

京都大学ヒマラヤ医学学術研究計画 (KUMREH)

—第3次隊 (シシャバンマ医学学術登山隊) 報告—

松沢哲郎

京都大学霊長類研究所

松林公蔵

高知医科大学

中国チベット自治区のシシャバンマ峰 (8027m) において、低酸素環境に対する人体の生理的適応の機構解明の研究をおこなった。医学研究を前面に据えた新しい形の登山の試みであり、登山という行為を通してのみ可能となる新しい形の医学学術研究の試みである。幸いにも22人の大量登頂に成功するとともに、8000m峰を野外の低圧実験室にみたてて、15人の医師を中心にした医学研究を展開することができた。「ヒマラヤにおけるフィールドワークとしての医学研究」の試みについて報告する。

1 成果の概要

この隊は、京都大学ヒマラヤ医学学術研究計画 (英名: Kyoto University Medical Research Expedition to Himalaya, 略称: KUMREH) と称する一連の研究登山計画の第3次隊である。

1989年に第1次隊と第2次隊の2隊を予備調査のために送り出した。第1次隊は、文部省科学研究費による初めての登山隊として、中国西部のムスタグアタ峰 (7546m) に登頂するとともに医学学術研究をおこなった (松沢、1990)。第2次隊は、ネパールのクーンブ地域において高所住民の医学学術調査をおこなった (松林、1990)。こうした成果を踏まえて、第3次隊では、ヒマラヤにおける医学学術登山という新しい試みの集大成をめざした。

目標とした山は、中国チベット自治区にあるシシャバンマ峰 (8027m) である。第3次隊は、山の名をとって、通称、シシャバンマ隊と称した (正式名称: 京都大学シシャバンマ医学学術登山隊、英名: Kyoto University Medical Research Expedition

to Xixabangma 1990, その略称としてKUMREX'90)。

この隊は、文部省・厚生省・外務省の後援のもとに、京都大学学士山岳会 (AACK) の主催する隊として成立した。第1次隊・第2次隊と同様に、文部省科学研究費の補助を得て実施された海外学術調査である。今回の遠征の主な成果は下記のようにまとめられる。

①合計22名が8000m峰の登頂に成功した。総隊長や報道隊員を含めて現地に参加した日本人隊員32人のうち15人が登頂した。そのほかに中国人3人、ネパール人4人である。4名のネパール人シェルパのうちの3名は2度登頂したので、登頂者の延べ人数は25名になる。なお、日本人登頂者15名のうち、6名が医師だった。

②日本人 (白沢あずみ) と中国人 (トンロ) の女性隊員が、第1次登頂者として、同時に登頂に成功した。トンロの場合、中国人女性としては2人目、漢族の女性としては最初の8000m峰の登頂者である。

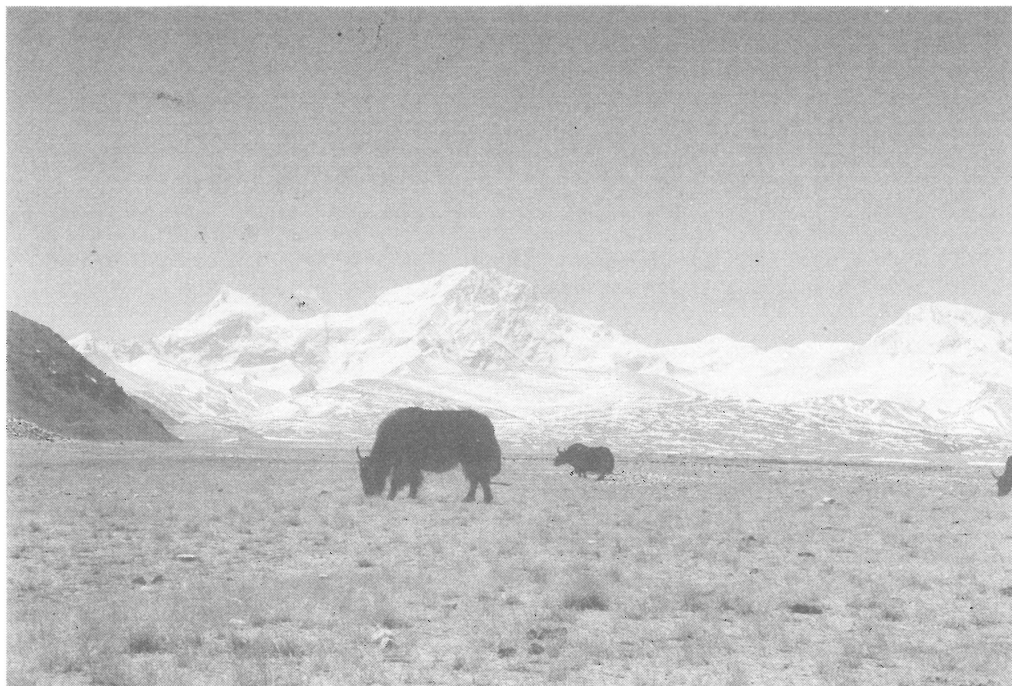


写真1 シシャパンマ全容（ベースキャンプから）

③熟年の副総隊長2名（斎藤淳生60歳と中島道郎59歳）が登頂に成功した。きわめて異例なことであり、高齢者の8000m峰登頂記録としては、西独の62歳の男性がマナスル（8163m）に登頂した記録に次ぐものである。

④ニホンザル2頭（ムギとキュータ）が、5640mの高度まで到達し、ヒトと同じ条件のもとで比較生理学的な知見をもたらした。超高所・極低酸素における適応の生理的機構を実験動物学的視点から検討するパイオニア・ワークとなった。ヒト以外のサルとしての最高到達高度記録である。

⑤日本人隊員のうち15人が医師であり、検査技師などパラ・メディカルな職にある研究者4人、医療人類学といった分野からのサポートをする社会学的な研究者4人、さらに中国人特別隊員のリ・スービン医師を含めると、総勢24人の研究者からなる低酸素症の機構解明のための総合医学学術調査が展開された。血液の分析による免疫系の変化、心臓超音波断層装置をつかった心臓・循環器系、脳・神経系、呼吸生理、一般生理、眼底

像、消化器系などの研究がおこなわれた。眼底像の激変、胃粘膜病変の多発など、興味深い知見が得られた。多面的な検討の成果については、別稿で詳述する。

⑥最終キャンプ7700mで、パルスオキシメーターによるヘモグロビンの酸素飽和度の測定をはじめ、呼吸や心拍などの生理学的データを終夜連続記録した。こうした超高所での終夜記録はきわめて稀である。

⑦定期的に収集した大量の血液サンプルを液体窒素に凍結保存して日本に持ち帰り、その分析をおこなった。血液学的な研究としては、過去に類のない大規模なものである。

⑧ヒマラヤの北側（チベット）と南側（ネパール）で、高所住民の疫学調査・社会学的調査を実施した。チベット系高所住民の医療人類学的観点からの広域・長期研究の一環として、ヒマラヤの南北で初めて調査した。北のティンリーで115名、南のナムチュで49名の貴重な血液標本を得たのをはじめ、心電図、呼吸検査、神経行動学的

機能検査等をおこない、施療奉仕をした。

2 隊の目的と行動計画

標高8000mの極限的高所で、人体にいったいどのような変化が生じるのだろうか。「第3の極地」ヒマラヤには、極寒と強風という厳しい気象条件に加えて、低酸素という、人体にとって最も過酷な条件が課されている。

一方、現代医学が直面する重要な課題のなかで、血管性老人痴呆、脳卒中、虚血性心疾患、慢性肺疾患などは、いずれもその臓器の低酸素症が病態の基盤になっている。

大気圧は、標高5000mで、平地の約半分になる。標高8000mになると1/3近くにまで減る。ヒトをはじめ動物が生きていくのに必須な酸素が極端に少なくなっていくとき、生体にはどのような変化が生じるのか。その変化を担っているメカニズムはどのようなものか。

平地の低圧実験室では、狭い空間の中で短期間に限定された急性実験しかできない。それに対してヒマラヤは、いわば低圧に保たれた巨大な実験室であり、広い居住空間のなかの自然な営みを保障しながら、低圧・低酸素が人体に及ぼす影響を調べることができる。ヒマラヤをフィールドとして、低酸素を基本病態とする疾病の医学的シミュレーションを考えた。

京都大学ヒマラヤ医学学術登山隊の目的は、ヒマラヤ超高所におけるヒトおよびサル、低酸素適応の諸相を、高所生理学・血液学・心理学・環境科学・社会学・人類学・霊長類学などの、医学を中心とする学際的な研究によって、総合的に明らかにしようとするものである。

研究者自身が8000mに登頂し、その過程で自らが被験者となって医学研究をおこなった登山隊は、これまで世界的にみても類例が無い。しいてあげるとすると、われわれが念頭に置いていたのは、1981年に実施されたアメリカ・エベレスト医学登山隊（略称：AMREE、West and Lahiri, 1984）である。

上述の登山隊は、アメリカ山岳会、アメリカ生理学会、探検家協会の資金援助を得て成立した隊

である。ジョン・エバンスを登山隊長とする6人の登山家と、6人の医者兼登山家からなる、12人の登山隊だった。これとは別に下部キャンプで研究にのみ従事する8人の生理学者と、登山活動を支援する42人のシェルパが参加した。結果的には、3人の隊員と2人のシェルパが登頂に成功し、世界最高峰を舞台に医学研究をおこなうという壮挙を成し遂げた。われわれよりも10年早くこうした試みが着手された点については高く評価すべきだろう。しかし、アメリカ隊の場合、ヒマラヤ南面からの困難なアプローチのため高所にもちあげる研究機材は制限され、テーマも呼吸生理を主とした研究に限定されている。総合的な医学学術調査とはいいがたい。

われわれは、アメリカ隊の意図したところを受け継ぎながらも、高所生理学に限らず、ヒマラヤをフィールドとする総合的な医学学術研究の構想を立てた。すなわち研究の核として、ヒマラヤを巨大な低圧実験室と見立てた医学研究を考えたが、それだけにはとどまらない。当初から、登山対象となる山岳だけでなく、チベット高原のような標高4000-5000mに達する高地に累代にわたって生活する高所住民も視野にいられた、比較人類学的見地にたった医学研究を企画した。

①高さを求めた登山と、②広く歩きまわる広域調査。この2つの行為の中から、ヒマラヤをフィールドとする医学学術研究を紡ぎだしていこうと考えた。

さらにヒトを対象とするだけでなく、ヒト以外の霊長類（北限に生息し寒冷に耐久性のあるニホンザル）をヒトと同様に被験者としてことによって、低酸素適応の種間比較をおこない、低酸素適応の機構解明への新しいアプローチを考えた。こうした学際的・多面的な研究こそが、現代医学の直面する課題としての低酸素症の機構解明にとって、不可欠の視点でもあるだろう。

1987年10月、京都大学医学部の一室に有志が集まって、ヒマラヤを医学学術研究のフィールドとする試みが着手された。われわれの構想した新しい山登り、医学学術研究のための登山、の対象としては、最低限以下の3点を満たしている

必要がある。

①8000m以上の高山であること。低酸素環境としては平地の気圧の1/3近い極限的状况が必要である。ただしわれわれの力量で、安全確実に登頂できなければならない。

②医学学術研究に必要な大量の研究機材を搬入できる自動車によるアプローチが可能な山であること。超音波心臓断層装置や、液体窒素の容器のように、とても人力では運びきれない機材を持ち込んでこそ、新しいレベルの研究が可能になるからである。

③1990年前後の、登山に最適の時期（ブレ・モンスーン期）に、登山許可の取得できる山であること。当然のことながら、許可の取得ができない、あるいは取得までに何年も待つ必要のある山では不適格だ。

世界中に、8000m峰は、その衛星峰を除けば14座しかない。その14座についてまずアプローチを考えてみた。ヒマラヤの南面、ネパール・インド・パキスタン側からのアプローチは、長く自動車道もなく困難である。北面の中国・チ

ベット高原からのアプローチならば5000mのBC地点まで研究機材を自動車で搬入できる。ただし同じ北面のチベット側といっても、K2（中国名：チョゴリ）をはじめとするカラコルムの8000m峰の場合、北面からのアプローチは未知な部分が多く、しかもよい自動車道の無いところを中国の最西端まで長駆ゆかねばならない。

そうすると、対象となる山は、ネパール・ヒマラヤで北面からのアプローチができる3峰に限られる。エベレスト（中国名：チョモランマ）、チョ・オユー、シシヤパンマである。そのなかで、世界最高峰のエベレスト（8848m）は、許可の取得のために何年も待たねばならない。混んでいるのだ。残るは、チョ・オユー（8201m）とシシヤパンマ（8027m）の2峰しかない。いずれも、チベットの省都ラサとネパールの首都カトマンズをむすぶ中ネ友好道路という自動車道の比較的近くにそびえている。CMAとの交渉の結果、1990年のブレ・モンスーン期に、われわれの隊に優先的に登山活動の許可がもらえたのが、シシヤパンマだった。



写真2 名古屋大学環境医学研究所・低圧実験室で

最終的な対象が決まったところで、1989年を初年度とする年次計画の中で、ステップ・バイ・ステップに目標を達成していこうと考えて次のような計画を立てた。まず第1次隊で医学学術登山をシミュレートした。中国のムスターグアタという7500m峰（計画段階ではシシャバンマの偵察を兼ねた試登をするつもりだったがチベット情勢の悪化により転進した）を舞台にした予行演習である。ついで第2次隊で、ヒマラヤ系高地住民の疫学調査をてがけた。ネパールのクンプ地方の住民を対象とした予行演習である。

この2回の成果を土台にして、医学学術登山についても疫学調査についても、隊の中核となるメンバーが医学の野外調査と研究登山についてある程度の経験を積むことができた。こうしたステップを踏んで、第3次隊では、8000m峰を舞台とした本格的な医学学術登山とそれに後続する疫学調査を企画したのである。

以上のようなパースペクティブをもって京都大学ヒマラヤ医学学術研究計画・第3次隊（通称シシャバンマ隊）が計画実行された。行動計画について述べる。計画として、隊の行動を下記の2部に分けた。

①1990年のプレモンスーン期にシシャバンマ峰8027mに登頂するとともに、高所における医学研究を実施する。

②登山活動終了後、疫学調査のための支隊を構成し、ヒマラヤの南北でチベット系高所住民の疫学調査をおこなう。

上記の計画を推進してきたメンバーで協議した結果、京都大学山岳部（KUAC）の出身の研究者を母体とする医学学術登山隊を形成し、登山活動を支援するものとしてネパール人シェルパの雇用を考えた。かれらが、単に登山の技量に優れているからだけでなく、英語によるコミュニケーションが可能であり、前年の疫学調査でも医学調査の助手として多大の協力をえられたからである。

1987年末より中国登山協会（CMA）と交渉を始め、最終的には、以下のような形の隊とすることに合意した。すなわち京都大学の単独の隊とする。ただし、中国人の特別隊員2名を加える。

高所協力員としてチベット登山協会に所属する2名を加える。そのかわり、ネパール人の高所ポーターとして、6名の入国を認めてもらった。登山終了後のヒマラヤ北面での疫学調査については中国登山協会を介しておこない、ヒマラヤ南面での疫学調査については別個にネパールの関係機関と協議することとした。

こうして、1990年プレモンスーン期に医学学術登山隊がシシャバンマ峰に登頂し、そのあと引き続いて疫学調査をおこなうという計画ができた。

3 シシャバンマ登山のルートとタクティクス

シシャバンマ、標高8027m。北緯28度21分、東経85度47分に位置し、チベット領内にある。世界に14座しかない8000m峰のひとつで、13番目に高い山である。未踏峰ではない。

まず、シシャバンマの登山史をかんたんに要約してみよう。1964年に許競隊長の率いる中国隊によって初登頂された。第2登は1980年プレ・モンスーン期のドイツ隊、第3登は同年ポスト・モンスーン期のオーストリア隊である。以後は、1981年プレ・モンスーン期の日本女性隊（田部井淳子隊長）による第4登をはじめとして、ほぼ毎年、複数の隊が登頂に成功している。

われわれは、医学学術登山という隊の性格からいって、できるだけ多くの人間が安全かつ確実に高みに登ることが必要だと考えた。したがって、ルートとしては現在ノーマル・ルートと呼ばれている、初登の中国隊が使ったルートである北東稜から頂上を目指すことにした。他にバリエーション・ルートとして、1982年にイギリス隊がアルパイン・スタイルで高度差3000mの南壁をよじ登っているが、われわれの力量ではむずかしいし、隊の目的にも沿わない。

北東稜からの登頂を目指して、入山ルートやBCからの輸送やキャンプ設営地点などの検討に入った。登山資料は、初登の中国隊をはじめたくさんある。日本人の隊としても、われわれは第5隊目になる。そこでこれまでに公刊されたすべての

資料にあたるとともに、講師を招いて一連のレクチャーをおこなった。まず、最近の2隊から、登頂者を招いてお話を聞いた。日本山岳会の山本篤さんは、1988年秋に、故山田昇さんとともに登頂した。撮影したビデオも見せていただいた。隊員一同、登頂への自信を深めたようだ。愛知学院大学隊の鈴木清彦さんは、1989年春の登頂だが、われわれより早い時期の登山活動（3月11日BC着、4月16日3名登頂）で、寒さと積雪に苦しめられた。AACK会員でもある薬師義美さんからは、チベットの歴史と文化の講義を受けた。中国語については、斎藤惇生副総隊長と西川真子さんにレクチャーしていただいた。

中国登山協会では、主要な山岳については、一部の地図を頒布している。シシャバンマについては、希夏邦馬峰地区図（Regional Map of Mount Xixabangma）という題の5万分の1の地形図（中華人民共和国国防部測絵局1987年5月作製）が手にはいる。この地図を元に、これまでの資料を突き合わせて、一応の登山タクティクスを立てた。

当初の計画では、BCを5000m付近の、トラックで荷物を搬入できる最終地点とし、ABCを5850mの、ヤクで荷物を搬入できる最終地点とした。実際には、ヤクは5800m地点までしか行かず、ABCは5640mの地点に設営することになった。登山のタクティクスとしては、いわゆる極地法を展開し、C1から頂上までの全ルートに固定ロープを張ることにした。

