

149

132

(昭和十六年一月發行土佐協會雜誌)
第七十六號掲載

寺田寅彦先生の足跡

宇田道隆

寺田寅彦先生の足跡

宇田道隆

私は昭和十一年四月本誌に土佐の産んだ大物理學者と題して寺田先生を偲ぶ短文を掲げて頂いた事がある。先生歿後早や滿五年の歲月は流れ、此の間寺田寅彦全集文學篇(十六卷)、科學論文集(歐文五卷、邦文一卷)が岩波書店より出版せられ、文化の金字塔を形成する典籍として輝いてゐる。紅葉漸く老ひ冬隣せる此頃御命日を近く控へて門下の吾々として先生を懐ふの念一入切なるものがある。茲に吾が文を乞はるゝまゝ郷黨の士に先生を更に紹介し顯彰する意味で前記の全集に掲げられた小傳(英文)と年譜を参照して拙い筆を執ることにした。

寺田寅彦先生は明治十一年十一月二十八日父利正氏の陸軍會計監督として東京に假寓中に麴町平河町三丁目に生れた。亡くなつたのは昭和十年十二月三十一日東京本郷曙町で享年五十八であつた。當時東京帝大教授で地震研究所、航空研究所、理化學研究所の所員として多數の門下を率ゐて研究の第一線に立たれてをり、學士院會員で、測地學會、學術研究會議、航空審議會、震災豫防會等の委員をつとめ、又數學物理學會や氣象學會等多數

學會の重要な會員であつた。

研究は物理學一般、地球物理學の多方面に亙り獨創的な研究論文の數は二百二十六篇に上つてゐて、最後迄活動の歩を休めなかつた。其の一面夏目漱石の流れを汲んで文筆を楽しみ等身の作品を成し、日本文學史上特筆すべき數柑子集に始まり、科學的隨筆の開拓者として古今に獨歩なる地位を占むるに至つた。先生が流暢平易なる隨筆を通じて、日本國內に科學的な物の見方、考へ方を普及した偉大なる功績は不朽のものとして殘されるであらう。先生の讀書力と博識は驚くべきもので、常に森羅萬象を貫通する視野の廣さは何人と雖も企及し得ざるものであつた。語學は英、佛、獨、伊、露の外にラテン、ギリシヤ、支那、ベルシア、サンスクリット、マレー語にまで通曉し、言語學に關する論文數篇を著はしてゐる。斯様な多方面の活動をを通じて、獨創的な天才と識見の高邁な觀察眼の鋭どさ、音響音樂に對する耳の良さ、感受性の強さと相俟つて獨自の世界を拓き、特に卓拔な聯

想力と正邪美醜あらゆる物の見方に偏見のない透徹さとは其の基調をなすものであつた。そして先生の高雅な風格と自然と人に對する深い愛情は知る人々をして離れ難いものたらしめた。

寅彦の名前は寅年の寅の日生れの男の子といふ所から付けられた。先祖は代々土佐で、山内家に仕へた吉村家より出でゝをり、母堂龜氏は其の血統で宇賀氏より利正氏を養子に迎へ三女の後の最後に生れた獨り息子が寺田寅彦であつた。お父さんは嚴格であつたが仲々趣味豊かで茶の湯を嗜み、田中光顯伯、岩崎彌太郎男なども其の方で交際があつた相である。お母さんは賢い人で、先生の幼時蠅を澤山とらせて其の数が間違ひなく算用できたなら其蠅の數だけお菓子を下さつたといふ。先生が科學へ向ふ素質と教育は兩親から享けた點が多いやうに思はれる。又繪畫と音樂に對する趣味は早くから家庭の裡で涵はれた。四才の時高知の大川筋尾戸の宅へ移りそれからずつと幼年時代、少年時代を過し、江ノ口小學校から高知一中へと進んだ（八才の時一時東京へ出て番町小學校へ通つたことがある）。學校は大變良く出來たが身體が割合弱くて、おとなしく「經國美談」とか「レミゼラブル」など讀書に耽つたり、蝶や蜻蛉などを採集したりして靜かに遊ぶことが多かつた。兩親も大變大切

