寒月の「首縊りの力学」その他

中谷宇吉郎

青空文庫

『猫』の寒月のモデルとして一般に信ぜられていた寺田寅彦先生が、昨年の暮押し迫って亡くなられた。その御葬式も済んで、一通りの用事も片付いた頃、漱石同門でありかつ先生の心友であった小宮さんが、「古蹟巡りをしよう」といわれて、私をあるビルディング内のC亭へ案内された。そこは小宮さんが仙台から出てこられるたびに、寺田先生と東京中の美味い料理を喰べさす家を廻られたその古蹟の一つなのである。その小さい一室で、「そこにいつも寺田さんが坐ることになっていたんだが」といいながら、小宮さんが色々漱石先生と寺田先生との思い出を語って聞かせて下さった。その話の途中で、私が前に寺田先生から聞いていた、寒月の「首縊りの力学」の出所を話したら、それは面白いからぜひ書くようにと勧められたわけである。

寺田先生自身は、寒月のモデルなどというものはないということをよくいっておられた。実際漱石先生の小説はいわゆるモデル小説などに出てくる意味でのモデルがあったわけでは決してない。ただ『猫』の寒月についての記述の素材が、主として寺田先生から提供されたものが多かったというだけのことである。「首縊りの力学」の原本は実は立派な物理の専門雑誌に出ていた論文なのである。漱石先生が『猫』を書き出された頃、当時大学院におられた寺田先生が、ある時図書室で旧いフィロソフィカルマガジンという英国の物理雑誌を何気なく覗いておられる中に、ホウトン（Rev. Samuel Haughton）という人の「力学的並に生理学的に見たる首縊りに就いて」という表題の論文に出会われたのだそうである。大変驚かれてちょっと読んでみられたところ、正真正銘な首縊りの真面目な研究だったもので、早速その話を漱石先生にされたのであった。漱石先生も大変興味を持たれて、ぜひ読んで見たいから君の名前で借りてきてくれと御依頼になったのだそうである。その論文の内容が間もなく、寒月君の「首縊りの力学」となって現われたのである。

以上の話は、私が大学を卒業した年位だったと思うが、寺田先生の指導の下で実験をしていた時、大学の狭い実験室の片隅で、実験台を卓として一同で三時の紅茶を呑みながら先生から伺った話である。その時寺田先生は、「僕はもう大分旧い話なので、論文の内容なんかすっかり忘れてしまったが、誰か一つ古いフィルマグを探して見給え、きっとあるから」との御話だった。早速図書室へ行って、埃っぽい古い雑誌を片っ端から探してみたら、果して見付かったのであった。それは一八六六年の第三十二巻第二十三頁にあって、題目は〝On hanging, considered from a mechanical and physiological point of view.〟というのである。著者ホウトンはF・R・S・（Fellow of Royal Society）と肩書きがあるところからみても、真面目な一流の学者であったらしい。その論文と『猫』とを併せて読んでみると、漱石先生がいかにこのような素材を美事に取扱われたかということが分って大変面白かった。

寒月君の演説の冒頭「罪人を絞罪の刑に処するということは重にアングロサクソン民族間に行われた方法でありまして、……」というのは、論文の緒言の最初の数行のほとんど完全な翻訳である。以下猶太人中にあっては罪人に石を抛げ附けて殺す話から、旧約全書中のハンギングの語の意味、エジプト人の話、波斯人の話など、ほとんど原論文の句を追っての訳である。わずかばかりの動詞や助動詞の使い方の変化によって、物理の論文の緒言が、寒月君の演説と

