

裾野市文化財調査報告第5集

富士南麓の溶岩洞窟

— 裾野市を中心に —

1 9 9 1

裾野市教育委員会

例 言

1. 本書は、裾野市文化財調査報告第5集「富士南麓の溶岩洞窟」として、裾野市を中心とした溶岩洞窟および洞窟動物相についての調査報告書である。
2. 本書の執筆は、第1章から第3章までを日本火山洞窟学協会員小川 孝徳氏に、第4章を国立科学博物館動物研究部上野 俊一氏にお願いした。また、写真図版については小川氏撮影の写真を使用し、一部補充の写真については市立富士山資料館井上 輝夫撮影のものを使用し、写真下段に氏名を記載し区分した。
3. 本書の発刊にかかわる文書、挿図、挿表、写真図版の校正は、それぞれ執筆者の分担ごとに指示を受け、市立富士山資料館が行った。

目 次

	裾野市教育委員会	教育長 芹澤 仁	
発刊のことば			
序文	裾野市立富士山資料館	館長 渡辺 徳逸	
	P		P
第1章 火山洞窟とは ……………	1	5. 裾野第2風穴 ……………	24
第1節 火山洞窟の種類 ……………	1	第3節 裾野市以外の溶岩洞窟 ……………	27
第2節 火山洞窟の生成 ……………	1	(a) 三島溶岩流 ……………	27
第3節 複合溶岩樹型 ……………	3	1. 三島風穴 ……………	27
第4節 Pit Cave ……………	5	2. 駒門風穴・新駒門風穴 ……………	28
第5節 Rift Cave ……………	7	(b) 砂沢溶岩流 ……………	28
第6節 安山岩洞窟 ……………	9	1. 須山胎内 ……………	28
第7節 溶結凝灰岩洞窟 ……………	10	第4節 溶岩樹型 ……………	31
第8節 溶岩棚 ……………	12	1. 十里木氷穴 ……………	31
第2章 火山洞窟の分布 ……………	13	2. 十里木樹型群 ……………	31
第1節 世界の火山洞窟 ……………	13	あとがき ……………	42
第3章 裾野市内の溶岩洞窟 ……………	16	第4章 富士山の洞窟動物相とその成立 ……	45
第1節 十里木丸尾溶岩流 ……………	16	第1節 富士洞窟動物相の研究史概観 ……	45
1. 雷穴 ……………	16	第2節 富士溶岩洞動物相の概要と ……	47
第2節 三島溶岩流 ……………	17	その成立	
1. 大野第1風穴 ……………	17	第3節 三島溶岩流、とくに裾野市の ……	50
2. 大野第2風穴 ……………	17	洞窟動物	
3. 岩波風穴 ……………	20	第4節 おわりに ……………	55
4. 裾野第1風穴 ……………	22	あとがき ……………	56

挿 図 目 次

	P		P
第1図 ビュットン スプリングス ケイブ ……	2	第15図 岩波風穴 ……	21
第2図 空洞の連結図 神座風穴第1 ……	2	第16図 裾野風穴第1 ……	23
第3図 吉田胎内樹型群 No.5 ……	4	第17図 裾野風穴第2 ……	25
第4図 クリスタル ピット ケイブ ……	5	第18図 三島風穴 ……	27
第5図 シマフキヤロ マルティン ピット ケイブ	6	第19図 駒門風穴・新駒門風穴 ……	29
第6図 小御岳 リフト ケイブ No.2, 3 ……	8	第20図 須山胎内 ……	30
第7図 永郷 リフト ケイブ No.1 ……	8	第21図 十里木氷穴 ……	32
第8図 西湯浦洞窟 ……	9	第22図 富士山周辺地域における溶岩洞の… 分布図	44
第9図 百堂穴 ……	10	第23図 コマカドオビヤステ ……	46
第10図 溶岩棚の生成過程 ……	12	第24図 フジマシラゲモ・フジホラヒメグモ	49
第11図 日本周辺の溶岩洞窟の所在地 ……	14	第25図 フジマンジダニ ……	50
第12図 溶岩洞窟および溶岩樹型位置図…	15	第26図 キョウトメクラヨコエビ ……	52
第13図 雷穴 ……	16	第27図 コマカドメクラチビゴミムシ・… フジメクラチビゴミムシ	54
第14図 大野風穴第2 ……	18		

