

第28回名古屋大学博物館企画展記録
「氷壁」を越えて—ナイロンザイル事件と石岡繁雄の生涯—

Did the nylon rope brake? Life of Shigeo Ishioka and his fight for safety

西田佐知子 (NISHIDA Sachiko)・堀田慎一郎 (HOTTA Shinichiro)・
松下佐知子 (MATSUSHITA Sachiko)

名古屋大学博物館報告
Bulletin of the Nagoya University Museum
No. 29, pp.67-76, 2013

第28回名古屋大学博物館企画展記録 「氷壁」を越えて—ナイロンザイル事件と石岡繁雄の生涯—

Did the nylon rope brake? Life of Shigeo Ishioka and his fight for safety

西田佐知子 (NISHIDA Sachiko)¹⁾・堀田慎一郎 (HOTTA Shinichiro)²⁾・
松下佐知子 (MATSUSHITA Sachiko)²⁾

- 1) 名古屋大学博物館
Nagoya University Museum
2) 名古屋大学大学文書資料室
Nagoya University Archives

場所：名古屋大学博物館（古川記念館内）

会期：2013年11月5日から2014年1月30日

本記録は、第28回名古屋大学博物館企画展（図1-5）の展示内容を記録したものである。この企画展は、2012年に博物館に寄贈された物品および大学文書資料室に寄託された文書・映像資料を中心に行なったもので、展示写真や展示品は多数であり、ここには年表を除くメインパネルの原稿を掲載するにとどめた。展示では、メインパネルのうちコーナー1, 3を西田、コーナー2を堀田が執筆し、資料の探索およびハンズオン制作などを松下が担当している（資料探索は、前者2名も随時参加した）。なお、「ごあいさつ」にも記述があるが、今回の展示、および展示に使用した資料の寄贈・寄託は、石岡繁雄氏の次女である石岡あづみ氏と、「石岡繁雄の志を伝える会」会員をはじめとする方々の尽力あってこそ実現したものであった。ここに重ねてお礼申し上げたい。

ごあいさつ

石岡繁雄氏は物理学・工学研究者であり、安全学や山岳教育を通して多くの人材を育てた教育者です。また、井上靖の小説『氷壁』の題材ともなった人物です。

1955年に起こった弟（若山五朗氏）の前穂高岳での墜落死を契機に、石岡氏はナイロンザイルの弱点を直視することになります。それから約20年間、これ以上山での犠牲者を出さないために、氏は仲間とともにナイロンザイルの弱点を訴え続けます。氏の執念はこのナイロンザイル事件を乗り越え、登山道具や介護用機器などの開発にまで及びました。

石岡繁雄氏は名古屋帝国大学出身であり、一時期は名古屋大学職員でもありました。また、1990年に名古屋大学史編集室が編さんした『写真集名古屋大学の歴史』では、氏から多くの写真を提供していただきました。このような縁もあり、2012年、石岡繁雄氏の資料が名古屋大学の大学文書資料室と博物館に寄託・寄贈されました。今回の展示は大学文書資料室とともに、この貴重な資料などをもとに氏の生涯を紹介することで、多くの方に氏の人生と氏の目指した安全学に触れて頂くことを願って開催しました。なお、展示は3つの部門に分かれていますが、ナイロンザイル事件を独立に取り上げたため、一部時代が前後します。



図1. 企画展のポスター（高橋佑磨氏制作）



図2. 企画展の各コーナーを示す垂れ幕



図3. 企画展では石岡氏を紹介するDVDも上映された



図4. ナイロンザイル事件を紹介するコーナー



図5. 石岡氏が実験に使ったザイルの展示など

石岡繁雄氏の資料の寄託・寄贈は、ご遺族の石岡あづみさんと「石岡繁雄の志を伝える会」会員、岩稜会会員をはじめとする方々の多大な努力の上に実現いたしました。また、これらの方を含む以下の方々には、展示について様々なご協力をいただきました。開催にあたり、ここにお礼を申し上げます。

(あいうえお順・敬称略)

