

夏山における残雪及び雪渓を含むルートを選定について

R5.7.6 学校安全課

1 現状

「登山計画作成のためのガイドライン（第二次改訂版）」では以下のように定めている。

また、第1章4において、冬山登山や雪上活動訓練を禁止しているところだが、夏山における残雪及び雪渓については、傾斜が緩やかで転滑落等の恐れがない場合には、当該残雪及び雪渓を含むルートの山行を認める。

なお、残雪または雪渓の状態は年によって異なることから、山行の可否については、その都度登山計画審査会における審査を経て決する。

2 課題

北アルプスを初めとする高山での残雪及び雪渓を含むルートの山行を本県高校生も過去には実施していた。しかし、近年はコロナ禍の影響もあり、近県での日帰り登山がメインとなっている。今年度は、登山実施の条件等を緩和したため、幕営を含む高山での登山が実施されることが予想される。

現状では、「傾斜が緩やかで転滑落等の恐れがない場合には、当該残雪及び雪渓を含むルートの山行を認める」としているが、表現が曖昧であるため、具体的にはどのような状態の山であれば認められるのか判断が困難となっている。また、登山計画審査会の委員が変更することで、判断基準も変わってしまうことも考えられる。

しかしながら、「登山計画作成のためのガイドライン（第二次改訂版）」では、自然のすばらしさを直接体感し、興味・関心を持ち主体的に学ぶことなどにより、探究心を高めていくことも登山の意義としているため、残雪及び雪渓を含むルートの山行の可否についても、安全性が確認できれば排除する必要がないため、検討することとしたい。

なお、残雪及び雪渓の状況は、山の状態によって変化すると考えられるため、特別な装備を必要としないことを前提条件に検討を行うこととする。

3 検討事項

(1) 傾斜が緩やかで転滑落等の恐れがない場合の定義づけ

「ヤマケイテクニカルブック 登山技術全書② 縦走登山」では、登山靴のみで行動できるのは、雪が日照と高温である程度とけ、靴底の凹凸で雪面をしっかりとらえられる硬さのときに限るとしている。

そのため、早朝（～9時）は、残雪及び雪渓の表面が凍っていることが予想されるため、表面が溶ける9時以降通過することが前提条件とすることが考えられる。

その上で、傾斜については、「新・高みへのステップ 国立登山研修所指導者ステップ 第3部」の、傾斜がそれほどきつくなき、硬く凍ってなければ、特別な装備は必要なく、登山靴だけで歩くことができる」とされている、緩傾斜から中程度の傾斜（35°程度まで）を上限として、実際に許容できるルートはどこになるか。

なお、残雪及び雪渓の表面が溶けている状態であれば、蹴り込むことで、つま先やサイドエッジを雪面に食い込ませることが容易になるため、下方まで滑り落ちる危険性やピッケル等の用具を使う必要もないこと。逆に、表面が硬く凍っていれば、傾斜が緩くても滑る可能性もある。

(2) 夏山の時期の設定

「高みへのステップ-登山と技術- (文部省)」の中では、3000m級の高山は5月一杯しばしば降雪がみられ、まだ積雪も深いことや、9月の半ば過ぎには、富士山、中部山岳地帯の高山などでは初冠雪が見られるとしており、夏山を6月から8月までとしている。ただし、6月についても山域によっては残雪の量が多いことや9月の半ば過ぎまでは初冠雪がないことを考えると、夏山の定義を7月から9月中旬までとすることも考えられる。

(3) 許容できる山域 (ルート) の設定

選定する条件については、下記①～④全てを満たしたルートが想定される。

- ① 特別な装備を必要としないルート
- ② 傾斜が緩やかで転滑落等の恐れがないルート → (1) にて定義づけ
- ③ 過去に本県高校生が実施した山域 (ルート)
- ④ 本県及び他県のグレーディング表のA～Cに該当するルート

上記条件を満たし、前回示した「H26～R1 夏山登山実績の中で残雪や雪渓が予想される山 (ルート)」を、山域ごとに整理したものが下記表になる。

なお、前回示した南アルプスに当たる山域 (北岳、仙丈ヶ岳、北岳、農鳥山) については、夏山においては残雪及び雪渓がないことの確認ができたため、削除することとした。

