

## マナスルワンデイとアマダブラムレコードタイムへの挑戦 ～トレーニングとタクティクス～

山田利行（公益社団法人日本山岳会東海支部）

### はじめに

2022年9月初旬から11月初旬の二か月間ネパールに滞在し、マナスル及びアマダブラムにおいてワンデイでの登頂を目指した。当初はマナスルでの8,000m無酸素ワンデイトライのみを計画していた。しかし、モンスーンが明けず天候が安定せず、結局C4にたどり着く事さえ出来ず敗退した。カトマンズで色々考えあぐねた末航空券を変更し、アマダブラムへ急遽転戦することになった。アマダブラムではベースキャンプから頂上までの往復においてレコード'タイムを出すことに成功した。登山時間を見ても今回の挑戦を通じて、山の登高力そして全体の行動スピードは以前に比べて格段に速くなった。スピード登山に必要な技術と体力そしてタクティクスも自分なりに要領を得たと思っている。それらの経験を少しでも伝えることが出来れば幸いである。

### 計画の発端～時間にこだわった登山～

マナスルやアマダブラムのような標高差が2,000mや3,000mある高所の山をワンデイで登るには、一日中歩き時には走り続けられる体力と筋力が必要なのは言うまでもない。こういう高所で記録を出しているのは殆どがトレイルランナーや来季オリンピックに決定したスキモのレーサー達である。アルパインクライミングをメインにクライミングしかしてこなかった私にとって今回の挑戦は新たな経験であった。元々はアルパインクライミングでの力やスピードをつけるためにトレイルランニングを始めた。ライト

&ファストの考え方はアルパインクライミングの主流であり、スピードは悪天候や落石、雪崩といった山特有の不確定なリスクを避けるためにとても重要な要素だと思っている。海外の著名なアルパインクライマー達がヒマラヤの高峰やアルプスの難ルートは何時間で登ったなどという記録に憧れを持っていたのも事実である。そして今回の挑戦を決定的にしたのが、今年の春にパートナーとカンチュンナップというネパールの山に登った時であった。私達はコンディションにも恵まれ北西壁を初登攀することができたのだが登攀する私達の背後にはチョーオユーが鎮座していて、その圧倒的な存在感が目に焼き付いていた。「8,000mの山に登ってみたい」。しかし、商業登山で賑わう8,000m峰に行く価値があるのか？自分が標榜するアルパインクライミングに通ずるものがあるのか？と疑問を抱いてもいた。自分の今までやってきたアルパインクライミングを否定するような山はやりたくない。しかし、初めての標高の山をアルパインスタイル、しかもソロでやれる自信も経験も無かった。8,000mに行くべき理由が私には必要であった。それならば山やルートの困難さではなく、ワンデイという時間にこだわった、肉体的な限界を求める登山を8,000mでやろうと考えたのが今回の計画の発端である。

### (1)高所でのワンデイトライに必要な技術と経験

マナスルではルートのほとんどを氷河歩行に終始するため、体力があり、基本的なアイゼンワークさ

えてきていれば技術的な困難はなかったが、アマダブラムでは岩稜帯から始まり、イエロータワーと呼ばれる岩壁、氷河のナイフリッジそして頂上直下の急な雪壁とあらゆる地形がルート上に出てくる。しかもそれを6,000mを超える高所であつ標高差2,300mの中で行わなければならない。そのようなルートを最大限のスピードを維持して登り、下降し続ける体力や筋力は上記のようなあらゆる地形でのクライミングに自信を持っていなければならない。アマダブラムへの転戦は急遽決定したものではあったが、決して思いつきでは無いことを明記しておきたい。過去二年間ホームゲレンデであるカナディアンロッキーで培った技術と経験があったからこそ計画を想像することができたし、実行することができたのである。

