

2019年7月21日発行

大町山岳博物館友の会 第 180 号

ゆきつばき通信



行事のご案内（友の会主催事業）

【塩の道を歩く】「栗峠～鳥越峠周遊コース」

去年実施しました友の会40周年記念行事【塩の道を歩く】を今年も計画しました。今回は日帰りで【栗峠～鳥越峠周遊コース】です。行きは栗峠を経由して、戸土から鳥越峠を戻ります。古の里、長者平・横川・殿行・戸土と廃村を結ぶ古道でもあります。鳥越峠は、去年歩いた、地藏峠・大網峠と合わせて「塩の道 三大峠」とも呼べる道です。今回も小谷村観光連盟公認塩の道ガイドさんと歩きます。



《期 日》 9月29日（日） 小雨決行

《場 所》 集合：午前8時小谷村役場（午前7:10 大町市役所）
栗峠経由鳥越峠（長者平～横川～殿行～栗峠～戸土～鳥越峠～長者平に
戻る）12km 7～8時間
＊健脚向けコース 天候等によりコースの変更もあります。

《対 象》 友の会会員

《募集人員》 20名（定員になり次第締切）

《ガ イ ド》 澤渡勇治さん（小谷村観光連盟公認ガイド）

《参 加 費》 ￥1,000

《持 ち 物》 昼食、非常食、雨具等を含む一般登山装備一式

《申し込み》 8月22日より 締め切り 9月22日

電話・FAX または直接、友の会事務局へ （Tel/Fax0261-23-6334）

《緊 急 時》 当日連絡先 090-1542-6609（川崎）

これからの行事等のご案内

いずれも博物館HP、年間催し案内等で確認ください

企画展「北アルプスの山小屋」

9月29日まで開催中

企画展「北アルプスの山小屋」が7月6日に始まりました。近代登山の普及以前から信仰や生業のために多くの山小屋が造られていました。そうした山小屋にはどのような種類の建物があり、近代になって造られはじめた初期の登山者向けの山小屋にどのような建築上の影響を与えたのか。そして登山の隆盛に伴いどれほどの山小屋が造られ、その間の昭和6年に制定された国立公園の誕生の精神が山小屋建設にどのような影響を与え、現在に至る山小屋へと変化を遂げていったのか。これまで信州大学建築学科において実施してきた、北アルプスの山小屋調査でわかった最新成果が展示されています。期間中、下記の特別講演会と現地見学会、ミュージアムトークが実施されます。



ミュージアムトーク : 8月18日、9月15日 時間: 10:00～、14:00～

特別講演会 「建築からみた北アルプスの山小屋」

[市立大町山岳博物館、信州大学工学部、友の会共催]

講師: 梅干野成央先生 (ほやのしげお・信州大学工学部建築学科准教授)

日時: 7月28日(日) 13:30～15:30

場所: 山岳博物館 講堂 (開場 13:00)

申込み等: 60名先着順 山岳博物館に電話にて申し込み

※講演会は無料ですが、一般の方の企画展見学は観覧料が必要となります

現地見学会 「上高地徳本峠小屋ほか現地見学会」[市立大町山岳博物館、友の会共催]

講師: 梅干野成央先生 (ほやのしげお・信州大学工学部建築学科准教授)

日時: 8月31日(土)～9月1日(日)

場所: 島々谷から上高地へ徒歩 宿泊は徳本峠小屋

申込み等: 8月1日より 20名先着順 詳細は山岳博物館に問合せ下さい

さんぱくこども夏期だいがく 親子化石教室「信州が海だった頃」

8月4日(日) 10:00～正午

小川村小根山立屋 「立屋展望広場」駐車場

小学生と保護者10組(計20人) 先着順

長野県環境保全研究所 自然ふれあい講座 主催: 長野県環境保全研究所(山博共催)

「みんなで温暖化ウォッチ セミのぬけがらを探せ！」

8月7日(水) 10:00～正午 大町公園・山博周辺 小学生とその保護者

【報告】

[友の会主催事業]

針ノ木雪渓自然観察会

《期日》2019年6月9日（日） 《場所》扇沢～大沢小屋 《参加者》 14名

心配された（気を揉んでいたのは担当役員だけか）週間予報も良い方に外れ、降られることなく14名でじっくり観察会を実施できた。針ノ木雪渓の観察会は新生友の会の初期に繰り返し実施され、最終は1995年だったと思う。40周年のリバイバル事業の一つと位置付けている。

