

ジョン・チンダルの人について

ジョン・チンダルのアルプス紀行についてお話ししたいと思いますですがはじめに著者の紹介をしますと、本職は物理学者で一八二〇年の生まれですから、日本の文政三年ですが、アイルランドに生まれましてはじめ測量技術を習得したらしく測量技師として鉄道に勤めました。その後物理学を専攻するようになつてやがてドイツに留学いたします。ドイツではマグヌスという人、この人はマグヌス効果という名で知られていますがこの人についてたうです。

やがてイギリスに帰りまして研究を続けます。鉱石の磁性のちにとくにビスマスつまり蒼鉛の磁性であるとか、それから輻射などに幅の広い研究をいたしました。後世に名前をとどめているものではのちにチンダル現象として名付けられるものがあります。これは暗い部屋のなかに戸の隙間から強い光が差し込んだりしますと小さいキラキラと光ったものが見えます。森鷗外の文章のなかに「みじん(微塵)おどる」という句があるそうで斉藤茂吉さんがこれをたいへん感心しておられたことがあります。小さいゴミなどですからものは見えないのですがそこに強い光が当たりますと散光といひまして光が散らばる、そのためにものがあることがわかつていう現象があります。これはもちろん本人が付けた名前ではありませんがのちにチンダル現象と呼ばれるようになります。

そのほかいろいろありますがやがて物理学者として認められてローヤルイנסティテューションの教授になります。これは王立協会という意味ですが日本には同類のものはございませんが、イギリスの科学を振興するため一七九九年に設立された機関であります。学生はおりませんが教授職があります研究を行なうほかに公開の講義を行なう義務がありました。つまりこの機関は一般大衆の科学の水準を高めるために設けられたものです。わずかの入場料を払えばだれでも聴講できる仕組みになつていようで、読み切りの講義も連続のものもあつたようであつた少年少女のためにはクリスマス・レクチャーがあり、ふだんでも金曜日の晩にとくにやさしい講

義があつて「金曜の晩の講義」としてながらくあります。そういう機関の教授になります。

この機関のごく初期にはトーマス・ヤングとかハンフリー・デービス、化学者ですが、こういう人またその助手として有名なファラデー、こういう人たちがおりちょうどチンダルはそのファラデーの次の代の教授となつたのであり、そこで研究活動を続けており、学者としても偉いのですけれどもまた講義が非常に巧みであつたのであります。講義は講義そのものといわゆるデモンストレーション、つまり講義実験、実験をみせて講義をするわけですがこの実験がまた非常に巧みであつたといわれています。

ファラデーももちろん講義も講義実験もひじょうにじょうずであつたことで有名なのですが、チンダルにはたとえば「歌う炎」という実験がありますがこれはガスバーナーの炎に音をあてますと炎が踊ります。音につれて炎が大きくなったり小さくなったりするのでこれを「歌う炎」ともいいます。これはなかなかテクニクがむずかしい実験でして手際よくなかなかできない実験なのですがチンダルは非常にじょうずで他の人にはとても真似のできない巧みさであつたようです。

これは一例ですけれどもひじょうに巧みな実験をみせてくれて、聴衆を魅了したと伝えられています。そういう講義を本にしたのがありまして、たとえば音響に関するもの、光学に関するものがずいぶん読まれたものでありまして、イギリスばかりではなくフランス語、ドイツ語への翻訳もあつたようで諸外国にも読者をもつたようです。日本でも一部のものの復刻版が出て使われたようです。

こういう科学の解説だけではなくてもう一つはサイエンティフィック・エッセー、日本語でいいますと科学的隨筆にたいへんすぐれたものがあり、日本にもずいぶん早く紹介されておりまして、たとえば『科学的唯物論』はたしか明治年代に日本語に訳されておりまして、そのほかイマジネーション、想像についてという本の翻訳があります。サイエンティフィック・エッセーにはひじょうにすぐれたものがあつてかつては日本で英語の教科書あるいは副読本として広く用いられたようです。いまでも探せば教科書に用いられているのかと思います。

このようにかれは幅の広い学者でありまた、表現力に富んだ解説書ばかり

でなくひじょうに広範な視野のもとに自分の観察または思索をやさしい、わかりやすい形で述べたものがあります。チンダルはそういう人なのであります。

ところでアルプスとの関係なのですが最初は有名なハクスレーという生物学者にすすめられて一夏スイスに行きます。それは一八五六年のことですが、西洋の学者ですと夏スイスに行くことはたいして珍しいことではない、日本とはその点だいぶ違うようです。

その前からかれは幅の広い科学者ですから、スレートの劈開にだいぶ興味をもっていたようです。スレートは昔は屋根瓦のかわりに使ったのですが、また石盤といいまして学校にいくときは石盤と石筆をもっていきここに「いろは」を習ったり算術をやったものですが、西洋でもやはり同じようです。

この石盤にするスレートはひじょうに薄い板に剥ぐことができます。これを劈開、クリビツジと専門のほうでもうしますが、そういう問題への興味からみると、氷河の氷は層をなして圧力を受けますから層状つまり薄片構造をもっているといわれていました。

そこでチンダルはスレートの劈開と氷河の薄片構造との関連性を考えたのです。ちょうどそのとき友人のハクスレーに、この人は作家のオルダス・ハクスレー、その兄弟のジュリアン・ハクスレー、生物学者ですが、この人たちのおじいさんにあたりますが、同行をすすめられてスイスにまいることになり、さっそく氷河の観察を始めたのです。