酸素については、高度障害に対する治療法として、また8000m峰での安全な登山の実施のために、必要不可欠である。ただし、その使用は各個人の登山のスタイルにあわせて自由にした。吸うも吸わぬも本人の勝手だが、7000m以上のキャンプの睡眠中にのみ使用するという計画を立てた。睡眠中、1人毎分0.5リットルの吸入を計算した。

固定ロープといい、酸素の準備といい、シェルパの協力といい、アルパイン・スタイルが主流を占める現在の登山のやりかたから見ると、きわめて古典的な登山方法である。

こうした登山のタクティクスは、医学研究を念頭に置いた登山という目的から必然的にでてきたものである。なぜなら、①医学研究のためには、急いでただ速く頂上を往復したのではなんの意味もない。ゆっくりと登り、高所に長期間滞在することが、研究には不可欠である。②できるだけ多くの人が被験者として高所に登る必要がある。8000m峰の頂上に、安全にかつ大量の人を立たせることが、医学研究のレベルを左右する。

登頂行動にあたっては、万全のサポート体制を敷くことにした。そのために、具体的な方針を二つ立てた。①できるだけ高い位置に最終キャンプを作る。②頂上を往復するときにサポートするメンバーが最終キャンプに入る。

実際にシシャバンマの頂上を往復するにあたって、C4（7430m）の高さがあれば最終キャンプとしては十分である。ただし、頂上までの最初の登頂行動とルート工作を安全確実にするためには、もうひとつ上にC5（7700m）が必要だと考えた。第1登頂隊は、C5をつくり、C5から頂上を狙う。同時に、C4からはサポート隊がC5、さらには頂上に向かう。

「頂上に登る意志があり、自分の力で北東稜上のC4から頂上に達する力量のあるものは、全員登頂できるようにする。」それを基本的な方針として、出発前から隊員に約束した。具体的な対策としては、頂上までのロープの固定と、いざというときの酸素を含めて必要な物資をC4に荷上げておくこと、つねにサポート体制を万全にしておくことだった。こうした対策は必ず行なうことを約束した上で、あとは、各人が、各人の力量にに応じて、C4から頂上をめざす。

日本人隊員の力量だけでは、大量の荷上げとじゅうぶんなサポートができないことが予想されたので、ネパール人シェルパを雇用することにした。

サーダーのダワ・ノルプをはじめとする実質4人のシェルパと、チベット登山協会に所属する2人のチベット人高所協力員、合計6人の高所ポーターが荷上げとサポートの主力となった。実際に彼らは全員登頂し、それは彼らにとってもきわめて名誉ある満足な結果となった。また、彼らの協



写真3 C1へ向かう

力がなければ、じゅうぶんな荷上げとサポート体制ができず、今回のような大量登頂（1隊による8000m峰の大量登頂としては、1989年ブレのソ連隊のカンチェンジュンガ登頂の記録がある）は望めなかっただろう。

4 隊の構成

第3次京都大学ヒマラヤ医学学術登山隊は、総隊長以下の日本人隊員33人で構成された。名誉隊員1人を除く32人が、シシャバンマをめざして現地に参加した。日本人隊員のほかに、中国人4人とネパール人6人が参加した。日本人隊員33名の構成は表1のとおりである。その他の隊の構成を以下に記録する。

<中国人メンバー>

リ・スーピン：特別隊員、中国登山協会医師
トンロ(26)：特別隊員、中国登山協会
チミン(26)：高所協力員、チベット登山協会
プルブ：高所協力員、チベット登山協会
<ネパール人メンバー>
ダワ・ノルブ(31)：サード
アン・プルバ(42)：シェルパ

ミンマ・ノルブ(22)：シェルパ
アルジュン・タマン(26)：シェルパ
パサン・ヌリ：コック
ナワン・チュルディン：キッチンボーイ
<中国側連絡官>

王鳳桐：中国登山協会副主席
張江援：中国登山協会行政部部长
李瑞華(38)：中国登山協会行政部副部长

シェルパについては、昨年の第2次京都大学ヒマラヤ医学学術調査隊（ネパール・クーンブ隊）のサードを努めたラクパ・テンジンを第1候補とし、ナワン・ヨンデンを第2候補として、サード（シェルパ頭）の人選からはじめた。ラクパ・テンジンは、テンジン・ノルゲイ亡きあと、シェルパを代表する人物であり、ナワン・ヨンデンは今一番油の乗り切ったシェルパだからである。両名とも、エベレスト（チョモランマ）の登頂をはじめ、多数の遠征を経験しており、また過去の遠征隊で松沢と一緒に行をともし、その人格・見識・力量をよく知っていたからである。

ネパールの事情に詳しいアトラストレックの磯

表1 隊員構成

総隊長 戸部隆吉 (60歳)
京都大学医学部・教授・医博
(外科学)

特別顧問 堀了平 (60歳)
京都大学医学部・教授・薬博
京都大学医学部付属病院薬剤部長
京都大学学士山岳会会長
(薬学)

1985年 京都大学山岳部ブータンヒマラヤ
学南登山隊隊長

特別顧問 林一彦 (63歳)
林病院・院長・医博
(外科学)

1952年 日本山岳会ナナスル調査隊
1962年 京都大学学士山岳会サルトロカン
リ遠征隊

副総隊長 (学術担当) 中島道郎 (59歳)
大阪府済生会鳳凰病院・副院長・医博
(呼吸器病学、高所医学)

1958年 京都大学学士山岳会チョゴリガ遠
征隊
カベリ・ピーク(7000m)初登頂
1970年 日本山岳会エレスト遠征隊

副総隊長 (登攀担当) 斎藤惇生 (60歳)
新河端病院・院長・医博
(外科学、高所医学)

1962年 京都大学学士山岳会サルトロカン
リ遠征隊
サルトロカンリ(7742m)初登頂
1973年 京都大学学士山岳会ヤルカン遠
征隊
日本山岳会チョモランマ偵察隊
1979年 日本山岳会チョモランマ遠征隊
1980年 日本山岳会チョモランマ遠征隊
1985年 日中友好納木那尼峰合同登山隊副
隊長
1988年 中日ネ3国合同チョモランマ友好
登山隊北側総指揮隊長

登攀隊長 松沢哲郎 (39歳)
京都大学霊長類研究所・助教・理博
(霊長類学、高所心理学)

1973年 京都大学学士山岳会ヤルカン遠
征隊
1973年 京都大学山岳部カラム諸調査隊
1984年 日本山岳会カンチエンジュンガ
走隊学術隊長
1989年 第一次京都大学ヒマラヤ医学学術
登山隊隊長
慕士山(7546m)登頂

学術隊長 松林公蔵 (39歳)
高知医科大学医学部・助手・医博
(神経内科学、老年病学、高所医学)

1979年 関西学院大学カラム遠征隊
1982年 京都大学学士山岳会チベット高原
学術登山隊
カンペンチン峰(7281m)初登頂
1985年 日中友好納木那尼峰合同登山隊
納木那尼峰(7694m)初登頂
1985年 京都大学山岳部ブータンヒマラヤ
学術登山隊
マゾン峰(7200m)初登頂
1989年 第二次京都大学ヒマラヤ医学学術
登山隊隊長
ネパールヒマラヤ医学調査

秘書長 河合明宣 (41歳)
京都大学農学部・講師・Ph. D.
(熱帯農学、農村社会学)

1972年 京都大学山岳部西北ネパール諸
調査隊
1978年 大阪市大・大阪外大インド亜大陸
学術調査隊
1989年 第二次京都大学ヒマラヤ医学学術
登山隊
ネパールヒマラヤ調査

名誉隊長 橋本龍太郎 (52歳)
大蔵大臣・衆議院議員・日本山岳会
1980年 日本山岳会カンチエンジュンガ
走隊総隊長
1988年 中日ネ3国合同チョモランマ友
好登山隊総指揮

隊員 遠藤克昭 (50歳)
京都大学医学部・助手・医博
(神経生理学、高所生理学)

1984年 バイクスピーク
1986年 高所医学研究所・日本カラム
K2登山隊
1989年 第二次京都大学ヒマラヤ医学学術
登山隊
ネパールヒマラヤ医学調査

隊員 松林清明 (43歳)
京都大学霊長類研究所・助教・農博
(霊長類学、実験動物学)

隊員 米本昌平 (43歳)
三菱化成生命科学研究所・室長

1969年 京都大学ブータンヒマラヤ学術調
査隊

隊員 菅典道 (41歳)
京都大学医学部・助手・医博
(外科学、免疫学)

1989年 第二次京都大学ヒマラヤ医学学術
登山隊
ネパールヒマラヤ医学調査

隊員 上田博和 (40歳)
大日本土木㈱

隊員 瀬戸嗣郎 (39歳)
鳥根医科大学医学部・講師・医博
(小児科学、免疫学、高所医学)

1989年 第一次京都大学ヒマラヤ医学学術
登山隊副隊長

隊員 古川彰 (38歳)
中京大学社会学部・講師
(比較社会学、民俗学)

1989年 第二次京都大学ヒマラヤ医学学術
登山隊
ネパールヒマラヤ調査

隊員 出水明 (37歳)
大阪大学医学部麻酔科・医員
(麻酔学、高所医学)

1989年 第一次京都大学ヒマラヤ医学学術
登山隊

隊員 平田和男 (37歳)
京都大学医学部・助手
(心臓血管外科、高所医学)

1988年 中日ネ3国合同チョモランマ友好
登山隊

隊員 久保茂 (36歳)
武田病院・臨床検査技師

隊員 足立みなみ (33歳)
京都大学医学部附属病院・精神科・臨床
検査技師

1989年 第二次京都大学ヒマラヤ医学学術
登山隊
ネパールヒマラヤ医学調査

隊員 永田龍 (32歳)
京都大学工学部合成化学・特別研究員・工博
(生物有機化学)

1983年 京都大学山岳部アンデス登山隊
チンボラソ(6300m)登頂
1989年 第二次京都大学ヒマラヤ医学学術
登山隊
ネパールヒマラヤ医学調査

隊員 富永浩三 (31歳)
蝶理株式会社・人事部

1989年 第一次京都大学ヒマラヤ医学学術
登山隊 ムスターグ・アタ峰(7546
m)登頂

隊員 陣内陽介 (30歳)
高知医科大学医学部・医員
(老年病学)

隊員 杉江知治 (30歳)
大阪府済生会野江病院・医師
(外科学)

隊員 中山茂樹 (28歳)
蝶理株式会社・人事部
(AACK事務局)

1983年 京都大学山岳部ブータンヒマラヤ
諸調査隊
1985年 京都大学山岳部ブータンヒマラヤ
学術登山隊
マゾン峰(7200m)初登頂
1989年 第一次京都大学ヒマラヤ医学学術
登山隊
ムスターグ・アタ峰(7546m)登頂
1989年 日中合同梅里雪山峰学術登山隊
1990年 梅里雪山峰第二次偵察隊

隊員 高井正成 (28歳)
京都大学霊長類研究所・大学院生
(霊長類学、古生物学)

1983年 京都大学山岳部ブータンヒマラヤ
諸調査隊
1985年 京都大学山岳部ブータンヒマラヤ
学術登山隊
マゾン峰(7200m)初登頂

隊員 月原敏博 (27歳)
京都大学文学部・大学院生
(人文地理学)

1983年 京都大学山岳部ブータンヒマラヤ
諸調査隊
1984年 京都大学山岳部ブータンヒマラヤ
偵察隊
1985年 京都大学山岳部ブータンヒマラヤ
学術登山隊
マゾン峰(7200m)初登頂
1989年 梅里雪山科学隊、西北雲南調査
1989年 第二次京都大学ヒマラヤ医学学術
登山隊 ネパールヒマラヤ調査

隊員 白沢あずみ (23歳)
京都大学農学部・大学院生
(砂防学)

1989年 第一次京都大学ヒマラヤ医学学術
登山隊 ムスターグ・アタ峰(7546
m)登頂

隊員 藤田耕史 (20歳)
京都大学理学部・学生

1989年 第一次京都大学ヒマラヤ医学学術
登山隊 ムスターグ・アタ峰(7546
m)登頂

隊員 榊原雅晴 (35歳)
毎日新聞社
(報道)

1989年 大阪市大四光峰登山隊

隊員 坂井克行 (26歳)
毎日放送
(報道)

隊員 藪野吉宏 (23歳)
毎日放送
(報道)

隊員 田沢英二 (41歳)
毎日放送
(報道)

野剛太、佐々木慶正の両氏に窓口になってもらい交渉したが、結局この両名は都合がつかなかった。ヒマラヤン・ジャーニー配下のシェルパの中からダワノルブが推薦されてきた。個人的に知らなかったのですが多少の不安があったが、シェルパという人々の一般的な資質の高さを信頼して、サーダーをダワノルブとした。今回は13回目のヒマラヤで、うち8回が南北からのエベレスト。エベレストの登頂者でもある。英語もうまい。まだ若い、将来すばらしいサーダーになるとおもう。

アンブルバは老練なシェルパ、豊富な遠征歴があり、日本隊と多く同行している。したがって日本語もすこしできる。アルジュンは、1984年の日本山岳会のカンチェンジュンガ縦走で顔見知り。そのときはじめて8000mを越えた、ほんとうにかげだしの若者だったが見事に成長していた。シェルパ族でなくタマン族。これが8回目の遠征になる。プモリの登頂歴があるが、シシャバンマが初の8000m峰登頂となった。ミンマ・ノルブは、ナワン・ヨンデン、パサン・ツェリンという有名なシェルパ兄弟の末弟で、顔かたちも兄に似ている。今回は6度目の遠征で、初めて8000m峰に登頂した。ダワノルブをはじめ4人のシェルパはじつによく働いてくれた。隊員一同彼らに好感とともに深い感謝の念を抱いている。

2人のチベット人の高所協力員、チミンとプルプは、シェルパと同じくらいあるいはそれ以上に強かった。しかし登山技術はまだシェルパに劣る。チベットの高所協力員は、中国登山協会の方針により、原則として登頂させないことになっている。今回、彼らには登頂の機会を与えることを最初から宣言した。シェルパと同等に扱うし、したがって、同等な行動を期待すると言っておいた。チベット高所協力員の「シェルパ化」が基本方針だった。2人は、よく期待に応え、シェルパ並みの奉仕の精神を学び、最終的には初めて8000m峰の登頂者となった。

コックとキッチンボーイ（コックの助手）として雇用した2人のシェルパ、パサンとナワンも、たいへんすばらしかった。BCは中国人コック、ABCは彼らが料理したのだが、ABCでの食事

は全期間を通して、隊員の最も楽しみにしていたものだった。

なお実際に隊を運営するにあたって、入山を3隊に分け、下山も5隊に分けることになった。

入山の第1隊は、先発隊（平田和男隊長以下、日本人隊員5人）であり、本隊を迎え入れるためにネパール人シェルパを同道してネパールから国境を越えて入国した。先行して、ベースキャンプ（BC）並びに前進ベースキャンプ（ABC）の設営を目的とした隊である。第2隊は本隊（中島道郎副総隊長以下、日本人隊員21人）である。第3隊は総隊長隊（戸部隆吉総隊長以下、日本人隊員6人）である。なお上海から入国したニホンザル2頭と研究担当者である松林清明隊員からなるサル隊は、チベットのラサで総隊長隊と合流して一緒に入山した。

下山の第1隊は総隊長隊、第2隊はサル隊である。かれらは、登山活動の終了以前に帰国の途についた。登山の終了後、第3隊は、ネパール経由の帰国隊。第4隊は、北京経由の帰国隊。第5隊は、疫学調査隊（松林公蔵学術隊長以下、日本人隊員8人）である。

5 行動の概要

3月13日：2頭のサル、日本出発、上海着。

3月18日：先発隊、日本出発。

3月26日：先発隊、ネパール経由でチベットへ。

3月30日：先発隊、BC（5020m）建設。

4月3日：本隊、日本出発、北京着。

4月6日：先発隊、ABC（5640m）建設。

4月13日：総隊長隊、日本出発、北京着。

4月15日：本隊、BC到着。

4月17日：C1（5850m）建設。

4月20日：本隊、ABC到着。

4月21日：C2（6340m）建設。

4月24日：総隊長隊・サル隊、BC着。

4月30日：C3（6920m）建設。

5月3日：総隊長隊、ネパール経由で帰国。
5月5日：C4（7430m）建設。
5月5日：サル隊、BC発。
5月7日：ほぼ全員がABCに戻り前期終了。
5月16日：C5（7700m）建設。
5月17日：第1次登頂隊12人登頂。
5月19日：第2次登頂隊5人登頂。
5月21日：第3次登頂隊8人登頂。
5月24日：全員ABCまで帰着。
5月27日：全員BCまで帰着。
5月30日：ネパール経由の帰国隊BC発。
5月31日：中国経由の帰国隊と疫学隊BC発。
6月3日：疫学隊ティンリー着
6月8日：本隊（中国経由の隊）帰国。
6月8日：本隊（ネパール経由の隊）帰国。
6月9日：疫学隊ティンリー発。
6月10日：疫学隊が中国からネパール入国。
6月15日：疫学隊カトマンズ発ルクラ着。
6月16日：疫学隊ナムチェバザール着。
6月23日：ナムチェ発、ヘリでカトマンズ着。
6月28日：疫学隊カトマンズ発。
7月5日：疫学隊帰国。

6 登山活動の概要

登山活動は、3月30日BC到着から5月31日BC撤収完了まで、正味約60日間を費やした。全体の期間は下記の3期、それぞれ約20日間、に分けられる。

第1期は、先発隊がネパールから入山してBC（5020m）を決定し、そこからヤクによる輸送を開始してABC（5640m）を建設するまで。

第2期は、本隊が先発隊に追いついて登山を開始し、先発隊がプラトーに達してC3予定地（約6900m）までのルート工作了り完了し、後発がルートをさらに伸ばして北東稜上にC4（7430m）を建設して、全員がABCまでおりてきた前期終了まで。

