

■ 未完で終わる追悼文—勝木先生との思い出 ■

來田 歩 (22S/物性論研究室 住友理工株式会社 名古屋市在住)

1年生の教養としての物理の授業で、自分は、『ミールミール星人』（客観的（科学的）になんでもミルという意味だったと思う）であると、鮮烈デビュー、印象に残る授業が、勝木先生との出会いだった。エントロピーの話をしていて。社会の活動は、エネルギーでみるのではなく、エントロピーでみないと駄目だとか。半導体工場は、単結晶を作って、エントロピーを減少しているが、開放系でみれば、不自然にエントロピーを増大させているとか……。エントロピー増大は、やがて、熱的死を迎えるが、エントロピーを、水が運んでくれる、その水循環が生体系では、重要であることなどを教えてもらった。



□□ 鮮烈な出会い、そして「もっとかまってほしくて」指導教官に

サッカーボールと野球のボールを一緒に落として、野球のボールを、ぼーんと弾ませて、運動量保存則の話がされた。自転車の車輪を回して、椅子を回して、モーメント力を実感させたり、蛍光灯を静電気で光らせたり、『でんじろう先生』のような授業もされた。授業の最後には、学生に感想などを書かせて、それを次の授業に青刷りにしてコメントを書いて、渡してくれた。僕は、二酸化炭素による熱の反射を拡張して、 n 重モデルなんかを感想に書いたら、それが温室効果だと、褒めてくれた。褒めてくれないコメントもたくさんもらったけれど……。

大学2年の春、僕は、『時間が離散的である』という小論を書いた。それを、勝木先生にみてもらった。勝木先生は、僕の小論に丁寧に赤ペンを入れてくれたけれど、僕は、もっと議論がしたかった、当時そんな感想をもっていた。

大学2年の秋、僕は、大学祭で、『倫理ゼミ』のノーチェを研究されている平木先生と、勝木先生の講演と対話をお願いした。テーマは、『愛について』。平木先生は、『運命愛』について語り、勝木先生は、エントロピーをもとに、『地球への愛』を語られた。

美和島先生の『教養』での『ブラウン運動』のゼミで、勝木先生が書かれた『ブラウン運動』に関する記事を読んだ。ブラウン運動をする粒子の大きさを論じるものだった。分子の大きさと、分子速度と密度と、ブラウン粒子の大きさの関係式を導く記事だった。僕は、大学2年の時に、『物理の散歩道』で、『ブラウン粒子の巨視化』と題して、ビー球と、タイヤつきのモーターで、擬似的な分子運動をつくりだし、ブラウン運動



図1. ブラウン運動の巨視化の模型（勝木先生の式を実証した）

を再現した（写真1）。その時に、勝木先生の式が成り立っていることを、実験的に立証してみせた。それを展示発表した教室で、ちょうど、僕が食事に出たところで、勝木先生がのぞかれたらしく、ニアミスしてしまった。

大学3年生の時も、『物理の散歩道』に参加した。僕は、電磁石のスイッチ切り替えで動く車の模型を作った。勝木先生が観に来られて、電磁石の間隔が一定でないこと、レールが、ちょっと傾斜をつけていて、しかも車は、1方向しか動かないということを見抜かれてしまった。

勝木先生は、量子論による比熱（アインシュタインの論文）の授業をされた。その中で、 3×3 を10にしたり、桁のみを重視し、式に数字を入れて、すばやくオーダーエスティメイトする手腕が見事だった。

4年生の時、僕は、勝木先生を指導教官に選んだ（同じ匂いがしたからだ、たぶん。そして、勝木先生に、かまってほしかったのだ、もっと）。当時は、卒業論文などなく、ドゥルーデの『電子論』を輪読するものだった。僕が、一電子近似というのが、成り立つことがわからないと、こぼしたら、研究室のKくんが、鼻で笑った。それを、勝木先生は、叱責された。君は、純粋な疑問を、馬鹿にするのか、君は、一電子近似というのが、本当に、わかっているのかと、叱責された。物理に関する生じる純粋な疑問を、勝木先生は、大切にされていた。そして、自分の頭で常に考え続けることを、大切にされていた。

□□『インバー合金』に関する名大と信大の合同セミナーを開催

名古屋大学に進学して、 γ -Fe (Ni) の超薄膜の作成と評価がテーマとなった時、勝木先生が名古屋大学時代から研究されていたインバー合金に関する計算理論の論文に出会うことになる。僕が、所属していたのは、名古屋大学から、信州大学に赴任された、安達先生が、教授をされていた磁性金属の実験系の研究室で、勝木先生の在籍した志水研からきた大森さんが助手をしていた。エントロピー研究の河宮先生も、安達研究室に少しいたらしい。隣の研究室に在籍していた黒田先生は、勝木先生の物性物理学史や、教育に関する信州大学に移られてからの活動をご存知であった。勝木先生は、名古屋大学では（また、ある研究分野では）、かなりの有名人で、『勝木先生の教え子』ということで、一目置いてもらった。へえ、あの勝木先生の教え子なの？ という感じで……。教え子、というほどではないけれど、と心の中で、つぶやいていたけれど。インバー合金など、『本流』の物性研究者からは、昔は、優秀な研究者だったのにという評価であった一方、科学史や、教育、エントロピーの研究を高く評価される先生方もいた。アグレッシブであるという点では、一緒だったけれど……。あの『へえ、勝木先生の教え子なの？』