そういう興味が先だっていたものですからとくに氷河について注意を新たにいたします。それからもうひとつは氷河運動が当時学会で問題になっていたのです。氷河の氷はひじょうに静かにはあるけれども動いている。極端に言えば川のように流れている。その速度がどうかなどという氷河運動が問題になっていましたからチンダルはさっそく測量を始めます。これはお手のもので、かつて測量を職業にしていたわけですから、氷河の上にポールを立ててこれを岸のほうから経緯儀で覗いて移動を測るわけです。そのデータから毎時間あたりの移動の長さを求める。これはもちろん場所によって違うのですが一時間に換算して多くて〇・五インチ、もっと

のろいところは〇・三インチあるいはそれ以下というような観測を始めるのです。そして氷河問題に専門的な考察を加える。そういう興味を伴ったものですから、今度は夏になるのを待ちかねて毎年のようにスイスの氷河に出かけてまいります。そういう観察がつもりもってかれの最初の著書である『アルプスの氷河』という書物が誕生しました。

話を『アルプス紀行』と題しました廣義に解釈して、チンドルの書いたアルプスに関するものは三つあります。これらについては順々にもうしあげますが、それらを総称的に『アルプス紀行』と呼んでみたいと思います。チンドルがアルプスについて書きました最初のものが『アルプスの氷河』ですがこの内容についてはのちほどもう少し申しあげたいと思います。ハクスレーに連れられて夏のレクリエーションのつもりでいったのだと思いますが、スレートの劈開、氷河の薄片構造、さらには氷河の運動という大問題が伴っているものですから、かれにとつては学問的な興味が背景となつてアルプス行きをいっそう魅力あるものとしたと考えられるのです。

と同時に氷河を見るためには、さうとう高いところまで行かなければならない。当時の一八六〇年代にはおそらく今のような交通の便はなかつたでしょうから、自分で歩かなければならない。有名なメルドグラス氷河、これはスイスのシャモニーの谷をちよつと登ったモンタンベルというところから見えるのです。今はシャモニーから登山の汽車がありますけれどもチンドルの頃はおそらく汽車はなかつたでしょうから、歩いていったのだと思います。したがって、かれは登山の技術を習得しなければならなかつたのであります。

肖像をみても想像されるのですが、運動神経の発達した人らしくみえますからたちまち上達したように思えます。それでもっと上のいろいろな氷河に出かけてまいります。そのあいだに科学者らしい細心の注意と訓練のおかげでやがては登山家としても名前を知られるようになります。それでしまいには自他ともに許すアルピニストになるわけです。のちほど申しあげる機会があると思いますがやがては前人未踏の山に登ろうという悪くいえば野心をおこしたりしまして、そして野心だけには終わらずワイスホルンという山に初登はんします。

こつという点は登山のことに興味をお持ちの方にはいわゆる登はん史の記録

としてもおもしろいものだと思いますが、ワイスホルンの初登はんをやりとげてそのときのこと詳しくかいてあります。そのことについてはのちほど申しあげます。さらにマッターホルンはその当時初登頂を狙われていたものであったようでこれにも挑むようになります。この山はたいへんむずかしい山のようなのです。わたくしは飛行機の上から見ただけですが、またくホルンというように角かどした山ですがさすが一流の登山家に伍する腕前をもっていたチンダルにとってもこの山は難物で、第一回はみごとに失敗をいたします。しかし、それにもめげずふたたび第二回を試みる。そして第三回と結局三度試みて失敗をしました。マッターホルンは有名なウインパーという人が初登はんの栄誉をかちとります。

この話は有名ですし、またウインパー自身の書いたものもありますからご覧になった方も多いと思いますが、そういう経路をとりまして最初は氷河の観察、氷河の問題というのが主な関心だったのですがやがては山に登ること自体に少なからぬ興味をもつようになり、登山家としてもすぐれた技量を備えるようになったのです。それで次の登山に関する書物が書かれます。それからさらに数年後に総括的に十年あまりの登山のことを集めたものが『アルプス紀行』と仮に題してわたしが訳したのですがこれについては順々にお話したいと思えます。

チンダルにとって遺憾なことはこの人は睡眠薬を使うくせがありまして、奥さんが寝るときに睡眠薬を渡していたそうですが、ある晩使用量をまちがえて悲惨な最後をとげたのですが、しかしこれは一八九三年、明治二六年でかれが七三歳のことです。から比較的長寿をたもったことにはなりません。

『ももんが』一九九六年三月号

アルプスの氷河について

前回はチンダルがアルプスについて書いたものには三つあると申しましたが、それらを総称的に「アルプス紀行」名付けるとしますと、その第一冊目は「アルプスの氷河」という書物であります。もとの本は一冊ですがわたしが訳すときに二冊に分けました。これは原本が二冊に分かれており、一部のほうには「主に談話的に」という副題がついておりましていわゆる紀行的なもの、アルプスに行った事柄の叙述が主体となってお話を書いてあるわけです。もちろん、氷河運動とか氷河の氷の構造という問題に直接関連があるわけですがそういう面倒なところに話が入るところは避けて科学的な要素のかなり入ったところは別にまとめましてこれは第二部となつて「主に科学的に」という副題がついていきます。