に育て當時には珍しい顯微鏡など買つて與へた。中學では自轉車の曲乘などに夢中になり、喫煙を覺えこの習慣は遂に逝去の間際まで繼續した。中學では水泳、テニスなど體育により少し丈夫になつた。中學を卒業して熊本の高高へ入り、そこで生涯の師夏目漱石によつて英語を授けられ、俳句の手解きを受けた。田丸卓郎教授から物理學を教つて始めて物理の面白さを知つた。理學と文學に結びつけられた一生の動向はこゝに決せられたのである。田丸、田中館兩先生の日本式ローマ字ひろめ運動を助けるやうになつたのも此の因縁である。二十才で五高在學中に阪井氏の女夏子（十五才）と婚約した。二十二才の時父を説き伏せて上京し東京帝大物理學科に入つた。新夫婦が本當の世帯を持つたのはこの年の秋である。大學では山川健次郎、田中館愛橋、長岡半太郎等諸先生の薫陶を受け一心に物理の勉強をしたが、其一方東京へ移つた漱石の家へ遊びに行つて作品をホトドギスに載せ正岡子規に賞められたりした。明治三十四年に若妻が病氣になつて歸國し種崎で養生中に長女貞子を生んだ。ところが御自身も又病氣になつて到頭休學し須崎で療治の爲に歸國した。翌年快くなつたので出校したが妻貞子は遂に再起できず十一月に死去の通知を受けて急いで國へ歸つた。この前後の多情多感な青年の氣持こそ全く推察

に餘るものであり、先生の生涯に天の興へた最大の試練であつたと思はれる。この打撃はその人生觀に深刻な影響を與へ、暗鬱な陰影を附與したと共に他人の不幸に對する深い思ひやりを忘れることを出來なくさせた。

在學中はレーレー卿の音響學を耽讀し、ヘルムホルツの業績を特に突き込んで研究し、田丸先生の指導もあり、自身でもヴァイオリンを弾き、音響學に特別な興味を持つてゐた。明治三十六年七月大學を卒業して大學院に入り實驗物理學の研究に當り、海水振動の調査を囑託されて土佐の方々の海岸で觀測をやつた。翌年(二十七才)母校の講師になり熱海の間歇泉や色々の研究報告を出し始めた。日露戰最中の此時分の研究は本多光太郎博士との共著が多い。明治三十八年には漱石の門に盛んに出入し「團栗」とか「龍舌蘭」とか名作を盛んに發表してゐる。之等は皆曩の試練時代に胚胎し取材したものであつた。此の年の八月濱口氏の女寛子と結婚し新居を持つた。四十年長男東一が生れ四十二年次男正二が生れてゐる。明治三十八—四十二年は研究の方も油が乘つて盛んに成績を發表し、四十一年(三十一才)十月尺八の音響學的研究により理學博士の學位を受け翌年助教になつて留學を命ぜられてをり、文學の方では藪柑子集の作品が完成せられて明かに一期を劃してゐる。

洋行して獨逸のベルリン大學で地球物理學の研鑽を積み、シュミット、ヘルマン、ベンク等と相知り、ブランク、ヘルメルト等の講義を聽いた。夏冬には南歐北歐を巡り知見を廣め、翌年十月はゲツチンゲンに根城を移しフオアクト、ウイーヘルト等に學んだ。四十四年六月アメリカを経由して歸朝した。これから大正八年(四十二才)まで實に張り切つた研究時代にはいり殆んど文筆の筆を捨てた形であつて、色々の委員や以前の農事試驗場の外に水産講習所の研究指導に關係し物理學の他に網網の抵抗や腐朽の研究、海洋調査の創始時代の指導に力を効せる所が多かつた。(ローマ字書き海の物理學を大正二年刊行)水産講習所の隼丸に乗つたり軍艦に乗つて南硫黃島附近の新島を視察に行つたり大變元氣であつたが、大正五年の暮胃の工合が悪くなり、七年の暮に又悪くなつて八年十二月到頭大學で胃潰瘍で吐血して休養せねばならぬやうになつた。此の時代の研究は「地磁氣の脈動的振動變化」とか「結晶のX線による研究」とか、氣象地震、海洋に對する多數の研究と原子物理に關する研究とが並行して進められ、大正六年(四十才)七月には學士院より「ラウエ映畫の實驗方法及び其の説明に關する研究」に對し恩賜賞を授與された。

明治四十五年には次女彌生、大正四年には三女雪子が

生れて賑やかな家庭になつた。しかし、大正二年父利正氏の死去に逢ひ、五年には師漱石を失ひ、同六年妻寛子の死去に悲しみを深くした。重ね重ねの人生の不幸に如何ばかり心を暗うしたのであらう。五年の十一月には帝大教授に昇進し、七年に酒井紳子と結婚した。

