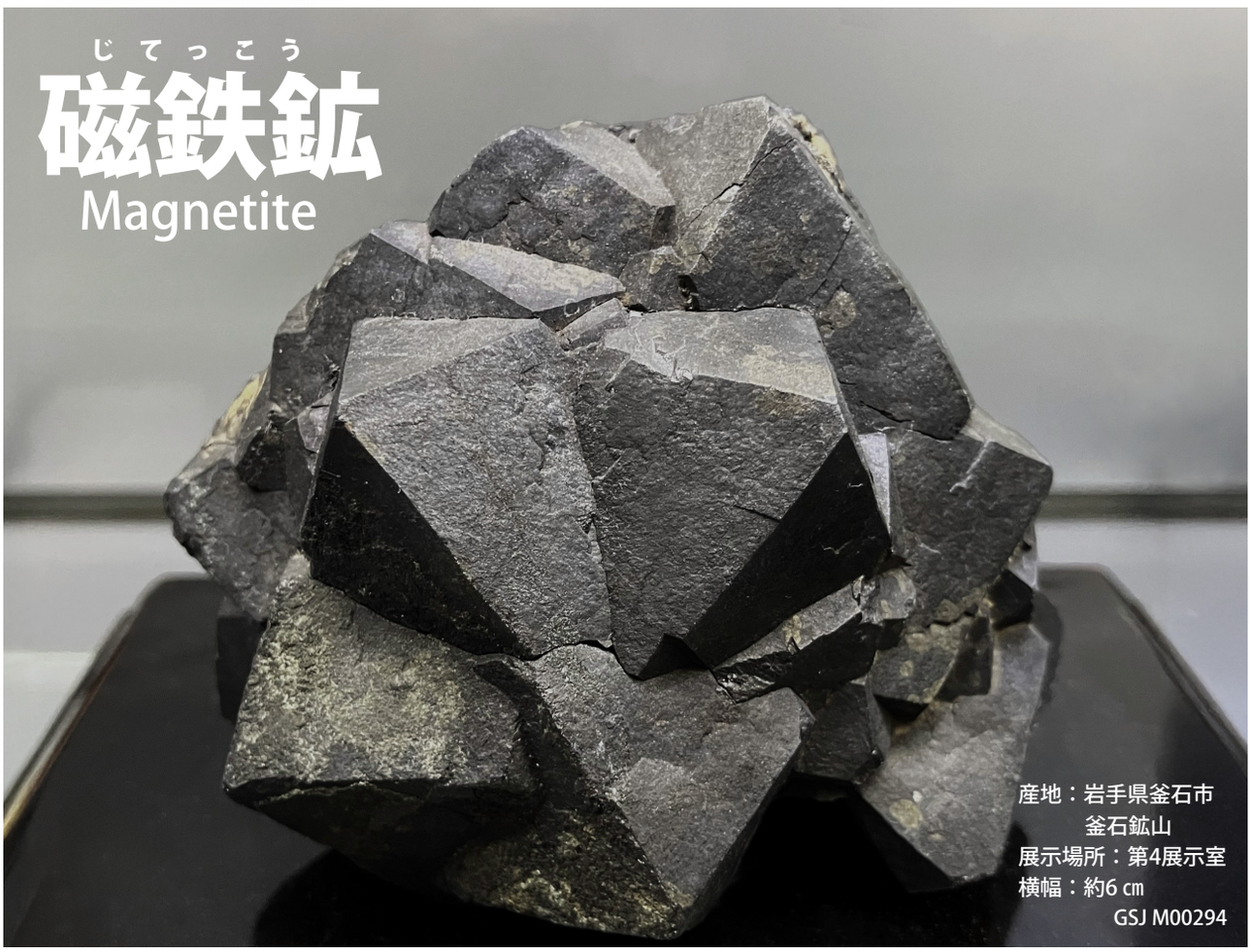
地質標本館　おすすめ標本ストーリー



磁鉄鉱（マグネタイト）は、その名の通り磁性を持つ鉄の酸化鉱物の一種で、火成岩[*1] やスカルン鉱床[*2] 等に含まれています。鉄よりも硬くて軽くて黒いのが特徴です。化学式は$Fe^{2+}Fe^{3+}{}_2O_4$で、等軸晶系の正八面体などの形を示します。この標本も八面体などの集合体で、上半分の四面体がきれいに露出しているものも観察できます。

この標本は、岩手県釜石市の釜石鉱山（スカルン鉱床）で採取された鉱石です。釜石鉱山の開発は、江戸時代中期の1727年に江戸幕府付採薬師（さいやくし）である阿部将翁（あべしょうおう）が、現在の釜石市西部の仙人峠付近で磁鉄鉱を発見したことが端緒（たんしょ）とされています。以降、江戸時代末期から平成の初期に閉山となるまで、本格的な鉱山開発は150年程続き、日本の製鉄産業の発展を支えました。坑内には、磁鉄鉱の採掘跡や鉱床が今でも残っています。

我々の身近なところに存在する磁鉄鉱といえば砂鉄でしょう。砂鉄は岩石中に含まれる磁鉄鉱が風化の過程で分離した集まりで、磁鉄鉱の他にチタン鉄鉱なども含んでいます。砂鉄は日本では古くから“たたら製鉄”の原料として利用されており、映画「もののけ姫」でも“たたら場”が描かれていました。現在でも日本刀などの玉鋼（たまはがね）の製作においては欠かせない原料です。
また、磁力について学ぶための教材としても使われています。

*1 マグマが冷えて固まってできた岩石
*2 石灰岩にマグマが接触して生成した鉱床

（地質標本館室　瀬口寛樹）