

兵庫山岳

昭和43年7月12日第三種郵便物認可

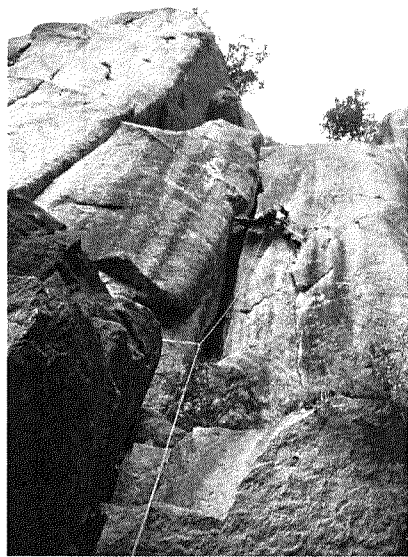
平成30年7月1日(日)
第613号 (毎月1日発行)

発行所 兵庫県山岳連盟
神戸市灘区王子町2丁目王子公園内
電話(078)940・1850 FAX(078)940・1851

定価1部 50円年間購読料1000円
兵庫県山岳連盟会員は会費に購読料を含む
©編集兼発行人 伊藤 一雄

2018 夏山警鐘文

技術遭対委員長 一本松文夫



瑞牆山十一面岩末端壁「調和の幻想」

登山計画書は必ず提出しよう！

昨夏の夏山警鐘文での、ダブルロープでマルチピッチアールクライミング(2人パーティー)中の事故に対するセルフレスキュー、その場に居合わせた他パーティーの協力のもと2人以上のメンバーによるレスキュー。この2例のケースに添ったロープワーク、支点構築、リールドレスキュー、セカンダリディング、レイジング、アセンディング、ロワーリング搬送までの流れのうち、リールドレスキュー(アルバインクライミング途中の事故でのセルフレスキュー)の仮固定、自己脱出、救助に向かう登り、

- ① ロープを回収しバックロープとする。
- ② フィックスロープにフリクシオンヒッチ(またはアックスンダー)をセットし懸垂支点まで登る(フリクシオンヒッチは複数セット)。
- ③ 支点に着いたらセルフビレイ。
- ④ フィックスロープとバックロープ2本を結合して懸垂

下降。
⑤ 次のテラスまでは距離を考慮えフィックスするかダブルロープでの懸垂システムを作り、要救助者を振分け懸垂で降ろす。以下繰り返し。

④ セカンドレスキュー
⑤ レイジングビレイデバイス(ガイドモード)を解除しないで3分の1、5分の1での引上げ、ビレイデバイスを解除する場合(ア)ロープを仮固定(ロープが急に流れ出した時に停止するため)(イ)フリクシオンヒッチにテンションを移し替え(ウ)ビレイデバイス(エ)滑車システム構築。(オ)ビレイデバイス解除。(カ)引上げ。

⑥ ロワーリングへの移行
(ア)ロープを仮固定(ロープが急に流れ出した時に停止するため)。(イ)ビレイデバイス(ガイドモード)の前方にフリクシオンヒッチ。(ウ)テンションを移し替え。(エ)ビレイデバイスのロープを緩めてビレイデバイスを回収。(オ)ビレイデバイスをビレイループにセット。ロープを通しビレイ体勢。(カ)折り返しビレイ。(キ)仮固定を解除。(ク)フリクシオンヒッチを緩めながらロワーリング。

(5) ロワーリングシステム
(2人以上のメンバーによるレスキュー)テラスから一人で救助者と要救助の2人をコントロールしながら降ろす。
(ア) 強固な支点を構築。(イ) ロワーリングシステム構築(手を離してもストップするようフリクシオンヒッチをとる)。(ウ) 振分け懸垂システム(スパイダーラッペルシステム)の支点にロープ末端を結合。(エ) 下降(オ) 要救助者にPAS末端をセットし下降。
(6) 自然物での支点構築法(強固な樹木がない場合)ブッシュや竹をスリングでガスヒッチ及びハーフヒッチを数回とり束ね支点構築。強度が出るように数か所構築、支点全部に流動分散を取る(流動分散後固定分散に移行)
(7) 搬送(消防・警察への引き渡しまで)
① アプローチ道での搬送方法
② ハーネス担ぎ
③ ザック連結
④ 緩傾斜帯での立木の利用
(8) シュミレーション
以上、セルフレスキュー講習会での実施内容の基本を書きました。身に付くまでには実地練習が必要です。技術遭対委員会は定期的に講習会を実施していますので是非共参加して下さいようお願いいたします。

