

第5章

「北アルプス大日岳遭難事故」と研修会全体の見直し【平成12年度～平成20年度】

平成12年3月5日、大学生山岳部リーダー冬山研修会において、研修生らが大日岳頂上付近で休憩中、雪庇が崩落し、講師、研修生11名が転落し、うち2名の研修生が亡くなるという痛ましい事故が発生した。捜索活動の結果、同年5月15日と7月11日にそれぞれご遺体で見えられた。

文部科学省は、この遭難事故の状況及び原因を調査することを目的に、平成12年4月に北アルプス大日岳遭難事故調査委員会を設け、調査・検討を行い、平成13年2月に「北アルプス大日岳遭難事故調査報告書」としてとりまとめ公表した。

登山研修所は、このような痛ましい事故の再発を防止するための提言の具体化やこれまでの安全対策を再検討するため、平成12年度以降冬山研修会を中断した。また、平成13年11月に「冬山研修会の安全確保に関する調査委員会」を設け、7回にわたり（1）冬山に内在する一般的な危険に関する調査及びその安全確保策、（2）大日岳周辺で実施する冬山研修会に関する諸問題の調査及び安全確保策、について調査検討した。

この事故をめぐるのは、ご遺族から国に対し平成14年に損害賠償請求訴訟が富山地方裁判所に提起され、平成18年4月に原告（ご遺族）の主張を認める第1審の判決が出され、その後、国側から名古屋高等裁判所に控訴がなされたが、平成19年7月に同高等裁判所の勧告に基づいて和解が成立した。

文部科学省では、和解条項に沿って、「登山研修所の大学山岳部リーダー冬山研修会に係る安全検討会」を設け、冬山登山における大学山岳部リーダー養成のための研修会の意義・必要性、その在り方や研修会を再開するに当たって必要な基本的事項について検討し、平成20年7月30日に報告書にまとめた。この報告書の提言を踏まえ、これまで講じてきた安全対策を整理・補強することを含め、さらに安全確保を徹底するための具体的・技術的な方策について検討する「登山研修所の大学山岳部リーダー冬山研修会に係る安全確保対策に関する検討会議」を設け、「大学山岳部リーダー研修会（冬山）の安全確保策について」のまとめや「安全管理マニュアル」などを作成した。

研修会については、大日岳遭難事故のような事故を二度と繰り返さないように、必要な対策に関する検討が行われ、関係方面の理解が得られるまで冬山研修会の開催を取りやめた。この期間、それまで1回の開催であった山岳遭難救助研修会を、警察・消防・自衛隊等、職務で山岳遭難救助に携わる者を対象にした山岳遭難救助研修会Aと民間救助組織の指導的立場にある者や大学山岳部等のリーダー等を対象とした山岳遭難救助研修会Bに分けて2回開催した。また、大学生登山リーダー研修会（夏山）についても2回の開催とした。

平成13年1月に中央省庁再編に伴い研修所の名称が、文部省登山研修所から文部科学省登山研修所と変更した。

平成17年3月には、平成元年に刊行した山岳遭難救助のテキストを全面改訂した。

大日岳遭難事故の発生から冬山研修会の再開まで

◇北アルプス大日岳遭難事故の発生（平成12年3月5日）

登山研修所は、平成12年3月1日から3月7日までの1週間の予定で、32名の研修生の参加を得て、平成11年度大学山岳部リーダー冬山研修会を実施した。3月3日から講師、医師及び登山研修所職員1名を加えた44名で入山し、北アルプス大日岳周辺で実技研修を実施していた。入山3日目の3月5日11時25分、大日岳頂上付近に到着した講師、医師及び職員の9名と研修生18名の計27名が頂上付近に休憩していたところ、巨大な雪庇が足元から崩壊し、講師2名及び研修生9名の計11名が転落した。



崩落した大日岳の雪庇写真【北アルプス大日岳遭難事故調査報告書より】

◇捜索・救出活動（平成12年3月5日～平成12年11月25日）

・講師陣は、崩落事故発生後、直ちに人員を確認し、行方不明者の捜索を始めた。これと同時に、登山研修所職員は登山研修所へ無線連絡を行い、事故発生の連絡と捜索救助活動の要請を行った（事故発生の5分後）。

・富山県警察航空隊のヘリコプターが出動し、午後0時58分、富山県警察山岳警備隊員が事故現場に降りた。直ちに同隊員は現場状況を把握し、捜索救助活動に加わった。

・富山県消防防災のヘリコプターにより、3回（午後1時48分、午後2時26分、午後3時32分）にわたって富山県警察山岳警備隊員12名が現場に派遣され、捜索救助活動に加わった。

