

百 間 の 謎

白石 一美

1. 序

空襲に明け暮れる太平洋戦争末期の日々を、
文学の眼と現実の眼をないまぜつつ的確に綴
った日録。記録にして記録にあらず、百鬼園
先生の詩精神が随処に横溢する希有の東京空
襲体験記。(中公文庫・昭和53年8月版)

これは依拠テキスト・内田百間『東京焼盡』(中央公論社・1978)の裏カバーの文である。解説によれば、百間には『百鬼園日記帳』『続百鬼園日記帳』があり、日記の中から空襲部分が抜萃、空襲記録自体が目的ではなく、空襲下の庶民生活の実体を記して独自の日記文学となっているという。『東京焼盡』は昭和19年11月1日すなわちB29東京飛来の初日に起筆、昭和20年8月21日擱筆。当時の勤務を解説にみる。

著者は日本郵船の嘱託であった。……水曜日と土曜日を除く毎日、午後の出勤であった。その他、東亜交通公社(現在の日本交通公社)の嘱託でもあったが、これは非常勤で、また日本放送協会の嘱託の一時期もあった。(中公文庫・287頁・解説・村山古郷)

考察点を概ね日記中のラジオに据えて、百間の日記文学を観察するが、結果をまとめ難い。序にして結、結にして序とも言うべき杳として謎めいた世界に誘われる感があり、明確な結論(理的判断を下し難く造作する文)を得難い。謎が遺るが、特色の片はしを論述中の処々に記しておきたい。

2. ラジオの取付け(昭和20年1月19日)

「秋扇」^{*1}によれば、関東大震災の後、ラジオが流行。その設置に二百円近くかけてラジオ聴取を始めたが、昭和十一年八月一杯で聴取を解約。曰く

放送局が、朝から夜遅くまで、電気の力を借りているんな物音や人声を四方八方に散らかすのは余計な事である。結局世間を騒騒しくするだけで、大した役には立っていないと思われる。……

と。その筆者が日本放送協会(現NHK)の嘱託になるのも妙な話であるが、昭和十九年頃、国内各地が空襲されて、空襲警報を聴取するためにラジオ再契約に至ったかと思う。

[1.19] 放送協会より電話にて、去年の十一月以来待ち兼ねた受信機が出来たと知らしてくれたから市内電車にて取りに行き、一旦郵船に帰って夕いつもより少し遅く、ラジオをさげて省線電車にて帰る。……持ち帰ってから電燈線につないで見ると、アースもアンテナもないのによく聞こえるので安心した。これで警報の時に一表へ出なくてもすむ。

[2.11] 夜半二時二十五分警戒警報。この頃はラジオがあるから枕許でスイッチを入れ、寝た儘聞いてみて大概なら起きない。今夜も然り。二時四十分解除。

[2.18] ラジオがあるので警報を聞くには難有いが、又その為にこそ待ち兼ねたのだが、警報だけでなく外の事も云ふから、うるさい。いつも傍で何か云つてゐるから、家でこの日記を書く時は邪魔になつて【、書き違へたり、後先が続かなくなつたりして】困る。

(【 】は論者による。以下同)

[1.19] 東京地域の電波は強く、家庭用交流電源ラジオの設置は容易であつたが、[2.11] ラジオの点け放し状態。空襲の危険には敏感、足元はどうか、電気は調理用ガスレンジ同様、火災発生の危険があり、点け放しはラジオの過熱と早期故障を招く。転ばぬ先の杖、こまめにスイッチを切るべきか。[2.18] 【 】部が無ければ簡潔であり、有れば創作日記の不整合をラジオに責任転嫁？する趣きとなる。

3. 表現上の文芸技法

[2.20] 朝 …… その儘にて何事もなく八時三十五分解除となつた。その放送中はラジオがよく聞こえたが、【昨日の午後から調子が悪くなつて居り今朝は一時間聞こえなくなつたりして心配してゐたら到頭】九時頃から駄目になつてしまつた。近所のラヂオ屋へ家内が持つて行つて調べて貰つたら真空管が切れてゐる由にて、その真空管は一個九十円もすると云ふ。この受信機は放送協会で八十二円であつたのに大変な闇値段也。一昨夜の日記にラヂオがうるさいと記したが、聞こえぬとなると、…… 心細い。午省線電車にて出社す。…… 市内電車にて放送協会へ行く。切れた真空管を持参して、何とかならぬかと頼んだ。明日もう一度行つて返事を聞く事にした。

