2025 年 9 月 26 日

別紙①

『Daisetsuzan Backcountry』
英語表記スキー登山マップの掲載情報

トムソン・ロバート　HokkaidoWilds.org 編集長／北星学園大学文学部英文学科准教授

『Daisetsuzan Backcountry』の出版目的は、大雪山国立公園周辺を訪れる外国人バックカントリースキーヤーに、マナーを守りながら安全に冬山を楽しんでもらうことにある。大雪山の特質や厳しい登山条件を理解したうえで、安全意識とマナーを持ちつつ、道央の素晴らしいパウダースノーを満喫してもらいたい。そのため、地図には以下の情報を掲載している。

目次

1　HokkaidoWilds.org について
　1.1　2022 年出版の『Niseko Backcountry』について
2　『Daisetsuzan Backcountry』地図面について
　2.1　ルート表記
　2.2　斜面の斜度表記
　2.3　地図データ（国土地理院基盤地図情報）
　2.4　ルート取材
　2.5　地図の作成過程
　2.6　UTM グリッド活用
3　裏面のテキスト情報について
　3.1　気候、危険、緊急時
　3.2　駐車について
　3.3　各スキー登山フィールドについて
　3.4　プロガイドについて
　3.5　『Daisetsuzan Backcountry』のスマホ版
4　英語表記地形図作成の基本的な考え方

1　HokkaidoWilds.org について

まずは、『Daisetsuzan Backcountry』を出版予定の HokkaidoWilds.org について紹介したい。HokkaidoWilds.org は、北海道内のアウトドアルート情報（スキー登山、夏山登山、カヌー／カヤック、自転車ツーリング）を英語で発信する非営利のウェブサイトである（https://hokkaidowilds.org）。これまでに 300 本以上のルートを公開しており、そのうちスキー登山ルートは約 160 本にのぼる（https://hokkaidowilds.org/skitour）。2018 年 11 月、札幌在住のニュージーランド人夫婦により設立され、現在は主に 4 名のボランティアメンバーが任意団体「HokkaidoWilds.org」として活動している。主な活動内容はルート取材、英語

表記の地形図作成、ルート情報の執筆などである。ルート案内は「週 1 本」のペースで公開しているほか、アウトドア教育に関する記事（https://hokkaidowilds.org/education）や、ギアレビュー（https://hokkaidowilds.org/tested）なども随時発信している。

ウェブサイトの収益はすべて、北海道内で山岳保全活動に取り組むボランティア団体に寄付する方針である（https://hokkaidowilds.org/foundation）。また、2019 年度および 2021 年度には、国土交通省国土地理院が主催する全国「GEO アクティビティコンテスト」において、「北海道インバウンド旅行者の山岳安全に向けた英語表記地形図（紙地図）の開発」をテーマに応募し、最優秀賞を含む計 3 つの賞を受賞している（https://hokw.jp/2021geocon-JA）。