勝木先生が研究されていた科学史の中に出てくる『本多スクール』は、『実験系磁性研究』のルーツであり、『超人増本量』に関する記事は、それこそ、『インバー合金』の話だったが、本多光太郎が研究した、湖の『セイシ』の話や、風穴（農業物理）の話、間欠泉の話など、明治時代の物理の息吹を感じた。

僕が、博士課程1年の時に、『インバー合金』に関する研究会を信州大学で開催した。名古屋大学と信州大学の合同セミナーである。名古屋大学の僕の指導教官松井先生や、安達先生に、インバー合金に関して講演してもらった。勝木先生と、山田先生(メタ磁性)にも、講演してもらった。この研究会を、『物性研究』にまとめて、投稿しようと、山田先生から提案いただいたが、忙しさにかまけて、実現できなかった。僕としては、自分の博士論文をまとめるにあたり、『インバー問題』を史的唯物論的に描写できないかなあと思っていた。そんなインスピレーションが得られれば、と企画した。

『インバー問題』は、60年代のトレンドのように感じていた。『インバー問題』は、二状態モデル、エネルギー的なダブルミニマムの相転移、それが、60年代的な社会の空気に通じるものがあるのではないかと。それこそ、山本義隆が、『重力と力学的世界』で、『権力』が、『教会』から、『ブルジョワジー』に変化し、そのパラダイムシフトを描いたような、上部構造としての、『インバー問題』。下部構造としては、『あの69年』である。それは、僕の妄想であった。

地方大学で、やっていくには、自分からテーマを立ち上げるしかない、と勝木先生が立ち上げたのが『インバー問題』だった。勝木先生は、そこから過去に遡行する。増本量の業績を発掘する。『史的唯物論的な描写』に勝木先生は興味がなかったように思う。そのような『よくできた物語』に抗し、事実を事実として、記述することが、勝木先生の科学的な態度であることが、この追悼文を書くために読んだ『曾禰武一忘れられた実験物理学者』にも随所に書かれている。

『インバー問題』として、信州大学、名古屋大学合同セミナーを企画した90年代、当時の日本物理学会の物性分野でのトレンドは、f電子系や、高温超伝導、巨大磁気抵抗効果であったように思う。『インバー問題』は、それこそ60年代的なトレンドでは、あった。ただ、本多光太郎から脈々と続く日本の磁性金属の研究は、ドイツなどで評価され始めていて、マルテンサイト変態の『西山-ワッサーマン』の『ワッサーマン』のお孫さんが、リーダーとなって、国家的なプロジェクトを進めていた。彼らは、『インバー問題』を、一からやり直した。そして、日本のかつての業績に感嘆したのである。その雰囲気は、寺尾先生も会報で描いていらっしやる。