[2.21] …… 放送局へ行つてみたが、昨日の話の真空管の件は差し当り駄目也。

【 】箇所、無ければ話が早い。有ればメリハリがついて感情がラジオに移入される。○午前九時半か十時頃、ラジオ屋に持参させて検査、故障部品が判り、その真空管を携えてお昼に出社、時間的に忙しい。ゆっくり診断、その結果を夜に奥さんから聴いて、詳しい症状とラジオセットともに球を [2.21] 局に持参する余裕は無かつたのか。○ [2.16] 条に「家内が台所から来て枕許のスタンドにラヂオのソケットを入れる音で目覚めたる也」と記す。ラジオが寝入まで鳴り、目覚め前に点けるのでは奥さんが辛い。奥さんが、ラジオ解約のため、高くて九円の真空管を「九十円」と百間に告げたとは考え難い。○ラジオの不調は【昨日の午後から…】と記すが昨日 [2.19] の日記によれば次のように午後以前の昼過ぎに出勤している。

[2.19] 午過省線電車にて出社す。…… 午後三時五十分空襲警報解除。四時警戒警報解除となる。夕省線電車にて帰る。東京駅は大変な混雑であつた。会社の引け時間から一時間許り遅らして人のすくのを待たつつもりであつたが、矢つ張りこんでみた。

19日、昼過ぎ出勤か午後在宅ラジオ不調か、「後先が続か」ず、時間的に矛盾する。夜も広くは午過の午後と、それとも奥さんがラジオ不調を勤務先へ電話連絡と考えるべきか。

次に真空管価格 1 個九十円、大変な闇値段で読者誰しも納得、否定できない、ラジオ 1 台 82 円ゆえ。1 個九億と書けば誰しもホラ話と笑う。九十ゆえ近松門左衛門のいわゆる虚実皮膜のうちに収まる。闇の横行を助長する筆は良識にあり、価格一切不記も一方法である。文学的表現にして実勢価格は高くて九円、九十をホラとみる向きもあろう。

参考*₂ 昭和18年における真空管価格 UZ-58の場合 一級品 4円27銭、二級品 3円34銭、三級品 2円9銭、不合格品（規格外れの動作良品）は格外格安、受信機は昭和16年現在（のち昭和18年に改定）、局型11号30円70銭、局型122号42円30銭、局型123号57円60銭。

価格に常識外れの技巧があつて否定し難いリアリティがうまれたか。別の表現例をみる。

[3.4] 北の方で続け様に爆弾の落下する地響が聞こえ、向うのものと蕨さんの窓硝子がびりびり動くのが往来のこちらから見えた。

江戸の講師であつたか、太平記さわたつたように物を見るとか何とか、そんなのがあつたかどうか。動的表現、大変なリアリティ、眼が鋭すぎる。距離感の塩加減もあり、在来単語、視覚・聴覚・触覚に加えて「動覚」とも言うべき語の開発につながるか。文芸技法上、何か感覚や人物の移動交替変換（横すべり）があるかに思われる。爆弾で地面がグラグラゆれて実は百問宅のガラスがガタガタと音を立てた、では平凡。俳句のセンスを感じるが（春雷の俳句作ればグッと簡潔）、表現とその信頼のことで徒然草に執筆作法が何か記してあつたか。

4. 村山氏より借用したラジオの故障

局型が故障して不便であつた。二月末日に新たにラジオ一台、村山氏より借用するに至る。第4節では主に村山ラジオの貸与から故障・部品調達・修理着手以前の経過を日記に追う。

[2.28] 午村山貞子さんが先日頼んでおいたラヂオを持って来て貸してくれた。誠に難有い。これで先日の警報発令時の不安なくなる。……取りつけて見たら、よく聞こえる。

[3.12] 村山から借りてあるラヂオが夕方から故障にて聞こえず。近所で情報を教はる。

[3.13] ラヂオの故障はコンデンサーが駄目になつた為であるとかにて、差し当たり修繕の見込立たず。警報の度に困と思ふけれど仕方がない。機械と云ふものは時にこはれるからその度に気を遣ふから性に合はぬ也。

村山ラジオは二週間足らずで故障。点け放しは温度上昇を招く。コンデンサーは熱に弱く、専門書*₃によれば「温度を10℃低減して使用すれば寿命は2倍になる」由で、電解コンデンサーの使用限度(高温)は55℃乃至85℃程度が最高。他方、真空管の最適温度は200℃前後*₄で真空管便覧*₅にガラスバルブ外壁温度 $T_b=250\text{℃max}$ と指定される管もある。ラジオの性質上、熱を発生する部品と熱に弱い部品の電氣的直結・同居が難儀である。

故障間際に心配しても詮ないことであり、転ばぬ先の杖。過熱防止の為、こまめにスイッチを切る行為、行為が機械への「心配」であろう。壊れる原因がいかなる使用方法・温度環境条件下にあるのか考えるべきか。行為と心配の矛盾、心配は飾り言葉と見るのは酷か。

