

操山の登山地質図



岡山理科大学
能美研究室 奥本夏乃



Google map

操山

岡山市の東部に位置し、都市に隣接した比較的低山である操山には年間を通じて多くのハイカーが訪れ、自然や史跡などを見学するなど、岡山市民の学習と憩いの山となっています。

地形



カシミールスーパー地形

操山山塊は最高168mの操山と円山138m、笠井山134mなどの低山が東に連なる東西に細長い丘陵状となっています。周りを岡山平野に囲まれ、北と東側は江戸時代初期に作られた百間川によって区切られています。

地質



粗粒花崗岩

操山は、主に後期白亜紀(約8,000万～9,000万年前)につくられた花崗岩が分布しています。花崗岩は石英、長石などから組み合わさり、地下深くでマグマがゆっくり冷えて固まった岩石です。石のつぶが比較的大きいもの(粗粒花崗岩)と微細なもの(細粒花崗岩)があります。



エンクレープ混じりの様子

笠井山付近では、花崗岩の中に黒っぽい岩のかたまり(エンクレープ)が見られます。これは、ちがう種類のマグマがまざったあとが残ったものです。この地図では「混合花崗岩」と呼んでいます。

主なジオポイント



①旗振り台展望台



②三疊岩展望台



③景色が見えなくなった展望台



展望台

操山への登山口は20か所以上あるといわれています。最高地点の操山からの眺望はよくありませんが、ルート沿いにはいくつか展望所があり、岡山平野や吉備高原や児島半島の山々を眺めることができます。



さざれ石

④吉備津岡辛木神社



⑤石高神社



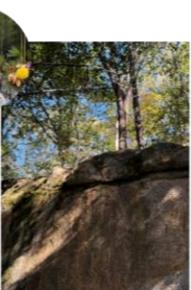
⑥三熱神社跡地

吉備津岡辛木神社のさざれ石

さざれ石は、小さな石が長い年月をかけて固まり、大きな岩になることから国や地域、人々の結びつきが長く続くこと。つまり、「小さなものが集まって大きな力となり、地域が末永く栄えることを願う」とことと考えられます。



⑦ゴロゴロ大師



⑧採石場跡地



⑨豊島石の祠

香川県の豊島石

瀬戸内海の豊島で採れる豊島石(凝灰岩角岩)は、船で運びやすい環境にありました。硬くて丈夫ですが比較的加工しやすく、石畳や祠、鳥居に使われています。



⑩曹源寺



⑪曹源寺の三重塔



⑫大光院

寺社と石の利用

操山には神社やお寺が多数あり、昔から地域の人々が集う、祭りや祈りを行う拠点として親しまれてきました。これらの寺社では操山や遠方の岩石を利用した事物も多く残っています。



