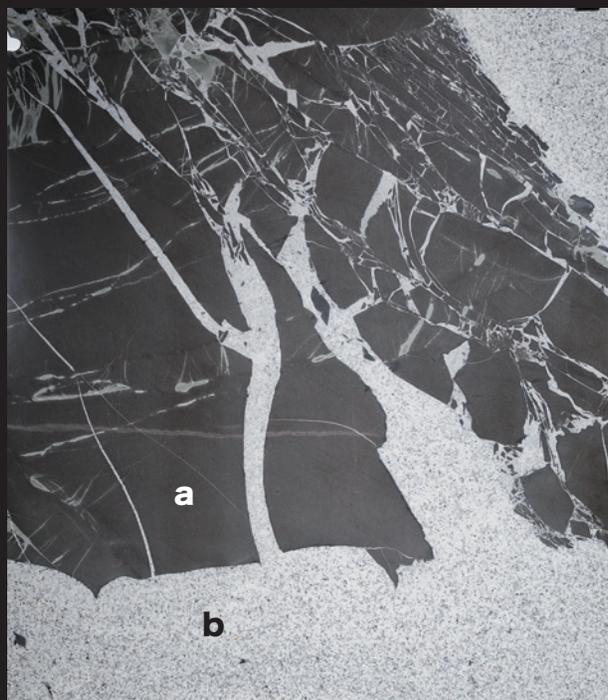


花崗岩と捕獲岩



a: 捕獲岩 (赤紫色の塊状ホルンフェルス)

b: 稲田花崗岩.

石板の左右長約 130 cm. (GSJ R26733-1)

上方の赤紫色の岩石をバリバリと割り広げ、角張った破片にしなが高温のマグマが入り込み、そのマグマが冷え固まりながら白い石になっていく。そのような様子が想像できる磨かれた岩石の板の展示です。赤紫色の岩石 (写真の a) の元は黒色泥岩。普通は地層面で割れやすくてもろい岩石です。それがマグマの熱で変成してできた細かな黒雲母がキラキラと照明に反射し、硬くて塊状のホルンフェルスという岩石になっていることがわかります。一方の白いゴマ塩状の岩石 (写真の b) は花崗岩で、細い脈状の部分やホルンフェルスとの境界付近では白黒の粒が小さく、境界から離れると粒が大きく均質になっています。この石板は、一万メートル以上の厚さになった砂岩や泥岩で作られた天井に、下から花崗岩マグマが周りの岩石を割り広げながら上昇し、この時、割れた破片がマグマの中に取り込まれた状態を表すもので、この岩片を捕獲岩といいます。砂岩や泥岩は冷たいので、最初に接触したマグマは早く冷えて小さな鉱物の集まりとなり、捕獲岩から離れたマグマの本体はゆっくり冷えて粒が均質な大きさの花崗岩になるのです。

同様の現象のもっと大規模な展示は、つくば市のノバホール前の噴水のある広場で観察できます。どちらも笠間市の石切山脈で採集された稲田花崗岩で、石材として国会議事堂や最高裁判所・都電の敷石など東京の街づくりや墓石・灯籠などに使われています。

茨城県の「県の石」である花崗岩は、筑波山地域ジオパークの主要な岩石で、このエリアでは 6800 万年 -6500 万年前に固まった稲田花崗岩、加波山花崗岩、筑波花崗岩を観察できます。

(地質標本館室 酒井 彰)