

トヨタ自動車の創立期に見る挙母工場の立地要因 (V)

— 工業用水と河川水系を中心に —

Geographical and Social Conditions of Toyota Motor Co., Koromo Plant (V)

— From the Viewpoint of Industrial Water and Water System —

大 矢 佳 之*

Yoshiyuki OHYA

キーワード：トヨタ自動車工業、挙母工場、立地条件、工業用水、地下水、水系

Key words : Toyota Motor Company, Koromo Plant, Geographical and Social Conditions
of Location, Industrial Water, Ground Water, Water System

要約

トヨタ自動車工業の挙母工場は、昭和13年(1938年)に、自動車の大量生産を目標とした、わが国最大規模の一貫生産工場として完成した。この挙母工場の決定的な立地要因は工業用水であり、豊かな良質の地下水が工業用水として利用された。しかし、戦後の経済成長期には、工業用水の需要が急速に増加し、地下水だけによることが不可能になり、地方自治体の工業用水道事業による工業用水への依存度を高めていくようになる。そして、今日の東海地域の自動車工場の集積は、国および地方自治体による工業用水の安定供給システムに支えられている。

Abstract

The Koromo Plant of Toyota Motor Company was completed in 1938. Aiming at mass production of automobiles, it was one of the largest integrated production plants in Japan. The automobile industry needs a great deal of industrial water, and therefore, in those days, ground water of good quality was used as industrial water in the Koromo Plant. After World War II, ground water demand for industrial use was increasing in highly growing Japanese economy since the 1960's, but ground water had been insufficient. Recently, in place of self-pumped water, industrial water for automobile plants has been supplied by infrastructure of central and local governments in Tokai area.

* 東海学園大学経営学部経営学科 非常勤講師

目次

- | | |
|--------------------------------|------------------|
| 1 はじめに | [1~5 は、(I)] |
| 2 産業集積と工業用水 | |
| 3 自動車製造事業への参入と工場用地の取得 | |
| 4 工場用地の探索と立地条件 | |
| 5 挙母町「論地ヶ原」の工業用水 | |
| 6 台地に立地するトヨタ自動車工場 | [6~9 は、(II)] |
| 7 トヨタ自動車の関連企業にみる工場立地 | |
| 8 豊田喜一郎の農業観 | |
| 9 挙母工場の廃水問題 | |
| 10 トヨタ自動車の量産体制と工業用水 | [10~13 は、(III)] |
| 11 量産体制の進展と豊田市の水道事業 | |
| 12 元町工場の建設と「衣ヶ原」台地 | |
| 13 豊田市の工業用水道事業 | |
| 14 知多鍛造工場の建設と工業用水 | [14、15 は、(IV)] |
| 15 量産体制の推進と上郷工場の用地取得 | |
| 16 乗用車用鋼板の国産化 | [16、17 は、本号] |
| 17 中部経済連合会による製鉄所誘致運動 | |
| 18 東海製鐵冷延工場と八幡製鐵名古屋工場 | [18 以下は、次号以降の予定] |
| 19 愛知用水による工業用水事業 | |
| 20 おわりに - 自動車産業集積と工業用水 (第1部) - | |

16 乗用車用鋼板の国産化

『トヨタ自動車 20 年史』は、本格的な国産乗用車として昭和 30 年 (1955) に発表された「トヨペット・クラウン」(RS 型) に用いられたボディー用鋼板について、次のように述べている。

「ルーフおよびボンネットに用いる広幅の高級仕上鋼板は日本の製鋼会社でりっぱにつくる技術設備をもっていました。わが国では、自動車の生産台数が少ないため、国内の製鋼会社は、採算上、つくることができません。そこで、やむをえずアメリカから鋼板を輸入しました。なお、国産の鋼板を使っても、溶接して使えば、できないことはありません。それではたいへん高くなります。¹⁾」

この乗用車トヨペット・クラウン（RS型）は、昭和26年（1951）12月からボディーの試作を開始し、昭和27年（1952）初めから本格的な乗用車として開発されてきたもので、昭和30年（1955）1月から販売が開始された。そして、この時期、国内の鉄鋼メーカーでは、自動車用の薄鋼板を生産する設備を保有してはいるが、国内の自動車生産量がまだ少量で、鋼板生産の採算性がないとみられ、実際には自動車専用の薄鋼板の生産を行っていなかった。そのために、トヨタ自動車工業では、乗用車クラウンの生産にあたって、アメリカから輸入した自動車用の広幅薄鋼板を用いることにしたのである。

次に、トヨタ自動車工業が、昭和32年（1957）5月の第4回全日本自動車ショーに出品し、同年7月から発売した乗用車がトヨペット・コロナ（ST10型）である。この初代コロナ（ST10型）には、関東自動車工業が開発委託を受け、昭和26年以来試作研究を進め、当時の国産車としては画期的なボディー構造であったモノコック構造²が採用された。このモノコック構造は、昭和24年（1949）の乗用車生産制限解除時に行なわれていた「シャシーに木骨に外板を張った乗用車ボデーを架装³」する製造方式とは全く違うものであり、その後の乗用車ボディー構造の主流をなしていくものであった。

豊田英二氏は、このような自動車ボディーのモノコック化の開発と技術進歩について、「日本機械学会誌」（第65巻、第516号、1962年1月）掲載の「最近の自動車工業の展望」の中で、次のように解説している。

「ボデー構造のモノコック化は、世界的な傾向であるが、わが国の乗用車でも、つぎつぎにこの種のものが現れてきた。この種の構造は、車体の軽量化に対して多くの利点を持つが、応力集中の排除、振動のしゃ断については、多くの苦心が払われている。設計的には、断面形状のくふう、ビードの合理的な配置により、板厚を極力薄く（0.6～0.8mm）することが考慮され、構成部品を大形化することによって、部品点数の減少、組立工数の低減が図られている。また、各社とも、独特の骨格構造を採用するとともに、端末結合処理の進歩によって、剛性を高めることに成功している。⁴」

ここに見られるように、モノコック構造のボディーには、板厚0.6～0.8mmの薄鋼板が用いられている。それは、内板に合理的なビードをつけて剛性を高めて、このような極薄の鋼板を用いることによって軽量化を図るようになっている。そして、このような自動車メーカーによるボディー構造の開発には、鉄鋼メーカーによる自動車用薄鋼板の生産技術においても飛躍的な進歩が必要とされるのである。

ところで、自動車の基本材料であるこのような薄鋼板を含む鋼板が、一台の自動車重量の半分近くの割合を占めているのである。

トヨタ自動車工業の技術部長、取締役、常務取締役を歴任し、その後は豊田中央研究所の所長を務められた梅原半二氏が、昭和47年（1972）10月に日本鉄鋼協会総会で行なった講演の記録「来た道行く道 自動車工業とともに」の中で「中型乗用車の材料別重量構成比率」の数値表を示されている。⁵その数値表によると、鋼板が46.9%で、棒鋼・鋼管が14.5%、鋳鉄が13.8%、非鉄その他金属が5.8%、他にはゴム6.8%、ガラス5.6%、樹脂5.6%、その他4.5%となっている。つまり、乗用車の材料重量のうち約80%を金属が占めており、中でも鋼板が46.9%の最大比率になっている。

この自動車用鋼板には中板、薄板など厚さの異なる鋼板が使用され、その中でも、とくにボディー外装用の薄板は、プレス成形と鋼板品質の関係を考慮して、自動車メーカーと鉄鋼メーカー、さらに研究者グループが協同して研究に取り組まなければならない製品である。梅原半二氏は、さきほどの鉄鋼協会での講演「来た道行く道」の中で次のように述べている。

「鋼板のほとんどすべてが複雑な条件のもとで、プレス成形されますので、鋼板の品質とくにプレス成形性が問題になります。

乗用車生産が始まったころの国産冷延板の品質はきわめて悪く、成形歩止まり不良、引張りひずみ発生等が続いた。そこで昭和27～28年ごろから、自動車工業会では鉄鋼メーカーに対し自動車生産に適した鋼板の供給を強く要求しました。また自工会を通してアメリカの鋼板を輸入し、その品質を協同で調査したこともあります。

このこととは別に、トヨタでは八幡、富士と別々に鋼板連絡会というのを作り、年に数回会議を開き、それが今日まで連綿と続いており大変効果をあげました。現在の国産鋼板の品質は世界一流のレベルに達しています。……

一方これらの動きと平行して、薄鋼板のプレス成形性、成形技術に関する研究会が自動車メーカー、鉄鋼メーカーと福井伸二博士、吉田清太博士などを中心とする学者グループによって結成され、情報交換、共同研究の場となりました。⁶」

ここに見られるように、わが国では昭和20年代の終わりごろから、自動車メーカー、鉄鋼メーカー、研究者グループの3者による協同研究を通して、国際競争にも耐え得る自動車用鋼板の研究・開発が積み重ねられてきた。その結果、薄鋼板の生産技術は、昭和43年（1968）4月のアメリカ鉄鋼労働組合のストライキの時には、クライスラー社から富士製鐵（7,600トン受注）や八幡製鐵（2万3,000トン受注）に対して自動車用鋼板の備蓄買いの注文が入って来るほどになった。また、昭和45年（1970）3月の両社合併以後の新日本製鐵では、そのような経験から、昭和45年（1970）にはフォード社、昭和46年（1971）にはゼネラルモーターズ社に出荷するようになった。⁷

ところが、かつては、そのアメリカから、わが国の自動車メーカーはこぞって自動車ボディに用いる薄鋼板を輸入していたのである。

さて、そこで、戦前期に遡って、わが国の薄鋼板の品質がどのようなものであったかを見ることにしよう。

豊田喜一郎氏は、最初の試作車である「A1型乗用車」のボディー設計に取り組んでいた昭和9年（1934）7月頃、プレス機の金型設計に苦勞していた。『創造限りなく トヨタ自動車50年史』は、そのときの自動車ボディー用鋼板における国産品と輸入品の品質差について、次のように記している。

「鑄物工場でエンジンの鑄造がようやく軌道に乗り始めたころ、池永罷らはシャシーの試作とボデーの型設計に苦戦を強いられていた。池永がかつて白楊社で手がけたフレームは、鉄板を酸素で焼きながら叩いて曲げるという手作業方式のものであったが、今求められているのは、あくまでも量産を前提とした試作であった。このため試作工場には輸入プレス機が設置されていたが、国産鋼板は均一性に欠け、プレスすると鋼板の曲り面が割れてしまい、使いものにならなかった。このため何度も鉄鋼メーカーに足を運び、品質の改善を申し入れたが、国内では均一なものをつくる技術がまだ生まれていなかったので改良は思うように進まなかった。仕方なくアメリカから鋼板を輸入したところ、すでにアメリカではフェンダーは深絞りの効くもの、ドアは張りの強いものという具合に材質を分けていることがわかった。こうしたことからプレスで大量生産するためには、少なくとも当面はボデー用鋼板は輸入に頼らざるをえなかった。⁸」

