1　コード番号

1003065

2　都道都県名

群馬

3　名称

戸倉ウルシ沢貝化石産地

4　所在地

群馬県利根郡片品村戸倉

5　目標物からの方位・距離

戸倉集落から大清水方面へ２㎞、戸倉発電所東方1.5㎞付近

6　2.5万分の１地形図

三平峠

7　対象地面積

5,000,000㎡

8　概説

片品川上流の片品村戸倉から大清水にかけての片品川沿いの戸倉沢、六郎沢、ウルシ沢およびフノウシロ沢の地域に、小規模ながら中生代白亜紀の地層が分布している。この地層を戸倉沢層という。

この地層の上部の泥岩層からテトリシジミ（*Myrene*（*Mesocorbicula*）*tetoriensis*）の化石が産出する。このことから、戸倉沢層は福井、石川、富山、岐阜県にわたって分布する手取層群に対比される。

9　詳細説明

戸倉沢層は下部、中部および上部の三つにわけられる。下部層は戸倉発電所上流500ｍ六郎沢出合付近の片品川河床にみられる。砂泥互層および塊状の黒色泥岩よりなり、黒色泥岩中より矢石（*Belemnite* sp.）の化石が発見されている。矢石は海棲の生物なので、下部層は海成層と考えられる。下限は不明であるが、現在露出している限りでは、厚さ30ｍ＋ほどである。

中部層は六郎沢下流部、ウルシ沢中流部にみられる。アールコース質の白色・塊状砂岩で、一部礫質の部分を含む。厚さ70～80ｍである。

上部層は六郎沢中流部、ウルシ沢上流部にみられ、灰白色・石灰質の粗粒砂岩と葉理の発達した黒色泥岩の互層である。厚さは現在露出する限りでは120ｍ以上ある。この泥岩層よりテトリシジミ（*Myrene*（*Mesocorbicula*）*tetoriensis*）の化石が密集して産出する。また、シダの仲間の*Onychiopsis elongata*, *Adiantopteris*、及び*Aspienium*が発見されている。このことから、上部層は海岸に近い湖沼に堆積した地層であると考えられる。

10　現況

戸倉沢層の分布地域は戸倉から大清水にかけての片品川沿いから北側の荷鞍山南斜面にかけての地域で、現在、戸倉ダムの建設工事が進められている。

戸倉ダムの完成によって、高水位時約1150ｍまで水没する予定である。下部層はもちろん、六郎沢の中部層から上部層の一部まで水没することになる。テトリシジミの化石産地はかろうじて水没を免れそうであるが、新設道路の取り付け（道路は北側を隧道で通す予定だそうである。）によっては破壊される恐れがある。その前に十分な調査と記載が急がれる。

11　文化財指定状況

未指定

12　他の法令等による指定状況

日光・尾瀬国立公園地域内

13　土地所有者・形態

国有地、一部民有地

14　キーワード

戸倉沢層、中生代白亜紀層、手取層群、テトリシジミ

15　ランク

Ⅳ

16　その他

特になし

17　参考文献

林　信悟・神沢憲治・木崎喜雄・大竹　忍・武井晛朔・戸谷啓一郎・山下　昇，1965，片品川上流地域で発見した“手取統”．地質学雑誌，71，76-77．

戸谷啓一郎・端山好和・林　信悟・神沢憲治・木崎喜雄・大竹　忍・高橋　洌・高橋武夫・武井晛朔・山下　昇，1965，片品川上流の中生層について．地質学雑誌，71，375．

Hayama, Y.・Kizaki, Y.・Aoki, K.・Kobayashi, S.・Toya, K.・Yamashita, N.，1969, The Joetsu

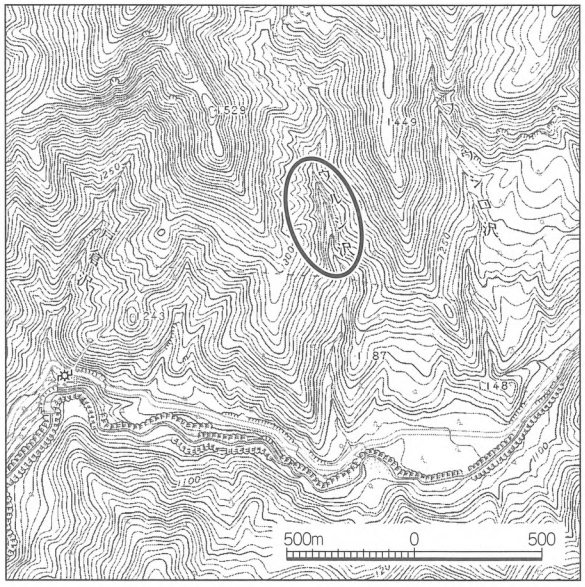
Metamorphic belt and its bearing on the geologic structure of the Japanease Islands. *Mem. Geol. Soc. Japan*, 4, 61-8.

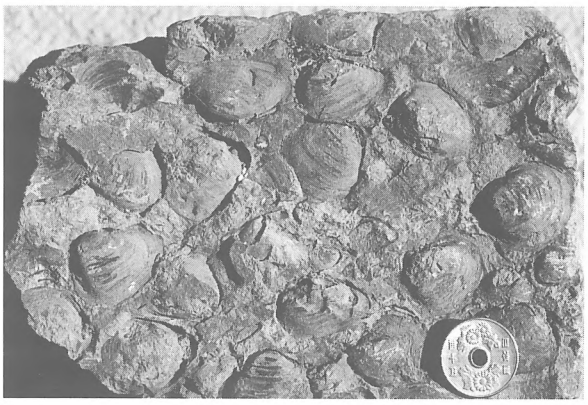
茅原一也, 1986, 戸倉沢層,「日本の地質関東地方」. 58, 共立出版.

18 記入者名

神沢憲治、戸谷啓一郎

19 添付図表等





戸倉沢層テトリシジミ化石

1　コード番号

1003066

2　都道都県名

群馬

3　名称

利根川源流井戸沢の貝化石床

4　所在地

群馬県利根郡水上町藤原の利根川源流

5　目標物からの方位・距離

井戸沢合流点の南東500ｍ

6　2.5万分の１地形図

奥利根湖

7　対象地面積

250m²

8　概説

井戸沢付近の利根川左岸斜面の高所に、モノチス貝を多産する化石床がある。奥利根中生層分布地の中で、示準化石がまとまって産出するのはほぼここだけである。

また三畳紀の大型化石の現存する産地としてみても、県内唯一であり、重要な化石産地である。

9　詳細説明

利根源流部には奥利根中生層が広く分布している。井戸川合流点周辺には堅硬な砂岩が広く分布している。上位には砂質頁岩と黒色頁岩の互層がよく発達している。これらの互層中には貝化石を多産する。巻貝もまれには産する。化石床の厚さは５～10ｍである。

代表的なものとしては、

Naticopsis sp.

Monotis Subcircularis（GABB）

Monotis Ochotica（TELLER）

Monotis Zabaikalica（KIPARISOVA）

などである。

モノチス貝の個体密度が非常に高いことや、その化石包含層が厚いことが特色である。時代は三畳紀末ノーリック期である。

10　現況

急峻な地形がさいわいして全く変化はない。

11　文化財指定状況

未指定

12　他の法令等による指定状況

原生流域（環境庁、第３回自然環境保全基礎調査）

13　土地所有者・形態

国有林

14　キーワード

中生代、三畳系、奥利根中生層、モノチス

15　ランク

Ⅳ

16　その他

特になし

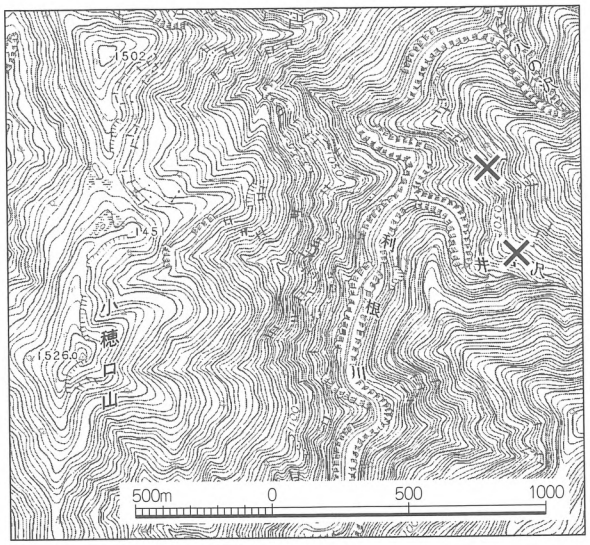
17　参考文献

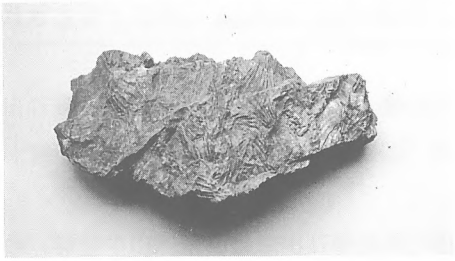
小林二三雄ほか，1977，奥利根地域の地形・地質，奥利根地域学術調査報告書Ⅱ，5-43，群馬県．

18　記入者名

小林二三雄

19　添付図表等





密集している
モノチス化石

1　コード番号

1003067

2　都道都県名

群馬

3　名称

中里村の恐竜化石

4　所在地

標　本：群馬県立自然史博物館
　　群馬県富岡市上黒岩1674-1

産　地：群馬県多野郡中里村瀬林地籍“八幡沢”

5　目標物からの方位・距離

標　本：上信電鉄上州七日市駅の北北西約２㎞

産　地：中里村瀬林の国道299号線沿いにある漣痕の北西の沢を、上流約１㎞の堰堤横

6　2.5万分の１地形図

産　地：両神山

7　対象地面積

産　地：不明

8　概説

日本で３番目に発見された恐竜化石であり、群馬県初の恐竜化石である。

加瀬友喜（国立科学博物館）ならびに中島秀一（現在栃木県在住）によって発見されたのは脊椎（背骨）の一種類である胸胴椎１点である。

サンチュウリュウの暫定的な分類については1980年に日本地質学会で口頭発表された。それによるとサンチュウリュウはダチョウ型恐竜（*Ornithomimosauria*）の一種と考えられ、モンゴルの白亜紀後期の地層から見つかる、*Gallimimus bullatus* に類似するとされた。

その後、この標本の分類の詳細について、長谷川善和・真鍋真（国立科学博物館）らにより、研究が進められている。

化石を産出した地層は山中地溝帯（山中層群）の瀬林層の下部にあたる。時代は中生代前期白亜紀、（約１億２千万年前）にあたる。同時代の地層は九州から東に向かって、中央構造線に沿って点々と分布している。

瀬林の恐竜産出層準の上下には保存良好な植物化石や淡水～汽水域に棲む貝類化石が多量に含まれている。

瀬林層から産出する植物化石は日本列島の白亜紀前期を代表する二大植物群の１つで領石フローラと呼ばれる。

貝類化石についても様々な種類が発見・報告されているが、中でも *Cassiope* 属の巻貝化石は瀬林産のものが新種として記載された。また、*Nippononaia ryosekiana* と呼ばれる淡水棲二枚貝化石は県外の他地域でも恐竜等の脊椎動物化石との共産が数多く知られており、興味深い。

9　詳細説明

８に同じ。

10　現況

1981年に発掘された標本は、横浜国立大学に保管後、群馬県立自然史博物館の建設が始まった時点で、中島の指導教官であった長谷川善和から群馬県教育委員会に寄贈された。現在、標本は群馬県立自然史博物館に収蔵・展示されている。

産地は、その後化石収集家が乱獲を行った結果、化石包含層は埋没しているようである。現在、八幡沢の入り口には立入禁止の金網が設置されているが、実際にはそれをくぐり抜けて入ることが可能な状況である。

11　文化財指定状況

特になし

12　他の法令等による指定状況

特になし

13　土地所有者・形態

標　本：群馬県立自然史博物館。

産　地：不明

14　キーワード

爬虫類、恐竜類、脊椎、山中地溝帯、瀬林層、白亜紀

15　ランク

Ⅳ

16　その他

特になし

17　参考文献

長谷川善和・加瀬友喜・中島秀一，1984，山中地溝帯より産出した大型脊椎動物化石．日本地質学会第91年学術大会講演要旨，219.

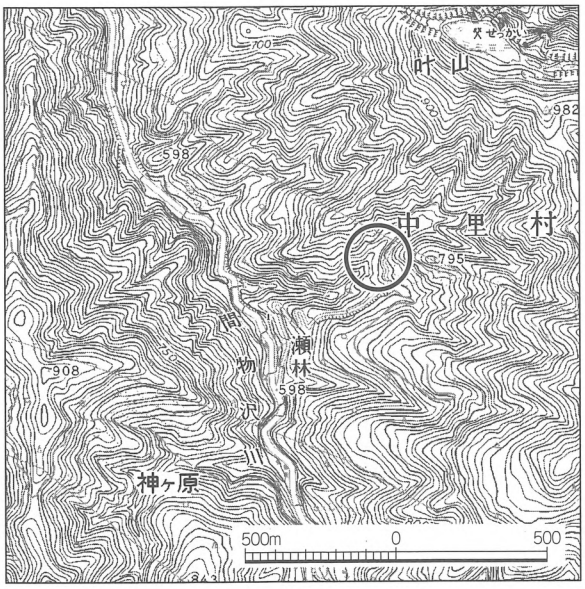
伊地知秀信，1990，日本にも恐竜がいた．どうぶつ社，175p.

中島秀一，1993，山中竜の椎骨発見．月刊上州路，232，20-22.

18　記入者名

高桑祐司

19　添付図表等



恐竜化石

1　コード番号

1003068

2　都道都県名

群馬

3　名称

沼田湖成層中の化石林

4　所在地

群馬県沼田市、利根郡昭和村

5　目標物からの方位・距離

関越高速道路沼田インター東1.5㎞付近

6　2.5万分の1地形図

沼田

7　対象地面積

4,000㎡

8　概説

沼田盆地には更新世前期～中期に形成された沼田湖成層が分布する。沼田市上久屋、および昭和村貝野瀬付近の片品川河川敷には化石林が観察される。

9　詳細説明

沼田湖成層を堆積した古沼田湖は、沼田湖成層の堆積サイクルから、ほぼ連続して起こった三回のせき止めによって形成されたと考えられる。これらは下位から上位へ古沼田湖1・古沼田湖2・古沼田湖3と命名されている。対象地付近には、礫岩・砂岩・シルト岩が分布する。砂岩には平行、または斜交葉理が発達する。これらの堆積物は、古沼田湖1または古沼田湖2堆積物の周辺相、または三角州相と考えられる。

片品川の右岸100m、左岸500mにわたって断片的に分布する湖成層中に、概査ではあるが、直径10㎝以上の直立した樹木化石で材が完全に残っているもの14、樹皮のみ残っているもの19、穴のみのもの10が認められた。最大のものは35㎝で、これは材が残っている。また根がはっきり認められるものが5例あった。材化石は平坦な湖成層の露頭面から30㎝程度突出している。崖の部分に3.2m埋もれて、片面だけ露出している例がある。このほかかなりの数の倒木や破片が埋もれている。色は炭化して黒色であるが、中心部が褐色のものもある。水分を吸収した化石は、指で強く押すとへこむ程度の硬さである。林の埋没は2回以上行われた可能性がある。

10　現況

河川敷にあるため、洪水時には水に没する。露頭の状態は大きな洪水の都度変化している。高さ約3mの材化石は消滅するおそれがある。保護の必要がある。

11　文化財指定状況

なし

12　他の法令等による指定状況

なし

13　土地所有者・形態

河川敷

14　キーワード

化石林，沼田湖成層，古沼田湖，材化石

15　ランク

Ⅳ

16　その他

化石林の詳細は現在調査中である。

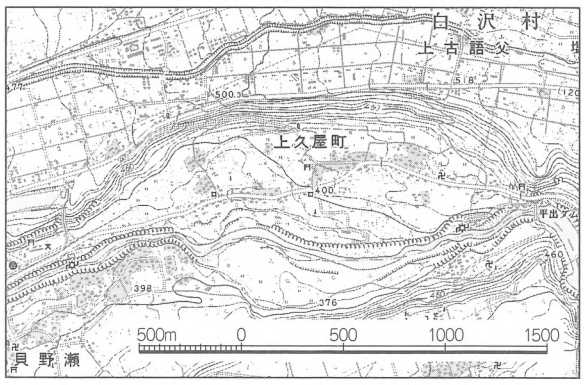
17　参考文献

久保誠二・川端経男，1995，地形・地質．沼田市史自然編，沼田市，1－158.

18　記入者名

久保誠二

19　添付図表等



化石林の一部

1　コード番号

1003069

2　都道都県名

群馬

3　名称

野栗の材化石

4　所在地

群馬県多野郡上野村大字新羽字中石津1574番地

5　目標物からの方位・距離

大平戸山の南約500ｍ

6　2.5万分の１地形図

両神山

7　対象地面積

130㎡

8　概説

この材化石産地は、山中地溝帯の南に位置し、地層は中生代白亜紀の瀬林層である。この露頭からヘゴ（木生シダ）やソテツの材化石が多数発見された。その中で最大のものが本化石で、幅75㎝、厚さ40㎝、長さ200㎝の巨大なソテツの樹幹の化石である。

9　詳細説明

野栗の材化石は、野栗部落の東方の山腹に開設された林道の切り割りに産出した。砂岩・頁岩互層からなる崖面には、炭化した材化石が多く散在し、天然記念物指定の材化石は崖の中央下部に露出していた。その樹高は推定で15～20ｍであったと考えられている。重さは約１トンあった。現生でも化石でもこのように大きなソテツは、他に例のないものである。新属新種で、サンチュウソテツ *Sanchucycas gigantea* の名が与えられた。現在化石の実物は、その保護のために上野村森林科学館（上野村大字勝山琴平自然活用センター内）に保管・展示されている。

10　現況

県の天然記念物に指定後、説明板も設けられたが損傷が著しい。まったく封鎖すると言うよりも見学、観察地としてきちんと整備され、保護されることが望ましい。

11　文化財指定状況

県指定天然記念物　840703

12　他の法令等による指定状況

不明

13　土地所有者・形態

上野村大字新羽字中石津　通称野栗　黒沢朝士

14　キーワード

化石、ソテツ

15　ランク

Ⅲ

16　その他

特になし

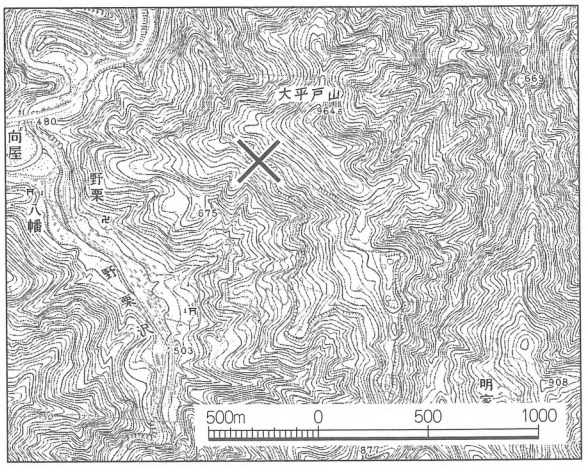
17　参考文献

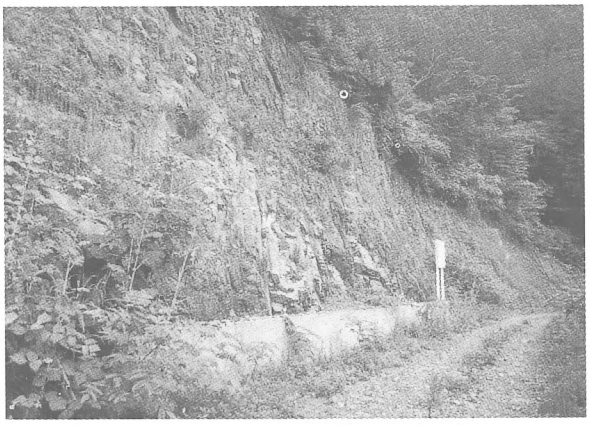
野栗の材化石に関する調査報告書　田中邦幸

18　記入者名

黒田健次

19　添付図表等





材化石産地露頭

1　コード番号

1003070

2　都道都県名

群馬

3　名称

ヘリコプリオン

4　所在地

東京都文京区東京大学

5　目標物からの方位・距離

6　2.5万分の1地形図

大間々

7　対象地面積

不明

8　概説

ヘリコプリオンは軟骨魚類でサメの仲間と考えられているが、日本での発見例が2例しかなく、希少である。産出地は本県内であるが、現在、標本は東京大学に保管されている。

9　詳細説明

かつて足尾銅山で発見されたヘリコプリオン化石は、本県勢多郡黒保根村八木原付近で採掘されたものとされている。矢部長克（1903）はこの標本を*Helicoprion bessonowi*であると記載した。このヘリコプリオンは直径26cmほどで、サメ特有の先の尖った歯が100個ちかく渦巻状に配列している。年代は古生代ペルム紀である。

1979年に宮城県気仙沼市でヘリコプリオン化石が発見された。この標本は群馬県産出のものよりも小形で、歯の数が少ない。種名が決定できず*Helicoprion* sp.となっている。日本で発見されたヘリコプリオンはこの2標本だけである。本県産の標本は現在県内にはないが、たいへん貴重なものであるので、ぜひ天然記念物に指定して、大切に保存したい。

10　現況

この標本は、東京大学に保管されている（高桑、1998、化石研究会例会）。

11　文化財指定状況

未指定

12　他の法令等による指定状況

13　土地所有者・形態

14　キーワード

ペルム紀、石灰岩

15　ランク

Ⅳ

16　その他

特になし

17　参考文献

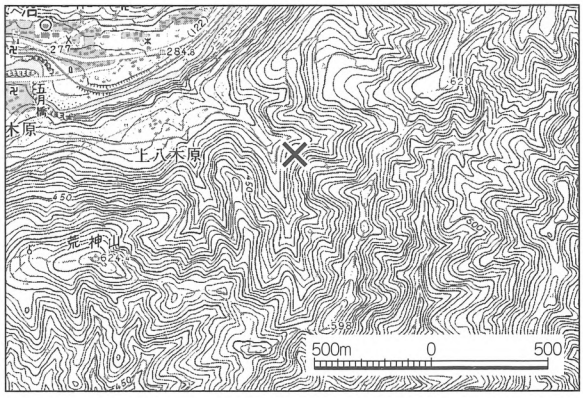
Yabe, H. 1903, On a Fusulina limestone with Helicoprion in Japan, J. Geol. Soc. Tokyo, 10, 1-13.

林　信悟　1998　ヘリコプリオン、黒保根村誌Ⅰ、126-128.

18　記入者名

藤井光男

19　添付図表等



ヘリコプリオンが産出したとされる八木原石灰岩層の位置を示す

ヘリコプリオン

1　コード番号

1003071

2　都道都県名

群馬

3　名称

本宿層の化石産地

4　所在地

群馬県甘楽郡南牧村星尾

5　目標物からの方位・距離

星尾峠の南西１㎞

6　2.5万分の１地形図

荒船山、信濃田口

7　対象地面積

約４㎢

8　概説

星尾峠から兜岩山にかけての稜線付近には、本宿層の上部湖成層に属する凝灰岩層が分布しており、保存のよい動植物化石が多く産出している。

9　詳細説明

＜植物化石＞３種の新種植物化石がある。イベスイセイジュ、ムカシイワガラミ、カブトイワシナノキ。その他次のようなものがある。ムカシサワグルミ、リクイダンバー（フウ）、ムカシハンノキ、ムカシウダイカンバ、ムカシブナ、ムカシニレ、ムカシフジ、ウエハラカエデ、ムカシシナノキ。

＜動物化石＞トンボ（翅）―ヤゴ（水生昆虫）、キノコバエ、トゲナシケバエ、ガガンボ、ヒメバチ、カミキリムシ、ミズムシ（水）、ハエ、アブ、ユスリカ（幼虫＝水）。

この地層から輿水は、昆虫化石について10目28科13属116種を報告している。ほかにムカシアカガエルなどのかえる化石がみつかっている。

10　現況

化石産出層は深山であるが、近年林道の造成などによって訪れる人が増えている。標本業者や化石マニアも入山しているらしい。

11　文化財指定状況

未指定

12　他の法令等による指定状況

13　土地所有者・形態

妙義荒船佐久高原国定公園

14　キーワード

本宿層、植物化石、昆虫化石、動物化石、湖成層

15　ランク

Ⅳ

16　その他

特になし

17　参考文献

鈴木敬治他，1970，上部本宿層産植物化石群の研究．地団研専報16，13-25.

輿水太仲，1982，長野・群馬県境第三紀兜岩植物化石層産昆虫化石．地学研究，33，397-426.

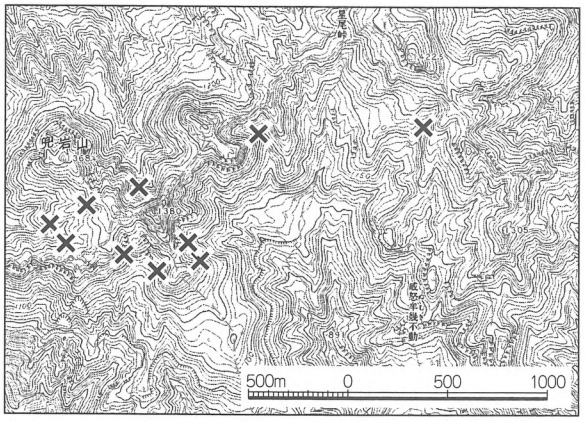
――――，1984，動物化石．地学研究，35，73-87.

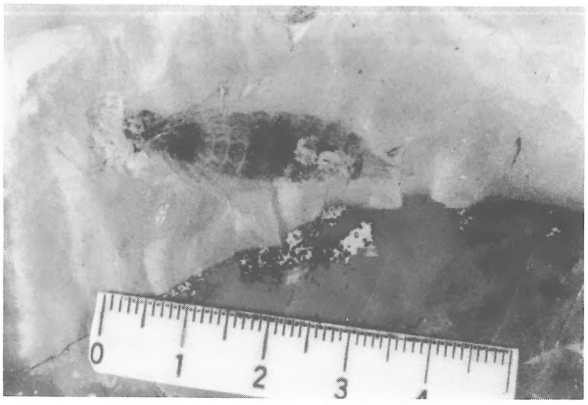
長谷川善和他，1993，第三紀兜岩層産の蛙化石．横浜国大野外教育研報，11，9-5.

18　記入者名

茂木伊一

19　添付図表等





本宿層の化石

1　コード番号

1003072

2　都道都県名

群馬

3　名称

吉井町のパレオパラドキシア

4　所在地

標　本：群馬県立自然史博物館
　　群馬県富岡市上黒岩1674-1

産　地：群馬県多野郡吉井町小棚

5　目標物からの方位・距離

標　本：上信電鉄上州七日市駅の北北西、約２km

産　地：上信電鉄上州新屋駅の北北東、約1.3km

6　2.5万分の１地形図

産　地：富岡

7　対象地面積

産　地：10,000㎡

8　概説

吉井町を流れる鏑川河床から産出した不完全ながら一個体分のパレオパラドキシアの骨格である。全身骨格は世界的にも数例しかなく、その価値は非常に高い。

化石は富岡層群原市層基底（約1300万年前）の泥岩から発見された。確認されている部位は、環椎、その他の脊椎、肋骨、胸骨、肩甲骨、上腕骨、橈骨、尺骨、指骨などである。その大きさは既知のパレオパラドキシアと比較すると最大のものである。

パレオパラドキシアの全身骨格はごく近いところでは埼玉県の秩父盆地から数体見つかっている。これらは日本の各地の産地と同じ小型の種類である。しかし、吉井町から産出したものは、きわめて大型の種類である。岩手県、北アメリカのスタンダード標本などから、わずかに知られる大型種より、更に一回り大きい。これだけ近接した地域でなぜ大型と小型の種類が存在するのかは今後さらに詳細な検討が必要である。

また、パレオパラドキシアの産出層準のやや上位の層準からは同じ束柱類のデスモスチルスの歯化石が発見されている。よって、同じ束柱類である２種の時空間的分布を考える上で重要な資料である。

9　詳細説明

８に同じ

10　現況

発見された全ての化石は採集者の黒澤利衛氏から群馬県立自然史博物館に寄贈されてた。

この標本が産出した地点は鏑川の浸食によりすでに失われているが、その河床には富岡層群原市層が分布している。この地層には様々な化石が包含されている。時折、化石愛好家が訪れて採集をしているようである。また、護岸工事等を行う場合にはあらかじめ調査を行う必要がある。

11　文化財指定状況

特になし

12　他の法令等による指定状況

なし

13　土地所有者・形態

標　本：群馬県立自然史博物館

産　地：建設省

14　キーワード

哺乳類、束柱類、*Paleoparadoxia*、デスモスチルス、パレオパラドキシア、富岡層群、原市層、新第三紀、中新世

15　ランク

Ⅳ

16　その他

特になし

17　参考文献

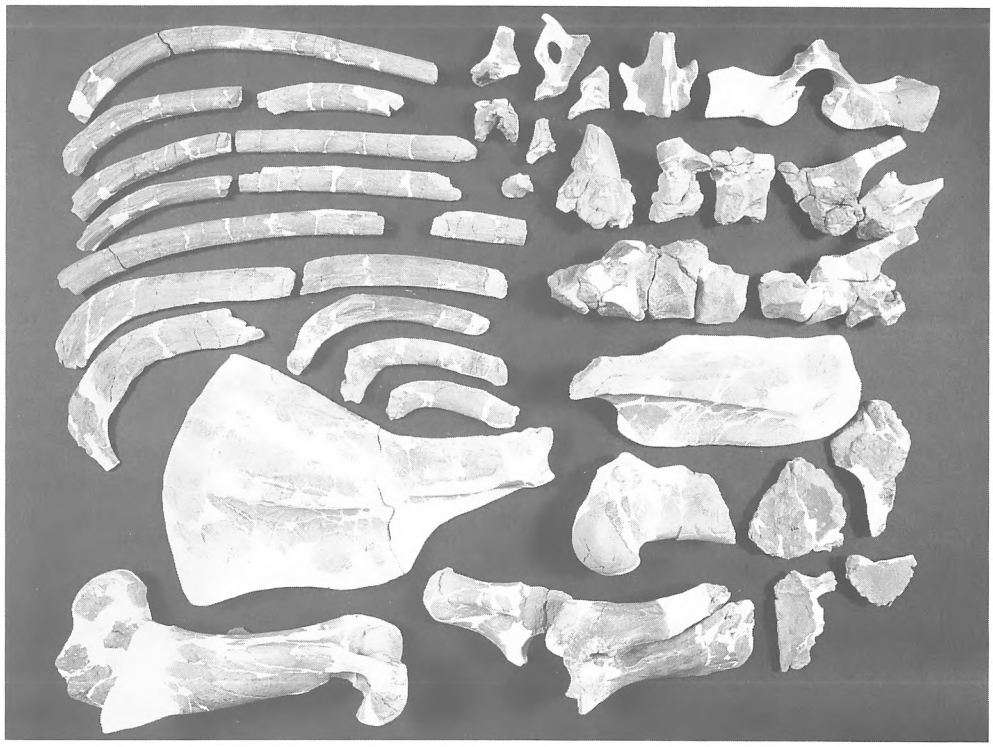
長谷川善和・竹谷陽二郎・大石雅之，1998，梁川標本の若干の特長と大型パレオパラドキシアについて.化石研究会総会・年会講演予稿集.

