

大地から学ぶ越路の

おいたち



H28.5.19 春の野外観察会
左下：広神ダム見学

東野名地すべり地形観察

右下：細野地区 流紋岩の露頭

(写真：佐野迪則氏)

【主な内容】

平成 29 年度春の野外観察会報告「破間川ぞいの地形・地質とダム」

平成 28 年度総会記念講演会案内

総会資料

- ・平成 28 年度活動報告・平成 29 年度活動計画案
- ・平成 28 年度会計決算報告・平成 29 年度予算案
- ・役員改選 - 新役員体制

長生橋 80 周年記念事業

大地の会設立 25 周年記念事業実行委員募集のお知らせ

破間川ぞいの地形・地質とダム

案内：北島信博・山口雅宏（新潟県魚沼地域振興局）
渡辺秀男・渡辺文雄・飯川健勝（大地の会顧問）

破間川は新発田-小出構造線とほぼ一致しており、川の左右岸(川の流れる方に向かい右が右岸)で地質が大きく異なります。今回の野外観察会は、その地質の違いと特徴的な地形について観察するとともに、平成23年に完成した「広神ダム」についてダム内部を含めて見学しました。

参加者は今年も定員を上回る57名、広神ダム観察の午前中は2班に分かれて行いました。午前中は雨でしたが徐々に天候も回復し気持ちの良い観察会でした。

観察場所

1. 広神ダム
2. 上原高原（破間川流域の遠望）
3. 上原高原（段丘地形とその変形）
4. 藪神ダム付近の地形（チャートがつくる崖）
5. 細野地域（花崗岩と流紋岩）
6. 渋川（流紋岩の貫入岩体の露頭）
7. 東野名（新旧の地すべり地形）

観察地点と内容

1. 広神ダム

広神ダムは、破間川(支川和田川)の魚沼市(旧北魚沼郡広神村)に多目的ダムとして建設された。ダムは重力式コンクリートダムで高さ 80.5m、総貯水容量 12,400,000 m³、有効貯水量 10,700,000 m³、洪水調節、流水の正常な機能の維持、発電を目的としている。

ダムサイトの基盤岩は、新第三紀の鳥屋ヶ峰安山岩類と西名層よりなり、これらを被覆して第四紀層が薄く分布する。ダム基礎岩盤の大部分を占めるのは、鳥屋ヶ峰安山岩類の安山岩熔岩であり、一部、安山岩熔岩自破砕部がダム基礎岩盤となる。安山岩熔岩は、柱状節理の発達する硬岩であり、ほぼ均質な安定した岩盤状況を示す。

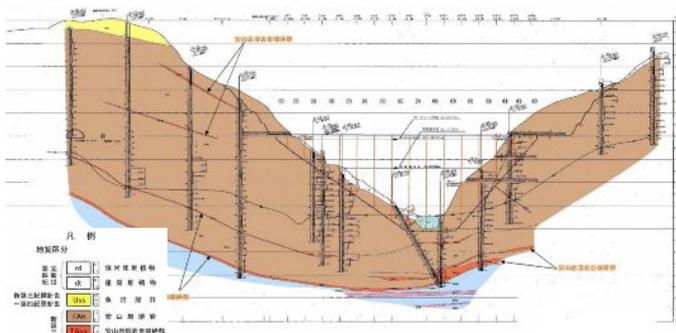
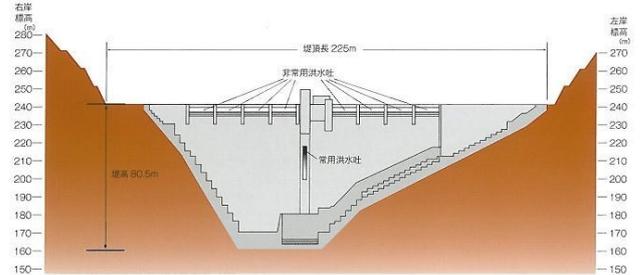


図1 ダムサイトの地質断面図



総事業費	350億円
形式	重力式コンクリートダム
堤高	80.5m
堤頂長	225.0m
堤体積	316,000m ³
総貯水容量	12,400,000m ³
常用洪水吐	ゲートレス コンジット自然調流方式
非常用洪水吐	ゲートレス 8門 クレスト自由調流方式
集水面積	42.1km ²
計画高水流量	410m ³ /s
サーチャージ水没時流量	56m ³ /s
発電所	新潟県企業局 最大出力 1,600kw
本体着工/完成年	平成13年/平成23年

