

第 3 章

研修会の整理統合と教材用テキスト等の充実【昭和53年度～昭和63年度】

登山研修所が開所して10年が経過し、主催の研修会も整理、統合を進めることとなった。

これまで、「一般山岳団体指導者研修会（春山、夏山、冬山）」として続けていた研修会を、昭和53年度からは「雪上技術講習会」、「山岳スキー講習会」、昭和60年度から「岩登り講習会」と研修内容をそのまま名称に現した講習会とした。また、昭和45年度から開催してきた「集団登山指導者研修会」は、昭和53年度で終了し、昭和61年度からは研修内容や研修コースなどを全面的にリニューアルし、国立立山少年自然の家との共催事業として新たにスタートした。



登山指導者雪上技術講習会（昭和59年度）

新たな形態の研修会も始めた。従来の研修会は大学生、高等学校・高等専門学校、一般山岳団体等のリーダーやリーダー候補者を対象に開催したものであったが、昭和54年度からは、登山研修所の研修会講師及び講師候補者を対象に、資質の向上を図るための「講師研修会」を開始した。

施設や備品などのハード面においては、昭和53年度に、山岳遭難救助用ウインチの購入や超短波体育業務用無線「もんぶたてやま」

の開局をし、研修会の安全な運営と充実を図った。また、研修生や施設利用者が剱岳の登山ルートなどを研究できるように、山岳模型（剱岳周辺地形模型、縮尺1：3000）を作成して2階ホールに設置した。昭和55年度には、登山技術の習得と体力づくりをねらいとして、研修所敷地周囲に距離454mの周回コース内に9箇所のポイントを含む山岳トレーニングコースを設置した。

昭和63年度には、ロッククライミング訓練施設の改修をし、南壁に一部天然石を組み、50cm間隔で天然石を加工したホールドをはめ込んだ。これにより、さらに高度な登はん訓練を可能とした。また、昭和56年から3年間をかけ、研修所の称名川側斜面の崩落防止工事が行われた。

この期間に発行したテキスト等には、「山岳遭難救助技術テキスト」（昭和54年3月）、「高みへのステップ」（昭和60年7月）、「山岳遭難救助」（昭和63年3月）がある。また、昭和60年10月には、講師や研究者等が最新の登山事情



教材用テキストと「登山研修」

を執筆するジャーナル「登山研修」の第1刊（VOL.1）を発刊した。

昭和53年9月には、全国の登山指導者養成施設で構成する全国登山研修施設協議会が設立され、第1回協議会が当研修所で開催された。昭和55年7月には、登山研修所を会場にして、全国山岳遭難対策協議会を開催した。

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。

(1) 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～8月下旬・5～7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、劔沢へ入山し岩登り技術、歩行技術、生活技術、危急時対策の研修を行った。劔沢を出発し二股から三ノ窓を經由し熊の岩でビバーク、翌日劔岳本峰へ登頂し平蔵谷を下降して劔沢へ戻るコースを歩く等の実践的な研修も行い、総合力向上に努めた。

講義に関しては、気象、医学、運動生理学等だけでなく、指導論や事故と責任等の登山部顧問教師に特化した内容のものも行った。研究協議では、「山岳部運営上の諸問題について」を頻繁にテーマとして取り上げた。

【エピソード】

昭和53年度までは、参加対象を男子教員に限定していたが、昭和54年度からは、女子教員も参加できるようにした。女子教員の参加は昭和55年度の1名が最初であった。それまでは、女子教員が参加できる夏山研修会は、一般山岳団体指導者研修会だけであった。昭和54年度までは7日間の日程で入山は4泊5日であったが、研修生が参加しやすいように昭和55年度からは5日間の日程とし、入山は3泊4日と短くなった。

昭和57年度には、講義講師である東京女子体育



岩場でのロープワーク（別山岩場）

大学教授の伊藤堯が劔沢へ同行し、自己の研究課題である「山岳遭難事故と引率者（リーダー）の責任問題」について関連ある山岳活動実態を視察するとともに研修生に山岳事故防止について注意喚起した。

昭和60年度には、劔岳登頂を目指し、縦走を含めた総合的な登はん訓練が行われた。八ツ峰コースに2班、源次郎尾根コースに3班、平蔵谷から本峰南壁コースに2班と分散して研修した。

【参加人数・主任講師】

募集定員については、昭和53年度は50名としたが昭和54年度以降は30名とした。この期間の平均参加者数は31名だった。最多は昭和55年度の42名、最少は昭和60年度の24名だった。主任講師は、沢入保忠が2回、恩田善雄が1回、小沢明夫が3回、三穂野善則が4回、渡邊雄二が1回担当した。



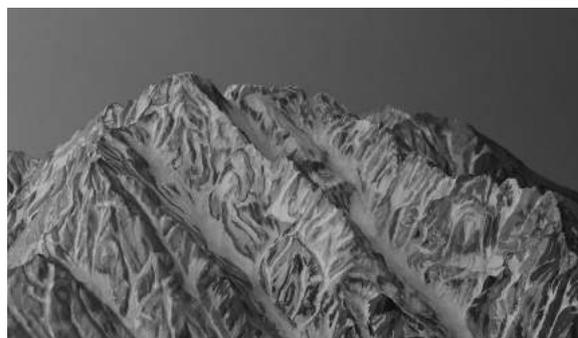
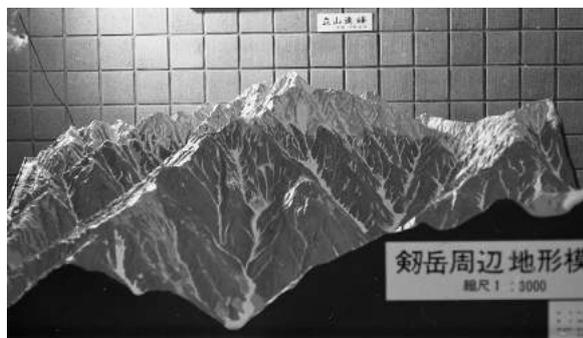
人工岩場での登はん訓練

