

大地から学ぶ越路の

おいたち



大地の会 30 周年記念地学講座 野外観察会 2023. 11. 5(三国川ダム)

【主な内容】

■令和 5 年度大地の会 30 周年記念地学講座開催報告

- ・中越地域の野と山の成長物語～日本海のはじまりから魚沼丘陵・東頸城丘陵の形成まで～
- ・野外観察会「魚沼・八海山麓の岩石のルーツをさぐる」……………新潟県越路 大地の会

■野外観察会「魚沼・八海山麓の岩石のルーツをさぐる」に参加して… 大地の会 五十嵐千代子

■越路西小学校 6 年生不動沢成出の露頭で野外観察会 …………… 大地の会顧問 飯川健勝

■大地の会新年会のご案内

令和5年度大地の会 30周年記念地学講座
「中越地域の野と山の成長物語」
～日本海のはじまりから魚沼丘陵・東頸城丘陵の形成まで～ 開催報告

令和5年度の地学講座は6月25日の総会記念講演会「地層と岩石から見た新潟県の成り立ち」－中越地域の丘陵・山地と盆地はいかにしてできたか？－の続編となる内容で構成しました。開催が年度当初の予定より遅れて11月の開催となったことをお詫び申し上げます。

今回は新型コロナウイルス感染も落ち着いたことから久しぶりに野外観察会を再開しました。地学講座参加者は全体で55名、毎回多数の皆様から熱心にご聴講をいただき活発な意見交換があり、今回もとても有意義な地学講座となりました。多忙な中、詳細な資料を作成していただきご案内、ご講演いただいた講師の皆様に感謝申し上げます。

地学講座の内容については本号（第1回野外観察会）と次号（第2回、第3回）で報告します。

■第1回 令和5年11月5日（日）8:30～16:30 参加者 36名

野外観察会「魚沼・八海山麓の岩石のルーツをさぐる」

巡検地：①佐梨川（魚沼市吉田） ②水無川（魚沼市浦佐） ③三国川ダム見学 ④十字峡（南魚沼市清水瀬）
⑤美佐島露頭（南魚沼市美佐島）

案内：大地の会顧問 荒川勝利氏 竹越 智氏 飯川健勝氏

国土交通省北陸地方整備局三国川ダム管理所の皆様（三国川ダム）

■第2回 令和5年11月8日（水）18:30～20:30 参加者 47名

講演：「深海底から山脈へ」－中期中新世～更新世の新潟の地殻変動を地層から読む－

講師：新潟大学理学部准教授 栗田裕司氏

■第3回 令和5年11月17日（金）18:30～20:30 参加者 45名

講演：「白亜紀後期・古第三紀から前期中新世末までの新潟県・中越地域の地質学」

－新潟県・中越地域がアジア大陸と地続きだった時代から日本海が開き始めるまで－

講師：新潟大学理学部教授 豊島剛志氏



大地の会 30 周年記念地学講座 第 1 回野外観察会 「魚沼・八海山麓 の岩石のルーツをさぐる」

今年度の野外観察会では魚沼市・南魚沼市で新発田小出構造線の東側にあたる比較的古い岩石を佐梨川・水無川の河原の岩石などから流域の地質について学びました。また、国土交通省三国川ダム管理所のご好意で三国川ダム内部を見学することができたことはとても幸運でした。

好天に恵まれ絶好の巡検日和となり、越後山地の成り立ちを河原の石や露頭から、また、三国川ダムの内部構造を知ることができた観察会でした。ご案内いただいた講師の先生、三国川ダム管理所の皆様にご感謝申し上げます。参加者は 36 名でした。

■巡検行程

- ①佐梨川河原の石の観察(魚沼市吉田)
- ②水無川の河原の石の観察(魚沼市浦佐)
- ③三国川ダム見学
- ④十字峡(変れい岩の露頭観察)
- ⑤美佐島露頭観察

■案内：大地の会顧問 荒川勝利先生、竹越 智先生
飯川健勝先生

1. 魚沼三山の地質

佐梨川、水無川の源流である駒ヶ岳(2003m)の地質は古生代の水無川変成岩で形成され、水無川変成岩は結晶片岩、千枚岩、珪質頁岩、チャートなどからなる。水無川変成岩の源岩は付加体(図 3)である。