●下流正面図



●貯水池容量配分図



図2 広神ダム諸元と構造

西名層は、ダムサイトの 40～90m 以深に伏在し、軟質な泥岩と凝灰岩よりなる。魚沼層は、ダムサイト左右岸尾根の頂部付近に分布し、固結度の低い砂岩、シルト岩、礫岩よりなる(図1)。

ダムでは、展望広場で概要説明を受け、取水ゲート見学後、エレベーターで内部へ。監査廊から、基礎や継ぎ目からの漏水量を測定する漏水量計、基礎地盤に作用する浮力を測定する揚圧力計(図3)、ダムのたわみを測定するブラムライン、地震計、1200mmの放流管と流量計(図4右)。などを見学した。現在、ダムは十分安全であり、試験湛水でダムが満水



図3 漏水量計と揚圧力計



図4 監査廊の急な階段と放流管(流量計室)



図5 広神発電所

となった時のたわみは 6.7mm であったと説明された。そして、ゲート室から発電所へ。発電所の最大出力は 1600kw、年間発電量は 810 万 kw で一般家庭 2300 戸分に相当する。

完成直後の平成 23 年の新潟・福島豪雨では最大 330 m³/s の洪水調節を行い 1364 万 m³ を貯留、破間川では長堀新田で破堤があったが、上流の破間川ダムでは 765 m³/s を調節、下流の被害軽減・水位低下に貢献したとのことである。

2. 破間川流域の遠望

およそ 2 億年前、日本列島はもとより日本海もまだ作られておらず、日本は大陸の縁に位置していた。ところが、新第三紀になると大陸の縁に大断裂（断層）が起こり、日本海の形成とともに断層で落ち込んだところに厚い海成の地層や激しい酸性の海底噴火が起こった。この時生じた大断裂（断層）の一つが新発田-小出構造線で、観察地域を流れる破間川にほぼ一致している。

そのため、破間川の左岸側は、日本が大陸の一部であった頃に形成された中生代・三畳紀～ジュラ紀の地層や白亜紀頃の花崗岩類が主体である。一方、破間川の右岸側は、大断裂で落ち込み海になったところに堆積した中新世以降の地層や海底噴火で生じた火山岩や凝灰岩が主体になる（図 5）。

3. 段丘地形とその変形

上原高原や道光高原は新潟県では最も古い段丘の一つで、その形成年代は 40 万～50 万年前にさかのぼる。地表面上には厚さ約 4m の赤土層がおおい、その下位には段丘をつくった厚さ 10m を超えるれき層が堆積している。れきの種類は越後山脈起源が多く、かつての破間川の扇状地が段丘になったことがわかる。段丘形成時はほぼ水平で広い平坦面であったが、今では段丘面は破間川の支流の侵食により深い谷となり、場所により切り刻まれて島状にもなっている。



図5 須原地域の地質図

段丘面は全体的には南東方向の破間川に向かって大きく傾き、その高低差は 130m（標高 240～370m）に達する。



図6 魚野川や破間川支流に侵食された段丘



図7 段丘面の変形（上原高原）

4. 藪神ダム付近の地形

破間川の左岸側を遠望すると、高さ約 100m でほぼ垂直に切り立った崖が見られる。この崖を作る地層は約 2 億年ほど前のもので、チャートの岩体と緑色



図8 藪神ダム下流の露頭観察

岩・チャート・砂岩・頁岩などが混じり合った混在岩と呼ばれる岩石でできている。ダムの堰堤付近に見られる先端が少しとんがった崖は、チャートが作る崖である。

地層の走向や構造はほぼ破間川の流路に直角で、藪神ダム上流の橋付近に北北西 - 南南東を向く背斜軸が通る。そのため、今見ている対岸の崖を作る地層は下流側に傾き、チャートの崖は約 80 度も傾斜している。

