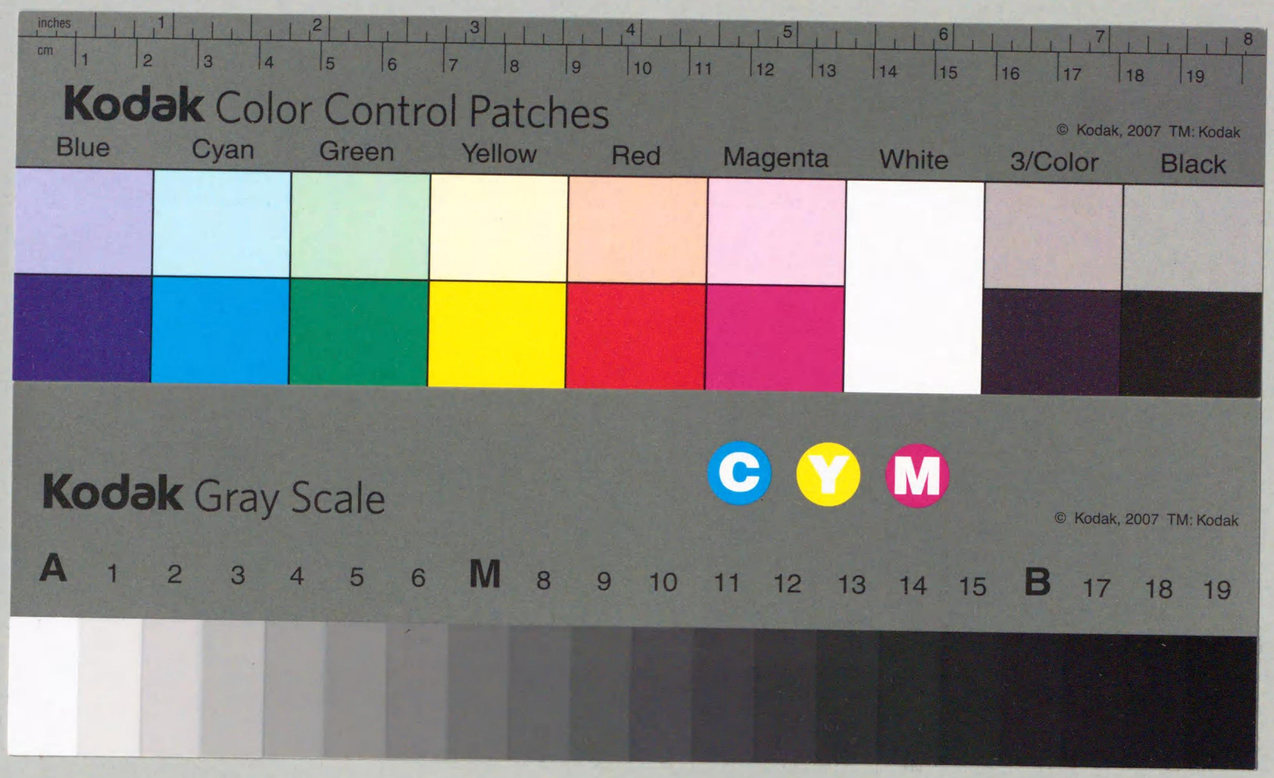


539
M494s
00116352

3Y27

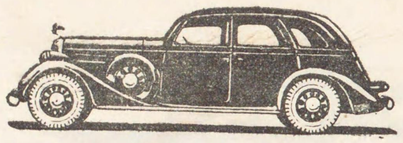
秘

361

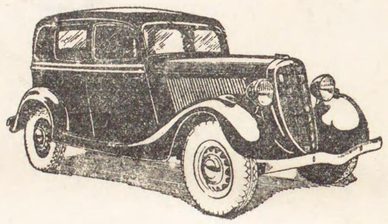
ソ聯邦政治經濟叢書
第一部第七篇

# ソ聯邦の自動車

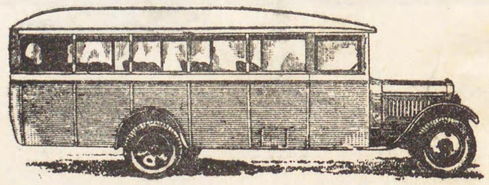
南滿洲鐵道株式會社
調査部



第一圖「ジス一〇二」

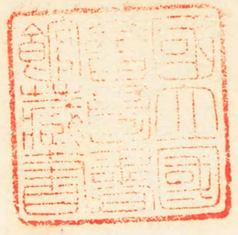


第二圖「M一二」



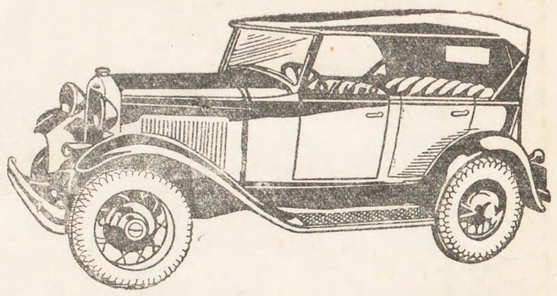
第三圖「ジス」型バス

539
M494a

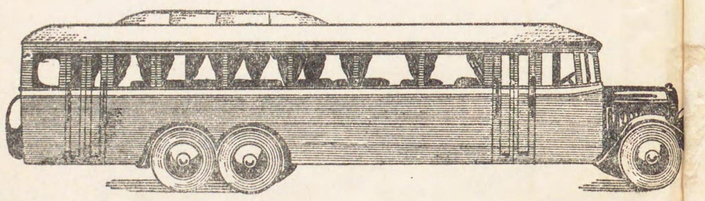


国立国会
25.3.38
図書館

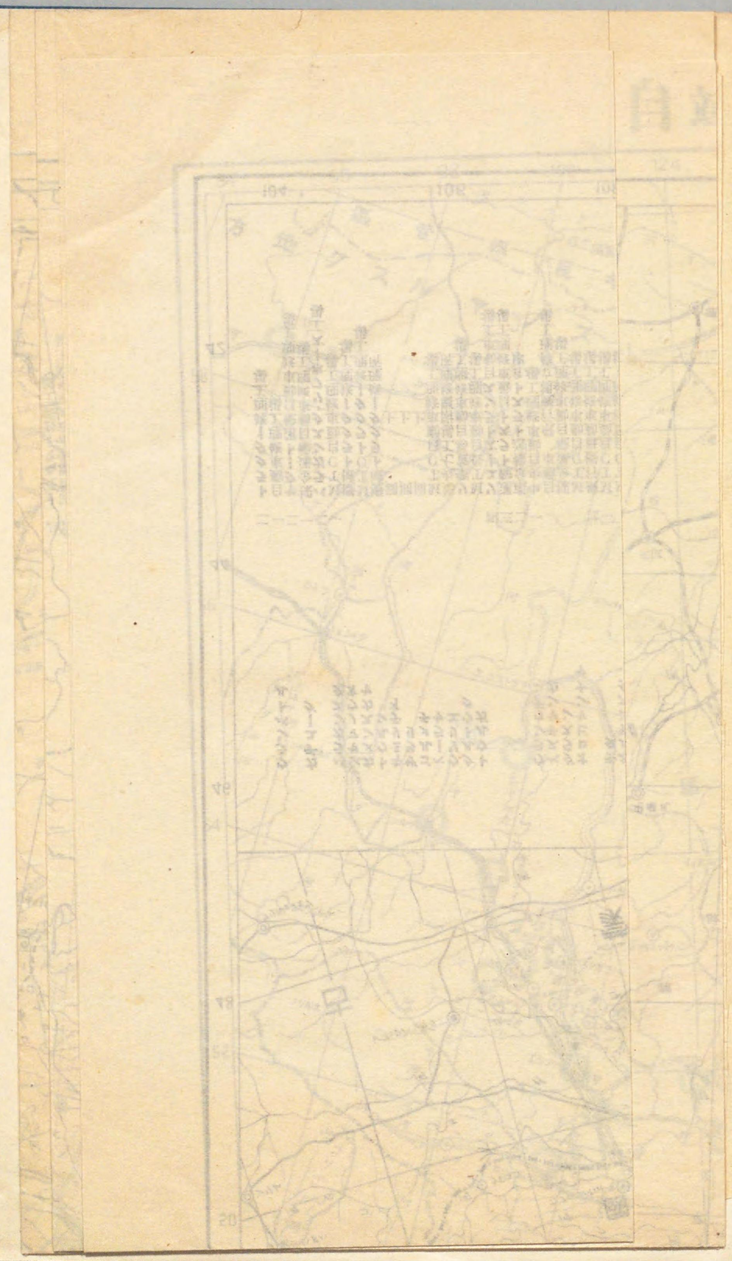
116352

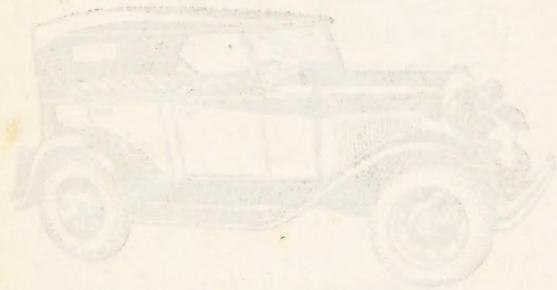


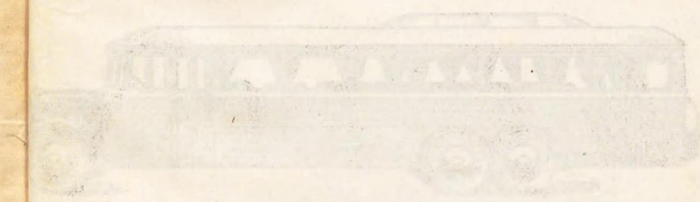
第四圖「ガズ一A」



第五圖　ヤロスラーヴリ工場製バス

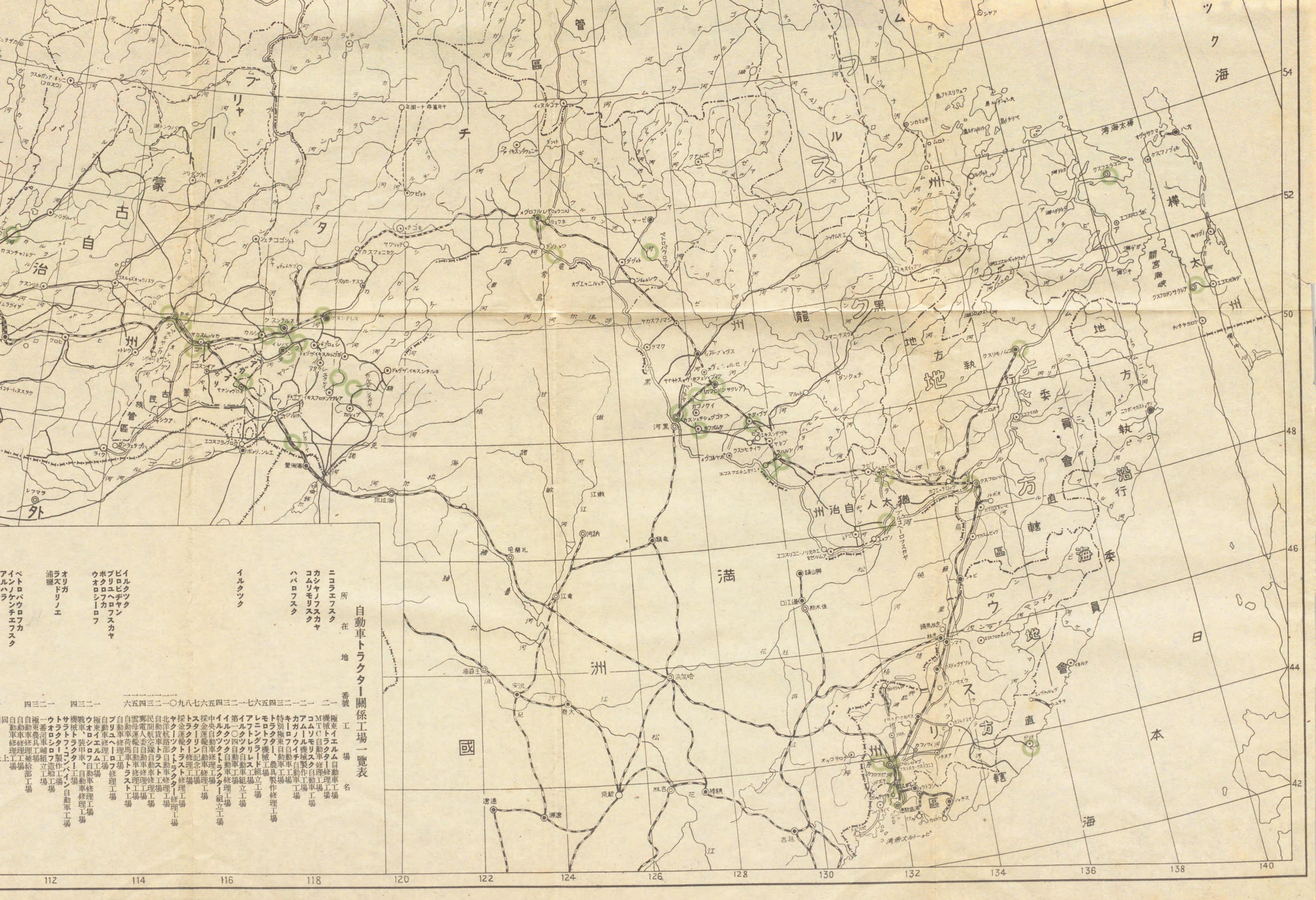






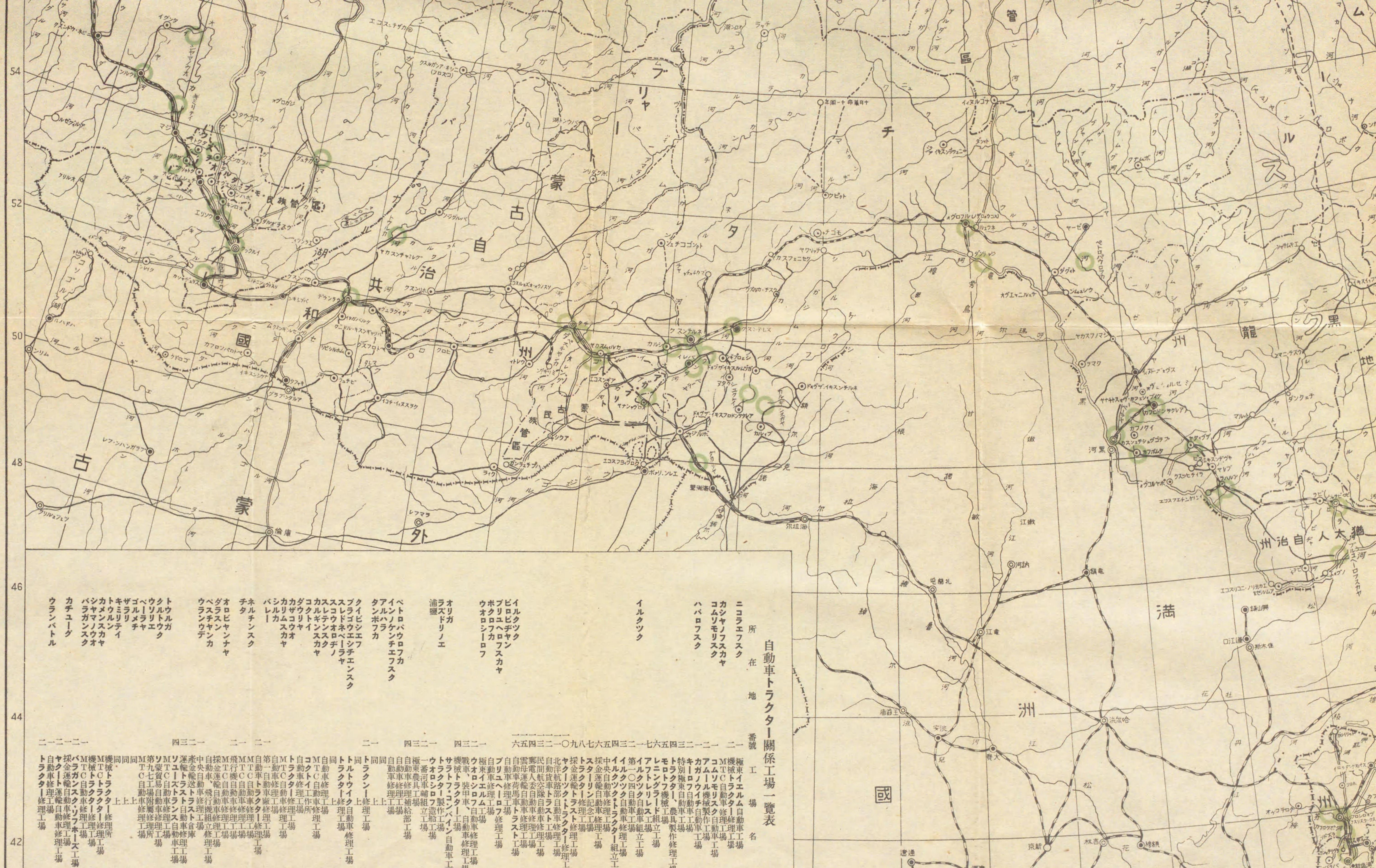
# 道路網竝自動車工場配置圖

# 道路網並自動車工場配置圖




## 自動車トラクター關係工場一覽表

| 所在地 | 番號 | 工場名 |
|---|---|---|
| ニコラエフスク | 二 | 極東イエルム自動車工場 |
| カシャノフスカヤ | 一 | 機械トラクター修理工場 |
| コムソモリスク | 一 | MTC自動車修理工場 |
| ハバロフスク | 二 | コムソモリスク自動車工場 |
| | 一 | アムール機械製作工場 |
| | 二 | カガノウイチ自動車工場 |
| | 三 | キーロフ自動車工場 |
| | 四 | 特別極東自動車工場 |
| | 五 | トラクター、農具製作修理工場 |
| | 六 | モロトフ機械工場 |
| | 七 | レニングラード組立工場 |
| | 八 | アフトレリエス工場 |
| イルクツク | 九 | イルクツク自動車組立工場 |
| | 一〇 | 第一〇四自動車工場 |
| | 一一 | イルクツク自動車修理工場 |
| | 二 | イルクツク・トラクター組立工場 |
| | 三 | 中央自動車修理工場 |
| | 四 | 採金運輸自動車修理工場 |
| | 五 | スターリン記念工場 |
| | 六 | トラクター修理工場 |
| | 七 | 採金運輸トラスト修理工場 |
| | 八 | ヤクーツク・トラクター修理工場 |
| | 九 | 北洋航路部自動車修理工場 |
| | 一〇 | 自動車トラスト工場 |
| | 一一 | 民間航空隊自動車修理工場 |
| | 二 | 雲母運輸自動車修理工場 |
| | 三 | 鄂人自動車修理工場 |
| | 四 | 雲母自動車修理工場 |
| | 五 | 自動車荷馬車トラスト工場 |
| | 六 | 自動車修理工場 |
| ブリヤート | 一 | ブリユヘロフ修理工場 |
| | 二 | 極東自動車修理工場 |
| | 三 | 極東イエルム自動車修理工場 |
| | 四 | ウオロシーロフ自動車修理工場 |
| | | 戰車・裝甲車修理工場 |
| | | 機械トラクター工場 |
| | | サラトフ・コンバイン・自動車工場 |
| | | オロロフ製造工場 |
| | | 一番河岸組立工場 |
| | | 極東農具補給工場 |
| | | 自動車修理補給部工場 |
| | | 自動車修理工場 |
| | | 自動車修理工場 |
| | | 同上 |



## 自動車トラクター關係工場一覽表

| 所在地 | 番號 | 工場名 |
|---|---|---|
| ニコラエフスク | 一 | 極東イエルム自動車工場 |
| | 二 | 機械トラクター修理工場 |
| カシャノフスカヤ | | MTC自動車修理工場 |
| コムソモリスク | 一 | コムソモリスク自動車工場 |
| | 二 | アムール機械製作工場 |
| ハバロフスク | 一 | カガノウイチ自動車工場 |
| | 二 | キーロフ自動車工場 |
| | 三 | 特別極東自動車工場 |
| | 四 | トラクター、農具製作修理工場 |
| | 五 | モロトフ機械工場 |
| | 六 | レニングラード組立工場 |
| | 七 | アフトレリス工場 |
| イルクツク | 一 | イルクツク自動車組立工場 |
| | 二 | 第一〇四自動車工場 |
| | 三 | イルクツク自動車修理工場 |
| | 四 | イルクツク・トラクター組立工場 |
| | 五 | 中央自動車修理工場 |
| | 六 | 採金運輸自動車修理工場 |
| | 七 | スターリン記念工場 |
| | 八 | トラクター修理工場 |
| | 九 | 採金運輸トラスト修理工場 |
| | 一〇 | ヤクーツク・トラクター修理工場 |
| | 一一 | 北洋航路部自動車修理工場 |
| | 一二 | 自動貨車トラスト工場 |
| | 一三 | 民間航空隊自動車修理工場 |
| | 一四 | 郵電人委自動車修理工場 |
| | 一五 | 雲母運輸自動車修理工場 |
| | 一六 | 自動車荷馬車トラスト工場 |
| ビロビヂャン | | 自動車修理工場 |
| ブリユヘロフスカヤ | | ブリユヘーロフ修理工場 |
| ボクロフカ | | 自動車修理工場 |
| ウオロシーロフ | 一 | 極東イエルム工場 |