	山域 (山名)	残雪及び雪渓箇所	最大傾斜	所在県名
北アルプス	白馬岳	白馬大雪渓	24°	長野・富山
	立山連峰	室堂 ～ 一ノ越	13°	富山
	穂高連峰	涸沢 ～ ザイテングラード	23°	長野・岐阜

※残雪及び雪渓箇所については、国土地理院地図上の雪渓表記および専門家の意見により選定

上記を基に選定後は、それ以外の残雪及び雪渓を含むルートについては原則として通過しないことになる。

(4) 残雪及び雪渓を通過するための安全対策について

○装備

- ・トレッキングポール……………体のバランスを保持するため

○技術・体力

- ・残雪及び雪渓を含むルートを通る山行計画が連泊の場合は、実施前までに残雪及び雪渓がない山域にて、同等の日数で山行を実施しておくこと。
- ・山行前までに、登山アドバイザー (有資格部活動指導員含む) から残雪及び雪渓通過時の注意点や技術指導の講習を受けること。

○下見や情報収集

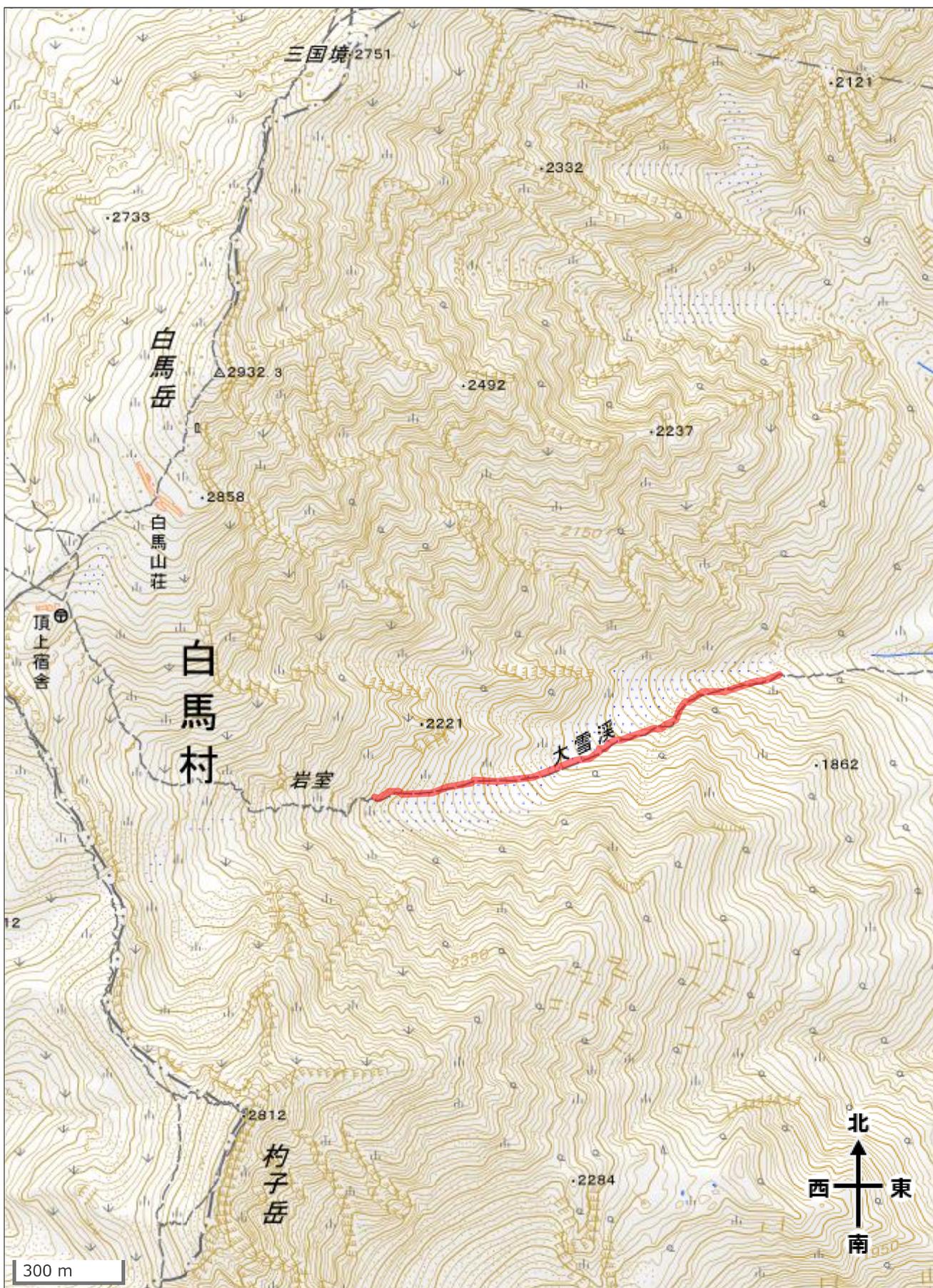
可能な限り顧問 (部活動指導員含む) が下見をすることが望ましいが、山域が遠方であり、実施が難しい場合は、山行直前まで現地ガイドや現地の管理事務所等と連絡を密にとり、残雪及び雪渓の状態について情報収集を行うこと。

