

埋もれていた一章

推説 豊田喜一郎のオートジャイロ

玉手 栄治

第一部 明治という時代に生まれて

目次

前書き 推説という手法について……………	3
御曹司が作ったオートジャイロ……………	6
トヨタジャイロとは？……………	15
オートジャイロ伝説……………	23
明治の風雲……………	30
報徳の絆 その原風景……………	41
報徳の絆 最西端の地から……………	49
父の背中を見つめて……………	56
青春時代の喜一郎……………	66
オートジャイロの誕生……………	76
関東大震災の空……………	83

《前書き 推説という手法について》

私は大分以前に「推説・カ号観測機」という小論を書いた事がある。後になって〈カ号〉開発当時、関係者であった人々に取材できる機会に恵まれ、『陸軍カ号観測機』（光人社刊）を出版する運びとなつて、推説の文字を外すことができた。歴史ドキュメンタリーとは本来このような姿でありたい。

だからと言って、推説と付いている方がいい加減な内容であつたわけではない。史実としては伝えられていない、陸軍の航空本部と技術本部に対立があつたことや、〈キ番号〉が付かなかつた理由など、大筋のほとんどは推理と想像により適中していたのである。細部については間違ひもあつたけれども、全体としてはほぼその経過経緯を言い当てていたといつていい。

ここで言いたいのはその自慢ではなくて、歴史とは隠し通せるものではないという事である。この時も誤伝の入り混じつた断片的な資料しか見当たらず、丹念に周辺資料を調べ上げて辿り着いた推理による結論であつた。もともとは精密古典航空機模型製作という私の本業に付随する手法である。

今回の作品タイトルも推説となつたのは、同様の手法によつて書かれている事による。歴史には全ての事柄が記録されているわけではないし、まして豊田喜一郎が開発した〈オートジャイロ〉は、秘密プロジェクトとして進出したために、残された資料や証言記録は絶望的なほどに少ない。

現在の資料だけでは欠損部分多すぎて、それを補修、修復しつつ進めるより他方法の無いものであつた。つまりは推理と想像による作業ながら、単なる思い付きや憶測であつてはならず、出来得る限りの資料を集め、記録の隅々まで目を通して、失われた部分の可能性のありそうな幾通りかの出来事を精密に選択して行くのである。

これを時系列に並べ、その時代の思考構造や技術思潮を加えて考察を重ねて行けば、自然に浮かび上がってくるものが必ずある。出来事とは単にそれだけで存在するのではなく、他の出来事との関連として続いているものである。つまり裁判に於ける、状況証拠によつて公判を維持する、というようなものと思つていただければ良い。状況証拠も証拠となり得る事はご存知であろう。

この手法によつて資料などと向き合えば、読み方からして違つてくる。たとえば、発言に制限があると思われるような証言記録でも、当事者の心の底まで下りたようなつもりとなつて耳を澄ましてみるのである。一つの出来事を説明するにしても使われるのは言葉だから、言葉の選択によつて説明には微妙なニュアンスの違いが生ずる。証言は一見淡々と述べているようでありながら、その背後にある出来事を語り伝えてほしいという、証言者の潜在的願望の声がチラリと聞こえたような気になる時もある。私はそのような声をあちこちで聞きながら書き進めたような気がする。

もちろん、推説である以上その妥当性は問われるであろう。独りよがりにならぬためにも多くの識者の方々に原稿のチェックをお願いした。当然、重要な指摘や厳しい注意を受けて、結果的に書き直した所はあちこちにある。現在ではどなたからも電話をいただくなくなつてるので、どうやらチェックはパスしたと思われる。今までにこれほど勉強させられた経験は一度もない!!

最も有難かつたのは、貴重な資料の数々を提供していただいた事で、これにより作品は推説の域を脱した部分が相当にあり、全てはこの方々のご協力と励ましがあつたからこそ完成したと言つていい。正座して平伏し、ひたすらなる感謝を申し上げます。

豊田喜一郎の〈オートジャイロ〉構想は、東日本大震災の発生により現在でもその意義が全く失われていないと実感させられた。その事を書き加えようとも考えたが、どうやら無用の事とも思われる。この作品は、進化する技術の可能性を信じ、身を持って示そうとした人物を、次の世代に伝えるのが目的である。あるべき日本の交通体系を考えるのは次世

代の人々であり、充分参考にしていただけと思っている。

最後に、作品発表の場を与えていただいた日本航空協会に、深く深く感謝申し上げる次第である。猫の手まで借り出して書き上げた作品ながら、後世に伝え残すべき内容があると認めていただいた事と思い、この作品と向かい合った重責から、ようやく解放されつつあるような気分になっている。

単行本にすれば六〇〇ページを越えると思われる長い物語である。〈オートジャイロ〉によって空を大衆に解放しようとした豊田喜一郎という人物を、正確に紹介しようとすれば、これだけの長さになってしまったという事でもある。文章構成や筆力の拙さには赤面しつつも、最後までのご愛読をお願い申し上げる。

《御曹司が作ったオートジャイロ》

二十一世紀の現代に至っても、一般の人々が空を自由に飛びまわるための交通機関というものは存在していない。それは人類文明発生の頃からの夢でありながら、いまだ実現の対象とはなっていないようである。

ところが、今から七十年以上の昔に、大衆化された天空の道を拓こうとした日本人がいた。その名を豊田喜一郎というのだが、この事について正面から物語られたことは一度もない。語られないままに時が過ぎてしまったために今ではその実相はほとんど判然としないものとなつてしまっている。この話を漫然と放置しておけば遠からぬ将来にあらぬ誤解に包まれたまま埋もれてしまふであらう。

本書は、残された資料と調査により、その物語を再生しようとする、おそらく初めての試みである。

豊田喜一郎は、トヨタ自動車の創業者であり、日本の工業基盤がまだ貧弱であつた昭和初期の頃から、悪戦苦闘の末に自動車工業の道を切り拓いた人物として一般には知られている。

父の豊田佐吉が自動織機の発明に一生を捧げたように、その御曹司であつた喜一郎は自動車事業の発展に心血を注いだ一生であつた、という風に集約されたイメージが冠せられているように感じられる。

たしかに概歴として見ればそのように言えなくはないとしても、詳しく喜一郎の生涯を辿ってみると行動的な技術哲学のようなのがあつて、自動車という枠組みだけでは納まりきれないエネルギーを秘めていた人物と言えそうである。

彼の事業構想は航空機工業にまで伸びていて、自動車に続く次世代の交通機関として「オートジャイロ」に着目し、死の間際までその研究開発に情熱を傾けていたのである。この事実を知る人は、おそらくごく一部の限られた方々であらう。

「オートジャイロ」とは回転翼を持った航空機のことである。形はヘリ

コプターに似ていないこともないが、飛行原理はまったく違った別種のもので、航空史上からはやや風変わりな機種と見做される場合が多い。現在その姿を見る機会はきわめて稀で、そろそろ忘れ去られた機種となりつつある。

豊田喜一郎と〈オートジャイロ〉の組み合わせは広く共有された話とは言いがたく、いささか唐突過ぎて提灯話のように感じられる方もおられるかもしれない。しかしながら、これは実話である。彼が本気であった事は、本格的な試作機を作り上げたという行動が示している。

この試作機については日本工業史の研究者の間ではそれなりに知られた事ではあったらしい。ただどういうわけか話題となる機会はほとんどなく、この件について考察されたことがなかったのは不思議である。したがって豊田喜一郎にとって〈オートジャイロ〉とはどのような情熱の対象であったのか、その意味が問われることは、ほとんど無かったと言える。

いろいろな文献を読み漁っているうちに筆者の中に形成された豊田喜一郎像は、深い思索を重ねながら開発分野の事業を誠実に辿った人という印象がある。

この人ほどロマンという形容が似合わない人はいない。夢というにさえためらいを覚える時がある。ロマンという語感には、現実にはありえない妄想というニュアンスがつきまとうが、彼にはその種の感性で行動した形跡は見当たらない。自分の置かれている立場を直視する冷静さを生涯に亘って保ち、行動は整然とした思考の裏付けを常に保っていた。

かといってコチコチの現実主義者であったというつもりはない。大いなる構想力と実行力を有しており、大資本でさえ二の足を踏んでいた自動車産業に取り組み、それを絶対実現の対象として捉えていて、成るか成らぬかあとは運任せというような思考とは無縁であった。

彼が製作した〈オートジャイロ〉試作機は、ロマンや気まぐれの産物ではなく、事業構想の一部であったと考えていい。

この試作機はおそらく、名称なり社内呼称なりが付与されていたはずだが現代には全く伝えられていない。本文を進めるに当たって名称が無

いのは何かと不都合なので、仮に〈トヨタジャイロ〉と命名させていた
だけ。

種々の事情により〈トヨタジャイロ〉の存在を証明するものは文献に
しか残されていない。その中で一級資料と呼べるものはただ一点、『トヨ
タ自動車20年史』に寄稿された元軍需省課員であった新庄絢夫による一
文のみである。かなり長文のものながら貴重な証言であるので、全文を
紹介する事から本題を進めて行きたい。

「豊田喜一郎社長とヘリコプター」

昭和26年晩秋、わたくしの勤務している三菱商事株式会社の関係
会社である米国のシコルスキー社から、日本のメーカーとヘリコプ
ターの技術提携をしたいから、関係メーカーを物色して欲しいとの
依頼を受けた。

当時は、新三菱重工業株式会社が、まだ航空機の製作に着手して
いなかったので、わたくしは、戦時中、トヨタ自動車工業株式会
社の挙母工場で豊田喜一郎社長にヘリコプター（オートジャイロ式）
を見せてもらったことのあるのを思い出し、さっそく豊田喜一郎社
長に、その製造の意図がありや否やの公信を出したことがある。

わたくしが、そのヘリコプターを見せてもらったのは、昭和18年、
挙母工場を豊田喜一郎社長の案内で視察していた時のことである。社
長が、工場内のある所までやってくると、止まったままモジモジし
ておられるので、わたくしは、不思議に思いながら、社長の顔を見
つめていた。やがて社長は、思い切ったように、その工場の一隅に
かかっていたカーテンをサツと引かれた。すると、その中に、実物
大のヘリコプターが置かれてあるのが異様にわたくしの目にとまっ
た。「これは、わたしの道楽で試作してみました」と、社長は、説明
しながらその回りを案内された。

当時、資材が窮屈で、他に流用することなど思いも及ばなかった
のに、すでに一機が試作完了していたのである。はじめて見るヘリ

コプターは、わたくしにとって、まことに物珍らしいものであった。「陸のトラックに対し、空の小運送をヘリコプターでやりたい」というその時の社長の言葉に、当時、わたくしが深い感銘を受けたことは、今なお、脳裏に残っている。

このヘリコプターは、わたくしの記憶をたどると、次のようなものであった。

大きさは、現在のベル・ヘリコプター程度で、型は、シコルスキー S-55 に似ていた。胴体は、ジュラで、シングル・ローターは三枚羽のようであった。しかし、テール・ローターがどのようになっていたかはまったく記憶にない。座席は、二人乗のようだった。エンジンとは、何だったかはつきりしないが、メイン・ギヤー・ボックスもたくましく、今にも飛び立たんばかりの姿であった。「空気力学的の考え方も、飛行機とは多少異なるが、自動車工業から、この種のヘリコプターは育成できる」と、社長は、自信ありげに、話されていた。

現在、恐らく、挙母工場のどこかに、このヘリコプターに関する研究資料なり図面が、眠っているのではないだろうか。

さて、昭和26年11月12日付のわたくしの公信に対し、豊田喜一郎社長直筆で、名古屋市昭和区の私宅から、次のようなご返事をいただいた。

「拝啓、11月12日付貴翰本日拝見致しました。弊社、販売会社にて、色々御厄介になって居ります。今後共どうぞよろしく御願ひ致します。

御書面によれば、ヘリコプター関係の件にて、将来製造する意図の有無御問い合わせでございますが、今直ちに御返事致し兼ねます。しかし、ヘリコプターの研究はボチボチ進めて見たいと思つて居ります。

挙母工場にて、10年ほど前に研究にかかり、一部分の試作研究は致しましたが、その後戦争のため、中絶致し、今尚そのま

まになって居ります。その当時の図面その他の研究資料は挙母へ行って調べて見ないとわかりませんが、戦後のドサクサに大部分無くなった事と思います。

米国に於ては、最近、この方面で非常な進歩があり、そろそろ実用的になって、或程度の数量的生産に入りかかって居る様聞き及んで居りますが、日本では、まだまだ相当に研究の余地があるものと思いますので、これから研究して見ようかと思つて居る次第でございます。

米国の製品もよく調べさせて戴き、その結果、これなれば経済的に製作価値があると思ひましたら、作つてもよひと思ひますが、あまり急の事でもございますので、責任ある御返事が出来かねます。ただ、その方面に、趣味と希望だけは持つて居ります。

先づは右御返事まで

敬具

11月18日

豊田喜一郎

新庄絢夫殿

この手紙をいただいてから間もなく、豊田喜一郎社長はなくなられた。戦争中、豊田喜一郎社長が目がかやかしてわたくしに話されていた希望が、この手紙にも満ち満ちており、ご生存なら、きっとこの雄図を実現されたであろうことは想像に難くないところである。

この件は、当時、東京事務所長の荒木氏のお耳にも入れておいたが、要領を得ず、そのままになってしまった。

現在、わたくしは、新三菱重工株式会社の顧問を兼任し、防衛庁と民間の需要を考え、シコルスキー・ヘリコプターの国産化の企画を援助し、すでに同社とライセンス契約を結んで、近く外資委員会をパスする段階にまで至った。わたくしは、豊田喜一郎社長の雄図をついで、空の小運送の花形としてのヘリコプターを育てあげ、東京都をはじめ、全日本の空を縦横に駆けめぐる空の国産ヘリタク（へ

リコプター・タクシー）の時代がやってくることを夢みている。（昭和33年3月25日）

筆者は、元陸軍中佐第一総軍参謀。陸軍省課員、軍需省課員を兼任し、戦時中の自動車行政を担当。戦後は、終戦連絡中央事務局を経て、現在、三菱商事株式会社機械部勤務、新三菱重工株式会社顧問兼任。

『トヨタ自動車20年史』（以下『20年史』と略記）は社史編集委員会によって、昭和三十三年十一月三十日に発行された。トヨタ自動車が戦後の経営危機を脱し、世の中が神武景気と囃されるようになって、ようやく激動の過去を振り返る余裕が出来た頃のものと言えるであろう。それぞれの人々の止め処ない思いを集めて編纂した結果、分厚い一冊になってしまったという、気持ちが進み出ているような社史である。

当然の事ながらほとんどの内容は自動車に関わるもので「トヨタジャイロ」については新庄絢夫の寄稿文を加えても六ページにすぎない。編集委員は社内からだけの人選であつたらしく、航空機専門家の参加は全く無かつたと断じられる。多少なりとも航空に関心のあつた者ならば、絶対に違えようのない間違いや誤記があつたり、用語が適当でなかつたりするのだが、それだけに生々しい雰囲気伝わってきて逆に言うならば、その間違いによって「トヨタジャイロ」の置かれた状況が紙背から伝わってくるという事でもある。

トヨタ自動車における航空機の研究、開発について『20年史』は以下のように書き始めている。

「トヨタのねらいは、

本来、「ヘリコプター」

わが社では、豊田喜一郎が、国産自動車の製造に着手したとき、自動車の次に手がけるものとして、飛行機を念頭に置いていました。

喜一郎によると、これからの飛行機は、滑走路などというものを

必要とせず、あたかも自動車のように、いな、自動車以上に敏速に、いまいる場所から、ただちに目的地へ飛んで行けるものでなければならぬということでありました。かれは、自動車がひとびとの足として、シゴトやレクリエーションに役立つことを願ったように、飛行機がひとびとのつばさとして、気軽に利用されることを、せつに希望していました。（以下略）

簡潔に過ぎてサラリと読んでしまえば印象に残りにくい文体ながら、内容は交通革命とも言うべき凄い事を言っているのである。昭和初期頃から彼がこのような構想を持っていた事は、この先の展開の伏線となっていて、重い意味がある。

文章は航空機研究の経緯についてさらに続いている。しかし今は、ヘトヨタジャイロについて話を絞っておきたいので、経緯については展開過程の中で徐々に説明する事とする。ともかくも文書資料により、ヘトヨタジャイロの存在が、時にありがちな提灯話の類ではないことを、ご了解いただけたであろう。社史に堂々と記載されている以上、疑うべき理由はどこにも無い。

十年後には『トヨタ自動車30年史』が発刊され、主題が整理されてゆくためかヘトヨタジャイロの記述は抜け落ちてしまう。具体的にその姿を語っているのは『20年史』のみであって、本書にとっては比類の無い価値を有している。

ただし、少し書きにくい事ながら、二つの文書をお書きになった方々は、航空機の知識について、あまり持ち合わせは無かったと見受けられる。新庄絢夫は見聞した機体をヘリコプター（オートジャイロ式）と記述しているけれども、これは純粋なヘオートジャイロである。また、社史編集者は「トヨタのねらいは、本来、ヘリコプター」と書いているのも同様で、実際はオートジャイロ研究から始まっている事に区別がついていない。

このような文書を読む場合は、常に用心深く、時代背景を念頭に置かねばならない。書き上げられたのはおそらく昭和三十三年（一九五八年）

初頭の頃、あるいはそれに近い前後であろうから、〈ヘリコプター〉の飛行など特に珍しくはなくなっており、日常風景の点景の一つとなっていた時期であった。

〈ヘリコプター〉の飛行原理はまことにシンプルで、竹トンボによつてとりあえずの理解は出来る。〈オートジャイロ〉は少し高度な物理学的理解力を必要とし、日常感覚で実感するのは困難であるため、大分損をしている。しかも〈オートジャイロ〉は世界中の空からとうに消え去っていた時代でもあるから、航空関係者を除けば飛行原理の区別などどうでもよい事であつて、回転翼航空機とは〈ヘリコプター〉のことであると一般に思い込まれてしまつたとしても、それは仕方の無いことであらう。文書は最初から〈ヘリコプター〉と思い込んで書かれている。

新庄はおよそ十五年前に見た〈トヨタジャイロ〉の記憶を辿りつつ、その形を説明しようとする中で、「しかし、テール・ローターがどのようになつていたかはまったく記憶にない」と書いていた。これは新庄の記憶が確かであつた事の証拠であつて、それは〈オートジャイロ〉であつたからこそテール・ローターなど有り得ようが無かつたのである。古い記憶を正直に語り、無理に合理的であらうとして妄想を付け加えなかつたのは評価されていい。

さらに〈オートジャイロ式〉とカッコ書きを加えたのは、おそらく説明をした豊田喜一郎が〈オートジャイロ〉と言つていた記憶があつたため、寄稿文を書くに当たり〈ヘリコプター〉とだけ書くには違和感があり、新庄なりの論理からカッコ書きを加えたのだと考えられる。それはつまり、彼が〈ヘリコプター〉の一種、または変種と理解していた事によるものなのである。

現代航空史の視点からその誤りは簡単に指摘出来るけれども、情報の少なかつた時代に、正確に理解し正確に記述しようとする資質によつて書かれたもので、それゆえにこの寄稿文は一級資料たり得るのである。

また、『20年史』に「…自動車の下に手がけるものとして、飛行機を念頭においていました」に続く以下の文も航空史と照合しつつ読めば、実用性を期待される〈ヘリコプター〉など世界中のどこにも存在しない時

代であつて、この文に当てはめるとすれば「オートジャイロ」しかない。強いてこのままの文章で意味を成立させようとすれば、喜一郎自身が世界に先駆けて独自に「ヘリコプター」を開発しようとしていた場合に限られ、もの凄い論理の飛躍を重ねても到達できる話とは、とても思われぬ。

しかしこの文書が貴重だと思われるのは、豊田喜一郎の肉声を筆写していると考えられるからである。著述者自身が聞いたのか、人を介して書かれたもののかは不明ながら、普段からよほど喜一郎の身边に接していなければ、このような話を聞くことは絶対に出来なかつたはずであり、このような書き方にもならなかつたはずである。

喜一郎が事業構想を語れるような相手は、心を許した限られた数人であつたと伝えられていて、この種の話題について日常の彼は実に寡黙であつた。

喜一郎は多くの論文や所感などを発表しておりながら、自動車工業に乗り出した直接動機のような本人の機微に触れる事柄については、メモ一枚残さなかつたと言われており、研究者の苦勞の種となっているらしい。それらしい事を書いたものがあるとすれば、全て憶測や伝聞によるものようである。航空機に関しても同様であつて、この文書により辛うじて思考過程が窺える程度に過ぎない。大衆化された航空機を作りたいと構想していた事までは分るとしても、そこに至る動機の形成については完全黙秘の状態にある。

何とも不思議なこととして、自動車の研究を開始したとされる昭和五年（一九三〇年）まで遡つても、この時期以前の喜一郎資料には航空機に目を向けたような素振りにはまるで見当たらない。「オートジャイロ」はおろか模型飛行機に興味を示したというような話でさえ、記録も証拠文書も全然無いのである。

