

(山人 30)

切れたナイロン・ザイル

世にも不思議な出来事。

切れない事(9)のナイロン・ザイルが切れて墜落したという事故が、今冬北丹波第一遭難山に発生し、新聞紙上で報じられた。即ち岩壁会(三蔵)東嶺山登山会(東京)大嶺山登山会(大阪)の事故がそれだ。東嶺と市大は幸いに死亡にいたらず難を逃したが、岩壁会は若山五郎(石岡氏)が墜落して行方不明となつてゐる。偶發の出来事としてすまじには余り大事が重大である。岩壁会が決定した遭難山に登山した石岡氏を、この一頁をここに紹介してみた。ナイロン登山用品今後の発展向上と新製品に対する世人の無難な態度に資するところがあるからである。――「山人」編集部――



石岡 繁雄

岩登りによる遭難事故はその原因はどのようであらうか、岩登りの健全な発展を著しく阻害するものである。私は常にこのように考へてゐるので、技術の科学的究明を安全といふことについては、全く慎重にのぞんで来た。そして、私の岩登り生活二十年間を遡り、ともかく無事故で通して来たのである。ところが、今年一月二日前朝高東壁において遭難事故をひきおこしてしまつたことは誠に申し訳ないこと、慚愧に堪へない次第である。敗れた私が、次のようなことを記すのは大層勇気であり、また、愛する肉親を失つた痛撃が、私の乏しい理性を一層低下させてゐるのではないかと恐れるものである。

今度の事故の原因はいさゝか考えられるが、転落したのは、今や吾人の間に絶対の信頼をもたれようとしてゐるナイロン・ザイルの切断という事実にあるので、ザイル切断時の状況と、それについての拙い感想を記すことは、ナイロン・ザイルの検討、即ち岩登りの発展のために私に課せられた義務ではないかと思ふ。

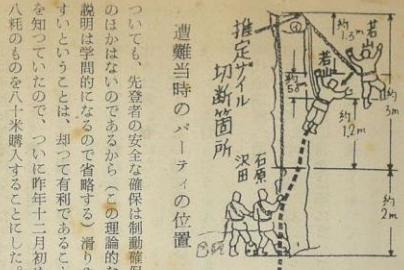
①製品は、T-1の原糸を使用し、T-1製鋼製(唐)などのザイルを使用していたが、T-1製鋼製社製のナイロン・ザイルの強度に関する同社発表のデータに基づいた著名登山家の、次のような推奨の言葉を信頼して、ナイロン・ザイルを使用することにした。

★ナイロン・ザイル使用の動機

私は、これまでアーサビール、セクリタス、T-1製鋼製(唐)などのザイルを使用していたが、T-1製鋼製社製のナイロン・ザイルの強度に関する同社発表のデータに基づいた著名登山家の、次のような推奨の言葉を信頼して、ナイロン・ザイルを使用することにした。

★ザイル切断に関する考察

ザイル切断の理由として考へられるのは一、ザイルが弱かつた。(ザイルそのものの欠陥、損傷、使い古し) 二、ザイルの取扱ひが悪かつた。三、人的条件以外のもの(落石など)が発生した。四、以上のものが組み合わさつた場合、などであると考へてよいと思ふ。



★遭難当時の状況

遭難までの行動の概要は、生還した二人の言をもとにして次の通りである。前穂高岳東面の制壁(高約二百米、前穂東壁と通称)の登攀は、今冬合宿目的の一つであつたので、元旦の快晴を好機到来として石原、若山、沢田の三人は、六時又白油群のテントを勇躍出発、八時東壁に取りつた。前記の順にザイルをつなぎ登攀を開始したが、意外に時間を要し、予定した登攀完了地点の約四十米下のところで日没となつた。このころから天候が悪化して降雪、気温は零下(三〇度)推

ト用羽二重翼をかぶつて、狭い氷の層で夜を明かした。翌二日七時半、元気に再び登攀を開始。石原は、図の割れ目を登つての突出した岩にザイルを掛け(投げ掛けない)その往復二本のザイルを纏めて突越の上に出ようと試みた。しかし、突越の上で頭を出しながら、力不足で成功しなかつた。そこでザイルにつかつたまま懸に降り、先頭を若山と交代した。若山は、石原とザイルを若山と交代したのち、直接④に登らず、右方の壁に取りつた。もちろん、石原は若山の登高と共にザイルを引いていた。このときの状態は、石原の記憶によれば図のようであつた。(石原は、自分もその前に登つており、また確保すべき先登者を注意深く注視してゐたので、誤りはほとんどないといつてゐる)