5. 細野地域（花崗岩と流紋岩）

細野地域の大規模な土砂取り場の左側に赤褐色の急崖があり、それより右側は、何段にも段切りされやや灰色に見える露頭が続いている(図9)。



図9 土取り場の露頭観察

灰色に見える露頭は白亜紀頃の花崗岩からできており、同じ花崗岩が道路の法面に見えている(図10)。



図10 花崗岩の露頭観察

一方、土砂取り場で赤褐色に見る部分は、中新世になって古い地層や岩石に貫入してきた流紋岩である。

破間川の左岸は古い時代の地層が主であるが、新第三紀になると右岸側と同じように部分的に断裂が起こり、流紋岩などの貫入があちこちに見られる。

6. 渋川（流紋岩の貫入岩体の露頭）

流域の所々で三角形の尖った地形が見えるが、細野地域で遠望した流紋岩の崖と同じ岩石でできている。ここでも中新世になると深部から流紋岩の貫入があり、この一帯が隆起したため破間川は岩体の縁を回るように流路が曲げられている。



図11 流紋岩の貫入岩体(渋川)

5. 東野名（新旧の地すべり地形）

(1) 地すべりと対策工事

1783年白野斜面(図12)で大規模な地すべりを発生させて以来、近年まで、白野斜面や尻高沢中上流部、滝沢上流斜面でしばしば地すべりを発生し、人家や田畑へ大きな被害を生じ続けてきた。この間、破間川をせき止めることが3度(1783, 1910, 1926年)に及んだ。災害面積が広いこと、移動が激しいことから、他地区に先がけて1927年には堰堤工・水路工などの防止工事が始まり、地すべり防止法が成立した後の1960年代から2000年代にかけては、谷止め工、集水井工、集水ボーリング工、排水隧道工、杭打ち工、土留工など本格的な対策工事が実施された。ここ10年ほどは大きな変状はない。



図12 東野名地すべり平面図



図 13 東野名地すべり全景

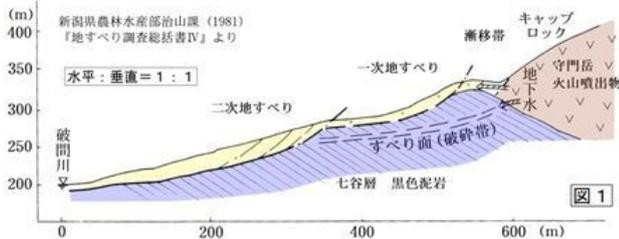


図 14 東野名地すべり断面

(2)地すべりの特徴

地すべりを起こしているのは西名層（七谷層相当）の黒色～暗灰色の泥岩。すべり面は深いところで15～20m。地すべり頭部の直上に漸移帯をはさんで守門岳火山噴出物（キャップロック）。ここから大量の地下水が供給されて泥岩の軟質化が進行，地すべりの素因をつくった。

東西の地すべりブロックの間にある不動地は流紋岩（貫入岩帯）。地すべり末端は破間川には達していない。地すべり崩積土に含まれる有機物の¹⁴C年代は300年前，3400年前，4100年前，5900年前など。

(3)旧期の大規模地すべり地形

現在の地すべり地のキャップロックとなっているゆるい尾根のさらに奥（北方）には，東西方向の急峻な尾根があり，大きな滑落崖状の地形（図12の）が認められ，またその手前には線状の凹地（図12の）が存在する。図12のは1940年ころに始まった南落ちの段差で，現在も拡大しつつあるという（比高10m）。

5万年前以前に大規模地すべり（深さ100m以上）が発生して泥岩の軟質化が進み，その後の2次すべり，さらに現在の表層の浅い地すべりを起こしているものと考えられる。

大規模すべりの本格的調査とその対策はまだ行われていない。

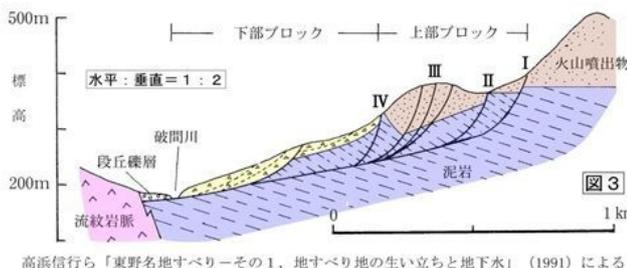


図 15 大規模地すべり



図 16 東野名地すべり解説

魚沼地域振興局の北島様，山口様には日曜日にもかかわらず長時間，広神ダムをご案内頂き誠にありがとうございました。普段は見ることのできないダム内部はとても興味深いものがありました。