相田武男、石原國利、河合義久、川角信夫、澤田榮介、柴山昌洋、菅沼敏雄、高橋佑磨、立岡恭一、徳山加陽、藤田壯二、前田幸雄、松本亮三、水野高司、三矢保永、森川文夫

朝日新聞社、あるむ、井上靖文学館、市立大町山岳博物館、中日新聞社、毎日新聞社、読売新聞社

名古屋大学博物館／大学文書資料室

石岡繁雄（1918－2006）

米国サクラメント市生まれ。愛知県津島中学、第八高等学校を経て、名古屋帝国大学工学部電気学科卒。戦後三重県鈴鹿市にて岩稜会設立、屏風岩中央カンテ初登攀。

昭和30年1月前穂高でザイル切断により実弟を失う。これをきっかけに“ナイロンザイル事件”が発生。事件解決の努力の中で登山用緩衝装置等47件の特許を取得。豊田高専、鈴鹿高専教授、三重県山岳連盟会長などを歴任、石岡高所安全研究所所長。

第一コーナー 「バッカスと山—石岡繁雄の前半生—」

子供の頃から山に憧れた石岡。一方で、天文や物理を愛し、探究心にあふれた青年に成長します。かけがえのない妻や山の仲間たちとの出会いもありました。

①誕生

石岡（旧姓若山）繁雄は1918（大正7）年1月25日、アメリカ合衆国カリフォルニア州サクラメント市で生まれました。

若山家は愛知県海部郡佐織村（現在の愛西市）の農家でしたが、当時の農村はたいへん貧しく、繁雄の祖父の弟は貧乏を苦に自殺してしまうほどでした。この貧しさから逃れようと、繁雄の父繁二も、すでにアメリカにいた兄をたよってサクラメントに移住し、農民として働きました。

アメリカでの生活にめどがたった繁二はその後、郷里のとなり町から嫁をもらい、5男をもうけました。繁雄はその長男でした。

②帰国

愛西市の出身者には、出漁中に難破してアメリカ船に助けられた後、カリフォルニアの農園で働いた者がいました。こうした縁で、愛西市からは1891年から1924年の間に640名の人々が渡米しています。移民の生活は厳しいものでしたが、短期間で一財産をつくることも可能でした。

1920年（大正9）年7月頃、父の繁二は約20年間の移民生活を終え故郷に帰ります。当時3歳だった繁雄もこのとき帰国しました。

③山との出会い

繁雄は濃尾平野という、山とは関係の少ない場所で育ちました。初めて山といえる所へ行ったのは、父が湯の山温泉へ連れて行ってくれた時でした。

その後旧制中学校時代、繁雄は白馬岳に登って山のとりこになります。登山は繁雄にとってかけがえのないものとなり、繁雄や周りの人々の生き方に大きな影響を与えることになります。

④繁雄と八高・名古屋帝大

繁雄は小さい頃、「すべての成績が優」というほど優秀で、絵や作文も得意でした。しかし、中学時代に将棋のとりこになり、八高の入学試験に落ちてしまいます。

浪人中、受験勉強に専念するようにと繁雄の父は、彼を八高に近い名古屋市千種区に下宿させました。この下宿先が石岡家だったのです。翌年繁雄は八高文科に入学（1年後理科に再入学）し、1940（昭和15）年には名古屋帝大理工学部電気学科に入学しました。

⑤最愛なる妻・敏子（1）

石岡家の実家は鈴鹿市神戸の大地主で、敏子はその一人娘でした。父の正一が東海銀行（現在の三井東京UFJ銀行）の名古屋支店長をしていた頃、一家は名古屋市に住んでいましたが、父の帰りがよく遅くなりました。帰りを待つのが妻と一人娘の敏子だけでは不用心と、用心棒もかねて下宿してもらったのが繁雄でした。やがて、敏子の母は繁雄の人柄に惚れ込み、ぜひ敏子の婿にと希望します。繁雄17歳、敏子7歳のとき二人は許嫁となり、その8年後に結婚します。

⑥最愛なる妻・敏子（2）

敏子は体が弱かったため、繁雄は敏子の母から、敏子を登山に連れて行ってほしいと頼まれます。こうして敏子は繁雄とともに、9歳で槍ヶ岳に、10歳で白馬岳に登頂します。11歳からはロッククライミングに打ち込み、13歳で槍ヶ岳の小槍を、15歳で穂高岳の滝谷を登りました。

その後も敏子は、二人の娘を育てながらも、ときには繁雄と登山を楽しみました。敏子は2004（平成16）年に心臓病で亡くなりますが、幼い頃からその最期までの約70年、繁雄に見守られ、また繁雄を支える人生を歩みました。