| | 二 | ウオロシロフ自動車修理工場 |
| | 三 | 戰車、裝甲車、自動車修理工場 |
| | 四 | 機械トラクター工場 |
| オリガ | | サラトフ・コンバイン自動車工場 |
| ラズドリノエ | | トラクター製作工場 |
| 浦鹽 | 一 | ウオロシロフ造船工場 |
| | 二 | 一番河車輛組立工場 |
| | 三 | 極東農具工場 |
| | 四 | 自動車修理補給部工場 |
| ペトロパウロフカ | | 自動車修理工場 |
| インノケンチエフスク | | 自動車修理工場 |
| アルハラ | | 同上 |
| タンボフカ | 一 | 同上 |
| | 二 | トラクンー修理工場 |
| クイビシエフ | | 同上 |
| ブラゴウエシチエンスク | | トルトウイク自動車修理工場 |
| スレドネベーラヤ | | トラクター修理工場 |
| スコウオロヂノ | | 同上 |
| スレテンスク | | 自動車修理工場 |
| カルギンスカヤ | | MTC自動車修理工場 |
| コクトイ | | コクトイ工作所 |
| ダウリヤ | | 自動車修理工場 |
| カザコウオ | | トラクター修理工場 |
| カリムスカヤ | | MTC自動車修理工場 |
| シルカ | | 自動車修理工場 |
| バレー | 一 | 第一自動車廠修理工場 |
| | 二 | 自動車トラクター修理工場 |
| ネルチンスク | | MTC自動車修理工場 |
| チタ | 一 | MTC自動車修理工場 |
| | 二 | 飛行機自動車修理工場 |
| オロビヤンナヤ | | MTC自動車修理工場 |
| ダラスン | | 採金運輸、飛行機組立修理工場 |
| ペスチヤンカ | | 自動車修理工場 |
| ウランウデ | 一 | 中央自動車修理工場 |
| | 二 | 產金輸送トラスト倉庫 |
| | 三 | 運輸トラスト自動車修理工場 |
| | 四 | ソユーズトランス自動車工場 |
| トウルガ | | MTC自動車修理工場 |
| クルトウク | | ソ蒙貿易自動車修理工場 |
| ウソリエ | | 第九七工場附屬修理所 |
| ベーラヤ | | MTC自動車修理工場 |
| ゴルメチ | | 同上 |
| ザラリ | | 同上 |
| キミリテイ | | 同上 |
| トウルン | | 機械トラクター修理所 |
| カメンスカヤ | | MTCトラクター修理工場 |
| シヤマノウオ | | 機械トラクター修理工場 |
| バラガンスク | 一 | MTC自動車修理工場 |
| | 二 | バラガンスク・ソフホーズ工場 |
| カチユーグ | 一 | 採金運輸自動車修理工場 |
| | 二 | ヤクート運輸自動車修理工場 |
| ウランバトル | 一 | 自動車修理工場 |
| | 二 | トラクター修理工場 |

# 序

わが國におけるソ聯邦研究の必要は、すでに早くから叫ばれてゐるにも拘らず、それは今なほ極めて狭い範圍に限られてゐる。その原因の一は政治的理由にもあるが、しかし政治的見地からみても深くソ聯を認識しなければならぬ範圍において、その研究は甚だ不十分である。これは主として、ソ聯邦關係資料の入手が困難なことと、ロシヤ語を知る者が餘りに少いことに因るものと思ふ。故に正確詳細なる研究資料を日本語で提供することは、この資料と人とを兼備する滿鐵調査部の如き機關の一つの責務であると思ふ。

滿鐵はすでに十數年來ソ聯邦調査の機關をもち、この方面にも多大の業績を殘して來た。その主なるものをあげれば次の如くである。

一、勞農露國研究叢書、六冊、大正十四年——大正十五年
二、露西亞經濟叢書、九十冊、大正十五年——昭和十年
三、ソヴェート聯邦年鑑、二冊、昭和六年及び九年
四、ソ聯研究資料（パンフレット）、五十九冊、昭和八年より今日まで
五、ソ聯極東及び外蒙調査資料、五十八冊、昭和九年より今日まで
六、ソ聯邦政治經濟實態調査中間報告、二冊、昭和十二年
七、ソヴェート聯邦事情（雜誌）、昭和十六年現在は第十二卷

これらの飜譯又は研究報告は、その時々の要求に應じわが國におけるソ聯邦研究に多大の貢獻をしたことは勿論であるが、しかしその大部分のものは、急テムポで發展しつゝあるソ聯邦の現狀とは著しくかけはなれてしまつた。只「ソヴェート聯

邦事情」のみは、月々の動向及び最近の重要資料の紹介をなしつゝあるが、これも本來の性質上政治經濟の全體を系統的に把握せしめるものでない。從つてソ聯邦政治經濟の現狀を明かにし、且これを系統的に把握せしめるためにはこれまでのそれとは異つた獨立の出版計畫を必要とする。本叢書刊行の理由は實にこゝにあるのである。しかし、こゝに盛られた内容はわが第三調査室が最近四、五年間に亙つて成しとげた業績の一應のしめくゝりをつけたにすぎず、未だ決して完全とは云ひ得ないものである。我々としても本叢書がソ聯邦研究の理想的體系として今なほ不十分な點を少なからずもつことを認めるが、それらはいづれ將來の調査によつて補ふつもりである。

本叢書によつてソ聯邦の研究が、露文資料利用者の狹い範圍から、一般專門家にも擴大せられ、種々の觀點からわが國目下の急務とせられるソ聯邦認識の深化が實現せられるならば我々の幸とするところである。

昭和十六年二月

滿鐵調査部第三調査室主査

田中九一

## 「ソ聯邦政治經濟叢書」理論體系

整理番號

### 第一部　經濟

第一篇　經濟地理……（一）
第二篇　經濟史……（二）
第三篇　計畫經濟機構……（三）
第四篇　再生產過程……（四）
第五篇　工業
　第一　工業總論……（五ノ一）
　第二　工業各論
　一　電氣業……（五ノ二）　既刊
　二　石炭業……（五ノ三）　既刊
　三　石油業……（五ノ四）　既刊
　四　製鐵業……（五ノ五）　既刊
　五　非鐵冶金業……（五ノ六）　既刊
　六　機械工業……（五ノ七）　既刊
　七　化學工業……（五ノ八）　既刊