登山研修所の実技研修の主たる会場となる劔岳について、研修生は一応の予備知識をもって研修会に参加しているが、入山前に劔岳周辺の模型によって登山ルート等を事前に研究することは研修効果をより一層高めることから、劔岳の3000分の1の地形模型を製作することにした。

金坂一郎、天野誠吉、澤村幸蔵、松永敏郎、宮下秀樹、湯浅道男、徳久球雄、石坂久忠が、計画の細部について企画・検討し、製作は、東京都杉並区にある株式会社平井地形模型製作所が行った。製作に必要ないろいろな方角からの劔岳の写真は、富山県警察本部山岳警備隊、佐伯邦夫、佐

伯友邦、高塚武由、脇田正彬らが撮影したものが集められ、株式会社平井地形模型製作所へ送られた。当時専門職員であった柳澤昭夫と私はそれぞれ2回上京し、製作担当者と模型の細部にわたり打合せを行い、製作に必要な写真等の追加資料を準備した。昭和54年3月16日に、夏山の劔岳に限りなく近い岩肌や雪渓、ハイマツなどに着色を施した精巧な山岳模型が完成した。現在も製作当時と変わらない状態で登山研修所2階ホールに設置され、研修生らがルートの確認等に使用している。

(山本 登)



劔岳周辺地形模型

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。

(1) 大学山岳部リーダー春山研修会

【研修時期・期間・場所】

5月中旬～5月下旬・7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、実技研修として劔岳周辺において、キックステップ、シュタイクアイゼン歩行、滑落停止、スタンディングアックスビレー、タイトロープ確保、危急時対策など基本的な技術を重点的に研修した。特に、確保技術については、衝撃の大きさと方向、具体的な支点と取り方、制御方法等を研修した。

講義として「確保技術」、「トレーニング」、「春山気象と天気図」、「危急時の対策」、「登山の医学」の講義を行い、研究協議では、「体力とトレーニング」を頻繁に取り上げた。これは、大学山岳部員の体力が他競技の運動部員より劣っており、運動をしていない普通の学生並みであることが明らかになったためである。

【エピソード】

昭和58年度には、危急時対策として雪上搬送を行い、模擬負傷者をシートで作成したそりに乗せ、平蔵谷をコルから降ろし、劔沢上部まで引き上げる非常に長い距離の搬送訓練を実施した。



ツェルトを利用した搬送訓練

昭和 59 年度の研究協議では、大学山岳部員も科学的・継続的なトレーニングを実施するために、「体力とトレーニング」についてパネルディスカッションを行った。パネラーとなった講師が実践しているトレーニングと登はん技術に必要と思われる筋力及び持久力（酸素摂取能力）の向上を図るトレーニングについて発表があり、その後活発な意見交換をしている。

春山研修会の時期は、天候によって研修成果が大きく左右された。入山中に上層を強い寒気と気圧の谷が通過し、5月末にもかかわらず稀にみる冬のような風雪により約 30 cm の積雪があった年度は、雪稜やルンゼのルートに登はんする総合的な研修が実施できないこともあった。また、年度によっては雪



急峻な雪面の登高

質が軟らかくキックステップやシュタイクアイゼン技術について十分な訓練ができない年度もあった。

当時主任講師を務めていた松永敏郎は、急斜な雪面の登下降の確保技術であるスタンディングアックスビレーをはじめ春山に必要な知識や技術などを研修生に厳しく指導した。

【参加人数・主任講師】

定員 50 名の研修会であるが、毎年定員をはるかに上回る参加申込があったため、定員を超える参加承認を出し研修機会を提供してきた。この期間の平均参加者数は 56 名だった。最多は昭和 54 年度の 63 名、最少は昭和 58 年度の 49 名だった。主任講師は全て松永敏郎が担当した。

(2) 大学山岳部リーダー夏山研修会



昭和 55 年度大学山岳部リーダー夏山研修会

【研修時期・期間・場所】

8 月下旬・7 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、実技研修として劔岳周辺で、登はん技術、確保技術、歩行技術、生活技術、危急時対策について研修した。基礎技術を別山の岩場などで研修した後は、チンネ、八ツ峰、源次郎尾根等の岩場で登はんしながら研修を行った。

講義として、「確保技術」、「登山の医学」等の講義だけでなく、海外高所登山の講演を聞く機会も設

けた。研究協議では、「大学山岳部運営上の諸問題」や「危急時対策」について協議した。

【エピソード】

ロッククライミング訓練施設で荷重測定装置を用いての確保技術研修を実施した。模擬墜落の衝撃の大きさをオシログラフで記録し、それを見て確保技術の良し悪しを客観的に把握することができたため、理論と実践の両面から確保技術を学ぶことができた。これは他の研修施設ではできない貴重な経験であった。