[3.17] 朝大井来。ラヂオをなほしてくれる為也。但し直らず。

[3.26] 放送協会へ行つて来た。俸給を請取り又ラヂオの故障の件を頼んでおいた。

★[4.26] 放送局へ行つて来た。俸給を受取る。池田君が頼んでおいたラヂオのコンデンサーを買つておいてくれた。誠に難有し。加之公定価にて三円也。近頃かう云ふ物の値段はいくらと云ふ事なき高値なり。夕方持ち帰りて早速近所のモーター屋へ家内が持つて行つて取りつけを頼んだ。／（船舶運営会云々 中略）／ 夜九時過ぎ先程家内がラヂオを持つて行つたモーター屋来り、故障は【よ

く見たら真空管の何とかがどうか】にて云云コンデンサーはもとの儘にて【何ともない】からお宅の外の機械の真空管を外して来てくれと云つた。【一ヶ月以上かかってコンデンサーを探し人にも頼みその挙げ句やつと今日手に入れたらさう云ふ話にて、】モーター屋の申す事腑に落ちず。後から家内をやつて機械を持って帰らせたり。更めて放送局に相談して見るつもり也。

5. モーター屋の話

日記 [4.24] によれば日本放送協会の俸給は毎月25日に支給される。部品調達に関して他に格別の記載が無く、[3.26] 三月分受取りの際に部品を依頼、[4.26] 四月分受取りの際、コンデンサーを入手した模様である。そうして修理に出した。(コンデンサーは学術用語の規定で語末の長音を略して表記。以下、コンデンサをC、モータをMと略記する。)

Cの故障と聞いて当時の3球ラジオの回路を想起するが良い。ラジオに使用されているCは、バリコン2・マイコン1・ペーパー(紙)コン2・電解(ケミカル)コン4その他有っても無くてもよい紙コン1つ2つ。これらの故障状態(1ブラック・2グレー・3ホワイト即ち1短絡ショート・2ぐずり・3開放オープン)と電気回路の兼ね合い(ここのこの故障の場合、ああなる、こうなるの類)を考えれば故障部位が判別可能である。

百間はM屋の発言【よく見たら真空管の……】を明瞭に記載しない。だがM屋発言の断片から故障部位の特定が可能である。「お宅の外の機械の真空管を外して」は別の真空管の要求である。発言は「真空管が駄目であつて取替交換を要する。Cの取替え修理は未着手」の意と解される。「何ともない」ではなく「何ともしてない」である。

Cは最初から駄目、駄目はどこのCか。術語ながら電源平滑系第3ケミコン短絡の場合、検波増幅系平滑抵抗の過熱程度。第2ケミコンの場合、 π 型平滑抵抗の焼損→断線に至るか。第1ケミの場合、直熱整流管のフィラメントが断線する。この箇所の事故と判る。お宅の外の真空管とのことだが、当時ありふれた家庭ラジオ用2極整流管として12F、少し古くて局型以前の12B、さらに古く昭和9年頃以前のラジオとして112Bが想起される。(旧型音声出力用3極管12Aの整流用2極管的転用も可能→註8)参照)

筆者の落胆【一ヶ月以上……】は悪いのは真空管かCか二者択一の思いを含む模様である。M屋はCを良品に取替修理(ついでに3極管12Aを2極管として使用できるように12Fのソケットの陽極ピン2と空ピン3を電線で結んでおく。)して百間宅に行くべきであった。で、動作試験。「何だ、鳴らぬではないか」、「タマ(12F)が切れてます」、「前にはそう言わなかったではないか」、トラブルになる。百間は不本意、修理代を払って鳴らないのでは。だがここは無料でもCを取替え持参、一言添えるべきであった。「切れていないタマであれば12AでもBでもFでも良いから、良品を12Fのソケットに差し込めばラジオは確実に鳴ります。」と。加えて筆者も【何とかがどうか】と曖昧にせずM屋の発言通り正確に記載すべきであった。

結局、術語ながら電源平滑回路入力側Cのショート(短絡故障)のため、大電流が整流管のフィラメントを切つたと判断される(二者択一ならぬCが真空管を冥土の道連れにした)。

対策 ここでCを取替えておかねば新管を何度投入しても根源Cが未修理ゆえ球は次々瞬時冥土行き。これは変だと気付いてからでは遅い。

(日記の価格記載を事実とみて)真空管と聞いて頭に来た九十円の経験が筆者にある。M屋との意思疎通不全で修理未着手のまま奥さんの手で自宅に持ち帰られた模様である。

この日のことが翌日の日記には敷衍されてゆく。

6. 百問の謎

[4.27] 放送局の局型のラヂオを取りつけてから約一ヶ月目の二月二十日にそのラヂオは真空管の故障で聞こえなくなつた。二月二十八日に村山のラヂオを貞子さんが持つて来て貸してくれたが、それも三月十二日に聞こえなくなつた。コンデンサーの故障だと云つたからそのつもりでコンデンサーを探してゐたが、昨日放送局でコンデンサーを手に入れて、夕方さう云つたモーター屋へ取りつけて貰ふ為持つて行つたら、今度はコンデンサーの為ではない、真空管が弱つてゐるのだと云ひ出した。【よく解らぬので……

