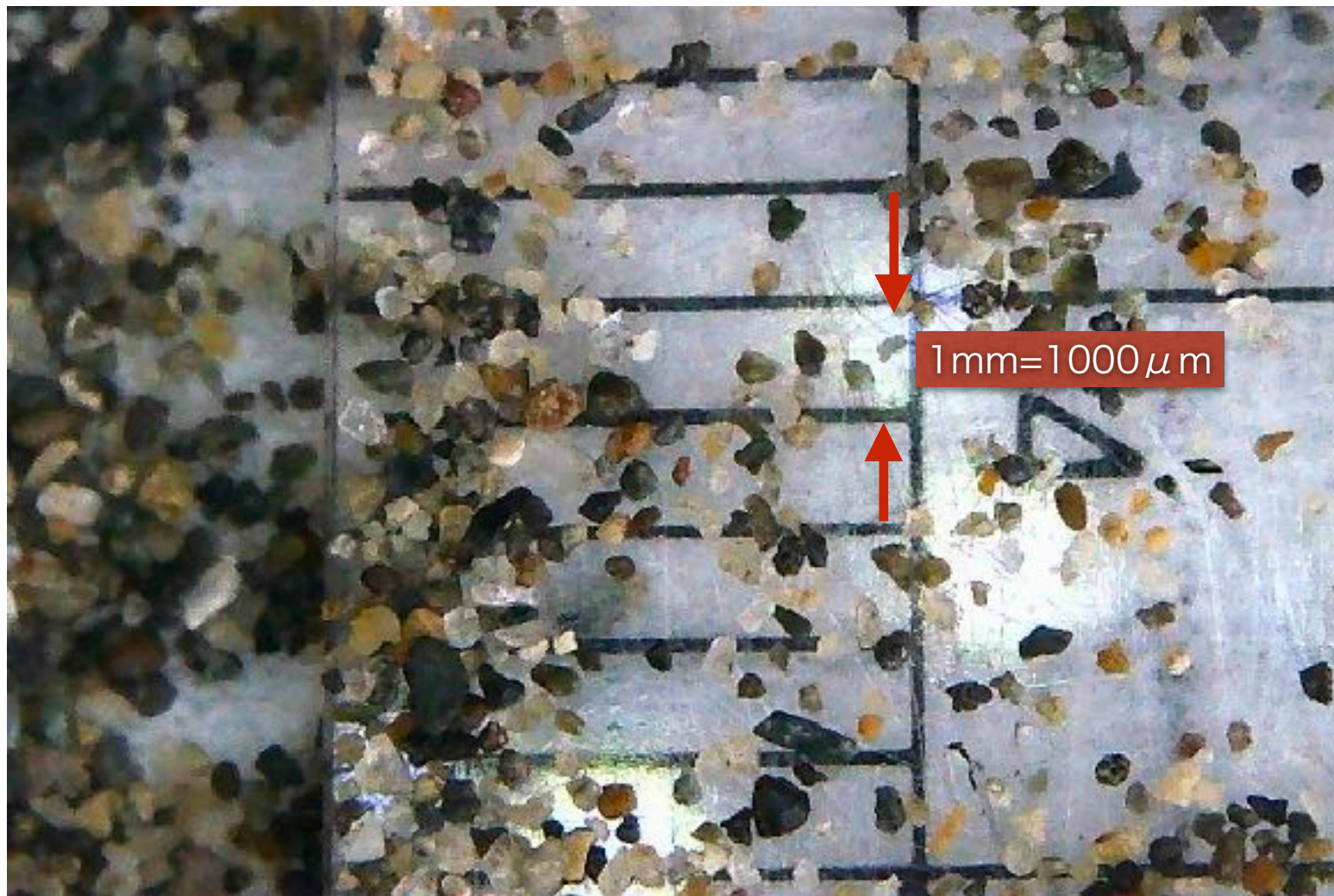
粒径は100~300 μ m



18. 石英閃緑岩
(花崗岩)