大地の会顧問団の皆様にはいつも分かり易い説明をありがとうございました。今後ともよろしくお願い申し上げます。

（野外観察会資料，ダム見学会資料から抜粋して記載，

文責は大地の会）

野外観察会のあと，参加者の内藤孝さん（会員）からお礼とともに破間川に関する次のようなメールをいただきました。ご本人の了解を得て，一部を以下に転載します。

（前略 観察会は）改めて破間川流域について知る機会となりました。

則ち，破間川の名称の由来は「溢れる」文語体では「溢る（あぶる）」となり，古来，あふれる，あばれるという意味で使われてきた語ですが，あぶるまがわのあぶるはこの語であったのを後世，破と当て字され，伝承されていった。間は狭い峡谷のを意味した。古代（奈良，平安前期）は沖積地で湿地帯の多い日本海側を時には避け，この道を選び，破間川流域を通して陸奥の国府多賀城へ官人が赴いていた歴史があります。この時代には溢間川と呼ばれていたようです。大伴家持はこの流域を通して多賀城へ赴任し，終焉の地となりますが，死後，謀反の疑いで遺骨が隠岐に流され，後日疑いか霽れ，奈良に戻ります。大伴家持が蝦夷征伐失敗の罪に追われ，松之山に隠棲したという伝説も残っています。北陸路を熟知していた家持は六十里越えを選んで赴任していったようです。破間川は堤防が破れるというような意味ではありません。（内藤 孝）

新潟地域の地震・津波災害を考える

2011年の東北地方での津波災害，2016年の内陸活断層による熊本地震と，近年も各地で地震災害が発生しています。

これらの災害での知見から，改めて新潟地域の地震災害を考えてみます。

また，新潟地域や日本海側で予測される津波災害についても考えます。



熊本地震の被害



講師：理学博士 **卜部 厚志** (うらべあつし) 氏

新潟大学 准教授 (災害・復興科学研究所)

新潟大学 研究教授 (研究推進機構)

1966年埼玉県生まれ。1989年島根大学地質学科卒業。1991年島根大学大学院理学研究科修士課程地質学専攻修了。1994年新潟大学大学院自然科学研究科博士課程環境科学専攻修了。博士(理学)取得(新潟大学)。

1994年10月新技術事業団科学技術特別研究員(工業技術院地質調査所環境地質部)。1995年4月香川大学助手。1998年6月新潟大学助教授。2007年4月新潟大学准教授

【と き】平成 29 年 6 月 30 日 (金)

総会 午後 7:00 ~ 7:30 記念講演会 午後 7:30 ~ 9:00

【ところ】越路総合福祉センター3階 (右図参照)

長岡市来迎寺3697

【申し込み】Tel・FaxまたはMailでお申し込み下さい

電話：0258-92-5910 (越路支所地域振興課教育支援係)

FAX：0258-92-3333 (")

メール：koshiji@daichinokai.sakura.ne.jp (大地の会)

資料準備の都合上，6月20日(火)までにお願ひします。

なお当日飛び入り参加もできます。



会場案内図

主催：大地の会・長岡市越路公民館

大地の会平成28年度活動報告

1 総会・記念講演会

日時/場所：平成27年7月1日(金) 19:00~21:00 越路総合福祉センター
講演：「陸地観測衛星だいちで大地を探る」
講師：長岡技術科学大学 環境社会基盤工学専攻 教授 力丸 厚氏

2 会報「おいたち」の発行

85号(6月20日発行) 春の野外観察会報告, 総会資料 他
86号(9月1日発行) 総会記念講演会報告, 平成28年度地学講座案内, 子供向け地学講座案内 他
87号(12月25日発行) 一泊野外観察会報告, 地学講座開催報告, 越路小学校校外学習報告 他
88号(3月25日発行) 地学講座報告, 野外観察会案内, 平成29年度活動カレンダー 他

3 地学講座の開催

統一テーマ 「ふるさとの大地の生い立ち」 - 地層や化石から読みとく 300万~70万年前の古環境 -

第1回 平成28年9月27日(金)