中ノ岳(2085m)は三国川の源流で斑れい岩からなる。斑れい岩はマグマが地下でゆっくり冷えて固まった深成岩で、輝石やかんらん石の有色鉱物を含み黒っぽい岩石であり、地下で高い温度、圧力を受け「変斑れい岩」となっている。

八海山(1778m)は新第三紀の城内層群という地層で構成されている。山頂部は円礫層で、かつては扇状地や河口で堆積したものと考えらる。(図 1、図 2)

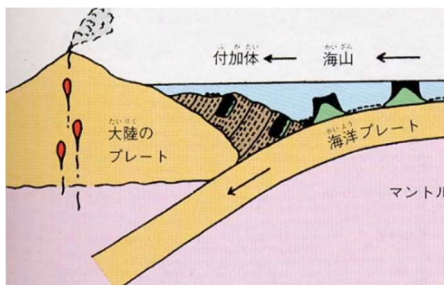


図 3 付加体: 海洋プレートが大陸側の地殻の下に沈み込むときに、海溝にたまった土砂や海洋プレートの上部がはぎ取られて大陸側押しつけられた地塊を付加体と言う。付加体が地下深部に押し込まれると強い圧力を受けて変成岩が形成される。また、更に深部ではマグマが形成される。



凡 例

- Co 付加コンプレックス
- Ok 奥利根層(三疊紀)
- Mi 水無川変成岩
- Ga 斑れい岩類(中ノ岳斑れい岩類)
- Jh 城内層群(八海山層)
- Jo 城内層群(大倉層)
- Gr 花こう岩類(白亜紀花こう岩)

図 1 周辺地質図(番号は巡検箇所)

南魚沼東部地域の地質層序および岩相			
百万年	地質時代	地層名	岩相(岩石)
15	新 生 代	七 谷 層	珪長質火山砕屑岩類
			泥岩・砂岩・泥岩類 (石油ガス貯留層)
		城 内 層 群	火山円礫岩及び凝灰角礫岩
			黒色頁岩、珪質シルト岩、流紋岩
24	古 第 三 紀	断 層	安山岩、玄武岩溶岩、凝灰角礫岩、 礫岩・砂岩及び頁岩・シルト岩
			断 層
		流 紋 岩	断 層
			断 層
65	白 亜 紀	流 紋 岩	石英閃緑岩
			花崗斑岩 アブライト 石英岩
		花 崗 岩	角閃石はんれい岩
			断 層
146	中 生 代	ジュラ紀	権現堂山付加体
			黒又川付加体
		三 疊 紀	大川付加体
			黒色頁岩
245	白 垩 紀	奥利根層	砂岩・頁岩互層
			断 層
		袖沢層	断 層
			断 層
290	先 白 垩 紀	丸山層	結晶片岩(チャート・ラミナイト)、千枚岩、 珪質頁岩、チャート、超塩基性岩
			断 層
		滝沢層	断 層
			断 層
540	古 生 代	水無川変成岩	変斑れい岩
			断 層
		中ノ岳斑れい岩	断 層
			断 層

図 2 南魚沼東部地域の地質層序及び岩相

岩石の種類			
[1]堆積岩 [2]火成岩 [3]変成岩			
[1]	堆積岩	泥岩	砂岩
	粒径mm	～ 1/16	～ 2
[2]	火成岩	黒	白
	細粒	玄武岩	安山岩
	↓	粗粒玄武岩	ひん岩
	粗粒	斑れい岩	閃緑岩
			花こう岩
	輝緑岩	粗粒玄武岩が変質して緑色を帯びた物	
	花こう斑岩	石英斑岩と花こう岩の中間	
	アプライト	粗粒完晶質で有色鉱物を殆ど含まない	
	石英岩	石英が主体の岩石	
[3]	接触変成岩	ホルンフェルス	
		千枚岩	
	広域変成岩	結晶片岩	(石英片岩) (雲母片岩) (緑色片岩)
	片麻岩	石英・長石・雲母を主成分とするものが多い	

