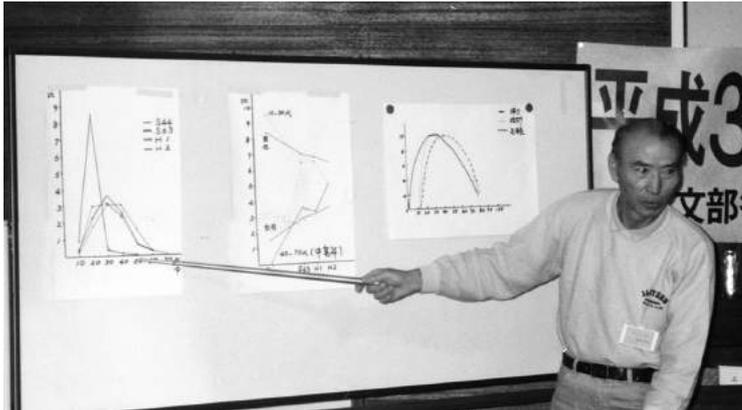


第4章

中高年登山者増加への対応と施設・設備の充実【平成元年度～平成11年度】

昭和60年代に入ると、中高年齢者の登山人口が増加するのに伴って山岳遭難事故も増加した。警察庁の統計によると、昭和60年度の40歳以上の山岳遭難者数は278名で、そのうち死者、行方不明者が56名であったが、平成元年には416名で、そのうち死者、行方不明者が122名へと急増した。その代表的な遭難事故が、平成元年10月9日に初冠雪を記録した北アルプス立山連峰真砂岳（標高2,861m）において、関西方面の中高年パーティ10名の内8名が凍死するという大量遭難事故の発生であった。



平成3年度に開催が始まった中高年安全登山講習会（東部地区：神奈川県）

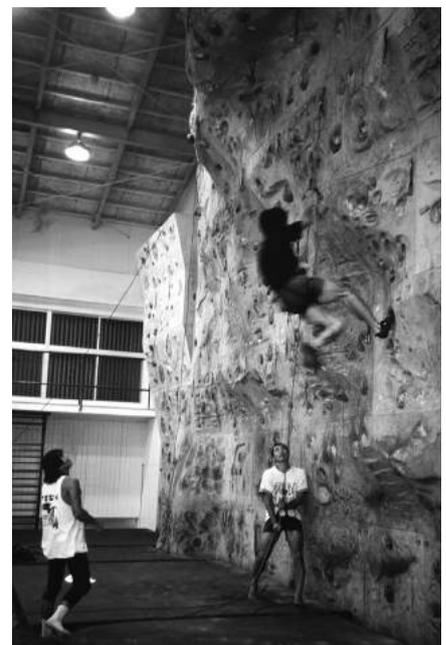
このような中高年齢者の登山人口増加と遭難事故多発の現状から、平成3年9月、文部省登山研修所は、中高年になって登山を行う人々が、より楽しく、より安全に登山を行うことができるように、その手引き書として「楽しい登山」を発刊した。また、平成3年度からは、中高年登山指導者の養成と安全な登山の普及を図ることを目的に、全国

を3ブロックに分け、社団法人日本山岳協会、開催都道府県教育委員会、開催都道府県山岳連盟（協会）と共催して「中高年安全登山講習会」を始めた。

施設については、平成3年度、竣工から22年を経過した冬山前進基地を改修し、平成7年度に夏山前進基地を増築、トレーニング室内へスポーツクライミング用人工壁の設置を行った。また、平成11年度には宿泊室の一部を改修し、低酸素室を設置した。これらにより、研修会の更なる充実、また外部利用者への施設利用満足度の向上を図った。

研修会で使用する機器としては、平成6年度、重篤な高山病に対処することを目的に、酸素吸入装置に加えて、ガモフバッグ（携帯用加圧バッグ）やパルスオキシメーター（末梢血中の酸素飽和度を測定する機器）等を購入した。平成4年度には、電波を利用して雪崩埋没者の位置を特定する探索装置であるテレマウスを、平成5年度、平成6年度には、雪崩ビーコンを購入し、講師、研修生全員が装着して、積雪期、残雪期の入山を行うことができたようにした。また、ビーコンや、ゾンデ棒、スコップを使用しての雪崩埋没者捜索と掘り出し、救急処置など、現場に即した研修を始めた。

この期間には、登山研修所も創立から30周年を迎え、平成9年11月29日（土）、富山市内にある高志会館で「文部省登山研修所創立30周年記念式典・祝賀会」を開催し、215名がそれまで登山研修所が果たしてきた役割を称えた。



スポーツクライミング用人工壁

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】

この期間の研修会は5日間の日程で開催し、主な内容は、第1日目の午前は研修所で開会式と「登山とトレーニング」「指導者と研修」をテーマにした講義、午後は人工岩場で確保技術の基本とロードセルの体験を行った。第2日目、第3日目は劔沢への入山後、別山岩場でハーケン、フレンズ、チョック等の使用方法や確保技術、下降訓練、第4日目は、源次郎尾根やハツ峰Ⅵ峰Cフェイス、本峰南壁での岩登りを体験しながら劔岳登頂を目指した。初心者のグループは、別山尾根一般ルートでの劔岳本峰を往復した年度もあった。第5日目は、岩登り技術の復習などをしながら下山し、午後は装備返還等の後に閉会式を行った。

研究協議では、「山岳（登山）部運営上の諸問題」をテーマに、スポーツクライミング（競技登山）とアルパインクライミングの両方を扱わなければならない高校山岳部の悩み、山岳部員の確保、救急法、登山指導者の目指すものなどについて活発な意見・情報交換が行われた。平成11年度の研究協議では、特別参加の社団法人日本山岳協会会長の坂口三郎から、これからの国民体育大会山岳競技に関する最新情報等の説明があり、有意義な研究協議となった。



岩場での支点構築研修



登山医学の講義（劔沢幕営地）

【エピソード】

平成6年度に、夏山前進基地で行ったガモフバッグ、パルスオキシメーター等の最新装備の説明に、研修生は強い関心を示した。平成10年度には、フリークライミングの指導についての実習を取り入れた。平成14年の高知国体から山岳競技少年の部にもクライミング競技が導入される予定で、高等学校の指導者はその指導法を模索しているところであったため、タイムリーな研修ができた。

この期間の研修会は、徐々に参加者数が減り定員割れの状態だった。また、岩登り経験のない研修生の参加が多く全体的にレベルが低下してきた。

【参加人数・主任講師】

この期間の平均参加者数は24名だった。最多は平成元年度の35名、最少は平成11年度の14名だった。主任講師は渡邊雄二が4回、小野寺斉と石田和吉が各3回、松本憲親が1回担当した。