講演「フ日本海の生物相の特徴とその生い立ち」

講師 上越教育大学副学長 天野和孝氏

第2回 平成28年10月2日(日)

野外観察会「地層と化石の観察から越路の大地の生い立ちを探る」

講師 生痕グループ(竹越 智氏, 堀川幸夫氏, 豊岡明子氏), 大地の会顧問団

第3回 平成28年10月13日(木)

講演「地層に記録された海面の変動」

講師 信州大学学術研究院教授 保柳康一氏

第4回 平成28年10月25日(火)

講演「生痕化石と古環境」

講師 生痕研究グループ 豊岡明子氏

4 諸活動

春巡検 平成28年 5月29日(日) 「糸魚川ジオサイトをめぐる」 参加者65名
子ども向け岩石加工講座 平成28年8月6日(土)(成出管理棟)小学生11名 保護者・役員10名
越路小学校6年生地層観察授業 平成27年10月25日児童約80名 引率教師3名
中村哲氏講演会の後援(平成28年8月27日)
一泊地質観察会「会津盆地の地形と火山」 平成28年9月3~4日, 参加者33名
成出露頭管理・情報発信(草刈り) 6月4日, 9月10日
幸齢者教室講師派遣(山崎顧問, 渡辺(秀)顧問, 渡辺(文)顧問,)
中村哲氏講演会の後援(平成28年8月27日)
スノーフェスティバル参加 平成29年2月11日(土) テーマ「ほっこり にっこり」
糸魚川大火, フォッサマグナミュージアム友の会活動支援
新年会 平成29年3月4日 「初花」

5 役員会等

定例役員会 毎月1回(第2火曜日)

総会資料

大地の会平成29年度活動計画(案)

1 総会・記念講演会

日時/場所:平成29年6月30日(金)19:00~21:00 越路総合福祉センター

講演:「新潟地域の地震・津波災害を考える」

講師:新潟大学災害・復興科学研究所准教授,新潟大学研究推進機構研究教授 ト部厚志氏

2 会報「おいたち」の発行

年4回 発行予定 (6月,9月,12月,3月)

3 地学講座の開催

統一テーマ 検討中

開催予定日

- ・第1回 平成29年9月26日(火):開講式・講演
- ・第2回 平成29年10月1日(日):野外観察会
- ・第3回 平成29年10月10日(火):講演
- ・第4回 平成29年10月20日(火):講演・閉講式

4 諸活動

春巡検 平成29年5月28日(日)「破間川ぞいの地形・地質とダム」 実施済み 参加者57名

大地の会発足25周年記念事業

(仮)「中越地域の地学ガイドブック」の編集・発刊(発刊は平成30年度を予定)

子ども向け岩石加工講座(成出管理棟)平成28年8月6日(土)を予定。

成出露頭管理・情報発信(草刈り 春秋2回)

幸齢者教室講師派遣(6月~10月 3回)

ながおか市民活動フェスタ'17への参加(平成29年9月9日(土)):立体地図展・「飛び出す地形」販売

スノーフェスティバルへの参加

他団体との交流・参加

糸魚川フォッサマグナミュージアム友の会 東山油田(史跡・産業遺産)保存会

新津石油の世界館友の会 下仁田自然学校 中越防災安全推進機構 信濃川大河津資料館友の会 他

その他

5 役員会等

定例役員会 毎月1回(第2火曜日)

大地の会設立25周年記念事業実行委員会

大地の会役員改選

(名前は順不同)

顧問 飯川健勝,山崎興輔,渡辺秀男,渡辺文雄,上石 勲,吉越正勝

役員 小川幸雄,大谷晴男,永井千恵子,中野雅子,松井直子,平澤 聡,内山 隆,安藤正芳,石坂圭介,
今井俊夫,鷲山 厚,遠藤はつ江,遠藤幹彦,金井幸次,金子秀樹,小林和子,山後栄子,長束敏雄,
新田康則,吉田一久,西山 拓,古畑英希,森 章,佐藤 隆,樋口 勲,河内 毅,中野雅嗣,
太田道子,山崎麻里子,赤松ゆり子

会長:

副会長:

幹事長:

会計:

監事:

総会資料

平成28年度 大地の会決算報告

(1) 収入の部 (単位:円)