第3期は、ABCでの休息を終えて、全員が一気に8000mの頂上をめざして登って行く後期の終了まで。以下にそれぞれを概説する。

①先発隊によるABC建設まで（3/30-4/20）

先発隊のメンバーは、平田和男：リーダー、古川彰：サブリーダーほか、月原敏博、富永浩三、白沢あずみ、合計5名である。シシャバンマ隊の成功は、先発隊の日本人隊員5人とシェルパ6人のめざましい働きによってもたらされたといっても過言ではない。平田をはじめとする先発隊の努力なしに、今回の22人（のべ25人）の大量登頂はありえなかった。

先発隊の任務は、ネパールでの疫学調査のための旅行の手配、カトマンズでお世話になる方の訪問、シェルパとの交渉、カトマンズでの食品・雑貨類の購入、BCの決定、BCでの他の登山隊との交渉、ABCの決定、BCからABCへのヤクを使った輸送、ABCより上部の登山ルートにかんするビデオを使った偵察、などである。

シシャバンマ登山隊の先発隊の動きを日誌的に以下に記す。これは、ハンドヘルド・コンピュータに現地では古川が書き残したまる2カ月の日誌からの抜粋である。

3月18日：先発隊の平田、古川、富永、月原、白沢の5名が大阪空港よりバンコクに発つ。

19日：先発隊5名、カトマンズ着。日本大使館の安野さんの出迎えを受ける。帰国便の予約、アナカンの荷物の受取手続き。ホテル・ツシタに泊まる。

20日：カトマンズでヒマラヤン・ジャーニーが手配した6名のシェルパと会う。アナカンの引出しはボンドにする必要があり、その場合、大使館の信用状が必要となる。シェルパと食料・調理具などの買い出し。

21日：NCST(National Council for Science and Technology)に提出する申請書の作成。銀行へ換金に。

22日：医学検査のための採尿。シェルパの装備代支払い。3000ドル現金で前払い。残り2600ドルは遠征終了後に払う。為替レートは、100ドル=33ルピー。アナカンの荷物をボンドにして通関せずにそのまま中国に出すためには、車を封印する必要がある、その手配をする。山岳



写真4 C2上部のクレバスを越えてC3へ

部卒の清水勉君来訪。

23日：税関で、ボンドの荷物待ち。安野さんがかけずりまわってくださった。今日にも中国に向けて出発するはずだったが、土・日をはさんで月曜日25日となる。

24日：明朝国境を越えて中国にはいる。中国側の出迎えの日だ。出発の準備。平田発熱し休養。

25日：6時30分、16人乗りのバスで、平田・月原・白沢と6人のシェルパ、ガイド1人と運転手の合計11人が中国とネパールの国境の町コダリに向けて出発。国境を越えてザンムーへ。中国登山協会の派遣したはずの出迎えがまだきていなかった。古川・富永はアナカンの荷物をボンドしたトラックに乗って11時30分出発。コダリまで。

26日：古川・富永がトラックの荷物とともに国境を越えてザンムーへ。先行した平田ら3人と合流。国境をこえると時計を2時間15分すすめて、中国時間つまり北京と同じ時間になる。夜の9時になっても空は暗くならない。ザンムーの標高2100m。

27日：医学検査。血圧測定、採尿、平衡機能

検査など。2400mまで高度順化のための散歩。昼、中国登山協会の張江援連絡官らに迎えらる。平田と張のあいだで協議し、今後の日程をつめる。

28日：10時ザンムー発、ランクル2台とトラック1台。12時30分ニェラム着。17時ニェラム発、ティンリーへ。隊員はティンリー泊。シェルパは荷物とともにBCへ。

29日：ティンリーで高度順化。

30日：平田、富永、張連絡官、通訳の4人がBCへ。古川ほかはティンリー泊。

31日：日本人隊員がBCに集結。BCにはもう1週間以上前に中国登山協会が到着していた。船荷で送ったわれわれの荷物をトラックで運んできていたのだ。特別隊員のトンロと合流。

4月1日：BC休養。

2・3・4日：BC荷物整理。

5日：第1陣の、富永と月原とアルジュンとアンブルバが、41頭のヤクとともにBCを出発。出発は17時20分。5130m地点まで。

7日：富永らABC到着。第2陣の、平田とパサンとヤク9頭BCを12時発。

9日：第3陣の、古川、白沢、ナワン、ミンマ、

トンロが、41頭のヤクの2往復目について、BCを11時半出発。7時間で、ABCてまえのデが地5350mに到着。

10日：第3陣ABC到着。ABCから上流にむかっての輸送でヤク使いともめる。5850mの氷河取り付け点までこちらとしては荷物をヤクで運びたい。第4陣の9頭のヤクの分を残して、これで日本人隊員全員がABCに集結した。

11日から20日まで、先発隊はその総力を挙げて、なんとかC1までのルートを開拓するとともに、ヤクによる荷物の輸送を試みた。

ルートについて、若干の解説をする。BCはその付近どこでもテントを張れるが、水の便からいって地図上5020mの地点におちつくだろう。BCからはダスオ川（Dasuo）の左岸・右岸ともにジープブルな道がある。はじめ右岸を行き、傾斜がきつくなる手前で左岸に移るというのが一般的なルートのようなのだ。ヤク使いたちが熟知している。4月下旬ではまだ積雪が残っていてABCまでの行程はきつい。川をさかのぼると約20kmで、ダスオ氷河の末端に到る。その左岸のサイドバレーの平坦地がABCである。BCとABCのあいだは、行きが2日間、帰りが1日間である。

ABC（5640m）からC1（5850m）のあいだは、氷河のモレーン上あるいは左岸の山腹をトラバースする。ところどころ踏み跡がある。4月上旬ではまだ積雪があり、ルートの発見も難しく危険も大きかった。4月下旬以降は雪も解けて歩きやすい。ただし、ヤクはABCからC1手前まで、すべて氷河上の堆積の上をルートとしている。日々刻々とルートが変わり、4月中は氷結していた水溜りが、5月には解けてしまっていた。赤布とケルンを目印として置いたが氷河上のルートは、ルート・ファインディングがなかなか難しい。

当初計画では、5850mの氷河取り付け点をABCと予定していた。結果的にみると、シジャパンマのABCとしては、次の3ヶ所がある。

①5850m：氷河への取り付け点で、今回のC1となった場所。左岸の台地上で、ポーロンリからの小氷河の末端に広い平坦地があり、氷河のす



写真5 C3へ

ぐ脇にも数張りのテントを立てるスペースがある。後発のドイツ・オーストリア隊はここにしていた。すぐに登山活動にかかれるが、高いので休養には向かない。積雪の深い4月中旬までは、ヤク輸送がきわめて困難。

②5640m：左岸のサイド・バレーの終点で、今回のわれわれのABC。ABCとしては非常に快適なところ。高さとしても、休養できるぎりぎりの高さ。ただし、氷河の取り付けまで、水平距離にして約4kmある。高度差約300m。キャンプひとつ分（半日行程）手前になる。

③5500m：左岸の平坦地。愛知学院大学隊のC1（中継キャンプ）。この付近になると、どこにでもヤク使いたちのキャンプの跡があり、快適なテント地が多い。ただし、氷河への取り付け点からはさらに遠くなる。

結論から言うと、ABCの位置としては、われわれの設定した②の場所が長期の滞在にはベストだろう。より短期間での登山ならば、①のC1の位置がよい。ただし、4月下旬以降でないとヤク

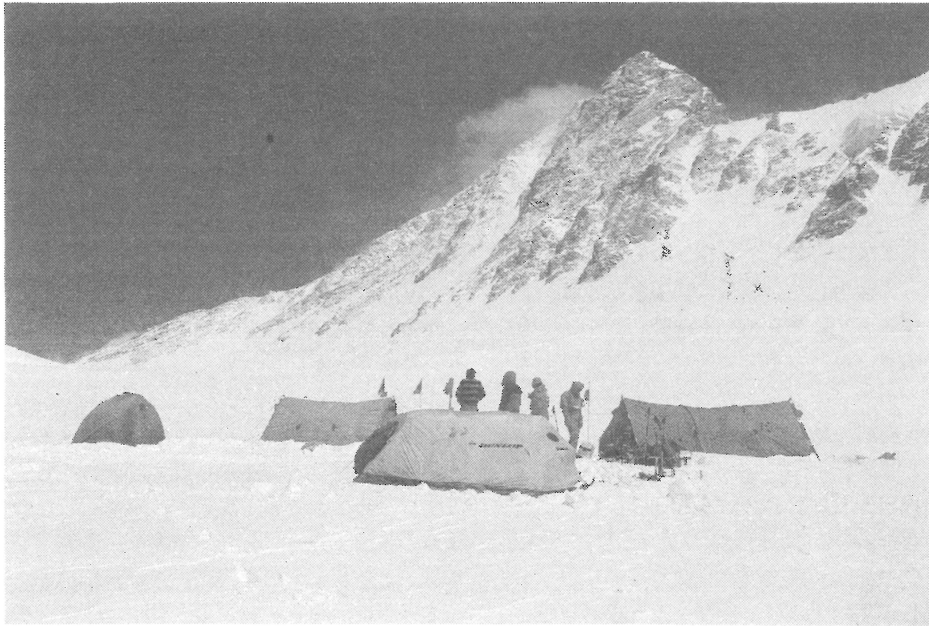


写真6 ラボ・キャンプと呼ばれていたC3

はそこまで行けない。チベット側からの登山すべてに言えることだが、ちょっと戻ったぐらいではなかなか高度を下げられない。高度順化をよほど慎重にしないと、こうした5500m以上の場所を登山基地とすることはかなり危険だと言うことを認識する必要がある。実際、今回の登山中、スイス隊、ドイツ・オーストリア隊、イタリア隊に肺水腫、脳浮腫の患者が出て、われわれの隊の医師による治療、酸素の吸入、自動車による搬出などで、命を取り留めることができた。

先発隊は、期待された任務を、短い限られた時間の中ですべてこなした。1988年の日中ネ合同チョモランマ遠征隊に医師として参加し、チベット側の最近の登山事情に明るい平田先発隊長が、よく先発隊をまとめて、シェルパや中国側連絡官や現地のヤク使いらとの交渉にあたり、本隊の活動をスムーズに導いたといえる。

とりわけ、ヤクによる荷物の輸送は、隊の成否を握っていた。医学研究用の機材を含め大量の物資をBCからABCさらにはC1に向けて輸送しなければならない。プレモンスーン期の最初の登山隊であり、4月の初旬のまだ寒く雪も多い時期

だったので、ルート工作も輸送も困難を極めたが、結果的には最大限の成果をあげることができた。先発隊の努力によって、C1の手前の水平距離にして500mの地点まで、全物資を運びあげることができた。

4月20日、本隊の松沢以下13名は、大量の物資とともにABCに入ることができた。上部の登山活動に必要な荷物は、そのままC1のすぐ近くまでヤクによって運ばれた。ヤクを使って運びあげられるほぼ限界点まですべての物資を運びあげられたことが、その後の登山活動を順調に進める基礎になった。

②北東稜上C4建設、前期終了まで(4/21-5/7)

平田をリーダーとする先発隊は、与えられた上述の任務をすべてこなした。それだけでなく、本隊がABCに到着して高度順化をおこなっている間に、標高7000mの上部プラトーまでのルート工作をシェルパとともにおこなった。

富永と月原の2名が先頭に立ち、平田、古川、白沢、さらにBCで合流した中国人特別隊員のトンロの4人がサポートにまわった。平田をはじめ

とするこの6人の隊員が、シェルパ4人とチベット人高所協力員2人の力を得て、きわめて順調にC1, C2を建設し、C3予定地近くまで到達した。富永と月原のペアは、先発隊として順化が進んでいたこともあり、けっきょく頂上までのほぼ全ルート先頭になつてシェルパとともに工作することになった。

先発隊と本隊は合流して、ひとつの隊として前期の荷上げに従事した。登頂に必要なことは、北東稜上にC4（7430m）を建設し、テントなどの設営用具、ロープやスノーバーなどの登山用具、ブタンコンロやブタンガスやコッヘルなどの生活用具、食料、酸素、医療器具などをC4に集結することである。

その前段階として、C3（6920m）に物資を集結させた。C3は、巨大なプラトーにあって、平坦で安全であり、頂上アタックやそのサポートなどの人員が集結する最終的な登頂行動の起点となる。

C4には、最終的には、ウインパー型4人用テントを2張り（計8人分）をもちあげた。C3には、ウインパー型8人用の大きなテント1張りとし、そのほかに4-6人用のテントを3張り設置した。したがって、20人以上のスペースがある。

シェルパらの高所協力員のはたらきはめざましかった。C4までについては、20-25kgのボッカをほぼ3勤1休のペースで故障なく運びあげた。

日本人隊員の場合、富永と月原のようにルートワークで活躍する場がほとんどなかったにもかかわらず、総じてよく荷上げに従事した。ボッカ量は、隊員各個人の力量と高度順化の程度によって異なった。1人5-10kgという場合もあったが、だいたい20kg程度である。しかし、シェルパのような強力で安定した力にはなりえなかった。

前期においては、平田、古川、白沢、トンロの先発隊組に加えて、本隊でやってきた隊員たち、とくに、藤田、高井、中山、永田、杉江、出水、松林らが、主要な力となって前線での荷上げに従事した。一応、松林と出水をそれぞれテント・リーダーとする2班を構成し、シェルパらの高所協

力員は彼らだけで班を構成した。これらすべてのメンバーの行動予定と荷上げ品目を、行動前夜の交信で松沢から指示した。

先端の行動だけ以下に示す。4月21日に、平田、古川ら6人のサポートを得て、富永、月原、ダワノルブ、アルジュンの4人がC2（6340m）を建設してそこに泊まり、翌4月22日から、C3へのルートワークを開始した。4月23日にC3予定地に4人が達してC1までおりた。

かわって、同じ23日に、平田、古川、白沢、トンロの4人がC2に入り、24日に、平田を除く3人がC3予定地までの荷上げをおこなった。

25日から29日にかけては、松林と出水らの班が前線で荷上げに従事した。C3に、C4を建設するための必要最小限の物資が集結したので、4月28日にABCをたった富永、月原、ダワノルブ、アルジュンの4人が、30日にC3を建設してそこに泊まり、翌5月1日から、C4へのルートワークを開始した。

5月5日に上記の4名がC4を建設してそこに泊まり、5月6日にC5予定地までのルートワークをしてC3に戻った。同時に、松林、出水の両班がC4までの荷上げをおこない、5月7日には、ほぼ全員がABCにもどって、前期が終了した。

5月7日の前期終了の時点で、C4が建設されてC5予定地までのルートワークがおこなわれ、登頂に必要な最小限の隊荷がC4に集積されて、登頂の見通しがたった。

ルートについて概説する。C1を出てすぐに、氷河の上を左岸から右岸へと横切る。最短ルートの発見が難しいが危険は少ない。赤旗を立てて進んだ。氷河を越えた対岸の雪面は徐々に傾斜がきつくなって、上下2段の雪壁を通過して標高7000mの上部プラトーに達する。

まず下段の雪壁を越えるとやや傾斜の落ちた小さなプラトーがあり、そこにC2（6340m）を設置した。下段の雪壁は、最大斜度がせいぜい30度くらい。傾斜がきつくなるあたりから固定ロープを用意した。ピンはすべてスノーバーである。下段の雪壁の傾斜が落ちてC2の近くになってからクレパスがでてきた。広いもので、約60

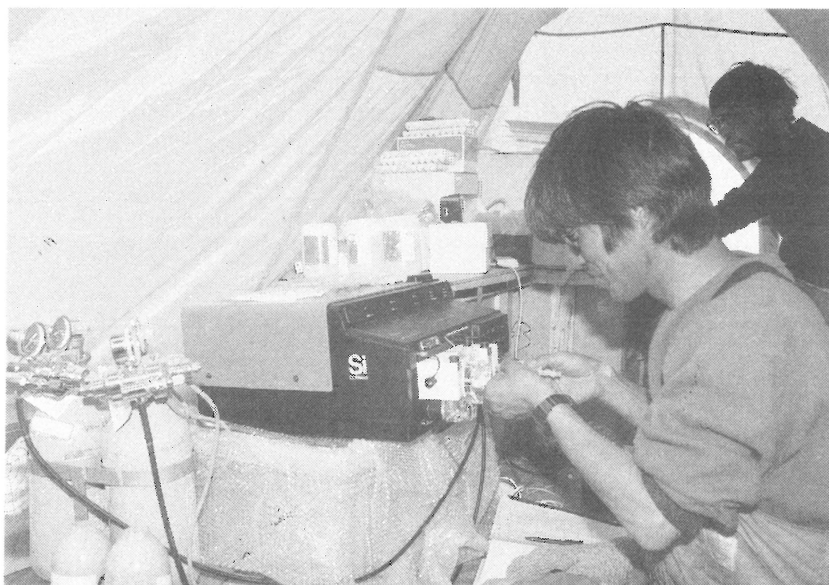


写真7 B Cでの血液ガス分析

cmくらい。顕著なものが2ヶ所。ヒドン・クレバスになっていて、はじめは雪に隠れて見えない。腰まではまった者が3名あった。固定ロープを使用したので事なきを得ている。

C 2からはほぼ平らな雪面を200mほど進んでいきなり急な雪壁となる。最大傾斜は約40度。高距約100mのこの壁を越えると、大きなクレバスがある。ここは、さいわいスノーブリッジがあり、慎重に越える。そこからはやや傾斜のきつい雪面がプラトーまでのびている。プラトーの向かってちょうど右端のあたりに這上がるかっこうになる。

プラトーは、ほぼ東西に約3kmにわたってのびる、南北の幅が数百mの、広くてほぼ平らな雪面である。緩傾斜のまま7150mの科尔（シシャパンマとその北の前衛峰7365mのあいだの科尔）に続いている。クレバスはC 3のテント地付近を除いてほとんど無い。

ルートは、科尔の500mほど手前から右に折れて、北東稜上の7430mの岩頭めがけて北東稜の側壁を登る。技術的には、ここが第1の核心部となる。岩と雪の混じった急傾斜。はじめは緩