・捜索救助活動が展開されたが、事故当日の日没直前に発生した新たな雪庇の崩落による負傷者の発生、山頂付近にある雪庇の新たな亀裂発見、雪庇の一部再崩落、谷側面からの雪崩発生、7日から9日までの悪天候及びその悪天候による新たな新雪表層雪崩の危険などから、現場での捜索救助活動は滞り、10日夕刻、上市警察署より第一次捜索終了が発表された。

第一次捜索終了後、登山研修所は主任捜索活動指導員に島田靖（登山研修所専門調査委員会座長）を非常勤職員として直ちに採用し、捜索救助活動の基本方針と計画を策定、関係機関との連絡調整、そして登山研修所講師や地元救助組織等への捜索救助活動の協力依頼等、捜索救助体制の強化を図った。

その後、富山県警察の指導のもと、関係機関、地元関係者、講師等の協力を得て、行方不明者2名の捜索は続けられ、平成12年5月15日に大日山谷1,450m地点において、また、同年7月11日に大日山谷1,520m地点において、それぞれ遺体で発見された。

◇北アルプス大日岳遭難事故調査委員会（平成 12 年 4 月～平成 13 年 2 月）

平成 11 年度大学山岳部リーダー冬山研修会における遭難事故の状況及び原因を調査することを目的に、平成 12 年 4 月以降、合計 12 回にわたる本委員会及び分科会において、登山研修所、講師及び研修生からの聴き取り調査をはじめ、事故現場の写真解析、当時の気象、積雪分析、国内外の文献調査、雪庇崩落の力学的解析など、雪庇形成及び崩落、並びに研修会における安全上の対策について調査、検討を行った。これらの調査結果を踏まえ、平成 13 年 2 月、事故調査委員会では大日岳遭難事故の原因を明らかにするとともに、事故の再発を防止するための今後の方策について提言として整理した「北アルプス大日岳遭難事故調査報告書」を作成した。

【北アルプス大日岳遭難事故調査委員会】（〇は座長）

（委員）〇秋田谷英次、飯田肇、川田邦夫、北田紘一、松永敏郎、村井俊治、湯浅道男（7 名）

◇冬山研修会に関する安全検討委員会（平成 13 年 11 月～平成 15 年 1 月）

平成 13 年 11 月、登山研修所では、北アルプス大日岳頂上付近で発生した遭難事故を踏まえ、冬山研修会における具体的な安全確保策について調査し、今後の安全な研修会の実施に資することを目的に調査委員会を設置し、合計 7 回にわたって（1）冬山に内在する一般的な危険に関する調査及びその安全確保策、（2）大日岳周辺で実施する冬山研修会に関する諸問題の調査及び安全確保策について調査検討した。

平成 15 年 1 月には、安全対策【（1）安全対策担当副主任講師の配置等研修体制の整備、（2）研修体制の整備、（3）優秀な講師の確保と資質の向上（4）研修生に対する事前指導の徹底と継続参加、（5）講師による事前打合せ会の実施、（6）雪崩・雪庇に対する安全対策、（7）気象・積雪の特性等の情報収集、（8）危険地図の作成】について、提案した報告書を作成した。

【冬山研修会に関する安全対策委員会】（〇は座長）

（委員）〇島田靖、飯田肇、尾形好雄、小野寺孝一、北村憲彦、多野正一（6 名）

◇裁判と和解（平成 19 年 7 月）

この事故をめぐるのは、平成 14 年、富山地方裁判所に遺族から国に対し損害賠償請求訴訟が提起され、平成 18 年 4 月に原告（遺族）の主張を認める第 1 審の判決が出された。その後、国側から名古屋高等裁判所に控訴がなされたが、平成 19 年 7 月に同高等裁判所の勧告に基づいて和解が成立した。

◇登山研修所の大学山岳部リーダー冬山研修会に係る安全検討会

（平成 19 年 12 月～平成 20 年 7 月）

この検討会は、大日岳遭難事故訴訟の和解において、「文部科学省は、本件訴訟において明らかになった本件事故に関する事実関係を踏まえ、安全検討会（仮称）を設け、そこにおいて、本件事故を教訓として、本件研修会を安全な形で再開することができるか、再開する場合には、安全対策の内容とそれをどう徹底していくかについて十分検討するものとする」とされたことを踏まえ、文部科学省に設置され、第 1 回検討会を平成 19 年 12 月 3 日に立山国際ホテルで開催した。

安全検討会は、大日岳遭難事故の教訓を踏まえ、合計 7 回の討議を重ね、安全確保の観点から

最新の登山技術の状況や諸外国における同種機関の安全対策に関する考え方、また、大学山岳部における活動の状況等を考慮し、冬山登山における大学山岳部リーダー養成のための研修会の意義や必要性、その在り方や研修会を再開するに当たって必要な基本的事柄について検討し、平成20年7月30日に報告書を作成した。