なって『猫』の中にしっくり納まってしまうということは、文章の恐ろしさを如実に示しているような気がするのである。

寒月君が続いて、「波斯人も矢張り処刑に磔を用いたようで御座います。但し生きているうちに張付けに致したものか、死んでから釘を打ったものか、其の辺はちと分りかねます」という条りは、原本では「死後か否かは不明である」という簡単な文句で記されている。そこで苦沙弥先生が、「そんなことは分らんでもいいさ」と退屈そうに欠伸をする所は、原論文では、猶太人の磔は常に屍体について行ったもので、生きた人を十字架にかけて釘を打つという残酷なことはしなかったと、猶太人のために無実の悪評を弁護しているのである。以下本論に入って、ペネロピーの十二人の侍女を絞殺するところとなって、寒月君が希臘語で本文を朗読しても宜しう御座いますがといって、そんな物欲しそうなことは言わん方が奥床しくて好いと、苦沙弥先生にやられる所には、論文ではちゃんとギリシア語の原文がはいっているのである。そして Od. ※. 465-473と註が附いている。寒月君が「ちと衒うような気味にもなりますから已めに致します。四百六十五行から四百七十三行を御覧になると分ります」というのは、この註なのである。

それからこの時の絞殺の二つの方法について、一方が力学的に成り立たないという証明が本当にあるのである。「T1cos α1＝T2cos α2……（1），T2cos α2＝T3cos α3……（2）」と寒月君が始めると、苦沙弥先生が「方程式は其の位で沢山だろう」と乱暴なことを言うのであるが、この式は実際には十二個あって、それをちゃんと解いて、初めの方法が成立しないという所まで、約四頁にわたって証明がしてあるのである。「此の式を略して仕舞うと折角の力学的研究が丸で駄目になるのですが……」「何、そんな遠慮はいらんから、ずんずん略すさ」と苦沙弥先生が平気でいう所は、実は十二の連立方程式を解く所であって、いかに漱石先生でもこればかりは致し方がなかったのだろうと、原論文の読後、私は寺田先生を御訪ねした時御話したことがあった。先生は上機嫌で、「そんな所が確かあったようだったね、夏目先生も其処迄御分りになったのだろう」と笑われたことがあった。

この数学的の取扱いの次に、英国のことに言及して、ブラクストーンやプローアンの説が飛び出したり、有名なフイツゼラルドという悪漢を絞めた話が出たりするのも、やはり原論文にあるのである。「とうとう三辺目に見物人が手伝って往生さしたという話です」と寒月君がいうと、「やれやれ」と迷亭はこんなところへくると急に元気が出るのは、漱石先生の実感であったのかも知れない。実際、この論文も段々少し面倒になってきて、数式ばかり沢山出るようになるので、もう後は全部この調子かと思って読んでいると、急にこんな話が飛び出してくるので、誰でもちょっと妙に愉快になるのである。「演説の続きは、まだ中々長くあって、寒月君は首縊りの生理作用にまで論及するはずでいたが」というのもその通りであって、原論文は以上が前半であって、その後半には縄の弾性系数と体重と飛び下りる高さとから、首に縄を附けて飛び下りた時の首に与えられる衝撃を計算してある。そして縄の長さをどれ位にしたら、その時の衝撃がほとんど瞬間的に罪人を致死させ得るかという点を生理学的に取扱ってあるのである。このような題目が大真面目に取扱われ、そしてその論文が平気で物理の専門雑誌に載っていた時代もあったのである。もっともそれも英国の雑誌なればこそと思われるの

である。

寒月君のついでに、硝子（ガラス）の球を磨く話がある。これも寺田先生の供給された話であったそうである。多分私がフィルマグの原文を読んで、その御話をした時のことだったと思うが、例の「蛙の眼球の電動作用に対する紫外線の影響」の話が出た。そしてその種になった元の話を寺田先生から伺ったのである。