⑦卒業後の石岡

太平洋戦争下の措置としてとられた繰上げ卒業によって、石岡は海軍技術中尉（後、大尉）として勤務します。終戦後は旧制・神戸中学の教師、名古屋大学の職員にもなりました。石岡はナイロンザイル事件に遭う前から、仕事における問題点をまっすぐな眼差しで見つめ、解決への提案をおこなっています。

⑧岩稜会

終戦後、石岡は三重県立旧制神戸中学校（現在の三重県立神戸高等学校）の教師となります。石岡から山の話を聞いた生徒たちが熱望した結果、石岡は山岳部を作ります。さらに、翌年には卒業生となった部員などと共に「岩稜会」を創設しました。この会の会員は、多くの難しい山々、そしてナイロンザイル事件を、石岡とともに闘う同志となったのです。

岩稜会は名古屋大学の山岳部とともにヒマラヤ遠征をめざしたこともありました。しかし最後になってネパール政府からの許可が下りず、断念せざるを得ませんでした。

⑨終戦直後の登山

1945（昭和20）年12月、石岡は生徒たちと鈴鹿山脈の鎌ヶ岳に登ります。しかし生徒の中には、リュックがなくて南京袋をかついでいる者や、“むしろ”を二つ折りにして縫い合わせ、荒縄でしばりつけている者もいました。当時の一般家庭の事情を考え、山行中の食事はコメはひかえサツマイモにしたところ、腹に力が入りませんでした。体力の消耗で部員達は危険なほどよく転びました。

このときの辛い思いから、石岡らはその後の登山にはコメを持っていくようにします（部員のほとんどが農家の息子なので可能でした）。また、旧陸軍の天幕を手に入れてテントやリュック、ウインドヤッケなどを作り、共通の装備としました。登山時の部員の服装は、いつも着ている学生服や父親の古い背広などでした。

⑩屏風岩登攀

前穂岳（標高3090m）は飛騨山脈（北アルプス）にある穂高連峰の山です。穂高の山域は剣岳や谷川岳などと並ぶ日本有数の岩場で、なかでも前穂高岳には登るのが難しい未知の岩場が多く、魅力あふれるところでした。この前穂高に連なるもっとも難しい岩場で、^{とうはん}登攀不可能といわれていた屏風岩の正面の中央カンテ*と呼ばれるルートに、1947（昭和22）年、石岡は旧制・神戸中学山岳部員、そして春に卒業した山岳部OBの計3人で挑みます。

* カンテ = 岩壁の突き出している部分

第二コーナー「ナイロンザイル事件—石岡と岩稜会、20年の闘い」

弟の滑落死—このときの1本のナイロンザイルが石岡の人生を変えます。一時は社会から否定されながらも、石岡や岩稜会は、人命と名誉回復のため、真実を求めて闘います。

(1) 事件の発生とその反響

①若山五朗の転落事故起ころる

1955（昭和30）年1月2日、北アルプス前穂高岳東壁の嚴冬期初登攀に挑戦していた、岩稜会登山隊の3人パーティの1人である若山五朗（三重大学1年）が遭難しました。頂上直下において、自身の体重を支えるために険しい岩壁から突き出た岩にかけたナイロン製のザイル（ロープ）の切断によって転落し、行方不明になったのです。これが以後20年にわたる、いわゆるナイロンザイル事件の発端でした。

②注目されたナイロンザイルの切断

若山五朗に同行したザイルパートナーの石原國利（中央大学4年）と澤田栄介（三重大学3年）の生還によって、転落の原因がナイロンザイルの切断によることが明らかになると、この事故は登山界やマスコミの注目を集めました。ナイロンザイルは、従来の麻ザイルよりも扱いやすいうえに強度もすぐれた新製品として注目されていたからです。そして事故直後から、早くもザイル切断の原因を使用者のミスに求める説が登場するのです。

③石岡の検証実験開始

当時名古屋大学の職員であった石岡繁雄は、実弟である若山五朗やそのザイルパートナー、岩稜会の名誉と将来にわたる登山者の生命を守るために、科学的裏づけもなく早まった結論を出すことに警鐘を鳴らすとともに、自らの手でナイロンザイルの強度を試す実験をはじめました。自宅での実験のほか、名古屋大学などでも実験をおこない、ナイロンザイルが岩角において致命的な欠陥を持ち、それが切断の原因であったことへの確信を深めていきました。