登山研修所の各種研修事業の企画・運営に携わり、多くの登山指導者を育てるとともに、安全登山の普及に尽力した柳澤昭夫が、平成3年9月に文部省が発行した「文部広報」に大きく取り上げられた。

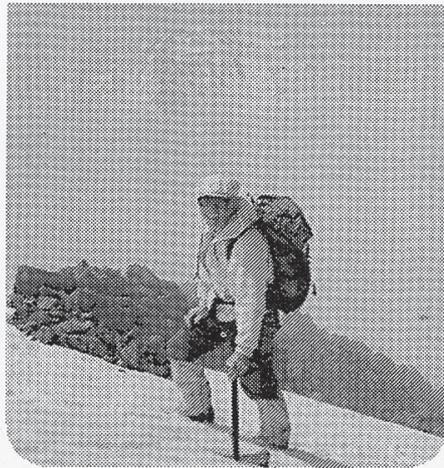
柳澤は、昭和48年1月から専門職員として22年と3カ月間、主任専門職員として2年間、そして、平成9年度からの4年間は所長として、計28年3カ月間の長きにわたり登山研修所に勤務した。

平成3年9月20日

文 部 広 報

安全登山の普及に努力

指導用ビデオ製作に情熱燃やす

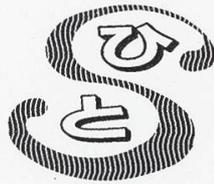


文部省登山研修所

専門職員 **柳澤昭夫** さん

富山県立山「ヤナ」さんの愛称で全国町にある文部省登山研修所の柳澤昭夫専門職員は、その所長にその指導力と人柄

的な登山をし、大学卒業後は、長野県内の私立高校で教鞭をとる傍ら鹿島槍ヶ岳北壁等のルートを開く。昭和五十九年には、ヒマラヤ



ヤで最も険しい山の二つであるカウリ・サンカール(七、一四五〇)に登頂するが、海外登山でも活躍している。
「今の学生は、温室育ちで元気のいい男がいなくなった」と嘆きながらも、大学山岳部リーダー研修会では、三十才も年齢差のある若い学生に負けることなく四〇はあがるルックザツクを背負い、パーティーの先頭をスイスイと歩く。その体力の秘訣は、勤務後の坂道での一時間のハードトレーニングにある。今でも千五百がを五分で走りマラソン大会に挑戦し完走する。
昭和六十一年の冬山の研修中に雪崩に合い、五人の学生が雪に埋まったのをその鋭い感で場所を特定し、全員を無事救出した凄く体験談は研修生を驚かせる。
毎週月曜の早朝に妻、子供二人のいる長野の自宅を離れ、金曜又は土曜に帰る生活。七、九月の夏山シーズンにはほとんど自宅に帰ることがない。その單身赴任先へ今年四月より富山県内の大学に入学した長男が同居。「一週間に一回寝食を共にするのは初めてだ」と長男の話になると思わず顔をほころばす。
酒はたしなまず、専ら宿る。

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・7日間・登山研修所及び劔岳周辺

【研修内容】

この期間の研修会は7日間の日程で、劔沢をベースに3泊4日の実技研修を行った。劔沢周辺では、滑落停止、耐風姿勢、雪上歩行訓練、ランナーの取り方、氷雪登はん技術（ダブルアックス、フロントポインティング）、アンカーの取り方、スタンディングアックスビレー、タイトロープビレー等の基礎研修を実施した。その後、危急時対策としての緊急ビバーク訓練を行いながら、長次郎谷や平蔵谷を経由して劔岳を登頂する研修を行った。実技研修の前後には、研修所において、「確保理論」、「登山の医学・救急法」の講義、班別協議、全体協議を実施した。

研究協議については、「遭難対策」、「装備・食糧」、「実技」、「気象遭難」等をテーマに行った。平成11年度は、大学山岳部員の体力不足が懸念されていたため、「登山の体力」のテーマのもと、「体力測定」、「トレーニング理論」、「日常のトレーニングの方法」等についても協議された。

【エピソード】

平成6年2月に劔岳で早稲田大学山岳部員の低体温症による凍死事故があったことから、平成6年度の研修会から、同様の遭難事故を防止するために緊急避難、ビバークに重点を置いて研修を行った。

また、同年の研修会中に肺水腫等の高山病になっ



主任講師による指導（別山頂上）

た研修生が3名いた。緊急搬送によって下山させ、適切な治療を受けさせることができたため、3名とも1週間から10日程度の加療で全快し大事には至らなかった。こうした重篤な高山病に対処するため、酸素吸入装置に加え、ガモフバッグとパルスオキシメーター（末梢血中の酸素飽和度を測定する機器）を同年8月に購入し、ガモフバッグは夏山前進基地に常備、パルスオキシメーターは各研修会・講習会で使用できるようにした。

【参加人数・主任講師】

この期間の研修会は、募集定員（50名）を上回る申込みがあり、可能な限り参加承認してきた。平均参加者数は57名であり、最多は平成4年度の69名、最少は平成11年度の44名だった。

主任講師は、松永敏郎が7回、山本一夫が4回担当した。



持久力測定（立山1号公園）



ガモフバッグの研修（夏山前進基地）

平成に入り大学山岳部リーダー研修会の剣沢（夏山）前進基地において、新進気鋭の医療講師である早川康浩医師が体調不良の学生を高山病と診断し、立山室堂へ緊急搬送した。このことに端を発し（主任講師山本一夫談）、平成6年からは客観的数値を示す機器を用い、講義主体の医療から現場に直結しかつ予防的な医療へと変貌した。

パルスオキシメーターは30年前には10万円近い値段であったが、いまでは1万円前後で入手可能となり、一般登山者にも広く普及するようになった。ただ筆者らが近年世界をトレッキングしながら性能を比較してきたところによると、低価格器は4000m程度以上で不安定になるようである。



パルスオキシメーター

診断がつけば今度は治療である。携行用簡易加圧室であるガモフ（ガモウ）バッグは、コンセ

プトとしては理にかなった優れものであるが、誰かがフットポンプを踏み続ける必要があるところが難点であった。また閉所恐怖症の人には向かないであろうことは想像に難くない。いずれにしてもその初期に研修所に導入されたことは、その役割からして、使用頻度等の効率の話は別として重要な点であろう。平成6年ガッシャーブルムI峰に遠征した際、標高5000m強のベースキャンプで隊員数名に試してみたところ、体があたたかくなり気分が良いとのことであった。この時のパルスオキシメーターの数値が60～70台前半からどれだけ改善したかは記録散逸のため不明である。その後ヘリコプターが活躍するようになったためか、普及は今一つである。