【登山研修所の大学山岳部リーダー冬山研修会に係る安全検討会】（○は座長）

（委員）○飯田年穂、青山千彰、尾形好雄、北村憲彦、迫田泰敏、西村浩一、橋本しをり、
溝手康史、村越真（9名）

◇登山研修所の大学山岳部リーダー冬山研修会に係る安全確保対策に関する検討会議

（平成20年11月～平成21年8月）

「登山研修所の大学山岳部リーダー冬山研修会に係る安全検討会」から冬山研修会の安全対策の基本的な考え方等が示されるとともに、登山研修所がこの安全対策を徹底するための方策を講じた上で、冬山研修会を早期に再開し、将来にわたって継続的に実施され、充実していくことを強く期待するとの提言を踏まえ、登山研修所専門調査委員会、講師や地元登山家の協力を得て、これまで講じてきた安全対策を整理、補強することを含め、さらに安全確保を徹底するための具体的、技術的な方策について検討する「登山研修所の大学山岳部リーダー冬山研修会に係る安全確保対策に関する検討会議」を設けた。

平成20年11月から合計3回の検討会議を経て、平成21年8月の国立登山研修所専門調査委員会において「大学山岳部リーダー研修会（冬山）の安全確保策について」のまとめや、「大学山岳部リーダー研修会指導要項」「大学山岳部リーダー研修会シラバス」「研修山域・研修山域行動決定資料」「研修山域積雪期ルート資料」「大学生登山リーダー研修会評価シート」「安全管理マニュアル」などについて協議され、了承された。

【登山研修所の大学山岳部リーダー冬山研修会に係る安全確保対策に関する検討会議】（○は座長）

（委員）○増山茂、磯野剛太、小野寺斉、加藤智二、河島克久、北村憲彦、鈴木清彦、山本正嘉、
渡邊雄二（9名）

1 高等学校・高等専門学校の登山指導者を対象とした研修会

この研修会は、高等学校や高等専門学校の登山部顧問等の指導者を対象に、登山に関する理論と実技について研修を行い、指導者としての資質を向上させることを目的としたものである。

高等学校・高等専門学校登山指導者夏山研修会

【研修時期・期間・場所】

8月上旬・5日間・登山研修所及び劔岳周辺

【研修内容】

この期間の研修会では、高校生の安全を確保するための判断と技術をテーマに、生徒を引率する際に生徒の安全を確保するための方策と知識、危急時対策、高校生の夏山における危険、幕営地の生活技術の向上等について研修した。講義は「確保理論」、「登山の医学」、「引率登山の安全確保」、「指導者の育成と危急時対策」等をテーマに行い、研究協議は、「山岳部運営上の問題点等」について協議された。

【エピソード】

この期間の研修会は、募集定員を平成17年度まで20名、平成18年度には15名、平成19年度には18名とした。平成15年度は参加者6名と特に少なかったため、平成16年1月に参加者の減少傾向に関する分析と対策を検討するために、全国高等学校体育連盟登山専門部に加盟している高等学校において登山活動を行っている運動部に関する調査（調査対象1,213校、返答814校）を実施した。その結果、部員数の減少から活動が成り立たないという問題もあったが、むしろ顧問の世代交代が進み、登山経験や引率経験の乏しい顧問が増加していることや公務

多忙、出張旅費削減等の問題が原因であることがわかった。また、研修会の内容が高度なため参加をためらうことや募集案内が遅いことも原因にあると考察した。そこで、それまでは高等学校体育連盟登山専門部だけに開催要項を発送していたが、平成16年度から、発送を希望した学校（423校）には直接開催要項を送付した。

応募資格については、平成15年度まで「概ね年齢50歳未満で、高等学校及び高等専門学校において登山を指導している教職員」としていたが、平成16年度から「高等学校及び高等専門学校において指導している教職員もしくは、今後、指導する立場にある教職員（班別対応により登山経験の乏しい方でも応募可）」と応募しやすいようにハードルを低くした。

この研修会は平成19年度で終了した。平成20年度から、登山指導者研修会Ⅰ（縦走）Aコースを同様の目的を持った研修会として開催した。

【参加人数・主任講師】

この期間の平均参加者数は12名だった。最多は平成18年度の17名、最少は平成15年度の6名だった。主任講師は、渡邊雄二が6回、山本篤が1回担当した。



源次郎尾根の登はん



北方稜線から劔岳

遠山敦子文部科学大臣の来所

Topics



スポーツクライミング用人工壁の視察

遠山文部科学大臣が平成15年8月12日から14日にわたって黒部川第四発電所・ダム視察を計画され、併せて県内の国立教育施設、文化施設を視察されることになり、登山研修所が案内等を行うことになった。大臣はメインの発電所・ダムの他、日石寺、西田美術館、立山博物館、立山



