

第4代中央気象台長

岡田武松事蹟(II)

附略年譜

堀内剛二*

§ 4. 梅雨論前後

4.1 寺田寅彦と藤原咲平

寺田寅彦は明治36年東京帝国大学理科大学を卒業し、物理学教室講師として物理実験を担当、傍ら音響、波動の研究を始めた。また、本多光太郎と共に、海水振動の調査(36年)、熱海間歇泉の調査(37年)で地球物理学への関心を示した⁽¹⁾。

明治39年の関東異常霜害で、6月下旬霜害予防協議会が西カ原東京蚕業講習所に召集され、会するもの農事試験所、蚕業講習所、中央气象台、前橋、甲府、松本、水戸、熊谷の各測候所。これより西カ原農事試験場にて凍害予防の研究が始った。安藤博士によれば⁽²⁾この時「岡田現気象台長の推薦により寺田先生が農事試験場囑託となった」由、寅彦は既にこの年の4月の数物学会で「尺八について」講演していた。西カ原では、植物の凍結に関する実験、土壌含水量の電気的測定、空中電気と植物生長の関係、畑害の研究などなされた。かくて寅彦は「兎も角毎週一回岡田博士と顔を合わせて居る中いつの間にか気象畑へ引込まれたものと見える⁽³⁾」と藤原博士は云う。これは、寅彦をして気象学に向わしめたものが武松であったという意味でなく、畢竟、武松の人間を語る一挿話であろう。当時寅彦の智的関心は極めて広範に亘り、学位論文となる尺八の研究と同時に、ホトトギスに頻々と短篇、小品と掲載した。寅彦は自ら「気象の研究は気楽で容易で、丁度風呂に這って俳句を作る様な気持だ⁽⁴⁾」と云ったが、これは必ずしも気象学のみに対する態度ではなかった。

寅彦は明治41年10月理学博士を受け、同年末留学被命、明けて42年3月宇宙物理学研究のため2年間の渡欧の旅に出た。

岡田武松は、寅彦留学被命の明治41年末、12月25日附で東京帝国大学講師を囑託された。

藤原咲平は、諏訪実科中学校より第1高等学校を経て同じその明治41年に理科大学物理学科に入った。中学時代の上級生に岩波茂雄があり、長く交誼を保った。また、既にしてその志を懐いた故か、第1高等学校時代に武松の門を叩いたという。大学1年の物理実験に中村清二、本多光太郎、寺田寅彦の指導を受け、44年4月中央

气象台に奉職。予報課長岡田武松はオーベルベックの大気循環論の解釈を咲平に命じた。咲平は、また、傍ら大学院に入って田丸卓郎を指導教授とし、音響の異常伝播の研究を続けた。奉職後半歳未滿の明治44年8月、咲平のその報文は気象集誌創刊30年記念号の巻末を50余頁に亘って飾った。彼は「余は一と先づ此稿を閉づるに当りて理論に於て佐野博士の文書に於て岡田博士の懇篤なる指導を深謝す」と記した。この時、既に、武松は「梅雨論」によって学位を授与されていたのであり、咲平また上記題目の欧文報告により後に学位を授与される。

地球物理学者寺田寅彦と藤原咲平は、かくして、武松の周辺に現われ、後長く歩みを共にした。

4.2 高層気象

山階宮によって開設された筑波山観測所は、明治35年1月1日より観測を開始した。所長佐藤順一は、明治39年10月「高層の気圧を推算して私見を述ぶ」で推算等圧線の方法を唱導した。その観測所は、山階宮死去により、明治42年4月中央气象台へ寄贈されて附属筑波山測候所となり、当時唯一の高山観測所であった。

上記ベルリン遊学中の寺田寅彦は、明治42年9月30日附で、次の如き書翰を武松宛に認めた⁽¹⁾。

「(前略) 何処へ行っても高層観測といふ事に注意して居り候。パイロットバロンなれば一番安くて手軽で気流だけはわかる故此なら日本でもすぐに始められるかと思ひ候。(略) 何処へ行っても日本ではなぜ高層観測をやらないのかと聞かれて返答に困り情なく思ったことも度々有之候。(略) 是非貴見の御力で始める様なことに致したいと思ひました。尤も今度気球研究会が始るそうですから此んな事は疾にもう御計画かも知れず候へ共つくづく感じたままを申上候。」

