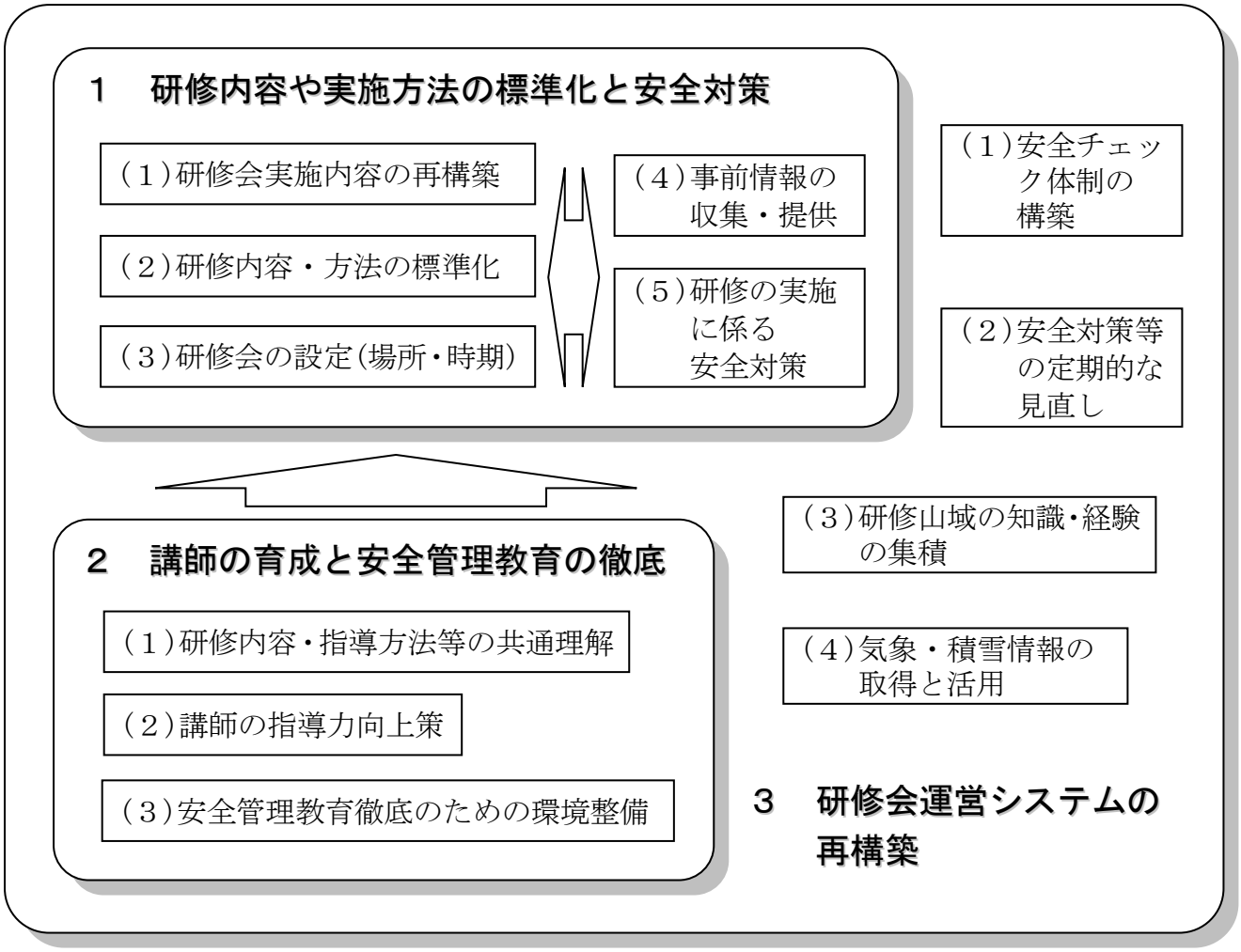
大学生登山リーダー冬山研修会の安全確保対策について

平成 21 年 11 月　　国立登山研修所

「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報告書((以下「安全検討会の提言」という。)」において提言を受けた内容についての具体的・技術的な検討作業を実施するに当たっては、個々の安全対策を系統的、総合的に検討し、実践の場においても有機的に関連し合うよう、「１　研修内容や実施方法の標準化と安全対策（研修会を安全に実施するための内容の検討)」とそれを支える「２　講師の育成と安全管理教育の徹底（研修会実施上の安全を管理するための体制の再整備)」、そして「３　研修会運営システムの再構築」を３つの柱としました。(下図参照)。