8時に扇沢を出発して、11時10分大沢小屋着、50分の昼食休み後、14時30分に扇沢で解散。いかにゆっくり歩いたか。

講師は腰原正己さんと有川美保子さんと、植物や野鳥を中心に観察しリストを作成した。山地～亜高山

針ノ木 No.	種名／出現年	2019/6/9
1	アカゲラ	C
3	イワツバメ	F
4	ウグイス	S
6	オオルリ	SR
7	キジバト	R
8	キセキレイ	SR
9	キバシリ	R
10	キビタキ	SR
11	コゲラ	R
12	コマドリ	S : 6/2
13	コルリ	SR
14	シジュウカラ	S : 6/2
15	センダイムシクイ	S
16	ヒガラ	S
18	ホオジロ	S
19	ホトギス	S
20	ミソサザイ	S
21	メジロ	SR
22	メボソムシクイ	S

【凡例】

S: 囀り
C: 地鳴き
F: 飛翔
R: 姿確認
N: 営巣

針ノ木出現鳥リスト



の密度の濃い自然の記録を残せたと思う。また、会員同士で進める観察会に、腰原先生より生涯学習としての評価もいただいた。

友の会は近年は慎太郎祭で自然観察のガイドも行っている（ぜひ会員の皆さんの協力や参加をお願いしたい）。前の週に行われた慎太郎祭と比べて残雪の様子や咲いている花もすっかり変わっており、ちょっと驚かされた。（担当役員 丸山卓哉）

大町山岳博物館友の会 針ノ木岳周辺自然観察会 1/2

No.	種小名(日本語)	観察確認		備考
		場所	2019/6/9	
1	アカネ	土捨場付近～大沢小屋	葉	
2	ヤマハタザオ	関電トンネル～大沢小屋	開花・結実	※
3	セイヨウカラシナ	土捨場～扇沢(車道沿い)	開花	
4	タネツケバナ	土捨場～扇沢(車道沿い)	開花	
5	ミヤマタネツケバナ	扇沢駐車場周辺	開花	
6	ホウチャクソウ	大沢小屋～土捨場	開花	
7	スズメノカタビラ	関電トンネル～大沢小屋	開花・結実	※
8	デシマザサ	関電トンネル～大沢小屋	発芽	※
9	イラクサ	大沢小屋～土捨場	葉	
10	コイワカガミ	大沢小屋～土捨場	開花	
11	オオバコ	扇沢駐車場周辺	開花	
12	ミヤマカタバミ	針ノ木新道	開花	※
13	ホソバカンスゲ	針ノ木新道	—	※
14	ヒメカンスゲ	針ノ木雪渓付近	—	6/2 6/9未確認 ※
15	ウスイロオクノカンスゲ	大沢小屋周辺下	—	※
16	ミヤマカンスゲ	大沢小屋周辺下	—	※
17	イヌドウナ	土捨場付近～大沢小屋	葉	
18	カニコウモリ	大沢小屋～土捨場	葉	
19	カントウタンポポ	扇沢駐車場周辺	開花	
20	セイヨウタンポポ	扇沢駐車場周辺	開花	
21	ナンブアザミ	大沢小屋～土捨場	葉	
22	フキ	扇沢駐車場周辺	開花・葉	
23	ヤマハハコ	土捨場付近～大沢小屋	葉	
24	ヨモギ(オオ・ヒメ?)	扇沢駐車場周辺	葉	
25	ヨモギ?	土捨場付近～大沢小屋	葉	
26	マイヅルソウ	針ノ木新道	葉	※
27	ヤマトユキザサ	大沢小屋～土捨場	葉	
28	ユキザサ	大沢小屋～土捨場	開花	
29	ミヤマキンボウゲ	大沢小屋周辺	—	※
30	ヒメイチゲ	関電トンネル～大沢小屋	結実	※
31	カラマツソウ	土捨場付近～大沢小屋	葉	
32	シラネアオイ	土捨場付近～大沢小屋	開花	
33	トリカブト?	土捨場付近～大沢小屋	葉	
34	ニリンソウ	扇沢～土捨場付近	開花	
35	ミヤマカラマツ	土捨場付近～大沢小屋	葉	
36	ヤマエンゴサク	大沢小屋周辺	終花・結実	※
37	ツマトリソウ	関電トンネル～大沢小屋	—	※
38	ヒロハチナンショウ	関電トンネル～大沢小屋	開花	※
39	オドリコソウ	関電トンネル～大沢小屋	開花	※
40	エンレイソウ	大沢小屋～土捨場	開花	
41	ツクバネソウ	大沢小屋～土捨場	開花	
42	ミヤマスミレ	大沢小屋周辺下	終花	※
43	オオバキスミレ	大沢小屋周辺下	開花＝扇沢	開花＝扇沢 ※
44	オオタチツボスミレ	扇沢～土捨場付近	開花	
45	タチツボスミレ	扇沢～土捨場付近	開花	
46	ニョイスミレ?ツボスミレ	扇沢～土捨場付近	開花	
47	ウマノミツバ	扇沢～土捨場付近	葉	
48	オランダガラシ	土捨場～扇沢(車道沿い)	開花	
49	タカネスイバ	関電トンネル～大沢小屋	開花	※
50	オオイタドリ	扇沢駐車場周辺	開花	
51	ベニバナイチヤクソウ	大沢小屋～土捨場	開花	
52	ミヤマハコベ	土捨場～扇沢(車道沿い)	開花	
53	オオバミゾホウズキ	関電トンネル～大沢小屋	開花	※
54	イワキンバイ	関電トンネル～大沢小屋	—	※
55	ミヤマニガイチゴ	関電トンネル～大沢小屋	開花	※
56	キジムシロ	大沢小屋周辺下	開花	※
57	オニシモツケ	土捨場付近～大沢小屋	開花	
58	キジムシロ	大沢小屋～土捨場	開花	
59	ノウゴウイチゴ	大沢小屋～土捨場	開花	
60	ミヤマダイコンソウ	土捨場付近～大沢小屋	葉	
61	タチカメバソウ	針ノ木新道	開花	※
62	タチカメバソウ	大沢小屋周辺下	開花	※
63	フスレナグサ?	土捨場～扇沢(車道沿い)	開花	