18　記入者名

高桑祐司

19　添付図表等

2.5万分の１地形図　「富岡」



パレオパラドキシア

1　コード番号

1004073

2　都道都県名

群馬

3　名称

尾瀬ヶ原泥炭標本

4　所在地

群馬県立沼田高等学校

群馬県沼田市西原新町1510番地

群馬県立自然史博物館

群馬県富岡市上黒岩1674-1

5　目標物からの方位・距離

沼田高校：ＪＲ上越線沼田駅の東北東約２km

自然史博物館：上信電鉄上州七日市駅の北北西約２km

6　2.5万分の１地形図

標本：沼田、松井田

7　対象地面積

——

8　概説

尾瀬ヶ原泥炭標本は、尾瀬の中田代に深さ３ｍの穴を堀って採取し、昭和９年の行幸の際天覧に供した。その後旧制沼田中学校に収蔵された。現在、尾瀬ヶ原から泥炭を採取することは困難で、貴重な標本である。

9　詳細説明

この標本では明瞭なテフラの層が４ヶ所確認できる。年代の新しい順に、浅間Ａ軽石(1783年)、浅間Ｂ軽石（1108年)、榛名二ツ岳軽石（６世紀中葉)、榛名二ツ岳火山灰（６世紀初頭）である。さらに下にテフラが含まれている。泥炭にはヌマガヤの根茎やマツ類・トウヒ類・ハンノキ類の花粉などが含まれている。現在詳細を分析中である。

10　現況

現在、標本本体と、本体の表面を薄くはぎ取った展示用標本が２本ある。展示用標本のうち１本は県立自然史博物館に展示され、もう１本は沼田高校に保管されている。

11　文化財指定状況

未指定

12　他の法令等による指定状況

未指定

13　土地所有者・形態

群馬県

14　キーワード

泥炭・尾瀬ヶ原

15　ランク

Ⅳ

16　その他

特になし

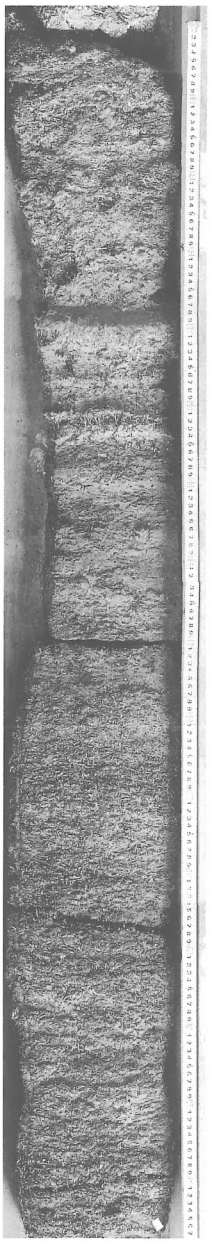
17　参考文献

相馬秀廣，1996，自然史のタイムカプロル尾瀬ヶ原－完新世の泥炭層－．第四紀露頭集－日本のテフラ，第四紀学会，179.

18　記入者名

須永　智

19　添付図表等



はぎ取り標本

1　コード番号

1004074

2　都道都県名

群馬

3　名称

観音山の堆積サイクルと古三角州

4　所在地

群馬県高崎市

5　目標物からの方位・距離

ＪＲ高崎駅の西南方２㎞

6　2.5万分の１地形図

富岡、高崎、藤岡、松井田、三ノ倉

7　対象地面積

52,000,000㎡

8　概説

本地域は、中部中新統の板鼻層からなり、礫岩・砂岩・泥岩が下位から上位へこの順に規則正しく反復を繰り返している。板鼻層の一般的走向傾斜はN20°～30°W、10°～20°NEである。その分布は、高崎市の南東、藤岡市庚神山から観音山を経て、さらに西方の安中市・松井田町にまで達している。

板鼻層は岩相から下部・中部・上部に分けられ、中・下部では下方からシルト岩相（A）、砂岩・シルト岩相（B）および礫岩・砂岩相（C）の３相が下部からABCABC……と反復し、上方粗粒化型非対称サイクルを形成している。サイクルは16ほど認められるが、１サイクルの厚さは９ｍから47ｍまで様々である。

各相の岩相や堆積構造から、単位サイクルはデルタ相を示しているが、デルタ堆積物でありながら礫岩・砂岩を多量に含むこと、デルタ先端部が急傾斜であることなどから、堆積物の供給源である後背地の隆起速度が、かなり大きかったものと考えられる。

高崎市寺尾町館付近を流れる雁行川の上流部、高圧線直下の崖に、砂岩・シルト岩からなる大露頭があり、県道からの見通しも良く、このまま保存されることが望ましい。

9　詳細説明

８に同じ

10　現況

ゴルフ場の造成やコンクリートによる表面保護策により、連続して堆積サイクルを観察するのは難しい状況である。

11　文化財指定状況

なし

12　他の法令等による指定状況

なし

13　土地所有者・形態

不明

14　キーワード

板鼻層、上方粗粒化型非対称サイクル、デルタ相

15　ランク　Ⅲ

16　その他

特になし

17　参考文献

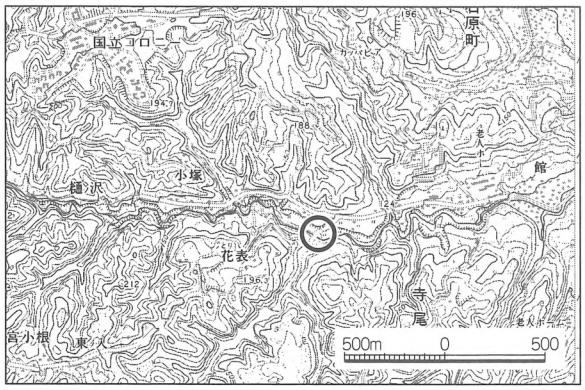
久保誠二・角田寛子，1973，群馬県高崎市西方に分布する板鼻層の堆積サイクル．地質雑，79，689-697.

神沢憲治ほか，1968，下仁田構造帯Ⅱ．群大教育紀要自然編．17，7-19.

18　記入者名

角田寛子

19　添付図表等



花表の露頭

1　コード番号

1004075

2　都道都県名

群馬

3　名称

古蛇崩礁

4　所在地

群馬県富岡市大島（鏑川右岸）

5　目標物からの方位・距離

上信線一の宮駅南方1.2km

6　2.5万分の１地形図

下仁田

7　対象地面積

3,000㎡

8　概説

富岡市一ノ宮の和合橋上流500ｍの鏑川右岸にある、富岡層群井戸沢層の砂泥互層に不整合に覆われている花崗岩体。花崗岩表面にカキ、その他の二枚貝が付着していて、岩礁であったことを示している。

9　詳細説明

花崗岩体は、右岸では幅10ｍ、長さ30ｍ、高さ４ｍの規模で井戸沢層の砂泥互層から突出している。10数ｍ離れた下流右岸や、河床、左岸よりの川原にも露出し、川原のものは高さ４ｍ、長さ30ｍ以上である。この花崗岩は粗粒で有色鉱物を含まない、灰白色または淡緑色の、圧砕を受けた岩石である。

右岸の花崗岩の表面には、カキが固着したまま化石となり、その上に10～30㎝の厚さの破片状の貝化石を含む砂質の泥岩がのっている。また川原の花崗岩の表面には、厚さ５～30㎝の粗粒砂岩が付着していて、破片や粒状になった貝殻を多く含み、サンドパイプが多い。

井戸沢層の堆積時、この地点には宮崎、岩崎から続く圧砕花崗岩の岩礁があったものと推定されている。岩礁が地層中に残されるのはめずらしく、地質的に貴重である。

10　現況

現在河床は低下気味で、河床にも花崗岩が見えるようになった。花崗岩に付着するカキや貝化石も風化・浸食・採集などで少なくなっている。

また川は大きく左に湾曲しており、右岸側は洪水の度に後退している。

11　文化財指定状況

未指定

12　他の法令等による指定状況

不明

13　土地所有者・形態

不明

14　キーワード

古蛇崩礁、花崗岩、カキ、富岡層群

15　ランク　Ⅲ

16　その他

特になし

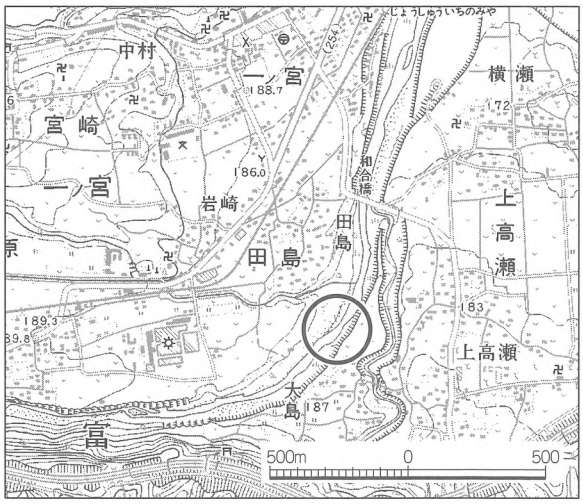
17　参考文献

星野通平，1952，古蛇崩い礁－礁上堆積物の一例、趣味の地学．５，314～318.

18　記入者名

堀越武男

19　添付図表等



古蛇崩礁の露頭

1　コード番号

1004076

2　都道都県名

群馬

3　名称

瀬林の漣痕

4　所在地

群馬県多野郡中里村大字神ケ原字瀬林1241の1

5　目標物からの方位・距離

国道462号線の分岐点より南2.7㎞、国道299号線沿い

6　2.5万分の1地形図

両神山

7　対象地面積

100㎡

8　概説

瀬林の漣痕は中生代白亜紀の瀬林層にみられる典型的な舌状漣痕である。付近には、恐竜を始め動・植物の化石の産出も多く、これらにより、地層の構造、年代、堆積環境が明らかにされている。また、この露頭は国道に面し、観察にも適した条件を備えている。

9　詳細説明

八幡沢の南の国道299号線沿いの崖で、漣痕の見られる面は、幅約11ｍ，高さ約15ｍ、走向、傾斜はN70°W，75°ＳＷで、中央がやや膨らんでいる。漣痕のある層は厚さ約50㎝の硬い灰色の砂岩層で、厚さ数㎝の泥岩で覆われていた。漣痕は長径15～20㎝、短径10～15㎝の皿型の凹みが魚鱗状に並ぶ。波頂の傾斜が非対称で左下側がより急である。全体を望観して右上から左下へ向かっての流れが認められている。実験・観察結果から水深数㎝，流速数10㎝/sの形成条件が推定されている。この面には幅0.5㎝、長さ数㎝～数10㎝の棒状、線状の多毛類のはい歩き跡と見られる生痕が多く見られる。また近年、高さ６ｍの位置の横に約２ｍおきに並ぶ大きな４つの穴、および右下の斜めの乱れの線が、恐竜の足跡であることが確認された。

10　現況

この面は1953年の国道の拡幅工事の折に露出したもので、風雨による損傷は免れない。自動車の排気ガスが原因と思われる汚染も進んでいる。表面の多毛類の生痕は消滅しつつある。村、県、文化庁で対策を検討中。

11　文化財指定状況

県指定天然記念物　650723

12　他の法令等による指定状況

不明

13　土地所有者・形態

高橋良一、私有地、県が借用

14　キーワード

漣痕、中生代、恐竜

15　ランク

Ⅳ

16　その他

特になし

17　参考文献

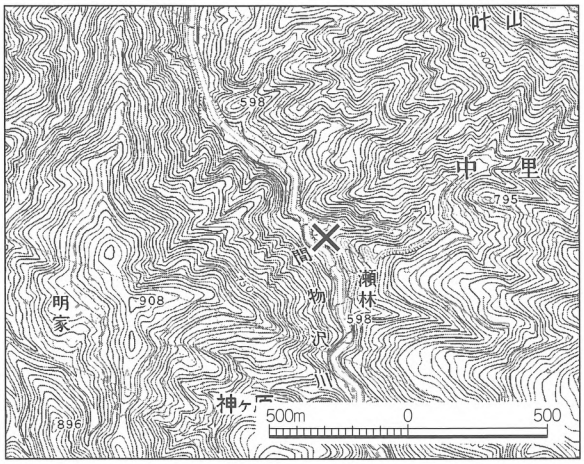
新井房夫他，1958，山中地溝帯で発見された化石漣痕について．地球科学，40，1-12.

大久保雅弘・堀口万吉，1969，万場地域の地質 地域地質研究報告（５万分の１地質図幅）．20-26，地質調査所.

18　記入者名

細矢　尚

19　添付図表等



漣痕の露頭

1　コード番号

1004077

2　都道都県名

群馬

3　名称

中之条湖成層

4　所在地

群馬県吾妻郡吾妻町原町吾妻川畔(東橋上流)右岸

5　目標物からの方位・距離

JR群馬原町駅より東1.5㎞

6　2.5万分の1地形図

群馬原町

7　対象地面積

1,000㎡

8　概説

四万川、名久田川と吾妻川の支流には所々に湖成堆積物がみられる。新第三紀層である緑色凝灰岩を不整合に覆い段丘礫層、下部ローム層に覆われている。湖成堆積物は今からおよそ60万年前に存在していた古中之条湖に堆積した地層と考えられており、中之条湖成層と呼ばれている。

9　詳細説明

中之条湖成層は標高350ｍから580ｍほどの範囲に堆積物がみられる。上部湖成層と下部湖成層とに分けられている。下部湖成層は泥岩やシルト岩で、湖成層特有の細かい平行な葉理構造をもった縞状粘土層である。この層からは淡水性の珪藻化石が多産する。中之条湖成層からはシカ角を産出したほか、ところどころに泥炭層をはさんでおり、大型の植物化石、材化石や花粉化石が産出している。

古中之条湖の規模については、およそ東西20㎞、南北16㎞におよぶと考えられ、最盛期には250ｍほどの水深があったと考えられている。

10　現況

湖成堆積物に対して特に保存の処置は講じられていない。河岸工事等によって露頭が失なわれつつある。

11　文化財指定状況

未指定

12　他の法令等による指定状況

不明

13　土地所有者・形態

国（建設省）

14　キーワード

縞状粘土層、葉理構造

15　ランク

Ⅲ

16　その他

湖成層の露出地を設定して現状保存したい。

17　参考文献

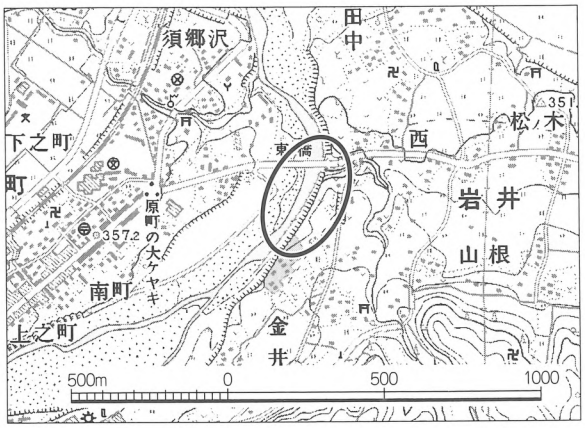
新井房夫，1969，北関東の第四系，日本の第四系，161～171，地団研.

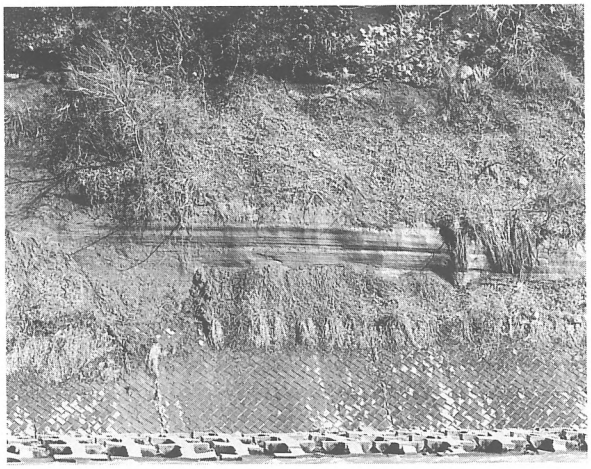
竹本弘幸・久保誠二，1995，群馬の火山灰，149～153，みやま文庫.

18　記入者名

戸谷啓一郎

19　添付図表等





東橋上流の露頭

1　コード番号

1004078

2　都道都県名

群馬

3　名称

南蛇井の不整合露頭

4　所在地

群馬県富岡市南蛇井（なんじゃい）

5　目標物からの方位・距離

上信線南蛇井駅南東500ｍ（鏑川左岸）

6　2.5万分の１地形図

下仁田

7　対象地面積

1,000㎡

8　概説

只川橋下流470ｍ付近には、礫岩、砂岩、泥岩が水中に突き出ており、川は深い淵になっている。礫岩は中生界の神農原（かのはら）礫岩層であり、これに新第三系の神戸（ごうど）砂泥互層が不整合に重なっている。不整合面の直上には基底礫岩があり、その上に砂岩・泥岩が重なる。

9　詳細説明

神農原礫岩は、礫が大きく、基質が少なく、赤褐色の礫が多いのが特徴である。礫は、５～30㎝の亜円礫が多く、中には100㎝を超えるものもある。その多くは赤褐色の長石の斑晶を持つ花崗斑岩と、酸性凝灰岩である。

神農原礫岩は、新第三系の砂泥互層に不整合に覆われるが、その最下部は神農原礫岩と対照的な、細礫を主とする基底礫岩である。その上に化石を含む砂岩泥岩が重なり、約30°南に傾いている。神農原礫岩の凸部では、上部の砂岩、基底礫岩が削られて、泥岩中にぽっかり顔を出すように露出しているところもある。不整合面の30ｍ上流では、泥岩中に断層によりもみ上がった神農原礫岩が見られる。

10　現況

上流側の泥岩は、時々崖崩れを起こしているが、神農原礫岩などは風化・浸食に強く、流水中にも顔を出している。しかし、水勢が強く当たる所であり、浸食のおそれはある。

11　文化財指定状況

未指定

12　他の法令等による指定状況

不明

13　土地所有者・形態

不明

14　キーワード

南蛇井不整合、神農原礫岩

15　ランク　Ⅲ

16　その他

特になし

17　参考文献

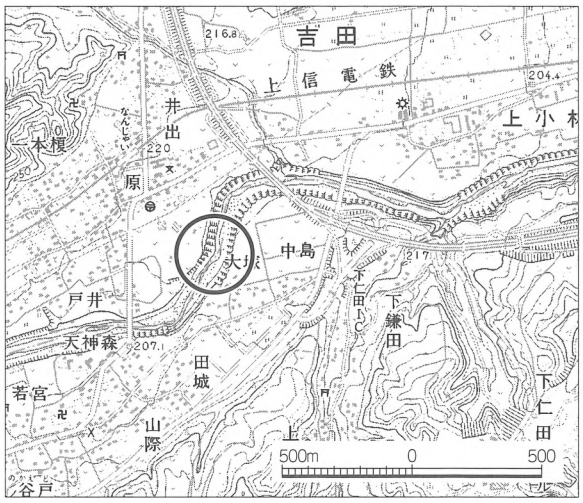
新井房夫ほか，1966，下仁田構造帯．地球科学，83，8-24.

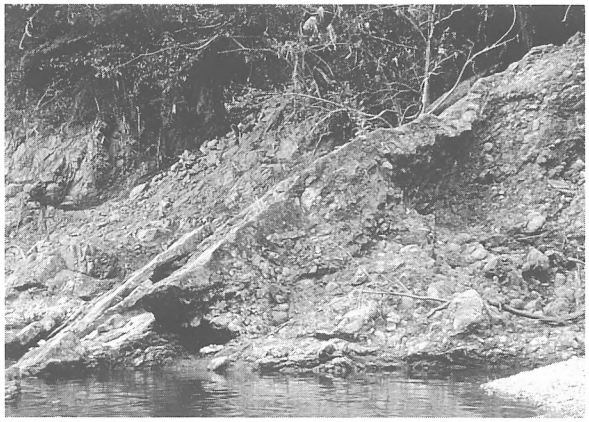
神沢憲治ほか，1968，下仁田構造帯Ⅱ．群馬大学教育学部紀要，自然科学編，17，7-19.

18　記入者名

堀越武男

19　添付図表等





不整合の露頭（基底礫岩）

1　コード番号

1004079

2　都道都県名

群馬

3　名称

沼田湖成層

4　所在地

群馬県沼田市

5　目標物からの方位・距離

上越線沼田駅北西1.4㎞

6　2.5万分の1地形図

沼田

7　対象地面積

約7,000㎡

8　概説

沼田湖成層は沼田盆地内の利根川・片品川・薄根川沿いに断片的に露出している。その分布から沼田湖成層を堆積した古沼田湖は、沼田盆地のほぼ全域を占めていたと考えられる。今回対象にあげられたのは、薄根川の寺久保橋下流約200ｍにある沼田台地の崖である。古沼田湖は赤城火山のせき止めによって形成された湖で、湖成層の上方粗粒化堆積サイクルから、せき止めは少なくとも３回おこなわれたことがわかっている。３回のせき止めに対応して、下位から上位へ古沼田湖１、古沼田湖２、古沼田湖３と命名されている。古沼田湖の大きさは、東北東－西南西に10㎞、北北西－南南東に９㎞以上あったと推定されている。

9　詳細説明

対象地の崖には、古沼田湖１の最上部から、古沼田湖２、３に至る堆積物が、ほぼ連続して観察できる。それぞれの層厚は約11ｍ、約18ｍ、約６ｍある。古沼田湖２と３の堆積物は、それぞれ下部から上部へ、粘土→砂と粒径が粗粒化する様子がわかる。それぞれの部分には、湖成層特有の平行層理や葉理が発達している。沼田湖成層２の下部の粘土層には、数層の厚さ３㎝前後の発泡の悪い軽石層が挟まれている。花粉化石は古沼田湖１から古沼田湖３までの、18の層序から見出されている。全体的に *Pinus* sp. *Picea* sp. *Abies* sp. *Tsuga* sp. が優勢で、*Cryptomeria* sp. *Quercus* sp. *Betura* sp. Alnus sp. *Fagus* sp. *Acer* sp. は下部に多く、上部で少ない傾向が見られ、古気候を知る重要な資料となっている。

古沼田湖が存在したのは、テフラなどから、15万年～25万年前の中のある時期と推定される。

古沼田湖堆積物の表面には15～100ｍの沼田礫層が覆っているが、これは古沼田湖消滅後形成された扇状地堆積物である。

10　現況

落葉期でないと観察が困難である。柱状図の下部は、現在では崖錐により埋められている。

11　文化財指定状況

なし

12　他の法令等による指定状況

なし

13　土地所有者・形態

私有地

14　キーワード

沼田湖成層，古沼田湖，花粉化石，

15　ランク

Ⅲ

16　その他

特になし

17　参考文献

久保誠二，1968，群馬県沼田盆地に分布する礫層および湖成層とその堆積構造．地質学雑誌，74，499-509.

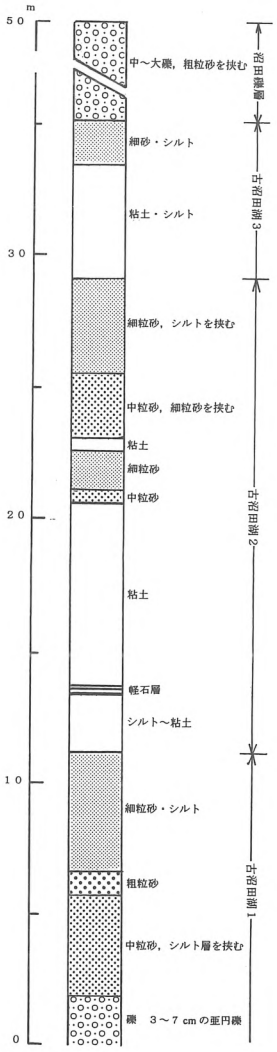
沼田市，1995，沼田市史自然編．沼田市，831p.

久保誠二，1995，群馬県沼田湖成層に見られる堆積サイクルと形成機構．地質学会102年大会講演要旨，107.

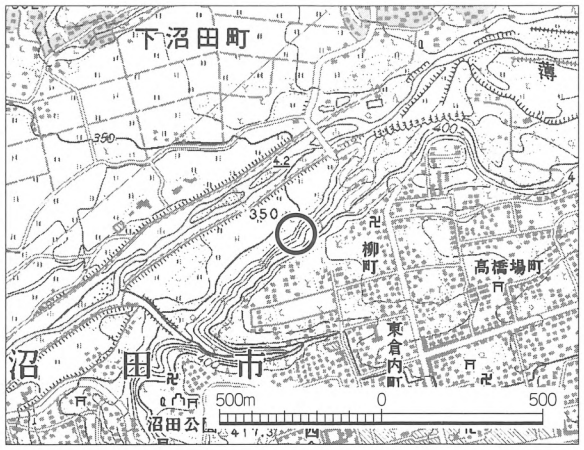
18　記入者名

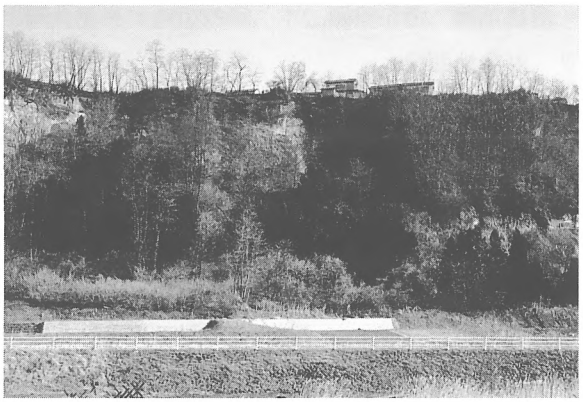
久保誠二

19　添付図表等


m
50
30
20
10
0
中～大礫，粗粒砂を挟む
細砂・シルト
粘土・シルト
細粒砂，シルトを挟む
中粒砂，細粒砂を挟む
粘土
細粒砂
中粒砂
粘土
軽石層
シルト～粘土
細粒砂・シルト
粗粒砂
中粒砂，シルト層を挟む
礫　3～7 cmの亜円礫
沼田層層
古沼田湖3
古沼田湖2
古沼田湖1

柱状図


下沼田町
350
400
350
柳町
高橋場町
東倉内町
沼田市
沼田公
500m
0
500



沼田湖成層の崖

1　コード番号

1005080

2　都道都県名

群馬

3　名称

青山の浅間石

4　所在地

群馬県吾妻郡中之条町青山

5　目標物からの方位・距離

ＪＲ市城駅より北西1,500ｍ地点

6　2.5万分の１地形図

群馬原町

7　対象地面積

40㎡

8　概説

浅間火山の天明三年の泥流とともに吾妻川沿いに流下してきた浅間石のひとつ

9　詳細説明

天明泥流で運ばれた巨大岩塊の浅間石は、原町や中之条をはじめ、利根川中流域の新田郡世良田村などでも、火が燃え煙が立つ「火石」として記述された。金島の浅間石は、キュリー温度（395°～400°C）以上を保っていたことが磁化測定で示され（井上ほか、1994）、火石の検証となっている。また、火石は、火や煙りを出しながら泥流面上を転動してきたと記述されている。

この浅間石は火山泥流の発生機構や流下機構などの解明、さらには、火山災害の猛威を正しく認識する上での貴重な資料や財産となることもあり得る。

10　現況

田の端に存在

11　文化財指定状況

町指定天然記念物　941201

12　他の法令等による指定状況

不明

13　土地所有者・形態

宮崎庄司

14　キーワード

天明３年、浅間石、浅間火山、泥流

15　ランク

Ⅰ

16　その他

特になし

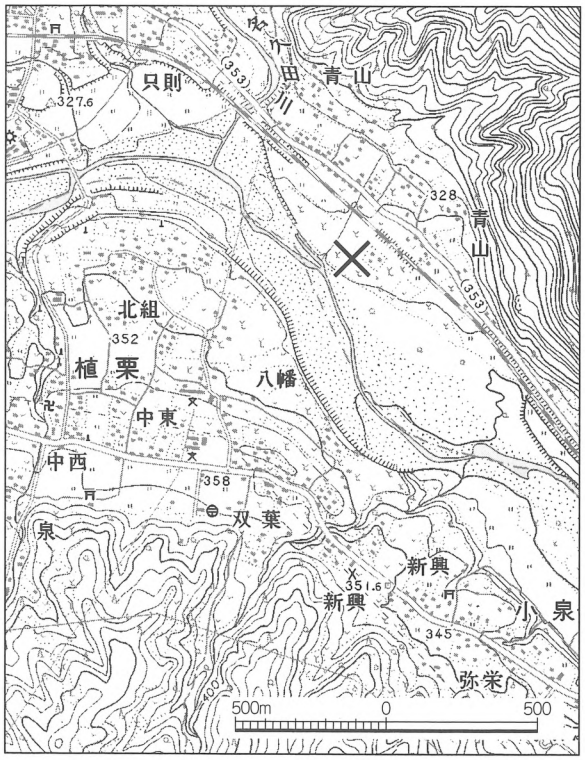
17　参考文献

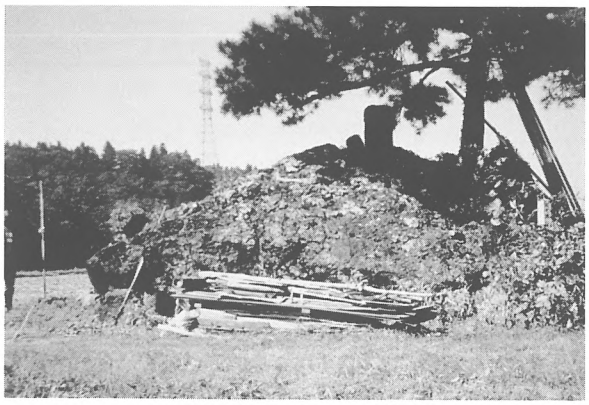
中村庄八（1998）吾妻川流域から失われつつある浅間石の記載保存－中之条高校文化祭発表のまとめを兼ねて－．中之条高校紀要，第16号，15-25.