1　研修会における研修内容や実施方法の標準化と安全対策

（1）研修会実施内容の再構築

研修会は、安全登山のためのリーダー、次世代の指導者の育成を目指し、安全登山の普及を担うとともに、さらに発展的な登山者への成長に向けた土台を育成する場ですが、大学生の現状をみると、登山に対する実力が二極化するとともに、全体的に登山技術が低下している傾向にあります。また、一回の研修会で伝えられること、習得できることには限りがあります。

研修会は安全を第一に、リーダー、後進を指導する立場にある者として習得しておくべき基礎的技術を確認し修正するとともに、基本的な状況判断力を養うものとしつつ、研修参加者のレベルや目標に合わせて重点を絞った実施内容とする方針で検討し、以下のように研修会開催の目的、研修会の目標を設定することとしました。

大学生登山リーダー研修会開催の目的

リーダーとして、我が国固有の自然条件に適合したリスク評価ができ、チームに妥当な目標と計画を立案した上で、安全にそれを達成するために必要な登山の基礎的技術や基本的な状況判断力を身に付けさせる。

大学生登山リーダー研修会共通の目標

◇リーダーとして、知識・技術・体力などチームの力に応じた目標を設定して、それを実現するための登山計画を企画立案し、安全にその計画を遂行できる能力を養う。 ◇リーダーとして、安全に登山活動を遂行するための基礎技術と知識、体力を確認し、必要に応じて修正・発展させる。 ◇リーダーとして、チームの安全を確保するために、実際的な場面を活用し、状況判断能力を養う。 ◇リーダーとして、我が国の山岳地域に固有な自然環境や条件を理解し、刻々と変化する自然環境や条件に適合した行動ができる能力を養う。 ◇後進を指導する立場にある者として、習得しておくべき技術や知識、体力などを身に付ける態度を養う。

大学生登山リーダー夏山・春山・冬山研修会の目標

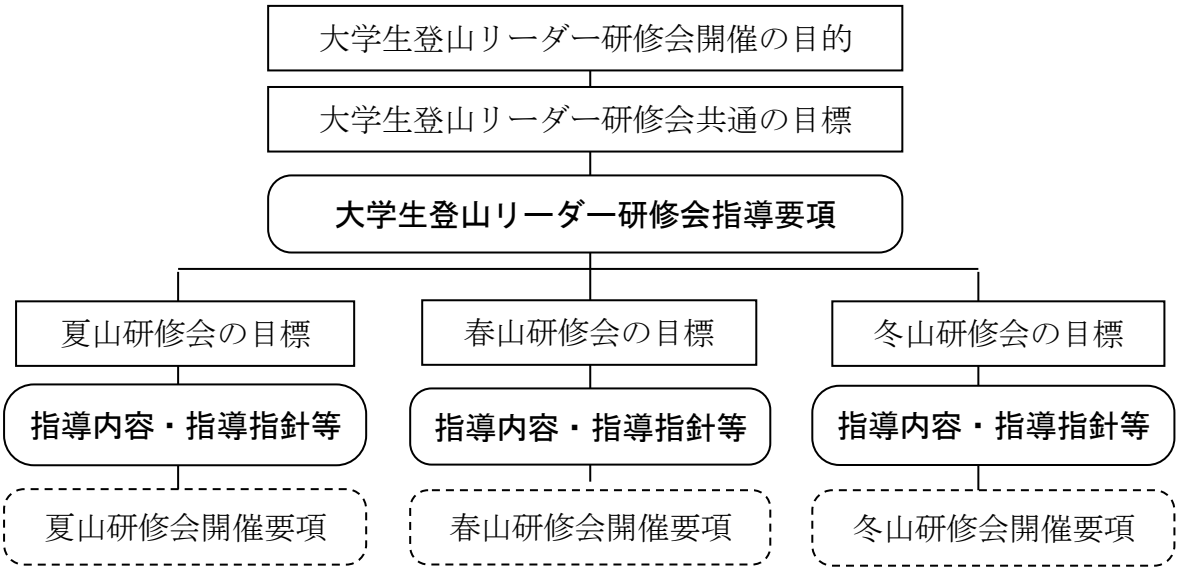
夏山	夏山（無雪期）登山に必要な岩場や急斜面などでのロープを用いた安全確保技術や判断力等を習得するとともに、各期の登山の基礎となる技術を確認し、必要に応じて修正する。
春山	春山（残雪期）登山に必要な登下降の基本技術や登はん技術を習得し、春山特有の気象についても理解を深め、リーダーとしての判断力を養う。
冬山	冬山（積雪期）登山に必要な氷雪面での登下降の基本技術を習得するとともに、気象や雪氷の特性を理解し、チームを安全に率いるための雪崩・雪庇対策をはじめとした判断力を養う。