20. 含沸石玄武岩



江ノ島片瀬海岸の砂



4000円の顕微鏡



41 グリーン・タフ（緑色凝灰岩）

index1

index2

table1

table2

table3

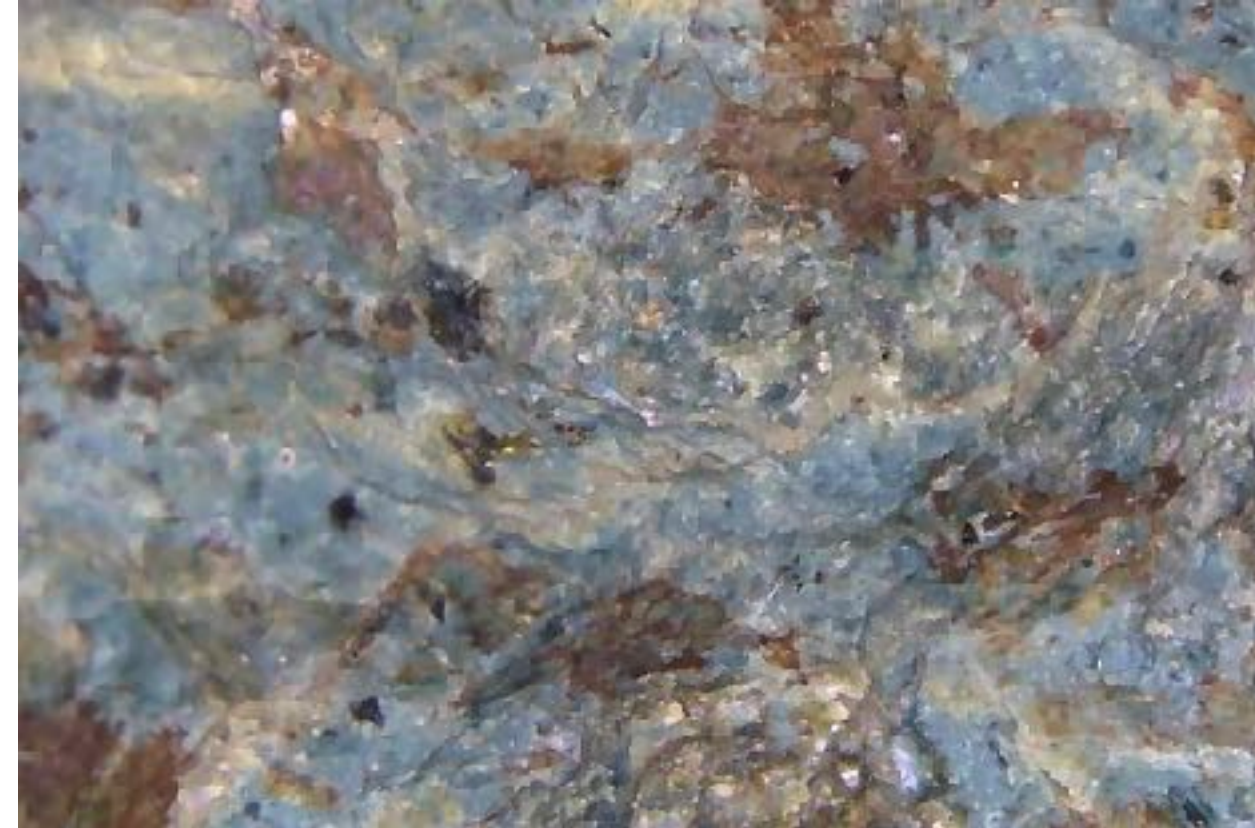
photo055ディサイト質細粒凝灰岩 Tithonous fine-grained tuff

淡緑色の非常に緻密な岩石です。砂粒や結晶は全く見えず、細粒の火山灰が堆積したものです。貝殻状の断口を示すことから、この岩石はカラス質細粒凝灰岩であることがわかります。ガラス質というのは結晶や溶岩片が少なく、ほとんどが火山ガラスからできているものです。結晶の多いものを結晶質(photo石2参照)、岩片の多いものを石質といいます。淡緑色の色調はディサイト質(石英安山岩質)であることを示します。『石ころのふるさと』平塚市博物館



sg26/photo055デイサイト質細粒凝灰岩 Tithonus fine-grained tuff

淡緑色の非常に緻密な岩石です。砂粒や結晶は全く見えず、細粒の火山灰が堆積したものです。貝殻状の断口を示すことから、この岩石はカラス質細粒凝灰岩であることがわかります。ガラス質というのは結晶や溶岩片が少なく、ほとんどが火山ガラスからできているものです。結晶の多いものを結晶質(photo石2参照)、岩片の多いものを石質といいます。淡緑色の色調はデイサイト質(石英安山岩質)であることを示します。『石ころのふるさと』平塚市博物館