18　記入者名

中村庄八

19　添付図表等





青山の浅間石

1　コード番号

1005081

2　都道都県名

群馬

3　名称

岩神の飛石

4　所在地

群馬県前橋市昭和町三丁目

5　目標物からの方位・距離

群馬大学医学部の南西約300ｍ

6　2.5万分の１地形図

前橋

7　対象地面積

2,500㎡

8　概説

岩神の飛石は、前橋台地上にある、高さ約9.6ｍ、周囲60ｍの巨大な溶結凝灰岩の岩体である。平坦面にあるこのような巨大な岩石が、どのようにして運搬されてきたかが問題にされている。

9　詳細説明

岩神の飛石付近の前橋台地は、2.4万年前の前橋泥流堆積物からなり、上部に広瀬川による砂礫層が重なっている。飛石は砂礫層に埋もれているが、前橋泥流との関係は不明である。顕微鏡下では普通輝石・しそ輝石・斜長石などの結晶破片や自形結晶を含み溶結構造が顕著である。このような巨石が平坦面に孤立して存在する理由については、従来から前橋泥流が運んできたと考えられてきた。しかし、前橋付近では前橋泥流中に、このような巨大岩塊は含まれていない。

飛石の北約５㎞付近までは、赤城火山崩壊による岩屑なだれ堆積物が分布しており、流れ山をつくっている。岩屑なだれは超巨大な岩塊を運搬することが知られている。国道17号線板東橋付近の流れ山の断面でも、10ｍを越える溶岩を含む巨大岩塊が見られる。この付近では、岩屑なだれの下底部は、利根川河床より低く位置にある。また、流れ山の比高は50ｍを越えるものもある。岩屑なだれが前橋市北部まで流下して流れ山をつくり、その山頂部が岩神の飛石である可能性も考えられる。

10　現況

岩神稲荷神社の神体として祀られている。

11　文化財指定状況

国指定天然記念物　400110

12　他の法令等による指定状況

なし

13　土地所有者・形態

不明

14　キーワード

岩神の飛石、前橋泥流、岩屑なだれ

15　ランク

Ⅱ

16　その他

特になし

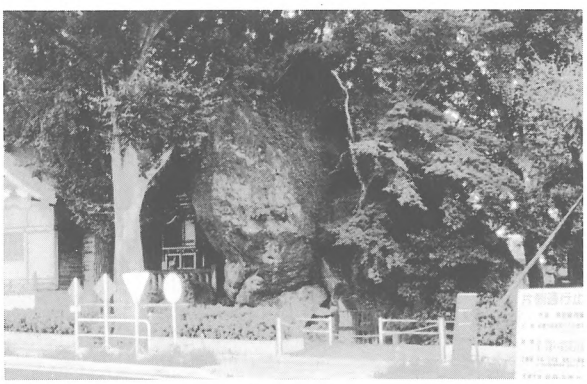
17　参考文献

前橋市史第１巻.

18　記入者名

山岸勝治、久保誠二

19　添付図表等



岩神の飛石

1　コード番号

1005082

2　都道都県名

群馬

3　名称

上野村亀甲石産地

4　所在地

群馬県多野郡上野村楢原

5　目標物からの方位・距離

上野村役場から西へ4.6km

6　2.5万分の1地形図

十石峠

7　対象地面積

不明

8　概説

武井ほか（1977）の地質図によれば、産地は石堂層（白亜系）である。本層は、暗灰色ないし黒色の頁岩・暗色の頁岩ないし極細粒砂岩・不淘汰礫岩からなり、側方への層相変化が激しい。おそらく、本層中に含まれる亀甲模様の発達した炭酸塩ノジュールを、亀甲石と呼んだものと考えられる。

9　詳細説明

群馬県立自然史博物館には2点の亀甲石が収蔵されており、そのうち1点には黒色頁岩が入り込んでいるので、包含層は黒色頁岩であろうと推定される。亀甲石そのものは炭酸塩鉱物からなり、包含層とは成分が異なる。堆積と同時ではなく、埋没・続成の過程で形成されたものと推定される。一般にこのような炭酸塩岩を炭酸塩ノジュールと呼び、カルサイト・ドロマイト・アンケライト・シデライトなど炭酸塩鉱物からなることが知られている。

10　現況

現時点において、正確な産地は不明である。地元聞き込みでも、知名度は低く有力な情報は得られなかった。

11　文化財指定状況

国指定天然記念物　380808

12　他の法令等による指定状況

不明

13　土地所有者・形態

不明

14　キーワード

亀甲石・炭酸塩鉱物・ノジュール

15　ランク

Ⅱ

16　その他

特になし

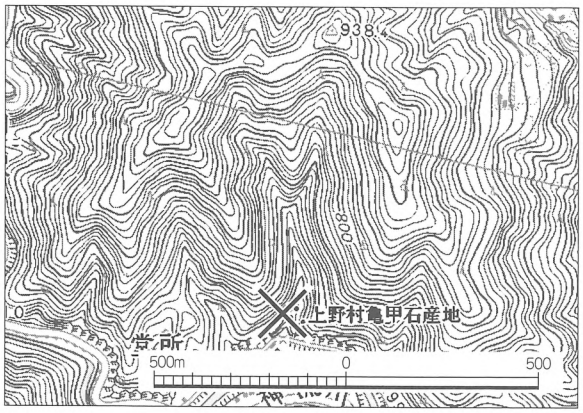
17　参考文献

武井晃朔・滝沢文教・竹内敏晴・藤原　肇, 1977, 山中地溝帯西域の白亜系. 地質雑, 83, 95-113.

18　記入者名

野村正弘

19　添付図表等



亀甲石

1　コード番号

1005083

2　都道都県名

群馬

3　名称

金島の浅間石

4　所在地

群馬県渋川市川島

5　目標物からの方位・距離

ＪＲ金島駅より北西1,000ｍ地点．観音堂の200ｍ北北西

6　2.5万分の１地形図

金井

7　対象地面積

198m²

8　概説

浅間火山の天明三年の泥流とともに吾妻川沿いに流下してきた浅間石のひとつ。

9　詳細説明

天明泥流で運ばれた巨大岩塊の浅間石は、原町や中之条をはじめ、利根川中流域の新田郡世良田村などでも、火が燃え煙が立つ「火石」として記述された。金島の浅間石は、キュリー温度以上を保っていたことが磁化測定で示され（井上ほか、1994）、火石の検証となっている。また、火石は、火や煙りを出しながら泥流面上を転動してきたと記述されている。

この浅間石は火山泥流の発生機構や流下機構などの解明、さらには、火山災害の猛威を正しく認識する上での貴重な資料となる。

10　現況

桑畑の中に存在

11　文化財指定状況

県指定天然記念物　521111

12　他の法令等による指定状況

不明

13　土地所有者・形態

加藤勝太郎

14　キーワード

天明３年、浅間石、泥流

15　ランク

Ⅱ

16　その他

浅間石は、昨今の庭石ブームで、庭石的用途・観賞的価値が高まり、需要が増えている。このため、多くの浅間石が運び去られようとしている。浅間石の分布する各市町村では、将来的見地に立って、早急に保存対策を進めるべきである。

17　参考文献

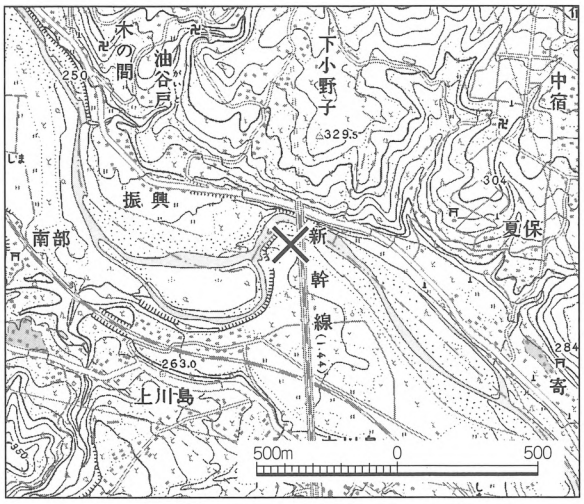
井上公夫・石川芳治・山田孝・矢島重美・山川克己，1994，浅間山天明噴火時の鎌原火砕流から泥流に変化した土砂移動の実態.応用地質，35，12-30.

中村庄八，1998，吾妻川流域から失われつつある浅間石の記載保存－中之条高校文化祭発表のまとめを兼ねて－．中之条高校紀要，16，15-25.

18　記入者名

中村庄八、吉川和男

19　添付図表等



金島の浅間石

1　コード番号

1005084

2　都道都県名

群馬

3　名称

川原湯岩脈

4　所在地

群馬県吾妻郡長野原町

5　目標物からの方位・距離

ＪＲ川原湯温泉駅より南西1,200ｍ地点の吾妻川左岸沿いの国道145号線ぞい

6　2.5万分の１地形図

長野原

7　対象地面積

4,000m²

8　概説

川原湯岩脈は、昭和９年に国の天然記念物に指定され、「昇龍」と「臥龍」とからなる。

9　詳細説明

昇龍は、垂直に伸び、幅２ｍで吾妻川の河床につづいてる。表面は黒色を呈し、内面は暗青色をとり、方解石や沸石の白色脈を生じた輝石安山岩である。臥龍は、幅５ｍで、斜めになって吾妻川の対岸まで続いている。表面は灰色ないし灰褐色を呈し、内面は暗青色を呈し、鏡下で、サポナイト、方解石がわずか認められる複輝石安山岩である。放射年代の測定によって臥龍は約230万年前にでき、昇龍は変質の程度からさらに古い時期にできたものである。

10　現況

国道の側道にそって、見ることができるが，安全面から金網でおおわれている。今後，ダムの建設に伴い水没する予定である.

11　文化財指定状況

国指定天然記念物　341228

12　他の法令等による指定状況

不明

13　土地所有者・形態

不明

14　キーワード

ダム建設で水没，岩脈

15　ランク

Ⅰ

16　その他

昇龍の東500ｍに久森トンネルがあり、ここは、枕状溶岩と枕状角礫岩などからできており、地質的には、群馬県内で大変めずらしく岩脈以上に貴重なものである。

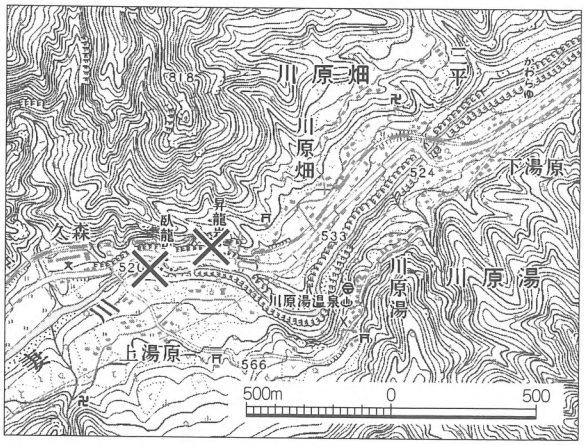
17　参考文献

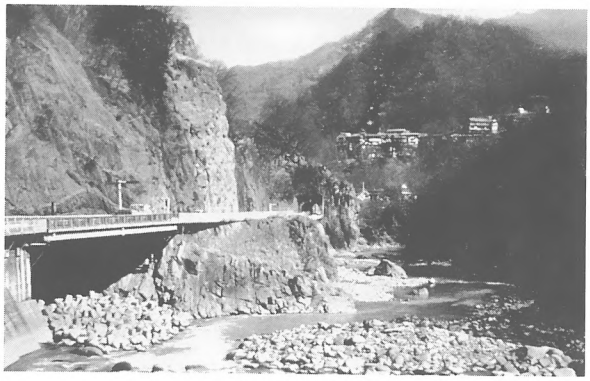
久保誠二・中村庄八・小山和久・高橋陽一，1993，地形・地質（吾妻渓谷周辺とその南西域）．長野原の自然，長野原町，3-89.

18　記入者名

中村庄八

19　添付図表等





川原湯岩脈

1　コード番号

1005085

2　都道都県名

群馬

3　名称

巨晶よりなる変成岩

4　所在地

群馬県利根郡白沢村、利根村

5　目標物からの方位・距離

東電岩室発電所対岸の片品川左岸、および輪組大橋付近の片品川右岸

6　2.5万分の1地形図

高平

7　対象地面積

2,000㎡

8　概説

この付近に分布する超塩基性岩（蛇紋岩）中には、長さ10㎝にも達する角閃石巨晶を主とする変成岩の岩塊が含まれている。

9　詳細説明

暗緑色でへき開が顕著で巨大な角閃石を主とし、輝石、ゾイサイトを含む角閃岩である。各結晶はほぼ一定方向に配列している。産状は明らかでないが、蛇紋岩中に塊状に取り込まれたものと思われる。従来はんれい岩ペグマタイトと言われていたが、ここのものは変成岩である。しかし、ここ以外にペグマタイトがあるのかもしれない。

こうした巨晶よりなる角閃岩はめずらしい。

10　現況

河川敷や山腹にあり、人がほとんど立ち入らない場所である。

11　文化財指定状況

なし

12　他の法令等による指定状況

なし

13　土地所有者・形態

不明

14　キーワード

角閃岩、超塩基性岩、蛇紋岩

15　ランク

Ⅱ

16　その他

特になし

17　参考文献

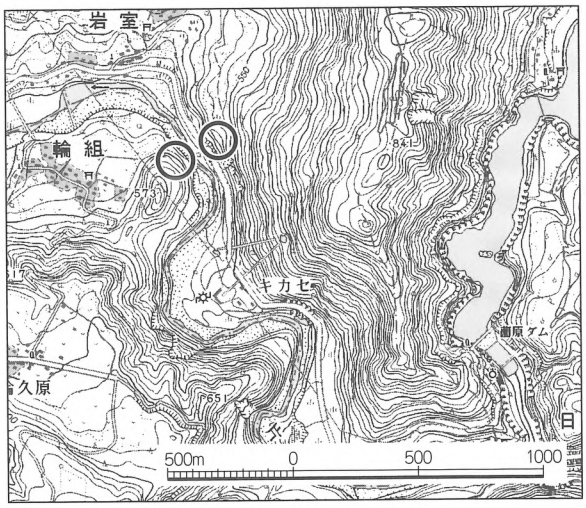
木村達明，1952，岩室累層の地質学的研究(1)．地質学雑誌，58，457－468．

茅原一也，1986，谷川帯．日本の地質3　関東地方，共立出版，56－57．

18　記入者名

神沢憲治、久保誠二

19　添付図表等



巨晶よりなる変成岩

1　コード番号

1005086

2　都道都県名

群馬

3　名称

下仁田町の青岩

4　所在地

群馬県甘楽郡下仁田町吉崎

5　目標物からの方位・距離

上信電鉄下仁田駅南西0.4㎞

6　2.5万分の1地形図

下仁田

7　対象地面積

3,000㎡

8　概説

青岩公園には三波川結晶片岩類のうち、みかぶ緑色岩と呼ばれる、比較的塊状の緑色片岩が広く露出している。同岩の代表的露出地のひとつであり、また市街地に近く、市民に親しまれている。

9　詳細説明

青岩は西牧川と南牧川が合流し、鏑川となる合流点にあり、青岩公園として整備されている。青岩は細粒緑色片岩で、無点紋で、片理の発達も弱く塊状を呈することなど、変成作用が弱く再結晶の程度が低いことを示している。

この結晶片岩の原岩は凝灰岩などの細粒物質の多い塩基性の火山噴出物であるが、原岩の構造が所々に認められる。青岩全体に石英脈や石灰質の白色脈が多数見られる。

10　現況

青岩公園として整備されている。周囲で公園整備橋梁架設、道路の拡幅などの工事が進んでいるが、青岩の保存状態は良好である。

11　文化財指定状況

なし

12　他の法令等による指定状況

不明

13　土地所有者・形態

下仁田町

14　キーワード

三波川結晶片岩、みかぶ緑色岩類、青岩公園

15　ランク

Ⅰ

16　その他

特になし

17　参考文献

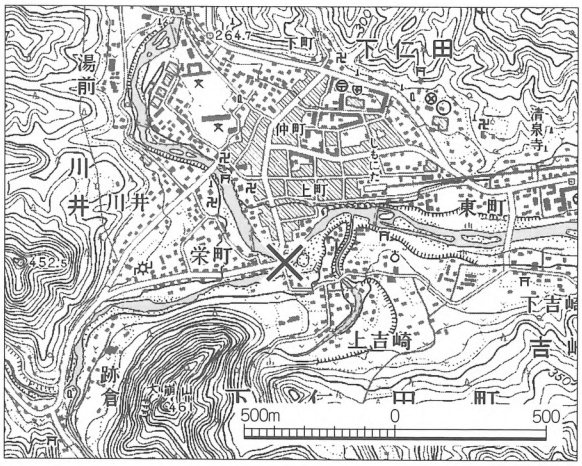
新井房夫他，1963，群馬県下仁田町の跡倉礫岩を中心とする地質学的研究．地球科学，64，18-31.

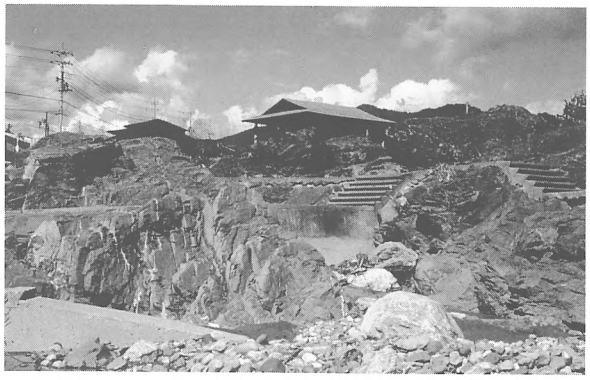
大久保雅弘・堀口万吉，1969，万場地域の地質地域地質研究報告（5万分の1地質図幅）．地質調査所，66.

18　記入者名

細矢　尚

19　添付図表等





青　岩

1　コード番号

1005087

2　都道都県名

群馬

3　名称

谷川岳山頂の結晶片岩・同産地

4　所在地

群馬県利根郡水上町谷川岳山頂

5　目標物からの方位・距離

谷川ロープウェイ天神平駅北西2,500m、同所より標高差約660m

6　2.5万分の1地形図

水上・茂倉

7　対象地面積

約750,000m²

8　概説

群馬県利根郡から新潟県境を越えた地域には、変成岩および蛇紋岩の小岩体が各地に散在し，かつてこの地域に変成帯が存在したことを物語っている。この変成帯は上越帯に属する。

9　詳細説明

谷川岳山頂部（トマの耳）には、蛇紋岩の上にルーフペンダントとして粗粒の結晶片岩が産出する。同じ結晶片岩は谷川岳の北の頂上（オキの耳）からも産出する。黒色片岩および緑色片岩で曹長石の点紋がある。緑色片岩は緑簾石を伴ったり伴わなかったりするが，いずれもガーネット角閃岩である。黒色片岩はガーネット白雲母片岩である。

上越帯は蛇紋岩・結晶片岩（蛇紋岩メランジ）を主体とする谷川帯と変成オフィオライトを主体とする片品帯に大別される。西南日本の規則的な帯状構造の，糸魚川静岡線を越えた東北日本への延長を問題にする上でも重要である。

谷川帯の結晶片岩は群馬県では谷川岳周辺と川場村に産出するが、川場村の結晶片岩は接触変成作用によりホルンフェルス化が著しいのに対し、谷川岳の結晶片岩は接触変成の影響が少なく、結晶片岩としての原型をとどめている。308Ma、284MaのK-Ar年代が報告されている。

10　現況

岩石の産状はいずれの地点も良好である。谷川岳の南側の頂上部（トマの耳）は常に豪雪で削られるので土壌と地衣類の殆どが失われ、岩体が広く露出している。露岩はすべて結晶片岩であり、風化も弱く新鮮である。

11　文化財指定状況

指定なし

12　他の法令等による指定状況

上信越高原国立公園

13　土地所有者・形態

国有地

14　キーワード

結晶片岩、上越帯、蛇紋岩メランジ

15　ランク

Ⅲ

16　その他

特になし

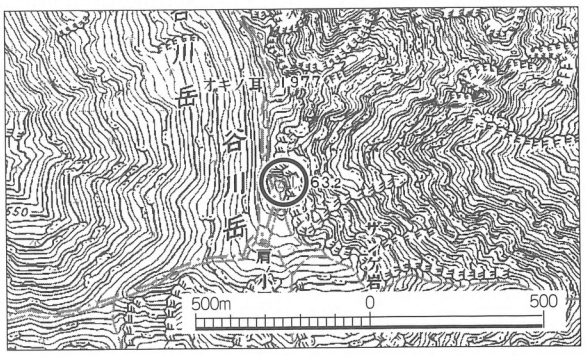
17　参考文献

端山好和ほか，1969，The Joetsu metamorphic belt and its bearing on the geologic storucyur of the Japanese Islands. 地質学論集，4，61-82.

18　記入者名

青木　清

19　添付図表等



谷川岳山頂の結晶片岩

1　コード番号

1005088

2　都道都県名

群馬

3　名称

つづみ石（ポンポン石）

4　所在地

群馬県吾妻郡中之条町中之条394-5

5　目標物からの方位・距離

ＪＲ中之条駅より西1,300ｍ地点。

6　2.5万分の１地形図

群馬原町

7　対象地面積

25m²

8　概説

浅間火山の24000年前の応桑泥流とともに吾妻川沿いに流下してきた石のひとつ、応桑泥流で運ばれた巨大岩塊は、応桑や川原湯を始めとし、中之条、市城、村上、白井、前橋市の岩神神社などにも残されている。

9　詳細説明

表面は溶結凝灰岩様を呈するアグルチネートの岩相をとる。岩塊の上にＳＰが重なる．山口（1975）の伊勢町Ⅱ面上に存在。

10　現況

ＪＲの線路と町道に挟まれて分布している

11　文化財指定状況

町指定天然記念物　941201

12　他の法令等による指定状況

剣持正人

13　土地所有者・形態

不明

14　キーワード

応桑泥流、浅間火山

15　ランク

Ⅰ

16　その他

特になし

17　参考文献

荒牧重雄（1993）浅間火山地質図，1：50000．地質調査所

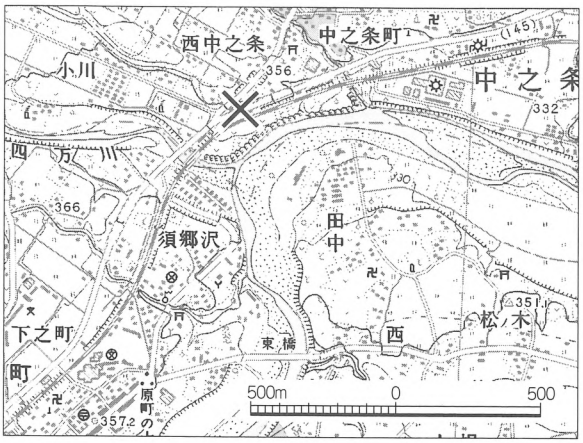
竹本弘幸・久保誠二（1995）群馬の火山灰．みやま文庫．

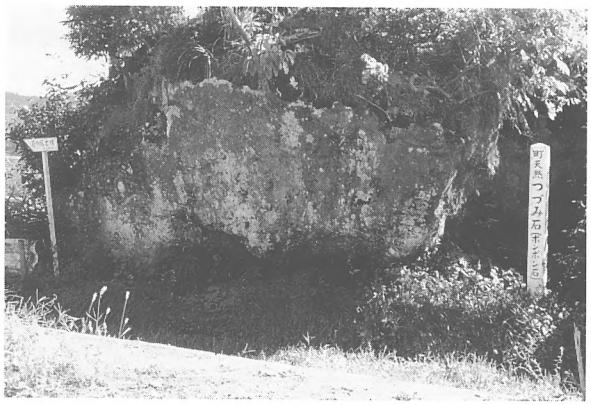
山口一俊（1975）中之条盆地とその周辺の地形．駒大大学院地理学研究，5，28-39．

18　記入者名

中村庄八

19　添付図表等





つづみ石

1　コード番号

1005089

2　都道都県名

群馬

3　名称

とうけえ石（稲荷石・頭鶏石）

4　所在地

群馬県吾妻郡中之条町中之条1856

5　目標物からの方位・距離

ＪＲ中之条駅より西500ｍ地点。

6　2.5万分の１地形図

群馬原町

7　対象地面積

100㎡

8　概説

浅間火山の24000年前の応桑泥流とともに吾妻川沿いに流動してきた浅間石のひとつ。応桑泥流で運ばれた巨大岩塊の浅間石は、応桑や川原湯を始めとし、中之条、市城、村上、白井などにも残されている。

9　詳細説明

表面は溶結凝灰岩様を呈するアグルチネートの岩相をとる。大きさ３～７ｍ大の複数の岩塊の集合。山口（1975）の伊勢町Ⅰ面と伊勢町Ⅱ面の間の段丘崖に存在。

10　現況

杉林の中の段丘崖に残存

11　文化財指定状況

町指定天然記念物　941201

12　他の法令等による指定状況

中之条町伊勢宮

13　土地所有者・形態

不明

14　キーワード

応桑泥流、浅間火山

15　ランク

Ⅰ

16　その他

特になし

17　参考文献

荒牧重雄（1993）浅間火山地質図，1：50000．地質調査所．

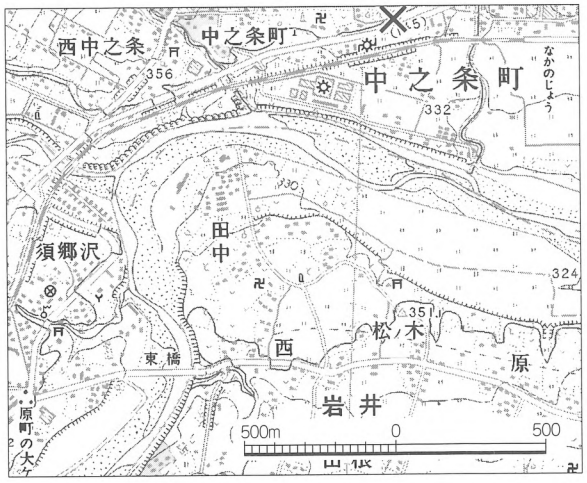
竹本弘幸・久保誠二（1995）群馬の火山灰．みやま文庫．

山口一俊（1975）中之条盆地とその周辺の地形．駒大大学院地理学研究，5，28-39．

18　記入者名

中村庄八

19　添付図表等



とうけえ石

1　コード番号

1005090

2　都道都県名

群馬

3　名称

中村の浅間石

4　所在地

群馬県渋川市中村835

5　目標物からの方位・距離

渋川市立武道館前の駐車場

6　2.5万分の１地形図

渋川

7　対象地面積

110㎡

8　概説

浅間火山の天明三年の泥流とともに吾妻川沿いに流下してきた浅間石のひとつ

9　詳細説明

天明泥流で運ばれた巨大岩塊の浅間石は、原町や中之条をはじめ、利根川中流域の新田郡世良田村などでも、火が燃え煙が立つ「火石」として記述された。金島の浅間石は、キュリー温度以上を保っていたことが磁化測定で示され（井上ほか、1994）、火石の検証となっている。また、火石は、火や煙りを出しながら泥流面上を転動してきたと記述されている。

この浅間石は火山泥流の発生機構や流下機構などの解明、さらには、火山災害の猛威を正しく認識する上での貴重な資料や財産となることもあり得る。

10　現況

本来の位置は、渋川インターチェンジ南の私有地内にあり、ここから、小ブロックに分断して移動して組み立てられた。このため、移動後と移動前を見比べると、石塔と鳥居のある地点のピークの高さが、移動後に尖り、相対的に高くなっている。また、長軸方向が、移動前にＮＥ-ＳＷ方向であったものが、移動後にＥ-Ｗ方向に変わっていることも明かである。

11　文化財指定状況

市指定天然記念物　850325

12　他の法令等による指定状況

不明

13　土地所有者・形態

渋川市

14　キーワード

天明３年，中村の浅間石、泥流、浅間火山

15　ランク

Ⅰ

16　その他

特になし

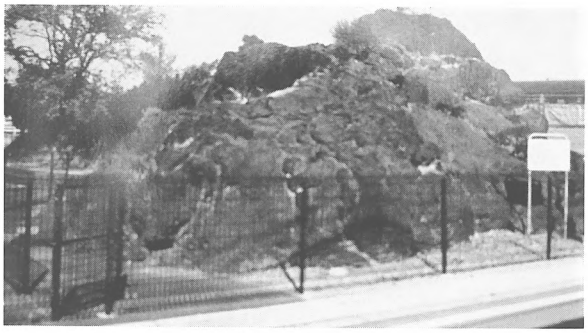
17　参考文献

中村庄八（1998）吾妻川流域から失われつつある浅間石の記載保存－中之条高校文化祭発表のまとめを兼ねて－．中之条高校紀要，第16号，15-25.

18　記入者名

中村庄八

19　添付図表等



中村の浅間石

1　コード番号

1005091

2　都道都県名

群馬

3　名称

馬見岡凝灰岩露出地

4　所在地

群馬県新田郡笠懸町大字西鹿田、字天神山

5　目標物からの方位・距離

ＪＲ岩宿駅から西3.0km

6　2.5万分の１地形図

桐生

7　対象地面積

72,000㎡

8　概説

馬見岡（まみおか）凝灰岩は、淡黄色の凝灰岩で、模式地は天神山南端の石切り場跡である。新第三紀中新世の地層で、海生の貝化石も発見されている。また古墳時代・中世には、東毛地域の重要な石材であった。

9　詳細説明

馬見岡凝灰岩は、天神山とそれに隣接する鹿田山の一部に分布する。馬見岡凝灰岩は、やや灰白色がかった淡黄色で、きめの細かな、有色鉱物に乏しい凝灰岩である。馬見岡凝灰岩層から、かつて現生のホタテ貝によく似た化石が多産した。サメの歯の化石を採集した、という地元の人もいる。現在、化石はほとんど発見されない。

馬見岡凝灰岩のもう一つの重要な点は、古墳時代の石室や中世の石仏・墓などの石材に使用されていたことである。東毛地域をはじめ埼玉県・栃木県にまで運ばれ使われていたことが確認されている。

10　現況

天神山の周囲は、民家が多く建てられ、一部は山を削って家が建てられている。しかし、22カ所の採掘跡の多くは尾根部分にあり、現地の保存状態は、比較的良好といえる。

11　文化財指定状況

笠懸町指定天然記念物　660401

12　他の法令等による指定状況

不明

13　土地所有者・形態

個人

14　キーワード

凝灰岩、中新世、石材産出地

15　ランク

Ⅱ

16　その他

特になし

17　参考文献

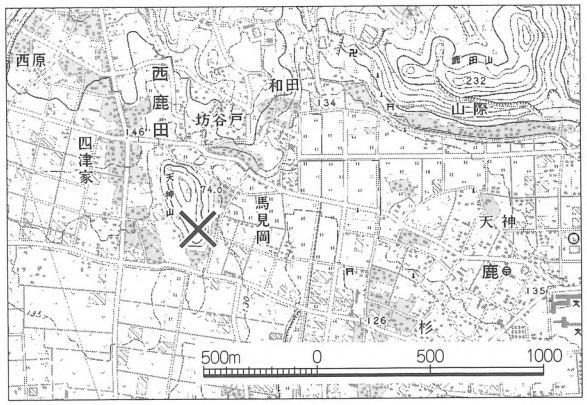
須藤定久・田島順子・木崎喜雄，1976，群馬県太田～大間々地域の第三紀火砕岩類．地質学論集，13，241-249.