④篠田軍治と東京製綱

石岡は実験の結果を発表し、ナイロンザイルに重大な弱点がある可能性を示しました。これをうけて、このザイルを生産した東京製綱による公開実験が、大阪大学工学部教授で日本山岳会関西支部長でもあった篠田軍治の指導の下におこなわれることになりました。ただ石岡は自分の実験に自信を持ち、さらに篠田も石岡との面談では石岡の実験を肯定する発言をしていたため、公開実験には出席せず、いまだ行方不明の五朗の捜索へ出発したのでした。

(2) 人命と名誉回復のための闘い第一次収束まで—

⑤蒲郡の公開実験とナイロンザイル安全論の拡大

1955（昭和30）年4月29日、東京製綱蒲郡工場（愛知県蒲郡市）にマスコミや山岳関係者を集め、ナイロンザイルの岩角に対する強度を確かめる公開実験がおこなわれました。その結果は、ナイロンザイルは岩角に耐え、その強度があらためて証明されたという、石岡にとって全く予想もしなかった驚くべきものでした。これは実験の重大な作為によるものでしたが、切断しなかったという事実だけがマスコミなどを通じて大々的に報道され、ナイロンザイル安全論が一気に拡大することになったのです。

⑥社会からの批判と石岡家の苦しみ

ナイロンザイルは強いという印象を一般に与えた公開実験によって、五朗本人だけではなく、ザイルの取り扱いの失敗を隠そうとしたとして、石岡や岩稜会への批判や中傷が強まりました。石岡はこれに反論しますが、登山界と学界の権威を背景とした業界大手企業による公開実験の結果という、厚い壁が立ちはだかりました。石岡は、一時は実父から親子の縁を切ることを言いわたされます。逆風のなか、1955（昭和30）年7月31日に、切れたザイルを身体につないだままの五郎の遺体が発見されました。

⑦公開実験への疑惑と篠田の態度

石岡は、公開実験に使われた岩角に、離れた位置からでは見えないわずか1ミリほどの丸みが付けられていたために、ザイルが切れなかつたことを知ります。その後、さらに詳細な再検証をおこなつて自信を深めた石岡は、篠田軍治にこれを問います。しかし篠田は、ナイロンザイルの岩角に対する欠陥よつて事故が起こったことや、蒲郡の実験に重大な作為があつたことを、公式には決して認めませんでした。石岡らの、篠田やメーカーへの不信はつのっていきます。

⑧「ナイロンザイル事件」の社会問題化

石岡ら岩稜会は、篠田教授やメーカーと全面的に対決することを決意しました。その後も相手方からの誠意ある対応は見られず、逆にナイロンザイル安全論が拡大していくありさまでした。ついに岩稜会の石原國利は、1956（昭和31）年6月23日に篠田を名誉棄損で名古屋地検に告訴します。その翌月には、岩稜会がこれまでのいきさつをまとめた冊子『ナイロン・ザイル事件』を作成して山岳関係者やマスコミなどに配付し、あらためて社会の注目を集めました。

⑨小説『氷壁』とナイロンザイル事件

1956（昭和31）年11月24日、朝日新聞紙上において、井上靖による小説『氷壁』^{やすし りょうへき}の連載がはじまりました。厳冬の前穂高岳東壁でのナイロンザイルの切断による転落事故、ザイルの欠陥をめぐる主人公と企業や社会との確執など、現実のナイロンザイル事件を素材としたこの小説は大きな反響を呼び、早くも1958年には映画化されました。これによって、多くの人々が事件のことを知るようになりました。

⑩続く闘いと厚い壁

告訴は、説明なしに大阪地検の扱いになったうえ、不起訴処分に終わりましたが、石岡と岩稜会は篠田への公開質問状などによってねばり強く闘い続けました。篠田やメーカーは、これに対してあいまいな説明しかできず、マスコミなどの論調にも変化が見られるようになります。それでも、蒲郡実験と学界や業界の権威を盾にしたナイロンザイル安全論を完全にくつがえすことは容易ではなく、その間にもナイロンザイルの切断による犠牲者が増えていったのです。

