
戦争と企業

—自動車工業：動員・代用燃料車・航空機製造への工場転用—

笠井雅直



名古屋学院大学総合研究所

University Research Institute
Nagoya Gakuin University
Nagoya, Aichi, Japan

戦争と企業

一自動車工業：動員・代用燃料車・航空機製造への工場転用一

笠井雅直

目次

はじめに

- 一、豊田自動織機製作所の自動車事業への参入と自動車製造事業法
- 二、商工省による代用燃料・木炭自動車の奨励と自動車メーカーの対応
- 三、自動車製造工場の航空機部品製造工場への転用

おわりに

はじめに

本稿は、「愛知・名古屋 戦争に関する資料館」の特別講座「戦争と企業一自動車工業への相次ぐ参入と陸軍向け生産、そして民需転換一」（2021年8月8日）の原稿をもとに、新たに、戦時期の自動車工業に焦点を当てて、愛知県における自動車工業の事例について検討したものである。

1936年に施行される自動車製造事業法によって選別された自動車メーカーが日中戦争による陸軍向けのトラックを受注することで、自動車工業の生産規模は拡大する。しかし、戦争の長期化と石油資源の制約から、ガソリン・エンジン自動車の代用燃料車への改造が商工省によって強力に推進される。自動車メーカーは原材料節約的な自動車の製造と代用燃料車の開発へと駆り立てられる。更に、戦争の長期化と戦線の広域化によって、航空機生産の重点化政策が推進されることで、自動車メーカーも、航空機・同部品生産へと動員される。自動車生産の工場は、航空機・同部品工場へと転用をせまられる。

なお、本稿は「愛知・名古屋 戦争に関する資料館」の同じタイトルの企画展（予定）の準備作業として作成されたものである。

一 豊田自動織機製作所の自動車事業への参入と自動車製造事業法

1936年施行の自動車製造事業法の許可会社となったのは、豊田自動織機製作所と日産自動車であった。豊田自動織機製作所における自動車事業への進出は、同社役員で豊田佐吉の長子である豊田喜一郎による新事業の模索に始まる。1929年の世界恐慌、1930年の昭和恐慌という昭和初期の経済不況の中、新事業の必要を模索していた豊田喜一郎は、同氏が有するG型自動織機に関する特許の、イギリス・プラット社への譲渡契約のために欧米に渡ったのち自動車開発にとりかかる（1930年頃）。政府による自動車国産化推進の急激化という事情に通じていたことも大きかった。自動車の自力開発をすすめる一方で、大量生産の工場敷地をもとめて、拳母町（現豊田市）に用地買収に乗り出したのが、豊田自動織機製作所に自動車部を設置した1933年であることや、その後の1934年から1935年にかけて、ようやく、試作第一号のエンジン製作、A1型乗用車試作、そしてG1型トラックの試作にたどり着いていることから知られるように、開発過程で既に大量生産

計画を念頭においていたことになる。商工省・陸軍省から自動車量産に関するヒアリングを豊田喜一郎が受けることになるのは、1935年に大量生産工場用地を確保できたことが前提となっていた。1936年7月、自動車製造事業法の施行とともに豊田自動織機製作所は自動車事業の許可申請をする。申請時の豊田自動織機製作所トヨタ自動車工場における製造実績は、月産、普通トラック73台、普通バス22台、普通乗用車4台の計99台にとどまっている（1936年7月）（社史編集委員会『トヨタ自動車20年史』トヨタ自動車工業、1958年）。

資料1 トヨタ自動車工場・流線型トヨタ国産自動車（広告）



（江崎千代吉『大名古屋便覧』1937年）。

豊田喜一郎の当初の狙いは乗用車の生産であった。そのことは、トラックの試作と生産がすすんできた1935年末には、乗用車の試作を再開し、1936年2月、その生産に乗り出していることから知られる。申請時の自動車製造計画も、1937年度は「乗用車2500台、貨物車2500台、バス1000台、合計6000台」というように、トラックと乗用車の並行生産であった。しかし、商工省は生産規模の拡大とトラック生産台数の引上げを要求する。挙母工場建設計画は、乗用車の月産500台、トラックの月産1500台の生産体制を目標とするものとなる。当面は、刈谷の豊田自動織機製作所トヨタ自動車工場における量産で対応するも、1938年には挙母工場での生産は本格化する（以上の内容は、拙論「豊田喜一郎の二重投資について」『名古屋学院大学論集（社会科学篇）』第57巻第4号、2021年、などによっている）。

日中戦争によって、トラックの需要は拡大し、軍部の発注も増加する。「軍納車は、陸軍、海軍、航空本部に分かれ、軍関係の注文の合計は、生産台数の過半数を占める」までとなり、1943年以降、その割合は更に高いものとなる。1937年8月に設立されたトヨタ自動車工業のトラック生産は、1937年8月の382台〔乗用車、37台、以下同様〕、1937年12月の421台〔61台〕、というように生産規模は拡大する。挙母工場の稼働する1938年11月以降においては、1939年3月の620台〔55台〕、同4月の967台〔-〕、5月の1021台〔-〕というように推移し、1939年半ば頃以降、トラック生産は、月産一千台の水準で推移する（社史編集委員会『トヨタ自動車20年史』トヨタ自動車工業、1958年）。大陸全域への戦線拡大に対応するかのよう、トヨタ自動車工業のトラック生産は増加したのであった。

資料2「皇軍と共にトヨタの進撃」（広告）



（『中京自動車界』第6巻第10号、名古屋自動車業組合、昭和13年10月1日発行）。

資料2は、1938年頃のトヨタ車の販売網が知られるものである。販売店の第1号は名古屋の「日の出モータース」（愛知トヨタ自動車の前身）であり、1935年の発足であった。この後、国内や朝鮮、台湾、満州などに代理店が開拓されたという（社史編集委員会『トヨタ自動車20年史』トヨタ自動車工業、1958年）、資料2の1939年には、京城、天津、上海に拠点が確保されていたことが知られる。

