

野満隆治先生と海洋学*

高橋淳雄†

Professor Takaharu Nomitu

Tadao Takahashi‡

挨拶に立ち上がった教室筆頭教授の野満隆治先生は誠に上機嫌であった。地球物理学教室の新入生歓迎会の席上でのことである。前年の6名という大量入学に続き、その年も私を含めて6名の大量入学者があったからである。筆頭教授とは言っても他には教授は僅かに長谷川万吉先生1人だけであって、その他の主要メンバーは助教授の滑川忠夫先生と佐々憲三先生で、他に助教授2名講師2名と別府および阿蘇の研究所に助教授がおられる。これらの教官の大部分の方々が出席され、在学生も全員が揃った宴会である。

野満先生は明治17年熊本県に生まれ、明治43年京大理学部物理学教室を卒業され、海軍兵学校、海軍砲術学校、海軍水雷学校の教官を歴任された。大正10年に物理学教室から分離独立して宇宙地球物理学教室が出来たが、その時に京大教授兼任となられ、更にその後大正13年にその宇宙地球物理学教室が、宇宙物理学教室と地球物理学教室とにそれぞれ分離独立し、この時に京大専任の教授になられた。志田順教授の地球物理学第1講座、野満教授の地球物理学第2講座から成る地球物理学教室が誕生した訳である。速水頌一郎先生はこの年の入学生の1人であつた。ともかく、海洋学教育研究の拠点が初めて日本の大学に1つ出来た時である。

野満先生の最初の講義は陸水学であつた。その内容には河川学、地下水学、温泉物理学を含んでいたが、時間の都合からか、湖沼学はなかった。いつも数式が出てくる。流れる川の水の方程式は納得がいくが、砂や泥粒の間を

抜ける水や温泉までが数学とは、誠に驚きである。湖沼学は後になって別に講師の短期の講義があつた。どの学期にどの授業科目があるという課程表がなく、その都度、いつからどの科目が始まるという掲示が出る。海洋学の講義開始時期は、野満先生の著書「海洋学」の発行を待った為に若干遅れたようだが、本に書かれている発行の日付より前であつたと記憶している。既に昭和6年に出ていた「海洋学」の改訂増補版のようにも見えるが、出版社も異なる別の本である。

他のどの科目とも違って、この海洋学の講義だけは独特の遣り方であつた。講義時間より前に本を読んでおくことになっており、順次に質問されて、学生が本に書かれた通りに答えた後で、先生の詳しい解説と本の誤植の訂正とがある。この方式で1頁から最終頁416頁までの全文をすべて読むことになった。しかし海洋物理学特論の講義の方はこれとは全く違って、徹底的に微分方程式の解法に終始した様に思う。初期条件が変わった時の解、境界条件が変わった時の解、次から次へとこれが延々と続いた。

講義が堅い話は当然のことながら、研究室でも廊下でも野満先生の冗談は全く聞いたことがない。長谷川先生は小使室でも教室玄関前でも、皮肉と駄じゃれを含む冗談の立ち話が多く、また滑川先生は毒舌を含む漫談、佐々先生は軽快なユーモアが出るが、それらに比しても野満先生は誠に堅い。夏体みに別府と阿蘇の研究所で実習があつたが、一行は野満先生と我々1年生3名と、助手の役割を課せられた3年生の中村秋甫氏の5名で、一緒に宿泊して食事に酒も出たにも拘らず、話は作業手順が多くて漫談らしきものはない。内ノ牧温泉に予定されていた