喜一郎の青春時代は飛行機が実用化への進歩を始めた頃であり、何かと注目される事が多く、先端科学の象徴と見做されるようになっていた。それは多くの人々に熱気を吹き込み、愛知県は他県と比べれば早くから熱気を受け入れ、飛行学校が作られるなどして航空人材を輩出した土地柄である。後に航空工業の重要拠点の一つとなつていったのも、この事

とまるで無関係であつたとは思われない。

しかしながら、喜一郎はこの種の情熱とは別世界で成長していったようである。

空に関する話題としては、父親の佐吉が幼い息子のために凧を作ったという話ぐらいしか残されておらず、〈オートジャイロ〉と結ぶべき接合点は見出すべくもない。

ただし、喜一郎の身近にいた技術者の一人がかすかな証言を残している。それは開発の目標として次のような喜一郎の言葉を聞いたものである。時期としては大正末期か昭和の始め頃であるらしい。

「まず、自動織機を手掛け、さらに紡機へ進む。その次は自動車でその先は飛行機をやる」

と述べていたという。彼の生涯はこの言葉を忠実に辿っており、これが三十二、三歳の頃のものとするれば、その達観したような精神性には驚くより他はない。

現代でも航空界に携わる人々は、飛行機に対する憧憬のようなものを動機の底流としている例がほとんどだが、喜一郎の動機を一般例の中から類似のものを探し出そうとしても、成果を期待出来る作業とは思われない。

どうやら彼は独特な精神世界に生きた人のように思われる。

《トヨタジャイロとは？》

動機の解明には、結果を見てそれを逆に推理して行くという方法もある。

例えば一脚の椅子を何の予備知識もなく見せられたとする。その形から、事務用なのか食卓用なのか、或いは休息用なのか判断するのは、特別な専門家でなくとも難しいことではない。さらにその形からデザイナーの能力や感性についても、何とはなしに伝わってくるものを感じることができる。



写真－1 ベル47

航空機については誰にでも出来るとは言えないにしても例外ではない。未知の存在だった機体でもジックリとその姿を観察すれば、用途目的や飛行特性、性能データなどはほぼ特定出来るものであるし、老練な専門家ならばコンセプトの細目から設計者の個性まで読み取ってしまう方さえおられる。

〈トヨタジャイロ〉とはどのような形態を持っていたのであろうか。残念ながらそれほどヒントが残されているわけではない。大きさがベル・ヘリコプターのように型は〈シコルスキーS-55〉に似ていたという、新庄絢夫の記述が唯一のものである。このヒントだけでどれほどのものが想像出来るであろうか。

ベル・ヘリコプターとは〈ベル47〉の事である。世界各国で使用され日本でも多用途機として広く普及した。バブル・キャノピーの特徴ある姿をご記憶の方も多いであろう。実物を実際に見て座席に座ったりしてみると、小型乗用車ほどの乗り心地で、大きさを感じるようなものではなかった。

「二人乗りのようだった」と断定せずに書いているのは、区分されていない並列座席のためで、前後したタンデム型ならば一目瞭然であったはずである。経験の少ない者が設計すると、ややもすれば機体は締りない図体となりがちであるが、並列座席でありながら〈ベル47〉と較べられるほどの存在感であったとすれば、一定水準を超えた設計であったと考えていい。

〈シコルスキーS-55〉は米軍が輸送や救助に使用したもので、当時としては大型に属する。やはり実物をしげしげと見る機会が何度もあつて詳しく記憶しているつもりである。しかしヘトヨタジャイロ〉がこの機体と似ているというのは、どうにもこうにも想像し



写真-2 シコルスキーS-55

難しい事であった。何としても像の結びようがないのである。

造形という立場から航空機設計を考えると、制約だらけの対象といえる。使用目的が定まっていれば、あらかじめの形は決定したも同然で、個性の造形を加えるなどはわずかなものである。現代の旅客機の姿が、いろいろなメーカーで製作されているにもかかわらず、識別が困難なほどに似ているのは、経済効率を追求した結果であって、その実態をよく示している。好き勝手に形をつくり、そこへオートジャイロ機

能を組み込もうとするなどの事は最初から出来ない相談である。

したがって〈ヘリコプター〉である〈S-55〉にオートジャイロ構成要素を加えようとする想像作業は、ロシア語の辞書でイタリア語を読めというようなもので、精神的には拷問に等しい。全く手も足も出ないままに長い時間を空費してしまい、せめて新庄がラフスケッチの一枚でも残してくれていればなどと、詮無い溜め息をつくばかりであった。

〈S-55〉に似ているというのは新庄の印象であって、同型と言っているわけではない。外国機の中にそれらしきものは無いだろうかと随分調べたつもりだが、記述の条件を満たすと思われる機体には出会うことなく、この問題は何の進展も無いままに一年近く経過してしまった。

持て余していた難問に答らしき糸口が見つかったのは、ひたすらに幸運であったとしか言いようが無い。私事で恐縮ながら、筆者は日本航空ジャーナリスト協会に席をいただいております、お陰により航空界の多方面の方々から、専門的で実際的なお話を伺う機会に恵まれている。協会員の大先輩である佐野開作氏から、ある日「こんなものがありましたよ」と七十年以上昔の古い雑誌コピーを一枚いただいた。(図-1)

昭和八年三月一日発行の『図解科学』という月刊雑誌に収められてい



たものであり、後で調べてみたところ、国会図書館でも欠本になっていたほどのもので、本書にとつては貴重この上なく、佐野氏のご厚意にはひたすらなる感謝があるばかりである。内容はフランス機〈シェルバ・ルペールC・L・10オートジャイロ〉のかなり詳しい図解と、当時東京帝大航空研究所員であった木村秀政による解説文となっている。木村は日本航空界にあつて早くから〈オートジャイロ〉に注目した一人である。図解イラストを一目見て、例の難問が頭をよぎった。

このイラストそのものを〈S―55〉に似ていると言えば失笑を買うかもしれない。しかし、新庄の印象記述に従えば、調べた限りの機体造形の中でこのフォルムが最も条件に近い。ちなみにエンジンを手で隠して、もう一度イラストを見ていただきたい。印象としては少し似ていなくもないぐらゐに感じていただけないだろうか。

〈C・L・10〉は空冷星型エンジンが機体とは別物のようなデザインとなつていて一体感が薄い。設計者の一人であるジョルジュ・ルペールはフランス人で、彼の感性がすりとしたラインを求めたことによる結果であるように思われる。また〈オートジャイロ〉特性である低速飛行時の冷却効果を考慮すれば、それなりの適切なデザイン処理であるともいえる。

新庄は〈ヘトヨタジャイロ〉について「エンジンは何だったかはつきりしない」とも書いていて、想像の中をもう少し広げてくれている。もし水冷直列エンジンであつたとしたら、カバー整形を施さざるを得ないであろうから、機首部が膨らんで必然的により〈S―55〉に近い造形となつたはずである。カバーされていればエンジン型式の記憶が定かでないとしても当然であろう。民間に広く普及を計るつもりなら、自動車で一般に馴染まれている水冷直列四気筒エンジンあたりが抵抗無く受け入れられるはずで、喜一郎がそのような判断をしていた可能性は高いと考えられる。

豊田喜一郎がサツとカーテンを引いた時に、新庄の目に最初に映つた〈トヨタジャイロ〉はイラストのような角度から見たものだったと想像する。機体回りを一巡するぐらゐのことはしたとしても、説明を受けつつ

機体に目を向けていた位置も同様だったに違いない。それが強い印象となって、およそ十五年後の寄稿文になったのだと考える以外に、筋道のたった理由は見つけられそうにないのである。

〈S―55〉は自衛隊使用機でもあったので日本でもよく知られている。これを新三菱重工が昭和二十八年十二月よりノックダウン生産を始めているのだから、顧問職であった新庄絢夫にはその姿を詳しく観察する機会が多分にあったのであり、似ているという印象は確信して言えるだけの裏付けがある。全体の姿から〈オートジャイロ〉と機能を重ねて想像するのは難しいけれども、機首部からコックピットあたりまでの印象であつたとすれば、十分に納得できる証言と見做してよい。

〈トヨタジャイロ〉と〈C・L・10〉が似たような姿であつたと考えるのは他にもいろいろ理由がある。〈オートジャイロ〉の各型式は実験的性が強く、少量生産を続けながら発達していったという過程が長くあつて、公表された資料は少ない。

しかしながらこの〈C・L・10〉の図解イラストは〈オートジャイロ〉の歴史時間の中に置いてみると、重要なポイントに位置していたことが分かる。記事のタイトルが「近代オートジャイロの構造」となっているように、一つの技術到達点を示しており、図解されている技術を文章で解説しようとする必要だけでも二〇三〇ページを費やすほどの内容が込められている。見た限りではそれほど複雑そうには見えないし、かなりシンプルなものに感じられた読者も多いのではなからうか。航空機にとって構造が整理されシンプルになるのは進化の証である。

〈トヨタジャイロ〉が製作された動機に考えを巡らせていると、この図解イラストを眺めながら沈思黙考している喜一郎の姿が自然に浮かんでくる。彼は外国の文献や技術雑誌などにはよく目を通し、さらには部下に翻訳させるなどして技術情報には日頃から注意を怠らなかつたと伝えられている。

図解イラストは〈C・L・10〉製作の資金を出したりオレ・エ・オリビエ社が販売目的のために描かせパンフレットなどに使用したもののようである。この図版がフランスの新聞や科学雑誌などに紹介される事は

会社の歓迎するところで、外国にも転載され日本にも流れてきて『図解科学』誌上に掲載されたのであろう。当時の技術情報の一般的な流れであり、喜一郎はどの段階かで確実に見ていると言っている。

〈オートジャイロ〉の詳しい解説は章を改めて述べることにして、〈C・L・10〉の図解情報は〈ダイレクト・コントロール〉という画期的技術の極めて早い時期における紹介記事に属する。確証は無いけれども、おそらく最初の図解情報だったのではあるまいか。雑誌が発行された昭和八年というのは、喜一郎が豊田自動織機製作所社内に自動車部を立ち上げた時期に当たる。『20年史』のいう国産自動車の製造に着手する初期であり、この記述に符合させたとしても矛盾は無いであろう。

もう一つ〈C・L・10〉に喜一郎が注意を払ったと考えられるのは、その性能諸元にある。『図解科学』にその記載は無く、別の資料によれば以下の如くである。

ローター直径	九・八メートル
機体全長	六・一七メートル
エンジン	ポプジョイRカタラクト空冷星型七気筒八五馬力
〔『図解科学』に七五馬力とあるのはデータが古いためと思われる〕	
機体重量	三二四キログラム
離陸重量	四九〇キログラム
最高速度	一六四キロ／時
最低速度	四〇キロ／時
上昇率	四メートル／秒
乗員	二名

ローターは後方に折りたためるし、機体も格納に困るほどの大きさではない。しかも軽量なので一人で取り扱うことが出来る。「カタログデータは一割引」というのは専門家の陰口だが、そうだとでもそこその飛行性能ではないか。エンジン出力が八五馬力とは経済的である反面、風の強い日の飛行はいささか難しそうで、せめて一二〇馬力欲しいところではある。最低速度が四〇キロ／時とはほぼ離陸速度と同等と言ってもいいし、〈オートジャイロ〉の場合は着陸速度はもっとゆっくりとなる

から操縦はずっと容易になり、通常の運動神経の持ち主ならば大部分の人が利用できるものとなる。大衆に普及を計るとすれば、残された問題はいかに低コストで提供できるかということである。

たぶん、喜一郎の思考過程の中には以上のような評価や検討も行き交っていたと思われる。そして何よりも $\langle C \cdot L \cdot 10 \rangle$ が、強いインスピレーションを身の内に宿らせたものであったように想像が導かれる。彼に影響を与えたと思われるものは他にも挙げることは出来、それは別の章で述べるとして、発明家豊田佐吉の血を継いだ喜一郎の技術眼は、難渋な論理思考を経過したというよりは、たった一枚の図解図により直感的に瞬時にしてその総体を理解したと考えるほうが、かえってありそうなりアリズムを擁しているように感じられる。

彼の $\langle \text{ヘトヨタジャイロ} \rangle$ 構想が次第に具体性を帯びてきた時、その性能諸元は $\langle C \cdot L \cdot 10 \rangle$ と似たような数値として固まってゆき、設計理論の導きにより必然的に似たような形態となっていたと見るべきであろう。両者が同型だったというつもりはない。胴体などはもつと絞り込まれていた可能性があるし、尾翼形状も喜一郎の意向が反映されたものであったと見るのが妥当であるような気がする。しかし、大雑把に言うことが許されるならば、似ていたという理解でも本題に差し障りはあるまい。 $\langle \text{ヘトヨタジャイロ} \rangle$ は性能も形も $\langle C \cdot L \cdot 10 \rangle$ とよく似た機体であったというのが、いろいろと調べた結果のとりあえずの結論である。

その姿を『20年史』の述べる「ひとびとのつばさとして気軽に利用される飛行機」に重ね、その時代背景の中に置いてみると、イメージは生き生きとして動き出し、精神の躍動感さえ伝わってくるようではないか。喜一郎の構想はたとえそれがイメージであっても、ありありとした色彩の鮮明な像を虚空に結んでいたようである。しかしこれではまだ、なぜそれが $\langle \text{ヘトヨタジャイロ} \rangle$ であったのかについての答とはなっていない。

喜一郎は新庄に $\langle \text{ヘトヨタジャイロ} \rangle$ を見せたときに、「これは、わたしの道楽で試作してみました」と語っているのは、彼の置かれた状況がそのように言わせているのであって、照れ隠しや謙譲の辞ではない。構想の全貌を語ろうにも短時間で伝えられるものではないために、道楽を代

用して話を端折ったのである。

〈トヨタジャイロ〉が道楽などの産物でないことは、開発資金について考察すれば直ちに答えが出る。ある経営者の言によれば、開発行為とは試行錯誤と同義語のようなもので、常に運不運がつきまとい、労苦を伴う多くの人手と途方も無い資金を、無制限に吸い込んでゆくブラックホールのようなものだという。これが大げさな話に聞こえなかったのは、それを語る本人の表情の真剣さによつてである。

小さな開発ならばともかくも、航空機などは国家の後押しが無ければ進めようもない出費となる。まして〈オートジャイロ〉という技術蓄積がまるで無いものを、航空エンジンの研究から始めて完成させたのが〈トヨタジャイロ〉である。そこに投じられた資金は想像もつかないけれども、現代の貨幣価値に換算すれば数十億円台のオーダーですまされたとはとても思われない。社運を込めたプロジェクトとも言え、これを道楽と称する事は誰にも出来ないであろう。

豊田喜一郎は本気で〈オートジャイロ〉と取り組んでいたのである。何が彼をそのような方向に進ませたのか、すべての資料は沈黙している。しかし、理由の無い行動は無い。

《オートジャイロ伝説》

苦勞の始まりとは、何の予告も無く、さりげない表情でやつてくるものらしい。そもそも、この雲をつかむような話を書くことになったのは、筆者が『陸軍力号観測機』（光人社）という〈オートジャイロ〉の本を書いたのが発端となっている。これを書く時もわずかな資料しかなくて、深い霧の中を歩き暮れたような気持ちにさせられたものであった。

ただそれが、存外に無駄な時間であったとも言えないのは、片っ端から資料になりそうな本を読んだ事で、その時の知識が〈トヨタジャイロ〉について考察するに当たって役に立っているからである。何故なら〈力号（KAGOUと読む）観測機〉も〈トヨタジャイロ〉も開発時期が不

思議なほど重なっていて、背中合わせのような時間軸にあったと言つてよく、困難な時代状況が理解出来ていたことによる。一方は陸軍技術本部気球班の軍務として、もう一方はトヨタ自動車の次の展望を拓く試みとして、おそらく同じような辛酸をなめたであろう事は容易に想像がついた。

『陸軍力号観測機』は実に幸運な本で、いくつかの偶然を得て技術本部開発担当技術士官だった方々に取材させていただく事が出来、上梓に耐える内容となったものである。これがご縁となつて年に一度の戦友会というべき「オートジャイロの会」に招待していただけるようになった。皇居に近いホテル最上階レストランの一角で思い出話のひと時を過ごすのである。苦勞を共にした話もすでに六十年以上経過した昔のことで、年々鬼籍に入られる会員も多くなつて、何がしかの縁を持つ若年(?)のものを加えて盛会に保つ試みがなされ、筆者もその一人となつた。

〈トヨタジャイロ〉の話題が出たのはこの時で、同じ若年組のT氏によつてもたらされたものである。

「トヨタ自動車も戦時中オートジャイロを作っていたようですね。試作機までは完成していたらしい」

メンバーの方々は半信半疑という表情であつた。筆者にとつても全くの初耳であり、念のため

「今の話、ご存知でしたか？」

と質問してみると、どなたもきつぱりと首を横に振つた。陸軍技術本部としては与り知らぬ話であつたと考えてよさそうである。逆に

「こういう話はあなたの仕事じゃありませんか」

と話を当方へ振られてパチンと頭の中に光るものを感じた。これは“苦勞をするぞ”というシグナルのようなものである。自慢するわけではないけれども、こういうことだけはよく当たる。そしてその通りの、苦勞がにこやかな笑みをたたえて待つていた、という展開となつてゆくのである。

〈力号〉の話を書くに当たつて、〈オートジャイロ〉に関して調べられることは調べ尽したつもりでいた。飛行理論や開発歴史の解説の他、時

代背景を説明するために〈カ号〉以外の機種についても可能な限り書き込んだので、結果として日本オートジャイロ通史のような形になり、それはささやかながら自負するところでもあった。

しかしながら今にして思えば、調査と言ってもあくまで航空という分野の枠内であって、まさか自動車という異分野に〈オートジャイロ〉開発が紛れ込んでいたとは、お釈迦様でもご存知であったかどうか分かったものではない。つくづく世の中は広いと感じさせられると同時に、通史と思っていたものに欠落があったと思ひ知らされた。

〈トヨタジャイロ〉の話を聞いて興味を持ったのにはいろいろ理由があるけれども、誰に頼まれたわけでもないのだが、欠落を埋めねばならぬという義務感の比重が大きかったことによる。

それと、オートジャイロ史をなぞってゆくと開発を主導した人々には奇妙な一致点がある。ちよつと風変わりで、一種の理想主義のようでもあり、志の高い人格者というような徳質をそれぞれの個性に従って備えており、もし、互いに酒を酌み交わしながら話し合える関係であったなら、よき友を得たと自身の幸運を感謝したくなるであろうような人々であった。

〈トヨタジャイロ〉の物語は、そのような人物によって綴られているのではなからうかという予感と、自動車の分野から発想されたことへの好奇心が混じり合ったような気分となって抑えがたく、あまり深入りすると本業に差し障りがあるという自制心を取り払ってしまったのである。

今のうちに断っておくべきだと思うので、筆者の本業を述べれば、精密古典航空機模型製作というものである。古い飛行機を精密に模型として再現する作業には、それ以前に正確な資料を必要とし、機体によって不完全な記録しか残されていない場合も少なくないので、それを補完するためには相当な専門的能力が要求される。その条件とは、資料となりそうなものを探し出す犬のような嗅覚と、それらを読破、考察して再構成する牛のような根気であり、内容が充実するにつれて時には余禄として今まで書かれることの無かった機体製作の重要な歴史的背景が浮かび上がってきたりする。

このようなものは模型作品に表現出来ないものであって、一人製作者の胸に留めておくしかない。しかしこれはずっしりと持ち重りがするもので、他の人々にも持ち分かってもらうためには書き伝える以外に方法はなく、模型職人が航空史を書くという奇景となる。その中のひとつが『陸軍力号観測機』として世に出たという次第である。

当時の日本にあつて「オートジャイロ」を作る難しさについては小著に書き籠めたつもりである。「トヨタジャイロ」を詳しく理解していただくためにはご一読をおすすめしたい。自作をすすめるなどは気恥ずかしい限りで、ほかに適当な良書があればそれを推したいけれども、奇っ怪至極なことに現在に至るまで「オートジャイロ」について解説を試みたのはこの一冊だけという余儀ない状態なのである。多くの方々からご指摘いただいており、間違いだではないと思われる。

おすすめしたい本は他にもある。筆者は自動車史については他人事として過ぎてきた。したがって自動車については俄仕込みの一夜漬けであつて、深い解説を試みる立場には無い。豊田喜一郎と「トヨタジャイロ」の話を書き進めるにしても、自動車開発の重層を成した進行についてはとても筆が及ばず、要所要所に触れるぐらいであろう。それでは喜一郎の全体実像を損なってしまう畏れがあつて、油井常彦・和田和夫著『豊田喜一郎伝』（名古屋大学出版会刊）の併読があればそのスケールの壮大さをご理解いただけるであらう。

この伝記は伝聞憶測の類を排し、残された記録や文書によつて構成され、喜一郎の個性を損なうことなくまとめられた客観的な研究考察の書と言える。自動車工業を創設するについては困難という形容が付きまとうが、その実態について実感として伝えてくれるものはなかなかあるものではない。読み進むにつれて、それは一国を造るに等しい大事業であつた事が理解できる。さらには、豊田喜一郎という個人の存在を抜いては、トヨタ自動車事業の進展は絶対に有り得なかつたはずで、それを努力とか熱意の説明に偏らず、合理的思考の基礎となるさまざまな数字を挙げて、成しがたい事業を形作つて行つたことを教えている。昭和前期における日本工業事情を知るためにも、読まれるべき一冊である。なお喜一