資料2には、次の様に記載されている。

「高速部隊の先頭をきるのはトヨタ自動車 銃後にあつては輸送陣に活躍するトヨタは独特の機構によって他車より2割以上の燃料節約を実現しています。愛知県（刈谷・挙母）トヨタ自動車工業株式会社」（『中京自動車界』第6巻第10号、名古屋自動車業組合、昭和13年10月1日発行）。

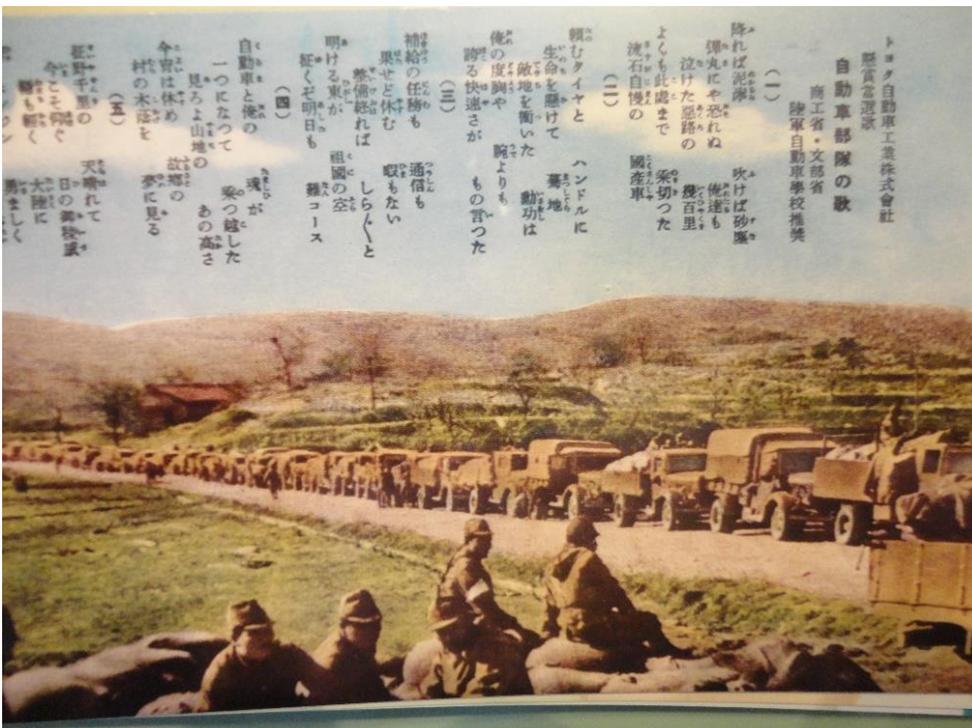
「燃料節約」のトヨタ車を謳っているのは、銃後の民需が市場競争の場となっているためであった。「燃料節約」ができた背景には、挙母工場の能率的な生産体制があった。豊田喜一郎の次のような発言によって知られる。

「東洋一を誇る 挙母のトヨタ新工場を観る KK生 挙母工場の特色は？ 豊田〔喜一郎の発言。以下同様〕…作業は徹底的コンベア、システムでやります。…作業進行上最も苦心されるところはどんな点ですか？ 豊田…部分品の種別二、三千種に及びますが、之について其等の材料や部分品の準備やストックはよく考えてやらないと、徒に資本を要し、完成量の数が少なくなります。私は之を「過不足なき様に」換言すれば所定の製産に対して余分の努力と時間の過剰を出さない様にする事を第一に考えて居ります。無駄と過剰のない事。部分品が移動して循環してゆくに就いて「待たせたり」しない事。「ジャスト、インタイム」に各部分品が整えられる事が大切だと思います。これが能率の向上の第一義だと思います。甲の部分品が早く出来すぎて、過多に用意されている事は、乙の部分品が遅すぎて過少に準備されている事になります。一本のボールトヤナットに及ぶまで凡に『丁度適時に間に合うように』之が聯絡上の最大関心事です」（『中京自動車界』第6巻第10号、名古屋自動車業組合、昭和13年10月1日発行）。

よく知られていることではあるが、既に「無駄と過剰のない」「部分品の移動・循環」、「丁度適時に間に合う」という「ジャストイン・タイム」の方針があらためて知られる。

トヨタ自動車工業の宣伝の巧みさも、資料3から知られる。資料3は、トヨタ自動車工業が1939年に懸賞募集した「自動車部隊の歌」に対して、全国から、五千数百点の応募があった中から、選定されたものである（社史編集委員会『トヨタ自動車20年史』トヨタ自動車工業、1958年）。資料3によって、トヨタ自動車工業の懸賞募集ではあるが、当選歌が陸軍自動車学校、商工省、文部省の推奨歌ともなっていることが知られる。戦地だけでなく、銃後に及ぶ動員に対応するトヨタ自動車工業の姿が見えるところでもある。

資料3 トヨタ自動車工業懸賞当選歌「自動車部隊の歌」(絵葉書)



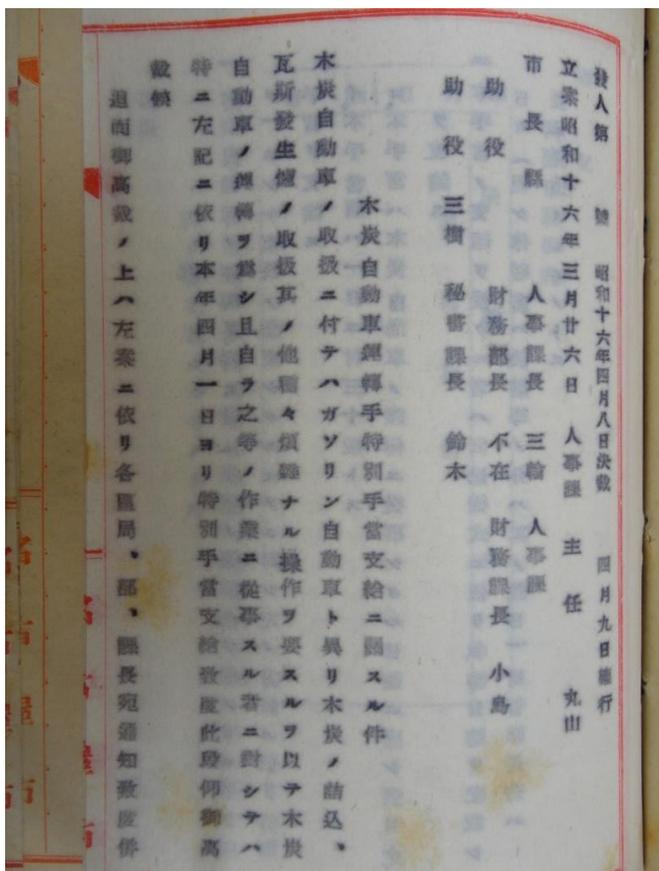
(絵葉書『自動車部隊の歌 陸軍自動車学校・商工省・文部省推奨 トヨタ自動車工業株式会社懸賞当選歌』、愛知県公文書館所蔵)。