い雪面に始まり、徐々にせり上がって、岩頭の基部を左にまわりこむあたりに岩が出てくる。傾斜はきついところで45度くらい。

C 4は、風が強く一部氷化した雪面になっていた。残置されてぼろぼろになったテント類がある。北東稜上で唯一のテント適地だからである。北東稜上からは頂上がすぐそこに迫っているのだが、手前に稜線を跨ぐように、岸壁がそびえている。東には、モラメンチン（7703m）が、その全容を表わした。

③3次の登頂活動と撤収まで（58-531）

5月7、8、9日を、前後期の中間の休憩とした。同時に、医学研究のための貴重な期間である。採血、蓄尿、呼吸器能検査、心電図記録、呼吸機能検査、精神作業検査、脳血流量の測定。夜は夜で、脳波に心電図に呼吸曲線に眼球運動にパルスオキシメーター。簾のように下がった電線を気にせずシュラフにもぐりこむ。隊の性格上、検査と測定に忙殺される隊員も少なくなかった。

ABCでは、前期から休憩中にかけて、久保、陣内、薮野、古川、出水、白沢、松林、と順に発

熱・嘔吐・下痢の症状があらわれた。原因はよくわからない。さいわいたくさんの医師もおり、点滴と投薬でそれぞれ2-3日で回復した。

登頂行動は、松沢が素案をつくり、松林やその他の隊員と検討して決定した。6班での行動を構想して、最後の頂上アタックを開始した。

①先発班：5月10日ABC発、古川をリーダーとするC4荷上げ部隊の7人。古川をマネジメントの役として、永田、藤田という日本人隊員ではシェルパと同等の体力を発揮できる2人をつけて、4人の高所ポーター（アンブルバ、ミンマノルブ、チミン、プルブ）をひっぱってもらった。これとともに、順化の遅れている斎藤、瀬戸、上田が出発し、テレビ報道班の3人（坂井、田沢、藪野）もこれに同行した。先発班の7人は、11日にC1からC2、12日にC2からC3にあり、13日にC3からC4への荷上げをおこなった。C4から上の登頂活動をフルにおこなうためには後期の開始時点で、まず、食料とロープと酸素の荷上げがどうしても必要だったのだが、かれらはよくその任を果たした。体調を崩した古川は下に降り、それ以外の6人は登頂に備えてC3に残った。

②第1次登頂班：5月11日ABC発、富永、月原、ダワノルブ、アルジュンの4人組。富永らは、この隊のルートワークを担ってきて、しかも登山技術において最も優れている。高度順化もうまくいっている。頂上までのルートワークをまかせるのは彼らをおいて他にない。12日にC1からC2へ。13日にC2からC3へ。14日は悪天のため停滞。15日にC3からC4へ。16日にC5（7700m）を建設して、さらに頂上に向かってルートワークをして、登頂の可能性を確信してC5に戻った。

17日、第1次登頂隊としてはじめてシシヤパンマの頂に到達し、4人ともC3に戻った。時間記録は、8時発、11時35分頂上着、16時30分ダワノルブC3帰着。

③第1次登頂サポート班：5月12日ABC発、松沢、出水、中山、高井、白沢、トンロの6名。これとともに、中島、杉江、足立が出発した。登

頂サポート班には、C3で永田と藤田を加えることとした。この班の目的は、第1次登頂をサポートするとともに、C4からの同時登頂をめざした。状況によっては、C5での待機もあると考え、登攀隊長の松沢が前線で指示を出すことにした。同時登頂でなくサポートを必要とする場合は、松沢がC5に残り、出水が第1次登頂サポート班の指揮をとることとした。登頂サポート班の6名は、13日にC1からC2へ。14日は悪天のため停滞。15日は、C2からC3へ。16日は、C3で待機していた先発班の永田と藤田を加えて、8名がC3からC4へ上がった。

17日、C5を出発した第1次登頂班の4名をサポートする形で、松沢以下の8名が頂上に向かった。幸いに天気も良く、予定通りにルートも延びたので、全員が第1次登頂隊として頂上に立った。松沢と出水をC4に残して、他のメンバーはC3まで下った。時間記録は、6時発、永田と藤田はC5からルートワークして登った富永らに追いついて、11時35分に同時に登頂した。出水、中山、高井、白沢、トンロの5名は、13時登頂。

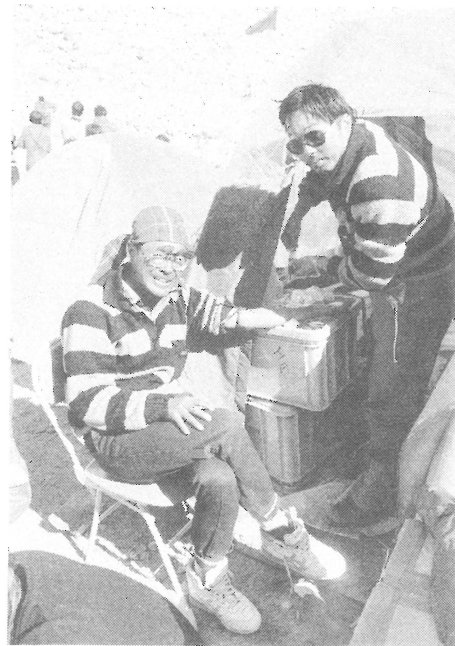


写真8 採血（ABC）

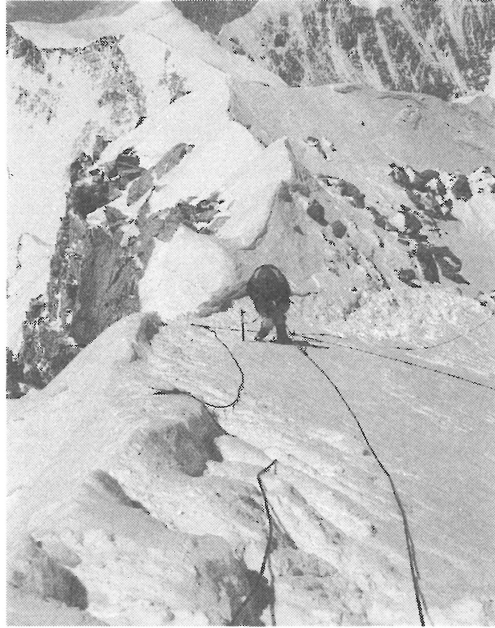


写真9 ピークへ

最後に松沢が14時5分に登頂した。16時55分出水C4帰着。17時55分松沢C4帰着。第1次登頂を果たした12人のうち松沢と出水を除いた10人は、18時20分までに全員がC3に帰着した。

④第2次登頂と医学研究のための滞在班：松林、出水、平田、杉江の4名の医師を念頭において班を構成した。当初計画では、頂上に設営するテントで1泊させて、脳波、心電図、パルスオキシメーターによる酸素飽和度の終夜測定をめざした。ただし、現実にはテント適地が頂上付近になくC5で代用した。頂上までのルート工作ができて、テントが設営されないことにはこの班は成り立たないので、各人ははじめのうちは別の班についてばらばらにABCを出発した。出水と杉江は12日発C1へ。松林は、13日発C1へ。これに米本、榊原、陣内が同行した。松林らは14日悪天で停滞。15日に、松林・米本・榊原がC1からC2へ。16日、さらに上田を加えて、4名がC3へ。一方、心臓超音波断層装置の修復のために、前期終了とともにいったんBCまで降りてまた戻ってきた平田は、最終の班として遠藤とともにABCを15日に発った。

17日、第1登頂日、松林は、アンブルバ・ミンマノルブ・チミン・プルブの4人とともに、第1登頂隊のサポート隊のさらに下のサポートをかねてC3からC4へ上がった。18日、悪天のため、C4の松林らは停滞。悪天について、平田と杉江がC3からC4に入った。（なお、この18日に、第3次登頂を狙うために斎藤と中島は藪野とともにC2からC3へ移動した。）松林・平田・杉江の医師トリオとそれをサポートする4人の高所ポーターがC4にそろった。

19日、第2登頂日。先行した平田と4人の高所ポーターは、C5を通り過ぎて、登頂を果たした。平田はC5に戻って、松林と杉江に合流した。アンブルバとミンマノルブはC4に戻り、チミンとプルブはC3に戻った。この第2登頂のサポートをかねて、後述の第3登頂隊の斉藤、中島、瀬戸、榊原の4名がC3からC4に入った。

19日の夜、C5（7700m）で、松林・平田・杉江の3人の医師は一晚を過ごして、超高所における貴重な医学研究資料を自ら被験者となって持ち帰った。翌20日、松林はC4に降りて第3次登頂隊と合流し、平田・杉江は一気にC5からC1まで降りた。

⑤第3次登頂班：「頂上に登る意志があり、自分の力で北東稜上のC4から頂上に達する力量のあるものは、全員登頂できるようにする。」それを基本的な方針として、出発前から隊員に約束していた。登頂行動にかかる段階で、すべての隊員に、多少の遅い早いはあるけれども、登頂の機会を与えようと考えた。頂上に達する力量の有無は、具体的にはC3からC4への登行で判断した。

斉藤・中島の両副総隊長については、低いキャンプで高度順化して体調を整えて、一気に頂上を目指して登っていくのが合理的だと判断した。最終段階で、16日にまずC3の往復をこころみた。問題無かったので、1日休んで18日にC3に上がった。19日に、C4へ上がってもらった。他の隊員同様に無酸素である。無酸素でゆうゆうと7430mのC4まで登って行く2人を見て、この時点で登頂を確信した。

20日、悪天のために、C4の斉藤・中島・瀬戸・榊原・アンブルバ・ミンマノルブの6人は停滞。C5からC4に松林が降りてきて合流。ダワノルブとアルジュンにはC4に荷上げとともに入ってもらった。これでC4には日本人5人とシェルバ4人が集結した。

21日、アルジュンをC4に残して8人が6時出発。斉藤と中島は、毎分1.5リットルの酸素を吸って登った。12時30分、松林登頂。ダワノルブとミンマノルブも2度目の登頂を果たす。12時50分、中島登頂。中島はミンマノルブに付き添われて下山。13時55分、アンブルバとともに斉藤登頂。15時30分、瀬戸、続いて榊原が登頂。これで22名が登頂を果たした。

13時、中島が頂上から登頂の報告をしたとき、全キャンプは、感動の嵐に包まれた。全隊員にとって、今山行中で最も喜ばしい瞬間だった。誰もが、自分のこと以上にこの登頂を喜んだ。

16時46分、皆が待っていた斉藤の声が聞けた。登頂を果たしてC5まで戻ってきたところで、松林のトランシーバーで交信したものである。

「遅くなりまして、申し訳ありません。・・・酸素が切れてしまって、そこから遅くなりました。シシャパンマの（頂上の）麓にたどりついてから

は、シェルバにだきかかえられるようにして頂上に立ち、ピッケルをふりかざしました。こんなことができるのかと半信半疑でしたが、皆さんのおかげでとうとう登りました。厚く皆さんに御礼、申し上げます。チョモランマ、ローツェ・・・が・・・遠くに見えるのがカンチェンジュンガと思っております。ありがとうございました。」

18時23分、松林、斉藤、アンブルバがC5に帰着。19時50分、瀬戸と榊原がC5に帰着して第3次登頂を終えた。

第3次登頂体制を決めた時点で、第4次は考えていなかった。C5まで達した杉江は、「行け」とさえ言われればおそらく頂上まで行けただろう。C4まで達した上田と足立も、じゅうぶんなバックアップ体制があれば、頂上を踏めたかも知れない。C4に達することはなかったが、古川の場合は、使われ方が違っていれば頂上へ行けたと思う。古川には、先発隊としてまた登頂時にも先発班として、この隊の最初から最後まで縁の下力持ちになってもらった。

ただ結果的にみると、登頂した15人の日本人隊員は、全員がヒマラヤなどの海外登山の経験のある山岳部出身者だった。上記の4人を含めて他の隊員は、海外登山は今回が実質的には初めての経験だった。経験による差が明瞭に示されたと思う。

5月22日、第3次登頂隊はC3においてサポートのためにC3に残っていた隊員と合流した。23日に松沢以下の全員でC1にもどり、24日にABCに帰着した。採血など医学検査をして、5月27日、ABCを発って、BCに全員が無事帰着した。

7 装備・食料・輸送・経費等の覚書

登山や医学調査のためのディテールは書き残しておくべきものがたくさんあるだろう。実際に、同様の試みを再度するときに、そうしたディテールによってつまづくことが多いからだ。しかし膨

大量のデータをただ羅列しても何が大切で何がそれほど重要でないかの区別がつきにくい。そこで、①シシャパンマを登るために必要な技術的アドバイスとして、②中国で登山をするために必要な制度的なノウハウとして、③医学のフィールドワークをするための実践的な知識として、重要と思われることをピックアップし、各項目ごとにまとめた。さらに、項目の末尾に当該の担当者名を付した。詳しい情報をさらに得ようとする場合の配慮である。

登山用の装備

ロープはナイロンの編みザイル9mm x 50mを10本、ルート工作用とした。固定ロープは、よりザイルで8mm x 50mを87本持って行った。どちらも十分足りた。細引きは6mmを使用した。固定ピンは、ほとんどすべてスノーバーである。長短2種類を用意した。80本と40本あり、これも十分足りた。アイスピトンやデッドマンも持って行ったがほとんどいらない。カラビナとシュリングは194個づつ。これも足りた。

赤旗は142枚使用した。赤旗は、ABCとC1間の氷河の堆積上を行くとき、C3付近のプラトーで広い雪原を行くとき、ともに必要である。

スキーは8台持って行った。中山と高井は、C3のさらに上部の北西稜への取り付け点(7140m付近)までスキーで登り、スキーでC1(5850m)まで滑降した。他にも永田、白沢、松沢、中島、菅らが登下降にスキーを使用した。C1からC3までの斜面は雪の深いときにはスキーでの登行が有効になる。しかしどちらかというと、登山にそれほど必須ではなく、上級者がスキー滑降を楽しむ山と言える。

テント類、生活用具については割愛する。担当者は、富永浩三。

酸素・燃料

フランス製AMPのボンベを48本用意した。北京あてにメーカーから直接に送ってもらった。これは医療用とともに登山用にも使用された。木箱で梱包されており1箱に4本入っている。1本が4リットルで200気圧、したがって約800

写真10 スキーでの下山(C2)



リットルである。レギュレーター10個は日本から持参した。治療用に、BCには中国製の大型の酸素ボンベを用意した。

酸素の使用は、原則として、標高7000m以上のキャンプに滞在する第1日目だけと、7430mのC4以上のキャンプでの滞在中の夜間とした。

燃料は、BCとABCではガソリンとプロパンの併用。C1では、プロパンの他にブタンを用意した。C2以上はブタン。担当者は、永田龍。

食料

BCまでは現地食とした。ABCでは、シェルパのcockが調理した物を食べる。C1以上では、隊員やシェルパが各自のテントで思い思いに自作した。

C1以上では、原則として、レーションと呼ばれる形に再パックしなおした物を用意した。担当者は、白沢あずみと高井正成。

通信

基本的には各人が1台づつトランシーバーを携行した。ABCとBCには据え置き型の親機を設

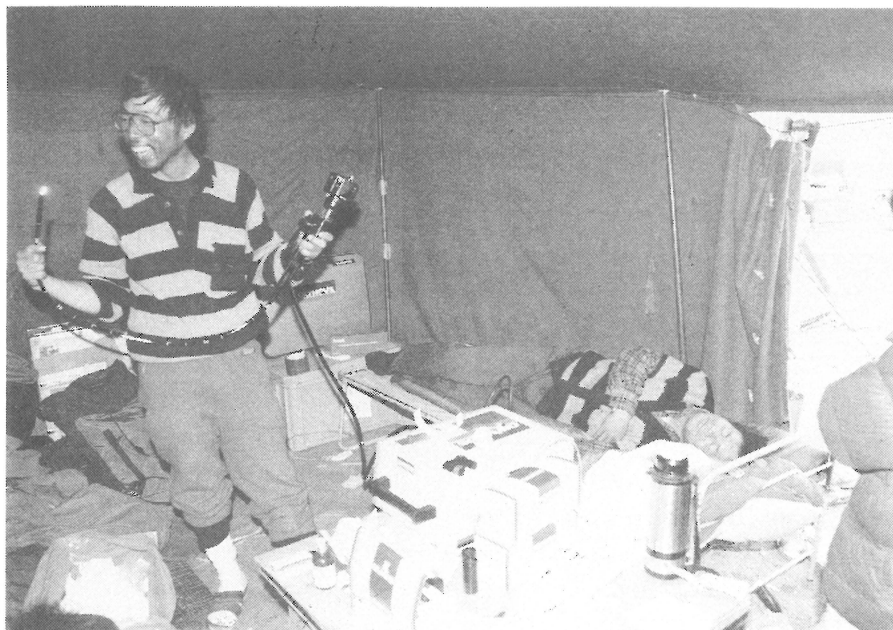


写真11 胃カメラ検査（BC）

置した。アンテナを高く建てれば、ABCとBCのように20 km近く離れていても交信できた。担当者は藤田耕史。

医学学術調査用の装備

BCまで搬入した医学研究用機材は多岐にわたる。心臓超音波断層装置の場合、梱包した荷姿で約280 kgにもなった。そのほかエルゴメーターや眼底カメラなど、大量の大型装置がBCに搬入された。

脳血流ドップラー、遠心分離器、心電計、ポータブル心電計、心拍モニター、インピーダンス測定装置、スパイロメーター、パルスオキシメーター、オシロスコープ、酸素レコーダー、二酸化炭素モニター、ガモウバッグなど。

こうした機器の詳細と担当者については、各研究報告を参照されたい。

風力発電・太陽電池

今回の遠征隊は、きわめて大量の医学研究用機器を標高5000 mに持ち込んだという点で、類例の無い隊であった。こうした機器は、すべて電

気を必要とする。電源としては、①ガソリンによる発電、②太陽電池、③風力発電、を併用した。

ガソリンによる発電機の使用や、太陽電池の使用については、従来も試みられてきた。ただし、今回特筆すべきこととして、下記の2点を指摘したい。第1は、超高所での医学機器の使用と関連した電源の工夫があげられる。1例として、標高約7000 mの第3キャンプでの血液検査において、小型の遠心分離器の使用が必要であった。これが通常の交流100 V電源を必要とした。そこでABCで太陽電池（昭和シェル）によって、10 AHのバッテリー（湯浅電池）を充電して持ち上げ、このバッテリーの直流出力をインバーターを通して交流にして遠心分離器を作動させた。標高7700 mの第5キャンプでのパルスオキシメーターや心電計・呼吸計の作動は、ABCの発電機でバッテリー・パックあるいは装置本体に内蔵されたバッテリーを充電する方法をとった。ABCでは、ガソリンによる発電機の作動と太陽電池を併用した。太陽電池で40 AHのバッテリーを充電し、無線機の親機と気象ファックスに使用した。電源

