地質ニュース639号，65－66頁，2007年11月
Chishitsu News no.639, p.65－66, November, 2007

シリーズ
地質調査のパートナー（11）

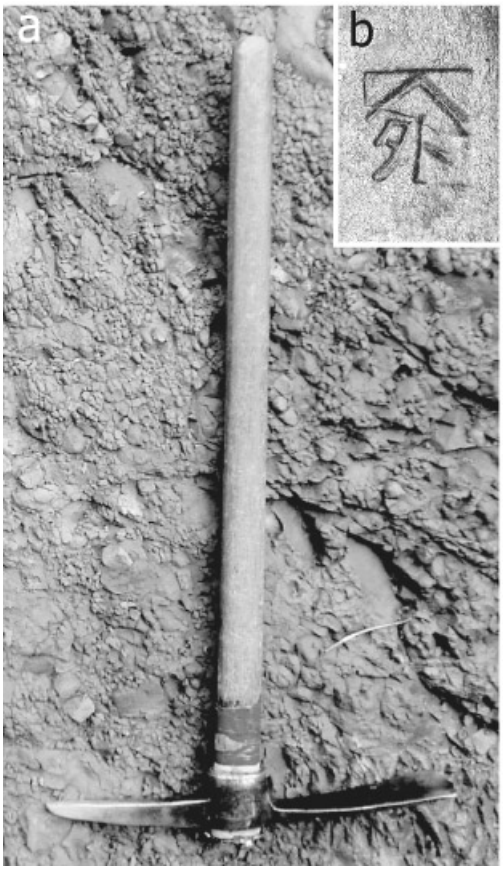
魚沼ハンマー

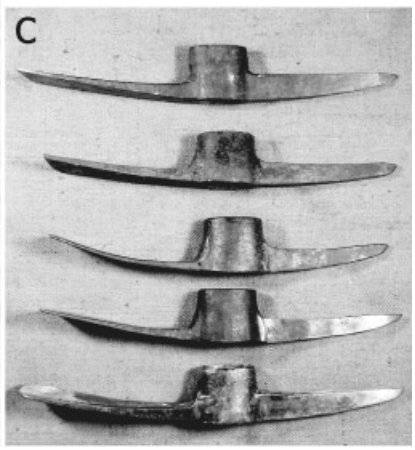
長　森　英　明[1)]

地質を知るためには，必要に応じて露頭が点在する山の中を縦横無尽に踏査する必要があります．観察しやすい場所を調査しただけでは，まともな地質調査結果は得られないのです．今回は私が地質調査に使う道具の中で，山中を自由自在に地質調査するためのオールラウンドツールとして使っている“魚沼ハンマー”を紹介します．

魚沼ハンマーとは，ハンマーヘッドの片方が尖り，もう片方が撥（ばち）状の小型の撥鶴（ばちづる）のことです（第1図a）．重さがおおよそ1kgと軽く，柄とハンマーヘッドを分解できるので携帯性に優れています．魚沼ハンマーは長野県信濃町にある野尻湖ナウマンゾウ博物館で長年にわたって販売していたこともあり，野尻湖発掘調査団の関係者や，信州大学や新潟大学などの近隣の大学に愛用者が多いようです．

魚沼ハンマーは未固結～弱固結の新生界の堆積物





第1図
a：魚沼ハンマー．柄の長さは70cm．
b：撥の裏側に刻印されている“山外”の銘．
c：著者の魚沼ハンマーヘッドのコレクション．
製作時期によって差異がある．

1）産総研 地質情報研究部門

キーワード：魚沼ハンマー，野外調査，地質調査

を調査をする時に便利です．オーソドックスな用途はサンプリングや観察するための露頭の整備に使います．柄が長いので叩く時に遠心力を利用できるため，普通のハンマーより威力があります．崖錘（がいすい）に埋もれた露頭を掘り出すことには向いていますが，堆積構造等を観察するために露頭をきれいに平らに整形するにはやや不向きです．当たり前のことですが，使う時は近くに人がいないことを必ず確かめて下さい．使い込むと木でできた柄の取り付け部分はやせてガタがでてきますが，ビニールテープを巻き付けて対処します．

サンプリングや露頭の成形のためだけなら，有用な道具は他にもあります．魚沼ハンマーを持ち歩く理由は，色々なことに使い回しができるからです．地質調査では地層が露出する崖を調査するので，必要に応じて急斜面を登らざるを得ない場面にしばしば遭遇します．山仕事をする人が山を駆けめぐるために古くから使っている道具に“鳶（とび）”がありますが，魚沼ハンマーも似たような使い方もします．ロープで安全確保をするまでもない時は，魚沼ハンマーで露頭に足場を刻んだり，崖錘にハンマーヘッドを打ち込みながら斜面を登ったりします．長い柄を利用して草をかき分けて藪（やぶ）こぎするときにも使えます．片手で振り回すことができる腕力が備われば，いろいろな場面で使いやすくなります．魚沼ハンマーはピッケルに似た形をしていますが，ピッケルほど強度はないので斜面における滑落停止には使えません．斜面での地質調査は危険を伴うので，山歩きに不慣れな人は斜面調査における魚沼ハンマーの使用はさけた方が賢明でしょう．

ところで，なぜ“魚沼ハンマー”という名前が付いているのでしょうか？ 聞くところによると，新潟県の中越地域に分布する鮮新−更新統の魚沼層群を調査していたグループが鍛冶屋（かじや）に造らせたのが始まりのようです．ではいつから使われていたのでしょうか？ ハンマーの類はしばしば露頭写真のスケールとして使われることがあります．そこで，魚沼層群に関する論文中の写真を遡って探してみました．その中で最も古いものは，新潟平野団体研究グループ（1970）の第3図に魚沼ハンマーらしき写真がありました．調査してから論文として報告するまでのタイムラグを考慮すると1960年代半ば以降に使われ始めたようです．魚沼ハンマーと類似する道具に対する呼び名として，小型鶴嘴（つるはし），四紀ハンマー，十字鍬（くわ），撥鶴などがあります．いずれも大きさや細かな点で意匠が異なるようです．ちなみに，魚沼ハンマーの撥部の裏側には，一部のモデルを除いて“山外”の銘が刻まれています（第1図b）．

文　献

新潟平野団体研究グループ（1970）：新潟県刈羽郡小国町地域の魚沼層群−新潟県の第四系・そのXII−．新大教育高田分校紀要，15，263-301.