



K T C

No.68
1, Mar. 2009

〔特集〕変貌する神戸大学『神戸大学キャリアセンター』ってどんなところ

巻頭言 『新しい年を迎えるにあたって』

トピックス

次期学長紹介 第13代学長に福田秀樹教授選出される

学内講演会『資源・エネルギー・環境新時代のものづくり』

川崎重工業(株)代表取締役社長 大橋忠晴氏 (M17)

新特集 わが社の技術

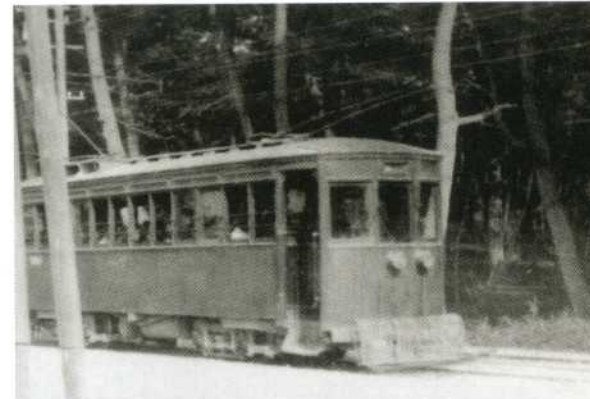
『CAEを活用したものづくり力の強化』

コマツ 生産技術開発センタグループマネージャ 寺坂裕二氏 (M29)

『「衛生陶器」の進化—戦後から最新のトイレまで—』

TOTO(株)取締役常務執行役員

レストルーム事業部長兼お客様本部担当 中村 均氏 (P2)



▲ザ・エッセイ『懐かしい須磨の風景』通称ゴロ電

◀川崎重工業(株)『オリジナル高速車両』(350km/h)



◀2008年8月23日

ベトナム×神戸大学 同窓会発足式



2008年8月30日▶

インドネシア×神戸大学 同窓会発足式

社団法人 神戸大学工学振興会

Homepage : <http://homepage2.nifty.com/KTC/>

E-mail : ktc@mba.nifty.com

母校の窓

漸く決断したにも拘わらず、ポストが空かず助手になるのに研究生、教務職員として5年を要し、誘って戴いた恩師が残念ながら現職最後の年の夏に逝去され、ポストが空き助手になることが出来ました。残念ながらご逝去を持って約束を果たして戴いた形になりました。その間、他研究室の助手や、大学院後期課程進学、企業や研究機関への就職など周囲の先生方、先輩諸氏からのご親切なお薦めやご指導、ご心配を戴いたにも拘わらず、頑固な性格から決めた以上暫くやってみようとした研究・教育者生活でありましたが、気が付けば35年間の長きに亘り、定年まで本学にお世話になることとなりました。初心貫徹とはなりませんでしたが、優柔不断ないい加減な性格が辛いし、優柔・不断な液体材料、とりわけ水溶液の関与する化学を中心に電池、センサー、ナノ材料、溶液化学、複合材料化学など一見脈絡のない研究展開を奔放に続けることが出来ました。

職員になった後、研究室の主テーマの濃厚水溶液反応の解明に興味を持ち、反応溶液である高濃度水溶液の物性と構造研究から始め、レーザーラマン分光、X線回折、近赤外線分光等の手法を用いての構造研究、自作の装置を用いての蒸気圧測定、表面張力測定、超音波物性測定、拡散係数測定、比熱測定、電気化学物性測定などの物性研究を行い、溶液内の不均一性、組成依存性、温度依存性などの解明に努めました。とりわけ低温溶融塩である結晶水和物溶融体（ハイドロイトメルト）など高濃度電解質水溶液内の水分子、溶存イオン種の構造変化と物性に関する研究は国内外で興味を持たれました。現在広く研究されている有機系の常温溶融塩（イオン液体）に通じる研究でした。溶液と固体との共存系における溶液構造・物性変化に関する研究は、異なる相が共存する系への一般化を図り、異相共存場効果に関する研究として展開しました。固/液界面における微細なエネルギー差による溶液側の構造・物性変化の認識の必要性を電気化学エネルギー変換デバイス分野（電池、燃料電池など）の研究に提案しました。これらの研究は水溶液系から酸化物薄膜を成膜する液相析出法（LPD法）による各種酸化物の製膜、又その良好なつき回り特性を發展させた液相充填法（LPI法）によるナノ形状セラミックス合成法の開発、高分子の非晶質→結晶への構造緩和を利用した金属超微粒子分散法（RAD法）の開発など幅広い研究への展開を促し、VOC、