このように、刈谷の豊田自動織機製作所の試作工場で乗用車生産の研究に取り組んでいた昭和9～10年（1934～1935）頃は、国産の鋼板は均質性が乏しく、プレス機にかけたときに曲面にヒビ割れやシワが生じて使いものにならず、アメリカからの輸入鋼板を用いなければならなかったのである。なお、豊田喜一郎氏は、実際には、このアメリカから輸入した鋼板を用いるにあたって、プレス機の金型製作への投資額を節約するために、プレス機を利用するとともに、手叩きによる板金作業も併用することにしたというのである。『トヨタ自動車30年史』は、次のように記している。

「……ボデーは、大量生産をねらうからには、アメリカのようにすべてプレス型を利用するのが理想であったが、生産規模が小さいところから、型製作にあまり金をかけるわけにゆかなかった。そこで、主要部品のみプレス加工し、あとは手叩きでやることにした。⁹」

そして、当時、この試作車の製作に直接に携わっていた白井武明氏は、アメリカのアームコ社

に自動車用鋼板の輸入の発注を行なったときの模様を、座談会「トヨタ自動車創業よもやま話」の中で、次のように語っている。

「戦前のことですが、私はアームコ（Armco）の会社に鋼板を注文したときに、感心したことがあります。それは日本では幅が3尺ときまっていたましたが、アームコでは幅はいくらでもよいということなので、屋根幅に合った寸法のもを注文しました。すると今度は材質は何がよいかと云います。私は材質のことは判りませんから自動車用だと云ってやりました。アームコが云うには、アメリカでは自動車用材でも使用箇所によって全部材質が違う、フェンダーと屋根とドアでは材質が違ふと云うのです。つまり、フェンダーは深絞りのきくもの、ドアは張りの強いもの、という具合に、材質を分けているということで、私はおどろくやら感心するやらしした次第です。¹⁰」

ここにみるように、すでに戦前において、フォード社やゼネラル・モーターズ社を代表とする自動車工業の先進国、アメリカでは、自動車の部位ごとに求められる材質をもった鋼板が、鉄鋼会社によって大量生産され、また輸出されていたのである。つまり、アメリカにおける鉄鋼業の圧延部門では、従来型のプルオーバー設備に代わって新しいストリップ・ミル設備がすでに普及し、冷延工場ではコールド・ストリップ・ミルによる冷延薄板の大量生産が実現されていたのである。

これに関連することがらで、白井武明氏は、また座談会「トヨタ自動車創業よもやま話」の中で、次のように語っている。それは、戦前、その当時、川崎重工業の製鉄部門（昭和25年に川崎製鐵株式会社となり、現在はJFEスチール株式会社である）で、葺合工場ふきあいの工場長であった西山弥太郎氏から、自動車用薄鋼板の品質改良についての意見を求められたときの遣り取りである。

「鋼材の話しができましたので、川崎製鉄の西山弥太郎さんが鋼板の品質改良に熱心であったことを紹介しておきたいと思ひます。それは西山さんがまだ葺合工場長の頃のことです。西山さんは自動車の薄鋼板の品質改良のために、月に一度は私どもの会社に意見を聞きにこられました。西山さんが云われるには

『アメリカではストリップミルを開発して、鋼板をエンドレスに圧延、これをコイルにして罐に入れ、焼鈍をていねいに行なっている。日本では3×6フィートの切り板をプル・オーバーで圧延する作業で、それに焼鈍装置も完備していないから、板の前後の硬さが違うので困っている。ストリップミルを設備したいが輸入できない。それでも4×8フィートの板ができるようになったのだから、製鉄業者の努力を認めて欲しい。日本の設備は格段に劣っているので、どうしても品質が不揃いになる。これはいたしかたのないことで、なんとか辛抱してもらいたい』

ということでした。私どもは、不揃いは仕方がないが、穴ぼこのあるものが混入するのだけはや

めてもらいたいと話したことがあります。戦後は、西山さんは待望のストリップミルを輸入して、革新的な千葉工場を建設され、定めて大満足されたことと思います。¹¹⁾

すなわち、薄鋼板の生産において、戦前のアメリカの製鉄所では圧延設備としてストリップ・ミルを用いていたのに対して、日本では旧来のプルオーバー方式であった。プルオーバーで製造された鋼板は硬さに均一性を欠き、ときには鋼板に穴が空いているような状態であった。これでは、とてもプレス機による自動車ボディの大量生産など不可能である。

なお、川崎製鐵は、戦前および敗戦後において、国内薄板市場での有力鉄鋼メーカーであったが、その薄板はすべてプルオーバーで生産されていた。そして、川崎製鐵においてストリップ・ミルが導入されるようになるのは、昭和 25 年（1950）に川崎製鐵社長に西山弥太郎氏が就任した後、昭和 32 年（1957）8 月に千葉製鐵所で圧延工場の建設が始まったときが最初である。

そのようなプルオーバーとストリップ・ミル、この二つの圧延設備の間には決定的な差異が存在する。つまり、プルオーバーでは、労働者が重く熱い鉄板（シート・バー）を圧延ロールから引っ張り出し、それを圧延ロールに入れ返し、また圧延ロールから引っ張り出す作業を何度も繰り返すという肉体労働に依存する圧延方式であるのに対して¹²⁾、ストリップ・ミルはオートメーションによる連続圧延設備であり、前者自体の生産性や品質をいくら高めようとしても後者にたどり着くことはできない。そこには生産技術水準の絶対的格差がある。自動車用の薄鋼板の生産にいたっては、もはやプルオーバー方式で作られた薄板では問題にならないのである。

また、ストリップ・ミルでは、ホット・ストリップ・ミルで圧延されてできた熱延薄板が、コールド・ストリップ・ミルでさらに薄くされて冷延薄板になる。そして、自動車には、もちろん熱延薄板も用いられるが、外装のドア、ボンネット、ルーフなどに使われる薄板はコールド・ストリップ・ミルで造られた冷延薄板である。

ところで、戦前のわが国の冷延工場をみると、ただ一つ、昭和 15 年（1940）中頃から、八幡製鐵所の戸畑圧延工場でコールド・ストリップ・ミルによってブリキ原板の生産が行なわれているだけである。¹³⁾ それは小幅のストリップ・ミルで、専らのブリキ生産用であって、そこには、いまだ需要量が少ない広幅の自動車用薄板は生産品目には入っていない。そして、この八幡製鐵所においても、前述の川崎製鐵と同じように、自動車用薄板生産のコールド・ストリップ・ミル設備が整えられるようになるのは、戦後になって、漸く自動車の大量生産が始まる頃になった昭和 30 年代からのことである。なお、戦後の八幡製鐵所のストリップ・ミル工場の新設については、後に触れることにしたい。

さらにもう少し、戦前のコールド・ストリップ・ミル設備を探してみると、戸畑製鐵所において、冷延工場を建設して「自動車用、および鉄道車両用その他の高級中薄板を製作する計画」が立てられている。ところが、戦時情勢のなかで、この計画は実施されないままの計画段階で終わっ

ている。このコールド・ストリップ・ミル建設計画について、『日本製鐵株式会社史』は、次のように記している。

「……もっとも、薄板製造を対象とする連続式圧延設備ならば、すでに昭和 11 年（1936）に着工した八幡製鐵所戸畑ストリップ・ミルが先鞭をつけたていたが、同工場で製出するストリップは、幅最大 940mm のもので、主としてブリキ原板用であった。

日鉄ではこのような事情にかんがみ、広畑製鐵所における鋼板製造設備として、この種製品に対する標準的な施設とされた、米國式広幅帯鋼圧延機を設置し、広幅のユニバーサル・プレートおよび中厚板の本格的製造を企図したのである。

この設備を設置するときは、一般造船、橋梁および建築用の大型優秀材料を、多量かつ安価にえられるばかりでなく、自動車工業への素材の供給ができ、海外市場の確保に対しても効果が大きかったのである。……

本工場は厚み 3mm 以上、幅最大 2m、長さ最大 40m の各種の中厚板の製造を対象とした。……工場の規模装置および設計は、当時の米國一流の同種工場と比較して、少しも遜色のない優秀設備で、わが国としては真に画期的な圧延設備であった。本工場の作業開始は、昭和 17 年（1942）12 月である。

……

なお、これらの設備は、すべて本工場における第 1 期計画に属するものとし、つぎに第 2 期計画として、さらに仕上スケール・ブレイカー（1 基）、仕上ロール機（2 基）、フライングシャー（1 式）およびコイラー（捲取機、2 基）を増設する計画を立て、これによって、厚み 1.2mm ないし 1.6mm、長さ百数十メートルのコイル巻（コイル状にまいた鋼板）を製作し、さらに進んで 4 重式コールドロール機 3 基ないし 5 基をもって自動車用、および鉄道車輛用その他の高級中薄板を製作する計画であった。しかし、この第 2 期は太平洋戦争の勃発のため、ついに実現を見るにいたらなかったのである。¹⁴⁾

戦前の国策会社であった日本製鐵は、まず八幡製鐵所にブリキ原板を製造するためにストリップ・ミルを設置した。そのブリキ原板は 3 フィート幅であり、4 フィート幅の広幅鋼板ではなかった。そこで、広畑製鐵所では、広幅鋼板を製造するためのストリップ・ミル設備の建設計画を立てられた。まず第 1 期計画として、中厚板を製造するホット・ストリップ・ミル設備の建設が計画された。続いて第 2 期計画では、仕上ロール機やコイラーなどの附帯設備を増設し、ホット・ストリップ・ミル設備を完成して、コイル状の熱延薄板の生産を可能にする計画であった。またさらに進んで、このホット・ストリップ・ミルに続いてコールド・ストリップ・ミル設備を建設して「自動車用、および鉄道車輛用その他の高級中薄板を」製造することも計画されていた。し

かしながら、わが国の時局が戦時体制に突入し、第1期計画だけが実施され、昭和17年（1942）12月に操業することになったが、その後の第2期計画は計画段階のままに置かれてしまったのである。

なお、『日本製鐵株式会社史』は、上の記述に続いて、次のように（ ）に入れた「ただし書き」を付け加えている。

「(ただし、本計画にもとづく工場整備計画は、のちに富士製鐵の手によって、昭和26年度より3ヵ年継続の第1次合理化計画の一環として実施され、昭和28年度に予定どおり工事の完成を上げ、広幅ストリップ・ミル本来の面目を発揮するにいたった。)¹⁵⁾

さて、昭和13年（1938）、トヨタ自動車工業は、自動車用の薄鋼板はアメリカからの輸入品に依りながら、挙母工場の操業を開始することになった。豊田喜一郎氏は、その前年の昭和12年（1937）に発行された『トヨタ自動車躍進譜』において、自動車用薄鋼板に関して次のように述べている。

「美装鋼板は制作技術が六ヶ敷いのみならず、非常な資本を要します。吾々の如く貧弱な資本を以て研究すべきものではありません。然も鋼板は自動車の研究方面には大した関係がないので暫く外国製品に頼る事にしました。其の内に川崎なり八幡で研究して呉れるでありませうから、其の方へ任した方が専門家であり、早く完全なものが出来るでせう。¹⁶⁾

すなわち、自動車に用いられる薄鋼板の製造技術は難しく、その製造には巨額の資本を必要とする。したがって、豊田喜一郎氏は、その研究を、もっぱら川崎製鐵や八幡製鐵などの製鐵会社に任せることにして、やがて自動車用として使用できる薄鋼板ができるまで、輸入鋼板によるという計画を立てたのである。