「海洋の方のことも少しばかり見て来ましたが此れも中々本当にやるのは大事業で、一人や二人の力には合ひません。特別な局がなくては六かしいかと思ひました。」

「要するに此頃こっちの人間は大分スリーディメンションになりかけて居る」

上記の気球研究会は臨時軍用気球研究会の謂いであって、明治42年7月31日勅令を以て官制公布「陸海軍大臣の監督に属し気球及び飛行機に関する諸般の研究を行う」べく発足した。中央気象台長中村精男もその委員を委嘱された。しかしながら、高層気象観測に就ては、從

(1) 寺田寅彦全集 18巻・年譜 (2) 藤原咲平・群渦、228頁 (3) 藤原・同上 (4) 藤原・同上

* 気象庁研修所

(1) 寺田寅彦全集 14巻

来ともその要望があった模様で、

「東洋方面に於ては未だ一つの高層観測所もなく(略)1昨年(40年)独逸政府より我政府に向ひ交渉せられたることあり又有力なる気象台よりは直接に中央気象台に向ひ屢々同一の件を照会し来りしを以て中央気象台に於ても研究の案を定め屢々予算を請求せられしが⁽¹⁾」云々。

かくて、42年12月中央気象台最初の凧上げを行った。「本月1日駆逐艦に便乗し横須賀沖に於て始めて凧の飛揚を試験せられしが不幸にして鋼線截断し」と云う。

明治43年3月23日、第26議会本会議は渡辺千冬他提出の高層気象観測所設立建議案を可決、翌44年再度同様の提案が根本正、渡辺千冬によってなされ、その可決を見ている。提案説明に「近年の研究によれば高低気圧は大気の高層にその動源を有するものにして」とあるは興味深い、そして、これらはやがて大石和二郎の渡欧となる。

「大石中央気象台技師は今回官命により独国へ差遣はせられ3月11日(44年)横浜出帆(略)約2ヶ年間欧米に止まり高層気象観測の方法を研究する由なり⁽²⁾」寺田寅彦が丹波丸にて帰朝の途次にある頃、大石はリンデンベルグ高層気象観測所を見学した。寅彦の希望に反し、高層観測は武松の手によらなかったが、今一つの海洋観測が後武松の業績となる。

寅彦は、帰朝の翌年、明治45年4月24日より5月1日に至る第9回気象協議会に、武松の請を入れ海洋学の講義をした。藤原咲平のノートを元にして、同年末、それは「海の物理学」としローマ字で刊行された。

4.3 日本丸官舎

武松夫妻が何時まで西洋館に住ったかは不詳であるが、恐らく、明治37年の予報課長就任と同時に本官舎に入ったものと推定される。

母ひさは、六女つね(明治20年生)の通学のため、既にして、小石川水道端町2丁目64に仮寓していたが、明治37年5月10日つね病死の後も東京居住を続け武松と同居した。明治40年頃より、小学生となった甥群司は独り上京して武松宅を訪れることがあった。

武松の官舎は、西洋館手前、官舎並びの一番奥で、隣人は予報主任佐木虎士であった。やがて、この官舎へ、東京府立第3中学校を明治43年に卒業した国富信一が学習に来、大正元年第2高等学校に入り、当時東北大学にあった本多光太郎邸の離れに預けられた。武松の姉やすが国富信一の叔父松永讓の後妻となって、国富家とは姻戚関係にあり、その教育を委ねられたのである。続いて、明治45年4月私立東京開成中学校に入学した群司が、この官舎より当時淡路町の同校に通学することとなり、後同じく第2高等学校に入って本多光太郎に托される。この国富信一、岡田群司に対する武松の処置は、その教育観を示すものとして注目される。なお開成中学校

では、群司の下級に和達清夫があった。

武松は、また、明治42年頃眼を病んだ。中心性網膜炎で、数年に亘り治療を続け、為に禁酒を余儀なくされた。従って、これは武松の生涯における重要事項たるをまぬがれない。眼を病んだ原因は、武松自身によれば、高低気圧報告のためと云う。