水素センサー、燃料電池、などの開発プロジェクトとして企業と共同研究を行い、応用研究へと繋がりました。又これら一連の研究を通じ多くの研究者、技術者との交流の輪が広がり、ドイツ・キール大学のF. ファウベル教授との共同研究、研究者交流始め中国、フランス、ドイツ、米国など多くの海外の研究者とも出会い、研究情報交換を行い、交流に大いに刺激を受け、国際ワークショップ、国際学会を本学あるいは神戸で開くことも出来ました。

これらの研究は、また科学研究費はじめNEDO、科学技術振興機構、日本学術振興会、経済産業省等のプロジェクトにも採用して戴き、分不相応な研究費の支援を得て、私の学生時代に比べると雲泥の差と思える研究設備、環境を飛躍的に改善することが出来ると共に、学生諸君の卒業研究、修士論文研究も飛躍的に進み、学会のポスター賞授賞など、多くの成果に繋がりました。研究設備の改善は実験系の学生のOJT教育の大きな改善に繋がることを痛感しました。

最後の4年間は、毛嫌いしておりました産学連携の仕事が、思いも掛けず回って参りました。連携創造本部の副本部長、副本部長の仕事は忙殺されましたが、大学研究における産学連携の重要性を認識し、今後の大学運営に教員、職員一丸となつての協力体制の必要性を身を持って感じました。法人化後、大学のミッションとして教育、研究に次ぐ社会貢献が強く求められる様になってきました。単なる外部資金導入の方法論との認識から、教育、研究と深く関わった産業界との連携が今後益々重要性を増すことでしょう。現下の不況も連携の姿を変えるかも知れません。優柔・不断に進めていくべきと考えます。

本学の益々の發展を勝手ながら後進の構成員の皆さんのご努力に委ね、本学を去ることになります。大変お世話になりました。

最後に、初心貫徹になりませんでした。化学三昧で幸運な教員生活を送らせて戴いたのは、毎年配属される熱心な学生、卒業生と、勝手気儘な私を見捨てず付いて来て戴いた研究室のスタッフ、共同研究者、先輩同輩諸氏の御協力、御支援の賜以外何者でもない深く感謝いたしております。

神戸大学・中国地質大学(武漢)崗日嘎布(カンリガルポ)山群合同学術登山隊計画支援

◆◆◆ヒマラヤ登山と

それから得られたもの◆◆◆

名誉教授 平井 一正

はじめに

私は神戸大学でお世話になってから3回、ヒマラヤ登山隊の隊長として隊を率いた。そして1976年カラコルムのシェルピカンリ(7380m)、1986年チベットのクーラカンリ(7554m)の初登頂に成功した。2003年のチベットのルオニイ峰(6884m)

の初登頂は惜しくも成らなかったが、すべて無事故で、「神戸大学の山」を2座作れたということは嬉しい。実は神戸大学に赴任する前に、京都大学のカラコラム登山隊の隊員として1958年のチョゴリザ(7654m)と1962年のサルトロカンリ(7742m)の初登頂にも成功している。合計すると5座である。特にチョゴリザは登頂隊員であった。普通はなかなか行けないヒマラヤに5回も行くことができ、しかもすべて美しい処女峰であり、無事故であったということは、多くの人の援助のおかげであり、感謝している。

母校の窓

私は登山を通じて多くの人と知り合うことができた。ヒマラヤの麓にすむ原住民との交流をはじめ、人里離れたヒマラヤで出会う外国人との交流もある。後述するが、登山を通して中国の大学と合同登山の計画もでき、多くの中国の友人を作れた。登山をする人には共通の感情があり、全く知らない人でも、会えばたちまち百年の知己のように通じるものがある。それは山に向かう人間の共通した思いを共有しているという心安さである。

一方ヒマラヤ登山隊は、個性の強い隊員が多く、極限の環境下にあるために人間性がむき出しになり、下界では想像もつかないようなわがままが出たり、仲間に憎しみも起こる。そしてそれが帰国後も尾を引き不和を引き起こす。極端な場合には種々な問題に端を発して訴訟なども起こる例がある。

しかし山はすばらしい思い出を与えてくれ、日常生活では得ることが不可能な喜びと自信、希望を与えてくれる。こういう山の恩恵を不和でこたえてはならない。私は隊員はじめ、登山で得られた人間関係を常に良好に保つことが出来た。それが初登頂と並んで嬉しいことである。