また、山でスピードを求めることは大きなリスクを背負わなくてはならないことに留意してもらいたい。整備されたトレイルを走るトレイルランニングとは違う。岩、雪、氷河を対象とするスピード登山は墜落、滑落、雪崩、クレバスなどの外的リスクに加え、自身のミスによる人的なリスクも大きい。また、チームで行う場合もあるがほとんどの場合いわゆるソロで行うので、何かあった場合仲間の救助もないのだから。

### ①日常的なランニング

山を歩くのと走るのでは身体的な負荷は走る方が圧倒的に大きい。ワンデイにおいては短時間で多くの距離と標高差をこなすために、ランニングに使用する筋肉と持久力が必要不可欠である。私は最初5kmの短いランから始め、10km、15kmと距離を増やしていった。日常のランニングで大切なのは、無理をし過ぎないこと。足首を骨折した経験のある私は20kmを超えてくると足首が段々痛くなってくる。柔

らかい土のトレイルなら問題無いが、固いアスファルトでは関節に対するダメージも大きいので注意が必要だ。あくまでも本番に向けたトレーニングと捉えてタイムや距離にとらわれず、怪我をせずに継続的に行っていくことが大事である。私はストレスのない範囲で往復1時間から2時間、週二回くらいのペースで行った。また、時間が無い時はできるだけ傾斜の強い斜面でシャトルランをした。100m程度の坂を選び、登りを全力で走り切る。下りはゆっくりと歩くペースで休憩しながらスタート地点へと下る。これを5往復もすれば短時間で十分なトレーニングになる。

### ②ソロクライミング 夏

マナスルでは必要としなかったが、アマダブラムではソロクライミングの経験無くしては実現できなかったと思う。難しいソロクライミングをする必要は無く、簡単なグレードを確実に素早く登ることを心掛けトレーニングした。まずは手始めに簡単なシングルピッチのソロをゲレンデで数回行った。ソロシステムの確認をして、墜落实験から始めた。シングルピッチでのソロシステムに慣れてきたので、今度はそれをマルチピッチで応用した。カナディアンロッキーでは300mを超える大きな壁が至る所にあり、練習する場所には困らない。5.10aまでのルートをシステムの反復練習をしつつ、効率化を求めながら何本か登った。そして、マルチピッチのソロシステムにも慣れてきたので、今度はそれを実際のアルパインルートで行った。その中で最も印象に残っている記録は北米50選にも選ばれているクラシックルートであるマウントテンブル東稜（IV、5.7、1,600m）からタワーオブバベル北西壁（5.8、400m）の連続クライミングである。本来はもう一つグランドセンチネル（5.9、100m）の3つを継続したかったのだ

## 1. 登山に関する調査研究

が、アプローチの落石と先行パーティーがいたので諦めた。テンプル東稜は簡単な岩稜から始まり、中盤のビックステップ（5,7,6P）と呼ばれるロッククライミングのセクション、そして頂上（3,544m）へ向かう懸垂氷河で構成されている。岩稜、ロッククライミング、氷河歩行と全ての要素が詰まったアルパインルートである。フリーソロとロープソロを交えて通常早いパーティーで10時間～14時間かかることを5時間で終えた。そのまま約7.5kmを走って駐車場まで下山する。デポしておいた食糧と水をピックアップし（山小屋が存在せず、水場が無いロッキーのためここは妥協した）、タワーオブバベルに向かう。以前登ったルートにもかかわらず時間を間違え時間がかかったが5時間で頂上に立った。また走って下山する。登攀距離にして2,000m、水平距離にして15km+6kmを約14時間で終えた。ロープソロクライミングとトレイルランニングを組み合わせたアマダブラム南西稜のように簡単だが、クライミングを要するルートの実践的トレーニングとして理想的であった。

### 冬

冬になるとアイスクライミングのソロクライミング及びスピードチャレンジを行った。私にとってアイスクライミングはロッククライミングに比べてムーブが単調でホールドは一定なので、氷質、アックスとクランポンの感覚がしっかりしていれば平常心で登れる。そのため自信があったので、ソロの場合ではできるだけフリーソロで登るようにした。

