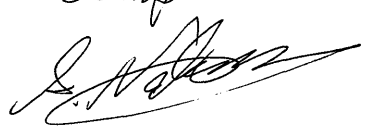


玉山の亜熱帯性自然環境について  
MOUNT GYOKUZAN IN SUBTROPICAL ZONE

With the author's  
complaints -  


中村重久  
SHIGEHISA NAKAMURA

2012年3月12日 ✓

書誌資料-Documentation

書名(Title)- 玉山の亜熱帯性自然環境について  
(MOUNT GYOKUZAN IN SUBTROPICAL ZONE)

著者(Author)- 中村重久 (SHIGEHISA NAKAMURA)

出版者(Publisher)- 中村重久 (Shigehisa Nakamura)

出版日時(Publishing Date)- 2012年3月12日 (2012 March 12)

著作権(Copy-Right)- 著者[非売品] (NOT TO BE SOLD)

著者紹介

1933年	長崎県生 (Birth-1933)
1958年	京都大学理学部卒 (BS c -1958)
1960年	京都大学大学院理学研究科-理学修士 (MSc-1960)
1963年	京都大学大学院理学研究科博士課程 (Candidate-PhD)
1976年	京都大学工学博士 (DEng)
1963-1997年	京都大学防災研究所勤務
1978年	ハワイ大学上級客員研究員
1980-1981年	オーストラリア政府-CSIRO-上級科学研究者
1985年	日仏海洋学会賞受賞
2012年現在	国際電磁気学会-フェロー (Electromagnetics Society, Cambridge,Boston) 米国地球物理学連合-会員 (American Geophysical Union)

## はじめに

玉山は、2012年、現在、台湾の最高峰として、認められているが、古来、山岳宗教の拠点であった。いまでは、玉山の山麓にある望郷集落の土着民族によって、保全管理が推進されている。

本来は、日本における、多くの山岳宗教が、そうであったように、玉山は、地元の集落の人々であっても、むやみに、立ち入るものではないという信仰的な側面を持った思想があるように見える。

日本でも、古来、日本で、第1位の高峰としての、富士山は、山岳宗教の対象として、代表的なものであった。

明治時代以降、日本が、西欧文化を導入して、近代国家として、世界のなかにでていこうとするにあたって、とくに、ヨーロッパの情報につよく影響を受けて、登山の対象としての山岳の位置づけがされるようになった。

それでも、木曾の御嶽山は、山岳宗教の痕跡を残しており、登山家にも入山を認めるという現在の状況になるには、およそ100年の時間を要している。

日本地図を見ると、本州の主要な山岳のうち、槍ヶ岳や穂高山などは、北アルプスということになっている。木曾駒ヶ岳などは、中央アルプスの一部である。さらに、北岳など農鳥岳は、南アルプスと呼ばれているが、ヨーロッパのアルプス山脈に比較すると、その規模は、異なっている。

ところで、ヨーロッパのアルプスの山頂には、キリスト教の十字架が建てられている。洋の東西を問わず、古くから、山岳宗教的な思想は、育まれていたものと判断される。

夏になると、富士山では、“山開き”の行事のあと、秋の“閉山”まで、日本中の各地からの他山者がみられる。江戸時代には、すでにあつた講中という集まりで、グループを構成している。多くの講のグループが、“六根清浄”など唱えながら、富士山へ登山する様子は、山岳宗教が、現在も、存続していることにほかならないことを示している。一般の人々も、現在では、一緒に登山する一行に加わるといふ、開かれた存在となっている。

また、紀伊半島の大峰山では、女人禁制の残存しているところもある。

京都の比叡山および紀伊の高野山などは、山岳宗教の修行を行うための行場としての、自然を保存しているところもある。

いずれにしても、このような共通点が、玉山の麓の種族にも存在していることは、大変、興味深いものである。

ところで、京都大学において、理学部に地球物理学教室の創設する任務で、東京から、Gallitin 地震計を一台携えて、北白川の畑に囲まれた赤レンガの建物で、研究教育を始めた志田順(Professor Tosi Sida) は、2012年の現在では、昔、東京で、御雇い教師 Miln が経験した浅発地震のほかに、深発地震があることをとらえた地震学者として認められている。

しかし、志田の深発地震については、京都大学で発行した、学術誌“地球物理”第1巻の巻頭言に記述されている以外に、論文がない。

しかも、東京では、昭和初期に、地震学では、坪井忠二などの活躍が顕著であった。

昭和20年以後、中央気象台の改組によって、初代の気象庁長官の席には、深発地震の論文を発表した和達清夫が座る。和達は、当時のソ連政権下(現在の Russia)の Moscow の空港に降り立ち、その地域の大気汚染が問題であると発言した。その Moscow における1971年の IUGG(測地学および地球物理学連合)の国際会議への出席を前にしての発言であったが、これが、その後の、国際的な大気環境汚染の国家行政問題につながるのである。

ここに、玉山に関連して、地球物理学研究の一端を簡潔に、述べることにする。

## まえがき

玉山は、台湾の最高峰である。

かつて、京都大学では、学外のクラブ活動として構成された山岳部の卒業生を中心として、京都大学学士山岳会が組織され、学術研究の目的を達成するために必要な登山としての、山岳行動をはじめた。