としては十分だった。

新しい試みの第2は、風力発電である。斎藤惇生副総隊長の紹介で神奈川工科大学名誉教授の鳥居亮先生にご指導いただき、風力発電機（中国製、約90キログラム）を、BCに搬入した。プロペラ飛行機の大きな2枚羽根のようなものが本体を、約4メートルの高さのポールの上に建てる。

3本組のポールをつないで1本にし本体をのせたものを、3方向から直径2ミリのステンレスロープで固定した。長さ調節にはターン・バックルを用い、アンカーピンは長さ約30センチの鉄製である。地盤が硬くアンカーピンは非常に堅固に打ち込まれたので、ネパールで購入してもってきたセメントは必要なかった。

プロペラで受けた風でモーターをまわし、地上に置いた整流ユニットで交流を直流に変換して、40AHのバッテリーを充電した。風の状態は、午前中はほとんど無風だった。午後から、毎秒3-5mの風が出た。だいたい1週間に5日間の割合で風が得られた。効果としては、40AHのバッテリーをフルに充電するのに約2日間を要した。トランシーバーの親機の電源として使用したが、約1カ月半の期間、一度も止まることなく使用することができた。担当は、上田博和。

経費

CMAは、1990年2月に登録料（登山料）を含む経費の大幅な改訂をおこなった。①従来の中国元建ての支払いから、アメリカ・ドル建ての支払いに変わった。②大幅な料金の値上げが実施された。項目によっては、数年前までの3-4倍、昨年までの倍という料金改定である。以上の2点が、1990年のプレ・モンスーン期の各国隊の出発前後に突然通知されたので、周知されておらず、すくなからぬ混乱をひきおこした。

中国での登山費用は、CMAと議定書を結び、出発前に振り込む。そして、遠征終了後に、実際にかかった費用とのあいだの精算をおこなう。これは、チベットの分はチベット（チベット登山協会、ただし連絡官が代行する）で、成都の分は成都（四川省登山協会）で、北京の分は北京で精算

する。場合によっては、1989年のムズターグ・アタ隊のように、前納金の範囲内におさまらずかではあるが差額が返ってくることもある。北京や成都やラサといった都会での宿泊は、高額ではあるが、トラブルにはならない。宿泊・食事・サービス料と、項目が明瞭で、先進諸国でのくらしと違和感が無い。しかし、現地での登山活動についての費用は、おそろしく常識とかけはなれるので注意を要する。

登山の現地費用にかんする注意の要点は下記の3点に要約できる。①各項目別に細かく請求されるが、各項目は実際に現地にかかる費用からみると法外に高く感じられる。たとえば、ヤク1頭を1日使うのにかかる実際の費用は、現地で人民元で約10元だが、請求されるヤク1頭の使用料はその数十倍にもなる。②各項目別の詳細な料金表が定められており、たとえ法外だとしても、「適正な」料金といった視点での議論は成り立たない。規則は規則という主張しかない。したがって、出発前に料金表を細かく検討して、あらかじめ計画を立てる段階で、安く済ませる工夫をしなければならぬ。③料金は料金表にのっとって支払われるが、少額ではあるが、それとは別に現地で支払いが必要になる。ヤク輸送の交渉において、予定外のトラック輸送においてなど。

実際にかかる額と料金表とのあいだの差額がCMAにとっての収入であり、各地域の登山協会とのとるマージンであり、ひいては中国側の用意する「歓迎会」の費用になる。そうした社会体制・経済体制の違いによる「料金」の違いについてまず明確に認識しておく必要がある。逆に言うと、どういう社会体制・経済体制であろうともかかるはずのコストがあり、マージンがあるわけで、それを把握する眼が必要になる。その眼を養って、自分達で「適正な」価格の判断をし、どうしたら安くなるかを工夫する必要がある。それは、どの世界でも同じだろう。

たとえば、今回の例でいえば、ネパール人シェルバの雇用であり、ネパールからの入国・輸送である。実際に、陸続きのヨーロッパの諸隊は、自前の車で出入国したり、ネパールから入ってネバ

ールから出て、大都市での滞在と宴会・観光を減らして、平均的な日本隊とくらべて圧倒的に安くすませている。

中国における登山申請・経費などについては、別書に詳しいものがあるのでそれを参照されたい。比較的新しいものとしては、「山岳年鑑90」、山と溪谷社、1990年9月刊があげられる。こ

れは、毎年改定されるので参考になるだろう。

本報告では、今後の中国での調査計画立案にとって重要な指針となる、今回のシシャバンマの登山・研究活動についての実際の経費の詳細を以下に記す。ラサでの精算分である。中国経費の全体としては、成都、北京での滞在費などが別途加算される。担当者は、松沢哲郎、足立みなみ。

中国経費（チベット自治区での登山経費）の内訳

項目	単位	単価	数量	実績(\$)	項目	単位	単価	数量	実績(\$)
1 ヤク入山	頭日	11	1172	12892.00	8 食事・宿泊費つづき				
ヤク工入山	人日	15	376	5640.00	本隊ラサ	人日	91.89	2	183.78
ヤク工保険被服費	人日	120	13	1560.00	本隊ラサ	人日	91.62	35	3206.70
ヤク下山	頭日	11	641	7051.00	本隊シガール	人日	32.43	45	1459.35
ヤク工下山	人日	15	209	3135.00	帰路ザンムー	人日	72.97	19	1386.43
ヤク工保険被服費	人日	120	3	360.00	帰路ラサ	人日	183.78	3	551.34
					帰路ラサ	人日	91.89	3	275.67
					帰路シガール	人日	62.16	44	2735.04
2 登録料	団	1760	1	1760.00	帰路シガツェ	人日	62.16	17	1056.72
登録料超過分	人	30	18	540.00	帰路ラサ	人日	80.27	24	1926.48
3 環境保護費	人	15	38	570.00	帰路ザンムー	人日	72.97	16	1167.52
4 撮影費	-	-	-	-	9 装備レンタル・購入	-	-	-	3126.00
5 道路補修ジープ	台	41	4	164.00	10 保険中国隊員	人	55	2	110.00
道路補修トラック	台	81	6	486.00	保険協力員	人	150	2	300.00
道路補修マイクロ	台	81	1	81.00	保険その他の人	人	55	11	605.00
6,7 車両費				subtotal: 60044.42	服装費協力員	人	405	2	810.00
トラック小	キロ	0.65	1610	1046.50	服装費その他の人	人	270	11	2970.00
トラック中	キロ	0.68	300	204.00	日当連絡官	人日	18 2 x 99		3564.00
トラック大	キロ	0.9	20250	18225.00	日当通訳	人日	13.5	224	3024.00
トラック特大	キロ	1.3	12300	15990.00	日当協力員	人日	13.5 2 x 79		2133.00
トラック停車費	日	15	60	900.00	日当コック	人日	13.5 2 x 93		2511.00
マイクロバス	キロ	1.5	1510	2265.00	日当その他の人	人日	13.5	77	1039.50
ジープ大	キロ	0.68	30414	20681.52	日当運転手	人日	13.5 2*90		2430.00
ジープ小	キロ	0.34	860	292.40	食費中国人	人日	13.5	657	8869.50
乗用車クラウン	キロ	1	440	440.00	宿泊費中国人				5563.91
8 食事・宿泊費				subtotal: 28970.15	11 食費（B C滞在中の日本人）				8856.00
先発隊ザンムー	人日	72.97	9	656.73	12 航空賃北京ラサ日本人	148	10	1480.00	
先発隊ネイラム	人日	32.43	13	421.59	航空賃北京ラサ中国人	82	7	574.00	
先発シェルパ分	人日	2.2	6	13.20	超過重料	キロ	8.2	10	82.00
本隊シガツェ	人日	54.05	76	4107.80					
本隊シガツェ	人日	62.16	25	1554.00					
本隊ラサ	人日	80.27	103	8267.81					

付録 隊の成立の経緯

振り返ってみると、この3年余り、シシャパンマを舞台としたヒマラヤ医学学術調査の実現を、日々の生活の最優先課題としてきた。それは、われわれ2名に限ったことではない。今回の隊に参加した各人が、参加の意志を表明すると同時に、同じような状況に陥ったと思う。この3年間で、なぜ、どのようにして、ヒマラヤ医学学術登山に賭けるに到ったか。動機を明らかにすることによって、計画の発端から今日までの状況を振り返って記録にとどめておくことは、それなりに重要だろう。

登山という行為自体は、否定なく、必然的に、死というものを、常にわれわれの身近にしている。山では、不可避的な死がたしかにありえる。だからこそあらゆる行動の規範が、なによりもまず、その動機の純粋さによって保障されなければならない。山登りにおいては、またそれはあらゆる場合にあってはまることも知れないが、結果がすべてではない。結果に到る過程がたいせつである。さらにいえば、ことを押し進めていく動機が明確に自覚されていなければならない。初登頂すなわち成功ではない。死、それ自体が失敗なのではない。なぜ、どのようにして、その結果を招来したか。その点にこそ、重要な問題が胚胎していると考ええる。

シシャパンマに登った32人の隊員の各人に、今回の計画に対するそれぞれの参加の動機があった。したがって、「隊の成立の経緯」は、本来、32人の隊員各自が一人称で語るべきものである。そうした一人称による「わたしのシシャパンマ」が、いずれ各人の手でさまざまなかたちで表現されるだろう。

シシャパンマに登り、シシャパンマから戻ってきたわれわれにとって、シシャパンマはすでに過去のものである。シシャパンマは、それぞれの隊員のそれぞれの人生におけるひとつの通過点でしかない。次に何をするのか、どういう展望を持つのか。そうした将来において、シシャパンマが各

人の中でその位置をより明確にしてくると思う。

ただ、今回の計画に参加したそうした各個人の動機とは別に、登山、あるいは京大の山登り、の歴史的な経緯を踏まえて、隊の成立の過程を見ることも重要だろう。ここではシシャパンマ隊のオルガナイザーとしての役割を果たした松沢と松林が、それぞれ一人称で書いた隊の設立の経緯を相互にチェックしながらまとめることによって、「京都大学ヒマラヤ医学学術登山隊」が成立するに到った、客観的な背景の記述を残すことにした。今後われわれがさらに新しい試みを企てるにあたって、また次の人たちがわれわれの志したものを継承し展開するにあたって、「われわれ」とくくられるレベルでの共通した動機、「われわれ」の意図したところ、を書き残しておくことが将来の役に立つと考えるからである。

①今西イズムの双生児：学問と登山

今西錦司は、桑原武夫や西堀栄三郎らとともに、昭和3年に京大を卒業した。この3人は、三高・京大の山仲間だった。

今西は、日本が初登頂した8000m峰マナスルの偵察隊長だった。桑原は1958年のチョグリザ初登頂の隊長。西堀は1957年南極の初の越冬隊長をつとめ、さらに1973年、当時未踏の最高峰ヤルンカン8505mの隊長をつとめた。今西と西堀は、後に日本山岳会の会長になっている。

彼らの山への情熱は、1930年代のK2峰(8611m)遠征計画にまでさかのぼる。戦前、まだ世界中の誰一人として8000m峰の頂に立っていないときに、彼らは世界第2の高峰への遠征を考えていたのだ。

戦争が終わったとき、彼らはすでに40歳をいくつかさぎっていた。戦争によって極限までひきしぼられた手綱がパツと一斉にゆるめられたように、彼らは世界中に飛び出した。

今西は、1952年マナスルの偵察に続いて、1955年木原均を隊長とするカラコルム踏査隊を組織した。今西の「山」は、未知の、未踏の領域に足を踏み入れることに喜びがあったようだ。

山を契機とする地理的探検の系譜には、今西の下に、梅棹忠夫・川喜田二郎・中尾佐助といった人々が連なっている。

学問と登山は、今西にとって、こん然として不可分の一体だった。1958年、今西と伊谷純一郎は、はじめてアフリカに渡りゴリラの生態調査を企てた。そのときでさえ、今西はアフリカの最高峰キリマンジャロと名峰ルーエンゾリに登っている。同じ年に、「フランス文学者」桑原武夫を隊長とした京都大学学士山岳会の隊が、チョゴリザの初登頂に成功したことは前に述べた。

今西と伊谷によるアフリカ調査行に続いて、今西を隊長として、京都大学を母体としたアフリカの人類学・霊長類学の海外学術調査隊が組織され1961年から1968年にかけて、6次にわたる調査が展開された（伊谷純一郎、1977）。伊谷純一郎からさらに西田利貞へとひきつがれた東アフリカ・タンザニアの野生チンパンジーの研究は、いま四半世紀を迎えようとしている。

こうした今西とその仲間たちが創始した生態学、人類学、霊長類学、といった学問の系譜は、連綿として現在につながっている。その間に、1957年には財団法人日本モンキーセンターが設立され、1967年には京都大学霊長類研究所が設置され、1986年には京都大学アフリカ地域研究センターが設置された。生態学、人類学（とくに生態人類学）、霊長類学が、学問として確立され社会的にも認知されるようになった。その主要な推進力は、紛れもなく今西と、その足下に集まった当時まだ20歳台の京大生たちだった。のちに今西は文化勲章を受賞することになるのだが、その授賞理由は「霊長類学の確立への貢献」だった。

現在、科学雑誌「Nature」の事項索引には、「Imanishiism」という一語が設けられている。この「今西イズム」とは、今西の提唱した進化理論のことをさすのだが、個人的にはもっと別の語感がある。今西イズムとは、われわれにとって、「今西に代表される三高・京大の若者たちが、未知・未踏の領域を追い求め続けたロマンチズム」のことだ。

対象が山であれ、また学問であれ、一介の無給

講師にしかすぎなかった今西のもとに集まってきた当時の若者たちの姿を思うと、胸が熱くなる。

学問（今西流のフィールドを重視した生物学）と登山（京大流の山登り）は、今西が産んだふたごの兄弟だ。

「生態学」ということばが、今ほど一般的でなかった時代。生物の研究は、死物の研究でもあった。標本を採集し、整理し、分類する。うす暗い研究室のひんやりとした戸棚に、整然と並べられた標本箱。

今西にとって生物の研究は、自然の中のあるがままの生き物の世界を描きだすことだった。溪流にすむカゲロウの研究にはじまり、野生ウマ、ニホンザル、ゴリラと続く彼の生態学的研究は、つねに自然を背景にしている。

自然を愛し、山を好んだ。「自由を好むことと、山を好むこととは結びつく」と言っている（今西、1975）。

あまり一般に知られていないことだが、今西の初期の著作はほとんどが山にかんするもので占められている。

1924年、22歳のときに、はじめての論文「薬師岳の新登路」が『山岳』に掲載された。その後も、「劔沢の万年雪に就いて」（1929）、「雪崩の見方に就いて」（1931）、「日本アルプスの雪線に就いて」（1933）、「風成雪とその雪崩に関する考察」（1933）と続く。カゲロウの研究は、山の研究の後を追うようにして、1930年にその第一報が出た。

1940年出版の『山岳省察』（弘文堂）、1941年出版の『生物の世界』（弘文堂）。「山岳学」と「生物学」を語るこの二冊が、まとまったものとして最初の著作であり、最も魅力的な本だ。山と生物の探求は、今西というひとつの像の、見る角度によって変わる双面だといえる。

たぶん今西にとって、学問と山登りのあいだに境界はなかったのだろう。対象が未知の・未踏の領域であること。それが、対象に情熱を傾ける唯一の理由だった。

今西は、ゴリラやチンパンジーといったヒトに最も近縁な大型類人猿の生態がまったく謎に包ま

れていたとき、アフリカまででかけていって、自然の中で暮らすかれらの姿を追った。人類のまだ誰一人として8000mの頂に立っていないとき、その登頂をめざした。そして、マナスル(8163m)の偵察を成し遂げ初登頂に導いた。「幸せな時代」だったともいえる。

②学問の変容と登山の変容

1950年、われわれがちょうど生まれた年に、モーリス・エルゾーグの率いるフランス隊がアンナプルナ(8091m)に初登頂した。1954年には、最高峰のエベレストがイギリス隊によって登頂された。そして1964年の中国隊のシシヤパンマ(8027m)初登頂を最後に、14座ある8000mの主峰はすべて登頂されてしまった。1958年のチョゴリザ登頂以来、京大が次々と初登頂した山々も、1973年のヤルンカン(8505m)の初登頂を境に、年々その高度を下げざるをえなくなっている。

8000mの未踏峰がなくなったので、7000m台の未踏峰を探す。7000m台のめばしい山が登られると6000m台の未踏峰を探す。新しく造山運動でも起らない限り、こうした単純な「初登頂」は、消えていくか、消えないまでも重箱の隅をつつくようなものになってゆく運命にある。

登山と同様に、学問でも今西流の初登頂は消えていく運命にある。霊長類学を例に取ってみよう。

1967年、われわれが京大に入るすこし前に、今西らの尽力によって、京都大学に霊長類研究所が創立された。6次にわたるアフリカの類人猿調査は終了の時を迎えようとしていた。1960年代から1970年代にかけて、世界の各地で、霊長類の野外研究がすすめられた。

チンパンジーをはじめとする大型類人猿は、山にたとえれば8000m峰のようなものだ。8000m峰の初登頂がなくなったら、7000m峰、さらには6000m峰。それと同様の論理で、ドリル・マンドリル・ゲラダヒヒというように、まだ手のつけられていない野生霊長類の研究が、ア

フリカの類人猿研究を手本に縮小再生産されてゆく。現在では、現生170種の霊長類のうちめばしい種はほとんどすべて、野外調査が着手されている。新しく種分化でも起らない限り、「初調査」は消えていくか、消えないまでも重箱の隅をつつくようなものになってゆく運命にある。