*1992年5月19日受領；1992年6月20日受理

†鹿児島大学；〒890 鹿児島市下荒田

‡Kagoshima Univ., Shimoarata, Kagoshima, 890, Japan

阿蘇研究所の分所の設置に関係ある予備調査であったように思う。そのすぐ後、野満先生は中国へ外国出張された。その後も水に関する中国出張は何回もあつた様である。

野満先生の論文を初めて読んだのは偶然の機会であつた。事務職員が、その年に教室から出版された「地球物理」第4巻第1号を小使室に置いて、別作業のためその場を離れている時、パラパラと見ると、野満論文「湖海の棚振動存立条件と Merian 週期の補正」の中に「日高博士の論文は誤謬である」と記されている。論文の中で一体こういう書き方もあるのかと学生同志で話し合っていると、長谷川先生が通りかかり「数年前からの論戦だ。君達も大いに勉強して論戦に割り込めばいい」と言って高笑いである。

数か月後、問題の論戦の始まりの「海と空」第13巻を、福山豊君が見付けて学生控室へ持って来た。数編の論文やりとりをすべて読んでみて、数学的によく理解出来ないまま、何となく数学の遊びの様な気がした。論戦は既に過ぎたことではないかとも思った、それでも興味あってその次には「京大理学部紀要」第16巻の野満論文「A Theory of the Rising Stage of Drift Current in the Ocean」を読んで見たが、双曲線関数が出てきたり、冗談にしても長谷川先生の言われる様な論戦割り込みなどは思いもよらない。

海洋物理学特論の講義の時期は、他の諸先生による気象学、地震学、地磁気空中電気、地球内部構造、その他の多くの講義や各種実習の後であつて、教室の雰囲気も理解して来た頃である。海洋物理学特論の講義中に、思いがけない前記の紀要の野満論文の中の見覚えある一部が出て来た。そこで、再びその論文とその後の一連の論争をじっくり読み直して考えてみることにした。

風が止んだ後の海流の流速を、吹送流の定常的部分と減衰する部分とに分けて計算し、逆に風が吹き始めてからの発展を、後者の結果から求めてある。日高孝次先生の批判はこの主要部分ではなく、海の氷結した場合の取扱に関する付言に対するものである。読み直して考えてみた結果、野満見解は「実用にならない解は発表する意味はない」に対して、日高見解は「拙い解でも発表すれば更に進んだ良い解をさそい出す」と言うことだろうと結論したが、どちらも確かに一理はあるが、論戦を続けてゆくべきテーマとは思えない。明治三陸津波から昭和

三陸津波の後までずっと続いて来ている津波原因論争とは、次元が違ふと言わざるを得ない。

「君は初めから地球物理に決めていたと長谷川君から聞いたが、何をやりたいのか」野満先生のお宅にお伺いした時のことである。研究室では見られないような、勤務時間外的な話し掛けである。さりとて筆記試験の入試がないから、とは言えず、室戸台風来襲の時には中学生で、1時間目が始まったばかりで教室から全員避難した10分後に、木造2階建の校舎が目の前で倒壊した経過を話した。「台風をやることだね。ところで台風は何処で出来るか知っているか」、熱帯と答えたが、「熱帯の何処か」というのには答えられず、確信もなく「海ですか」と尋ねたところ、強い調子で「そうだよ。それを忘れちゃいかんよ。水だよ。水が命だ。水が地球だよ」との見解である。海と言わず水と言う表現もさることながら、このことがいつまでも気に掛かつて、昭和25年鹿児島大学に移って間もなく、海洋大気相互関係の実験を始める原点になったように思う。

卒論では架空の台風のエクマン層の風を計算した。吹送流を定常部分と減衰部分に分けた野満論文を思いだして、傾度風部分とマイナス部分とに分けて計算した。滑川先生は旨くやったと言われてホッとしたが、野満先生は「これは架空の計算だが、この計算結果を実証出来るデータはないのか。繰り上げ卒業だからこれでいいが、本当はデータを付けないといけない」と強調された。成程やっぱり！、と思い当たった。しかし気象データは軍事機密で完全に隠されていて、天気予報の放送も台風警報もない時代であつた。