京都周辺の、北山をはじめ、琵琶湖周辺の、比良山系および伊吹山などの、山歩きを、当初は、基本としていた。その後、日本列島のうち、北アルプスをはじめ、主要な峰々に登頂した。桑原武夫は、現在、中国と北朝鮮との国境に位置している白頭山への冬季登山の経験をしている。

しかし、台湾の玉山への登山の記録については現在のところ何も情報はない。

ところで、東京から、地震計を携えて、京都大学へ着任した志田順(Professor Tosi Sida)は、京都における、最初の論文として、東アジアにおける中国大陸を中心とした諸民族の国々の興亡と気候変動との関連についての論文を発表している。

日本国内における過去の歴史は、近隣の諸国、とくに、中国大陸の民族支配国家の存亡と深い関係がある。ところで、これらの諸国の興亡には、長期間にわたる気候変動がどのように関連しているかを論述したものである。

昭和初期に入ると、速水頌一郎は、京都大学から、中国へ渡り、上海自然科学研究所において、黄河および揚子江に関する研究をした。

昭和20年、上海自然研究所から、日本へ戻らざるをえない状況となり、京都大学で、地球物理学の講座を担当することになった。

当時の社会事情から、判断して、社会的要請としての、食糧不足への対処および自然災害の防止軽減の関連のも諸問題解決の道を探ることが、速水が担当した最初の課題である。

東京から、岩石磁気学が専門の永田武が、京都の地球電磁気学の教授室へと、頻繁に、来訪して、国際的南極観測計画への日本の参加について、打ち合わせを繰り返していた。日本からの南極観測隊の隊長には、永田武が指名された。また、南極観測越冬隊の隊長には、西堀栄三郎が指名された。南極観測には、学術的に有能な人材が必要であるが、同時に、南極の自然に対処できる能力も要求される。西堀は学士山岳会の一員であった。

これと同じ時期に、速水は、海洋動物学が専門の宮地伝三郎とともに、沿岸海洋における海水流動と生物第1次生産の研究を始めた。

速水の指導を受けていた樋口は、南極観測に参加を希望していたようであるが、速水は、認めなかったようである。その後、樋口は、京都大学学士山岳会の桑原をヒマラヤ登山隊長とする party で、登頂隊長となった。

速水は、京都大学の防災研究所長となり、日本の気候変動と災害発生との関連を論じた。理学部の地球物理学教室においては、タイピンシャン(太平山)の檜の巨木の年輪の間隔を読み取った資料から檜の年間成長率がおよそ300年にわたって計測され保存されている。この杉は、亜熱帯域の台湾の阿里山のものであり、その成長率は、東アジア地域の気候の変動に対応した変化をしているものと判断された。このような変動から推定されるような気候変動は、長期的な自然災害発生との相関があるものとされた。このような研究手法は、志田の論文の例に、よく類似した例である。

上記の阿里山は、玉山の西方にある高温多湿の地域である。2010年代には、その地にも、観光ガイドがあり、玉山への山岳ガイドのサービスも認められるようになった。

この機会に、玉山への登高についての記述を記すことにした。この玉山は、日本では、かつて、新高山(ニイタカヤマ)とよばれていたと傳へられている。

2012年3月12日

元 京都大学 白浜海象観測所長

## 1. 序論

玉山は、台湾の最高峰である。その西方には、阿里山という広大な山岳地帯のひろがりがある。この地帯に入るには、山麓の望郷集落を経由することである。

この玉山は、地理学的には、亜熱帯域に位置している。気象学的には、偏西風帯の影響がつよく、この玉山に連なる山系の西方にある山岳斜面は、高温多湿であるという特徴がある。これまで、永い年月には、世界の情勢によって、環境に、いくらかの変遷が認められたようであるが、基本的に、その地帯の自然条件は、気候学的に安定しており、その集落にも、現代の世界の直接的な影響は、顕著であるというようにはみえない。

玉山は、この地域の、神聖な広報であるとされており、山岳宗教の信仰における中核的な存在となっている。

それでも、時代の変遷にともなう、環境の変化の影響は、山麓の望郷集落にもみとめられるようになってきていることは否定できない。

このような情勢の変化の下で、長期間にわたって、玉山は、近代的な登山の対象として評価はたかいものではなかったし、古来の自然環境が、人為的に、変化するというのも、打撃的な自然環境変化の結果をもたらすということにはならなかったようである。

最近、およそ 100 年の歴史をかえりみても、台湾の、治政学的な位置は、数回にわたり、激しい変遷の経過を経てきており、その痕跡は、まったく、認められなかったと言うことはできないであろう。

現在では、望郷集落には、山麓地帯の、トレッキングを中心とした、観光客サービスにあたるグループも認められ、このようなサービス事業に対応した組織の編成は、機能的であるというように受け止めてもよいであろう。

ただし、この歴史をたどると、この地域の自然の代表的なものとして存在する千年杉の巨木群が、伐採され、乱獲という状態に陥るおそれがあるという事態も、なかったわけではないようである。

とくに、日本の支配下にあった時期には、強制労働力の導入による樹木の伐採が、強力で推進された時期もあって、地域住民の反感をよぶといった事態も発生したことであろうことは、推測にあまりあると判断されるところがある。

いずれにしても、台湾の地理的条件のもっとも重要な要件は、周囲を、海にかこまれて、外部からの侵入が容易ではなかったことが、自然環境の保全を、比較的、満足できる状態にすることを可能としたものと判断される。