郎に関する言動や年譜は、詳しい検証を加えられたと認められるこの伝記を基にしている事をお断りしておく。

《トヨタジャイロ》について調べたいと思っても、事はそう簡単ではない。何の予備知識も無く自動車音痴の身で、国会図書館に通い自動車史を読み漁ったぐらいで出会えるような事柄ではなさそうであった。

航空ジャーナリスト協会には「歩く航空百科辞典」というべき方々が多数おられる。一つの質問をすれば十倍ぐらいの答えを返して下さる方々も《トヨタジャイロ》に関しては首を傾げるばかりであった。自動車と航空機の分野は基本ベースが似ているように見えても、両者の間には大きな距離があるということであろうか。この方面からのアプローチは当面望めそうもないらしいと悟ったのが収穫である。

しかし、宝くじには縁の無い身であっても、時々資料運については特賞級の幸運に恵まれる事がある。これはもう、ご先祖様の功德によるお導きに違いないと思うほどの幸運であつて、あるきつけから「Z研究会」という博学の人々と巡り合うことが出来た。研究会とは言っても本当は飲み会の口実ですよと皆様はおっしゃるのだが、それぞれの方の博識はあきれ返るばかりである。Zというのは仮称であつて、ここに研究会の名を秘すのは、これから述べようとしている事の文責は当方にあるのであつて、後々予期しない混乱などを招きご迷惑をかける事などを恐れるためにご理解いただきたい。

皆様のお話を拝聴していると、うなりたくなるような視野の広い歴史観をお持ちで様々な資料にも通じておられ、《トヨタジャイロ》についての基本となる文献などを丁寧に教えていただいた。

このような調査はそのアウトラインを極めるだけでも何年掛かるかわからない苦労があり、それを要領よく短時間のうちにレクチャーしていただいただけではなく、いろいろな親身なお世話をかける事となってしまうた。

資料周辺の説明を受けるうちに驚いたのは、《トヨタジャイロ》については航空の立場から検証された例は一度も無いという、信じ難い状態にある事であった。証言者となるべき方々は沈黙のままこの世を去り、公

的にも私的にもそのような試みは全く知られていないとの事である。

残された資料といっても、簡単にすぎる記録や断片的なわずかなもので、とても全体構成出来るものではないらしい。物証でさえ写真一枚見つからず、一本のプロペラが詳しい伝承を欠いたまま、トヨタの産業技術記念館に展示されているだけという。したがって「トヨタジャイロ」の存在そのものが、トヨタ自動車でさえよく分からないという事であるらしい。

これでは手をつけようにも糸口さえ失われてしまっているようで、今までに検証されなかったというのも頷ける。学問的な立場の方々ならば手控えたとしても、それが良識というものであらう。このような場合に出版があるとなれば模型屋ぐらいしかないのではなからうか。犬のような嗅覚と牛のような根気で情報を集め、猫の手さえ借り出して、何としても形にしなければならぬ宿命を持つ職業である。しかもクライアントは超の字が付くほどのマニアであったり、厳密な考証が求められる博物館であるので、いい加減な憶測は通じない。納得して受け取ってもらわねば生活が成り立たないので必死にならざるを得ず、それが習性になっている。Z研究会の話を伺いつつそんな思いが胸を掠めた。

とりあえず資料の全体知識を得るのが先決で、教えていただいた文献を読んでみることにした。(参考文献の項にそれを示す) 非売品や絶版となったものもあり、全てを読むためには国会図書館へ通う必要がある。「トヨタジャイロ」の情報はこの中に少しずつ分散しており、それを読み落とさないためにもまるで受験生のように精読する必要があった。

全てを読み終えた時はしばらく溜息が止まらなかったものである。相当な文書量であったのは確かだが、壮大なドラマを見終わったようでもあり、感激とはいえぬまでも重い手応えの残る読書体験であった。

昭和前期における日本の貧弱な工業事情の中で、発達の段階を三段跳びのようにして超えようとする時の困難さは、思考のレベルでは捉えきれず、何やら遠い国の過酷な重労働を思わせる。ここに費やされた豊田喜一郎のエネルギーは膨大なもので、とても常人の成し得る事とは思われない。さらにそこへ工業先進国だけに許されたというべき「オートジャ

イロ」を、たとえば試作機であったとしても、トヨタ自動車の歴史の中に差し挟めたものかどうか、喜一郎の年譜を眺めつつ書き込める余白が見当たらずに、目はうろつくと紙面の上をうろつくばかりであった。

文献資料の中から落穂ひろいのようにして集めた「トヨタジャイロ」の情報は全体から見れば微々たる量でしかない。しかも資料の多くは日付の定かでないものがほとんどで、他者によって書かれたものばかりである。直接資料、つまり喜一郎自身の発言、記述は皆無であって、二次資料によってほそぼそと伝えられてきた、そろそろ伝説として扱われそうな事柄であった。「トヨタジャイロ」の研究が始まった頃から数えれば、もはや七十年の歳月が流れようとしており、時の降り積もりの中に埋没してしまったと言える。「埋もれていた一章」とタイトルしたのである。「埋もれていた一章」を読むのは、最初にヒエログリフを読もうとした人々の行為に似ている。解読者たちも初めの頃は、想像と推理だけを頼りにエジプト神聖文字の間を漂流したに違いない。

「トヨタジャイロ」については、約一年ほど資料の間を漂流した。今ではあらましの全体像らしきものが出来たようつもりである。豊田喜一郎の生涯と日本が歩いた道程と、あるいは世界の潮流に重ねあわせて見て行けば、自ずと浮かび上がってくる映像があり、その中ではある時は語り、ある時は考え込んでいる喜一郎やスタッフの姿が見えてくる。資料とその映像を繋ぎながら「トヨタジャイロ」の意義を問おうとしているのが本書の試みである。

残された資料が少なければ、それを補うのは想像と推理による他ない。思考の根拠となった資料は、補助的に集めたものも含めて可能な限りの紙面に書き写す事として、妥当性の判断は読まれている方々に委ねる事としたい。

ここにドラマチックな展開はあまり期待出来ないが、豊田喜一郎の歩みを「オートジャイロ」開発を通して辿って行くうちに、静的ではあっても時代の持つ不条理と向き合った男の、魂の物語をご紹介出来るはずである。

《明治の風雲》

豊田喜一郎が自動車生産という未完の事業を抱えながら、何故ヘーロトジャイロ」というさらに難度の高い開発を目指したのかについて資料が沈黙している以上、その動機となったものは何かという問いかけには、彼が生きた時代の中から答えを見つけ出すより他はない。

可能性のありそうないいくつかの要素をそれぞれの時間軸に従って整理をしてゆくと、意外なほど鮮明な像を結ぶことがある。とりあえず今は、大まかな遠景と近景をなぞりつつ動機形成の条件を見て行く事としたい。しばらく明治の歴史を述べるけれども、教科書的ではなく少し明治人の歴史感覚を加えて語るつもりでいる。喜一郎の少年時代の雰囲気を理解するには、このような方法も許されるべきと考える。

地理上の概念として、日本が島国と認識されるようになったのは幕末のころからであった。大航海時代の余波として、地球が丸いことも日本の国土が大きくないことも、十六世紀から一部の日本人の知識となっている。しかし、多くの日本人にとって三十七万八千平方キロメートルほどの面積が生きるべき天地であって、他の国については行き来もならぬ別世界でしかなかったのである。

四周が海であるために国を閉ざすのは容易であり、徳川家光の鎖国令による二百二十三年間、他国には例のない春の午睡のような時を過ごすことができた。心地よい眠りを破られたのは四海が俄に波立ってきたからである。北からはロシアが、西からはヨーロッパが、そして遙か彼方であるはずのアメリカまでが、大砲をちらつかせつつ開国を迫ってきた。日本は逃げ場の無い島国であることを否応無く知らされたのであった。

心ならずも開国し、早々と明治政府を急造したのは、何としても独立国た然としたためである。アジアは大陸を支配する清帝国でさえ列国の圧迫を受け植民地化されつつあって、日本はアジア極東に位置していたことにより、植民地化の順番が後まわしにされていたにすぎない。

植民地の悲惨さは広く日本人の知るところとなっていた。特に日本が恐れたのはロシアである。ロシアはヨーロッパですら畏怖する一大陸軍国家であり、シベリア各地を併合しつつ東進し、ついに太平洋に達してアジアを窺う勢いを示していた。ヨーロッパやアメリカは本拠地が遠方なため軍勢力といっても限度があり、親和の道がありそうであった。しかしロシアは国境を清国、朝鮮と接するまでに進め、シベリア鉄道の開通を急ぎ、兵力の増大を計って南下の気配が濃厚になってゆく。

日本にとって最悪のシナリオは朝鮮がロシアの植民地となる事である。世界最強と謳われるロシア軍が陸続と半島に集結することになれば、島国日本の命運は決せられたも同然の状況となる。朝鮮が強固に独立を主張する国であったならば、その後の日本の進路も随分違うものになっていたはずだが、当時の李氏朝鮮は清国の属国として体制を保っており、日本の攻守同盟の提案などに耳を貸すつもりは無かった。近代における日本の対外戦争が、まず朝鮮の宗主権を主張する清国との、アジア人同士との戦いから始まったのは、歴史の皮肉という以外ない。

日本人の行動原理となるものは、大体この時期辺りまでに形成されたと考えていい。外国の侮りを受けず独立を全うすることが国民の総意となったのである。この島のごとき土地を抛りどころに国家という共同体意識が芽生え、その視点から世界に割拠する列強国との対比に目を投ずれば、歴然たる格差に緊張せざるを得ない。

島国といえるほどの規模であった事はこの国の幸いで、緊張感は遅滞なく国中に伝わった。国民としてそれぞれの立場から「日本という国に生まれてきた者の使命感」のようなものを身の内に感ずる人々が現れ、それは気分のような曖昧なものであったりしつつも、各分野に拡がり継承されて行く。

使命感とは西洋に劣らぬ文明国とならねばならぬ、というようなものであるうか。アジアの片隅で二百数十年間眠りこけていた国である。国民一般に西洋についての知識などほとんど無く、ただその片鱗を見ただけで世界から遅れていたことを悟り、駆け出すような性急さで西洋文明を採り入れて行く様は、何やら兎と亀の寓話のようでもある。しかし、

脇目もふらず西洋を学んだことで日本の独立を全うする一因となったのであって、国柄としての感受性を笑うわけにはいかない。世界に類の無い短期間で近代国家を作り上げた事をこそ思うべきであろう。

見るべき資源も無く、主要輸出品と言っても生糸とお茶ぐらいしか無い経済力で、進出の機会を窺う列強に注目されつつ国の形を整えて行くというのは、他に例とすべき国は無く、使命感を持った多くの人々の働きを思わねば説明のつかない歴史の姿である。

使命感は興業立国、富国強兵という具体的目的を持ったエネルギーとなり、模索を続けながら少しずつ実体を形成していったのである。

西洋文明に刺激を受けながらも、独力で工業技術を起こそうと使命感を宿した各地の人々も少なくない。

その中の一人に豊田佐吉という青年がいた。後年、彼は優れた動力織機を開発して、発明王と称されるほどに大成するが、開発の動機として「(動力織機の開発は)これほどお国の為になるものはないと、(中略)遂に織機の改良発明という事に方向を決めて仕舞った」(『豊田佐吉翁に聞く』原口晃 著) と思い出を語った事が記録されている。日本が置かれた困難な国際状況から自然に醸成された国との一体感であり、お国の為を使命感和読み換えても彼の生涯の偉大さは評価が変わらない。

裕福とまではいえない実家であったから、彼の事業は徒手空拳の身から始めねばならず、様々な苦勞を余儀なくされる事になる。豊橋の親戚に身を寄せて考案を重ねていた佐吉に、明治二十七年(一八九四年)六月十一日、長男が誕生したとの知らせが実家から入った。佐吉の実家は静岡県敷知郡吉津村山口という所で、浜名湖西岸をかなり南下してさらに西へ分け入ったあたりに位置している。ここから豊橋まではほぼ日帰りできるほどの距離であったから、佐吉は長男に喜一郎と命名するとその日のうちに戻って行ってしまったらしい。彼の頭は動力織機だけに集中していたのである。佐吉の妻にしてみれば、それは許しがたい非情と映ったらしく、二カ月後豊田の家を出て二度と戻ってくることは無かった。

同じ頃の八月一日、日清戦争が開始された。諸外国の当初の観測は、体制が弱体化しているとはいえ大國清が、小國日本に負けるはずが無いで

あるうというのが大方の予想であった。この頃の清国は、軍の近代化を試み各国からの軍事顧問を受け入れ、新鋭大型戦艦を購入するなどして、ちよつと手を出しにくいような陸海軍を備えるようになっていたからである。だが日本では、いくつかのややこしい事件の経緯から国論は強硬であった。軍備も満足とは言えず勝敗の見込みも万全とは言い難い中で、明治政府が開戦に踏み切ったのは国論の背景があったからでもある。

戦争は日本側の一方的優勢のままに進行し、七カ月後には大勢が決し、明治二十八年（一八九五年）四月十七日、日清間に下関条約が調印されて終結した。

勝敗を決する最終的要因となったものは、両国の兵士の国家意識であったことは諸外国の等しく認めるところである。国運の行く末を思い勇敢に戦いを進めた日本軍と、大きすぎて国のまとまりが取れず理念の共有を欠いたままの清国軍とは、戦闘という極限の場で大差となって表れた。

アジアの情勢を冷静に見れば、これを機に両国は協調して近代化を急ぎ、互いに侵されることが無い関係を築くべきだったのである。戦勝によって日本でも随分と乱暴な領地割譲を言い立てる者もいたが、西洋帝國主義からアジアを守るのは日清の連携であるとする理性は両国ともにあった。日本一國で列強から身を守ることなど到底考えられるものではなかったからである。

ところがこれを一撃で碎いてしまうような事件が起きた。ロシアが主唱しフランス、ドイツが同調した三国干渉である。要旨は日本が清から割譲を受けた遼東半島を返還せよという事で、口には出さないが勧告を受け入れなければ武力を伴う実力行使を覚悟せざるを得ない事態となった。日本は三国と争う力はないから勧告を受け入れる以外の選択は無い。国民もその実情はよく知るところであったから、明治政府の決定に唇をかんで同意した。この干渉は列強の横暴というだけではない、日本の防衛という目的から切実な意味を持っていたのである。

遼東半島先端に旅順という軍港としての適地があった。三方を山に囲まれ強固な守備陣を築き易く、港口は細長く海に向かっていてため敵艦

の進入に対し有利な砲台を構えることが出来る地形となっている。この地をイギリスとかアメリカが割譲を受けたとしても日本は比較的冷静でいることが出来たであろう。しかし、将来ロシアの手に落ちるような事になれば、日本は丸裸同然の非常事態となってしまうのである。

囲碁に譬えてみればこの話は分かり易い。露清間の国境線となっている黒竜江のいずれかの地から、軍事線としての石を満州を通して旅順まで繋ぎ、旅順から黄海、日本海を経由してウラジオストクまで軍艦の石を並べれば、朝鮮半島はすっぽりとその中に収まってしまう。内部にいくら巧妙な石を並べたとしてもすべて死に石でありロシア国境が目前に迫ってくるという日本にとっては最悪のシナリオとなる。日本が遼東半島の割譲を求めたのは、ロシアの石の連続を絶つために、是非とも日本の一目を置くべき旅順港があった事による。これにより朝鮮半島西岸はロシアの石は打ち難い所となるはずであった。

三国干渉問題が決着を見た後の九年間ほどは、穏やかとは言えぬまでも日本を直接脅かす出来事は無く過ぎていった。とはいっても嵐の前の静けさであって、ロシアに対する緊張感が薄れたわけではない。喜一郎の幼年時代はこの中に大体収まっている。

生まれて間もなく母親に去られてしまった喜一郎は、祖父母、伊吉、えいによって三歳まで養育された。免疫抗体を作る母乳が無く、牛乳のみの摂取であったため成長期は虚弱な体質であったという。明治二十九年（一八九六年）、父親の佐吉はついに木鉄混製動力織機を完成させ、発明家として頭角を表し始めることとなる。明治三十年には再婚し、名古屋に織布工場を設立して一家を構える準備が整い、ようやく喜一郎を手元に引き取って家族として生活を共にするようになった。このあたりからが喜一郎の意識形成期であり、成人してからの記憶の出発点と考えてよいであろう。

この当時の日本の痛々しさは、三等国以下の経済規模でありながら、身の丈を遥かに超える軍備を持たねばならぬことであった。当然、重税は酷税となって国民の会話は暗くなる。貧弱な国家予算の中で軍事費の割合が三十パーセント台で推移し、時には五十パーセント近くを占める

事もあり、この苦しみは当然国民の顔に表れる。大規模な反乱が起きて不思議ではない状況ながら国民が耐えたのは、それが対露防衛のために欠くべからざる出費であると深く認識していたからである。

明治三十一年三月、ロシアは清国政府に強要して、旅順、大連の地を租借するという挙に出た。この時の日本国内の事は、本来日本に帰すべき土地をロシアが無法に奪ったと怒り、臥薪嘗胆を国民的スローガンにして軍備に務めたぐらいにしか、義務教育では教えていない。後世に伝えるべきは、これで朝鮮半島が袋に入ってロシアとの国境線が日本列島の片端まで押し寄せつつあるという恐怖感である。それは亡国の恐怖と言ってもいい。

具体的に言えば、このまま無抵抗を続ければやがて大挙して押し付けてくるロシア人入植者を拒むことが出来ず、他の東南アジアの国々と同じように日本人は小さくなって暮らすこととなり、日本という国は地上から消滅するという恐怖である。

ソビエト連邦が崩壊して、難しい問題を抱えながら再生しようとする現ロシアを思えば、悪口などは慎みたい。しかしながら日露戦争が終結するまでに、明治の日本人がいかに困窮し、さらには不相応な軍隊を持たねばならず、結果として帝国主義の後列に並んだについては日本人自らの選択であったにせよ、それが野放図なロシアの南下政策に端を発している事ぐらいいは指摘しておきたい。ロシアの重圧といったぐらいでは、小国として向き合った明治日本人の危機感とは伝わらない。国民的文学となった司馬遼太郎の『坂の上の雲』などを参考にしていたければ幸いである。

豊田佐吉の動力織機は専門家からも高い評価を受け、徐々に実績の場を拡げて行く。明治政府は、日清戦争の際に満州で発行した軍票を処理するために、綿布を大量に輸出して軍票の回収を計る事とし、その依頼を受けた三井物産が佐吉の発明に注目した。

動力織機は品質の揃った綿布を大量に生産出来ることを実証して軍票回収の一役を担い、佐吉の働きは国家の要請に応える事となったのである。これは明治の第一世代が成果を挙げ始めたのだとも言える。

佐吉の父、伊吉は天保十一年（一八四〇年）の生まれだから、青年時代を幕藩体制の制約の中で大工を兼業する農家として過ごし、佐吉は二十七歳の時に授かった子である。明治期になっても勤勉に働いて家を盛り立て封建制の美質を身につけたままに生き、大正十三年、郷土を離れる事なく八十三歳で一生を閉じた。

佐吉が生まれた慶応三年（一八六七年）とは、翌年が明治元年で満一歳となるのだから明治の第一世代と言つていい。この世代の特徴は生活環境も価値観も急激に変化した事である。新生明治政府は五箇条の誓文によつて国の大方針を示し、職業選択、国内往来の自由を認め生産性の高い国づくりを目指した。小さな財政規模ながら教育にも力を注ぎ、佐吉が小学校に入る頃は二万を越える公立小学が各地に設立されている。これほど明治政府が努力をしたのは、早く国との一体感を持った国民を創出したからである。迂遠なようだが政府の熱意は確実な実を結び、その後のたびたびの難局を乗り越える強い支えとなった。

佐吉の一生は第一世代の一典型のように見える。小学校を出た佐吉は父の大工仕事を手伝ううちに、列強の狭間にある日本の国情を考えるようになり、自分に出来る事として発明の道を志すに至った。東京、横浜などに出掛けて見聞を広め、ついには村を飛び出して父の願いである家業を継ぐ事はしなかった。

その結果、日本の繊維産業を世界レベルに押し上げた発明家として偉人の列に加えられるほどの大成功を収めるわけだが、これは土地にも家業にも縛られない明治人だったからこそ可能となったのである。

また、国のために発明を志すという記述には、過度な愛国的装飾を施しているような誤解を与え現代人の違和感を誘うかもしれない。だが、この時代を生きた人々は様々な物語を残しているけれども、総じてみれば外国の侮辱を受けず、独立した誇り高い国でありたいという方向に収斂して行く。それぞれの置かれた立場から精一杯頑張った時代なのである。

全くの零から出発して、学問や他者の助言を受けず独創力だけをよすがとして、試行錯誤を繰り返しながら、世界の繊維産業技術と肩を並べてしまったという事に、生じいの評価力などでは言葉を失ってしまいそ

うである。技術評価というならば専門家の視点というものもあるとしても、後にはイギリスの老舗メーカーとも言うべきプラット社から特許権譲渡の申し入れを受けるほどであるから、その到達したレベルは世界的と誇ることが出来る。