今西がオルガナイズしていった霊長類生態学に代表される今西の学問と、今西に代表される京大の掲げる初登頂主義の山登り、この今西のふたごの兄弟は、時代の流れの中で大きく成長した。そしてまた、ともに困難な局面にさしかかっている。

③登山にみるパラダイムの転換

学問においても山登りにおいても、われわれは、今西ら先人の作った道を歩いてきた。京大山岳部を卒業した研究者にしてみれば、多かれ少なかれ、そういう部分があるということは否定できない。京都学派と呼ばれるような学問の系譜も、京大学士山岳会も、今西イズムに発したひとつの「パラダイム」の産物なのだから。ここでいうパラダイムとは、何をどうやって研究するかという、研究の基本的性格を決定している枠組みのことだ。

もちろん、生物学も山登りも、今西イズムとは別個の自律性を持って時代とともに変化してきた。現在では、「初登頂」を重視する京大式の山登りが、山登りのすべてではない。同様に、「初調査」を重視する霊長類の社会・生態学的研究が霊長類学のすべてではないし、フィールド研究を主体とする生態学が生態学として唯一絶対のアプローチではない。

登山を例にとつていえば、初登頂のなくなった時代に、どうしたら未知の・未踏の領域を山に求めることができるのだろうか。

まず、歴史と現状を確認しておこう。山登りでいえば「初登頂」パラダイムはまだ生きている。インドと中国の国境近いアッサム地方、ブラマプトラ川の大屈曲点にそびえるナムチェバルワ。プータンの奥地のガンケルブンツム。あとわずかとはいへ、7000m級の秀峰がいくつか未踏で残されている。ただしそれも時間の問題で、そう遠くない将来に登られるだろう。6000m級の未

踏峰はまだたくさんある。もちろん、5000m級ならもっとたくさんある。主峰の横の衛星峰の支稜上のでっぱりかもしれないが。しかし人工衛星から詳細な航空写真が手に入り、場所によっては5万分の1の地図さえではじめた今日、山という対象に地理的探検の余地はもうほとんどない。

8000m級の山でみると、「初登頂」のあとに「バリエーション・ルート」の時代がきた。まだ登られていない方角から頂をめざす。北東稜からは登られているので南西壁からという発想だ。こうしたルートは頂上の数よりずっと多い。だから今後も続くだろうが、やはり先細りの感は否めない。

つぎには、冬季登頂・無酸素登頂・単独登頂というように、登頂行動に制限をつけて価値を見いだすようになった。さらにこれがすすむと、一年間で何座登るか。どれだけ短期間で登るか。競争になる。これは登山のスポーツ化、「スポーツ・アルピニズム」というパラダイムでくることができ。頂上からのスキー滑降のための登山、ハンググライダーやパラバントで滑空するための登山、こうした最近の試みもまたスポーツとして登山をとらえたものだ。

「初登頂」というパラダイムがいきづまって、「スポーツ・アルピニズム」というパラダイムが生まれてきた。しかしこのパラダイムの変換によって、山が本来もっている「自然」の多様性は、ことさらに無視されているように思える。

山は単にスポーツの場ではない。南極や北極、さらには深海底や宇宙空間といった、人間のもつ知的好奇心を刺激する場所、「第3の極地」だ。「初登頂」というパラダイムには、そもそも未知・未踏の領域への強い憧憬があったはずだ。ただし、何も頂上だけが山のすべてではない。山には雲があり、雪があり、岩があり、動植物がいる。希薄な空気と過酷な低温。またその山を登る人間の側にも、精神的・肉体的に大きな興味深い変化がある。たんに登頂の成否を問うのではない。またスポーツとしての記録や楽しみを追い求めるでもない。山とそれを登る人間という両者を視野

におさめ、知的好奇心に訴えるような、新しい山登りのパラダイムが考えられなければならないだろうか。

ひととおり山に登った人間が学問の世界へゆき、その世界からまた山を見直してみると、山は研究の対象としてきわめて魅力にあふれて見える。その思考の結果が、1989年からはじまった「京都大学ヒマラヤ医学学術登山隊」計画として結実した。

第3次京都大学ヒマラヤ医学学術登山隊は、当初、8000m峰シシャバンマの頂上にテントを張って滞在し、高所医学・高所心理学のデータを収集する予定だった。免疫学・内分泌学・呼吸生理学・神経生理学の研究者であり登山者でもある人々が、互いにあるいは自らを被験者として、超高所・極低酸素下におけるヒトの生理的適応の実相を解明する。

ヒマラヤを野外の巨大な低圧実験室としてとらえ、研究を主体とした登山を実践する。はたしてそれが山登りの新たなパラダイムとなりえるか否か、それはひとえにわれわれの今後の努力にかかっているとおもう。

山登りにおけるパラダイムの変換は、当然のことながら、自分自身の研究のパラダイムの変換と表裏一体になっている。研究の先端は、まったく新たなパラダイムを創出したり、既存のパラダイムの変換を迫るようなかたちで、きわめてドラステックに切り開かれるはずだ。どこにそのような糸口が見つかるのだろうか。たぶん、既存の個々の学問の枠を越えたところにそれはあるのだろう。個々の研究分野の枠を越えた新しい研究の展開は、いまようやくその緒についたばかりだ。山登りとのアナロジーでいえば、ようやくバリエーション・ルートの時代に入ったところで、まだパラダイムの確立には遠い。ヒマラヤ医学学術登山で試みた学際的共同研究の流れがどのようにして個々の学問の発展につながるかは、われわれ以降の世代の課題だろう。ねがわくは、今西たちの世代と同質のロマンチズムをもって、学問と登山を続けていきたいと思う。

④カンチェンジュンガ越夏計画

松沢と松林のそれぞれの立場から、京都大学ヒマラヤ医学学術計画に到った経緯を振り返ってみよう。

松沢の場合についてまず述べる。以下の文においては、「わたし」という1人称で語ろう。1973年のヤルンカン遠征隊に参加したあと、11年間のブランクの後、1984年に久しぶりにヒマラヤに行った。日本山岳会の隊で、世界第3位的高峰カンチェンジュンガ(8598m)の縦走をめざした隊だった。

登山者としてのわたしは、8000mを越えて無酸素でルートワークし、荷揚げをしたが、登頂はできなかった。8300m、そこはまだ頂には遠い。研究者としてのわたしが立てた目標は、「高所心理学」というまだだれもそれを専門としていないような研究領域の開拓だった。ハンドヘルド・コンピューターを用いた精神作業検査(「もぐらたたき」と呼んでいる)を考案した。低酸素下で生じる判断力の低下を、コンピューターで自動的に測定しようという試みだ。クレベリンの精神作業検査など従来の方法は、高所の低酸素下では役に立たない。実験者が被験者に面接して記録する方法も、被験者自身が質問紙に書き込む方法も、どちらも山では使えない。なぜなら、実験者も被験者ともに低酸素の影響で、自分の名前すら満足に書けない状況にまで追い込まれるからだ。低酸素の影響を受けないコンピューターに検査の手順と記録を任せる、というのが基本的なアイデアだった。さいわいこの研究はうまくいった(松沢ら、1985)。その後、この「もぐらたたき」は、老人性痴呆の程度を評価する方法として、臨床場面でも利用されるようになっていく。

さらに結果を先取りして言えば、5年後、1989年にはじまった今回のヒマラヤ・プロジェクトでは、同様の検査をヒトとニホンザルとで比較することを計画した。すでに低圧実験室では、北限のサルであるニホンザルが低温に強いだけでなく、低酸素に対してもヒトとはほぼ同じ耐性をもつことがわかってきた(Koga et al., 1991)。共同研究者である名古屋大学の今井章さんの手によって、2頭のニホンザルの子ども、ムギとキュータ、の

教育がすすめられ、2頭は松林清明さんの手によってついにヒマラヤの地を踏むことができたのである。

話を少し戻そう。1984年のカンチェンジュンガ遠征からかえって、1985年6月から1987年4月まで、わたしはアメリカに留学した。その間にしだいにわたしの中で固まってきた新しいヒマラヤ学術登山の構想は、カンチェンジュンガの越夏計画だった。モンスーン期にヒマラヤの高峰で、研究のための長期滞在をする。気象学・氷河学・高所医学・高所心理学の研究者が、カンチェンジュンガのグレート・シェルフと呼ばれる標高7200mの大雪原でひと夏を過ごすという計画だ。着想を得てすぐに手を打った。1989年のプレ・モンスーン期のカンチェンジュンガ登山の申請である。さいわいにも仮の許可が取れた。京都大学山岳部の若い人たちにひとまず計画をアメリカから書き送った。

こうした大胆で斬新な企画を実現するためには、気心の知れた仲間が、同じ目標に向かって、心をひとつにして立ち向かう必要がある。ゲマイン・シャフトによる山登り。そこで帰国後、山岳部の友人たちに声をかけ始めたところで、松林の抱いていたヒマラヤ医学登山の構想と出会うことになった。

⑤ヒマラヤにおける医学学術調査の構想

以下では、松林の立場からみた経緯を語ろう。松林の方は、1985年に二つの遠征に参加し、それぞれ初登頂を成し遂げて帰ってきた。KUA Cの計画したプータンのマサコン峰と、AACKと同志社大学山岳部と中国との三者の合同によるナムナニ峰の登頂である。「わたし」という一人称は松林をさす。

1987年2月10日からカナダのレイクルイーズにおいて、第5回国際低酸素シンポジウムが開催され、京都から中島道郎、松林公蔵が参加し、主として日中友好ナムナニ峰合同登山隊の医学部門の調査でえられた知見を中心に発表した。日本からは他に、千葉大学グループ、信州大学グループ、東京女子医大の橋本しおり氏、神奈川成人病

センターの堀井昌子氏等が参加していた。

シンポジウムのハイライトは、エベレスト登頂にシミュレートした巨大な低圧実験室における生理学的所見の報告であった。いわゆるOperation Everest IIである。1981年に実際のエベレストで主に呼吸代謝の研究を行ったAMREEの知見と対比しつつ報告されたOperation Everest IIの所見は、その規模の壮大さ、方法論の厳密さなどからいって、超高所低酸素環境下における人体の呼吸・循環動態のすべてを解決するかに見えた。しかし、この巨大な低圧室で行われた生理学的実験をもってしても、人体の低酸素順応に関するメカニズムにはまだまだ未知の部分が残されていた。そして細部にわたっては、フィールドと実験室との環境のちがいが指摘された。確かに、低圧実験室は低酸素環境のみはエベレストにシミュレートされていたが、やはり高所滞在とはさまざまな条件で異なるのである。しかしこれらの報告は、その構想、組織力、研究方法の厳密性などにおいて、われわれに深い感銘を与えずにはおかなかった。

日本人による医学学術を目的とした調査隊の構想がわたしの脳裏をよぎりだしたのはこのころからである。

カナダから帰国して、京都の斎藤惇生、中島道郎の両先生とも相談し、ただちに千葉大学の増山氏、女子医大の橋本氏と会談を持った。当初わたしは、医師を中心とした小規模な学術登山隊を構想していたが、通常の遠征隊に準じた組織と運営方法は持つべきであると考えていた。一方、千葉大学の見解は、登山は下げて純粋な文部省科学研究費のみの調査隊でゆこうというものであった。純粋な文部省科研だけにたよるとなると、①参加者が教官などの大学関係者のみに限られること、②資金的に苦しくなること、③遠征隊としての組織が弱くなること、④準備段階での実務面の運用がむずかしいことなど、問題点は少なくなかった。それにもまして、文部省科研による隊の最大の問題は、科研審査に通らなければ隊が出せないという点であった。数回の会談で内容は必ずしも煮つまらなかったが、昭和63年度文部省科学研究費の申請締切は目前に迫っていた。とにかくだめで

もともとだから、申請だけは出そうという機運がつよく、千葉大学側は、研究代表者として高所肺生理の世界的権威である本田良行教授を推薦してきた。わたしたちは、本田教授ともお会いし、とりあえず京都からは、生理学教室の遠藤克明助手とわたしが研究分担者として参加することとし、調査地域はエベレストのベースキャンプ周辺として、科研費申請書が提出された。科研費申請が通らなければ計画は成り立たない現状では、とにかく審査結果を待つよりほかに、準備のしようもなかった。登山を取り下げた予備的調査なので、審査結果が出てから準備に入っても遅くはないというムードがつよかったことも否めない。

科研審査の結果が出るまでのあいだ、わたし自身の中での医学学術登山構想はかなりの修正を迫られるようになっていた。医学学術をその目的の中心に据えていても、通常の遠征隊の人員を組織し、必ずしも科研審査の結果には左右されない態勢をつくる必要がある。その場合、隊を送り出す母体となる組織が必要である。そこには、他大学の研究者が多数参加することは問題ないが、少なくとも核となって動くメンバーは、有機的に連動できる態勢でないとうまくいかない。日本登山医学研究会は会の性格上、会として遠征隊を出せるような組織にはなっていない。千葉大学高所生理学グループは、学問的にはトップレベルにあるが、遠征隊を自前で組織した経験はない。その点で京都大学には、多くの遠征隊を派遣してきた豊富な経験と数々のフィールドワークを創設していった伝統がある。何とか京都大学を中心として、医学学術に関するフィールドワークを展開できる組織を創れば最良である。しかし当時、わたしは高知医科大学に席を置いており、そのような組織を京都に創れる状況にはなかった。

このようなことを考えている内に、1987年も暮れを迎え、結局、この昭和63年度海外学術研究の科研申請は受理されなかった。

医学学術調査計画が科研の審査結果待ちで頓挫している頃、松沢は、京都大学山岳部出身者の同期生を中心として、ネパールヒマラヤのカンチェンジュンガに遠征隊を送る構想を持っていた。当

時、松沢は、学術よりも登山を優先させるカンチェンジュンガ計画のメンバーを打診しつつあり、一方わたしの方は、医学学術が頭にありすぎて、医師以外の登攀メンバーの重要性をあまり認識していなかった。その松沢から久しぶりに一本の電話が入ってきたのは1987年の初秋のことである。松沢の構想を聞き、わたしの考えと現在の医学学術計画の現状を述べるうちに、両方の構想が合体すれば道が大きく開けることを相互に確認しあった。

松沢のメインテーマは、京都大学山岳部出身者を中心とした最も気心のしれたメンバーで、8000m峰を舞台とした研究計画によって新しい登山のパラダイムををめざす遠征隊を自分たちの手で最初から組織し、最後まで完遂するというものであった。一方、わたしの方のテーマは、登攀と同時に低酸素に関する医学研究をおこなうことであり、各分野の専門家を必要とする研究上の要請から、参加者は京大山岳部出身者に限定せず広く門戸を開くというものであった。この両者の合体は、まさにGemeinschaftとGesellschaftの統合といえる。これ以後計画は急ピッチで具体化してゆくことになる。

⑥京都大学ヒマラヤ医学学術登山隊の成立

松沢、松林が中心となって、京都大学山岳部時代の同期生や下級生に計画への参加を呼びかけた。たまたま医学部出身者の多い年代でもあった。カラコルムのK12峰に初登頂後遭難した故高木真一君が、医学部の学生であり、それらの世代のまとめ役でもあった。ただし彼の死後、うち続いた遭難のせいもあって、求心力を失っていたといえる。松林公蔵（高知医科大学老年病科）、瀬戸嗣郎（島根医科大学小児科）、出水明（当時、大阪大学麻酔科）の3人は、山岳部時代の同期生である。1期下に平田和男（当時、京都大学心臓外科）がいた。この4人の医師が医学学術登山隊の核になると考えた。

松林をはじめ核となる医者グループのほかに、8000mの学術登山を実現する同志が必要だ。松林らの1期上の松沢哲郎（京都大学霊長類研究

所）と河合明宣（京都大学農学部）、2期下の古川彰（中京大学社会学部）、そして松林、瀬戸、平田の合計6名が、ただちに京都で会合を持ち、以下の事項を確認した。

(1) 1989年おそくとも1990年に8000m峰を対象とした医学学術登山隊を組織する。原則として、研究者自身が被検者となり、登頂の過程であらゆる角度からの、超高所低酸素下における生理学的研究を行う。また同時に、高所住民に関する疫学的研究をあわせて実施する。

(2) 対象山域は、大量の医療機器をベースキャンプまでトラックで搬入可能なチベット側とし、候補は、目的からして登攀が比較的容易な、シジャバンマ、チョオウユーを考える。

(3) メンバーは、京大山岳部出身者を原則とするが、医学研究者については、必要な専門家に参加を要請する。

(4) 予備的検討として、1988年度に、名古屋大学環境医学研究所の低圧実験室で急性低酸素暴露に関する生理学的研究を重ねる。

(5) 予備調査の目的で、平田和男、神園泰比古の2名を、日本山岳会の主宰する1988年の日・中・ネ三国合同チョモランマ登山隊に派遣する。派遣について、この日本山岳会隊への参加がすでに決まっていた先輩の斎藤厚生に推薦を依頼する。

(6) 学術登山隊の運営は、通常の遠征隊に準ずるが、文部省科研を始め、厚生省、民間研究補助金を交付されるよう最大限の努力をする。

(7) 隊長問題、隊の構成、研究計画の立案、外交折衝、等の問題は今後協議してゆく。そのために、月に2回程度の定期会合を京都でもつこととし、本計画に参加したい希望を有する者は、誰でも“隊員候補”の資格で所用の任務を分担する。決定事項は、“隊員候補”全員の賛同をえることを原則とする。

(8) 本研究計画は永続的に発展させるべきで、そのための学術誌の創刊なども考慮する。

以後、松沢、松林、瀬戸、河合の4名が実務責任者としての任にあたることとなった。ここに、京都大学ヒマラヤ医学学術登山隊は未熟なかたち

ながら、その成立をみたのである。

⑦ASHとシシャバンマ通信

京都大学ヒマラヤ医学学術登山隊のもつ展望は、従来の京大の山登りとは大きく異なっていた。①登山そのものではなく医学学術研究の方が優先する計画であり、②1回限りの登山でなく、長期的な展望のもとに継続性を必要とする計画であること、③今回の登山対象が未踏峰ではない。こうした点で従来の京大の遠征隊とは基本的な姿勢を異にしており、そもそもヒマラヤの未踏峰への遠征を目的として結成されたAACKの主旨とは異なっていた。

