

中国の自動車産業視察報告

大 須 賀 和 美

1985年9月19日から10月5日までの17日間、中村清学長の中国教育事情視察旅行に杉浦貞男事務局長とともに随伴を命ぜられ、特に自動車産業に就て知り得た情報をまとめて記録とする。

この中国視察の発端は、昨年10月、中国の自動車工業会社教育視察団がアメリカ視察の帰路日本に立ち寄られ、トヨタ自動車㈱を見学の上本学を訪問されたことに始まる。

同上視察団は、武漢工学院院长 陳立国氏を団長とし、中国汽车工業公司及び湖北汽車工業学院の一行7人で、うち2人は女性であった。その後文通による交流が続き、今回の中国訪問となったのである。

1. 視察訪問計画と実績

- ① 北京 (BEIJING) — 3泊
中国汽車工業公司
中国汽車工程学会 (SAE of China)
その他自動車産業
- ② 西安 (XI'AN) — 2泊
地元自動車産業
- ③ 桂林 (GUILIN) — 2泊
地元自動車産業
- ④ 成都 (CHENGDU) — 2泊
地元自動車産業
- ⑤ 武漢 (WUHAN) — 4泊
武漢工学院
その他の自動車産業
- ⑥ 十堰 (SIANGYANG) — 2泊
湖北汽車工業学院

注：現代中国の“簡体文字”は判読しにくいので、固有名詞（氏名・地名・機関名など）の表現は、旧漢字に書き直した。また、中国語の“汽車”は自動車のことである。

(写真一) 中国訪問先略図及び自動車製造拠点



第二汽車製造廠

⑦ 上海 (SHANGHAI)

帰国準備

以上の計画で出発したが、最初の北京で次の西安への航空券が入手できず、5泊となったため、日程がすべて2日遅れとなり、そのしわ寄せで、武漢から列車で約10時間かかると言われた十堰行を中止することとなった。これは無理に訪問しても10月1日の国慶節前夜となり、工場も学校も休業中で見学の目的が果せない点もあった。しかし、湖北汽車工業学院の関係者には、北京から電報で事情を伝え、武漢工学院まで出向いてもらって、面談と資料交換をすることができた。

他は天候にも恵まれ、9月23日北京にて午前中雨に逢ったのと、中国最後の10月4・5日と上

海で台風20号の影響による風雨に逢ったぐらいで、気温も日本の秋と同じく楽だった。

2. 中国汽車工業公司と工程学会

“中国汽車工業公司”（China National Automotive Industry Corporation）とは中央政府機関で、日本の“通産省自動車局”に相当すると思われ、今回の中国訪問の招へい機関であった。

“中国汽車工程学会”とは自動車技術会のことで、国際学会にも属し、“SAE of China”とも称する。（SAEとは、Society of Automotive Engineersの略で、本部をアメリカのデトロイト市におく。）昨年日本訪問のとき、“SAE of Japan”がガイド役をした関係から、今回あいさつに立ち寄った。

（写真一）中国汽車工業公司の正門看板（北京）



（写真二）自動車車体修理工場の看板（北京）



“工程師”という称号があるが、これは大学を卒業すると“〇〇準工程師”，4～5年の実務経験で“〇〇工程師”，更に昇格して“〇〇総工程師”となるようだが、詳しくは分らなかった。日本の技師補・技師・主任技師というようなものと思われる。

“中国汽車工業公司”のある建物には、次のような多くの看板が見受けられ、中国機械工業のセンターのような感じがした。

- 機械工業管理幹部学院
- 機械工業部計算中心
- 中国機械工業供銷服務公司
- 中国機械設備進出口総公司
- 燕京計算機技術開發公司

3. 自動車製造工業

各地で逢った関係者の話しを列記すると、次のとおり。

① 発達の概要と現況

1949年前には自動車工場はなく、部品工場があったのみ。

1953年、新しい自動車工場をソ聯の技術援助で“長春”に作った。トラクターやトラックで年

産3万台ぐらいであった。(第一汽車製造廠のことで、車は“解放”と名付けられた。)