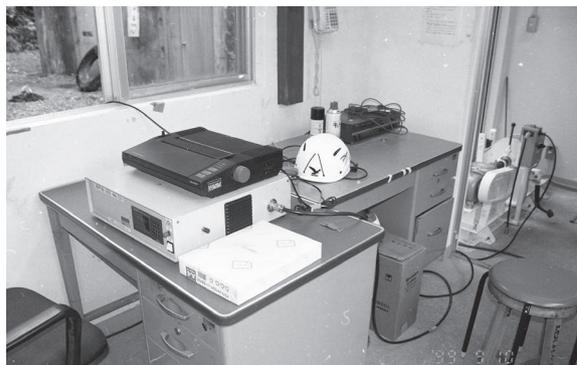
昭和 56 年度からは、登山研修所を周回する山岳トレーニングコースでトレーニングについての研修を実施した。このコースは、体力トレーニングと登はん技術の模擬訓練を合わせて実施することができたので好評であった。

【参加人数・主任講師】

この期間の平均参加者数は 48 名だった。最多は昭和 55 年度の 53 名、最少は昭和 53 年度の 40 名だった。主任講師は、湯浅道男が 5 回、山本一夫と重廣恒夫が各 2 回、野村哲也、根岸知が各 1 回担当している。

「果敢に登山をしたければ、正しい防御技術を身に着けろ」と、研修所の若い講師だった頃にはよく言われた。そのような防御技術が特に必要なのは、登山中の墜落、転落、滑落であり、いずれも重篤なダメージに直結する。それを防ぐには、万一の墜落や転落に常に対処できるようにパートナーとロープで結び合い、お互いに墜落のダメージを減らせるようにロープを用いる確保技術が必要となる。この技術を理論的に説明するのが確保理論である。この理論は、墜落で生じる大きなエネルギーをロープの伸びで吸収し、同時にロープと接触する体や器具との摩擦によるブレーキで消散させることを力学的に説明している。金坂一郎（確保論、1953年）や Arnold Wexler（The American Alpine Journal, pp.379-405, 1950）はロープの弾性特性を線形で単純化し、原理の本質を明示した。

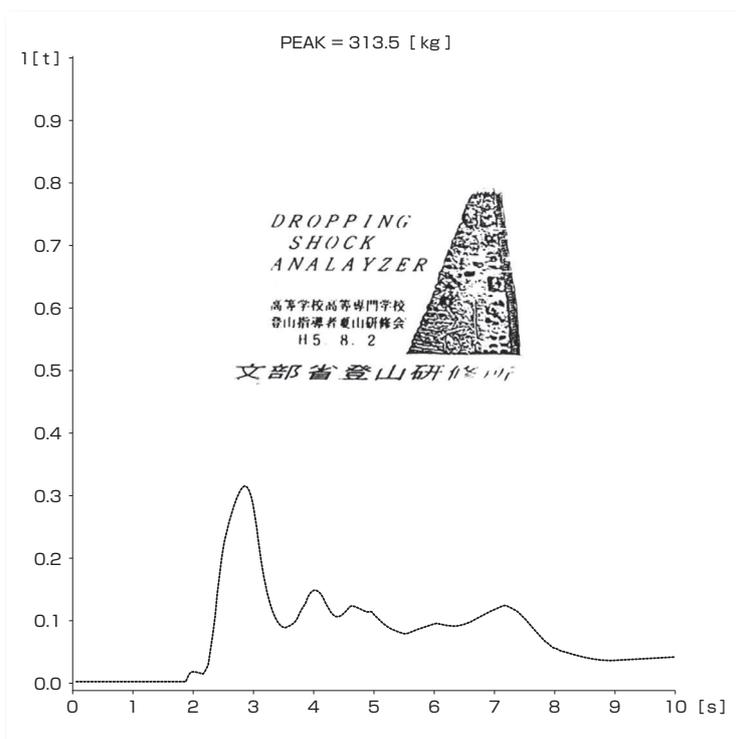
その後1985（昭和60）年に発刊された登山研修所の教科書「高みへのステップ」でも確保理論が紹介され、確保の実習訓練の前には必ず机上で確保の原理を理解する時間が設けられている。登山



測定室内（平成11年9月）

研修所から刊行されている「登山研修」には、確保に関連する実践的な方法や多数の検証事例も発表されている。現在では、より現実的なロープ特性のモデル化や摩擦も考慮され、理論自体も進展し、まだ限られた条件範囲ではあるが、リスクを定量的に予測できる。登山の現場では、そんな難しい計算をすることはないが、それでも確保理論の考え方を当てはめて、墜落や確保のリスクを測る目安が得られる。今後も登山研修所だけでなく、仲間同士の講習や研修、普通の登山などにも確保理論などの力学的な原理・原則を役立ててほしい。

（北村憲彦）



測定結果（オシログラフ）

タイヤ落としによる確保訓練

Topics

昭和53年に、ロッククライミング訓練施設の東面垂直壁にウインチとロードセル（電氣的荷重測定器）が設置できるようになったことから、「落下する大型タイヤ（60kg）をロープによって空中で停止させる」確保訓練が始まった。

それまではこのような確保訓練を経験することができなかったが、制動確保するときに確保者にかかる衝撃力を体感でき、また、ランニングビレイの最終支点にかかる衝撃力を数値でもすぐに知ることができるようになったことから、講師、研修生にはたいへん好評であった。

タイヤが地面すれすれまで落ちて、かろうじて接地せずに止まる事例と、タイヤがはるか上方で停止する事例の衝撃値（極大値）が同じなら、前者より後者が好ましい確保であったと判断でき、前者の場合にかなり弱い衝撃力が測定されたなら、雪上確保や強度の低い氷の支点、他の弱い支点での確保の場合に有効な確保の方法だと言える。ロードセル導入によって、荷重値の時間的变化が分かることは制動確保の研究や訓練に非常に役立った。