なお、登山研修所では従来から、夏山、春山、冬山の研修会を大学生のリーダー養成のために開催する一連の研修会として捉えています。冬山は夏山と春山の次のステップと捉えることが一般的であり、安全検討会の提言でも参加要件等について春山・夏山に関連する内容も述べられています。冬山研修会の研修実施内容等の再構築に当たっては春山・夏山研修会についても併せて検討しました。

（２）研修内容・方法の標準化

従来の「文部省登山指導者研修会・講習会研修・講習要項」を充実させた『大学生登山リーダー研修会指導要項（*注1)』を作成するとともに、新たにシラバスの内容に指導指針等も記載した『大学生登山リーダー研修会の研修内容・指導指針等（以下「研修内容・指導指針等」という。）(*注2)』を研修会毎に作成しました（下図参照)。

これらを活用して、具体的な研修内容や研修の範囲等を明確にし、研修方法を充実させるとともに、安全対策の徹底を一層図ります。



（３）研修会の設定（場所・時期）

安全検討会の提言を踏まえ、複数の研修山域の設定や登下降ルートの設定も含め改めて調査・検証を実施した上で、これまでと同様に条件が整えば大日岳山域において、冬山前進基地までの入・下山ルート等について安全確保上、天候・積雪状況等の問題があると判断した場合には代替研修山域において研修を実施することとしました。

研修山域及び研修場所設定の判断基準等や冬山特有の予想される危険性について明確にし、研修を行う者(講師)、受ける者(研修参加者)、支える者（登山研修所、協力者）の共有・共通理解を図るために、『研修開催山域・行動決定資料（*注3)』を新たに作成するとともに、これまで作成してきた「危険地帯地図」を『研修山域積雪期ルート資料（*注4)』として一層充実させることとしました。

研修時期についても安全検討会の提言を踏まえ、３月上旬から中旬の期間としました。

（４）事前情報の収集及び提供

登山研修所において、山小屋関係者や地元山岳ガイド等の協力も得て、「事前入山現地調査（*注5)」に加え上空から雪庇・積雪状況等を把握するための「ヘリコプターによる研修山域の事前現地調査(*注6)」を実施するとともに、当該年の「気温・降積雪の観測等（*注7)」を実施することとしました。

研修実施に当たり、当該年の研修山域の積雪量、雪質、雪庇の形成状況等について、できる限り多くの情報を得ることは山に潜在している危険を回避する上で重要であり、これらの情報を開催当該年の開催地に対する危険性の評価・分析に活用します。

収集した情報等は、研修会実施に係る情報として講師と共有することはもちろんのこと、研修会における教材として活用するなどして研修参加者にも提供することとしました。

（５）研修の実施に係る安全対策

実技研修において行動するに当たっての安全確保策として、以下の方策を講ずることとしました。

- 「講師打合せ会(研修会の事前、研修期間中、研修修了後)」の一層の充実
  - 前日に開催している事前打合せ会において、『研修内容・指導指針等(*注2)』、登山研修所が事前に収集した気象等や研修山域に関する情報（「事前入山現地調査（*注5)」、「ヘリコプターによる研修山域の事前現地調査（*注6)」、当該年の「気温や降積雪の観測等（*注7)」等)、『研修開催山域・行動決定資料(*注3)』、『研修山域積雪期ルート資料(*注4)』、『安全管理マニュアル（*注8)』等を活用して、研修実施内容と行動するに当たっての安全性について共通理解を図るとともに、講師間での

情報の共有、意思統一の徹底を図る。また、参加申込書類等をもとに研修参加者の状況や環境についての理解を促進する。

・　研修期間中を通じてディスカッションし、研修参加者の様子や研修実施内容、安全対策等について再確認するとともに、事故を未然に防いだ事例やいわゆる「ハッ」とした、「ヒヤリ」とした事例等があれば報告し合う。

‣少人数の班編成

・　研修会の基本的な活動単位となる班編成に当たっては、研修参加者のレベルをできる限り均一化するため、これまでと同様に研修参加者の体力レベル・技術レベル・経験別、男女別、また所属クラブの登山志向等を考慮する。

・　研修参加者６名以内の班編成、研修参加者３名に対して１名の講師を配置することを原則として、少人数の班編成とするとともに各班担当講師の複数化を図り相互に援助できる体制を構築する。