また、その後、昭和15年（1940）4月20日の日付が記され、挙母工場完成一周年を迎えて発行された「国産自動車は完全なものが出来るか」と題された冊子には、乗用車用のプレス薄鋼板について、次のような記述が見られる。

「次にプレスに使用する美装鋼板の問題ですが、これは外国の鋼板を用いても、有名な会社の鋼板を用ひれば、百枚プレスして殆んど百枚とも出来るが、たとへ外国製でも、あまり有名でない会社のもは二三割の不良品が出る。内地製の鋼板は最初の中は殆んど使用に耐へなかつたが、段々研究してもらつてこの二年位前から段々よくなり、一、二割程度の不良（われが出る）ですむまでになつて来た内国製鋼板の場合には、壓型の形状及び製法を研究することにより、或る程度までは不良の出ることも防ぎ得たので、型の研究とプレス用鋼板の研究とが相俟つて、挙母工場移転後に一割以内の不良ですむまでにこぎつけたものでありますが、挙母工場へ移転して、設

備萬端整ひ、これからと云う時に乗用車の製造禁止を命じられて一同がっかりした次第です。17」

トヨタ自動車は、挙母工場の稼働開始後1年間、外国から鋼板を購入してきたが、外国製ならば何でもよいというものではなく、有名メーカーの製品でなければ駄目であることを知ることになる。また同時に、国内製の薄鋼板については、亀裂に悩まされ続け、プレス作業の研究を進めながら、鋼板メーカーに対して品質向上を促し、不良率の低減を達成しようとしていたのである。ところが、漸くその成果が出始めたころ、わが国は戦争状況の中に突き進み、ついに乗用車の製造が禁止されて、プレス技術および乗用車用薄鋼板の研究がここで中断されることになってしまったのである。

自動車工業振興会専務理事の寺澤市兵衛氏は、さきの座談会「トヨタ自動車創業よもやま話」の中で、戦時体制下での自動車用薄鋼板の製造の様子を、次のように語っている。

「昭和11～12年自動車の生産が盛んになりだした頃から、八幡と川崎が磨き鋼板の製造に力を入れ、4段ロールを設備しました。これらの製品は美装鋼板、特優鋼板の銘柄で売り出されことを覚えています。ところが昭和16年頃になりますと陸・海軍が八幡、川崎の鋼板設備を占有してしまい、自動車は黒皮の鋼板を使え、という無茶な方針を打出し、せっかく自動車工業が培養したものをとりあげられるという、情けない結果になったのであります。18」

以上に見てきたように、戦前における国内の自動車用鋼板については、量産化を前提とした自動車工業が要求するに足るだけの品質には達していなかったのである。わが国の鉄鋼メーカーでは、高炉から圧延まで備えた銑鋼一貫製鉄所と言えるのは、ブリキ原板を製造するコールド・ストリップ・ミル設備をもつ八幡製鉄所だけであり、また広畑製鉄所ではストリップ・ミル設備の建設計画は最終段階を前にして止まっていた。そして、自動車用鋼板の生産を行なうことができるコールド・ストリップ・ミルは、国内には存在しなかった。したがって、自動車メーカーは、ルーフ、ボンネット、ドアなどの薄鋼板は、コールド・ストリップ・ミルによって大量生産するアメリカの鉄鋼企業から輸入しなければならなかったのである。

そこで、次に、戦後の自動車用薄鋼板が、どのような経緯を辿って国産化されてきたのかについて考察することにしたい。

戦後、昭和20年代半ばにおけるわが国の鉄鋼メーカーの製鉄技術の状況について、『トヨタ自動車30年史 別巻』には、次のように記されている。

「……昭和24年には乗用車の生産制限が解除になって乗用車の生産が本格的になるころ、資材の諸統制も解除になり、やっと購買本来の業務ができるようになった。……

働とともに自動車専用鋼板の寸法・量・質ともに満足させるに足るものであった。

特にリムド自動車鋼板はすべて戸畑の転炉出鋼となってから時効には顕著な効果を示し、また寸法的にも幅6フィートの板ができるようになったことは、当時輸入に頼っていた自動車の屋根材を国産化することになり、名実ともに自動車の国内での自給自足の態勢ができた。³⁴」

つまり、八幡製鐵の第2次合理化によって、戸畑地区では、第1高炉、第2高炉、第1転炉工場などとともに、ここに見てきた第2熱延工場、第3冷延工場などの新工場が建設された。そして、第2熱延工場と第3冷延工場は、その連係を前提にして、最大幅6フィートの自動車用広幅薄板を生産する目的で建設され、昭和34年（1959）に稼働し、「自動車専用鋼板の寸法・量・質ともに満足させるに足るもの」を供給することができた。その薄板製品は、厚さ0.4～3.2ミリ、最大幅1,892ミリ、最大長4,877ミリの切り板状のものである。

以上に見てきたように、わが国の鉄鋼メーカーは、昭和33年（1958）ないし34年（1959）頃になると、ようやく乗用車用広幅薄鋼板の国産化段階に到達し、自動車メーカーは、その購入先をアメリカの鉄鋼メーカーから国内メーカーに切り替えていくことになる。そして、トヨタ自動車工業は、国内鉄鋼メーカーから広幅鋼板の供給を受けることによって、わが国最初の乗用車専門工場である元町工場での量産化体制の基礎構築に本格的に取り掛かることになる。

ところで、トヨタ自動車工業に納入されるボディー用薄鋼板は、幅1.8m×長さ4.8mの切り板状の鋼板を一枚一枚重ねたものであり、それは今日見られるようなコイル状に巻かれたものではない。このことから、トヨタ自動車工業は、製鉄メーカーに対して、自動車製造工程の合理性から薄板のコイル化を要求することになる。

『トヨタ自動車30年史 別巻』は、元町工場における国産鋼板のコイル化について、次のように記述している。

「価格が安定し、品質の向上も軌道に乗りはじめたが、必要な材質の入荷は計画どおり進まず、また恒例の鉄鋼ストを見越して入荷督促を強引に行ない、製鉄メーカーの生産計画にまで立ち入り生産日程の繰り上げ変更など再三行なった。かくていくたの変遷を経て元町工場の量産化体制の基礎をつくった。

元町工場は乗用車専門工場として建設され、資材も当時としては画期的ともいえるコイルフォームを採用した。……

昭和35年半ばにいたり乗用車の内板コイル化が積極的に進められ、製鉄メーカーの協力、社内体制の強化により、約1年後の昭和36年半ばに内板のコイル化が軌道にのり、元町工場のプランキングラインは稼働を開始した。

引続き外板コイル化に取り組んだが、内板と異なり非常にデリケートな問題があったが、当初

自動車工業の生産技術は急速な進歩で上昇したが、製鉄技術は原料などの制約もあって自動車の要求する材質の生産技術は相当遅れていた。このため自動車工業会が各製鉄メーカーと品質の向上、規格の統一など技術交渉を行ない、数年にわたる技術会議が開かれた。

当時の国産の材料では乗用車の合理的な生産が困難なため、アメリカから自動車用鋼板の輸入をしたが、これも製鉄メーカーの技術向上の刺激になった。また、ある時期には半か月分の使用量に相当するクレーム品が発生して全量返却したことなど技術的な問題が多かった。¹⁹⁾

昭和 20 年代半ばにおける自動車用鋼板の生産技術水準や製鉄メーカーと自動車メーカーとの技術会議や協同研究については、すでに見たように梅原半二氏が日本鉄鋼協会での講演で語っているところでもみたことである。そして、戦後においても、戦前と同様に、乗用車用鋼板はアメリカからの輸入品に依存して、乗用車の生産が始まったのである。当時の国内では、薄鋼板生産のための冷延設備は、ほとんどがプルオーバー型であり、ただ一つ八幡製鐵所の戸畑工場にブリキ鋼板用のコールド・ストリップ・ミルが設置されているだけで、自動車用に必要な広幅薄鋼板の生産は不可能な状態であった。

このような国内薄鋼板の生産技術および品質のもとで、トヨタ自動車工業の工場現場ではどのような事態が生じていたのであろうか。そこで、その様子を知るために、昭和 27 年（1952）7 月 26 日に開かれた第 13 回参議院運輸委員会の議事録に触れてみよう。この運輸委員会では、「今後のわが国は、乗用車については輸入でいくべきか、それとも国産化するのか」ということについて、自動車メーカー、ユーザー、ディーラーを交えて激しい議論が展開された。そのとき、自動車メーカーの代表参考人として出席したトヨタ自動車工業社長の石田退三氏は、国内薄鋼板の価格と品質に関連して、次のような発言を行なっている。

「……又価格の問題になりましては、御承知の通りこの朝鮮特需以来非常な暴騰をいたして参っておりますので、今日下げ渋っておる関係がありますが、現に仮にアメリカの鉄鋼材と比べますと、普通の鋼材が先ず一倍半、それから薄板に至っては二倍二分という高価な値段になっておるのであります。而も私どもここで皆さんに訴えたいことは、一番私どもは終戦直後に泣きに泣かされた問題は、終戦直後におきましては僅かに三五%の歩止まりしかなかったのであります。最近辛うじて七〇、七五の線に辿りついて参ったのであります。この三〇、三五の歩止まりでどうしても皆さんに安い車を供給することはなかなか困難性があつたわけではありますが、漸く最近この線が七〇になり、七五%に上昇いたしました²⁰⁾

つまり、当時の国内薄鋼板はアメリカからの輸入鋼板よりも高価格であるにもかかわらず、まったく低品質であった。とくに敗戦直後にあつては、歩留まりが 30~35%で、余りにも低いもの

であった。このように低い歩留まりではもはや原価管理的合理性以前の問題であり、その主な原因は、自動車工業の生産技術ではなく、国内鉄鋼業の生産技術の低さにあったのである。しかしながら、その後、昭和27年(1952)頃の最近では、ようやく歩留まりが70~75%になってきたというのである。

このような敗戦後の鉄鋼メーカーの圧延設備の状況について、中岡哲郎氏は『自動車が走った』のなかで、次のように述べている。

「敗戦時日本でストリップミルを持っていたのは日本製鐵の広畑製鐵所と八幡製鐵所だけだった。製鐵業の第一次合理化計画が圧延工程それもストリップミルの導入を重点目標として始まるのはそのためである。自動車のみならず洗濯機や冷蔵庫など高度成長期を支えた耐久消費財には薄板が必需品だったのである。……

……日本では八幡製鐵所と広畑製鐵所にホットストリップミルが1セットずつ、コールドストリップミルは小幅のものが1つだけだった。それが缶詰の缶などの量産品の薄板が作られていたが、自動車ルーフなどには2枚の板を溶接しないと寸法が足りなかった。だから広畑に広幅コールドストリップミルが導入される昭和28年(1953)までは外板用の薄板はアメリカからの輸入に全面的に頼っていたのである。²¹⁾」