チョゴリザから得られた人間関係

1958年チョゴリザ遠征のとき、たまたまBCが近かったこともあり、アメリカ隊、イタリア隊の訪問を受け、交歓した。私はその後、学会などでアメリカに行ったときに、アメリカ隊の関係者を訪問し、交流を深めた。そのほかイタリア隊やオーストリア隊の関係者が日本に来たとき、酒を酌み交わした。こういう交流は世界を広げ、心温まるものである。



チョゴリザ (7654m)

我々が行く前年、1957年にオーストリア隊がチョゴリザで遭難した。世界的に有名な登山家ヘルマン・プールの雪庇をふみはずして転落し行方不明になった。我々は6700mの地点で彼らのテントを発見し、遺品をあつめて未亡人に送った。

それ以来、私はプール夫人に会っていると思い出を語りたかと思っていた。しかし機会がないままに、ずっと気になりながらそのままになっていた。

2008年はチョゴリザ登頂から50年になる。私はこの機会に、前から懸案であったプール夫人に会いに行こうと決心した。そしてドイツのドレスデンにいる山岳史の研究者である友人ハイ

ヘルさんにその話をしたところ、当時プールの同僚であったクルトも呼ぼう、チョゴリザ50周年にチョゴリザの関係のある3人が集まるのはおもしろい、と賛成してくれた。クルトとは山岳写真家であり、プールとふたりチョゴリザに挑んだ仲間である。私は10年前に彼とは京都で会っている。



左から2人目 プール夫人 右端は筆者

08年9月11日ドレスデンでハイヘルさんと会い、彼の車で一路南下。実はプール夫人と会う前に一緒にチロルの山に登る計画をしていて、その準備もしてきた。山の麓で同行予定のクルトと会う。しかし雨が降り寒い。天気予報は明日は1000mまで雪が来るといふ。相談の結果、登山は中止して、プール夫人との会見を明日にすることになった。

14日午後1時、南ドイツのラムソウという保養地の一隅に、プール夫人の経営するハウスヘルマンプールというペンションがあり、待望の会見をした。小柄な上品なご婦人で、82歳、今年はじめにスキーで右足を骨折し、杖をついているが元気である。久しぶりに友人クルトにも会えた喜びで、興奮気味に立て続けにしゃべって口をはさむ間もないくらい。ペンション一室はヘルマンプール博物館のように、多くの資料が展示されていた。そしてそれをひとつひとつ説明してくれた。

チョゴリザ初登頂50周年の記念シンポジウムを、11月3日に京都で開催したが、チョゴリザに縁のある上述の友人たちから多くのお祝いのメッセージをいただいた。彼らと国際的な友情の輪がひろがっていることがなにより嬉しい。

クーラカンリから得られた人間関係

1986年のクーラカンリ遠征は、神戸大学としても初めての中国登山であり、登山許可を得るまでに、まず強力な人間関係を築くことから始めなければならなかった。各国から殺到していた登山申請をしりぞけ、神戸大学に初登頂の機会を与えてくれた中国の関係者に感謝の意を表したいという動機から始めたのが、武漢の中国地質大学と神戸大学の山岳部共同による登山である。武漢にあるこの大学の山岳部の学生が、クーラカンリ登山に協力してくれたという縁である、1988年にその第一回の両国学生による合同登山が行われ、四川省にある処女峰チェルー山(6168m)の初登頂に成功した。そして翌年は日中合同で北

母 校 の 窓



クーラカンリ (7554m)

アルプスの剣岳に登った。これは我が国として最初の学生同士の日中合同登山であり、注目を浴びた。その後同大学とは友好関係は続けたが、合同登山は実現しないままに時は流れた。

2008年はその第一回の合同登山から20年に当たる。これを記念して再度合同登山が実現した。目標は03年に登頂できなかったルオニイ峰 (6805m) とその周辺の山の登頂である。その前段階として、07年夏には、北アルプス黒部川源流の遡行を合同で、さらに同年秋にはルオニイ峰周辺の山の偵察を合同で行った。残念ながら、当初予定していた08年は、チベット騒動で計画は1年延期となり、09年に予定している。現在はその準備にとりかかっている。



チェルー山頂上 (6168m)

チョゴリザの場合は個人的な人間関係の国際交流へ、クーラカンリの場合は、さらに規模を大きくして、大学間の登山者同士の友好交流へと発展している。(他にまだ例があるが、省略する。) いずれも登山を契機として、それまではお互いに知らなかった人との交流が始まり、友情へと発展している。



ルオニイ峰 (6884m)

ヒマラヤ登山は、多くの人の援助があってはじめて可能になる。登山を単発的に終わらせるのではなく、それを契機として長期にわたり国際的な友好関係を構築していくことは、遠征を支援していただいた多くの人々の好意にこたえるためにも有意義なことであり、初登頂という歴史に残る業