したがって、メンバーの中にはAACK会員が少なくなかったが、ヒマラヤ地域の学術研究を推進する母体となる組織として、AACKとは別に京都大学ヒマラヤ研究会（The Association for the Studies of Himalaya Kyoto University, 略称はASH）を結成した。したがって、この計画は、ASHという、ヒマラヤを医学学術研究のフィールドとして開拓していこうという若い力によって推進されてきたものである。

ヒマラヤ医学学術登山の計画を推進したASHの名のもとに、1969年・1970年入学の京都大学山岳部出身者を最年長として、それ以後の回生からはほぼまんべんなく現役までも含む有志が集まることになった。もとよりお金のない集まりである。各人が、初動金として10万円（大学院生、学生、若い会社員は半額）を持ち寄り、とりあえずの運営費とした。毎回の会合のための旅費もまた自弁である。

ASHの名のもとに、集まってきた有志で計画が検討され、1987年11月22日には、はやくも最初のアプリケーション・フォームが作成された。「京都大学チベットヒマラヤ医学学術登山隊」の名のもと、1989年のプレ・モンスーン期にシシャバンマの登頂と医学学術研究をめざす隊で、①8000mの超高所における循環・呼吸・脳代謝・神経系の順化機構の比較生理学的研究をおこなう。②サルを対象とした比較生理学をはじめ、心理学・文化人類学・気象学・氷河学な

どの、医学を中心とした学際的な研究をおこなう、という目的を掲げた。総隊長として、京都大学教授を予定し、松沢哲郎を登山隊長、松林公蔵を学術隊長、河合明宣を秘書長、瀬戸嗣郎、出水明、平田和男、古川彰ら、医者ならびに大学教師をメンバーとする隊員総数20名の隊である。当初の総予算は、7461万円だった。最終的には、現地参加の日本人隊員の総数32名となったが、隊の骨格はこの時点ですでに形成されていたといっ

てよい。松沢・松林の両名が呼びかけて、第1回の会合を京大会館でもったのは1987年の12月9日だった。参加者は次のとおり。顧問として、斎藤惇生、中島道郎、西山孝の3名。以下、河合明宣、松沢哲郎、松林公蔵、瀬戸嗣郎、出水明、平田和男、神園泰比古、古川彰、榊原雅晴、門田勤、月原敏博、富永浩三、足立みなみの13名である。精神神経科の技官で山の好きな足立みなみを除いて、全員が京大山岳部KUACの出身者である。

その後、何人もの人々が、各人の自発的意志によって参加を表明された。顧問格で参加している50歳台後半の2人の医師、斎藤惇生と中島道郎、を除けば、最年長の河合明宣39歳から、当時山岳部の2回生だった藤田耕史19歳まで、それでもかなりのひろがりをもつ。さらに不都合なことに、隊の中核となる松沢、松林、瀬戸、古川といったメンバーが京都でなく、遠く離れた隔地にいた。どうしてもコミュニケーションがうまくとれない。ゲマイン・シャフトの山登りをするという目標から振り返ると、はなはだ心許ない状態だった。そこで、対象をシシャバンマに定めた時点で、「シシャバンマ通信」というニューズレターを作ることにした。第1号は1987年12月22日発行。その後、1989年12月6日の第16号まで、ほぼ1カ月に1回のペースで通信が発行された。シシャバンマ通信は、遠隔地にいて毎回の会合に参加できなかった者にとっては全体の情報を得る唯一のメディアであり、構想の何が満たされ何が課題として残されているかを隊に参加するものすべてが相互に確認する場であり、またシシャバンマ医学学術登山という計画の進捗の各時点

における記録として、きわめて重要なものになった。

シシヤパンマ通信の発行・発送をはじめとして、京都に残った者がこらむ負担と犠牲は、遠征の立案から終了に到るまでのすべての段階において、きわめて大きかった。とくに事務局を統括した河合と、それを補佐して実務にあたった足立の献身がなければ、ASHという脆弱な基盤の上に、この隊がひとつの共同体としてまとまっていくことはできなかっただろう。

⑧隊長問題と対中国折衝

計画の具体案づくりが着手され、若いメンバーはそろった。しかし、構想を実現に向けて押し進めるにはまだまだ大きな問題が山積みしていた。なによりも重要な課題は、①隊長の決定、②シシヤパンマ（ないしチベット・ヒマラヤ）という対象地域への入山許可の取得、③計画を実現する資金的うらづけである。これらはすべて連動しており、いずれも、若い情熱だけでは解決困難な問題である。

1988年が明けて、松林と瀬戸は、医学部の先輩であり、京都大学学士山岳会の長老でもある林彦博士を武生のおたくに訪ねて計画の概要を説明し、種々の助言を仰いだ。林博士には基本的な賛同をいただいた。また、今後計画を進めてゆく上での指針や注意事項、隊のあり方などについて教えを受けた。

医学学術登山計画の趣旨からいって、隊長は京大の現職医学部教授、それも臨床系の教授が望ましいというのが私たちの一致した意見であった。京都大学山岳部出身者で現職医学部教授といえば、京都大学学士山岳会会長であり薬剤部長でもある堀了平教授ただひとりであるが、堀教授は1985年に京都大学ブータン学術登山隊の隊長を終えたばかりであり、ただちに新しい計画の責任者として動ける状態にはなかった。

私たちの希望として、本計画の隊長として最もふさわしい人は、人格、識見、経歴などからいって、京都大学医学部登山会の顧問でもある、第一外科戸部隆吉教授をおいて他には考えられない。

私たちの意向を林博士に申し述べた。とはいっても、松林と瀬戸は、学生時代に戸部教授の講席につらなことがあただけで、講義を通じて教授の人徳に対する尊崇の念はもっていても、個人的に戸部教授にお願いにゆけるパイプをもっていたわけではない。

林博士は、戸部隊長案には深く賛同しながらも、教授がたとえ山好きとはいえ情勢はたいへんきびしいものがある旨説明された。戸部教授は現在京大病院院長という激戦にあるだけでなく、1990年には日本外科学会会長に就任の予定であり、かつ翌91年には医学会総会の幹事の一人として超多忙なスケジュールの中にいる。一般常識的には、これまた多忙を極めなければならないヒマラヤ遠征の隊長など、おひきうけいただける公算はほとんどなかった。しかし林博士は、状況はたいへん困難だけれども、君達のためにできる限りの努力をしてみようといわれたのである。松林と瀬戸は、大きな肩の荷がおりたような思いで、雪深い武生を後にした。

隊長問題と並行していま一つ重要な点が登山許可の取得である。1980年に中国の山々が一般に解放されて以来、世界中から中国政府へヒマラヤ登山の申請が殺到しているという。1988年1月、日中合同ナムナニ学術シンポジウムの打ち合せのため訪中した斎藤、松林が中国ヒマラヤへの登山申請状況を確認したところ、チョモランマを始めとする8千メートル峰は、約十年先まで予約が詰まっており、当面この2-3年は割り込むことは困難であるとの返事であった。

京都大学は、1982年にカンペンチン峰(7281m)、1985年には同志社大学と中国登山協会との合同でナムナニ峰(7679m)に初登頂をはたしており、京都大学学士山岳会と中国登山協会の関係はたいへんよい。しかし、京都大学学士山岳会(AACK)はその創立以来、未踏峰の登頂と周辺地域の学術調査を目的として今日まで活動してきた。したがって、医学調査が目的であっても、本隊のような既登峰をめざす登山隊は本来AACKの主旨にはそっていない。したがって、AACKという組織ではなく、AACKの諸先輩に

個人の資格で本隊の顧問就任を要請した。

まず、1987年末に訪中の予定があった、AACK会員であり1986年神戸大学クレーカニ速征隊隊長を務めた平井一正博士に顧問になっていただいた。本隊の計画趣旨を説明し、中国に対して、私たちが京都大学の隊として、1989年にシシャパンマ峰あるいはチョ・オユーへの学術登山の希望を持っている旨伝えてもらうことをお願いした。平井博士は本計画の趣旨に深い賛同を示された。しかし、中国からの平井博士の返事は、1991年までは両山域は予定がつかっており割り込むのはたいへん困難である。しかし優先順位をつけて至急申請書を提出せよとのことであった。

対象山域がチベット側の8000m峰でないと、この医学学術計画は本質的な意味を失うことになる。なんとしても許可をとらねばならない。そこで、中国に対して強力なコネクションをもつ吉田与和国際交流協会会長にも趣旨を説明し、顧問への就任と対中国折衝についての格別の協力をお願いした。吉田氏もこの計画に賛意を示され、私たちの要求を了承された。その結果、ナムニ登頂記念植樹のため訪中が決まっていた四手井綱英元AACK会長を団長とし、以下、岩坪五郎AACK副会長（本隊顧問）、吉田与和顧問に松沢、松林、瀬戸、河合を加えた正式交渉団が1988年3月19日から23日までの4日間の予定で、北京を訪れ、中国登山協会と直接交渉にあたることで決定した。

北京でのまる3日間の交渉の過程で、中国登山協会の事務レベルの態度は一貫しており、この両山域については1991年までは先約があり、京都大学の長期にわたる登山期間を保証することは困難であるとのものだった。前途の開かれない交渉の疲労が濃くなった最後の日、史占春中国登山協会主席と四手井団長、吉田顧問のトップ会談がおこなわれ、1990年ブレであれば、シシャパンマ峰はチェコスロバキア隊と競合するが、互いに時期をずらせることで京都大学の入山を認めよう、との中国側の最終的意向が伝えられた。

私たちはこの最終提案を受諾し、シシャパンマ

峰に、1990年本隊、1989年ブレは登頂をめざさない予備調査隊を派遣するということで基本的合意が成立した。ここに、四手井団長を立会人とし、松沢、松林の連名で仮議定書を取り交わし、隊長が決まりしだい正式の議定書の調印をすること、1990年ブレに競合するチェコスロバキア隊との具体的調整は今後の課題として検討するという会で会談を終えた。

3月23日AACKの理事会に本隊を代表して河合が出席し、隊の成立から仮議定書取得に至る経過報告を行いAACKの協力を要請した。医学学術研究のための登山という本隊の主旨に対してAACKの理事諸兄から賛同の声が寄せられた。本隊の「母体」およびAACKとの関係、主催するのか後援するのか派遣協力するのか、については、今後さらに検討することとなった。

⑨ASHからAACKへの計画の移譲

本計画は、京都大学山岳部出身のOBたちによって企画・運営されてきた。しかし、その目的が登山そのものではなく医学学術であり、長期的な継続性を必要とし、既踏峰をめざすという点で、ヒマラヤの未踏峰への遠征を目的として結成されたAACKの主旨とは異なっていた。そこでメンバーはヒマラヤ地域の学術研究を推進する組織的母体として、AACKとは別に京都大学ヒマラヤ研究会（ASH）を結成し、ASHを母体に計画が推進されてきた。四出井綱英、近藤良夫といったAACKの歴代会長も顧問として出席いただいた、1988年3月6日の第2回全体会議の席上でも、当面はAACKとは別の組織で計画を進めることとした。

しかし、隊長問題や募金の規模等から考えると、数々の遠征隊を送ってきた伝統を有するAACKの力を借りずに、ASHという社会的にはまだ認知されていない組織を基盤に、これほど大きな計画を運営してゆくことは不可能に近い。事実、これまでの経過から言って、AACKの諸先輩の大きな援助があったからこそここまでこれた。これからさき組織母体としてASHのみで運営してゆくか、AACKとの共催とするか、AACK主催

の隊とするかなどについては、隊の内部でも、AACKのほうでも検討を重ねた。

当時AACKでは、われわれのシシャバンマ計画の進展と平行して、1988年夏のコンロン計画（中島暢太郎総隊長、能田成隊長）が進んでおり、コンロン隊は出発を目前に控えていた。AACK内部にも、本計画の主旨からいって全面的に協力はするが、AACK主催の遠征隊としては適当でないとの意見も少なくなかった。しかし、「AACKすなわち未踏峰主義ではない。つねに学問的な新しさを心がけてきた」という林博士の意見などから、既登峰への登山ではあるが医学学術的フィールドを新たにヒマラヤに求めるという本隊の主旨は、AACKの設立主旨と必ずしも矛盾するわけではないので、組織づくりのノウハウを学ぶことも含めて、AACK主催とする方向で前向きに検討することが確認された。5月29日に開かれたAACK理事会に、シシャバンマ隊を代表して中島道郎、松沢、松林が出席し、隊の主旨説明をした。その後、理事たちによって討議がおこなわれ、本隊のAACK主催が決定された。

ひきつづきおこなわれたAACK総会で、堀会長はじめ会員各位の賛同をえて、ここにシシャバンマ隊のAACK主催が正式に決定したのである。一方この数日前の5月15日、突然、梅里雪山遠征計画が探検部から持ち込まれAACK内で浮上してきた。この梅里雪山計画は、京都大学探検部が企画して中国登山協会との交渉がすでにすんでいたが、隊員の確保などの点から暗礁に乗り上げていた。中国雲南省の未踏峰、梅里雪山（6740m）の初登頂をめざす登山計画である。岩坪五郎副会長を窓口として、AACKに対してバックアップの申し入れがおこなわれてきた。

この総会では、シシャバンマ隊と同時に梅里雪山隊もAACKの主催が決定された。したがってAACKでは、1988年夏のコンロンに続き、1988年冬から1989年春にかけて梅里雪山、1990年春にシシャバンマと3つの計画が続くことになった。すでに出発も近いコンロン隊は別として、シシャバンマ隊よりも遅れて計画されたにもかかわらず、出発の方は間近に迫っている梅

里雪山隊については、シシャバンマ隊も全面的に協力することを約束した。

⑩総隊長決定と文部省科学研究費申請

登山の時期と許可の問題および計画を推進してゆく組織上の母体は一応のめどが立った。しかし、計画を効率よくかつ具体的に押し進めるには、どうしても総責任者となる隊長の決定が必要であった。隊長問題については、京都大学医学部外科教室のOBである林一彦博士とAACK会長堀了平教授の連名で、京都大学第一外科、戸部隆吉教授に対して本隊隊長就任への最初の打診がおこなわれていた。

しかし、戸部教授の意向は、ご自身超多忙なスケジュールにあるうえに、このような大遠征隊の重責を担うことは、単に山が好きであるというだけの自分の任ではないとのことであった。だが、林博士と堀教授からの説得工作は根気よく続けられた。われわれが構想していた学術研究のための登山では、本隊の隊長は、同時に、文部省科学研究申請の研究代表者にならねばならない。隊長問題が決定をみないままに5月に入り、1989年度の文部省科学研究申請締切時期がまじかに迫っていた。

たしかに、隊長の決定というような大きな問題となると、山岳部の諸先輩に動いていただいている以上、私たち若手が直接に動ける局面は多くない。しかし、私たち自身ではまだ戸部教授に直接アプローチしていない。最後の手段ではあるが、私たちから戸部教授に直訴してみて、どうしても不可能ならまた別途の道を考えようという機運が高まってきた。この旨、林博士の了承をとりつけて、戸部教授と接触できる機会をさぐった。手術、回診、講義、会議、講演、出張、などなど、当時京大病院長である戸部教授のスケジュールはまことに超多忙をきわめており、どの時点で接触可能なのかすらつかみにくい状態であった。ちょうど、5月14日に東京で全国国立大学医学部長・病院長会議がおこなわれることを知った。この機会をおいてほかにないと考え、松林が代表して東京都市センタービルに赴いた。昼食後のわずかの一時

期をとらえ、戸部教授にお目にかかることができた。隊の主旨をあらためて説明し、この計画には、京大医学部出身の医師を中心とした若者たちが20名ほど結集し、隊長の決定を熱い思いで待っていることを訴えた。

戸部教授は最初、若干の逡巡があられたようだ。やがて、ご自身の立場上の制約を述べられたうえで、「若者たちの夢をかなえるためならば、できるだけことはやってみよう」といわれたのである。文部省科研の研究代表者となることも了承された。以後、このヒマラヤ医学学術登山計画は急速な早さで進み出すことになる。

戸部教授との会談の結果をうけて、前AACK会長の近藤良夫名誉教授をまじえた、林、堀、戸部会談がおこなわれ、戸部教授に隊長就任をお願いすることになった。説明役として松林と瀬戸が陪席した。戸部教授は「若者たちの夢を実現するために微力を尽くしてみましよう」と、隊長の件を基本的に了承された。

さらに5月29日のAACK理事会および総会での主催決定をうけて、7月1日にはAACKよりシシャバンマ隊の総隊長として、戸部教授に対して正式の依頼がおこなわれた。この会談には、堀教授、四手井名誉教授、近藤名誉教授、林博士が出席した。戸部教授は快諾され、ここに正式に戸部総隊長が誕生をみるのである。戸部総隊長の特別顧問として、林一彦博士、堀了平教授が就任する。同時に、チョモランマから帰国したばかりの斉藤惇生博士の副総隊長（登攀担当）と中島道郎博士の副総隊長（学術担当）就任が決定された。

7月10日には、隊員懇親会がもたれた。会は、この隊の成立に対して最初から惜しまぬ援助をいただき、特別顧問に就任していただいた林博士の挨拶で始まり、四手井名誉教授の乾杯の音頭へと進み、全員で前途を祝して乾杯した。歓談の合間、AACKを代表して岩坪副会長より挨拶があり隊員候補者の自己紹介、顧問の教授陣の挨拶など、ヒマラヤ医学への夢を膨らませた宴はいつ果るともなく続いた。

就任の挨拶の中で戸部総隊長は「研究者にとって、夢をもつことがなによりもまずたいせつだ。

この計画には大きな夢がある。その夢と一緒にかなえたいと思う。わたしもまた隊の一員として、高所医学の勉強をしてゆきたい。」と語られた。名実ともに、「京都大学ヒマラヤ医学学術登山隊」は確かな一歩を踏み出したのである。

戸部総隊長内定の報をうけた5月段階で、松沢、松林、瀬戸、平田、古川、足立が京大に集まり、締切まじかとなった文部省科研申請書を徹夜で起草した。さらに、公式の計画書の作成も急がなければならなかった。