★ [4.26] 記載分と [4.27] 記載分とを比較する。前者【何とかがどうか……】は前述の如く曖昧。後者はこれを敷衍する。「コンデンサーの為ではない、真空管が弱つてゐるのだと云ひ出した。」は百問の意見・憶測的断定である。これをM屋の発言として文章表現（移動・取替）、また「弱つて」は「心配してゐたら」[2.20] 同様、自己を対象に感情移入する言葉であり、人間生命・花鳥風月はおろか無機質の機械にまで心が寄せられて文芸修行かくあれかしと実に心やさしいが明らかに誤りである。1 駄目球ゆえM屋は外の球を要求、2 ラヂオが鳴らず「弱つてゐる」のは駄目真空管ではなくて百問自身と思われる。

自己の感情等を花鳥風月に託して自他一如・普遍生命化する方法は伝統的文芸技法である。百問の特徴的技法として、自己の感情などを無機質の物や他人等に置き換え、一旦置き換えたそれを百問が筆する方法をとることがあげられよう。

局型も村山ラヂオも故障した。ここから百問の謎が始まる。放送局が作った分の故障は局に修理依頼、村山ラヂオは街の業者に依頼する。これが最もストレートである。R1が断線した局型ラヂオを放送局に持参して修理方を依頼した。その折、村山ラヂオ用の12Fを池田君より貰つた、と記せば話は容易である。だが話は煩しくなる。[4.27] 続きを次に引用する。

【よく解らぬので今日出社の時そのラヂオの機械を一たん会社へ持つて行き、会社から改めて放送局へ持つて行つてよく見て貰ふ様に頼んだ。その時庶務課の池田君より前の局型の分の故障した真空管の代りを貰つて来た。R1と云ふ型なり。】自分でも取りつけられる様に聞いて来たので、帰ればすぐに聞かれる事と楽しんでゐたが、夕方帰つてやつて見たら矢張り鳴らなかつた。明朝今度はモーター屋でなく【初めにこの局型を見させた】近所のラヂオ屋に頼むつもりなり。【又午後会社へ蔵さんより電話にて、先日持参したラヂオは矢張り真空管の故障の為にうまく聞こえなかつたのであつて、今その修理の見込は立たぬとの事なり。】何しろラヂオと申す物は苦手である。

午過村山のラヂオをさげて省線電車にて出社す。市内電車にて放送局へ行つて来た。ラヂオの修理の件なり。局型用の真空管を貰つて来た。夕省線電車にて帰る。[4.27]

屈曲部【よく解らぬので……型なり。】を引用末尾2行「午過」云々と要約・ダメ押し。末尾2行の単語、「村山」と「局型」を入替えて、その線で [4.27] 全文記せば謎は無い。放送局は製造メーカーでも修理業者でもない。局が組み立てたラヂオの故障修理は局の責任である。他所のセットの故障修理を局に持ち込まれても迷惑であろう。（謎創作の一起点）

街の修理業者の件、【初めにこの局型を見させた】の有無に拘わらず文意は通じる。ここがマジシャン的である。M屋が診断したのは村山ラヂオであつて局型には無縁である。何故わざわざM屋をここに持ち出すのか疑問である。もともとM屋に頼んだ村山ラヂオである。本文より【初めにこの局型を見させた】部分を削除すれば（村山ラヂオの）修理を今度は近所のラヂ

オ屋に頼む、と解するのが自然である。ところが【初めにこの局型を見させた】が有るので(村山は否定され)局型となる。

(仮に虚構創作するとなれば技法上「モーター屋でなく」の「でなく」が甘いのではないか)

第3節冒頭引用の大変な闇値のお店に頼むと言う。懲りない人であり、「九十円」云々と、再び修理を「頼む」行為とは矛盾する。行為が「九十円」を裏切る。高ければ絶対評価をお店に下して二度と頼まぬ。安いお店を探す。不言実行。

文中【又午後会社へ蔵さんより電話にて、……】は次に引く[4.22]条に照応する。これは当面関わりのない第三ラジオの記載であり、話が混線して削除可であるが、この記事が有ればラジオ故障の原因が真空管かCか二者択一に思い悩む効果の一助になるかとも思われる。

[4.22] 午後蔵辨三郎さん来。玄関にて話す。ラヂオを持って来て貸してやるとの話にて誠に難有し。……夕方さげて来てくれた。取りつけて見たら調子良からず。又一旦持ち帰り、なほつたら更めて持つて来るとの事也。