挿 表 目 次

	P		P
第1表 溶結凝灰岩洞窟一覧 ……	11	第2表 日本の火山洞窟リスト ……	33

図 版 目 次

第1図版 A 雷穴 入口部のガス噴出孔	B 雷穴 ガス噴出孔から奥を望む
第2図版 A 雷穴 上方部より下方部を望む	B 雷穴 上方部の最奥を望む
第3図版 A 大野第2風穴 A-1	B 大野第2風穴 A-2
第4図版 A 大野第2風穴 A-3	B 大野第2風穴 A-4
第5図版 A 大野第2風穴 A-5	B 大野第2風穴 A-6
第6図版 A 大野第2風穴 A-7	B 大野第2風穴 A-8
第7図版 A 大野第2風穴 A-9	B 大野第2風穴 A-10
第8図版 A 大野第2風穴 A-11	B 大野第2風穴 A-12
第9図版 A 大野第2風穴 A-13	B 大野第2風穴 A-14
第10図版 A 大野第2風穴 A-15	B 大野第2風穴 A-16
第11図版 A 大野第2風穴 A-17	B 大野第2風穴 A-18
第12図版 A 大野第2風穴 C-1	B 大野第2風穴 C-2

- | | | | | |
|-------|---|----------------|---|--------------------|
| 第13図版 | A | 大野第2風穴 C-3 | B | 大野第2風穴 C-4 |
| 第14図版 | A | 大野第2風穴 C-5 | B | 大野第2風穴 C-6 |
| 第15図版 | A | 大野第2風穴 C-7 | B | 大野第2風穴 C-8 |
| 第16図版 | A | 大野第2風穴 C-9 | B | 岩波風穴 入口部 |
| 第17図版 | A | 岩波風穴 内部から見た入口部 | B | 岩波風穴 洞穴中間部のCタイプ溶岩棚 |
| 第18図版 | A | 岩波風穴 上段、下段の結合部 | B | 岩波風穴 上段支洞の入口部 |
| 第19図版 | A | 岩波風穴 支洞内部 | B | 岩波風穴 下段支洞 |
| 第20図版 | A | 岩波風穴 下段支洞内部 | B | 裾野第1風穴 (1) |
| 第21図版 | A | 裾野第1風穴 溶岩棚 (1) | B | 裾野第1風穴 溶岩棚 (2) |
| 第22図版 | A | 裾野第1風穴 (2) | B | 裾野第1風穴 珪酸華 |
| 第23図版 | A | 裾野第1風穴 珪酸鍾乳 | B | 裾野第1風穴 繩状溶岩床 |
| 第24図版 | A | 裾野第2風穴 幹洞 (1) | B | 裾野第2風穴 幹洞 (2) |
| 第25図版 | A | 裾野第2風穴 幹洞 (3) | B | 裾野第2風穴 幹洞 (4) |
| 第26図版 | A | 裾野第2風穴 珪酸鍾乳 | B | 裾野第2風穴 支洞 (1) |
| 第27図版 | A | 裾野第2風穴 (1) | B | 裾野第2風穴 (2) |
| 第28図版 | A | 裾野第2風穴 (3) | B | 裾野第2風穴 支洞 (2) |
| 第29図版 | A | 三島風穴 (1) | B | 三島風穴 (2) |
| 第30図版 | A | 駒門風穴 入口部 | B | 駒門風穴 |
| 第31図版 | A | 新駒門風穴 第1支洞内部 | B | 新駒門風穴 |
| 第32図版 | A | 須山胎内 入口部 | B | 須山胎内 |
| 第33図版 | A | 十里木氷穴 入口部 | B | 十里木氷穴 内部床面下の腐朽木痕跡 |
| 第34図版 | A | 十里木氷穴 内部 (1) | B | 十里木氷穴 内部 (2) |
| 第35図版 | A | 十里木樹型群 | B | 十里木樹型群 |

第3章 裾野市内の溶岩洞窟

小川 孝徳 日本火山洞窟学協会員

裾野市内には、十里木丸尾溶岩流に、雷穴、燈澄風穴の他、複合溶岩樹型の十里木氷穴と2ヵ所の溶岩樹型がある。また、三島溶岩流には大野第2風穴、岩波風穴、裾野第1と第2風穴の4つの洞窟がある。三島溶岩流には他に駒門風穴（御殿場市）と三島風穴（三島市）があり計6つあることになる。この他、胎内信仰の場として昔からの須山登山道に須山胎内が砂沢溶岩流中にある。

第1節 十里木丸尾溶岩流

1. 雷穴 裾野市須山字藤原2427

東経 138° 47' 06" 北緯 35° 16' 58"