績の他に、このような副産物を残せたことは嬉しいことである。

なおここでは詳しくは述べないが、クーラカンリの学術隊員乙藤洋一郎先生 (現理学部教授) とそのグループの調査研究成果が世界的に注目され、神戸スカラーとして世界に認められている。これも遠征後の国際交流と並んで嬉しいことである。

◆◆◆神戸大学・中国地質大学 (武漢) 崗日嘎布(カンリガルポ)山群 合同学術登山隊計画◆◆◆

ご挨拶

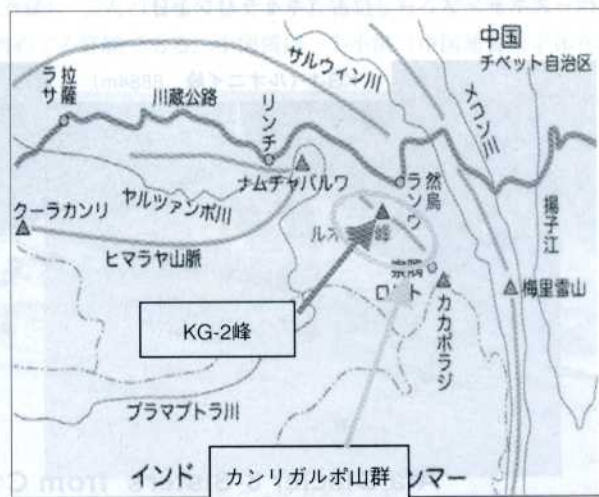
神戸大学長 野上 智行

神戸大学は国際都市神戸にある国立大学として、アジア、中南米、オセアニアを中心とする経済研究、東南アジア一帯の医学調査研究、中国、ロシアなどにまたがる地質学研究など、これまで多くの足跡を世界各地に残してきました。

また、登山と探検の歴史も古く、南米パタゴニア、チリ・ボリビアアンデス、カナダユーコン、カラコルム、チベットなどにおいて輝かしい成果をあげてきました。特に1986年、神戸大学チベット学術登山隊は、当時未踏峰では世界第2位の高さを誇っていたチベット自治区内にあるクーラカンリ峰 (7554m) の初登頂に成功し、多くの学術成果をあげました。



カンリガルポ山群 アタ氷河 標高4300m地点にて (2007年偵察隊)



母校の窓

このような背景のもと、このたび神戸大学山岳部・山岳会は、中国地質大学（武漢）と合同で、中国チベット自治区にあるカンリガルボ山群に学術登山隊を派遣することとなりました。同山群のある地域はインドとの未確定国境線（マクマホンライン）に近く、外国人の立ち入りが厳しく制限されているため、これまでほとんど探検隊や登山隊が入っていない数少ない未探検地域であります。2003年に神戸大学は世界で初めてこの山群に登山隊を派遣し、最高峰ルオニイ峰（6884m）の登頂を目指しましたが、悪天候に加え非常に困難・危険な山容のため登頂断念を余儀なくされました。2007年に再度偵察隊を現地に送り、新たにKG-2峰（6708m）に登路を見だし、再挑戦することになりました。

この山群に学術登山隊を送ることは登山はもちろんのこと学術上も大きな成果が期待されます。加えて登山を通じて日本と中国の学生が交流することは日中友好に果たす役割も少なくないと考えています。神戸大学といたしましても、このたびの計画を全面的に支援して、大学の歴史に新しい1ページを飾りたいと願っております。本計画に格別のご支援を賜りますようお願い申し上げます。成功を願って止みません。

計画の概要

合同学術登山隊実行委員長
神戸大学大学院農学研究科教授 山形 裕士

1. 目的

崗日嘎布山群の未踏峰カンリガルボ2峰（KG-2；6708m）の初登頂（標高は中国人民解放军編集地図の値）
カンリガルボ山群アタ氷河周辺の地形調査等の学術調査
登山行為を通じての日中大学友好交流

2. 期間

2009年10月初旬～11月下旬

3. 行動予定

日本出発（空路）チベット自治区ラサ（陸路）拉古（7日間）
拉古 - ベースキャンプ（キャラバン1日）
登山・学術調査期間（約40日間）
ベースキャンプ - 拉古（キャラバン1日）