二 商工省による代用燃料・木炭自動車の奨励と自動車メーカーの対応

日本におけるガソリンに代わる代用燃料の研究は、早くは、1924年、陸軍自動車学校においてすすめられ、「仏国より輸入せられた木炭ガス発生器につき改良の結果、独特の設計に成る木炭ガス発生器を試作」している。木炭瓦斯発生炉の開発・普及が進展するのは、商工省が1934年に、代用燃料ガス発生炉「一台に対し約300円以内の奨励金」を出してからであった。更に、戦線の拡大によって「ガソリンの統制が強化せられたため、従来研究中であつた各種の発生器が一斉に出揃って商工省の性能試験を受け、これに合格したものは一様に補助金付発生炉として発売されるに至った」という。1938年4月からであった（上坂正雄『自動車大観 上巻』理工図書、1949年）。補助金については、商工省は1938年2月に「木炭瓦斯発生機取付補助金一基三百円厳守」を決定している。

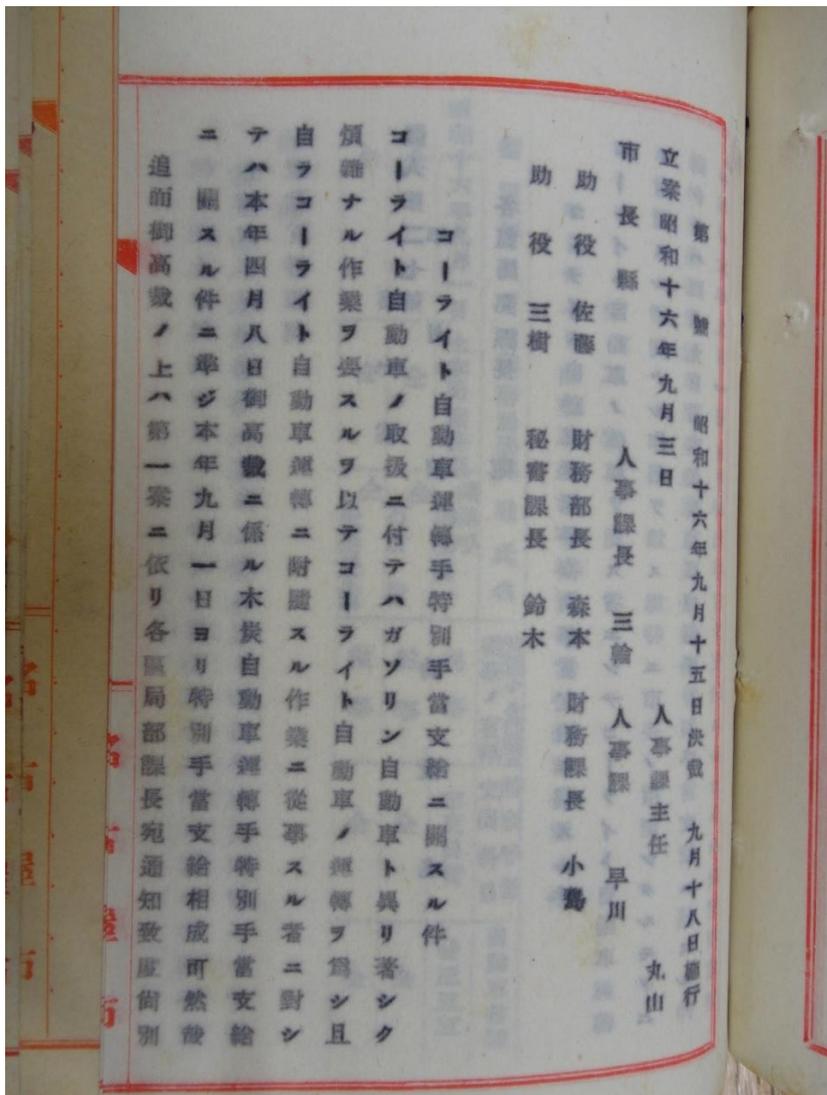
各地で、木炭車への切り替えが進む。大阪市営バスについては、1938年1月、木炭車採用を決め、全車両の半数を木炭化することに決定しており、東京市営バスについては、同年2月、木炭車を運行し、6月には、木炭車大量増車決めていく（『昭和14年自動車年鑑』工業日日新聞社、1938年）。

資料4 木炭自動車運転手特別手当支給ニ関スル件（昭和十六年三月二十六日）



（『昭和18年 区役所に関する綴 其の二』市民局区政課、名古屋市市政資料館所蔵）。

資料5 コーライト自動車運転手特別手当支給ニ関スル件（昭和十六年九月三日）



（『昭和18年 区役所に関する綴 其の二』市民局区政課、名古屋市市政資料館所蔵）。

名古屋地域では、名古屋鉄道局が1938年6月に鉄道省バスの木炭化に乗り出し（『昭和14年自動車年鑑』工業日日新聞社、1938年）、1939年3月に、名古屋市電気局がコーライトバスの試作運転計画を発表している（『昭和15年自動車年鑑』工業日日新聞社、1940年）。名古屋市電気局は、1940年1月には、「木炭バス大增車予算百六万五千三百二十六円を十五年度予算に計上」する（『昭和16年自動車年鑑』工業日日新聞、1940年）。