ここで少し断っておかねばならない事がある。一般には自動織機までもが佐吉の業績であるという風に流布されているけれども、佐吉の発明は動力織機までであって、自動織機の開発は豊かな工学的素養を身に付けた喜一郎によって初めて可能となった事は特筆しておくべき事であろう。この点は和田教授の研究著作によって明らかにされたものである。

つまり自動織機が実用の域に達するには親子二代の努力が必要とされたのであり、その功績はどちらとも分けがたい一体のものと言える。その喜一郎がやがて〈オートジャイロ〉開発を指向するようになるについては、この経緯の理解が欠かせない。

佐吉にはいろいろな協力者があったことは知られている。スタッフとなつて寝食を共にした人々や、まだ無名だった頃に担保も無しに資金を提供した篤志家というのは心底に何を秘めていたのであらうか。佐吉の人柄という事もあるが、やはり彼の宿した使命感に共鳴したとしか考えようが無く、その使命感に自分も身を添わせたいと願つた多くの人々を想わねば、明治第一世代は理解出来ないように思われる。

本文としては豊田喜一郎を明治第二世代として捉えている。親世代の緊張感を真近に見て少年期を送つたことの意味は大きい。『親の背中を見て子は育つ』という格言は喜一郎にぴたり合わせた衣服のようである。親としての佐吉は日常が多忙であつて、ベタベタと子に接する事は無かつたと思われる。しかし、活発な子ではなかつた喜一郎は外界と接するよりは工場の中で遊んでいたと言われており、毎日を父の身近で過ごしたらしく、会社経営や発明の工夫に呻吟したりする親の姿を、喜一郎の意識世界は早い時期から写し取っていたようである。もちろん、どれ程の理解をしていたかといえれば幼いものではあつたであらうけれど、後年の喜一郎が発明に関して述べている文章からは、佐吉の後姿を想わせるようなものがあつて、無言の教育が少年期から始まつていたと言えるであ

ろう。

佐吉の本分は発明にあつて経営は、発明を続けるための二義的なものであつた。発明の道を喜一郎に継がせるつもりは佐吉には無かつたとも伝えられている。それは喜一郎の才能を信じなかつたという事ではなく、余りにも辛い仕事であつたための親心と言ふべきではなからうか。

発明の本来と言うものが頭脳を酷使する重労働だと言ふことは余り知られていない。豊田の家はもともと長命の血筋であつたと思われるが、佐吉が父の伊吉から遅れる事六年で死亡しているのは、いかに過酷な仕事を自分に課していたかという証左であるように感じられる。

明治三十五年（一九〇二年）、シベリア鉄道は全通し、東清鉄道によりロシア軍は兵員と物資を旅順に大量輸送が可能となり、近代要塞を構築しつつあつた。

恐れていた事が現実になろうとしており、ロシアの体勢が万全となる前に駆逐せねばならぬと言う声が日本国内で大きくなり始める。強国ロシアと戦つて勝てる成算など誰にも立たなかつたにも拘わらずである。国論は非戦、開戦で沸騰するような有様となる中、明治政府はいずれとも決心を付け難く、国難回避の方策を探っていた。しかし、準備の整いつつあるロシアはもう日本の言い分を聞くつもりは無く、次第に居丈高となり外交交渉の扉も閉ざされようとしていたのである。

有史以来、日本人が民族としてこれほど統一的に意識されたのはこの時であつたに違いない。まさに日本国中が戦慄したのである。慎重の上にも慎重であつた財界でさえも、満州に展開するロシア軍と強固な旅順要塞を遠望するに及び、開戦の避けがたいことを認めざるを得なかつた。亡国が併呑されるよりも、敗北の可能性の高い戦争を選択するなど、狂気の沙汰でしかないと言ふのは現代の感覚であらう。明治政府は遂に国民大半の同意を背景として開戦を決意した。

明治三十七年（一九〇四年）二月十日、日露戦争の宣戦布告の時、喜一郎は十歳である。どれほどの理解で成り行きを見ていたかは不明でも、ただならぬ不安を周囲の人々と共有したとだけは想像出来る。戦争は生産性の無い、金をどぶに捨て続けるような一大消費であり、特に将来有

為の若い生命を無残に消耗する。国民生活は重税のうえに粗衣粗食の儉約を強いられ、戦死公報を受け取って悲しみに沈む家が近所で続出するなどの事は、小学四年生だった喜一郎にも、他人事ではないという認識を持たせたはずである。運命共同体としての日本人という自覚は、この時代を生きた人々に必然的に刻印されたものであり、幼い世代の思考の原点となったことについては、次の歴史展開における底流として見る事が出来る。

日本国民は新聞からもたらされる情報を頼りに、息をひそめるようにして戦況を見守り一喜一憂する一年と三カ月を過ごし、日本海海戦の時に至り緊張感は最高度に達した。もはや神仏に祈るより他ないという異状態が、日本民族という概念に最終的な実体感を与えたと言えるであろう。

明治三十八年五月二十七日、日本連合艦隊とロシア・バルチック艦隊が猛烈な死闘を繰り広げている時、日本列島は祈りの声に満ちていた。

日本海海戦は世界史に残る日本側の奇跡的大勝利で終わった。九月にはアメリカの仲介によりポーツマス講和条約が結ばれ、満州のロシア軍は黒竜江境界線まで撤退し、一応日本の平和は守られたかに見える。連合艦隊は解散することになり、司令長官東郷平八郎がその式辞を「勝つて兜の緒を締めよ」と結んだのは何やら運命的である。

喜一郎の世代というのは筆者の世代にとつては祖父の年代の人々である。小学生から中学生の頃までは元気に生きておられた方も多く、現実には接し会話する事が出来たわけで、彼らの子供時代の話で

「お前たちの歳の頃に、私は…」

という語り口から、聞くともなく聞かされた記憶が、まとももないままに残っている。人はそれぞれだから内容は多様だけれども、日露戦争については戦勝祈願で神社に連れて行かれた事や、戦勝祝賀の提灯行列に興奮したなどの思い出は、心の深い所で繋がっていたような印象がある。ただ、話している途中で話し相手の少年たちが戦後教育の世代であることに気がついて、話を畳んでしまうような人もいた。何を言って

も分かるまいという風な諦めの表情が今でも目の裏に残っている。

筆者の世代は戦後の義務教育において、日露戦争について詳しく教えられた者などほとんどいないはずであるから、そもそも会話が成立する話題ではなかったと言える。日本が敗戦により、戦後世代とは精神構造の断絶があり画然とした相違があるのは事実である。その善し悪しについて各人の意見は自由であるけれども、戦前の人々の思考の原質となったものを知らないままに、その物語を進めても虚しい限りであろう。

少年時代の筆者はおとなしげに見えたらしく、老人世代の間わず語りを人よりは多く聞かされたようである。思い出してみても雑多な話の累積ながら、その背景に日露戦争に関する事情を含んでいたと考えられるものが多い。その中には鮮烈な記憶だったらしく、小学生全学年が戦勝祈願のため神社に引率された折の、教師の言葉を口調そのままに聞かせてくれたものがあつた。今ではそのままに述べられるほど覚えてはいないが、意訳のように書いてみれば次のようなものである。

「今、兵隊さんは戦場で命懸けの戦いをしておられる。ロシアに負ければ日本人は全員奴隷にされてしまうのである。どんな事しても日本は絶対に負けるわけにはいかない。日本の兵隊さんが勝ちますように、みんなも死に物狂いで祈りなさい」

心臓が止まってしまいそうな迫力が籠もっていたと言い、女子のみか男子にまで緊張のあまり泣き出すものさえあつたという。日本海海戦の頃の喜一郎は十一歳の小学五年生となっていて、父の佐吉は満三十八歳であつた。

この頃の親子の様子について記録らしいものは無い。したがってあまり書きようのない話なのである。

日露戦争までの歴史を述べるに当たっては、老人たちの語りを念頭に置きつつ、その歴史観や雰囲気を書きよう心掛けて書いている。本当はもつときつい表現の言葉が多かったのだが、誤解を受けそうでもあり、そのままを伝えてはいない。ただ、喜一郎の少年時代の気分のようなものはお伝えできたであろうか。この時代を生きた一人として喜一郎なりの精神の原質は、ここから負っているはずである。喜一郎と同時代だった人々

が老年となつて、筆者のような者に昔語りで伝えられた事と喜一郎の実体とがどれほど重なり合うものか保証の限りではない。他に方法が無いままに、歴史を背景として喜一郎像を浮かび上がらせようとした次第である。きりりと緊張した少年喜一郎を想像していただけたとすれば、とりあえずの目的は達せられたものと思う。

日露戦争は結果として国家が総力を挙げて国民を守ったとも言えるし、国民も兵士として、あるいは資力を振り絞つて国を支えたとも言える。様々な問題を抱えつつも両者には至極自然な一体感が醸成されていたのは成り行きというものである。この時代の人々が愛国という時、しかるべき実体があつた。それぞれの立場から愛国がありこの小さな島国が発展するエネルギーともなったのである。興業立国という選択肢もあり喜一郎はこの列に並んで進んで行く。

しかしながらこれは一般的な世代論であつて、明治第二世代の中から喜一郎を区別するもう一つの重要な豊田家の物語がある。これこそが喜一郎を喜一郎たらしめている精神の原質であつて、話は江戸時代まで遡る。

《報徳の絆 その原風景》

豊田喜一郎にかぎらず豊田家という話題になれば、たいていの資料に報徳という文字が表れる。これは二宮金次郎、後に尊徳と称した人物の提唱である改革方式を「報徳仕法」呼んだことに由来しており、伊吉、佐吉、喜一郎と続く三代のバックボーンであつたとされている。報徳仕法というと分かりにくいので、報徳思想とか報徳教と言ひ換えられる場合が多い。

しかし、報徳教では宗教教義を指しているようにも聞こえ、誤解を避けるために本文では報徳思想を使用する。

二宮金次郎（一七八七―一八五六）という名に現代人の多くは、さしたる理由もないままにアレルギーを持っているようである。酒席などの

とりとめのない話題の中に金次郎を持ち出したりしてみると、その知識は随分と一面的なものであった。

要するに戦前の道徳教育の主要人物であったり、小学校などに薪を背負いつつ読書する少年金次郎像が置かれていた事への違和感のようなものであって、正面から批判的な意見を述べた例は無い。どうやら戦後世代の者は、日本の至宝とも言える金次郎像を写すべきスクリーンを失ってしまったようである。

本当はさつさと話を先に進めたいと思いつつも、苦手な思想問題に道を逸らすのは、喜一郎の行動律を語るについて報徳思想を抜いては成り立たないという事情がある。二宮尊徳について深く研究したわけでもなく、言わんとするところは高が知れているのだが、ちよつとご縁があつて報徳思想に触れたことがあり、豊田家一族の言動に強くその影響が感じられるのである。それは現在のトヨタグループにも伝わっているらしく、時折新聞記事となった経営陣の発言から察せられる事さえある。急がば回れということもあり、コーヒープレイクぐらいのつもりで、ちよつとこの話に付き合つていただきたい。

報徳思想とは何かと問われて、即これと提示出来る具体的なものは何も無いのではなからうか。二宮尊徳自身はそれを体系化していないし、やや整理をした言葉を残しているだけである。もしあるとすれば弟子達によつて記録された尊徳の言葉を集積して、個人個人の中で体系化するより他は無い。したがつて思想そのものは二宮尊徳の中にあると言える。

この事情を伝えるものとして、最初に書かれた尊徳の伝記である『報徳記』執筆の経緯がそれを物語っている。

尊徳は安政三年七十歳で没した。彼を中心に進められていた報徳事業は継続の困難が予想され、弟子達が相談の上、生前の尊徳を紙上に復元し、それを中心として事業を進めるべく書かれたのが『報徳記』である。

バイブルや仏典ならともかく、このような動機から書かれた伝記の例を他に知らない。だが、書かれたことによつて報徳思想は思想となつたのだとも言える。

思想というとなら難しげである。しかし報徳思想は、提唱された江

戸時代後期から、明治、大正期を越え昭和の第二次大戦終了時まで、無数の賛同、信奉者を生み、日本国民の道徳的規範として抵抗なく受け入れられ、歌にまで歌われた事は記憶されるべきである。

文部省唱歌

「二宮金次郎」

一 柴刈り縄ない草鞋わらじをつくり、

親の手を助け弟を世話し、

兄弟仲よく孝行つくす、

手本は二宮金次郎。

二 骨身を惜まず仕事をはげみ、

夜なべ済まして手習読書、

せわしい中にも撓たふまず学ぶ、

手本は二宮金次郎。

三 家業大事に費つえをはぶき、

少しの物をも粗末にせずに、

遂には身を立て人をすすくう、

手本は二宮金次郎。

——『尋常小学唱歌（二）』明治四十四年・六

この唱歌は戦後世代の祖父母や両親が折にふれて口ずさんでいたために、長く人の耳に残り、いつ消えたとも自覚されぬままに消えていった。やや強弁を承知で言くと、この歌詞には尊徳の生涯と思想が謳いこめられているとも言える。国家にとつて都合のよい国民を作るための偶像賛歌であるなどと批判する人々がいる事は承知している。歌詞そのものは詩的情緒というには程遠く、勤労、家族愛、向学心といった徳目を並べているだけのようでもある。だがこの歌は家庭内で唱和される事も珍しくはないほどに一般に知られ、歌詞をどうこういうよりは歌い聞く側の内的部分が共鳴していたと言わべきであろう。心地の悪い歌などは誰も

歌わない。この歌が唱和された時代を考えると、これは意外に名歌なのかもしれないのである。

二宮尊徳は小田原藩^{かやま}栢山村の地に天明七年（一七八七年）に生まれたというから、徳川幕府が大大衰弱しはじめた頃で、貧農の子として成長した。先祖が曾我氏から出ているというのは、郷土史に照らしてみると単なる伝承ではないようであり、曾我兄弟の激しい血筋を分けているかと思えば、彼の波乱の一生もなんとなく故なきエネルギーでは無かったと思われる。

若くして篤農家として知られるようになり、藩主大久保忠貞に理財の才能を見出されて否応なく表舞台に引き出され、救国済民の救世主のような立場になって行く。この過程で天から与えられたような使命感に火がともし、やがて大きな炎となって耀き出すのである。

報徳思想とは徳川封建体制末期の日本で、天然自然に湧き出した人智の総和と言えるものである。荒廃した農村を再生発展へ導き、藩国の経営を立ち直らせるについて尊徳は難しいことは何も言っていない。農民には「米を時けば米が生え、麦を時けば麦が実る」というような平易な論法で自立した農業と農民の誇りを説き、為政者には「武士らしく質実に政務を果たせ」というような意味の、武士の本質を糺すことによつてあるべき藩国経営を迫つたのである。

尊徳は封建制を否定せず、貨幣経済を認め、農民が勤勉によつて豊かになることを土台にして、国を調和した安定に置くと説いたと言えるようか。

無頼化した農民階層にも、規範を失つていた武士階級にも、形にならぬままにもどかしく胸に抱えていた「つかえ」のようなものがあつたように思われる。であるからこそ報徳思想と出会つた時、各々の自律心が芽生え、生きる目標が共有され、農民は生き生きと働き、武士は質素に納まる場を得たと見ることが出来る。徳川封建体制も末期になって、成熟した多くの士民が育つていたとも言え、これが無くては報徳思想も成果を見るのは難しかったであらう。

それは尊徳の評価を押し下げる事を意味しない。徳川幕府が明治政府

に変わり、生産の基盤が農業から工業に移っても、報徳思想は生き続ける普遍性を保たれたのであって、日本の国柄の一部を成している。本来が実行哲学というべきもので言葉とは馴染みにくく、日本文化に生きるものにしか理解できないものであるかもしれない。それを意識化させる核となったのが尊徳であって、彼の偉大さはそこにある。

内村鑑三は『代表的日本人』を著し、その中の一人に二宮尊徳を選んでいる。文中で「この人間にはビュリタンの血が少しあったのです」と、日本人にはちよつとくすぐったいような褒め方をしている。

武者小路実篤は『二宮尊徳』を書いた中で面白いことを言っている。

日本の古来からのすぐれた人々は大が、思想上の主人持ちだが、その点尊徳は思想上の主人を持たず、いきなり自分で天地のかかざる経をよんだ男で、その点はわが国では唯一の人と言えるめづらしい人だ。

思想の系譜というなら実篤の指摘は正しい。尊徳の業績の中核を成すものは「報徳仕法」と言い、これを学問の形で言うならば「実学」と称される分野に当たり、尊徳が苦労を重ねて作り上げた救国済民の法である。彼自身が「わが教えは書籍を尊ばず、故に天地を以つて経文とす」（『二宮翁夜話』よりの意識）と語り、学問を全否定しないまでも「義的なものとして、それよりは注意深く自然から学び、一粒の麦も畑に蒔くという実行から始めなければ実りを得ることは出来ないのだという、行動を第一儀として説いたのは、大地から生まれた農民の思想といふべきで、たしかにその意味では尊徳の主人はいない。

「報徳仕法」とは経済学、会計学と個人、団体、会社等の更生プログラムなどの要素を、報徳という思想の接着剤で組み上げたシステムとでも言うべきものであろうか。一説ではこの法により六〇五カ町村の復興再生を果たしたと言われているから、一国の政策に匹敵するものであったと言える。

尊徳の最初の大仕事は桜町陣屋復興事業である。現在の栃木県南東部にある二宮町に陣屋跡が残されており、元は三力村を束ねる小田原藩分家の旗本領であった。藩主大久保忠貞の切望により荒廃した農村を立て

直すために、身を捨てての覚悟を固めたのである。

尊徳は「仕法」を実施するに当たり、救済金をばら撒くような事はしていない。一家を挙げて移り住み、農民の自主性を説き共に働きながら、困難な問題があれば解決してみせ、その思考過程を囁んで含めるように教えて本人の自律を促し、観察や工夫により増産してゆく合理的な農業を具体的に伝え、あくまでも独立した個人を育てる事を第一歩として、飢饉による飢餓地獄から農民を救い上げたのは、農民自身の働きであった。それ以外に救済の方法は無いと悟らせたのである。

この時の尊徳の日常は、暗いうちから起き出して畑に向かい、日が暮れても最後まで畑に残って働き、毎日の睡眠時間は二・三時間であったという。小学校庭の少年金次郎像の健気なイメージは彼の実像の一部であって、成人後は大柄な逞しい肉体を持っていた。それと重ねれば重労働の話は農民に率先して見本を示したと言えなくもない。しかしそれでは見習おうにも実行できる者は限られてしまうのではなからうか。人間の生理から考えても長期間耐えられるものではなく、過労で倒れてしまえば元も子もないし愚行とさえ言える。この話には何か大きな欠落があるのでしょうか思われない。やや極端ではと思いつつ例を挙げてみたい。

尊徳には、人の前だけでは一生懸命に働いてみせる男の欺瞞を見破ったほどの眼力があり、長い労働を継続させるには適度な休息と、働きに合った栄養補給の必要性を知らなかったわけが無い。

想像して見るに、尊徳の労働の毎日は楽しげなものであったような気がする。

鋤を振るうにしても体力にあわせた無理のない動きであり、平然として豊作を願う行者のような姿がイメージされ、労働というよりは天地の神々に捧げられる美しい祈りの形とさえ見えるようなものではなかったろうか。

何やら筆が大袈裟になっているような気がしないでもないが、多くの農民が尊徳に感化されてゆく過程を考えると、自分もあのように畑に立ちたいと思わせる何かを思わねばならず、想像は自然にそのように流れてゆく。

適度に休んで汗を拭い、白湯^{きゆ}などでのどを潤しながらの尊徳から、もし「天地の書かざる経を読む」という教えを聞いたとしたら、農民はするりと理解したであろう。尊徳は難しいことは言わなかったけれど、その意味は深い。

これを外国の人に説明しようとすれば、様々な解説を付加しなければならず、それでも意味までは伝え難い哲学性を帯びている。それを江戸期の農民の身に染み込ませるように肉体化させたところに尊徳の力がある。

貧すれば鈍^{にぶ}すと言い、早魃^{さつ}に苦しんだ貧農の生活は荒みきっていた。衣服は垢^かじみたままで、食器は洗われることもなく使用され、夜はボロ布を集め藁^{こも}をかぶせて寝床としていたという。貧乏の由来さえ忘れ果てた農民に、再生の道を指し示すというのは並大抵のことではなく、なまじいに道徳を説いたところで、そもそも通用するものではない。

土にまみれた一日が終わり、それからの生活も尊徳は農民に見せたはずである。

たつぷりと風呂につかって汗と汚れを洗い落とし、粗末ながらも清潔な衣服に着替え、質素であつても滋味豊かな食膳に向かい、そこには時々お銚子の一本ぐらい添えられていたかもしれない。旨そうな顔をして飲んでみせる尊徳の茶目^{ちめ}っ気があつてもいい。やがて就寝の時となつて清潔な寝床に入り、存分に手足を伸ばして深々と眠つて早朝に備えるのである。そこにはつましくも泰然とした、かく有りたいと思わせる尊徳の家庭の姿があつたというふうに想像している。

