

●第二部 調査報告

工場訪問記および中国自動車産業の現状

水 川 侑

国際飯店を7時半過ぎに出発して、高速道路経由で天津に向った。道路の両側は殆んど田園（正確には畑園）風景で、よく整備された大きな区画の畑が広がっていた。麦畑。これから作付けをするよう準備されている畑。野菜を栽培するらしい施設——麦藁で編んだようなむしろで上面・側面を被って、冷氣から野菜を保護するようになっている——。羊を放牧したり、農作業をする人びと。灌漑用水路とそれに沿って植えてある樹木、そして集落をなしている農家。天津に近づくにつれて、草木は緑を増し、春の息吹きを漂よわせていた。水の豊かな南方に来たことを実感した。（上海——蘇州間の日帰り旅行でも田園風景を眺めることができたが、こちらは正に南方で、菜の花が咲き、春の盛りであった。沿海地方の田園風景はのどかで温和な感じを与えてくれるのに対して、内陸地方、殊に天水—延安—大同（この間を今年4月初に、50人乗り双発機で飛行）にまたがる黄土高原の畑園風景は、荒漠として樹木は多少あれど緑は殆んど無きに等しく、唯ただ厳しさだけを感じさせる。人々は、黄い土の中でどのようにして生きているのだろうか、と思った。）天津市内に着くと、天津粟——天津港から輸出される粟のこと——を売っていないかと、注意して道端を眺めたが見付けることは出来なかった。

工場訪問記

訪問した天津市汽車製造廠は、中国汽車産業発展計画（87年5月決定）に基づいて展開された乗用車産業育成「三大三小」プロジェクト（89年承認、92年変更）の「三小」に属する中規模中型工場で、天津汽車工業総会社に直属する工場、トヨタ生産方式を導入している。従業員は4,300名で、生産能力は年産5～6万台（94年12月）である。総公司の下にはおよそ50社——最初は数社から成る企業集団であったが、次第に系列化をすすめて50社になった。たとえば、天津内燃機廠はボディ組立の一部を担っている——の関連工場がある。

当総公司の前身である天津市汽車工業公司（56年設立）は、84年3月にダイハツ工業と技

術提携し、同公司の中核工場・天津市汽車製造廠（62年部品工場として発足し、64年自動車工場として設立された）で軽トラック「ハイゼット・バン850」——生産開始は84年10月に天津市微型汽車廠で。当工場では92年7月から——並びに天津市微型汽車廠で小型乗用車「シャレード1000」——技術提携の調印は86年3月。生産開始は86年12月——を生産している。

「ハイゼット」のKD生産は84年10月から開始され、それは天津市微型汽車廠のオリジナル・ブランドの小型トラック「雁」を補完するものであった。特に、バンは旺盛なタクシー需要に答えるべく着実に生産を増加してきた。他方、「シャレード」——77年に日本で発売された初代モデル——のKD生産は86年12月から開始されたが、87年秋に新型——83年に発売された二代目モデル——に切り替えられるまでにパイロット生産の段階であって、生産台数は累計で200台程度であった。88年末に國務院が乗用車生産拠点を第一汽車、第二汽車、上海大衆、北京吉普、広州標致、天津市微型の6社に限定し、「三大三小」プロジェクトに組込まれたことによって弾みがつき、且つタクシー需要に支えられて、生産は表1に示すように、順調に拡大した。

天津市汽車製造廠は、94年に16億5,000万元の生産高と5,400万元の利益を実現し、労働者に1人当たり12,000元の年収入を支払った。労働者1人当たり総収入は、シャレード・タクシー

表1 天津汽車工業總公司の生産状況

年	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1994(*)
(a) 乗用車	100	2,873	1,275	2,920	11,261	29,950	47,850		
(b) 乗用車	86/12 ~87	—	—	—	11,600	30,200	48,900	60,000	58,500
軽トラック+救急車	200				10,460	13,200	30,800	40,000	44,000
小計					22,060	43,400	79,700	100,000	102,500
(c) 乗用車						30,150	47,850		
軽トラック						17,397	—		
小計						47,547			

資料；(a) Eric Harwit, CHINA'S AUTOMOBILE INDUSTRY, M. E. Sharpe, 1995, P. 158 .