「高低気圧報告、雨量報告、地震報告等は後れに後れて取り返しが附かなくなって来た。筆者(武松)が明治37年に予報を担当する様になってから、明治30年以後大正8年までの低気圧報告を大奮発して仕上げた。その為めトウトウ眼を悪くして仕舞って、今日でもその影響が残っていて困っている⁽³⁾」

また、佐藤順一氏の追憶によれば⁽²⁾、日射観測のためと云う。この頃オングストレーム日射計による観測がなされ、明治40年8月大石和二郎が富士山頂で観測し、続いて岡田武松、吉田余三男が42年7月29~31日富士山と沼津にて詳細な観測を行っている⁽³⁾。

武松の生涯は、至るところ、気象学と気象事業に対する間断ないエネルギーの流出であるが、就中この明治末年はその著しいものがある。繁忙な予報業務外にも、官舎の夜は、「気象学講話」「梅雨論」「雨」の執筆に更け、眼を病む原因に欠くことはなかった。

不惑に達した武松は肥り始めた。群司中学時代の武松は17~18貫で、力強く、ボートをやった群司も中学4年(大正4年)までは敵わなかったという。大正5年の夏武松は布佐の家(書庫、離れを除く)を建て、母ひさが移り住んだ。

4.4 気象学講話と梅雨論

初版「気象学講話」は明治41年10月刊、菊版縦組138頁。この度は編著でなく、岡田武松著と記し、自ら発行者を兼ねての自費出版で、印刷は「近世気象学」同様東国国文社であった。自序に

「此小冊子は主として天候を気に掛ける人々に、気象学の概要を知らしむる目的にて編纂をしたものである。従って成る可く通俗を旨として判り易い様に記りました(略)又巻末に簡易気象観測法を加へたのは、簡短な観測をせらるる篤志家の参考に供するつもりである」

内容は、太気、日射、温度、湿度、気圧、降水、風、エン、光象、天気、天気予報と暴風予報、簡易天気予報術、高層気象観測、気候、長期天気予報、天候の利用及び避害のすべて15章。

「天気予報は既に縷々説明をした通り、決して明日の天気は確に斯うあるべしと予言するものではない。只単に明日は斯う云ふ天氣が多望であると述べたものである。天気予報の悪口を云う人々は此処が判らないの

(1) 岡田・測候瑣談 11頁 (2) 岡田先生を偲んで、天気4巻1号 (3) 岡田・吉田：中央気象台欧文報告第3冊

(1) 気象集誌・明治42年 (2) 気象集誌・明治44年

が多い」

「現今の天気予報は僅かに24時間内を限っても中的の割合が未だ世人の希望通りには参らぬから4,5日とか3,4ヶ月とか云ふ先のことは到底望んでも出来ぬ様に想う人もないではない。然し夫れは間違っている」

終章には、霜害予防、雹害予防、人工散霧法、人工降雨法を挙げ、附録に気象器機の市価を掲げた。

然し乍ら、この著述の特徴を最も端的に示すものを取って挙げるならば、それは次の如き自序の数行につきる。

「本書を著はすに当り、著者は成る可く之を時代後れの書物とせぬ積りでありました。然し気象学は日進月歩の学問でありますから、今後数年の後に之を閲せば殆んど反古同様のものと為るのであらう。そこで本書は印刷部数を極めて僅少にしました。之は早く改版の機会を得て、其都度全部を書き直し、斯学の進歩に後れまいと考へましたからであります」

「気象学講話」が、その後版を重ねる毎に、幾度か繰返し稿を改められ、初版の原型は全くその跡をとどめぬまでに「全部を書き直」されたことは、既に周知である。上記引用は、従って、気象学の進歩に対する著者の単なる洞察でなく、著者岡田武松の不断の進歩を約束する自恃に溢れた決意であった。荒川博士⁽¹⁾は「この書が日本気象学上で占める役割は頗る大きく、藤原博士は一時本書を金科玉条とされた時代がある」と記した。