項目	予算額	決算額	増減	備考
会費	410,000	385,000	-25,000	個人 85,000円 法人 300,000円
受講費	200,000	138,000	-62,000	春巡検、秋地学講座
受託料	162,000	162,000	0	地学講座、成出露頭管理、幸齢者教室
繰入金	100,000	100,000	0	
寄付金	10,000	0	-10,000	
販売収入	3,000	200	-2,800	地学関係図書
雑収入	68	1	-67	預金利子
繰越金	127,932	127,932	0	
合計	1,013,000	913,133	-99,867	

(2) 支出の部

項目	予算額	決算額	増減	備考
会議費	50,000	59,211	9,211	総会、記念講演会、会議会場費等
活動費	848,000	691,330	-156,670	春巡検、秋地学講座、会報、子供地学講座、スノーフェスタ、その他
消耗品費	25,000	7,410	-17,590	封筒、用紙他
通信費	65,000	63,712	-1,288	会報・案内等送料
雑費	5,000	0	-5,000	
予備費	20,000	0	-20,000	
合計	1,013,000	821,663	-191,337	

(収入) 913,133円 - (支出) 821,663円 = (次年度繰越) 91,470円

平成28年度 特別会計決算報告

(1) 収入の部 (単位:円)

項目	予算額	決算額	増減	備考
マップ・体験集等販	3,000	1,500	-1,500	マップ、その他
飛び出す地形販売	20,000	22,600	2,600	
雑収入	122	6	-116	預金利子
繰越金	701,078	701,078	0	
合計	724,200	725,184	984	

(2) 支出の部

項目	予算額	決算額	増減	備考
一般会計繰出金	100,000	100,000	0	
新規活動準備金・備品購入費	609,000	0	-609,000	
通信費	5,000	0	-5,000	本送料
雑費	10,200	0	-10,200	販売経費等
合計	724,200	100,000	-624,200	

(収入) 725,184円 - (支出) 100,000円 = (次年度繰越) 625,184円

監査報告 平成28年度における収支決算に関する証拠書類と諸帳簿について監査したところ、その内容が適正であったことを認めます。

平成29年 5月 24日

監事

内山



平澤



総会資料

平成29年度 大地の会予算(案)

(1) 収入の部

(単位:円)

項目	予算額	前年度予算額	増減	備考
会費	410,000	410,000	0	個人 110,000円 法人 300,000円
受講費	150,000	200,000	-50,000	春巡検、秋地学講座
受託料	162,000	162,000	0	地学講座、成出露頭管理、幸齢者教室
繰入金	200,000	100,000	100,000	
寄付金	10,000	10,000	0	
販売収入	3,000	3,000	0	地学関係図書
雑収入	30	68	-38	預金利子
繰越金	91,470	127,932	-36,462	
合計	1,026,500	1,013,000	13,500	

(2) 支出の部

項目	予算額	前年度予算額	増減	備考
会議費	50,000	50,000	0	総会、記念講演会、会議会場費
活動費	861,500	848,000	13,500	春巡検、秋地学講座、会報、子ども地学講座 25周年記念事業、立体写真展、その他
消耗品費	25,000	25,000	0	封筒、用紙他
通信費	65,000	65,000	0	会報・案内等送料
雑費	5,000	5,000	0	
予備費	20,000	20,000	0	
合計	1,026,500	1,013,000	13,500	

平成29年度 特別会計予算(案)

(1) 収入の部

(単位:円)

項目	予算額	前年度予算額	増減	備考
マップ・体験集等販売	3,000	3,000	0	マップ、その他
飛び出す地形販売	20,000	20,000	0	
雑収入	16	122	-106	預金利子
繰越金	625,184	701,078	-75,894	
合計	648,200	724,200	-76,000	

(2) 支出の部

項目	予算額	前年度予算額	増減	備考
一般会計繰出金	200,000	100,000	100,000	
新規活動準備金・備品購入費等	433,000	609,000	-176,000	
通信費	5,000	5,000	0	
雑費	10,200	10,200	0	販売経費等
合計	648,200	724,200	-76,000	

長生橋 80 周年事業が開催されます

平成 23 年 11 月に大地の会で見学会をおこなった「長生橋」が完成して今年で 80 周年を迎えます。記念事業が計画されており、見学会の縁で大地の会に案内がありました。長生橋は長岡が誇る土木遺産です。皆さまの参加をお願いします。あわせてみんなの力で長生橋のライトアップを実現させましょう。