1.1　2022 年出版の『Niseko Backcountry』について

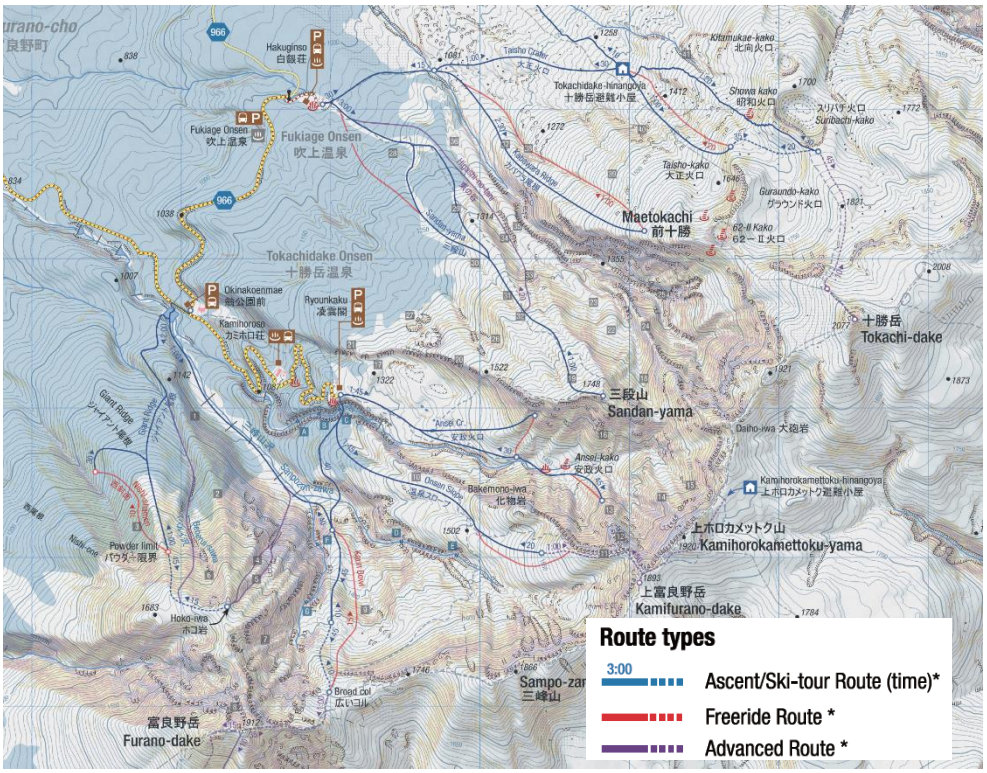
HokkaidoWilds.org は、2022 年 12 月にニセコ連峰、羊蹄山、尻別岳を網羅するバックカントリースキー用英語表記地図を出版した。これまでに約 3,000 部を販売し、その収益の一部を北海道内の山岳団体に寄付している[1]。

2　『Daisetsuzan Backcountry』の地図面について

さて、『Daisetsuzan Backcountry』について説明したい。

2.1　ルート表記

北米の人気バックカントリーエリアであるウィスラーやロジャーズパスのスキー登山用地形図に倣い、40 本以上のルートを表記（下図参照）。



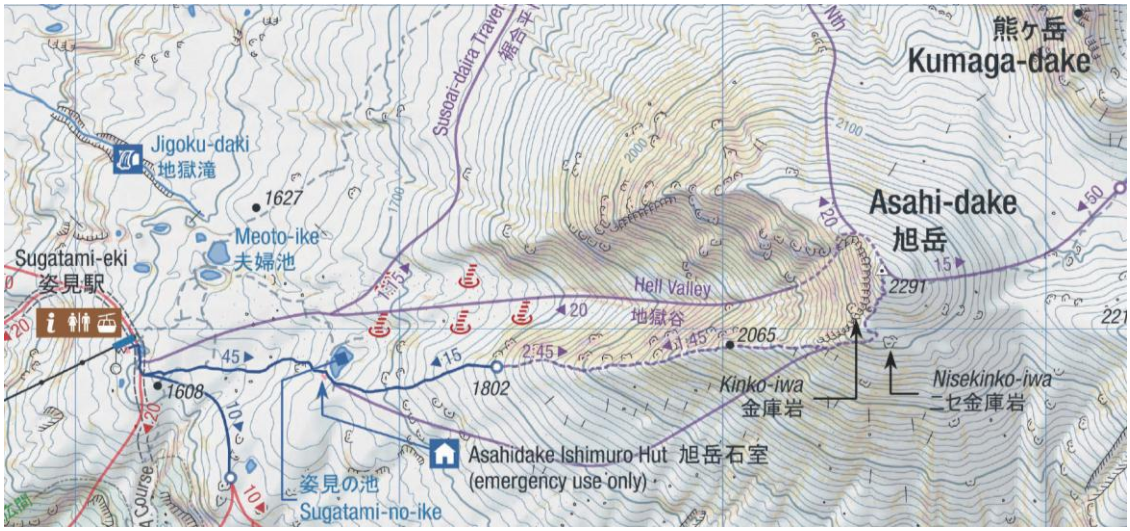
[1] https://hokkaidowilds.org/press-145-man-donate

「青」は登り、またはスキーツアー向けのルートを示し、「赤」は下りのフリーライド向けルートを示す。すべてのルートは一定以上のスキルと経験を前提としているが、「紫」のルートは特に高度なスキー登山経験を要する。雪崩リスクを判断する能力、悪天候時の対応力、ルートファインディングの技術などが求められる。