職員との記念撮影

少年自然の家、雄山神社等を精力的に視察された。研修所には14日に訪れ、職員の出迎えを受けた後、屋内人工壁、低酸素室、屋外ロッククライミング施設等をご覧になった。登山研修所は、県警警備課と連携・協力し視察先との連絡、調整等を行い、事前に下見するなど万全を期して対応した。

2 大学山岳部のリーダーを対象とした研修会

この研修会は、大学山岳部のリーダーを対象に、登山に関する基礎的知識と実技について研修を行い、リーダーとしての資質を向上させることを目的としたものである。

大学山岳部リーダー夏山研修会



登はん研修（本峰南壁）

【研修時期・期間・場所】

夏山1：6月下旬・5～7日間・登山研修所及び劔岳周辺

夏山2：8月下旬・7日間または8日間・登山研修所及び劔岳周辺

【研修内容】

この期間の研修会は、平成14年度の夏山1は5日間、平成15年度から平成18年度の夏山1は6日間であるが、その他の研修会は7日間または8日間の日程で実施した。研修内容としては、登山の基礎技術全般（歩行技術、生活技術）、岩登り技術を基礎とした諸技術（支点の構築と構成、確保技術と確保姿勢、主に岩場におけるロープワーク、ルート選定）、総合技術研修（危急時対策、退却、負傷者の救出及び搬送）等について研修した。夏山1は雪上での歩行技術、滑落停止、支点の構築、固定ロープの方法等を中心に研修を行った。実技研修は、劔岳周辺の岩場や雪渓等で実施した。



主任講師による講評

【エピソード】

この期間の研修会では、平成13年度までは男子学生を対象にしていたが、平成14年度の夏山1（6月開催）、夏山2（8月開催）から、女子学生も対象としたところ、夏山1には女子学生8名、夏山2には6名の女子学生の参加があった。

平成14年度からは、劔沢から大日岳経由で称名滝へ下山し、途中で搬送訓練等を実施する研修を頻繁に行った。平成20年度には、登山に必要な医療的知識（外傷・高山病を含む）全般に加え、AED（自動体外式除細動器）を使った心肺蘇生の実技も取り入れた講義を実施した。

この研修会は、夏山1、夏山2の両方に参加することを原則とした。平成17年度からは、「夏山1・2は連携しており両方の参加により、高い成果が得られる」と開催要項に表記した。

【参加人数・主任講師】

この期間の平均参加者数は35名だった。最多は平成17年度夏山1の46名、最少は平成20年度夏山2の17名だった。主任講師は山本一夫と柳澤昭夫が各1回、鈴木清彦が14回担当した。

3 一般山岳団体等の指導者を対象とした研修会

この研修会は、一般山岳団体等の指導者を対象に、登山に関する理論と実技について研修を行い、指導者としての資質を向上させることを目的としたものである。

岩登り講習会・社会人登山リーダー研修会・登山指導者研修会・登はん技術研修会

【講習／研修時期・期間・場所】

岩登り講習会（平成13年度）：8月上旬・5日間・登山研修所及び劔岳周辺

社会人登山リーダー研修会（平成14年度～19年度）：7月中旬～10月上旬・2～5日間・登山研修所及び劔岳周辺

登山指導者研修会（平成20年度）：8月上旬、9月下旬・5日間・登山研修所及び劔岳周辺

登はん技術研修会（平成20年度）：7月中旬・2日間・登山研修所及び劔岳周辺

【講習／研修内容】

岩登り講習会は、平成12年度は実施しなかった。平成13年度は、講習期間5日間で劔沢へ入山し、幕営しながら3泊4日の日程で実技講習を実施した。この講習会は、平成13年度で終了し平成14年度からは社会人登山リーダー研修会と名称を変え新たにスタートした。

この講習会、研修会の研修期間は5日間（平成18年度は4日間）で、3泊4日（平成18年度は2泊3日）の日程で劔沢に幕営しながら、劔岳周辺で、強固な

アンカーの構築、ルートファインディングや確保等の登はん技術、事故発生時の判断と対応、ビバークの判断と方法等、登山の危機管理について研修した。講義は「確保理論」、「登山の医学」、「危険を避け、ピンチに陥らないために」等をテーマに行い、研究協議では「危急時対策について」、「登山リーダーについて」等を協議した。

【エピソード】

平成14年度から、これまでの雪上技術講習会、岩登り講習会、山岳スキー講習会に代わるものとして、社会人登山リーダー研修会をスタートさせた。



確保訓練



アンカー構築の研修（剣沢）

参加対象者を概ね50歳未満で山岳会（クラブ）の会長の推薦する者、大学の山岳関係クラブを指導する者、都道府県・市区町村教育委員会事務局における登山担当者及び地域・職域において登山を指導している者、高等学校・高等専門学校等で登山を指導している教職員とした。