拉古（陸路）ラサ（空路）日本帰国（7日間）

4. 隊の構成

（日本側）隊長 井上達男（60歳）予定 神戸大学山岳会長
1976年 カラコルム シェルピカンリ峰（7380m）初登頂
隊員 6名（現役山岳部員を含め選考中）
（中国側）隊長 董 范（48歳）中国地質大学（武漢）教授
隊員 5名（現在選考中） 合計 13人

5. 実行委員会本部

657-8501 神戸市灘区六甲台町1-1

神戸大学大学院農学研究科生物化学研究室山形研究室

電話・ファックス 078-803-5875

電子メール yamagata@kobe-u.ac.jp

6. 募金のお願い

この学術登山隊の趣旨を何卒ご理解、ご賛同いただき、ご多用の折り誠に恐縮ですが、お力添えを賜りますようお願い申し上げます。なお、この募金活動は、現在全学的に実施しております「神戸大学基金」の募金活動とは別枠で実施しております。「基金」へのご支援、ご協力同様、学術登山隊に対しても、何とぞご理解賜り、よろしくご支援、ご協力をお願い申し上げます。

募金目標 1千万円 募金要領 一口 5千円

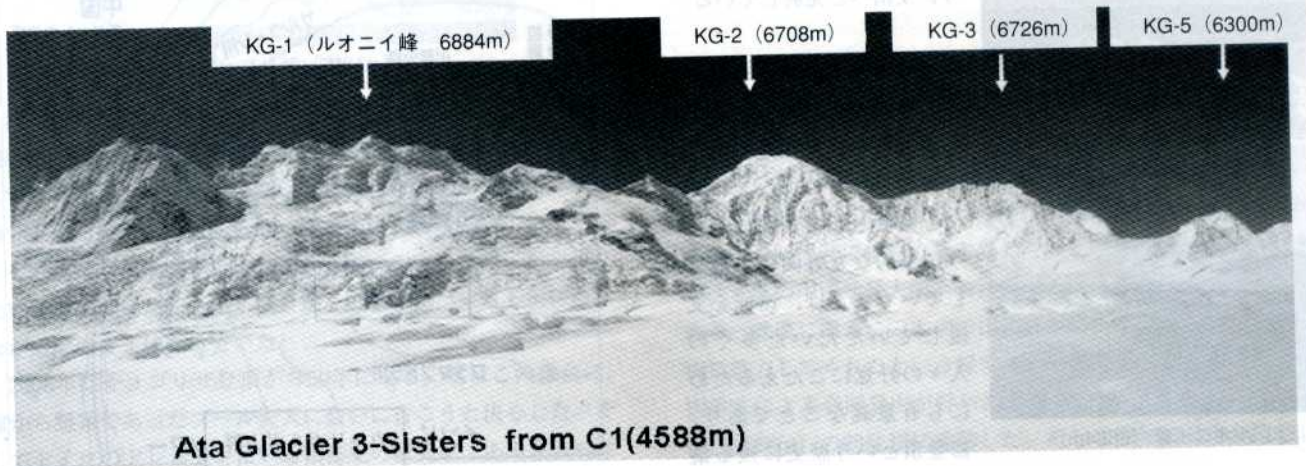
同封のゆうちょ銀行振替用紙をご利用いただくか、次の口座にお振込にてご送金願います。振替用紙通信欄にはご芳名、学部、学科、卒業年をご記入願います。

ゆうちょ銀行 神戸店 振替口座 00970-5-155993
神戸大学中国地質大学合同カンリガルボ山群学術登山隊実行委員会

カナ名 「コウベ'ダ'イカ'クチュウ'グ'クシツタ'イカ'クゴ'ウド」

パイオニアワークをめざして ～カンリガルボ山群の偵察報告～

2007年カンリガルボ山群偵察隊隊長 山田 健 (C27)
1986年、神戸大学チベット学術登山隊は当時未踏峰で世界第2位の高さのクーラカンリ峰（7554m）の初登頂に成功するとともに、チベット、四川の総合的な学術調査を世界に先駆けて





行いました。それから約20年、再びチベットの前人未踏の大氷河に聳えるカンリガルボの山々の登頂をめざし、神戸大学山岳部・山岳会は中国地質大学と合同で学術登山隊を送る計画を進めています。2009年秋の本隊に先駆け、目標の山を定めるべく偵察活動を2007年10月25日～11月19日に行いました。以下に偵察隊の活動について報告します。