1958年、北京に乗用車工場を作った。

1959年、高級乗用車“紅旗”の設計に入った。

1961年、第1号“紅旗”完成。

1950年代末～60年代はじめにかけて、各地に自動車工場ができた。

1966年、重慶にも自動車工場を作った。

1968年、中国人の手で最大の自動車工場を、湖北省の十堰に作った。(第二汽車製造廠)

現在は、産業発達のため中型トラックを中心として、昨年末実績で年産29万台、5年後の1990年には、年産90万台の目標で進んでいる。自動車の保有台数は、3・4輪車以上で昨年末現在、2,094,400台あったという。

全国には自動車関係工場が2,500あり、その内50は完成車製造工場(シャシ Ass'y)、325は車体架装工場、他は部品工場である。この内、年産1万台以上の工場は、第一(長春)・第二(十堰)・南京・済南ぐらいで、今後生産の効率を上げるため、小工場の統合を計りたいとのことである。

現在自動車製造部門には、約100万人の従業者があり、うち4万人が技術者で生産の標準化を大きな目標としている。

②生産の現況

ア. 第一汽車製造廠(長春);年産10万台で、12万台を目標。

4トン以上のトラック(解放号)

高級乗用車(紅旗号、中央の役人用)と中型バス(紅旗号)

イ. 第二汽車製造廠(十堰);年産15万台で、20万台を目標。

5～10トン積トラック及び4輪駆動ジープ(東風号)

ウ. 南京汽車製造廠

2.5トン積までのトラック及びジープ(南京号)

エ. 上海汽車製造廠

乗用車及び10トン積以上のトラック(上海号)

オ. 北京汽車製造廠

1.5トン積トラック、ジープ及びマイクロバス(北京号)

カ. 済南汽車製造廠

大型特殊自動車(建設用機械など)

③乗用車のエンジン排気量

プアジャ(Purja, ソ聯製)……………2,500cc

紅旗……………5,600cc

北京……………2,400cc

上海……………2,600cc

④第二汽車製造廠

湖北省の省都武漢から長江（陽子江）の支流漢水を500km余さかのぼった、陝西省との境の山間盆地の十堰市に位置する。1968年に建設された中国最大の自動車工場である。

“東風”の車名で有名なトラック及びバスのシャシを年産15万台製作しており、従業員約6万人、5年後の1990年には年産20万台、従業員8万人を目標としている。

“東風”には135馬力、165馬力の2種の6気筒ガソリン・エンジンを架装した5トン～10トン積の普通型トラック・シャシ、8トン～15トン積トレーラ及び大型バス・シャシなどがあり、一部フランス製のジーゼル・エンジンを架装した6トン積トラックもカタログに見受けられる。

モデル番号としては、“EQ”シリーズがガソリン・エンジン、“EQD”がジーゼル・エンジン架装を表わし、“EQ151”など100番台が普通型トラック、200番台がラフロード（荒野や砂漠）専用車、300番台がダンプなど特種用途車、400番台がトレーラ、500番台不明？600番台がバスを表わしている。

当工場のガソリン・エンジンはアメリカとの技術協力で開発されたが、現在乗用車の生産計画を立てており、日本の日産自動車㈱と合弁会社案を検討しているとのことである。武漢から列車で約10時間の山間盆地にあるが、空港の建設も進んでおり近々大きく飛躍されるものと思う。

4. 自動車専門教育機関

①武漢工学院

武漢市に位置する国立の工業大学で中国汽車工業公司の直轄下にある。1958年の創立で敷地は36万㎡、建坪16万㎡もある広大なもので、現在学生は3,892人、研究生2,119人、大学院生109人、更に仕事をしながらの通信教育生409人が在学している。うち39人が英語の勉強のため渡米中であるとのこと。

教育科目と施設は、次のとおりである。

○5学科

機械工程一系

機械工程二系

汽車工程系

電子工程系

管理工程系

○2部

基礎課部

政治課部

○図書館及び情報室

教職員1,662人、うち教育職623人（教授・助教授58人、講師284人、助手152人、その他）、33の

研究室, 21の実験室, 50万冊蔵書の図書館, 附属工場(200以上の機械と176人の労務者), 更に印刷工場も持っている。正教授は国で資格審査を行い, 全国他大学での教授資格も認められる。

