

溝ノ口洞穴周辺の見どころ

悠久の森



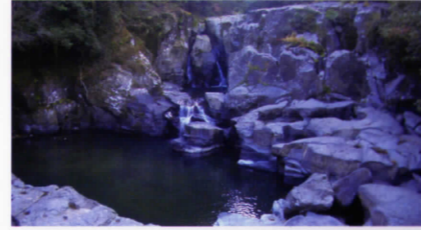
悠久の森は、今後永久に伐採せず子孫に引き継ぐことが条例で制定されています。平成14年に「全国遊歩百選の森」に認定。夏はマラソン大会、秋にはウォーキング大会が開催されています。

桐原の滝



大川原峡の見どころのひとつ。落差15m、幅60mの滝で、加久藤火砕流堆積物（およそ33万年前）を、溝ノ口川の水が長い時間をかけて削り、現在の形となりました。近くにはキャンプ場もあります。

三連轟



大川原峡の見どころのひとつ。溶結凝灰岩が溝ノ口川の水により削られて、現在のような段差が形成されたと考えられています。時期や天候により、様々な表情を見せてくれます。

中谷の奴踊り



毎年4月8日（お釈迦様の誕生日）に近い日曜日に、溝ノ口洞穴周辺で岩穴祭りが実施され、奴踊りが奉納されています。現在は、中谷小学校の児童が継承しています。

刀踊り・棒踊り



岩穴祭りにおいて、棒踊りと刀踊りを毎年交互に奉納しています。昭和55年頃より溝ノ口洞穴青友会により復活し、継承されています。

（写真は刀踊り。H29.4.9撮影）

堤洞穴



堤研修センターから北東方向に400m程進んだ丘の下にあります。入口は横4m、縦3m程で、水が流れています。奥へ100m程進むと泉口があり、その先5m程で行き止まりとなります。

溝ノ口 洞穴

【みぞのくちどうけつ】

国指定
天然記念物

令和3年3月26日指定



曾於市財部町の山間部にあり、南九州独特の自然環境が生み出した大規模な天然の洞穴です。

約33万年前、加久藤カルデラから噴出した加久藤火砕流堆積物が浸食されて形成された谷地形を埋めるように、約2万9千年前に始良カルデラから噴出した入戸火砕流（シラス）が厚く堆積しました。入戸火砕流堆積物は、熱と圧密により、固い溶結凝灰岩へ変成する性格があり、洞穴内部ではその様子が観察できます。そして、長い年月をかけて地下水による浸食と崩落を繰り返しながら、洞穴が形成されていったと考えられています。

平成29年度に地形測量調査を実施したところ、入口の横幅14.6m、高さ6.4m、全長は209.5m（まだ奥へ続いているが測定不能）の大規模な洞穴であることが分かりました。

このように溝ノ口洞穴は、火砕流堆積物内に形成された洞穴として国内最大級であるだけでなく、地質学的にも価値が高いと評価され、令和3年3月26日、国の天然記念物に指定されました。

なお、洞穴内では、普段目にする機会の少ない動物が観察できます。とくにコウモリは、黒い体のユビナガコウモリや、茶色い体のノレンコウモリ等が確認されています。また、洞穴の上部とその周辺の自然環境は、専門家の指導により、洞穴の保存に最も適した広葉樹（コナラ・ドングリ等）を植林したあと、なるべく人が手を加えることなく自然に任せた植生の保存に努めています。