‣副主任講師・医療担当講師の配置

・　夏山・春山研修会と同様に、主任講師を補佐し研修会全般にわたる安全対策を担当する副主任講師、研修に帯同する医療担当講師を配置する。

‣通信連絡網の充実

・　定時連絡や緊急連絡はもちろんのこと、研修実施中の迅速な情報の共有を図るため、無線に加え衛星電話も導入して無線の不感地帯を解消するなど、通信連絡網を一層充実する。

‣ＧＰＳ（汎地球測位システム）の活用

・　無積雪期に調査した山稜のログ（軌跡）と積雪期の好天下に調査した最大限安全な登高ルートのログ（軌跡）を入力したＧＰＳを講師が携行し、行動の安全性を高めるために活用する。

２　講師の育成と安全管理教育の徹底

（１）研修内容・指導方法等の共通理解

「講師研修会（*注9）」や研修会の「講師打合せ会」において研修実施内容とその指導方法等について、一層理解の促進と徹底を図ることとしました。また、『研修内容・指導指針等（*注2）』等については作成作業だけでなく、今後の改訂作業へも講師に参画してもらうこととしました。

（２）講師の指導力向上策

『研修会評価シート（*注10)』の集計・分析結果を研修会における指導の改善に活用するとともに、「講師研修会（*注9)」をさらに充実させていくことを通じて、安全確保対策においても研修会の要となる講師の指導力向上を図ることとしました。

（３）安全管理教育徹底のための環境整備

登山研修所は安全登山の普及を推進するために設置されていることを踏まえ、実技研修を指導する際には、安全管理の在り方を理解し、リーダー養成のために研修参加者にも実践的に示して指導することが重要です。

併せて、指導に際しては、研修参加者の体力・技能・心理的な状況や変化も把握して丁寧な指導をすること、研修参加者が実際の場面で適切な対応をするための準備として捉え、研修会における山行等は安全性を最優先させて実施されることが前提であるということを常に認識することが必要です。

講師が安全管理を実行しやすいように、登山研修所において作成、活用している「危急時対策マニュアル」を『安全管理マニュアル（*注8)』として改訂し活用することとしました。

３　研修会運営システムの再構築

（１）安全チェック体制の構築

登山研修所と講師、また講師同士で安全管理確認作業を客観的に把握できる体制を構築するために、『研修開催山域・行動決定資料（*注3)』の「安全確認チェックシート」を活用し、開催準備期を含め研修会開催中の各段階での安全確認を行うこととしました。