資料4・5は木炭自動車とコーライト自動車の運転手に対する特別手当に関するものである。木炭自動車については、「木炭ガス発生装置を備え、これによって発生したるガスを一定の空気と混合して混合ガスを作り、この混合ガスをシリンダ内に於いて点火爆発せしめて動力を得るものである」（上坂正雄『自動車大観 上巻』理工図書、1949年）こと

から、「ガソリン自動車ト異リ木炭ノ詰込、瓦斯発生炉ノ取扱其ノ他種々煩瑣ナル操作ヲ要スルヲ以テ」、運転とともに特別な作業を担当するという事で特別手当の支給となっている。コーライト自動車についても、同様に、運転の外に「煩瑣ナル作業」があることから、木炭自動車の特別手当支給に準じて支給するとしている。

名古屋市の木炭バスについては、次のような推移を辿る。

「〔昭和〕24・8・17 「木炭バス」今年限り 代用品の花形?として昭和14年から名古屋市民に親しまれてきた市交通局の木炭バスが、今年限りでいよいよ姿を消す。〔昭和〕19年頃二百台もあったが、いまでは在籍五十一台、うち三十五台が毎日市民にお目見得しているが、燃料や人件費などで百五十人乗りのトレーラーバスと同じくらいの経費を食うので、一挙に廃止することにした」(『愛知トヨタ 愛知トヨタ創立20周年記念特集号』第175号、1962年)。

名古屋市の木炭バスは、戦後も1949年頃まで、現役であった。

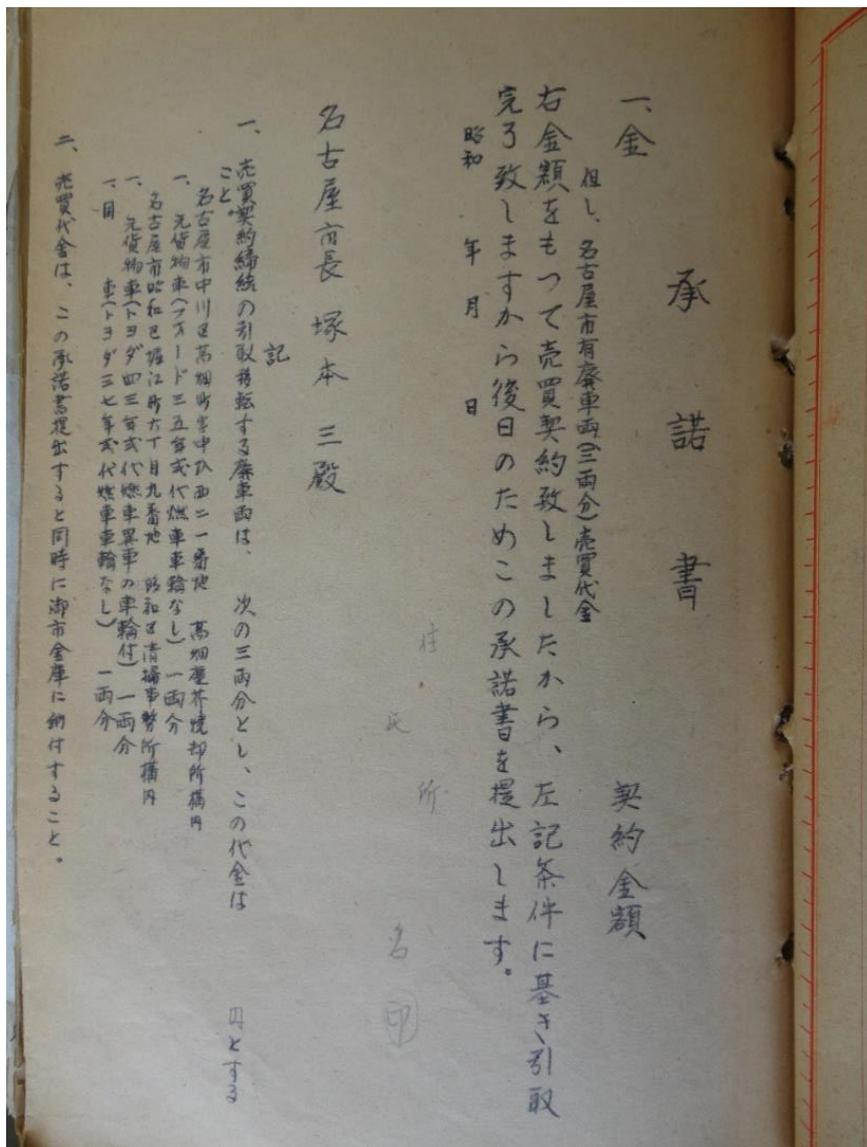
トヨタ自動車工業の代燃車については、資料6に、「元貨物車(トヨタ四三年式代燃車)」 「同車(トヨタ三七年式代燃車)」と記されている〔市有元車輛処分 昭和25年6月30日 理財局管財課〕(『昭和25年度 土地建物処分関係書類(2分冊の1)』財務局管財課、名古屋市政資料館所蔵)。トヨタ自動車工業における代燃車の製造については、豊田喜一郎の次の発言がある。

「豊田社長 私共は全部軍に行くものということを考えて代燃車を造っているのですが、仕事としては全部代燃車を造っておればそれは楽ですが、何台は代燃車で、何台はガソリン車だということは非常に手が掛かるものです。…

自動車の命数という点…豊田社長 あっち〔南方〕も相当持つと思います。日本では代燃車を使うと減るんで、実はその点から代燃車を余り喜ばないですね。…」(『流線型』一月特大号、第七卷第一号、流線型社、1943年)。

トヨタ自動車工業においては、ガソリン車と代燃車を製造していることが示されており、『トヨタ自動車75年史』(2015年)にも「理研式P型ガス発生装置搭載GB型トラック(鉄道省納入)」の写真が掲載されている。とはいえ、トヨタ自動車工業の代燃車については、次のように指摘されている。

「木炭のガス発生装置が、最も実用性のあるものとなり、これを使用することが、強制的に行われるようになりました。そして、乗用車、バス、トラックの順で、代燃装置に切り替えられていきました。…これらの木炭自動車、たきぎ自動車のエンジンそのものは、いずれもわが社製のガソリン・エンジンをそのまま使用すればよいわけです。しかし、ただ違うのは、本来ならばガソリンの霧を燃焼させるべき気筒内で、かわりに、木炭ガスやたきぎガスを燃やして、間に合わせよう、という点です。したがって、気化器をはずして、代わりにガス発生装置を取り付けます。…使用者が、それぞれ、好ましいものを買ってきて取り付けていました。…」(『トヨタ自動車20年史』トヨタ自動車工業、1958年)。