[4.28] ラヂオの件は昨日欄記載の通り、今朝近所のラヂオ屋へ家内が持つて行き、午その結果を聞きに行ったら、新しく取りつけた真空管は二分間位にてすぐ切れてしまったから試験をして見る事も出来なかつたと云つた由。どうも一一合点の行かぬ事ばかり也。抑もラヂオと云ふ機械に愛想をつかしたくなる。【その気配を家内憂慮して何とかなだめんとする。】やめちまへと思ふけれど、警報の時の事を考へると歯切れよく諦めるわけにも行きかねる。更めて放送局に相談するつもりなり。(論者注 村山ラジオの場合だが、根源未修理ゆえ局に何度相談して新管入手しても次々にタマは切れる。事情を知るM屋が良い。近所でのトラブルはこれで2度目。3度目は……)

前は九十円、今度はすぐ切れた。泣き面に蜂である。さて、ここにも一つの謎がある。百間が取付けた時は鳴らず、ラジオ屋が取付けたら切れたという。百間が取付けた時点で切れても不都合はない。ちなみに「取付けた」とはラジオシャーシー上のソケットに真空管を差し込む謂である。この謎に関連するが、第3節末尾に[3.4]爆弾投下の条を引用した。あの場面での印象、百間は——および読者も——爆弾の影響の無い安全な場所に位置して蔵さん関係の窓ガラスがびりびり動いたかの心的印象があるが、びりびり動きと百間による取付及び近所のラジオ屋での真空管の断線とやや共通する点を指摘しておきたい。

さて「二分間位」とは言わば油断の時間、「昔の傍熱管というのは全部1分以上掛かった」*6。由で傍熱管が暖まってセットが動作し始めるまでの待ち時間と思う。予めテスター(回路試験器)でラジオ内部の導通試験即ち静態試験をしておけば事故は防止できた。近所のラジオ屋はいきなり電源コンセントに差込んで動態試験を試みた模様である。スイッチオン後、(例えば店内掃除等)外に気をとられていた二分間位と言わずほぼ瞬時にタマは切れてしまった。「(弁償金)九十円下さい、よそで買うから(——ラジオを1台——)」と言ったのであろうか。

引用部末尾、ラジオによる情報聴取に悪戦苦闘する姿、愛想づかしの気持ちを【奥さんの反応(言わば鏡)を介入させて】表現する。読者への効果巧拙はともかくとして自己を他者に横移動・反射させた表現と思われる。

[5.1] ……市内電車にて放送局へ行つた。四月二十八日欄記載の真空管を持つて行つた。その時の話……(日記の記載に従えば局型R1、実際は村山12Fで事故が生じたと思う。)

問題の真空管は日記 [4.27] [4.28] 条に従えばR1である。記載に従えば局型のR1が再び切れたことになって第4節冒頭 [2.20] [2.21] の振出しに戻る。序にして結、結にして序、輪廻する。

(R1の場合、いかなる事故が発生するか技術的検討を要する。後述)

[5.1] その時の話によれば【こなひだ持つて行つて預けて置いた⇒◆】村山のラヂオの故障は矢張りコンデンサーなる由。誠に何が何だか些とも解らず。兎に角聞こえる様にしてくれようとの好意にて◆機械はその係に廻してある由。宜しく頼んで市内電車にて郵船に帰り、夕省線電車にて帰る。(論者注 【 】部を◆へ横すべり挿入実験してみたい。)

「その時の話」とは局側による教育解説の如きか(論者が現在記しつつあるが如き……)。

(百問)「二分間位」で切れた球を持参して「更めて放送局に相談」

(局側)「このタマが切れた！ ああ良くあることですよ。原因はしかじか……」

村山ラヂオの故障は平滑Cの短絡、C取替で修理完了。後は12Fをラヂオのソケットに差し込むのみ。M屋ほか、どこでも修理可能。局型・村山入替えて幽玄化する事もない。徒然草にも何かあったか。百問が、局型の故障部位、切れた以外一切黙しているのが興味深い。

[5.2] 水曜不出社。朝から雨なり。……(論者注 ラヂオの記載なし。午後雨の中を麻布広尾まで往復省線電車と市内電車の中川さんのお宅へ麦酒一本を貰いに行った云々)

[5.3] …… 古日より昨日放送局から電話にてラヂオがなほつてあるとの伝言ありたる由を聞き喜んで取りに行かうと思つたら警戒警報鳴る。……それから出かけて市内電車にて放送局へ行つて来た。村山のラヂオがなほりたるなり。故障の箇所は矢張りコンデンサーなりし由。全く何の事だか吾儕には些とも解らず。外に12Fとかの真空管が弱り居る由なれども差し当り聞くには差聞なしとの事なり。池田君の好意誠に難有し。……(帰宅) ……ラヂオを取りつけたら正に聞こえたり。独逸終に潰滅しヒトレルは戦死す。ムツソリーニは一兩日前に殺されたり。