研究テーマは現在国から27件, 省から23件, 市から39件与えられ, 研究をつづけている。(個人研究の自由さはないようだ。) 機械工程系の研究室を見学したが, 半数ぐらいが女性の研究者であったのには驚いた。

自動車専門の“汽車工程系”は, 67科目, 166単位(1単位は約15時間)開講されているが, 必修・選択の区別は分らなかった。実験室を見学したが, 古い水動力計数台と, 電気動力計1台, 購入したばかりのジャン・ダイナモメータ(オランダ製)が未完成のままあったのみで, 新しい学科として, これからの感が強く, 実験実習用の自動車は1台も見かけなかった。

②湖北汽車工業学院

本学は, 第二汽車製造廠の従業員の更教育のため, 1978年同じ十堰市に附属として開校したものであるが, 現在では教育局の許可を得て, 全国規模で学生を募集している。そして卒業生は, 全国各地の自動車工場へ就職させている。

教育学科は, 機械工程・汽車工程・電子工程・鑄鍛造工程・工場管理工程の5つに分れ, 現在1,400人の在學生と600人の教職員(うち, 半数が教員)が在學し, 19実験室と図書館をもっている。また, “外国語センター”を開設し, 米人の來學指導を計画中であるとのこと。

5. 一般自動車事情

ア. 車種別番号標(ナンバ・プレート)

地 色	数字の色	車 種
白	赤	タクシー, ハイヤ
白	赤	軍用車(数字の前に, A・B・Cの赤文字部隊コードがある)
青	白	一般乗用車及びワゴン車
黄	黒	大型貨物車及びバス
黒	白	外国人使用車, (外交官用は頭に(使)の赤文字)

番号は総て5けた数字で, 頭に2けたの地区コード番号が付く。(例; 31—北京, 20—西安)

イ. 自動車運転免許証

タクシー, 各機関の公用車などの職業運転手は, 自動車運転技術学校へ入学し, 約1か月の訓練を受け, 試験のうえ免許される。

自動車工場関係者など, 仕事上時々運転する必要のある者は, 機関の支配人の許可を得て, やはり試験を受け免許される。

オートバイ(2・3輪)は, 地区の交通大隊に個人申請して, 学科・実技の試験を受け免許される。

実技試験は、車が少ないので一般道路で行うとか。また、免許証は1年1回の定期検査があるという。

ウ. 道路交通

自動車は左ハンドル、右側通行で日本と逆である。主要道路はどこも広く、完全舗装されており、都市周辺では特に自動車道としての改良工事が進んでいる。

(写真-4) 北京、天安門前の区分通行。

自動車と自転車を分けている。



(写真-5) 北京の交差点。

信号のvari目、交差点内に区分通行なく、自転車の方が早く飛び出してくる。自動車は遠慮してあとから。



話題になる自転車は、確かに市民の脚として各地とも大変な数で、都市の朝夕のラッシュはすごいもので、北京など大都市の主道路では自転車と自動車とはレーンを区分通行させている。

無数にある自転車は、各省ごとに登録番号が与えられ、財産として大事に手入れされているが、驚くことに1台も電灯を付けていない。なぜか聞くと、街路灯で明るいから不用だとのこと。自動車さえ、ここ数年前までは無灯で走っていたといい、現在でも街中は車幅灯のみで、ヘッド・ライトは危険を感じたとき点滅させるぐらいである。

訪問した各都市共通の大量輸送機関は、トローリ・バス (Trolley Bus, 無軌条電車) や、トレーラ式大型連結バスで朝晩の通勤ラッシュは超満員である。

タクシーは、外客用にホテル・空港・駅などに立派な乗用車 (半数は日本車) が配車されているが、一般市民用には、リヤカー式3輪自転車 (輪タク)・オート3輪車・軽4輪自動車 (日本車) などの段階で利用されている。

