

湯河原が誇る石材 “白丁場石”

やましたひろゆき
山下浩之（学芸員）

はじめに

神奈川県西部、箱根火山の麓にあたる湯河原町鍛冶屋では、かつて「白丁場石」と呼ばれる岩石が石材として採掘されていました。今となつてはあまり馴染みのない石材で、湯河原町でもその存在を知る人も少ないようです。しかしこの石材は、東京都中央区の日本銀行本店や旧横浜正金銀行本店（現在の神奈川県立歴史博物館）の外壁など有名な建築物に使用されてきました。この岩石はいったい何なのか？今回は地質学的視点から紹介したいと思います。



図1 白丁場石の採石場跡を南方より望む。

白丁場石とは

白丁場石は、明治時代の中頃から昭和の戦後まで採掘が行われていました。採石場跡は、JR湯河原駅の北方約1.2kmの南斜面の山腹に、東西に約100mにわたって残っています（図1）。JR東海道線で真鶴から湯河原に向かう途中で、新崎川を越えたあたりから北西方向に採石によって削られた崖を見ることができます。

白丁場石は、白色の基地の中に黒色

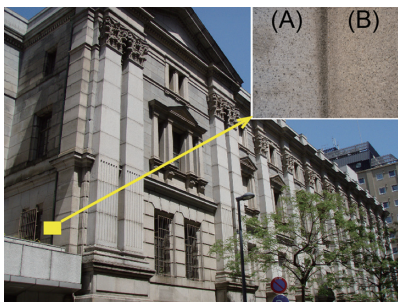


図2 白丁場石が使われている神奈川県立歴史博物館の外壁。外壁に使われている平坦な石材には白丁場石が（右上の拡大(A)の部分）、角や窓枠などの加工が施されている石材には稲田御影（茨城県産）（右上の拡大(B)の部分）が使われている。

の輝石の結晶を含むために花こう岩のように見えます。そのため白色の花こう岩を使った建築物の中に、白丁場石が混ざっていても全く違和感がありません。現在の神奈川県立歴史博物館の外壁でも花こう岩と一緒に使われており、私も解説されるまで気づきませんでした（図2）。

白丁場石は深成岩の花こう岩ではなく火山岩の安山岩です。厳密には、安山岩よりも二酸化ケイ素の含有量が多いデイサイトです。通常、箱根の安山岩は、灰色の基地の中に黒色の輝石の結晶を含んでいて全体的に灰色がかっています。白丁場石も新鮮な岩石の基地の色は灰色～黒色です。この基地の部分の変質によって白色の鉱物ができたために、石そのものが白く見えるのです（図3）。なお、どのような鉱物が生じたために白くなったのかは現在調査中です。

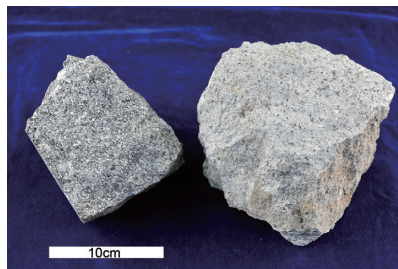


図3 白丁場石。左は比較的新鮮な資料、右は変質により白くなった資料。

白丁場石の地質学的位置付け

箱根火山の詳細な地質図（Kuno, 1938）を作成した故久野久博士（1910～1969年）は、湯河原町の城山および白丁場石周辺の溶岩を、湯河原火山を覆う箱根火山の外輪山溶岩の岩戸山型安山岩としました。岩戸山と名付けたのは、熱海市の岩戸山と同じ岩質であると考えたためです。2007年に日本地質学会国立公園地質リーフレット編集委員会によって発行された地質図「国立公園地質リーフレット1 箱根火山」では、これらの溶岩についての地質学的解釈は変えずに、名称を「白糸川溶岩グループ」とし、その形成年代を35～27万年前としています。国立研究開発法人産業技術総合研究所が2011年に発行した地域地質研究報告（5万分の1地質図幅）

「熱海地域の地質」では、これまでの湯河原火山や城山および白丁場石周辺の溶岩を一括して湯河原火山噴出物としました。いずれの研究においても白丁場石についての記述はありません。

白丁場石の再検討

私も白丁場石を入手して、白丁場石の近隣に産する火山岩類と比較検討を行いました。岩石薄片の顕微鏡観察と全岩化学組成の検討から、白丁場石は採石場の北西に位置する幕山の溶岩のデイサイト質の部分と似ていることが判明しました（研究報告44号1-10ページを参照）。幕山のデイサイト質の部分はこれまで本小松溶岩と似た化学組成をもつことが言われていましたが、白丁場石は本小松溶岩よりもデイサイト質の部分に似ています。幕山溶岩が噴出したのは14万年前、本小松溶岩は20万年前と考えられています。この時代は、箱根火山のカルデラ形成期に相当し、山体中央部で大噴火が、北西と南東の斜面では溶岩を噴出する噴火が起きていた時代です。

鉱物と化学組成の結果から、白丁場石は岩戸山型安山岩や白糸川溶岩グループとは異なり、より新しいカルデラ形成期に噴出した溶岩で、その起源は幕山や本小松溶岩と同じでないかと考えています。いずれは年代測定を行う必要があるでしょう。

おわりに

忘れられつつある白丁場石の記録を残すこと、そして今まで詳しく調べられていなかった白丁場石の岩石学的な特徴の記述を残すことは重要なことです。いずれは箱根ジオパークのジオサイト「白丁場石採石場跡」に指定してはどうかと考えています。なお、今回は白丁場石と建築物でしたが、県内で採石した石材からは様々な石造物がつくられています。石材と歴史的な石造物に着目した特別展示が2016年2月に神奈川県立歴史博物館で開催されます。岩石の部分は私が担当しますので、是非ともご覧ください。