1. カンリガルボという地域

北緯28°と北緯30°の間を東西に弓形に伸びているヒマラヤ山脈、その北側をチベットの大氷河ヤルツァンボが西から東に向かって流れている。この川は東経95°付近で180度向きを変えて(大屈曲：グレートバンド)ヒマラヤ山脈の東端を区切ってアッサム平原に流れ下り、ブラマプトラ川と名前を変えてガンジスとともにベンガル湾に注いでいる。その大屈曲の東側、ヒマラヤ山脈と対峙してカンリガルボ山群がある。また、同山群のさらに東側は、長江、メコン、サルウィーンの大氷河がわずかの距離を隔てて並行して流れる、世界自然遺産「三江並流地区」となっている。このように大河が屈曲や並行する特殊な地形はインド亜大陸プレートの運動による地殻の褶曲によって形作られた。チベット高原に発したこれら大河が、地殻上昇の最も激しい高原縁辺部を浸食し、他に類を見ない深いゴルジュ(峡谷)や急峻な地形を形成している。カンリガルボはそのような「深い浸食の国」の中心部に位置している。

気候的にはベンガル湾からの湿ったモンスーン(季節風)が衝突のようなカンリガルボ山群にぶつかり、世界でも有数の豪雪地帯となっている。このため標高の低いところまで巨大氷河が発達しており、この山群に容易に近づくことができない。中でもラグー氷河はチベット最大級で30km以上の長さがある。

これら厳しい自然条件に加え、国境問題がこの地域への探検隊、登山隊の進入を拒み続けてきた。インド(パキスタン、ネパール、ミャンマーなどを含む)とチベットの国境は、1914年、当時のインドを支配していたイギリス政庁、チベット、チベットの宗主国の中国の3者間で話し合われたマクマホンラインが基本となって、独立後の各国の間で批准されてきた。しかし、現在でもアッサム地方と東南チベットの間は未確定となっている。通常、山脈の稜線や河川など地形的条件によって国境が定められることが多いが、1914年当時、特にアッサム地方と東南チベットの間では地形の概要さえも分からなかったためか、全く地形を無視したような不可思議に入り組んだマクマホンラインが引かれた。そのラインはカンリガルボの南側をかすめてい

る。中国共産党政府はこのラインを認めず、100kmから150km南側のアッサム平原と山地の際を国境として主張してきた。この二つのラインの間で過去幾度か小競り合いが発生し、この未確定国境を挟んで両国の軍が要所に駐留している。このように、自然条件と社会条件が重なり、カンリガルボ地域は幸か不幸か外部から隔離されてきた。東西280kmに及ぶカンリガルボ山群には高さ6kmを超える峰が約30座存在するが、その全てが全くの処女峰で残されている。まさにバイオニアワークの残された聖地と言える。

2. 3姉妹峰

カンリガルボ山群のなかでも、東部に位置するアタ氷河の南側に群を抜いて高い3つのピークがある。と言っても、今回の偵察の結果それが確信できたのだが。我々はこれらを3姉妹峰と呼ぶことにした。3姉妹は南東から北西に並んでおり、我々はそれらをKG-1、KG-2、KG-3と仮に名前を付けた。このうち、もっとも南東側にあるKG-1だけは現地名が付いている。ルオニイ、別名バイリーガという。このピークがもっとも高いだろうと言われていた。少なくとも中国や旧ソ連が作成した地図にはそうなっている。ところが、標高は地図や文献によって何百mも差があり、正確なところは全くわからない。人里に近い所で1箇所だけ、約30km隔てて3姉妹が並んで見える場所がある。この場所から撮影された1枚の写真があった。その写真を見る限りKG-1よりもKG-2、KG-3の方が高く見える。いったい3姉妹の長女はどれか？ますますわからなくなった我々は偵察隊を出して確認しようということになった。

3. 偵察隊の派遣

前述したようにカンリガルボへは容易に外国人が立ち入ることはできない。外国人未開放地域となっており、中国人民解放軍の入境許可が必要である。我々は、神戸大学とこれまで登山交流のあった中国地質大学(武漢)との合同登山とすることで許可を得ることができた。

偵察隊は日本人3人、中国人4人となった。隊長は山田健(筆者、52歳)、チベットはクーラカンリ以来の2回目である。日本側隊員は現役山岳部員の近藤昂一郎(21歳)と岩澤貴士(21歳)、二人とも私の息子より若い。もちろん氷河のある山は初めての経験である。中国側は、牛小洪(中国地質大学体育部



ラグー氷河と氷河湖

副教授、39歳)、周雲(同講師、36歳)、李倫(同講師、30歳)、石磊(同大学地学院研究生、27歳)の4人であり、周以外は登山経験が少ない。偵察隊が出る2ヶ月前に日本の北アルプスで合同合宿を行って、お互いの気心は知れているはずだった。