(b) 岩原 拓 『中国自動車産業入門』東洋経済新報社, 1995年, 79~83頁。

(c) アジア経済研究所 『アジ研ワールド・トレンド』1995年4月号, 45~47頁。

(d) 1994年(*)の乗用車は『日本経済新聞』95年5月29日, 軽トラックは会社からの聞き取り。

価格4.2万元（95年3月。北京での軽乗用車の価格は9万元くらい）の28.6%程度であるから、彼等が乗用車を買うことができるようになるのは相当先きのことであろう。当製造廠の組立現場では、日本とは違って、女性も働いていて、比較的のんびりしている印象を受けた。これと比べて、北京大華襯衫廠における女性の働き振りはかなりせわしげであり、北京内燃機總廠における製造現場の女性労働はきつそうであった。また、ボディの溶接現場も見学したが、こちらは流れ生産方式というよりバッチ式に近いもので、これでは生産性はそれほど高くないのではないかと、逆に、改善されれば相当に生産性は向上するであろう、という印象を受けた。

天津で工場見学する前日に、北京で見学した北京内燃機總廠は、市内に工場を建設してはいけないという規制に従って、市の南側、朝陽区雙井にある。当廠は、北内集團の中核企業で全国最大の内燃機專業生産企業、且つ国家大型一類企業である。92年における内燃機生産台数は242,800台で、全国の総生産量の七分の一を占有している。また、販売収入は16億元、実現利税は1.3億元、実現利潤は1億元であった（表2参照）。現在の従業員は25,000人（92年24,000人）で、以前独自工場であったおよそ20社を傘下に入れていて（ただし、持株関係はない）、北内集團を形成している。

当廠の前身は銃器製作所で、現在ではガソリン・エンジン——BN 4 9 2 Q (2.445 l) シリーズ、BN 4 7 5 Q (1.519 l) シリーズ——、ディーゼル・エンジン——BN 4 1 1 5 (36.8~85hp) シリーズ、BN 4 9 3 Q (2.771 l)、F 6 L 9 1 2 (5.655 l) シリーズ——、及び自動車部品等を主として生産している。ガソリン・エンジン——特に、BN 4 9 2 Q シリーズの累計生産台数は92年末で152万台に達している——は、小型トラックやマイクロバスに、ディーゼル・エンジンは、農業機械、発電機、建設機械、車両等に搭載されている。両者の生産割合は、ガソリン・エンジンが80%である（小型トラック分野では60~80%のシェアを保有している）。会社は、将来的にはディーゼル・エンジンの割合を30~40%に高め、自動車に搭載できるようにしたいという希望をもっている。

表2 北内の生産及び収入状況

	内燃機生産量(台)	販売収入(万元)	実現利税(万元)
1989	151,763	78,775	7,953
90	158,752	80,400	8,324
91	170,976	105,231	10,199
92	242,800	160,000	13,000

資料；北内集團報，1995年4月11日，創刊号。

自動車に搭載できるようにしたいという希望をもっている。

自動車の心臓部であるエンジンを作っているからといって、政府の部品産業育成という

政策の下では、完成車を作るわけにはゆかないようであるし、また、120社くらい存在する自動車組立分野——この内、12社が北内製ガソリン・エンジンを搭載していて、ディーゼル・エンジンの方はいかなる会社も使用していない——に参入することは極めて困難であるようだ。

北内総廠は、88年1月、GM社とガソリン・エンジンの技術——BN489Q(2.0ℓ)とBN489A(2.2ℓ)——と生産設備——80年代の中古の機械や設備で、一部には中国製の機械が使用されている——を導入することで調印し、93年末までに試作品を作った。しかし、明白にはしがたい理由（たとえば、GM社が要求する品質に達することが出来ない）で、94年から本格的に生産を開始する予定であったが、現在は稼動していない。いつでも稼動できる状態に調整されているが、エンジンを搭載する自動車を捜して、今のところ市場はない、とのことであった。政府がエンジンを作れと命令したので、エンジンの市場見通しのないまま設備投資をした、ということらしい。GM社側からすれば、自動車産業の発展には部品産業の基盤づくりが前提という中国政府の見解、つまり部品産業の優先的育成政策にいち早く飛びついた、ということではなかろうか。まさに、指令経済と市場経済の友好と融合の良き事例である。

中国自動車産業の現状

ここでは、工場見学から受けた印象を一つの動機として、中国自動車産業発展の現状を日本のそれと比較し、そして中国自動車産業、特に乗用車産業発展の先行きについて記述したいと思う。