以上は勝手な想像でしかないけれど、このような風景の中に尊徳を置くことで報徳思想の実体が見えて来るのではなからうか。

農家の経済力は耕作地を見れば農民なら一目で分かつたであろう。尊徳の家は余財を残しつつ豊かになつてゆき、当然それは農家のあるべき姿を指し示している。この率先実行と合理性が報徳思想を伝える力となつており、生きるのに疲れ果てていた貧農の行動意欲までも引き起こしたのである。

尊徳は「我が教えは徳を以つて徳に報うの道なり」（『二宮翁夜話』）と

説いた。これは彼が命懸けで取り組んだ桜町陣屋復興事業が成功した時に、わざわざ藩主大久保忠貞が立ち寄って「以^レ徳報^レ徳」と賞賛した事に由来する。忠貞は農民あがりの男の業績に身震いするほどに感激し、尊徳も最大の理解者を得た喜びに胸をつまらせた。

この一場面は「徳」という観念によつて両者の念願が身分を越えて一体化した劇的な瞬間であつたと言える。

これを機に尊徳は自分に宿つた使命感を言葉に表すには、徳という観念が身に合うと考えるようになったらしい。報徳という二文字に自分の思いを籠めきつたと言つてもいい。

徳というのは行動の概念である。徳は個人の心の中に留まっている限りでは徳たり得ず、他者に対して善行としての働きかけがあつて徳と言える。主として金品を施したり手助けをしたりすることを言うが、人前でのあからさまな行為であるよりは、人知れず本人にさえ気付かれぬように行われるべきだともされていて、繊細な心遣いも徳に含まれる。施せば本人にとつて何かを失うことになり、失つたものは本人の働きによつて再生させ、それをまた施してゆくという繰り返しの行動が、報徳思想の根幹を成している如くに見える。

言い換えれば、常に個人をマイナスの状態に保ち、プラスになろうとするマイナスをエネルギーとして、それを他者から他者へと繋いでいつて、集団から集団へと循環させ、その拡がりで国の形が定まると考えていたようである。

つまり「徳」こそが行動の原点であり、その視点から見れば尊徳は大いなるマイナス（負電荷）の行動者であつて、彼の生涯はそれで理解出来るところのものとなる。

また、この指導を続けるうちに反省も生まれ、経験も積んで精緻な方法論となつて「報徳仕法」の名は拡がつてゆき、ついには天保の改革に取り組んでいる幕府老中水野忠邦に召し出されて、天保十三年（一八四二年）心ならずも幕臣となり、身辺がますます忙しくなることとなつた。

しかしながら理屈で尊徳を眺めていても、実像としての姿を思い浮かべるには心許ない。晩年の袴姿の肖像画を見ると、少し猫背気味で、い

わゆる風采の上がったとは言い難い、働きの庄屋さんというような雰
囲気で描かれている。眉間のあたりに深い皺が刻まれていて長年の思考
を重ねた痕跡のようでもあり、髭が濃かったのか不精の故か鼻下と下顎
のあたりが黒ずんでいるのは、容姿など気にする暇の無い毎日だった事
を思わせる。耳は常人より大きく、はきはきと物を言いそうな引き締まっ
た口元を持ち、目は観察者の光をたたえて静まっている。

総じて見れば我慢強く、思索力があつて断固たるリアリストの相貌と
いう印象である。農民はおろか多くの武士、町人までを心服させた人物
として見れば、どこにそのような力を秘めていたものやら量り難い。ただ、
どこことなく優しげであり我欲を払い去った清々しさというならば、この
肖像画はそれを良く伝えている。

報徳仕法の実施には報徳金と称する基金を積みねばならず、金銭を扱
う信頼性が揺らげば成り立たない。仕法が精密になり弟子達によつて各
地に報徳社という拠点組織が作られてゆくについても、その中心にはま
ず尊徳の存在があつて機能した。

以前、地方へ行つた時に、軸装された古い似たような尊徳像を見た記
憶がある。尊徳の死によつて報徳仕法の中心を失うと感じた弟子達が『報
徳記』を書いて彼を紙上に再生させようとしたように、画像も多数描か
れていて同じ役割を負わされて各地に頒布されていたものではなからう
か。報徳思想とは二宮尊徳と不可分のものであり、彼によつてしかなし
得なかつた人間力の結晶という他ない。

そう思つて改めてこの肖像画を見ると、存在感を伝えようとして
丹精を込めた画家達の真剣な努力や画像と向き合つた人々の姿が、とり
とめもなく浮かんできて、胸に迫るものがある。

この画は確かに何事かを人々に伝えてきたはずのものであった。

《報徳の絆 最西端の地から》

ようやくこの辺りで、報徳思想と豊田家一族との繋がりについて、話

が近いところまで進んできたようである。豊田家と結ばれているらしき部分を抜き出すように書いてきたので伝記の体裁はとっておらず、ましまりの悪さについてはご容赦ありたい。

尊徳生存中の報徳思想の拡がりは、福島県にあった相馬中村藩を北限とし、関東周辺から西方に向かって遠江国と呼ばれた現在の静岡県西部一帯までである。当時の情報伝達力を思えば、およそ三十年をかけて、一人の発した声が届いた広さとしては限度いっぱいであったと言える。

その声が届くか届かないかという遠江国の最西端、四キロも歩けば隣国というギリギリの僻地に豊田の家があったというのは、何か運命という言葉以上の不思議さを感じさせる。

遠江国に報徳思想が伝わってきたのは、弘化三年（一八四六）であったという。浜名湖北部と東部の村々に、聞き伝えられた内容からその本質を感じ取った数人がいて、真似事のような組織を作ったことが発端となり、三百両もの報徳金を積み立てるまでになった。五年後には本格的に指導を受けたいという気運が高まり二名の者が江戸に向かい、多忙の尊徳には会えないながら、弟子の一人から報徳仕法の概要を聞いて帰ってきた。

これが結果として熱気を高め、翌嘉永六年（一八五三）、日光神領で仕法の指導に当たっている尊徳を七名の有志の者が訪ねることになる。その中に浜名湖北部引佐の有力者武田、松井の二名がおり、やがて彼らが伝導体として豊田家を再興した伊吉に配線を繋いでゆくのである。

遠江国、別名遠州には、三十二カ村四百十九名による報徳社に倣った村講のような組織が作られていて、正式な指導を必要とするまでに成長していた。尊徳は古希に近い年齢の上、病床にあつて面会は不可能であったが、弟子達に仕法書を見せながらの解説をさせ、実施の要点を伝えるべく心を配った。彼等が無利子で借用できる報徳金を当てにせず、自ら積立金を作つて自律的であつたことが尊徳を喜ばせたのである。

十日余りの滞在中、最後近くなつて尊徳は病を押して彼等に仕法の要旨を説き、今後の行くべき道を示した。おそらく質疑応答のような事もあつたであろうから、彼等はあるののままの尊徳と対したことになる。直

接人格に触れた事の意義は大きい。

人間の習性として、どれほど理性で納得していたとしても、確かな実在を感性が認めなければ、覚悟を定めるにはバランスが悪い。そこには淡々とした清々しい尊徳の姿があったと思われる。報徳の精神は彼等にも使命感として宿ることになり、認可された遠州報徳社は、尊徳の期待に背かぬ役割を果たしてゆくのである。

三年後、日光今市の地で二宮尊徳が天命を閉じた時、当時の風習に従った数え年では豊田伊吉は十七歳であった。引佐に通って報徳思想に触れたのはこの頃からではなかったろうか。尊徳という人物に触れた感激を直に聞くことが出来たはずである。したがってかなり濃厚な尊徳の存在感があつて、ごく自然に報徳思想は胸に収まったであろうし、教えの通りにつつましく徳者としての一生を送った。

明治の世となつても報徳思想が揺らぐことはなく、かえってしっかりと根を下ろして遠州農民の気風を作つて行つたと言える。豊田家二代目の佐吉はこの気風の中で育つたのである。

佐吉に影響を与えたものとして中村敬宇の翻訳した『西国立志篇』を挙げられることもある。或いは明治維新によつて徳川家が静岡に移され、一緒に移住してきた士族の教育的感化が言われたりもする。反論するつもりは無いけれども、佐吉の精神領域に占める割合に大きさを感じる事は出来ない。

佐吉に報徳思想の火が点る一情景を想像してみよう。ある農家の座敷に一日の仕事を終えた人々が集まってくる。講師となる者があつて、たとえば尊徳の言葉を集めた『二宮翁夜話』をゆつくりと朗読する。背後には尊徳像の掛け軸が下げられ蠟燭の光で浮かび上がっていて、いつしか尊徳像が語りかけているような光景となつてゆく。この場に流れる時間の間だけは、尊徳は生きているのである。

尊徳の言葉は論しであつて、何か一つの教義を憶えれば足りるという風にはなっていない。個人それぞれの心で聞き、それぞれの得心によつて自分の行動原理としてゆくとという教え方である。報徳思想は記憶というより体得というのが相応しい。

佐吉はこの座の中にあつて佐吉なりに尊徳の教えを聞き、心の中で画像と対話していたに違いない。この情景の中で佐吉は報徳思想を肉体化させていったと思われる。

と書いてもこれは想像である。遠州なりの何か独特なシステムがあつたのではと考えていただければいい。

佐吉なりにではあつても教えはしっかりと根付き、後年の言動は尊徳のそれとよく似ている。農業を工業に切り替えても報徳思想は行動を促す力を失わず、行動の結晶である動力織機は日本全国はおろか世界にも知られるものとなつた。

それが報徳思想の圏外に接しそうな最西端の地に発したというのは、不思議という以外に言葉がなく、もどかしく空を睨むばかりである。

三代目の喜一郎と報徳思想については、ある程度判断材料が揃つていて、想像などしなくとも自然に浮かび上がってくる。物心がついてからの喜一郎の周囲は報徳思想の人ばかりであつた。

父の佐吉を始めとして、工場には工員として湖西地方の人々が集まつてきているし、二人の叔父や親戚も身近にいて、遠州報徳社の氣風をたつぷりと身につけた人々に接して育つてゆくのである。

母となつた浅子も、その氣風の中で躰を受け育つてきた人と思われる。夫の佐吉が発明に集中出来るよう心掛け、経理事務を巧みにこなしただけでなく、工員の食事に工夫をしたりして工場経営を陰で支え、家政の隅々に氣働きを見せるなど、よほど幼少の頃からの教育があつた女性のようなのである。

佐吉は「我が教えは書籍を尊ばず」という尊徳の言葉を地で行つた人だから喜一郎の教育には頓着せず、高等教育を受けさせるつもりは無かつたらしい。

発明一筋の佐吉とは違い、浅子は世の中を良く見ていて喜一郎の将来に学問の欠かせない事を知っており、頑固な夫を説得し、最高学府までの道を拓いたのは母の愛という以外にない。もしこの時の浅子の働きが無ければ、トヨタ自動車という道へは繋がらなかつたであろう。喜一郎は良き母を持つたと言える。

浅子が継母であったことで喜一郎の心に翳りを作った事は無い。報徳の人々はこの種のねちねちした情念とは無縁であって、もっと理知的な思考をする。

喜一郎の幼少が虚弱であったとしても、将来人の上に立つ人間となるのだから、それなりの躰はあったであろう。それは報徳の教えに従ったものであるはずで、喜一郎にしても成人するにつれて身に備わっている事を自覚したというぐらいの、さりげない日常規範だったような印象のものである。

ただ、時折豊田家の家学として報徳思想が講じられていたような気配がいろいろな資料から感じられる。おそらく喜一郎は詳しく学んでいるはずで、その事が伝わっていないのは彼が無口であったためと思うより他ない。人前で家庭内の事などあまり話題にしないのは今日でも慎みの一つとなっているはずである。まして、喜一郎においてをや、という事であろう。

彼が東大生時代に珍しく思想を論じた事が『豊田喜一郎伝』（六五ページ）に記されている。これなどは要旨の骨格が報徳思想そのもので、この頃には行動律の根本として定まっていた事を物語っている。

これまで豊田家の系譜と報徳思想の絆について述べてきた。同じような論旨や指摘は数多くある中で、本書は偏りすぎると批判される事を承知で絆を強調してきた。一度それを避けようとして書いてみたのだけれど、あまりにも長文となりすぎて、本書の目的に添い得ない。話が進むにつれて、その意味がご理解いただける事を願うのみである。

報徳思想について実在感を持つようになったのは、Yさんという飲み友達の話からである。Yさんも含めて、現在でも報徳の教えに従って生きている人々が居るということを知った時は、時代感覚をひっくり返されたような驚きであった。

私事ながら、絆についての補助説明となる話なので参考までに述べさせていただく。

ちょうどバブルがはじけたと言われ、景気が急速に落ち込んで、筆者がまだサラリーマンだった頃、Yさんとは行きつけの居酒屋で週に二・三

度顔をあわせるお付き合いとなった。小さな会社の社長とかで随分面白い話を聞かせてもらったが、彼が報徳思想の人と知ったのは大分後の事である。

「僕は（報徳思想の）規格外品だ」

というのが口癖で

「尊徳」先生は酒、煙草をのむなどは一言も言っていない」

と言いつつ、煙草はよく吸い、飯代わりと言いつつお酒もすいすいと飲む人であった。話が景気の事に及んだ時、ちよつと怖い顔をした事がある。

「銀行屋が金を借りてくれと毎日頼みに来たので、先生の教えを忘れてついつい経営に借金を入れてしまった。今じゃ手のひらを返したように返せ返せの毎日だ。銀行などは貯金と決済だけに使えばいいんです。僕は孫子の代まで銀行から金は借りるなと遺言します」「働けばいいんです。家が担保に取られても、先生のように働けばもつといい家に住めますよ」「こんな事を苦勞だと思っているようじゃ私も修行が足りません」

と言いたただけを言うといつもの陽気なお酒となつて、借金苦の事など素振りも見せなかった。

Yさんの話によると報徳思想を信奉する人はあちこちにおり、普通の市民生活をしていて、いろいろと小さな活動があるらしいのだが、お酒の入っている時の話でもあり、大部分は忘れてしまった。しかし、今でも報徳思想を規範としている人々が少なからずおられるというのは、考えさせられる事であった。

Yさんと少年犯罪について話した時の事は忘れがたい。

「行動と道徳を分けてしまったからです。本来は一緒のものだったはずです」

その一言は胸に残った。

折に触れて話を聞くうちに興味がわいて『報徳記』や解説書にも目を通し、ぼんやりと報徳思想が理解出来たようなつもりになっていた。

その頃、社用である会社を訪問し、応接間で待たされている時、目の前の壁に額縁に入った社是が掲げられていて、他にすることも無いので読んでしまった。すると、フツとYさんの事が思い出され、報徳精神の

雰囲気を感じられるものがあって、担当課長との打ち合わせも終わり、世間話に移ったところで質問を試みた。

「おたくの創業者は二宮尊徳を尊敬していたのではありませんか」

「ほう、よくご存知ですね。先代の社長は朝礼や会議の時も、よく金次郎の話を持ち出しまして、私などは耳にたこが出来ております。金次郎の隣村は鼠小僧の出身地などという話で、笑わせてもらったものです。…実にいい社長でした」

Yさんの言う通り、報徳思想は根付く所にはしっかりと根を張っていたものらしい。それがどんな文言であったか記憶に無いのは残念である。

- 一、上下一致、至誠業務に服し産業報国の実を挙げべし
- 一、研究と創造に心を致し、常に時流に先んずべし
- 一、華美を戒め、質実剛健たるべし
- 一、温情友愛の精神を発揮し、家庭的美風を作興すべし
- 一、神仏を尊崇し、報恩感謝の生活を為すべし

何の説明もせずに以上の条文を挙げたのは、ちよつとしたいたずらである。忘れてしまった社是には、似たような意味や字句が並んでいた。報徳思想の雰囲気や気風のようなものを感じていただけただろうか。これは豊田佐吉の六周忌に喜一郎を始めとする一族の人々によって練り上げられた『豊田綱領』で、条文の前には「豊田佐吉翁の遺志を体し」と一文が付けられている。豊田紡織株式会社の従業員心得として定められ、後にはトヨタ自動車工業株式会社、さらにはグループ企業の社是ともなった。

豊田喜一郎はこの社是の通りに生きた。彼の社業設計もこの中から生まれたのである。この精神風土が無ければ、自動車工業を創設するという社運を賭した事業には、そもそも乗り出すことは無かったであろう。さらには創設に当たつての経緯の中で、新事業に対する反対や危惧の声があつた事はいろいろ伝えられているが、最終的には一族揃つての一致協力が難事業を立ち上げさせたのである。その由来について、もはや説

明は不要と思われる。

《父の背中を見つめて》

少年期の豊田喜一郎に明確な自我が形成されるにつれて、父親の佐吉の存在は大きなものであったに違いない。社会的にも大きな尊敬が払われていて、一般家庭の父親像とは共通していないし、仕事も昼夜の区別が無いような毎日で分かりやすい父親ではなかったはずである。そうであつても親子として家庭生活を共にしている以上、じつと考え込んでいる時の父親に不用意な声をかけてはいけないことや、仕事の邪魔になりそうな事は先に気を配って対処しておくべき事などは、早い時期から身についていたと思われる。

佐吉を佐吉たらしめているものは「ハツメイ」というものである事も、その実体である父親を通して知っていたし、詳しい内容までは分からなくとも作業を見物しているだけでだんだんと理解してゆくものであり、かなり高い専門知識を持っていたとしても不思議は無い。喜一郎自身の子供のころは機械の間で遊んでいたと述懐しているから、発明の実相は小さい時分から体験的な知識として集積されていたと言える。

少年だからと言って、その理解力を侮るべきではない。古来からの織り機なら、半日も見物していれば原理の概要は小学一年生でもしっかりと理解する。

ただ、商品となる織布が織り出せるようになるには、やはり高校生程度の体力と知力が必要で、一工程三秒ぐらいの単純作業を長時間続ける体力と、糸が均一に織り込まれ、また糸切れや異状を監視する知力が充分に備わらなければ、品質の保持は難しい。

手織り機の原理は簡単である。数百本の経糸を前後に張つて横に並べ、足元の左右に分かれた踏み板に両足を乗せて、左足が糸の偶数番を右足が奇数番を踏み板の踏み変えによつて交互に上下させる仕掛けになっている。緯糸は杼よこいの中に巻き込まれていて、踏み変えのたびに経糸の上下

の間を通し、箴むさという布巾いっぱいの櫛状の器具で緯糸を締め、杼の往復によって繊維組織を作って行く。これらは全て人力で操作されるので、織り上がりのスピードは糸の太さによって一時間当たり二十センチとか三十センチぐらいのものであるらしい。

この作業は機械化されても基本は変わらない。機械化というのも原理だけ言うなら簡単である。動力を伝える親歯車が一回転する間に、そこから一工程分の操作機能を動かせばよい。押したり引いたり、回したり捻ったりする機能を作って人間の操作の代わりを務めさせるのである。機械であるから連続運転が出来、人間の体力の及ぶところではない。

しかし、太平楽なことが言えるのはここまでで、ここから先はとてつもない難問が列を成して待っている。最も困難なのは杼の設計で、世界中の繊維機械技術者が苦心を重ねたものである。杼と箴がどれ程高速で運動するかが生産を増す鍵であり、杼の中に収まっている緯糸を途切らせることなく工程を続けさせる工夫も重要で、その優劣が評価の分かれ目となった。また、高速であることは複雑な振動を発生させ、はなはだしい場合には経糸を波打たせトラブルの原因ともなる。経糸に適度な緊張を与えつつ送り出す工夫も要るし、経糸が切れた場合の対処も必要である。織り上がって行く長尺の布も巻き始めと巻き終わりとは太さが違い、均一な力で巻き取るには無段階で変速する機能を持たなければ商品を傷めてしまう事になる。等々、頭脳を酷使する問題がいくらでもある。これらの機能を出来る限り簡単で、耐久性を持たせ、スムーズに動き、少ない力で運転できる機械としてまとめて行かねばならない。全体をバランスよくまとめることが求められ、特に簡単であるためには相当の機械的センスが必要で、技術者の技量が問われるところであり、性能にも売り上げをも左右する。買う側だって安い買い物ではないから必死である。過去のトラブルなどを思い出しながら鵜の目鷹の目で欠点を探し回し、遠慮の無い質問をぶつけてくる。

非常に専門性の高い商品だから、営業力よりは実力で評価させる他ない厳しいリアリズムの世界と言える。

動力織機を設計している時の佐吉の様子は書き記されたものが多い

るある。

翁（佐吉）は社交界にも顔を出さず、名を知られようともせず、何の道楽も、何の嗜好も持たず、只一本の鉛筆、一枚の紙を相手に、朝から晩まで一室に閉じこもりて考案に耽るというのが、翁の平素であった。而して其の考えの付くまでは、人にも会わず、家人も遠ざけて、一週間でも、二週間でも、考えの付くまで考え通すというのが翁の癖であった。（『豊田佐吉翁に聴く』原口晃）

とあって、さらに酒と煙草を好んだ話と共に知られている。

多少文体による成り行きからの誇張を感じるけれども、傍目から見ればこのように淡々としたものだっただけであろう。しかしこれは苦闘する佐吉の姿であると考えていい。以前の章で「発明は頭脳の重労働だ」と書いたが、この文はその現場リポートのようなものである。