（田邊隆一）

(2) 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・登山研修所及び剣岳周辺

【研修内容】

この期間の研修会は7日間の日程で開催し、剣沢をベースに3泊4日の実技研修を行った。剣沢周辺では、別山岩場や剣岳周辺の岩場で登はん訓練、フォースト・ビバーク訓練を実施した。その後、ハツ峰やチンネ等でビバーク体験を含めた登はん訓練を行った。実技研修の前後には、研修所において、「確保理論」、「登山医学」の講義と実習、班別協議、全体協議を実施した。研究協議では、「トレーニングと実技」、「フォースト・ビバーク」、「登はん用具」等について協議した。

【エピソード】

この当時の確保技術は、フリークライミングの普及にともない新たな確保器具が開発されたことで、従来の肩がらみ確保から器具を用いた確保へ変化していった。研修所では平成4年度に、研修会で各種確保器具を使った制動力等の測定を行った。その結果、確保器具を使うことで確保者にかかる負荷が軽減されることや、従来の確保よりも制動がコントロールしやすいことがわかった。この測定が、研修所の指導する確保技術が従来の肩がらみ確保から、確保器具を用いたものへと変化する転機となった。研修所では、このような変化に対応しつつも強度の高い人工的な支点を用いるフリークライミングと、自然物を利用して支点



岩場での登はん訓練

を作成する山岳地帯の岩登りを混同して確保方法を誤ることがないように指導した。

【参加人数・主任講師】

この期間の研修会は、参加者が徐々に減少していった。平成元年度（参加者59名）以降は参加者が減り、平成10年度には参加

者は30名まで落ち込んだ。平成11年度は少し盛り返し44名が参加した。平均参加者数は46名だった。



登山医学の講義（前進基地）

最多は平成元年度の59名、最少は平成10年度の30名だった。主任講師は重廣恒夫が2回、山本一夫が8回、近藤邦彦が1回担当した。

1994（平成6）年バギラティ峰遠征登山

Topics

インドヒマラヤ・ガンゴトリ山群バギラティI峰南稜とII峰（標高6,512m）南壁の初登はん、高所登山に関する調査研究の2つを目的に登山研修所の講師等によって登山隊が結成された。

隊の構成は、I峰隊（山本一夫、柳澤昭夫、森紀喜、北山幹朗、高野正道）、II峰隊（酒井秀光、織田博志、富田雅昭、馬目弘仁）であった。

実は、参加メンバーで唯一私だけが、研修所講師経験者ではなかった。いや、それどころか研修所とは全くの無関係で、柳澤先生以外のメンバーとは全員初対面という有様だった。勢いだけで参加を打診する見ず知らずの若造を中途加入させて可愛がってくれた恩は一生忘れない。そこで「登山の師」と仰ぐ方々に出会えたことは何ものにも代え難い幸せであり、それからの登山活動に決定的な指針を与えてくれたことにとっても感謝している。バギラティ峰遠征登



岩壁の城塞バギラティ山群

山は、私にとって大いなる冒険的登山研修であったのだ。

登山の内容だが、I峰隊は南稜の主稜線直下で断念した。そのころII峰隊は、酒井・織田ペアの偵察による感触から南西岩稜に転進してクライミング継続中だった。「議論ばかりしてちっとも山登りしよらん!」と山本



バギラティ2峰南西岩稜の標高5,400m

さんの笑いのネタにされていた我々だが、それこそ破竹の勢いでルート工作を進めたものだ。輝くような良質の花崗岩に「ここを登れ!」と言わんばかりのクラックが伸びている。クライミングシューズを履き、素手によるジャミングで高度を稼いでゆく快感。この上ない幸せだった。だが、最終局面ではベースキャンプ撤収まで残り5日程、シュラフ無しにツェルトだけ、食・燃料も極端に切り詰めた強気のラッシュアタックで頂上を目指すことになった。2回のビバークは悲惨そのもの。今なお最も酷いビバーク体験だったと記憶している。94年のこの南西ピラー完登は、今日でも十分に評価に値する内容であると自負している。その頂上では大いに感動したものだ。このチームの一員で本当に良かったと思う。みな素敵でダンディズム溢れる先輩達であった。（馬目弘仁）

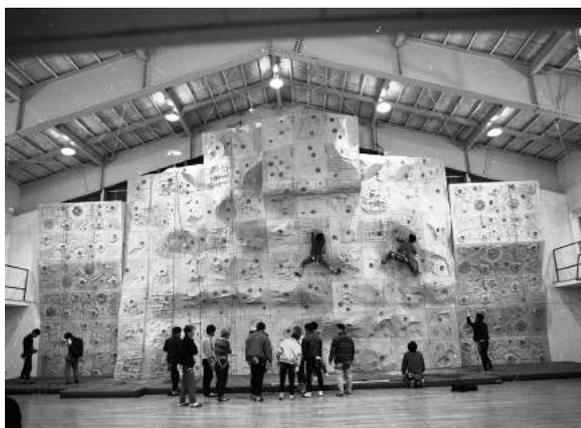
1960（昭和35）年代、アメリカでクリーンクライミングが提唱され、1970（昭和45）年代にはハードフリークライミングの波が起こる。ルート対象はクラックのクライミングが主流であった。当時、登はん中は自然のチョックストーンをヒントにクライマーは大小の小石を用意し、これにスリングを掛けてプロテクションとした。更には工業用の「めねじ」にスリングを通して使用した。後にナッツ類やスプリングローデッドカミングデバイス（通称カムデバイス）が開発された。