エ. 北京駐在日本自動車会社

成都では日本と中国の合弁によるタクシー会社を見かけた。これは中国側6分、日本側4分 (伊藤忠商事とマツダ) の出資で全車マツダを使っていた。丁度巡回中の北京駐在マツダのサービスマン3人と成都空港で雑談する機会を得たのニュース。外資不足から、今後ともこのようなケースが増えるだろうとの話で、日本側は出資のみで運営はすべて中国側まかせ。車の整備をいろいろ指導しても守ってくれないとコボされていた。

日本の自動車会社では、日産がはじめて今年3月に北京に駐在員事務所を開設し、所長 (1),

(写真一六) 中日合弁会社のタクシー(成都)
マツダのワゴン車、左ハンドル、若い女の
運転手に注目。



(写真一七) 交通ラッシュ。(10月1日の国慶
節当日、観光客でにぎあう名所「黄鶴楼」前
道路。ジープ、サイドカー、トローリ・バス、
連結バスすべて中国製、センターラインには
交通整理員がいる。)



サービスマン(2)、部員(1)の駐在員登録がされているが、増員が中国側から認められず、広い中国全土の巡回には手不足となり、東京本社から常時2人ぐらい短期出張で応援に来ているとか。北京事務所の成松章利所長にお逢いしての話である。マツダが引き続いて北京事務所を開設されたとのことだが、トヨタに関しては聞き洩した。

オ. 自動車修理とガソリン事情

各都市又は部落へ行っても自転車修理屋を多く見掛けるが、その中に時々“^{モーター}摩托車修理”の看板もあり、オートバイを扱っている。

自動車専用修理工場は、都市部郊外で少し見受けたのみだが、鉄工場のような感じで、中を見る機会はなかった。

ガソリンは配給制で、数少ないスタンドで切符で給油するが、闇ガソリンもあるとのこと。

カ. 各地の面接自動車関係者

今回の視察旅行では、武漢工学院から派遣された下記2名が全旅程同行してくれた。

熊文洲 汽車工程系弁公室主任 助教
王 炎 助教(女子通訳)

- 北京地区は前述の中国汽車工業公司及び工程学会
- 西安地区： 陝西汽車製造廠
- 桂林地区： 東風汽車工業聯營公司 柳州汽車廠
- 成都地区： 成都汽車配件廠(部品工場)
- 武漢地区： 武漢工学院、湖北汽車工業学院、湖北省交通庁汽車制配廠(けん引車製造)
- 上海地区： SHANGHAI AUTOMOBILE AND TRACTOR COR P. (欧文名刺のため、中国正式名称を聞き洩した。)

6. 自動車の講演

10月3日午後、武漢工学院の大教室で、学生及び若手先生方を相手に「日本の自動車整備士制度」というタイトルで1時間ばかり講演を行った。

最初に中村学長が「日本の教育制度」について語られたあと、同じく李永華講師の通訳で行った。5枚のB紙に、①日本自動車の保有台数の推移、②現有自動車の車種別分析、③道路運送車両法の概要、④自動車整備工場、⑤中日本自動車短期大学の整備士教育と分けてチャートを作り、前日、日本文原稿を李先生に渡して読んでもらっていた。

①では、1965年から乗用車の生産により、以来20年年間200万台のペースで増加し続けて、1985年5月末現在4,660万台保有していること。

②では、その車種別で、4輪乗用車（普通・小型・軽）が2,700万台あり、日本の総人口を1億2千万人と仮定すると、4.4人に1台の割になると説明。

③では、この多数の自動車の安全性の確保と公害防止のため、世界一厳しい“保安基準”及び車両検査制度があり、それに対応するための技術者“自動車整備士”が必要であること。

④では、1984年6月現在、認証工場数69,361、うち民間車検工場と称する指定工場が17,680(25.5%)である。工場従業員総数532,683人、うち2級整備士175,853人(33%)、3級整備士129,642人(24%)と多くの有資格者で占めている。

⑤では、この整備士を学校教育で養成するため、“中日本自動車短期大学”のような養成施設があり、学科400時間、実技600時間の専門教育を大学教育にとり入れて行っている。また、他には自動車整備の専門学校も多数あることなどを語り、日進月歩の自動車のメカニズムに遅れないように、日夜勉学に励んでもらいたいと結んだ。