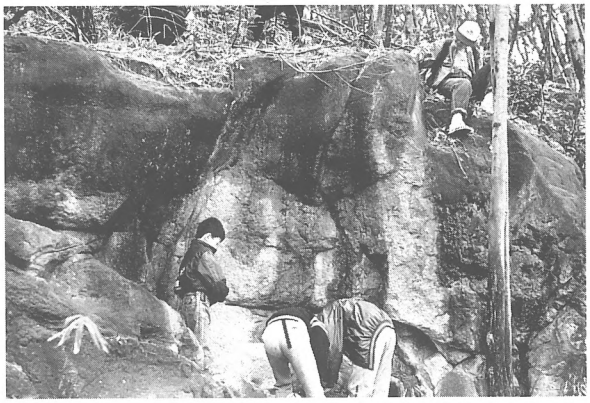
笠懸村誌，1985，石造文化と凝灰岩石材の産地…天神山，上巻，362-381.

18　記入者名

藤井光男

19　添付図表等





馬見岡凝灰岩の露頭

1　コード番号

1005092

2　都道都県名

群馬

3　名称

みかぶ帯の枕状溶岩

4　所在地

群馬県多野郡万場町

5　目標物からの方位・距離

東御荷鉾山の西南西約１㎞。投石峠の東約100ｍから1,500ｍの範囲の山側法面。

6　2.5万分の１地形図

万場

7　対象地面積

15,000,000㎡

8　概説

東御荷鉾山南面のみかぼスーパー林道沿いには、法面の数カ所に、枕状溶岩の好露頭が現われた。枕状溶岩はそれほど珍しいものではないが、ここの露頭は容易に行ける場所にあり、また原岩の構造が比較的よく残存していることなど、観察に適している。

9　詳細説明

東御荷鉾山南面には玄武岩枕状溶岩のほか、塊状溶岩や多数の玄武岩岩脈が分布している。枕状溶岩はくすんだ濃緑色ないし紫褐色を呈し、変質が進み、またやや変形していることもあって、枕状構造は必ずしも鮮明ではない。しかし露頭によって、径数10㎝のこぶ状のピロウ・ローブ（「枕」の単体）の外形がレリーフとして浮き出ているもの、また円～丸味をおびた多角形状の断面が見られるものなどがある。断面では細粒ガラス質の周縁急冷部と、その内側に同心円状に配列する気孔（二次鉱物によって充塡されている）、および放射状の節理などが認められる。

10　現況

スーパー林道のこの付近は舗装され、整備されてきている。

11　文化財指定状況

なし

12　他の法令等による指定状況

なし

13　土地所有者・形態

不明

14　キーワード

枕状溶岩、みかぶ帯

15　ランク

Ⅱ

16　その他

山側の法面はコンクリートで巻いたり、崩落防止工事が行なわれつつある。安全を保つことはもちろんたいせつであるが、良好な露頭であるので、いくつかは可能なかぎり残したい。

整備の必要性：有

具体的に露頭の位置を示して、担当行政当局（万場町）と検討し、露頭保全の措置をとりたい。

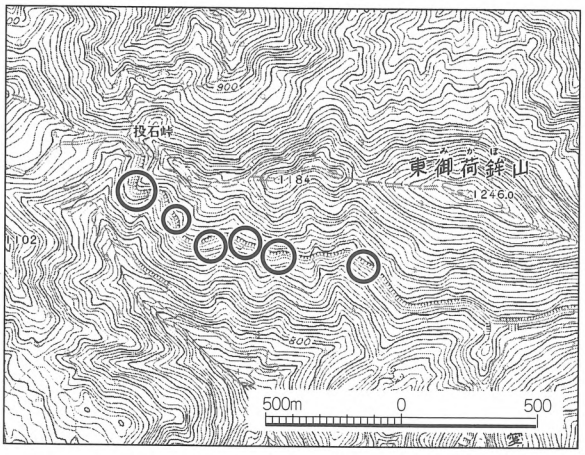
17　参考文献

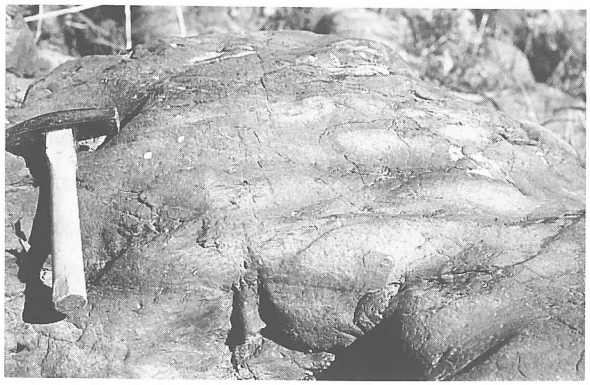
関東山地団体研究グループ，1994，関東山地神流川流域の秩父累帯北帯．地球科学，48，83-101．

18　記入者名

吉羽興一

19　添付図表等





万場層の pillow lava

1　コード番号

1006093

2　都道都県名

群馬

3　名称

川手山のズニ石産地

4　所在地

群馬県利根郡新治村大字入須川字一ツ岩乙1419

5　目標物からの方位・距離

雨見山の南西約2.5km

6　2.5万分の1地形図

四万

7　対象地面積

0.2㎢

8　概説

川手山地域内の数個所で世界的稀産鉱物であるズニ石が確認されている。川手山産ズニ石は他産地のものに比べ、結晶が大きく美しいことおよびその賦存地域が広い点で貴重である。

9　詳細説明

川手山には数個の洞穴、岩塔、石門等が散在して特異な地形を呈している。

川手山付近は新第三紀の凝灰質堆積岩類とこれを貫くひん岩～石英閃緑岩よりなる。前者は熱水変質を被り、一般に硬岩化しているが、粘土化した所も各所に見られる。本産地のズニ石は灰白色ないし赤褐色変質岩中に、微細結晶として、ほぼ全体に形成されているほか、時に、変質岩の晶洞中に群晶する。自形をなすものは（111）面を主とする正四面体の無色透明結晶として産し、通常3㎜以下である。

ズニ石は塩素およびフッ素を含む含水アルミノ珪酸塩鉱物［$Al_{13}Si_5O_{20}(OH,F)_{18}Cl$］で、世界的に産出の少ない稀産鉱物である。

10　現況

ズニ石を含む露頭はハイキングコースに沿って数個所あるが、現在の保存状況は良好である。しかし、容易に採集できる場所にあるため保存には注意を払う必要がある。

11　文化財指定状況

県指定天然記念物　入須川のヒカリゴケ自生地、630108、川手山の洞窟群とズニ石、730827

12　他の法令等による指定状況

保安林

13　土地所有者・形態

入須川生産森林組合　共有林（地）

14　キーワード

ズニ石、含水アルミノ珪酸塩鉱物、川手山

15　ランク

Ⅳ

16　その他

特になし

17　参考文献

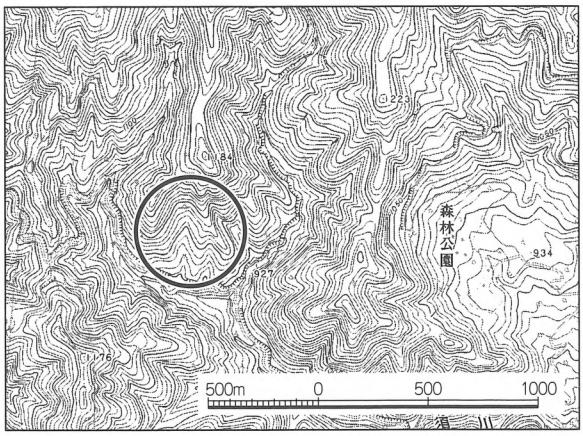
今吉隆治・ほか，1963，日本産鉱物新資料．その1．自然科学と博物館，30，179-182．

木崎喜雄，1978，川手山地域．良好な自然環境を有する地域学術調査報告書(IV)，37-41，群馬県．

18　記入者名

飯島静男・吉川和男

19　添付図表等



ズニ石

1　コード番号

1006094

2　都道都県名

群馬

3　名称

菫青石、ムル石

4　所在地

浅間山中腹付近

5　目標物からの方位・距離

小浅間山の西南西約１km

6　2.5万分の１地形図

浅間山

7　対象地面積

20km²

8　概説

浅間山の中腹には、噴火によって、放出された安山岩片が多数見られる。その岩片に含まれるゼノリス中には、菫青石を含むものがある。菫青石に伴って、珪線石も見られる。近年、ムル石も発見されている。火山岩中からのこれらの鉱物の産出は、その成因的観点から学術的に極めて重要である。

9　詳細説明

８に同じ

10　現況

特になし

11　文化財指定状況

未指定

12　他の法令等による指定状況

上信越高原国立公園

13　土地所有者・形態

不明

14　キーワード

ムル石、菫青石、獲獲岩（ゼノリス）

15　ランク

Ⅲ

16　その他

特になし

17　参考文献

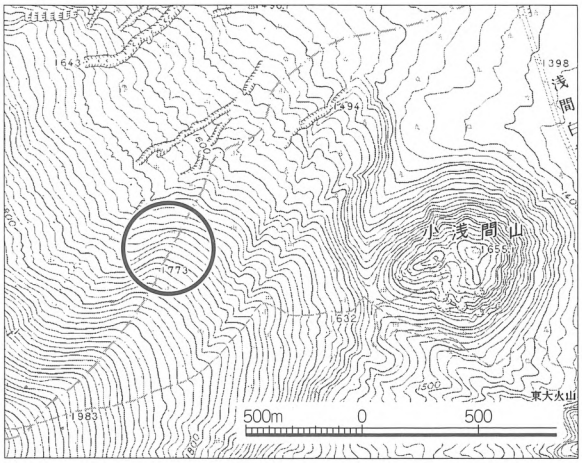
ARAMAKI, 1961, Sillmanite and cordierite from volcanic xenoliths. Amer. Minerlogist, 48, 1154-1165.

松原聰，宮脇律郎，千葉とき子，加藤昭，1998，浅間火山放出物中のmullite，日本岩石鉱物岩床学会平成９年度学術講演会予稿集（講演番号B-4）.

18　記入者名

佐藤成夫

19　添付図表等



菫青石・ムル石を含む浅間山溶岩

1　コード番号

1006095

2　都道都県名

群馬

3　名称

草津白根火山の硫黄

4　所在地

群馬県吾妻郡草津町の草津白根火山周辺

5　目標物からの方位・距離

草津白根火山周辺に点在

6　2.5万分の1地形図　上野草津

7　対象地面積　計測不能

8　概説

草津白根火山周辺には、火山活動によって生成された各種硫黄鉱床がひろく認められ、かつては8ヶ所を超える鉱山で採掘されていた。また、現在も、噴気口付近では昇華硫黄、温泉水からは遊離粉状硫黄が、普通に認められる。

9　詳細説明

草津白根火山周辺には、かつて、万座・白嶺・殺生・小倉・白根・吾妻・石津・小串・横手などの硫黄鉱山が点在し、年間約8万トンを超える精製硫黄を出荷していた。湯釜の沈澱硫黄鉱床を採掘していた万座鉱山をのぞき、ほとんどの鉱山が、火山ガスや熱水による変質作用によって形成された鉱染状交代硫黄鉱床を採掘していた。

石油や天然ガスからの回収硫黄が安く多量に生産されるようになったため、1971年8月までに、すべての鉱山が休山ないし閉山となった。

現在、鉱山跡周辺において、硫黄鉱石や精製硫黄ズリを採取することができる。

湯釜では、天然のゴム状硫黄が見られ、殺生河原や万座温泉付近の噴気口では、針状の昇華硫黄が認められる。また、湯畑では、温泉水から遊離沈澱した粉末状硫黄が見られ、観光資源になっている。

10　現況

硫黄を産出する場所は、草津白根火山周辺に数多く存在するが、硫化水素を発生する場所も多くあり、現地での硫黄採取には、注意が必要である。

硫黄鉱山跡は、ほとんどがホッパなどのコンクリート構造物の一部を残すのみで、建屋などは、崩壊している。坑口の位置は、まだ、十分に確認できる。特に立ち入り規制が行われていないところもある。

11　文化財指定状況　不明

12　他の法令等による指定状況

上信越高原国立公園

13　土地所有者・形態

各鉱山跡周辺は、㈱コクドや草津町系列の第3セクターなどの所有らしいが、詳細は不明。

14　キーワード

火山、草津白根、草津、硫黄、鉱山

15　ランク　Ⅱ

16　その他　特になし

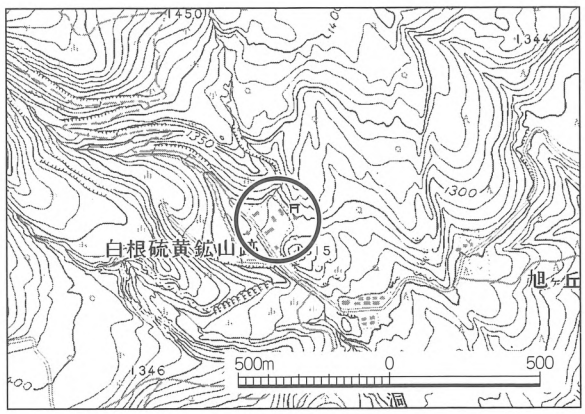
17　参考文献

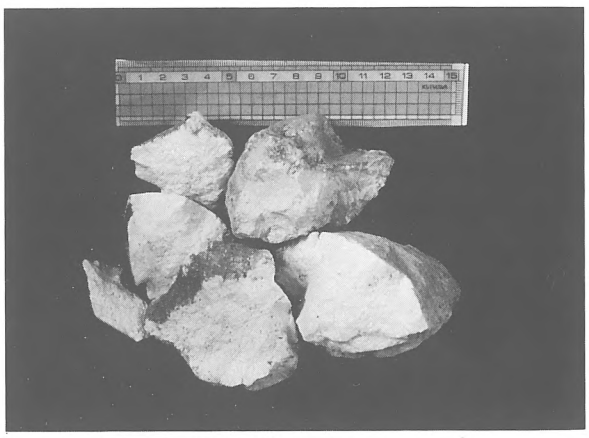
今井秀喜・河井興三・宮沢俊弥，1973，日本地方鉱床誌－関東地方．219-248，朝倉書店．

下谷昌幸，1985，白根火山．85-123，上毛新聞社．

18　記入者名　中村芳子

19　添付図表等





草津白根火山のイオウ

1　コード番号

1006096

2　都道都県名

群馬

3　名称

自然鉄

4　所在地

群馬県甘楽郡下仁田町細萱

5　目標物からの方位・距離

細萱部落より南方300-1,000m

6　2.5万分の1地形図

下仁田

7　対象地面積

2 km²

8　概説

世界的に自然鉄の産出はひじょうにめずらしい。日本では他に長野県等でも知られているが、当地の方が産出の観察に好都合であり、学術上の価値が高い。

9　詳細説明

かんらん岩中を谷が切り、その転石が大量にある。その中に蛇紋岩の細脈が走り、自然鉄はその脈中にある。粒状をなし、最大1㎜に至る。

10　現況

谷の上に人家なく、自然の状況はここ数年変化していない。

11　文化財指定状況

未指定

12　他の法令等による指定状況

なし

13　土地所有者・形態

不明

14　キーワード

鉄、自然鉄、蛇紋岩

15　ランク

Ⅳ

16　その他

特になし

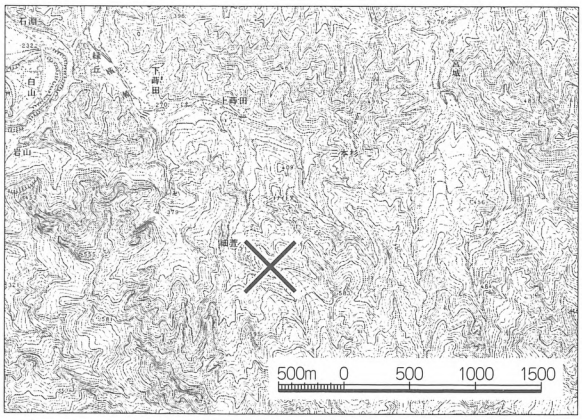
17　参考文献

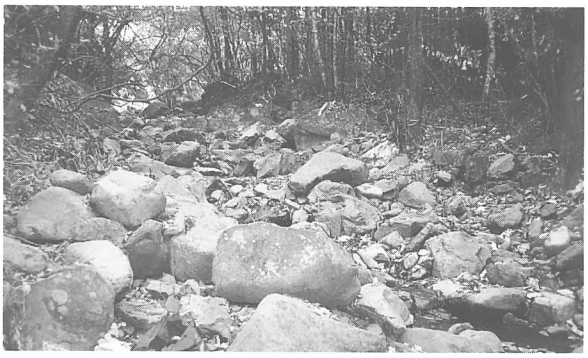
前島正道・兼平慶一郎，1983，関東山地黒内山超塩基性岩体の自然鉄，日本鉱物学会　日本鉱山地質学会　岩石鉱物鉱床学会　三学会合同学術大会講演要旨集，51.

18　記入者名

堀　秀道

19　添付図表等





沢中のかんらん岩転石

岩石の表面に見える細脈中に自然鉄がある

1　コード番号

1006097

2　都道都県名

群馬

3　名称

四万の水晶山

4　所在地

群馬県吾妻郡中之条町四万、山口

5　目標物からの方位・距離

四万温泉　山口地区北東方約900ｍ　水晶山

6　2.5万分の１地形図

四万

7　対象地面積

約500㎡

8　概説

四万温泉地域は、新第三紀の凝灰岩質堆積岩類に安山岩、石英閃緑岩などが貫入し、ろう石鉱床を生じるなど熱水変質作用を受けている。

水晶山山頂には、熱水変質を受けた破砕岩（原岩不明）の空隙中に、長さ10㎜前後の柱面の発達した六角柱状の無色透明石英（水晶）が群生している。

水晶山直下の標高900ｍ付近には、最大径数ｍの上記破砕岩の転石が散在している。

一部の水晶には、包有物として針状電気石が入っている。

9　詳細説明

７に同じ

10　現況

かっては数㎝大の水晶を産出したそうであるが大きなものは取り尽くされたようである。転石には、鉄分などで汚れていることが多いが、比較的大きな晶洞中に水晶が群生していることもある。

遊歩道のコースになっており、案内図、標識などあり。

11　文化財指定状況

未指定

12　他の法令等による指定状況

上信越高原国立公園

13　土地所有者・形態

国有林

14　キーワード

水晶、包有物（電気石）、熱水変質

15　ランク

Ⅰ

16　その他

特になし

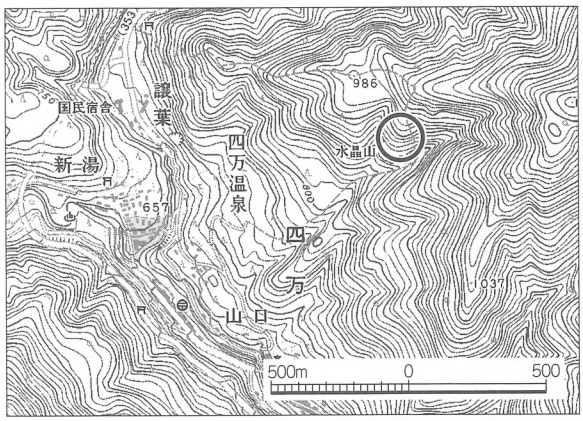
17　参考文献

飯島静男・吉川和男，1997，四万温泉の温泉地質図．学術調査研究報告書，㈳群馬県温泉協会，13p．

18　記入者名

関　茂雄、吉川和男

19　添付図表等



四万の水晶

1　コード番号

1006098

2　都道都県名

群馬

3　名称

タキガ沢火山灰層

4　所在地

群馬県利根郡水上町湯の小屋

5　目標物からの方位・距離

露頭からタキガ沢出会いまで600ｍ。タキガ沢出会いから湯の小屋温泉まで約12㎞。

6　2.5万分の１地形図

至仏山

7　対象地面積

15㎡

8　概説

上州武尊火山の北麓に認められた火山灰層で、菫青石自形結晶を含むことが特徴。同一のテフラの分布は、新潟県魚沼地域（上越火山灰）から群馬県高崎地域まで確認されている。

9　詳細説明

タキガ沢火山灰層は、タキガ沢の標高1460ｍ地点に認められる。湖成層中に狭まれる。

本火山灰層の層厚は150㎝程度で、間に砂層などの砕屑性堆積物の薄層を挟んで、下からＡ、Ｂ、Ｃ層に３区分される。Ａ層は、厚さ130㎝程度で、本火山灰層の主体をなす。Ｂ層は２㎝、Ｃ層は20㎝程度の層厚を示す。全体的に黄白色～白色の租粒結晶質のザラメ状火山灰で、ほぼ塊状無層理である。Ａ層の上部には５㎝程度の細粒部が認められる。

組成は火山ガラス＋斜長石＋石英が95％程度あり、その他黒雲母、最大３㎜程度の菫青石、鉄鉱物、カミングトン閃石などが特徴的に認められる。Ａ層やＣ層には２㎝程度の発泡の悪い白色軽石が普通に認められる。

本火山灰層のフィッショントラック年代は、約1.11±0.20Maを示す。

噴出源の位置は、榛名山付近が推定されている。

10　現況

確認できる露頭は、タキガ沢の沢沿いの１カ所のみである。

11　文化財指定状況

なし

12　他の法令等による指定状況

不明

13　土地所有者・形態

国有地

14　キーワード

タキガ沢、火山灰、菫青石、水上町

15　ランク

Ⅲ

16　その他

特になし

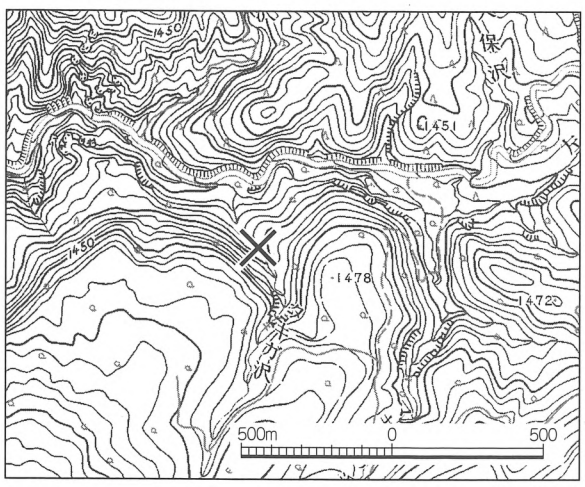
17　参考文献

中村正芳・長沢和裕，1984，群馬県武尊火山北麓における含菫青石カミングトン閃石火山灰の発見．地球科学，38，210-214.

18　記入者名

中村正芳

19　添付図表等



タキガ沢・火山灰層の露頭

1　コード番号

1006099

2　都道都県名

群馬

3　名称

沈殿硫黄

4　所在地

群馬県吾妻郡草津町

5　目標物からの方位・距離

草津町役場から北西へ5.5km

6　2.5万分の1地形図

上野草津

7　対象地面積

40,000m²（湯釜）

8　概説

草津白根一帯には、古くから硫黄鉱山が数多く稼行していた。多くは、鉱染交代鉱床であるが、白根山頂の湯釜内には、沈殿硫黄があり、採掘の対象となっていた。また、草津温泉・万座温泉においては、湯畑等に現在生成中の沈殿硫黄を見ることができる。

湯釜湖底の堆積物は下部から次の5つに大別される。

黒色砂層・淡灰紫色粘土層・硫黄鉱層・黒色粘土層・崖錐堆積物

硫黄鉱層は普通厚さ2～5m、薄いところで0.3m、厚いところで16mに及んだと言われる。鉱層は、淡黄灰色でやや緑色を帯びた部分と0.1～30cmの水平縞状互層を成しており、火口湖中に静穏に堆積したことを示している。黒色粘土層中には、硫黄鉱層の縞状層理を切って不整合状に重なっている。黒色粘土層中には、硫黄鉱層から移動した硫黄鉱塊が存在するが、これは硫黄鉱層の堆積後、黒色粘土の堆積中に火口湖内に爆裂作用があり、硫黄鉱層の一部が破壊飛散したためと解釈されている。

9　詳細説明

8に同じ

10　現況

湯釜の硫黄鉱床は、明治27年頃から組織的に開発され、昭和23年以降は万座硫黄株式会社が稼行したが、現在では閉山され、全く採掘されていない。

万座・草津両温泉の湯畑に堆積しつつある沈殿硫黄（硫黄泥）は、湯ノ花として観光物産店で販売されている。

11　文化財指定状況

なし

12　他の法令等による指定状況

上信越国立公園

13　土地所有者・形態

不明

14　キーワード

湯釜、湯畑、鉱層、沈殿硫黄鉱床

15　ランク

Ⅲ

16　その他

特になし

17　参考文献

太田良平，1957，5万分の1地質図幅説明書「草津」，63-64.

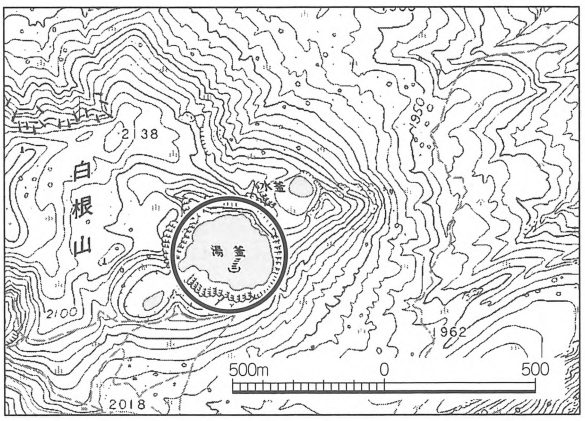
川崎繁太郎，1903，上州白根火山に於ける硫黄の生成．地質学雑誌，10，420－428.

小坂丈予他，1980，草津白根火山，湯釜湖底の溶融硫黄について．火山，2，4，309.

18　記入者名

角田寛子

19　添付図表等



湯　畑

1　コード番号

1006100

2　都道都県名

群馬

3　名称

長島石、鈴木石

4　所在地

群馬県桐生市茂倉沢茂倉沢鉱山

5　目標物からの方位・距離

桐生駅北東6㎞茂倉沢奥、沢入り口より2㎞

6　2.5万分の1地形図

番場

7　対象地面積

500㎡

8　概説

長島石および鈴木石は本県第2、第3の世界新鉱物で、この地で発見された。ともに希元素バナジウムを含む。

9　詳細説明

かつてマンガンを採掘した鉱山があり、二つの鉱物はともに主要鉱石であったバラ輝石中に数㎜－数㎝の結晶となって見出された。鈴木石は緑色、長島石は緑黒色を呈する。

10　現況

旧坑やズリがのこされているが、今や良質の鉱石はまれで、上記の鉱物を採集することはきわめて困難である。

11　文化財指定状況

未指定

12　他の法令等による指定状況

なし

13　土地所有者・形態

不明

14　キーワード

長島石、鈴木石、新鉱物

15　ランク

Ⅳ

16　その他

特になし

17　参考文献

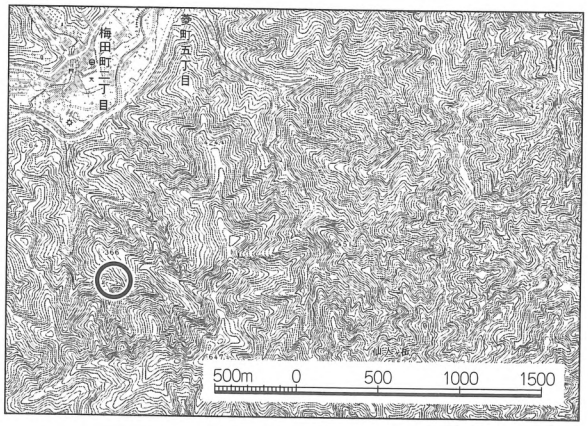
Matsubara Satoshi, Akira Kato, Shunzo Yui 1982 Suzukiite, $Ba_2V_2^{4+}$ [O^2 | Si_4 O_{12}], a new mineral from the Mogurazawa mine, Gumma Prefecture, Japan, Mineralogical Journal 11 15-20.

Matsubara Satoshi, Akira Kato 1980 Nagashimalite, $Ba_4(V^{3+}, Ti)_4[(O, OH)_2$ cl $Si_8B_2O_{27}]$, a new minaral from Mogurazawa mine, Gummma Prefecture, Japan, Mineralogical Journal 10, 122-130.

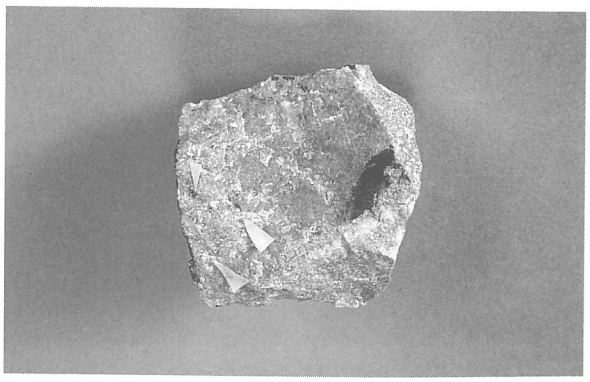
18　記入者名

堀　秀道

19　添付図表等



茂倉沢鉱山の旧坑



鈴木石

1　コード番号

1006101

2　都道都県名

群馬

3　名称

藤岡市鈩沢のアンモニオ白榴石

4　所在地

群馬県藤岡市下日野243

5　目標物からの方位・距離

藤岡市役所から南西へ7.5km

6　2.5万分の1地形図

藤岡

7　対象地面積

不明

8　概説

堀による調査で、藤岡市鈩沢地域から白榴石によく似た鉱物が発見され、研究の結果、新鉱物として「アンモニオ白榴石」と命名された。産出は、三波川帯の熱水変質を被った緑色片岩の空洞内からで、タイプ標本は国立科学博物館に収蔵されている。

9　詳細説明

アンモニオ白榴石はアンモニウムアルミノ珪酸塩で、表面が方沸石で置換された状態で産出する。結晶は非常に小さく、双晶している。色は白色で、正方晶系に属する。化学式は$(NH_4)AlSi_2O_6$である。共産する鉱物は、苦灰石・方沸石・方解石・石英・菱鉄鉱・クロムアルモヒドカルサイト・クロムドウソン石・ベス鉱・ヴィオラル鉱・針ニッケル鉱・黄鉄鉱・黄銅鉱がある。

10　現況

現在、工場・事務所が建設され、全く産地を見ることはできない。

11　文化財指定状況

未指定

12　他の法令等による指定状況

未指定

13　土地所有者・形態

いすゞ産業㈱

14　キーワード

アンモニオ白榴石・アンモニウムアルミノ珪酸塩・新鉱物

15　ランク　V

16　その他

特になし

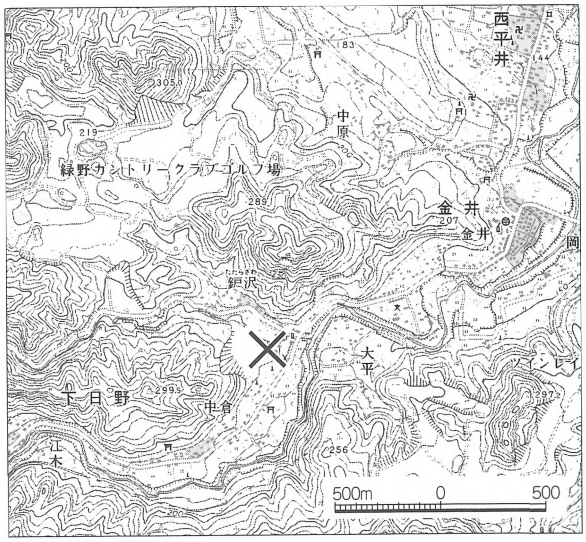
17　参考文献

Hori, H., Nagashima, K., Yamada, M. and Miyawaki, R., 1986, Ammonioleucite, a new mineral from Tatarazawa, Fujioka, Japan. American Mineralogist, 71, 1022-1027.