1975（昭和50）年頃にアメリカ製のEBシューズ（通称ラバーソールブーツ）が輸入されるようになるとフリークライミングが発展していった。

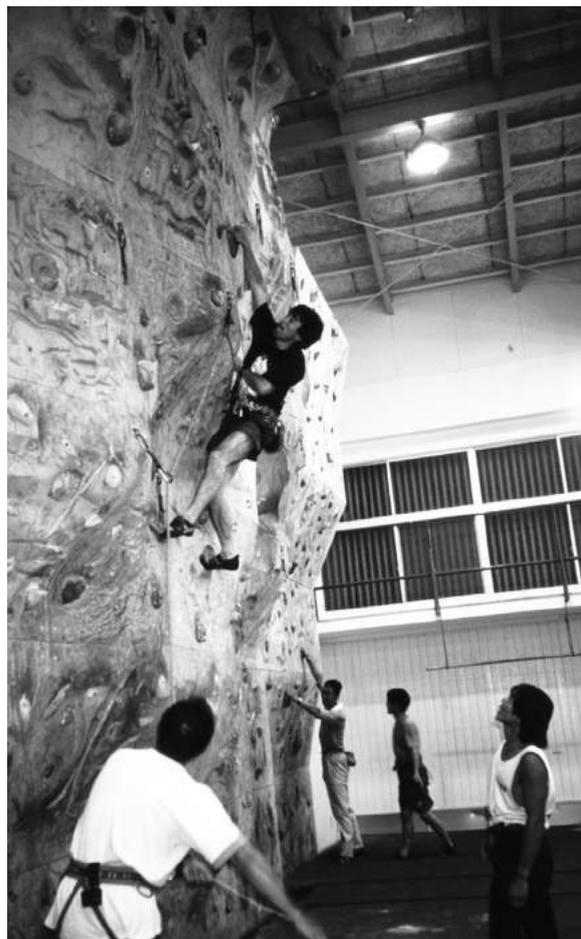
1976（昭和51）年8月大学山岳部リーダー夏山研修会の講師に、ヨセミテのビッグウォールクライミング経験者である中山芳郎を迎えた。剣沢前進基地でフリークライミング界の実情を熱く語ってもらったが、これは後のフリークライミングのさらなる発展に繋がっている。

1977（昭和52）年、社団法人日本山岳協会の主催で、第1回登はん技術研究と称して中央アルプス宝剣岳天狗岩で競技を開催した。これは国内でのスポーツクライミングの始まりであった。人工壁では、1988（昭和63）年に第2回ジャパンカップが静岡市のツインコアビル外壁に人工ホールドを設置して行われた。国内初のスポーツクライミング大会であった。

時代の流れの中、1996（平成8）年研修所内の



設置当時のスポーツクライミング用人工壁



クライミングの研修

体育館に高さ13mの人工壁が設置された。これを機に、同年、講師研修会を参加者24名で開催した。研修内容はスポーツクライミングとアルパインクライミングの違いを協議し、スポーツクライミングの指導法講義と実践をインストラクターより受講し研鑽した。そもそも研修所としてのスタンスは、アルパインクライミングを大前提として人工壁の活用を目指している。人工壁は訓練中に墜落しても安全であるように設計されており、クライマーは墜落することを恐れずに自己の登はん能力を高めることができる。今までは自然界の岩場で、安全を確保するためにロープを使った確保技術やプロテクションの構築に重点を置いてきたが、人工壁の使用によって基本的な安全は確保されているので、自己の登はん能力やリーダーとしての資質向上を高めるためにも大きな効果が期待された。

（山本一夫）

(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、大品山周辺、鉾崎山、栗巣野スキー場、らいちょうバレースキー場

【研修内容】

この期間の研修会は7日間の日程で開催し、冬山前進基地をベースに人津谷、前大日方面で3泊4日の実技研修を行った。幕営しながら、歩行技術、山岳スキー技術、登はん技術、生活技術、危急時対策について研修を実施した。入山前日には、栗巣野、らいちょうバレー、極楽坂スキー場で山岳スキー技術の研修も行った。実技研修の前後には、研修所において、「危急時対策」、「雪山と雪崩」の講義、班別協議、全体協議を実施した。

【エピソード】

研修会は、雪崩対策に重点をおいた。積雪の詳しい観察、弱層テスト、雪崩の予測判断、ルートの取り方等の雪崩事故予防面と、山岳遭難探索装置等による捜索、救出、救出後の心臓マッサージ等の雪崩事故事後対応面についてそれぞれ研修を行った。

平成3年度の研修会では、同年新しく導入したテレマウス（山岳遭難者探索装置）、ゾンデ棒、軽量スコップを活用した研修を実施し、これらの装備の有効性を確認した。平成4年度には、雪崩埋没者を電波の送受信によって位置特定する探索装置であるテレマウス及びアルペンビーコン1500という2種類の探索装置を使用して埋没者の位置特定訓練を行った。登山研修所では平成5年度に、雪崩ビーコ



スキーでの登高（前進基地周辺）

ンを55台、平成6年度に25台購入し、講師・研修生全員が装着して入山できるようにした。平成10年度には、雪の観察や弱層テスト等の研修と併せて、雪崩埋没者の捜索救助研修も等身大のマネキン人形を事前に埋めておき、ビーコン、ゾンデ棒、スコップを使って掘り出し、さらに救急処置まで行うという現場に即した研修を行った。

【参加人数・主任講師】

平成7年度以後参加者が減少傾向となった。

平均参加者数は44名であり、最多は平成4年度の54名、最少は平成10年度の25名だった。主任講師は、山本一夫が10回、根岸知が1回担当した。

【遭難事故】

平成11年度研修会の第5日目（平成12年3月5日）に大日岳山頂付近で雪庇が崩落し、研修生2名が行方不明となる遭難事故が発生した。

以後、平成20年度まで本研修会の開催を取り止めた。



前進基地に集合した研修生



アルペンビーコン 1500 とテレマウス

冬期研修会のベースとなる千石（冬山）前進基地に入山するためには人津谷を登るのが最短コースである。降雪時には丸山尾根コースまたは大辻山より臼越山を経て入山するコースが採られる。いずれのコースを選択をしても雪崩の危険がある場合は途中で入山を中止したこともあった。

雪崩対策については、雪氷学者である諸先生方の講義において雪崩発生メカニズムや雪崩の危険判別法などを理論的に学んでいた。そして万が一、雪崩に遭遇し埋没者が出た場合に備え、富山県警察山岳警備隊が冬期の早月尾根登山者に携帯することを義務付け貸し出していた発信機テレマウス（通称ヤマダン）を1992（平成4）年に導入した。同時にゾンデ棒と軽量シャベルも併せて取り入れた。テレマウスは発信機で別に受信機を必要としたが、大型で操作性が悪く登山者にとっては実践



冬山の必携品（ビーコン、ゾンデ棒、軽量シャベル）

的ではなかった。このため、1994（平成6）年に登山研修所が国内では最も早くアバランチビーコンを55台導入した。このビーコンは日本で初めて製造された「アルペンビーコン1500」であった。1995年には輸入品の「オルトボックスF1」を25台導入し、雪崩対策に万全を尽くした。

私は、1994（平成6）年3月にカナダ山岳ガイド連盟主催の雪山研修会にて習得した雪崩埋没者の捜索方法を、一連の流れとしてまとめシステム化し、1995（平成7）年の大学山岳部リーダー冬山研修会で伝達した。現在では雪山登山者には「アバランチビーコン」「ゾンデ棒」「軽量シャベル」の3点は必携品であり、残雪期の立山山系への登山者に対して富山県ではアバランチビーコンの携帯を義務付けている。