お食事・各種ご宴会に

Gourmet Promenade
グルメプロムナード
SINCE 1997 IN KOBE

各線三宮駅すぐ神戸交通センタービル

10F 日本各地から取寄せた旨い物と名酒に出会える
レストラン&BAR

11F 備長炭の本格炭火焼
厳選されたこだわりの素材をご堪能下さい。
炭火焼 博多水炊き

12F 大正六年創業の
名門料亭の味わいを
日本料理

13F 鉄板焼きパフォーマンスを楽しみながら
神戸牛を堪能してください!
ステーキハウス

14F 六甲山系を望みながら
畑の癒えるレストランで地元食材を堪能!!
地産地食ダイニング

15F ていねいに抽出した珈琲が
自慢のカフェテラス
喫茶



TEL.078-331-1233

TEL.078-325-1235

TEL.078-333-0678

TEL.078-392-2989

TEL.078-332-2831

TEL.078-391-4057

登山技術講座「道迷い遭難とナビゲーション技術特論」

青山千彰

「4章 道迷い遭難要因と道迷い実験」

山岳遭難問題に取り組み者にとって、「道迷い遭難」は、事故全体に占める割合が40%に達するため、最重要課題となってきた。道迷い遭難を減らすことができれば、遭難事故を半減させることができるからである。

そこで、「道迷い実験を兼ねたナビゲーション能力試験」を1997年から約20年間にわたり実施してきた。実験は2種類あり、(A)地形図に描かれたルートに従い、山中を目的地向かう実験と、(B)先導者に従い、登山道にセットされたチェックポイントを地形図に書き込む実験である。延べ600人を超える一般登山者が、ナビ能力が掴みやすい(B)実験に参加した。なお、(A)実験は、より実際の登山形態に近いが、被験者の行動に予測がつかず、本当に道迷うリスクが高いので、範囲を限定して行った。

人々は、迷いに気づくと、必死になって、地図の中から現在位置を見つけ出そうと試行錯誤を繰り返して、やがて、それにも疲れて、思考停止あるいは実験を放棄した。試験者が付き添ったから、パニックにはならなかったが、もし、試験者がいなければ、非常に恐ろしい経験になったはずである。

本実験から、様々な道迷い行動の特徴を掴むことができた。以下に紹介する「登山中の道迷い要因」は、このような実験から得られた結果と道迷い遭難者インタビュー、遭難事故データベースなどから得られたものである。

1. 登山中の道迷い要因について

前回3章では道迷い遭難の要因について、登山前の段階としてナビゲーション能力について紹介した。今回は、登山中、道迷いの要因となる、環境要因(地形、気象、登山道)、地図に代表される情報要因、ヒューマンエラーなど人的要因について紹介してきた。

(A) 環境要因

道迷い遭難は高山域より低山域に多く発生する。このことは、カナダ東岸の平坦で、広大な樹林帯において、道迷い遭難が数多く発生すること、そして、我が国においても、道迷いが発生する山域は、明瞭な特徴のない、見通しの悪いなどらかな地形の場所に多いことから明らかである。道迷い実験コースはこのような場所に設定した。

登山道には多種多様な形態があるが、迷い込み易い登山道はある。裸地、草地に多い複数の登山道が錯綜する場所、分岐と間違いやすい獣道、地図にない作業道、道の区別が難しい岩場道などである。なお、深刻な道迷い遭難の大半は、このような登山道から迷い込み、道なき領域に迷い出したケースである。

さらに、登山道は季節に応じて形状を変え、日暮れと共に見えなくなる。マイナーな登山道では数ヶ月で雑草、灌木に覆われ、道の視認が難しくなり、冬期には積雪により地形変化する。

一方、ガスで覆われた山域は典型的な山の風景であるが、悪天候は視界を遮り、道迷いを発生させる。当然、積雪による地形変化条件やホワイトアウトを加えると、コンパス

による方位測量かGPSだけが頼りになる。

(B) 情報要因

道迷いを防ぐ目的において、道標の役割は非常に大きい。スイスでは、登山道を国の重要な資産と位置づけ、道標の形状・利用法などが法律で定められている。我が国では環境省から県庁、そして個人まで、独自の形状の道標が設置され、統一された指針を持たないため、情報の質と信頼性は保証されない。