学生たちは非常に熱心に聴いてくれ、一生懸命に数字をメモする姿を見て、数字の資料など日本からプリントにして持って行くべきだったと後悔された。

（写真一八）武漢工学院で講演中の中村清学
長と李講師（通訳）



（写真一九）武漢工学院で講演中の筆者



7. 図書館

武漢工学院では、小職が“図書館長”として紹介されていたため、先方の陽図書館長がたえず同席してくださった。50万冊の蔵書のある5階建の新図書館を見学させていただいたが、内外の技術書・雑誌類が国別にしてあり、開架式で先生方は自由に勉強されているようだった。一般学生対象とは別に、情報室を設けて全世界の資料収集をされており、本学にも是非このシステムを導入して、自動車に関する資料室を作りたいと思う。

日本から持参した多くの自動車関係図書を寄贈したら、返礼に中国語辞典“辞海”をいただき、本学図書館蔵書とした。また同時に、多くの中国の自動車マニュアルも寄贈されたが、これは時間をかけて読み参考としたい。

8. 歴史的自動車の発見

北京で有名な頤和園を見学したとき、その中に清朝の調度品の博物館として“徳和園”があった。ここには、主に欧米から清朝に献上された各種の時計類・楽器・ガラス器具などと合せて、西太后¹⁾の愛用車として日本製の人力車4両と、ドイツ製自動車(ベンツ, 1898年式)1両が展示してあった。

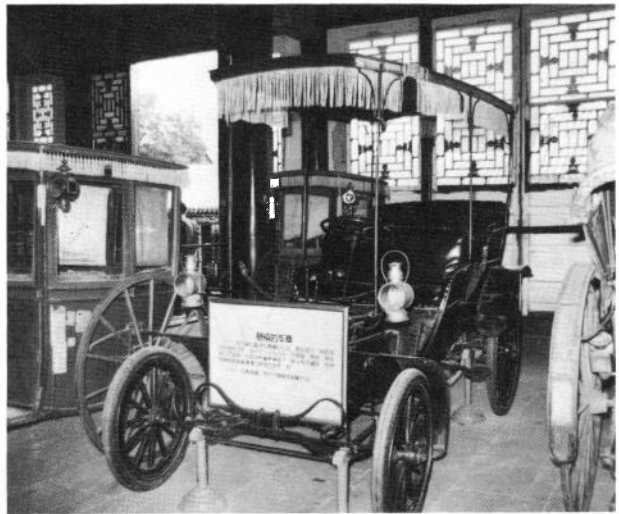
(写真-10) 頤和園展示品

西皇太后肖像画 (外国人画家の写生)



(写真-11) 頤和園展示品

1898年式ドイツ製ベンツ自動車



注：1) 慈禧皇太后の別称(1835-1908)、清朝末期、同治・光緒両帝時代の実質的統治者。

2) えん・せいがい(1859-1916)、西太后に重用された北洋軍閥の首領。1911年の辛亥革命時の総理大臣。

この自動車は説明文によれば、袁世凱²⁾が西太后に献上したものといい、外様・年式からしてベンツ・ビクトリア（Benz Victoria）の丸ハンドルを採用した最初のタイプと思はれる。非常に古い車であるが保存状態はよく、下からのぞいてエンジンの状態など確認したかったが、許可されなくて残念だった。詳しくは研究の上、自動車史として発表する予定で、ここでは写真を掲載するにとどめる。

9. ま と め

初めての中国訪問、限られた日程、広大な地域、言語・習慣の違いなど多くの悪条件での取材で、中国側は熱心にわれわれを受け入れてくれたが、振り返ってまとめてみると、とりとめのないものとなってしまった。誤伝・誤解もあると思うが悪しからず。

ただ今感ずることは、自動車だけで見れば日本と20年余の開きを感じずるが、自力で原子爆弾を作り、宇宙船を打上げている科学力から見れば、この差は急速に縮まりつつあり、あらゆる面で意欲的に日本との連携と技術援助を求めている偉大なる隣国と、いつまでも仲よくやっていきたいものである。