大正九年、十年は病の爲めに病院と自宅で静養を續けたが、文筆の製作欲が急に燃え上つて落ち付いた雅趣豊かな澤山の隨筆を中央公論、改造等色々雑誌に發表し大概吉村冬彦といふペンネームを使つたので、冬彦集がこれを母胎として誕生することになつた。かくして吾々は科學と文學の驚くべく優れた融合を見出す独自の隨筆を持つやうになつた。十年も秋になると段々元氣を取り戻して近郊へ油繪の寫生に出掛けたりして弗々仕事も始め出した。十一年には太陽黒點や氣壓、風など氣象の論文が澤山でてをり、ヴァイオリンを先生に習ひ出してゐる。十二年には松根東洋城、小宮豊隆兩氏と連句を始めた。之れは年を追ふて晩年になるほど段々熱を上げて行つてをる。九月一日大震災を體驗し、火事や旋風、積亂雲等之れに關連する問題、地塊變動地震の問題など澤山の仕事に寸時もなく働いた。大震災後健康は良くなり、十三年は長男が一高に入學し長女は嫁し、研究の方も順調に進められ、文筆の方は割合減少してゐる。十四年六月(四

十八才)帝國學士院會員になり勳三等に叙せられた。セロを習ひ始め日曜などフレンチ、ホルンを吹いたりして樂んだ。研究は地震と航空船爆破原因の探究に集中されてゐる。この時分から漸く生活の餘裕を樂しむやうに考へられたやうで、志村に別荘も建て温泉旅行へも時々友人、家族と出かけた。

大正十五年に母堂が八十四才の高齡で逝去された。火花放電や流體の運動等に關する實驗的研究を理化學研究所と航空研究所で所員として弟子達を指導して進め、立派な成績を擧げて發表した。地震研究所の所員にもなつた。

昭和二年(五十才)には渦動や金屬薄膜や、針金、砂の崩れ方、風の息、日本の列島等多數の研究を續々發表した。長男は東大の物理學科へ、次男は靜岡高校へ進學した。

昭和三年には關東大地震、丹後地震に伴ふ地殼變動や海底變化等大量の地球物理學に關する論文が出てをり、これに火花放電や火焰や渦の研究などの成績が發表されてゐる。しかも隨筆の量はこの年から急に増えてゐる。映畫を観ると元氣がつくと云つては出かけて行つて映畫に對する卓抜で獨特な批評を出されるやうになつた。昭和四五年には火花、地殼、金屬薄膜などの研究の外に火山に關する研究が注目される。昭和六年には割れ目の

研究が大分顔を出して来てをり、地震と雷雨とか割れ目と電子の類推とか奇想天外のものが多く出てをる。文人としての名聲は大いに上り隨筆の數を増し玉突きも始めてゐる隨筆は大變樂な氣持で書かれ科學的內容のものが多し。昭和七年の隨筆には幼時の回顧的なものが少し多くなつてゐる。前年に續いて映畫の批評も盛んに出てゐるが、俳諧の力はいつた研究が講座に載つた。論文には地震と漁獲とか、椿の花の落ち方とか變つた題目のものが地球物理學的のものと火花放電に關するものゝ他に現はれた。勳二等に昇叙せられ續冬彥集が出版された。この年恩師田丸先生が亡くなつた。

昭和八、九、十年發表せられた隨筆の量は夥しく驚くべきものである。「蒸發皿」、「物質と言葉」、「柿の種」、「觸媒」、「螢光板」等が續々と出版され、洛陽の紙價を大いに高めた。研究論文の數は少し減つたが八、九年に尙多數を寄與してゐる。又「地球物理學」が弟子の坪井氏と共著で上梓された。

津浪の研究や割れ目學の研究、墨汁、熱對流、粉體物理などの特記すべき研究が地球物理學的研究の外に出された。「割れ目と生命」など生物學界へ巨彈を投じたものであつた。先生の晩年の活動は實に花々しいものであつて、弟子達が呆氣にとられる位元氣に忙しく活動せられて

てゐた。

隨筆は科學的論文と文學的なものと溶け合つたやうな形のものが多かつた。昭和八年頃から大分時事に對する評論が多くなり、「天災と國防」の如き警世の大文字が盛んに出て、或ひは憂國の至情から痛論せられ或ひは婉曲乍ら皮肉に人事の矛盾をえぐるやうな論筆もあり社會の諸方面の改良に就て深い示唆を與へられた。銀座や映畫や輕井澤などで凡眼とおよそ懸け離れた觀察を示す外に回顧的な何とも云へぬ靜かに澄んだ追憶が繰り展げられて行つた。火花の終りにある花々しい爆發と共に散り菊のやうな哀れさともいふ位沁々した圓熟した隨筆であつた。だが其の餘りに多量なのに驚いて濫作ではないかなど見當違ひのことを云ふ人もあつた。