デイサイト (英語: dacite) は、火成岩の一種。深成岩の花崗閃緑岩に対応する。過去には「石英安山岩」と呼ばれていたが、成分的にデイサイトであっても石英結晶を含まないものもあり、

43. グリーントフ-緑色凝灰岩

sg27v-グリーントフ-緑色凝灰岩-厚木

[index1](#)

[index2](#)

[table1](#)

[table2](#)

[table3](#)

sg27/photo055ディサイト質細粒凝灰岩 Tithonous fine-grained tuff

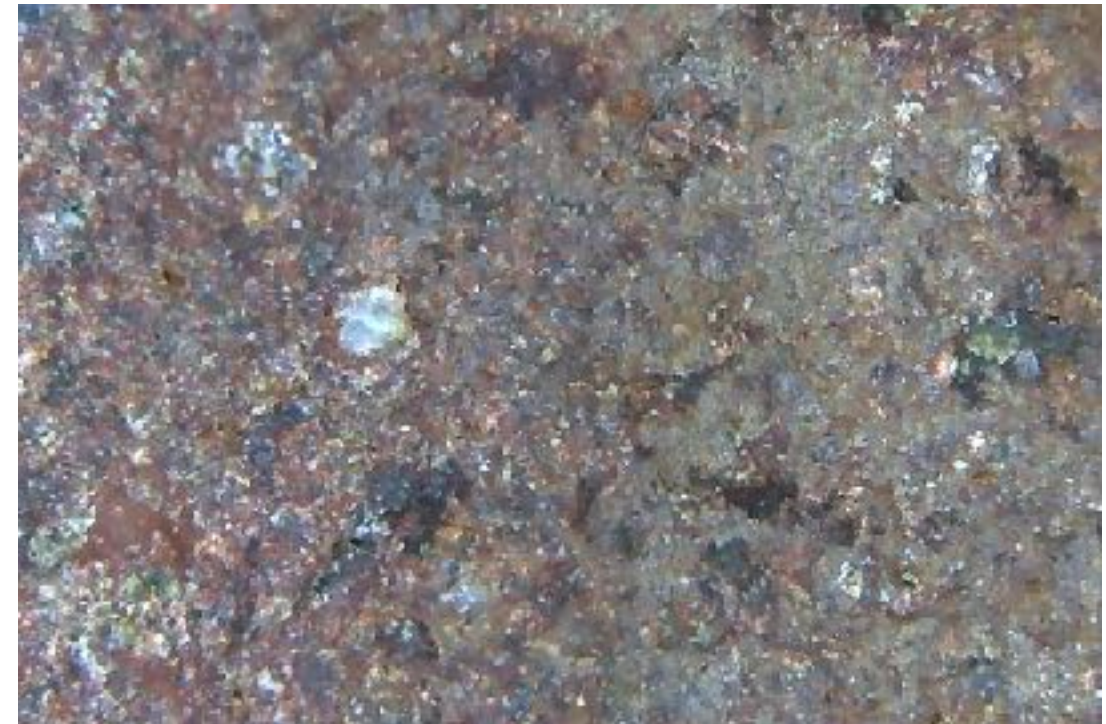
淡緑色の非常に緻密な岩石です。砂粒や結晶は全く見えず、細粒の火山灰が堆積したものです。貝殻状の断口を示すことから、この岩石はガラス質細粒凝灰岩であることがわかります。ガラス質というのは結晶や溶岩片が少なく、ほとんどが火山ガラスからできているものです。結晶の多いものを結晶質(photo石2参照)、岩片の多いものを石質といいます。淡緑色の色調はディサイト質(石英安山岩質)であることを示します。

ディサイト(英語: dacite)は、火成岩の一種。深成岩の花崗閃緑岩に対応する。過去には「石英安山岩」と呼ばれていたが、成分的にディサイトであっても石英結晶を含まないものもあり、



sg28/細米少岩「足柄層群」 Fine grain rock - Sedimentary rock

ざらついた感じのある褐色の岩石で、細かな砂粒からなっています。小仏山地や丹沢山地の岩石と比べて堆積時期が新しいため軟らかく、まだ硬い岩石とはいえません。従って水の侵食に弱く、下流では急激に小さくなってしまい、分布地域周辺でしか見ることはできません。大磯海岸に分布する大磯層や、江ノ島以西の海岸に分布する三浦層群なども同様の硬さの岩石です。『石ころのふるさと』平塚市博物館