この著作には、後日日本気象学史の重要なモメントとなる所謂岡田の法則と称される数行がある。第10章天気予報と暴風警報の「等圧線の移動及び其変遷」の項に、

「1. 低気圧が兩つ顕れた時は互に相接近する傾がある。従って前のは動きが遅くなり、後にあるものは速くなる。

2. 低気圧は高気圧の爲めにその進行の方向が変り高気圧より速がる傾がある。最も高気圧と云うても比較的気圧が高いばかりでなく絶対に優勢のもので無くてはならない。

3. 高気圧が兩つあると其間に鞍状低圧部がある、此部分には低気圧が通り易い」

和田雄治の「朝鮮古代観測報文」の現われた明治43年の7月1日、武松は「梅雨論」をまとめ、中央气象台欧文報告第5冊(1910年8月)に本文81頁と附図9葉を添え印行した。これによって、翌44年2月2日、武松は理学博士を授与された。

日本の梅雨につき、ロシアの気象学者ゲイコフはこれを季節風の強制上昇による地形性降水とし(明治3年)、中村精男の大日本風土篇(明治26年)も亦これを述べた。馬場信倫は徐行する低気圧群によって起るとした(明治27年)。頓野広太郎が上記諸説を批判して所謂頓野新説を提唱するに及んで(明治28年)梅雨論争となった。爾来10年余、武松はこれら諸説が何れも日本の梅雨を説明

するに充分でないことを指摘、当時拡大された大陸観測網及び徐家匯の資料を馳駆して統計調査を行い、既往の諸説を総合的に含む梅雨論を提出した。ここでオホーツク海高気圧の重要性が指摘され、これに及ぼす親潮水温の影響は直ちに後の凶冷理論に連なる。

梅雨論の立論が何時成ったかは詳でないが、その定性的記述は既に「気象学講話」に記された。

4.5 凍雨論争

明治41年の気象集誌3号に「明治41年1月15日の凍雨」(朝倉慶吉)が掲載された。

「此時降りたる凍雨は其大さ3mm以内にして其形稍三角に類し透明にして其質全く氷と相同じ(略)右の凍雨は空際に於て過冷却せる雨滴が(略)忽然ここに其凍結を促され為に凍雨となりて下降するに至りたるものなるべし」

これに対し、佐藤順一は「凍雨の新語を要するや」と反論して之を霰の一種と断じ、朝倉は「凍雨に就き佐藤君に答」え、凍雨は新語でなく支那書に見え、岡田学士も氷雨と記している旨弁じた。工学士神田選吉は「朝倉君の凍雨に就て」で凍雨の字義を論じ、朝倉は「凍雨に就き神田学士に答」え、岡田武松も「凍雨に就き神田工学士に答ふ」ところがあった。

「以上は単に語の良否なれば余輩は深く之を弁せず(略)只余輩が科学上に飽までも弁せんと欲するものは(略)正に此点にあり凡そ氷雨は決して霰の一種に非らず全く別物なり」

とハンその他を引用した。佐藤は「再び凍雨の新語に就て」のべ、之を霰とし、武松は「氷雨に就て佐藤君に答ふ」で更に欧米5家の説を引き「佐藤君にしてかくまで自信する勇氣あらば斯学のため以上ハン氏を初めとしデビス氏に至る人々の論議に大攻撃を加え我々測候家の惑を解かるを要す」と結んだ。

神田は「凍雨に就て朝倉岡田両君に答」え、佐藤の「三たび凍雨の新語に就て」に至って、凍雨論争は感情を交えた。佐藤は武松の近世気象学を引合に出し、ある老輩先生の言として「有触れたことを今更気付て珍らしそおにして騒いで居るが可笑ことだ(略)自から風雨に曝露して器機以外の観測を為す位でなければ気象上の議論も眞の解決に達せられぬ」と記した。

朝倉は「凍雨につき再び神田学士に答」え、武松は「凍雨の新語に就き再び佐藤氏に答」えた。「時間つぶしにてつまらんとは思えどもこう頼まれて見ると捨ても置きまいから」と、佐藤の所説を11項目に亘って博引傍証、完膚なきまでに痛論して余さなかった。「佐藤氏は合理的観測だの模範的観測だのと無闇に観測々々と喋り立つるけれども只の見物的観測が何で左程に貴重であろうか」と佐藤の地中温度の観測に言及した。「氷雨の議論も既に号を重ね遂に全く技葉に亘り(略)人身攻撃に流れ最早学問上の議論とは思われざるに至れり」