大町山岳博物館友の会 針ノ木岳周辺自然観察会 2/2

No.	種小名(日本語)	観察確認		備考
		場所	2019/6/9	
64	サンカヨウ	土捨場付近～大沢小屋	開花	
65	アラシグサ	関電トンネル～大沢小屋	—	※
66	クロクモソウ	針ノ木新道	葉	※
67	ズダヤクシュ	針ノ木新道	開花	※
68	コチャルメルソウ	土捨場付近～大沢小屋	葉	
69	トリアシショウマ	土捨場～扇沢(車道沿い)	葉	
70	ヤグルマソウ	大沢小屋～土捨場	蕾	
71	タケシマラン	関電トンネル～大沢小屋	開花	※
72	キヌガサソウ	土捨場付近～大沢小屋	開花	
73	コバイケイソウ	扇沢～土捨場付近	葉	
74	コケイラン	関電トンネル～大沢小屋	開花	※
75	ノビネチドリ	針ノ木新道	開花	※
76	レンブクソウ	扇沢駐車場周辺	開花	
77	ミヤマメシダ	扇沢～土捨場付近	葉	
78	シノブカグマ	大沢小屋周辺	—	※
79	カラフトメンマ	扇沢駐車場周辺	葉	
80	ジュウモンジシダ	大沢小屋～土捨場	葉	
81	オサシダ	大沢小屋周辺	発芽	※
82	ツルアジサイ	関電トンネル～大沢小屋	葉	※
83	アカイタヤ	扇沢駐車場周辺	開花	
84	ウリハダカエデ	大沢小屋～土捨場	開花	
85	カヅラ	土捨場付近～大沢小屋	葉	
86	ミヤマハンノキ	関電トンネル～大沢小屋	開花	※
87	ミヤマハンノキ	大沢小屋周辺下	開花	※
88	ケヤマハンノキ	土捨場付近～大沢小屋	開花	
89	ミズメ(アズサ)	大沢小屋～土捨場	葉	
90	ヤハズハンノキ	土捨場付近～大沢小屋	開花	
91	ダケカンバ	大沢小屋～土捨場	葉	
92	ウダイカンバ	大沢小屋周辺下	—	※
93	オオバクロモジ	大沢小屋～土捨場	葉	
94	サワグルミ	土捨場～扇沢(車道沿い)	葉	
95	タニウツギ	関電トンネル～大沢小屋	蕾	※
96	オオヒョウタンボク	大沢小屋周辺	—	※
97	オオカメノキ(ムシカリ)	大沢小屋～土捨場	開花	
98	ニワトコ	扇沢駐車場周辺	開花	
99	コヨウラクツツジ	大沢小屋周辺下	開花	※
100	クロウソコ	大沢小屋周辺上	結実	※
101	イワナシ	大沢小屋～土捨場	開花・結実	
102	ウスノキ	大沢小屋～土捨場	結実	
103	コヨウラクツツジ	大沢小屋～土捨場	開花	
104	ムラサキヤシオツツジ	土捨場付近～大沢小屋	開花	
105	ヒロハツリバナ	大沢小屋周辺下	開花	※
106	タカネザクラ	大沢小屋周辺上	開花	※
107	タカネザクラ(ミネザクラ)	大沢小屋～土捨場	開花	
108	ナナカマド	土捨場付近～大沢小屋	葉	
109	フナ	大沢小屋周辺	開花・結実	※
110	ミズナラ	土捨場～扇沢(車道沿い)	葉	
111	ツルシキミ	針ノ木新道	蕾	※
112	ヒナハウチワカエデ	関電トンネル～大沢小屋	開花	※
113	ヤマモミジ	大沢小屋周辺	開花	※
114	ハウチワカエデ	大沢小屋周辺下	開花	※
115	オオバミネカエデ	扇沢～土捨場付近	開花	
116	オガラバナ	扇沢～土捨場付近	蕾	
117	ミネカエデ	大沢小屋～土捨場	開花	
118	ヤマモミジ	大沢小屋～土捨場	開花	
119	ミヤマアオダモ	大沢小屋周辺	開花	※
120	ミヤマアオダモ	大沢小屋周辺下	開花	※
121	オノエヤナギ	大沢小屋周辺下	開花	※
122	ハッコウヤナギ(ネコヤナギ)	扇沢駐車場周辺	開花	
123	リョウブ	扇沢～土捨場付近	葉	