標高 3952m の玉山主峰の山頂からみれば、東方に走る尾根の向こうには、東峰があり、北を向けば、北峰が望見され、南には、南峰がある。このような山嶺の地形的条件の下で、偏西風が、つねに、亜熱帯の高温多湿の空気を送り込む状況となっている。

台湾の西岸は、台湾海峡を挟んで、中国の温州がある。台湾と大陸の交易あるいは交流は、古い時代から、盛んであったことは、当然のことである。この地方においては、古来、東シナ海における海賊の出現が認められ、日本からの、遣隋使および遣唐使の船の往来に障害となったであろうことも考えられるが、古い時代において、記録、あるいは、伝承も残されていないかぎり、推測の域を出ないという、うらみが残る。

この東シナ海では、日本の湊を基地とした海賊も出現したもののようである。伝えられるところでは、倭寇と称される海賊は、東シナ海において航行しようとする船団にとって、恐怖の存在であったとされていた。伝承によるとはいっても、昔の航海は、容易なものではなかったことがわかる。ちなみに、日本に伝わる和唐内のはなしでは、漢民族の一部が、東シナ海において、海賊行為をはたらき、ときとして、海賊が追われた例のようである。その和唐内こそ、台湾で、現在、高く評価されている鄭成功である。日本の海岸に漂着し、日本の漁師たちに救助され、その後、帰国した台湾に戻り、歴史的人物とされている。

## 2. 玉山への道をたどる

ここで、玉山への道をたどることにしよう。何分、日本においては、台湾のことは知られていない。昭和20年よりも古い世代には、懐かしい感じをもつ人々もあるであろう。

それでも、最近の日本人は、台湾の歴史さえも、知らない例が、多数例におよぶものと考えられる。現在の日本人を対象として、これからの記述をするべきかもしれない。

### (2-1)

玉山へ入るためには、はじめに、阿里山鉄道を利用する。早朝、6時前に、標高2451mの宿場駅に到着する列車がある。日本でいえば、富士山の五合目に相当する標高である。この駅で、列車を降りると、ヒノキの巨木が、目の前に立っている。まさに、樹立の言葉そのものである。樹齢およそ200年のヒノキは神木と呼ばれている。このヒノキの最大なものは、樹齢5700年と言われている。この地の、自然解説員が、いろいろと、説明してくれる。

この地方には、望郷集落がある。グヌン族という種族が住んでいる。このグヌン族は、本来、山岳民族であって、もっと山奥に棲んでいた。日本の統治下になって、80年前に、この望郷集落に移住することになった。現在、生存しているこの民族の日常会話の言語は、日本語である。移住とともに、日本語教育を受けたという。

それでも、この民族の伝統として、民族衣装が残されている。この民族衣装は、黒色の生地、白、赤、黄、緑の色を基調とした模様をあしらっている。この模様には、魔除けの意味がある。女性の頭には、赤と白の小さい球を糸でつないでいて、青色の輝きのある石をあしらえた頭帯を飾る。また、首飾りとして、赤い球（直径1cm）をつないだ首輪や白い石片をつないだ首輪を用いている。いずれも、手造りであり、この地方独自のものを使用している。

### (2-2)

この民族は、山へ入る前に、必ず、ある儀式をおこなう習わしがある。老若男女、人々が輪になって集まる。その中心に、グヌン族の長老が緑色のあざやかなススキ根つきをのままもってきて座ると儀式が始まる、みんなで、なにか呪文のような歌を一緒になつてうたう。歌うというよりは、祈るといったほうが、正しいのかもしれない。ちなみに、その言葉は、

“すべての鹿よ！ すべての鹿よ！

すべてのイノシシよ！ すべてのイノシシよ！

たくさん とれるように、たくさん とれるように

狩の成功を祈る！ 狩の成功を祈る！”

この歌声のリズムにあわせて、族長は、手にしたススキを、まわりの人々の手やあたまやからだに触れる動作をする。狩の前には、狩の対象になる動物の名前をすべて読み上げることになっているということである。熊、イノシシ、ヒツジ、キバ(キョン)、ムササビなど、10種類の動物の名を、すべて、読み上げる歌が続く。

このようにして、狩に出かけると、かならず、ひとりで5、6匹以上の獲物があるといわれている。あるものは、10匹もとることがある。

この民族の場合には、このようにして、狩をするとともに、森の中で焼畑をして、穀物やイモなどを栽培して生活をしてきた。

住居を造るために、山中の木材を縄で組み上げてつくり、小高いやまの斜面に、肩を寄せるようにして、生活をしてきた。まさに、山の恵みを基にして暮らしてきた人たちの集まりなのである。詳細については、不明なところもあるが、戸数は、およそ20戸程度と推定される。さしずめ、日本の山中における山村と同様な生活をしているようである。九州の椎葉村では、現在も、焼畑農業が継続して営まれている。

(2-3)

ブヌン族の子供たちの教育の目的のために、小学校がある。学校の本館は、木造二階建の頑丈な構造になっていて、その正面の幅は、およそ15メートルであり、奥行きは、7メートル程度のものである。正面からみて、玄関は、1階の中央にあり、8本の柱がある。柱の断面はおよそ50cmの正方形であり、各階の高さは2～3メートルである。建物の左側には、玄関前の運動場から二階への階段があり、二階までの昇降のために、踊り場を、2回通過するよう造りである。屋根の勾配は、およそ1対4程度の緩やかな傾斜であり、檜皮葺となっているようである。