さて、記載に見える「12Fとかの真空管が弱り居る」は筆者の弱った気持ちの横滑り、暖かい真空管への感情移入と判断する。事實は駄目真空管と判断して誤りないと思う。さきにM屋が交換を要するむね申し出た [4.26] 駄目真空管に関して、その本復全快は全く覚束ないが言わば半ば回復である。これは(ひとえに筆者の文学的看護ゆえと信じたいが)物理的奇跡であり、謎である。奇跡は信じ難い。結局の処、筆者の究極は感情・気持ちの文芸表現にあると思われる。局型も村山も次々に故障して「弱」っていた。これでさしあたり空襲警報の情報聴取に支障ない、悩み悩んだ筆者のホツとした気持ちは伝わってくるこの日の条である。

筆者は東大で独逸文学を専攻して大正三年独文科卒業の由、修理の完了は一日程度早い、本日の日記末尾はタイミングよく独逸関係の感慨深い記述を以て一件落着の模様であり、良く出来ている。以下、日記を離れて当時のラヂオ事情一般・技術方面に及ぶ(論述の論拠)。

7. 局型ラヂオと傍熱増幅5極管R1・直熱整流2極管12F

専門書⁷⁾に拠れば、1937年、逓信省は戦時型ラヂオの設計を日本放送協会に委託。

1938年、局型1号・3号 [1.18]、11号 [2.28] が発表。(いずれもトランス付ラヂオ)

1939年8月に法改正がなされ、標準受信機として局型を認定(制定)。

1939年、東京電気がトランスレスラジオ用の真空管を開発。(トランス=電源変圧器)

1940年、トランスレス方式の局型122号・123号が制定 [10.31]。(局型全5機種登場)

日支事変(1937 盧溝橋事件~)以後、物資統制が強化されてニッケル・銅・鉄その他、生産資材の節約が緊要となった。122号・123号はその節約要請を推進した機種である。

3号と123号は下記の真空管4球構成、ほかは(高周波増幅なし)3球式。日記所見のR1は局型122号または123号に、12Fは局型1号・3号・11号もしくは局型制定以前の機種⁸⁾に供されたものであろう。なお下記のうち47Bと12Fのみ直熱管、他は全て傍熱管化されている。

3号 UZ-58 (高周波増幅)・UZ-57 (検波増幅)・UY-47B (電力増幅)・KX-12F (半波整流)
123号 12Y-V1 (高増)・12Y-R1 (検増)・12Z-P1 (電増)・24Z-K2 (トランスレス倍電圧整流)

8. 電源整流用2極真空管の動作と機能不全

12Fは製造容易の安価な直熱型2極管であり、その役目は電波や音楽信号を処理する他の増幅用5極管への言わば食料の生産供給である。12Fの電極は陰極と、陽極と呼ばれる陰極を囲む外圍金属板と、この2極より成る。12Fには傍熱管が備えるカソードKと呼ばれる筒状の食料専用陰極が無い。無い理由は12Fの熱電子発生フィラメントf自体が陰極を兼ねるので。

専用の筒状Kが無いので12Fのfには、熱電子発生用(交流5V×500mA)と食料用(脈流200~250V×30mA程度)と2種類の電気が未分離のまま、管の動作時にfに重畳(共存)する。

12Fのfに接続されるC(コンデンサ=蓄電器)の役目は、fから出た電気(脈流)を平滑(料理 言わば微分成分たる脈流を積分)してほぼ完全な直流にする蓄電機能である。Cのプラス側は+200V程度、一側は0Vである。ここでCが短絡故障の場合、+高圧は一挙に0V側に直通。高圧系全エネルギーは(他管へ流れず)全て12F自体に、12Fの陽極・陰極間にかかる。あとは陽極金属板と陰極の耐力比べ。12Fはこの過負荷に耐えられずほぼ一瞬に最も弱い糸状点火部位f断線に至る。ここが重畳する直熱管の泣き所である。

◎122号・123号の場合、傍熱型整流管24Z-K2には筒状のKがある。筒の穴の中にヒータHを挿入。(K金属とH金属の握手は不可、Hにアルミナ耐熱耐火剤等を塗布して電氣的に絶縁する)

C短絡時、食料分の全エネルギーはK2の陽極・陰極間にかかって過負荷。だがHは無関係にKを加熱し続ける。5分や10分間、真空管は耐え続けるか。陽極金属は真っ赤になり、そのうちKは熱電子放射能力を失う。熱エミッション減退・エミ減、Hは切れずに点火するのだが管は電子的に破損、機能の永久劣化。直熱管12Fの場合には電氣的過負荷が点火部fを機械的に切断、永久破損を招いた。(以上、直熱・傍熱整流管が機能不全に陥る経過説明を記した。)

9. 検波増幅用5極真空管12Y-R1

昭和22年に日本放送協会より発行されたラジオ関係書⁹⁾に局型122号・123号相当の回路図が掲載される。この回路図(図面省略)をもとにR1が断線するかどうか具体的に考える。

①R1のH自体に問題があった場合 製造時、金属タングステンW線にムラあり、芯線が局部的に細かった。加えて長期使用のため、W線の金属蒸発¹⁰⁾が局部的に加速。端的には断線寸前の状態、これに通電して断線を招いた。これは千が一、万が一の不健全管の場合である。