紙と鉛筆があったとしても、そこに描かれるべきものは、まだ佐吉の頭脳の中にある。それが何かの作動機械だとすれば、現物のメカニズムを、現物が目の前にあるように頭の中で思い描いているのである。それは鮮明な映像であって機能を果たすべく動いている。何度も動かしてみてもうまく作動しないようなら部品を換えてみたり、組み換えてみたりして作動するまでを想念で何度も繰り返し返す。機能しそうな構造として思い描けた時に、ようやくその姿を紙に描き写すのである。このような行為は、もの凄い精神の集中力によって、初めて可能となる。

ちなみに、ちよつとした実験を挙げてみたい。課題は自分好みの休憩用椅子として、それを頭の中でデザインし、完成した姿を思い描いてみるのである。形、素材、色、手触りの感触、隅々の細部まで、目の前の中空に実在するように想われるまで精神を集中させ続ける。もしそれが完全に出来ていれば、迷う事なくすらと紙に描き留める事が可能となる。

デザイン専門学校を卒業したという程度で、これがきっちり出来る者はめったにいない。まれに一人二人いることはあって、彼らは間違いないく有能なデザイナーとして育って行く。初めてこれを体験すると、本気で意識を集中させた者は五分ほどで眼球の裏側あたりに重い疼きを感じ、

頭にも重い痺れ感があつて、なんとも形容しがたい不快な疲労が残る。

普通ここまで集中する事はないが、修練を積みれば三十分とか一時間程度持続させる能力は開発出来るようになる。ただし、これには大きな個人能力差があつて、学業成績と比例するとは限らない。デザインの世界で言えば、これがプロとアマの基本的な境界線である。

現在は似たような事をコンピュータ・グラフィックスが代行してくれている。初期の頃には単純な図形ぐらいしか作ることが出来なかつたものが、今では三次元立体像をアニメーションとして動かす事も出来、架空の人間が俳優に代わって演技するまでに進歩した。工業の分野でも、部品機能の確認や全体の構造調整は、設計図がコンピュータ化している。これが可能となつたのは、記憶容量が幾何級数的に大きくなつた事と処理能力とソフト開発の膨大な積み重ねがあつてのことである。

一室に閉じ籠つて想念に集中する佐吉は、まさにコンピュータ・グラフィックスと同等の事をしていたと言える。大容量のコンピュータ・システムと同様であるためには、頭脳組織を総動員しなければならず、五感や言語、生活感覚を司る細胞まで想念機能に振り替え、血液を頭脳に集中させて、全力で自動機械のあるべき姿を模索していたと想像される。徒手空拳から身を起こした佐吉にとつて必然的に辿り着いた開発手法だったのではなからうか。学歴は小学校のみで学問学識の助けも借りず、他者の考案は思考の筋が違うので参考とはならず、ひたすらに自分の思考だけに集中する姿は、もしかするとこれがトヨタにおける独創の源流だったのかもしれない。喜一郎も同様な思考作業能力を身に付けていたらしいのである。

こんな集中作業は佐吉といえども一日中続けられるわけは無いから、集中には波があつたはずであり、想念を紙に描き写しては眺め、思考を漂流させながらまたジワリジワリと集中して行くという毎日の繰り返しであつたと思われる。

この疲労感はなかなか伝え難い。女性にはこの種の仕事はおすすめ出来ないというばかりである。肌のつやは失せ目の周りに隈と皺が生じ、頭髮も薄くなり老けるのが早くなつて美容の大敵であることは間違いない。

これは冗談を言うつもりは無く、実例を思いつつ述べているのである。生活用品の工夫ぐらいたくともかく、この仕事は体の深い衰弱を伴うのだと言うことを言いたい。

現在の事は知らないけれど、二昔ほど前の開発プロジェクトでは時々人が死んだ。ある日突然朽木が倒れるようにして命が消えていったのである。医者の方には「過労」と書かれていても、仲間達はプロジェクトへの「情熱」だったことを知っているから、志なかばの友の無念を思い涙を流した。

企業戦士と呼ばれた者の戦死である。

豊田佐吉を偉大ならしめた、発明への努力とはどのようなものであったのか、実感として知りたいために考察を進めてきた。想念の一日に区切りがついた時の、佐吉の疲労感について想像していただけたであろうか。

煙草は一日中途切れなほに吸っていたらしい。思考と一体化した嗜好だから発明の一部を成していたと言っている。この種の疲労感にはビタミンB1が効果的だが、即効性を言うなら酒である。呑み始めて十五分ぐらいで目の裏や頭の疼痛感がすうっと消えてゆく。消えただけでは駄目で、疲れを洗い流すためにも呑み、頭脳労働は胃を弱らせて食を細くさせるから、食事代わりの酒でもあったようだ。相当量を呑んだらしいものの、談論風発となることはあっても酔いが過ぎるほどではなかったように、体にあつてはバランスの取れた酒であったのだろう。

佐吉に長生きをするための健康指向などというものは無かった。あるとすれば、どのようにして思考を支える体力を維持するかということであつて、全てを発明に集中していたのである。彼は徴兵検査を受けたけれども兵士になることはなかった。その頃は兵士の数が余っていて、籤で落とされてしまったために銃を執ったことは無い。しかし、国のためという使命感は口先だけのお題目ではなく、この明治第一世代は兵士にも劣らぬ苦行を自分に課していて、やや現代風に言えば発明の戦士として生きていたのである。彼自身は「この佐吉は始終、精神的に甲冑を帯び鎧を着けている」と述べていて、その心象風景を窺うことが出来る。

発明によつて国を興すということは壮大な願望であつても、實際我が身に課してみた時に、はたしてどれほどの者が耐えられるであらうか。佐吉には自動織機について将来に対する確たる展望があつたと考えるべきである。行動を第一義とする報徳思想は、空虚な思考を排して実現という事だけに集中する。その展望に沿つてそこに至る過程を一つ一つ丁寧に辿りながら、命を削りつつ日夜を送つたのだと思えば、人々が彼を偉人の列に加えたのは故無しとしない。

喜一郎に、豊田の家を継ぐべく生まれてきたのだという自覚が、いつ芽生えたのかは分からない。父と生活を共にしている以上、継ぐべきは発明の家と認識していた事は確かであらう。経営とかそれに伴う雑事よりも、厳しい目標に向かつて我が身を挺してゆく行動原理を、父の背中から自覚するともなく自身に写し取つていたと想像しても自然の成り行きと考えられる。自動織機の開発、改良に明け暮れる家を継ぐのだという認識は、成長過程の中で固まつて行つたと言える。

佐吉の仕事は設計が終われば製作と稼動試験が待っている。彼を支える息の合った部下達と部品製作で打ち合わせをする様子などは、内容を深く分からなくとも喜一郎も見えていたはずである。報徳思想の環境で育てば、家業の手伝いは自然と身に着くもので、工員に混じつて色々な作業を手伝えるようになってゆく。稼動試験を見守る人々の中に、時々喜一郎の姿が見えるようになっていたとしても不思議ではない。織機の完璧性を求める父の執念というべき努力の実体は、眼底に焼き付いていと思われる。

後年喜一郎が大学の工場実習の折に旋盤という工作機械を無造作に分解し、するりと組み立ててしまつて友人を驚かせたことがある。これなどは幼少期から機械に馴染み、機械的センスを体得していた事の証であり、どのような少年期を送つたかについて容易に想像がつく。

日露戦争が始まつた頃の日本の国家予算は、約二億五千万円ほどの規模であつた。戦争が終了してみると十五億二千万円が戦費として消えている。足りない分は国債とか外国債で賄つており、明治政府は律儀に返済し続けた。これにより財政は常に火の車であり、国民は戦時だけと思つ

で耐えてきた重税が継続される事を知り、失望感が拡がっていったのである。

明治政府にとつての辛さは大きな軍隊を持つてしまった事であった。兵士の数はある程度減らす事は出来ても、いざという時迅速に再編成出来るだけの士官や下士官の規模を維持しなければならぬ。加えて兵器とは常に進歩発達するものであるために、他国と較べて同等のレベルに保つだけでも目を剥くような金がかかる。帝国主義時代における近代国家とは、強力な軍隊とワンセットになってこそ、その存在を主張できる。国際情勢は軍隊の縮小を許すような状況とはなっておらず、それはそのまま国民への重税となつて重くのしかかり続けるのである。

だが、繊維産業は機械化による形を整え始め、急速な伸びを示して景気の動向に一喜一憂しつつも日本の基幹産業として成長して行く。佐吉はほとんど毎年のように数件の発明特許を受け、日本の自動織機を世界レベルにまで押し上げてゆく原動力の役割を果たしていた。競争者としての織機の発明技術者は、当然少なからず存在したけれども、佐吉は常に一頭地抜け出ており、ついには追隨を許さぬ先頭走者と見做される事になる。

明治四十年（一九〇七年）二月、喜一郎が十三歳の時に、佐吉は財界人との共同出費による豊田式織機株式会社を設立した。彼は専務取締役であると同時に技師長という役割を得て開発事業の責任者となる。しかし佐吉の開発方針と会社としての経営方針は整合が取れず三年後には辞職、失意の佐吉を後押しする人がいて、彼をアメリカ・ヨーロッパの旅へと送り出すのである。

明治四十三年における外国旅行とは、現代における宇宙旅行と言つていいほどの、夢の領域に属するような幸運とされていた。この時の喜一郎は間もなく十六歳になろうとする頃で、父の姿は眩しかったのではなからうか。佐吉の旅は八カ月を越える長期のものとなり、外国の繊維産業を直接見る事により、自分の技術が西洋と比べても遜色のないものであると確信し、元氣を取り戻して帰国した。

アジアの小国と見做されていた日本が、日露戦争の奇跡的勝利により

世界の一等国の仲間入りをすることとなった。不平等条約は次々と改定され、名実共に一等国となったはずながら、このころ洋行した日本人には、複雑な翳りを表情の一部に残して帰国するものが多くなっている。いわゆる人種差別である。

ヨーロッパやアメリカには有色人種に対する差別はもともあって、有色人種のたいはいは貧しかったから、別れて暮らしている場合には問題として表面化する事はあまり無かった。また、アメリカにプロテスタント的抑制が効いている間は、神への信仰や勤勉さで区別されたから、肌の違いを越えて親密に共存できる余地も残していた。しかし、多少の財を作ったり優れた技術を持つ者が現れたりして生活が近づけば、白人種下層民から反発としての差別となったりする。また雑多な人種が寄り集まり、長い時代を重ねて少しずつ調整を図った結果としての、多数派による人種差別であつたりもする。アメリカは南北戦争によつて奴隷解放はしたけれど、黒人差別までなくしたわけではない、という歴史がある。

このころの日本人の立場は奇妙なものであつた。白人だけに許されたホテルやレストランを自由に利用出来たのは、一等国民である日本人は白人であるとして扱われたためである。もともと矛盾した対応だから、双方ともギクシャクとならざるを得ず、日本人にはなんとも居心地の悪い椅子に座らされたようなものであつた。

差別の根拠は有色人は劣等人種であるというものである。だが、実際に欧米の地で様々な人々に触れてみれば、白人種であつても優越した者も愚かな者もいる。結局は文明の差であつて、その一部を成している武力の優劣が国際秩序を決めているのだという事は万国の黙認するところであつた。

日露戦争に勝利して一等国となった日本は、武力について各国の認める実力は得ていても、総和としての文明については、遠い距離感を持つて眺められている存在であつたと言える。

誇りというものは人間固有のものである。人種を問わず、誰でも努力をすれば同じような能力を身につけられるようになると思いが付けば、人種による差別とはこの上も無い理不尽なものとなる。対等な能力を有し

ながら、人種という生来越え難い理由を以って差別を受ければ、存在を否定される事に等しく、誇りという個人たらしめている根本を奪う以外の何物でもない。

が、しかし、当時の欧米において数は白人が大勢を占めていたから、白人優越は当然の事とされていた。

佐吉がアメリカに渡った頃は、西海岸、特にカリフォルニア州あたりで、日本人移民に対して人種差別的風当たりが強くなってきた時期に当たる。その事に彼がどのような印象や体験を持ったかについての記録は無いけれど、何事か胸底に残らなかったとは考えにくい。同時期に外国を旅行した人々の日記や記録によれば、西洋文明に圧倒されつつも不愉快な差別に触れて、悔しさに溢れたものや越え難い絶望感を述べる箇所がある。総じてみれば、いかにして誇りを築くべきかという事であり、より高い文明国家建設論的な色調を帯びたものが多い。明治第一世代の佐吉にも、同様な気分が共有されていたとしても、単なる想像として片付ける事は難しい。

帰国してからの佐吉は、發明資金を稼ぐために借金をして工場を建設した。ここから先の彼の開発努力は加速度がついて、多くの特許出願がそれを物語っている。それは競争すべき相手は、日本国内というよりも、むしろ外国であるとして目標が明確になったためと考えていいのではないだろうか。

明治四十五年（一九一二年）五月、佐吉は藍綬褒章を受けることとなった。これは国民の利益に資する功績を挙げた事業に対して国が授与するものである。気分としていうならば、困難な文明国家建設途上にあつて、發明という個人の努力により大きな役割を果たした者に対する明治天皇からの感謝状とも言える。もう少し切迫感を籠めて言えば發明戦士への勲章と言ってもいい。中学五年生となっていた十八歳の喜一郎に父の背中は大大きく見えていたに違いない。

授章後二カ月目にして明治天皇の崩御があり、明治四十五年は七月三十日をもって大正元年と改元された。明治第二世代である喜一郎の青春期は大正年間ということになる。

豊田佐吉が長男に期待したのは経営者としてであって、発明者でなかったことは前に述べた。喜一郎は大正三年（一九一四年）、仙台の第二高等学校に進学するのだが、選択したのは甲組工科である。つまり、自分の将来を発明者とは言わぬまでも、技術者として定めていた事は紛れもない。

ここに至るまでに航空の世界は少しずつ進歩を始めている。喜一郎九歳の明治三十六年（一九〇三年）にはライト兄弟の動力初飛行が成功し、十五歳となった明治四十二年（一九〇九年）には、ドーバー海峡初横断やフランスでの世界初の飛行競技大会などがあって、ヨーロッパの熱狂は日本の新聞にそのまま伝えられ青少年の多くが血を沸かせた。さらには明治四十三年に徳川、日野両大尉の日本初飛行が成功すると、国民を大興奮させたりしている。

喜一郎が新聞ニュースなどで、一連のこの話を知らなかったはずは無い。

しかし、全く興味を示さなかったようである。彼は幼少の頃から無口だったと言われているけれども、本来のものでない事は、必要な時にはきちんと発言していた事からも窺える。強い集中力を持っていたために、あるいは場所や状況を判断する合理性が彼を無口に見えさせていたのだとすれば、父親そっくりではないか。彼の興味は父親と重ねた自動機械に集中していて、他を省みる隙間を持たずに成長していったように思われる。普通は考えにくい事ながら、喜一郎は無言のうちに父の技術者魂を長い年月の中で我が胸に分け移してしまったようである。

喜一郎の心の奥底までは窺い知れないとしても、発明の家に生まれた事と三代続いた報徳思想が人格形成に大きな部分を占めている事は自然の流れであろう。筆者は彼が豊田佐吉の魂を受け継ぐようにして生きた事を疑わない。

《青春時代の喜一郎》

大正三年（一九一四年）七月、第一次世界大戦が起こり日本も連合国の一員として、清国山東半島の青島に籠るドイツ軍包囲戦を開始した頃、二十歳となった豊田喜一郎は仙台の旧制第二高等学校に入学した。

彼の進学目的はあくまでも工学知識の吸収であつて、学生同士の付き合いなどには余り興味が持てなかったようである。当時の学生の風潮としてバンカラというものがあつた。ハイカラの反語として生まれた言葉だが、人生の意気を論ずるなどは良いとして、高歌放吟して青春の高揚感に酔うなどの事は、傍若無人の振る舞いとなる場合もあるし、時には学生としてのエリート意識の裏返しだったりもする。ある種の若者群像として社会の許容するところではあつても、日常この空気にまとい付けられるのは喜一郎にとつて迷惑な事であつたろう。寄宿生活が原則であるのに、五カ月後に下宿を許可されているのは、このあたりの事情を感じさせる。

ドイツ軍を攻める日本陸軍はこの時初めて飛行機を登場させた。なにしろ代々木ヶ原の初飛行から四年目の事だから、笑い話のようなエピソードの数々が残されている。対する青島のドイツ軍も一機保有していたので、なにやら空戦らしき事も体験した。今日から比べれば長閑といか言いようのないママゴトのような空戦でも、日本の新聞は厳しい美文調で報道している。このニュースは相当話題となつて工科の二高生にも伝わっていると思うのだが、ここにも喜一郎が反応した様子は無い。

この時代も彼が寡黙と評されているのは、周囲の空気に馴染めなかつた事によるものであろう。しかし、少ないながらも生涯の友となる拔山四郎などの数名が、彼の口を開かせることになった。特に拔山とはよほど波長が合ったようで、後々まで信頼で結ばれた相談相手としてかけがえのない存在となる。喜一郎が自動車やオートジャイロの計画を考えるようになった時、真っ先に話したのは彼らだったに違いない。拔山は大正十五年（一九二六年）、東北帝国大学教授となり熱力学の大家となつ

て、戦後はその名を世界に知られる事になるほどの日本工学界の逸材である。

喜一郎が在学中に起こった事件らしきものといえば、妹の結婚であろう。彼には愛子という五歳下の仲の良い妹がいた。この頃は女性さえも振り返らせるほどに美しく成長している。写真で見ても、母親似なのだろうか明るく理知的な印象が一目で伝わってくるほどである。豊田佐吉には兄玉一造という良き相談相手でもある協力者がいて、その弟である兄玉利三郎という青年が求婚者であった。

利三郎は、他の道を歩んだとしても将来一廉ひとかどの名声を得たであろうと思われる才能を持ちながら、養子として入籍するならばという条件を呑んで結婚した。この時、家学として報徳思想もしっかりと教育されている。喜一郎には十歳年上の弟が出来たという事になる。

佐吉は利三郎の繊維業界における貿易や取引の業績を見て、経営者としての能力を期待した。豊田の家には企業家としての能力には、欠けるものがあつたからである。後年、利三郎と喜一郎が豊田グループの主導権を巡って争つたような書かれ方をしたものを見る事もあるけれど、二人の人格はさような低劣なものではない。実の兄弟のような信頼感があつたからこそ、言い争うことが出来たのであり、事業を発展させることも出来たのである。

仙台という土地柄は、戦前まで多分に封建制の遺風を残していて、それはそれなりに治まっていたという穏やかさがあつた。時流などに積極的に反応する理由も薄く、概して静まった暮らし向きの人々が、日当たりのいい歳月を送っていたという風であろうか。他の地域にはない品格と落ち着きがあり、喜一郎の気質と通うところがあつたらしい。自分を語る事の出来る友と出会つた縁も含めて、仙台は心の中に別格の位置を占めるものとなつていったようである。充実した毎日を送る中、三年目の夏が巡つてきて、大正六年（一九一七年）七月、第二高等学校を卒業となった。

同年九月、東京帝国大学工学部機械工学科に入学を果たした。現代における東大は、学歴主義とか学閥などの事が問題とされて昔日の権威は

薄れたように見えるが、当時にあつては国の将来を担う人材を育成する最高学府として、誰もが認める超エリートコースであつた。ここを卒業した者は、それぞれの分野における官吏、学者、企業等どれを選んでも、将来の栄達が約束されていると見做されていたのである。今日のには不公平な特権と非難を受けそうな事ながら、西洋諸国と肩を並べる国家体制整備を急ぐあまり、多少の欠陥など放りっぱなしで進めてきた教育体制とも言える。

豊田喜一郎は、まさにこのエリートコースまで進んできたのであり、望めば国家中枢機構への道まで繋がっている場所に立っていた事になる。しかし彼は、家業に資する知識を学ぶという、本来の目的を全く崩していない。

下宿を定め、講義を受ける日々をただ淡々と続けて行くのである。抜山をはじめとする二高以来の友人三人が同じ学部に入り、さらに東大でも小数の友人が出来て、喜一郎にも多様な対人関係の中が生じ、学生生活の楽しさの中も広がったと見られる。この頃から繁華街の散策や観劇などを楽しみみとするようになり、青春時代の色彩を帯びた生活を体験し、社会人としての対応も身に付いたものとなつていったようである。もう一つ広がったものとして、世界観における視野の事を挙げねばなるまい。

東京帝国大学は各界の指導者を養成する目的で明治政府が作ったものであり、学生には学問的修養だけではなく、あるべき国の姿を案ずる風が伝統としてあつた。工業立国は歴代政府の悲願であり、帝大の校風はその一体感から成立している。それは視点の高い学風となり、個々の学域を越える広い視野を持った人材を輩出した原点でもあつた。喜一郎が家業に関する学科を優先させたにせよ、工業界全体におけるその位置付けを見る目が養われていったはずで、やがて実社会に出るに及び、日本産業構造の後進性に強い問題意識を持つに至った素因は、このあたりにあつたと思われる。

喜一郎が入学した頃は、第一次世界大戦が二年目に入っていて、ヨーロッパ戦線における航空機の活躍が華々しく伝えられるようになっていた。それまでは頼り無げで弱々しいと思われていた飛行機は、戦闘機と