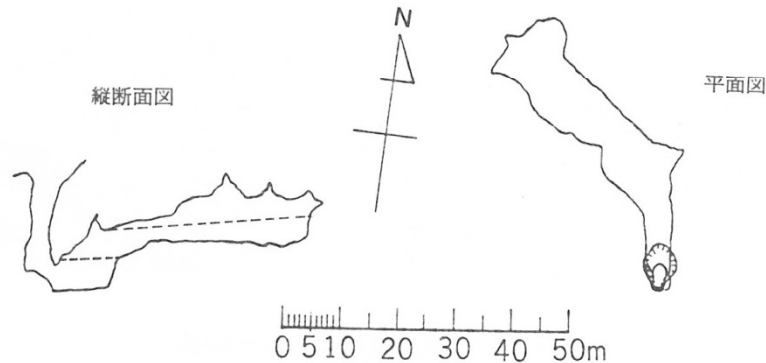
延長 35.05メートル

この溶岩洞窟は海拔1,306メートルの鐘子山（西黒塚）の中腹の海拔1,210メートルの火口直下にある。黒塚の噴火はB P 1,490±30年、鐘子山B P 1,250±20年に噴火した。

鐘子山の場合は十里木丸尾溶岩流を噴出し、噴火口に近い部分では溶岩流の厚味が大きく雷穴ができたが、末端部では薄く溶岩樹型を残した。雷穴では空洞の結合による延長方向への成長は見られない。鐘子山体の傾斜面にあるため、空洞が上下3向へと発達している点、青木ヶ原丸尾の神座第1風穴の一部や、犬涼み山溶岩流のむじな穴の一部と似た点が見出せる。これらに共通することは、傾斜の急な地点にあるということである。（第13図）

雷穴では溶岩流中に出来た空洞部が、床面下の溶岩の流下によって、次第に下方へと発達して行き、最終的には空洞部のガス体を底部末端より地表へ噴出したものである。これは、第13図の点線部に床面の痕跡を残していることによって推定出来る。この洞穴のように、下方末端部にガス噴出孔を持つものは、富士市の不動穴、青木ヶ原の富岳風穴、神座第2風穴しか存在しない。（溶岩の噴出によるものは除く）

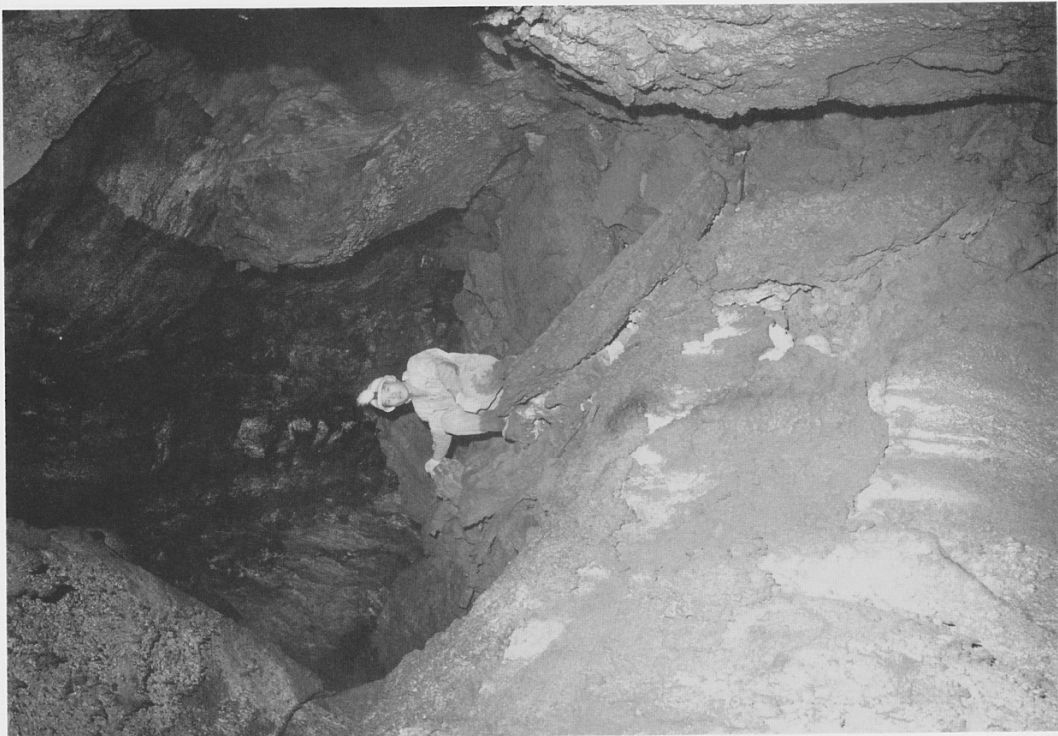
内部には特に取り立てて言うほどの学術的価値ある現象は見られないのは、噴火口に近いために天井部や側壁部のCrust（溶岩殻）剝離が、噴火震動によって盛んに行なわれたためによるものと考えられる。



第13図 雷穴 (Kaminari Ana)



A 震穴 入口部のカス噴出孔



B 震穴 カス噴出孔から奥を望む