現在も溝ノ口洞穴は地元の人々によって大切に守られ、お釈迦様の誕生日に近い日曜日には岩穴祭りが行われ、奴踊りと刀踊りや棒踊りが奉納されています。



【監修】大木 公彦（鹿児島大学名誉教授）

【発行】曾於市教育委員会 社会教育課 文化財係

〒899-8102 鹿児島県曾於市大隅町岩川 5629 番地 TEL 099-482-5958

（令和3年12月発行）

曾於市教育委員会

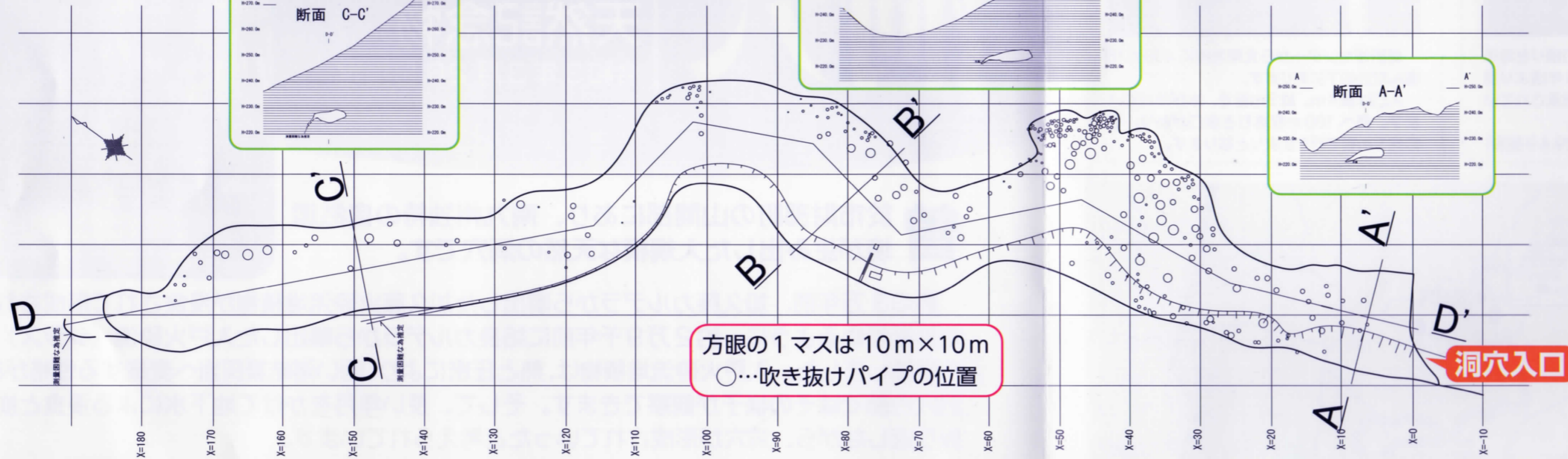
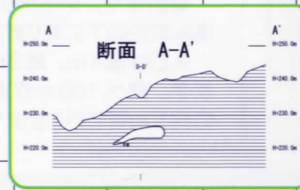
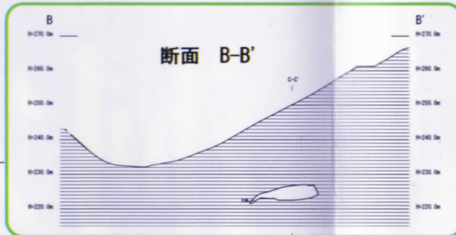
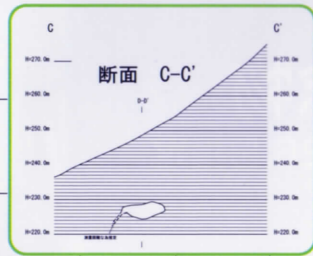
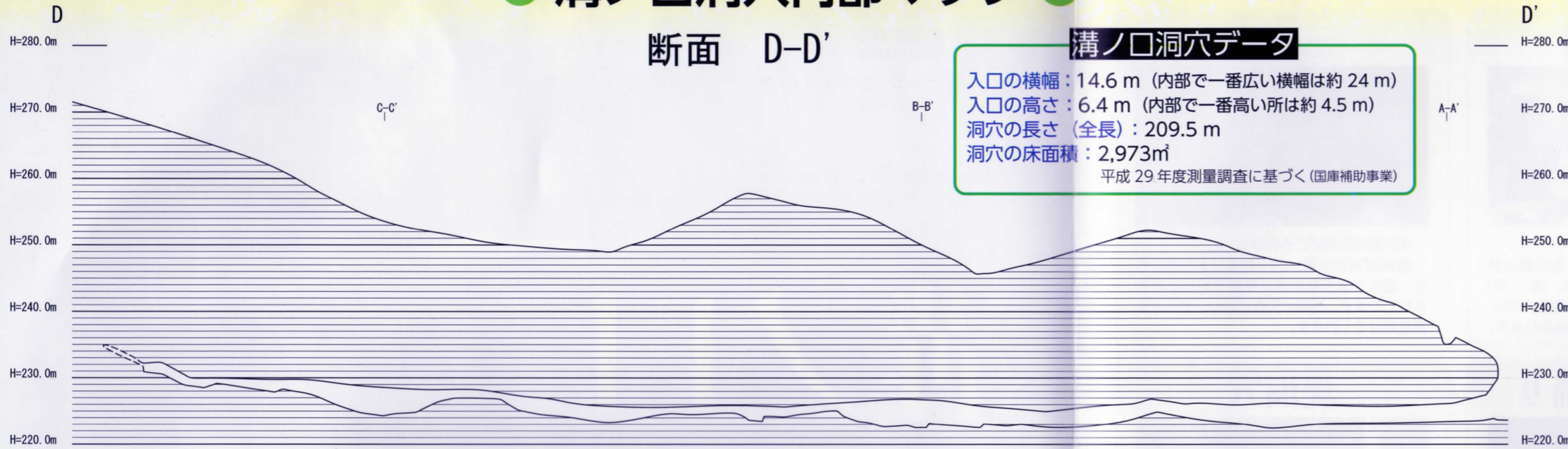
● 溝ノ口洞穴内部マップ ●