さらに、問題の多い準道標(各種テープ、ひも、布片、ペシキ)の安易な設置問題がある。準道標の大半は設置者が分からず、その情報を信じることから利用する登山者に任せられる。特に、岩場のペシキマークは、直接方向を指示するため利用度が高いが、芦屋ロックガーデンのようにいたずらも多く、道迷い遭難が発生した事例が報告されている。

登山情報は、それを利用する側と供給する側、二つの立場に問題がある。

利用者側の問題は、一般登山者のナビゲーションに関する関心が低いことである。地図、コンパスの携帯率は非常に低く、その上、持参していても使用方法を知らない。一方、供給側の問題は、現在、様々な

機関から登山情報が供給されているが、情報が不統一で混乱していることである。登山ルートは、地域ごとに出版社から調査を依頼された製作者の考え方に任せられる。当然、出版社が異なれば、登山道が異なることがある。

私達が基本図とする国土地理院1/25000地形図も、変化の著しい作業道、林道、ガレ場、裸地、崩壊地などの簡易道、マイナー山域での廃道などの変化には調査・編集・出版が追いついて行けない。その影響は大きく、実験コースに「地図に表示されない作業道」を入れておくと、ナビのベテラン登山者ですえ、図に示すイメージ道のように、頭に描く認知マップの座標が300m東にずれ狂ってしまう。

ナビゲーション技術は当然、地形図をベースに教えるが、地図情報は完全ではないことも教えなくてはならない。

(C) 人的要因(ヒューマンエラー)

一般事故の要因として、80%はHuman Errorと言われている。道迷い遭難も同様である。思い込み、誤解釈、注意ミス、判断ミスなどによって発生する典型的な道迷いは、「異なる尾根筋/谷筋を

(3面1段目に続く)

便利で大変リーズナブルな多目的貸し会場
阪急王子公園駅から わずか徒歩3分

緑の中のミーティングルーム
王子サロン (神戸登山研修所)

神戸市灘区王子町2-2-1 王子公園内(競技場北側)
TEL (078)-940-1850 FAX (078)-940-1851 [htt://www.hma.jp/](http://www.hma.jp/)

次に登る日を、もっと好い日に。

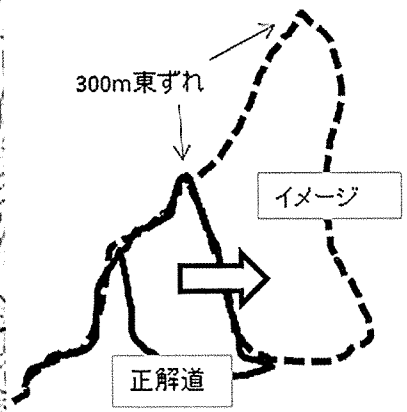
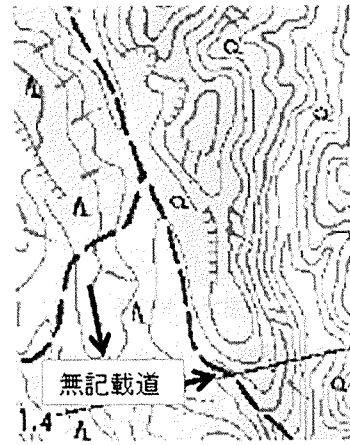
好日山荘 & G CLIMBING GYM GRAVITY RESEARCH

好日山荘 神戸本店 ☎:078-265-2045	好日山荘 姫路駅前店 ☎:079-280-5520	好日山荘 明石大久保店 ☎:078-938-2010
GRAVITY RESEARCH KOBE ☎:078-855-8043	GRAVITY RESEARCH HIMEJI ☎:079-280-7520	GRAVITY RESEARCH AKASHI ☎:078-938-2010