そこで、まず、戦後において、いち早くコールド・ストリップ・ミル工場を新設し、広幅薄板の生産を開始した富士製鐵の広畑製鐵所の様子を見ることにする。

広畑製鐵所におけるコールド・ストリップ・ミルの新設は、富士製鐵の第1次合理化として、昭和26年度(1951)から30年度(1955)までの5ヵ年計画の中で推し進められた。すなわち、それは、戦前の広畑製鐵所において計画段階で止まってしまった広幅コールド・ストリップ・ミル設備を建設して、「すでにその萌芽をみせ始めた家庭電化時代やモータリゼーションなどによる、冷延薄板需要の増大に対処²²⁾」しようとするものであった。

『炎とともに 富士製鐵株式会社史』には、第1次合理化によって広畑製鐵所に新設されたこの冷延工場について、建設の経緯や設備内容などが次のように記述されている。そこには、生産される薄鋼板が、従来の3フィート幅に対する4フィート幅の広幅であり、自動車用として使用できるものであることが示されている。

「冷延工場の建設は広畑の建設計画が決定した12年当時すでに青写真に入っていたものであり、広畑はもちろん当社の第1次合理化の最大の目標であった。25年、当社発足時のわが国における薄板製造設備はほとんどがブルオーバー式で、近代的設備としては、わずかに八幡製鐵所の3フィート連続式冷間圧延設備が稼働しているにすぎなかった。当社は将来の冷延薄板需要の増加

から2年以上のたゆまぬ努力により、これらの問題を解決し、37年後半にいたりコイル化率は内、外板を含めて70%に達し、一応のめどがたった。³⁵⁾

その後、トヨタ自動車工業に納入される鋼板のコイル化率は急速に向上し、昭和38年(1963)には93.8%となり、昭和42年(1967)には99.9%に達している。³⁶⁾ このように薄板のコイル化率を引き上げるために、たとえば八幡製鐵所では、「自動車メーカーなどによるコイル製品の要求に応じるため、昭和36年リコILINGライン、38年にはスリッターラインが新設され³⁷⁾」た。

このように自動車メーカーからの要求を受けながら、国内製鉄メーカーは乗用車用薄鋼板の品質を急速に向上させてきた昭和30年代は、鉄鋼業の第2次合理化と第3次合理化によって、わが国の重化学工業化が大きく進んだ時期である。そして、このような動向にあわせて、昭和30年代に入ると、中部地方の産業構造を重工業化するために、伊勢湾臨海地帯に銑鋼一貫製鉄所を誘致しようとする運動が地元経済界を中心にして始められた。昭和30年代のはじめ中部地区には、まだ銑鋼一貫製鉄所が存在しなかったのである。

したがって、国内の鉄鋼業がようやく自動車の製造に必要な薄鋼板を供給できるまでに発展してきたこの段階で、中部地区に銑鋼一貫製鉄所が立地することになれば、トヨタ自動車工業にとっては、自動車の主要材料である広幅薄鋼板の供給源である鉄鋼メーカーを、実に至近距離圏にもつことになるのである。

そこで、次章では、中部経済連合会を中心とした銑鋼一貫製鉄所の誘致運動について、その展開の経緯を考察することにした。

17 中部経済連合会による製鉄所誘致運動

昭和32年(1957)3月27日、中部経済連合会(略称「中経連」)によって、『中部経済5ヵ年計画』が発表された。これは、民間による初めての広域長期経済計画であった。そして、同連合会の会長である佐伯卯四郎氏(当時の日本陶器株式会社社長、現ノリタケカンパニーリミテド)は、その序文に「……更にこの計画を進展せしめるに必要と考えられる諸問題、すなわち製鉄所建設、エネルギー源の合理的確保、農業の近代化、水及び土地の総合的活用等についてもこれを取り上げ調査研究を行う所存である。³⁸⁾」と記述した。それは、「伊勢湾に銑鋼一貫メーカーを誘致」することを提唱するものであった。

当時、中経連副会長であった中部電力社長の井上五郎氏は、この『中部経済5ヵ年計画』の主旨を、『名古屋製鐵所の歩み 銑鋼一貫10周年を記念して』(以下、『名古屋製鐵所10年の歩み』と記すことにする。)に掲載されている「誘致当時の思い出」と題する寄稿文のなかで、次のように語っている。

の見通しからいち早く冷延工場の新設を決定し、26年3月、米国アームコ社と技術導入契約を締結し、最先端の技術を導入することとした。²³」

「冷延工場の建設は、既設鋼板工場の東に隣接する低地を予定し、26年6月15日から埋立てにかかった。27年1月14日着工、4スタンドタンデム冷間圧延設備は28年9月30日、焼鈍設備9月5日、剪断設備は8月24日に完成した。²⁴」

このように「建設は急ピッチで進み、28年11月、0.78mm×914mmの冷延薄板の初圧延に成功し、29年2月（11日）酸洗機以降の冷延工場が公式に操業した。『磨薄板』の名称はこのとき生まれたものである。冷延工場の主要設備は、連続式酸洗設備、5基連続式冷間圧延機、パッチ式焼鈍炉1式、調質圧延機2基、シャーライン2連などであった。冷延工場では立上りの不慣れを克服して、きわめて短時間で優秀な製品の生産が可能となり、そのうえ、連続ロールによるわが国初の4フィートという広幅であったことから、アルゼンチン向けの輸出を皮切りに、国内でも自動車や電気製品などに重用されるようになり、磨薄板を一般大衆のものとするのに大きな力となった。生産量は30年度には13万3,000トンに達し、全国比では早くも29%に達した。²⁵」

以上に見られるように、昭和27～30年（1952～1955）にかけて、富士製鐵の広畑製鐵所の冷延工場では、コールド・ストリップ・ミルとその関連設備が設置され、「連続ロールによるわが国初の4フィートという広幅」薄板が生産されるようになり、自動車用薄鋼板の需要の増大に応じる体制が整えられていったのである。そして、この広畑製鐵所の「連続熱延・冷延工場は、冷延鋼板用の本格的設備としてはわが国最初のものであった²⁶」。

続いて、昭和30年代に入ると、富士製鐵は、昭和31年度（1956）から35年度（1960）にわたる第2次合理化を実施することになる。そこでは、昭和33年（1958）11月、広畑製鐵所に広幅磨薄板製造設備が完成し、薄鋼板の板幅が4フィートから6フィートにさらに拡がり、ようやく自動車ルーフやボンネットなどに用いることができるようになってきたのである。そして、『富士製鐵株式会社史』には、広畑製鐵所の第2次合理化による冷延設備について、次のような記述が見られるのである。

「33年11月に第2次合理化の主力工事の一つである広幅冷延設備（製品幅6フィート）が操業を開始した。それまでの設備では製品幅は4フィートまでであり、自動車のルーフ、ボンネットなどの広幅材は米国からの輸入に頼らざるをえない状態であった。この設備の完成により、広幅材が安定的かつ低価格で調達できることになり、その需要部門に与えた効果はきわめて大きかった。²⁷」

「従来は4フィート幅までの磨薄板が製造可能であったが、33年11月には広幅磨薄板製造設備が完成し、6フィート幅までの磨薄板を製造し、自動車メーカーを中心とする需要に対処した。

主要設備は広幅酸洗機（月産能力1万5,000トン）、広幅コンビネーション可逆式仕上圧延機（月産能力8,000トン）、広幅剪断機からなっている。²⁸」

「とくに広畑の深絞り用広幅冷延鋼板は、これまで専ら輸入に依存していた自動車のルーフ用鋼板の国産化を完成した画期的なものであった。²⁹」

次に、すでに戦前においてブリキ原板の生産のためにコールド・ストリップ・ミル設備を導入していた八幡製鐵所に視線を移して、戦後における自動車用鋼板の生産設備の状況を見ることにしよう。

さて、戦後の八幡製鐵は、第1次合理化において、戸畑ストリップ工場の増強を決定し、ブリキ板および亜鉛鉄板の製造を専用とする新たな第2冷延工場の建設を計画する。そして、この第2冷延工場は昭和29年（1954）に稼働し、これに代わって、かつてブリキ板の生産工場であった第1冷延工場は、次に見る第2次合理化による設備増強計画にもとづいて冷延薄板製造工場へと変わることになる。

そこで、昭和30年代に入ると、第2次合理化の中で、自動車メーカー向けの薄鋼板を生産するために二つの計画が策定される。それは、まず一つが既存の戸畑第1冷延工場を増強する計画であり、もう一つは、新たに戸畑第3冷延工場を建設する計画である。この二つの冷延工場における計画実施について、『炎とともに 八幡製鐵株式会社史』は、そのそれぞれを次のように記録している。

まず、既存の戸畑第1冷延工場の増強計画が、次のように実施された。

「自動車用鋼板の需要増大を背景として32年7月に第2連続酸洗ラインの新設、33年9月に第1冷間圧延機の4フィート4スタンド化改造、第1スキンプスミルの4フィート化改造、72トン焼鈍炉新設、剪断ラインの新設等の大幅な増強・改造を実施したので、34年には4万トン／月能力の近代工場に生まれ変わった。³⁰」

次に、もう一つの戸畑第3冷延工場の新設計画の実施は、次のように進められた。

「当時輸入に依存していた自動車ルーフ材などの広幅鋼板の製造をねらって、34年3月に第3冷延設備としてコンビネーションミルを中心とする連続酸洗ライン、75トン焼鈍炉、剪断ラインを建設し、36年にはリコイルライン、第4焼鈍工場の新設により1万5,000トン／月の6フィート幅系列の生産体制を確立した。³¹」

このように、八幡製鐵では、昭和30年代の前半において、自動車メーカーからの需要増大と品質要望に対応するために、まず既設の戸畑第1冷延工場の設備改造によって性能を増強し、4フィート幅の薄鋼板生産を行なうことが可能になった。さらに、それに続いて、新しいコールド・ストリップ・ミル工場を建設して、6フィート幅の広幅薄鋼板の国産化を実現することができ、

「私は中部経済連合会の副会長に就任したのは昭和32年のこと。その年に私が主宰して『中部経済5ヵ年計画』を作成した。

この『中部経済5ヵ年計画』のネライは、むろん名古屋を中心とする中部地域の重工業化への指向である。当時、重工業と軽工業の割合は3対7ぐらいであった。これは戦後の経済復興を繊維を中心とする軽工業で建て直しを図らざるを得なかった結果にほかならないが、しかし、長い目で見た場合、日本の産業界の中で、しかも東海道メガロポリスの中枢である名古屋を中心とする中部地域が、いつまでも軽工業で発達することはあり得ない。そこで、まず重工業化への道はどうあるべきか、を中心課題にして5ヵ年計画を作成したわけである。

その結論として、中部地域を重工業化するには、どうしても製鉄所を誘致しなければならない、と提唱し、……本格的な製鉄所を誘致しようじゃないかと計画を始めたわけである。³⁹⁾

佐伯中経連会長は、『中部経済5ヵ年計画』報告書を出す以前から、当時大同製鋼の社長であった里村伸二氏と意見をすり合わせ、中部において製鉄所を建設する構想をまとめていた。また『5ヵ年計画』発表後、ただちに「中部における製鉄所建設問題調査委員会」を設置して、製鉄所の立地調査の準備を進めた。この調査委員会は、佐伯会長をはじめ、次のように中経連会員企業のトップ7名で構成されている。