図4 岩石の種類

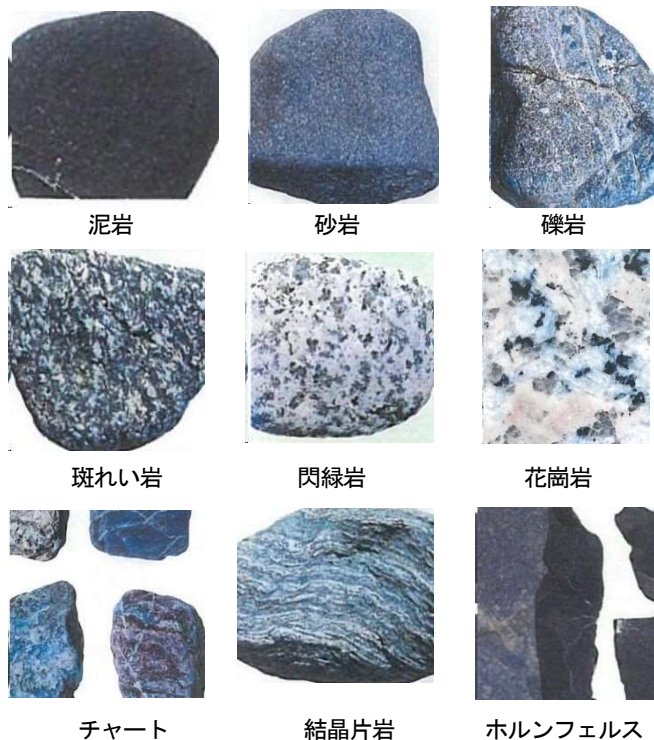


図5 佐梨川・水無川で見られた主な岩石

2. 佐梨川河原(魚沼市吉田) 巡検地①

最初の巡検地は佐梨川の河原である。道の駅「ゆのたに」の上流右岸。

佐梨川は水無川変成岩の駒ヶ岳を源流とし、花崗岩や付加体で形成された旧湯之谷村地域を流下する(図1)ことから、河原では結晶片岩、チャート、閃緑岩、花崗岩などが多く観察された。



図5 佐梨川の石の観察

3. 水無川河原(魚沼市浦佐) 巡検地②

水無川の観察地は魚野川合流点付近の水無川橋直下の河原である。

ここでは水無川変成岩の結晶片岩とともに礫岩が多く観察された。この礫岩は緻密で非常に硬く、八海山



図7 水無川の石の観察

をつくる礫岩とは異なるものと説明された。八海山の礫岩は新第三紀の礫岩で円礫を含み固結度が低く、水無川の河原まで礫岩として流れ下ることではないとのことであった。

3. 三国川ダム 巡検地③

三国川ダムは魚野川の支流三国川に建設されたロックフィルダムである(図8)。昭和44年災害を契機に建設された。目的は洪水調節、流水の正常な機能維持、水道用水及び発電で平成4年完成した。ダムは、高さ119.5m、総貯水量2,750万m³、有効貯水量1,980万m³である。