八　輕　工　業……（五ノ九）　既刊
九　食料品工業……（五ノ十）　既刊
十　木　材　工　業……（五ノ十一）　既刊
十一　建築材料工業……（五ノ十二）　既刊
十二　地方工業及び手工業組合工業……（五ノ十三）　既刊

第六篇　農　業
第一　農業政策……（六ノ一）
第二　農業機構……（六ノ二）
第三　農業の生産諸力……（六ノ三）
第四　耕種農業……（六ノ四）
第五　畜　産　業……（六ノ五）

第七篇　交　通
第一　交通總論……（七ノ一）
第二　交通各論
一　鐵　道……（七ノ二A）
（シベリヤ及び極東の諸鐵道）……（七ノ二B）
二　自　動　車……（七ノ三）
三　道　路……（七ノ四）
四　河川運輸……（七ノ五）
五　海上運輸……（七ノ六）
六　民間航空……（七ノ七）
七　通　信……（七ノ八）

第八篇　商　業
第一　國内商業……（八ノ一）
第二　外國貿易……（八ノ二A）
（外國貿易統計）……（八ノ二B）

第九篇　財　政……（九）

第十篇　勞　働
第一　人　口……（十ノ一）
第二　勞　働……（十ノ二）

第二部　政治・法制・外交

第一篇　内　政
第一　政　治　史……（十一ノ一）
第二　政治組織……（十一ノ二）
第三　國民生活……（十一ノ三）
第四　民族問題……（十一ノ四）

第二篇　法　制……（十二）

第三篇　對外政策
第一　外交……（十三ノ一）
第二　コミンテルン……（十三ノ二）
第三部ソ聯極東
第一篇　ソ聯極東發展史……（十四ノ一）
第二篇　ソ聯極東の政治及び文化……（十四ノ二）
第三篇　ソ聯極東の自然及び人口……（十四ノ三）
第四篇　ソ聯極東の重工業……（十四ノ四）
第五篇　ソ聯極東の輕工業……（十四ノ五）
第六篇　ソ聯極東の農林業……（十四ノ六）
第七篇　ソ聯極東の商業運輸……（十四ノ七）
附錄
第一篇　地圖
第二篇　圖表
第三篇　統計
第四篇　重要人物名簿
第五篇　年表
第六篇　法令集



## 交通篇に關する例言

一、交通篇は本叢書第一部「經濟」の第七篇を構成するものである。

一、交通篇は鐵道（上卷――ソ聯邦の鐵道、下卷――ウラル以東の諸鐵道）、自動車、道路、河川運輸、海運、民間航空、通信の諸部門より成る。

一、各部門においては、それぞれの立場より最も必要さるるものより適當に調査項目を撰び、これが實體を究明し、且つこれに具體的な解說を試みたものである。

一、本輯は交通篇の一環をなす「自動車」を生產、運營および國防の面より解明せるものである。

一、本書擔當者　松野　榮

昭和十六年十月

# 要旨

**第一章**　この中ではソ聯邦の自動車化に於ける特徴的問題の幾つかを捉へて檢討した。そのうち第一節及び第二節は軍事三的性格を明かにせるもので第十章「自動車運輸と國防」と併せ讀んでいたゞきたい。その他の節は本書中別に一章を設けて取扱つてゐるが、その要約と解していたゞきたい。

**第二章**はソ聯邦の自動車運輸管理機構の變遷及び現狀について述べてゐる。

**第三章**と**第四章**は自動車化における器材の量的面を解明せるものである。

ソ聯邦は現在二二萬輛の自動車生産能力と一一〇萬輛の保有量を擁してゐる。しかるに廣大なその國土と人口より見れば米英獨等より遙かに劣つてゐる。が、問題は現在の顯著な增加テムポを以つて進めば今後何年後にどうなるか、といふにある。早い話が來年（昭和十七年）末には生産能力は四〇萬（昨年の二倍）、保有量は一七〇萬に膨脹する計畫である。バイカル以東には現在においても九萬の自動車があるが、右の計畫が實現すれば一五・五萬の自動車が配置されることになる。一五萬といへば決して少い數字ではない。殊にそのうち一三萬は軍事的に重要な自動貨車であるから、われ〳〵は全く無關心ではあり得ない。

第二次計畫の目標はフランスを追ひ越すことにあつたが、第三次計畫では獨逸を遙かに凌駕し英國の水準に迫り世界第三位を確保することに置かれてゐる。これには獨逸と雖も目を覆へなかつたであらうし、獨逸軍事專門家はソ聯の自動車化を相當高く評價し今日まで絶へず注意を怠らなかつた。

**第五章**　自動車の量的面に對してその質的面はどうであるか。ソ聯邦國產車は米獨等の製品に較べてかなり遜色が窺はれる。その原因は經營組織、ソ聯國民の適性、原料及び半製品の質、工作機械の量的整備とその精度にあることは明かであ

り、そのほかソ聯邦自動車工業の歴史的新しさもその一因となつてゐやう。しかるに最大の要因は「質よりも量」といふソ聯經濟の特質のしからしむるところであり、相次いで實施された五年計畫數字を目標として無理に强行された生產の結果であることは見逃すことができない。

しかるに、第三次計畫に入つて質的方面の向上に努力しつゝある結果、最近の新型車の性能は相當に改良の跡が窺はれる。質的判斷は各方面より深く研究するべきもので、もとより筆者のよくするところではない。かゝる意味においてこの章中最も力を注いだものは第二節であつて、ソ聯邦の全ての國產車について車輛の諸元を詳細丹念に網羅しておいた。他日各位の研究に便ならしめるためであり、貴重な資料と思惟する。

**第六章**　この中では自動車修繕工場と修理能力といふ問題の外に、ソ聯邦の自動車修繕法に關しても詳しく述べておいた。自動車修繕の國營化につて興味ある資料である。

ソ聯邦の自動車修繕工場數とその能力は自動車の保有量及び年產能力に較ぶれば著しく不足してゐる。かやうな修繕能力の不足はソ聯邦にかぎらず生產よりも修繕が後進的であるといふ一般的原則に一致する。換言すれば、ソ聯邦は國內自動車工業を確立し、必要とする自動車數は一應生產し得るまでになつたが、まだその修繕にまでは手が延びてゐない、といふのがソ聯邦今日の狀態である。

しかるに、ソ聯邦の自動車は年式によつて車輛規格の變化する諸外國車と違ひ車種も規格も標準化され少數化されてゐるから、將來修繕設備と部品が充分に確保されれば修繕には至極好都合であるから、近い將來には相當改善されるであらう。

**第七章**　この中では自動車燃料應需の問題を解明することにつとめた。

今日ガソリンは血の一滴と云はれる通りガソリンなしには自動車化も全く手も足も出ない。ここに現下の軍機械化が發動機化を主體としてゐる今日、ガソリンの重要性は國防的に見てまさに血の一滴である。

ところが、ソ聯邦は世界最大の石油資源國であり、石油の需要になにらの屈託をも感じない國であるが、その產油地帶は地政治學的に非常に不利な南露の國境に近く集中してをり、外敵の悠々たる爆擊圈內にあり、かつ廣大な國土の邊疆の地においても自動車化、トラクター化が行き渡つた今日、貧弱なる鐵道網を以てその補給上、すなはち縹渺たる空間克服上非常な困難が伴つてゐる。

これはソ聯邦の石油補給上最大の弱點となつてゐるが、その對策として近年第二バクーの建設に力を注いでゐる。それは今日までのところ石油補給上大した變化を與へてゐないにしろ、近き將來にこの計畫が實現された曉には採油地が國の縱深に向つて移されることになるから、弱點は變じて强點となるであらう。

代燃の普及は最近極めて積極的であるが、これは石油の偏在に鑑みて燃料を現地において調達し、交通機關の負擔輕減をはかり、自動車化進展に伴ふ近き將來に起るべき石油不足に備へるためである。極東においては石油資源の不足に反し森林資源の豐富なるに鑑み、自動車を廣汎に薪ガス化せんとしてゐるが、その成行きは注目に値する。

**第八章**　この章においては自動車運輸從事員の現在數、養成、賃銀、質等の問題を檢討してゐる。

運轉手數は一輛當り一・四名に當つてをり現在約一五〇萬人ある譯で、第三次計畫末には三〇〇萬人に增加の豫定であるが、急激な自動車の增加に對し養成は一般に立遲れの傾向を示してゐる。

自動車化の經濟的前提はそれが純物的である點において他の經濟諸部門と國民との犧牲において比較的短い期間に無理にも叩き出すこともできやうが、人的前提はさう簡單に、金錢や力のみによつて築き得るものではない、相當に長い時間が必要なのである。

ソ聯邦の自動車從事員にしても、相次ぐ五年計畫によつて速成的に多數の人員を揃へることには成功してゐるが、質的面はこれに伴つてをらず、技師、技手等高級技術者は非常に不足してをり、運轉手の技術的水準も全般としては低く、たゞへ

ば熟練度を三級に分類してゐるが、一級に屬するもの僅かに三%、二級が一一%で、八六%といふ壓倒的部分は技術水準の低い三級運轉手である。第一章の第五節「自動車化と勞働力」は本章の要約の意味で書いたものであるから、本章と併せ讀んで頂きたい。

**第九章**　本章においては「ソ聯邦における自動車輸送組織」その他幾つかの問題を取りあげる計畫であつたが、時間の都合上今後の機會に割愛することにした。

ソ聯邦の自動車輸送は器材の數に比すれば甚だ不成績で、出動率において約五五%、積載容量利用において五〇%程度であるが、これは以上述べた如き欠陷が集積されて輸送に反映された結果に外ならない。

**第十章**は自動車運輸の國防的重要性を明かにし、赤軍の機械化と國内一般の自動車化との密接不可分の關係及び戰時赤軍の自動車徵用組織に關して述べておいた。

**第十一章**　ソ聯極東及び滿洲國の北部國境は極寒に襲はれるため、自動車は冷却水及び潤滑油の凍結をきたし、ガソリンは氣化不良となり始動の困難を惹起し運轉不能に陷ることは容易に想像し得るところである。

この關係において、ソ聯邦は日常この苦難と鬪つてをり、それだけに事實に即した眞劍な研究が續けられてゐるため、必ずや見るべき研究の成果がなければならぬ。

かゝる見地よりこの章においてはソ聯邦の自動車耐寒運轉に關する研究の一部を紹介しておいた。

× × ×

ソ聯邦の自動車化を綜合判斷すれば、次のごとく要約し得ると思ふ。まづ自動車補給源としての自動車關係工場の國防的位置に關して云へば、世界大戰の苦き經驗により主要工業をでき得る限り國境より國の内部深くまで後退させた。從つて深





き五百粁の地帶が外敵に侵略されたとしても主要な自動車製作工場及び下請工場の失はれる心配は殆んどない、といつてよい。スターリン工場のあるモスクワは西部國境を去る六百粁の地點にあり、よしんばモスクワが敵の手中に歸したとしてもヴオルガ河畔にあるソ聯最大のモロトフ自動車工場ゴヤロスラーヴリ重自動貨車工場は殘つてゐる。だが、モスクワより更に進んでヴオルガ河以西が侵略されれば最早ソ聯邦の自動車生産基地は皆無となる譯である。尤も攻略がヴオルガの線に至らずとも、カフカズのグローズヌイまたはバクー油田のいづれかゞ敵手に陷ちた瞬間にソ聯邦の自動車化は殆んど無力にひとしくなるであらう。

自動車化の領域において必要とする原料はほとんどすべてをソ聯邦國内において補充することができる。從來外國に依存してゐた天然ゴムも近來合成ゴムによつて代位されてゐる。燃料においても補給上の弱點はあるとは云へ豐富な石油資源によつて充分に保證されてゐる。

自動車輛は生産、保有量ともに相當の數量に達してゐるが、その質的方面は劣つてゐる。自動車化にとつて最も必要な道路は本篇中別に一冊を豫定してあるため、本輯においては觸れなかつたが、自動車數に比して道路網は不足し、既設道路の路面狀態は惡く著しく立遲れてゐる。しかるに、國境地帶における軍用道路の活潑な建設を見逃してはならない。從事員も數的には事缺かないであらうが、質的レベルは比較的低い。修繕能力は質量ともに劣つてゐる。

かういう點を綜合すれば、ソ聯邦の自動車化は全體として良質といふよりも物及び人を大量に使用し得るといふ特長がある。從つて質的不良と後進性は器材と人間の大量使用といふ點において償はれるであらう、すなはちソ聯經濟の特質とも云ふべき「質よりも量」といふ原則は自動車化において遺憾なく表現されてゐる。要するにソ聯邦の自動車化は淺く廣く發展してゐるといつた方が適切であると思ふ。

こは云へ、前に述べたソ聯自動車の質的不良を以つてソ聯赤軍の自動車化も同樣に低質なものと斷ずることは早計であ

る。なぜならば、全經濟を完全に戰爭に必要な方向に据へ直してしまつてゐるソ聯邦においては、最も精度の高い優秀な器材のみが軍需に向けられてゐることは云ふまでもない。それは自動貨車の個々のパーツの寸法にいたるまで國民經濟の要求に應ずるものではなく、專ら軍事的要求を考慮されてゐるといふ一事を思ひ浮べたのみで容易に推察できる事柄であらう。すなはちわれ〳〵は、赤軍に向けられる自動車輛はコンベヤーによつて連續製作された粗惡品よりもより精度の高いものであることを考慮に入れておかねばならない。