ルートが点線で示されている場合は、アイゼンやピッケルの使用を想定するような、雪面状況の難易度が高いルートを意味する。ルート表記の詳細な説明は、地図裏面のテキストで英語にて補足している。

2.2 斜面の斜度表記

バックカントリースキーにおけるリスクコミュニケーションの観点から、斜度表記が安全な行動につながると指摘されている[2]。そこで、スイス連邦地形測量庁の方式に基づき、Daisetsuzan Backcountry の地図面では 30 度以上の斜面を色分けして表記している。



斜度表記の限界も、注記で言及している：「斜度は国土地理院（Japan Geospatial Information Authority, GSI）の 5mDEM データから算出。30° 以上の斜度着色はスイス連邦地形局（Swiss Federal Office of Topography, Swisstopo）の方式に準拠している。なお、斜度データは慎重に参照する必要があり、微地形を正確に反映するものではなく、また日々の雪崩リスクを示すものでもない。雪崩リスクには、風による雪の堆

[2] https://www.climbing.com/skills/how-to-use-gaia-gps-to-help-avoid-avalanches/

積、直近およびシーズン全体の降雪量、その他局地的要因が含まれる。」

2.3 地図データについて

『Daisetsuzan Backcountry』の地図面は、国土交通省国土地理院が提供する数値地図データ（国土基本情報：https://maps.jmc.or.jp/#t=mapdata_gsi_online_dkg&ll=41.525394,141.862535&z=6&mt=gsimaps）を基盤として作成している。国土地理院長の承認を得て基盤地図情報を使用しており（承認番号平 30 情使 第 867 号）、加えて、参考程度の精度ながら環境省生物多様性センター発行の 1/25,000 植生図 GIS データも活用し、森林限界などのおおよその位置を表している。

2.4 ルート取材

掲載ルートの多くは、既に日本語のバックカントリースキー用ガイドブックに紹介されているルートである。また、ほぼすべてのルートについて、HokkaidoWilds.org のチームが実際に現地調査・スキー登山による取材を行い、オンラインルートガイドとして公開している。

2.5 地図の作成過程

地図面はトムソンが地理空間ソフト「QGIS」を用いて作成し、テキスト面は Adobe InDesign で制作。開発は 2023 年から着手している。

2.6 UTM グリッド活用

当地図には 1,000m 間隔の UTM グリッドを掲載している。UTM（Universal Transverse Mercator／ユニバーサル横メルカトル図法）は、緯度・経度を基準に地球表面を格子状に分割し、縦軸と横軸の交点の座標によって位置を特定できるシステムである。理論上、地球上ほとんどの場所を 1m 単位で特定することが可能となる。

日本国内では自衛隊や一部の防災機関を除き、利用はまだ一般的ではない。しかし海外では、登山用地形図を含め、多くの先進国の政府発行地形図に標準的に掲載されている。北海道を訪れる本格的なスキー登山者間で位置情報の共有を円滑にするため、この地図にも導入している。

UTM グリッドの解説動画はこちら
https://www.youtube.com/watch?v=QTSItCsNt4U

3　裏面のテキスト情報について

『Daisetsuzan Backcountry』を教育的なツールとして提供することも、当地図開発の大きな狙いのひとつ。そのため、気候、危険、マナーなどについてできる限り詳しく解説している。

3.1　気候、危険、緊急時の対応

北海道は高緯度に位置し、シベリアからの寒気の影響を強く受ける。冬季は持続的な低温と豊富な降雪により、バックカントリースキーに適した独特のコンディションが整う。一方で、標高が低い山でも海外の高山並みの厳しい低温・暴風・多雪に遭遇することがあり、来道する外国人スキー登山者が北海道の冬山を軽視しがちだ。さらに、海外の山岳地帯では専門の捜索隊や航空救助が整備され救助が比較的迅速な地域が多いのに対し、北海道では広域性と厳しい気象のため救助まで時間を要する場合がある。大雪山国立公園周辺では、海外の“常識”がそのまま通用しない場面が少なくない。こうした前提を踏まえ、本地図では気候・地形・雪崩情報、山中でのコミュニケーション（無線利用のルール等）、緊急時の連絡先などを詳しく解説している。