ダムの形式は中央コア型ロックフィルダムである(図9)。



図8 三国川ダム全景

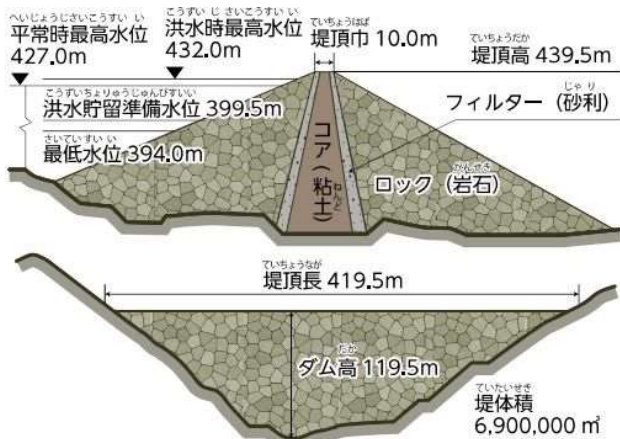


図9 三国川ダム断面図

ダム周辺の主な地質及び基礎岩盤は斑れい岩であり、堤体のロック材も斑れい岩が使用されている。

ダムの内部を見学

三国川ダム管理所の方々から休日にも拘わらずダム内部を案内していただいた。3班に分かれてエレベーターで104m下がりダムの中へ。監査廊を通り埋設計器室へ(図10)。地震計や漏水量測定器が設置され基礎岩盤の浸透流、ダムの漏水量などが測定され日々点検作業が行われている。

常用洪水吐ゲート：大雨で流入量が増加した時に放流量を調節する役割を持つ(図11)。



図11 三国川ダム常用洪水吐ゲート



図12 三国川ダム利水放流ゲートの見学

利水放流ゲート：農業用水や水道用水を放流する役割を持つ(図12)。

ダム天端ではダムの役割や非常用洪水吐きについての説明があった。平成23年7月の新潟福島豪雨では最大640 m³/sの流入量があり洪水時最高水位を超え非常用洪水吐からの放流となったとのこと、洪水調節を行ったことで下流魚野川の水位を低下させ大きな役割を果たした。

異常気象で豪雨が増加するなか、ダムの果たす役割の重要性を感じることができた。

詳細な説明をいただいた三国川ダム管理所の皆様様に感謝である。



図13 非常用洪水吐



図10 三国川ダム監査廊



図14 案内いただいた管理所の皆様

4. 十字峡（変斑れい岩の露頭観察）巡検地④

三国川ダム上流、貯水池(しゃくなげ湖)の奥に黒又沢と下津川が三国川に「十」字に合流するところが十字峡である。

十字峡奥の三国川落合橋駐車場付近で斑れい岩の露頭を観察した。

三国川ダムサイトを含むこの周辺の岩石は中ノ岳から連続する大規模な斑れい岩である。斑れい岩(gabbro)はマグマが地下深くでゆっくりと冷えて固まった深成岩の一種で火山岩の玄武岩に対応する(図 4)。

有色鉱物である角閃石や輝石を多く含み、岩石全体が黒っぽい(図 16)。

露頭で見られるものは変斑れい岩と呼ばれ、斑れい岩が地下深くで高い温度や圧力を受けているとのこと。



図 15 三国川(落合橋上流)



図 16 斑れい(れい)岩



図 17 変斑れい岩 露頭の観察



図 18 十字峡親水公園の河原

露頭から十字峡トンネルを抜けると十字峡親水公園がある。親水公園の階段護岸をから河原に降りて岩石と河原の石の観察を行った。ここでは主に斑れい岩と輝緑岩が観察された(図 18)。

5. 美佐島（城内層群の露頭観察）巡検地⑤

最後の観察地は国道 291 号美佐島トンネル(323m)の魚野川沿いの崖である。

美佐島トンネル付近の地質は新第三紀城内層群大倉層(約 1600 万年前)の頁岩・シルト岩の露頭である(図 19)。



図 19 美佐島露頭 (頁岩)

トンネルの地質断面図によれば砂岩、頁岩及び砂岩頁岩互層に凝灰岩を挟む(図 20)。

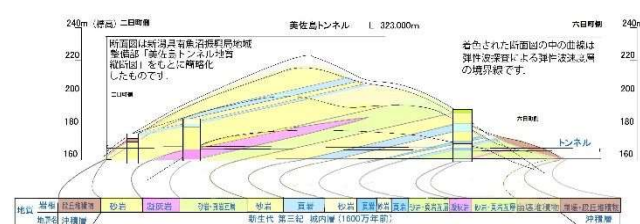
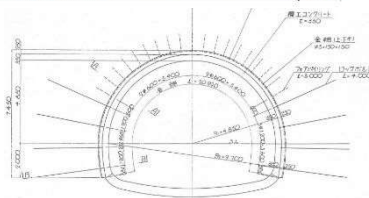


図 20 美佐島トンネル

地質縦断面図及び断面
(新潟県南魚沼地域振興局
地域整備部資料を簡略化)