この初めのほう、つまり第一部は広い意味の「アルプス紀行」に入れてしかるべきだと思ふのです。ただこれを原文の形で読むことは困難になつております。それはこの書物が二版くらいしか出ませんで、エブリマンズライブラリという叢書があります。以前は第一部がはいっており手軽に接することができたのですが第二次大戦後このエブリマンズライブラリの装丁が変わりまして最近の目録を見ますとチンダルのアルプス紀行は入っておりませんので出版はもうやめたのかもしれないと思ふ。ほかには出版されておられませんので原文は手に入りにくいと思ふ。そこで、引用などはわたくしのまずい翻訳で紹介させていただきます。

この書物のはしがきのところを見ますと、まえにちょっともうしましたかれがアルプスへ行くようになったいわれが書いてあります。それはある学会で(へき)開の話聞いて大いに関心をもった。その後数年たつてハクスレーからアルプスへ行ってみないかという勧めをうけた。ですからスレートの(へき)開や氷の薄片構造というのを頭にもちながらいったので氷河についてはかれの宿題になつていたわけですから単に氷河に登るとかあるいは山に登るといふことではなくて非常に熱心な関心をもつて行つたと思われまふ。

まえにもうしましたように氷河運動ということは当時の学会でおおいに論議されていた。いまはこの議論は古典的なテーマになっているようですが当時は新しい問題であったようでもあります。それでかれはかつて青年時代に職業とした測量の技術を用いて、もちろん助手を雇って氷河の上に棒、いわゆるポールを立てまして測るわけです。そういう観測をやるのですがその細かいことは第二部に書いてあります。一部のほうには出かけていた場所のいろいろな観察を細かく科学者らしい細心の注意で書いてあります。そういう意味一種の紀行文というカテゴリーからみておかしくない、そういう種類に属するものであります。

その内容を少し紹介しますとアルプスに最初にまいりましたのは一八五六年でハクスレーに連れられてオーバーストランドからチロルへの旅の見聞が書いてあります。また明くる年の一八五七年におそらく夏になるのを待ちかねて行ったのではないかと想像されますがジュネーブからシャモニーのほうへ入っていく道がありますが、この道でシャモニーの谷へ出ましてそれからモンタンベール、シャモニーの谷を少し登ったところですがここにメールドグラスという有名な氷河があります。これは代表的な氷河なのですが、メールドグラスというのはおわかりと思いますが、フランス語でメールは海、グラスは氷です。つまり氷の海ということで固有名刺になっており、いちばん雄大な氷河です。この氷河の観察が書いてあります。このときチンダルはすでにモンブランに登っております。このモンブランはシャモニーの谷間から向こう側に見える雄大な山であります。ここに登ってその登攀の記録があります。

それからその明くる年もまたまいりまして一八五八年ですストラレックとかフィンスターアルホンという山に登っております。それからイタリイ寄りのほうにモンテ・ローザという山があります。これにも登っております。ここにはまたあらためて二回登っております。また前年に登ったモンブランに登っております。これは実は単に高いところに登るばかりでなく、もちろん高いところに登る興味はあったと思われませんが、たとえばモンブランの上では温度を計るために寒暖計を設置するという科学的なこともやっているのです。つまり最低温度計と最高温度計を備え付けておいて一冬たつてから最低温度と最高温度を調べるといふ科学的な仕事も実はやっているのです。そういうことも書いてあります。第一部ではとくにそれらに重点を置かず紀行的な、山に登った詳細、見聞などが書いて

あります。

それから一八五九年にはとくに冬今度はメールドグラス、シャモニーの谷のうえにあります代表的な氷河、ここに冬季の遠征をおこなっています。この記録がのっています。これらが登山に関する事実としてはアルプスの氷河の第一部に載っている事柄であります。これらは山に関する読み物としても読みごたえのあるものですけれども、ほんとうはこの裏に仕事があつてこのことは第二部に詳細が論じてあります。

このなかのおもしろいところを少し紹介してみようと思うのですが、ひじょうに科学者としての細かいセンスとイマジネーション、想像力の豊かなことに驚嘆させられるようなところがあります。あるところではそのイマジネーションがあまりすばらしいので少しきわどいのではないかという感じをもつところすらあります。その例ですが、氷河の氷というのは上のほうから落ちてきた石をのせています。これはモレーン、堆石といっています。がそういうゴロゴロとした堆石のほかに岩盤、相当大きな岩盤がのつています。そういうのが氷河の上にのせられてしずしずと下ってくる。まわりの氷が日射を受けてその石のところが残っているような場合があります。そうするといわゆるテーブルと称するものができる場合があります。つまり支えられた岩盤があたかもテーブルのように見ることがあります。そういうものの観察のことが書いてあります。その岩盤、つまりテーブルの面に太陽の光が当たる。朝当たるところと午後当たるところと場所が違うわけです。太陽の光を受けたところは少し氷が解けてテーブルのその側が少し沈む。日が回るにつれてそういうところがまわります。だから、氷に支えられたテーブルはひまわりのように回るのだ、つまりこれは一種の時計であるといっている。もちろん理屈はそうなのですがひまわりほどはつきり回りはしない。このことについていうと、われわれはむしろそのイマジネーションに注目すべきであつて、その氷河のテーブルがひまわりのようにそう顕著に回ることはありませんけれども理屈は確かにそうなのです。イマジネーションというのはすべて新しい科学的活動でも為になるもので、大事なものであります。そういうすばらしい、ときにはきわどいと思われるような想像力が現れているところもございいます。