タイヤを落下させて行う確保訓練

昭和63年には、ロッククライミング訓練施設の改修に合わせて、測定室が新設されたことから、確保訓練用のシステムをセットする時間が短くなり、また、ロードセルの電磁弁の改善により訓練の安全性も高まったことから、確保訓練がたいへん実施しやすくなった。

平成8年には、ポータブル（電池式）のロードセルが3台導入され、雪上の確保での衝撃値の測定や、雪中に設置したスノーピケット、スノーフックなどのアンカーの強度測定も可能となり、興味深い測定結果を得ることができるようになった。

私が、登山研修会等に持ち込んだコードレスのロードセルの野外測定上の有用性が認められたため、平成13年に登山研修所が数台購入し、調査研究をより便利に行うことができるようになった。成果については「登山研修」に掲載されている。

現在も、大学生登山リーダー夏山研修会、山岳遭難救助研修会、安全登山普及指導者中央研修会で、研修内容として実施されており、研修生にとっては貴重な体験の機会となっている。

（松本憲親）



タイヤを持ち上げるウインチ

山岳トレーニングコース

Topics

昭和 55 年 10 月、登山技術の修得と体力づくりをねらいとした山岳トレーニングコースが、研修所を周回するコースとして全国で初めて竣工した。鎖場、キックステップ、丸木橋、チロリアンブリッジ、飛び石、懸垂ネット、縄ばしご、ポルダ、オーバーハングの 9 箇所のポイントを設けた。距離 454m、コース斜度は最大 23 度である。



山岳トレーニングコース案内板

(3) 大学山岳部リーダー冬山研修会

【研修時期・期間・場所】

3月上旬・7日間・登山研修所及び大日岳周辺

【研修内容】

この期間の研修会では、実技研修は全て人津谷、大日岳方面へ入山し、冬山での歩行技術、山岳スキー技術、生活技術、危急時対策等について研修した。講義として、「積雪と雪崩」、「冬山気象と天気図」、「危急時対策」等の講義を行い、研修所内のスキー場で山岳スキー技術について研修した。研究協議は、冬山前進基地やテント内、雪洞内で行い、主に「冬山の食糧や装備」、「トレーニング」について協議された。

【エピソード】

昭和 57 年度の実技研修下山日は、前日からの多量の降雪のため、雪崩の危険があり人津谷を下降することができなかった。標高 1,500 m の台地（通称：雪見平）まで登り返し丸山尾根（通称）を下降した。



前進基地前に集合した研修生

深雪のラッセルによる長時間行動が予想されたが、講師陣の適切なルート選定とラッセルによるコース確保、安全に配慮した誘導により午後 1 時 30 分には全員無事に七姫平へ集結することができた。研修生はこうした講師陣のチームワーク、力強い行動力、適切な指示等を見て非常に多くのものを学んだ。

この研修会では、移動にスキーを用いていたが、スキー用具のトラブルにより行動が遅れることが多々あった。研修生の持参する装備は年々良くなってきていたが、借りてきた装備を点検もせず、使用方法も未習熟のまま持参する研修生も多かった。

【参加人数・主任講師】

この期間の平均参加者数は 46 名だった。最多は昭和 53 年度の 57 名、最小は昭和 59 年度の 34 名だった。主任講師は、湯浅道男が 4 回、村井葵が 3 回、重廣恒夫が 2 回、山本一夫と根岸知が各 1 回担当した。



前進基地での研修

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。

(1) 登山指導者雪上技術講習会

【講習時期・期間・場所】

5月下旬～6月中旬・4～5日間・登山研修所及び劔岳周辺

【講習内容】

この期間の講習会では劔沢に入山し、歩行技術、登はん技術、生活技術、確保技術、氷雪登はん技術、危急時対策等について講習を行った。講義は「確保理論」、「登山の医学」、「登山の基本的諸問題」等をテーマに行い、研究協議では「実技指導上の諸問題について」や「山岳団体運営上の諸問題について」がテーマとして取り上げられた。

【エピソード】

昭和53年度から、それまでの一般山岳団体指導者春山研修会の名称を登山指導者雪上技術講習会に変更し、昭和61年度からは雪上技術講習会とした。昭和58年度からは応募資格を50歳未満とした。

昭和53年度から昭和60年度までは5日間（入山3泊4日）の日程で開催したが、昭和61年度から平成元年度は4日間（入山3泊4日）の日程で開催した。昭和61、62年度は参加機会を多くするため、年間2回開催した。

入山後の主な日程としては、第1日目は劔沢周辺で歩行技術、第2日目は劔御前東斜面や別山北斜面で確保技術及び搬送法、第3日目は劔岳へ各班の技量に応じたコースを選定して登頂を目指す総合的な講習を実施した。

昭和63年度には、入山3日目に寒冷前線による天候の崩れがあり、風雨や雷雨に見舞われた。受講生の大半は、山岳地帯での雷は初体験であったため、対処の仕方等について熱心に意見交換がなされた。また、登山医学の専門家として150例の凍傷を扱ったことがある医療講師の金田正樹による講義は、具体的事例に基づいた話であり山岳における救急処置等を学ぶことができたため講習生に好評であった。



平蔵谷上部

【参加人数・主任講師】

募集定員は昭和55年度までは50名、昭和56年度以降は30名とした。この期間の平均参加者数は30名だった。最多は昭和53年度の40名、最少は昭和62年度第2回の16名だった。主任講師は、増子春雄が9回、村井葵、松永敏郎、山本一夫、近藤邦彦が各1回担当した。