偵察隊は10月25日、それぞれ神戸、武漢を発って、雲南省中甸まで飛行機で行き、その後ジープとトラックで約千km、長江、メコン、サルウィーンの3大河を渡り、10月30日カンリガルポの最奥の村ラグー(拉古)に到着した。

4. 氷河の後退

最奥の村ラグーからチベットでも最大規模のラグー氷河が正面に見える。源頭から30km一直線に下っている。噂には聞いていたが、氷河の後退に驚いた。氷河は流れながら兩岸の山腹を削っていくので、氷の厚さが最大規模になったところで山腹にライン(中国語で修剪線という)が引かれ、そのラインより下の岩は白くなっている。ラグー氷河では現在の氷河の表面から100m以上上に修剪線が見える。つまり氷の厚さが100m以上薄くなったということだ。氷河の末端には氷が溶けてできた抹茶ミルク色の大きな湖ができていた。

5. 測量

今回の偵察の大きな目的は、3姉妹峰の高さの順序の決定と、できれば絶対標高を測定することだった。全く分からない山の標高を測るということは、土木屋の端くれである自分にとってなんと痛快なことではないか。氷河上で三角測量を行い、ピークと測量地点の距離と仰角から比高が計算される。測量地点の絶対高度をGPSで測ることができればピークの絶対標高も計算できるはずである。GPSは4つ以上の人工衛星の電波を捉えることができれば、その地点高度の測定が可能だ。測定誤差は、トレーニングで登った富士山頂3776mで数回測ったが、誤差は数m~数cmであった。ヒマラヤの山を測量するには十分な精度といえる。三角測量を行うため、本体、バッテリー、三脚含めて30kg近いトータルステーション(トランシットと光波測距儀が合体したもの)を大学からお借りして持っていった。飛行機では重量オーバーの料金を払い、中国空港の機内持ち込み検査ではいつも引っかかって説明するのに苦労した代物である。

ところが、ラグーで連絡官(登山隊の世話役兼お目付役)が、測量は軍許可が出ていないので器具を置いて行けと指導があった。測量したことが軍に知れると全員拘束されるとのこと。ここまで来てなんとということだ。晴れれば、2、3時間で測量をやり終える自信があった。何ともやりきれない思いでラグーに置いていった。改めてカンリガルポ周辺の軍事的緊張を思い知らされた。

結局、氷河上からGPSと水準器、コンベックスによる簡易的な観測を行って、3姉妹峰の高さの順序だけは確信が持てたが、それぞれの比高、絶対高度はとてもデータとして信頼できるものではなかった。2009年には何とかリベンジすることを考えている。



クレバス帯を登る近藤隊員

6. 偵察活動

ラグーからアタ氷河末端までは1日のキャラバンで到着できる。荷物はヤクと呼ばれる毛の長い高地牛が運ぶ。10/31氷河末端にベースキャンプ(BC)を置く。ここから、いよいよ氷河の奥へ入っていく。荷物は自分たちで運ばねばならない。3姉妹の足もとに達するには氷河上にアドバンスドベースキャンプ(ABC)、さらに第一キャンプ(C1)の2つの前進キャンプを設ける必要がある。ABCまでは特に危険な場所はないが、ABCとC1の間にクレバス(氷河の割れ目)帯がありヒドンクレバス(表面は雪で覆われクレバスの存在がわからない; 落とし穴)に注意しなければならない。ABC建設に荷揚げなどで3日間費やし、11/4にクレバス帯のルート工作を行っていた時、中国人がこれ以上進みたくないと言い出した。理由は危険だからとのこと。無理に行かせることはできない。この後の偵察は日本人3人で行うことにする。11/5重荷を背負ってクレバス帯を突破し一気にC1を建設した。しかし、この日の午後から天候が悪化し、下山する11/10までの5日間の間、11/8の午前中半日を除いてずっと降雪があり偵察できる状態ではなかった。その半日の間隙を縫って氷河の奥、標高4900mまで登り、すばらしい3姉妹峰を間近に見て、簡易観測と写真撮影を行った。

7. 目標の山を見て

3姉妹峰の簡易観測の結果、KG-1、KG-3、KG-2の順番で高いことがわかった。山を見た印象は、長女(KG-1)は近寄りたがたい崇高さを持った貴婦人タイプ、頂上直下に雪のオーバーハングを持ち、容易に人を近づけない様相である。おそらく登頂するには相当な危険が伴うであろう。次女(KG-3)はヒマラヤ襲を持ち美しいがどこかとつきにくい美女タイプ。偵察で観察できた側には登頂できそうなルートはない。アタ氷河の最奥まで登り、裏側から攻める必要がある。三女(KG-2)はおおらかで素直なお嬢さんタイプ。均整のとれた山容で、頂上から東南稜が広い雪の尾根となってKG-1との鞍部に下っており、これが登頂ルートになりそうである。いずれも目標とするには十分にすばらしい山々であった。