それからわたくしの好きな一節があるのですが、わたくしの訳で恐縮ですが紹介してみましよう。これは一八五八年の遠征、これはエクスペディションの訳ですが、そのなかの一節です。

『懸念されていた暴れはとうとう近づいてきたことが知れた。アリストールが観察した海波はそれを起こした風がまだ感じられないうちに岸に達することがしばしばある。そうしていま嵐の前触れがやってきた。それはほんとうの嵐が来る前に別の衝撃となって小屋に打ち当たるのであった。空気の波がだんだんと間隔を狭めながら通過していった。波の山と谷に従って、高くなったり、低くなったりする長い波立ちの音をともないながら。そうして振動体の振動が十分近く相次いで来るときは連続した音調を生ずるごとく、この間欠的な疾風がとうとうくつきあつて暴風となり、巖のあいだにすさまじい音楽を始めた。暴風は激しくなった。われわれの想像は思わず戸外に導かれ、雲や暗黒や、またゆるんだ雪崩や山上の雪の回転に走るのであった。小屋は両側とも岩に碇をおろしてしっかりと立っていた。すこぶる安全であるから安心して大空の戦争を享受することができた。すいぶん強く揺さぶられたけれども根こそぎにされる心配はない。そして暴風の大きさに答えて心にも大きさが生ずるのであった。暴風はいよいよ激しくなり、とうとう高調に達した。それから間は置いて弱くなり、ついに悲しき号泣とともにわれわれの岩から去って行った。』

これは巖の間を嵐がやってきて去っていくさまの描写であります。実にすばらしいと思うのです。つまり本当の嵐がやってくる前に振動が来た、このことは科学的に洗練された感覚がないと気がつかないことではないかと思うのですが、もちろんそれをはつきりとらえている。そしてその高調に達してそして静かに去っていくところを実に見事にいわば科学的に描写しているのではないかと思うのです。こういう自然に接した場合に客観性を持って冷静にしかもテンペラメント、つまり感情の動きが裏に感ぜられるのですけれども、こういう余裕をもちながらしかも自然に起こってくるある意味ではすさまじい現象をひじょうに冷静にしかも温かくとらえているところにわたくしどもは非常に大きな興味を感じるのであります。

それからまだいろいろとおもしろいところがありますが、まあ第一部のほうにはこのような肩のこらない、科学的な要素は奥にひそめておりますけれどもとくに科学に重点をおかずに印象や観察、こういうものを豊かな表現力を用いしかも自由に書いておりましてちよつと我田引水になりますけれども紀行文としましては類の少ない独特の性格を持っているのではないかと思われます。

それから第二部のほうにも簡単に触れてみたいと思いますが、著者が序文でも断っておりますように初めからあまり科学的な内容をもりこむと読者が敬遠するのではないかとということも考えたらしくて、第二部にとりまてめてあるのですが、これも実は第一部の重要な補いとなるので本当はこちらも見えていたかかないとチンダルがいおうとしたことの全貌はつくされないわけであります。科学的とはもうしましても、きわめて簡単なことなので測量によつて氷河運動の量を決める。それから川と同じで湾曲しているところでは流速の最大の点が湾曲の凸部に向かつて移動します。つまり川の中央ではなくて出っ張っている方に向かつて移動するわけですがそれも川に似ている。それを測量によつて確かめています。それには氷河が断ち切られて側面を露出しているところを見つけてその測量をするわけです。そういうところを実際に見つけだして表面と中間部では一時間当たりの流速が違ふという観測とそれに関する議論がしてありまして氷河の構造の問題もひじょうにわかりやすい形で第二部の方におさめてあります。

アルプスの旅より

チンダルがアルプスについて書きました二番目の書物は元の題でもうしますと「マウンティニアリングインー八六一」つまり、「一八六一年の山登り」というものであります。これには副題が付いておりまして「ア・バケ―ション・ツアー・アドレスト・トゥーX」すなわち「休暇の旅行、ある人、X氏に宛てた」となっています。私が訳すときにこれを仮に「アルプスの旅より」としたのです。というのは書簡の形式になっていて、もちろんそれはスタイルで、ほんとうの手紙ではありませんけれども、書きつぶりも情緒が豊かで、「アルプスの氷河」の第一部とは少し違った、もっと情緒のあふれる書き方になっています。それで私も「あります調」に訳しましてすこし書簡のニュアンスを残し「アルプスの旅より」と題しました。これが広い意味の「アルプス紀行」の二番目の作品であります。

これは標題のように一八六一年のことを書いたもので、なかは十二小節に分かれています。はじめはまずロンドンからスイスへ行くまでのことで「ロンドンからマイリンゲンまで」という小見出しがあります。これはハクスレーのおかげでアルプスの空気を吸ってたいへんよかった。ロンドンの煤煙と騒音を避けてスイスへ行きたい、そういう旅を出発するところから書いているわけです。そして旅先から友人に報告する形をとっています。詮索する必要はないのですが、強いていえば友人としてハクスレーというイメージがあつたといつてもよいでしょう。

第二小節は「マイリンゲンからウルバツハタールおよびガウリ氷河を経てグリムゼルまで」という見出しですが、このグリムゼルというところまで行く話があります。それから第三小節は「グリムゼルとエーギツシュホーン」という題でここでエーギツシュホーンという山が出てまいります。第四小節は「ベル・アルプ」という題でその場所の記載があります。