(2) 一般山岳団体指導者夏山研修会

【研修時期・期間・場所】

7月下旬～8月上旬・5～7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、劔沢へ入山し歩行技術、登はん技術、生活技術、危急時対策等の研修を行った。別山岩場で基礎技術を研修した後、源次郎尾根

I峰左方ルンゼ、上部名古屋大ルート、ハツ峰VI峰A・Cフェース、チンネ左下カンテ、左稜線、本峰北壁等で各グループに分かれ、実際の岩場を継続登はんし、ビバークを行いながら研修した。講義については「登山と運動生理」、「危急時対策」、「夏山気象」、「確保技術」、「登山の医学」、「遭難対策」等をテーマとし、研究協議では「山岳団体運営上の諸問題」や「実技



昭和54年度一般山岳団体指導者夏山研修会
について」がテーマとして取り上げられた。

【エピソード】

当時の研修生は確保訓練の経験が少なく、技術は未熟であった。特に、女子研修生はハーケンやクライミングチョックでのプロテクションを取った経験がないので、ハンマーを上手に振ることができず、

ハーケンを適切に打つことができなかった。しかし、クライミングチョックの技術については技術向上が見られ、大きな研修成果を挙げた。

ロッククライミング訓練施設では荷重測定装置を用いての確保訓練を行った。確保技術については、自己確保、プロテクションの取り方、制動感覚の習得に重点をおいて研修した。

昭和53、54年度は、7日間の日程で4泊5日の入山を実施したが、研修生が18名、10名と少なく、昭和55年度からは5日間の日程で3泊4日の入山に短縮して実施したが、参加者は増えなかった。

【参加人数・主任講師】

この期間の平均参加者数は15名だった。最多は昭和55年度の24名、最少は昭和59年度の9名だった。主任講師は、増子春雄と重廣恒夫が各2回、平田恒雄、島田靖、山本一夫が各1回担当した。

(3) 登山指導者岩登り講習会

【講習時期・期間・場所】

7月下旬～9月中旬・4～5日間・登山研修所及び劔岳周辺

【講習内容】

一般山岳団体指導者夏山研修会の名称を、昭和60年度に登山指導者岩登り講習会に、昭和61年度から岩登り講習会に変え3泊4日の入山を含む5日間の日程で実施した。この講習会では、劔沢周辺において岩登り技術、歩行技術、生活技術、危急時対策等について講習を実施した。

特に、岩登り技術の基本として確保技術に重点を置き、ハーケン、フレンズ、チョック等による支点の構築をテーマに講習した。講義は「岩登り技術」をテーマに、研究協議は「実技について」をテーマに実施した。

【エピソード】

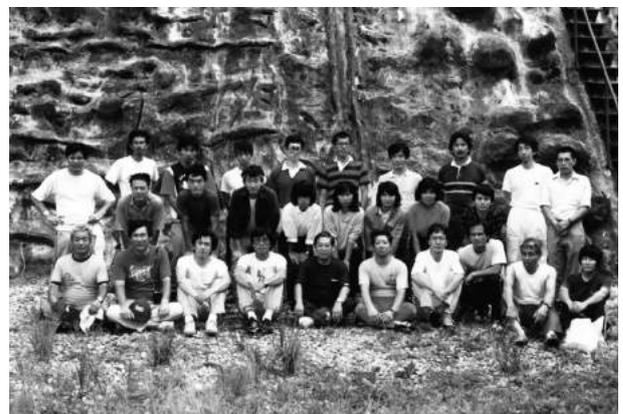
当時の講習会では、人工岩場で動歪測定器を用いて確保訓練を実施した後に午後から劔沢へ入山、別山岩場で岩登りの基礎訓練を実施した後、八ツ峰VI峰A・C・Dフェースを登はんしながら総合的な訓

練、別山岩場で岩登り技術のまとめをした後に下山、という流れが定番であった。

昭和62年度からは、雪上技術講習会と同様に参加機会を増やすため年間2回開催した。

【参加人数・主任講師】

昭和60年度から昭和63年度まで6回実施されたが、平均参加者数は16名だった。最多は昭和62年度第1回の20名、最少は昭和60年度と昭和63年度第1回の12名だった。主任講師は山本一夫が4回、重廣恒夫と根岸知が各1回担当した。



昭和61年度岩登り講習会

(4) 登山指導者山岳スキー講習会

【講習時期・期間・場所】

1月下旬～2月中旬・4～5日間・登山研修所及びらいちょうバレースキー場等、歙崎山、大品山

【講習内容】

この講習会は、昭和53年度から山岳スキーの指導者としての資質を向上させるために開催した。講習会ではらいちょうバレースキー場や極楽坂スキー場、大品山、瀬戸蔵山、歙崎山周辺においてスキー歩行技術、生活技術、危急時対策等の講習を実施した。講義は「山岳スキーと安全対策」、「積雪と雪崩」、「冬山気象」、「登山の医学」、「冬山事故と指導者の責任」、「スキーの基本」等をテーマに実施した。研究協議では「山岳スキー技術について」や「冬山の食糧・装備について」等が取り上げられた。



昭和55年度登山指導者山岳スキー講習会

【エピソード】

昭和60年度までは、研修期間5日間で入山は3泊4日。昭和61年度からは研修期間4日間で入山2泊3日の日程で実施した。研修期間5日間の主な日程は、第1日目が講義と登山研修所のスキー場での訓練、第2日目の午前中に映画「山岳スキー」の鑑賞と講義「山岳スキーと安全対策」の聴講、第2日目午後と3日目はスキー場で滑降訓練を中心に実技講習を行った後、大品山周辺で危急時対策や生活技術について学び天幕泊または雪洞泊し、4日目は歙崎山周辺へのスキーツアーを行い、5日目は下山し、閉講式という内容であった。