今回の巡検は越路地域では観察することのできない比較的古い岩石・地層の観察でした。ダイナミックな大地の成り立ちを学ぶ良い機会となりました。

ご案内いただきました講師の皆様、三国川ダム管理所の皆様に改めて感謝申し上げます。

(当日資料等から編集記載、文責は大地の会)

野外観察会「魚沼・八海山麓の岩石のルーツをさぐる」に参加して（11月5日）

大地の会 五十嵐千代子

私が「大地の会」に魅力を感じたのは、数年前から月1回、勤務先の山の会のメンバーと山に登るようになり、山容や地質に興味をもったからです。加えて、今回は私が過去3回登っている八海山の麓の岩石のルーツをさぐるという“ワクワクのテーマ”でした。

バスの車窓から越後三山がだんだんと迫る中、飯川先生からテーマについてレクチャーがありました。信濃川の河床で石を観察すると、十日町方面からの石が混じるが、本日は魚野川の支流、佐梨川、水無川、三国川の河床や露頭で石を観察、その石がどのようにできたか、ルーツをさぐります。それらの川の源流は、越後三山（八海山・中ノ岳・越後駒ヶ岳）で、越後三山は、日本列島が誕生の初期の時代に堆積した非常に古い岩石だとお聞きしてテンションが上がりました。



最初に、越後駒ヶ岳の沢から流れる佐梨川です。木々が金色に色づく土手を歩いて河床に降り、堆積岩、結晶片岩、斑れい岩を採取しました。

ワクワクの続きは、水無川にもありました。八色方面へ何度も足を運ぶたびに、なぜ、あの川には水が流れていないのだろう？伏流水を分かっているのも不思議でした。この日も乾いた河原でした。

竹越先生のアドバイスを受けて、水無川変成岩をゲット。変成岩は、地殻変動の最中に高温の蒸気の中に石英が入って成形されるというプロセスを知ることができました。

三国川ダムの見学では、何とエレベーター（70秒）で地下100mに降りて、ロックフィルダムの監査廊と呼ばれる地下通路を実際に歩いてダムの大型装置を見せてもらいました。

ダム建設にあたり、建設資材となる斑れい岩をダイナマイトで発破をかけて採取したこと、粘土層が水を抑えているため、コア層にコンクリートが使われていないことを知ることができました。

更に、このダムの効果として、信濃川の近くに住む私にとって以下の2点に着目しました。

1、2011年7月新潟・福島豪雨の際に下流での水害防止に大きな効果があったこと。

（ダムのへりを超えて、非常用洪水吐きから放水された写真に驚きました。）

2、2019年10月の台風19号では観測史上最高の水位となった大河津分水で0.1m水位を減少させたこと。

十字峡は、荒川先生から昭和40年代に鉱山があったことを聞きました。

十字峡の写真をLINEにアップしたら、ふだん疎遠にしている人から、どこの写真ですか？と問い合わせがきました。中ノ岳登山口を右手に紅葉した溪谷と神秘的な沢の色は、今秋のベストショットになりました。

最終観察点は、六日町、美佐島の露頭観察でした。シルト岩とは、砂と泥の中間で、日本列島が誕生した最初の頃の岩石だと知ることができ、一片をもらって帰路につきました。



水無川河原の石の観察

この野外観察の企画（下見や現地の草刈りも含めて）を開催していただき、感謝申し上げます。

越路西小学校 6 年生 不動沢成出の露頭で野外観察会（11 月 1 日）

大地の会顧問 飯川健勝

11 月 1 日、小春日和の朝 9 時前のこと。「越路・不動沢の露頭」の対岸、大きな看板（露頭のスケッチ）の前で大谷晴男さん（大地の会副会長）と二人で待つこと 10 数分。マイクロバスから降りた越路西小学校 6 年生 23 名が朝露に濡れた農道を長い列をなして近づいてきました。ここへ来る前にすでに近在の食品工場見学を済ませており、かれらにとっては二つ目の見学地点なのです。