～未来への橋渡し～
長生橋80周年事業

今年で完成（昭和 12 年）から 80 年（傘寿）という節目の年を迎える長生橋について、これまでに果たしてきた役割、魅力等を再認識するとともに、高齢化が進むこの橋の今後のあり方を、産官学・地域が一体となって考えます。

長生橋の歴史と構造を学ぶ(大地の会 2011.11)



80 周年事業内容

ありがとう長生橋、長生橋の魅力(ステキ)再発見シンポジウム

期日：平成 29 年 7 月 9 日(日) 会場：トモシア多目的ホール

長生橋の魅力(ステキ)再発見写真コンテスト

募集期間：平成 29 年 7 月 1 日～9 月 4 日

長岡まつり等での長生橋イベント

歴史パネル展 期日：7 月 29 日(土)～8 月 7 日(月)

清掃・見学会 期日 8 月 19 日(土) 場所：長生橋

長生橋のこれからを考えるシンポジウム

期日：10 月 14 日(土) 会場：アオーレ長岡

主催：長生橋 80 周年事業実行委員会

国土交通省長岡国道事務所・信濃川河川事務所、新潟県長岡地域振興局、長岡市、長岡商工会議所、長岡青年会議所、新潟県建設業協会長岡支部、新潟日報社、長岡新聞社、FM ながおか、エヌ・シー・ティ、NPO 法人にいがた地域創造センター

イベントの詳細は下記 URL からご確認ください。

<http://chouseibashi80.jp/>

長生橋ライトアッププロジェクト(募金の案内)

募金(個人)：千円～

募金(事業者)：1 万円～

協賛金：10 万円以上

(チラシに掲載)

振込先：

長生橋 80 周年事業実行委員会

ゆうちょ銀行 長岡店

口座番号：00500-5-86869

主催：

長生橋 80 周年事業実行委員会

実行委員長・丸山 智

(問い合わせ先)

長岡商工会議所(32-4500)

～流れは常に我とあり～
長生橋80歳おめでとう!

今年10月12日で80歳(傘寿)を迎える長生橋のライトアップ実現に、皆さまのご協力をお願いします。点灯式は、長岡大花火大会8月2・3日を目指しています!

長生橋ライトアッププロジェクト
私に愛の灯りを。



お知らせ

大地の会設立 25 周年記念事業実行委員募集のお知らせ

大地の会では設立 25 周年記念事業として(仮)「中越地域の地学ガイドブック」の作成を行います。内容は、地学(地形・地質)の初心者向けに基礎知識を盛り込んだ、現地観察でテキストとして使えるガイドブックを作成するもので、平成 30 年度内の発刊を目指しています。

このガイドブックの企画・編集に、大地の会会員の皆様から参加していただきたいと考えています。下記により第 1 回実行委員会を開催しますので多数の皆様の参加をお願いします。

- ・日時：平成 29 年 7 月 11 日(火) 19:00～
- ・会場：越路総合福祉センター
- ・「大地の会設立 25 周年記念事業第 1 回実行委員会」

内容： ガイドブック編集について
作成スケジュール
その他(役割分担等)

記念事業です。どなたでも参加できます。楽しみながら、みんなの意見でよりよいものをつくりましょう。参加お待ちしております。

市民活動フェスタ 2017 が開催され大地の会も出展します。

長岡市が主催する「市民活動フェスタ」に大地の会として「長岡地域周辺の立体地図・写真パネル展示」で参加します。この市民活動フェスタは市内約 60 団体が出展、市民約 5,000 人の参加があるイベントです。大地の会の活動を発信するとてもいい機会と思っています。皆様の参加をお願いします。

- ・日時：平成 29 年 9 月 9 日(日)
- ・会場：アオーレ長岡

(市民活動フェスタ 2016 の様子)



賛助会員紹介

国際石油開発帝石株式会社
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 有限会社広川測量社
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

順不同

大地の会会報 おいたち 89 号

2017.6.20 発行

大地の会事務局

〒949-5411 長岡市来迎寺甲 1381 永井千恵子

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課教育支援係

担当 赤松ゆり子 TEL 0258(92)5910