(大町山岳博物館所蔵さく葉標本登録済みデータより抜粋)

さく葉標本確認観察結果 確認＝41種 未確認＝9種 合計＝50種

観察会確認植物＝73種 さく葉確認植物＝41種 合計＝114種

針ノ木雪渓自然観察会植物リスト

【報告】平成 31 年度 山博友の会 総会記念講演会（講演要約）

「チベット・シュエラプカンリ初登頂と高所登山」

長野県山岳協会特任理事 杉田浩康氏（長野県山岳総合センター所長）
 長野県山岳協会副会長 西田 均氏（元大町山岳博物館指導員）

宮澤会長の挨拶、鈴木館長の挨拶と講師紹介のあと西田氏の講演、杉田氏の講演と続き、後半では高所擬似体験として、指先に酸素濃度計をつけて酸素濃度を減らした空気（標高 6300m くらい）を吸いながらステップを上り下りして低酸素を体験した。体験では最初は調子よく上り下りしていたものの、まもなく 60% 程度になりめまいや苦しさや焦りを感じるようになった。



西田 均氏 「シュエラプカンリ初登頂とチベット事情」

西田氏からは未踏峰シュエラプカンリ（雪拉普崗日 6,310m）の登山とチベットの最近の状況についてお話いただいた。

長野県山岳協会がチベットの未踏峰へ行ったのは、友の会のメンバーでもあった武田武さんをはじめ長野県山岳協会の先輩たちの中国登山協会とのつながりがあったからである。1981 年、日中合同登山研修会が長野県山岳協会と中国登山協会で行われ、お互いに行き来しながら登山の研修会が行われた。チベットと長野は山国同士でとても気が合

い 1987 年に長野県山岳協会・チベット登山協会友好兄弟協定が結ばれ現在に至る。その間、1990 年は私も参加したチャンタン高原登山探検を実施、蔵色崗日峰（ザンセル・カンリ 6,460 m）に初登頂した。以降、シシャパンマ、チャンサンラム、チョモランマ峰等いろいろな山に長野から行っている。このほか、トレッキングでも多くの方が行っている。

チベットの象徴である世界遺産ポタラ宮、紅色の紅宮と白い白宮の境のところの写真。ポタラ宮はしょっちゅう手が入れているが、白

色はペタペタ塗っているのではなく、上の方にベチャン、ベチャンと塗料をつけて、タラタラ流れてでこぼこした壁になっているが遠くから見るときれいに見える。

中国と日本の関係、チベットと日本の位置関係を示す。ラサ（拉薩）とチベット自治区の範囲を示す。北緯 30 度の線を入れると、屋久島と同じくらいの位置がラサである。四川チベット、青海チベット、甘肅チベット、雲南チベットといわれる区域がある。宗教では、ブータン、ネパール、モンゴルの方までチベット仏教の影響が及んだ文化圏といえる。しかし現在は「西藏（せいぞう/シーツァン）」部分のみが「チベット自治区」と定められている。

チベットで登山の許可をもらおうとすると国境線は無理である。国境の山で登れるのは現在チョモランマやチョ・オユーといった特定の山になる。そこで、あまり手のついていない横断山脈、トランスヒマラヤを狙い目としている。他の会からすれば、長野はなぜうまくいっているのかと羨ましがられているが、兄弟協定によっている。