# ソ聯邦の自動車

## 目　次


第一章　ソ聯自動車化の特徴

第一節　自動車化強行の動機……一
第二節　自動車生産の發展……五
第三節　自動貨車中心主義と自動車國防力……八
第四節　自動車修繕の立遲れ……一一
第五節　自動車化と勞働力……一四
第六節　燃料補給上の特徴……一七

第二章　管　理　機　構

第一節　自動車運輸管理機構の變遷……二一
第二節　自動車運輸人民委員部……二三
第三節　自動車運輸人民委員部の機構……二五
第四節　自動車營業所の管理機構……二九

第三章　ソ聯自動車の生産

第一節　ソ聯邦自動車化の沿革……三三
第一項　帝政ロシヤの自動車化……三三

第二項　革命後における自動車化……三四
第三項　第一次五年計畫における自動車化……三七
第四項　第二次五年計畫における自動車化……四一
第二節　自動車製作工場……四三
第一項　スターリン自動車工場……四四
第二項　モロトフ自動車工場……四六
第三項　ヤロスラーヴリ自動車工場……四八
第三節　ソ聯邦自動車工業の世界的地位……五〇
第一項　自動車生産輛數……五〇
第二項　ソ聯邦自動車工業の世界的地位……五二
第四節　第三次五年計畫における自動車生産の新動向……五四
第一項　自動車生産基地擴充計畫……五四
第二項　自動車生産計畫……五七
第五節　自動車工業と原料消費……六九
第一項　自動車工業の鋼材消費……六九
第二項　自動車工業のゴム消費……七三
第三項　自動車一輛の製作に要する材料……七五
第六節　小型車「キム－一〇」生産の特異性……七七
第一項　製作工場の選定經過……七七
第二項　諸外國の小型車と「キム」……七七
第三項　小型車の生産計畫……八〇
第七節　自動車タイヤ……八七
第一項　タイヤ規格……八九
第二項　タイヤの窒氣壓……九一
第三項　タイヤの耐久力……九二
第八節　代用燃料車……九四
第一項　ソ聯邦のガス自動車……九四
第二項　發生機の型式について……九六
第三項　地方代用燃料資源について……九七
第四章　ソ聯邦の自動車保有量
第一節　自動車保有量と經濟部門別配置……九八
第二節　ソ聯邦の自動車の輸出入……一〇四
第三節　自動車保有量より見たるソ聯邦の世界的位置……一〇六
第四節　第三次五年計畫末における自動車保有量の增加限度……一一一
第五節　極東ソ領の自動車配置……一一五
第一項　想定の基礎資料及び地域……一一五
第二項　第二次五年計畫末の極東ソ領自動車配置數……一一八
第三項　一九四〇年初の極東ソ領自動車配置數……一二一
第四項　自動車及びトラクターの極東ソ領州別配置數……一二四
第五章　ソ聯自動車の性能
第一節　ソ聯自動車の型式概要……一二七

第二節　ソ聯自動車の諸元……一二九
第一項　スターリン工場製自動貨車の諸元……一二九
第二項　モロトフ工場製自動貨車の諸元……一三四
第三項　ヤロスラーヴリ工場製自動貨車の諸元……一三七
第四項　スターリン工場及びモロトフ工場製乗用自動車の諸元……一四一
第五項　キム工場製乗用車の諸元……一四七
第三節　ソ聯自動車の性能……一四九
第一項　乗用車の性能……一四九
第二項　自動貨車の性能……一五二
第三項　新型乗用車の性能……一五四
第四節　小型車「キム－一〇」の經濟性……一五八
第五節　自動貨車の積載容量……一六三
第六節　ソ聯自動車の保存命數……一六五
第七節　自動車技術研究機關……一六八
第六章　自動車修繕
第一節　自動車修繕企業……一七〇
第二節　ソ聯邦の自動車修繕法……一七六
第一項　自動車の新修繕機式に就いて……一七六
第二項　自動車の部分品に就いて……一七七
第三項　自動車の修繕方法……一七八





第四項　アグレガートの修理……一八一
第五項　修理種別と基準作業人工……一八三
第六項　自動車修繕の調査……一九二
第七項　修繕走行粁……一九四
第八項　自動車修繕表……一九七
第九項　限界ゲージ方式……一九七
第十項　氣筒の削整寸法……一九八
第十一項　注油表……一九八
第三節　自動車修繕工場と修繕能力……一九九
第一項　自動車修繕工場數と修繕能力……一九九
第二項　ソ聯邦極東における自動車關係工場……二〇〇
第三項　極東ソ領におけるMTC數……二〇五
第四節　自動車修繕に關する諸問題……二〇五
第一項　自動車修繕の不振について……二〇八
第二項　修繕用設備の生産……二〇九
第三項　部品の配給……二一二
第四項　タイヤの問題……二一三
第五節　自動車修繕費……二一七
第七章　自動車運輸と燃料
第一節　ソ聯邦の石油資源とその地理的分布……二一七

第一項　ソ聯邦の石油資源……二一七
第二項　石油資源の地理的分布……二一八
第三項　石油資源の國防的經濟的弱點と第二石油基地の開發……二一九
第二節　石油の生産と消費……二二〇
第一項　石油の生産……二二〇
第二項　石油の消費……二二三
第三項　部門別ガソリン消費量……二二六
第四項　自動車の增加テムポに對するガソリン增産テムポの劣勢……二二六
第五項　極東における石油需給……二二七
第三節　石油の生産及び消費より見たるソ聯邦の世界的地位……二三〇
第一項　世界石油生産におけるソ聯邦の地位……二三〇
第二項　世界石油消費におけるソ聯邦の地位……二三二
第四節　陸海軍の石油消費……二三四
第一項　平時における陸海軍の石油消費……二三四
第二項　歐洲大戰における石油消費……二三八
第五節　石油の輸送……二四〇
第一項　石油の輸送と各運輸部門の比重……二四〇
第二項　石油の鐵道輸送……二四一
第三項　石油の水上輸送……二四四
第四項　油送管による石油輸送……二四六
第五項　石油輸送經路の合理化……二四七





第六節　ガソリン及び潤滑油の規格……二四九
第一項　ガソリンの規格……二四九
第二項　潤滑油の標準規格……二五〇
第三項　潤滑油の種類と使用地域……二五一
第四項　グリースの標準規格……二五三
第七節　燃料及び潤滑劑の消費基準……二五四
第一項　ガソリンの消費基準……二五四
第二項　潤滑油及びグリースの消費基準……二五六
第八節　燃料節約の問題……二五六
第一項　ガソリン節約について……二五六
第二項　保管中におけるロスの防止……二五八
第三項　車輛の改良によるガソリン節約……二五八
第四節　ガソリン及び潤滑油の充塡基準……二五九
第五項　ガソリン節約に對する賞與金制度……二六〇
第九節　ガス自動車普及による石油資源の愛護……二六一
第八章　自動車運輸と勞働……二六八
第一節　運轉手數……二六八
第一項　自動車廠の定員基準……二六八
第二項　運轉手とトラクター手の數……二六九
第二節　養　成……二七三
第三節　賃　銀……二八〇

第四節　從事員の質……二八七
第五節　自動車從事員の軍事的意義……二八五
第九章　輸　送
第一節　第三次五年計畫における自動車輸送計畫……二八七
第一項　運輸部門別貨物輸送動態……二八七
第二項　車輛構造の改良……二八八
第三項　農業運輸の自動車・トラクター化……二九〇
第四項　農業における動力源構成の動態……二九四
第五項　車輛の專門化……二九五
第六項　林業における自動車輸送……二九六
第七項　附隨車及びコンテイナーの使用……二九七
第八項　旅客輸送……二九七
第九項　タクシイについて……二九七
第二節　近距離鐵道貨物の吸收とトラクト輸送……三〇二
第一項　近距離內鐵道貨物吸收計畫……三〇二
第二項　近距離貨物輸送上鐵道と自動車の比較……三〇四
第三項　トラクト輸送について……三〇五
第三節　餘力利用と附隨車の牽引……三〇八
第一項　餘力利用の不振について……三〇九
第二項　附隨車による餘力利用……三〇九
第四節　自動車運輸の輸送原價……三一〇



氣一項　輸送原價計算法……三一五
第二項　輸送原價計算の實例……三一八
第三項　農業自動車運輸の原價計算……三二九
第十章　自動車運輸と國防
第一節　自動車運輸の國防的意義……三二二
第二節　自動車運輸の戰時對策……三二四
第一項　自動車運輸の戰時對策について……三二四
第三節　自動車運輸と戰時の徵用……三三四
第一項　自動車運輸戰時徵用の必然性……三三七
第二項　自動車運輸戰時徵用令(現行法)……三三八
第三項　一九二四年九月二十六日附改正……三四二
第四項　一九二七年五月十八日附改正……三四三
第四節　自動車の戰時徵用と自動車運輸人民委員部の活動……三四五
第十一章　自動車運輸の酷寒對策
第一節　自動車運輸の酷寒對策について……三四七
第二節　携帶用車庫……三五二
第三節　潤滑油の耐寒性……三五五
第四節　燃料の耐寒性……三六二
第五節　不凍液……三六七
第六節　滿洲における冬期自動車の取扱法……三七一
附圖……三七九ノ次

# ソ聯邦の自動車

## 第一章　ソ聯自動車化の特徴

### 第一節　自動車化強行の動機

ソ聯邦の著しい自動車化發展に鑑みて考へられる興味ある問題は、同國が何故に自動車化を強行するか、その動機である。これについて以下いさゝか考察してみやう。

かつて、レーニンは次のやうに云つてゐる。

「ソ聯邦のやうな社會主義國は、自動車運輸に必要なあらゆる條件を供へてゐるから、國内に自動車工業を興して、國産車を以つて農業と運輸に便役されてゐる役畜に替位せしめねばならない。かゝる替位によつて現在馬糧の生産に當てられてゐる數百萬デシャチーナ（一デシャチーナは約一ヘクタール）の土地を、國民の給養改善のための穀物、肉類、牛乳の生産に振り向けることができる」

こゝろが、ソ聯邦の今日を見れば年産二二萬輛の自動車工業と約一〇〇萬輛の自動車保有量を擁してをり、その質的方面に眼を覆へばレーニンの言を實現したかの觀がある。

而も第十八回黨大會の決議に徴すれば、四二年末には年産四〇萬輛に擴充され、保有自動車は一躍一七〇萬輛に增加する計畫である。

かくの如く自動車化を强行する要因としては、レーニンの指摘した點や、鐵道輸送力の不足を補ふためや、同國が大石油國である點等種々枚擧されるこゝ思ふが、最大の要因は「軍の機械化」自動車化の基礎としての民間自動車化」にあると見る

べきであらう。

すなはち、ソ聯邦は發動機による裝備において赤軍を世界最優秀の陸軍たらしめることをモットーとしてゐるが、所謂この軍の自動車化は民間自動車化を離れては成立しない。民間自動車化と軍の自動車化とは密接な依存關係にあり、むしろ軍の自動車化は國内一般自動車化の一部とさへ解されてゐる。

この原理は次の言葉によつて容易に理解されるであらう。

「軍の自動車化は作戰上の問題のみでもなく、さりとて技術的な問題のみでもない。純然たる經濟上の問題である。戰時における軍隊は何十萬といふ厖大な自動車を必要とする。

國家が一輛の自動車も使用しなかつたら軍隊にも持ちやうがない。多數の軍用自動車を保有することは莫大な費用を要しかつ貯藏中に舊式化し戰時にはすでに敵に劣るかも知れない。また自動車とともに何十萬といふ從事員も必要となるが、民間に自動車が無ければこれらの人はどこから動員し得るであらうか」

「馬か自動車か」すなはち將來戰は馬か、または自動車に換へねばならぬか、といふ問題は今日まで屢々論議された問題であるが、結局自動車化といふ結論に到着してゐるやうである。

輓馬一頭の飼料生産には人間一人を給養するに必要な耕地の二倍、すなはち一町を要すると稱されるから、これを節約することは今日人間だけの給養に手一杯の狀態にある農業に取つて極めて大きなプラスであり、ソ聯邦全國民經濟上利するところは大きい。

周知の如く、農業は天候といふものに左右されるが、その外戰時における勞働力と役畜の徵發には極めて敏感である。例へば馬糞にしても農家では使用し得るが、運動戰では利用できない。從つて堆肥を主要肥料とする場合影響するところは極めて大きい。さりとて、これを人工施肥によつて補ふことは戰時に軍の人造窒素の需要が通常平時の數倍にも上るから困難になる。

また今日の戰爭においては多數の馬匹の損傷を考へねばならぬが、損耗補給のための馬の增產には長時間を要し早急には行ひ難い。

これに對し自動車數を增加することは比較的可能であり、獨逸は當時無組織でつた自動車工業をして世界大戰中に保有量を十一倍に增加した例もある。ところが馬のかゝる增產は望むべくもない。

自動車化につて道路網の擴充は絕對に必要であるが、「自動車道の建設は豊饒な土地を潰して不經濟である」との意見もある。これに對して獨逸のフオルムフエルト博士は次のやうに解答を與へてゐる。

「自動車道は長さ六千粁、幅員二四米で一四、四〇〇哩を要する。この給養上失はれた土地を再び得るためには、その飼育にだけにそれだけの面積を必要とする一五萬頭の馬を節約すればよい。すなはち七千輛の小型牽引車を作ればよい」蓋し興味深い言葉である。

今回のノモンハン事變には、勇猛果敢なる皇軍の精銳によつて暴戾なるソ蒙軍は反擊されたのであるが、かの戰場一帶は廣大涯しない大草原で、糧食や宿舍は勿論、一木一石も認め難い荒原である。