「オヤ！これは去年の子どもたちと雰囲気が違うゾ！」と直感しました。それもそのはず、彼らは、ここで 40 分の野外観察の話を聞いたあと、次の見学場所へ再びバスで・・・となっているのです。私としてはバスから崖の見える大きな看板（観察の説明場所）そして崖の対岸まで往復 10 分は見ておかなければなりません。話す時間は 30 分しかないことになります。子供たちは、見学地のひとつひとつに「気づいたこと・学んだこと」の提出が課せられていたことでしょう。

昨年のこの授業では、①学校から 15 分位の距離を甲高い賑わいとともにより徒歩でやって来たこと ②学校へ帰って現場のおさらいの時間が組まれていたこと ③子供たちも私自身もゆとりをもって臨むことができたことを思い起こしておりました。

今回は 30 分限りの授業でしたが、「不動沢の崖」から大地の見方を学ぶとともに、「日本の地質構造 100 選」に選ばれている重要な崖であり、不動沢が自慢できるものであることの意義を伝えなければなりません。

1. 授業に入る前に

ここでは崖の特徴から、「断層・不整合・うねり」を主体とした地層の見方と「地層のひろがりから大地の変動」に話の柱を据えました（図 1）。

加えて【正断層・逆断層・整合・不整合・うねり・背斜・向斜】の用語には 2 回ずつ声を出して復唱することにしました。そして A4 判 4 ページの図版と「越路のお宝発見（大地の会出版）」を教材として準備しました。図版についてはここでは解説文は外して掲載します。

2. 地層の見方

「看板」の前では、伝えることを次の 3 点に絞ることにしました。

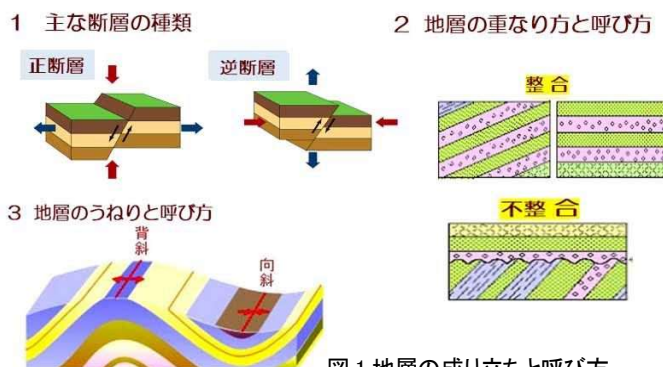


図 1 地層の成り立ちと呼び方

① 地層は、洪水・山崩れなどのときに大きな湖・沼や海に流れこんだ土砂が溜まったものです。堆積物は上流程大きく、流れの弱いところでは砂から泥（粘土）になってどこまでも広がります。その表面はほぼ水平です。

② 化石が見つかるとその生物から生活環境が推定できます（海・湖、寒・暖など陸上も海の中も）。

③ 水平だった地層が今、目の前で陸上にあることは大地を突き動かす力が地下深部で作用したことになります。

3. 対岸の成出の崖を前にして

崖に見える地層を見るとき、次のことがらを、科学的に推理（想像）するときの基本としました。

① 崖に見える地層の模様は絵ではないこと。

すなわち地層は見える崖の東・西・南・北・上・下に連続しているものの一部であること、そして下ほど古いものであること。

② 地層は本来水の底で水平に堆積したものであること。それが万年単位で周辺からの力で押されて曲げられ、うねった形で地上に押し上げられたものであること。

③ 崖のスケッチ（図 2）について 「この絵は 30 年ほど前、みなさんのおじいさん・おばあさんの世代の人たちが 50～60 代のころ、崖の上からはしごとをつないで崖の上から下ろして、はしごにつかまりながら 5～10m 間隔でていねいに記録して、それをもとに清書して仕上げたんだよ。みなさんのご近所にだれかおられるかも知れないね。」この実話にはさすがに驚きの表情が見て取れました。また、そこに丁寧に書き込まれている粘土・砂・れきの記載から、それらを運び込んだ濁流の勢いにも最近の水害・災害と照らし合わせて考えてみよう、ということにしました。