委員長 日本陶器社長 佐伯卯四郎

委員 大同製鋼社長 里村伸二 トヨタ自動車工業社長 石田退三

中部電力社長 井上五郎 大隈鉄工所会長 村岡嘉六

岡谷鋼機社長 岡谷正男 四日市倉庫社長 榎並夫夫

この調査委員会の構成をみると、もちろん中部地域の主要企業であることは言うまでもなく、さらにトヨタ自動車工業に関連する会社が目に留まる。まず佐伯会長の日本陶器は、自動車エンジン用の点火プラグ製造を本事業にする日本特殊陶業と同じノリタケグループの中核会社であり、またこの日本特殊陶業とともに大同製鋼と岡谷鋼機は、トヨタ自動車工業の戦時中からの協力会社である。

その後5月10日に、上記の中経連の「製鉄所建設問題調査委員会」は、元日本製鐵取締役で、ブラジルのウジミナス製鉄所建設の現地調査団長をつとめた太平工業社長の進来^{すすき}氏との懇談会をもち、製鉄所建設に対する意見を聞き、調査および検討を進めることを申し合わせた。なお、進来氏は、大同製鋼の里村社長の旧友であり、同氏の紹介のよる人物である。

この懇談会で、中経連委員会が最も知りたかったことは、当時、銑鋼一貫製鉄所を有しない中部圏に、はたしてそのような製鉄所を建設することが可能であるかどうかということであった。その問いに対する進来氏の答えは、「過去においては原料産出地に製鉄所の立地が求められたが、今日では消費地に近接し、しかも良好な港湾、臨海地帯のあることがより重要であり、伊勢湾周

乗用車のルーフやボンネット材の生産体制が構築されたのである。

『八幡製鐵株式会社史』は、戸畑第3冷延工場の建設目的について、次のように記している。

「30年代に入って自動車工業はしだいに拡大のテンポを速め、33年9月には、わが国初の乗用車専用工場としてトヨタ自動車工業(株)元町工場の建設が開始された。しかし自動車工業界が必要とする6フィート幅薄板の生産設備は国内にはなく輸入に頼るほかなかった。

6フィート幅薄板の国産化を図り、あわせて家庭電器業界等でも増大する広幅薄板需要の目的で、最大幅6フィートの製品圧延が可能な第2熱延および第3冷延を建設し、前者は33年10月、後者は34年3月それぞれ稼働した。

……第3冷延の発足時における年間生産能力が15万トンと小さいのは、当時、全国の乗用車用広幅冷延薄板の需要見込みが年間6,000トン程度にすぎなかったためである。^{32]}

このようにして、「第3冷延は、第2熱延とのコンビで自動車用広幅薄板の生産を目的として建設され、昭和34年3月稼働した。^{33]}そして、生産能力が小規模であるとはいえ、八幡製鐵でも、さきに見た富士製鐵の広畑製鐵所と同様に、これまでは輸入に依存してきた6フィート幅の深絞り用広幅冷延薄板の生産が開始されたのである。そして、これは、富士製鐵に遅れること5か月後のことであった。

さらに、この八幡製鐵所の戸畑第2熱延工場と第3冷延工場の関係とそれによって生産される6フィート広幅薄鋼板について、いま少し立ち入ってみよう。『八幡製鐵所80年史 部門史 上巻』に、次のような詳しい記述が見られる。

「第3ストリップ工場の冷延関係設備は、昭和33年4月より基礎工事を始め、翌年3月に作業を開始した。設備の主体である冷間圧延機は、第1・第2冷延工場の設備と異なり可逆式で冷間圧延と調質圧延を兼ね、最高圧延速度は1分間503メートル、生産される品種は、冷延薄板・高級仕上鋼板などで製品の厚みは、0.4～3.2ミリ、板幅914～1,892ミリ、切板長さ最大4,877ミリまで圧延され、既設の第1冷延工場が最大厚み2.3ミリ、同板幅1,220ミリまでの製品であるのに比し、幅・厚みとも大きな製品を圧延できるのが特色である。

この内、特に80インチ熱間帯鋼、冷間帯鋼圧延設備に関連して、自動車用鋼板の発展についても見逃せない。昭和25年～26年頃からの自動車工業の勃興期を経て、昭和35年～36年とようやく自動車の大量生産方式が緒についた頃がアルミキルド鋼の開発、次いでリムド鋼の転換等、製鉄会社も大いに研究を必要とした時期であった。……当時自動車の生産はトラックが主で乗用車の生産がようやく始まった頃であり、乗用車用の広幅冷延薄板はアメリカから輸入されていたが、昭和33年の第2ホットストリップ、第3コールドストリップの稼働は、戸畑転炉工場の稼

辺は建設可能地である⁴⁰」ということであった。この進来氏の一言は、その後の中経連委員会の誘致活動が本格化する大きな切っ掛けとなった。

翌6月になって、中経連は太平工業に対し、伊勢湾周辺の愛知県と三重県の臨海部の6地点を立地調査の候補地とし、このなかから適地を選定することを依頼した。その6つの立地候補地とは、次の通りである。

- [立地候補地] 愛知県 知多郡衣浦臨海工業地帯
愛知県 上野・横須賀町地先の名古屋南部臨海工業地帯
愛知県 名古屋市内の荒子川地帯
愛知県 海部郡鍋田村地先の西部地帯
三重県 桑名市付近の城南村干拓地帯
三重県 四日市市富田浜地帯

次の7月に入って、太平工業から調査計画書が届けられ、調査費用150万円で調査実施の契約が結ばれて、いよいよ立地調査が始められることになった。この調査費は、中経連会員企業の有志からの拠出金によって賄うことにして、中経連事務局は1口5万円の拠出金を各企業に依頼した。⁴¹そして、そのときに、トヨタ自動車工業は25万円の拠出を行なっている。

このように、中経連による製鉄所誘致活動が進むなかで、重要な時点でのトヨタ自動車工業の動向を見ることができる。そこで、この点に関連したトヨタ自動車工業の動きの一面を見てみよう。当時、中経連常務理事の職にあって、製鉄所の誘致から建設に至るまで直接的に携わっていた岩崎松義氏が、『名古屋製鐵所10年の歩み』なかで「地元から眺めた東海製鐵エピソード」と題して、次のような一場面を語っている。

「トヨタからの申入れ 愛知製鋼で銑鉄を生産してほしいという要望が出たほど銑物銑の不足に困っていた。あるパーティの席でトヨタから製鉄所建設の話が持ち込まれた。名四国道を実現させた中経連ならやって貰えるだろうという名指しであった。トヨタは調査費用として25万円醸出した。⁴²」

この文章は、岩崎氏が、8つの「いまだ発表されていないエピソード」の1つとして書かれた短文である。それは、製鉄所建設は「トヨタからの申入れ」であるという見出しから始まっている。したがって、この文章に表わされた意味は、中部経済連合会に、伊勢湾臨海部に銑鋼一貫製鉄所を誘致し、建設してほしいという話を持ち込んだのは、実は、中経連の有力会員企業であるトヨタ自動車工業であり、その社長の石田退三氏であると、読むことができる。

では、事実、トヨタ自動車工業が、製鉄所誘致の第一発信者だとすると、その理由が何処にあるのであろうか。そこで、中経連による製鉄所誘致活動が始まった頃のトヨタ自動車工業の経営

動向を少し振り返ってみよう。

トヨタ自動車工業は、昭和31年(1956)には、これまでの「生産設備近代化5か年計画」を完了し、生産設備の規模と内容を一新して、戦後最初の本格的な量産化計画として月産1万台の目標へと歩み始めたところであった。また、昭和30年4月に後に大衆小型乗用車として発売されるパブリカの開発計画を開始し、31年8月には第1号試作車が完成して、乗用車量産化へ地歩を固めようとする時期であった。さらに、昭和31年10月には、トヨタ自動車工業の第2番目の工場となる元町工場の建設を計画し、乗用車のクラウンおよびコロナを専門に量産化することが決定されている。⁴³

そして、このような国産大衆乗用車の生産には、まずできるだけ安価で良質の乗用車用国産薄鋼板が必要であった。そこで、遠隔地にある製鉄所から運ばれてくる輸送費を節減するためには、中部地区に製鉄所を建設する必要性が意識されるようになる。

さらに、自動車の量産化の進展は、鑄造部品の需要増大をもたらし、そのために、鑄物用銑の必要性がより高まりつつあった。この30年代始め、トヨタ自動車工業では、「当時、鑄物の銑鉄を富士製鉄釜石から買い、ダクタイル銑鉄だけは八幡製鉄から買っていた⁴⁴」のである。

このような状況にあったトヨタ自動車工業にとって必要な製鉄所は、製鉄から製鋼、熱延、冷延までのすべての製造部門を備えた銑鋼一貫製鉄所であり、同時に、その製鉄所が至近距離圏に建設されることを強く要請するものとなっていたのである。

また、前掲の『名古屋製鐵所10年の歩み』のなかで、当時大同製鋼の常務で、昭和33年(1958)3月から里村伸二氏に代わって社長になった石井健一郎氏が、中経連の会合のなかで、富士製鐵の永野重雄社長あるいは副社長で後に東海製鐵初代社長に就任した伊藤隆吉氏と交わされた会話の場面を、次のように語っている。

「ある宴席での話。当時、富士製鐵の社長永野さんと名古屋財界の人々との集いで、『今度室蘭にホットコイルの施設を置くのでコールドロールを持って来てもいいよ』という話があった。当時、中経連の佐伯さんを中心に是非一貫製鐵工場を誘致したいという意向がつよかったので、一同はこの話に飛びついた。石田さんも目を輝かして『是非そうして下さい。出来ることなら広巾にして下さい』と行って大いに期待していた。

ところがこの話は中々実現しなかった。間もなく伊藤さん(後に東海製鐵の初代社長に就任)が来名された時又この話が出た。『一貫製鐵所は中々金もかかるからコールドロールから始めるのは一案だ。考えましょう』という話で又しばらく時間がたった。⁴⁵」

このように、中経連の会合で交わされた会話を通して、製鐵所誘致活動において、つねにトヨタ自動車工業の強い意向が現れ出ている様子を見ることができる。すなわち、まさにこの時期、

トヨタ自動車工業には、中部地区に誘致し、建設しようとする銑鋼一貫製鉄所について、高炉の建設よりも、また熱延工場よりも、第一優先として冷延工場が建設されることを望み、乗用車用の広幅冷延鋼板への要求意識が強力に働いていたものとみることができる。

そして、ここまでに見てきたような製鉄所誘致活動の経緯を踏まえたうえで、昭和 57 年（1982）当時、トヨタ自動車会長であった豊田英二氏が、企業評論家の梶原一明氏のインタビューに答えて、「新日鉄名古屋製鉄所はだいたいトヨタ自動車向けで……。トヨタ自動車向けにつくったのですな。」「石田退三と永野重雄さんが話をして、名古屋製鉄所が誕生したわけです。その延長線上にあるんだから、トヨタ自動車向けみたいなものだな。⁴⁶」と語っている一言へと辿りつくのである。

さて、ここで中経連から太平工業に依頼された立地調査に立ち返って、その行方を見ることにしよう。

『名古屋製鐵所 10 年の歩み』のなかに、昭和 32 年（1957）当時、富士製鐵の建設部に在職しながら、この立地調査に参加した島田忠雄氏による「中部製鐵所（仮称）の立地調査について」の記述があり、以下のように立地調査の進展状況が述べられている。⁴⁷