②HとKの管内接触に起因する場合(不健全管 Kの管内脱落やHK間絶縁不良他)

ヒータとカソード間に高電圧のかかる整流回路（たとえば倍電圧整流）で使用している球のヒータとカソード間の絶縁が悪くなって、ついにショートし、同時にヒータが切れてしまうようになることもあります。整流管は、一般に他の真空管より大電流を……温度を高くしてありますので、……*11

この引用は事故の起きやすい整流管の例だが、前記回路図に即して検波増幅管R1の絶縁不良事故を考えるに、引用同様R1の管内電極同士の接触の場合、R1は断線することがある。

局型123号配線図、家庭用交流電源100Vに各真空管のHが一筆書き風に直列に接続される。Hの接続順は高電位（ホット）側から順にV1-R1-P1-K2-バラスト抵抗管-並列抵抗器付パイロットランプ（コールド側）の接続である。このホット・コールド間に交流100Vの電圧が掛かっている。もしここでP1寄りのR1のHがKとショートしていた場合、電気の流れは（ホット側）→V1→R1→R1のK→アース→平滑回路入力（下側）電解C→（コールド側）に流れる。ここで電解Cの術語ながらインピーダンスを無視すれば、V1とR1のH電圧の定格は各12Vゆえ2本直列で24Vの処、24V分に対して100Vの電圧がかかって2本とも瞬時にH切断、同時に下側電解Cも駄目になってしまう。

以下、同様の手続きでV1寄りのR1のHがKとショートの場合、ホット側よりV1を通過して出てきた所でコールド側へ回帰、12Vに対して100Vが掛かってV1のHが断線する。電子機能的にはHKショート状態でR1は生き残り、駄目球R1が健全球V1を殺す結果となる。（局型122号はV1の無い3球式ラジオであるが、上記に準じて断線事故が生じ得る。なおR1・V1に限らずP1・K2等でもHK間ショートに起因するH断線事故は起こり得る。）

以上、H断線寸前・管内接触等の欠陥が、手渡された新品のR1に当初よりあれば断線することがある。しかし使用者側より見ればこれは欠陥商品であり、クレームがつく。健全に製造された12Y-R1である限り、他家の122号・123号*12同様に鳴ると考えられる。

以上の機能不全・欠陥商品を除いてR1のみ断線の事故は考え難い。関連部品との兼ね合いで道連れ状態の大電流を考えるに、平滑回路のCが短絡すれば（食料系の）大電流が流れる。しかし第8節既述の如くCの道連れになるのは整流管K2であり、R1単管の断線は考え難い。（K2のK内部温度の著しい加速でK2のHK絶縁破壊ショートが生じるか。日記ではR1切れ）

結局、文芸表現上の理由で局型と村山ラジオの日記構成上の入替え横すべりがなされ、放送局に局型の修理をお願いに参上、その際に村山ラジオの弁償用12Fを局で入手した。これをC未取替の村山ラジオに差し込んだ処、12Fのfが忽ち切れた、そのような生活の一面があった筆者が弱った、と考えざるを得ない。筆者の目的は、空襲下のラジオ情報聴取難・故障原因に弱っている自身の姿を日記中に構成表現することにあると判断される。しかし、日記中に放送局に局型ラジオ持参の記載はなく、謎は謎としてのこる。

10. 焼け失せたラジオと慰め・楽しみ

[7.1] 包みをひろげたり、いる物が無かつたりすると家内は愚痴を云ふ。 …… 忘れてある物なら焼けたも焼けないも同じ事である。 …… もともと無かつた物も焼いた事にしようとして私が教へる。ピアノ三台、ソファ一組、電気蓄音機、合羽坂の時分から家内が欲しがったのを許さなかつた電気アイロン、それから……、焼けたので無くなつた。もともと無かつたかも知れないが有つたとしても矢つ張り同じ事である。ずつと前に何度目かの大きな空襲の後で省線電車の中の客が相手に懐中時計を四つラジオを三つ焼いてしまつたと話してゐた。ラジオは現に私も三つ焼いてある。

時計の四つも嘘ではないかも知れない。ただその話し振りが相手に聞かせる丈でなく辺りの相客にも聞こえる様な大きな声で得意らしく云ったから、空襲の後ではかう云ふ楽しみもあるだろうと考へたが今思ひ出して考へて見ると、或は右の洋琴や安楽椅子の轍かも知れない。

百間は、昭和二十年五月二十五・六日の東京空襲の折、自宅を焼失、焼け出された。

引用の初めに、元来所有せず云々、以下具体例、続いて「無かつたかも知れないが」云々と敷衍して全体に所有の哲学めいた記載、以下、後半、楽しみへと移る。顧みるに時計四つもピアノやソファに同類かも知れない。「現に私も三つ焼いてゐる」も同じ轍ということか。