（山本一夫）

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、一般山岳団体や大学女子山岳部、高等学校及び高等専門学校の指導者を対象に、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) 雪上技術講習会

【講習時期・期間・場所】

5月下旬・4～5日間・登山研修所及び劔岳周辺

【講習内容】

この期間の講習会は5日間の日程で開催し、平成7年度までは夏山前進基地をベースに4泊5日の実

技講習を行っていた。劔沢周辺で、雪上歩行技術（つぼ足、キックステップ・ステップカッティング）、ピッケルとシュタイクアイゼンの技術、滑落停止、耐風姿勢など、氷雪登はん技術として、ルートを選定、用具の使い方、確保技術、スタンディングアックス

ビレー、タイト・ロープ・ビレイ、テント設営技術や簡易露営、危急時対策としての不時露営の方法、雪上搬送法、雪崩ビーコンの使用法等の各種講習を実施し、夏山前進基地で講義等を実施した。

研修所で「確保理論」や「登山の医学」「氷雪技術」等の講義を行った後、室堂へ入山し実技講習を実施した。研究協議については、「雪上技術」を中心に協議された。

【エピソード】

平成4年度は、登はん技術の習得と指導方法習得



雪上でのロープワーク

を目的としてネパール人講習生2名が参加した。平成8年度は、夏山前進基地改修工事のため、これまで夏山前進基地で実施していた講義等を登山研修所において実施し、3泊4日の入山とした。

【参加人数・主任講師】

この期間の講習会の平均参加者数は41名だった。最多は平成11年度の51名、最少は平成元年度の33名だった。主任講師は、増子春雄が2回、松本憲親が9回担当した。



氷雪技術の講義（前進基地）

(2) 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】

この期間の講習会4日間の日程で開催し、劔沢をベースに3泊4日の講習を実施した。平成2年度からは講習期間を1日延長し5日間とし、初日に研修所で「確保理論」、「確保技術」の実習を行うこととした。



岩場に取りつく研修生（劔御前）

劔沢での実技講習は、確保技術、登はん技術等の岩登り技術だけでなく、雪渓上の歩行技術、岩場での救助搬送等の危急時対策、幕営や不時露営等の生活技術等の講習も実施した。八ツ峰やチンネなどのルートを登はんし

ながら、リーダーとしての判断力を養う総合訓練も実施した。ロッククライミング訓練施設での確保訓練、実際の岩場でハーケンやクライミングチョックを使った防御態勢の構成等、岩登りにおける確保に重点をおいて講習を実施した。研究協議では、「実技について」「危急時対策」について協議された。

【エピソード】

当時はフリークライミングが徐々に普及していった時代であり、受講生の中にもクライミングのテクニクが高い者も増えていた。しかし、アルパインクライミングの経験は十分ではなかったため、支点作成や確保技術等の講習を重点的に行った。



平成元年度岩登り講習会

荒天のため野外での講習ができないときは、夏山前進基地で「岩登り技術」のビデオを活用した講習を行った。

この期間の講習会は、平成元年度は募集定員20名として年間2回開催したが、その後は年間1回の開催となった。

【参加人数・主任講師】

この期間の平均参加者数は23名だった。最多は平成11年度の35名、最少は平成元年度第1回の8名だった。主任講師は、山本一夫が7回、北村憲彦が3回、根岸知と松本憲親が各1回担当した。

研修会参加の女子学生

Topics

平成元年から5年、私は講師として主に女子学生を担当していた。当時、女子学生は社会人と一緒に、5日間の講習会に参加していた。社会人女性の参加は数名だったのに対し、女子学生は全体の1/3程度で存在感があった。

9月開催の岩登り講習会は、毎年雨に降られ、前進基地やその周辺での講習会となった。平成4年度は、担当した4名のうち2名が3年生で登山経験が多かったため、小雨がぱらつく中、10m程度ではあるが、2パーティに分かれて人工登山でルートを作った。この時の講習生から、「ピトンを打って自分でルートを作っていくスリルと楽しさを初めて経験し、とても有意義だった」と手紙を頂いた。

雪上技術講習会に参加の女子学生は、ワンダーフォーゲル部で登山経験の少ない人が多かった。当時は、開会式後、慌ただしく準備、入山していた。夕方及び夕食後には講義・研究協議があり、ハードな日程に加え、時には1班が5、6名で、窮屈なテント生活だった。それでも毎年天候に恵まれ、総合研修として剣岳に登頂できた。しかし、いつ



平成5年度雪上技術講習会（剣岳登頂）

も下降では、アイゼンでの岩場通過、慣れないロープワークに時間を要した。講習生に頂上で撮った写真を送ると、近況報告に添えて、「体力的にきつく、途中でやめようと思ったが、皆の励ましで頂上に立ててよかった」「山の厳しさを知ることができ、今後の課題を見つけられた」「自身の登山に対する姿勢を問い直すことができた」と感想が寄せられた。

また、「クラブでの女性の在り方」等女性特有の問題には、他班の女子学生からの相談にも対応した。

平成14年度からは、女子学生は男子学生と共に、大学生登山リーダー研修会へ参加するようになった。



平成2年度岩登り講習会の受講生と筆者（右から2人目）

（高野由美子）

(3) 山岳スキー講習会

【講習時期・期間・場所】

2月上旬～3月上旬・4～5日間・大品山、鉾崎山周辺、らいちょうバレースキー場

【講習内容】

この期間の講習会は、平成元年度のみ講習期間4日間で以降は5日間で開催した。大品山、鉾崎山方面で2泊3日の実技講習を行い、ルート選定やスキー滑降等の山岳スキー技術、わかん歩行技術、雪崩発生の予知と対策、雪崩埋没者救助、不時露営、雪洞やイグルーの生活技術等の講習を行った。入山前には、栗巢野・らいちょうバレー・極楽坂スキー場で、山岳スキーでの歩行、ラッセル、滑降等の講習を行い入山に備えた。研修所では、「積雪と雪崩」の講義を行い、研修所内スキー場で山岳スキー訓練も実施した。

研究協議では、「冬山の装備、食糧について」「実技について」「山岳スキー技術」について協議した。



テレマウスによる搜索訓練

【エピソード】

平成3年度には、初めてテレマウス（山岳遭難者探索装置）を導入し、等身大のマネキン人形を使用した雪崩埋没者の搜索訓練を実施した。平成5年度には、新たに導入した雪崩ビーコンとテレマウスの比較を行った。参加者全員に雪崩ビーコンかテレマウスを携帯させ、雪崩埋没者の搜索講習を行いそれぞれの機能を比較した。その結果、雪崩ビーコンの方が埋没位置を短時間（約3分）で特定できることがわかった。この結果を受けて、講習生は所属山岳会や大学等に雪崩ビーコンを導入しようと前向きに検討していた。