そのとき、若山は左足を滑らし、グアツといつて矢印の方向に時計の振り子のように半円を描いて落ちた。同時にザイルは切断し、若山は石原の腰にあつた瞬間に見えなくなつた。このとき、ザイルを纏めて若山を確保してゐた石原には、ショックはほとんどなかつた。石原、沢田の二人は大声で呼んだが、下からの応答はなかつた。二人は、ザイルの余りの脆さに登攀の自信を失ひ、その場で救援を待つことにし、再び第二夜を風雪の棚で明かす。翌三日午後、無事救出の報、暗くなつてから又白油群のテントに戻

スキー登山具 芳賀スキー店 カタログ進呈 東京都千代田区神田小川町3の16 5851

春のいそぎ

小川和佑

春は優しい谷のように山峡に響く
春はまだ残雪のある山稜を紫にする
雲が動いて風が動いて……
春は遙かな思惟のように山峡に響く

この冬の終りの雪も消むと

山は不意に雪崩になつたりする

そうしてもう春は断足だ 日向の根雪が消えて

日々山稜は冬の鋭さを喪つて行く

雪代山女魚が釣れるようになると
山々は遅い春になる

桃も桜もみな一時に花咲いて

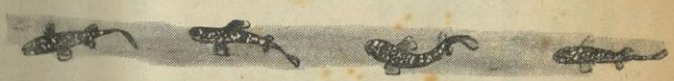
夜ランプの灯りがうるんで見える

雪代の溪流の淵に

山女魚は若い草に似て緑の影となる

すべての山の言葉は暗になって

返しままでが透きとおつてしまふ



ザイルであつたとすれば、切断しなかつたはずである。

固い作用が働いた場合、この場合にはいかに強力、優秀なザイルでも切断することはありうる。しかし、従来の経験によると前記の程度の滑落は普通によくあることである。岩角にザイルを掛け行方、懸垂下降中でも、この程度の衝撃はよく起きているはずである。実際この場合は、落下というよりも、時計の振り子のようにメリ落ちたという感じである(支持点が上方にあるからトップの墜落とはいえない)。そして、従来の麻ザイルではこのような状態での新しいザイルの切断というものは全く聞かないのである。このことは、ザイルを掛けた岩角が、偶然にもこの程度の張力でザイルを切断するほど、鋭い刃の状態であつたことになる。即ち、過去何十年間にもなかつたような、全く珍しいケースであつたということになる。即ち、これをもちつて、ザイル切断の適當な理由とすることはできないと思ふ。同様に、事故発生時の状態から考えて落石などの人的条件以外の理由と考えることも無理なようである。

以上の理由から、一応ザイル切断の原因をザイル自体の欠陥と考えることとするが、この場合に考えられるのは①メーカーの保証付として渡されたナイロン・ザイルが、T製鋼の発表したデータだけの性能をもつていなかった場合②データとおりの性能をもつてはいたが、従来気づかれなかつた部分も存在していた場合、などである。

①について、一流メーカーの製品中にも、粗雑な品物が混入することは、しばしば経験するところである。今度の場合に使用した八本爪のアイゼンも、懸垂で遭難現場に救出におもむいた高井のものとは有名なT製の新品であつたが、普通の使用状態で四箇所も折れ、欠損している。(救出された石原、沢田、および他の会員のものは新品でなく、異常はなかつた)。このことから考えても、私たちが購入したナイロン・ザイルはメーカー保証付にもかかわらず、粗雑品ではなかつたかと思ふ不安を抱かざるを得ないように思ふ。

②について、従来、ザイルの性能についてのデータは、抗張力と伸び、即ち衝撃に耐える力に関する部分だけしか示されていないが、実際の登山綱として考えるとき、これだけでは不備であつて、なにかはかに重要な要素が忘れられているのではないかと、いうことである。例えば、緊張したザイルが鋭い岩角に押しつけられた場合は、抗張力より少ない張力でザイルは切断するであろう。岩登りをする場合に、なるべくそういうことのないようにしなければならないのである。だから、そのような状態でも、ザイルがある程度の強さをもつていなくては登山綱として欠くべからざる条件である。ところが、こういう場合の科学的テストが行われていないように思われる。たゞ、ヒ

の場合、ナイロン・ザイルは全く柔軟であつて、凍結してはいない。また切れ口は、その断面の約六〇パーセントがナイフで切つたようになり、残りも筆の先のようになつていふ。(石原、沢田、救護隊員の証言)

しかし、私が行つた実験によれば、ナイロン・ザイルは単なるヒツパリに同一の切断の場合でも、ナイフで切つた同一の切れ方を示す場合があるので、切れ口だけを見て岩角で切れたかどうかの判断はできない。

★結論として

従来の麻ザイルの常識をもつてすれば、全く考えられないような事故が、ナイロン・ザイルの場合に起きたということは、この事故の原因の科学的究明と理論的な検討がなされるまでは、ナイロン・ザイルの岩角での使用は見合わせるべきであるとする充分な理由になると考える。そして、一日も早く安心して使える日がくることを念願する。

重大な岐路?