入山中に晴天が続き予定した講習内容が順調に進むこともあれば、冬型の気圧配置となり豪雪と吹雪に見舞われ、深い新雪の中でスキーによるラッセルが遅々として進まず大品山手前の鞍部で引き返した年度もあった。

【参加人数・主任講師】

この期間の平均参加者数は28名だった。最多は昭和61年度の37名、最少は昭和59年度の18名だった。主任講師は、島田靖が6回、小宮山鐸朗と渡辺正蔵が各2回、伊藤茂が1回担当した。

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たものである。昭和61年度から、国立立山少年自然の家との共催で実施した。

集団登山指導者研修会

【研修時期・期間・場所】

8月下旬・3～5日間・登山研修所及び立山、剱沢、大日岳周辺

【研修内容】

この研修会では、立山や剱沢周辺に入山し、歩行技術、生活技術、安全対策、危急時対策等について研修を実施した。講義は「集団登山の計画」、「登山の医学と健康管理」、「集団登山の意義」等について行った。研究協議では、「集団登山の計画と実施上の問題点」をテーマに取り上げた。

【エピソード】

昭和61年度の第1回研修会は、登山研修所で開会式を行い、その後入山。第1日目は室堂より雄山経由で内蔵助山荘へ入った。途中、雪渓やガレ場の歩き方、ペース配分等の歩行技術研修を行った。第2日目は、真砂岳周辺で、岩場や雪渓の安全な通過に必要な基礎的技術の研修を実施した。岩場におけるバランスのとり方や三点支持による登はん、フィクスト・ロープの設置及びプルーチック結びを利用した通過、雪渓におけるキックステップの登



大日岳の二重山稜を歩く研修生

下降、カッティング等の内容であった。また、危急時や荒天時の対策として、傷病者への応急処置、救助隊への連絡方法、集団の統率、雨、ガス、雷への対処法、ツェルトを利用した不時露営の説明やデモンストレーションが実技研修中に適宜折り込まれた。第3日目は、リーダーとして配慮しなければならない点など2日間の研修をまとめる形で行われ、別山、室堂乗越を経由して下山した。

昭和62年度からは講演、講義、事例発表など集団登山の計画、実施上における基本的知識の充実を図るため、開催期間を1日増やして3泊4日の日程で実施した。集団登山と自然の関わりについて、自然解説の専門家である小野木三郎が同行し、自然



自然観察(室堂平)

のとらえ方、自然との接し方、更にそれらを集団登山の中でどのように織り込むか等、卓越した自然観と明快な指導で参加者に強い影響を与えた。

当時登山研修所の所長であった藤田茂幸は国立立山少年自然の家在所長を兼務していたため、両機関の円滑な連携・協力により研修会が企画・運営された。開催日程は、昭和61年度は3日間であったが、昭和62年度以降は4日間とした。

【参加人数・主任講師】

この期間の平均参加者数は30名だった。最多は昭和62年度の31名、最少は昭和63年度の28名だった。主任講師は全て島田靖が担当した。

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たものである。

山岳遭難救助指導者研修会

【研修時期・期間・場所】

5月中旬または7月下旬・5日間・登山研修所及び雷鳥沢、浄土山、劔沢周辺、雑穀谷

【研修内容】

昭和60年度までは雷鳥沢や劔沢へ入山し、それ以降は雑穀谷の岩場において、事故発生時の対策、救助用具の使用法、搬送技術等について研修を実施した。講義は「遭難予防と対策」、「遭難事故の事例と問題点」、「ヘリコプター救助活動上の諸問題」等について実施した。研究協議では「遭難救助技術に関する諸問題」等がテーマに取り上げられた。

【エピソード】

昭和53、54年度は、入山後の実技研修として、室堂の山小屋に宿泊して、雷鳥沢、浄土山周辺で実施した。昭和56年度には、雷鳥沢で初めて天幕泊を経験させながらの研修とした。昭和55年度は劔沢小屋に宿泊しながら、昭和57年度から昭和60



吊り上げ救助訓練

年度までは、剣沢で天幕泊をしながら、事故発生時の対策や救急用具の使用法、搬送技術について研修した。

昭和61年度からは入山をやめ、岩場における救助技術の修得に的をしぼり、研修所から約4km離れた雑穀谷岩場を使って研修を行った。第1、2日目は人工岩場で岩登り技術（上級班を除く）の研修を行い、第2日目の午後は、富山県警察山岳警備隊の訓練デモンストレーションを見学した。第3、4、5日目は各班の能力に応じて、人工岩場と雑穀谷に分散して、宙吊りの者の固定、救出、吊り上げ、吊り下げ、ウインチの使用等の救助技術研修を行った。

昭和57年度から参加資格を変更し、従来の都道府県における山岳遭難救助組織の指導的立場にある者で、都道府県教育委員会が当該都道府県の山岳遭難救助組織と協議のうえ、推薦する者（男子）から、大学山岳部関係者や海外登山を志す者まで対象を拡大した。

昭和55年度の研修中には、研修班が他パーティの滑落事故に遭遇し、研修生が遭難者を救助するという出来事があった。A班が剣岳山頂から雪上訓練のため下降途中、他パーティの滑落事故と遭遇し、A班全員で応急処置及び雪上搬送を実施した。B班も連絡を受け、途中から救助に参加し、A、B班が協力して遭