長期間の研修会には仕事を持つ社会人が参加しにくいことから、2日間又は3日間の期間で実施するものを社会人登山リーダー研修会Ⅰとし、従来の4

日間又は5日間の研修会を社会人登山リーダー研修会Ⅱとした。社会人登山リーダー研修会Ⅱでは、登山研修所及びその周辺で、確保理論の講義、人工岩場で制動確保、ロープワーク、アンカーの構築、懸垂下降等の実技研修を実施した。参加者数の平均は、社会人登山リーダー研修会Ⅰは16名、社会人登山リーダー研修会Ⅱは21名であった。

平成20年度からは、これらの研修会を登山指導者研修会Ⅰ（縦走）と登山指導者研修会Ⅱ（登はん）とした。同年、高等学校・高等専門学校登山指導者夏山研修会が終了したため、社会人や大学生のリーダー、高等学校・高等専門学校の教職員を対象に、登山研修所の施設を利用して実施する「登はん技術研修会」を2日間の日程で開催した。

【参加人数・主任講師】

この期間の平均参加者数は17名だった。最多は平成20年度登はん技術研修会の26名、最少は平成15年度社会人登山リーダー研修会の7名だった。主任講師は北村憲彦が12回、渡邊雄二が1回担当した。

ロッククライミング訓練施設の大規模改修

Topics

昭和46年3月に完成したロッククライミング訓練施設は、国内有数の豪雪地帯の厳しい気象条件にさらされ、外装面モルタルの浮きやひび割れが発生しやすい状況であった。昭和63年度に一度外装面を改修したが、安全性に問題が出てきたことから、平成17年度に外装面（金網張り・モルタル吹き付け）を撤去・新設する大規模改修を行った。



大規模改修中のロッククライミング訓練施設

4 集団登山の指導者を対象とした研修会

この研修会は、集団登山の指導者を対象に、登山の基礎技術と知識を研修し安全な集団登山を実践する能力を高めることを目的としている。登山研修所と国立立山青少年自然の家と共催で実施した。

集団登山指導者研修会

【研修時期・期間・場所】

8月中旬・3～4日間・国立立山青少年自然の家、立山、剣沢周辺

【研修内容】

平成18年度は、日程を3日間に短縮した。前年度までの研修内容をベースに来拝山（899m）、室堂



応急処置の実習（一ノ越）

山（2,668 m）、雄山（3,003 m）への登山を行った。参加者の大半は日帰りの引率登山を行っている小学校教諭で、立山連峰を縦走するような活動を行う学校の参加者は少なかった。ニーズに合った研修内容とするため、これまで実施してきた剣沢への入山はしなかった。

【エピソード】

この研修会の参加者は、小・中・高等学校の教員や青少年施設関係者がほとんどであった。

この研修会は、引率リーダーや教員が危急時対策



読図研修（国立立山青少年自然の家）

も含めて「自然の怖さ」を知り、その上で「登山の楽しさ」を体験できる貴重な研修会であった。また、立山連峰という素晴らしいロケーションを生かした特長のある事業だったが、平成18年度に終了した。

【参加人数・主任講師】

この期間の平均参加者数は29名だった。最多は平成16年度の35名、最少は平成17年度と平成18年度の20名だった。主任講師は、島田靖が1回、瀬木紀彦が6回担当した。

5 山岳遭難救助の指導者を対象とした研修会

この研修会は、山岳遭難救助の指導に当たっている者を対象に、遭難救助に関する知識と実技についての研修を行い、指導者としての資質の向上を図ることを目的としている。

山岳遭難救助指導者研修会

【研修時期・期間・場所】

6月下旬～11月上旬・5日間・登山研修所及び雑穀谷、材木坂、白岩川、藤谷、滝谷、称名滝周辺

【研修内容】

この期間の研修会では、登山研修所や雑穀谷の岩



張り込み救助訓練（雑穀谷）

場において、救助搬送技術（確保技術、固定ザイル、背負い搬送、担架・そり等の搬送、懸垂救助、吊り下げ・吊り上げ救助）の研修を行った。講義は「確保理論」、「山岳遭難救助の現状と課題」等を行き、研究協議では山岳遭難救助にまつわる様々な課題等について協議した。

【エピソード】

平成13年度以降は、これまでの山岳遭難救助指導者研修会をA、Bの2つに分け、Aは職務で山岳遭難救助に携わる者（警察・消防・自衛隊等）、Bは民間人を参加対象とした。

平成12年度には、富山県警山岳警備隊の日下昭が「ヘリコプター救助の現状と問題点」をテーマに、平成13、14年度には同じく富山県警山岳警備隊の梶田正が「ヘリコプター救助の現状と課題」をテ