卒論審査会が、野満先生と顔つき合わせて話し合った最期である。謝恩会も卒業送別会もなく、すぐに軍隊であつた。戦地で終戦後1年もの間抑留され、そして帰国直後には所属部隊の200名を越す戦死者届の補完作製の為、復員局の庁舎内で泊まり込み作業がしばらく続いて、昭和21年11月に漸く自由になって地球物理学教室へ行ってみた。野満先生はその年9月に急逝された、と聞かされた。例の野満日高論戦を全く数学の問題と認識し、具体的に数学的に割り込むつもりで準備を進めていた福山君は、惜しくも戦艦「大和」で戦死していた。

宝物をサッとさらって逃げて行く水を、大上段に方程式を振りかぶって懸命に追い掛けている、というのが野満先生から受ける印象である。逃げて行く水は、時には

大きな広場を斜めに突つ走り、時には勝手知ったる狭い横道を巧みに抜けて行くが、やがて先生に捕まってしまう。その追求の激しさと、冗談も出ない堅さでありながら、面と向かつて話してみると、どちらかと言えばむしろ温顔で接して真っ直ぐに目を見て時に微笑を浮かべ、号令のように発音明瞭で大きい声だが、しかしゆっくりと穏やかな話しぶりである。相手に対して誠に思い遣りある心優しい人であつた。

野満先生の研究は、海軍教授の時期には流体内で動く剛体の数理、水中爆発などもあるが、京大専任後は海洋学が中心である。しかしその範囲は、海流理論、陸棚振動、水位、津波、沈殿物、その他広く海洋学の諸分野に亘っており、その上更に気象、火山、河川地下水、温泉、山崩れ、など多方面にまで広がっている。そのためもあって、先生の教えを受けた人達からは多方面の専門家が出ており、また何人もの現役海軍軍人が野満先生の指導を求めて来訪されており、その中には研究生として教室に滞在した人もあつた。海軍との関係は密接であつた様に思われる。

地球に海洋が是非とも必要だとしてその昔教室に導入された筈の野満教授も、70%の海洋だけでは地球が成り立たず、30%の陸地がなければ当時は講座がやりにくい事情があつたかも知れない。しかし一方では、水の行くところならば何処でも追って行こうという気持が、強く働いていた様にも思わざるを得ない。口頭発表としては日本数学物理学会での発表が多数であり、印刷としては京大理学部紀要、地球物理の他、日本学術協会報告の掲載が多数である。社会的には、日本学術振興会、学術研究会議、科学審議会などの国の各種委員を長く務められ、また河川港湾の工事などにも関係された。

時代背景として付言すると、海と空第1巻の発行は宇宙地球物理学教室が物理学教室から分離独立した年で、当初は海洋気象台有志で構成された「時習会」の会員機関紙であり、職員に海洋研究者が多くなって時習会は昭和5年に「海洋学会」と改称したが、昭和16年の「日本海洋学会」設立で、昭和19年に「海洋気象学会」に改称を余儀無くされた。「海と空」は、気象台以外からの投稿も受け付ける建て前ではあつたが、外部の投稿は歓迎されない雰囲気があつたようである。日本海洋学会誌第1巻の発行は私の大学卒業の年であつた。その前の年に東大にも地球物理学教室が設置された。野満先生は、

日本の大学に初めて地球物理学教室が設置された大正時代以来、長い間に亘って海洋学の教育研究に精励し、日本の海洋学研究発展の基盤を作り上げるために、多くの苦労を重ねて来られた先駆者の1人である。帝国海軍は「海国日本」を盛んに宣伝しようとしていたが、しかし当時の日本の国民は、海岸に立って見える範囲だけが海であつて、その向こう側には全く何もない、というのが一般国民感情であつた様に思う。そういう社会情勢の中で海洋学の開拓であつた。

1. 出典：高橋淳雄著「野満隆治先生と海洋学」
海の研究 第1巻、第5号、293-295頁、
(1992年)
2. 著作権者：日本海洋学会
3. 日本海洋学会から転載の許可を受けた。
(2010年9月28日)