（『昭和25年度 土地建物処分関係書類（2分冊の1）』財務局管財課、名古屋市市政資料館所蔵）。

名古屋における木炭瓦斯発生炉の普及状況については、次のように指摘されている。

「木炭瓦斯発生炉 中京の販売陣熾ん ガソリン消費規正の影響は自動車界に異状な動きを示しつつある。各種代用燃料機関の中でも木炭瓦斯発生炉の出現物凄く、現在十指を数ふる多数に上り従って夫々販売陣も活況を示し、名古屋市内に於いても大池ガレーヂの理研P式型特約、名古屋自動車製作所の日交式、名古屋自動車交換所の東浦式等々何れも特長を有する木炭瓦斯発生炉としてバス、トラック等に既に受注しつつあり、殊に大池ガレーヂは販売地域の地元市内を初め岐阜、豊橋にサービス工場を建設するなど活発な動きを見せている…」(『中京自動車界』第6巻第10号、名古屋自動車

業組合、昭和13年10月1日発行)。

名古屋地域においては、大池ガレーヂが特約店であった「理研式P型木炭瓦斯発生炉」が「活発な動き」を見せているとしている。資料7はその広告である。

資料7 「理研式P型 木炭瓦斯発生炉 株式会社大池ガレーヂ 本社 名古屋市中区大池町4丁目」(広告)

◀ 理研式P型 ▶
木炭瓦斯発生爐
→ 商工省奨励金付 ↘

定評アル理研ノ製品
始動迅速・取扱簡易

日本ゼネラルモーターズ株式会社
ブリヂストンタイヤ株式会社
理研自動車製造株式会社 特約販売店

 株式会社 大池ガレーヂ

本社 名古屋市中区大池町四丁目 電話中③0124・0333・1357・2494 3366
(岐阜) 岐阜市金園町十丁目 電 1483
(豊橋) 豊橋市廣小路通り二丁目 電 2938

(『中京自動車界』第6巻第10号、名古屋自動車業組合、昭和13年10月1日発行)。

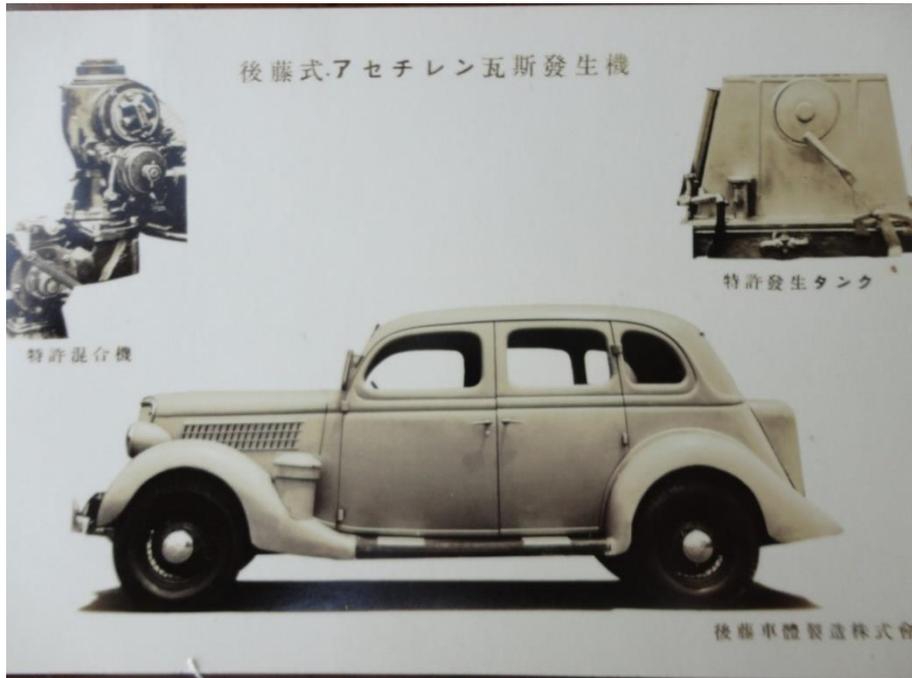
大池ガレーヂは、1929年設立で、「元昭和倉庫株式会社別名大池ガレーヂとして広く世に知られ、自動車の保管金融売買、仲立、自動車部分用品の発売、ガソリンモビルの販売、その他付帯業務」を営業内容としていた。1937年に「株式会社大池ガレーヂ」と変更し、ブリヂストンタイヤの中部総代理店、日本ゼネラルモーターズ株式会社の愛知、岐阜、両県の総販売店たる外、岐阜トヨタ自動車販売などの総代理店となっていた(『愛知県会社総

覧 昭和十三年版』名古屋毎日新聞社、1938年)。

トヨタ自動車工業の各地の販売代理店が特約関係をむすぶことで、「理研P型木炭瓦斯発生炉」、「愛国式木炭瓦斯発生炉」、「東浦式木炭瓦斯発生炉」などがトヨタ車に搭載されることで、木炭自動車として改造されたのであった(『トヨタ自動車75年史 資料編』トヨタ自動車、2013年)。

資料8 トヨタ新日本號と後藤式アセチレン瓦斯発生炉(絵葉書)