近隣地図で図示（ラサ、シュエラプカンリ・・・2000 年に友の会で行ったチョモランマ）。ラサに着いてシガツェ（日喀則）、シャーツーモン（謝通門）を經由してシュエラプカンリに行った。友の会が通った峠越えの道は無いわけではないが、川沿いの道がしっかりできてメイン道路が代わっている。青蔵鉄道がラサより先に延びてシガツェまでつながっている。

シュエラプカンリ周辺地図。チンツー（青都）から B C（ベースキャンプ）まで車で移動。歩いて A B C（アドバンスベースキャンプ）へ。安全と確実性のため C 1 を作って、頂上へ行ってきた。A B C からがんばれば頂上へ行けるのだが、根が年寄り隊であるため。ただ、国内で低酸素発生装置での高所順応訓練をやっていたので、行けた要因が大きいと思っている。



登山隊の流れ（写真）。ラサ・クンガ国際空港はモンスーンで水浸しだった。ラサへ移動。トラックを仕立て、シャーツーモンへ。シガツェから増水のため上流をう回、道路工事多い。めざすシュエラプカンリの東面が見える。山地を越えたところ、チンツーという町がぽつんとある。門、小学校等。寄宿舍は遊牧民の子どもを集めている。天気は変わりやすい。晴れのち土砂降りて時間待ちも。ちょっと遅れて B C へ。翌日は高所順応を兼ねて散策。目的のシュエラプカンリへ。5～6 軒の遊牧民の家がある。シュエラプカンリ（雪拉普崗日）とは「谷の奥の雪の山」と聞く。

翌朝 B C から A B C へ。ヤクが来ると思ったらバイク隊 10 人ほどが来た。何往復もして荷物運び。運び上げてもらった大きなテントで一休み。

C 1 に向かってアタック。石の道から氷河へ。一人高山病になったが他は 6000m まで決定的な高山病の症状は出なかった。チベット人も驚いていた。たいがい、ラサ（3,650m）で調子悪くなりはじめ、4500m ラインを越えてまた調子が悪くなる。お酒が飲めた人もいた。私は絶対頂上をと狙っていたのでラサを出発後は禁酒を続けていた。

翌朝、アタックの体制を整えてスタート。この辺から写真がなくなるので、チベットの人から写真をもらってスライドにしている。頂上直下では苦しくなっているが、30 年前のまだ若かったころのザンセルカンリの思いをしたら

かなり楽だった。昨年、博物館事業で爺ヶ岳に行ったが、その時も今までになく楽だった。低酸素発生装置でのトレーニングの成果だと判断している。頂上へ。下りは、シリセード。

チベットの山岳博物館と登山研修所の話を。友の会は2000年にチョモランマBC、チベットへ行っているし、チベットに山岳博物館を作ったらどうかという投げかけもしたように思う。ニマ・ツェリン氏、チベット登山協会の名誉主席、チベット体育局の局長である。彼は日本に何度も来ているし、この山岳博物館にも来ている。長野県の日本語学校で日本語を習った。チベットの山岳博物館を自費で作った。

杉田浩康氏 「高所登山と高所順応」

杉田氏からは高山病に罹るからだの仕組みや低酸素トレーニングについてお話いただいた。参加者の経験したことのある最高高度が確認された。チョモランマBCに行った会員もあり、4000m以上経験者は多くいた。

高山病は、頭痛、行動が遅くなる、眠くなるといった症状で、高い山に行くと空気が薄くなって酸素を取り込みにくくなり、体の中で酸素が足りなくなって体が警報を発するものである。最悪、肺水腫などの症状を起こして死に至ることもある。しかし、個人差もあり、爺ヶ岳の稜線に出ると頭が痛くなる人もいるし、4000mくらいまで平気で行かれる人もいる。吸った酸素はどこが一番消費しているか。当然筋肉も使う。筋肉で脂肪や炭水化物を燃やしてエネルギーとなる。一番多いのは、頭である。脳を使うと酸素をたくさん消費する。高所に強い人は・・・(会場笑)・・・ということを使ったわけではないが、そういう個人差はある。しかし、少しトレーニングをすると弱い人でも強くなれる。

高いところに行って、ゆっくり上がったり下りたりしていれば、だんだん体が順応する。これを高所順応という。ここに持ってきた装置は、

彼の博物館構想には大町の影響が色濃いと思われる。ヒマラヤ登山の写真や登山用品、動物、鉱物、ジオラマなど。酸素ボンベがたくさん回収され床に置かれ手にすることが出来る。飛躍的な軽量化を体感することができた。そして、イエティ？