⑪終止符宣言

1959（昭和34）年8月30日、岩稜会は「ナイロンザイル事件に終止符をうつにさいしての声明」を発表し、事件を収束させることにしました。これは、篠田教授やメーカーからまともな反論がなく、蒲郡実験の作為とそれに際しての篠田とメーカーとの特殊な関係性など、岩稜会の主張が実質的

に認められたと判断したからです。この頃になると、マスコミ等の論調も、石岡や岩稜会の主張を支持するものが多くなりつつありました。

(3) 再展開から決着へ

⑫相つぐ事故と闘いの再開

しかし終止符宣言後も、依然としてナイロンザイルの岩角に対する弱点は放置され、重大な転落事故が跡をたちませんでした。石岡ら岩稜会は、1971（昭和46）年から事件解決のための活動を再開することにしました。その際に主な目的としたのは、ナイロンザイルの取り扱い業者にその危険性を表示させることと、ナイロンザイル安全論を定着させる大きな要因になった『山日記』を日本山岳会に修正させることでした。

⑬公開実験による論争の決着

石岡ら岩稜会の主張は、その支持者を拡大していきました。すでに、ナイロンザイルの欠陥を認めるメーカーも現れており、もうひと押しというところでした。そして1973（昭和48）年3月11日、石岡は勤務先である鈴鹿高専で公開実験をおこないます。多くのマスコミや関係者の目の前で、蒲郡実験の誤りとナイロンザイルの危険性を明快に証明したこの実験のインパクトはきわめて大きく、長年の論争に決着をつけるものでした。

⑭消費生活用製品安全法と安全基準の制定

公開実験から3ヵ月後の1973（昭和48）年6月6日に消費生活用製品安全法が制定され、登山用ロープもこの法律の対象となりました。これをうけて、1975（昭和50）年6月5日には登山用ロープの安全基準が定められました。石岡は、この基準を定めるための通産省の調査委員会に名前を連ねました。若山五朗の遭難から20年をへて、ナイロンザイルの弱点をふまえた安全な使い方が日本に定着することになったのです。

⑮『山日記』の訂正

最後の関門は、日本で最も長い歴史を持つ山岳団体である日本山岳会が、登山者の安全のために毎年刊行していた『山日記』の訂正でした。1956（昭和31）年版に篠田教授が書いた、ナイロンザイルの岩角での強さを強調する記述は、それ以後も大きな影響力を持ったからです。篠田は最後までその訂正の必要性を認めませんでしたが、日本山岳会の判断により、1977年版『山日記』において、編集の不^ふ行き届^{とど}きを認めて関係者へ謝罪する記事が掲載されました。

⑯石岡を支えた人々とその思い

石岡は、その強靭な意志とたぐいまれな実行力をもって長く困難な闘いを続けましたが、決して孤独だったわけではありません。敏子夫人をはじめとする家族や岩稜会の人々は石岡を信頼し、その活動を献身的に支えました。その他の山岳団体では、三重県山岳連盟が一貫して石岡を強く支持しました。石岡が勤務していた名古屋大学にも、当初の石岡らの活動を支援した教員や学生がいました。

⑰未解決の日本山岳会名誉会員問題

1989（平成元）年、日本山岳会評議会は篠田軍治を名誉会員に推せんすることを決定しました。前

年にも関西支部が名誉会員への推せんを評議会に発議しましたが、一度は評議員の一部からの反対により見送られていたのです。これに対し石岡は、ナイロンザイル事件が解決し、篠田のおこなった行為が明らかになった以上、名誉会員とすることなど決してあってはならないと強く反対しました。しかし、日本山岳会はこれを強行し、その後の石岡の再三のはたらきかけにもかかわらず、取り消されることなく現在に至っています。

第三コーナー 「『氷壁』を越えて—石岡がめざした安全学—」

ナイロンザイル事件を乗り越えた彼は、山道具や昇降機器の開発など、研究や教育を通じて安全学に大きく貢献し、その志は、いま多くの人の胸に刻まれています。

①「氷壁」を越えて

石岡繁雄は1964（昭和39）年に豊田工業高等専門学校の助教授に就任します。その後1969年に教授となり、1971年から83年までは鈴鹿工業高等専門学校の教授を務めます。