難者を剣沢の診療所に収容した。実際の救助活動に参加したことは研修生にとって貴重な経験となった。

昭和63年度には、初めて女子2名が参加したが、男子研修生と共に研修に励んだ。

【参加人数・主任講師】

この期間の平均参加者数は32名だった。最多は昭和54年度の43名、最少は昭和57年度と昭和60年度の27名だった。記録が残る昭和59年度から昭和63年度まで5年間の研修会当たりの参加者内訳は、社会人8名（25%）、消防署員3名（10%）、警察官14名（43%）、自衛隊2名（7%）、大学生5名（14%）であった。主任講師は沢木勇二が2回、南沢正雄が1回、松永敏郎が5回、谷口凱夫が3回担当した。



ウインチ使用法の研修

「山岳（遭難）救助技術テキスト」の発行

Topics

登山研修所では、創立以来10余年にわたり、危急時対策として山岳遭難技術普及のため「山岳遭難救助指導者研修会」を開催してきた。昭和53年3月に従来の研修内容を中心にして「山岳救助技術テキスト」(B5版136ページ)を作成した。翌年の昭和54年3月31日に「山岳遭難救助技術」(B5版150ページ)を市販本として発行した。

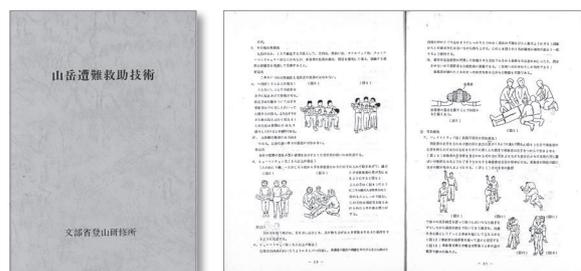
テキストの内容は、救助の基本的問題、救助搬

送技術、搜索方法、救助処置等、救助に関する必要事項をまとめたもので、執筆に当たっては、文部省登山研修所運営委員会及び専門調査委員会が基本的な検討を重ね、これに基づき、テキスト作成小委員会を設けて専門家に依頼し、編集を行った。

執筆者は、伊藤忠夫、近藤喜弘、斎藤惇生、沢木勇二、沢入保忠、野村哲也、松永敏郎、水田廣、湯浅道男、若林隆三の10名が担当した。



「山岳救助技術テキスト」(昭和53年3月発行)



「山岳遭難救助技術」(昭和54年3月発行)

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。

講師研修会

【研修内容】

研修会及び講習会の一層の充実を図るため、登山研修所が開催する研修会及び講習会で講師を予定している者に参加を求め、「岩登り技術」「氷雪技術」「山岳スキー技術」について4日間の日程で研修を行った。

【エピソード】

昭和54年度に初めて開催した講師研修会では、剣沢への入山2日目は、岩登り競技会の位置付け、用具の使用法、登はん技術、確保技術等について研究協議を行った。特に、用具の強度と使用上の問題点、確保理論の実践的応用などについて深く掘り下げて協議した。第3日目は、別山岩場で班別に登はん技術と指導法について研究を行い、続いて全体で問題点を協議した。特に、最近のチョック技術の体系的な指導及びボルダークライミング等については、試技を行いながら活発に協議を行った。午後は岩場における墜落者の脱出と搬送技術について体系的に研修している。第3日目の夜は、岩登り研修のモデルルートの検討など夏山研修会のあり方について研究協議を行った。



研修現場での協議（剣沢）

昭和59年度は、氷雪上の確保技術に重点をおいて研修した。特にスタンディングアックスビレーと大阪府岳連方式の確保について問題点を掘り下げて協議し、理解を深めた。研究協議では、春山研修会のあり方について協議し、研修内容、研修場所等について活発に意見の交換がなされた。

【参加者・講師】

講師は、金坂一郎、水腰英隆、松永敏郎、湯浅道男、村井葵、増子春雄が担当し、尾形好雄、近藤邦彦、島田靖、山本一夫、小林政志等の講師が研修生として参加した。



スタンディングアックスビレーの研修（剣沢）

「高みへのステップ—登山と技術—」の発行

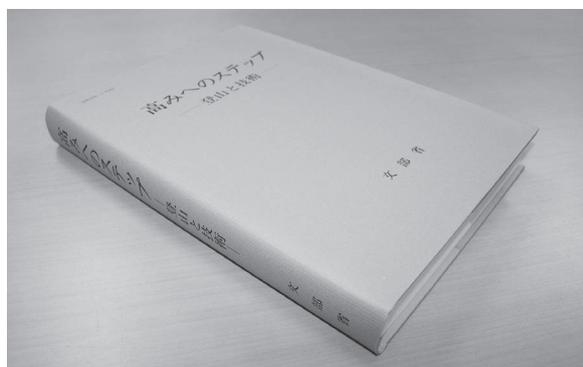
Topics

これまでの研修会では、昭和45年4月に発行した「登山指導者研修会テキスト」を使用してきたが、登山技術の顕著な向上から、従来のテキストを改訂し、研修会テキストとして使用するとともに、広く一般登山者への指導書とすべく「高みへのステップ—登山と技術—」を作成した。

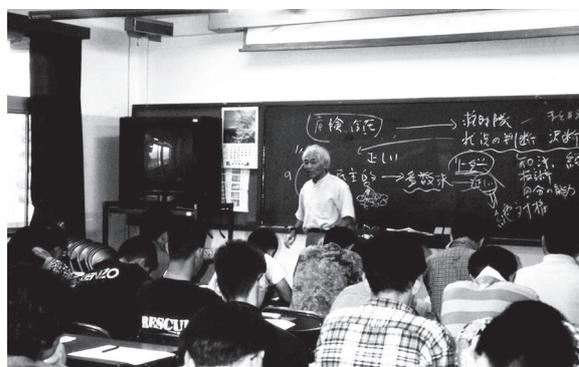
本書の内容は、登山の基本的な考え方や自然科学的な基礎知識と最新登山技術に関するものなど、広い分野にわたり登山者として必要な事項を網羅した。執筆に当たっては、登山研修所の運営