まず、昭和 32 年（1957）9 月 2 日に、事前の打ち合わせがもたれ、調査のための資料収集の項目とその担当者が決められた。その項目と担当者は次の通りである。

- | | | |
|------------------------|-------|---|
| 1 総括 | …………… | 野本徳市（八幡製鐵囑託） |
| 2 事業目論見に関する資料集め及び取りまとめ | … | 野本徳市
広瀬鉄治（富士製鐵調査役）
中島龍一（鉄鋼連盟調査部） |
| 3 立地調査に関する取りまとめ | …………… | 足立元二郎（神戸製鋼所顧問）
広瀬鉄治
島田忠雄（富士製鐵建設部） |
| 4 事業計画に関する資料集めと取りまとめ | …… | 野本徳市
広瀬鉄治
中島龍一 |

ここに見られるように、製鉄所立地調査団は、野本徳市（八幡製鐵囑託）、広瀬鉄治（富士製鐵調査役）、中島龍一（鉄鋼連盟調査部）、足立元二郎（神戸製鋼所顧問）、島田忠雄（富士製鐵建設部）の 5 名で編成されることになった。この 5 名の調査員は、太平工業から調査を委嘱された製鉄所建設の専門家である。

いよいよ調査団の活動が始まり、9 月 9 日、午前は中経連で打ち合わせた後、午後は名古屋港管理組合で、愛知県関係資料の説明会が開かれた。10 日の午前は、愛知県企画室で、愛知用水事業等に関する説明会がもたれた。午後は、名古屋南部臨海地帯と衣浦臨海地帯の現地調査が行

なわれた。続いて、11日は、鍋田および桑名・四日市地区の現地調査が行なわれ、続いて四日市市役所で、三重県関係資料の説明会が開かれた。ここで、ひとまず調査日程が終わった。しかし、このとき、名古屋港管理組合より提出された名古屋南部臨海地帯に関する資料の他は、愛知県側からも、また三重県側からも、ほとんど有益な資料を得ることができなかったようである。

その後は、資料不足のもとで、特に次の4項目についての調査が続けられた。それは、地盤・地質、用水、取得可能面積、輸送の4項目である。そして、そのなかでも、工業用水が最も重要な項目として認識された。調査員の一人であった島田忠雄氏は、さきの「中部製鉄所（仮称）の立地調査について」のなかで、立地候補地域の工業用水の事情について、次のように述べている。

「愛知・三重・岐阜の各県は水の豊富な所です。しかし昔からの種々の事情があって用水が足りないという現実です。このため、愛知用水、北伊勢工業用水計画が生まれていたのです。私共の調査でも最先に、工業用水があるかというのが問題だったのです。

資料にも工業用水の比率は小さく、さく井でまかなうといった程度で量的に大問題で、これは最後まで頭の痛い事項でした。⁴⁸」

ここにみられるように、調査団を最初から最後まで悩ました問題が、製鉄所建設において最も重要な立地条件である工業用水であった。いま、三重県と愛知県、両県における昭和32年（1957）当時の工業用水道は、下のような状況であった。

昭和30年代の三重県四日市市を中心とする北勢地域の臨海部には、大小の紡績企業が集積し、また石油化学工業の企業が立地し始めており、三重県は、昭和28年（1953）に四日市工業用水道の建設に着手し、30年（1955）9月から一部の企業に給水を開始した。そして、昭和31年（1956）3月の三重県工業誘致条例の制定にあわせて、北伊勢工業用水道事業が始まりつつある時期であった。

これに対して、愛知県側での愛知用水の建設は、昭和32年（1957）11月に、最初の工事となった三好池ダム工事が始まったばかりであり、昭和36年（1961）10月の用水幹線路の通水までには、これから先4年間を要することになる。しかも、この愛知用水は、木曾川から取水して112kmの幹線水路によって知多半島先端まで農業用水を運ぶことを主たる目的として建設が始められたものであり、また木曾川水利権問題が重要な課題として残されていたのである。

したがって、三重県と愛知県のいずれにおいても、このような状況での工業用水道では、銑鋼一貫製鉄所に必要な工業用水を安定的に供給できるほどの工業用水施設が準備できるかどうかについては、きわめて不確実であったに違いない。

さて、さきの調査団によって製鉄所立地調査がまとめられ、『中部製鉄所（仮称）建設計画に関する調査 中間報告書』となって、昭和32年（1957）12月11日、太平工業の進来社長から中

部経済連合会に提出された。その報告項目は次のようになっている。

- 1 事業目論見関係 …… ① 鉄鋼長短期生産計画
 ② 自動車用鋼板の需要見通し等
 ③ 中京地区鉄鋼事情
 ④ 概論その他
- 2 立地調査資料
- 3 事業計画に関するもの …… 鉄鋼一貫設備計画案上の方針又は問題点等 4 項目
- 4 原料計画関係
- 5 製鉄所設備建設費の比較
- 6 中部製鉄所事業計画に関する報告

この『中間報告書』をもとに、製鉄所の規模と建設適地について、進来氏は次のような内容の説明を行なった。⁴⁹

まず、製鉄所の規模については、さしあたりの年産量は銑鉄 70 万トン、鋼塊 60 万トン、鋼材 45 万トンとし、将来的には鋼塊 100 万トン程度の銑鋼一貫設備に拡張できるものである。そして、そのためには、製鉄所の主要設備として、さしあたり 1,000 トン高炉 2 基、60 トン転炉 2 基、56 インチストリップミルを中心とする圧延設備 1 式などを整えたものになる。

次に、上のような規模の製鉄所を建設するための立地適地については、地形及び周囲の状況、工場敷地と漁業権、地耐力及び地質、用水、港湾、鉄道・陸運、社宅用地の 7 項目において比較検討した結果、①名古屋南部臨海地帯と②桑名市・四日市市臨海地帯が適地であると判定される。なお、このどちらが最適地であるかは、さらに専門家による綿密な調査が必要である。

以上のような中間報告を受けた佐伯中経連会長は、その日のうちに「中部製鉄所建設促進委員会」を設置するとともに、「地元官民一致して、中部経済の将来の発展のために、新長期経済計画の最終年度である昭和 37 年度までに、中部製鉄所の建設をぜひ実現したい」とする旨の談話を発表した。⁵⁰

ここに設置された「中部製鉄所建設促進委員会」は、前年からの「中部における製鉄所建設問題調査委員会」の 6 委員を含む、11 名に拡大され、次のような委員構成になっている。さらに、関係する地元官界から 11 名の参与が加わることになり、製鉄所誘致運動が地元官民一体となって推し進められることになった。

委員長	日本陶器社長	佐伯卯四郎		
委員	中部日本放送社長	佐々部晚穂	大同製鋼社長	里村伸二
	トヨタ自動車工業社長	石田退三	中部電力社長	井上五郎
	大隈鉄工所会長	村岡嘉六	岡谷鋼機社長	岡谷正男
	日本車輛製造社長	天野春一	東邦瓦斯社長	塚田実則

	東陽倉庫社長	白石勝彦	名港海運社長	高橋儀三郎
	四日市港振興会会長	榎並起夫		
参 与	名古屋通商産業局長	石井由太郎	東海海運局長	多田寿夫
	愛知県知事	桑原幹根	三重県知事	田中 覚
	名古屋市助役	田淵寿郎	名古屋港管理組合副管理者	前田一三
	桑名市長	諏訪精一郎	四日市市長	吉田勝太郎
	鈴鹿市長	杉本龍造		

翌昭和33年(1958)1月23日に、太平工業から中部経済連合会に、改めて、製鉄所立地調査の最終報告書として『中部製鉄所建設調査報告書』が提出された。この報告書は、さきの中間報告を敷衍したもので、その要点は「名古屋南部臨海工業地帯と桑名・四日市両臨海工業地帯の両者を比較検討した場合、地盤および港湾条件の面では名古屋南部の方が優れているが、工業用水の面では、名古屋南部は愛知用水の完成を待たねばならず、また、同用水は農業用を主としているため、灌漑期に備えた貯水池が必要となるなど、両候補地にはそれぞれ一長一短がある。このため立地の決定は、製鉄所を建設する事業主体が最終判断を下すのが妥当である⁵¹⁾」という内容であった。

そこで、さっそく、この最終報告書を受け取った佐伯卯四郎中経連会長は、名古屋商工会議所会頭の職にあった中部日本放送社長の佐々部晩穂氏とともに、岩崎松義常務理事をともなって、八幡製鐵、富士製鐵、日本鋼管、川崎製鐵などの製鉄各社への個別訪問を開始した。そして、各社の経営首脳に『中部製鉄所建設調査報告書』を提示し、中部地区への進出を依頼したのである。

なお、この佐伯中経連会長が八幡、富士、鋼管、川崎の各社長を訪問した日付について、『名古屋製鐵所10年の歩み』および『躍進 名古屋製鐵所20年史』の年表によれば、昭和33年(1958)1月24日の記載があり、それは『中部製鉄所建設調査報告書』を受け取った翌日のことである。そうだとすれば、中経連の動きは実に迅速であり、製鉄所建設への意気込みは相当に高かったように思われる。

さて、次に、佐伯中経連会長が佐々部名商会頭とともに、富士製鐵の永野重雄社長を訪問し、中部製鐵建設の協力を依頼した際の様子について、少しばかりの記述から窺ってみよう。

まず、佐伯中経連会長の訪問を受けた富士製鐵の永野社長は、「東海製鐵の設立をめぐる」として、次のように語っている。

「33年1月、当時の名古屋商工会議所会頭の佐々部晩穂さん、中経連会長の佐伯卯四郎さんが東京で、富士製鐵のボクと、八幡製鐵の小島新一さん、日本鋼管の河田重さんなどを歴訪された。私がかねがね、富士の工場は広畑、釜石、北海道と飛んでおり、中部地帯に工場がないので、名古屋をボクの腹のなかにもっとった。だから先方の申入れに即座にOKした⁵²⁾」

また、永野社長は、『名古屋製鐵所 10 年の歩み』の「序」文のなかでは、上と同じ場面について、もう少し詳しく、次のように述べている。なお、この序文は、東海製鐵設立から 16 年を経た昭和 49 年 9 月に書かれたもので、永野氏は新日本製鐵株式会社名誉会長になっている。

「昭和 33 年 1 月、当時江戸橋にあった富士製鐵の社長室に、名古屋経済界の重鎮である名古屋商工会議所会頭佐々部晩穂氏と、中部経済連合会会長のお二人が私を訪ねて来られたのが、東海製鐵誕生の発端である。

お二人の話は、中部経済圏は日本の 4 大工業地帯の一つとして重要な役割を担っているが、産業共通の基礎資材である鉄鋼を供給する一貫製鐵所がないことは、今後の発展のためにも甚だ残念である。是非進出を考えて欲しいというお申し出であった。私は即座に承知しましたと返事したのであるが、この余りに簡単明瞭な返事には、お二人ともかえって驚かれた様子であった。

無論、このような大問題を、その場で返事するにはそれなりの理由があった。当時、富士製鐵は全国に 4 工場を持っていたが、急増する需要に対応して第 5 の製鐵所建設を検討していた所で、そこへ偶然にもこのお誘いがあり、まさに阿吽の呼吸のあった応答になったわけである。⁵³」