まず初めに、中国自動車産業の現状は、日本の何時頃の状況に近いのか、識者の見解を紹介しよう。

居城克治氏は「三大・三小プロジェクトにかける中国自動車産業」、『エコノミスト』、91年2月11日、166頁で、中国の自動車産業の技術水準は日本の30年前のレベルで、まだ材料供給の不安等多くの問題点を抱えているが、逆に労働力の供給、勤勉さ、定着率の高さ等、多くの利点をもっている、と。

劉永鶴氏は「離陸期の中国自動車産業」、丸山恵也編『アジアの自動車産業』、亜紀書房、94年10月、189頁で、中国の自動車産業はその歴史が浅いという事情がある一方で、長い間対外交流の途絶と競争原理の欠如の結果、企業自身における技術革新に対する対応の遅れなどが原因となって、全般的には中国自動車産業の技術水準は先進国のそれと比べ、20年程度の遅れを取っているといわれている、と。

山代研一氏は「中国は二一世紀の自動車大国をめざす」、『エコノミスト』、95年2月7日、72頁で、30年遅れで日本を迫る中国の自動車産業（図表のタイトル）、と。

技術水準について云々することは捨象して、量的面から日中比較をすると。

中国の自動車生産台数は、93年前後において108～138万台——乗用車16～25万台。商用車92～113万台——である。他方、30年前の61～63年における日本の生産水準は104～140万台（三輪車を除くと、81～128万台）——乗用車25～41万台。商用車（三輪車を除く）56～88万台——である。生産台数でみるかぎり、中国は30年前の日本とほぼ同じ生産規模である。

中国自動車産業発展の特徴は、自動車先進国（韓国を含む）が乗用車を主体に発展してきたのとは違って、日本と同じように、商用車（その中核は中・小型トラック）及び二輪車を主体として発展してきたことである。つまり、中国における商用車の割合は（92～94年）85～82%、日本のそれは（61～63年）76～71%（三輪車を除くと69～68%）で、両国の生産構造はかなり類似している、といえるであろう（表3参照）。

表3 自動車生産の状況及び構造

日 本

(単位：1,000台，%)

年	1960		1961		1962		1963		1964		1965	
計	759	100.0	1,039	100.0	1,135	100.0	1,401	100.0	1,783	100.0	1,918	100.0
三輪車を除く計	(481)		(814)		(991)		(1,284)		(1,703)		(1,875)	
乗用車	165	21.7	250	24.1	269	23.7	408	29.1	580	32.5	696	36.3
商用車	316	41.7	564	54.3	722	63.6	876	62.5	1,123	63.0	1,179	61.5
三輪車	278	36.6	225	21.6	144	12.7	117	8.4	80	4.5	43	2.2
二輪車	1,473		1,804		1,675		1,928		2,110		2,213	

中 国

年	1990		1991		1992		1993		1994	
計	473	100.0	708	100.0	1,080	100.0	1,280	100.0	1,380	100.0
乗用車	93	19.7	134	18.9	160	14.8	225	17.6	250	18.1
商用車	380	80.3	574	81.1	920	85.2	1,055	82.4	1,130	81.9
二輪車	970		1,221		1,982		3,350			

資料；日本自動車工業会『自動車統計年報』、1993年。日本自動車工業会『主要国自動車統計』、1992～94年。中国の94年は表1資料(b)245頁。

それでは、以上のことから、「両国の自動車産業、殊に乗用車産業の発展形態も同じであるか」といえば、「同じではない」と答えるざるをえないであろう。以下、その点について叙述しよう。

第一に、乗用車を大量生産する基盤が形成される過程がやや日本と中国では違うのではないか。

日本の場合、トラックの量産体制が確立したのちに、あるいは確立する過程にやや遅れる形で乗用車の量産体制の確立を実現している。たとえば、トヨタ自工の乗用車専用工場、元町工場は59年8月に（月産5,000台、年産6万台）、日産の追浜工場は62年3月に設立されている。そして、その後の67～70年頃には、乗用車産業で量産体制は確立しているのである。

これに対して、中国の場合、66年頃——商用車生産台数55,000台——によりやく第一汽車の生産基盤が固まったと思われる。そして、トラック部門でどうにか大量生産が実現されたのは78年頃——量産企業（年産10万台）といえる1社と準量産企業（年産5万台）といえる1社がようやく出現。93年現在、年産10万台水準の企業は第一汽車、東風汽車及び上海大衆汽車の3社——であろう。中国の自動車産業は、トラックの量産体制を確立した上で乗用車の開発・量産に向うという経路をたどっていない。政府高官用をはじめとする公用車として使用するために開発された「紅旗」が58年から生産されたが、その数は限られたものであった（これは88年に生産中止された。また、58年に上海汽車廠が「鳳凰」を、その後「上海」を開発し、現在生産が継続されている）。年産5万台程度の準量産企業が出現するのは90年代に入ってからであるから、90年までは中国の自動車産業は専らトラック等の商用車生産を主体とした産業構造であった、と行ってよいであろう。