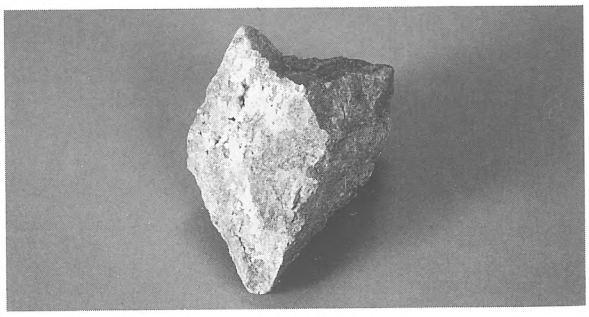
18　記入者名

堀　秀道、野村正弘

19　添付図表等



アンモニオ白榴石を産場した場所



アンモニオ白榴石の鉱石

1　コード番号

1006102

2　都道都県名

群馬

3　名称

南石

4　所在地

群馬県吾妻郡嬬恋村奥万座温泉

5　目標物からの方位・距離

奥万座温泉東方400ｍ（泉源地脇）

6　2.5万分の１地形図

上野草津

7　対象地面積

100㎡

8　概説

南石 Minamiite は本県第４の世界新鉱物で、この地で発見された。名称は温泉化学者であった故南英一東大教授にちなむ。

9　詳細説明

火山性噴気作用で知られる殺生沢の最上部域にみられる。火山岩が硫酸を含む熱水に侵されて、明ばん石化したときに生じた物。ここが原産地である。但し肉眼的識別は難しい。

10　現況

露頭が残されており、現場の保存は良い。

11　文化財指定状況

未指定

12　他の法令等による指定状況

なし

13　土地所有者・形態

不明

14　キーワード

南石、新鉱物、熱水変質

15　ランク

Ⅳ

16　その他

特になし

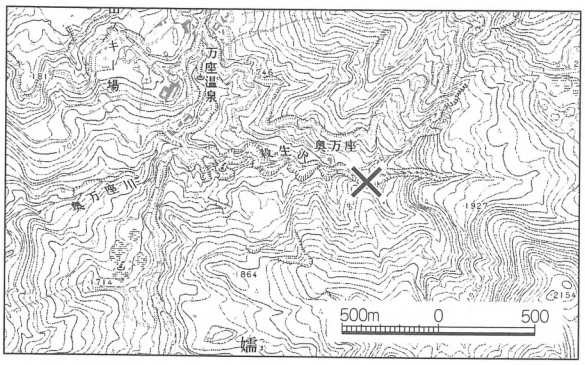
17　参考文献

Ossaka et al., 1982 Crystal structure of minamiite, a new mineral of the alanite group, American Mineralogist 67, 114-119.

18　記入者名

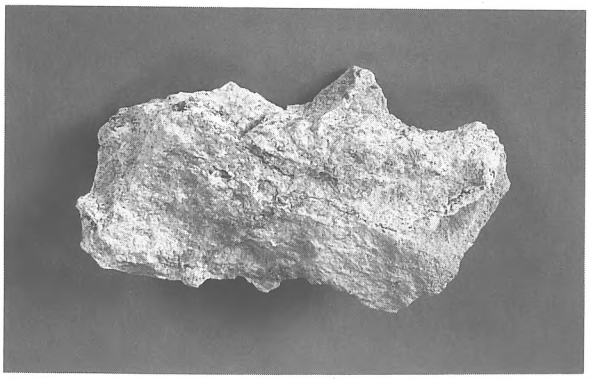
堀　秀道

19　添付図表等



奥万座温泉源泉付近

源泉の対岸にある南石露頭



南　石

1　コード番号

1007103

2　都道都県名

群馬

3　名称

川場村のザクロ石鉱床

4　所在地

群馬県利根郡川場村

5　目標物からの方位・距離

川場村役場の北北東約６㎞

6　2.5万分の１地形図

追貝、後閑

7　対象地面積

100,000㎡

8　概説

鉱床は川場村太郎の鉱石山山頂近くにあり、かっては大量のザクロ石を産出し、沼田市に運搬して、研磨材に加工されていた。中生代末の花崗岩による接触交代鉱床と考えられる。

9　詳細説明

鉱床を胚胎する鉱石山一帯は、ホルンフェルス化した泥岩・砂岩、玄武岩溶岩および火砕岩、超塩基性岩などが南北に帯状に分布し、さらに東側の赤倉沢流域には、中生代末の貫入と考えられる花崗岩が貫入している。ホルンフェルス帯は大理石を伴っている。西、および北は武尊火山の噴出物に覆われている。

鉱床は泥質ホルンフェルス中に胚胎しており、近くの大理石岩体中には、発見されていない。露天掘りを行っていた主要鉱体は、標高1,100ｍ付近にあった。掘削最盛期当時の報告（三川、1938）によると、掘削面積は幅150ｍ、長さ350ｍに及んでおり、ザクロ石鉱床としては希にみる大きさである。このほか数カ所で試掘を行ったが、採掘にはいたらなかった。

鉱床はほぼザクロ石のみからなる塊状集合体で、空隙部には径数㎝に達する自形結晶がみられる。ザクロ石以外に少量の角閃石、磁鉄鉱、石英、方解石を伴う。本鉱山のザクロ石は、おおむね灰鉄ザクロ石と灰バンザクロ石の固溶体であり、鉱体中心部は灰鉄ザクロ石成分が92％以上であるが、周縁部では灰バンザクロ石成分が多くなり、光学異常を示す。結晶形は24面体を主とし、まれに12面体を呈するものもみられる。

こうした大規模なザクロ石鉱床は全国的にも特異なものである。また鉱床とホルンフェルスの接触部が観察できることでも貴重である。

10　現況

途中まで林道が開かれ、更にハイキングコースが開設され、鉱山跡を通り、山頂に達している。鉱山跡にはザクロ石が散在している。

11　文化財指定状況

なし

12　他の法令等による指定状況

なし

13　土地所有者・形態

国有地

14　キーワード

ザクロ石、接触交代鉱床、川場村

15　ランク

Ⅳ

16　その他

特になし

17　参考文献

川場村，1961，川場村の歴史と文化．川場村．

木村達明，1952，岩室累層の地質学的研究（１）．地質学雑誌，58，457-468.

久保誠二，1989，川場村鉱石山周辺．良好な自然環境を有する地域学術調査報告書，群馬県林務部自然保護対策室，263-269.

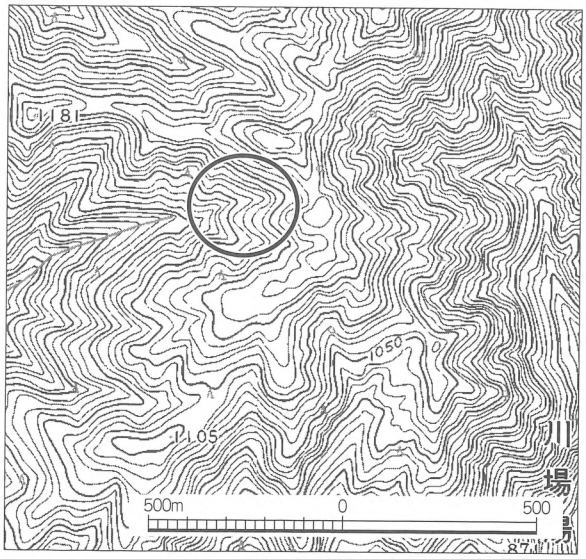
橋本光男，1966，群馬県川場鉱山の灰鉄ざくろ石．科学博物館研究報告，46，64-67.

三山逸郎，1938，群馬県川場ザクロ石鉱床調査報告書.

18　記入者名

吉野弘、久保誠二、吉川和男

19　添付図表等



鉱山跡

露　頭

1　コード番号

1007104

2　都道都県名

群馬

3　名称

下宿の砂鉄鉱床

4　所在地

群馬県利根郡新治村入須川140番地の１

5　目標物からの方位・距離

下宿にある入須川小学校のほぼ真北、約500ｍ。

6　2.5万分の１地形図

猿ヶ京

7　対象地面積

約100㎡

8　概説

下宿の須川川北岸丘陵には、砂鉄鉱の鉱層が胚胎されている。第二次世界大戦中に稼行対象となったが、一時的なもので、現在は採掘していない。鉱層は新第三紀層中に存するが、この地質時代の砂鉄鉱床は国内的には比較的少ない。また現地には坑口や鉱層の露頭も残っている。

9　詳細説明

須川川流域周辺には、新第三紀の合瀬沢（かつせざわ）層が分布している。合瀬沢層には砂鉄層の鉱床の賦存地域が３地区あるが、下宿地区が鉱層が厚く、連続性もよい。東西約600ｍ、南北約200ｍの範囲に、最大厚２ｍの鉱層が緩い東傾斜で分布している。鉱層は丘陵の南面中腹を等高線に沿うように連続している。露頭はおもに沢底や尾根斜面などに、点々と露われている。

鉱石鉱物は磁鉄鉱で、少量のチタン鉄鉱および赤鉄鉱が含まれる。脈石鉱物は緑泥石、石英、斜長石、火山ガラス、ジルコンなどである。固結度が高く、砂鉄というよりは砂鉄岩である。高品位鉱でFe50％程度含有する。

10　現況

坑口は巾約２ｍ、高さ約３ｍのうち、下半は土に埋もれている。

11　文化財指定状況

なし

12　他の法令等による指定状況

なし

13　土地所有者・形態

小池正明、私有林（個人）

14　キーワード

砂鉄鉱床、新第三紀、合瀬沢（かつせざわ）層

15　ランク

Ⅱ

16　その他

新治村内でも、近隣の人しかその存在すら知らなくなってきている。

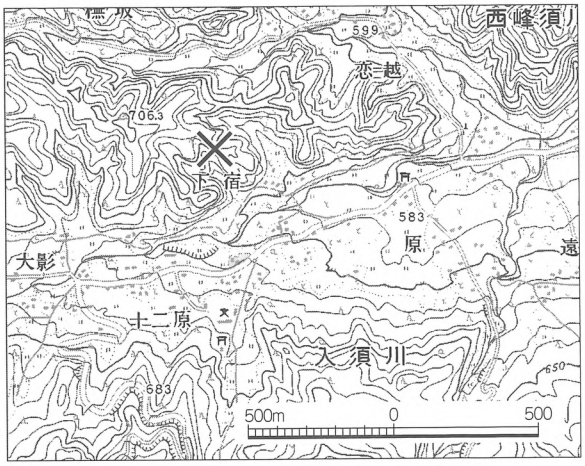
17　参考文献

上野三義・井上秀雄，1955，第２節群馬県Ａ新治地区，未利用鉄資源第２輯，132-143.

18　記入者名

飯島静男

19　添付図表等



旧理研大道鉱山坑口と砂鉄層露頭

1　コード番号

1007105

2　都道都県名

群馬

3　名称

根羽沢鉱山

4　所在地

群馬県利根郡片品村大清水

5　目標物からの方位・距離

国道401号　大清水より片品川の支流、根羽沢沿い東へ約３km

6　2.5万分の１地形図

三平峠

7　対象地面積

250m²（ずり山部分）

8　概説

本鉱山の鉱床は片品川流紋岩類（溶結凝灰岩）に貫入した石英脈に伴う金銀を含む熱水鉱床である。根羽沢鉱山は昭和６年から採掘が始まり、昭和10年に三菱鉱業が採掘権を開発者の千明氏より得て、以降10年ほどは相当の盛況であった。鉱石は金3.5g/ton、銀350g/ton程度の品位で、高品位の部分では金100g/ton、銀1000g/ton採れたという。戦後一時休山したが昭和30年代再び採掘されるようになった。しかし昭和50年代末の円高の時期に閉山した。現在は根羽沢と湯沢の分岐点にあるズリの山と、鉱石搬出用の軌道の跡が当時をしのばせるのみである。進入禁止の鉄柵もあり軌道沿いに坑口に行くことはできない。

根羽沢鉱山では通洞坑の入口わきに、主鉱脈の一部が露出している。露頭で鉱脈が観察できる例は珍しく、地学的に貴重なものである。

9　詳細説明

８に同じ

10　現況

現在根羽沢沿いの道は遊歩道として更に奥の物見山新道へつながっている。

11　文化財指定状況

なし

12　他の法令等による指定状況

鉱山法　他は不明

13　土地所有者・形態

不明

14　キーワード

鉱山、熱水鉱床、片品流紋岩類、金鉱石、銀鉱石

15　ランク

Ⅱ

16　その他

群馬県内で最近まで稼行していた金・銀鉱山として記録に残す必要はある。

17　参考文献

片品村史，近年の鉱工業，346ｐ

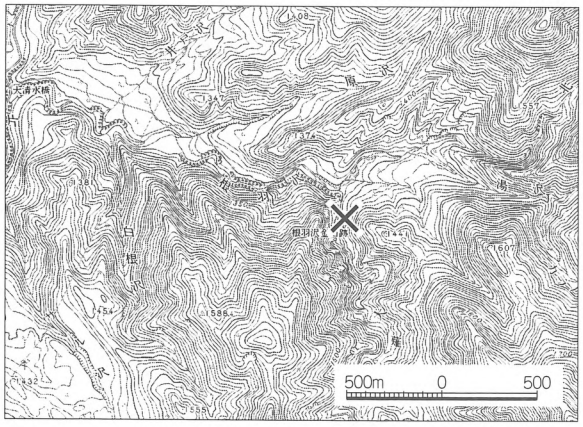
今井秀喜ほか，1971，日本地方鉱床史，関東地方，朝倉書店

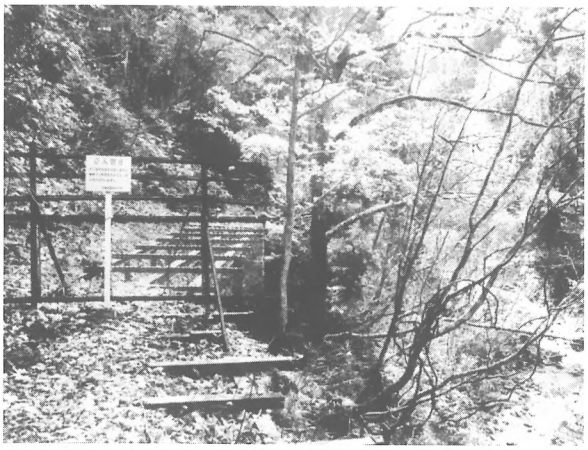
中野啓二・佐藤憲隆・山田亨，1981，根羽沢鉱山の地質鉱床および探鉱について．鉱山地質，31，81-97．

18　記入者名

齋藤賢一

19　添付図表等





根羽沢鉱山跡

1　コード番号

1007106

2　都道都県名

群馬

3　名称

平ヶ岳の輝水鉛鉱鉱床

4　所在地

群馬県利根郡水上町藤原

5　目標物からの方位・距離

平ヶ岳山頂の南西１km

6　2.5万分の１地形図

尾瀬ヶ原

7　対象地面積

10,000m²

8　概説

平ヶ岳の山麓に輝水鉛鉱を含有する石英脈がある。モリブデンを含む鉱床は県内においてはこの付近しか知られていない。

9　詳細説明

水長沢最上流部には奥利根層群の頁岩類とこれを貫くかこう岩が分布している。

モリブデン鉱床は水長沢西本谷（水鉛沢左俣）の標高1,550m付近左岸斜面にある。巾約２mの石英脈が約150mの長さで、等高線に沿って露出している。頁岩接触部から花崗岩中にかけて胚胎されている。石英脈中に断続して連なる晶洞があり、その中に径１～２cmの輝水鉛鉱の六角板状の結晶が含まれる。ほかに微細な輝水鉛鉱が石英中に散在する部分もあるが、全体的に不均質で、石英のみの部分のほうが多い。付近にはほかに低品位の鉱脈が２～３本みられる。露天掘りしたほか、坑口が２～３あり、一部坑道による採掘も行なったとみられる。

10　現況

稼行当時の施設等はほとんどなくなっていて、荒地になっている。しかし訪れる人もほとんどいないので、鉱脈は休止後そのまま残っている。

11　文化財指定状況

未指定

12　他の法令等による指定状況

平ヶ岳・白沢山西面県自然環境保全地域

13　土地所有者・形態

国有林

14　キーワード

モリブデン鉱床、輝水鉛鉱

15　ランク

Ⅱ

16　その他

特になし

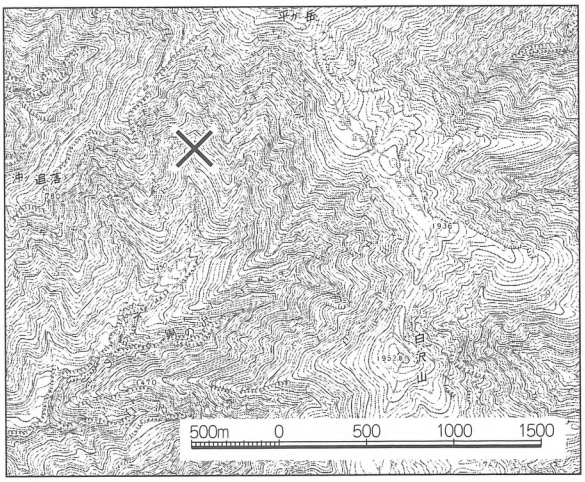
17　参考文献

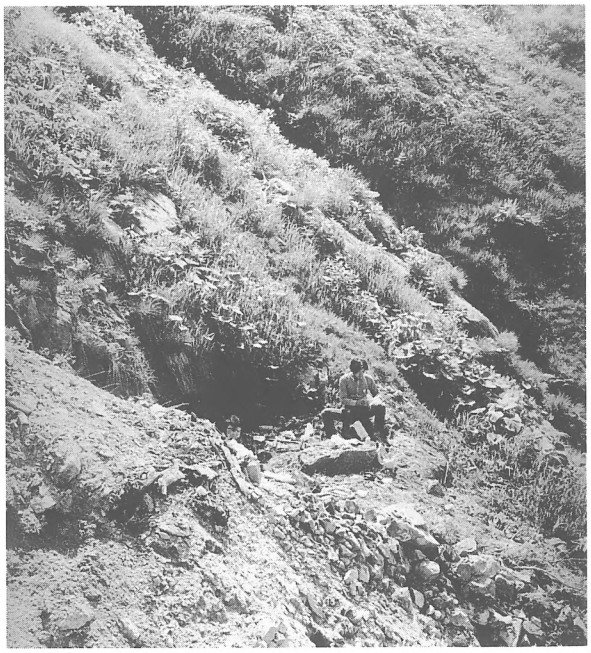
木崎喜雄・新井房夫，1955，奥利根地域鉱床概査報告，群馬県商工課，16p.

18　記入者名

小林二三雄、飯島静男

19　添付図表等





旧坑口とズリ

1　コード番号

1008107

2　都道都県名

群馬

3　名称

牛伏山衝上断層

4　所在地

群馬県藤岡市、多野郡吉井町、甘楽郡甘楽町、富岡市、甘楽郡下仁田町

5　目標物からの方位・距離　牛伏山南麓

6　2.5万分の1地形図　藤岡、上野吉井、下仁田

7　対象地面積　10㎢

8　概説

鏑川から碓氷川流域にかけて広く分布する富岡層群（第三紀中新世）と、関東山地北縁の三波川結晶片岩類を境する断層を牛伏山衝上断層と言う。牛伏山衝上断層は藤岡市六本木から鈩沢を通り、牛伏山南麓、甘楽町町谷、富岡市野上を経て下仁田町馬山へ至る東西21㎞におよぶ大断層である。衝上断層の性格を残しているのは、東部の藤岡市から吉井町にかけての部分と、西部の富岡市野上付近で、甘楽町付近では東西方向の高角断層で切られていて、衝上断層は見られない。断層は走向N70°W～N80°E、傾斜角は0°～40°Nを示す。藤岡市金井や富岡市野上では、三波川結晶片岩の上に富岡層群の岩体がクリッペを形成している。中央構造線の関東山地への延長が、牛伏山衝上断層と考えられる。関東地方の中央構造線は牛伏山衝上断層またはその北側を通っていると考えられている。

9　詳細説明　8に同じ

10　現況

断層の露頭の多くは、土木工事によって現れたもので、工事終了と同時に、露頭はなくなってしまった。現在、残されている露頭は3ヶ所ほどである。

11　文化財指定状況　なし

12　他の法令等による指定状況　不明

13　土地所有者・形態　不明

14　キーワード

衝上断層、断層破砕帯、断層粘土、クリッペ

15　ランク　Ⅲ

16　その他　特になし

17　参考文献

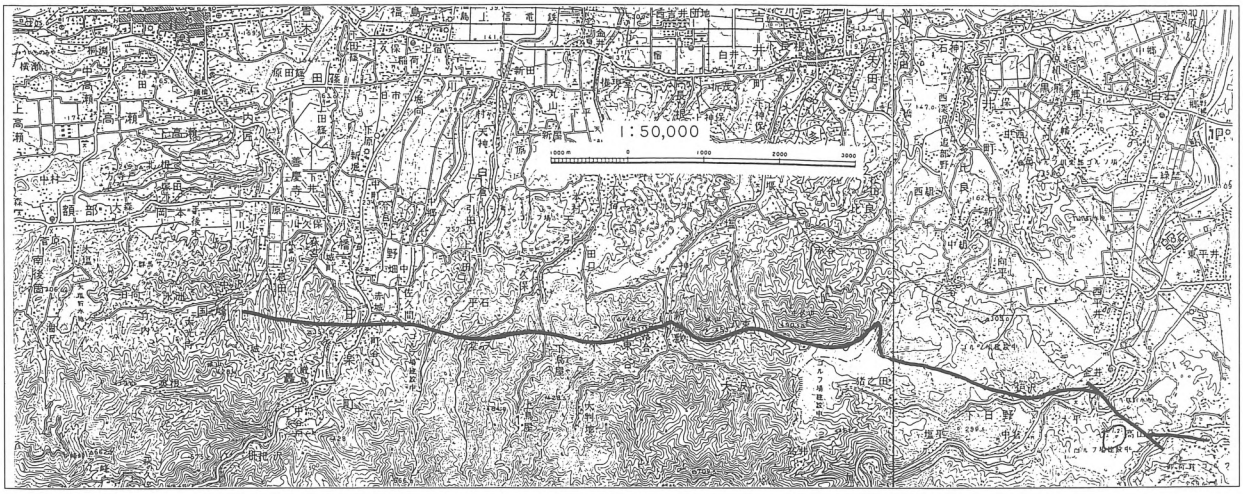
鏑川団体研究グループ，1985，関東山地北縁からの牛伏山衝上断層（新称）の発見．地質雑，91，375-377.

鏑川団体研究グループ，1990，関東山地北縁の跡倉衝上と牛伏山衝上の関係．地質雑，96，73-76.

18　記入者名　高橋武夫

19　添付図表等

牛伏山衝上断層



1　コード番号

1008108

2　都道都県名

群馬

3　名称

奥利根の平行岩脈群

4　所在地

群馬県利根郡水上町藤原矢木沢ダム原石山

5　目標物からの方位・距離

矢木沢ダムの北東約2.9㎞

6　2.5万分の1地形図

藤原

7　対象地面積

約4,000㎡

8　概説

須田貝ダムより上流の利根川やその支流の楢俣川流域には、花崗岩や奥利根中生層が広く分布している。これらを貫く三帯の流紋岩平行岩脈群が、南北，ないしは北北東－南南西に走っている。岩脈群の南端は湯ノ小屋温泉付近を東西に走る断層で切られ、北はシッケイガマワシ付近から更に北にのびている。三帯のうち西側の岩脈帯は、洞元湖の東部から奥利根湖の北部に、中央の帯は湯ノ小屋温泉の東からシッケイガマワシに達している。東の岩脈帯は楢俣沢上流部をほぼ川に沿って走っている。岩脈帯の幅は数100ｍから2.5㎞程度である。

9　詳細説明

一つの岩脈帯の中には、数10本の岩脈が、互いに並行して貫入している。岩脈は白色～淡緑白色、無斑晶質の流紋岩である。一枚の岩脈の厚さは10ｍ以下で、５～７ｍのものが最も多い。岩脈の中央部には貫入面に直角に柱状節理が、周辺部には貫入面に平行に流状構造が発達している。流状構造はときにしゅう曲状に湾曲していることがある。産状の特徴は、岩脈が高い密度で平行に貫入していることで、岩脈帯の中央部でこの傾向が強い。中央部では岩脈と岩脈が互いに接していたり、岩脈の間にある花崗岩が岩脈より薄いため、花崗岩の方が岩脈のように見えたりすることがある。岩脈帯の周辺部では、岩脈と岩脈の間隔が次第に開く傾向がある。こうした産状が最も良く観察されるのは、利根川の支流千倉沢下流部にある、矢木沢ダムの原石山である。

楢俣川に露出する中央岩脈帯の流紋岩のＫ－Ar年代は、10.4Ma，12.4Maである。

10　現況

岩脈群は湯ノ小屋沢、楢俣川沿いにも露出していたが、ダム湖や護岸工事によりほとんど観察できなくなった。

11　文化財指定状況

なし

12　他の法令等による指定状況

なし

13　土地所有者・形態

国有地

14　キーワード

平行岩脈群、流紋岩、矢木沢ダム、楢俣川

15　ランク

Ⅲ

16　その他

2.5万分の１地形図には、矢木沢ダムから湖岸に沿って原石山に達する道が書かれているが、実際には通行不能で、湖上を船で行く以外、交通の手段はない。

17　参考文献

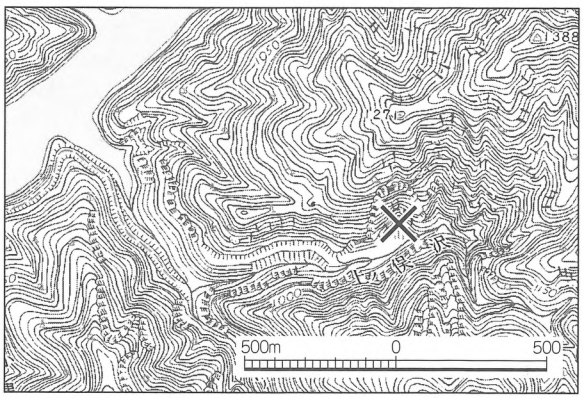
久保誠二，1990，奥利根の平行岩脈群．群馬県の貴重な自然地形・地質編．群馬県，128-129.

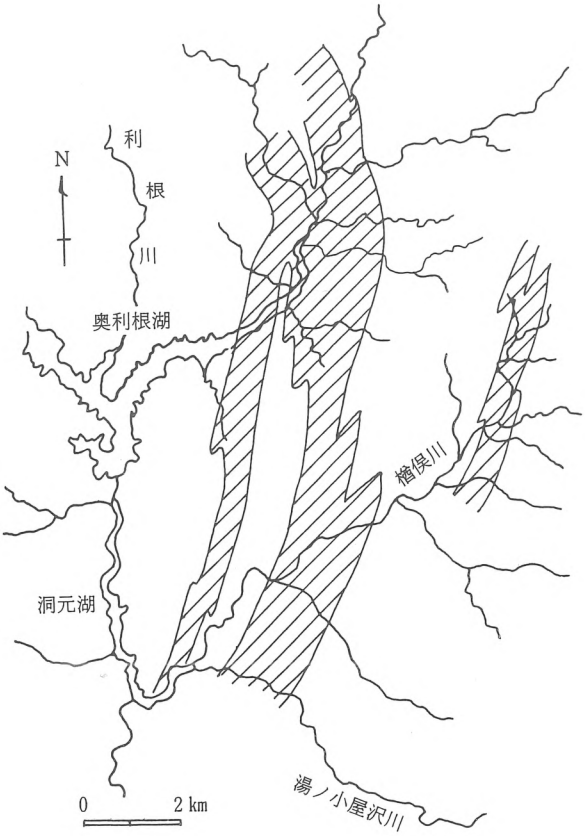
吉川和男・久保誠二，1993，群馬県北東部楢俣川流域に分布する火成岩・火砕岩の放射年代．群馬大教育紀要自然科学編，41，35－51.