授業のための教室は、二階になっている。床の面積は、大体、10m x 5m のようであり、床から天井までの高さは、およそ3m程度である。室内の明るさは、天井に設けられている人工的な蛍光灯によって調節されていて、屋外の明るさとの違和感はない。

屋内から見ると、教室内の窓側の腰板はおよそ1メートルであるが、窓から室内の腰板まではおよそ2メートルである。したがって、窓と窓とのあいだの柱は、生徒の日常で、学習に必要なものを置くスペースとして利用されると同時に、生徒の窓際における落下を防止するなどの危険防止の役割も果たしていることになる。たとえば、6年生のクラスでは、20人くらいの生徒にたいして、民族の歌い継いできた歌の授業がすすめられている。生徒は、全員、頭帯を授業中もつけたままである。

このような授業は、毎週繰り返されている。授業時間の後半では、教室の後に集まって、踊りがはじまる。この踊りあわせて、歌がある。

この歌は、つぎのような言葉で、綴られている。すなはち、

“（男子生徒）、、、誰もいないぞ！  
誰もいないぞ！  
俺に勝る者は！  
俺は力があるぞ！  
一頭の鹿！  
二頭のカモシカ！  
三頭のイノシシ！  
（みんなで、かけごえ）

（女子生徒）、、、（唱和して一女性の能力がどんなものであるかを語る）

（全員で）、、、（掛け声をくりかえす）”

このような歌が、みんなのこころをひとつにするには、効果的なものであろう。

この歌について、校長先生の言葉によれば、

“このように、みんなで声をあわせて歌うことは、  
寡黙である大人のこころを導いてくれるし、  
真の道をしめしてくれる  
運、不運、などなど、なにごとにもあっても  
すべてのものに、ぶつかってゆく心が、養われる”

このようなことが、自然と、身についてゆくことは、よろこばしいことである。

小学校は、小高い丘の上に建てられており、現在では、設備も、十分に、整えられているように見える。その本館の裏には、一段、山の傾斜を下がったところに、別館があり、教室などとして利用されているようである。

小学校の玄関の前には、よく整備された運動場がある。運動場の中央部には、小さいながら、庭球、排球、蹴球、その他のゲームができるように、枠取りがされている。それを取り巻くように、陸上競技としてのトラックがある。このトラックのアンツーカーの新鮮で明るい紅色と、中央部の緑色の枠取りとのコントラストは、台湾の山奥にある小学校とは考えられないほどに立派である。この地における教育行政が行き届いている好例である。

### 3. 集落から奥地への道

ブヌン族の集落で、そこから奥地へ向かうために、山岳ガイドの家を訪ねる。この山岳ガイドは、台湾のすべての山に登った経験をもっていて、登山歴は30年以上である。

この山岳ガイドは、その経験談をかたるとともに、これからの予定についての計画を、詳細に、打ち合わせをする。玉山への登山も、30回以上の経験をもっている。

最初の説明のあと、玉山をはるかに望見できるところへ案内して、これからの、計画に必要な事項について、玉山の特徴を説明し、さらに、これからの具体的な準備と注意事項についての確認をする。

玉山は、この集落のV字形の溪谷のはるか向こうに、その稜線をみせている。眼下には、集落と、そのそばにある溪谷の水流とが、認められ、一幅の墨画を見ているような感じである。

この集落から見た玉山は、先端のとがった山の特徴をみせ、この地域では、この玉山のことを、トンクーサーベイ(とがった山)とよんでいる。このやまを、いろいろな位置から、角度を変えてみると、見る角度によって、山稜のかたちは、さまざまに変化している。

この玉山の頂まで行くには、その経験のあるガイドの話の注意深く聞いて、正確な判断ができるために必要な情報を十分に把握する必要がある。

#### (3.1)

具体的に、それまでに、心の準備をするために、トレッキングにでかけるのがよい。

それも、ここでは、床の高い山岳用の四輪駆動型の車を使用する必要がある。道路は、溪谷にそって延びているが、舗装がない自然道である。車に揺られ、古い時代からりようされている登山道をたどり、八通関草原を超えて、標高3,333メートルの八通関山にでる。ここからは、玉山への登山ルートが見通すことができる。この場所まで到達するためには4日間の時間が必要である。

#### (3.2)

八通関山をスタートして、トレッキングをはじめると、儀式をする。

最初に、大地に酒を撒いて、大地を清めるのである。つぎに、トレッキングのグループのひとりひとりが、酒をのんで、みずからの身を清める。このトレッキングに協力をする人達は、すべて、望郷集落の人達である。

この儀式が終わると、ルートに沿って、出発する。登山ルートはふたつあるが、そのうちの、ひとつである八通関山を経由するルートは、19世紀、清朝の時代に、開かれたものである。ここからは、八通関古道ともよばれ、陳有難携溪とよばれる溪谷に沿って、登山道をたどる。

#### (3.3)

このルートは、ひとひとりがやっと通ることのできる道である。右側には、はるか下方に深い溪谷がみえる。また、左側は、道を開削したときの痕跡として、側面に、岩肌があらわれている。