第五小節は「静思」、静かに思うという訳にしました。いまこの原語を思い出させませんがアルプスにいつて静かに想いをめぐらせたことがさきほどい

いましたように情緒ゆたかな文章で書いてあります。それから前回も少しあげましたが、ワイスホーンというところに初登（はん）したことが第六小節に出ております。登（はん）の詳細が書いてございます。

それから第七小節に下山のことが書いてあります。そして第八小節は氷河の運動です。これはやはりかれの本領なのでこういうことに本当は科学者として関心のあるところでしたからこの情緒あふれる文章にもでてまいります。内容はあとで時間があれば触れたいと思います。それから第九小節に「松の木の上の日の出」というのがあります。これもチンダルならではのものでありまして実はこれに類するものは「アルプスの氷河」のなかにもあるのですがこれは木の繁みのところから太陽が登ってくるのをすかして見ますとその木の繁みとところがちょうど白銀のように輝いてひじょうに美しい、それを単に美しいと見るだけでなく、これに物理学者として光学つまり光についての学問上の考察を加えているのです。そういうのは「アルプスの氷河」の一部にもあるのですがそれに類することが書いてあります。「アルプスの氷河」のほうは灌木のところから出てくるのですがこちらは「松の木の上の日の出」という題でちょうど松の木のところから日が昇ってくるときの光学現象を述べてあります。といっても別に科学の論文のような鑑かぶとをまとったような表現ではなくてエッセイストの柔らかいゆたかな表現で述べてあります。事柄ももし丹念に読んでくださればこれにでもわかるようにいつもこの著者は用意周到な準備をもって書く独特の文章です。

それから第十小節に「マッターホーンの観察」というのがあります。かれはワイスホーンの初登（はん）を成しとげたのですがこのころになると前人未踏のむずかしい山、マッターホーンの登（はん）を試みたいという気持が明白に出ています。そういうむずかしい山に登るには準備の行動が必要でどこからどのように攻め登るのか子細に観察しているのです。その話がこの第十小節にあります。これはもちろん見てどこから攻めるのか思いを巡らす、これがこの小節です。しかしまだ到底それを企てるまでにはいかないということと引き返すのです。第十一小節は「モローを越えて」となっています。「オーバーザモロー」つまりモローを越えて帰るわけですがそのところが書いてあります。それから最後の第十二小節は「オールドワイストール」ですがこのワイストールというところは峠、つまり鞍部になっっているとこのようになりますが、オールドは旧つまり旧道になっている

ところなのでしょう。その旧道を通っているところで結んでいます。

この本は比較的短い、薄い書物で、一度出たきりで再版が出なかつたらしいのです。のちほどもうしあげるいわゆる「アルプス紀行」、これは最後にお話する予定ですが、アルプスの文章を総括するときに、十年ほど後なのですが、このときには「アルプスの旅より」が絶版になっているというのでこの抜粋を「アルプス紀行」にいれております。もとのままではないのですが、事柄だけを取り入れ情緒的なところは切り捨てて事実をザッハリツヒにつづめたものがいわゆる「アルプス紀行」に抜粋ではいつています。

「アルプスの旅より」と題してわたくしの訳したものが抜粋の形で読めるのですが、やはりもとの形のほうが情緒豊かなものがあつて、捨てがたいところがあると思えますけれども、チンドルの存命中にこの本は珍本になつてしまつたようで今日この原文を見ることは非常に困難のようでありませぬ。

ちよつとここで余談をさしはさんでみたいと思います。情緒豊かなということを度々もうしたので、亡くなつた作家の林芙美子さんがご自身の紀行のなかに、「アルプスの旅より」が出て間もなく、一部を引用されたことがあります。ちよつとそのころ国際文化振興会でしたか、日本の紹介のための英文のパンフレットをいくつか出していたのですが、そのなかに日本人の紀行文を日本紹介に役立てたいというので訳されたようです。そのときにチンドルが引用されているものですから、英文に訳すにあつてはチンドルの原文によるべきである、というので原文をその方面の人から聞かれたことをいまいだしたのです。そのところはこの書簡の第一小節にありますパリからバーゼルに行くところなのですが、そこを引用させていただきますと、

「八月一日の朝はパリからバーゼルへの途上にありました。これはスイスのバーゼルです。」そらには微塵の雲もありません。日が(た)けるにつれて日射しはだんだん強くなりました。われわれの周りの吸収的なクツションは日光をいっぱい吸い込みました。この熱の源に加えて、われわれ八人の生き物がそれぞれ生命と名づける静かな火をもやしなから限られた部屋のなかに詰め込んでいるのです。みんなが眠りました。はじめは一人、それからちちらほら、しまいには全体として眠つたのです。」

林さんはこのあたりを引用していたと思いますがわたたくしもこの辺はたいへんおもしろい文章だと思えます。「われわれの周りの吸収的なクツション」これは汽車の腰掛けのことだと思えますが、物理学者ですからクツションが熱を吸収することを「吸収的なクツションが日光をいっぱい吸い込んでいる」という表現をしている。そういう太陽からくる熱の他に人間、つまり生き物がそれぞれ小さな命と名付ける灯火を燃やしながら限られたコンピュータメント、これは一等車でしょうきつと、のなかに詰め込んでいる、それでみんなが眠くなってみんな眠った。はじめは一人、それからちらほら、しまいには全体としてみんなが眠りこけてしまった、という描写でもなかなかおもしろい、科学者らしいところもありますし、それから科学者ということに拘泥しなくてもこれ自体ずいぶんおもしろいと思えます。人間の表現力、もちろん想像力もあるのでしょうけれども、これくらい余裕とといいますか、客観性といいますか、こういうものを普段もっていますと、日常生活がなかなか楽しくなるのだと思います。林さんが引用したのもやはりそういうようなセンチメントがあつたのではないかと思えます。こついうおもしろいところがいたるところあるわけです。われわれが日常茶飯たいした心の動きもなくてすすようなところでも一種のセンスをもつて、それにある程度の表現力を養っておくならばなかなか日常というものもまた楽しい、アルプスのことを書いたものですがそれともそういうかなり広範な興味がいたるところにみなぎっている、極端に言えばみなぎっているといつてもよいのではないでしょう。