18　記入者名

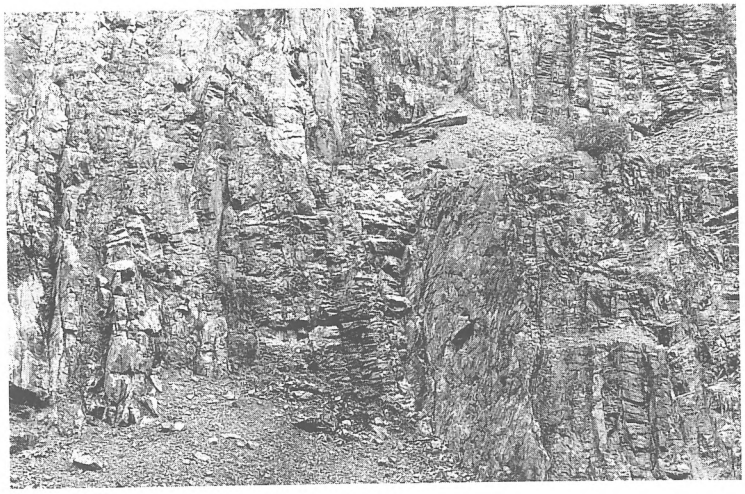
久保誠二

19　添付図表等





平行岩脈群の分布



岩脈群

1　コード番号

1008109

2　都道都県名

群馬

3　名称

下仁田のクリッペ群

4　所在地

群馬県甘楽郡下仁田町風口、青倉、吉崎、馬山

5　目標物からの方位・距離

上信電鉄下仁田駅南方～南西方

6　2.5万分の1地形図

下仁田、荒船山

7　対象地面積

25.5㎢

8　概説

下仁田町市街地の南方から南西方にかけてはすり鉢を伏せたような形の山々が連なる。これらは「下仁田の根なし山」と呼ばれており、地質学的には三波川結晶片岩の上に、顕著な衝上断層を境にして重なるクリッペ群である。クリッペを構成しているのは、白亜系跡倉層の礫岩、砂岩、泥岩、砂岩泥岩互層と石英閃緑岩およびそれに伴うホルンフェルスである。クリッペを構成している岩石がどこにあって、どのように移動したのかなど、地質学的には議論が多く、多くの研究者の研究対象となっている。

9　詳細説明

クリッペとなっている山は、東から大山、鎌抜山、岩山、御岳、大崩山、川井山、四ツ又山である。この内、川井山西方や岩山に露出する石英閃緑岩のK－Ar年代は250～290Ma、四ツ又山の石英閃緑岩は105～110Maと報告されている（高木ほか、1989）。跡倉層からはアンモナイト等の化石が発見されていて、中生代白亜紀の地層であることが明らかになっている（新井ほか、1963）。

クリッペを構成する岩体と基盤岩の三波川帯の緑色片岩とは、顕著な衝上断層で接している。観察できる露頭は、大山、岩山、鎌抜山、大崩山等に見られ、その中でも下仁田町立青倉小学校東方の青倉川のものが、道路からも近く規模も大きくて、昔から有名である。また、この露頭の下流にはフェンスター（地窓）も見られる。いずれの露頭でも、下盤の緑色片岩は激しく破砕されてフレイク状になり、上盤の跡倉層の砂岩や泥岩も引きちぎられたような破砕構造を示している。砂岩を鏡下で観察すると、砂粒が引き伸ばされ菱形に変形しているのがわかる。クリッペを構成している岩体がどこからもたらされたものかについては、いろいろな意見があり、様々な角度から検討され議論がなされている。この問題は日本列島の構造発達史に関わる問題で、今後も研究が続けられる課題である。

10　現況

現在、岩山、御岳の北側にバイパス道路を建設中である。

11　文化財指定状況

なし

12　他の法令等による指定状況

不明

13　土地所有者・形態

不明

14　キーワード

クリッペ、三波川帯、跡倉層、石英閃緑岩

15　ランク

Ⅳ

16　その他

道路は全て三波川結晶片岩の中を通っているが、将来道路を西に延長する場合、大崩山を迂回するか、トンネルを掘るかになるであろう。いずれにしても、衝上断層に沿って工事を進めることになると考えられる。その際は十分な学術調査ができるように要望したい。

17　参考文献

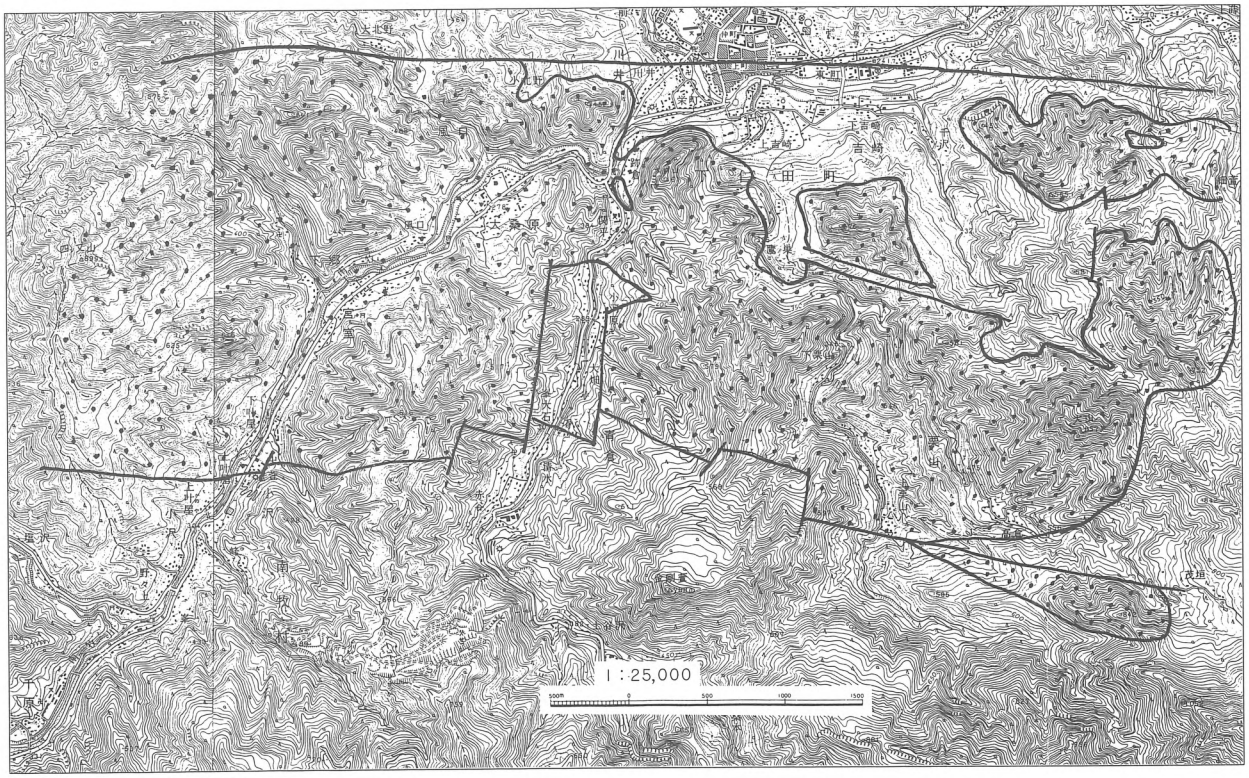
新井房夫・端山好和・林　信悟・細矢　尚・井部弘・神沢憲治・木崎喜雄・金今照・高橋洌・高橋武夫・武井　朔・戸谷啓一郎・山下昇・吉羽興一，1963，群馬県下仁田町の跡倉礫岩を中心とする地質学的研究．地球科学，64，18-31.

高木秀雄・柴田　賢・内海　茂・藤森秀彦，1989，関東山地北縁部の花崗岩類のK－Ar年代．地質学雑誌，95，369-380.

18　記入者名

高橋武夫

19　添付図表等



クリッペ群

1　コード番号

1008110

2　都道都県名

群馬

3　名称

平井の活断層

4　所在地

群馬県藤岡市

5　目標物からの方位・距離

藤岡市の鮎川湖を通って北西－南東方向へ4㎞の地帯

6　2.5万分の1地形図

藤岡

7　対象地面積

0.8㎢

8　概説

平井断層は関東山地北東縁の関東平野との境界地帯にある活断層群の一つとして、松田時彦（1974）によって命名報告された。藤岡市西平井中原から埼玉県美里町枌木まで、N60°Wの走向で約14㎞にわたっている。西部の中原から金井にかけては、河岸段丘面を切っており、北側隆起の変位が明瞭でその垂直変位量は上位段丘面で9.5m、下位段丘面で1.5mである。1997年に道路工事によって断層が露出し断層の活動の様子が観察された。

9　詳細説明

1997年の新設道路工事及び三名川の河道付け替え工事により、平井断層の露頭が2ヶ所に現れた。その一つは、藤岡市保美の保美貯水池東側である。この付近は標高160～170mの段丘で、新第三紀の富岡層群の泥岩の上に砂礫層、細礫混じりの粘土層、BPを挟む上部ローム層を乗せている。断層はこの段丘をN40°W、82°Nで切っている。断層面の北側（上盤）は泥岩で南側（下盤）の砂礫層の上に乗り上げており、逆断層である。断層面には厚さ5㎝ほどの黒褐色の断層粘土があり、砂礫層の礫は断層面に沿って引きずられた様子が観察できる。この露頭では垂直変位量は測定できない。

もう一つの露頭は、保美貯水池の北西400mの三名川の河道付け替え工事現場である。崖は高さ約10mの砂礫層である。川底から7m付近には厚さ80㎝の黄褐色のシルト層があり、その上部1mにBPを含んだローム層やATがレンズ状にはさまれている。その上部はサラサラした砂礫層である。断層はBPおよびATの直上まで認められるが、最上部の砂礫層には及んでいない。断層に沿って礫の引き上げがあり、シルト層も折れて引きずり上げられており、川底では暗灰色泥岩も断層の下流側で見られる。ここでも断層は逆断層で、シルト層のずれから、垂直変位量は約3mと推定される。横ずれについては判断する資料がない。活動時期については，ATの堆積時期以後、完新世の砂礫層堆積前である。

10　現況

工事終了と同時に、露頭はコンクリートに覆われ、現在は見ることは出来ない。ただ、保美貯水池東側の露頭は群馬県立自然史博物館がはぎ取り標本を作って保存している。

11　文化財指定状況

なし

12　他の法令等による指定状況

不明

13　土地所有者・形態

不明

14　キーワード

逆断層、BP、AT、断層粘土、活断層

15　ランク

Ⅲ

16　その他

特になし

17　参考文献

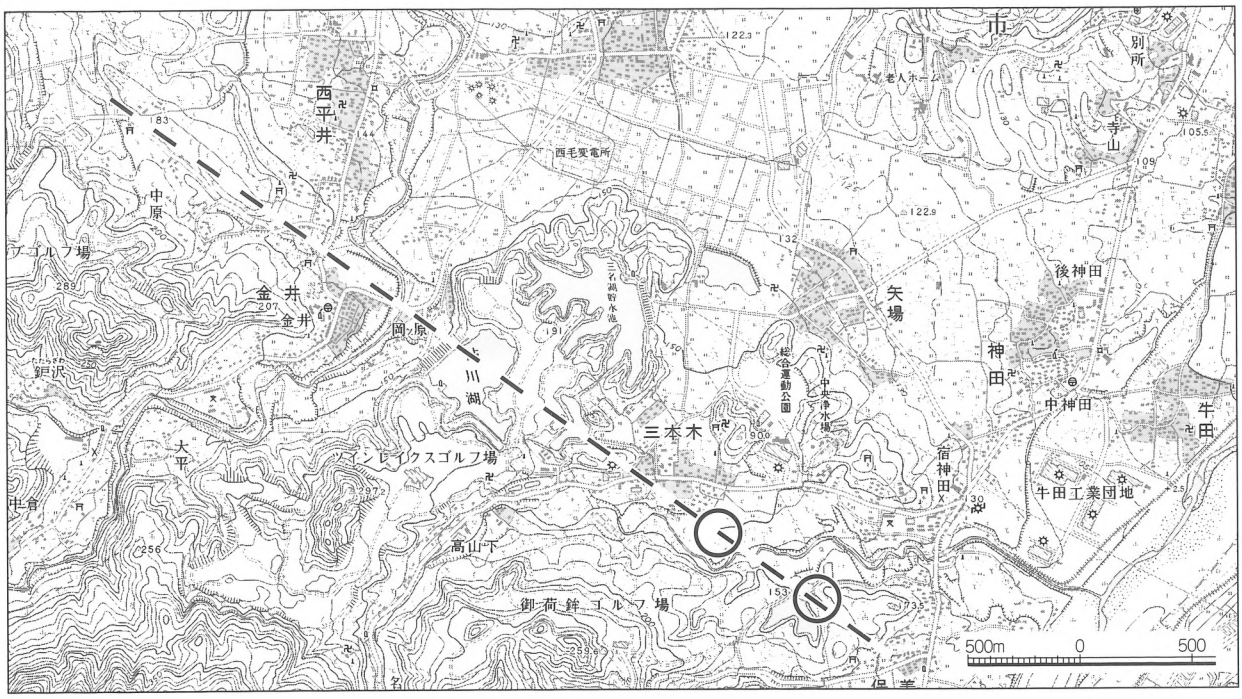
松田時彦，1974，東京付近の活断層について．東京直下型地震に関する研究（その1），東京防災会議，59-61.

関東平野北西縁断層帯に関する調査成果報告書，1998，群馬県.

18　記入者名

高橋武夫

19　添付図表等


西平井
中原
金井
金井
岡原
川湖
三本木
ツインレイクスゴルフ場
高山下
御荷鉾ゴルフ場
矢場
神田
中神田
後神田
宿神田
牛田
牛田工業団地
寺山
別所
市
西毛変電所
総合運動公園
中央浄水場
500m
0
500

活断層の露頭

1　コード番号

1008111

2　都道都県名

群馬

3　名称

本宿層の陥没構造

4　所在地

群馬県甘楽郡南牧村星尾

5　目標物からの方位・距離

星尾川、線ヶ滝の東方100m

6　2.5万分の1地形図

荒船山

7　対象地面積

110,000,000m²

8　概説

群馬と長野の県境にある荒船山の東側には、一辺約12kmの逆三角形の地域に、後期中新世～鮮新世の火砕岩類からなる本宿層が分布する。2回の陥没による凹地に堆積した本宿層は下部と上部に2分され、層厚は1,500mである。南牧村星尾では、陥没盆地の壁が露出する。

9　詳細説明

本宿層下部層は第1次陥没盆地内（直径10km、深さ500m）に堆積したもので、基盤の秩父層群・中生界内山層・中～下部中新統などの形づくる高角を示す不整合面にたいしアバットしている。盆地辺縁部の巨礫を含む崖錐性の基底礫岩のほか、安山岩溶岩、凝灰角礫岩、火山礫凝灰岩、溶結凝灰岩などで構成されている。本層の火砕岩は一般に緑色変質している。本宿上部層は第1次陥没盆地中央部の第2次陥没域（直径3km）から荒船山にかけて分布する。ガラス質安山岩、安山岩質溶岩、凝灰角礫岩、溶結凝灰岩などからなり、よく連続する厚さ20～80mの湖成の泥質、細粒の凝灰岩層を2枚はさんでいる。上部湖成層からは植物、珪藻、昆虫、カエルなどの化石が発見される。南牧村星尾の陥没盆地の壁の露頭では、向かって左側は秩父中・古生層の粘板岩、右側は粘板岩の角礫、安山岩の岩片から安山岩質凝灰岩と変わる。

星尾川にかかる線ヶ滝は、中・古生層のチャート中にできた東西性の断層崖にかかり、落差は25mある。

10　現況

陥没盆地の壁は、南牧村教育委員会によって保護され、案内板が設置されている。また、線ヶ滝は緻密で硬いチャートに懸かるので、川の浸食作用に強いため変化はない。

11　文化財指定状況

未指定

12　他の法令等による指定状況

不明

13　土地所有者・形態

不明

14　キーワード

本宿層、秩父中・古生層、陥没盆地の壁、線ヶ滝

15　ランク

Ⅲ

16　その他

特になし

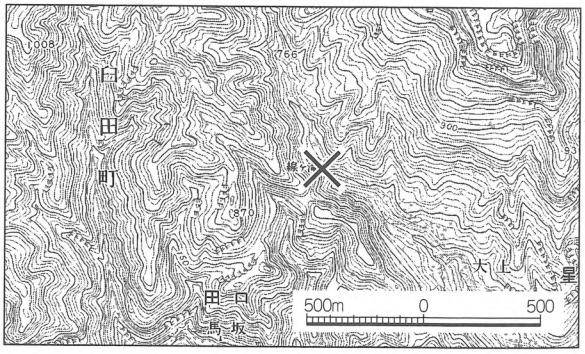
17　参考文献

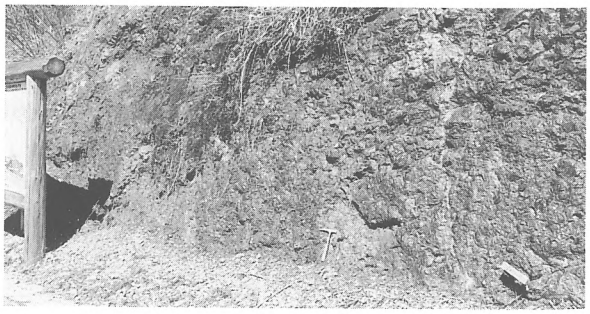
本宿団体研究グループ，1970，本宿グリーンタフ層の層所序学的研究．地団研専報，16，1-12.

18　記入者名

中島啓治

19　添付図表等





南牧村星尾大北の陥没盆地の崖

1　コード番号

1008112

2　都道都県名

群馬

3　名称

宮室の逆転層と羽状割れ目

4　所在地　群馬県甘楽郡下仁田町大字宮室

5　目標物からの方位・距離

宮室バス停から北へ約300ｍ

6　2.5万分の１地形図　下仁田

7　対象地面積　3,000㎡

8　概説

宮室集落北方の南牧川にかかる万年橋の上・下流に、跡倉層と呼ばれる中生代白亜紀の地層が露出している。この地層は黒色の泥岩と灰色の砂岩が、それぞれ20～40㎝の厚さで互層をなしている。地層全体は断層によって細かく分断されているが、一部の地層で、それを構成している砂岩にその砂粒の配列のようすから地層の逆転をうかがわせるものも見られる。また、層理面に羽状割れ目と呼ばれる特異な現象も見られる。

9　詳細説明

万年橋直下で右岸に露出している砂岩層の断面を詳細に調べてみると、単層の下部が粗い粒で上方に向かうほど細かい正常の級化を示している。ところが、これより少し上流の右岸では、逆級化の認められる砂岩層が見られる。これは地層が逆転していることを示している。この付近の跡倉層には、大小の断層が発達していて、数ｍ～数十ｍごとに地塊化し、これを単位として正常層と逆転層が接している。

このように複雑な構造をもつ跡倉層の中に羽状割れ目と呼ばれる現象も見られる。この現象が見られるのは万年橋とその下流にかかる風口橋の間である。

羽状割れ目は「雁行れっか（割れ目）」ともいわれる岩石にできる割れ目の一種で、形が鳥の羽に似るとか、雁の群れの飛ぶ形に似ていることなどから、このように名付けられている。割れ目につまっている白い鉱物は方解石であるが、この形や並び方を解析することによって岩石に加えられた応力の方向が分かるとされている。

10　現況

万年橋付近には、逆転層や羽状割れ目のほかに小断層や小褶曲もあって地質の野外学習の好適地となっている。

11　文化財指定状況　未指定

12　他の法令等による指定状況　特になし

13　土地所有者・形態　不明

14　キーワード

逆転層、羽状割れ目、跡倉層、中生代

15　ランク　Ⅱ

16　その他　特になし

17　参考文献

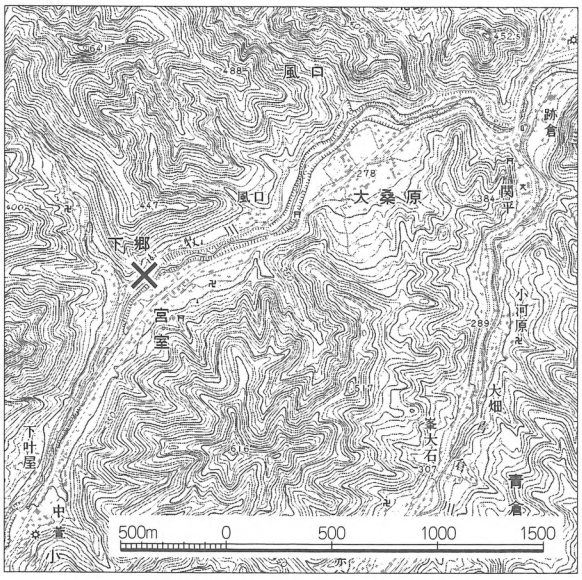
新井房夫ほか，1963，群馬県下仁田町の跡倉礫岩を中心とする地質学的研究．地球科学，64，18-31.

木崎喜雄ほか，1977，群馬のおいたちをたずねて（下）上毛新聞出版局.

18　記入者名

森平利政

19　添付図表等



羽状割れ目

1　コード番号

1009113

2　都道都県名

群馬

3　名称

赤城火山山頂付近の火山地形

4　所在地

群馬県勢多郡赤城村、富士見村、宮城村、粕川村、新里村、黒保根村、利根郡利根村

5　目標物からの方位・距離

県庁から北東へ20㎞

6　2.5万分の1地形図

赤城山

7　対象地面積

約12㎢

8　概説

赤城火山は古期成層火山前期・後期・新期成層火山前期・後期・中央火口丘期に五分される。山頂カルデラが形成されたのは、新期成層火山後期と中央火口丘期の間である。ここで山頂部とは、主にカルデラ内を指すこととする。カルデラ内には、中央火口丘形成期の活動に関連した溶岩ドーム、湖成層、カルデラ湖などが分布している。

9　詳細説明

山頂部には東西3㎞、南北4㎞の小型カルデラがある。成因の詳細は不明であるが、重力異常からみても、単純に陥没とは考え難い。外輪山の北東部に聳える黒桧山（1827.6m）は、赤城山の最高峰である。カルデラの形成は湯ノ口降下軽石層、ガラン石質火砕流が噴出した4.6万年前頃と推定される。

カルデラ内の小沼の南、粕川の源流付近には、比較的平坦な面が広がっている。これはカルデラ湖であるオトギの森湖の堆積面である。粕川のえぐったガリー状の谷には、オトギの森湖成層が露出しており、小沼降下火山礫層、姶良・丹沢火山灰層（2.5万年前）がはさまれている。湖が消滅したのは、テフラから1万年前と推定されている。

カルデラ内にはデイサイト質溶岩よりなる3つの中央火口丘がある。3.2万年前には鹿沼降下軽石の噴出に引き続き、小沼ドームが誕生した。溶岩の一部は東側で外輪山を越えて、カルデラ外に溢れている。小沼ドームの山頂に起こった爆発は爆裂火口をつくり、その底に小沼が誕生した。径0.3㎞のほぼ円形の火口湖である。そのため小沼ドームは溶岩ドームの原形を失っている。その後地蔵岳溶岩ドーム、見晴山溶岩ドームが誕生した。地蔵岳は標高1673.9m、基底の径1.5㎞、比高400mで、山頂部に南北方向の平坦面が見られる。見晴山は地蔵岳の北にあり、標高1458mの、山頂部が比較的平坦な溶岩ドームである。これらの溶岩ドームの誕生で、カルデラ湖はオトギの森湖、新坂平湖、古大沼の三つに分裂した。白樺牧場付近の平坦面は、新坂平湖成層の堆積面で、ここには典型的な湖成層が露出している。古大沼は大沼として残されているが、かつては水位が標高1390m付近まであったと考えられ、ほぼこの高さに、湖側に傾いた湖岸段丘面が観察される。覚満渕は長さ1000m、幅500mの湿原で、古大沼の名残りである可能性が高い。

小沼と地蔵岳の間には径30mほどの血の池火口があり、雨の多い季節には水をたたえている。活動時期は不明である。

10　現況

観光地化している。

11　文化財指定状況

なし

12　他の法令等による指定状況

赤城火山地蔵岳（中央火口丘）からの展望

13　土地所有者・形態

不明

14　キーワード

地蔵岳、小沼、見晴山、大沼、オトギの森湖、新坂平湖、赤城火山

15　ランク

Ⅲ

16　その他

特になし

17　参考文献

Koga Shuichiro, 1984, Geology and petrology of Akagi volcano, Gunma Prefecture, Japan. Sci. Rep. Inst. Geosci. Univ. Tsukuba, sec. B, 5, 1-67.

竹本弘幸, 1998, 赤城火山. 関東・甲信越の火山. 築地書館, 52-73.

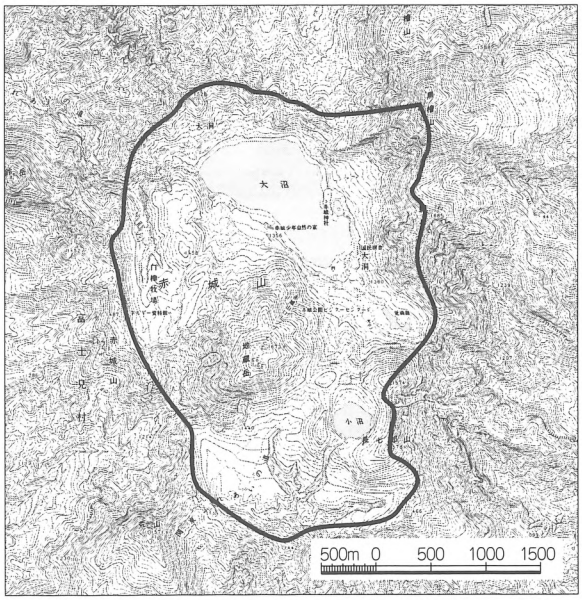
守屋以智雄, 1968, 赤城火山の地形および地質. 前橋営林局, 53p.

守屋以智雄, 1993, 赤城火山の生い立ちと将来の噴火. 火山灰考古学, 古今書院, 173-193.

18　記入者名

菅野重也、久保誠二

19　添付図表等



1　コード番号

1009114

2　都道都県名

群馬

3　名称

吾妻火砕流の露頭

4　所在地

群馬県吾妻郡嬬恋村黒豆河原

5　目標物からの方位・距離

東大火山観測所から北北東に約3.5km

黒豆河原駐車場東200m

6　2.5万分の1地形図

北軽井沢

7　対象地面積

10,000㎡

8　概説

黒豆河原の大部分は、昭和40年代の後半、または50年代の前半に、建設業者がブルドーザーで地ならしを行っている。したがってこの地域の吾妻火砕流の堆積面は殆ど残っていない。ここに取り上げた地域は、吾妻火砕流と、それ以前の堆積物が観察される貴重な露頭である。

9　詳細説明

鬼押ハイウェーイの黒豆河原駐車場南東の片蓋川の崖には、天明3年に噴出した吾妻火砕流が露出している。全体的に灰黒色であるが、上部20cmは酸化して赤色に変色している。全体の厚さは約2mで柱状節理が発達している。この火砕流は灰黒色の基質中に最大20cmの黒色安山岩礫が含まれており、堆積物は溶結している。吾妻火砕流の直下には吾妻火砕流流出前に噴出したA軽石層があり、10cmの黒色土を挟んだ下にはA'軽石が見られる。さらにその下に20cmほどの火山灰土があり、下方へ厚さ1.5mのB'軽石、追分火砕流と続いている。

10　現況

片蓋川の下流部では河川整備が行われている。

11　文化財指定状況

特になし

12　他の法令等による指定状況

上信越高原国立公園

13　土地所有者・形態

不明

14　キーワード

天明の噴火、吾妻火砕流、A軽石

15　ランク

Ⅲ

16　その他

片蓋川の下流部では河川整備が行われている。これが上流に及ぶと、露頭が消失する恐れがある。

17　参考文献

荒牧重雄，1968，浅間火山の地質．地団研専報，14，45p.

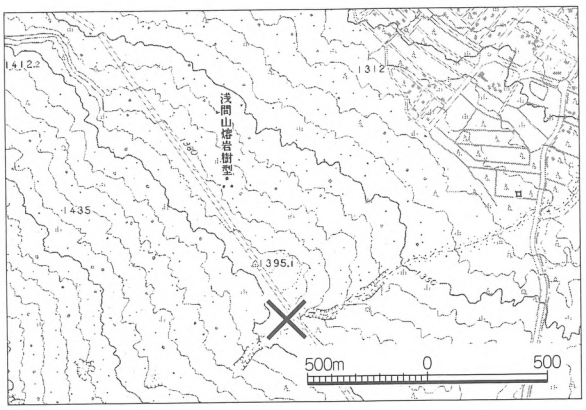
高橋正樹，1998，浅間火山．関東・甲信越の火山Ⅰ，築地書館，93-118.

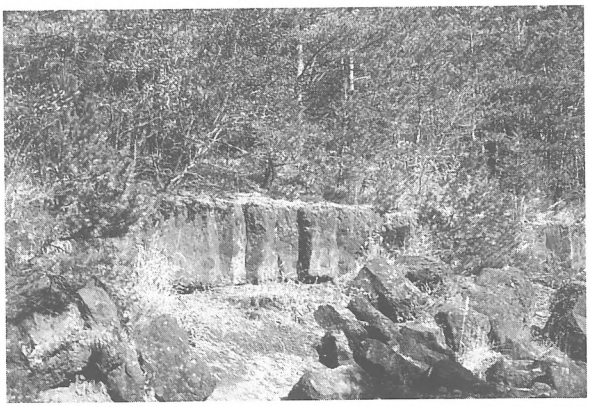
早川由紀夫，1995，浅間火山の地質見学案内．地学雑誌，104，561-571.

18　記入者名

佐藤成夫、久保誠二

19　添付図表等





吾妻火砕流の露頭

1　コード番号

1009115

2　都道都県名

群馬

3　名称

浅間山の鬼押出し溶岩

4　所在地

群馬県吾妻郡嬬恋村、長野原町

5　目標物からの方位・距離

浅間山頂から、その北６㎞まで

6　2.5万分の１地形図

北軽井沢

7　対象地面積

6.8㎢

8　概説

鬼押出し溶岩は、天明３年に起こった一連の活動の最後に、釜山火口から北に流出した溶岩である。

9　詳細説明

溶岩の水平方向の長さは最大5.5㎞、幅は最大1.5㎞、厚さは先端部で50ｍに達する。面積は6.8㎢、平均の厚さを25ｍとすると、体積は0.17㎥である。溶岩は黒色多孔質で、かんらん石含有しそ輝石普通輝石安山岩である。

溶岩流には、上・中流部の東西両縁に、巨大な自然堤防が観察される。また、表面には溶岩しわが見られる。谷や尾根の一部にはクレバスが発達している。表面の微地形は図、及び下記のように、４つの型に分類される。これらは連続的に変化する。

(1)　クリンカー型　最も平滑な表面で、全面が溶結したクリンカーで覆われる。

(2)　割れ目型（スラブ型）　平行なクレバスと板状部の集合からなる。表面は粗い刺のあるアア面からなる。西縁の上・中流部、および東縁の中流部に発達する。

(3)　破砕型　数ｍ～100ｍの岩塊が積み重なっている。最も面積が広い。

(4)　塊状型（ブロック型）　固結した溶岩が破砕して形成されたブロックの集合。主として流れの末端部に崖錐状に生ずる。

鬼押出し溶岩は流出時代が比較的新しく、流出当時の微地形が良く保存されており、学術的、景観的価値が大きい。

10　現況

一部に観察施設が建設されているが、それ以外は地形が急峻なため、人の出入りはほとんどない。

11　文化財指定状況

なし

12　他の法令等による指定状況

なし

13　土地所有者・形態

不明

14　キーワード

鬼押出し，天明の噴火，溶岩流

15　ランク

Ⅳ

16　その他

特になし

17　参考文献

荒牧重雄，1968，浅間火山の地質．地団研専報，14，45p.

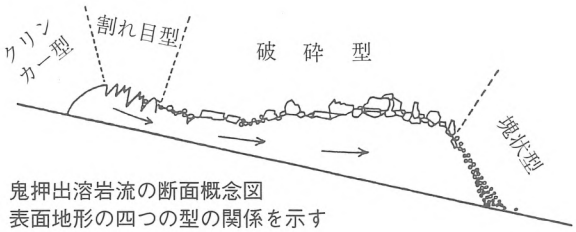
高橋正樹・小林哲夫編，1998，関東・甲信越の火山Ⅰ，築地書館、166p.

早川由紀夫，1995，浅間火山の地質見学案内．地学雑誌，104，561－574.