登山道は、岩をけずり、橋をかけ、山肌にへばりつくように造られている。このように、登山道が整備される前は、急峻な山崖を削るようにして造ったルートがあっただけである。崖に沿って、崖にへばりつくようにして、岩肌の手がかりと足がかりとを頼りにして登高したものであると傳へられている。このようなルートであるから、現在も、落石が絶えることはない状態である。言わば、落石の跡を辿っているようなものである。この落石の大きさも、0.5~1メートルの大きなものが多数である。落石の為に、橋にの設けられた手摺が落失しているところも各所に認められる。このような危険なルートのあとを通過するとそのつぎに、照葉樹林帯へとすすむことになる。ルートの左側には、イワイチゴの赤い実が生っている。ノドがかわいたら、食べることができる。



#### 4. 登山口からキャンプ地まで

望郷集落を出発して、登山の第1日がはじまる。

##### (4.1)

八通関山への道では、小用樹林帯になると、イワイチゴのほかに、道端に、柿が落ちていることがある。野生の山柿で、動物が齧ったあとが認められる。これは、イタチや猿の好物である。イタチは、柿を齧っただけで、ほうりだしてしまう。人が食べても差し支えはない。味もわるくない。このあたりでは、熱帯や亜熱帯の植物が多く、登山道の脇には、ヤマトナデシコによく似た花がみられることもある。これは、ニイタカセキチクとよばれている。また、緑の葉のあいだから、コケモモカマツカの赤くて丸い実がみつかることもある。

さらに、山肌には、アリサンリンドウの青い花も咲いている。このような植物は、日本の統治時代には、植物の新種として、発見されたことになっている。台湾は、亜熱帯の島であるために、いろいろの植物がある、独自に進化したナンオウツツジもその一種である。

イラクサの群落もある。これは、葉にとげがあり、そのとげに毒がある。手などが、とげに触れると、伊丹を感じる、この葉は、食べ物が無い時に、茹でたりして、熱を加えて、食用にする。

##### (4.2)

登山口から、歩き始めて、約5時間で、キャンプ地に到着する。

ここで、一泊することになる。点とシートを木の枝の柱にはって、荷物置き場をつくる。また、ひもを樹木の枝のあいだに張って、ぬれたものを、干すことにする。

そのテントのわきで、包丁で処理した食料をボウルをつかって料理する。ガスボンベの上に、洗面器を鍋として置き、それを利用して、料理をする。

夕食の食材は、烏骨鶏である。これに、ニンニクなどを使って、料理をする。これは、台湾の薬膳料理のひとつである。台湾では、この様な料理が、簡単にできる。この料理を食べると、からだが温まって、水分も十分に摂れるというところが、素晴らしい。

長時間の歩行のあとでは、温かいスープが、なによりも、体力の回復により効果がある。

夕方からはじめた料理ができあがるのは、夜、暗くなってからであるので、食事の時間には、ヘッドランプを使って、おいしく食事をする。

登山にあたっては、平常とは異なり、必要な栄養分を摂取することが大切である。

十分に食べて、明日に備えることが必要である。

##### (4.3)

第2日の朝、荷物をまとめて、山道をのぼる。荷物は、登山の日程の間の必要な道具と食糧である。手分けして、それぞれが、荷物を担ぐとしても、上りの傾斜が次第に急傾斜となると、掛け声を合わせての登高となる。

そのうちに、太陽の高度がたかくなると、溪谷にも日の光が注すようになるが、溪谷の深いところまで太陽の光が到達すると、谷底の空気の温度が上層よりも高くなってきて、霧が発生する。その霧は、溪谷が深く、道の傾斜が急になるほど、深くなる。霧が深くなって、途中に、檜の大木の横にでた。この檜の大木は、山の傾斜した面に対して、上の方へと、太陽の方へ向って伸びている。およそ1000年の樹齢の檜である。幹がしっかりしているものは、さらに、1000年は生きることになるでしょう。木の上の方は、霧に隠れて、木の全体像をみることはできないこともあるが、木の高さは、数十メートル以上と、判断してよいであろう。

登高中に、樹々のあいだに、鳥があらわれる。それは、ミミジロチメドリである。この溪谷にしか生息しない鳥の一種である。赤い木の実をたべている鳥は、タイワンキンバネガビチョウである。台湾は九州と同じ程度の広さであるが、日本全土より多い24種の鳥が棲息している。

## 5. 標高 2600 メートル (第三日)

第三日には、標高 2600 メートルの山の斜面の崩落地にさしかかる。

### (5.1)

道は、これまでよりも、さらに、傾斜が急になり、それに、速報から、山水が噴き出して、行く手をさえぎり、倒壊した巨木の残骸がところどころにころがっている。

第2日のルートでは、山側の岩に打ち込んだ鉄鉋につないだ鎖が、手摺状になっていて、それがあるといっただけで、右側の深い溪谷があっても、細い道をたどるあいだの不安感が軽減されていて、気分的にも、比較的楽で快適なものであった。

いよいよ、崩れ落ちた土砂が埋まった道なき道を進むことになる。このあたりの石は、よくみると、粘板岩である、しかし、水を含んだ柔らかな塊であって、指先で抑えると、ぼろぼろと崩れるほどの、もろさである。何枚もの古い木片を重ねたような感じの塊であり、そのような粘板岩の堆積した斜面を横断するときには、足の運びに、十分に注意することが大切である。溪谷を挟んで、向こうの斜面から、大きな音が聞こえてくるようになってきた。その音は、岩崩れの音である。標高が、さらに高いところから溪谷のそこまで続いている岩崩れが、眼前に見えてくる。それは、大量の岩塊であって、たえまなく、流れのように、上から下へと続く流れであると言ってよい。