断面 D-D'

溝ノ口洞穴データ

入口の横幅：14.6 m (内部で一番広い横幅は約 24 m)
 入口の高さ：6.4 m (内部で一番高い所は約 4.5 m)
 洞穴の長さ (全長)：209.5 m
 洞穴の床面積：2,973㎡

平成 29 年度測量調査に基づく (国庫補助事業)

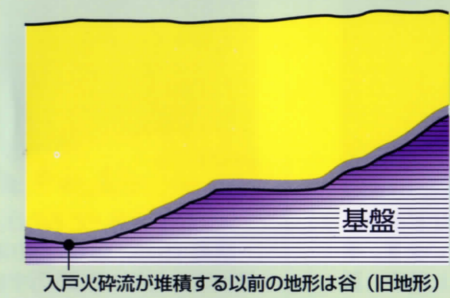


方眼の1マスは 10m×10m
 ○…吹き抜けパイプの位置

洞穴入口

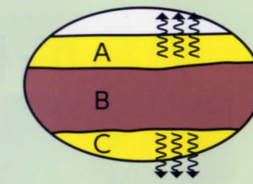
溝ノ口洞穴が出来るまで

図1 入戸火砕流の堆積 (洞穴を正面から見た図)



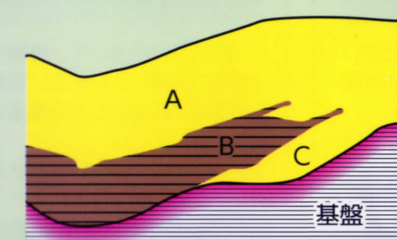
約 2.9 万年前、始良カルデラから噴出した入戸火砕流 (シラス) が厚く堆積する。

図2 堆積した火砕流は中が溶結する



A→上部。火砕流の熱が空気中へ逃げるため、溶結しない。
 B→中部。熱と圧密により溶結する (溶結凝灰岩)。洞穴の天井部分となる。
 C→下部。熱は下位の地層 (かつての地表面より下) に奪われるため、溶結しない。