他方、1938年8月の商工省の指令によって、自動車の製造はトラックだけとなり、乗用車については、自動車メーカーが当時持っていた、乗用車用の原材料や部品の範囲内での生産許可となり、製造された乗用車の使用は軍用限りとなった。トヨタ自動車における乗用車生産は、1938年7月、61台、8月は54台、そして12月には12台まで、減少するが、完全に製造がストップするのは、1944年3月以降のことであった。資料8のトヨタ新日本號は「トヨタ乗用車AE型」であり、1937年5月から中型エンジンの試作を始めて、このエンジンに乗せる中型乗用車として試作に着手したものであった。完成したのは、1939年9月であり、12月には、この中型乗用車の愛称や、マスコットの型、ボデーの色彩を広く募集する。全国から集まった応募案は合計60万通で、その中から、愛称については「新日本號」と決まる（社史編集委員会『トヨタ自動車20年史』トヨタ自動車工業、1958年）。資料8の絵葉書には、車体写真とは別に「後藤式アセチレン瓦斯発生機」も収録されている。代用燃料車への改造予定と併せて、販売促進用に作成されたものと思われる。AE型中型乗用車「新日本號」が生産開始となるのは、1941年2月であり、1943年7月まで製造される（『トヨタ自動車75年史 資料編』トヨタ自動車、2013年）。

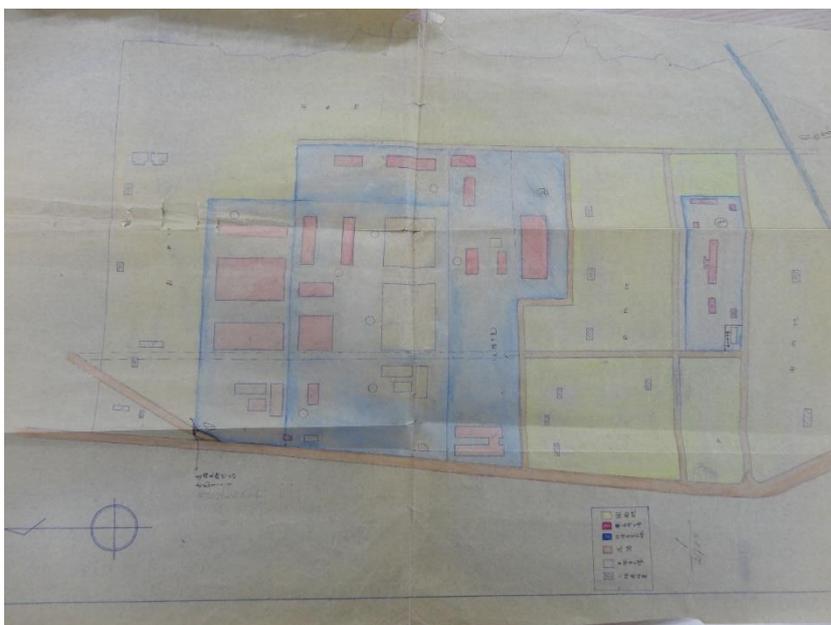
三 自動車製造工場の航空機部品製造工場への転用

トヨタ自動車工業が航空機工業へと動員されるのは、1943年からであったが、航空機事業は豊田喜一郎の年来の課題であった。豊田自動織機製作所自動車部においても少人数の開発体制で、各種航空機エンジンやプロペラの調査研究を行なっており、トヨタ自動車工業の挙母工場には飛行機研究所が設立される（1938年）。ヘリコプターの試作や「昭和14年ごろからは、海軍払下げの一三式練習機（水上飛行機）のフロートを車輪に代え、近在の衣ヶ原飛行場を借りて、各部品の実用調査」を行っている（『トヨタ自動車20年史』トヨタ自動車工業、1958年）。

トヨタ自動車工業として本格的に航空機工業に取り組むことになるのは、軍用機の製造としてであった。トヨタ自動車工業は、航空機エンジンの製造命令に対して、川崎航空機工業と共同出資で東海航空工業（後、東海飛行機と改称）を設立し（1943年）、企業整備命令によって1942年に設立された中央紡績（豊田紡織などが参加）を1943年に合併することで、旧中央紡績工場を航空機部品工場へと転用する。

東海飛行機の株式出資比率はトヨタ自動車工業が60%、川崎航空機工業が40%であり、同社の社長は豊田喜一郎であった。建設命令により、1944年3月に東海飛行機刈谷工場を設立し、同年11月、衣ヶ原飛行場の北側に東海飛行機挙母工場の建設を開始する。しかし、1944年12月、同工場は、三菱重工業名古屋発動機製作所の工場疎開先となり、三菱重工業第22製作所に転用される。東海飛行機挙母工場でのエンジンの生産準備は中止となった。東海飛行機挙母工場の工場建物の様子は資料9から知られる。