このような地形の例では、毎日のように、岩崩れがみとめられる。

### (5.2)

樹林帯をぬけると、草原帯が眼前に、見えてくる。標高 2806 メートルの八通関草原に、到達する。見通しの良い位置を選んで、ここを、第3日の白地とする。背の高い樹木の間、ロープを張って、テントシートをひろげ、風よけの屋根をつくる。そのばでは、ここでの宿営のための、キャンプ用のテントを張る。最近のテントは、化学繊維を素材にしたものであって、軽便であり、野営用テントの組み立てにも、弾力のあるカーボンチューブなどを利用した骨組みであり、テントの外部での作業によって、地面の基礎の固定も簡単にできるようになっている。

### (5.3)

キャンプの野営の準備ができあがると、つぎは、その周辺一帯の草原の状況をみまわして、環境の対応についての考慮をした、状況判断をする。野営地のすぐそばの山腹斜面には、草地のひろがりがある、そのひろがりのなかに二本のすじがあり、草の背が低くなっている。山岳ガイドによれば、それは、けものみちであるということである。

その周辺を歩きまわって、水たまりがあることがわかる。その近くまで行ってみる。

水が濁っている様子から、今朝、スイロクが、水浴びをしていたと判る。水辺のまわりの、たくさんのあしあとは、新しいものと判断される。小高いところまでのぼっていくと、山岳ガイドが、なにかを見つけた。すこし離れた斜面にある灌木の木陰に、鹿のすがたが見える。この鹿は、この地方では、スイロクとよばれている。一頭のメスのシカが、野営地の方へ向ってくる様子である。これは、シカのなわばりを侵されることへの反応である。途中で、立ち止まり、左の前足で地面をけるという仕草をとる。威嚇の合図である。

このようなシカは、グヌン族にとって、最高の獲物である。二頭のシカがいる。それは、オスとメスとであることがわかる。しかし、現在、捕獲することは禁じられている。

山岳ガイドは、ここで、参考のために、狩猟時代に、一般的であった、シカの捕獲の仕方を示してくれる。そのために、わなをしかけることになる。このようなとき、けものみちのまわりの草のようすを変えるようなことをしてはいけないということである。わなの、大きさと高さとを、適当なものになるようにし、仕掛けとするわけである。スイロクが、わなにかかるときには、あたまと右足とが、わなを通る。スイロクが、わなにかかる、わなに添えてあった木の枝が、まわりの草にかかって、捕獲されるというわけである。

## 6. 草地の野営（第四日）

山岳ガイドの話によると、小学校3年生のとき、はじめて、父親と山に登ったという。

山中での、父親の言葉に従って、立ち止まった場所にひとりでもどまり、小学性は一人ぼっちになった。父親は、すぐに戻ると言葉を残したが、戻ったのは、翌朝であった。

それは、グヌン族のものは、勇敢になって、おとなになるものであることを教えるための肝試しであったわけである。このようにして、自然とともに生きることを身に着けた。

### (6.1)

第四日の朝、玉山の峰をめざして出発する。草地をぬけると、丸太3本を木の枝で固定した橋をわたることになる。現在では、丸太の固定に針金を使用しているが、かつては、蔦や蔓を使って固定していた。

### (6.2)

稜線に出ると、岩肌の露出が目立つようになる。頂を目指して、最後の急傾斜を上ることになる。手足を使うような急勾配の岩の上を過ぎると、なだらかな踏み跡道をたどって、八通関山の頂上に着く。標高は、3,335メートルである。

この八通関山の頂上からは、玉山がよく見える。ここから見える玉山の頂上は、まるいかたちである。玉山の頂上のかたちは、どこから見るか、その位置によって、とがったものに見えることもある。

この八通関山からみると、玉山の主峰(3952メートル)を正面に見るとき、玉山の東峰(3869メートル)は、主峰の手前、右側の位置に見える。

また、主峰の右側にあるのが、玉山北峰(3858メートル)である。

そして、主峰の左側には、玉山南峰(38844メートル)が見える。

このように、玉山は、主峰を中心として、東西南北に、四つの峰をもっている。

### (6.3)

この玉山には、動物がたくさん棲んでいる。また、植物も、たくさんの種類がある。この地で、グヌン族は、かつて、狩をして、生活をしていた。そのあいだに、先祖から、自然のことについて、様々なことを受け継いできた。

### (6.4)

この玉山のまわりには、3000メートル級の山々が、250くらいある。その峰々には、長い時間にわたって削られてきた深い溪谷が形成されている。

### (6.5)

これからの計画として、これらの溪谷のうちでも、もっとも深いといわれる溪谷に、分け入ってみることにする。

### (6.6)

このような計画のためには、その計画が実行できるような準備をしなければならぬ。

### (6.7)

ここで、台湾の中部に位置する都市、彰化に在るといふ案内役を訪問することになる。この案内役は、台湾の山岳および溪谷を知り尽くしたグループによって構成されている。その歴史は、40年にもなるということである。