45.含沸石安山岩

sg29v-含沸石安山岩-厚木

[index1](#)

[index2](#)

[table1](#)

[table2](#)

[table3](#)

sg29/含沸石安山岩 Boilite andesite

大粒の丸い白色粒子を含んでいます。白色粒子は溶岩の気泡を埋めた沸石です。こうした組織を杏仁状(キョウニンジョウ)といいます。よくみると細かな白色粒子は角のある細かな結晶で斜長石であることがわかります。岩石全体は暗青灰色をし、斑晶と石基が区別できます。『石ころのふるさと』平塚市博物館



46.角閃石石英閃緑岩

sg30v-角閃石石英閃緑岩-厚木 index1 index2 table1 table2 table3

sg30/photo045角閃石石英閃緑岩 Hornblende Quartz Diorite

ゴマ塩状の粗粒の結晶からなる岩石です。全岩粗い結晶からなり(完品質という)、地下深所でマグマがゆっくり結晶したことを示しています。こうした岩石は花崗岩の仲間ですが、丹沢のこの種の岩石はカリ長石を含んでいません。従来は石英閃緑岩と一括されてきましたが、厳密な分類ではカリ長石をほとんど含まず、石英を少量しか含まない石英閃緑岩と、カリ長石をほとんど含まず、石英を20%以上含むトータル岩とに区分されます。白色の鉱物のうち、白濁したものが斜長石、やや透明のものが石英ですが、この岩石では石英は10%程度しか含まれません。黒色の鉱物は角閃石で、黒雲母はほとんど見られません。『石ころのふるさと』平塚市博物館



白濁したものが斜長石、やや透明のものが石英
黒色の鉱物は角閃石で、黒雲母はほとんど見られません

閃緑岩 (せんりょくがん、英語: diorite)
は、深成岩のうち、主成分である無色鉱物
が斜長石で、輝石、**角閃石**などの有色鉱物
を比較的多く含む(約30%)ものを指す。
火山岩の安山岩に対応する。花崗岩より
黒っぽい、斑れい岩ほどは黒くはない



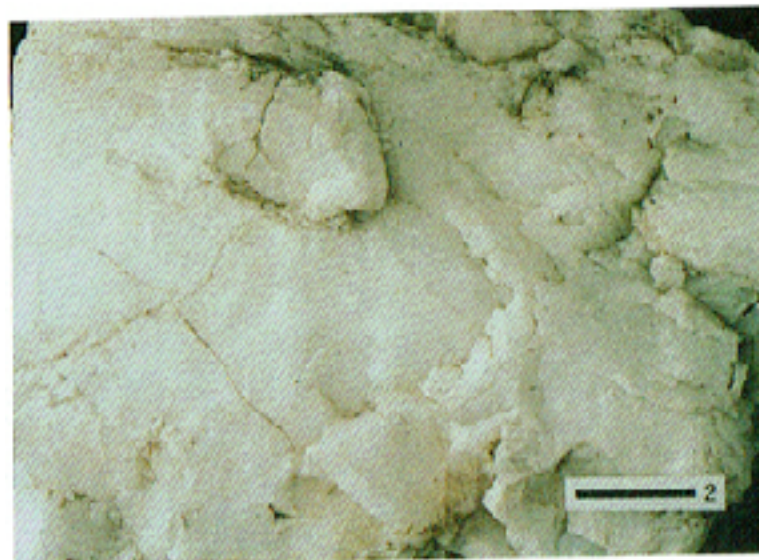
45 角閃石石英閃緑岩 (山北町谷峨)

↑『石ころのふるさと』平塚市博物館

sg31/photo008石英 quartz

花崗岩などの斑晶としてみられる場合は無色透明ですが、石英脈として見られるときは、白色塊状の産状を示します。緻密で、極めて硬く、劈開がないのが特徴です。良く知られた水晶は石英の低温型の自形結晶です。

『石ころのふるさと』平塚市博物館



石英（せきえい、独: Quarz、英: quartz、クォーツ、クォーツ）は、二酸化ケイ素 (SiO_2) が結晶してできた鉱物。六角柱状のきれいな自形結晶をなすことが多い。中でも特に無色透明なものを水晶（すいしょう、独: Bergkristall、英: rock crystal、ロッククリスタル）モース硬度7

8 石英（山北町谷峨・酒匂川）

↑『石ころのふるさと』平塚市博物館