【参加人数・主任講師】

この期間の平均参加者数は25名だった。最多は平成6年度の32名、最少は平成5年度と平成11年度の19名だった。主任講師は、高塚武由が6回、島田靖が3回、渡辺正蔵と小林政志が各1回担当した。



スキーでの登高（大品山）

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月下旬・4日間・立山、剣沢周辺

【研修内容】

この研修会では、国立立山少年自然の家で、「立山の自然と植物」「集団登山における応急処置」の講義と主任講師の島田靖による「効果的な集団登山

の企画と運営」の講話を行い、翌日から入山して実技研修を実施した。2泊3日の日程で、弥陀ヶ原から室堂、立山を縦走し剣沢へ行動する中で、歩き方、隊の統率、連絡法、岩場やガレ場の通過、疲労者の早期発見と処置、危急時対策、雪渓歩行、安全確保技術、高山植物の観察の研修を行った。



主任講師による指導（天狗平）

【エピソード】

この研修会は、昭和61年度より国立立山少年自然の家と共催で実施しており、この期間も変わらず、両施設の連携協力のもと企画・運営されてきた。

平成9年度には、入山2日目に夏山前進基地を利用した全体協議を実施した。集団登山実施上の諸問題や実技に関する問題点、特に水分補給や休憩の取り方、テーピング技術等について学んだ。

この研修会は、弥陀ヶ原や室堂、一ノ越、雄山、大汝山、真砂岳、別山、劔沢、劔御前小屋、雷鳥沢、地獄谷、室堂という集団登山としては最高のコース



班別研修（弥陀ヶ原）

で、かつ高山植物がたくさん咲いている時期に実施されたので、参加者の満足度は非常に高かった。

【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2年度の42名、最少は平成6年度と平成11年度の23名だった。

講演は、平成7年度まで、湯浅道男、齋藤一男、尾形好雄、山本一夫、小倉董子、山本宗彦、登山研修所の運営委員や専門調査委員、実技講師が担当した。主任講師は島田靖が8回、瀬木紀彦が3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月中旬～7月下旬・5日間・登山研修所及び雑穀谷

【研修内容】

この期間の研修会は5日間の日程で開催し、実技研修はロッククライミング訓練施設や雑穀谷岩場で、救助搬送技術（確保技術、固定ザイル、背負い搬送、担架ソリ等の搬送、懸垂救助、吊り下げ吊り上げ救助）、危急時対策、ヘリコプター救助等を実施した。研修所では、「確保理論」、「遭難救助活動の諸問題」の講義を実施した。

研究協議では、「遭難救助組織運営上の諸問題」「遭難救助技術に関する諸問題」について協議された。

【エピソード】

平成5年度から、身体固定用バキュームマット、救助用ワイヤーロープ等の最新機材を導入し、充実した救助技術の研修を実施した。



救助技術の講義（トレーニング室）

谷川岳の山岳遭難救助現場で活躍している群馬県山岳連盟遭難救助隊の西山年秋、新井邦光、茂木稔によるしばぞり作製の実演や雑穀谷の150mの岩場でワイヤーとウインチを利用した遭難者救助技術に、警察官、消防署員などの研修生は強い関心を持った。

【参加人数・主任講師】

この期間の研修会は、募集定員40名で開催していたが毎年定員を上回る申込みがあり研修所に収容可能な限り参加承認していた。平成8年度頃から消防署員の参加が急激に伸びてきた。平均参加者数は50名で、その内訳は、社会人14名(29%)、消防署員13名(25%)、警察官9名(18%)、自衛隊4名(8%)、大学生10名(20%)となっている。最多



救助訓練（雑穀谷）

は平成11年度の58名、最少は平成4年度の44名だった。主任講師は谷口凱夫が7回、山本一夫が3回、松永敏郎が1回担当した。



しばぞりを利用した搬送訓練

昭和30・40年代の登山ブームで、全国的に山岳遭難が多発するようになった。北アルプスなど峻険な山岳を管轄する県では、それぞれ独自の救助システムを確立、遭難者の救助に当たっていたが、その他の地域では十分な対応ができないところが多かった。人命救助の任に当たる警察では、全国各都道府県警察の全体的なレベルアップを図るため、平成3年6月11日から5日間、警察庁主催の第1回全国山岳遭難救助指導者研修会（夏山）を文部省登山研修所で開催した。

研修には、北海道（5方面）から沖縄まで全国から51名の山岳遭難救助活動を担当している、指導的な立場の警察官が参加した。全国の警察に、ロッククライミング訓練施設や宿泊施設などが整った、わが国唯一の国立登山研修施設である登山研修所を知ってもらうよい機会ともなった。

研修会の指導は、体制、活動内容、救助技術、装備、知識、経験など現場で実績を上げている富山県警察山岳警備隊が担当し、私が主任講師を務め、常駐隊員など4名のスタッフが指導に当たった。

実際の研修に入って、参加者の山岳遭難救助活動に対する考え方、体制、装備、知識、技術、経験（体力差）など、北・南・中央アルプス等の山岳地帯を管轄する警察と、その他の県警の間には大きな格差があり、愕然としたものだ。しかし、その明確な格差が参加者を覚醒させ、習得した技術・知識だけでなく、救助活動に対する考え方、組織の確立・装備改善、全体的なレベルアップ等

の必要性を痛感して帰県する、大きな成果を生んだ。

同じく平成3年11月の冬山遭難救助指導者研修会も登山研修所で開催、全国警察から29名の警察官が参加した。この中には夏の研修会に引き続いて参加した者が多く、一貫した研修に成果が上がった。

その後、救助組織の確立した各県警察の持ち回りで開催、多くの指導者を輩出してきた。第1回研修会参加者が各県山岳遭難救助活動の主要な立場で長年勤務し、その地域に見合った救助体制、方法などを確立、山岳遭難者の救助に貢献してきた。

現在では、時代の要請に応じ、登山研修所で全国消防、自衛隊、民間救助隊、ガイド組合など官民一体となった遭難救助指導者研修会が継続して開催され、多数の指導者を養成し大きな成果を上げている。自然災害や多種多様化する各種事案に対応する今日の消防レスキュー等は、山岳遭難救助を含め、実に幅広い救助技術、知識、経験が要求される。ガイド業者の救助技術習得も、喫緊の課題となっている。これらを統括して研修会を効果的に実施できる組織は、登山研修所において他に存在しない。受講者がその地域へ帰って、地域実態に即したシステムの構築、知識、技術が発揮できる、そんな指導者養成が課題であり、登山研修所に期待するところが大きい。