いう武装兵器を出現させ、ヨーロッパの空を血潮で染める事態となった。あくまでも地上兵力が主体であっても、その有効性は各国の認めるところとなり、敵に勝る航空機開発に力を注ぎ、目を見張る発達を続けてゆく事になる。

もちろんこの海外情報に喜一郎が何を感じていたかについて、資料は存在しない。しかしながら、そろそろ全く無関係とばかりは言えないような時代とはなつて来ている。東大機械工学科は航空機設計に一番近い科目であつたからである。ここからは航空機設計者として活躍した先輩や後輩の少なからぬ人々がいて、さらに大正十年（一九二一年）には分科して航空学科が創設され、それに続く人々が日本の航空レベルを大きく引き上げる当事者となつて行き、つまり、日本航空工学の本流となつて行くのである。このような情況から、喜一郎が友人たちの航空論議に付き合わされる事があつたであろうと想像してみても、それほど無理な話ではないであろうし、彼にとつて航空工学は身近に感じられる学問であつたとは言えそうである。

たとえば大正九年卒業生の中には、後に航空研究所員となり東大教授となつた中西不二夫がいる。親しい友人の一人であつたことは知られており、航空学の立場から喜一郎の工学観に影響を与えた可能性は十分にある。

喜一郎の受講内容が家業に合わせた選択的なものであつたとしても、相当に巾が広く、修得のために真剣な努力をした事は『伝記』などにより証明されている。当時は教科書に相当するものが無くて、講義でノートを取ることで自体が教科書を作っているようなものであつた。

彼の講義ノートは精密なもので、特に機構学については人念に書かれており、彼の努力は並々ならぬものであつたと評価されているので、目的とするものが何であつたかは自ずと見えてくる。機構学とは「動力から機械によつて必要な運動を作り出すための構造概論」と言えようか。具体的には歯車とかクランクとか多様な部品の組み合わせを、物理的に機能説明することだが、自動織機開発にとつては主要な学問である。現代の機構学における花形はロボットであると言えば、学域内容について

はお分かりいただけるであろう。

豊田佐吉の凄いところは、創意工夫によって動力織機開発を実現してしまい、西洋と肩を並べるレベルに達した事であり、そこには小石をコツコツと積み上げ、やがて大きな塔を作り上げるような苦行感を伴うリアリズムがあって、佐吉自身は学問的アプローチにあまり信を置いていなかった。喜一郎は体感的にそれを知っていて、知っていればこそ機構学に熱が入っていたように見える。佐吉のような厳しさと学問的視点を合わせ持つことに、彼は矛盾を感じなかったのだと考えられ、それが喜一郎による自動織機に繋がって行くのである。

熱力学、工作機械、冶金学、電気工学等々の他、繊維工業一般の事も当然修得している。いずれも家業に関する実学に類するもので、航空工学や理論系の学問に深入りすることは無かった。大学による職業幹旋書類には「自営」と書いて提出し、卒業論文は「上海紡績工場原動所設計図」というのだから、喜一郎の進路は首尾一貫して家業を担う繊維工業機械技術者の一本道であった事は疑いようもない。

密度の高い三年間が過ぎ帝大を卒業しても、法学部に聴講生としてなお七カ月の講義を受けているのは、家業には会社経営という側面があるため、本人が積極的に望んだとは見えない。豊田家長男に生まれた運命に付随する責任のようなものがある、彼の生涯にはそれをどこかで持て余しているような印象が少し付きまとう。

大正十年（一九二一年）四月、名古屋の我が家に戻った喜一郎は、自動的に豊田紡織株式会社に入社する形となり、二カ月もたたぬうちに欧米旅行の話が持ち上がった。当時はそれを洋行と言い、たとえばそれが単なる観光旅行のようなものだったとしても、行くについては親類縁者に挨拶回りをし、相応の饒別などがあり、帰るに当たっては土産に神経を使い、帰国してからも洋行記念と印字された茶碗を配るような、一生に一度の大事業のように見做されていたほどである。洋行したというだけで社会的には無言の格が付く、人の差を感じさせた時代であって、現代の容易さとは比べるべくも無い。

洋行が佐吉の親心であったことは確かであろう。利三郎夫妻と同行し

て半年ほどのアメリカ見物の後、一人イギリスに渡つて一・二年間、繊維産業に関する機械技術の研究や生産の実情を調査するという、言わば研究留学のような計画であつたらしい。喜一郎にとつても眩しい話ではありながら、彼には西洋文明を観察する高い素養がすでに備わっていたから、時期としても機を得たものと言える。

七月二十九日、東洋汽船の春洋丸で喜一郎一行は横浜からサンフランシスコへ向けて二週間の船旅に出港した。同行にはもう一人、利三郎の義弟に当たる園田武彦が一緒であつた。このあたりから喜一郎の身边には俄かに飛行機の影がちらついてくる。

飛行機の歴史にかなり詳しい方でも、園田武彦の名を知る人は少ないし、その業績についても同様である。父は鹿児島の人で孝吉といい、ロンドン総領事であつた時に生まれたのが武彦である。孝吉はその後横浜正金銀行の頭取に転じ、さらにいくつもの要職をこなし東京実業界の代表者として見做されるまでに活躍し、大正七年には男爵位を授けられ貴族院議員となつていた。武彦は当時言うならば男爵家の若殿様という立場であつた。

十年ほど前の彼は、グラスゴー高等工業学校機械科を卒業し、職工として造船所や機械工場を渡り歩いていてた。よほどの機械好きであつたらしく、将来技術者となるための実習のようなものである。その折ヨーロッパでは熱狂的な飛行機熱が蔓延していて、この日本人熱病患者第一号が園田武彦である。

詳しく述べる余裕が無いのは残念ながら、概歴は述べておきたい。彼は父に資金を出してもらい、ハンドレー・ペイジ社という機体メーカーで、飛行機を一機製作した。彼に航空機設計の知識は無かつたから、設計も製作も助手以上の働きは出来なかつたけれど、ともかくも彼の記憶によれば大正元年九月七日、〈園田式飛行機〉はハンドレー・ペイジ社のメレデス操縦士により、ヘンドン飛行場上空に浮かんた。

彼のデザインが百パーセント実現されたのはペインティングである。胴体側面にはSONODAと大書され、方向舵の面積いっぱいには日章旗が描かれていた。日英同盟の間柄とはいえ、東洋の一青年が当時のヨ―

ロッパにあつては不愉快な思いをしたことが一再ではなかったはずである。最先端科学として登場してきた飛行機に、製作の経緯はともかくとしても、日本人ここに在りと言いたげなナショナルリズムがデザインされているのは青年の稚戯とばかりは言えず、彼のように恵まれた立場にあつても心の底流に主張のエネルギーが秘められていたと見られる。

二十八日が英国陸海軍記念日ということで、ヘンドン飛行場は一般市民に開放され、数々の飛行機が展示されている中に〈園田式〉の姿があつた。デモンストレーション飛行に於ける日章旗はけっこう目立ったはずで、この時同乗していた武彦の表情は誇らしげに輝いていたのではないだろうか。九月三十日飛行中エンジン故障による着陸の際に、左翼大破の事故となつて、彼の航空人としての日々は終わりを告げた。パイロットの無事が唯一のなぐさめで、父との「一機だけ」という約束により、日本への帰国を余儀無くされたというのが、園田武彦の航空人生の全てである。

ロンドン郊外北西部に位置するヘンドン飛行場は、イギリス航空草創の地であり、格納庫が立ち並び空のフロンティア達の集まるところとなつていた。航空史に目を通していると、まさかと思われる妙なところで日本人が登場して驚かされる事が時々ある。彼の事歴もその一つで、イギリス航空勃興期に身を置いて、小なりといえども〈Sonoda Traction Biplane〉と記録されている事は、日本という国の不可思議さに想いが宙を漂っているような気分で、しばしの時が過ぎてしまう。

春洋丸船上における二週間に、兩人には親しげな会話があつたであろうし、飛行機の話題がその中に登らなかつたとは考え難い。遠縁の親戚でもあるし、同じ工学系の学問を積んでいたのであれば、自然の成り行きとしてあつたと考えられる。しかしながら喜一郎に何かの反応のあつた様子は無い。むしろこれから長期滞在となるはずのイギリスについて、武彦の長い生活体験を聞きたがつていたような気がする。職工として渡り歩いた工場の話などは、参考にならぬはずが無い。

航海中のある日、甲板上で上等船客と上級船員を集めた記念写真が撮

影され、喜一郎一行も分散して写っている。そこに目が釘付けになるような、とんでもない重要人物の姿を見つけて驚いてしまった。白髪白髭のにこやかな笑顔の人物は、日本航空学界の泰斗というべき。田中館愛橘“東京帝大理学博士（一八五八―一九五二）その人である。この時はパリで開催される万国度量衡会議に出席する事と、欧米の航空事業視察という任を与えられていて、たしか十二回目ぐらゐの洋行であった。

田中館博士の活躍は航空に限らず実に広い分野に亘り、学問や工業の歴史に数多くその名を残している。特に航空の分野では理論の紹介と基礎を構築しただけではなく、実際面でも要所要所での確かな方向を示唆して日本の航空初期を支えた功績は、他に比較できないほどに大きい。日本での初飛行を実現すべくヨーロッパに出張していた徳川、日野両大尉が、どのような機体を選択すべきかに迷っていた時、合流して学理的解説を施し、参考意見を述べたりしているなどは一例にすぎない。

航空思想を国民に伝える事を、博士は自任している風があつて、講演会などの機会には忙しい中でも労を惜しまなかった。大正三年（一九一四年）に行われた日比谷公会堂での講演記録が残されていて、読んでみただけでは、難しいことを言わず航空機概念を説いたもので、将来の発達を見事なまでに予見している。この時代の学者としては現場主義の行動的な学究と言つてよく、日本の航空史は良い時に良い人を得た事を教えている。

食堂、サロン、甲板上の散歩などで喜一郎と田中館博士は毎日顔を合わせていたことは間違いない。でありながら、航空界の大智識である人と喜一郎は、親しく語り合うような機会を持つにはついに至らなかったらしい。

船中の大学出身者が誘い集まつて学士会を開いた事が、彼の手帳に書き残された簡単な日記によつて分かる。講演会のようなものもあつたらしく、その感想は「昔ノ話ソノ他アリタリ」とあるだけで、まるで興味を示した様子が無い。

昔の話をしそうな人とは、丹念に写真調べても、この時六十三歳の田中館博士しか見当たらない。博士は日比谷公会堂で述べたいつものよ

うな航空論を、学士向けに講演したと想像すれば、憧れに似た気持ちで飛行機を見ていた大部分の風潮とは、違う立場に立っていた喜一郎を思うより他ない。園田武彦と田中館博士という日本航空史に名を刻んだ人を前にしながら、喜一郎は何の影響も受けることは無かったのである。

八月十四日、サンフランシスコに到着してアメリカの土を踏んでから、翌年一月、一人でイギリスに渡るまでの半年間、喜一郎の行動は漠然としたものでしかない。大体が観光旅行であり、見聞を広めるという以上の目的はなかったようである。強いて言うならば英会話に慣れるための半年間ではなかったであろうか。単身イギリスに留学するのであれば、語学力が備わっていなければ目的は果たせない。帝大の学力で英文は完全に読めたとしても、当時の喜一郎にどれほどの英会話能力が身についていたかはすこぶる怪しい。そのための半年間と思えば、実に適切な思慮の行き届いたスケジュールであったと言える。

排日気分の強い西海岸は避けて長居せず、やや穏やかな東海岸でニューヨークあたりを拠点として、ゆるゆると自動車などを利用して巡り歩いたように見える。ボストンへ行く途上での一行四人の写真があり、喜一郎が寛いでいる表情からこの旅の雰囲気が見えらる。第一次大戦終了後、世界第一等国となったアメリカは活気に満ち、その豊かさは視覚的に実感出来るものであった。道路の舗装率は高まり自動車は日常生活の一部となっていたし、高さを競う都市高層ビル群は国民エネルギーの象徴となっていて、とても日本と比較すべくもない強勢さを示していた。

喜一郎が撮影した写真には、意識的に摩天楼群を写す事はあっても、自動車はその対象とはなっていないらしい。アメリカという国が彼にとってどのように映っていたか、このような事例から想像する以外無いようである。

アメリカの航空界はヨーロッパ戦線から戻ったパイロット達によって、航空シヨウや有料の体験飛行などが各地で始められ、随分と賑やかになっていた。園田武彦が同行しているのだから、飛行機に接する機会もあったのではないかという気がしないでもない。ただし、これも想像以上のものではない。

大正十一年（一九二二年）一月十五日、喜一郎はイギリスのマンチェスター北東部のオールダムという町に辿り着いた。世界的繊維メーカーのプラット・ブラザース社で工場実習をすることになったからで、今回の洋行の最大目的であった。二週間ほど工場で技術者としての研修中、詳細なノートを作っており彼の視点や考え方が分かって興味深い。本書の主題から外れるので触れないが、彼のリアリズム精神がよく表れており、『豊田喜一郎伝』に詳述されている事をお伝えして先に進みたい。

理由は不明ながら研修途中で帰国を促す知らせが届いたらしい。それ以後イギリスにあるいはヨーロッパのどこかの港で、三月のいずれかの日に日本行きの箱根丸に乗船している事が判るだけで、一カ月以上の行動が空白である。一年か二年ぐらいいは腰を落ち着けて研究に打ち込むつもりであったから、帰国の指示は意外だったに違いなく、残りの日時は見学を予定していた工場などを急いで見て回ったように想像される。

日本へ帰ったのは四月となっており、およそ十カ月に及ぶ長旅であった。洋行最大の収穫は、西洋文明を観念ではなく具体的な実体として認識できた事であろう。一人の人間の中に堅固な世界観が構築されるためには、どうしても時間が必要となる。まして技術の分野では多くの現実を把握して積み上げたリアリズムが欠かせない。二十七歳の青年にとって貴重な体験であった事は、本人にとつて自覚的であったかどうかは別として、多分野を見る目が開かれて行く契機と言えるのではないか。

因みに述べておけば、万延元年（一八六〇年）福沢諭吉が咸臨丸に乗船してアメリカに渡ったのも二十七歳の時であり、彼の活動が文明開化の土台となって行くのはまだまだ先の事だった例を想起していただきたい。

喜一郎の予定を無視して呼び戻したのは、彼の結婚話のためではなからうか。高島屋中興の祖とされる飯田新七の三女二十子^{はたこ}を、喜一郎の伴侶として見つけ出したのは利三郎であった。誰もが相応しいカップルである事を認め、十二月に結婚式を挙げている。

記念写真には仲人の児玉一造夫妻に挟まれた喜一郎と花嫁が、両家の親族に囲まれて写っており、これが青春時代を終了した証明写真のよう

でもある。

《オートジャイロの誕生》

大正十一年（一九二二年）に家庭を持った豊田喜一郎は、昭和四年（一九二九年）までに至る実質七年間を社業一筋の生活として送っている。豊田家の長男である以上、将来経営者となるための資質を備えなければならず、また、繊維機械技術者としての実地の取り組みも始まって、忙しい毎日を過ごす事となった。

彼が新婚生活を始めて一月もたたない大正十二年一月十七日、スペインのマドリッド郊外、ヘタフェ飛行場において世界初の「オートジャイロ」飛行実験が成功した。これ以後何度か実験が公開され、「オートジャイロ」は回転翼を備えた革新的航空機として世界中に報道されている。

喜一郎にとって専門外の事ながら、技術者の一般常識としてこのニュースは知っていたはずである。科学技術雑誌などでも詳しく紹介されていて、飛行原理についても一般人よりは高いレベルで理解していたに違いない。ただし、あくまでも知識としてであって、興味の対象としてはなさそうである。

「オートジャイロ」が注目されたのは、低速で飛行しても失速しないという特性が証明されたからである。航空機の分類上、「オートジャイロ」や「ヘリコプター」は回転翼機と称され、動かない翼を持った通常の機体は固定翼機として区別している。固定翼機最大の泣き所は、一定限度の速度を保たないと失速してしまうことである。

通常の飛行機は、一定以上の速度で前進する事により、主翼に発生する揚力が機体を支えている。飛行機の最低速度とは少し機首を持ち上げた姿勢の着陸速度と違っていい。それよりもさらに低速になると、主翼の上面を流れている空気が剥離して急激に揚力を失い墜落する。これが失速である。地上二・三十メートル上空で失速が起これば助かる見込みはほとんど無いから、パイロットは最もこれを怖れていた。

飛行機のスピード性能は年々向上していて、それにつれ着陸速度も高速になって行く傾向があり、安全に運用するためには滑走路を延長せざるを得ず、パイロットも厳格な訓練を受けた者でなければ操縦できないという、特別な人々の世界へと変質しつつあった。したがって飛行機は、ますます低速を苦手とするようになっていったのである。

そのような情況の中に登場したのが「オートジャイロ」であり、失速しないという特性に注目が集まったのは当然と言える。「オートジャイロ」とはどのような航空機かという事を説明するには、その開発の歴史の中で述べるのが分かりやすい。この事は『陸軍力号観測機』の中で試みているのだが、視点を一般的評価の方へ寄せて語り直して見る事としたい。

「オートジャイロ」には前史がある。一九一九年（大正八年）、スペインで初めて大型の三発爆撃機が製作された。設計者はファン・デ・ラ・シエルバ（一八九五～一九三六）と言い、若干二十三歳の青年である。試験飛行で滑走を始めた機体は、浮き上がってまだ低速不安定の状態にある時、大舵を切ってガクンと失速墜落して、修理の施しようもないほどに大破してしまった。匹夫の勇としか言いようのないパイロットの無謀な操縦によるものである。シエルバは膨大な努力と十五万ペセタの資金を注ぎ込んだ機体を、一瞬にして失うという不運に見舞われたのであった。

この青年が偉いのは、いつまでも繰言を言わず、この時を境にして“絶対に失速しない飛行機”の研究に努力を振り替えた事である。失速は飛行機にとって宿業のようなものであり、現代の技術でも完全解決には至っていない大命題と言える。二十三歳の青年をしてこの大命題に取り組ませたものは、スペイン人の壮気というべきものであろうか。国柄の分厚さを感じるのはこのような時である。

四力月ほど考え抜いて抽出した回答が回転翼のオートローテーションによる飛行という、今まで誰も考え付かなかった、純然たるシエルバの天才的発明による飛行原理であった。その基本は二点あって、一つは回転翼を構成しているそれぞれの翼翅を、一般固定翼機の翼に見立て、それが回転している限り揚力を保持しつつ高速で飛行しているようなものだから、絶対に失速は起こらないとするものである。

回転翼をローターと言い翼翅をブレードと称するのは、現代では一般的であると思うので、所に応じて使い分ける事としたい。

もう一つはローターを回転させる力のことである。〈オートジャイロ〉の回転原理を一般的に言えば、ブレードは水滴型翼断面（実際には多様な翼型が使われた）を持ち、仮定として水平方向の風を想定し、そこにわずかなプラスの迎角を与えてブレードを風の中に置けば、ブレードには斜め前上方に分力が生じ、揚力を発生しつつ風に向かって前進、すなわち回転を始めると説明され、これをオートローテーションという。これを読んでパッと理解出来た方は理数系のテストで優秀な成績を修められたに違いない。筆者などは未だに、飲み込んだ餅が食道の途中をうろうろしているようで、気分の納まりどころが定まらない。

秋風に吹き散る木の葉を見ても、風の流れのままに飛んで行くばかりであって、風に逆らって遡行しようとする木の葉など見た事もない。帽子だって吹き飛ばされれば風下に行こうと行くとするのが、我々に刷り込まれた日常感覚である。つまり、オートローテーションを説明するサンプルが身の回りには見当たらず、図式的に解析する以外に方法が無くて、広く一般の人々の納得するところとはならず、普及の段階になつて厄介な問題となる。

強いてサンプルとして挙げるならば、ヨットという事になろうか。ヨットは風上に真っ直ぐ進む事は出来ないが、四十五度方向までぐらいなら風に逆らって進み、ジグザグを繰り返しながら遡行が可能である。原理としてはよく似ている。

ローターの機能を、失速しない事とオートローテーションに分けて説明したが、これは話を簡単にするためであって、本来は一体の機能である。普通の飛行機の主翼を取り払って、機体上部にこのローターを水平から少し後傾させて取付ければ、プロペラの力で前進し、ローターは前方からの風を受け、原理に従って回転し揚力を発生する事となり、新しいコンセプトの航空機として飛び回れるはずであった。ところが回転翼機にはまだ大きな難関が立ちはだかつていた。

シエルバは一九二〇年から一九二二年までの三年間で四機の実験試作

機を製作している。一号機から三号機までは完全な失敗作と言っている。彼の家は裕福な貴族ではあったのだが、開発費用の捻出には相当に苦労したらしく、母親の小遣いまで供出させたという話はこの頃のものである。試作機は滑走するだけでも横転し、対策と修理を施してはまた横転する事の繰り返しで、わずかに浮き上がったままでも操縦が利かず、どこへ飛ぶのやら誰にも分からないという有様が続いた。

これは回転翼には本来的に揚力の片寄りがあるという事による。仮に機体上部から見てローターが時計回りに回っていたとする。この状態で機体が前進すれば、左側のブレードは風に向かって進み揚力が増大し、右側のブレードは風から後退する動きとなるので揚力は減少し、結果として機体は右側に傾きそのままに進行すれば転倒という事態になる。シエルバはこの対策に苦闘していた。