最終的にホワイトマンフォールズ（WI6-, 80m）までフリーソロで登った。R&Dというエリアでは3本のルートを継続してフリーソロなどを行った。シーズンの終盤ではピッケル、アイゼン、スクリュール1本、（クランポンが外れたりなどアクシデントに対

応するため）クイックドロワー1本だけを携行し、駐車場から約4km走ってアプローチし、テイスティングフィア（WI5、30m）という氷瀑を登り、駐車場まで往復1時間30分というタイムトライアルもした。

以上のようなタイムを意識した、あらゆる地形でのソロクライミングの経験が今回のスピード登山には必要不可欠であった。それに加えて、どんな状況においても一人で山に入ることに、ソロクライミングに対してストレスを感じないようにトレーニングをすることも重要で、本番でのメンタルトレーニングにも繋がった。



写真1) カナダ・R&Dエリアにてフリーソロアイスクライミング

### (3) トレーニングのモチベーションを維持する

ヒマラヤ遠征など長期スパンに及ぶ計画にとって継続的にトレーニングを続けていくことが成功に繋がる。今回の計画までに2年間定期的にスピード登山の為にトレーニングしてきたことになる（はじめは高所でスピード登山なんて考えてはいなかったが）。大きな目標を達成するためには小さな目標を立てそれをクリアしていくことが大事だと思う。ここでは私が普段からトレーニングのモチベーション維持の為に利用している2つを紹介する。

### (3)-1 スマートウォッチとアプリの活用

トレイルランニングの世界では当たり前のように利用されているスマートウォッチを普段のランニングからアルパインクライミングにまで持っていく、記録用としてデータを取っている。ペース、標高、距離そして心拍数すら行動しながら確認できとても便利だ。記録に挑戦している時に途中でペースを見ることは重要で、速すぎればペースを落とした方が良く、トレイルやルートコンディションがよいにも関わらずペースが遅いのであれば自身のコンディションが悪いというサインにもなる。自分の心地よいペース配分を理解する上でも有効だ。また私は「STRAVA」というアプリを使用しているが、それにはセグメント機能（GPS上である区間を分割すること）があり過去に同じトレイルを走った者のタイムと自分のタイムを比較することもできる。自身のタイム指標にもなり、前走者よりも早いタイムを狙うといった明確な目標を簡単に持たせてくれる。



写真2) アマダブラム頂上にてタイムをチェックする

### (3)-2 FKTの利用

記録を取り始めてから「FKT」(Fastest Known Time)に出会いスピード登山やクライミングの魅力に取りつかれた。FKTはFastest Known Timeの略で直訳では「知られている最も早いタイム」を意味する。アメリカのバズ・ブルーレルとピーター

バクウィンが非公式のレコードタイムを記録するために「fastestknowntime.com」というウェブサイトを立ち上げたのが始まりである。ルールは単純であり、自転車等を使用する場合以外は以下の制約に当てはまる。世界中のルートを対象にできる。

- 1・必ず5マイル以上の距離、500フィート以上の標高差があるルートを選ばなければならない既存のルート以外でも前述の条件を満たすものは管理者に申請してウェブサイトにルートを追加することができる。
- 2・ルート50%以上が他のスポーツに比べてハイキング及びランニングのルートでなくてはならない。
- 3・たとえロープを使わなかったとしてもルートのグレードは5.8/5a以下であること。それ以外はクライミングとみなされる。ロープの使用は総行動時間の10%以下ではならない
- 4・FKT中にはGPS機器を持ち、自分でその記録を取る。