マに講義し、研修生に山岳救助の具体的なイメージを持たせた。

平成 17 年度に、西山年秋の「山岳遭難救助に必要な技術研究（その 4）—支点の構築とその強度について—」を掲載した「登山研修 VOL.19」を配布した。また、同年度からは、山岳遭難救助技術テキスト（平成 17 年 3 月 30 日改訂）を講師、研修生に配布して活用した。

平成 19 年度の山岳遭難救助指導者研修会 A の参加申込者は 105 名で 51 名を不承認とした。消防関係者の選考に関しては、多数の応募があったため、総務省消防庁国民保護・防災部参事官付（総務事務官）と相談のうえ決定した。

【参加人数・主任講師】

平成 12 年度から平成 20 年度までの山岳遭難救助研修会（A・B 合わせて）の平均参加者数は 46 名



固定ロープを利用した搬送訓練（称名滝付近）

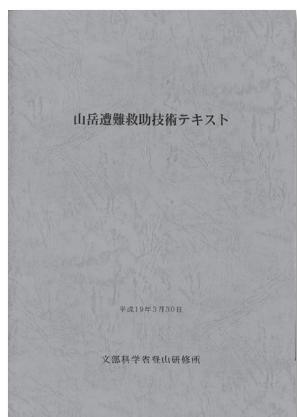
で、その内訳は、社会人 8 名（18%）、消防署員 26 名（56%）、警察官 4 名（9%）、自衛隊 1 名（3%）、大学生 7 名（14%）であった。

最多は平成 12 年度 A の 57 名、最少は平成 13 年度 B の 22 名だった。主任講師は山本一夫と柳澤昭夫が各 2 回、角谷道弘が 10 回、松本憲親が 3 回担当した。

「山岳遭難救助技術テキスト」の発行

Topics

「近年の登山は、その愛好者の増加とともに、海外登山や高度なクライミングをめざす者からハイキングやファミリー登山を行う者まで、さまざまな人々が、多様な登山活動・野外活動を楽しむ傾向にあります。しかし、広大な自然をフィールドに展開される登山は、残念ながら、遭難事故があとを絶たず、しかも、近年の登山者の傾向は、中高年者による登山がブームとなっており、遭難者の 80% 近くを占めるに至っているところであり、事故内容も多様化してきているところがあります。」（山岳遭難救助技術テキスト「まえがき」より）



「山岳遭難救助技術テキスト」（平成 17 年 3 月発行）

登山研修所では、研修会テキストとして使用することを目的に平成元年に刊行した「山岳遭難救助技術」を全面改訂し、登山者と救助関係者が身に付けるべき危急時対策、救急処置、ヘリコプターによる救助技術の要領や地上における救助技術まで、事故と救助に関する必要事項や最新の機械、器具の扱い方、ロープの結び方及び支点の確保方法などを具体的にまとめた。

執筆に当たっては、山岳遭難救助技術テキスト改訂協力者会議において基本的事項の検討を重ね、専門家に執筆を依頼し、編集を行った。

執筆は、加藤智二、金田正樹、清水正雄、堤信夫、西内博、西山年秋、樋口和生、山本宗彦の合計 8 名が担当し、平成 17 年 3 月に発行した。



土のう袋を利用したアンカーの構築

6 登山研修所の講師を対象とした研修会

この研修会は、登山研修所の研修講師を対象に、研修会及び講習会の一層の充実を図るために、各種登山技術や指導方法の研鑽を図ることを目的としたものである。特に冬山の講師研修会は、冬山研修会再開に向けて講師が研修会場を熟知することも目的の一つとして実施した。

講師研修会・登山指導員研修会

【研修内容】

この期間の研修会では、登山研修所講師の技術研修や指導方法の研鑽に加えて、研修山域の調査、研修方法の見直し、雪庇や雪崩の研究等の多岐にわたる内容で実施した。

【エピソード】

平成13年度から平成19年度まで、春山と冬山で講師研修会を実施した。平成20年度は春山のみ開催した。

春山の研修会では、平成13年度に「雪庇の形成と崩落」の講義を行い、室堂周辺において積雪層の構造を観察するとともに、地形と雪の付き方から実際の雪庇の形成状況と崩落状況を観察する実習を取り入れた。また、夏山前進基地付近の急斜面を使ってアイゼンワークやピッケルワークの実習を行い、講師間で意見交換をした。平成14年度は、小又川大日山谷・カスミ谷周辺で搬送訓練等を実施した。全参加者が、この谷に入ることが初めてだったため、緊張感のある研修となった。平成18年度には、読図とナビゲー