なお、研修参加者自らも危険を感知し、安全を確保する技量や意識を高めるため、このシートを研修実施中の教材としても活用することとしました。

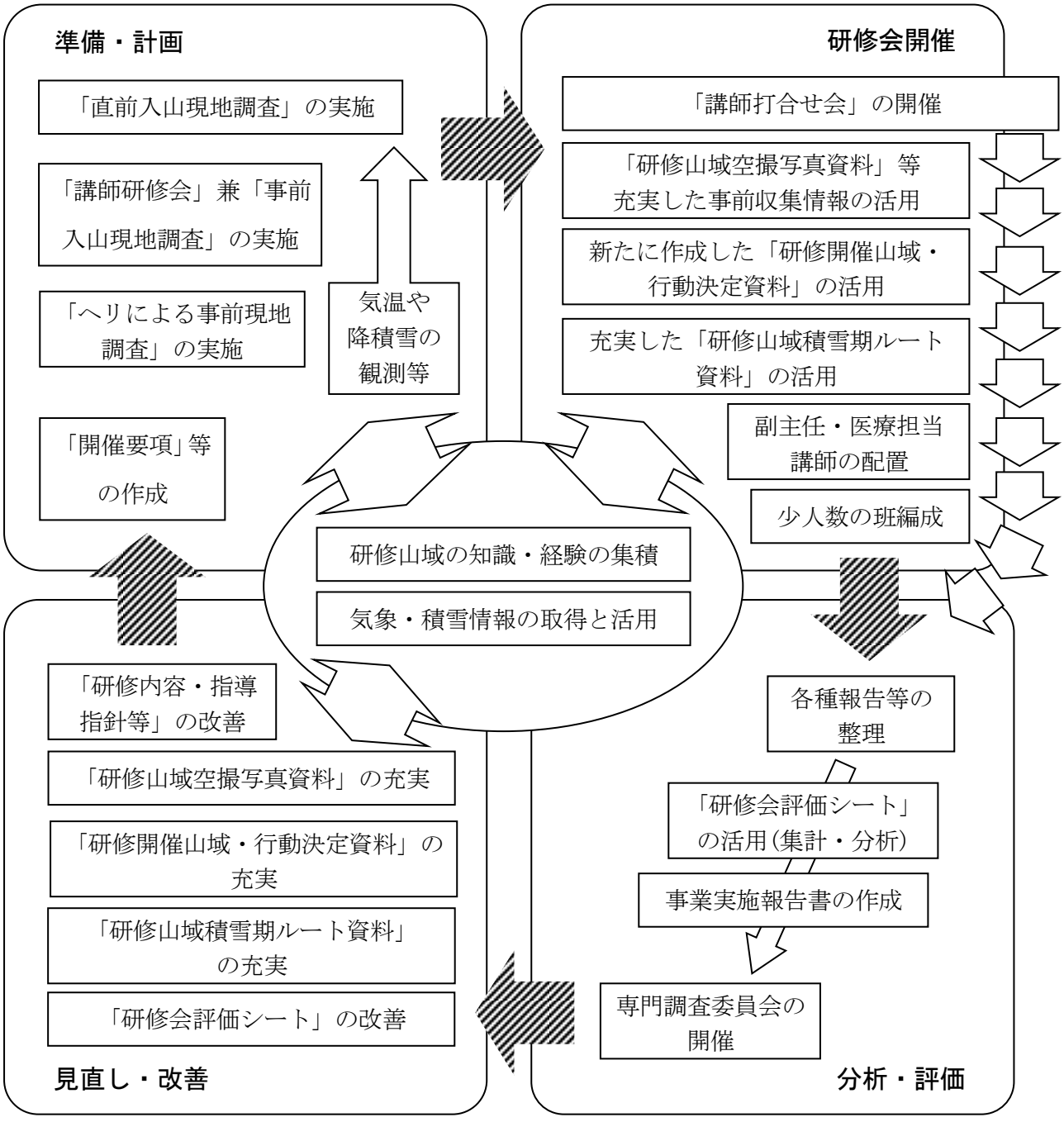
（２）安全対策等の定期的な見直し

安全対策は、新たな知見や最新の機器・用具の開発等を踏まえ、定期的に見直すこととしました。

また、安全対策はもちろんのこと研修会全般について研修会、年度ごとに評価し、その結果を国立登山研修所専門調査委員会で報告・協議した上で、次年度の研修会実施に活かす体制を充実させ定期的に見直していくこととし

ました（下図参照）。

なお、研修修了後、各々の所属するクラブ内等における研修内容の伝達状況等についても把握して見直しの材料とするため、定期的な追跡調査を実施することについても今後検討することとしました。



（３）研修山域の知識・経験の集積

冬山研修会の安全性向上のためには、研修山域における気象・積雪等の状況、雪崩や雪庇に関する情報、写真等の集積及び活用が有効です。

登山研修所においてこれまで集積してきたこれらの情報について、『研修山

域空撮写真資料（*注6参照）』、『研修山域積雪期ルート資料（*注4）』として再整理・充実し、活用することとしました。

これらの資料は今後も引き続き情報を蓄積して充実させていきますが、その際には、情報がより有意義に活用できるよう、将来的に地理情報システム（ＧＩＳ） の活用も視野に入れ、一層データベース化（電子化）・図表化等にも取り組んでいくこととしました。

（４）気象・積雪情報の取得と活用

研修山域は標高500mから2500mの範囲におよび、気象や積雪の状況は標高によって大きく異なります。

山岳地域にはアメダス等の気象観測点がないため、これまで登山研修所敷地内に積雪深計、冬山前進基地に積雪観測用ポールを設置して積雪状況を計測してきましたが、研修山域の気象・積雪状況を広く推定できる情報をリアルタイムで得ることを目的として、観測機器の付加・新設や観測体制の整備を図り、気象や積雪等の継続的な情報蓄積及び科学的アプローチについて一層充実を図っていくこととしました。

具体的には、入山起点である 500m地点周辺、1500m地点周辺、2500m地点周辺の３か所でデータ取得ができるように、登山研修所（標高 475m）に設置している積雪深計に気温データを自動取得できる装置を付加するとともに、冬山前進基地（標高1300m）に気温・積雪の自動観測システムを設置することとしました。さらに、室堂平（標高2450m）において立山カルデラ砂防博物館が自動観測している気温・積雪深等のデータを登山研修所でも共有・活用できるような体制を整備することとしました。