委員会、専門調査委員会で基本的な検討を重ね、これに基づき、テキスト改訂委員会がそれぞれの専門家に執筆を依頼し、編集を行った。

執筆は、青木純一郎、青柳安昭、五百沢智也、池田錦重、奥山春季、小倉董子、長田正行、金坂一郎、川上隆、高橋朗、中島道郎、野村哲也、楢有恒、松永敏郎、増子春雄、三島次郎、水腰英隆、村井葵、山崎安治、山本一夫、湯浅道男の合計21名が担当し、昭和60年7月に発行した。



「高みへのステップ」(昭和60年7月発行)



講義風景

「登山研修」の発刊

Topics

「登山研修」は、登山研修所の講師や研修生が日頃より研鑽している登山関係の事柄について紙上で発表いただき、情報を共有しお互いに研鑽することによって、より充実した登山活動が安全かつ楽しく実践できる

ようにとの目的で昭和60年度から毎年発刊している。その内容は常に斬新さを追い求めながらも日常の検証を怠らず、示唆に富む知見は号を重ねることによって登山界に大きな影響と実績を残してきた。

登山に科学を積極的に取り入れる気運が醸成され、登山者の体力とトレーニング、雪崩対策の研究の進化、確保技術の理論と技術の体系化、ナビゲーション技術の指導法の確立など多分野にわたり掲載している。



「登山研修 Vol.1」(昭和60年10月に発刊)

目次	
三十五年目の失敗	松永敏郎 1
登山と研 修	増子春雄 4
スキー登山で注意したいこと	渡辺正成 7
スキーについて	藤 旗 義 運 10
スキー技術と用具の歴史	島 田 輝 14
新しい山岳スキー用具	北 田 啓 郎 20
スキーと危険時対策	北 山 修 郎 26
スキーの魅力	青 木 俊 輔 29
「雑誌」大学山岳部リーダー登山研修会	小 林 政 志 81
雪崩について	酒 井 秀 光 88
低圧環境下(シムレーター内)における高山病予防トレーニング体験記	渡 辺 雄 二 95
高山登山と体力	藤 沢 昭 夫 43
調査研究事業報告(昭和59年度実施)	48

*大学山岳部リーダーおよび登山研修所講師の体力測定結果
 *雪山登山におけるエネルギー出納および生体負担

「登山研修 Vol.1」の目次

登山研修所が担当した全国山岳遭難対策協議会

Topics

全国山岳遭難対策協議会は、登山による遭難事故を防止するため、山岳関係者や山岳遭難対策関係者が参加して山岳遭難の原因等について研究協議し、今後の遭難対策の具体的施策に役立てることを目的に、当時の文部省、社団法人日本山岳協会、山岳遭難対策中央協議会、開催都道府県教育委員会、開催都道府県山岳遭難防止対策協議会の主催で昭和39年以降毎年開催されてきた。

初年度開催以降、昭和52年度までは、開催要項等を作成する事務担当は文部省体育局スポーツ課(東京都千代田区霞ヶ関)であったが、昭和53年度からは、



平成3年度
全国山岳遭難
対策協議会
(長野県)

文部省体育局スポーツ課内にあり、遭難対策の関係機関、団体と関係の深い文部省登山研修所が担当することとなった。気象庁、警察庁、社団法人日本山岳協会、開催都道府県教育委員会等と連絡協力し、講演、講義、研究協議のテーマの決定や講師、助言者などへの依頼、開催要項の発送等の業務を行ってきた。

協議会開催に向けた業務量はとても多く、登山研修所の負担は大きかったが、所長、専門職員(専門職)が協議会に参加し、山岳遭難対策の関係機関、団体等と情報交換できる貴重な機会となっていた。

しかしながら、平成21年度に登山研修所が独立行政法人日本スポーツ振興センターへ移管することに伴い、その業務を再び文部科学省スポーツ・青少年局生涯スポーツ課が担当することになった。平成27年10月にスポーツ庁が発足したことに伴い、平成28年度からはスポーツ庁健康スポーツ課が担当している。

全国登山研修施設協議会

Topics

昭和53年9月29日に「全国登山研修施設協議会」が発足し、第1回協議会が文部省登山研修所で開催された。この組織は、全国にある登山指導者の養成を行う研修施設で構成したものであり、相互の連絡を密にし、登山研修施設の発展と健全な登山指導者の育成に資することを目的に設置されたものである。

文部省登山研修所、長野県山岳総合センター、神戸登山研修所、神奈川県立山岳スポーツセンター、滋賀県立比良山岳センター、新得町立トム



長野県山岳総合センターでの開催(昭和59年度)

ラ登山学校の6施設で構成され、輪番制で幹事を担当し、幹事となった研修施設で毎年1回ずつ協議会を開催してきた。

協議会では、指導者養成の研修会や登山教室の状況、予算、施設などの運営に関わる状況や課題等について有意義な情報交換が行われた。

しかしながら、登山研修施設の第三セクター方式化などの影響で、参加施設が少なくなったため、平成20年度の神奈川県立山岳スポーツセンターでの開催が最後の協議会となった。



登山研修所での開催(平成4年度)