（谷口凱夫）



第1回夏山研修会



第1回冬山研修会

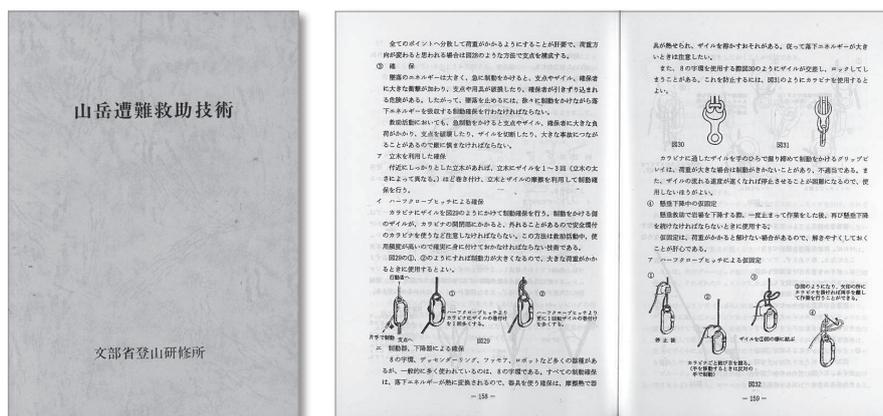
「山岳遭難救助技術」(改訂版)の発行

Topics

昭和53年度に「山岳遭難救助技術テキスト」を発刊して以来10年余りが経過したことから、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、救助技術や増加傾向であったヘリコプターによる救助要領まで、事故と救助に関する必要事項について、文部省登山研修所運営委員会及び専門調査委員会での基本的な検討を重ねた。

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、平成元年に「山岳遭難救助技術」を発行した。

執筆者は、重廣恒夫、谷口凱夫、田山勝、松永敏郎、増子春雄、水腰英隆、宮下秀樹の合計7名が担当した。



「山岳遭難救助技術」(改訂版) (平成元年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 (指導者上級研修会)

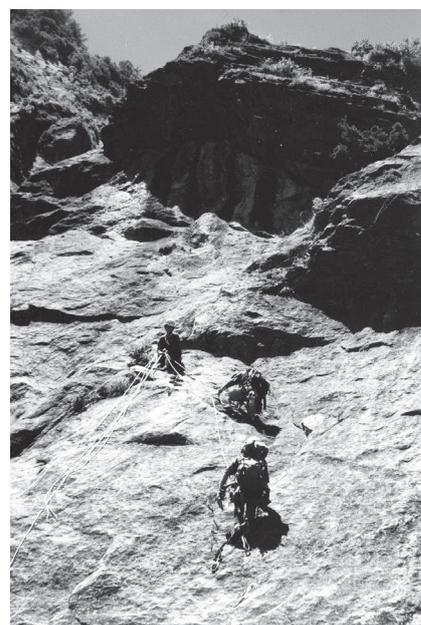
【研修内容】

この期間の講師研修会は、年度によって目的と内容が変化した。平成2年度から平成5年度は、遭難救助技術に関する研修会を、平成6年度から平成9

年度は、山岳スキー技術と雪崩対策などに関する研修会を実施した。平成10、11年度は、名称を指導者上級研修会に変更し、講師のレベルアップを目的に黒部丸山東壁で研修会を実施した。



人工岩場前での研修



丸山東壁の登はん

【エピソード】

平成7年度は、トレーニング室にスポーツクライミング用人工壁が完成したことでスポーツクライミングとその指導方法に関する講師研修会が可能になった。

平成9年度には、登山研修所内宿泊室を改修して

の低酸素室設置に向けて、スピードスケーティングの研究者である専修大学教授の前島孝から「アルプスルームと体力トレーニング」の講義を受けた。

研修会は、平成3年度までは2日間、平成4年度から7年度は3日間、平成8年度以降は5日間の日程で実施された。

文部省登山研修所友の会の設立

Topics



設立準備会

平成2年10月27日、「文部省登山研修所友の会設立総会」が文部省登山研修所で開かれた。

文部省登山研修所は昭和42年7月に開所以来、それまでの研修修了者は7,200名に及び、多くの人たちが地域や職域、学校などで登山のリーダーとして活躍していた。このような状況の中で、友の会設立の機運が盛り上がった。

友の会は、登山研修所の研修修了者や講師などで構成し、登山技術、海外登山、登山医学などに関する研究、研修事業を通じて会員の資質の向上を図るとともに、相互の交流を深め、我が国の登山の健全な発展に寄与することを目的として設立された。

さらには平成元年10月の立山連峰真砂岳で8

名の中老年登山者が死亡した遭難事故に見られるように、山の厳しさを認識せずレジャー感覚で登山する中老年登山者の増加などの新たな課題にも取り組んでいくこととした。

総会では、設立までの経過説明後、会則、役員、事業計画、予算を決め、初代会長には湯浅道男（文部省登山研修所運営委員）が選任された。

総会に引き続き、社団法人日本山岳会副会長藤平正夫が「21世紀の登山界を展望する」と題して記念講演を行った。

その後、同研修所食堂で出席者全員による記念祝賀会が行われ、大いに盛り上がった。

設立当時の会員は204名、総会には40名が出席した。

（渡邊雄二）



設立総会

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

【講習時期・期間・場所】

7月上旬～10月上旬・3日間・東部地区、中部地区、西部地区の3箇所

【講習内容】

講習内容は、「中高年の健康・体力と登山」、「山の天気」等の講義や、歩行技術、生活技術、危急時対策の実技、「中高年登山者に関する諸問題」をテーマとした研究協議が実施された。各都道府県教育委員会と山岳連盟（協会）は、講習会会場の山域が持つ特色を十分生かした講習会になるように企画・運営した。テキストには、「楽しい登山」（文部省：ぎょうせい）が使用された。



講義「中高年の登山」（平成3年度西部地区：鳥取県）

【エピソード】

この講習会は、平成3年度から登山研修所と社団法人日本山岳協会、開催都道府県教育委員会、開催都道府県山岳連盟が共催し、全国3カ所において、中高年登山指導者を養成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。