私はFKTでのトップアスリート達の記録を見て、整備されたトレイルではなくバリエーションルートやヒマラヤなどの高峰で行われているスピード登山に対する憧れがより一層強くなった。有名な記録としてはキリアンジョルネによるFKT記録のマッターホルン2時間52分2秒(2013年)、昨春(2021年)行われたニコ・ミランダとカールエグロフによるマカールーでの18時間17分での登頂などである。私の挑戦したマナスルとアマダブラムではイタリア人のフランコイスクッツァネーリがレコード記録を出していた事もあり、彼のタイムを少なからず意識し目標にしていた。誰でもアスリートとして登録でき、トップアスリート達の記録に自分の身近なルートやトレ

## 1. 登山に関する調査研究

イルで挑戦できることは目標にもなり、モチベーション維持に大きな役割を果たした。

### (4) 実際の目標を想定したトレーニング

#### ① スコーミッシュでの下半身筋力トレーニング

マナスのワンデイトライでは標高差3,300mを8,000mの高度で休まずに登り続けなければならない。6,300m以上の経験が無い私にとって、これは相当な挑戦であった。とりあえず登りの筋肉を付ける必要があった。登りでは大腿部の筋肉が必要で、短距離走トレーニングが有効である。この夏はカナダのスコームッシュで仕事をしながら最終的なトレーニングに励んだ。街の正面にチーフという標高差400mの花崗岩の岩山がある。私はその頂上に続くトレイルをトレーニングルートに選んだ。その理由は距離1.6kmに対して標高差500mと最初から最後まで35度の急こう配が続く下半身泣かせのルートだからである。距離も短く、仕事終わりの短時間で最大限に下半身を鍛えられる所も良かった。またこのトレイルは有名でFKTのルートとして多くのアスリートが走っていて、モチベーション維持が楽であった。レコードタイムは16分50秒。これは異次元の速さなので私は20分を切ることを目標にした。はじめてのタイムはルートミスもあり24分であった。これは楽勝で20分を切れると思ったがそれは大きな勘違いで二回目は23分、三回目はトレイルのコンディションが悪く途中棄権、四回目は22分と距離が短いだけに一分短縮することも非常に難しかった。最大筋力の持久力が要求される厳しいトレーニングだった。短期間でのトライでは20分を切ることは難しいと判断し、ルート研究をすることにした。問題になりそうな箇所の最短距離を探ったり、ペース配分を考えたりとタクティクスの重要性を学んだ。その甲斐があっただけ、最終的な記録は21分45秒で20分は切れなかったもの

のStravaの公式記録で1501人中23位という結果を出すことができた。アマダブラムを最後まで走りぬくことが出来たのはこのトレーニングの成果である。

#### ② 実際の目標を想定したトレーニング

下半身の筋力アップに加えて、実際のマナスを想定したトレーニングを氷河の存在する山、3,000mの標高差と長距離の山、そして高所順応を考えた山で合計四回に分けて、週1日ずつ行った。全て初見のルートばかりを選びその場での対応力を鍛えていく。事前の情報収集から始まり、必要なギアの考察と必要な食料と水分をルートと自身のペースによって決めていく。このプロセスはとても重要である。誰もとはじめて行く山は緊張するものだし、不安も出てくる。未知なるものに挑戦するときの心構えとプロセスに慣れさせる。その上で出来る限り早いタイムを目指していく。最初の山では頂上まで後僅かな所で氷河上でホワイトアウトし敗退。二回目の山では不安定な氷河でのルートファインディングに苦しめられた。三回目は3つの山を連続し、標高差3,000m、42kmの長丁場を走った。最後は3,000mの標高を超える山で標高差3,000m弱を高所順応を兼ねて登った。

### (5) ワンデイトライにおけるタクティクスの重要性

#### ① 装備～リスク許容度を考えた軽量化～

アルパインクライミングではトレイルランニングとは違い、それなりの装備が必要になってくる。すなわち担ぐ重さが増えて行動スピードが落ちる。ここがこのスピードクライミングの面白い部分でリスクを許容すれば装備を減らすことができる。山とルートのコンディションにも左右されるので、入念な情報収集も必要になる。例えば前述したマウントテンプル東稜ではルートのコンディションは極めてドラ