而も彼我兩軍共に鐵道より非常に離れて作戰した。例へばソ聯邦は外蒙の首都ウランバトルから約一、〇〇〇粁、ザバイカルの根據地チタから約五―六〇〇粁もの長い區間を兵員武器彈藥食糧など必要なものはいつさいがつさい自動車によりて補給された。日支事變においても多數の自動車が使用されてはゐるが、鐵道や河川から比較的近い所で戰鬪が行はれてゐるところが、ノモンハンでは兩軍共鐵道河川に匹敵する輸送の動脈そのものが專ら自動車によつてゐたのである。

例へばソ聯側は後方補給のために厖大な數の自動貨車が數日がかりで、根據地と戰場の間を往復して輸送にあたつたらしい。

ノモンハン事變の自動車輸送に關し赤軍のジュコフ元帥は某誌に次の如く言つてゐる「ハルハ河地方における事變中赤軍の自動車運輸は重要な役割を演じた。赤軍及び外蒙軍は完全に保證されいきゝかの不自由も經驗しなかつた」今後自動車の發達によつて從來豫想だにされなかつた遠隔の地においても大規模の作戰が行はれ得ることが察せられるのである。

伊太利も三五年以來馬を戰爭に使用することを止め發動機化してゐるが、その理由は馬が化學性劑、すなはち毒瓦斯に弱く、殊に腐爛性ガスに對して皮膚が人間よりも感受性が大であるため將來戰に使用困難といふにあるらしい。

自動車化を強調するものは馬に對する自動車の優越性を次のやうに言つてゐる。

(イ) 電氣鐵條網に對して人間は三〇〇ボルトで死ぬが、馬は七〇ボルトで死ぬ。而もこの程度の電壓の鐵條網は觸れても火花が出ず、また電流を逃さず草木で僞裝し架設することが容易である。

(ロ) 馬の武裝は困難であるが、自動車、戰車は優秀に裝甲することができる。

(ハ) 馬は澤山の水を要するが、將來水の毒化も可能である。

(ニ) 馬の水飼には長時間を要するが、燃料補給にはその1/6時間でよく、運轉手は運轉中に食事することもできる。

(ホ) 馬は僞裝が困難で、列車、船舶、自動車に積込むに非常に時間と手數がかゝる。

(ヘ) 自動車や發動機は一人で數百萬馬力を監視することができる。

(ト) 騎手及び馭者は運轉手の養成より數倍の時間がかゝる。

かくの如く馬との比較において自動車は非常に優越してゐるやうに云はれてゐるが、果してこの見解が正しいか否かに關しては筆者の專門外であるから觸れないでおかう。

されど、ソ聯邦は國內自動車化を施行しつゝあるが、その主要目的は國民經濟建設の手段としてではなく、赤軍の軍事的要請に基いてゐることを見逃してはならない。その一つの證左としてはソ聯自動車生産の全部が機械各部のゲージにいたるまで軍事的要求を考慮せるもので、國民經濟的要請を第二義以下とせる點を擧げることができる。またソ聯邦の豫想戰場が人口稀薄な廣大な平原であることは、自然的人工的障害もない代りに、道路網も欠如してゐる。路外走破性の高い自動車輛殊に裝軌車の熱心なる研究は云ふまでもなくかゝる要請によるものである。

## 第二節　自動車生産の發展

ソ聯邦における自動車の製作は、一九二四年に現在のスターリン工場の前身たるアモ工場がイタリヤの自動貨車「フィアット」をモデルとして一〇輛の自動車を製作したときに所謂自動車工業史の第一頁が繰られた。もつとも嚴密に言へば、それ以前にもいくつかの自動車工場と稱するものが建設されてはゐたが、その作業は組立及び修繕の域を脫せず本質的には自動車工業と稱し難いものであつた。

自動車工業の基礎を築くにあたつてソ聯邦は對外的には工作機械の輸入杜絕、國內的には熟練勞働者の不足及び精密工業の欠如等によつて生れ出づる苦しみを深刻に經驗した。

その後「アモ」工場は二九年より三二年まで根本的に改造を加へられ、またこの時期にモロトフ工場及びヤロスラーヴリ工場が完成され新に生産を開始した結果、生産は頓に增加し同國自動車工業の基礎はこゝに漸く確立されたの觀がある。第一次五年計畫中これら工場の技術的裝備に對して三億一千四百十萬留の巨費が投ぜられたが、そのうちモロトフ工場に一億八千九百二十萬留、スターリン工場には一億二千二百二十萬留となつてゐる。

第二次計畫に入つて年產能力六三萬輛といふ巨大なプログラムを立て、既設三工場を擴充すると共に新に三工場の新設を計畫したが、かゝる尙ふ見ずの計畫はソ聯邦と雖も實現し得なかつた。

| 工場名 | 計畫（一輛）車種 | 計畫（一輛）貨積 |
|---|---|---|
| モロトフ工場 | 三〇〇、〇〇〇 各種自動車 | 一三五、七〇〇 |
| スターリン工場 | 八〇、〇〇〇 各種自動車 | 六一、六〇〇 |
| ヤロスラーウリ工場 | 二五、〇〇〇 五瓲積自動貨車 | 二、七〇〇 |
| ウファ（豫定地） | 一〇〇、〇〇〇 三瓲積自動貨車 | 中止 |
| スターリングラード（〃） | 一〇〇、〇〇〇 三瓲積自動貨車 | 中止 |
| サマール（〃） | 二五、〇〇〇 五瓲積自動貨車 | 中止 |
| 合計 | 六三〇、〇〇〇 | 二〇〇、〇〇〇 |

ソ聯邦の自動車工業は第一次計畫中に建設され、あるひは根本的に改修が加へられ、云はゞこの期間は建設の時代であり準備の時代であつて、第二次計畫に入つていよ〳〵本格的生産の段階に入つた觀があるが、兩次五年計畫期における生産の增加の巨大なる足跡は驚嘆に値するものがある。

| 第一次計畫 | | | 第二次計畫 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 年次 | 數量 | 二八年度對％ | 年次 | 數量 | 三三年度對％ |
| 二八年 | 八三五 | | | | |
| 二九年 | 一、七〇二 | 一〇〇 | 三一年 | 四、〇〇五 | 四七九 |
| 三〇年 | 四、二二六 | 二五三 | 三二年 | 一三、八七九 | 一、八五九 |
| | | | 三三年 | 四九、六七五 | 一〇〇 |

かくの如く、自動車の生産は異常な增加の一途を辿り、第一次計畫未なる三二年に對し第二次計畫末の三七年は八三八％、また第二次計畫中の全生産三四、六四七輛に對し第二次計畫の總計は五五五、四〇七輛となり、まさに一、六〇三％の飛躍的增加を見せてゐる。

第三次五年計畫においては自動車生産能力を四〇萬輛に、保有量を一七〇萬輛に增加せしめる計畫であるが、各年の生産計畫は次の如くである。なは保有量は輸出入車及び廢車等を考慮し推定せるものである。

| 年別 | 生産計畫（千輛） | 年末保有量（千輛） |
|---|---|---|
| 三八年 | 二一一・三 | 七六〇・〇 |
| 三九年 | 二二七・一 | 九四三・二 |
| 四〇年 | 二六〇・〇 | 一一三六・七 |
| 四一年 | 三〇八・〇 | 一三五四・八 |
| 四二年 | 四〇〇・〇 | 一六三九・三 |

かくの如き著しい發展の結果、ソ聯邦は自動車生産能力及び保有量においては世界第四位を占め、世界屈指の自動車國となり、自動車工場のコンベヤーからは毎日約一千輛の自動車が取卸されてをり、現在の保有量は百萬輛を越へてゐる。自動車の保有量に關して特に注目を惹くものはその車種別構成であつて、その壓倒的部分を自動貨車が占めてゐる一事で

| 三四年 | 七二、四六六 | 一四五 | 三六年 | 一三六、五七二 | 二七四 |
|---|---|---|---|---|---|
| 三五年 | 九六、六九二 | 一九四 | 三七年 | 二〇〇、〇〇一 | 四〇二 |
| 計 | 三四、六四七 | 一 | 計 | 五五五、四〇七 | 一 |

ある。例へばドイツの二二%、フランスの二四%、イギリスの二一%、アメリカの一三%、ポーランドの二一%に比してソ聯邦のそれは八三%（三九年度）といふ全然逆な比率を占めてゐる。

かくの如く、ソ聯邦自動車化の特徴として自動貨車に重心がおかれ、而も大型車を中心に生産されてゐる所以のものは、戰時所要車輛を確保せんがためであり、茲にソ聯自動車の軍事的使命の指摘される點があり、平時はこれを產業車として一般に保有せしめ、和戰兩目的に合致せしめんとする一石二鳥の策に外ならない。この意味において、帝國の大陸發展と自動車政策を考へるとき忘るべからざるはソ聯邦の自動車である。殊にソ滿國境に風雲急を告げる狀勢下においては蓋しこれは第一義に考慮さるべきであらう。

ソ聯邦における自動車は第一次計畫の初期までは保有車輛の大半が輸入車または輸入材料を以つて國內で組立てられた自動車によつて占められてゐたが、國內自動車工業の確立によつてこれら輸入車は次第に姿を消し、第二次計畫においては完全に外車依存の絆を斷ち、自給自足を確立し輸入車はモデル用または特殊車の範圍に局限され、三八年度を見るも輸入車は僅に六六輛に減じてゐるが、これに反し近接諸國に對する國產車の輸出は日を逐ふて增加傾向を辿つてゐる。殊に從來の輸出は乘用車の輸出を行はぬといふ米國フオード會社との契約によつてスターリン工場及びモロトフ工場のトラックに限られてゐたが、三八年五月末を以つてこの契約は期限滿了となつたゝめ、最近では「ジス一〇一」及び「M一一」乘用車の輸出も行はれてゐる。しかるに、ソ聯車が價格及び性能において經濟車たり得るか疑はしい點に鑑みれば今後しばらくは輸出の急激な增加といふことは考へられない。

## 第三節　自動貨車中心主義と自動車國防力

ソ聯邦の自動車生產における車種の割合を見るに、歐米列國では全車數の大部分（七〇―八五%）を乘用車が占めてゐるに反し、ソ聯邦では逆に八七―九一%を自動貨車が占め、殊に大型車を中心に生產されてをり、こゝにソ聯自動車の軍用適合性の指摘される所以があるのである。

ところが、一九三九年にいたつて小型自動車の生產計畫を發表し、モロトフ工場製品の組立工場として知られてゐたキム工場（組立能力自動貨車年七萬輛）を小型車年產八・五萬輛の工場に改造すべく着工し、またモロトフのテーゼにおいても極東及びシベリヤに小型車の組立工場の建設がうたはれてゐる。かつ乘用車生產の割合を三七年の九%から、第三次計畫中に二五%に增加する計畫を發表したが、かゝる轉換は軍事的に重要な示唆を含んでゐることを見逃すことはできない。元來自動車の中でも乘用車、少くともセダンは直接軍用には使用できない、むしろ自動二輪車と自轉車の方が軍事上遙かに重要できさへある。小型車はなほさらさうであり、產業の補助車であり、ファミリー・カーであり、プライウェート・カーであり、ビジネス・カーである。英國の小型自動車（一五馬力以下）、獨逸の國民自動車「フオルクス・ワーゲン」みな然りで軍用車輛とはなり得ないのである。

戰時用車輛はどうしても發力の大きい、登坂力とスピードのきく大型トラックを必要とし、殊に今日の兵器車輛が大容量物に主力を注いでゐることは明かで、戰車に裝甲車に、輸送車に特殊車に、いづれも強大なる力量と、これによつて生ずる速力とが必要とされてゐる。日支事變勃發後日本の小型車の生產が中止狀態になつてゐた根據も茲にこゝにあるのであらうが、しからばソ聯邦の場合小型自動車の生產開始と乘用車の增產は何を意味するか、何故に看過できない問題であらうか。答は頗る簡單である。

すなはち、ソ聯邦は戰略上必要な車輛及びその生產能力を一應整備した結果、その餘力を戰爭に直接緣のない車輛の生產に向けてゐる。言葉を換へて言へば餘力の現れに外ならないのである。

もう少し立入つて說明すれば、乘用車と小型車とは自動車文化の領域であると云はれるが、一國の國防力擴充の前には所

謂小型車も乘用車もなく、從つて國内に自動車文化が交流するのは所謂自動車國防力完遂後の問題である。なぜならば、戰時所要車輛の不足する場合、他のすべてを犧牲にしてもこの量の調達に應じなくては作戰の全きを期することはできないのである。

獨逸の國民自動車（K・D・F）の計畫も、英國の小型車が保有量の八五％を占めてゐる事實も、彼等は自動車國防力の基礎を確保してゐるからこそ何等躊躇するところがないのである。

ソ聯邦において從來タクシイが極度に欠乏してゐた點を見ても乘用車の需要は相當に大きく、小型車の要求も相當強かつたのであるが、ソ聯邦の所謂時局がこれを許さなかつたのである。

今日ソ聯邦が開戰した場合ぐれだけの國防車輛を要するかについては茲に明にし得ないのであるが、動員される輸送車輛のみを見れば、それを維持する工場能力、その工場能力を保持するための市場能力から云へば現在ソ聯邦の擁する保有量は大體これらの要求に應じ得るものと見るべきであらう。

周知の如くソ聯邦は、例の產業五ケ年計畫を軍備の擴充に轉向し、機械化部隊の擴充こそ即戰即決主義の同國戰略上絶對に必要であるとなし、自動車工業をして國家の必要な方向に据へ直してしまつたのである。

その結果戰時に必要な發力の大きい、登坂力の强い大型トラックを中心に生産し、平時はこれを產業車として一般に保有せしめ、開戰と同時に迅速に徵用せんとする、和戰兩樣に適合した所謂一石二鳥の成果をおさめたのである。ソ聯邦の自動車保有量中八七％をトラックが占め、而もその過半數が大型車を以つて構成されてゐる現狀は要するにその證左に外ならない。