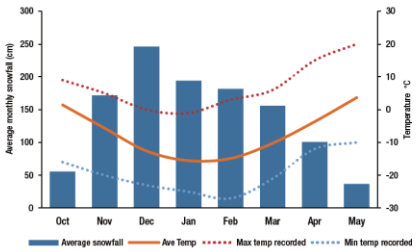
DAISETSUZAN-SPECIFIC BACKCOUNTRY NOTES

GEOGRAPHY | Daisetsuzan National Park is Japan's second-largest National Park. It stretches a combined 50km or so as the crow files from the eastern edge of Furano City 富良野市 in the south to Kamikawa Town 上川町 in the north. The highest peak (also Hokkaido's highest peak) is Asahidake 旭岳 (2291m). At the southern end of the Park is the Tokachi Range; a chain of stratovolcanoes.At the northern end of the Park is the Daisetsuzan Mountain Range (some might call it a plateau), best described as a colossal volcanic complex made up of multiple calderas. Access to the alpine is easy. Prefectural Highway 291 provides good access to the treeline in the Tokachi Range, and ropeways at the tourist hubs of Asahidake Village and Sounkyo 層雲峡 whisk skiers into serious alpinie zones. There are no ski resorts in the area - it's essentially all backcountry.

TERRAIN AND SURFACE CONDITIONS | Where skiing terrain is concerned, Daisetsuzan National Park ups the ante considerably compared with other locations like Niseko in southwestern Hokkaido. This area is the in-your-face antedote to the curious misconception that there are no steeps in Hokkaido. Of course, there is plenty of mellow low-angle alpine terrain here. For example, there are well-protected coniferous forest glades with nipple-deep powder right at Hakuginso Lodge's 白銀荘 doorstep on Sandan-yama 三段山 (1748m). But there are also the chutes of Furano-dake's Kita-one Ridge, Kurodake's epynomous pucker-up-steep Kurodake-sawa Gorge, or the gnarly, remote, volcanic amphitheaters of Oputateshike-yama.

It snows well beyond 10m a season in the Daisetsuzan National Park. It snows on average about six days a week from December till February. Suffice it to say, surface conditions are generally sublime. That said, snow is usually accompanied by wind, so surface conditions anywhere above 1500m in the Daisetsuzan National Park will be hardpack and rime for much of winter. As such, powder-seekers will usually find themselves lapping protected slopes below the powder line. Generally, it should be assumed any peak-bagging over 1800m will require boot crampons and/or ice-axes to manage exposure to falls, as well as good experience with serious winter mountaineering.

Monthly snowfall and temperatures at Asahidake (1600m)[3]



3.2　駐車について

特に十勝連峰の人気バックカントリーゾーンでは、登山口での駐車が問題となっている。そのため、『Daisetsuzan Backcountry』では富良野岳登山口付近や吹上温泉における駐車マナーについて、以下のような注意書きを盛り込んでいる。

FURANO-DAKE PARKING - The intersection of Prefectural Highway 291 and 966 is a popular trailhead for skiing Furano-dake. Parking space is limited. Car-pool where neccessary. Park as economically as possible, leaving space for others to park. Avoid parking on the roadside, and ski elsewhere if parking is not available.

富良野岳駐車場（FURANO-DAKE PARKING）｜ 道道 291 号線と 966 号線の交差点は、富良野岳（Furano-dake）登山口として人気のある場所である。駐車スペースは限られているため、可能な限り乗り合いで訪れ、他の利用者のために効率よく駐車すること。路肩への駐車を避けること。空きがない場合は、別の場所での滑走を検討すること。

SANDAN-YAMA PARKING - The large parking lot next to Hakuginso Lodge is a spacious place to leave vehicles, but it fills up fast, especially on weekends. Skiers should park on the eastern side of the carpark (on the left as you enter). If in doubt, follow parking wardens' instructions.