上記観測点より得られる気象・積雪データは、気温・積雪の推移を蓄積・分析することにより、研修会開催当該年の研修山域の気温・積雪状況を広く推定できるようにすること（*注7参照）や、研修期間中にリアルタイムな気温・積雪の情報として活用することに加え、研修山域で蓄積された過去の様々な情報とともに、研修山域における雪崩や雪庇の危険性の推定を通して、研修山域の決定や入山中の行動判断等への有効活用を図っていくこととしました。

＊注１『大学生登山リーダー研修会指導要項』

- 研修項目に加え、研修内容についての簡潔な説明も掲載
- 研修会開催の目的、夏山・春山・冬山研修会共通の目標を踏まえ、研修会で実施する研修内容という観点で精選
- 限りある研修実施期間の中で、講義・演習、研究協議等と実技研修をより効果的に関連付けるため、研修に参加するに当たっての事前課題も含めた研修実施内容一覧表も作成

＊注２『研修内容・指導指針等』

- 研修会の目標、研修内容、講義等一覧表、研修実施(達成度)の評価、事前課題、研修日程・場所、研修参加要件で構成
- 研修内容に併せ、指導指針や指導上の留意点も記載
- 研修内容は、夏山・春山・冬山研修会それぞれの目標を踏まえ、関連する基礎的かつ共通する項目と、段階的に内容等を深めていく項目を整理しつつ検討
- 講義・演習と実技研修を効果的に関連付けるとともに、より実践的な講義となるよう検討し、講義等一覧表を作成
- 研修実施の達成度（評価）については、講師が研修参加者へフィードバックすることで、研修修了後の自己研鑽につながる動機づけを行うための主な評価項目を設定
- 研修会に参加するに当たり最低限必要な知識や技術の確認、研修期間中の時間的制約を補う事前学習として事前課題を設定

＊注３『研修開催山域・行動決定資料』

- 研修開催山域や研修山域における行動決定の流れ、各研修山域における行動判断地点と中止判断後の行動、及び行動判断地点での確認項目や評価基準等を記載した「安全確認チェックシート」で構成
- 研修山域における行動判断地点と中止判断後の行動については、大日岳山域だけでなく、代替研修山域として設定する鍬崎山・大品山山域、大辻山山域についても作成

＊注４『研修山域積雪期ルート資料』

- 地元の山岳ガイド関係者等の協力を得て収集した雪崩が頻繁に発生する谷や斜面、また雪庇が発達する尾根等に関する情報、これまで同時期、同山域での研修会開催を通じて得られた情報、そして講師が過去の経験や研修会開催時に感じた危険に関する情報をもとに作成している「危険地帯地図」を充実
- 無積雪期に調査した山稜のログ（軌跡）と積雪期・好天下に調査した最大限安全な登高ルートのログ（軌跡）についても掲載
- 大日岳山域だけでなく、代替研修山域として設定する鍬崎山・大品山山域、大辻山山域についても作成

＊注５「事前入山現地調査」

- 雪庇の形成や積雪状況等、当該年の研修山域に関する情報を一層共有できるよう、講師予定者も参加して実施
- 講師研修会兼事前入山現地調査、及び直前入山現地調査を計画

＊注６「ヘリコプターによる研修山域の事前現地調査」

- 実施結果は、観測所見についても記載した『研修山域空撮写真資料（年度別)』として整理
- また、これまでの撮影写真と併せ、撮影ポイントごとに整理し『研修山域空撮写真資料（撮影ポイント別)』として蓄積

＊注７「気温や降積雪の観測等」

- これまでの観測機器を充実等し、11 月からの気象観測地点（登山研修所・冬山前進基地・室堂）の気温や降積雪を観測、その推移を蓄積
- また、山岳警備隊、山小屋関係者や地元山岳ガイド等から情報を収集

＊注８『安全管理マニュアル』

- 安全管理の一般的な理論や手法等についても掲載
- 講師等から国立登山研修所への報告を記録・保管して活用できる体制や実施した安全管理業務の各種報告を利用しやすいように安全管理資料として整理・保管できる体制についても記載

＊注９「講師研修会」

- 研究授業のような指導方法を研究・研さんするプログラム、『研修会評価シート』の集計・分析結果等を反映した指導力向上プログラム、積雪構造等についての科学的理解を深めることができるプログラムを設定

＊注 10『研修会評価シート』

- 従来の研修会評価シート「研修会を終わって」を見直し、集計結果を客観化しやすく改善
- 指導等について自己（講師）・他者（研修参加者）の両面から分析できるように改善