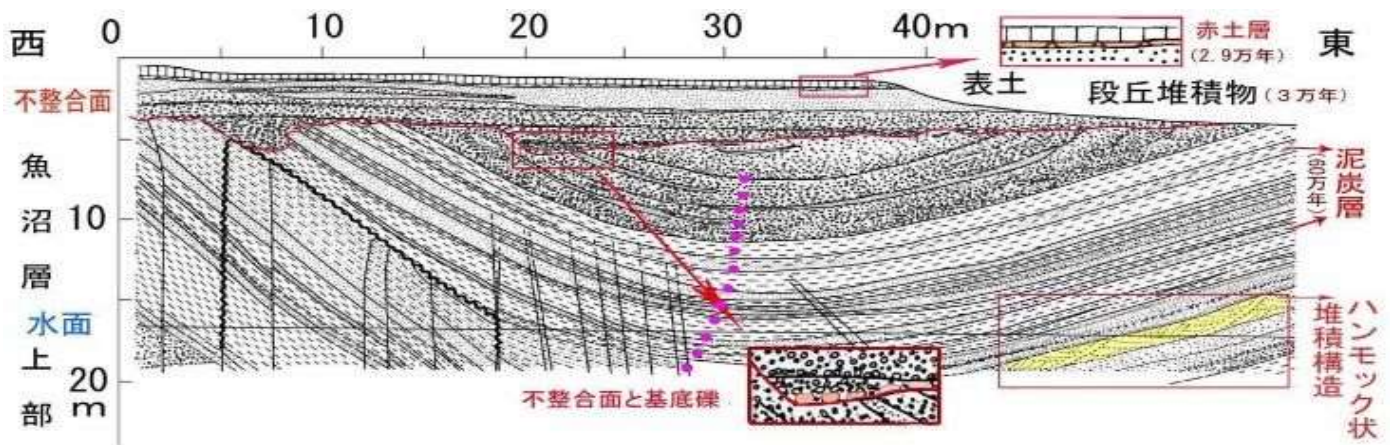


図2 不動沢成出の崖のスケッチ

④ 崖の不整合について

崖を見てわかるとおりうねりの地層（魚沼層の上部の地層：およそ 60 万年前）と不整合の関係で水平な段丘の地層（およそ 3 万年前に堆積）があります。このことがこの崖の重要なポイントです。うねった 魚沼層の上面は小刻みながら凸凹に侵食されています。

4. この事実から魚沼層の堆積後を推理してみよう

越路・魚沼地域では、水平に堆積した魚沼層はその下の古い時代の地層とともに地下深部や周辺から作用する力によって押し上げられ、地表にさらされることになりました。

崖に表れている魚沼層の凸凹がその傷あとということになります。押し上げる作用が強かったところは樹形山や越路原のような地形をつくり、弱かったところは浜海川流域の向斜にあたる地域です。そこでは再び砂利層が堆積して不整合面ができました。3 万年前のことです。

5. 児童の感想文の要約 【()は筆者の補注・補足】

①不動沢にあんなにきれいな地層を見る場所があることを知り、びっくりした。越路地域は昔海だったことを知った。上の方（段丘堆積物、以下同様）と下の方（魚沼層、以下同様）で地層の硬さや色が違ったり、

不動沢にこんなお宝があることを知り、嬉しくなった。地層の硬さを調べるためにはしごをかけたり、とても苦勞して地層を守っていることがわかった。

②僕は断層に正断層と逆断層があるのがわかってびっくりした。また、重なり方とうねりの呼び方があることまで知ることができた。

本物の地層を見ると、きちんと層になっていた。不動沢以外の地域の地層を見てもっと勉強したい。

③不動沢に全国的にも有名な地層があることを初めて知ってびっくりした。細かい説明と実際に見たことで地層のできかたがわかった。上の方はかま、下の方はつるはしで壊れる硬さがわかった。地層の種類があり、砂や泥も（塗色するとき）色が決まっていたり、断層の種類や地層のうねりの呼び方などたくさんを知ることができた。