18　記入者名

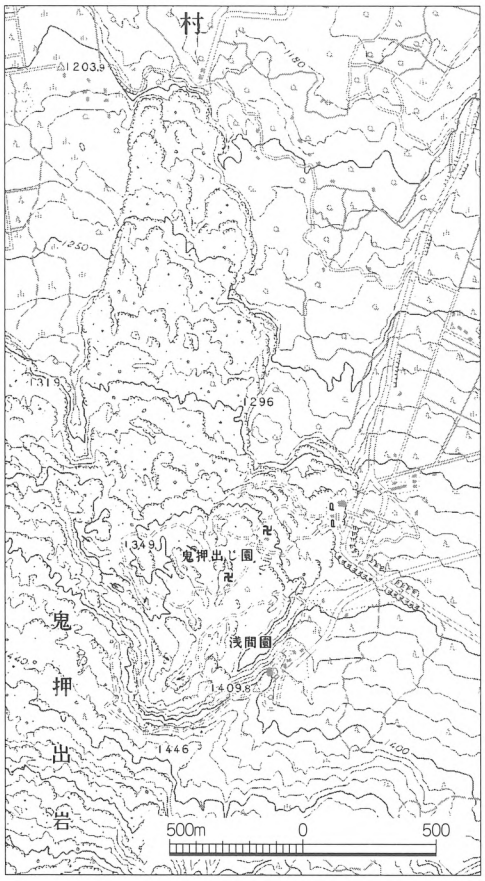
佐藤成夫、久保誠二

19　添付図表等



鬼押出溶岩流の断面概念図
表面地形の四つの型の関係を示す

鬼押出溶岩


村
△1203.9
1250
1319
1296
1349
鬼押出し園
浅間園
1409.8
1446
1400
鬼
押
出
岩
500m
0
500

1　コード番号

1009116

2　都道都県名

群馬

3　名称

浅間山溶岩樹型

4　所在地

群馬県吾妻郡嬬恋村

5　目標物からの方位・距離

浅間園から北西に約１km

6　2.5万分の１地形図

北軽井沢

7　対象地面積

3,000㎡

8　概説

溶岩樹型は、立木が流れてきた溶岩にのみこまれて、樹木の型がそのまま空洞になって残されたものである。木部は燃焼したり炭化したりして、現在ではほとんど失われている。特別天然記念物に指定されている溶岩樹型は、溶岩中に形成されたものではなく、火砕流に埋もれた樹木が起源である。そのため溶岩樹型と区別して、樹型と呼ぶ場合がある。この報告では「樹型」を用いる。

9　詳細説明

天明三年（1783)、鬼押出し溶岩が流出した前日、吾妻火砕流が発生し、これによって林が埋もれて形成されたものである。吾妻火砕流堆積物は灰黒色や茶褐色を呈し、大小の岩塊や火山灰よりなっていて、薄いものでも溶結している場合が多い。樹型は植生におおわれた地表に、大小の穴として残されている。穴の多くは円に近い楕円で、長径は１m以下のものが大部分であるが、中には２mを越えるものもある。穴はほぼ垂直で、深さは殆どが50cm～３mである。樹型の数は昭和49年度に嬬恋村教育委員会が行った調査で、468個が確認されている。一般に火砕流は高速で流下するため、流路にあたる樹木はなぎ倒され寸断されて、流れに巻き込まれてしまうことが多い。林が立木のまま樹型となって残るのは、火砕流の末端部などで、流速が小さかった部分である。天然記念物に指定されている樹型は、吾妻火砕流の末端に位置し、このような条件に合っている。

日本各地に火砕流堆積物は数多く見られるが、その中に樹型が残されていることは少なく、藤原地区の樹型は希少価値が高く、また、火砕流災害を研究する上でも重要である。

10　現況

指定地の一部、及び周囲が別荘地帯で、昭和47建物新築等のために現状変更許可がだされ、また、昭和49年に別荘建築が許可されている。そのため建築の際などに、一部の樹型が破壊されたと言われている。村が樹型分布地域の一部を取得して保護・管理に努力しているが、未取得地での破壊が懸念されてる。

11　文化財指定状況

国指定特別天然記念物　520329

12　他の法令等による指定状況

不明

13　土地所有者・形態

村有地・私有地

14　キーワード

溶岩樹型・樹型・吾妻火砕流

15　ランク

Ⅳ

16　その他

特になし

17　参考文献

荒牧重雄, 1968, 浅間火山の地質. 地団研専報,14, 45p.

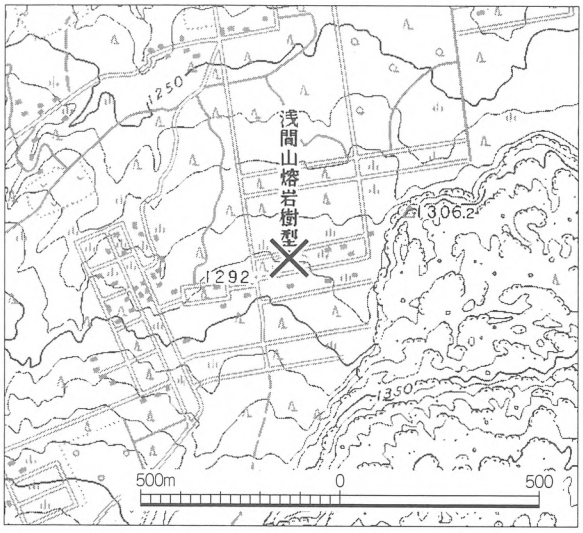
嬬恋村教育委員会, 1975, 浅間山溶岩樹型保存管理計画書.

早川由紀夫, 1995, 浅間火山の地質見学案内. 地学雑誌, 104, 561－571.

18　記入者名

佐藤成夫、久保誠二

19　添付図表等



溶岩樹型

1　コード番号

1009117

2　都道都県名

群馬

3　名称

四阿山

4　所在地

群馬県吾妻郡嬬恋村

5　目標物からの方位・距離

嬬恋村三原地域から西へ約13㎞

6　2.5万分の1地形図

四阿山

7　対象地面積

9㎢

8　概説

群馬県と長野県にかかる、標高2333ｍの複式火山で、カルデラ、複数の側火山、および爆裂火口をもっている。

9　詳細説明

二期に分かれて活動した成層火山である。頂上に直径約3㎞のほぼ円形の爆発カルデラがあり、主峰の四阿山（2332.9ｍ）、根子岳（2127.9ｍ）、浦倉岳（2090ｍ）、米子奇妙山（1623.9ｍ）は外輪山である。池の平は中央火口丘で溶岩円頂丘である。また、側火山として茨木山（1619ｍ）、赤川山（1662ｍ）的岩山（1746ｍ）がある。外輪山の外縁部には、7つ以上の爆裂火口が知られている。的岩山と四阿山の間には、北北東－南南西方向の岩脈が分布しており、屏風岩と呼ばれている。幅2～4ｍ、高さ最高15ｍで、およそ400ｍにわたって露出している。これは国により天然記念物に指定されている。茨木山と四阿山の間には「鬼岩」と呼ばれる岩脈が分布している。幅2～3ｍ、高さ5ｍで、長さ50ｍである。いずれにも、壁面に直角に柱状節理が発達している。これらの岩脈は、淡黒色多孔質のかんらん石含有しそ輝石普通輝石安山岩よりなる。

異なった4種類の溶岩によるK－Ar放射年代は、0.46、0.65、0.68、0.75Maと測定されている。

10　現況

自然状態が比較的良く保存されている。

11　文化財指定状況

国指定天然記念物（位置は長野県に属する）

340210

12　他の法令等による指定状況

不明

13　土地所有者・形態

不明

14　キーワード

的岩山、四阿山、岩脈、火山

15　ランク　Ⅲ

16　その他

特になし

17　参考文献

塩野入忠雄，1983，菅平高原地方の地質－四阿火山・烏帽子火山群－．銀　河書房，89p.

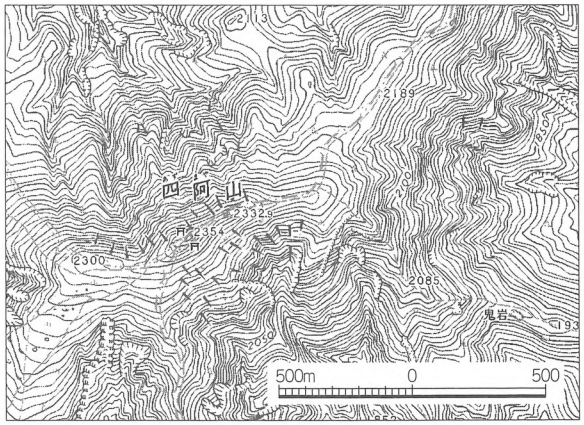
嬬恋村誌編集委員会，1977，嬬恋村誌上巻．嬬恋村役場，1154p.

山岸猪久馬，1988，日本の地質4　中部地方Ⅰ，共立出版，204.

18　記入者名

佐藤成夫、久保誠二

19　添付図表等



四阿山

1　コード番号

1009118

2　都道都県名

群馬

3　名称

鬼岩

4　所在地

群馬県吾妻郡嬬恋村干俣（四阿山登山道）

5　目標物からの方位・距離

四阿山頂より東南東　約1.5㎞

6　2.5万分の1地形図

四阿山

7　対象地面積

約400㎡

8　概説

四阿火山の茨木山から山頂に至る稜線上にある岩脈である。周囲の岩石より固かったために浸食されずに残った屏風状の岩体である。

9　詳細説明

茨木山から山頂に至る稜線上、標高1,930ｍ付近に位置する。鬼岩はほぼ垂直に幅４～６ｍ高さ14～20ｍの屏風状の岩体が約100ｍ続いている。岩脈の方向は、N52W であり、山頂に向かって延びる稜線の方向とほぼ一致する。岩石は、両輝石安山岩であり、柱状節理がよく発達している。

四阿火山には、鬼石の他に鳥居峠からの登山道沿いに的岩と呼ばれる岩脈がある。

10　現況

鬼岩は、バラギ湖畔の青少年野外活動センターから茨木山を経て四阿山山頂に至るハイキングコース脇にあり、夏はハイカーで賑わう。また、登山道に嬬恋村指定天然記念物の表示柱も建てられている。

岩脈の東側は崩壊がすすんでいるが、現在の状況は、ほとんど変化が見られない。

11　文化財指定状況

村指定天然記念物　760608

12　他の法令等による指定状況

上信越高原国立公園特別保護地域

13　土地所有者・形態

国有地

14　キーワード

岩脈、四阿火山

15　ランク

Ⅰ

16　その他

青少年野外活動センターから茨木山までは、約2.5㎞、１時間半の道のりである。茨木山から鬼岩までは、尾根沿いに展望を楽しみながら、約２㎞である。

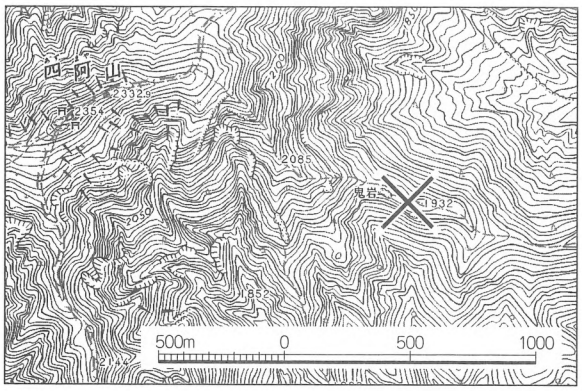
17　参考文献

太田良平・片田正人（1955）５万分の１地質図　須坂.

18　記入者名

黒岩俊明

19　添付図表等



鬼　岩

1　コード番号

1009119

2　都道都県名

群馬

3　名称

鎌原岩塊

4　所在地　群馬県吾妻郡嬬恋村細原

5　目標物からの方位・距離

浅間園の南約３km

6　2.5万分の１地形図　北軽井沢

7　対象地面積　４km²

8　概説

嬬恋村細原の浅間白根火山ルート沿いには、径３ｍ～30ｍの巨大な岩塊が多数散在する。これは天明３年８月５日の噴火に関連して運搬されたものである。

9　詳細説明

岩塊は現在108個が確認されている。これを鎌原岩塊という。灰黒色で長軸に直角な特有の割れ目が発達している。表面には１cm前後の急冷層が形成されている。岩塊の成因については２つの説がある。

(1)　岩塊が高温の熱雲を伴いながら、前掛山の北斜面を高速で流下した。

(2)　強い地震のため鬼押出し溶岩が崩壊し、溶岩内部の高温高圧部が急激に減圧され熱雲が発生した。岩塊はその時放出され流下したものである。

いずれにしてもこの岩塊は、「鎌原火砕流」がどのようなメカニズムで発生したかを知る上で重要である。

10　現況

別荘やレジャー施設が建設され、岩塊も少なくなっている。

11　文化財指定状況　未指定

12　他の法令等による指定状況　不明

13　土地所有者・形態　不明

14　キーワード

天明の噴火、鎌原岩塊、熱雲、浅間火山

15　ランク　Ⅲ

16　その他　特になし

17　参考文献

荒牧重雄，1993，浅間天明の噴火の推移と問題点．火山灰考古学，古今書院，83-110.

高橋正樹，1998，浅間火山．関東甲信越の火山Ⅰ，築地書館，93-118.

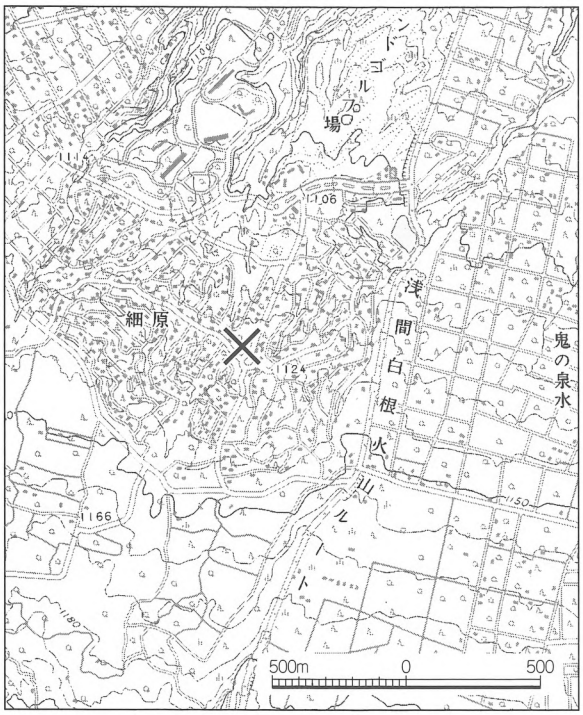
早川由紀夫，1995，浅間火山の地質見学案内．地学雑誌，104，561-571.

鈴木健夫・津久井雅夫・荒牧重雄，1996，鎌原火砕流本質岩塊の総量と粒度組成．文部省科学研究費自然災害特別研究「火山噴火に伴う乾燥粉体流（火砕流等）の特質と災害」報告書.

18　記入者名

佐藤成夫、久保誠二

19　添付図表等



鎌原岩塊

1　コード番号

1009120

2　都道都県名

群馬

3　名称

子持火山の火山岩頸・放射状岩脈・環状岩脈

4　所在地

群馬県群馬郡子持村、沼田市、吾妻郡高山村、北群馬郡小野上村

5　目標物からの方位・距離

ＪＲ上越線敷島駅北西5.7㎞を中心とした地域

6　2.5万分の１地形図

沼田，鯉沢，上野中山，金井

7　対象地面積

約4.7㎢

8　概説

子持火山は更新世前期に活動した火山で、成層火山、カルデラ、溶岩円頂丘の中央火口丘よりなる。現山頂は中央火口丘にあたる。山体の南、および北東には岩屑なだれ・泥流による扇状地状地形が発達している。標高は1296ｍ，楕円形の基底の径は９㎞×7.5㎞である。浸食がすすみ、深いＶ字谷が発達し、火山の内部構造の観察に適している。

9　詳細説明

火山岩頸：火山岩頸はその形から、獅子岩、または大黒岩と呼ばれ、山頂の南約900ｍの地点に塔状にそびえている。基底は直径約150ｍの円形に近く、斜面から約100ｍ突出した安山岩の岩体である。主体は優白色の両輝石安山岩であるが、火道壁には、かつて火道壁を構成していた、各種の安山岩が付着している。火山岩頸の周囲には、火山岩頸以前の火口湖堆積物と考えられる成層した凝灰角礫岩が分布している。凝灰角礫岩の分布から、当時の火道の大きさは、北西－南東約300ｍ、北東－南西約200ｍの楕円形であったと推定される。火山岩頸はその南東端にある。

放射状岩脈：放射状岩脈は大黒岩を中心に分布しており、その多くは山体南の唐沢で観察される。岩脈の厚さは１～７ｍが大部分で、３～５ｍのものが最も多い。産状は、岩脈の周囲の山体が浸食され、屏風状に、あるいは塔状にそびえ立っているもの、やせ尾根を形成しているもの、山腹に断面だけを見せているものなどがある。大部分の岩脈は垂直に貫入しているが、中には60°～80°で傾斜していたり、多少湾曲しているものもある。岩脈の水平断面は、巨視的には直線であるが、多少不規則に湾曲しているのが一般である。ときには直角に折れ曲がっていることもある。

環状岩脈：岩脈中には大黒岩方向に対して60°～90°で斜交し、山麓方向に70°～80°で傾斜しているものが観察される。これは環状岩脈である。環状岩脈は数が少ない。

岩脈は約160本発見されている。岩脈構成岩はすべて安山岩であるが、岩質は同一ではなく、数種類に分類される。

10　現況

登山道で観察できる岩脈はごく一部で、大部分は接近が困難であるため、自然の状態がよく保存されている。登山道に沿った岩脈の一部には、子持村によって説明板が建てられている。ただし、大黒岩、および屏風岩には、ロッククライミングに使用したハーケンが、岩壁に多く残されている。

11　文化財指定状況

獅子岩が子持村名勝天然記念物（860506）、放射状岩脈の一つである屏風岩が同じく子持村名勝天然記念物（860506）に指定されている。

12　他の法令等による指定状況

なし

13　土地所有者・形態

国有地および私有地

14　キーワード

火山岩頸、大黒岩、放射状岩脈、環状岩脈、子持火山

15　ランク　Ⅳ

16　その他

火山の内部構造観察にも適している。

17　参考文献

久保誠二・新井房夫，1964，子持火山の地質－特に放射状岩脈について－．群馬大紀要，自然科学，12，9-30.

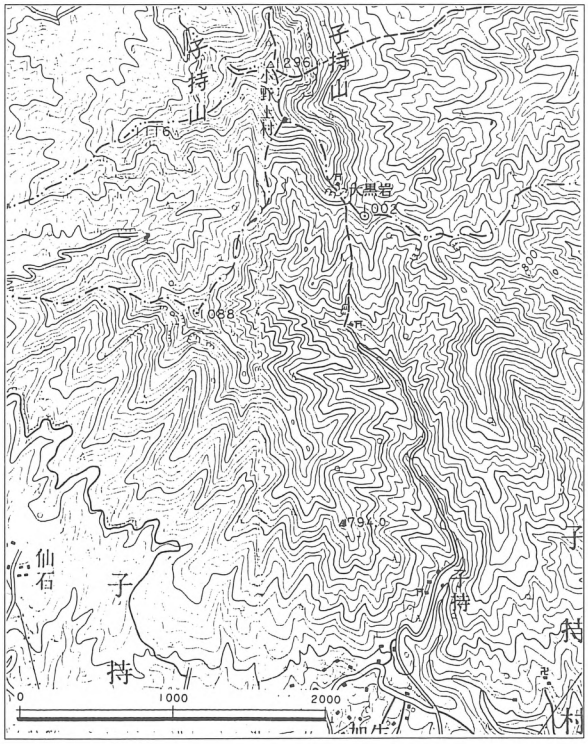
久保誠二，1986，地質．子持村誌，子持村，4－130.

飯塚義之，1996，子持火山の地質と活動年代．岩鉱，73－85.

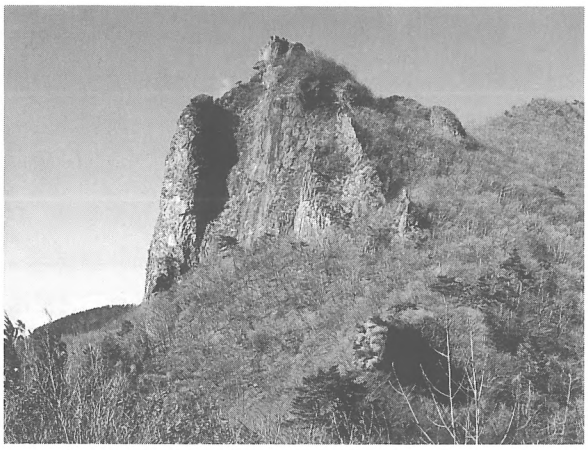
18　記入者名

久保誠二

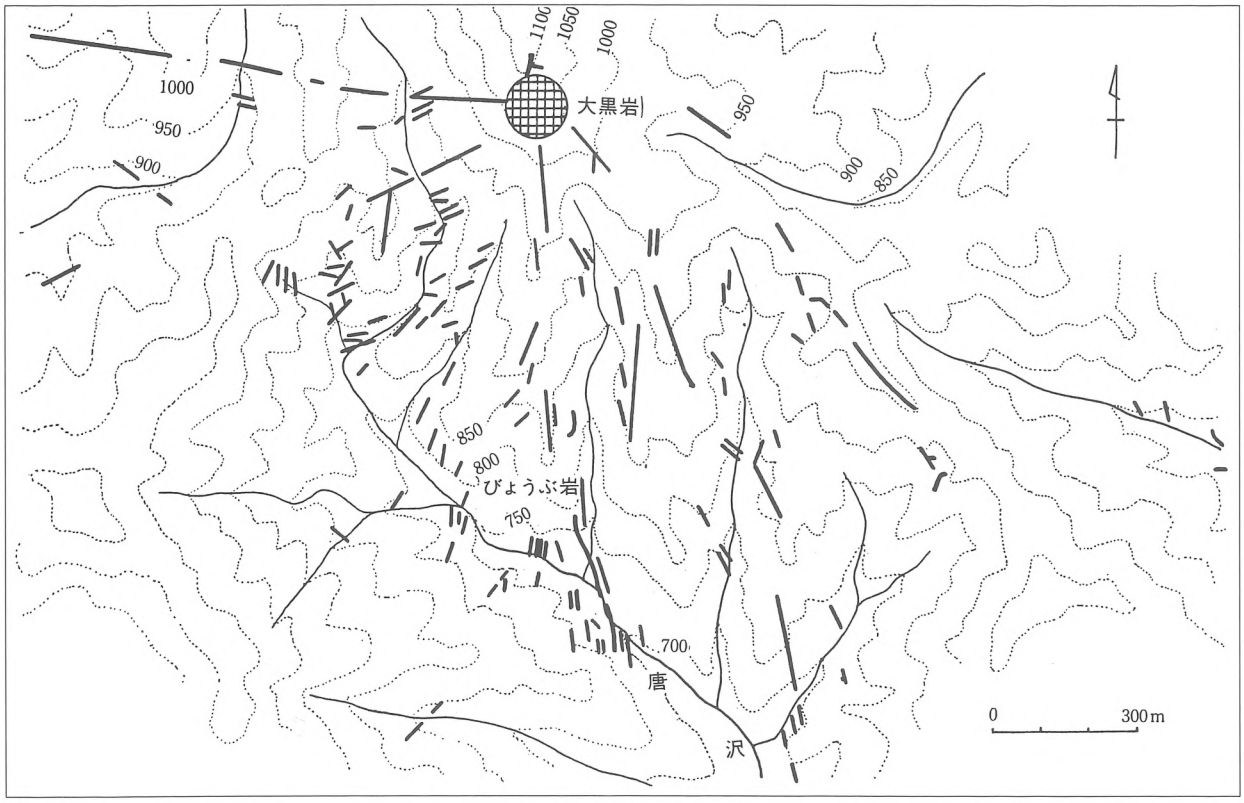
19　添付図表等



放射状岩脈（右）と環状岩脈（左）



火山岩頸（大黒岩）



岩脈の分布

1　コード番号

1009121

2　都道都県名

群馬

3　名称

西の河原

4　所在地

群馬県吾妻郡草津町

5　目標物からの方位・距離

草津温泉街湯畑の西北西約700m

6　2.5万分の1地形図

上野草津

7　対象地面積

20,000㎡

8　概説

本地域は、吾妻川支流の湯川の最上流部にあたる。草津白根の基盤岩類である西の河原凝灰角礫岩が湯川に沿って分布している地域である。西の河原凝灰角礫岩は、基質と礫の量比がほぼ1：1、礫種は種々の安山岩であり、基質と共に変質作用を受けて白色を呈していることが多い。

湯川は、名前のとおり河川水が高温で、草津市街地の東端にある旧群馬大学分院前の地点での水温測定結果でも、40度前後の値を示している。河川水中には、Na・K・Ca等の他、SO_4・H_2SiO_3等が大量に含まれていて、PH値はほぼ2前後の強酸性である。

草津温泉水の薬効を明らかにした、故ベルツ博士の胸像が建てられていて、地元民が草津温泉を大切にしていることが推察できる。

9　詳細説明

8に同じ

10　現況

高温の河川水を利用して、露天風呂が設置され、これに伴い土産物店等もでき、西の河原公園として地元民・観光客に親しまれている。整備状況は良好である。

11　文化財指定状況

なし

12　他の法令等による指定状況

上信越高原国立公園

13　土地所有者・形態

不明

14　キーワード

西の河原凝灰角礫岩、基盤、強酸性、PH値

15　ランク

Ⅳ

16　その他

特になし

17　参考文献

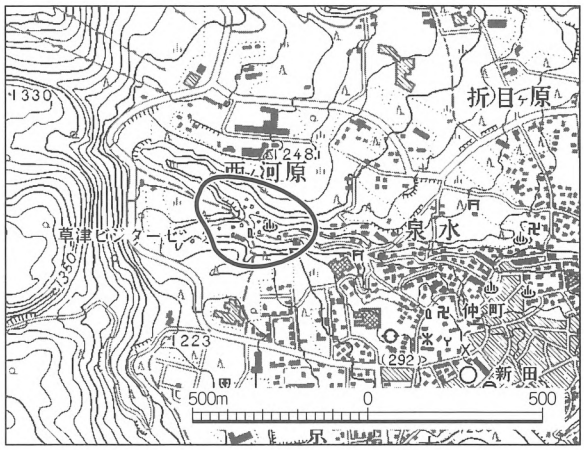
早川由紀夫，1983，草津白根火山の地質．地質学雑誌，89，511-525.

小坂丈予，1984，草津温泉誌　自然・科学編，202-232.

18　記入者名

角田寛子、板倉美知久

19　添付図表等



西の河原

1　コード番号

1009122

2　都道都県名

群馬

3　名称

白根山頂の火口群

4　所在地

群馬県吾妻郡草津町

5　目標物からの方位・距離

草津町役場から北西へ5.5㎞

6　2.5万分の1地形図

上野草津

7　対象地面積

3,000,000㎡

8　概説

草津白根山の山頂部には、白根山と本白根山の2峰があり、この両峰の付近には30を越える火口がある。火口は円形の凹地となっており、そこに水が溜まり池になっているものもある。

草津白根火山の最初期の活動は今から約200万年前頃に、現在の本白根山あたりを中心として起きた。その後、溶岩流や火砕流を噴出する活動を繰り返した。新期火山活動は、約1万年前と考えられ南北に並ぶ3つの火砕丘群が形成された（本白根・白根各複合火砕丘と逢ノ峯火砕丘）。その後、草津白根火山の活動は、弓池から白根火砕丘にかけての地域に限られるようになり、水蒸気爆発によって、大小の爆発火口が形成された。この活動は、現在まで続いている。

多くの爆発火口の中で、よく知られているのは、白根山頂の湯釜、水釜、涸釜である。湯釜は直径約250ｍで、周囲はほとんど垂直な崖になっている。1982年10月、湯釜及び涸釜の西壁で小爆発があり、12月の水蒸気爆発では噴煙が700ｍまで上昇し北東約400㎞まで降灰した。また最大径40㎝の大小の岩塊を放出した。

逢ノ峰北西の弓池、本白根山の鏡池も爆発火口である。

9　詳細説明

8に同じ

10　現況

白根火砕丘のすぐ近くを自動車道が通っている。白根山頂へは整備された遊歩道があり、湯釜の火口壁まで多くの観光客が訪れている。

11　文化財指定状況

未指定

12　他の法令等による指定状況

上信越高原国立公園

13　土地所有者・形態

国

14　キーワード

湯釜、水釜、涸釜、水蒸気爆発、白根火山

15　ランク　Ⅲ

16　その他

特になし

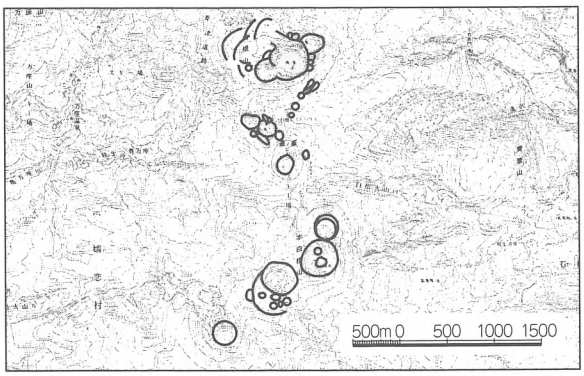
17　参考文献

宇都浩三・早川由紀夫・荒牧重雄・小坂丈予，1983，草津白根火山地質図．地質調査所．

18　記入者名

飯島恭江

19　添付図表等



宇都浩三他（1983）

湯　釜

1　コード番号

1009123

2　都道都県名

群馬

3　名称

殺生河原

4　所在地

群馬県吾妻郡草津町

5　目標物からの方位・距離

白根火山ロープウエー山麓駅周辺

6　2.5万分の1地形図

上野草津

7　対象地面積

40,000㎡

8　概説

本地域一帯は、白根火山の新期溶岩である殺生溶岩に覆われている。本溶岩は、嬬恋降下軽石層を覆っていることが確認されているので、噴出年代は13000年前より新しいとされている。

本地域は、火山ガスの噴出地帯にあたり、ガスによる岩石の脱色作用が進んでいる。

噴出する火山ガスは、調査実施の時期により測定値の変動はあるものの、水蒸気が容積で90％～99％を占める。水蒸気以外の組成では、H_2Sが少ないときで20％弱、多いときには50％近くにまで達する。H_2S以外ではCO_2が大部分を占める。

H_2Sガスにより、付近を歩く小動物や飛ぶ鳥などが、生命を絶たれることが多々あるため、「殺生」の命名がなされたという。

9　詳細説明

8に同じ

10　現況

硫化水素ガス流出による人身事故が相次いだ後、ガス噴出口に近い地域は、立入禁止となっている。自動車道路沿いにあり、一般には道路脇あるいは車窓からの見学がなされている。

11　文化財指定状況

なし

12　他の法令等による指定状況

上信越高原国立公園

13　土地所有者・形態

14　キーワード

殺生溶岩、H_2S、嬬恋降下軽石層、白根火山

15　ランク

Ⅳ

16　その他

特になし

17　参考文献

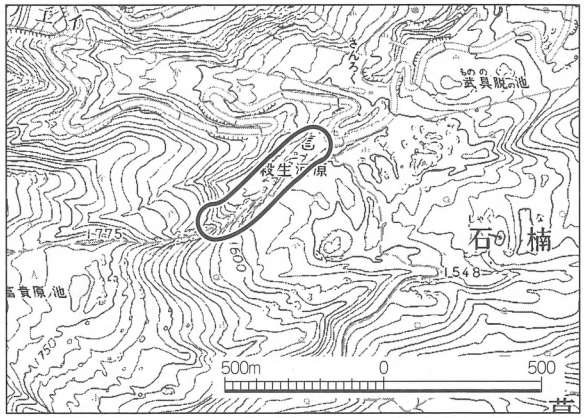
早川由紀夫，1983，草津白根火山の地質．地質学雑誌，89，511-525.

小坂丈予，1984，草津温泉誌　自然・科学編，99-172.