彼の苦境を救ったのはゴム動力の模型である。対策を考えるために制作した模型のうち、一機だけが素直に飛行した。ローターブレードをラタンを材料として製作した偶然によるもので、しなやかな素材だったためである事はすぐに解明され、これが問題解決の重要なヒントとなったのである。

一九二一年、首都マドリッドで、シエルバは模型の飛行実験を公開した。目的はそれを政府関係者、特に航空研究所要人に見せる事だったと想像する。開発資金を援助してもらうためのデモンストレーションであり、飛行機の新しいコンセプトができた事を具体的に知らしめる機会でもあった。

模型の「オートジャイロ」は静かに安定して上昇し、ゴムが巻き戻って推進力を失うと、ローターは機体重量によって下からの風を受けた回転を続け、ゆっくりと漂うような降下の後ふわりと地上に着地した。この飛行は二十秒ぐらいのものと推察される。実験はオートローテーションによって飛行が可能なる事を示し、さらに動力を失って前進が止まっても失速せず、それは実機の場合はエンジンが停止しても、安全に地上に戻る事が出来る可能性を示唆するものであった。この実験が無駄でなかった事は、試作四号機に援助資金が付けられるようになった事実があり、

模型といっても馬鹿にしたものではない。

この模型はそれ以後公開された形跡が無い。おそらくローターがオートローテーション理論のように回転していなかったためと思われる。空気の密度は一定であるのに対して、実機と模型の大小の差は空気の粘性の差となって、模型のブレードは風に向かう前進力を発生しにくくなる。したがって模型のブレードは風車と同様な原理で回っていたはずであり、模型ならばそれでも揚力を発生して飛行させる事が出来る。

公開実験の時と思われる記念写真が残されており、シエルバが手に持っている模型は全体形状が分る程度の不鮮明さで写っている。筆者はこの複製を作ろうとして苦心惨憺の失敗の結果、ローターが理論通りでない事によりやく気がついた。シエルバにしてみれば、誤解を避けるために模型の詳細を公表しなかったであろうし、立ち会った航空研究所員とは互いに専門家であるため、短時間で了解できる事柄であつたろうと考えられる。

シエルバはこの時の模型を公表しておくべきではなかったろうか。理論的なややこしさはあつたとしても説明できぬ事ではないし、後になって模型飛行家達から「オートジャイロ」は難しいとか飛ばないとか陰口を言われたり、不審の念を持たれたりする事は随分と少なくなつたであろう。

模型「オートジャイロ」が飛行可能となつたのは、ブレードのしなやかさにあつた。これがどのような効果をもたらしたのかと言えば、風に向かう側のブレードに大きな揚力が生じた時、その分上方へ撓むからである。撓めば風の中で雨傘がオチョコになつたようなもので揚力が減少し、後退側のブレードの揚力と自動的に吊り合う。これで回転翼における揚力の片寄りは解消出来るのだが、そのまま実機に応用するのは難しく、シエルバは考え続けていた。

ついにラッピング・ヒンジという機構を考案し、発明における最大の難関を突破したのである。ブレードが水平位置から上方へ一度、下方へ五度ぐらい自由に上下出来るように、根本を関節状のヒンジ機構とした事により、ローター自身が自動的に揚力の吊り合いを取るといふも

ので、これは優れた大発明であり、やがて〈ヘリコプター〉にも受け継がれて行く重要な機構である。発明はこれ以後も様々に成されるが、とりあえずこれにより基本技術は揃った事になり、〈オートジャイロ〉は実現の道が拓かれたのであった。

一九二三年一月十七日、〈オートジャイロ〉としての初飛行に成功した事は前に述べた。フラッピング・ヒンジの概念を取り入れた試作四号機〈シエルバC・4〉によるものである。初飛行は一月九日あるいは十日という説もある。しかしこの日の飛行は完璧とは言えず、機体を小破しているでこの説は取らない。

スペイン陸軍中尉アルハンドロ・ゴメス・スペンサーの操縦により、高度四メートル、百八十三メートルの距離をゆるゆると直線に飛んで何事もなく着陸した。〈オートジャイロ〉の初飛行としては、語り甲斐の無いほどに淡々とした光景である。しかしながら直線飛行ができたという事は操縦機構が確立した事を意味しており、二十秒にも満たなかったと思われる飛行の中に、今までには考えられなかった可能性が秘められていた。

それは低速飛行という新しい領域であった。それまでは速く、高く、遠くへというのが飛行機の意味とされ、ひたすらにそれを追求してきた航空の世界に、“遅く”という一言を書き加えたに等しい。飛行機の機動性に新たな可能性が出てきたのである。

〈オートジャイロ〉の特性を確かめるべく試験飛行を続ける中、一月二十日、高度十メートルほどで飛行中、機体姿勢が四十五度の急激な機首上げの状態となった。これが固定翼機であれば完全に失速し、墜落死亡事故の発生するところである。パイロットが咄嗟にエンジン出力を絞ると機体は静かに降下して、一メートルほどの滑走後に停止した。見守っていた人々を啞然とさせた瞬間である。何か途方もない航空機が誕生しつつあるらしい事は、誰の目にも明らかになろうとしていた。試験飛行は慎重に続けられ、次第に飛行特性の輪郭が探り出されてゆく。

一月三十一日、試作四号機はヘタフェ飛行場から十キロばかり離れたクアトロ・ビエントス飛行場に陸送され、航空長官やスペイン王立航空

クラブ総裁の立会いによる、公式公開飛行を実施する事となった。

飛行の詳しい様子は不明ながら、記録だけは残されている。スペンサー中尉の操縦により、高度二十五メートル、距離四キロメートル、飛行時間三分三十秒の周回飛行であったという。飛行速度が時速六十五キロから九十五キロとされているのは、あまり遠くまで飛ばず、ヘオートジャイロの特性を示しつつ三周ほどの飛行であった事によるもののようである。おそらく急減速や風に向かって風のようにならぬようにふわふわ飛んでみせるぐらいの事は修得していたように想像される。

着陸速度が秒速二十メートルから三十メートルとされているのは、時速にすれば七・二キロから一〇・三キロとなり、この情況の中では俄かに信じがたいが、これは機体速度ではなく三十度とか四十五度ぐらいの大きな角度で風に向かってゆっくり降下している状態を、地面に投影させたものとすれば納得出来る数値となる。

公式公開飛行に立ち会っていた人々は、いずれもこの分野の専門家である。言い換えれば、飛行機にとって低速は失速と隣り合っており、いかに危険なものであるか骨の髄まで熟知している人々と言える。彼等は信じられないという面持ちで見守っていたに違いない。

当時はまだ複葉機全盛の時代であって、現代の我々の眼で見ればいたって長閑に感じられる風景であっても、空中で安全に動き回るには事業用の一般機でさえ時速九十キロ以上のスピードを必要とした。ところがこのヘオートジャイロと称する新参機は、さらに遅いと見られる速度内で上昇したり進路を変えたりして、固定翼機ではタブーとされている事を平然とやってのけたのである。

さらに彼等を驚かせたのは、着陸に当たって常識外の降下角度で進入し、滑走がたった数メートルで完全停止する姿を現実に見せられた事であろう。試作四号機は離陸時に通常機と同様な百メートルほどの滑走を必要としているけれども、シエルバは将来的にもっと短い距離で離陸できるという改良の見通しを持っているようであった。つまり、飛行場という概念さえ変えてしまう可能性があったのである。

経緯は不明ながら、この公開飛行にはアメリカ陸軍の航空士官が同席

していた。おそらく現役のパイロットで階級は大尉ぐらいではなかっただろうか。彼は後年この時の模様を書き残してくれている。

「スペインのクアトロ・ビエントス飛行場で公開された飛行機は、航空界の人々を驚かせ興奮させた。この飛行機は失速する事が無いので安全そのものである。（中略）低速のまま急上昇したために前進の力を失って停止した。普通の飛行機ならこのまま墜落してしまうはずだ。しかしこの飛行機は失速せず留まっている」

たぶん向かい風と吊り合った数秒間のホバリング（空中停止）を目撃したのだろう。それまでの固定翼機概念を覆す「オートジャイロ」の飛行は驚きの連続であったようだ。彼の名はフランク・グレゴリーといい、十五年後には大佐となつて、アメリカ陸軍最初の「オートジャイロ」飛行学校が創設された時の総責任者となっている。「オートジャイロ」性能向上にもいろいろと協力を惜しまなかったようで、スペインでの公開飛行を見た事がよほど強い印象として残り、それが彼の経歴を作つていったのだと思われる。

「オートジャイロ」とは、シェルバによる造語で「動力によらず、前方からの風によって自動的に回転する翼」という意味が込められている。研究に取り掛かつてから実質三年以上経過しており、ようやく成功の道へ踏み出したシェルバは、まだこの時二十七歳の青年期であつた。

ちなみに日本における豊田喜一郎は二十八歳で、社業に取りかかったばかりの頃である。もちろん繊維工業の世界であつて「オートジャイロ」とは何の関係も無いのだが、もしかしたらこれが「トヨタジャイロ」を考えるようになった動機の一部ではないかと考えられる事件が、この大正十二年九月に発生する。

すなわち関東大震災である。

《関東大震災の空》

大正十二年（一九二三年）九月一日、豊田喜一郎は東京市であつた所

のどこかにいた。

午前十一時五十八分、マグニチュード七・九の烈震は、大地を鳴動させて東京を襲った。その三分後、さらにその二分後にもマグニチュード七・〇を越える激震があり、あちこちの建物が踏み潰されるように倒壊して行く。人々は恐怖に戦きながらうずくまるか、安全な場所を求めて這い歩く他はない。土煙が逆巻くごとく立ち上がって辺りを暗くし、天地は咆哮するような轟音に包まれていた。

だがこれは関東大震災の序章にすぎない。揺れが治まってホッとする間もなく、どこからともなく焦げるような匂いが漂ってきて、東京市内の各所から火の手が上がり始めた。地震発生から三十分後には百三十六カ所からの出火を数えるに至り、人々は避難先を求めて大混乱となつて行くのである。このような大災害に全く無防備のまま都市化が進行していた東京は、ほとんど火災のなすがままに夜を迎え、消防に駆け回る人々を嘲笑うごとく空を赤く染めていた。

この時喜一郎がどこにいたかは分からない。ヒントのようなものとして、後に喜一郎の技術スタッフとなつた大島理三郎が、

（前略）喜一郎さんが、東大同窓の小林秀雄氏のところで、自動車の話をしていたところを、ぐらぐらと揺れてきたのでした（後略）
（『20年史』五三三ページ）

と、書いてあるのが唯一のもので、いろいろな想像する事は出来ても居場所の決め手とはなり得ない。ただ、大荷物などは持たぬ身軽な状態だったと思われるので、火災を見ることはあったとしても、避難に苦勞するような目には会っていないはずである。あるいは報徳精神に従つて消火の手伝いぐらいはしていたかもしれない。

まだラジオ放送も無い時代である。あちこちから半鐘の音が聞こえてくるばかりで、東京市民にとって火災の情況は把握のしようも無く、場所によつては半狂乱となつた人々が右往左往するようになって行く。

東京の様子が周辺の地域に伝わるには、通信網が途絶したために時間を要した。夜になり不気味に赤く照り映える東京上空の高層雲は、埼玉県所沢の地からも望見され、その下で何が起こっているのかは誰の目に

も明らかであった。

翌二日早朝、陸軍所沢飛行場から複葉機が一機、東京の代々木練兵場を目指して飛び立った。操縦士は愛知県出身の米津太平軍曹で、搭乗機は〈陸軍乙式偵察機〉である。フランスの〈サルムソン2A2〉をライセンス生産したものであり、当時にあつては陸軍最新鋭機とされたものであった。直線で結べば二十五キロほどの距離だから、十数分後には代々木練兵場に着陸し、これが陸軍における震災活動の一番機とされている。

明治憲法下にあつた当時では、激震災害時等の法体系が未整備であつたために、戒厳令により一元化した対応をするにしても、政府も軍も連絡さえままならぬ状態で、責任系統上の了解に手間取り調整が難航して、一夜が明けても戒厳令司令官さえ決まっていない有様であつた。したがってこの時点で活動している軍、警察、消防などのそれぞれは、バラバラに目の対応をしているだけであり、統一された効果的対応などは望むべくも無いという事になる。

所沢飛行学校付であつた米津軍曹が代々木に行くについては、「東京衛戍（東京警備駐屯軍の事）司令官の指揮下に入れ」という非常処置によるものだったと考えられる。震災二日目に入つてさえ戒厳司令部が立ち上げられないとしても、軍隊としてはただ手を拱（こまぬ）いて命令が下るのを待っているわけには行かない。命令を受けずに軍隊を動かす事は出来ないけれども、先を見通して準備を整えておく事は通常業務の範囲内である。

飛行学校は教育総監の指揮下であり、飛行機の運用権限を一時的に衛戍司令官に移す了解が取れたのは一日の深夜であつた。伝令が飛行学校に辿り着き、米津軍曹が自宅で出頭命令を受けたのが二日午前四時である。

だから、代々木練兵場に降り立つた米津軍曹は、一種の準備命令による行動に従事するという事になる。指揮所に待ち受けていたのは児玉常雄少佐といい、この場の航空機運用指揮官であつた。通常の彼は航空局第二課長であつて、民間航空行政における事実上の最高責任者である。非常の際の軍隊では階級や年功などを無視して、身近で役に立ちそうな人物を片端から集めて組織体制を作る事があり、民間航空専門の少佐であつ

でも軍用機を含めた指揮を一時的に任せたものである。

手短な打ち合わせの後、米津軍曹は飛び立った。この時同乗者がいたかどうかは記録に無いけれども、地方出身の彼が東京の地理に詳しいとは思われず、おそらく地図を持った情報将校が同乗していたと思われる。

地震により電話、電信網は壊滅状態にあり、自動車やオートバイによる連絡も、倒壊した家屋や避難の人々に道を塞がれて難渋し、被害の全体を把握する事は軍といえども難事であった。今後どのような戒厳司令部が立ち上げられるにせよ、被害状況を確認しておく事は緊急の課題である。

東京市とは乱暴を承知で言うならば、日本橋を中心とした半径五キロの円内に、だいたい納まってしまうほどの広さでしかない。その頃は池袋も渋谷も市外地であり、農村と新興住宅地が混在する程度の比較的ゆるやかな拮据であるのに比べ、東京市内には二百五十万という高密度な人の居住があつた。

米津軍曹がどのような飛行コースを辿ったのかについての記録は無い。しかしおよその事は震災記録などと照合すれば想像は自然に湧き上がってくる。まず、日本橋上空で三百メートルの高度に上昇すれば、東京市内は一望に俯瞰され火災全般の様子は確認出来たであろう。各所に煙を上げている中で、宮城周辺のあたりから西方の風に煽られて東に向かつて火勢が伸びている事は一目瞭然であつた。

飯田橋から千住を結ぶ線と、赤坂から浜松町を結ぶ線の内側は、複雑な凹凸はありながらも東方へ黒白入り混じった濃い煙をたなびかせていて、炎がチラチラ吹き上がる所もあれば火柱となつて天に登ろうとするものもあり、さながら凄惨な火災地獄の様相を呈していた。

皇居上空は絶対飛行禁止となつているから、周辺から観察するしかない。宮城全体は濃い緑に包まれて、深閑として静まつており当面延焼の心配は無さそうである。しかし、風下方向は一夜燃え続けたとは思えないほどの火勢を保っており、煙は五百メートルの高さに達して太陽を覆い、東方の光景は煙の間に見え隠れするのみで、街区の判別は出来そうにない有様であつた。

火災の範囲を確認すべく火線に沿って飛ぶ中、〈乙式一型偵察機〉は不規則に揺さぶられ続け、焼け焦げた臭いと時には危険なほどの熱風が機体に届くようになってくる。風下の延焼先端に回りこむと、機体は風の中の小船のように上下も左右も無く翻弄され、煙で窒息しそうになりながらも火線を睨んで飛行を継続した。上空の空気と熱風が入り混じって気流は複雑な乱流となり、機体は数十メートルも蹴り上げられ、あるいは突き落とされるのである。ようやく東京湾上空に出て、進路を西に取り墨田川河口付近に至った時、そこが乱流の極点だったらしく機体は翼端失速を起こして錐もみに入り、ようやく立て直した時は海面すれすれのきわどさであった。

この飛行はおよそ三十分ほどのものであったと思われる。火災域全体としては東へ移動しつつあって、東京市の東境界に迫っている事は把握したのであろう。この日の観測飛行は一時三十五分と記録されているので、その後も詳細な情報を得るために、何度か東京上空を飛び回ったはずである。代々木練兵場へ最後に帰り着いた時の米津軍曹は、命懸けとも言える飛行の連続に、操縦席から立ち上がれないほどに疲労困憊の状態であったのではなからうか。

混乱の中で一夜を明かした豊田喜一郎は、疲れきった姿でこの飛行をどこかで見ていたと考えるべきである。余震が続いているから屋内にいたとは考えられず、屋外にいる以外の事は有り得ない。場所としては土地勘のある東大付近か、人と荷物であふれかえった上野公園、あるいは宮城前広場だったかもしれない。殺気立った人波の中で、目の前に開けているのは空ばかりであった。

高層なビル群が建ち並ぶ現在とは違い、ほとんどが二階程度の高さでしかなかった当時の空の、展望の広さを想っていたきたい。

〈乙式一型偵察機〉は、地面移動と言う鎖を断ち切って、空という無限に広がる広闊な空間の移動自由を得て、巨大な煙と炎の柱の間を縫いつつ悠然と飛行しているように見えた。乱流と苦闘している事など知りようもないまま、この閉ざされた地上空間から見上げている喜一郎の胸に、何も残らなかったとは考えにくい。

彼の第一に成すべきは一刻も早く名古屋へ帰り着く事だが、鉄道などの交通網が壊滅しているであろう事は、情報が途絶していても容易に想起される事態である。歩いて東京を脱出しようとしても、道路は余震を恐れる人々とその家財が積み上げられ、そこへ避難しようとする者、家族の安否を求める者、その他個々の事情で行き来する人々がいたる所で無秩序に交差し、地上は行くも引くもならぬ所となっていた。道路というものが、いざという時には役に立ち難いものである事を、一つの認識として身に着けたと考えても良いのではなからうか。

米津軍曹の飛行を見て、喜一郎はそれまで考えもしなかった航空機に注目し、その存在を実感したのかもしれない。だが、この体験から航空機製作を考えるようになるなどの単純さは彼とは無縁である。しかし、この時の光景は意識化されなかったとしても、心のどこかへ沈み、やがて動機を形成する一片となった事は充分あり得る話と思ってい。

地震発生の日目にしてようやく戒厳司令部が発足し、四日目には避難者を東京郊外に出すために、国鉄は全国どこへでも無料乗車出来る事となった。とは言え、神奈川県は東京を越える破壊を受けており、小田原までの東海道線は、橋は落ち線路は至る所で歪みズタズタに断ち切られていて、短期間の復旧は絶望的となっている。駅に貼り出された告知ポスターによると、関西方面へは信越線篠ノ井駅から中央線に乗り換える経路が指示されていた。

田端駅発となった始発列車は、はちきれんばかりの乗車率となり、五百パーセントを優に越えたと伝えられている。もはや想像を絶する乗車率であって、それが連日連夜送り出され、いつ終息するかは誰にも見通しのつかない有様であった。

喜一郎はおそらく運行開始から四・五日目あたりでこの列車に乗ったと想像する。親戚か知人の家に身を寄せていたものと思われ、食糧事情などから長居は遠慮すべきものであったと考えられるからである。九月初旬ならばまだ夏であって、文字通り立錐の余地無き脱出行などは殺人的苦行であろう。

列車は高崎を過ぎてからは、関東山地を越え木曾山脈の中をのろのろ

と曲がりくねりながら進まねばならない。当時は蒸気機関車であつたら、トンネルの多い路線を目いっぱい石炭を焚いて喘ぐように進まねばならず、押し詰められた乗客は煤煙にも苦しめられ、それをじっと耐えるのである。

行程およそ四百キロを一昼夜以上かけて、喜一郎は名古屋の大曽根駅に帰り着いた。その姿は泥だらけであつたという。その理由について彼は何も語つてはいないけれども、震災記録を辿つてみると倒壊家屋に閉じ込められた人の救出の記事にその例が見られる。パワースヨベルなど無い時代だから人力によらねばならず、瓦を除けるにも壁を崩すにも水を撒きつつ作業を進めた事による。当時は瓦を押えたり壁の構造などに、粘土質の土が使われていたから、倒壊家屋にもぐりこんだりすれば、落ちにくい泥が全身に着く。たぶん喜一郎は同様の事をしていたのだと思つていい。

関東大震災を直接体験して生死の境に立ったという事は、彼の精神世界に大きな影響を及ぼしているはずである。その後の人生を構築するに当って選択肢がわずかながら航空の分野に寄って行くのはこのあたりが原点であろうと考えられる。しかしそれは、いかにも彼らしく長い慎重な思考の時間を必要としていた。

翌十月になって長女百合子が誕生した。喜一郎は父親となつたのである。

（以下、第二回に続く）