岡山最大級の古墳群



a 沢田大塚古墳



b 石鉄山古墳



c 笠井山山頂付近の古墳



d 八疊岩古墳

操山では古墳時代の約130基以上の古墳が確認されており、岡山最大級の古墳群となっています。また、岡山県で4番目に大きいとされている金蔵山古墳があります。

石室に使われている岩石

これらの岩石は、その古墳付近で採取できるコアストーンなどを利用している可能性が高いです。



危険個所の様子



A



B



C

急斜面の場所では、コアストーンが岩盤からはがれて登山道を破壊していたり、落石が心配される場所があるので近くを通過する際は注意が必要です。

操山の登山地質図



百間川

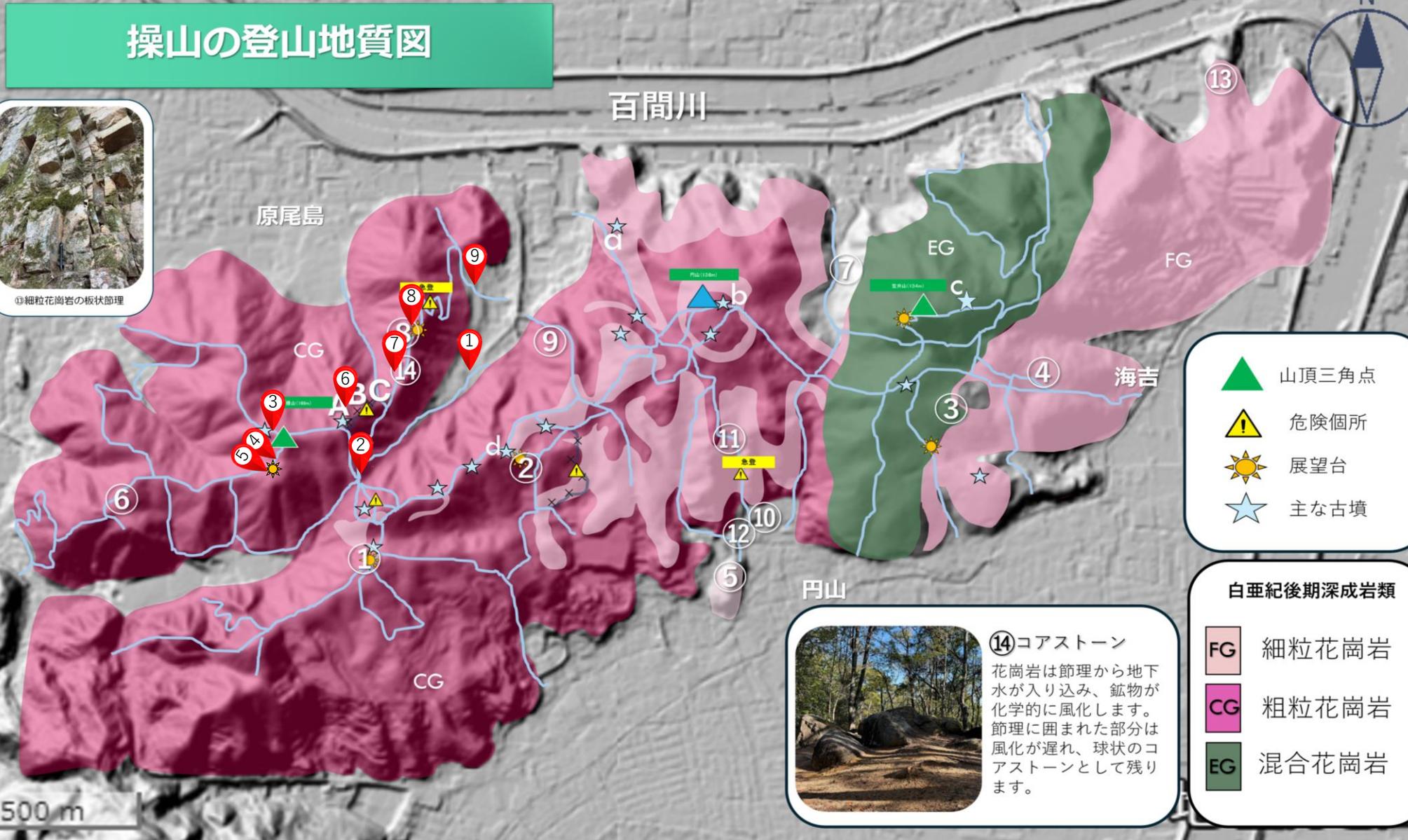
原尾島

海吉

円山



⑬ 細粒花崗岩の板状節理



- 山頂三角点
- 危険箇所
- 展望台
- 主な古墳

白亜紀後期深成岩類

- FG 細粒花崗岩
- CG 粗粒花崗岩
- EG 混合花崗岩



⑭ コアストーン
花崗岩は節理から地下水が入り込み、鉱物が化学的に風化します。節理に囲まれた部分は風化が遅れ、球状のコアストーンとして残ります。



① 里山センター

◆おすすめコース (約2時間) 「粗粒花崗岩(FG)とコアストーンを巡る」

- ・① 里山センター(駐車場有) → ② ふれあいの辻 → ③ 操山山頂 → ⑥ 萩の塚古墳 → ⑦ 採石場跡地
- ⑧ 明禅寺城跡 → ⑨ 恩徳寺 → ① 里山センター
- ↳ ④ カナメモチトンネル → ⑤ 西展望所