すなわち、昭和 33 年（1958）1 月 24 日、佐伯中経連会長と佐々部名商会頭と岩崎中経連常務の 3 氏は富士製鐵を訪れ、永野重雄社長に『中部製鐵所建設調査報告書』を示して、中部地区への製鐵所進出を要請した。そして、この要請に対して、永野社長は、即座に受け入れを承諾したということである。そのとき、この申入れを受けた富士製鐵には、以下のような事情や理由があったと考えられる。

昭和 33 年（1958）1 月は富士製鐵の第 2 次合理化期間の真ただ中であり、広畑製鐵所では、6 フィート広幅薄板生産用のコールド・ストリップ・ミル工場が同年 11 月の操業開始に向けて準備を進めていた時期である。この広幅薄鋼板は、自動車メーカーがこれまでアメリカからの輸入に依存していた乗用車のルーフ、ボンネット、ドアなどに用いることができる国産鋼板である。このような生産設備能力を保有した富士製鐵にとっては、自動車メーカーこそが最も有望な需要家である。

丁度そのような時に、わが国最初の乗用車専門工場である元町工場を建設するために新たな工場用地の取得に動いていたトヨタ自動車工業が立地する中部地区から、銑鋼一貫製鐵所を誘致・建設したいという申入れが届いたのである。すなわち、トヨタ自動車工業とその関連企業が集積しつつある中部・東海地区は、製鐵メーカーにとっては大いに市場拡大が見込まれる地域である。

しかしながら、広畑製鐵所は、瀬戸内海に面した兵庫県の播磨臨海工業地帯に位置し、阪神工業地帯に近接するけれども、中部地帯とは遠距離にある。したがって、まだ銑鋼一貫製鐵所が立地していない中部地区からの誘致話には強い魅力が感じられたに違いない。消費地に製鐵所を建

設し、生産地と消費地の距離を一挙に縮めて、消費市場を獲得することができるのである。

このようなことから、富士製鐵側と中経連側の双方で、中部地区に銑鋼一貫製鐵所を建設するという話は、その場で即座に一致をみたのであろう。そして、中経連にとっては、この富士製鐵の永野社長からの承諾の一言が、製鐵各社の中でも、最も早く貰えた返事であった。

しかし、それは口頭による仮承諾程度の返事であって、まだ正式の承諾ではなかったのである。つまり、佐伯会長と佐々部会頭に同行し、当時中経連常務理事として富士製鐵を訪問した岩崎松義氏は、前掲の「地元から眺めた東海製鐵エピソード」のなかで、次のように語っている。

「同じ日に4社の社長と個別的に会うことのできたのはそれだけ中部製鐵所建設に関心があったと言うことができよう。4社のなかで積極姿勢をみせたのは富士であった。そこで地元としては富士と話を詰め、一日も早く覚書を交換しようと、私の渡米寸前まで粘ったが駄目であった。渡米留守中に他からも申入れがあった。地元で迷いが起こった。⁵⁴」

ところで、そのような富士製鐵の永野社長による仮承諾的な返事が、正式受諾に至るためには、富士製鐵株式会社である企業組織体としての経営意思決定が必要であり、またその前に、中部地区への製鐵所進出の是非を判断するための調査と検討を行なわねばならなかった。したがって、永野社長は、前掲の『名古屋製鐵所10年の歩み』の「序」文で、さきの文章にすぐに続けて、次のように述べている。

「新製鐵所の建設は富士としても初めてであり、伊勢湾周辺の立地ということ以外、地盤、港湾、用水、背後地あるいは半成品加工、化学工業等関連産業との問題など、進出にかかわる全ての調整事項はその後の検討にまたねばならなかった。⁵⁵」

つまり、たとえ中経連側からは『中部製鐵所建設調査報告書』を提示されているとしても、富士製鐵が製鐵所の建設を正式決定するためには、富士製鐵自身が立地条件についてさらに詳細な調査と検討を行う必要がある。この時点で、『中部製鐵所建設調査報告書』は名古屋南部臨海工業地帯と桑名・四日市臨海工業地帯の2か所の建設候補地とその立地調査が示されているだけで、果たしてどちらに建設するかを結論づけているわけではなかった。つまり、まだ製鐵所の建設場所さえ決まっていないのである。富士製鐵は、まず自らの調査によって建設場所を定めなければ、中部地区への進出に正式に踏み出すことはできないのである。そして、富士製鐵側において、そのためには調査と検討の時間が必要であった。

したがって、中経連と富士製鐵との間で「中部製鐵所建設に関する覚書」なるものが交わされないまま、日にちが経過していった。

ところが、こうしたなかで、4月15日に、八幡製鐵の総務部長の藤井丙午常務が、佐伯中経連会長を訪問して、「八幡製鐵は、八幡本工場の拡張計画の一部を移して、中部に一貫工場を建設する意思がある」ことを正式に申し入れた。つまり、ここに、富士製鐵と八幡製鐵の2社から中部進出の意思表示が出されたことになったのである。⁵⁶

この事態に対して、どのように対応するかを話し合うために、佐伯中経連会長は、4月19日に緊急委員会を招集した。委員会は、最初に意思表示があった富士製鐵への協力要請を進めることを決定し、八幡製鐵とは折衝することになった。

佐伯中経連会長と佐々部名商会頭、それに大同製鋼の里村会長の3名が、4月25日に富士製鐵の永野社長に会見し、翌26日には、八幡製鐵の稲山嘉寛常務に会見して、中経連委員会の考えを説明したうえ、了解をもらった。その結果、「富士製鐵を第1候補とし、八幡製鐵を第2候補とする」ことを決定した。

この後、佐伯中経連会長は、4月28日付けで、富士製鐵の永野重雄社長あてに正式の誘致決定通知を発送した。これに対して、5月2日付けで、永野社長は佐伯中経連会長に、正式受諾書を提出した。

富士製鐵が5月2日の受諾書を発送した当時の社内模様を、そのとき富士製鐵の本社総務課長であった塩川荒雄氏は、『名古屋製鐵所10年の歩み』のなかの「東海製鐵の設立にあたって」と題する寄稿文で、次のように語っている。

「一貫製鐵所750億円の建設を決意した中京財界は、一流の八幡製鐵か富士製鐵ということで両社に併行して相談があった。当時八幡は戸畑に1,600億円の合理化計画に着手したばかり、またブラジルミナス製鐵所建設も八幡が中心になっており、手一杯であった。富士は広畑の拡充に次ぐ室蘭のホットストリップも稼働、丁度手があいていて次の計画に着手しなければならない状況にあった。八幡の稲山常務（現会長）が、この際はまず富士にきかれて、もし富士がやる意志がなければ、八幡でやりましょうとのこと。富士としてはそれとばかり全社をあげて責任をもってやりますとの回答となった。その日33年5月2日、請書案文は役員会席上即決され、午後には幹部が写をもって通産、大蔵、企画庁、日銀、開銀それに興銀へ手分けして出向いた。⁵⁷」

ところで、富士製鐵の永野社長から佐伯中経連会長に届いた正式受諾書には、次のように、製鐵所建設時期の打ち合わせの申入れが書かれている。

「実際には、これを何日より起工するか、例えば着工の具体的進め方を最終製品の段階から始めるか、或は日本全体の要請から高炉等基礎部門から着手するか。前者の場合着手の時期は早かろうと思われませんが、後者の場合、国の鉄鋼業第三次合理化計画との脱み合わせ、或は日本全体の

産業資金事情、原料事情との関連検討等の必要性から、自然その時期は前者より遅れることが考えられます。そういう時期の問題については、貴台はじめ各関係方面と打合せの上決定したいと存じます。⁵⁸」

ここには、製鉄所建設の時期が、最終製品段階、つまり冷延設備の建設から始めるか、あるいは高炉・製鋼・圧延の順に、基礎部門の設備から順次建設していくかによって異なり、後者よりも前者の方が早く着工できることが示されている。

ところで、この設備建設計画については、実際には、製鐵会社が設立されてから策定されることになるのである。いま、少し先回りをして、設備計画策定の経緯を見てみよう。

この製鉄所における設備建設の順序をいずれから始めるかは、優先的な生産品目を何にするかによって決定されることになった。

昭和 33 年 (1958) 10 月に、「生産品目については、トヨタ自動車工業をはじめとする自動車関連や、造船、家電、車輛などの諸産業が発達しており、有力企業も多いという中部地区の実情にてらして、将来需要がさらに伸びるであろうとの予測をもとに、冷延鋼板、亜鉛めっき鋼板などの薄板類を主体とすること」が決定された。⁵⁹

このように、まず生産される製品が冷延鋼板や亜鉛メッキ鋼板などの薄板類であることが決定された。そして、このことによって、設備建設の順序が、最終製品段階から始められることになったのである。

したがって、その後、翌昭和 34 年 (1959) 2 月に策定された設備計画は、「まず冷延工場を建設し、引き続き連続熱延工場、亜鉛メッキ工場を建設することによって、薄板類の生産体制を整え、そのうえで製鉄工場、コークス工場、製鋼工場、鋼片工場などを建設して一貫体制を完成させるという、製品の流れる工程をほぼ逆に建設をすすめていくというものであった。⁶⁰」

ところで、このような製鉄所建設の進め方は、ある意味では異例であった。佐伯中経連会長と佐々部晩穂名商会頭が富士製鐵本社を訪問して中部進出を要請した折に、富士製鐵本社総務部長の職にあって、その対応にあたった田中四郎氏は、『名古屋製鐵所 10 年の歩み』への寄稿文「禁じえぬ愛着」のなかで、次のように語っている。なお、田中氏は、この後、昭和 35 年 (1960) 7 月に東海製鐵専務取締役役に就任することになった。

「建設順序については、これまた今までに例を見ない一番末端の薄板圧延部門から始まり、ついで熱延、分塊におよび、最後に高炉、製鋼に至るといった末端より始める方式であった。⁶¹」

さて、再び、富士製鐵の永野社長から佐伯中経連会長に届けられた正式受諾書に戻ることにしよう。

それには、さらに「なお、経営形態等についても、いずれ御相談申し上げたいと存じます」と書かれている。そこで、新しく建設する製鉄所を、富士製鐵の一製鉄所とするのか、あるいは地元と富士製鐵との共同出資による別会社にするのかについて、富士製鐵と中部経済連合会の間で協議され、昭和33年（1958）5月28日、地元と富士製鐵の共同出資による別会社として設立することが決定された。その別会社を、仮称「東海製鐵株式会社」とした。

その後の設立手続きは中部経済連合会によって進められた。6月10日、佐伯中経連会長の名前をもって会員会社に対して、新しい製鐵会社の設立参加を呼びかけ、最低50万円、最高5,000万円を限度とする出資を要請した。募集期限の7月10日には地元出資が12億円を超え、その後の調整を経て、地元12億650万円、富士製鐵12億9,350万円の出資で、設立資本25億円と決め、出資者数は134名となった。そのなかには、最高限度額5,000万円を出資した地元会社として、岡谷鋼機、大同製鋼、中部電力、トヨタ自動車工業の4社が見られる。また、愛知県知事、三重県知事、岐阜県知事、名古屋市長、桑名市長、四日市市長も出資者となっている。