学生たちに物理などを教えるかたわら、石岡は安全な登山装置や高所安全降下具の開発に情熱を注ぎます。ナイロンザイル事件に人生を大きく左右された石岡ですが、それを乗り越えた彼は、教育や研究を通じて安全学に大きな貢献を果たしました。

②安全な登山をめざして

ナイロンザイルが素材の性能上岩角での衝撃に弱いとわかつても、ザイルを頼らずに岩登りはできません。衝撃を受けてもザイルが切れないようにするにはどうしたらいいのか・・・石岡は工夫に工夫を重ねます。そして1958年、「衝撃時における登山綱切断防止装置」を完成させ、特許を取ります。こうして石岡の安全装置の研究が本格化しました。石岡がその生涯に出願した特許や実用新案などは、200件を超えます。

③石岡の発明装置

石岡が特許を取った発明品の多くは、人やものを安全に出来るだけ小さな力で上下に動かすことと結びついています。ザイルを使って安全確保をしながら山を登れるようになることと、リフトを使って車椅子などが安全に上下できるようになることは、石岡の中で自然につながるテーマだったのでしょう。彼が発明した、ビルなど高所からの緊急避難装置などは、実用品として販売されたこともありました。

④自前の実験用鉄塔

昇降に関する自分の開発品が本当に安全であると認められるためには、検査基準を満たす高度での実験が必要でした。そこで石岡は自宅の裏に16mの実験塔を自費で建設します。約5階建の高さの「やぐら」のような鉄塔は、4階部分まで十数人の実験者が載って、5階部分から物を昇降させることができます。この塔で実験を積み重ねることで、石岡はさまざまな装置の開発に励みました。彼の死後の2008（平成20）年、塔は老朽化のため解体撤去されました。

⑤ロープの安全性に関する権威に

ナイロンザイル事件をきっかけとして、石岡のもとにはロープの安全性に関する調査の依頼が舞い

込むようになりました。物事をうやむやにせず、徹底的に検証する彼の取り組みによって、重大なロープ事故の原因が解明されています。

⑥石岡の最期

2004（平成16）年、最愛の妻敏子が心臓病で亡くなります。敏子の亡きあと悲嘆にくれた石岡は、生きる希望も失ってしまいました。同年、石岡高所安全研究所も解散閉鎖してしまいます。しかし、周囲の励ましや、残すべきものは残そうという強い意志から、ナイロンザイル事件に関わるまとまった著書を残すことに取り組みます。こうして、2005年には『ザイルに導かれて』、2007年には相田武男氏との共著『石岡繁雄が語る 氷壁・ナイロンザイル事件の真実』が出版されます。

石岡は2006（平成18）年8月15日午前9時7分、名古屋第一赤病院にて、大動脈瘤破裂のショックによりあの世へと旅立ちました。ナイロンザイルの弱点隠しと闘い、その弱点克服に苦しみながらも、最期は「ザイルに導かれ」るという心境に至った彼の人生は、88年の幕を閉じたのでした。

⑦石岡の志を伝えたい

石岡繁雄の没後、岩稜会のメンバーや豊田高専・鈴鹿高専の教え子など石岡を慕う人々は、安全に生涯を賭けた彼の志を伝えるため、彼の遺した膨大な資料の整理に取り組みました。こうしてまとめられた資料は、文書・画像類が約12000点、物品が約500点になりました。歿後6年の2012（平成24）年8月、これらの資料のうち、文書・画像などは「石岡繁雄文書資料」として名古屋大学大学文書資料室に寄託され、物品資料は「石岡繁雄コレクション」として名古屋大学博物館に寄贈されました。

特別講演会

- 1) 2013年11月22日（金）13時半より
「ナイロンザイル事件発生のいきさつ」
石原國利氏（ナイロンザイル事件当時の登山パーティのリーダー）
- 2) 2013年12月13日（金）13時半より
「厳しさと優しさ、愉快さが同居していた石岡さん」
相田武男氏（元朝日新聞社記者、「石岡繁雄が語る 氷壁・ナイロンザイル事件の真実」の共著者）
- 3) 2014年1月17日（金）13時半より
「ながら山登りの楽しみ方—雲を読む、風を読む、光を読む—」
三矢保永氏（名古屋大学名誉教授、名古屋産業科学研究所上席研究員）

（2013年10月15日受付）