(1) 荒川、日本気象学史

朝倉はなお「凍雨に就き再び佐藤君に答」え、森田己貴太は「無上の鎮夏法たりし凍雨」の戯文を投じ、12号所載の佐藤の「凍雨に筆を擱くの辞」を以て凍雨論争は閉ぢられた。「若し観測を軽視する様であったなら、観測所無用論者となる訳であるから、先生特別に御慈悲を以て理論的研究も大切だが観測も大切だと云ふことを許して貰いたい先生の筆鋒も随分だが余が文亦穩健を欠きしものあるは切に謝する所である茲に凍雨に筆を擱くの辞を作る爾」

凍雨論争は、武松が吾にもあらず感情を流露した数少ない文献として残った。注目すべきは、この論争において、武松が必らずしも寛大でなかったことで、当時無用の斟酌をする暇を持たなかった故でもあろうか。

大正5年10月刊の「雨」には、この「凍雨」「氷雨」がいずれも項目に掲げられた。「雨」は前著同様その著作者兼発行者に岡田武松の名を記し、印刷は東京国文社であった。「この書は、大正4年10月、各県測候所の主任諸君が、東京で会合せられた折、編者がその会上で雨雪その他の降水に関し述べた講演を骨子として起稿したもので(略)気象専門家のみならず、農事、林業、土木、交通、その他の業務に従事せらるる人々と、地理学、物理学その他気象学と関係のある学問を修めらるる諸君の参考ともなる様にしたい希望である」と序し、気象専門書に対しても広範な読者を予想して、多彩な項目について、百科全書的な、しかも簡潔な筆致で記した。

§ 5. 海洋気象台創業

5.1 予報業務整備

日露戦役に際して設置された臨時観測網は、関東都督府、韓国統督府(後朝鮮総督府)、樺太庁にそれぞれ引継がれ、観測を続行した。大陸派遣の臨時観測技手は、在清帝国領事館付となった。明治39年3月29日勅令第44号にて技手の定員を増加し、八丈島、小笠原を附属測候所に加えた。

明治41年の暴風雨標条例、気象台測候所条例施行細則一部改正、暴風雨標式、天気予報暴風警報規程、地方天気予報、地方暴風警報信号標式、同予警報報告規程、42年の気象通知電報規則等一連の改正は、予報業務の発展と同時に一般の要望を反映するものであった。この41年また、気象観測技術者を養成する経費が予算に計上され、後の測候技術官養成所設置への一步をふみ出して、同年気象観測技術見習員17名、42年12名、43年16名、採用となった。

明治43年は周知の如く、日韓併合(8月)の年で、徳川大尉は代々木原で最初の飛行に成功し(12月)、白瀬探検隊の南極出発(12月)が見られる一面、幸徳事件でも記憶される年で、民族意識とデモクラシーの時代であった。その43年4月、中央気象台は海上気象電報規程を定めた。

前年の明治42年6月1日より開催の第8回気象協議会議題⁽¹⁾に下記のものが見られた。

- 1 無線電信局と航海中の軍艦又は商船を利用し遥か沖合における海上気象を知り天気図に記載し以て天気予報暴風警報に応用すること(関東北聯合協議会提出)
- 1 海上気象調査に必要に付根室国に於ける無線電信の効力により太平洋上に於ける気圧風向風力温度雨量雲形海温等の観測結果を毎日3回発信方を日本郵船会社及び通信省に協議すること(根室測候所提出)
- 1 暴風警報用として沿岸樞要の地に無線電信所を設置すること(台北測候所提出)

以上は佐野市造(金山)、諏訪喜左衛門(根室)、近藤久次郎(台北)がそれぞれ説明し、速かな実施を希望する旨決議された。気象集誌雑報⁽²⁾にも

「予報警報が不中に終り或は警報を発せざるに俄然優勢なる低気圧の襲来(略)することは四囲環海にして而も低気圧の頻繁なる通路に当れるに拘らず海上に於て些少の観測所を得るに過ぎざることが多大の原因たるべきは此処に事新しく取次するまでもなきことなり(略)海上を航行する船舶における観測を近來著しく発達せる無線無信により中央気象台に送致すること甚だ必要なりこれ単に予報警報に対する一助たるのみならず彼のアクションセンターの移動より来る長期的予報に多大の貢献あるべきなり」