第二に、製品開発という面で、あるいは製品開発技術の取得という面で、日本と中国ではやや違うのではないか。

日本の場合、トラックの量産から乗用車の量産へと質的な発展をとげた。このように発展する過程で、各企業は乗用車の組立製造の技術を欧米から導入——トヨタ自工は例外であるが、52、53年に日産は英オースチン社、日野ディーゼルは仏ルノー公団、いすゞは英ルーツ社、新三菱は米ウィリス社から導入——し、提携車の完全国産化に努力する一方で、各社は独自の製品開発を行った。たとえば、55年にクラウン、ダットサン110、スズライト。57年にコロナ、スカイライン。58年にスバル360。59年ブルーバード、グロリア。60年にセドリック、スバル450、三菱500、マツダR360。61年にパブリカ、いすゞベレル、日野コンテッサ900。62年にフェアレディ、フロンテ360、三菱ミニカ、キャロル。

中国の場合、78年から「四つの近代化」を実現するため大胆な自由化・対外開放政策が推

進されることになり、これを受けて、海外メーカーとの間で乗用車組立のための技術提携が結ばれることになった。また、87年5月決定の「三大三小」プロジェクトによって乗用車産業の発展に拍車がかかることになった。その代表は、上海拖拉機汽車工業連合公司与独VWの技術提携（84年10月調印）、そして、85年4月に設立された上海大衆汽車有限公司による「サンタナ」のSKD生産（85年9月）、CKD生産（87年）への発展、そして90年には年産3万台（2シフトで年産6万台）の能力を有することになった。93年現在で国産化率は80%の水準に達しており、94年には年産20万台の生産体制を確立している（当会社は、86年に「オーディ100」の生産を始めたが、これは88年に第一汽車に移管されSKD生産されることになった。これと引替えに「紅旗」の生産が中止された。94年に新型の「紅旗」が二車種投入された）。第一汽車とVWの合弁会社、第一汽車大衆有限公司（90年11月設立）が92年から「ジェット」をCKDで生産開始し、93年には12,000台の実績を上げている。96年には15万台の能力を有する工場が完成する予定である。

次は、北京汽車工業公司与米AMCとの合弁会社、北京吉普汽車有限公司（84年1月発足）である。北京汽車傘下の北京汽車製造廠が生産していた小型四輪駆動車「BJ212」——この前身は66年に北京第二汽車製造廠で完成された「BJ130」である。90年には更新モデル「BJ2020」が投入された——の生産を北京吉普汽車が引継ぐとともに、84年1月から四輪駆動オフロード車の生産を開始した。85年からは「チェロキー」の試験生産を始め、86年からCKD生産を本格化させた。そして、90年に年産5万台体制を確立し、95年には年産10万台体制を確立させる予定であるといわれている。

最後に、天津汽車工業総公司。ダイハツ工業が技術供与し、同公司の中核工場、天津市汽車製造廠で軽トラック「ハイゼット・バン850」が84年10月から生産開始され、続いて小型乗用車「シャレード1000」が86年12月から生産開始された。当公司の生産実績は表1の通りで、94年の乗用車生産能力は年産5～6万台で、95年末から96年初めに年産15万台体制に移行し、97年までに1300cc級の大衆車を合弁事業で供給したい希望を持っているようだ。『日本経済新聞』95年4月15日、『日経産業新聞』95年4月18日。

以上のことから、中国の現在における生産水準と生産構造は、30年前の日本のそれにほぼ近似した状態にあるといえるが、商用車生産から乗用車生産への発展という点では、前者から後者への移行、海外技術吸収、固有モデル開発という面で、当時の日本の経験より遅れているように思われる。中国乗用車産業が将来に向けてもう一段の発展をするかどうかという点——日本の乗用車生産は64年の58万台から69年の260万台に増加し、また、68年に乗用車と商用車の割合は等しくなり、69年には前者の割合は56%となって、日本自動車産業は乗用

車主体の生産構造へと発展した——、つまり、中国自動車産業が、社会主義市場経済の下で、21世紀初頭までに、日本と同じような発展を遂げるかどうかという点については、そのようなことはないと推測する。ただし、2000年の生産目標は達するであろう。