積雪層の断面観察



読図研修（ゴンドラスキー場）

ション、平成19、20年度には確保理論とその指導方法、救助技術とその指導方法を中心に研修を実施し、各講師が共通認識を持つことができた。

冬山の研修会では、雪崩と雪庇、冬の気象等の安全対策や雪崩埋没者の搜索救助、大日岳登頂ルートの安全確保、大日山系での研修登山におけるルール作り等について講義、実習、研究協議が実施された。平成19年度には、冬山研修会再開に備え、特に積雪層の観察、記録、危険度判定を重要なテーマとして位置づけ、研修を実施した。平成20年度には、冬山研修会を再開した場合を想定し、安全確保対策について意見交換を行った。研修前に研修内容と具体的な研修実施に係る打合せ会を実施することや講師間の意思疎通の重要性、講師間でお互いに注意喚起できる体制作り、研修生に対する事前指導（事前課題、冬山の危険性の認識等）の強化、レベルに応じた研修山域や場所の多様な設定、レベル分けをした上での共通研修項目と班別研修項目の設定等について意見交換を行った。

7 中高年登山者の指導者を対象とした講習会

この講習会は、中高年登山者の指導者を対象に登山の基礎技術と知識について講習し、安全な登山を普及させることを目的としたものである。

中高年安全登山指導者講習会



簡易ハーネスの講習（平成 17 年度中部地区：奈良県）

【講習時期・期間・場所】

9～10月・3日間・東部地区、中部地区、西部地区の3箇所

【講習内容】

この講習会は、講習会場となる山域や講義、実技研修、研究協議の内容に特色をもった企画・運営をしてきた。円滑な運営をするため、開催都道府県教育委員会・山岳連盟（協会）、社団法人日本山岳協会、文部科学省登山研修所が連携・協力を密にして取り組んできた。

【エピソード】

全国を3ブロックに分けて開催するこの講習会は、西部地区の沖縄県を除く全都道府県で実施され、平成 18 年度からは、中部地区では富山県、東部地区では神奈川県、平成 19 年度からは鳥取県が2巡目の開催をした。この3ブロックに分けての開催は平成 21 年度まで続いた。

この期間の参加者は、ほとんどが都道府県山岳連盟（協会）の関係者や中高年登山グループの指導者であり、都道府県教育委員会からの参加は、次期開催都道府県の担当者に限られていた。



剣沢にて（平成 18 年度中部地区：富山県）

山岳トレーニングコースの再整備

Topics

昭和 55 年 10 月に新設された山岳トレーニングコースは、設置から 20 年が経過し、老朽化が顕著となった。そのため、平成 14 年度、歩道の両端に



再整備後の山岳トレーニングコース案内板

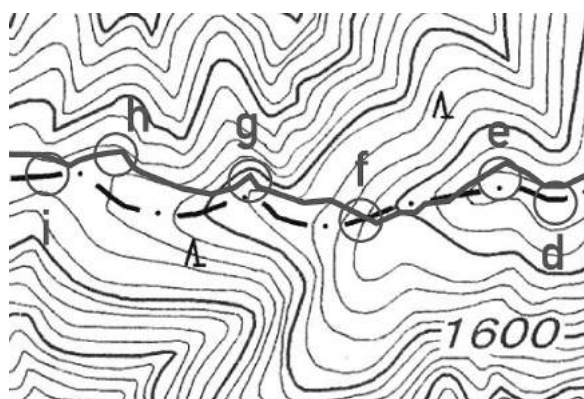
擬木やロープを設置し、古くなったネット縄ばしご、金具（鎖やカラビナ、フック）を取り替えた。加えて、苔が大量発生して滑りやすくなっていたコンクリート部分の高压洗浄も行い、中高年登山者も利用しやすい施設として再整備を行った。



新設した鎖場

大日岳での冬山登山研修の再開に向けて、大日岳周辺の GPS 測位をすることになった。2009（平成 21）年 6 月 6 日、同行者は当時専門職の東秀訓さん、立山ガイド協会会長の多賀谷治さん。GPS の測位は順調だったが、標高の下がった後半は、彼らですら夏は入ったことがない背丈を超える厚い藪。肉体的にもナビゲーション的にも強敵だ。ハンディー GPS で挑む二人に対して、僕は地図、コンパスと高度計。アナログナビゲーションでどこまで太刀打ちできるか？ ハイテクとアナログナビゲーションの対決でもある。

尾根下りのハイライトは標高 1640 m 地点である。南西方向の主尾根から西方向に進むべき尾根



f 地点が本文にある枝尾根分岐点。
g や h では GPS が見える尾根に引きづられている軌跡が分かる【出典：山岳読図大全（村越、2011）】

が、主尾根稜線より一段低いところから分岐している。見落とせば、進路から外れて主尾根を下ってしまう。このような場所では高度計が威力を発揮する。1640 m を高度計で確認することで限られた視界の中でも現在地を特定し、西に下りれば西方向に張り出す枝尾根が目視できるはずだ。高度計が 1640 m を指す頃、地図上でも確認できる市町村の境界にあったと思われる藪の中の踏み跡も見えた。一つ一つは誤差を持つ情報を、丁寧に把握しているからこそ判断だ。