さっそく、机上に、地形図をひろげての、日程計画の打合せがはじまる。

今回の登攀のリーダーには、もっとも尖鋭的な渡渉技術を持つといわれるメンバーが、指名されることになる。

参加するメンバーの構成を考慮にいて、地形図を読み、そこで、推薦されたコースは、沙里仙溪である。世界屈指の絶景のあるコースがあるということである。

この玉山登山計画には、登山歴18年の女性メンバーも加わっており、沢登りに経験も積んでいる。この溪谷は、北玉山(標高1849メートル)の北側を半周した複雑な流路をもった溪谷であることは、地形図を見ただけでも理解できる。

## 7. 沙里仙溪

この沙里仙溪は、景色としてみても美しいだけではなく、沢のぼりとしても険しいところでもあるので、行ってみないことにはわからない素晴らしいところであるという。それだけに、かなり高度の技術が必要なことはあきらかである。それに、行動中の体力のことも十分に考慮しなくてはならない。

### (7.1)

この沙里仙溪に入るための装備は、寝袋なども、すべて、ビニール袋に、分けて、背負い袋に詰め込み、川の水に濡れないようにする。必要な荷物などは、小型トラックに載せて、先に、ルートの出発点まで運ぶ。

### (7.2)

急流の多い狭い溪谷に入って、まぼろしの滝とよばれる“五段の滝”という名称の大滝を目指すこととする。出発にあたって、服装および長靴など、溪流の水に備えた装備を用意する。このような、川のぼりにあたっては、とくに、靴底に特殊なフェルトを張り付けた長靴の用意をする。

先頭は、ヘルメットを着用し、ロープを背負って、出発となる。

### (7.3)

出発して、溪谷の入口の広い河原に入る。踏み跡の残っている道を、溪流に沿って、上流に向かって、足を進める。溪流の幅は、およそ5メートル、左岸の道は、ひとり分の幅のていどである。溪谷の底は幅10～20メートルであり、ゆるやかな蛇行をしているが、溪流は、登高する道の左下を、溪谷の地形と同様な蛇行をしている。

玉山では、降雨量は多量であるが、たとえば、11月の時期を選ぶと、雨の日も雨少なく、溪流の水量もわずかである。

溪谷の奥に歩を進めるとともに、歩行できる道は無くなり、溪流を遡上することになる。溪流の下には、長さ1～2メートルの岩が河床を形成している。岩の重量は、5トンより重いものもありそうである。

さらに、足をすすめると、溪谷の幅は、一層、せまくなる。溪流に頭を出している岩の上を、飛び石をつたうように足を運ぶ。まもなく、溪谷は、兩岸とも、きりたった岩の崖となる。ところによっては、溪流の水の中を、水流の底にある岩を足掛かりにして、前進することになるわけである。つまり、出発にさきだって用意していたゴム長靴が、大変に、役に立つ。溪流の水面上に頭を出している岩を手掛かりにして、つぎの足の踏むところをさぐるという作業のくりかえしである。溪流の水のながれの音が、次第に、大きくなってきて、10名のグループのメンバーは、黙々と、前進を続ける。

すこしばかり平坦な岩の上で、ハーケンをとりだす。ハーケンは、登山にあたって、岩のぼりを容易にするために用いるもので、言わば、木材に対する釘のように、岩に対してハンマーで打ち込む鉄製の釘である。ハーケンには、ロープを通す穴があけてある。先導のメンバーが、さきに、上流まで、たとえば、10～50メートルのロープをのばす為に、遡上して、ロープの先端を確保できるような岩に固定し、後続のメンバーのために、数か所の岩の割れ目などにハーケンを打ち込んで、ロープを繋ぐ。固定することが出来ない時には、先導のメンバーが、ロープの先端を手にして、後続の遡上の補助の為に体制をつくりあげる。このような、安全策が整ったところで、後続のメンバーは、それぞれ、各自の安全確保を確認し、および後続の行動の保全をはかる。

このような行動中の作業や判断は、一般的に、登山における、沢登りの基本的な技術として必要なものである。先導および後続のメンバーの移動のためには、このロープによるからだの固定や確保が必要なために、ロープの直径は、およそ20mmを選ぶ例が多いようである。

## 8. 溪谷の遡上

溪谷の遡上においては、水中を移動する必要が生ずる例が多く、そのために、固定されたロープの利用が可能でなくてはならない。このようなことから、初歩的な登山の歩行のみによる移動に、さらに、ハードな、作業が要求されることになる。

山岳ガイドは、一般に、基本的な山岳についての知識を所有しているだけではなくて、行動中に発生するあらゆる事態にも対処できるだけの知恵と体力とを備えもっているということが必要である。

### (8.1)

行く手に、3メートルほどの落差の滝が、現れた時は、このルートを進むしかない。そこで、溪流側壁の岩に、足場をもとめ、ハーケンを打ちこむ。実際には、このハーケンに、直接、ロープを掛けるのではない。ロープの摩耗を防ぐことにも留意して、ハーケンに掛けたカラビナにロープを通す例が多い。

### (8.2)

溪流の側面の岩は、コケなどがあるために、靴がすべりやすい。ある程度水面から上方の、高い位置に、ハーケンを打ち込み、カラビナに、縄はしごにつなぐこともある。とくに、運ぶ荷物の量や個数が多い場合には、この様な方法をとると便利である。また、メンバーに、初心者のある場合や負傷したメンバーの移動の場合には、この様な方法のほかにも、いろいろの手段が導入される。