ニマ・ツェリン氏はヤンパーチン(洋八井)というところに登山隊員の訓練施設も作った。今回も泊まらせてもらった。チベット登山協会職員はエリートであるが、研修所は一般のチベット人でやる気のある若者を集め登山訓練をして、外国登山隊の仕事に就けるようにしている。(以下、写真 30年間の違いなど)

高いところに行かなくても高所順応できる。

高所に行くと、気圧が下がって酸素を取り込みにくくなって、酸素欠乏状態になって、その反応として心拍数や呼吸数が増える。行動が遅くなる、いろいろな障害が出る。これが高度障害である。

空気の中には酸素が20.9%くらい含まれる。平地で1000hPaくらいあるうちの200hPaが酸素の圧力である。高所に行くと、この酸素の圧力が下がることが、体に酸素を取り込みにくくしている。空気から酸素の圧力を取り出して考えるものを酸素分圧という。肺の中には肺胞という小さな風船のようなものがいっぱいあって、気体と液体の間で分子のやり取りが行われる。酸素を取り込んで、二酸化炭素を吐き出す。その時に、静脈の中の酸素の圧力は45~60hPa、空気の中の酸素の圧力は212hPa。高い方から低い方に移り、差が大きいと取り込みやすい。二酸化炭素の圧力は、血液の方が高いので外に出ていく。標高が上がると、気圧が下がり酸素の圧力も下がる。一方、血圧は下がらない。静脈の酸素分圧は下がらないので、差が少なくなって取り込みにくくなる。

気圧を下げずに濃度を下げても酸素分圧を

下げることができる。体にとっては高い山に行ったときと同じことが肺の中で起きている。昔はこのような装置がなかったので、低酸素トレーニングは高い山に行くか、減圧した部屋の中でやるしかなかった。信州大学にも昔は 6000～7000m 程度まで下げられる低圧室というのがあった。気圧を戻して出入りした。それに比べると、気圧が同じなのでいつでもやめられるし、途中で出入りできる。装置はアメリカ製で、最大 9.3% まで下げられる。山岳総合センターの標高が 766m あるので、6900m くらいの高所の空気と同じくらいになる。

シュエラプカンリでは、この装置を使ったトレーニングと山に行くトレーニングの二本立てで行った。山は 1 カ月に累積で 3000m くらい登った。荷物も重くして、筋トレもやった。併せて、できるだけ高いところに泊まることもやった。

低酸素トレーニングはパルスオキシメーターを指先につけて酸素飽和度 (SpO2) を測定しながら行う。高度にして 4000m 以上に設定して、酸素飽和度が 80 を切らないくらいまでを目標としてトレーニングした。安静にして 20 分、踏み台の上り下りを 10 分といったテストをして、80 人くらい調べると、運動を始めると SpO2 は 70 くらいまで下がる。

腹式呼吸や口すぼめ呼吸といった高所で楽になる呼吸の仕方がある。吐き出す時に口をすぼめて呼吸をすると肺の中の圧力が上がり酸

素をたくさん取りこめる。そうすると酸素飽和度が 80～90 に戻る。一番効果があるのは、このような空気を吸いながら寝ること。西田氏は自宅に持ちこんで、三日間寝た。4 日目に爺ヶ岳に登ったらすごく楽だったという。

今回は、隊員が 7 名いて 2500m 以上の登山と低酸素トレーニングを行った。登山中は朝晩記録をとった。高山症をスコア化して集計すると、ラサについて二日目に多少頭痛が出た。2～3 日するとだんだん収まって、チンツウ (4700m) ではゼロとなった。5000m くらいの BC に移って再び増加し、アタックでは頭痛の人と食欲不振の人が増え、降りてくると頭痛の人はいなくなったが食欲不振は残った。消化器系にダメージがあった人がいた。

(具体例：脈拍と SpO2 の変化) 標高が上がると、脈拍は朝が低くて、寝る前高くなる。これは、高度順応した状態。5000m を越えると SpO2 が下がった。途中で登れなくなった人のデータでは、脈の変化に規則性が無く、本人は良好と感じても安静時の脈が 100 を越えている。SpO2 は 5000m を越えた日から下がって、50 ちょっとくらいだった。

このような管理をしていけば、体調の予測ができたり、手順を調整したりすることができる。効果があるので、有料になるが、希望の人にはセンターで使っていただける。高い山に行かなくても、楽に登れるようになる。