とその主旨を述べた。かくて梅雨論の著者にして凶冷に関心する予報課長岡田武松は、日本の地理的環境と時代の要求をいち早く看取り西欧に先んじて海上気象電報を実施した。

明治45年6月附属潮岬測候所敷地を買収し、同12月15日その事務を開始した。気象観測以外に地動と波浪を観測し、低気圧の予知に備えた。

大正2年5月12日より同18日まで、上野帝国学士院において、東亜気象台長会議が開催された。これは第9回気象協議会(45年5月)に台北測候所提出の「東亜気象協議会開催の件⁽³⁾」に発するもので「気象事業の統一を計り予報警報の利益を増進せしめ」ることが目的であった。会議は中村本台長、岡田本台技師、香港気象台長クラキストン、徐家匯気象台長フロック、青島測候所長マイヤマン、朝鮮総督府観測所長和田雄治、関東都督府観測所長水内清治、台北測候所長代理寺本貞吉が出席、信号式と電報式について協議した。

当時測候所業務を示す資料として第9回気象協議会の「測候所に国庫補助金下附建議案提出理由⁽⁴⁾」を掲げよう。これは一面、気象業務発展の資料でもある。

「我国に於ては測候所を創設当時より地方に委ねたるものは止むを得ざるに出てたるものなるべきも其実国家的事業たるべき性質を帯ふるもの少からず暴風警報

(1) 第8回気象協議会議事録 (2) 気象集誌、明治43年

(3) 第9回気象協議会議事録 (4) 同上

洪水降霜の予告の如き即ち是なり此等は少しく其声を大にせば国安保護の具と云う可く(略)今試みに近來劇増したる国家事業に属する主なる事務を挙げれば、海水温度並に比重の調査、暴風雨標取扱、森林気象観測、耕地整理に関する事務、通信省水力電気に関する雨量調査、内務省鉱泉場並に保養地気象調査、大蔵省専売局へ気象調査報告、裁判所又は其他へ天候証明、海員審判所へ気象報告、海軍望楼へ予報警報通知、築港事業と気象調査、陸軍聯隊へ気象調査報告、鉄道管理局へ警報通知、港務部へ気象通知、鉄道建設に関する気象調査、海軍水路部へ気象報告、淀泊内外艦船へ天気予報暴風警報の報告等にして此種の事務は社会の進歩と共に将来益増加すべきも減少すべきものにあらず」

5.2 東北凶冷

予報業務整備と同時に、武松は、優れた協力者藤原咲平を得て、引続き気象学の進歩に努めた、欧文報告を編集して「我気象界が従来は単に数字的観測記録の倉庫なりとの悪評⁽¹⁾」を克服しつつあったことは既に述べた。明治44年気象集誌に「気象学談話会設立の必要」を論じ「本邦の測候事業に従事する人士は観測と製表とに忙殺せられ落ちついて読書する余暇に頗る乏し(略)これに対する良法と称すべきは各測候所内に気象学談話会を設くるにある如し」

と述べ、大正元年11月、寺田寅彦、大森房吉等理科大学有志と東京に気象学談話会を組織し、大正2年以降月々文献紹介を行って斯学の進歩に資した。

大正2年東北、北海道に大飢饉があった。この凶冷の原因について、農商務省農務局、東京帝国大学、西カ原農事試験場、北海道帝国大学、北海道庁等で種々研究がなされ「大正4年頃は各学者がその所見を発表し、盛んに論戦をたたかわし、その帰する所を知らませんでした⁽²⁾」という状況であった。遠藤吉三郎(当時東北大学教授)の海水温度等により予報し得るとする説、安藤広太郎(当時農事試験場長)の海水、気象及び太陽黒点等の調査により予報の可能性ありとする説、稲垣乙丙(当時東京帝大農学部教授)の予報の見込なしとの説がその主たるものであった。

武松は既に明治43年北海道方面の夏の低温とオホーツク高気圧の関係を指摘し⁽³⁾、その結果は上記安藤の詳細な報文に引用された。彼がこれらの論争に深い関心を持ったことは想像に難くない。後日この東北凶冷の問題につき著名の報文を発表することとなる。

大正2年の衆院は、三度高層気象観測所の設立案を決議し、同時に、小西和提案の海洋調査機関設立案を可決しているのが注目され、一般の海洋への関心を反映した。高層気象観測所の設置が確定し、大石和三郎が敷地の物色を始めたのが大正3年、武松の脳裏に海洋調査機