続く7月11日に設立発起準備会が開かれ、次いで8月5日の設立発起人会では、富士製鐵社長の永野重雄氏を発起人代表とし、また中部経済連合会会長・日本陶器社長の佐伯卯四郎氏が発起人代表代理となり、「東海製鐵株式会社設立契約書」と「定款」を審議し、発起人はそれに記名捺印を済ませた。そして、昭和33年（1958）8月28日に、東海製鐵株式会社の設立総会および取締役会が開かれ、取締役会では役員を選任が行なわれた。その役員選任結果は次のとおりであり、地元財界からは、非常勤取締役に4氏、非常勤監査役に3氏が選任された。なお、中経連会長の佐伯卯四郎氏（日本陶器社長）は、役員入りを固辞し、顧問に就任した。

代表取締役会長 永野重雄（富士製鐵社長）
代表取締役社長 伊藤隆吉（富士製鐵副社長）
常務取締役 内川 悟（富士製鐵取締役、広畑製鐵所副所長）
常勤 取締役 明石久米歳（富士製鐵取締役、本社建設部長）
取締役 井上泰三（富士製鐵釜石製鐵所工務部長）
取締役 岩松松義（中部経済連合会常務理事）
非常勤 取締役 佐々部晩穂（中部日本放送社長） 取締役 井上五郎（中部電力社長）
取締役 塚田実則（東邦瓦斯社長） 取締役 里村伸二（大同製鋼会長）
非常勤 監査役 鈴木亨市（東海銀行頭取） 監査役 石田退三（トヨタ自動車工業社長）
監査役 川喜田壮太郎（百五銀行頭取）

こうして、中部経済連合会から前年3月に『中部経済5カ年計画』が発表されてからほぼ1年半、以上にみてきたような経緯をたどって、昭和33年（1958）9月1日、設立登記を完了し、払込資本金25億円（富士製鐵51.7%、地元102社、25銀行、3県3市、48.3%）で、東海製鐵株式会社が発足したのである。なお、払込資本金は、その後、昭和36年（1961）8月に50億円、37

年(1962)8月に100億円、39年(1964)1月に200億円、42年(1967)8月に富士製鐵と合併して名古屋製鐵所として発足し、9月に資本金1,020億円となり、銑鋼一貫製鐵所の完成に向けて増額されていくのである。

ここに、中部経済連合会が牽引して進めてきた中部地区に銑鋼一貫製鐵所を誘致する運動が実を結んで、東海製鐵が設立されたのである。つまり、間もなく、東海製鐵が伊勢湾臨海地帯に工場を建設することが決まったのである。

ところが、東海製鐵設立のこの時点では、いまだ、製鐵所建設の用地をどこにするかが決定されてはいないのである。中部経済連合会の依頼を受けて、太平工業が行なった立地調査によって、上野・横須賀町地先の名古屋南部臨海工業地帯および桑名・四日市の臨海工業地帯の2カ所が有力な立地候補地として示されているだけである。しかも、この2つの臨海地帯は、このとき、まだ海水の下に沈んでいる埋立て造成予定地なのである。

そして、次章では、東海製鐵の工場立地と工業用水について考察することにする。

注

- 1 トヨタ自動車工業株式会社社史編集委員会編『トヨタ自動車20年史』昭和33年(1958)11月、p.383。
- 2 トヨタ自動車株式会社編『創造限りなく トヨタ自動車50年史』昭和62年(1987)11月、p.320には「ユニタリコンストラクション(モノコック)」と表記されている。
また、トヨペット・コロナST10型のボディーの特長について、『トヨタ自動車20年史』には、「ボデーはシャーシ、フレームを含めた、いわゆるビルト・イン・フレームです」(p.468)と記されている。
- 3 同書『トヨタ自動車50年史』p.208。
- 4 豊田英二著「最近の自動車工業の展望」、日本機械学会『日本機械学会誌』第65巻、第516号、1962年1月、p.107。
- 5 梅原半二著『純の中の不純』黎明書房、昭和49年(1974)9月、p.143。
昭和47年(1972)10月18日、日本鉄鋼協会総会特別講演として行なわれた「来た道行く道 自動車工業とともに」の講演記録は、同書のpp.132-153に所収されている。なお、初出は「鉄と鋼」59巻8号である。
- 6 同書 pp.149-150。
- 7 新日本製鐵株式会社社史編さん委員会編『炎とともに 富士製鐵株式会社史』昭和56年(1981)3月、p.357、および『炎とともに 八幡製鐵株式会社史』昭和56年(1981)3月、p.371。
- 8 前掲書『トヨタ自動車50年史』p.78。
- 9 トヨタ自動車工業株式会社社史編集委員会編『トヨタ自動車30年史』昭和42年(1967)12月、p.60。
なお、試作乗用車A1型3台は、最終的には「ボデーを全部手叩きでつくることにした」となっている。
- 10 自動車工業振興会編『日本自動車工業史口述記録集 自動車史料シリーズ(2)』昭和50年(1975)9月、p.159。
- 11 同書 pp.156-157。

- 12 八幡製鐵所史編さん実行委員会編『八幡製鐵所八十年史 部門史 上巻』新日本製鐵株式会社八幡製鐵所、昭和 55 年（1980）10 月、p.292 の「図表 I—81 プルオーバー式によるブリキ製造工程」を参照する。
- 13 同書 pp.258—261。
- 14 日本製鐵株式会社史編集委員会編『日本製鐵株式会社史 1934～1950』昭和 34 年（1959）4 月、p.280。
なお、八幡製鐵所の戦前におけるストリップミル設備の建設計画については、上岡一史著『戦後日本鉄鋼業発展のダイナミズム』日本経済評論社（2005 年 2 月）の p.35 の記述をも参照した。
- 15 同書 p.280。
- 16 『トヨタ自動車躍進譜』豊田自動織機製作所自動車部（昭和 12 年（1937）8 月 20 日発行）、復刻版（平成 11 年（1999）5 月 22 日）p.21—22、および“The Toyota Automobile A Story of Rapid Progress” p.21。
- 17 和田和夫編『豊田喜一郎文書集成』名古屋大学出版会、1999 年 4 月、pp.345—346。『國産自動車は完全なものが出来るか』昭和 15 年 4 月 20 日、トヨタ自動車工業株式会社副社長豊田喜一郎、（1940 年 5 月 1 日発行）、「(四)プレス作業」より。
- 18 前掲書『日本自動車工業史口述記録集 自動車史料シリーズ(2)』p.159。
- 19 トヨタ自動車工業株式会社史編集委員会編『トヨタ自動車 30 年史 別巻』昭和 43 年（1968）3 月、p.409。
- 20 参議院 第 13 回国会 運輸委員会（昭和 27 年 7 月 26 日）第 36 号 議事録情報による。
- 21 中岡哲郎著『自動車が進んだ 技術と日本人』（朝日選書 618）朝日新聞社、1999 年 1 月、pp.133—134。
また、わが国鉄鋼業の戦前および戦後第 1 次合理化についての分析に関しては、上岡一史著『戦後日本鉄鋼業発展のダイナミズム』日本経済評論社（2005 年 2 月）を参照した。
- 22 前掲書『炎とともに 富士製鐵株式会社史』p.33。
- 23 同書 p.38。
- 24 同書 pp.229—230。
- 25 同書 p.38—39。
- 26 同書 p.230。
- 27 同書 p.73。
- 28 同書 p.244。
- 29 同書 p.68。
- 30 前掲書『炎とともに 八幡製鐵株式会社史』p.369。
- 31 同書 p.369。
- 32 同書 p.65。
- 33 同書 p.71 の「図表—25 八幡製鐵所戸畑地区の概要」の解説文より。
- 34 前掲書『八幡製鐵所八十年史 部門史 上巻』pp.266—268。
なお、戦後のわが国での自動車用薄鋼板の生産技術史をまとめたものとして、黒田光太郎氏（名古屋大学）の研究による「戦後日本における鉄鋼製造技術の技術革新—自動車用薄鋼板の技術革新—」（2008 年 12 月 11 日、国立科学博物館での第 4 回国際シンポジウムで発表）がある。

- 35 前掲書『トヨタ自動車 30 年史 別巻』 pp.409-410。
- 36 同書 p.410 のコイル化率の表を参照する。
- 37 前掲書『炎とともに 八幡製鐵株式会社史』 p.269。
- 38 中部経済連合会・中部開発促進委員会編『中部経済 5 ヵ年計画 昭和 31 年～35 年』（昭和 32 年 3 月 27 日）序文、および中部経済連合会編『中部経済連合会五十年史』平成 13 年（2001）11 月、p.10 を参照する。
- 39 新日本製鐵株式会社名古屋製鐵所編『名古屋製鐵所の歩み 銑鋼一貫 10 周年を記念して』昭和 49 年（1974）9 月、p.80。（以下『名古屋製鐵所 10 年の歩み』と記す。）
- 40 新日本製鐵株式会社名古屋製鐵所編『躍進 新日本製鐵株式会社名古屋製鐵所 銑鋼一貫 20 年史』昭和 59 年（1984）9 月、p.80。（以下『名古屋製鐵所 20 年史』と記す。）
- 41 内藤恒一著『あすの中部を 中経連三十年の歩み』中部経済新聞社、昭和 57 年（1982）4 月、p.98。
- 42 前掲書『名古屋製鐵所 10 年の歩み』 p.83。
- 43 前掲書『トヨタ自動車 50 年史』 p.315。
- 44 堤穎雄著「自動車量産工場の新鋭化と鑄・鍛工場の近代化」、齋藤明彦編『トヨタをつくった技術者たち』（トヨタ自動車株式会社技術管理部、2001 年 3 月発行）に所収のインタビューで、本書 p.128。
- 45 前掲書『名古屋製鐵所 10 年の歩み』 p.82。
- 46 梶原一明著『新生トヨタの大野望』産業能率大学出版部、1982 年、p.73。
- 47 前掲書『名古屋製鐵所 10 年の歩み』 p.123。
- 48 同書 p.124。
- 49 前掲書『名古屋製鐵所 20 年史』 p.21、および『中部経済連合会五十年史』 p.10 を参照する。
- 50 前掲書『あすの中部を』 p.99。
- 51 前掲書『名古屋製鐵所 20 年史』 p.22。
- 52 前掲書『炎とともに 富士製鐵株式会社史』 p.78。
- 53 前掲書『名古屋製鐵所 10 年の歩み』の「序」のページ。
- 54 同書 p.84。
- 55 同書「序」のページ。
- 56 前掲書『あすの中部を』 p.103 を参照する。
- 57 前掲書『名古屋製鐵所 10 年の歩み』 pp.120-121。
- 58 前掲書『名古屋製鐵所 20 年史』 p.25、および『炎とともに 富士製鐵株式会社史』 p.80。
- 59 前掲書『名古屋製鐵所 20 年史』 p.32、および『炎とともに 富士製鐵株式会社史』 p.83 を参照する。
- 60 前掲書『名古屋製鐵所 20 年史』 p.33。
- 61 前掲書『名古屋製鐵所 10 年の歩み』 pp.100。