パフォーマンスだけを見ればアナログの勝ちだが、それぞれに一長一短があると分かったことは収穫だ。GPS はどんな藪の中でもほぼ正確に現在位置を示してくれるが、カーナビと違って方向



藪こぎ前の準備

を維持する機能が弱い。一方、コンパスを含むアナログは方向こそ正確だが、一旦現在地に自信が持てなくなると、誤差と不信感が累積する。GPS にはそれがないのは最大のメリットだ。アナログがあればこそ GPS で効率的なナビゲーションができるし、GPS があればこそアナログは自信を持って現在地修正ができる。

藪と格闘すること 6 時間以上で冬山前進基地に到着した。もう薄暗くなり始めていたが、「早く帰ってビールが飲みたい！」一心で、そのまま歩き続け、20 時ごろに登山研修所に帰着した。多賀谷さんの総括「なんぼ金積まれても二度とやらない」。その言葉は達成感の裏返しでもある。

（村越真）



大日岳頂上

研修会で使用した登山装備

Topics

登山研修所は、その役目として「山で事故を起こさない」ためには何をどのように指導すれば良いかを常に考え、かつ柱として研修会を開催してきた。そして、研修所の装備においてもその時々最新の装備を揃えてきた。

私が本格的に岩登りを始めた1963（昭和38）年頃はスチールカラビナが主流であり、当時、軽合金カラビナは輸入品のため高額で入手が難しかったが、それでも数年後には揃えることができ、また国産カラビナが数社より販売されるようになると手に入れやすくなっていった。しかし、1973（昭和48）年8月、大学山岳部リーダー夏山研修会に講師として参加した時、一番驚いたのは研修所がいまだスチールのカラビナを使用していたことだった。研修会終了後の忌憚無き意見として、軽合金カラビナ即導入の旨を述べると、当時の専門職員柳澤昭夫から共感同意を得て、1974（昭和49）年8月の大学山岳部リーダー夏山研修会においては、国産の軽合金カラビナがしっかり導入さ



様々な種類の確保器具
れていた。

1970（昭和45）年にロッククライミング訓練施設が竣工し、1978（昭和53）年にはリーダーの墜落時にロープを通じて確保者を襲う衝撃を体感するために、タイヤを吊り上げ落とすウインチが設

置された。この頃はまだ、リーダーの確保はロープを身体に絡ませてのボディビレイが行われていた。講師間では確保はビレイ器具の時代であるとの認識があったが研修所では採用に二の足を踏んでいた。当時すでに数種類ものビレイ器具が出回っていたが、どの器具もロープの操作性に一長一短があり実践にはすぐわなかったからである。そんな折りにアメリカ製のA.T.Cという商品名の確保器具が輸入された。この器具はまるで空気を扱うかの如くロープを出したり引いたり操作性に優れ、ロック性能も良く最も扱いやすい器具であったため認識した研修所は、直ぐに導入を決めた。

各前進基地周辺に設営するテントも、冬期はウィンパー型、夏期は三角型テントで大変重い物を使っていたが、四季を通じて使用できる軽量テントの導入により簡単に設営でき、かつ持ち運びの軽量化を図ることができるようになった。

軽量テントの導入後には、炊事用のコンロが石油コンロからガスコンロへとかわった。ガスコンロは安全性や燃料ポンプの交換も早く、テント設営と同時に湯が沸いているというほど、スピード性が向上した。

50年前と現在の装備を較べると、重量は1/3の軽さになり性能は3倍良くなったと言っても過言では無い。
（山本一夫）



石油コンロとガスコンロ

登山研修所運営アドバイザー制度の創設

Topics

10年以上にわたって国及び国の機関で審議会等の委員にあった者については、引き続き再任等を行わないことが国の方針として決定され、登山研修所の運営委員としてこれまで長らく助言をいただいていた方々に退任していただくことになった。しかし、各位の登山に対する豊富な知識、経験に基づく大所高所からの意見や助言は今後も必

要であることから、所長の助言者（アドバイザー）として関わっていただく運営アドバイザー制度を創設した。平成16年2月に松永敏郎、湯浅道男、島田靖、山本一夫の4名を委嘱し、平成21年度の登山研修所が日本スポーツ振興センターに移管され同制度が廃止されるまでの間、貴重な助言、意見等をいただいた。



封筒に使用された柳澤昭夫作のイラスト