正しいルートと思いつく「分岐を見逃す」「道の消滅に気づかない」「空き地を道と見誤る」など、枚挙に暇がない。

道迷い実験では、地図上全く異なる道を、「現在歩いている道」と強く信じ込む人がかなり存在する。一度信じてしまつと、例え、道標を見ても、その思い込みを変えない。

このことは、実験中、現在位置決定の自信度(自己評価)を尋ねると、完全に間違った地点でも自信度が高いことから理解できる。「その決定理由



尋ねると」その場で、周縁の場所・地形と地図との関係をもっともらしく説明してくれ

る。一方、場所の記憶も曖昧で、地形・植生が大きく変わらない限り、周回して同じ場所に戻っても気づかない。などらかな山の風景は金太郎飴のように難しい。

なお、第2章の道迷い遭難経験者へのインタビュー図より、本人が実際に山行したルートと本人がイメージしたルートの大

きな違いは、道迷い実験で見られる現象と同じものである。無事救出された遭難者に聞くと、「予想もしない場所にいることが分かった」との回答が多く聞かれるのは、道迷い者が強い思い込みにより彷徨っている証であろう。ヒューマンエラーを防ぐ方法は非常に難しいが、「場所が分からなくても、登山道上から外れなければ、何とかなる」。フェイルセーフ(Fail Safe) (失敗しても最悪には至らない) である。

(次号に続く)

第62回兵庫県高等学校総合体育大会登山大会

6月8〜10日の3日間、氷ノ山域において県総体登山大会が開催されました。

参加チームは男子が22、女子8チーム。参加人数総計200名。

縦走は東尾根から山頂を越え、小豆ころがしを下山するコースで実施しました。

初日はあいにくの雨天となり、開会式および宿泊は旧熊次小学校の体育館を利用しました。

2日目は天候にも恵まれ6時30分には特区スタート地点の福定駐車場を出発。男子は神大ヒュッテ、女子は東尾根避難小屋のゴールを目指しました。

特区のタイムレース終了後はチーム毎に縦走コースを歩き、すべてのチームが制限時間内に縦走を完了。

その後、旧熊次小で実施される設営・炊事

3日目は隊行動開始前に装備審査を実施。これですべての審査が終了して順位が確定しました。

【男子結果】

- 1位 神戸高校
- 2位 柏原高校
- 3位 長田高校
- 4位 兵庫高校
- 5位 尼崎工業高校
- 6位 三田学園高校

【女子結果】

- 1位 長田高校
- 2位 神戸高校
- 3位 柏原高校

そして、男女の優勝校には三重で開催される全国大会

この大会では安全登山の実施に必要な体力・知識・技術などの技量を審査します。

登山専門部の部員諸君が大会を通じて習得したこれらのものを今後の山行に生かしてもらえたら幸いに思います。

(高体連登山専門部委員長 田中 稔男)

男子5位以上、女子2位以上のチームには、京都鞍馬で開催される近畿大会への出場権が与えられました。

男子優勝の神戸高校は2年連続、また女子優勝の長田高校は6年連続での優勝。ともに連覇を目指して相当な準備と努力をしたものと感じました。



貴重な自然を守るために

私たちが胸ときめかせる喜びと感動を受けた大切な自然を未永く伝えるためと爽快感と充実感のある山登りを神戸ザックは応援します

オリジナルザック & 登山用品専門店

神戸ザック TEL (078) 621-5851 FAX (078) 621-3528

http://www.h2.dion.ne.jp/~kobezac



IMOCK
KOBÉ

神戸市長田区日吉町3丁目1番30号 〒653-0039 カナソノビル2F

世界の山旅・辺境の旅 カタログご請求ください

お一人参加でも安心のパッケージツアーから、お仲間でご企画するオーダーメイドツアーまで。お気軽にご相談ください。

国土交通大臣登録旅行業第490号/ (株)日本旅行業協会正会員 日本山岳協会

アルパインツアーサービス株式会社

〒105-0003 東京都港区西新橋2-8-11 第7東洋海事ビル4階 ☎03-3503-1911

大阪 ☎06-6444-3033 名古屋 ☎052-581-3211 福岡 ☎092-715-1557

e-mail: info@alpine-tour.com http://www.alpine-tour.com

美しい自然、大切な自然を子孫に伝えよう

ポルダリングユース 日本選手権大会

兵庫勢大活躍

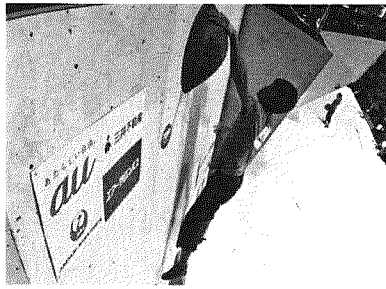
5月19・20日、鳥取県倉吉市で開催された標記大会で男子ジュニア

5位 白坂 翠
男子ユースC
4位 松岡 玲央
(大阪簿記専)