イで新雪も無かったため、上部の氷河はクライミング用のアプローチシューズに無理矢理アイゼンを装着して登った。それによりブーツの重みも減らせ、履き替える時間も短縮できた。ロープを使用するかも重要で、使わなければハーネスも重たいクライミングギアも必要ない。したがってロープ使用はできるだけ避けたい。フリーソロで登りダウンクライムが出来ればロープは要らない。この点でもソロクライミングのスキルが必要になる。スピードクライミングの肝はフリーソロである。



写真3) 実際に(4)-②でのトレーニングで使用したギア

登りよりも下りの方が難しいのはいうまでもない。下りだけにロープを使用するのであれば、私は6mmのタグラインを持っていく。リスク許容度ギリギリで最軽量を意識することが重要である。しかし、命があつての事なので自分の能力を過信せず、少し安全マージンを取った装備で臨むべきである。

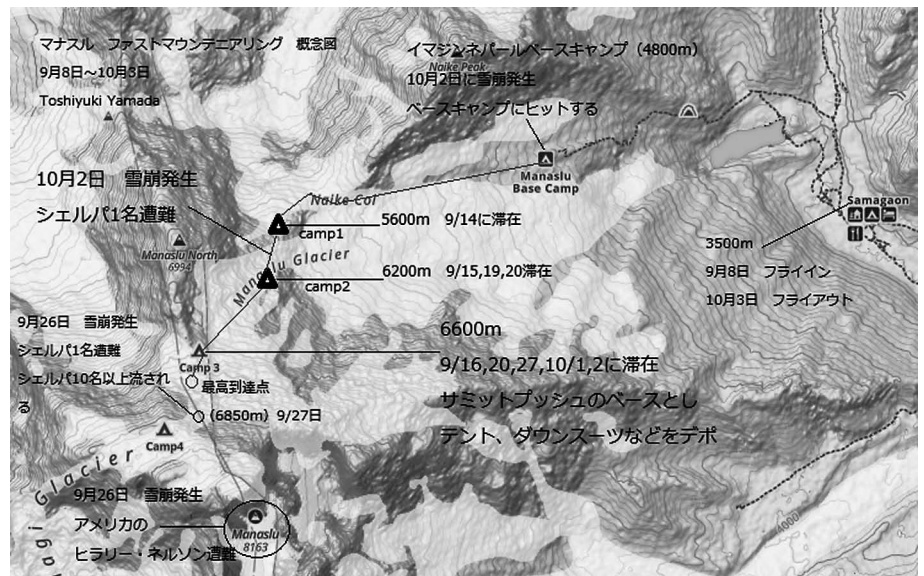


図1) マナスルの概念図と行動記録

## ②ルート研究と下準備

スコーミッシュのトレーニングで少し触れたが、良いタイムを出すにはルートの研究と下準備は入念に行わなければならない。このステップが安全に繋がることは言うまでもない。今回のマナスルでは高所順応を同ルートにて行った。これにはルートの下見も含まれている。アマダブラムでもC2まで事前に上がり、実際のルートを歩くのにどのくらいタイムがかかるのか、どこ