しかし一方本職は科学者ですからどうしたって出てくることがあります。こついう情緒的な話のなかでもやはり氷河運動のことを論じている一節があります。さきほどもうしあげましたが第八節に「氷河の運動」という一節を設けまして述べていますがそのところを見てみたいと思えます。この小節の最初の方を少し読んでみます。

「眼をつむつてならいざ知らず、もしも眼を開いてワイスホーンのような山へ登るならば、人はいろんな知識を増さないわけにはまいりません。大気の変化、青い空と赤い地平線、巖、雪、氷、人間の狭い頭脳では推し測ることのできない不思議な山々の世界、これらのものはとりもなおさず詩であり、そうしてまた科学であります。これらのものはすこぶる融通性に富んでいますから、人間の精神はそれぞれ自己の要求にそれを適合させる

ことができます。「ここで私はそういう問題に立ち入ろうとは思いませんが、ワイスホーンを下るとき行なった一つの観測について、いくぶん間接にあなたの注意を喚び起こしてみたいと思います。」いくぶん間接にというのはまずい訳ですが、直接的にはなくということなのです。

「ご承知のとおり冬の雪は山々を白銀の世界に変じます。もしそういう事実が一世紀に一度しか起こらないとするならば、歴史家はそのことを記録にとどめ、詩人はこれを歌うであります。しかし、美にかけては賢沢三昧の「自然」は毎年、毎年六角の星の氷を降らし、厚さ数ヤードの層をつくります。」六角の星というのは雪の結晶です。そして著者はイギリス人なのでヤードを使います。

「夏の太陽のためにこれが融けて幾分かかたまりになります。冬毎に降る雪の上にさらに次の年ののが積ります、そうして雪の層は年毎に重くなっていきます。そこで雪は圧力のため次第にぎゅっと固まって、しまいにはほんとうの氷河の氷に変わります、そうして不滅の雪の圏内よりもさらに低いところまで凍った舌を伸ばしていきます。」

「不滅の雪の圏内」というのは年中雪の消えないところのことです。そういうところは場所によって変わるわけで、それらの点をつないでいきますと例のスノウライン、つまり雪線になるわけです。雪線より下では普通は雪は融けるわけですがここに氷河が舌のように出てくるのです。これは実際外国語でも舌に相当することはを使っていますが、舌のように伸びていく。これは書き出しでだんだんもう少し氷河が運動するということを述べるのですが、これを論ずるには実際測って、つまり氷の上に杭を打ち込んで、それが動いて行くのをセオドライト、経緯儀で測って毎時間いくら動くか、それが場所によってどう違うかを調べる、これを自分でやっているのです。そういう本当のデータをもっているのですからいうことがひじょうにインプレッシブ、つまり人に強く訴えるわけですが、そしてあまりむずかしい表現にならずに氷河の氷というのは実はのろろではあるけれども河のように流れているということ、諄々と、「諄々と」というのは少しおかしいですが、述べています。つまり科学の論文のスタイルをとらずにその内容をやさしい表現で述べている。これはかれがロイヤルインスティテューションの教授であったという、そういう職業意識、ちよつと悪い表現ですが、科学の内容を万人にわかるように説明する、科学を普及さ

せるといふ精神がこういふところにも知らず知らず、あるいは意識して
いるのかもしれないが、滲みだしてはいるのではないかと思ひます。そう
いふ面からみましてもこれは単なる氷河の陳述、自分が歩いた記録ではなく
てやはり科学を万人のものにするという大きい精神から、ところどころに
科学的な内容を意識して差し挟んだのではないかと思ひます。このような
形体でしかもテンペラメントの動きの豊かな「アルプスの旅より」とい
ふ可愛らしい書物があるのですが、残念ながらさきほどもうしましたように
原文に接することは、珍本なので困難ですけれども、これが第二の著書で
あります。