かくて、ソ聯邦が第三次計畫の初期において小型車の生產に着手し、乘用車の增產に轉換せる一事は、戰時目的の車輛生產の手を一時緩めたのではなくして、これらの車輛及びこれを生產するための工場能力は數的に見る限り一應整備され、所



謂自動車國防力が完成されたゝめにその餘力をこの方面に向けてゐるこゝと見るべきである

## 第四節　自動車修繕の立遲れ

ソ聯邦における自動車の生產は、彼の言ふ如くまるに「巨人的躍進」の跡を示し、吾人の夙しく驚嘆を禁じ得ないところであるが、車輛の修繕はまた餘りに立遲れ對蹠的觀を呈してゐる。すなはちソ聯邦には修繕工場が著しく不足してゐるのであつて、自動車工業は一應確立されたが修繕にまでは手が届いてゐない、こいふのが今日の狀態である。生產と修繕とはあたかも車の兩輪にも比すべきものであり、いかに新車生產能力が增大しても、優れたる修繕能力を以つてこれを裏づけなければ、一國における自動車運輸器材は充分に確保されたとは稱し難いのである。

現在ソ聯邦には約四、五〇〇餘の自動車修繕關係企業があるが、大修繕の能力は必要の僅かに三〇―四〇％を遂行し得るに過ぎない。而もこれはサービス・ステーション及び車庫附屬修繕部が大修繕に動員され、小中修繕を閑却した狀態において果し得る能力である。

かくの如く工場能力の不足によつて修繕を必要とする自動車の數は年々增加の一途を辿つてをり、三八年末における出動率は保有量の六五％で、技術上完全なものは保有量の僅かに五〇％以下であつた。從つてその他の五〇％は修繕の必要があつた譯で、而もその四〇％は大修繕及び中修繕に廻すべき車輛であつたが、これを見てもソ聯邦における自動車修繕の不振が如何に深刻なものであるかが窺はれる。

修理工場數の不足によつて故障車の工場向輸送は非常に長距離に亙つて行はれてゐる。例へばタジキスタンよりハリコフ工場へ、またカザクスタン、西部シベリヤ、ウラル等よりモスクワの工場へこはるゝ數千粁に亙つて鐵道輸送されてゐるその結果比較的大きな自動車廠は可及的自力を以つて、現地で修理を行ふ方針をこつてゐる。なぜならば長距離を輸送し莫

大な運賃を支拂ふよりも修繕の質は素より劣るとしても現地で比較的經濟的に修理を加へ、使へるだけ使つて新車を手に入れた方が經濟的だからである。かゝる狀態は三八年における大修繕の實際價格が「ガズ－AA」――三、七〇三留（新車價格の六四％）、「ジス－五」――五、五六〇留（同五六％）、「ヤグ」――七、七五一留（同五六％）といふ高價を示してゐるのみならず、ソ聯邦が年二〇餘萬輛の新車補給能力を有してゐる點に鑑みれば容易に首肯し得る現象である。

自動車修繕にとり部品その他材料の確保は極めて重要な條件である。ソ聯邦の自動車修繕を見るに、部品の使用は非常に大きく自動車一輛當り年使用額は二－五千留で、新車價格の二〇－五〇％にも及んでゐるが、にも拘らず自動車工場は部品をコムブレクトとして生産してをらず、三八年度における部品生産計畫は一六－四〇％遂行されたに過ぎなかつた。その結果修繕工場に對する部品の配給は極度に不足し、多くの工場は修繕に要する部品の二〇－二五％程度の配給を受けたに過ぎず、所要部品の過半數を自工場内で製作するの餘儀なきに至つたが、かゝる狀態はさなきだに不活潑な修繕に對し更に制動機の役割を演じてゐる。

自動車の修繕に關しタイヤの問題に言及すれば、ソ聯邦のタイヤ不足は想像以上に深刻にして、そのために休止する自動車數は非常な數に上つてゐる。通常四輪自動車には二個の豫備タイヤを裝着すべきであるが、多くは一個或ひは全然タイヤ無しで走つてゐる。これはソ聯邦のタイヤ原料として使用してゐる合成ゴムの品質粗惡に胚胎してをり、タイヤの走行粁（命數）は平均二・八萬粁と規定されてゐるが、その三分の一の耐久力しかないのが實狀で、これに對するタイヤ修理工場は非常に不足してゐる。

かくの如き修繕の不振に鑑み第三次五年計畫においては積極的擴充改善が行はれる豫定であるが、擴充方策の主要なるものを列擧すれば次の如きものである。

イ、アグレガート（アッセンブリート）修繕法を導入し修繕企業を技術的に再檢討する。

ロ、修繕基地及びサービス・ステーションを擴充建設し零細な企業のために移動修繕所を組織する

ハ、各州・地方・共和國にアグレガート修繕及び部品の生産を行ふ一般利用の修繕企業を組織する。

ニ、水壓式起重機、旋盤、ガソリン・スタンド、ゴム和硫工場、洗濯器の極度の缺乏に鑑み至急解決を圖る

ホ、修繕用品の充分なる配給を圖る。

ヘ、タイヤの破損著しきため小規模のゴム和硫工場を各地に多數建設する。

修繕企業擴充方策は大體以上の如くである。

要するにソ聯邦における自動車修繕工場數及びこれ等の持つ修繕能力の不足はソ聯邦にかぎらず生産に比較して修繕が後進的であり年產能力に比較すれば極度に不足してゐる。かやうな修繕能力の不足はソ聯邦にかぎらず生産に比較して修繕が後進的であるといふ一般的原則に一致する。

すなはちソ聯邦は自動車工業を確立し、必要とする自動車數は一應生產し得るやうになつたが、未だ修繕にまで手が伸びてないのがソ聯邦今日の狀態である。

修繕工場がかくの如く不足してゐることは、非常に長距離に亙つて破損車の工場向輸送が餘儀なくされる。而も修繕費は非常に高い。

一方新車の生產能力は三九年で二二・七萬輛、四〇年で二六萬輛、四二年には四〇萬輛となる。かくの如く修繕能力が不足で、新車の需給能力が大であるといふことは、結局自動車は現地において出來るだけ應急的經濟的に修繕され、使へるたげ使つて放棄して新車を入手することになる。要するに修繕に多額の費用を投ずるより新車を入手した方が經濟的だからである。然しソ聯邦の自動車は、米國車等の如く年式により規格の變るものと違ひ、車種は極めて少數化され、規格も標準化されてゐるから、工場能力と部品さへ充分に整備きれば修繕には至極好都合に出來てゐる。殊に自動車運輸人民委員部が組

織され、修繕の改善に邁進する豫定であるから、近き將來には相當改善が行はれるものと見ることが出來る。

## 第五節　自動車化と勞働力

ソ聯邦の自動車化の初期においてソ聯當局が最も困難を感じ心を碎いたものは勞働力の調達であつた。このことに關しては本篇第三章第一節「ソ聯邦自動車化の沿革」にも述べる通りであるが、この困難は今日といへども決して解消された譯ではない。

自動車化の經濟的前提は、それが純物的である點において、他の經濟諸部門の犧牲と國民の犧牲とによつて比較的短い期間に無理にも作り上げることもできやうが、人的前提はさう簡單に、金錢や力のみによつて築き得るものではない。相當に長い時間――歷史が必要である。

ところが、ソ聯邦の自動車工業は、他の工業諸部門においてもさうであるやうに、國內に熟練勞働者の欠如を無視して突如として開始されかつ迅速に擴充へ、擴充へと一路邁進した。從つて工業化を擔當する熟練勞働者の層に欠けてゐたのである。そのために自動車工場、モーター工場、製油工場または車庫の建設の專門家は殆んど外國より招聘する外なかつた。換言すれば外國の技術によつて建設されたのである。

勞働力の不足は集團化と家族の解體によつて解放された青年子女を工場勞働に動員し、年少者の敎育可能の者は敎習所に入れ工場徒弟學校に收容し、速成的に敎育し、幹部勞働者に仕立てられた。だから、農耕に從事してゐた者は祖先傳來の職業と土地に別れ、一八〇度の轉換をして近代的大機械工場の中に詰められ不馴れな機械のハンドルを廻した。かうしたことを考へれば、ソ聯邦の工場技術者の技術的水準及び製品の品質の低いことは一應うなづけるであらう。

現在ソ聯邦における自動車關係工場及び自動車運輸には二五〇萬人の從事員が働いてゐるが、ソ聯最大の自動車工場たるモロトフ工場とスターリン工場の從事員は次の如くである。

自動車工場の從事員數

| | モロトフ工場 | スターリン工場 |
|---|---|---|
| 勞働者 | 三八、七〇三 | 三二、四二四 |
| 技手 | 六、六九五 | 六、〇三六 |
| 勤務員 | 四、〇一八 | 三、二六四 |
| 計 | 四九、四一六 | 四一、七二四 |

註　「ソ聯邦事情」第十一卷第五號による

こゝに注目すべきは自動車工業關係勞働者、平均年齡の低いといふことである。例へば三四年度ゴリキイ工場に於いては二・四萬人の勞働者のうち五三・六%が二四才以下、二五―三〇才のものが二一・二%、三〇才以上は僅かに二五・二%であつたが、これはスターリン工場及びヤロスラーヴリ工場においても大體同じ狀態にあるらしい。かくの如き年齡の者は云ふまでもなく赤軍の重要なる豫備である譯だから、戰時動員による影響の大なることは見逃すことができない。

ソ聯邦の自動車運轉手は一〇輛當り一四名となつてゐるから、現在約一五〇萬人の運轉手がゐる譯である。第三次計畫末には三〇〇萬人に增加する計畫であるが、急激な自動車の增加に對して運轉手の養成は立遲れの傾向を示してゐる。

運轉手の熟練度を三級に分類してゐるが、三級運轉手が壓倒的で八六%、一級運轉手が僅かに三%、二級運轉手は一一%といふ構成である。

その外に農村には百數十萬のトラクター手、コンバイン手があるが、かれらは戰時には直ちに、あるひは短期の教育を經て機械化從事員として戰線に動員が可能であるから、軍機械化にとつて重要な豫備員である。尤もこれを戰時の自動車從事員に振り向けるといふことは、トラクターの軍用可能性及び徵用との關聯において考ふべきものであらう。

由來工業にしても、運輸にしても同樣であるが、それが充分の機能を發揮し優秀な成績を收めるには、性能の高い器材自身が豐富にあり、製造能力が強靱な基礎の上に立つてゐるだけでは完璧とは言へない。器材は血と魂とによつて初めて動くものであつて、これに生命を吹込むのは人間である。

こういふ意味で、自動車に取つても運轉手の質は問題となるのであるが、ソ聯邦の運轉手の質的レベルは一般に低いと言はれてゐる、勿論これは相對的な問題であつて、比較の對照を何國人に求めるかによつて、相違する譯であるが、一流自動車國のそれとの比較においては相當に劣ると言はれてゐることは固よりであつて、歐洲諸國の自動車の平均命數が普通一〇かゝる從事員の質的不良が、車輛の平均命數を短くすることは固よりであつて、歐洲諸國の自動車の平均命數が普通一〇年と言はれるのに反して、ソ聯車は三―五年といふのが相場である。

その主な原因には、車輛製作技術の拙劣、自動車道の未發達とその不完備なことが擧げられるが、そのほかに露人の國民性自體が精密機械の製作と運營に適せぬ、と言ふのが有力な原因になつてゐるのではないか。

元來自動車取扱の良否は、車の壽命の長短を左右する重要な要素といふので、各國共に愛車心の高揚が叫ばれて居る所以であるが、ソ聯邦の場合、この愛車心が可成り稀薄で有ることは一應考へられる。

なぜならば、ソ聯邦は共產主義の立前から、機械器具も共有の財であり、國家の所有物であるといふ觀念は自動車從事員の場合と雖も深く頭の中に泌み込んでゐる事は當然である。かういふ物に對する個人的愛着の欠乏が自動車從事員の場合、愛車心の稀薄化となつて現れることに何等不思議はなく、共產主義の弱點は斯ういふ方面にも現はれてゐるのである。

最近ソ聯邦においては自動車及びタイヤを長く使用したもの、及びガソリンの節約をはかつたものに對する賞與金制度を實施し、且つ成績優秀なるものは新聞雜誌に大きく報導し、個人的名譽心や物的欲望に訴へて、從事員の愛車心の欠乏から來る自動車・タイヤ・がソリンの浪費などを補ふ方策をとつてゐるが、その成績は必ずしも良好とは稱し難い。

## 第六節　燃料補給上の特徵

次に燃料の面から見れば、ソ聯邦は石油資源には極めて惠まれ四〇年度における石油生產は三、五〇〇萬瓲に達し米國に次いで世界第二位を確保し、殊に石油の埋藏量においては七〇億瓲と云はれ世界全埋藏量の大半を擁し米國を凌駕することは正に二倍に及び、これらの石油資源が將來充分に開發された曉には「石油の國ソ聯」となることは必定である。これこそ同國自動車工業發展の一大要因をなしてゐるのである。

しかるに、ソ聯邦における石油產地は南露のカフカズに集中してをり、この地理的偏在の包藏する欠陷は左の二つの面から考へられる。

大の弱點となつてゐる。而してこの地理的偏在の包藏する欠陷は左の二つの面から考へられる。

一、生產地と消費地との空間克服の困難

二、外敵の爆擊圈内にあること

まづ第一の問題に關して述ぶれば、ソ聯邦の石油生產はカフカズ地方に約九〇％近くの壓倒的部分が集中されてをり、これに反し主工業はモスクワを中心として集中されてをり、この地方が自動車化の中心地であり、從つて石油燃料の消費の中心地でもある。この間の距離はロストフーウオロネジ經由で約二、五五〇粁である。またソ聯邦自動車化の進展と共に邊疆の地においても農業用トラクター及び自動車の數は著しい增加を示してをり、一例をあぐれば今日バイカル以東に民間所屬のもののみで約八萬の各種自動車が配置されてゐるが、これに要するガソリンは年約五〇萬瓲に上るのである。而もその外ト