ぬけぬけと記す「現に」の響きが良く、慰みと楽しみを与えるマジシャンである。

水を差すが日記の記載から判断して焼けたのは2台。うち1台は村山氏よりの借用物であつて所有物ではない。実質1台であり、どうやりくりしても数が足りない。蕨さんのを加えれば数が合う。もともとうちには無かつたもの……である。

11. 結びにかえて ——感想風に——

百間の世界を冥土の道連れとも言うべき狭い局面より垣間見た。序に前述したが、日記に従うかぎり輪廻の要素があつて結論を容易に得難い。ただ、その特色の一面 ——直截簡明のことがらを屈曲複雑化する方法他—— その非論理性がどこから生じるのか、その片はしは本論の処々に記しておいた。乏しい文学史の知識の中から断片的に想起すれば、謡曲（能楽）・上田秋成・泉鏡花が浮かびあがる。謡曲は幽玄であるが非論理面があり、秋成には思想性があると思うが百間はどうか。近代作家の中では夢か現か鏡花にも謡曲にも共通する一面があるかと思われたことである。

註

- 1) 内田百間・ものづくし・福武文庫(81~83頁)所収・福武書店・1993.11
- 2) 雑誌「MJ 無線と実験」・2000年4月号(106頁)・誠文堂新光社
- 3) 矢口金次他・コンデンサの性能と用い方・東京電機大学出版局・1964.10
各種コンデンサの使用温度範囲(高温側使用限度)の項など(104頁~115頁)
- 4) 真空管活用自由自在(ゲッタ 17頁)東芝電子管技術部・誠文堂新光社・1966.10
- 5) 一木吉典・全日本真空管マニュアル・(35C5の項など)・ラジオ技術社・1969.1
- 6) 浅野 勇・復刻版 魅惑の真空管アンプ・(上巻283頁)誠文堂新光社・1990.1
- 7) 木村哲人・真空管の伝説・(45~46頁 関連事項158~160頁)筑摩書房・2001.5
日本電子工業会電子管史研究会編・電子管の歴史・(80~81頁)オーム社・(NHK放送博物館取寄コピー・刊記不明)
高瀬芳卿・ラジオの基礎知識・(国民型受信機一覧表133頁)・東京・科学建設社・1949.4
- 8) 塚原 勇・受信機故障診断法・(朝共栄図書・1948.4 例56-12A-12F(27A-12A-12B)など、昭和23年当時、修理に出されていた古い機種が数多く掲載されている。
- 9) 日本放送協会・ラジオ技術教科書下巻・日本放送出版協会刊・1947.5(226頁230頁)
- 10) 二見一雄・真空管工学要綱・コロナ社・1953.9 第2章陰極6 タングステンフィラメントの項(15~34頁)に設計公式・設計例・蒸発時間等の記述あり。
- 11) 片岡啓介・初歩者のための真空管の使い方・(26頁)・オーム社・1962.3(1965.4 第5版)
- 12) 両機種は術語で全波倍電圧整流なる電源トランスを用いずして交流100Vから直流200Vを発生させる回路方式を採用する。だが電源側コールド電位点とラジオ側シャーシのアース電位点の不一致と

いう回路方式自体に致命的欠陥があり、事実故障も多かった模様である。倍電圧不要、戦後現れた直流100V以下で十分動作する高性能真空管（例えば戦後現れた家庭ラジオ用30A5・35W4など）の開発と大容量（40マイクロファラッド・150V程度）の電解Cの開発、及び工業ベースでのこれらの大量生産、戦前戦中におけるその実現困難性と全波倍電圧方式の採用は関係すると思われる。

追記 私の研究室に次のように題された卒業論文がある。その一部を次に引用する。

『内田百問 一現象の作家一』（宮崎大学教育学部）国語科 平成2年度入学 押川あかね

- つまり百問の目差すところは真実の描写にある。真実を描写するために虚構を選ぶ。幻想によって、目に見える現実の再現ばかりでなく、現実のかもしだす雰囲気、その雰囲気の持つ味をも失うことなく表現しているのである。
- 読者に真実と感じさせることが出来たとき、百問の描写は完全になり、現実と幻想の融合が起こるのである。それが百問文学という独自の世界を築き上げた。随筆とは違う、フィクションとも言えない、私小説などとは全く異なる百問の文学世界である。

基本問題の指摘が多々なされる論文である。実はこの卒業論文の頃から百問に接することになり、それから十年余り経過したが、百問を読んで違和感が生じた場合、どのように虚構を構成したのか、その際、素材なり体験をどう用いたのか、こうした方面への考察も許されるかと思う。ほぼ電気関係に絞り込んだ狭い視界から見た場合、「記録にして記録にあらず」、デフォルメを得意とするマジシャンの如く察せられたが、もとより特殊局面からの一面的考察であり、生活一般方面に拡大してまとまりのある結論を追求すべきであったかと反省している。