偵察の翌2008年2月、武漢を訪れてどのピークを目標とするか話し合いを持った。その結果、確実な登頂ルートが確認でき



クレバス帯を登る岩澤隊員

たKG-2を第一目標とすることを合意した。

8. 文明の利器GPSの性能

11/8の偵察活動の後、再び天候が悪くなり雪が降り続いた。後で分かったことだが、バングラデシュで大災害を起こした大型サイクロンの影響だったようである。11/9はC1で一日沈殿(行動停止)。11/10になっても濃いガスと降雪が続いている。視界は数m、雪面と空の境も全く分からないほどのホワイトアウトである。C1からABCへは複雑にクレバスが交錯して迷路のような所である。通常であればこの日も沈殿を余儀なくされるところであったが、我々にはGPSという武器があった。実は、ABCからC1へ登るときにトラッキングを行っていた。トラッキングとは、移動中にその位置を数秒おきにGPSが測定し記憶していく機能で、後で同じルートを帰るときに、画面上で線となって表示してくれる。この線の上に現在位置マークが重なるように自分が歩けば、正確に登ってきたルートを戻れるはずである。GPSにすべてを託してC1を出発した。驚いたことに、画面スケールを最大にすれば、正しいルートをわずか2mずれただけで画面上で線からマークが離れる。ずれていることが分かれば歩く方向を修正する。GPSとにらめっこしながら左右の見えないクレバスをやり過ごしていく。4時間かけてクレバス帯を脱したときには、この小さな文明の利器に脱帽した。



ABCの中国人隊員

9. 中国人と山に登ること

中国人とは山に対する考え方が違うのは承知の上での合同登山である。偵察途中で引き返したことは咎めるつもりはない。彼らにしては、偵察というよりも予行演習的な考え(極力無理はしない)であったことは、皮肉にも下山後の話し合いでわかった。これは隊長として大いに反省しなければならない。しかし本番では少なくともあのクレバス帯を突破しなければ登頂できないことは彼らに理解できたはずである。2008年10月、彼らは8206mのチョオユー峰に登頂した。最も易しい8km峰であるが、高所登山をやりきる実力はある。2009年の合同登山では、ルートさえ付けば彼らの馬力に期待できると考えている。

そして何よりも、育った環境や物事の考え方が全く異なる日中の若者たちが初登頂という一つの目標に向かって力を合わせて努力することは、彼らにとって何事にも代え難い貴重な経験となることであろう。

10. パイオニアワークをめざして

学問や研究でも最初にその分野を切り開いていくことは、常に高い評価が与えられる。登山にしても同様であり、誰も行ったことがない山へ自分たちでルートを開拓し、そして初登頂するということは、それだけ困難が伴うが最も価値ある登山である。神戸大学山岳部・山岳会はその考えのもとにバタゴニアやヒマラヤの初登頂を行ってきた。最近の登山界では登山時間や最高齢登頂などを競う風潮になって、パイオニアワークという言葉は死語になりつつあるように思われる。確かにパイオニアワークを実践するフィールドは少なくなってきた。しかし、カンリガルボのようなところがまだ残されている。

神戸大学のパイオニアワークが今注目されている。昨年の偵察活動は、山岳雑誌「岳人」、日本山岳会会報、ヒマラヤンジャーナルなどに取り上げられた。

「未知を探求する者には扉が開かれる。」 2009年秋の合同登山隊派遣に向けて動き出したこのプロジェクトへのご支援をお願いしたい。

◆◆◆神戸大学百年史編集室より◆◆◆Vol.7

松野学舎の借用問題

大学院人文学研究科 准教授 河島 真

松野学舎の借用

1945(S20)年3月17日未明の空襲で、土木科棟を除きほぼ全焼した神戸工業専門学校(以下、「神戸工専」と略記)は、戦後の復興に際して神戸市第一機械工業学校の校舎を借用することになった。この間の経緯については、『神戸大学百年史』通史I・前身校史(神戸大学、2002年)に、足立裕司教授による詳しい叙述があるので、ご参照いただきたい。第一機械工業学校の借用校舎は松野学舎と呼ばれ、新制神戸大学の工学部となっても、1962(S37)年の六甲移転まで使用された。今となっては、周囲の町並もすっかり変わり、松野学舎はここで