最後に、自動車を製造する上で必要な資材の生産水準は、日本と比較して、中国の場合92、93年において、どのようであったか、を確認しよう（表4参照）。

鋼製品及び金属工作機械の生産水準は、日本の70年頃、プラスチックは68年頃に相当するであろう。この点では、乗用車生産状況より進んでいるように見える。ただし、この資材供給という点では、次の点、「88年、自動車生産に鋼材を269万トン使用しており、これは1台当たり約4トンとなる。2000年に商用車90万台、乗用車70万台の生産をするには、鋼材の使用は約465万トンとなる（商用車4トン/台、乗用車1.5トン/台の鋼材使用）」機械振興協会・経済研究所/日本自動車研究所『アジア諸国のモータリゼーションに関する調査研究報告書』平成4年2月、78頁、が懸念材料であるが、私は上記した事に依り、まずは心配ないと推測する。この点よりも、21世紀初頭に、乗用車産業の発展を大きく規定する国民の所得が、ど

表4 基礎的資材生産量の日中比較

日 本					中 国				
	粗 鋼 (万 t)	普通鋼熱 間圧延鋼 材 (万t)	プラスチ ック (万t)	金属工 作機械 (万台)		粗 鋼 (万 t)	鋼 材 (万t)	プラスチ ック (万t)	金属工 作機械 (万台)
1965	4,116	3,097	147.1	9.0	1985	4,679	3,693	123.4	16.7
66	4,778	3,576	183.7	10.8	86	5,220	4,058	132.1	16.4
67	6,215	4,593	247.9	15.4	87	5,628	4,386	152.6	17.4
68	6,689	5,051	317.9	18.4	88	5,943	4,689	190.4	19.2
69	8,217	6,043	389.1	23.1	89	6,159	4,859	205.8	17.9
70	9,332	6,855	465.9	25.7	90	6,635	5,153	227.0	13.5
71	8,856	6,517	465.6	18.4	91	7,100	5,638	283.0	16.4
72	9,690	7,492	502.7	16.5	92	8,094	6,697	330.8	22.9
73	11,932	9,257	575.2	21.3	93	8,956	7,716	359.9	26.2

注 ; 日本のプラスチック生産量はフェノール樹脂、ユリア樹脂、メラミン樹脂、ウレタンフォーム、ポリエチレン、ポリスチレン、ポリプロピレン、塩化ビニール樹脂の合計。

資料 ; 通産大臣官房調査統計部編『鉄鋼統計年報』1969年、1973年。同『化学工業統計年報』1967年、1970年、1973年。同『機械統計年報』1969年、1973年。中国研究所編『中国年鑑』1988年、1990年、1992年、1994年。『中国統計年鑑』1994年。

れほどの大きさになるか、ということの方が気掛りである。

たとえば、上海市（92年の1人当りGNPは7,925元。以下、同じ）、北京市(6,434元)、天津市(4,470元)、遼寧省(3,231元)、浙江省(2,882元、江蘇省(2,862元)、山東省(2,300元)、河北省(1,842元)の人口は約3億3,400万人（全人口の29%、日本の約3倍）、工業生産額は全国の42.5%、GNPは全国の41.1%である。朱炎「地域経済」、『中国総覧』1994年版、367～375頁。最も経済的に発展している上海市における外資系銀行員の月給は6,000元、ガイドで3,000元(?)。上海市の労働者の標準的賃金はほぼ800～1,000元。上記3市5省の1人当りGNP並びに高額月給取りの収入が、年率10%に近い割合で伸びるならば、21世紀初頭には乗用車を買いたいと欲する人々の需要が顕在化するであろう。換言すれば、中国の交通事情から考えると、セダン型より乗貨兼用型の乗用車に対する需要が先行する形で顕在化するであろう。更に、看過してはならない現象は、二輪車産業の発展である。自転車の代替品としての摩托車の生産台数は、90年に97万台、93年に335万台、94年に500万台を突破している。そして、上海市や広州市で月給2,000元を取っている人々の年収に近い値段の摩托车が市場に出回っている。市場需要に見合う製品が適宜に供給されるならば、二輪車産業は飛躍的に発展するであろう。そこで得られた利潤が乗用車産業に投資されることになれば、21世紀初頭から乗用車産業は飛躍的に発展するであろう、と妄想する。(注：これを書くに当って、表1の資料に掲げている書物を参照させていただいた。95.6.16)



北内集団総公司を訪れた視察団＝古川団員撮影