ラクターあり、航空機あり石油類を消費する軍用の器材のあることに想倒すれば、一年の消費量は尨大な量に上るのである。これに對し、石油輸送は僅かに一本のシベリヤ鐵道を賴りに行はれてゐる狀態であり、而も生産地より消費地までの距離は次の如くである。

バクーよりイルクツク　まで　約七、〇〇〇粁
バクーよりチタ　まで　八、一〇〇粁
バクーよりハバロフスク　まで　一〇、四二〇粁

かくの如く石油生産地と消費地との空間克服は石油燃料補給上大なる困難を伴つてゐる。第二の問題に關しては、こゝに述べるまでもないことであるが、石油生産の約九〇%が國境より五〇〇粁以内の地帶に横つてゐる。從つて開戰と同時に敵機の空襲に曝される危險があり、完全に占領されないまでも戰場となれば供給不能に陷る可能性があり、世界大戰當時北カフカズ油田は石油供給不能に陷つた如きはその例である。北カフカズ地方はソ聯邦全石油生産の約九割を占めてゐるが、グローズヌイまたはバクー油田のうち一つでも爆破あるひは占據された場合、ソ聯邦の自動車化潛勢力はゼロに等しくなるであらう。

かくの如き石油供給上における大なる弱點に鑑み「第二石油基地」の建設を企圖し石油供給の中心を國境――邊境地より中央部に――國の深部に移し國防的安全性と分配及び輸送上の合理化をはからんとしてゐる。しかるにこれの實現には物的人的にもまた財政的にも幾多の困難性があり、今日までのところ第二石油基地の採油量は著しい增加を示すに至らず、生産及び加工の重心はカフカズに集中されてゐることは依然として變りがない。これは云へ、將來この第二石油基地は相當發展の可能性を有することは明かであり、ソ聯邦の石油燃料供給上における大なる强點となるべく、注目に値するものがある。

前にも述べた如くソ聯邦は世界的石油國であり、今日のところ石油に關してはいさゝかの屈託をも感じてゐない（航空機用ハイオクタンのベンヂンは別として）が、それにも拘らず代用燃料及び代燃車の研究には本格的努力を傾け、かつ燃料節約方策を實施し、燃料節約の萬全を期する用意周到さである。

これに關し一應疑問とされる點は、かくの如く石油に屈託のないソ聯邦が何故にガス自動車の發達に全力を擧げてゐるかといふ問題である。ところがソ聯邦は、泥炭及び森林の代燃資源を開發することによつて、

a　採油地方の偏在をカバーするための燃料現地調達
b　弱小なる交通機關の石油輸送による負擔輕減
c　自動車化發達による來るべき石油不足にそなへる

以上三つの大なる欠陷を調整する、すなはち一石三鳥の策に外ならないのである。これを具體的に述ぶれば左の如くである。

（イ）採油地方の偏在に鑑み燃料の現地調達をはかる。

ソ聯邦の石油資源は始んど南露に集中されてゐるが、世界の六分の一に相當する廣大な版圖に比し今なほ未發達な鐵道網及びその他交通機關によつて僻遠の地までガソリンを輸送する代りに、これに代り得るものを現地において調達し得るとすれば、交通機關の負擔を著しく輕減し經費節減と國內資源の利用上有する意義は尨大である。

（ロ）ソ聯邦では森林地帶及び泥炭地帶が一地帶を形成してゐるがこの資源を開發利用する。

（ハ）一觸卽發の國際情勢に適應するため、國防力及び機械化部隊の擴充、交通の自動車化及び農業の機械化が今後一段と徹底するにつれてモーター燃料の消費量はいよ〳〵增加する傾向にあり、假に自動車のみを見ても一九四一年初の保有量は約一一〇萬輛に及び今後における消費量の增加は避け難い。さればこそ燃料資源を眞に愛護するためには燃料の節約を

徹底せしめ石油資源の愛護を圖るにある。

石油は今日國防資源の最たるものであり、その一滴はまさに血の一滴の貴さがある。しかるに石油資源は極端な偏在を示し極めて限られたる國家の手によつてこれらの資源は握られてゐる狀態である。近年世界各國が經濟的自給自足を確立せんとする傾向は益々その色を濃くしつゝあるが、かゝるナショナリズムの一つの現れとして持たざる國における代燃の研究及び發達は異常な深刻さを示してをり、それだけに時局の拍車は各種代用燃料の實用化の途を著しく短縮しつゝある。殊に國内に石油資源を殆んど擁しないドイツ、イタリヤ、フランス、イギリス等の諸國において本問題は一層深刻を極め、ポテンシャルな燃料資源の開發には日夜營々として努力が拂はれてをり、國家的自給自足の確立を目して出來得る限り國民をして自國資源の開發利用に向はしめてゐる。

左表はモーター燃料としての石油及び代燃資源において列國に比較してソ聯邦が如何に惠まれてゐるか、また石油資源に惠まれざる列國が自給自足を期しいかに邁進しつゝあるかを瞭然たらしめるものである。

歐洲列國のモーター燃料需給狀態　（一九三七年度）

| 國名 | 自動車數 | モーター燃料消費量（バレル） | 原油生產高（バレル） | 石炭生產高（千噸） | アルコール燃料消費量（千噸） | 森林面積（平方哩） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| イギリス | 二、四二一、三〇〇 | 四四、二〇〇、〇〇〇 | — | 三八、九〇〇 | 二六、〇〇〇 | 四、七〇〇 |
| フランス | 二、三〇〇、〇〇〇 | 三五、〇〇〇、〇〇〇 | 五三、〇〇〇 | 四六、一四六 | 一三、〇〇〇 | 三四、〇〇〇 |
| ドイツ | 一、四四五、四〇〇 | 三〇、〇〇〇、〇〇〇 | 三、〇七、〇〇〇 | 三八、〇四五 | 三〇、〇〇〇 | 五四、六〇〇 |
| ソ聯邦 | 五二五、四〇〇 | 一四、〇〇〇、〇〇〇 | 二九、六六、〇〇〇 | 三七、〇七二 | — | 三、〇一四、五〇〇 |
| イタリヤ | 四二九、七〇〇 | 五、二〇〇、〇〇〇 | 一四〇、〇〇〇 | 九六八 | 三七、〇〇〇 | 四、七〇〇 |





註　B、エゴロフ博士著「歐洲代用燃料自動車綜覽」による

各國における異常な精力的研究にも拘らず、いづれの代用燃料といへども生產コストの低廉さにおいて今日までのところガソリンに匹敵し得るものはいまだに見出されるに至らない。

ソ聯邦における代用燃料は薪、木炭、泥炭、無煙炭、コークス、褐炭、藁草等であるが、薪及び木炭はすでに研究の域を脫し實用化の段階にまで進んでをり、殊に薪ガス車は成績良好である。極東及び東部シベリヤはその豊富な森林資源に鑑み、薪を主體とし、木炭を部分的に使用される計畫である。また目下一部に使用されてゐる藁草は荒原地の自動車化を目指すものであり、普及の曉には邊境地、例へば西北ルートの如き自動車輸送も極めて容易さならべく、注目に値するものがある。

# 第二章　管理機構

## 第一節　自動車運輸管理機構の變遷

ソ聯邦における自動車運輸の管理は、最初交通人民委員部の道路自動車局によつて行はれてゐたが、一九三一年六月三日附決議をもつて中央道路自動車運輸管理局（ソドルトランス）の名稱の下に獨立し、聯邦人民委員會議の直屬機關となつた。

三五年に至り聯邦中央執行委員會は全聯邦アフトドル（自動車普及道路改善助成會）本部及び各加盟共和國のアフトドルを解散し、聯邦最高體育會議及び地方體育會議に自動車部の設置を決議（十月二十三日附）した

右の解散を決議せる理由として發表されたるところによれば、アフトドルは國內自動車工業が未だ發達せず且道路事業も未發達の時代に創設されたもので、今日における自動車工業の確立とこれに伴ふ自動車保有量の增加は自動車道路の廣汎な る築造改善を要求しつゝあるが、アフトドルの現機能を以つてしてはこれら課題を解決し得ず、會員數も次第に減少の傾向にあり資金調達のため營利的業務に携るに至つたため遂に解散を命じたとのことであつた。

次に三五年十月二十八日附を以つて中央執行委員會はソドルトランス（中央道路自動車運輸管理局）を內務人民委員部の一局として委管した。

これを以つて見れば、前記アフトドル解散の理由は單に表面的なもので、事實は政府が道路事業の危機を克服すべく囚人の强制勞働組織を採用するにあたつてアフトドルの存在を不利として解散したものと解すべきであらう。

次に三六年三月三日聯邦人民委員會議は、ソドルトランスを道路管理局（グシヨスドル）に、その地方機關を各加盟共和國內務人民委員部內の道路局又は地方、州の內務人民委員部支局の道路局に改組することを決議し、その任務は全聯邦各共





和國地方、州道路（聯邦人民委員會議確認の特別表所載）の建設、改修、經營及び各區執行委員會の行ふ道路建設の監督を行ふことゝなり、ソドルトランスの管轄より自動車、即ち自動車運輸の經營、車輛修繕、車庫及び修繕企業の計畫、自動車運輸に關する學術的調査研究、運轉手の養成等は完全に切り放されたのである。

この改組により一般利用の自動車運輸の經營主體たるソユーズトランスは廢止され、これに所屬した諸企業は各加盟共和國及び自治共和國人民委員會に移管され、また車庫裝置トラスト「ガロ」及びこれの企業はロシア共和國地方工業人民委員部に、自動車修繕の「ソユーズアフトレモント」は所屬事業と共に重工業人民委員部に移管された　また中央及び地方における自動車監督業務は聯邦內務人民委員部勞農民警局の管理に移され、運轉手の養成は各機關が自ら行ふことゝなり、ソドルトランスに屬してゐた運轉手養成のための學校もこれと共に移管されたのである。

## 第二節　自動車運輸人民委員部

その後ソ聯邦の自動車工業は益々擴充され、これに伴つて國內自動車保有量は著しく增大するに至り、加ふるにソ聯經濟の自動車運輸に對する要求は第三次計畫に入ると共に一段と高まり、第十八回黨大會は第三次計畫の課題として次の如き決議を行つた。

「自動車幹線及びトラクト、都市と鐵道停車場と水路とを繋ぐ貨物輻輳路には、自動車運輸の定期運行を組織する」また「自動車運輸に要する修繕基地を確保し、車庫、車庫外保管場、自動車修繕をなすサービス・ステーション及びガソリン・スタンド等の建設を開始する。五ケ年間の自動車輸送量を四・六倍に增大せしめる。貨物自動車運輸に要するトロリーの生產及びその普及に全力を傾倒する」

「バスを二・七萬輛に增加し市內及び都市相互間の自動車運輸の發展に力を注ぎ、貨物タクシイ及び旅客タクシイを最大限

に普及發達せしめる。」

かくの如き發展を計畫されたのであるが、ソ聯邦の自動車運輸の實狀は全くこれに即應し得ぬ狀態にあり、極めて無組織なものであつた。茲においてこの機會に自動車運輸の合理的組織化と、車庫、サービス・ステーション、修繕工場部品供給部、充分なる部品製造、所要の技師、技手、技工及び熟練度の高い運轉手の大量的養成を行ふところの中心機關の設置が三八年頃よりやかましく論議されるに至り、遂に第三回最高ソヴエート會議における聯邦人民委員會副議長ブルガーニンの「各加盟共和國自動車運輸人民委員部設置」に關する提議となつて現れ、三九年五月二十九日附を以つて決議されたのである。ブルガーニンの報告演說によれば、同人民委員部設置は左の如き根據に立脚すると述べられてゐる。

(イ)　自動車保有量の增加に鑑み、自動車企業の管理機關を組織的ならしめる。

(ロ)　自動車をより合理的組織的に利用する。

(ハ)　自動車幹線、トラクト、驛及び埠頭の連絡路における自動車運輸の定期運行を組織し、自動車輸送量を極度に增加せしめる。

(ニ)　自動車を完全な狀態に維持し、必要な修繕ベースと設備と部品を確保する。

(ホ)　自動車運輸に優秀な技術を有する運轉手の所要人員を確保し、究極において自動車全部を總動員狀態におく。

自動車運輸人民委員部は自動車省に相當するものであるが、各加盟共和國内のみにあり、全聯邦的人民委員部ではない。これによつて三六年三月のソドルトランスの改組によりグシヨスドルが獨立して以來各經濟部門別に分散し無組織狀態にあつた全國の自動車が、加盟共和國自動車運輸人民委員部の傘下に統合されることになつた譯である。

この人民委員部の創設に關聯して特に注目に價する點は、前記(ホ)の項にも「國内自動車全部を總動員狀態におく」と述べられてゐる如く戰時における自動車輛の徵用動員を主眼とせる點にあるのであるが、本問題に關しては第十章に述べることにしやう。

同人民委員部の創設により、三九年八月二七日附法令を以つて自動車修繕工場は中型機械製作工業人民委員部より自動車運輸人民委員部の管轄に移讓され、また自立採算制も實施されることになつた。

## 第三節　自動車運輸人民委員部の機構

ソ聯邦の法令によればロシヤ共和國自動車運輸人民委員部の機構は次の如くである。

ロシヤ共和國人民委員會議は左の如く決定す

一、ロシヤ共和國自動車運輸人民委員部に關する法令第八條並第九條（ロシア共和國法令集一九三九年第一一號第三九條）を改正し、自動車運輸人民委員部中央機關の機構を左の如く定む。