三段山の駐車（SANDAN-YAMA PARKING）｜ 白銀荘（Hakuginso Lodge）の隣にある大きな駐車場は広々としているが、特に週末にはすぐに満車になる。スキーヤーは駐車場の東側（入口から見て左側）に駐車すること。迷った場合は駐車場係員の指示に従うこと。

3.3 各スキー登山フィールドについて

全般的な注意書きとは別に、各バックカントリースキーフィールドごとに代表的なルートやフィールドの概要を簡潔に解説している。フィールドは「十勝連峰（西側）」「十勝連峰（東側）」「旭岳」「大雪山系北側」の 4 つに区分している（右のサンプル参照）。

TOKACHI RANGE BACKCOUNTRY SKIING (WEST)

Backcountry access to the Tokachi Range peaks in winter are either from the northwest or southeast. The northwest side of the range offers much better access and shorter approaches. The southesast approaches are much longer, making for excellent spring ski touring. Here, we start with popular mid-winter northwest-access peaks. *Note: Text with ✚ are typically spring-skiing objectives.*

FURANO-DAKE 富良野岳 (1912m)
Furano-dake is a formidable mountain. Its peak is only accessible in winter by mountaineers with extensive experience. The lower reaches on its northern aspects, however, offer some great accessible skiing up to around the 1,500m mark. The broad northwest ridge - the "Giant Ridge" ジャイアント尾根 -

Looking towards Furano-dake's Kita-one Ridge

3.4 プロガイドについて

プロガイドに関して、HokkaidoWilds.org のスタンスは明確だ。来道するすべてのバックカントリースキーヤーはガイドを利用すべきだと考えている。安全性はもちろん、ローカルガイドは豊富な知識と経験を持ち、その日の状況に適した斜面を選び、地元ならではの食や文化の情報を提供できる。「本物の北海道」を体験できるノウハウがあり、限られた滞在時間のなかで効率的にベストなフィールドへ案内することができる。このため、HokkaidoWilds.org ではガイド利用を強く推奨している（以下参照）。

GUIDES, BACKCOUNTRY GEAR, GEAR RENTAL | There are a number of professional backcountry guiding companies and English-speaking independent guides (foreign and local Japanese) based in the greater central Hokkaido areea. Most hold internationally certified guiding credentials, and they have the local knowledge to make a backcountry visit to Daisetsuzan National Park all the more memorable (secret stashes dialed to the day's conditions, amazing food, and authentic cultural experiences). In the larger city centers such as Asahikawa

日本語訳：北海道中央部エリアには、プロのバックカントリーガイド会社や、英語対応可能な独立ガイド（外国人および日本人）が数多く拠点を構えている。ほとんどは国際的に認定されたガイド資格を持ち、日々のコンディションに応じた秘密のパウダースポ

ットから、素晴らしい食事や本物の文化体験に至るまで、大雪山国立公園でのバックカントリー体験をより特別なものにしてくれる。

3.5 『Daisetsuzan Backcountry』のスマホ版

スマホで現在地がわかる GeoPDF の提供｜『Daisetsuzan Backcountry』を印刷物として販売する予定であるが、専用のスマホアプリを利用して、地図上で利用者が自分の現在地がわかる「GeoPDF」（地理空間情報の入った PDF）も、Avenza Maps ストアにてデジタルグッズとして販売する予定である（HokkaidoWilds.org の Avenza Maps ストア：https://www.avenzamaps.com/vendor/4777/hokkaidowildsorg）。