□□「バンド理論のインバー問題へのアプローチ」の博士論文を先生に

自分の研究と社会との深い接点を求めている当時の自分には、地方大学で、やっていくには、自分からテーマを立ち上げるしかない、と勝木先生が立ち上げたのが

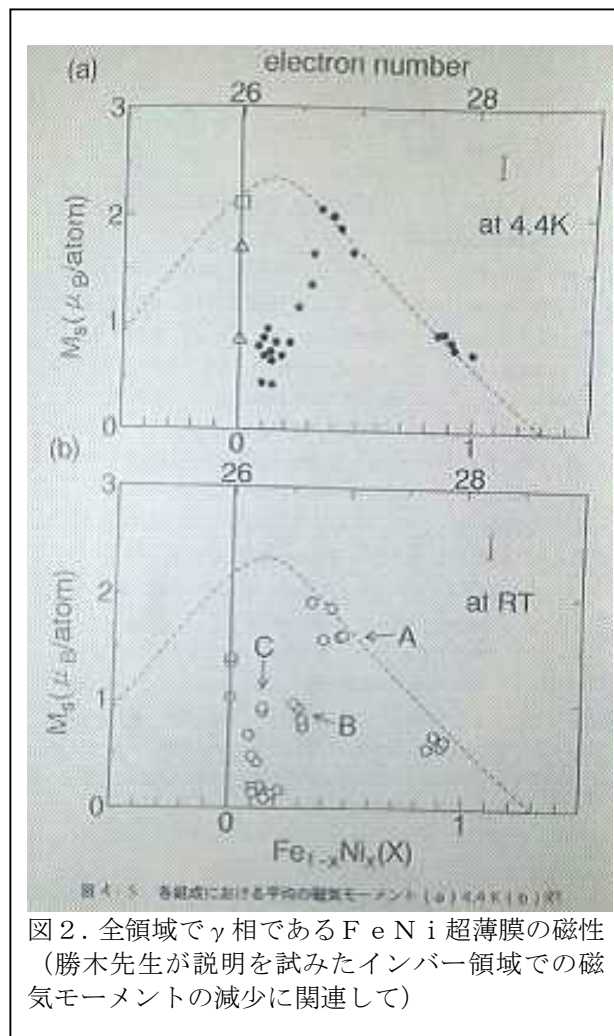


図2. 全領域で γ 相であるFeNi超薄膜の磁性 (勝木先生が説明を試みたインバー領域での磁気モーメントの減少に関連して)

『インバー問題』だったということは、肩透かしをくらったようだった。

僕の博士論文は、Cu(001)表面上にエピタキシャル成長させた γ -FeNi超薄膜の磁性は、全領域が γ 相である新しいスレーターポーリング曲線を提示するものであった(図2)。ノーベル賞をもらったギョームの熱膨張が極めて小さいインバー合金の発見から、100年たった1996年。熱膨張が小さいのは、インバー領域で、急激に磁気モーメントが小さくなるのが原因であった。ワイスは、その磁気モーメントの減少を、fcc-Feが、高スピン状態と低スピン状態の2状態ある局在モデルで説明した。バンド計算で、チャレンジされたのが勝木先生であった。『波動関数から出発して電子状態を考えるバンド理論は1966年、67年Fe,Niそれぞれの自発磁化の説明に成功していた。

このバンド理論のインバー問題へのアプローチがなされた。「勝木(A.Katsuki: Brit.J.Appl.Phys.,18,199(1967))はインバー組成の電子数でスピン波が発散して強磁性が不安定になることを示した。」と僕は、博士論文に記し、それこそ勝木先生と最後にお会いしたことになる寺尾先生の退官記念講演の後日に、郵送で謹呈した。博士論文の引用したこの文章を含む『インバー問題』の歴史の記述が、正確性も含めて、それなりに読まれるに値するものだったのか、勝木先生にコメントいただきたかったが、勝木先生は、すでに『本流』から外れて久しいからか、名古屋大学の指導教官に遠慮されたのか、それに関しては、コメントをいただけなかった。後で触れる寺尾先生退官記念講演に関して僕がよせた文章に関しては、詳細にコメントいただけたのとは対照的に。

□□ 猫は死期を悟ると、人前から姿を消しこの世を去るといふ

勝木先生の退官記念講演に出席した。勝木先生は、自分の半生をふりかえる冊子を作成されていて、それをもらった。タイトルを失念。『ムイスリのユメ』だったか、『孤』『狸』『夢』という文字が使われていた。

勝木先生に最後にお会いしたのは、寺尾先生の退官記念講演であった。勝木先生は、足がちょっと弱っていらした。勝木先生が著された環境学と、曾禰武に関する本を購入した(サインをいただいた)。

寺尾先生の退官記念に関して、文章を求められ、書いた。『來田歩』で検索すると、この文章がヒットする。この文章の誤りに関して、少なからず勝木先生がコメントしており、それも併記されている。それに、寺尾先生のコメントが重なり、さらに勝木先生のコメントが重なる。いかにも、勝木先生らしい。僕は、僕のことをかまってくれる勝木先生が、嬉しくてしかたなかった。

▲著作2冊を手にして、元気なころの勝木渥先生(2007年8月、松本での第10回物理会総会にて)



いつまでも、議論好きで、議論を続けていると思っていた。まさか、もはや、この世界にいないとは。勝木先生のいない世界を2年も生きていたのか？ 『シュレディンガーの猫』のようだ。観測したら、猫は死んでいた。猫は、自らの死期を悟ると、人前から姿を消し、人知れずこの世を去るという。勝木先生は、まさに猫のように姿を消していた。やすらかにお眠りください。いや、益々ご議論ください。勝木先生は、認めてくれはしれないですが、不肖の弟子より。

僕は、この文章のタイトルを、『未完で終わる追悼文』と記すことにした。それは、2重の意味で、未完なのである。勝木先生に関する自分との関わりを、脈絡もなく書きつづることで、ああ、あんなこともあった、こんなこともあった、いや、自分と勝木先生とのあんなこともあったぞと、読者に思い出して欲しいと思ったからである。その意味で、この追悼文は、終わらない。そして、この文章に、おそらく、いちいち勝木先生の注釈がつくのが予想されるから、この文章は終わっていないのである。終わるとするのは、考えをやめてしまうことかもしれない。考え続けることをやめなかった勝木先生の追悼文が、終わるわけは、ないのである、たぶん。