関の設立が画かれたのも或は大正初期に遡るのではあるまいか。

明治末より森林気象がとり上げられ、当時森林気象観測所の設置が進捗しつつあった。武松も、明治44年10月3日、森林気象に関する事務を囑託されていた。武松の位階は、大正2年5月1日附叙高等官3等、同8月11日叙従5位、同11月21日6級俸下賜である。時に武松年40を算えた。

大正2年、結晶のラウエ斑点撮影に成功した寺田寅彦は、大正3、4年水産講習所に海洋学を講じ、藤原咲平も同時に囑託となり、自らは生徒を教えつつまた寅彦の指導を受けた。藤原は大正2年欧文報告に音波の異常伝播を印行し、これによって同4年学位授与となった。

5.3 海洋気象台創業

大正3年8月、欧州大戦勃発と共に、日英同盟によって、日本は対独宣戦布告をした。関係記事を中央気象台一覧より摘記すれば、

「大正4年8月25日よりサイパン・ヤップ・パラオ島の気象を無線電信により海軍南洋守備隊と気象電報を交換す。9月1日よりラサ島嶼株式会社私設のラサ島気象観測所と無線電信により気象電報の交換を開始す。11月中央気象台長中村精男以下8名に大正3、4年事件の功に依り金員を賜はる。」

「大正7年3月1日東洋製糖株式会社の大東島気象観測所と気象電報交換開始す、9月勅令第336号を以て気象に関する事務に従事せしむるため中央気象台に臨時職員技師2人技手6人書記1人を置く、9月文部省告示第196号を以て大阪に中央気象台臨時大阪出張所を置き技師藤原咲平に同出張所長を命ず。12月1日以降支那天津、漢口領事館附技手よりの気象電報は青島守備軍の経営せる済南無線電信を経由して之を受信す」
対独休戦条約の調印は大正7年11月、日本はむしろ戦時利得者の立場で、経済界の好況を見た。

大正6年(1917年)3月帝政ロシアの崩壊より、局面は転じて、翌7年7月、チェッコ・スロヴァク軍救援を名に周知のシベリア出兵となった。中央気象台臨時大阪出張所はこの背景によって「予報警報事務の敏活を測⁽¹⁾」るため設置された。すなわち「世界大戦の後で電報の入り具合が悪いために西日本の予報を出すのに東京では遅れ勝ちとなるので大阪に中央気象台の出張所を作った⁽²⁾」のである。武松は次のように記している⁽³⁾。

「大正7年の夏でした、大阪へ中央気象台の出張所を臨時に設けることになって(略)大阪測候所へ行き下野氏に辞を低うして貸間を申込んだ」

当時大阪測候所長は東京気象台以来の下野信之で、間接にこれを拒絶した。そこで、

「藤原博士が代って西下し国富氏の厳父の紹介状を貰

(1) 気象集誌、明治43年 (2) 藤原咲平、雲を掴む話、155頁 (3) 岡田、欧文報告第1巻、相關論文

(1) 中央気象台一覧 (2) 藤原咲平、群鴻、175頁 (3) 岡田、測候瑣談 93頁

って内国通運の一室を賃借りして応急中央気象台大阪出張所を作った、当時私も後から西下して色々部署を定めたり何かして大忙がしに事業を起した」ここに国富信一の父吉信は当時内国通運株式会社重役、国富、岡田両家の関係は既述した如くである。

当時測候所が地方費によって、技術以外は中央気象台の管理下になかった。這般の事情は上記にも覗えるが、或はこれも大阪に臨時出張所を必要とした一因であったろうか。しかし、理学博士藤原咲平は奉職以来実に8年、未だ判任対遇であった。武松が既往を顧みて慮かるところが無かったとは云えない。

臨時大阪出張所は開設後直ちに本邦西部11箇所の実況を速報した。この時藤原は、関口鯉吉と共に、中緯度偏西風擾乱を上層3000米推算等圧線がよく表示することを発見、これを予報に応用した。

