

いし 石のひみつ

ひか がんせき か せ き み が ～ピカピカ光る岩石・化石磨き

しんしゅうだいがくこうがくぶ ど ぼくこうがくかじ ばんこうがくけんきゅうしつ
信 州 大学工学部土木工学科地盤工学研究室

やまききはる か, こ ぐ れ しん た ろ う, せ や ひかる がくせい
山崎晴香, 古久根普太郎, 瀬谷 曜 (学生)

うめざき た け お か わ む ら た か し き ょ う い ん
梅崎健夫, 河村 隆 (教員)

1. ねらい

がんせき
岩石といっても、いろいろな種類しゅるいがありそれぞれ名前なまえがついています。それ
らは、でき方かたや構成物こうせいぶつ、成分せいぶんなどによって分類ぶんるいされます。本ブースでは、堆積岩たいせきがん、
火成岩かせいがん、変成岩へんせいがんなどの岩石標本がんせきひょうほんやピカピカ光るきれいな鉱物標本こうぶつひょうほんなどを観察す
ることができます。また、実際に長野県内で採取した化石かせき（フズリナ）や岩石
（花崗岩かこうがんなど）を砥石といしで磨く体験も用意しています。磨いた後は、観察してみ
ましょう。磨いた化石や岩石は持ち帰ることができます。

2. 用意するもの（こちらで用意します）

- ①磨きたい岩石や化石み が がんせき か せ き せきざいようといし、②石材用砥石けんまざい、③研磨剤（#220, #400, #600, #800, #1000, 数字すうじがおお大きくなるほど、磨くとツルツルになります。）、④ガラス板ばん、
⑤水みず、⑥布ぬの

3. やり方^{かた}

①石材用砥石^{せきざいようといし}の上に、研磨剤^{けんまざい}（#220, #400）と水^{みず}をのせ、磨きたい岩石^{がんせき}や化石^{かせき}

の面^{めん}を石材用砥石^{せきざいようといし}の上^{うへ}で磨く^{みが}。（研磨剤^{けんまざい}は、#220→#400の順番^{じゅんばん}で使います。）

②ある程度磨けたら、石材用砥石^{せきざいようといし}と磨いた岩石^{がんせき}や化石^{かせき}を洗^{あら}う。

③ガラス板^{ばん}の上^{うへ}に研磨剤^{けんまざい}（#600, #800, #1000）と水^{みず}をのせ磨きたい岩石^{がんせき}や化石^{かせき}

の面^{めん}を磨く^{みが}。（研磨剤^{けんまざい}は、#600→#800→#1000の順番^{じゅんばん}で使います。）

注意：磨く際^{ちゅうい}には、磨く面^{みがくさい}に、なるべく磨く面^{みが}が平^{めん}らになるように注意^{たい}しましょう。

4. わかること

岩石^{がんせき}には、大^{おお}きく分^わけて堆積岩^{たいせきがん}、火成岩^{かせいがん}、変成岩^{へんせいがん}の3つに分けることができ

ます。もちろ^{ちそう}ん地層^{かたちづく}を形作^{ほか}るものはこの他^{かせき}にも化石^{ふく}なども含まれます。

皆^{みな}さんに磨^{みが}いてもら^おうフズリナは、古生代後^{こせいだいこうき}期^き、石炭紀^{せきたんき}から二疊紀^{にじょうき}の終^おわり

ま^{かいてい}での海^{たいせき}底^{ちそう}で堆積^{さんしゅつ}した地層^{せいぞんきかん}から産出^{やく}します。フズリナはこの生存期間^{おくねん}、約1億年

の中^{なか}で多^{たよう}様な進^{しんか}化^かをとげ、時^{じだい}代^{きめ}を決^しめる示^し準^{じゅん}化^{かせき}石^{じゅうよう}として重^{じゅうよう}要^{よう}になってきます。

つまり、フズリナは地層^{ちそう}が堆積^{たいせき}した地質^{ちしつ}の時^{じだい}代^{ねん}や年^{だい}代^{すいてい}を推^{やく}定^だするの^{やく}に役^{やく}立^だつ

化石^{かせき}な^{かせき}のです。



石^{せつかいがん}灰^{がんせき}岩^{ひょうめん}（岩石）の表^{こめつぶ}面^{こめつぶ}に米^{こめつぶ}粒^{こめつぶ}の

よう^{もよう}な模^{もよう}様^{よう}があら^{もよう}いますが、これ^{もよう}が
フズリナ^{もよう}です。