④不動沢の地層がめずらしい地層だということもわかった。不動沢の絵（看板）について心に残った（図3）。自分たちではしごを使って地層の色分け（粒度の分類）をして絵を描いたことはとても頑張ったんだなと思った。不動沢のことをもっと知りたいと思う。

⑤正断層・逆断層の種類や重なりかたの呼び名を教えてもらって嬉しかった。自分たち（大地の会の人たち）でのぼってかまやつるはしを使って崖を削って調べたり、していると聞いて大変だなと思った。（越後平野南端部の東西断面図で）なべの形（新第三系の褶曲構造）の中の田んぼ（沖積層）はオカユということや越路の地層がめずらしいことをたくさん知ってうれしかった。

⑥地層を示すときの色の無言の約束(青:粘土、黄:砂、茶:れき)を知り、面白くわかりやすかった。



図3 看板前で向斜構造の成り立ちを学ぶ

令和5年度大地の会学習会日程

令和4年度から実施している「大地の会学習会」では教材として大地の会が発行した「ふるさと長岡の大地」「飛び出す地形 - 3Dで読みとくふるさととの大地」を終了し現在、大地の会が編集協力し（一社）北陸地域づくり協会が発行した「新潟県3Dマップ 私たちが暮らす大地の姿」を教材としています。

今年度はあと2回、会場は越路総合福祉センターです。皆様のご参加をお待ちしています。

令和5年度第9回：令和6年2月15日（木）18:30～20:00

第10回：令和6年3月21日（木） //

来年度の開催日程は次号の「大地の会活動カレンダー」でお知らせします。

※「新潟県3Dマップ 私たちが暮らす大地の姿」は販売していないため教材が不足しています。

会員の皆様に配布したもので、提供いただけるものがあればお願いします。

大地の会新年会のご案内

今年度の大地の会の活動は設立30周年記念事業として実施したところです。春の野外観察会は新型コロナウイルス感染拡大前からの企画である「笹川流れと津川層・七谷層の探訪」として県北の地質巡検を実現させました。

総会・記念講演会では会場をアオーレ長岡とし、「地層と岩石からみた新潟県の成り立ち」と題した講演会を行い、懇親会・祝賀会を開催しました。ここでは多くの一般市民の方々からご参加いただき新たに会員になっていただくなど実りあるものでした。

30周年特別企画として行った「ジオパーク秩父・浅間山北麓ジオパーク巡検」では猛暑の中ではありましたが、新潟では観察することのできない地層を観察することができたことは地学を学ぶ私たちにとって大きな収穫でした。また、来年令和6（2024）年は中越地震20周年の年でもあります。

大地の会は会員の皆様の「知りたい」に応える地学学習グループです。大地の会30年の活動を振り返るとともに、令和5年度の活動の反省などを踏まえ、来年度の活動計画などを話し合いながら楽しい新年会を行しましょう。

■日時：令和6年1月19日（金）18:00～

■会場：大衆割烹「十字路」長岡市東坂之上町1丁目4-8 Tel：0258-32-0911

■会費：4,500円（当日会場で申し受けます）

■申込：下記のいずれかに電話かメールで申込み下さい。

・佐藤 隆（大地の会幹事長）

Tel：090-2980-4446

Mail：sato-sn@xqd.biglobe.ne.jp

・大地の会事務局

Mail：koshiji@daichinokai.sakura.ne.jp

■申込締切

令和6年1月12日（金）



賛助会員紹介

- 株式会社INPEX 長岡鉱場
- 朝日酒造株式会社
- 有限会社越路地計
- 株式会社エコロジーサイエンス
- 大原技術株式会社
- 高橋調査設計株式会社
- オムニ技研株式会社
- エヌシーイー株式会社

大地の会会報 おいたち 114号

2023. 12. 20 発行

大地の会連絡先

幹事長 佐藤 隆 〒940-0096 長岡市春日1-2-10

e-mail：koshiji@daichinokai.sakura.ne.jp

URL：http://daichinokai.sakura.ne.jp/

問合せ先

長岡市越路支所地域振興・市民生活課

担当 高橋克明 TEL 0258(92)5910