平成元年頃、中高年登山者の遭難事故が急増したためこの講習会が開催されることになった。警察庁の統計によると40歳以上の中高年の山岳遭難者数は、昭和60年は278名で、そのうち死者・行方不明者が56名であったが、平成元年には416名で、そのうち死者・行方不明者が122名と急激に増加した。代表的な遭難事故として、平成元年10月9日の初冠雪の北アルプス立山連峰真砂岳で中高年パー

ティ10名のうち8名が凍死した大量遭難事故の発生がある。

当初は、中高年安全登山講習会の名称であったが、平成5年度から指導者養成の講習会であることを明確にするため、名称を中高年安全登山指導者講習会とした。

最初の講習会は、平成3年度7月10日から12日の2泊3日の日程で立山連峰を会場にした中部地区講習会であった。次に9月4日から6日に鳥取県大山を会場に西部地区講習会を開催し、9月25日から27日に神奈川県丹沢を会場に東部地区講習会を開催した。

平成3年度の講習会には、北海道から沖縄県まで85名が参加した。参加者は、都道府県教育委員会の関係者24名（29%）、都道府県山岳連盟（協会）の関係者46名（56%）、都道府県山岳連盟（協会）以外の中高年登山指導者12名（15%）であった。年齢は、40歳以下22名（25%）、41歳以上50歳以下29名（34%）、51歳以上60歳以下31名（36%）、60歳以上3名（4%）であった。登山経験では、海外登山の経験者や指導者として活躍している者から初心者まで、技術面、知識面、体力面での格差が大きかった。その後、都道府県教育委員会の関係者の参加が徐々に減り、都道府県山岳連盟（協会）以外の中高年登山指導者の割合が増加していった。



出発前の諸注意（平成3年度東部地区：神奈川県）

「楽しい登山 - 中高年の安全な登山のために -」の発行

Topics

中高年安全登山指導者講習会のテキストとして平成3年度から使用している。株式会社ぎょうせいかから出版され、平成29年4月現在の発行数は31,000冊となっている。

「楽しい登山 - 中高年の安全な登山のために -」
(平成3年9月発行、B5判143ページ)

作成協力者：金田正樹、齊藤一男、重廣恒夫、谷口凱夫、並木孝、松永敏郎、湯浅道男



文部広報（平成3年9月発行）の記事

創立30周年記念式典

Topics

文部省登山研修所創立30周年記念式典及び記念祝賀会が平成9年11月29日に、富山市の高志会館で開催された。

本研修所は登山の健全な発展を図るため、登山指導者養成のための研修訓練を行い、あわせて登山に関する調査研究を行うことを目的に、昭和42年に富山県立山町千寿ヶ原に設置された。以来、30年間、大学山岳部や社会人山岳団体のリーダー、学校登山部顧問を対象とした各種研修会・講習

会を実施し、約1,100名余りの修了者が全国各地で登山指導者として活躍している。

式典では、

文部省体育局長であった工藤智規の式辞に始まり、富山県知事沖豊、社団法人日本山岳協会会長坂口三郎、地元国会議員の祝辞の後、長年にわたり講師等として活躍された方への感謝状が授与された。式典の参加者は215名であった。

その後、同会場で記念祝賀会が開催され、登山研修所の今後ますますの発展を祈念して大いに盛り上がった。
(渡邊雄二)



式辞を述べる文部省体育局長 工藤智規



参加者

文部大臣感謝状

Topics

文部省登山研修所創立30周年記念式典（平成9年11月29日、高志会館）において、長年にわたり文部省登山研修所の講師などとして尽力され、我が国の健全な登山の普及発展に多大な貢献をされた以下の方々には、文部大臣感謝状が授与された。

松永 敏郎

（講師年数29年、登山研修所専門調査委員13期）

開所当初から、主として大学山岳部リーダー研修会、講師研修会等の講師、主任講師を長年にわたって努め、登山指導者の育成に当たった。教材映画「岩登り技術」他3編の作成協力者として企画段階から指導助言に当たり、研修会テキスト「高みへのステップ」他の作成協力者として執筆作成に携わった。

増子 春雄

（講師年数21年、登山研修所専門調査委員10期）

長年にわたって、主として一般山岳団体指導者研修会の講師、主任講師を務め、特に社団法人日本山岳協会指導委員長として若手講師の育成に当たった。また、研修会テキスト「高みへのステップ」他の作成協力者として執筆作成に携わった。

島田 靖

（講師年数22年、登山研修所専門調査委員6期）

長年にわたって、主として一般山岳団体指導者研修会、集団登山指導者研修会、講師研修会の講師、主任講師を務め、特に全日本スキー連盟指導員として山岳スキーの普及と発展に寄与した。また集団登山に関するテキスト「みんなで登山」の執筆編集者として作成に当たり、集団登山の指導者養成と発展に寄与した。



受賞者代表で挨拶をする松永敏郎氏

湯浅 道男

（講師年数23年、登山研修所運営委員9期、専門調査委員3期）

開所当初から、主として大学山岳部リーダー研修会、講師研修会等の講師、主任講師を長年にわたって努め、登山指導者の育成に当たった。教材映画「岩登り技術」他3編の作成協力者として企画段階から指導助言に当たり、研修会テキスト「高みへのステップ」他の作成協力者として執筆作成に携わった。

（渡邊雄二）



感謝状受賞者

登山は他のスポーツと比べ低圧、低温環境下で行われる特殊性を持った運動であり、高山病の予防と事故防止対策、高所における運動生理学的研究が極めて重要である。そのために、平成11年3月25日に文部省登山研修所の宿泊室の一部を改修し低酸素室を設置した。

設置・運用に当たっては、「平圧低酸素室に関する小委員会」(座長：青木純一郎、委員：浅野勝己、尾形好雄、前島孝、増山茂、山地啓司、山本一夫、山本正嘉)を平成10年3月18日及び平成11年2月9日の2回、登山研修所で開催し、施設の規模や必要機材、施設の運用と安全管理、低酸素室を利用した調査研究・トレーニング等に関して検討し、設置・運用の運びとなった。



低酸素室に改修された7号室

低酸素室の概要は、以下のとおりである。

1階機械室に設置した低酸素空気発生装置により、酸素と窒素を分離した低酸素空気を宿泊室(7、10号室)に供給する。各部屋の酸素濃度範囲は以下のとおりである。

10号室 18.6～9.8%
(高度1,000～6,000 m相当)

7号室 18.6～12.7%
(高度1,000～4,000 m相当)

室内利用対象人数は、10号室4名(安静状態)、7号室8名(安静状態)である。但し、酸素濃度20.9→12.7%までは2室同時使用可能とし、12.7%未満設定は10号室のみとした。

(渡邊雄二)



富山大学による研究