### (8.3)

溪流のながれが、激しいところに足場をとるときには、先導自身が溪流に流されるということがないように注意しなくてはならない。適当な足場をとらえるまでに、長い時間を要することもある。先導は、岩の斜面の状態をみて、足を乗せることのできる岩場をさがし、確保の体制をとることである。それでも、岩場の上で、足をすべらさないように、慎重な行動をとり、確実に、ロープ先端が固定できる場所を見つけて、確保が完了してから、後続のメンバーに、そのことを連絡する。この、先導の移動のあいだ、後続のメンバーは、ロープの繰り出し作業あたり、先導の移動および作業を補助する役割を果たすということが重要なことである。メンバーによる搬送ができない荷物や初心者などの移動には、準備したビニール製あるいはゴム製の浮き袋を利用した、搬送あるいは移動を利用することが有効である。このようにして、後続のメンバーは、ロープを伝って容易に移動することが可能になる。それでも、このような移動においても、後続のメンバーは、ロープにたよるのみでは危険であるため、水底あるいは、岸壁に足場足場をもとめ、安全をはかり、確実な移動方法をとるようにすることがよい。溪谷は、複雑であるが、水底の岩の表面を足場として、グループの全員が、かたまって、歩行できるようなところもある。

### (8.4)

ときには、ロープを利用して移動するときでも、水中を、泳ぐようにして移動する場合もある。たとえば、水温が15度という例であっても、このようなときには、冷たい流水のために、体から温熱が奪われ、体温失われるということになることもある。

### (8.5)

溪谷も、ゴルジュ帯になると、溪流の流れが激しくなり、何重にも滝が続いてあらわれる。水流の幅は、2メートルもない。先導の確保したロープに沿って、流れに逆らって、水底を踏みしめながら、前進する。滝壺から、上にあがる時には、先導のロープの助けを借り、岩の上から、ロープで、からだを引き上げてもらう。落差2メートルの滝でも、簡単にはのぼれないことがある。ときには、滝壺を横断しなくてはならない。

ヘッドランプのかわりに、高速度カメラをとりつけ、溪流を、ロープつたいに前進する。これで、水中の移動における、溪流とメンバーのうごきが撮影できる。

## 9. 滝をのぼる

このように、ロープをつたって、溪流の水中を移動する場合には、メンバーは、腰部装具に用意したカラビナにロープを通しておく。これで、水中で足が浮いても、下流に流されることを防ぐことが可能になる。このようにして、滝の遡上も、無事に、終了することができる。

### (9.1)

滝の遡上がおわると、平坦なところにテントシートをひろげ、休憩にする。ヤカンで湯を沸かし、急須を使って、お茶の時間とする。ここまで、お茶の葉は、ペットボトル収納にして、パックの中に入れ、ここまで、背負ってきたものである、

急須に適量の茶葉をいれ、急須にふたをし、そのあと、急須の上に湯をかける。素焼きの茶碗で、メンバーが、それぞれ、お茶を一服するときをつくる。

渓谷の底から、空をみあげると、すこし欠けた月が、せまい天空に見えている。

### (9.2)

翌朝、ミーティングをする。こんごの、行動計画についての具体的な打合せである。

これからは、岩の表面がすべりやすく、危険である。待機のときでも、非常に危険な例がある。今日は、これから、すべて、難関である。

### (9.3)

岩の表面が、つるつるしている、先行のメンバーの指示にしたがって、お互いの確保状態を確認したのち、上流側のメンバーの幫助を得て、難関を無事に通過する。

### (9.4)

大きな岩が、溪流の流れを遮っているところへ来た。この南関では、岩をつたって、溪流を通過することは不可能である。岩伝いに、ハーケンをうちこみ、ロープを張って、それを利用する。兩岸の岩に、両手、両足を突っ張って、からだをささえ、移動する。

苔生したいわには、足をかけるところが無い状態である。足の位置をずらそうとすると、からだのバランスがくずれてしまう。思い切って、ロープだけをたよりに移動しようとする、水中に落ちるしかない。先導のたすけで、南関を通過した後、メンバーが用意した熱い飲み物でからだを温めることが出来る。これで、昼食はすんだことにして、次の行動にうつる。行動食などは、一切ない。

### (9.5)

先導の言うところによれば、さきほどのところが、最大の難関であったということである。これからは、もうすこし楽に行けるであろうということである。

### (9.6)

それでも、溪流のなかを、水中歩行で移動し、岩にはミズゴケがあるので、ぬるぬるして、手がすべる、先導の手をかりて、難所を通過する。

### (9.7)

ふたたび、難所にであう。これからは、水の中を、40メートルもすすまなくてはならない。

川幅がせまくなったところの急流である。からだがながれに押し流されそうになる。

急流で、ロープにつかまっても、足は、踏ん張ることはできない状態である。

遂に、耐えられなくなって、激流にのまれてしまうこともある。さきに、頭部のバンドに取り付けたカメラの動画映像を再生してみると、溪流のなかで、水流にもまれて、水中のなかの乱れた画像があらわれる。いずれにしても、ロープから手をはなさないでいると、メンバーが、上流側の岩の上から、ロープの動きをみて、水上に浮き上がることができるように支援してくれる。その支援の手を借りて、メンバーのいるところまでたどりつくということになるのである。随分、水を飲んでしまったようである。

メンバーのところまで到達して、呼吸を整え、精神的な安定をはかる。

それでも、これで、これまでの行動予定が変更になることはない。