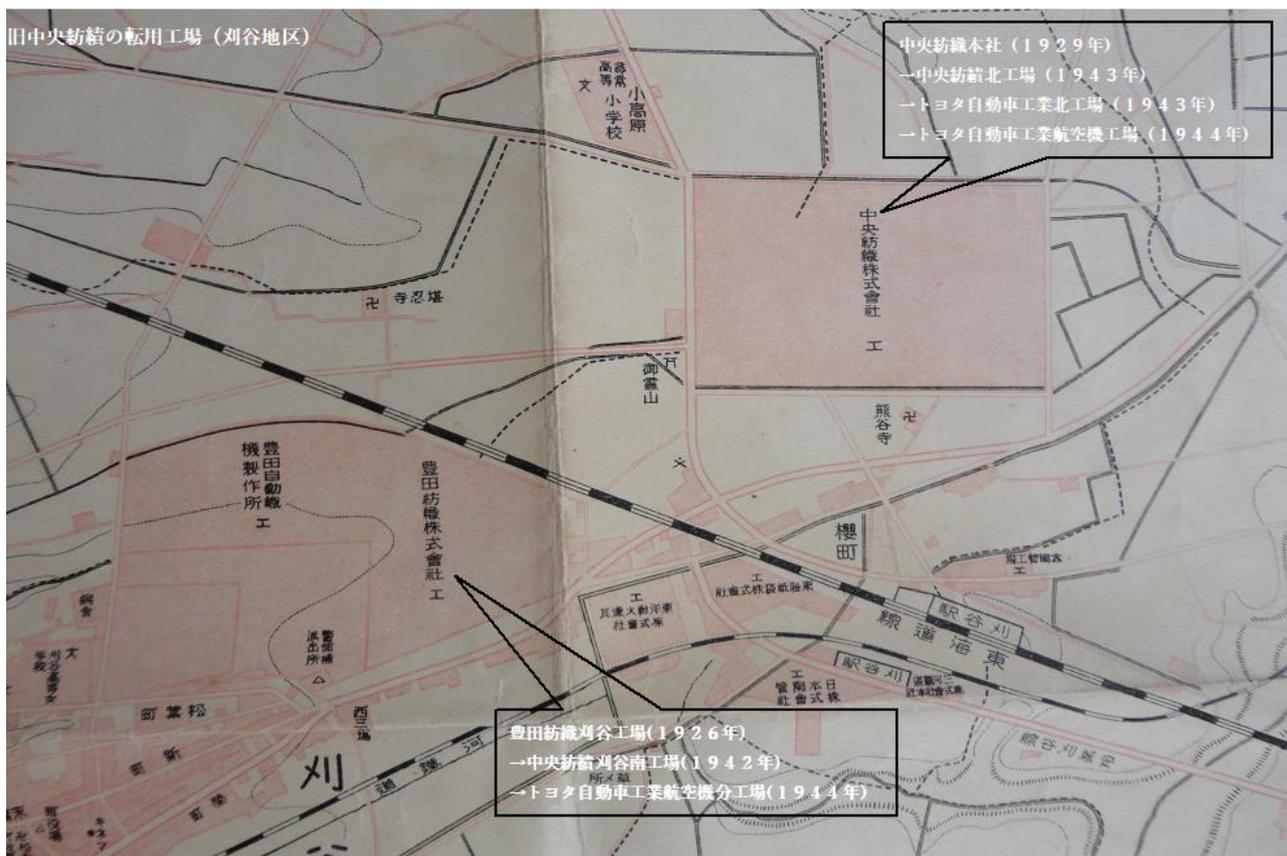
資料9 元東海飛行機株式会社挙母工場用地（昭和27年）



（「陳情書 挙母市開拓農業協同組合 昭和27年3月15日」『所管換および所属替綴46』農地部農地開拓課、昭和28年、愛知県公文書館所蔵）。

陸軍から生産要請のあった航空機エンジンの生産は、1943年11月にトヨタ自動車工業と合併した旧中央紡績の工場ですすめられ、「ハ13甲2型」エンジン、合計151台を生産する（以上、『トヨタ自動車75年史』トヨタ自動車、2015年）。

資料10 旧中央紡績工場の航空機・航空機部品工場への転用



（酒井光太郎編輯・発行『愛知県碧海郡刈谷町全図』昭和7年、を加工。表示の括弧の中は設立年。工場名・設立年については、岡本藤次郎編纂監修『豊田紡織株式会社史』日新通商、1953年、社史編集委員会『トヨタ自動車20年史』トヨタ自動車工業、1958年、トヨタグループ史編纂委員会編集・発行『絆 豊田業団からトヨタグループへ』2005年、大野一造『商工之刈谷町』刈谷町商工館、1942年による）。

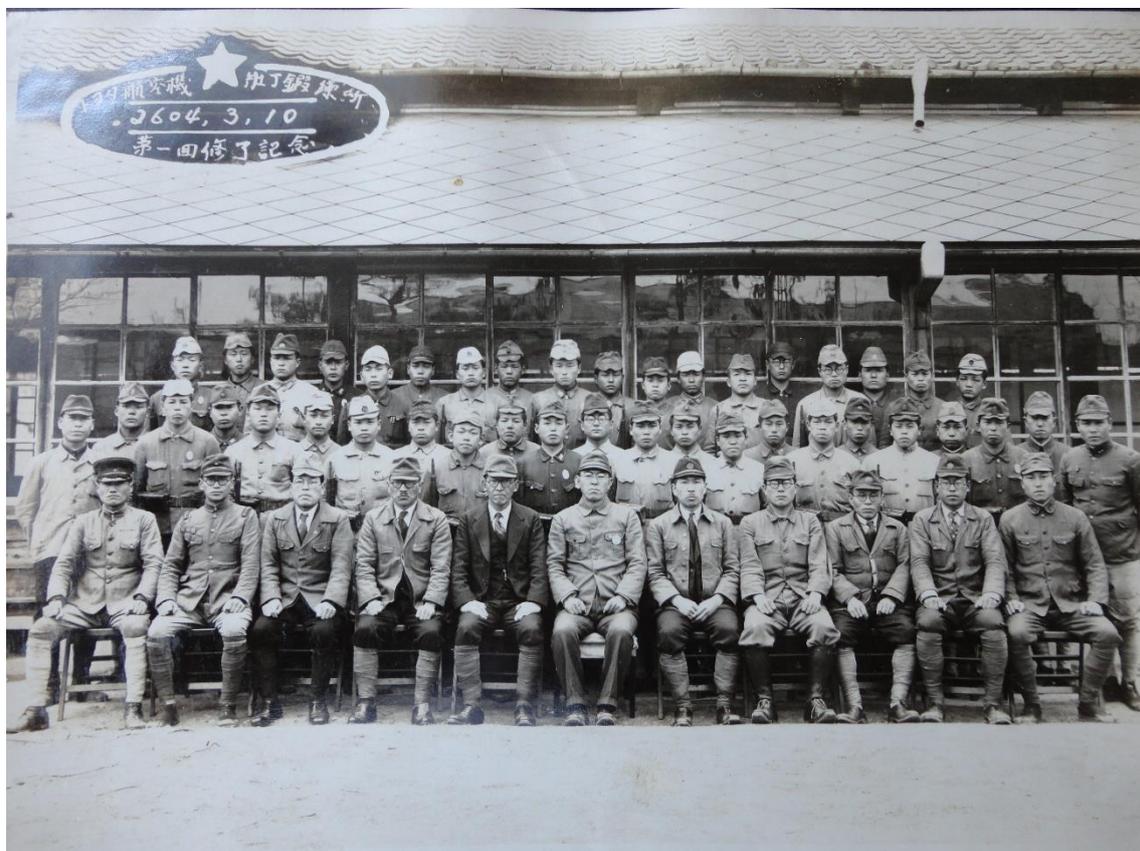
資料10の刈谷のトヨタ自動車工業航空機工場、同分工場で、「ハ13甲2型」エンジンの部品加工、エンジン組立を担当し、名古屋市内の同社航空機愛知工場で航空機エンジン用排気管、冷却水冷却器、航空機エンジン用燃料ポンプ、排気タービン過給機用インタークーラーを担当する。航空機愛知工場は、菊井紡織工場から豊田紡織南工場（1931年）、中央紡績愛知工場（1942年）を経て航空機愛知工場（1944年）となったものである（『トヨタ自動車75年史』トヨタ自動車、2015年）。