○中止の判断

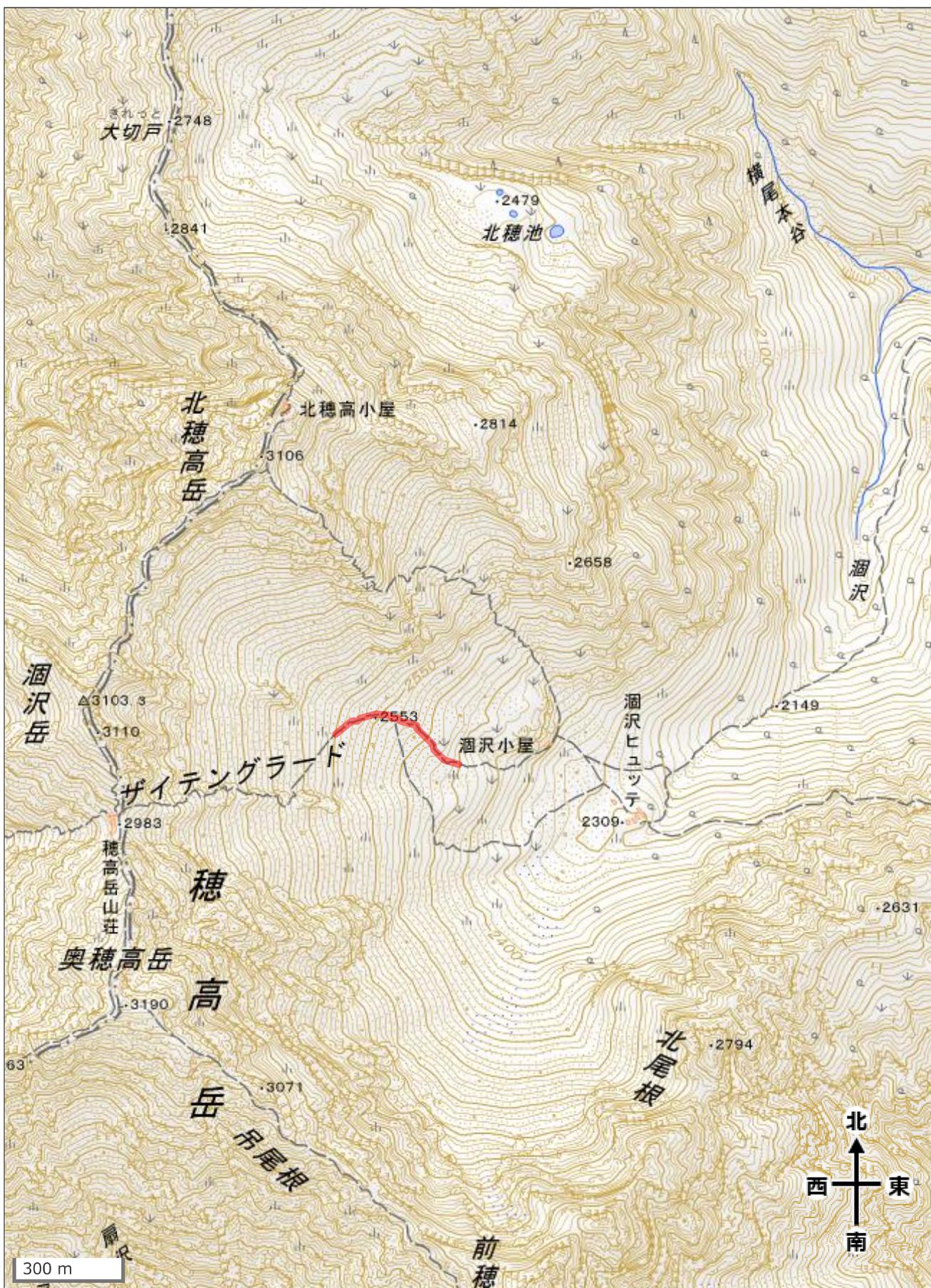
選定した残雪及び雪渓箇所が想定と異なっていて、安全に通過できないことが想定される場合は登山アドバイザーや現地ガイド等の専門家の指示に従って通過の可否を決めることとする。