『ももんが』一九九六年五月号

アルプス紀行

最後はいわゆる『アルプス紀行』です。いわゆるといたしましたわけはわたくしが訳しますときに勝手に『アルプス紀行』という標題を用いまして、皆さんにも使っていたいただいているのですが、この書物は本当の題は『アワーズ・オブ・エクササイズ・イン・ジ・アルプス』、つまり、『アルプスにおける習練の時間』という題がついて、一八七一年に初版を出した書物であります。なぜ習練の時間というかといいますが、これよりまえに『フラグメント・オブ・サイエンス』『科学の断片』というエッセイの集録がございます。これはいわゆる科学的なエッセイを集めたものでまえに申しましたイマジネーションについてとか、そういう種類のものを集めたものがそのサブタイトルが『アワーズ・オブ・エクササイズ・イン・アティック・アンド・ラボラトリ』となっております。この意味はアティックすなわち書齋、およびラボラトリすなわち実験室における習練の時間、直訳しますとこういうサブタイトルがついています。その意味をさらにもうしますならば書齋でいろいろと考えたこと、また実験室でいろいろと観察したことあるいは観察の暇ひまに思い浮かんだこと、そういうのをエッセイとして科学の論文ではなくて、日本式にいうならば随筆の形で集めた文集なのです。それでこんどの『アワーズ・オブ・エクササイズ・イン・ジ・アルプス』はこれと対をなすものである。前者は書齋や実験室で考えたこと、それは一種の習練、エクササイズの記録である。それにたいしてこちらのほうはアルプスにおける習練のときどきの記録である。こういう気持ちで『アワーズ・オブ・エクササイズ・イン・ジ・アルプス』という題をつけただけです。これにはサブタイトルはございません。これを文字通りに訳したのでは通じにくいだろうと思ひましてこの書物を訳しますときに『アルプス紀行』という勝手な題をつけたのであります。

最初にお断りしましたように広い意味でチンダルの『アルプス紀行』としてチンダルがアルプスについて書きました三つのものを総称したほうがよいのだろうと思ひましてはじめに広義、広い意味でそれらを取りあげたわけです。で狭義、狭い意味での『アルプス紀行』はこの第三の書物のこと

であります。

この書物の構成は前の『アルプスの旅より』から十年もたっていますからその間のいろいろな紀行全部を総括したものであります。それともう一つは前回にも申したのですが、いわゆる『アルプスの旅より』というのはすでにこの頃絶版になっておりその後も出ていません。著者自身が『アルプスの旅より』に書き記した事柄だけを集録しておきたいというので事実に関する記載を抜粋しましていわゆる『アルプス紀行』のなかに収めてあります。これは相当の分量を占めております。内容に即して申しますならば『アルプス紀行』は二十六小節に分かれています。そのうちの八つが『アルプスの旅より』の抜粋になっています。その抜粋のまえにいくつかの小節がありますけれども抜粋が八節にわたって採録してあります。そのあと二回目になります。がマッターホーンに攻撃を試みたこととか、実は三回目もやるのですが、そういう話をすべて集めています。

それから科学者ですから氷河の運動とか氷の構造というものに触れている。そういうものをいれると夾雑物のようになるからでしょうか付録の形でメル・ドウ・グラスの観測であるとか氷の構造およびその性質、それから氷河の構造、こういったものを付録の形で後ろに収めてあります。それからアルプス関係ではないものもこの文集に入れておこうということで、スコットランドの山のことなども二つほどあります。最後にはアルジェリアに日食観測隊に加わって行ったのですがその紀行がつけてあります。おそらくこういう文章は本にする機会がないだろうという思い計りからやったのだと思います。

もう一つ特徴的なこととしてマッターホーンに第一回の攻撃をこころみたときにはホーキンスという友人が同行したのですが、この人がそのときの記録を本にして出しているのです。それを著者と出版社の許可を得て自分があらためて書くよりもマッターホーンに第一回の攻撃を試みたことはホーキンス氏の文章に実に詳細に書いてあるのでこれを借りるという断り書きをして収めています。

もう一つはペンネンという有名なガイド、チンダルが可愛がつていてよく頼んだガイドなのですが、この人がオー・ドウ・クリで遭難したのですが、このときのことをゴセットという別の友人が文章に書いてすでに発表して

いました。これを著者からもらい受け許可を受けて文集に入れて、自分
あらためて書くには及ばない、すでにゴセット氏がベンネンのことを書い
ているからと断っています。これもなかなかおもしろい、日本の文集では
ちよつと類をみないことなのですが、チンダル独特の考え方のおもしろい
現れではないかと思えます。こんな構成になっております。

わたくしは初めチンダルが物理学者であることに興味を惹かれて『アルプ
スの氷河』を読みだしてそして読んでしまったものですから、訳してみよ
うということになり続いて第二の書も訳してしまい、続いて第三のものも
訳そうかということになったのですが、最初訳しましたときにはチンダル
の文章ではないから、こういう借り物は除きました。それから『アルプス
の旅より』に入っていたところは重複ですからこれも省きました。それか
ら最後の付録になっているところつまり、氷河の構造とかいうところは一
般の日本の読者には興味が薄いのではないかと思ひまして省いて初版の、
つまり昭和九年に『アルプス紀行』として出したときにはそれらを除きま
したから、全体としてみますと半分くらいを『アルプス紀行』という標題
で訳出したのであります。

ところがその後これは全訳しておいたほうがよいのではないかと勧めてく
ださる方もあり、出版社にもそういう意向があつて、改訂した折り、これ
は昭和十四年でしたか、『アワーズ・オブ・エクササイズ・イン・ジ・アル
プス』の全部を訳しました。それで、昭和十四年以降の『アルプス紀行』
は全部を備えた形になっています。構造はだいたいそういうようなもので
あります。

内容はすでに申しあげましたことからたいして違わないでいずれも同じよ
うな書きっぷりになっています。チンダルの主なものは全部これに入つて
いると言つていい、つまり初期のものが『アルプスの氷河』と『アルプス
の旅より』にありますけれども最初に申しましたように『旅より』のほう
はこの『アルプス紀行』のなかに抜粋の形ではいつていますから、この本
がかれの全貌を尽くすといつてもよいと思うわけです。狭い意味の『アル
プス紀行』はこの一冊にまとめられているといつてよろしいでしょう。