記念講演会（高所疑似体験）

大町山岳博物館友の会 サークル研修報告（その1）

白山高山植物園 ～ ふれあい昆虫館

《期日》 2019年6月29日（土）～30日（日） 《参加者》 18名

サークル花めぐり紀行とボランティアサークルの共同企画で上記研修を行いました。雨模様の中、初日は白山高山植物園を、2日目は石川県ふれあい昆虫館を訪れました。いずれも石川県白山市にあります。皆さんにいただいた報告から抜粋で感想をまとめます（第一弾）。山博への提言も多く集まりました。

白山高山植物園

地味ながら手取川流域に生活する人たちの自然の恩恵を受けて生活する自然環境を保とうとする人たちの取組みに感動した。（SA）

植物園設置調査から中心についてこられた、白井氏の実践が伴った根拠ある説明に終始耳を傾けた。白山の豊かな自然を次世代に引き継ぐために活動が続けられている。山博で取りくんでいる高山植物



に関する活動も基本的に同じで、ライチョウ舎の周りに植栽された高山植物が附属園を訪れるお客さんの関心を引いている。高山植物園を観察しながら、10年先を見据え雑草から高山植物が咲き、山博を訪れるお客さんが高山植物を見ながら憩える環境ができないかと夢をふくらませた。（MA）

白山高山植物園は本当に山で花を見ているような気がして、若い頃は山に行っていたけど年をとってなかなか山にはいけなくなったというような方にも本当に喜ばれるのではないかと思います。山博の付属園の中にも白山高山植物園のオープンガーデンのようなものができたら最高だと感じた。（YK）

周囲の山々を上手に背景に取り込んで、自然に近い状態を感じさせる配置がされている。ご案内いただいた白井さんは、20年あきらめず守り育ててきたこのお花畑の創始者。高山植物は、実はかなり我慢強く、知恵を振り絞って過酷な環境を生き抜いてきた強者。山に登れなくても高山植物を見たい人はたくさんいる。（YM）

品種を集めて区画された植物園とは違って大変自然な感じを受けた。実生からの栽培にこだわるバックヤード（圃場）や研究施設も充実している。荒地に生態系を復元しそれを維持管理し後世に引き継いでいくという取り組みに魅力を感じた。（TM）

植物園の、生い立ち、方向性、取り組み、先々の目標と見通し等、肝心な話が聞かれた。（YS）

何十種類もの白山の高山植物、昆虫、池の中のカエルの卵、動植物が自然な形で共存している。一般公開もされ、山に登れない人も気軽に高山植物に会うことができ、楽しむことができる。 (KM)

石川県ふれあい昆虫館

‘生き物’相手に苦勞も多いと思われるが、地球環境をどう考えるか、問われる施設であった。 (SA)

気軽に誰でもが参加したくなる体験などは来館者の気持ちになり工夫されている。 (MA)

小さな子供たちがおとうさん、おかあさん、またはおじいちゃん、おばあちゃんと折り紙で虫をつくったり虫の塗り絵をしたりと自由に過ごせるスペースもあり、たくさんの子供たちが遊びにきていた。 (YK)



手作りっぽい、そんなにきっちりした装置ではなくても十分楽しめる工夫があった。 (YM)

子供たちが楽しめるさまざまなコーナーや仕組みがあった。ソフト面を含めて地域博物館としての物足りなさがあり、もっと特色を出してもらえればと思った。 (TM)

子供だけでなく大人、高齢者にとっても、身近に昆虫、蝶とふれあうことができ楽しむことができた。 (KM)

全体的に（山博への提言）

「行ってみたい」「通いたくなる」博物館とは等々、前向きに積極的な意見交換の場となり有意義な研修となった。今後、研修の成果が生かされる友の会活動、博物館運営に期待したい。 (MA)

山博の付属園にも高山植物園ができて、その中に水を流して水中昆虫が育ち、子供たちとトンボや蝶の勉強会などできたら最高だと思う。子供たちの来るところがあれば若いご夫婦も来るだろうし、山岳博物館の来館者の年齢層もだいぶ違ってくるのではないか。山岳博物館の付属園（動物）はやはりライチョウとカモシカに特化すべきだと思う。山博と付属園で子供とその家族が一日過ごせるような場所にしていきたい。 (YK)

山博も北アルプスの麓だから、北アルプスで見られる植物の野外展示をさらに充実し、北アルプス博物館として位置づけされたい。カモシカ、ライチョウ、高山植物の折り紙や塗り絵のコーナー、観察コーナーが充実できれば、観察眼も養うことができる。 (YM)

将来のある子供達に、是非とも近くで、自然に親しんで貰える様な取り組みをして行かなければならない。 (YS)