という素晴らしい結果を残しました。



松岡 玲央選手



白坂 翠選手

追加再企画 創立70周年記念行事 「幻の徳川道(全行程)を 歩くそのⅡ・後半コース」

大雨に見舞われ、やむなく中止した「そのⅡ(前半コース)」とは打って変わった好天で迎えた6月9日。後半コーススタートは神鉄西鈴蘭台駅前午前9時とした。ホームページや加盟団体へのお知らせが徹底できていたか不安であったが、51名もの方に参加を頂いた。

駅前公園から県道長田箕谷線にそって進み、星和台へと入って行くが、この辺りは大きく様変わりし、徳川道の縁は感じられない。

相談が辻の手前から国営明



石海峡公園神戸地区として開発中の、あいなりの里公園に沿って進むも、少し挟れた山道は、粘土質に水分を含み、今にも滑りそうな道の連続であるが、足元に気を取られ、本コース中一番間違いやすい個所で間違っしてしまい、約40分アルバイトをする羽目になった。……山をやるならこんな経験も一度や二度あっても可笑しくは無い……と手前勝手な納得で、ご参加頂いた皆様には大変申し訳ないことでした。

白川の大蔵神社で昼食を済ませ、北落合、神の谷、そして弥栄台の住宅街を抜けてゴールである総合運動公園へ無事に着いた。

泥まみれになった登山靴も、強い日差しですっかり乾きました。

(普及委員会・吉野 宏)

夏の登山教室開催

クライミング講習会

神戸登山研修所

7月10日 机上講習

7月17日 実技講習

7月24日 実技講習

7月31日 実技講習

8月7日 実技講習

保塁岩

8月26日 実技講習

みんなで歩こう 緑の山を！ 神戸市民山の会のお知らせ

第841回例会

十文字森林を歩く

▽開催日 7月15日(日)

▽集合 JR住吉駅南

午前9時

▽コース JR住吉駅南

住吉川十文字山打越

▽集合 JR住吉駅南

三宅武男、逢坂保子、小

塚忠史の皆さん

コース JR神戸駅前市バ

ス乗場(61系統・鈴蘭台

行9時40分に乗車) 水

源地前下車 車道 学習

の森 森林植物園西門よ

り入園 園内観察散策後

7月1日

セルフレスキュー

7月12日

ハイキングレスキュー

申込みは神戸登山研修所ま

で

参加費 会員200円

一般300円

持参ください。

筆記用具・ルーベがあれば

参加費 会員200円

一般300円

持参ください。

筆記用具・ルーベがあれば

参加費 会員200円

一般300円

持参ください。

筆記用具・ルーベがあれば

参加費 会員200円

七月の行事予定

▽1日 セルフレスキュー講

習会(神戸登山研修所)

▽4日 常任理事会

▽7・11・28日 姫路市民登

山教室

▽10日 クライミング机上講

習(神戸登山研修所)

▽12日 ハイキングレスキュー

講習会(神戸登山研修所)

▽21日 JRサマーアクティ

ビティ

▽22日 自然観察山歩

▽24日 クライミング実技講

習(神戸登山研修所)

▽25日 運営委員会

▽28・29日 国体近畿プロッ

ク大会(和歌山)

▽30 8月6日

シャモニートレッキング

▽31日 クライミング実技講

習(神戸登山研修所)

講習会(神戸登山研修所)

講習会(神戸登山研修所)

講習会(神戸登山研修所)

講習会(神戸登山研修所)

mont·bell

アウトドア用品は、
お近くのモンベルストアへ!

www.montbell.jp

- ピオレ姫路店 079-223-4450
- 神戸北店 078-983-3337
- マリニピア神戸店 078-708-1170
- 神戸三宮店 078-327-5455
- 六甲店 078-811-9555
- さぼとけ甲子園店 0798-42-6031
- ALBI大阪駅前店 06-6346-7544

※「マリニピア神戸店」では、アウトレ外商品も取り扱っています。