4 英語表記地形図作成の基本的な考え方

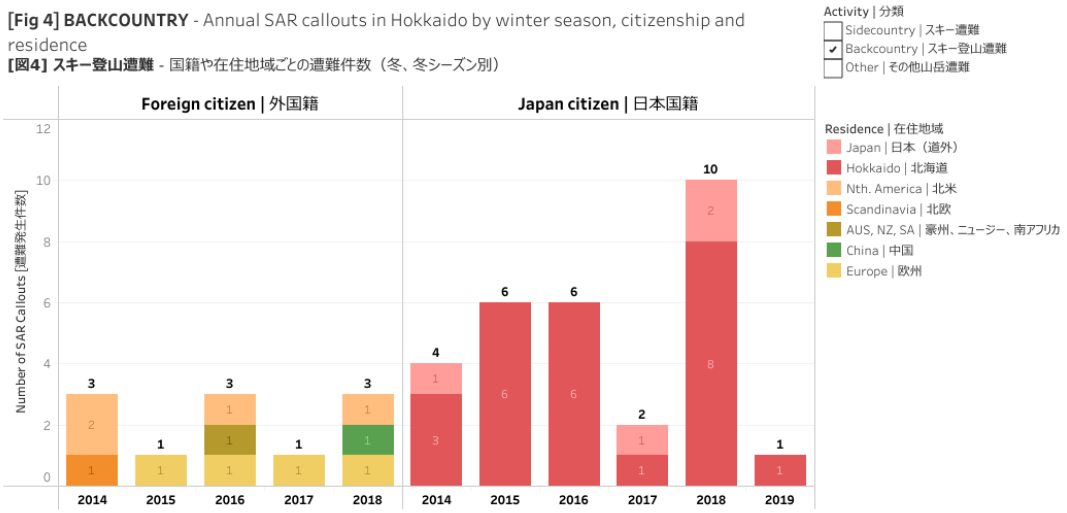
これまで HokkaidoWilds.org では、ウェブに公開してきたすべてのルート（スキー登山・夏登山・カヌー／カヤック、約 250 本）に対し、利用者が自宅で印刷できる A4 または A3 サイズの英語表記地形図を PDF 形式で無償提供してきた。一方、印刷物として販売するスキー登山用地形図は今回が 2 回目となる。日本国内においても、バックカントリースキー専用の本格的な大判地形図は、言語を問わず HokkaidoWilds.org が 2022 年に出版した『Niseko Backcountry』以外には存在しないと考えている。こうしたバックカントリースキー地形図の開発にあたっての基本的な考え方は、以下の通りである。

4.1 情報提供は、外国人バックカントリースキーヤーを教育する良い機会である

詳細な地図を提供することで、十分な準備ができていないスキーヤーを安易に冬山へ誘導してしまうのではないか、という懸念は無視できない。しかし同時に、冬山でのバックカントリースキーには真剣なリスク管理が求められており、バックカントリースキーに関する情報はすでにネット上に氾濫しているのも現実だ。国外では Strava、AllTrails、Gaia、国内では Yamareco や Yamap などのウェブサイトを通じて、ルート情報そのものは誰でも容易に入手できる状況にあるが、不特定多数のユーザーが投稿するこれらのサイトは、冬山へのアクセスを容易にした点では歓迎すべきだが、多くの場合ルート情報のみにとどまり、地域特有の気象条件や駐車マナー、リスクに関する情報までは十分に触れられていない。日本語を読めるスキーヤーであれば『北海道雪山ガイド』などの詳細なガイドブックから各フィールドの知見を得られるが、日本語を読めない外国人にとっては、英語の情報が極めて少ないのが現状である。したがって、英語表記地形図『Daisetsuzan Backcountry』は、外国人スキーヤーが求める詳細なルート情報を提供すると同時に、大雪山国立公園周辺の特有の冬山環境を伝える絶好の機会であると考えている。

4.2　高精度のバックカントリースキー用地形図は大雪山国立公園周辺に不可欠

HokkaidoWilds.org では、道内のスキー登山遭難状況を常に見ており、細かい分析もしている（例：https://hokkaidowilds.org/ja-hokkaido-winter-search-and-rescue-trends-2014-2019）。北海道警察の過去のデータを、HokkaidoWilds.org が独自の分析をしたところ、スキー場からバックカントリーをアクセスするスキーヤーの中では外国人遭難者（スキー遭難者）が極めて多いものの、純粋なバックカントリーでは、外国人遭難者（スキー登山遭難者）が少ないことがわかる（以下の図 4 に参照）。



とはいえ、近年は純粋なバックカントリースキーの遭難者も増えており、北海道を尋ねて本格的なバックカントリースキーを求める外国人スキーヤーのほとんどは、既に豊富な経験があったとしても、安全な山行を計画し、まともな情報に基づいて山の中で行動できるように、『Daisetsuzan Backcountry』のような地形図が海外で常識的に流通されているため、同じく安全に大雪山周辺の冬山を楽しむために、HokkaidoWilds.org が当地形図の開発に取り組んできた。