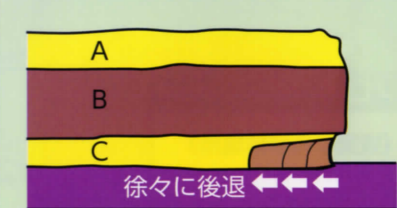
図3 溶結作用で火砕流堆積物の上面が下がり、浸食されて現在の地形が形成される



火砕流の堆積直後、火砕流堆積物の上面は平坦で、旧地形の谷部でもっとも厚い。そのため、旧地形の谷部で熱が逃げにくく圧密もはたらい、堆積物の中部 (B) の溶結作用が進み、火砕流堆積物の上面が下がることになる。このために下がった表面に雨水が集まり、かつての谷部とほぼ同じ位置に谷が刻まれることになる。上部 (A) の非溶結の層は容易に浸食される。中部 (B) まで下刻が進むと、中部 (B) が溶結凝灰岩であるため下刻が進まず、現在の河床には溶結凝灰岩が露出することになる (図5参照)。

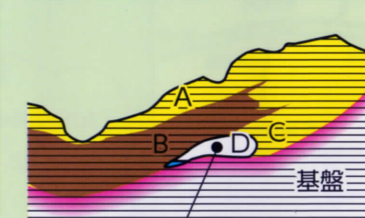
旧谷部の火砕流堆積物の中部 (B) は熱と圧密によって溶結し、火砕流堆積物全体の厚さが減り、上面が谷状になる。旧谷部の両側では、旧谷部の傾斜した壁にほぼ平行に圧密を受け、含まれる軽石も壁にほぼ平行に潰されている。

図4 少しずつ洞穴が形成されていく (洞穴を横から見た図)



入戸火砕流堆積物は流水に弱く浸食されやすいため、下部 (C) の非溶結部は長い時間をかけて、地下水による浸食、露出面の風化や崩落によって空洞ができ、これが奥へ進むことによって洞穴が形成された。

図5 現在のすがた



A→上部の非溶結部。
 B→溶結凝灰岩。入戸火砕流が堆積する前の地形に沿って圧密が働いたため、現在見られるような傾斜で溶結している。溶結度は旧谷部が高く、側方へ向かって低くなるため、溶結凝灰岩 (B) が洞穴の天井を作り、洞穴の右へ向かって非溶結に移り変わる。
 C→下部の非溶結部。旧谷部へ向かって溶結し、(B) の溶結凝灰岩の下部へ移り変わる。
 D→現在の洞穴部分。(C) の非溶結部であったが、地下水によって浸食された。

洞穴内は、浸食や崩落を繰り返すことで、徐々に大きくなり、現在の形となった。現在流れている川は、雨水が染み込んで湧き出ている地下水。洞穴の西側は、(C) の非溶結部が強溶結になっているため、浸食されていない。

天井の穴について ~吹き抜けパイプ~

天井に見られる穴は「吹き抜けパイプ」と呼ばれる火山ガスが抜けていった痕です。入戸火砕流が厚く堆積し、熱い状態の時に、火砕流の中に含まれる火山ガスや水蒸気が上に向かって抜けていったことにより形成されたものです。火山ガスや水蒸気の量により、吹き抜けパイプのサイズや深さが異なる

ります。一般に、切り立った崖面の垂直に延びたパイプの方がよく知られています。平成 29 年度の測量調査の結果、洞穴内部の天井には 307 個もの吹き抜けパイプが確認されました。これだけまとまった数を観察出来るのは、非常に珍しいことです。



岩穴観音

洞穴入口にある岩穴観音像は、昭和 56 年 11 月 29 日、地元の人々により建立され、大切に祀られています。元の岩穴観音 (磨崖仏) は、一部が欠落しているものの、洞穴入口の左上壁面に残っています。



膳棚



テーブル状の巨大な大岩で、これは天井部分の自然崩落によって出来たものです。洞穴の最深部付近から観察出来ます。

※非常に危険ですので、立ち入らないでください。