これらの工場の重要性については、1944年12月の東海・近畿地方大地震による被害

状況に関する、東海軍需監理部第一監理長から陸軍大臣宛の報告（12月9日）からも知られる。同報告の原動機科の「震災ニヨル十二月生産見込」について、「三菱発動機」「愛知発動機」の被害状況とともに「トヨタ航空機工場 被害殆トナク一路一五基完成ニ邁進シアリ」と記している（編集委員会『新修名古屋市史 資料編 近代3』名古屋市、2014年）。

資料11は、「トヨタ航空機」の壮丁鍛錬所の、1944年3月の修了記念のものである。トヨタ自動車工業の養成工教育は1938年、拳母工場設立とともに開校した私立豊田工科青年学校（高等小学校の卒業生が対象）が担当していた（社史編集委員会『トヨタ自動車20年史』トヨタ自動車工業、1958年）。資料11の壮丁鍛錬所もトヨタ自動車工業が航空機用エンジン製造にあたって設立したものと思われる。

資料11 「トヨタ航空機 壮丁鍛錬所 2604年3月10日 第1回修了記念」(写真)



(『写真アルバム』個人版)。

おわりに

ここでは、敗戦後の木炭自動車と航空機部品製造工場へと転用した工場について見よう。

愛知県の木炭自動車については、トヨタ自動車工業の販売店である愛知トヨタ自動車の社史に「戦後の数年間、わが国の各都市には、経済寿命を通り越して、この法定の耐用年数さえ突破した普通トラックが、木炭瓦斯や薪瓦斯などの発生装置を背負い、煙をはきながら、走っていた」のであり、当時の「愛知トヨタ販売の修理部門は代用瓦斯発生炉の製作および修理」を担当したのであり、「戦後もひきつづき、この発生炉の製作をおこなっていた」とある（『愛知トヨタ25年史』愛知トヨタ自動車、1969年）。それどころか、戦後、新たに亜炭自動車を開発している。同社の定期刊行物である『愛知トヨタ』の記事「昭和25年ガソリンにかわり亜炭ガス自動車登場」には、「日本独特の代燃車も、安価で無尽蔵な亜炭に目をつけ、最近ではどうやら亜炭車の時代が到来したようであります」として、「亜炭発生炉の普及を目的として、名古屋通産局の主催による亜炭ガス自動車の競走会が行われ」、「試験は、愛知トヨタ式、長坂山式、野原式の各亜炭車、村瀬式の亜炭コーライト車、三菱式の石炭コーライトほかの計七両が参加し、夫々測定員が乗車して愛知県庁前を出発」と記されている（『愛知トヨタ』1964年6月号、愛知トヨタ自動車、1964年）。戦後の物不足のなか、当時の愛知トヨタ自動車は「木炭、薪炭まで思うようにならなくなり、ついに亜炭コーライト発生炉」を発明し「大いにユーザーに好評を博した」という（『愛知トヨタ』1965年1月号、愛知トヨタ自動車、1965年）。

表1 敗戦後のトヨタ自動車工業の旧航空機製造工場の製造品

工場名	所在地	主要製品
トヨタ自動車工業刈谷北工場	刈谷町	自動車部品・自動車再生
トヨタ自動車工業刈谷南工場	刈谷町大字刈谷字岡留池	電気ストーブ・電気コンロ・ 自動車電装品
トヨタ自動車工業愛知工場	名古屋市中川区運河通	家庭用品・印刷機・珐瑯鉄器・ 自動車修理

（愛知県商工経済会編『愛知県工場要覧』昭和21年4月、名古屋大学大学院経済学研究科附属国際経済政策研究センター所蔵）。

航空機部品製造工場への転用工場は、敗戦後、「働かなければ食っていけない」ということで、各工場は「それぞれの特徴を生かして活動を再開し」、電装品を作っていた刈谷南工場では、電気コンロ、電気アイロンなどの製作を開始し、「練習用航空機のエンジン」を生産していた刈谷北工場では部品の製造のほか、自動車の再生修理を開始し、中川工場でも自動車の修理部門を設けたほか、「航空機用の資材を流用してナベ、カマなどの家庭用品をつくった」という（トヨタ自動車編集・発行『創造限りなく トヨタ自動車50年史』1987年）。以上のことは、表1からも確認できる。表1の工場名、トヨタ自動車工業刈谷北工

場、刈谷南工場、愛知工場という名称は、同社の1945年10月16日職制表」にも記載されており、1947年5月26日の職制表で愛知工場は中川工場となっている（社史編集委員会『トヨタ自動車30年史別巻付録 職制表』トヨタ自動車工業、1968年）。

戦時下、日本を代表する航空機製造拠点であった三菱重工業名古屋航空機製作所においても津工場では「手持材料で占領軍用のロッカー（衣服箱）、電機レンジ（かまど）、同冷蔵庫、同冷凍庫」に加えて「十字型自転車の製作を開始した」という。同自転車は車輪、ギア、ペダル、チェーンなど運動部分以外はすべて軽合金であった（『中部経済新聞』昭和22年1月28日）。航空機用資材で急場をしのいでいたのである。

なお、表1の、トヨタ自動車工業各工場の主要製品に自動車部品があがっている背景には、戦後、日本を占領した連合軍総司令部（GHQ）が軍需産業の生産停止を命令した一方で、自動車については、1945年9月に各工場手持ちの資材および配給資材の枠内で、トラックに限り製造することを許可したことがあった。トヨタ自動車工業は、「復興用トラックの約40%を生産」したという（トヨタ自動車編集・発行『創造限りなく トヨタ自動車50年史』1987年）。トヨタ自動車工業は、戦時下の航空機エンジン製造命令に対して、同社に合併した旧中央紡績工場に対応し、挙母工場での自動車製造を継続させていたことが、大きかったと言えよう。