（参考１）

国立登山研修所専門調査委員会委員

委員長

○北村　憲彦　愛知県山岳連盟理事長（名古屋工業大学大学院准教授）

委員長代理

○渡邉　雄二　栃木県山岳連盟副会長（栃木県立さくら清修高等学校教頭）

委　員

◎磯野　剛太　㈳日本山岳ガイド協会専務理事（㈱アトラストレック代表取締役社長）
伊東　与二　富山県山岳遭難対策協議会防止指導部長（富山県教育委員会スポーツ・保健課長）
小野寺孝一　大学山岳部顧問（富山大学教授）
○小野寺　斉　㈳日本山岳協会指導委員会常任委員（ｱｲ･ﾋﾞｰ･ｴｽ･ｼﾞｬﾊﾟﾝ㈱取締役営業本部長）
恩田真砂美　上智大学山岳会（ﾐｭｰﾗｰ･ﾏﾙﾃｨﾆ ｼﾞｬﾊﾟﾝ㈱）
○加藤　智二　日本山岳レスキュー協会事務局長（㈱モンベル）
角谷　道弘　日本プロガイド協会長（角谷ガイド事務所）
○河島　克久　㈳日本雪氷学会北信越支部理事・幹事長（新潟大学災害復興科学センター准教授）
○鈴木　清彦　愛知県山岳連盟理事（㈱アイガー興産代表取締役）
高瀬　　洋　富山県警察山岳警備隊長
多野　正一　㈳日本山岳会会員（元富山気象台次長）
●増山　　茂　日本登山医学会理事・事務局長（了徳寺大学長）
松本　憲親　岳僚山の会代表（㈲アセント開発代表取締役）
道岸　隆敏　十全山岳会副会長（公立南砺中央病院副院長）
○村越　　真　㈳日本オリエンテーリング協会専務理事（静岡大学教授）
○山本　正嘉　㈳日本山岳協会医科学委員会常任委員
（鹿屋体育大学スポーツトレーニング教育研究センター長）

（５０音順、敬称略）

大学生登山リーダー冬山研修会の安全確保対策についての検討・作成作業は、○印の委員（●印：座長、◎印：副座長）の皆さんに「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委員」として、中心となって御協力いただいた。

（参考２）

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報告書（概要）

Ⅰ　はじめに

平成１２年３月の遭難事故、登山研修所の設立経緯、安全検討会の設置、及び事故の概要について記述

Ⅱ　冬山研修会の意義・必要性等の検討

１　登山活動の意義

・　山岳環境に富む我が国では多くの登山者が存在

・　登山は他のスポーツ活動と同様、価値ある人間の創造的行為の一つ

２　大学山岳部の現状

・　大学山岳部は部員の減少、登山の志向の多様化、実力の二極化が指摘され、大学山岳部内における冬山登山を教育するシステムが脆弱化

・　しかし、大学生のみを対象とした冬山に関する研修会は山岳団体等では未実施

３　冬山登山の研修の必要性

・　山岳遭難事故を未然に防止することは、登山というスポーツ文化の振興のために必要不可欠

・　山岳遭難事故が増加傾向にある中で、統率力や技術力に優れたリーダーを養成することは極めて重要であり、とりわけ大学山岳部の現状を考えると、今後も継続して実施することが必要

４　リーダー養成のための冬山研修会の基本的な在り方

・　研修の内容は、冬山登山に関するリーダーとして身に付けておくべき技術や基本的な状況判断力等の基礎的研修を中心とすることが適当

・　講義等と実技の内容を一体のものとして捉えていくことが重要

５　本件研修会の意義・必要性のまとめ

・　大日岳遭難事故を教訓として、研修会は安全を第一とし安全対策を徹底する方策が講じられた上で実施することが重要

Ⅲ　冬山研修会における安全確保対策

１　安全対策の基本的な考え方

（１）研修会開催の基本的な考え方

・　冬山登山のリーダーをどのように養成するかという教育的意義に立脚して実施

・　研修のための登山は、いかなる状況にあっても安全に実施されることが必要

（２）安全対策のシステム化

・　安全対策に万全を期するためには、個々の安全対策が系統的、総合的に検討され、有機的に関連し合うように設計することが必要

①シラバス等の作成・充実

・　講師が当該研修によって習得させるべき技術や能力を事前に明らかにすること、及び講師間の不均衡をなくすためシラバスの作成が必要（研修項目ごとの具体的に何をどのように指導するか、どのような安全対策をとるべきかを記載した指導