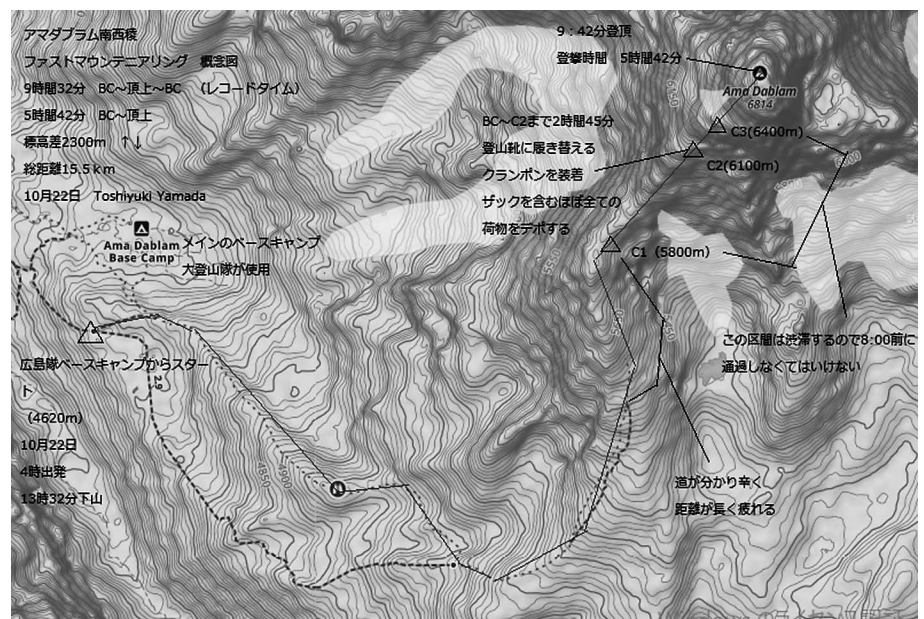


図2) アマダブラムの概念図と行動記録

## 1. 登山に関する調査研究

が迷いやすいかギアをどこにデポするかなどを確認した。また、マナスルもアマダブラムも登山者が殺到する人気の山だとは知らず、いかに渋滞に巻き込まれずに核心箇所を通過するかなども現地で考慮する必要があった。実際に私はマナスルではベースキャンプを夕方18時30分に出発し、アマダブラムでは明朝4時に出発した。また、人数の多い今回は必要なかったが、新雪が降った場合などは事前にラッセルをするなどのアルバイトも必要である。本番はライト&ファストで華やかなイメージだがその背景には地道な努力が重要となる。

### (6)低酸素室の利用

カナダでのトレーニングを終え、最終調整として日本で低酸素トレーニングを行った。時間もあまりなく、たった3日間だけであったが、トレーニングの一環として行った模様を書く。私は中央大学の中谷先生にお願ひし、普段は研究で使用する低酸素発生装置をご厚意で使わせて頂いた。トレーニングとしては低酸素発生装置から出る低酸素をマスクで吸引しながら、トレッドミル及び踏み台昇降運動を行った。1日のトレーニング時間は朝9時から12時までの3時間を3日間に分けて実施した。低酸素状態は身体の負荷が強く、万が一寝てしまったり気を失うと危険なので、絶えず中谷先生の立ち合いの元に行われた。自身の動脈血酸素飽和度をモニターしながらトレーニングを行った。

一日目、カナダでは3,200mまでしか順応活動が出来なかったため、初日は3,500m（相当の酸素濃度、以下省略）から5,000mまでの低酸素を段階的に吸引した。途中4,000m付近でトレッドミルを15分間、踏み台昇降運動を休憩30分を入れて2時間行った。その後、翌日の慣らしの為5,000mの低酸素を吸引し終了した。

二日目、4,500mから開始して、5,000m付近で自転車30分、休憩を合計で30分はさみながら踏み台昇降運動を1時間半（そのうち一時間は5kgの重りを着用）行ったのち5,600m付近までの低酸素を経験して終了した。

三日目、5,000mから初め、5,800m付近で自転車を30分、休憩を合計30分はさみながら踏み台昇降運動を1時間半（そのうち一時間は10kgの重りを着用）行い、終了とした。

8,000mを超える超高所での登山経験が無く、今回のマナスルワンデイトライの成功の秘訣は高所順応を如何に上手く行うかであった。通常は数週間時には数か月のスパンで行う低酸素トレーニングをたった3日間しかやっておらずその効果は殆ど無かったと思うが、中谷先生から低酸素及び高所順応について解説頂いた事は大変有意義であった。