日本経済新聞二月十日号の「窓」欄のやうな記事がのつてある。

「雪に生まれ、スキーと共に育つた子供、猪谷千春君がスキーのとりもたせ、アメリカに留学して二年になつた今シーズンはダートマス大学のリーダーとして大活躍、アルペン競技(滑降、回転など)ではすでに昨年か米米唯一の折紙付き、キプリン杯大賞の優勝など――

ところが、この猪谷青年をめぐつた問題が起きた。明春、北伊のレチナ・ダンパツツオで開かれる第廿三回冬季オリンピックに日本代表として参加できそうにないからだ。全日本一連盟ではききに代表をきめたる猪谷君の帰国を求めたが大学の許

がおりない。逆にパトロンズのスター代表として「全日本チャンピオンアメリカ招待」を申し出したが、三月までは行事続きでダメ。

結局、日本スキー界のホープであつながら、みすみす五輪代表を逃すのだが、至つて滑らかなでないこの交り中に、同君はオリンピック参加のために学業を放棄するかどうか、重大な岐路に立たされているわけだ。

重大な岐路」といふが、オリンピックまであくまでアマチュアとしてのスポーツマンが参加するものなのである。生にとつて、学業がスポーツより大きなことはいふまでもない。登山やスキーに熱中して学業を放棄するなどでもない話である。こんなことな岐路」ではない。わかりきつた当然なことである。(TAKA)

ッパリ試験に強いザイルは、そういう場合にも強いと考えられていたようである。

しかし、今度の事故によつて、このことに大きな疑問をもつていた。即ち、ナイロン・ザイルの抗張力は麻ザイルより大

でも、岩角での楔的作用が働いたときにはその強度は麻ザイルより、むしろ小さくはないかということである。素人考えではあるが、柔らかいものは硬いものよりも刃に對して弱く思う。この考えの裏づけになると思われることに、次の事実がある。即ち、ナイロン・ザイルを岩の上でスラセたり(スラさないように注意しても、実際にはスラさなければ確保は不可能である)することに、ザイル表面のケバ立ちが著しい。よく見ると、ザイル表面のナイロン繊維が切れたり、あるいは折れたりしている。この影響がどうかかわらないか、また、鋭角約六〇度の刃でT製鋼麻綱(青糸)と、今回切れたナイロン・ザイルとを

切つてみたが、切断に要する圧力が全く異つていた。(データを整理すると右表までに至つていないので詳細を記せん)

故刃の刃に対する科学的な測定がなされなかつたかということである。私が懸念するのは、従来ザイルといえは殆どが麻製であつた。また、麻綱がたまたま岩の刃に強かつたので人々に気づかれず、問題にもなかつたのではなからうか。しかし、今後はザイルを多様な角度をもつ刃の上のせて抗張力テスト、衝撃テストなどを行う必要があるのではないかと考える。少なくとも、ナイロンと麻とのこうした比較テストは、ぜひとも必要と考える。

ナイロン・ザイルが高価であるから強かつるか、ヒマラヤで使われたから大丈夫であらうということは当たらない。ヒマラヤで果してナイロン・ザイルが岩の刃の試験を受けたであらうか。なお、こんどの事故

の場合、ナイロン・ザイルは全く柔軟であつて、凍結してはいない。また切れ口は、その断面の約六〇パーセントがナイフで切つたようになり、残りも筆の先のようになつていふ。(石原、沢田、救護隊員の証言)

しかし、私が行つた実験によれば、ナイロン・ザイルは単なるヒツパリに同一の切断の場合でも、ナイフで切つた同一の切れ方を示す場合があるので、切れ口だけを見て岩角で切れたかどうかの判断はできない。

★結論として

従来の麻ザイルの常識をもつてすれば、全く考えられないような事故が、ナイロン・ザイルの場合に起きたということは、この事故の原因の科学的究明と理論的な検討がなされるまでは、ナイロン・ザイルの岩角での使用は見合わせるべきであるとする充分な理由になると考える。そして、一日も早く安心して使える日がくることを念願する。