海洋調査に関心した武松が、何時からその機関の設立を考えるに至ったかは詳かでない。

「筆者は兼て本邦に於ける海洋気象の調査や航海測器の製作研究等が是非とも必要であることが骨身に浸んでいた折であるから、独逸の海洋気象台に似たものを阪神に設けて海洋気象の応用と航海測器の独立（戦時輸入杜絶のため）を図りたいと考へて中村中央気象台長に申出でて何とか此際に海洋気象台の創立をせられんことを進言した⁽¹⁾」

そして、大正8年10月臨時大阪出張所が神戸に移転し臨時神戸出張所と改称した時、神戸に海洋気象台を設置する方針が決定を見、既に庁舎の施工を始めていた。大石は土浦近郊に高層気象台用地を得、同じ10月器機購入のため米国に出張した。

海洋気象台設立は、先ず田所美治（当時文部次官）が賛し、その知己であった清野長太郎（当時兵庫県知事）に話し、一方また堀口由己（当時神戸測候所長）も清野知事を説得した。清野は当時互光商会を設立して海運界に雄飛した親友河内研太郎に語り、海運業者をその官邸に招致した。この時武松も亦列席して海洋気象台設立計画の概要を述べ、遂に船主の持船トン数に応じて出資し、建物を作って献納することに衆議一決。工学士渡辺節が設計し、工事は竹中組が担当した⁽²⁾。

この間武松は、一時解かれた東京帝国大学理科大学講師を再び囑託され（大正5年1月23日）、発電水力調査に関する事務（7年6月27日）及び鉄道院の事務（7年8月15日）を囑託される等広範な関係諸業務に係わって、正5位に叙せられた（7年9月10日）。そして大正8年2月6日、本多光太郎のあった東北大学理科大学の教授兼任となり、大石に先んじて高等官2等に叙せられ、「気象研究に従事」すべくその気象研究室（同年佐野理八寄贈）に入った。

東北大学では、国富信一は大正8年7月実験物理学を卒業して気象台に入り、群司は7年9月第2高等学校に入り、続いて東北大学に学ぶ。既にして日本の気象学と気象事業は武松を軸としてその周辺に旋回しつつあった。

大正8年1月、伊吹山観測所が開設された。

「大正8年6月、附属測候所の位置に高知県下室戸を加えらる、9月支那上海に観測所を設置して10月1日より其の事務を開始す」

「大正9年勅令第294号を以て気象台官制を制定して東京に中央気象台神戸に海洋気象台茨城県下に高層気象台を置かれ（略）神戸に設置せる中央気象台臨時神戸出張所を8月25日限廃止せられ其事務は海洋気象台に引継ぐ」

気象台官制第4条によって海洋気象台の事務を記せば

- 1 海洋気象及び地球磁力の観測及び調査並に之が為必要な天体現象及び地動の観測
- 2 海流、潮汐其他海洋に於ける物理的諸現象の観測及び調査
- 3 天気図及び磁気偏角図の発行
- 4 気象器機及び時辰儀、時計、羅針盤其他の航海測器の研究調整及び検定
- 5 洋上船舶に対する暴風警戒

そして、検潮所がそれに附属した。

武松は大正9年8月26日附を以て海洋気象台長に補され、高等官2等3級俸を賜った。妻みつと娘易は、易の学校の関係で、九段の塚本喜蔵持家に残り、武松は单身神戸に赴任した。易は既に17才であった。

和田雄治は、年前の大正7年1月5日長逝していた。「日本の予報事業の基礎を築かれ」⁽¹⁾「朝鮮における気象事業の統轄並びに気象の調査研究に精励し「朝鮮古代観測記録を掘り出し」「また日本海洋学の先覚者」であったが、武松にとって忘れ難い先人でもあった。

年表を繰れば大戦より戦後にかけてのこの時期に研究機関の設置は枚挙に暇ない。譬えば、塩見理科学研究所（大正5年）、理化学研究所（6年）、電気試験所（7年）、東北大鉄鋼研究所（8年）、陸軍科学研究所（8年）、東大航空研究所（10年）等であり、研究助成財団啓明会設立（7年）、日本学術研究会議設立（9年）もまたここに見られる。これらは何れも、大戦によって余儀なくされた日本科学技術の独立に根ざしている。

〔未完〕

(1) 岡田、測候瑣談 270頁

(2) 岡田、測候瑣談 同上

⁽¹⁾ 荒川・日本気象学史