(5) ガイドラインへの掲載方法

- ・許容できる山域（山行ルート）の設定を行った場合の「登山計画作成のためのガイドライン」への掲載方法については、検討事項をまとめた内容及び許容されたルートを示した別紙ルート図を掲載することになるか。







○H26～R1 夏山登山実績

	山名	難易度評価	
群馬	谷川岳	B2、C3、C7	
	地蔵岳	C5	
山梨	北岳	B5、C7、D9	
	仙丈ヶ岳	C3	
	富士山	B5、B6	
	甲斐駒ヶ岳	C3、D6	
	間ノ岳	C6	
	農鳥岳	C7、D10、E8	
	赤岳	D4	
長野	白馬岳	B5、C4	
	奥穂高岳	C6	
	焼岳	B2	
	硫黄岳	B3、B5	
	常念岳	B4	
	小蓮華岳	B4	
	燕岳	B4	
	蝶ヶ岳	B4、B6	
	光岳	B6	
	仙丈ヶ岳	C3	
	赤岳	C3	
	阿弥陀岳	C3、C4	
	槍ヶ岳	C8	
	前穂高岳	D4	
	北穂高岳	D7	
	大喰岳	—	
	大天井岳	—	
	静岡	上河内岳	—
		茶臼岳	C5、C8、D7
聖岳		C7、D10	
間ノ岳		D10	
岐阜	焼岳	C4	
	槍ヶ岳	C7、D8	
	光岳	D7	
	大喰岳	—	
富山	浄土山	B2	
	雄山	B2、B3	
	別山	B3	
	白馬岳	B8、C6、C8	
	薬師岳	B5	
	大日岳	C6	



○H26～R1 夏山登山実績の中で残雪や雪渓が予想される山（ルート）

	山名（ルート）	難易度評価
山梨	北岳（広河原）〈草すべり〉	B5
	周 仙丈ヶ岳（北沢峠）〈小仙丈ヶ岳〉	C3
	縦 北岳→農鳥山（広河原・奈良田）	C7
長野	白馬岳（樽池）	B5
	白馬岳（猿倉）	C4
	奥穂高岳（上高地）〈涸沢〉	C6
	縦 白馬→朝日（猿倉・蓮華温泉）	C8
	雄山（室堂ターミナル）	B2
富山	周 浄土山→龍王岳（室堂ターミナル）	B2
	周 雄山→別山（室堂ターミナル）	B3
	周 雄山→真砂山（室堂ターミナル）〈大走り下山〉	B3
	周 白馬岳→朝日岳（蓮華温泉）	B8
	縦 白馬岳（祖母谷温泉・猿倉）	C6
	縦 白馬岳→朝日岳（猿倉・蓮華温泉）	C8

【参考】

〔凡例〕

- （ ） 登山口
- 〈 〉 山名と登山口だけでは経路が特定できない場合の経由地
- 縦 入山口と下山口が異なる縦走ルート
- 縦走の順
- 周 入山口と下山口は同じだが途中の経路が異なる周回ルート

注 H26～R1夏山登山実績については、本県高校生が実施した山域（山）を基に他県の山のグレーディングを参考に難易度評価を行っています。そのため、他県の山のグレーディングと実施した山行ルートが完全に一致しているとは限りません。