昭和十年九月に腰骨に疼痛が起つて臥床した。絶對安靜にしてゐたが病氣は段々募るのみで轉移性骨腫瘍と診斷された。十二月二十七日長男東一氏に小野氏の女を迎へる事にきまつて安心されたが、三十一日遂に一同の痛惜の裡に永眠した。此の日特旨を以て正三位に昇敘せられ旭日重光章を授けられた。告別式は翌年一月六日谷中齋場で神式により執行され、遺骨は高知市外初月村久萬山の瑩域に埋葬せられた。

先生の研究生生活を振り返つて見ると初期の研究は音の

研究と波の理論が多い。尺八は普通の笛と違つて吹く人の唇の當て工合で丸で違つた音を出し、寧ろ絃楽器に似てゐることを示された。この研究には製作者の大變な勞力を掛けて作つた尺八を眞二つに割らなければならぬ惱みがあつた。

實驗の腕前は比類のない巧妙さで有名であつた。船の振動數と振動の節線を見付けるのに模型をボン／＼ボン／＼と叩いて音叉できめて行き、以前の理論が船の周りの水のことを考へなかつたゝめの誤りを指摘した。

私自身に興味のある海に關係した研究では日本海や相模灣、土佐灣など海底の變化に關するものゝ他に次のやうなものがある。

海鳴は颱風の前兆であるがこの機巧を解いて海岸でウネリが碎ける時逃げ出す空氣の發音の合成に着目した。

本多光太郎博士等と協力して研究した潮汐の二次的振動は世界に誇るべき成果を収めたが、これがもとで波動の研究に興味を持たれ、海波の傳はり方を論じ、暴風と波浪との關係を調べて、そんな事から「海の物理學」を著はされることになつた。海流と水位の關係や氣象潮汐のことは弟子を指導し乍ら研究された。水深と風向の關係にも興味を持ち離岸風が吹くと漂砂が岸へ寄ることを見出して港灣土木に貢獻し、更に弟子を指導して發展さ

れた。海水の溫度と氣象（風、氣温、氣壓等）との關係も調べられた。潮目の研究を示唆され指導されたのも先生である。

地震研究所での主な業績は、先づ地震と天候の條件又は土地に關係した條件との相關を統計的に調べ、次に地殼の運動と變形を三角測量と水準測量からきめて行つて地殼の水平鉛直運動、地塊、構造、收斂、不連續を論じた。進んで地殼の物理的性質を砂狀のもの變形や可塑性の物の破壊を研究してゐる。

航空物理に關する研究は明治四十一年頃に大河内正敏子爵と鐵砲玉の飛んで行くのを陽炎法で寫眞に撮す實驗をやつた頃から始つてゐる。渦の研究が主であつて行詰つた古典的流體力學を根本的に建て直す精神で渦輪や細胞渦柱狀渦熱對流等の劃期的な實驗が行はれた。

理化學研究所ではガス爆發の實驗から三段火花放電の研究を遂げ、表面エネルギーの問題から割れ目と生命、金米糖の成長、墨流しなどを研究し、統計的現象を究めて行つて、擬週期性の大きな發見をした。物理學の時代的潮流と符合して先生の研究は初期のリズミカルな現象から次第に割れ目、火花、渦卷のやうな不連續的現象に向けられて行つた。

大正九年頃から書き始めて數章を成し遂に未完成のま

見出して港灣土木に貢献し、更に弟子を指導して發展さ

大正九年頃から書き始めて數章を成し遂に未完成のま

ゝ残された「物理學序説」は實に遠大な抱負の下に企てられていたものと推察され著者の早逝が深く惜まれるものである。

先生の文は常に物の急所を捉へ、よく整つて居てしかも暢達である。科學知識を與へるのみでなく其の叡智の高さは吾々を考へさせ内省さす力を有してゐる。高尚な美しき魂を有する眞個の愛國者であつたことは日本人の自然觀のやうな其の文筆が物語つてゐる。

先生こそ複雑多岐を極むる宇宙の大自然と人事を貫く法則性を把握し個別的の特殊性を認識し得る儔ひ稀な人の一人であつた。

この道や行く人も無しに秋の暮、余りに優れた人は孤寂を感じずには居れない。高き山の峯ほど雪を頂き雲を抜いて孤り聳立すべき運命にある。俳諧に遊び連句の開展する多次元世界に芭蕉と歩む三味境は浮世を離れて楽しいものであつたに相違ない。吾々は今人の世の殊に天才に免れぬ數々の不幸に堪へて不滅の創造にいそしんだこの人の思ひ出に生きてゐる。そして故人の遺した次の句を想ひ起して太虚を逍遙する儔を偲ぶのである。

「好きなもの、莓、珈琲、花、美人、懐手して宇宙見物」

(昭和十五年十一月二十三日)