上の指針の作成も必要）

②講師の質の確保

- 登山研修所が組織として講師の経験や知識を蓄積し、指導内容の標準化と高度化に取り組むことが必要
- 講師の資質向上を図るためのプログラムの充実について検討

③安全確保への研修参加者自身の参画

- 研修会の安全性をさらに高めるために、研修参加者自身が、自らの安全確保や危機回避に関わる体制の整備が必要

④情報を収集し、活用する体制の充実・強化

- 研修山域に関する雪庇、雪崩などについての知見や情報を地元山岳ガイド等から収集し、講師と研修参加者に提供することが必要（いわゆるヒヤリハットも）
- その知見や情報を有効に活用する体制づくりが重要

⑤安全対策の徹底のための定期的な見直し、チェック体制の充実

- 定期的な見直しが重要
- 講師が安全対策に関して相互にディスカッションする体制づくりが重要
- 外部評価の仕組みづくりも検討

２　具体的な安全確保対策

具体的には次のような安全対策を講じて研修を実施すべき

（１）研修会の設定

①研修場所

- 大日岳遭難事故後の登山研修所の安全対策を踏まえ、冬山前進基地を拠点として、安全確保ができる場所、ルートを選定し、実施可能な研修内容を選択し実施すべき（天候・積雪状況等で冬山前進基地まで入山できない場合の変更可能な代替場所の選定も）

②研修時期

- 研修目的と気象条件等の安全確保の観点から、研修時期は３月上旬から中旬に設定することが望ましい（併せて、冬山研修への参加のステップとなる春山（残雪期）の研修会も開設する）

（２）安全情報の収集・蓄積及び提供

①研修山域等についての知識・経験の集積

- 地元ガイドや研修会開催を通じて得られた情報や、講師が感じた危険に関する情報をもとに作製している危険地帯地図の一層の充実が重要（研修参加者が感じた危険等も）

②気象・積雪等の情報蓄積への科学的アプローチ

- 登山研修所や冬山前進基地の積雪状況を引き続き計測し、活用していくことが重要

（３）研修実施体制の再構築

①研修内容等

・　ヒューマンエラーを防止するため、研修参加者の募集に際して、研修内容等の情報を具体的に提示する

①研修目的、②研修によって習得される技術内容、リスク分析方法等の内容、③研修を実施する日程及び場所（場所等に内在する危険性・指導上の留意点を含む)、④参加に際して必要な準備（事前学習や装備の準備)、⑤研修に参加する要件（技術レベル、経験）や留意事項等

・　講義等における雪庇等に関する教材を一層充実し、ＧＰＳの学習も必要（より有効に講義等と実技研修を関連付ける）

②指導体制

・　指導基準、指導要領を作成し、指導内容や方法の標準化を図る（例えば、研修ルート上の行動判断地点とその地点での判断基準の設定等も）

・　講師ミーティング等を通じて、研修参加者の状況や環境を十分に理解し、安全性と研修実施内容について講師間の意思統一を図ることが重要

③研修参加者

・　研修参加者のレベルをできる限り均一化することが必要

・　夏山、春山（残雪期)、冬山の数度の経験を参加要件とすることが適当

・　募集に当たっては、危険が内在することを十分に説明することが必要

・　研修参加者自らも危険を察知し、安全を確保する技量や意識を高める上で、ＫＹＴやＤＩＧのような手法のより実践的な講義等を積極的に実施することが重要

・　研修参加者の保険についても検討

④研修における危機対策

・　登山研修所による事前の情報収集（入山前の事前偵察、ヘリコプターによる積雪状況の観察、地元ガイド等からの情報収集など）は、安全な研修のために不可欠

・　入山ルートについても、複数のルートの設定やエスケープルートの確保に努める

・　無雪期に大日岳周辺の研修ルートを山頂まで踏査し、ＧＰＳを用いて稜線を特定しておくことは安全性を飛躍的に向上させることから是非実施すべき

・　安全担当の講師等が研修コースを先行踏査し、その情報を講師、研修参加者全員で共有することが必要

登高ルートの選定（主稜線の確認)、山頂の特定（剣岳の眺望の度合、地物の有無、目印となる岩等からの距離・方位の確認、大日小屋の状況)、雪庇（張り出し、大きさ、規模等）について、総合的に確認・検証

（４）組織体制等

・　研修会の開催に当たって、教育力のある講師の確保・充実は必要不可欠

・　中核的な講師の常勤化については、今後とも継続していくことが必要

Ⅳ　おわりに

本安全検討会は、登山研修所が安全対策を徹底するための対策を講じた上で研修会を再開し、今後充実されていくことを期待