従来のAACKの遠征隊の場合、その中心となるメンバーはすべて京都に在住している。しかしこの隊の特徴は、中心メンバーが京都に少ないことである。京都にいる河合、平田、足立らには必然的に重い負担がかかった。また中心メンバーの平均年齢が高いこともあって、その多くは職場では多忙な中堅の立場にある。しかし、個々の隊員たちは、この隊の実務を最優先の課題として動いてきた。したがって、京都で月2回程度を定例とする隊員会議は効率よく進めなければならない。医師である隊員たちは、全体の隊員会議とは別に定期的に医学研究会議をもち、研究計画を立案していった。土曜、日曜はほとんどその実務に充てられた。高知の松林、島根の瀬戸らにしてみれば、土曜から日曜にかけて京都で医学学術登山の仕事をし、日曜日の深夜、空港近くの常宿に入り、翌日の一番便で任地へ戻るという生活が何ヵ月も続くことになる。しかし、それはけっしてつらく嫌な生活ではなかった。なぜならば、自分たちの夢を実現するためのものだったからである。

⑪低圧実験、

こうした準備と平行して、より研究に密着した準備も進められた。名古屋大学環境医学研究所を借用しての低圧実験も順調に重ねられていった。第6部門の木田光郎助教授を対応者として、1987年12月16日を初回として、ほぼ2カ月に1回の割りで低圧実験が続けられた。なんとと言っても、サルをヒマラヤへというのは、今回が初めての試みとなる。そこでニホンザルを被験者とする低圧実験が慎重に繰り返された。これと平行し

て、隊員が被験者となる低圧実験をおこなった。

⑫人文班

医学班と共同の歩調をとって、人類学・社会学的視点から高所民族の生活を捉えようとする人文班も形成された。人文班は河合を中心として古川、月原が担当し、医学班と行動をともにして高所民族の生活様式、経済状態、家族構成、自然環境など、医学的背景となる部分を、それぞれの専門的立場から調査しようというものである。河合らは、AAACK会員であり京都大学人文科学研究所の谷泰教授の教えを受け、毎週、人文班セミナーをひらいては研究を重ねていった。

⑬総隊長のごと

京都大学ヒマラヤ医学学術登山隊の総隊長に就任してからの戸部教授の動きはすばやく、かつ精力的なものだった。総隊長は、毎月2回開催される隊員会議、医学会議にもほとんど欠かさず出席され、若者たちの討論に耳をかたむけては案件を決裁してゆかれた。また、東京に出張するたびに文部省を訪れては、本計画の学術研究としての意義を説明し文部省科学研究費申請への理解を要請した。また、当該分野の研究者ともたびたび会合し純粋学術的立場からの理解をもとめた。

ヒマラヤ地域をフィールドとした医学研究を長期的な展望にたって継続してゆくうえからも、文部省科学研究として認知されることは、十分条件ではなく必須条件だったからである。1988年7月8日、戸部総隊長の意をうけて、松沢が、衆議院議員橋本龍太郎氏に面談して協力を要請した。橋本氏は、日本山岳会会員でもあり、登山計画としても医学学術計画としても、たいへん興味を示され支援を約束してくださった。7月13日、橋本氏の紹介と戸部総隊長の挨拶状を持参して、厚生省の審議官（科学技術担当）寺松尚氏に松沢、松林が面談して、厚生省からのご支援をお願いした。シルバーサイエンス計画に依拠した研究費の助成が、本研究計画に認められたのは、こうした方々の強い支援があったからである。さらに、文部省、厚生省、外務省、に対して戸部総隊長名で正式の後援依頼申請書が提出された。

さらに1988年10月6日から3日間の予定で、戸部総隊長、林特別顧問、堀特別顧問、斉藤副総隊長、松林、瀬戸の6名が、本隊代表として北京を訪れ、議定書の調印に臨んだ。岩坪教授、左右田教授、井上次郎がこれに続いて梅里雪山隊の覚書調印式のため訪中し、吉田与和顧問が両隊兼任で交渉にあたった。

⑭88年度・89年度文部省国際学術研究

1988年10月初旬、1989年度科研審査の経過が文部省より戸部教授のもとに伝えられてきた。それによると、ヒマラヤにおける医学学術を目的とした科研申請が京都大学以外に千葉大学、筑波大学からでており、審査の時点では互いに競合する格好で評点を分けあい、いずれの申請も基準点に達せず、このままであれば申請書の受理が困難な状況であるとのことであった。この報を受けた戸部総隊長と松沢は、ただちに文部省におもむき善後策について打診を重ねた。各レベルの意見では、おのおの基準点には満たなかったものの、学術テーマ自体は多くの審査員から高く評価されているので、比較的研究内容の類似している京都大学と千葉大学がテーマを緊急性のあるものに絞って組織的に一本化できれば、再審査の過程において1ヶ年に限った緊急特枠措置ではあるが、再浮上できる可能性もあるとの感触を得た。

これをうけて、千葉大学の研究代表者である本田良行教授と戸部教授の協議がもたれ、テーマを慎重に分担しながら研究組織として両大学を一本化し、これまでのいきさつからして戸部教授を研究代表者とするので合意が成立した。早速、申請書をその方向にそって書き改め、戸部、本田両教授がそろって文部省を訪れ再申請の手続きが行われた。後日、審査の結果、本申請は正式に受理され、1988年度、1989年度ともに、単年度の緊急特枠として、戸部隆吉を代表とする科学研究費の申請が採択された。「チベットヒマラヤの極低酸素下における人体の順応機構に関する総合的研究、課題番号：63041162、01041060」である。それにともない「京都大学ヒマラヤ医学学術登山隊」は、文部省国際学術研

究（海外学術研究）による研究として、登山を目的とした初めての海外学術調査として、認知されることになった。

⑮中国側共同研究組織と上海生理研究所

この医学学術登山隊は重要なテーマとして、チベット高所住民の疫学調査を含んでいる。したがって、外国の地で外国人を調査するのであるから、当然のことながら医学研究組織としての中国側カウンターパートが必要である。一方、シシャパンマ登山を行う以上、その窓口は中国登山協会である。どのような組織を共同研究の相手とするかについては、登山協会と医学研究組織との間の微妙な関係もあって簡単に決められる問題ではなかった。

松林と河合は、1988年7月16日、「ナムナニシンポジウム」参加のため来日した中国科学院の劉東生教授に吉田顧問を介してお会いした。その場で、中国側医学共同研究組織の選定について、最初の打診をおこなった。劉教授からは、自分は地質学者なので直接お手伝いする部分はないようだが、シシャパンマ計画については、その意義と目的に対して高く評価するので、心当たりの方面にあたってみようとの答えであった。後日、劉教授から推薦する組織として伝えられたなかには、中国科学院上海生理研究所、西安軍医大学、中国体育運動委員会体育科学研究所の名前があげられていた。この問題は日本でだけ協議することでもないで、秋の総隊長訪中時により深くつめる懸案とされた。

一方、劉教授から本計画のことを伝え聞いた上海生理研究所、低酸素生理部門の寧学寒教授は、きわめて迅速に中国登山協会と連絡をとり、医学共同研究者として自薦してきた。総隊長訪中時には、留学中の米国から急ぎ戻り、中国登山協会とも話をつけたうえで、北京に待機していた。このような状況から、われわれは医学共同研究組織として上海生理研究所を第一候補とし、研究計画の詳細と条件に関する協議は後日おこなうこととして、いったん帰国した。

12月23日、松林、瀬戸、の2名はあらため

て上海生理研究所と研究内容の詳細を協議するため上海へ、また同時に、中国登山協会とこの問題を協議するために河合が北京へ飛んだ。上海には、登山協会の王鉄銘交流部長と李叙平医師が既に到着してわれわれを待っており、彼らを含めてただちに寧教授との実質的協議に入った。中国側医学共同研究者にわれわれが望む点は、医学疫学調査の保証とサルの通関の2点であり、それに対して、応分の費用と中国側の研究に關しての協力は提供するというのがわれわれの基本的立場であった。寧教授はわれわれの要求事項はすべて了承したが、上海の側の要求は、ヒマラヤ現地で高所医学研究をおこなうことよりも、上海生理研究所の低圧実験室を作動させての実験的研究が主体であった。またそれに要する費用と日数は莫大なものであり、にわかに決済できる範囲をはるかに越えていた。したがって、この条件ではこちらとして受諾困難な状況であることを伝え、いますこし互いに歩み寄り方向で今後協議を継続することとして、第一回の会談を終えた。以後文書による協議が継続されたが、なかなか双方の合意点はえられずに時日は経過していった。

おりしも、上海生理研究所の楊雄里所長が講演のために来日した。その機会を捉えて松沢が面談し、現在、京都大学と寧教授との交渉が難航している点を述べ、所長の立場でのより高所になった調整方を依頼した。楊所長は上海に帰ったうえで寧教授とも相談し双方の立場で合意できるような案を考えようとのことであった。

これをうけて、1989年3月2日、松沢、瀬戸の2名が交渉のため再度上海を訪れた。これまで寧教授が単独で応対していたこの京都—上海共同研究計画を、楊所長の意を受けた譚德培副所長が責任者としてまとめることになり、交渉は京大側の主張どおりに進むことになる。すなわち、疫学調査の中央への認可申請とニホンザルの通関は上海生理研究所が責任をもっておこなうこととし、それらにかかる費用を京都大学は上海生理研究所に支払うというものであった。現地の疫学調査の幹旋は、上海はおこなわず、この点については別途に方策を考えることとした。ここに、本学術登山

隊の中国側共同研究組織が実質的に決定をみたことになる。

⑩ムズターグ・アタ峰登頂と天安門事件

当初の計画では、1989年5月に本調査に先んじて、予備調査隊をシシャパンマ山域に派遣する予定であった。これは、高所医学班と疫学学術班より構成されており、高所医学班はシシャパンマの登路の偵察と高所医療キャンプ地の決定をおこない、同時に血液標本の採取と凍結保存資料の搬出、医療機械の高所での作動実験などを目的としていた。さらに疫学学術班は、高所住民を対象とした医学・社会学的研究のための基礎的資料の収集と現地への事前交渉を目的としていた。

そのころ、AACKでは、1989年10月に出発と決まった梅里雪山隊とシシャパンマ隊との合同で、1989年5月より募金を開始する方針を打ち出し、そのための事務局態勢を強化する必要が生じてきた。5月に予備調査隊が従来どうりの計画で中国入りすると事務局の人員が少なくなるため、この時期の調査隊に加わる人員を削減せざるを得ない状況になった。そのため、シシャパンマ予備調査隊は高所医学班と疫学学術班を時期的に分離し、高所医学班は予定どおり5月にシシャパンマに入り、疫学学術班は8月に同地域で予備調査をおこなうことが決定した。

年も改まって、1989年4月末に出発を控えた予備調査隊高所医学班は最後の準備に迫られていた。3月末、チベット民衆の暴動に端を発した政治的動きが中国国内でにわかに高まり、チベット自治区に突如戒厳令がしかれたとの報が伝えられた。戒厳令の直前にラサ入りを果たした大阪市大の四光峰隊と愛知学院大学のシシャパンマ隊は辛うじて入域できたものの、今春チベットで登山を予定していた14隊についてはすべて登山キャンセルが通達された。

われわれにとって、90年本隊の学術成果をあげるためには、高所における医療機器の作動状況のテストをはじめとした高所医学研究のシミュレーションは必須であり、そのための予備調査は欠かせることができない。

このような中国の政治的状況の変化をうけて、われわれは隊員会議を急遽開き善後策を検討した。予備調査を完遂する方策として、2案が考えられた。第1案はチベット以外の中国の山域に対象を変更すること、第2案は中国以外のヒマラヤ地域を対象とすることであった。しかし、多くの医療機器と登山装備はすでに船便で中国にわたり現在ラサに集積されている。現実的な問題として、中国国内でチベット以外の山域に変更する以外に方法はなかった。その場合、問題点となるのは、このような直前になって、研究と登山の両方にふさわしい山をどこに選ぶか、またその許可を取得できるか否か、そして現在ラサにある装備類をその地域にただちに転送してもらえるかどうかなどの点である。これらはいずれも中国国内の問題である。すぐにでも、中国登山協会と折衝する必要がある。われわれは、変更する登山対象を新疆のムズターグ・アタ峰(7546m)と決定し、吉田顧問に中国との緊急交渉を依頼した。この間の吉田顧問の動きはまことにすばやく頼りがいのあるものであった。結局、ムズターグ・アタ峰への転進の緊急特別許可と、予備調査隊の入山前に装備をラサから新疆まで数千キロの陸路を転送するというまことに奇跡的な計画変更が、政治的混乱のさなかにある中国登山協会によって了承されたのである。こうして、間一髪の情勢下で、松沢を隊長とする7人の予備調査隊は、4月29日予定どおり日本を出発していった。ムズターグ・アタ隊は、順調に予定された医学計画をこなして、そのうえ5月30、31日の両日にわたって5人が登頂も果たした。高所医学班の予備調査は完全に遂行されたのである。

ムズターグ・アタ隊が登山活動をおこなっているさなか、6月4日には北京の天安門で民衆と軍隊の衝突が発生し多数の死傷者が出たとの報が全世界を駆けめぐった。いわゆる天安門事件である。まだ余俣のさめやらぬ戒厳令下の北京。ムズターグ・アタ隊の7人は、天安門を埋め尽くした装甲車を横目に、中国を引き上げる最後の邦人として、6月9日無事帰国した。

このような情勢にてらして、文部省は外務省の

要請により、1989年度に中国国内で予定されている海外調査を自粛するよう、国際学術局長名で全国の国公私立大学、研究所に通達をおこなった。これをうけて、8月に予定されていた疫学学術班は、チベットにおけるこの時期の疫学調査は政治的に困難であると判断し、その調査対象をヒマラヤ山脈南面のネパール・クンプ地域に急遽変更し所定の準備を完了した。松林を隊長とする8名の疫学学術隊は、8月から9月にかけて3週間にわたる予備調査も、ほぼ所期の目的を達成して終了した。

⑦シシャバンマ隊の出発まで

1989年秋、1990年度から3年間にわたる文部省国際学術研究申請が受理されたとの吉報が、戸部総隊長のもとにもたらされた。これは、ヒマラヤ医学学術研究の大きな前進である。総勢32名にのぼる隊員も正式に決定した。京都では、ぞくぞくと集積される装備、食糧、医療機器の梱包作業に追われる毎日であった。

出発前のコントロール値をとるための隊員の医学検査が重ねられた。年末年始にかけては、御獄山で予備合宿がもたれ、隊員の士気はきわめて旺盛であった。毎日新聞、毎日放送の後援も正式に決定した。梅里雪山計画との合同でおこなっていた一般募金のなりゆきも、多くの諸先輩方の努力で順調に推移した。

⑧ヒマラヤ学誌の創刊

シシャバンマ隊の出発準備を進めるかたわら、1989年に派遣した第1次隊のムズターグ・アタ医学学術登山隊と、第2次隊のネパール・クンプ医学学術調査隊の報告書づくりをおこなった。従来の報告書とは異なり、学術研究の成果の速報だけを載せた。ヒマラヤ医学学術登山の計画立案の当初から、報告書は、これから10年の発展を見据えて、学術雑誌としての体裁を整えたものとして年1回刊行することになっていた。

題名は、ヒマラヤ学誌（Himalayan Study Monographs）である。発行元は、京都大学ヒマラヤ研究会（ASH）。古川彰を編集責任者として、松沢、松林、瀬戸、河合の4名がエディトリアル・ボー

ドに加わって、1990年3月10日、シシャバンマの先発隊の出発直前に発行することができた。学術定期刊行物としてのISSN番号（0914-8620）は、この日のために1年前から取得していたものである。

1990年3月11日、京都大学総長の西島安則先生、元総長の岡本道雄先生、元総長の沢田敏男先生、厚生省の寺松尚審議官はじめ、諸先生、諸先輩がご参集くださった壮行会に、ちょうどその出版が間に合った。京都大学ヒマラヤ医学学術研究計画というわれわれのプロジェクトにふさわしい引出物となった。白地に描かれた文字のダークブルーは、京都大学のシンボルカラーであり、ヒマラヤの純白の雪と紺碧の空をイメージしたものである。

こうして、シシャバンマ隊は実現した。各々その研究成果は本誌の別稿に述べられている。最初は数人の仲間の胸の内に芽生えたささやかな「夢」が、まことに多くの人々の努力と援助によって、実現していったのである。

末尾ながら、ここにはお名前のいちいちをおあげすることのできなかったたくさんの方々に、衷心より、御礼申しあげます。ありがとうございました。

付記

本研究計画は、以下の研究助成金を得ておこなわれたものである。文部省科学研究費国際学術研究（課題番号63041162, 01041060, 02041047、研究代表者・戸部隆吉）、厚生科学研究費補助金（シルバーサイエンス研究事業、研究代表者・松沢哲郎）、京都大学委任経理金（研究代表者・戸部隆吉）。なお、京都大学ヒマラヤ医学学術研究計画：第3次隊・シシャバンマ登山隊は、文部省・厚生省・外務省・毎日新聞・毎日放送の後援を得て実施された。

引用文献

今西錦司（1975）「わたしの履歴書」今西錦司全集第10巻。講談社。

伊谷純一郎 (1977) チンパンジー記。講談社。

Kida, M., Abe, T., Matsuzawa, T., and Matsubayashi, K. (1991) Effects of frequency of the tones on auditory event related potentials in monkeys (*Macaca fuscata*) under various hypobaric hypoxia conditions of simulated high altitude. *Primates*, in press.

松林公蔵 (1990) ネパール・クンブ医学学術調査隊行動概要。ヒマラヤ学誌、1:51

松沢哲郎 (1990) 第1次京都大学ヒマラヤ医学学術登山隊報告。ヒマラヤ学誌、1:3-9

松沢哲郎・木田光郎・古賀一男 (1985) ヒマラヤ8000mにおける精神機能：ハンドヘルドコンピュータを用いた精神作業検査。名古屋大学環境医学研究所年報、36:238-248

West, J. B. and Lahiri, S. (1984) High altitude and man. American Physiological Society. Bethesda: Maryland. 199pp.