18　記入者名

角田寛子、板倉美知久

19　添付図表等



殺生河原

1　コード番号

1009124

2　都道都県名

群馬

3　名称

棚下火砕流の崖

4　所在地

群馬県勢多郡赤城村

5　目標物からの方位・距離

津久田駅から北方へ2.5㎞

6　2.5万分の1地形図

鯉沢、沼田

7　対象地面積

3㎢

8　概説

赤城火山新期成層火山形成期の前期、および後期に活動した数枚の火砕流が、高さおよそ150ｍの絶壁をつくっている。

9　詳細説明

棚下の崖は、数枚の異なった火砕流堆積物が重なっており、あるものは谷を埋積してる。崖の南端付近に棚下不動尊があり、火砕流の崖に雄滝と呼ばれる滝がかかっている。この北側には雌滝がある。この付近では、1.40～1.45Maの綾戸溶岩を不整合に被い、下位から上位へ多少の時間間隙を置きながら、不動礫層、不動火砕流、降下軽石、棚下火砕流、藤木火砕流、川額火砕流の順に堆積している。

不動礫層は1～18ｍで、下部は巨礫を多く含み、上部は中礫程度の礫よりなる。礫は95％が安山岩である。不動火砕流は5～20㎝の角礫を多量に含み、軽石は少ない。

崖の上部三分の二を占める、柱状節理の発達している部分が棚下火砕流である。多量の白色軽石を含み、弱く溶結している。下部には炭化した木片が多く含まれている。

藤木火砕流は白色軽石を多量に含んでいる。特に50㎝を越える発泡の良い大型軽石を含むのが特徴で、径70㎝に及ぶものが見られる。棚下の崖では棚下火砕流の上位で樹木の茂って露頭の見られない部分がこれにあたる。雄滝の上流部の谷に露出しており、下部に炭化木が含まれる。川額火砕流は青灰色安山岩角礫と同質火山灰を特徴とする石質火砕流である。これらの火砕流は7万年前から12万年前の間貢出したと推定され、赤城火山の活動を知る上で重要であるとともに、柱状節理の発達した特殊な景観も保存に値する。

10　現況

殆ど垂直な崖であり、大小の崩壊が断続している。棚下不動までは、参道が整備されている。

11　文化財指定状況

なし

12　他の法令等による指定状況

なし

13　土地所有者・形態

不明

14　キーワード

棚下火砕流、棚下不動、棚下の崖

15　ランク

Ⅱ

16　その他

特になし

棚下の崖はJR上越線の車窓や国道17号線からも見ることができ、火砕流堆積物を容易に観察できる場所である。

17　参考文献

守屋以智雄、1968、赤城火山の地形および地質. 前橋営林局，53p.

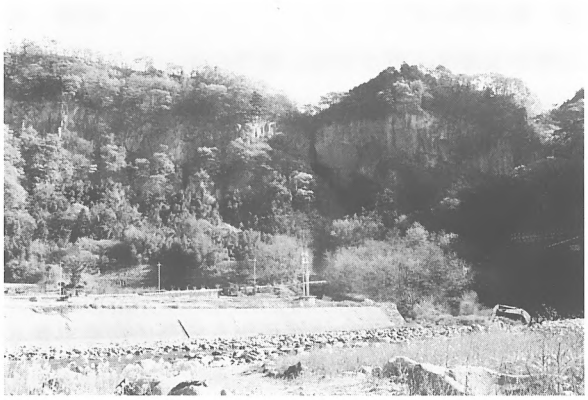
Koga S., 1984, Geology and petrology of Akagi volcano, Gunma Prefecture, Japan. Sci. Rep. Inst. Geosci. Univ. Tsukuba, sec. B, 5, 1-67.

竹本弘幸，1998，利根川水系片品川流域の地形発達史－赤城火山の活動とその影響について－．地理学評論，71A，783－804.

18　記入者名

菅野重也、久保誠二

19　添付図表等



棚下の崖

1　コード番号

1009125

2　都道都県名

群馬

3　名称

角落山岩体

4　所在地

群馬県群馬郡倉渕村大字水沼

5　目標物からの方位・距離

6　2.5万分の1地形図

浅間隠山、軽井沢

7　対象地面積

2,500㎡

8　概説

角落山は烏川の支流、相間川の上流に位置する標高1393ｍの独立峰である。

高崎市や前橋市から西を眺めると、上信国境の山々のシルエットのなかに、短い牛の角状に飛び出た形の山がある。これが角落山である。

角落山を構成する岩石は、斜長石の斑晶が目立つガラス質の複輝石安山岩である。周囲には溶岩、凝灰角礫岩などが分布し、その中に垂直の接触面をもって産出する。角落山を構成する安山岩体は溶岩円頂丘ないし火山岩尖である。

角落山およびその周辺は開析された火山地形が残存しており、火山を研究するうえで意義ある地域である。

9　詳細説明

8に同じ

10　現況

不明

11　文化財指定状況

未指定

12　他の法令等による指定状況

不明

13　土地所有者・形態

国有林

14　キーワード

独立峰、倉淵村、溶岩円頂丘

15　ランク

Ⅰ

16　その他

特になし

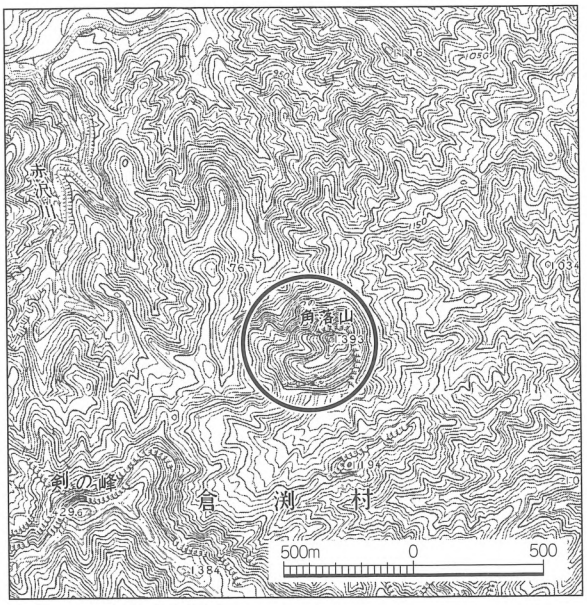
17　参考文献

秋間団体研究グループ，1975，群馬県烏川支流，相間川流域の地質．地球科学，29，4，166-176．

18　記入者名

山岸勝治、佐藤成夫

19　添付図表等



角落山

1　コード番号　1009126

2　都道都県名　群馬

3　名称

日光白根山

4　所在地　群馬県利根郡片品村

5　目標物からの方位・距離

菅沼キャンプ村入り口より南2.5㎞

6　2.5万分の1地形図　男体山、丸沼

7　対象地面積　16㎢

8　概説

栃木県との境、日光火山群の北西端に位置している。日光火山群の中ではもっとも若い火山で、過去10数回の噴火による溶岩流の分布や、溶岩堤防、溶岩じわなどの表面微地形を明瞭に残している。

山頂溶岩は比高300ｍの溶岩ドームだが、標高の高い基盤上に噴出しているため、北関東以北での最高峰（2578ｍ）となっている。

9　詳細説明

丸沼溶岩、菅沼溶岩など最新期の溶岩はカンラン石石英普通輝石普通角閃石斜方輝石安山岩とされているが、特徴的なのはすべての溶岩がマフィック（苦鉄質）包有物を含んでいる。このことについて最新の地震学的解析によると、日光白根火山下のマグマ供給システムは、起源の異なる流紋岩質マグマと玄武岩質マグマが噴出中心直下のマグマ溜り内で会合し、そこで一部混合するとともに、噴出時に火道内で混合して安山岩質マグマを形成したと考えられている。このような「２液混合」型火山下におけるマグマ供給システムの解明については、先駆的なモデルとなる可能性を備えている。

10　現況

最新の噴火は1889～90年で、1952年には噴煙、鳴動が観測されている。

11　文化財指定状況　未指定

12　他の法令等による指定状況

日光国立公園

13　土地所有者・形態　不明

14　キーワード

溶岩流、溶岩堤防、溶岩じわ、苦鉄質包有岩、シラネアオイ、立ち枯れ、火山

15　ランク　Ⅳ

16　その他

酸性雨や酸性霧が山麓の樹木を枯らしたとされている。最近では南東面だけでなく広範囲に立ち枯れが広がっている。このままでは土壌が流され崩落の危険があると言えよう。

17　参考文献

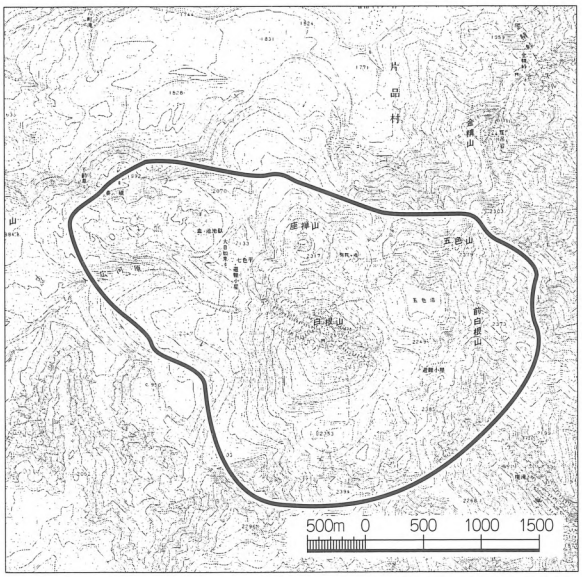
高橋正樹・小林哲夫編，1998，フィールドガイド日本の火山①「関東甲信越の火山Ⅰ」，築地書館.

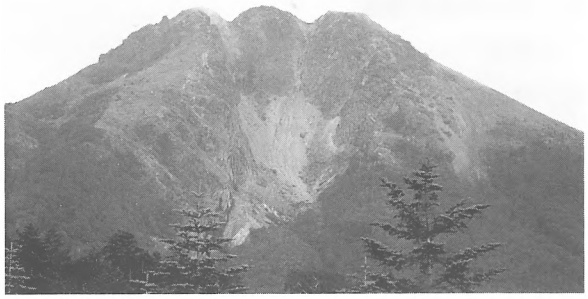
高橋正樹・小堀容子・矢島有紀子，1994，日光白根火山下マグマ供給システムの岩石学的モデル，月刊地球，17，113－119.

佐々木実・橋野　剛・村上　浩，1993，日光火山群，日光白根火山および三ッ岳火山の地質と岩石，1993，*Sci. Rep. Hirosaki Univ.* 40，101－117.

18　記入者名　竹中章夫

19　添付図表等





日光白根山

1　コード番号

1009127

2　都道都県名

群馬

3　名称

榛名山山頂付近の火山地形と放射状岩脈

4　所在地

群馬県北群馬郡伊香保町、吉岡町、榛東村、吾妻郡吾妻町、東村、群馬郡倉渕村、榛名町、箕郷町

5　目標物からの方位・距離

中心の榛名湖は上越線渋川駅西南西約11.5㎞

6　2.5万分の1地形図

伊香保、榛名湖

7　対象地面積

約49.5㎢

8　概説

榛名火山は地質的には四重火山である。地形の上では、約4万年前につくられた山頂カルデラと、その後噴出した中央火口丘群・側火山群が良く保存されているほか、山頂カルデラより古い氷室カルデラの一部が残されている。

9　詳細説明

(1)　氷室カルデラ　東西約4㎞、南北約3㎞の楕円形のカルデラで、長軸は東西を向いている。北半分は山頂カルデラと重なっている。三ツ峰から西南西に連なる尾根は外輪山である。天神峠南には湖成層が分布しており、かつてカルデラ内は水をたたえていたと考えられる。天目山（氷室山）は氷室カルデラの中央火口丘であるが、その後の活動で原形の大部分は失われている。

(2)　山頂カルデラ　東西約4㎞、南北約2.5㎞の楕円形の小型カルデラで、長軸はほぼ東西を向いている。臥牛山・烏帽子ヶ岳・鬢櫛山・掃部ヶ岳・天目山・磨墨峠を結ぶ線が外輪山である。外輪山の北東部は欠けている。榛名湖はカルデラ湖で、かつてはカルデラ全体を満たしていたであろうが、東部はその後活動した榛名富士や二ツ岳の噴出物で埋められている。

(3)　中央火口丘群　山頂カルデラ中には榛名富士・蛇ヶ岳・ヒトモッコ山の3つの中央火口丘が形成されている。いずれもデイサイト質の溶岩よりなる溶岩円頂丘である。

(4)　側火山群　山頂カルデラ形成後に噴出した側火山には、相馬山・水沢山・二ツ岳がある。いずれもデイサイト質の溶岩円頂丘である。

A　相馬山　榛名富士の東約2.5㎞にある。北面および南面は爆発により破壊され、溶岩円頂丘の原形は失われている。南面の崩壊は陣馬岩屑なだれを発生させた。

B　水沢山　相馬山の東約2.7㎞に位置する。山体の周囲には東に開いた馬蹄形の低地がめぐっているが、9000年前、山体形成直前の御幸田岩屑なだれ（唐沢泥流）の噴出に関連して形成された爆裂火口である。

C　二ツ岳　6世紀に噴出した火山で、二重のカルデラ構造をもっている。前期の活動は6世紀初頭に起こり、火砕流を含むテフラを噴出後（榛名渋川テフラ）、紅葉橋・高根・二ツ岳・つつじが丘・ケーブル見晴駅・紅葉橋を結ぶ長径4㎞、短径3㎞楕円形のカルデラを形成している。後期の活動は6世紀中頃に起こり、火砕流や降下火砕物は、前期カルデラを埋積しているほか、末期に噴出した降下軽石は、二ツ岳軽石として知られている。一連の活動に伴って後期カルデラが形成され、その中に二ツ岳が噴出した。

伊香保温泉は二ツ岳の活動と密接に関係あり、前期カルデラの南端付近から湧出している。

(5)　放射状岩脈　主成層火山に貫入した岩脈の一部が、南東山腹を中心に露出している。その数は20本を越える。このうち掃部ヶ岳の岩脈は、榛名湖畔から見ることができる。これらの岩脈はいずれも厚さ数mの直立した板状の岩体である。榛名神社参道の神橋付近にその一本が露出しており、九折岩は岩脈が浸食から取り残されて形成されたものである。鞍掛岩の一部も岩脈の可能性がある。岩脈は榛名湖の南部を中心として放射状に分布しており、典型的な放射状岩脈である。このことから、少なくともある時期、榛名湖の南部に火口があったことが、推定される。

10　現況

火山地形が比較的良く保存されている。放射状岩脈はかつては榛名神社西の県道33号線沿いに見事に露出していたが、現在では防護壁に覆われて観察できない。

11　文化財指定状況

掃部ヶ岳西部、杖ノ神峠付近の岩脈は榛名町の天然記念物に指定されている（880516）。また、岩脈が塔状に残った九折岩は榛名町の名勝に指定されている。

12　他の法令等による指定状況

一部が県立榛名公園、また一部が県立森林公園に指定されている。

13　土地所有者・形態

不明

14　キーワード

榛名山・天目山・榛名富士・相馬山・水沢山・二ツ岳・カルデラ・放射状岩脈

15　ランク

Ⅲ

16　その他

二ツ岳の初期カルデラ内堆積物は、火山活動の詳細を知る上で貴重である。ここで、二ツ岳軽石層が、火砕流を挟んで4回噴出していることがわかる。

17　参考文献

新井房夫編1993，火山灰考古学，264p.

大島　治，1986，榛名山．日本の地質3　関東地方．共立出版，222-224.

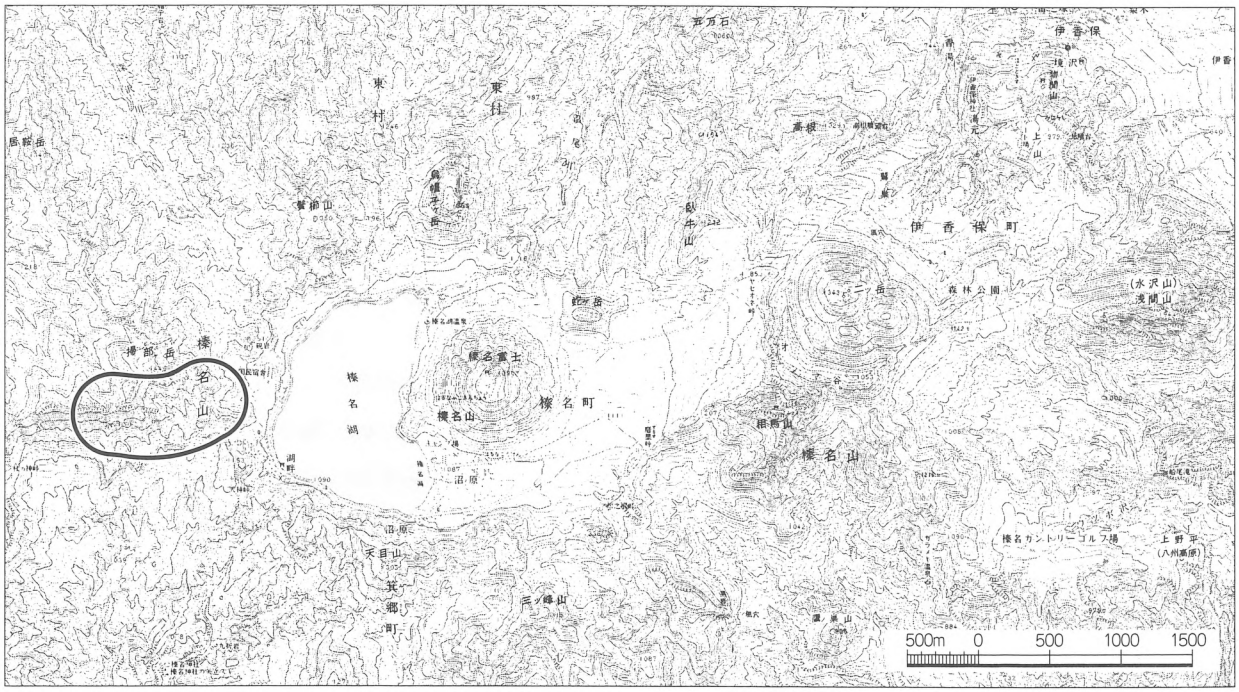
久保誠二，1990，榛名山山頂付近の火山地形と放射状岩脈.群馬県の貴重な自然地形・地質編，群馬県，34-35.

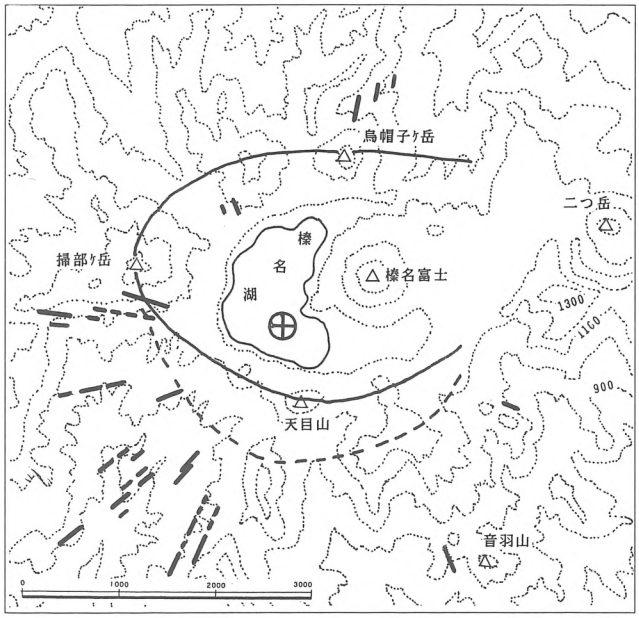
久保誠二，1995，伊香保温泉地質図・説明書．学術調査研究報告温泉科学温泉地質図，群馬県温泉協会，29p.

18　記入者名

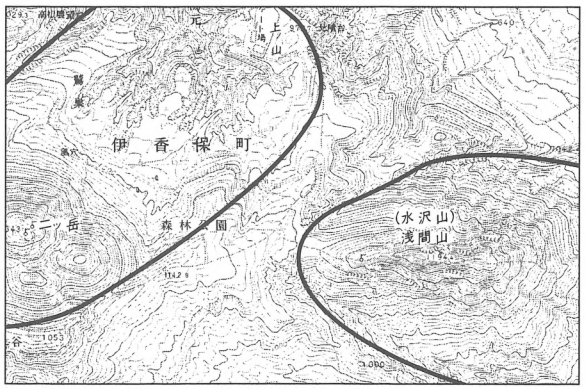
久保誠二

19　添付図表等





岩脈およびカルデラの分布（大島原図）



二ツ岳・水沢山のカルデラ

掃部ヶ岳と岩脈

1　コード番号　1009128

2　都道都県名　群馬

3　名称

二ツ岳の軽石層

4　所在地　群馬県渋川市

5　目標物からの方位・距離

上越線渋川駅西約5.5km.

6　2.5万分の1地形図　伊香保

7　対象地面積

200m²　軽石の露頭は3.5m×32m

8　概説

二ツ岳は榛名火山の中では最も新しい活動の履歴をもっており、6世紀のはじめと中ごろに活動している。

6世紀初頭に起こった噴火では、火砕流を含むテフラの噴出があり、これに伴って小型のカルデラが形成されている。6世紀中頃、カルデラの北部で活動が再開し、多くの噴火を繰り返した。天然記念物に指定されている軽石層は、6世紀中ごろの活動で噴出したものである。

9　詳細説明

6世紀中ころ、プリニアン噴火によって噴出した大量の軽石は、偏西風に乗って北東に運ばれ、子持村役場付近で1m、遠く福島県相馬市でも3cm堆積している。また、280km離れた宮城県多賀城遺跡でも、飛来が確認されている。放出された軽石は二ツ岳軽石層（Hr-FP）と呼ばれ、噴出量は1.3km³と推定されている。完新世に噴出した代表的広域テフラである。

現地は高さ約3.5mの崖に軽石層が露出している。軽石層の上位にあったはずの黒色土は大部分失われている。また下部は、崖から崩落した軽石に覆われている。軽石層の厚さは3.2mである。軽石層には粒度の異なる20層近いユニットが観察され、1枚のユニットの厚さは大部分が10cm前後である。軽石の大きさは、粗粒層で7～15cm、細粒層で2～5cmのものが多い。ユニットとユニットの境界は漸移的である。軽石の分級は良く、火山灰はほとんど含まれていない。直径数cmの灰色の角閃石安山岩岩片が、少量含まれている。

10　現況

天然記念物を表示した標識、および説明文の表示がある。ここは少し掘り下げると、6世紀はじめの火砕流堆積物も観察できると思われる。

11　文化財指定状況　渋川市天然記念物　85325

12　他の法令等による指定状況　なし

13　土地所有者・形態　市有地

14　キーワード　二ツ岳、軽石層、榛名火山

15　ランク　Ⅲ

16　その他　特になし

17　参考文献

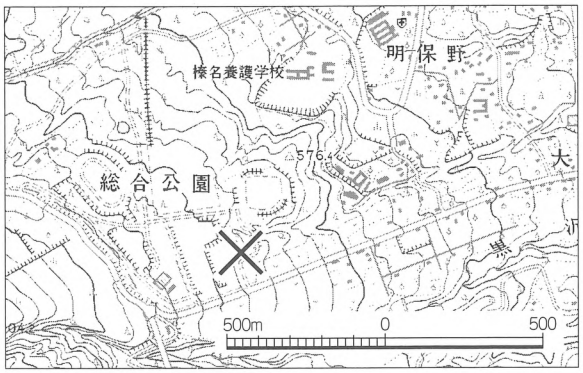
新井房夫編，1993，火山灰考古学．古今書院，264p.

大島　治，1986，榛名山．日本の地質3　関東地方，共立出版，222－224.

竹本弘幸・久保誠二，群馬の火山灰．みやま文庫，180p.

18　記入者名　久保誠二

19　添付図表等



二ツ岳軽石層

1　コード番号

1009129

2　都道都県名

群馬

3　名称

辨天岩岩脈

4　所在地

群馬県碓氷郡松井田町五料字辨天岩

5　目標物からの方位・距離

町立臼井小学校の南方１㎞の碓氷川中

6　2.5万分の１地形図

松井田

7　対象地面積

150㎡

8　概説

吉井層を横切って巨大な安山岩脈の露頭があり辨天岩と呼ばれ高さ７ｍ、東西12ｍ南北10ｍの岩体である。碓氷川の右岸では厚さ15ｍ、高さ30ｍの岩壁となり右岸では厚さ10ｍ、高さ７ｍである。南方へは中木沢方向に１㎞追跡できるが北方へは左岸の吉井層中に消えている。

9　詳細説明

岩質は堅硬、赤褐色の両輝石安山岩である。河川敷にあるため目立つ景観である。

海成層中に貫入したときの急冷縁も見られる。岩上にアカマツなどの植生もある。辨天様として古来より信仰されている。

10　現況

洪水時にはこの岩体が水流を妨げ両岸の護岸土手を破壊するといわれるが景観は良い。

11　文化財指定状況

未指定

12　他の法令等による指定状況

不明

13　土地所有者・形態

建設省

14　キーワード

岩脈

15　ランク

Ⅰ

16　その他

松井田町内では最も顕著な岩脈である。

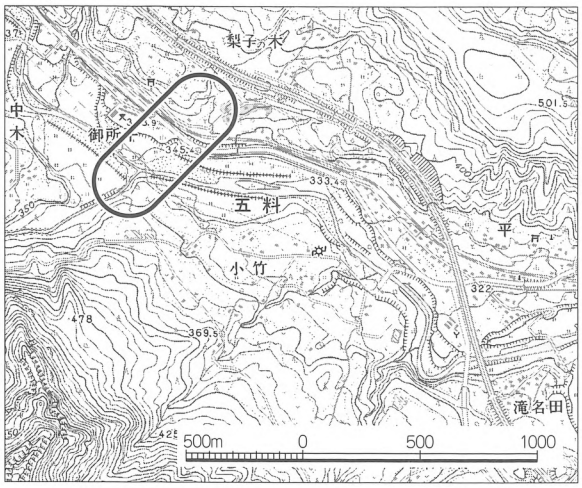
17　参考文献

なし

18　記入者名

小林二三雄

19　添付図表等



辨天岩

辨天岩の南に続く岩脈

1　コード番号

1009130

2　都道都県名

群馬

3　名称

万座の空噴き

4　所在地

群馬県吾妻郡嬬恋村

5　目標物からの方位・距離

万座温泉スキー場駐車場東隣

6　2.5万分の1地形図

上野草津

7　対象地面積

1,000㎡

8　概説

万座温泉地域は、草津白根火山の基盤岩類の一つである高井溶岩よりなり、変質作用を受けている部分が多い。高井溶岩の放射年代は180万年とされ、万座温泉水はここから湧出している。

草津白根火山の活動は、昭和51年に水釜に生じた水蒸気爆発を除いては、小規模な火山性地震はほぼ毎年起きているものの、大きな活動は見られず、火口あるいはその周辺にある噴気口も、現在なお有力なものとしては、空噴きを含めて3ヶ所である。

空噴きの温泉水は、宮坂岳夫（1971）の分析によれば、水温94.5℃、PH1.2で、草津白根火山に関連する各種湧泉・河川水の中でも特に高温かつ強酸性である。

噴気口から吹き上げた蒸気が空気中で冷却され、湯気の柱となって数mも立ち昇る様は壮観であり、空噴きの名の下に親しまれている。火山の噴気口を間近に見られる数少ない貴重な場所といえる。

9　詳細説明

8に同じ

10　現況

スキー場駐車場に隣接しているが、柵がもうけられており、人の立ち入りは禁止されている。

11　文化財指定状況

なし

12　他の法令等による指定状況

上信越高原国立公園

13　土地所有者・形態

不明

14　キーワード

基盤岩類、噴気口、強酸性、草津白根火山

15　ランク

Ⅳ

16　その他

特になし

17　参考文献

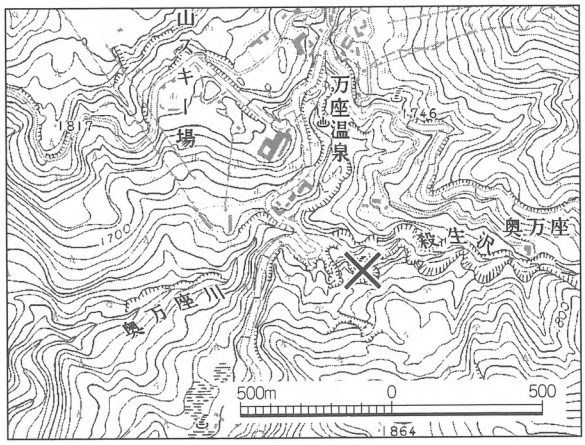
早川由紀夫，1983，草津白根火山の地質．地質学雑誌．89、511-525.

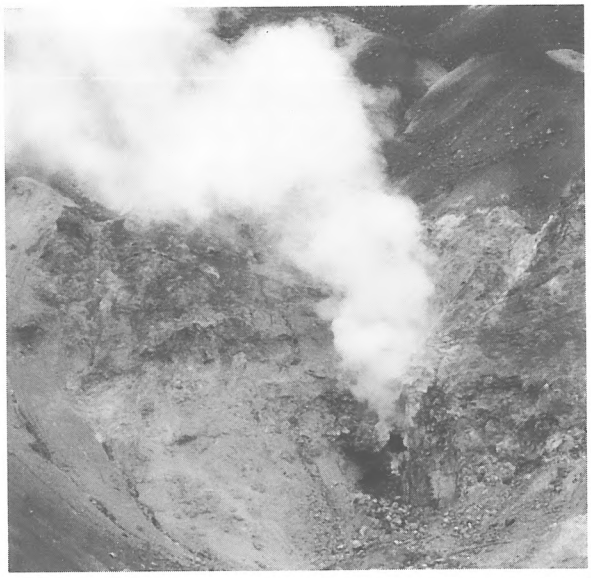
小坂丈予，1984，草津温泉誌　自然・科学編．140-168.

18　記入者名

角田寛子

19　添付図表等





空噴き

群馬県天然記念物（地質・鉱物）緊急調査委員会名簿

委員長	新井　房夫	群馬大学名誉教授
副委員長	吉川　和男	群馬大学教育学部教授
委　　員	長谷川善和	群馬県立自然史博物館館長 横浜国立大学名誉教授
調査員	小林二三雄	元安中高校
調査員	久保　誠二	元沼田高校
調査員	飯島　静男	群馬地質研究会
調査員	中島　啓治	群馬県立自然史博物館　事務局兼務
調査員	角田　寛子	群馬県立自然史博物館　事務局兼務
調査員	野村　正弘	群馬県立自然史博物館　事務局兼務
調査員	高橋　武雄	群馬県立自然史博物館　事務局兼務

調査協力員　群馬県高等学校教育研究会地学部会、地学研究者

調査委員会事務局

〒370-2345　群馬県富岡市上黒岩1674-1
群馬県立自然史博物館内（☎0274-60-1200）

群馬県天然記念物（地質・鉱物）
緊急調査報告書

平成11年３月31日発行

編　集　群馬県立自然史博物館
〒370-2345 富岡市上黒岩1674-1

発　行　群馬県教育委員会
〒371-0026 前橋市大手町1-1-1

印　刷　上毛新聞社
〒371-8666 前橋市古市町1-50-21