東京の大学の物理教室では、旧くからニウトン祭というものがあって、毎年十二月二十五日のクリスマスの夜、教室の職員学生一同で教室内の一室を片付けて、そこで懇親の会をすることになっている。その会の呼び物として毎年学生達の楽しみにしているものに漫画の幻灯がある。漫画は学生や大学院連中の中での器用な人が描くことになっていて、その種にはその一年間の先生方の秘話や失敗談が選ばれるので、まあ悪太郎連が一年の憂（う）さを晴らすというわけである。寺田先生の大学院学生時代、即ち前の「首縊りの力学」の論文を発見された時代のニウトン祭に、ある先輩の漫画が出た。その先輩の方は大変な変り者で、おまけに非常に熱心な実験家で、永い間地下室の一隅に籠って、毎日硝子（ガラス）の平板を磨いていたので有名だった人である。その平板は光学の研究に用いるもので、プランパラレルの板と称し、両面が光の波長よりも短い範囲内で、即ち一万分の一ミリ位の範囲内で完全に並行な平面であることが必要なのである。この板を作るには、一方を少し磨いて光学的に調べてみると、その方が薄くなる、外の方を磨るとまたその方が反対に薄くなり過ぎるという風に、寒月君のいわゆる、硝子球を磨り潰す流儀にやるのである。漫画は、その先輩が硝子板を磨っている実験台の上に一間位の長さの海苔巻が横たわっている図なのである。その話を寺田先生が漱石先生に話されたら、大変面白いといっておられたそうであった。「この話が寒月の球磨きになるんだから、夏目先生はやはり偉かった」と先生は述懐しておられた。実際プランパラレルの硝子板の作り方の本領が、寒月君の球磨きの言動の中に立派に描写されているように私どもにも思われるのである。

それからこれは全く私の臆測であるが、「蛙の眼球と紫外線」の出所も、寺田先生の話からヒントを得られたものでないかと思われる節がある。それは、その頃やはり大学でN先生が梟が何故夜眼（よるめ）が見えるかということを研究されたことがあって、梟の眼球の水晶体の赤外線透過度を調べられたことがあるのである。その話が漱石先生の耳に這入って、梟が蛙に赤外線が紫外線に変形したことは有りそうに思われるのである。寺田先生はその頃、大学での実験の話を色々漱石先生にされたらしいことは、色々な点から察せられる。例えば寒月君が「首縊りの力学」の御浚（おさら）いにくる所で、「所がその問題がマグネ付けられたノッヅルに就いて抔（など）という乾燥無味なものじゃないんだ」と迷亭がいっているが、その当時寺田先生は今仙台の本多光太郎先生とマグネの実験をしておられたのである。もっともこれは先生に御伺いする機会を永久に逸してしまったので全くの推測である。

以上の話は漱石先生がいかに色々な材料を美事に処理されたかという一例にもなり、またどのような話でも、特に文学者の方に比較的不得手でありそうな科学的の話でも、よくその本質を理解されていたということを示す例としてもみることが出来ると思われる。またこれはほんの一例ではあるが、漱石先生の書かれたもののモデル詮議などをすることはいかにも意味のないことという気もするので

ある。

附記

首縊りの力学の原論文を読んだのは十年位も前のことであり、今度これを書こうとしたら、そのような旧い時代の雑誌は私の今勤めている所にはないので、平田森三君に御願いしたところ、わざわざ東大の図書室で原文をタイプに打って送って戴いた。これが書けたのは全く同君の御蔭で、ここに厚く感謝する次第である。

（昭和十一年二月『漱石全集月報』）

青空文庫情報

底本：「中谷宇吉郎集　第一巻」岩波書店
　　2000（平成12）年10月5日第1刷発行
底本の親本：「冬の華」岩波書店
　　1938（昭和13）年9月10日
初出：「漱石全集　第一巻　月報第四号」岩波書店
　　1936（昭和11）年2月10日発行
※初出時の表題は「寒月の「首縊りの力学」其他」です。
入力：kompass
校正：砂場清隆
2016年9月9日作成
青空文庫作成ファイル：
このファイルは、インターネットの図書館、青空文庫（http://www.aozora.gr.jp/）で作られました。入力、校正、制作にあたったのは、ボランティアの皆さんです。

寒月の「首縊りの力学」その他

中谷宇吉郎

2026年10月1日　第二版

奥　付

発行　　青空文庫

URL　　http://www.aozora.gr.jp/
E-Mail　　info@aozora.gr.jp

作成　　青空ヘルパー　　赤鬼@BFSU
URL　　https://aohelp.club/
BiliBili　　https://space.bilibili.com/10060483

Special Thanks
　青空文庫　威沙

青空文庫を全デバイスで楽しめる青空ヘルパー http://aohelp.club/
※この本の作成には文庫本作成ツール『威沙』を使用しています。
http://tokimi.sylphid.jp/