周辺の恵まれた環境、アルプスの展望を生かしつつ、高山植物園の充実も良い。多くの人々に山博に関心を持ち来館し楽しんで頂く為に、小さな力だがボランティアとして協力できればと思う。 (KM)

烏帽子の会

活動報告 猿ヶ城跡 (1,200M) 登山 (5月例会)

《月日》5月26日(日) 《天気》晴

《参加者》13名

《コース状況：その他周辺情報》

5/2 下見時は、やや荒れ気味の登山道でした。特に、風穴から猿ヶ城跡間は、落葉に覆われていたものか登山道がよく解からず、樹木間を下から眺め倒木を跨ぎ、女性3名(担当者)の経験と、なんとなく道らしいという感じだけで城跡まで辿り着いた次第でした。

登山当日は、倒木は切り払われ、下見時にはなかった道標もあり、歩きやすい道が出来ていました。地元の方が整備して下さったのかと…ただ感謝するばかりです。西海ノ口登山口から風穴までは、幅広い林道。それより上部は、急登・ロープ有・イワカガミが群生しているコースでした。

《感想》

登山開始後、すぐにカモシカに出会い、道中は、紫色のラショウモンカズラ、食べてもおいしくないけれど…と、白い花の山人参について教わり、風穴では蚕談義。

猿ヶ城跡・烽火台では戦国の世に思いを馳せ…。林道・小熊黒沢線まで足を伸ばすと、そこにはドッカと座る鹿島槍ヶ岳の雄姿。鶴・獅子の雪形にも迫力がありました。

全国的には気温30℃超えの地点もあったという猛暑日でしたが、烏帽子の会メンバーはいつも通り、今日も元気いっぱいでした。

《コースタイム》

ゆーぷるP集合8:00 ～ 西海ノ口登山口8:40 ～ 風穴9:50 猿ヶ城跡10:15 ～ 烽火台10:30 昼食・散策 烽火台下山開始11:40 ～ 西海ノ口着12:45 ～ ゆーぷる13:00



75歳表彰

「去る人も 新しき人も 心地よし 緑風かおる 猿ヶ城跡」

平成 30 年度「烏帽子の会」総会報告

令和元年 5 月 26 日（日）13:45～ ゆーぷる木崎湖
において烏帽子の会の総会を開催しました。

今年の予定ですが、右の通り決まりました。

ご本人に確認もとらずに勝手に担当の割り振りをしてしまった月もありますので変更する可能性もありますが、一応今のところの予定です。

月	場所
7月	蝶ヶ岳 山小屋泊まり
9月	御嶽山
11月	南鷹狩山・風穴
1月	山梨 日向山
3月	小谷スノーシュー
5月	池田周辺 総会

7 月例会は穂高連峰の前山、展望抜群の蝶ヶ岳（2,677m）へ！！

7 月 27 日～28 日（悪天順延もあり）

今年も一年体に気をつけて無理せずに山を楽しみましょう！！

サークル烏帽子の会へのお問い合わせは、事務局（電話：0261-23-6334）まで

ゆきつばき通信編集室より

行事集中の夏です。主催、共催事業、博物館事業をご案内しました。事業によっては、今後、山博のHPで情報追加されるものがあります。

報告には、針ノ木雪渓自然観察会や総会記念講演などを収めました。サークル合同研修は参加者の皆さんに研修レポートを出していただいています。そこから、一部を抜き書きでまとめました。次号でもご紹介します。

みなさんの行事参加の感想などを掲載いたします・・・・・・

編集担当丸山アドレス takuya-m@juno.ocn.ne.jp （件名に「ゆきつばき通信」等を付けてください） もしくは、山岳博物館の事務局に郵送してください。

（丸山卓哉）

山博ページ <http://www.omachi-sanpaku.com/>

友の会は、山博の情報発信のために山博ホームページの維持に協力しています

会費のご案内

会費振替口座番号 00550-2-24194 加入者名 山博友の会

ファミリー 4,000 円 個人 3,500 円 学生 2,000 円

※ファミリー会員とは、同居または扶養家族をさします。学生会員とは、小学生～大学生までをさします。4 月が年度切り替えとなっています。中途入会の場合は年度当初にさかのぼって出版物等を配布します。賛助会員につきましてはお問い合わせください。

ゆきつばき通信 第 180 号

発行／大町山岳博物館友の会 2019 年 7 月 21 日

〒398-0002 長野県大町市大町 8056-1

大町山岳博物館内 山博友の会事務局 Tel/Fax 0261-23-6334