要点としては以下である。

- ・トレーニング中は血中酸素濃度が下がった時にどう身体が反応するかを知ることが重要
- ・気づかないうちに血中酸素濃度が下がることを防ぐ事が乳酸を身体に溜めずにエネルギーをセーブする秘訣である
- ・血中酸素濃度が下がったら意識をして複式呼吸をする（意識して呼吸することが大事）
- ・一度溜まった疲労は高所では回復しない

実際の登山中では自身の血中酸素濃度を計ることは現実的では無いが、自分の身体が低酸素状態で運動するとどのような反応をするのか知っておくことが重要になる。その反応が出た時はペースを落とし、疲労をなるべく蓄積させないように心掛ける。症状が酷い時は絶えず意識して呼吸する。私は6,850mまでしか経験することが出来なかったが、低酸素トレ

ニングで学んだことを実践したことで軽い高度障害（身体がだるい、目の奥の痛みなど）はあったが、酷い頭痛がする、嘔吐する、意識が朦朧とするなどの重度障害は経験せずに安全に登山を終えることができた。



写真4) トレッドミルでの低酸素トレーニングの様子（負荷10kg）

#### (7)アマダブラムでのレコードタイム

今まで述べてきたトレーニングの結果としてアマダブラムでは、マナスルでの高所順応が功を奏し5時間42分という好タイムで登頂することができた。このタイムは2021年のフランコイスのレコードタイム5時間32分には10分及ばなかったが、ヒマラヤでのスピード記録初挑戦としては上出来だったと思う。彼は下山のタイムを計測しておらず、私のベースキャンプから頂上までの往復タイム9時間32分が記録されたレコードタイムとなった。

マナスルでは計三回の高所順応で6,850mまで登ったが（そのうち2回は4,800mのベースキャンプから6,600mのC3まで一気に登った）天候が回復せず雪崩と風による低体温症の危険から敗退した。4回目は天候からワンデイトライは無理だと判断し、単なる無酸素登頂に切り替えC3で天候待ちもしたが、一か月間同じトレイルを往復しただけで頂上さえも見ることが出来なかった。精一杯トレーニングをしても敗退を受け入れなくてはならない時があるのは百も承知だが、7,000mすら経験出来なかったことは本当に悔やまれる。無理をしてでももう少し上を目指すべきだったんじゃないか。そんな思いが頭を巡っていた。結果的にマナスルの高所順応を無駄にしないためにアマダブラムへ向かった。ルートの下見と順

応の為にC2まで事前に登った。距離7km、標高差1,600mを3時間30分で登ることができ、これは記録を狙えるかもしれないと感じた。当日は天候も私のコンディションも絶好調だった。ヒマラヤの舞台でレコードタイムを狙えるタイミングなんて早々訪れるものではない。リスクは承知のうえ空荷で登ることに決めた。C2より上は水すら持っていかずヘッドライト、ジェル2つ、カラビナ2枚だけで無我夢中に登り続けた。

今回の結果を出すことができたのは、二年間かけてあらゆる地形でのトレイルランニングとソロクライミングを続けてきたからであり、それを可能にした体力と筋力はスコームッシュでのトレーニングの成果であった。また、その中から生まれたスピード登山に対するタクティクスが功を奏したのである。

#### 行動記録

**マナスル（ノーマルルート）ワンデイトライ 6,850m**  
地点にて敗退。 日程：2022年9月10日～10月3日  
カトマンズ～カトマンズ

内容：無酸素、シェルパ無し、フィックスロープ使用、セルフデポ

**アマダブラム南西稜（ノーマルルート）往復 レコードタイム 9時間32分**

（標高差2,300m、往復約15km） 登頂日：2022年10月22日

行動時間：4時BC 出発～9時42分 頂上～13時32分  
BC 到着

内容：無酸素、シェルパ無し、ポーター無し、フィックスロープ使用、デポ無し

#### 参考文献

・「fastestknowntime.com」FKT Guidelines | Fastest Known Time