このなかにはやはりところどころ科学的な記述がありまして、運動する水

の音に関するノート」というのが「バーゼルからの手紙」のあとに挟まっております。これは「フィロソフィカル・マガジン」という物理の専門雑誌に出した論文の抜粋です、それから「雲についてのノート」というのもあります。これは山で見ていると一か所に雲が停滞しているようにみえることがあります。これはそこに生成と消滅とが行われている。この物理を解説したところが挟まっています。こういうところはチンドルの舞台でありまして、普通の紀行文、普通というのは変ですけれども、ただの紀行文ではない。科学者として常に自然の観察を怠らない、しかもそれを解明しようという鋭い精神がいたるところに働いている。そういういわば科学の粋でずっと一貫している書物で、すでにもうしましたが、そういう意味で実にユニークな類の少ない書物だと思います。

アルプスのものに限らず、科学的なエッセイにもその精神が貫いていると思います。日本でチンドルに似た人を求めるとすれば、故人になられましたが、吉村冬彦というペンネームでよく知られている随筆家、いっぽう物理学者である、寺田寅彦先生が近いのではないかと思えます。先生の随筆とチンドルの科学エッセイやアルプスに関するものでもそのなかに一貫しているものは非常に多く似たところがあると思えます。ただ違うところは寺田先生は軽井沢の離れ山くらいしか登ったことがないのでその点はいへん違いますけれども自然の鋭い観察、またそれに惹き起こされるイマジネーションの豊かな、想像の豊かな、われわれに示唆するところの多いもののいいかた、それから見方、そういうところにたいへん共感を持つことがあります。

先生はよく俳諧で風流ということをいうが風流とフリーとは実は共通しているのだ、フリーとはつまり自由なのだ。と教えられましたが、そういうことがチンドルを読んでいるときに連想される。自然の風光のなかにあってまとったくフリー、とらわれない精神の状態、そういう状態でないとき自然界に起こる珍しい現象をとらえることができる。とらわれない心のフリーな状態だとえば、いま申しました雲の生成消滅、この場合には温度とが気圧とか水分とかが関連する複雑な現象でありますけれどもそれはしかし、解析にかかるとは、それが風光のなかにひたりながら、もちろんその美しさを十分認めるのですけれども、一方においてあえてその美しさを解析してどうしてそのようなことが起こるか。鋭い観察を加えて解明できるものは解明していこうとする旺盛な精神がみなぎっているところ

に、チンダルのアルプスものの魅力がむしろあるのではないかと思えます。

ある人は自然というものはあまり解析してしまおうと美しさがこわされるといふ人もあるかに見受けまますけれども、寺田先生もよくこの点について反駁されておられました。けっしてそうではない、自然のメカニズムに参与することによってかえってその美しさというものが何倍にもなることはあつても、けっして傷つけられるものではないと先生はいわれましたけれども、チンダルのものをみますと同じようなことが感じられます。紀行でもただどこへ行つた、山に登つたという記録ではありませんが、いつも自然というもののなかに入りながらそれを鋭い目で観察し、それを理性に訴えて解きほごしていく、そういう精神の働いているありさまがこれを読んでもみますといくぶんかはわれわれにも想像されるような気がいたします。そういう点がおそらくチンダルの『アルプス紀行』全体の大きな特徴ではないかと思えます。

『紀行』はそんなところですが付録として収めてあるものも実は内容と直接関係があるのでこれも読んでいただければ中に書いてあることがいっそうよくわかるのです。たとえば氷の性質、つまり氷が圧力を受けた場合にどのようなになるか、氷河の下の方の氷は上に相当厚い層が載っていますからかなり大きな圧力を受けている訳であります。そういうところでは普通の状態とはだいぶ物理的に違っているのであります。構造もいわゆる層状の構造となる。そういう圧力をかけた場合の氷の状態を調べるためにチンダルは実験室でいろいろな実験をいたしております。木型をつくつて氷を砕いてそのなかにつめて、圧力をかけてコップのような形をつくつたりして、いろいろな実験をやっております。そういうことが付録の氷の構造のところのつております。こういう実験もひじょうに手際がよくて氷のコップでぶどう酒を呑めばうまいと書いてあります。また、これはチンダルばかりでありませんがその頃ヘルムホルツという有名なドイツの学者も氷河の氷のことに大きな関心を示しておりますがそういう研究を引用しているところもございます。そういうものを紀行文のなかにさしはさむと先ほど申しましたように夾雑物の感じがあるので、チンダルはそれをとりのけて付録の形にしておりますけれどもほんとうはこういうところも合わせて読んでいただきますとチンダルの『アルプス紀行』全体の構造ばかりでなくて著者のいわんとすることが全貌を露呈するものと思われまます。

以上で三つのアルプスに関係する書物のあらましをご説明申したわけでございます。

△本稿は一九六二年三月一四日から四回にわけて行われたNHKでの各二〇分の講演を当時自宅で録音したテープから再現したものである。なお、講演でふれている『アルプス紀行』が今年（一九九六年）三月岩波文庫で復刊された。この書名には増訂新版ということばが付いているがこれは同名の文庫の旧版と区別するためのもので旧版は部分訳であり、増訂新版は全訳である。また『アルプスの旅より』という文庫もあるがこの内容と旧版との関係については講演でもふれているが文庫の後記に詳しい。なお、原著名は *Hours of Exercise in the Alps* である。（矢島敬二記）△