自動車運輸營業總管理局

モスクワ市並レニングラード市自動車運輸營業局

純自立採算による用度總管理局（グラブアフトスナブ）

學校並大衆養成所管理局

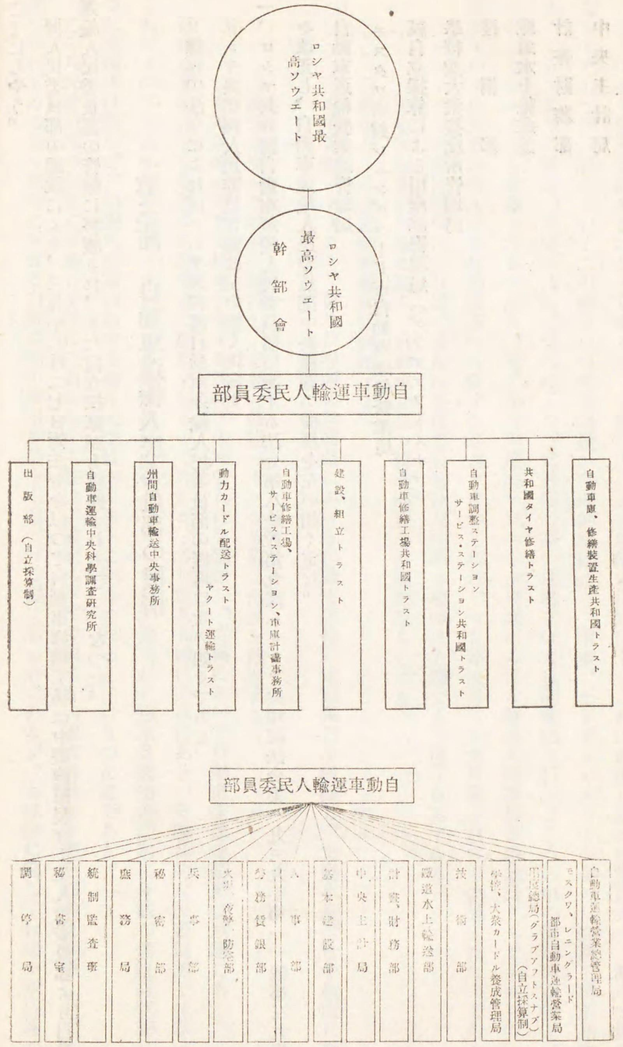
技　術　部

鐵道水上輸送部

計畫財務部

中央主計局

## 自動車運輸の管理機構






自動車運輸人民委員部内部組織

基本建設部
人事部
勞務賃銀部
次災夜警防空部
兵事部
秘密部
總務局
人民委員部附屬統制監査班
人民委員、人民委員代理並參與の秘書役室
調停局

二、左の組織は自動車運輸人民委員部の直接の管理に屬するものと定む。

自動車庫並修繕裝置生産共和國トラスト（TAPO）
共和國タイヤ修繕トラスト（ロスレムシーナ）
自動車調整ステーション並サービス・ステーション共和國トラスト（ロスアフトオブスルージワーニエ）
自動車修繕工場並工作所共和國トラスト（ロスアフトレモント）
建設組立トラスト
自動車修繕工場、サービス・ステーション及び車庫計畫事務所
動力カードル配送トラスト（トラストトランスエネルゴカードルオ）

ヤクート運輸トラスト
州間自動車輸送中央事務所（アフトラズグルズゼルドル）
自動車輸送中央科學調査研究所
純目立採算によるロシア共和國自動車運輸人民委員部出版部（ロスアフトトランシスダト）
三、左記管理局及び部は自動車運輸人民委員部中央機關より解消す。
自動車サービス並修繕裝置生産總管理局。同局は自動車庫並修繕裝置生産トラストに改組す。（ＴＡＰＯ）
中央諸區總管理局
北四諸區總管理局
南部諸區總管理局
沿ウオルガ諸區總管理局
ウラル・シベリヤ總管理局
東部諸區總管理局
ニノクト輸送總管理局
自動車修繕工場並工作所總管理局。同局は自動車修繕工場並工作場トラストに改組す。
サービス・ステーション並調整所總管理局。同局は自動車調整所並サービス・ステーション・トラストに改組す。
學校總管理局。同局を學校並大衆カードル養成管理局に改組す。
基準化並輸送組織部
調査統計部並財務部。同部の機能は計畫財務部に委讓す。



技術監査室
輸送部
法務局。人民委員部法律顧問の席は人民委員秘書室に設置す。
訴願局。同局の職務は秘書室專門勤務員に課す。
自動車運輸人民委員部機關の一九四〇年度定員數は（既定の一、一九九名を改め）九三五名と確認す。定員内譯左の如し。
（イ）中央機關　四〇〇名
（ロ）自動車運輸人民委員部に直屬するその他機關（補給關係ケ所を除く）は五三五名

## 第四節　自動車營業所の管理機構

自動車營業所の管理業務は計畫、運營、總務、財務の諸部門に大別し得るが、更にこれを具體的に分くれば業務計畫の作成、生産行程の組織、計畫遂行のための直接的業務指導、勞働力組織、技術的指導組織、合理化諸方策の實施、スタハーノフ式作業手法並自立採算性の導入、事業成績の調査發表及びこれに基く統制、從事員の養成並技術向上等の業務を含んでる。

自動車營業所の管理は中央集權制による場合と地方分權制による場合とがあり、中央集權制による場合は一切の命令指導權は首位にたつ單一の中央機關の手に握られ、下部機關はたゞ執行機關たるに止まる。後者ではこれに反し下部機關が命令權を握り中央管理局の權限はたゞ一般的指導と統制權のみに制限される。

自動車營業所は計畫と自立採算性とに基いて活動する生産的組織であつてその根本的任務は次の如くである。

（イ）營業所所屬の輪轉材料、運輸機械、輸送に要する建物並その裝備、熟練勞働者を使用し輸送を組織し遂行する。

（ロ）適切なる技術的サービス及び修繕の組織、技術的補給及び輪轉材料の保管等による輪轉材料の枝術的整備。

自動車營業所の管理に屬するものは通常輸送手段、すなはち輪轉材料、運輸に要する建物竝裝備（すべての都市企業）のみである。しかるにある場合には機械裝備及び貨物倉庫を含む積卸區も自動車局に含まれることがある。例へばトラクトがそれである。道路が自動車營業所の管理に屬するのは極めて稀であつて、營業所の奉仕する官廳または工業企業に道路經濟が屬する場合のみに限られる。たとへば採金トラスト、ソフホーズその他の諸道路がそれである。

自動車運輸の技術的點檢竝檢閲の權限は集中的に勞農民警局の國立自動車檢査院に屬してゐる。

自動車營業所は自己の業務の主要項目、輪轉材料の物量的且質的狀態を國民經濟調査機關に報告することになつてゐる。

自動車營業所はその使命によつて左の六種類に分類される。

（一）公共事業の自動車營業所

貨物と旅客の市内輸送のほか消防、衞生、清掃などの特殊作業に從事する。

（二）工業の自動車營業所

工業及び工場内部の輸送に從事する。

（三）農業の自動車營業所

コルホーズ及びソフホーズ路線に從事する。

（四）商業の自動車營業所

商業運輸に從事する。

（五）通信の自動車營業所

郵便輸送に從事する。

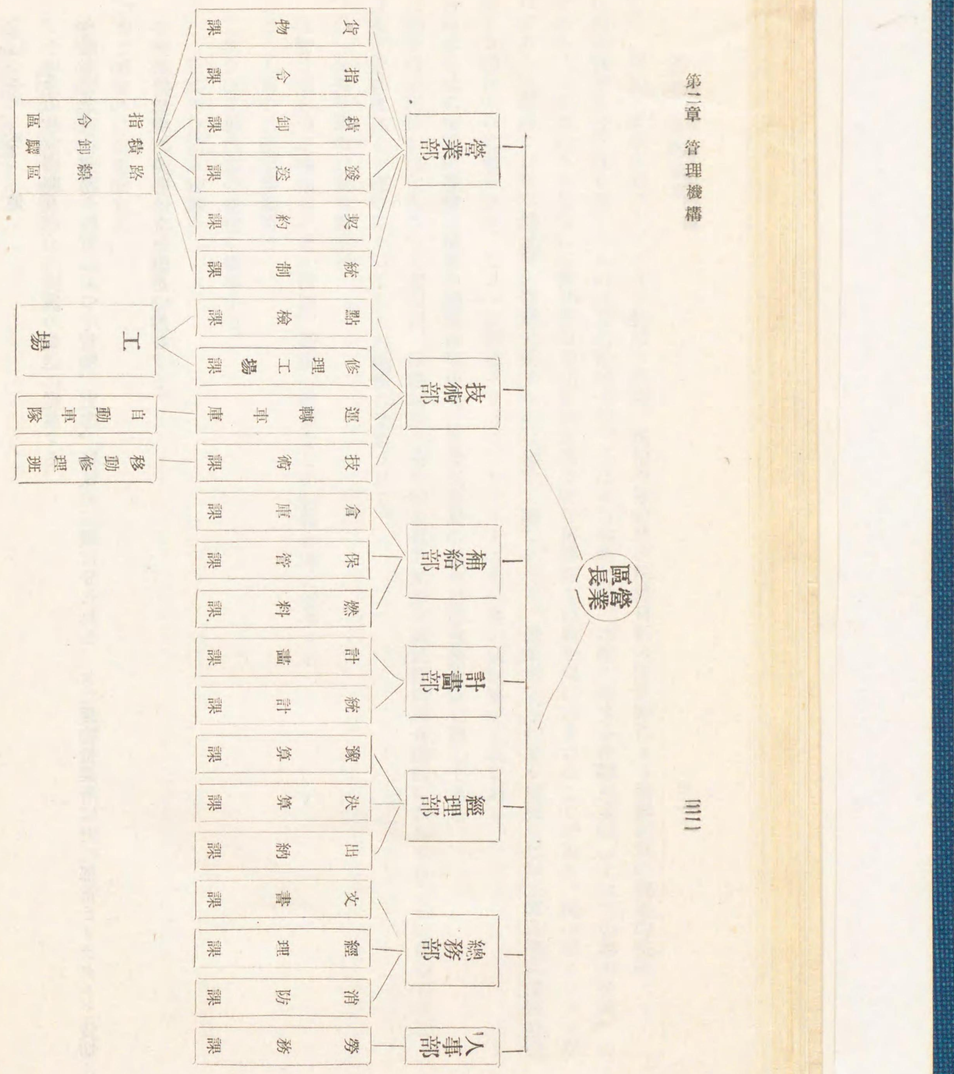
（六）その他

その他の政府機關及び公共機關の輸送に從事する。

自動車營業所は業務の性質によつて貨物、旅客、特殊の三種に分たれる。また貨物營業所は更に都市とトラクトと貸切と

に分たれる。

自動車營業所の機構は次の如くである。






# 第三章　ソ聯自動車の生産

## 第一節　ソ聯邦自動車化の沿革

### 第一項　帝政ロシヤの自動車化

ソ聯邦における自動車工業は今を去ること二十三年前、すなはち一九一八年十一月國立自動車工業總管理局の創設を以つて嚆矢とする。

革命前のロシヤにおける自動車運輸（八、八五六）輛は尤も極めて微々たる存在ではあつたが、專ら外國車に依存してゐた。しかるに歐洲大戰の勃發するや國内に自動車工業を有せず外國車に依據することの不利を痛切に感ぜさせられたのである。先づ戰線は勿論後方にも自動車工作所網を應急に組織し、現有車輛の維持修理のための技術關係從事員の養成に莫大な費用を投じなければならなかつた。而も新車輛の補給源は專ら外國市場であつたが、その外國市場たるやほとんど閉鎖され、各自動車國自體が戰亂の禍中に投じたるため生産せる自動車は全て自國の軍隊に補給してもなほ不足を告げる狀態にあつたのである。

自動車の輸入及び生産

| 年別 | 一九〇一―三 | 一九〇四―六 | 一九〇七―九 | 一九一〇―三 | 一九一三―四 | 一九一五 | 一九一六 | 一九一七 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 輸入 | 一四八 | 四六三 | 二、四八一 | 七、九一二 | 一〇、〇〇六 | 五、〇六三 | 七、一八〇 | 八、一五八 |
| 生産 | — | — | — | 一二二 | 一一四〇 | 九〇 | — | — |

大戰當時ロシヤに輸入されてゐた自動車は種々雜多な型式のもので數萬輛に上つてゐたが、部品の不足こ入手困難こにより保有車輛の利用は極度の困難に陷り、破損又は磨耗により使用不能に陷つた車輛は山をなし、所謂自動車の墓場の觀を呈したのであつた。

自動車工場の建設は一九一六年のここで、モスクワ、ルイビンスク、ヤロスラーヴリ、ロストフ・ナ・ドヌーの四箇所に年產能力各一、五〇〇輛の計畫で個人企業家の手によつて着手された。これら個人企業の外に能力三、〇〇〇輛の國營工場「國立軍用自動車工場」も起工された。

上記工場は完全に輸入機械裝備（英佛兩國製）により建設され、歐洲諸國の自動車會社の型式（フイアット、ホッチキス、レノー、クライスラー等々）を摸造することを目的としたが、一九一七年二月革命の勃發によりこれ等工場は竣工を見ず放棄されるに至つた。

## 第二項　革命後における自動車化

從つて革命直後ソ聯邦は國內の自動車化にあたり非常な苦境に立ち、まづ自動車生產基地は勿論專門家及び技工の養成より出發するほかなかつた。

ソ聯邦政府は自動車生產及び運輸の一元化を圖る見地より一九一八年に最高國民經濟會議內に中央自動車部なるものを組織し、全國の自動車を統一管理せしめ、自動車運輸（車庫經濟も含む）の經營及び修繕、自動車生產（自動車修繕工場を含む）を一手に管掌せしめた。

最も著名な三工場（モスクワにおける「アモ」工場及びロシヤ・バルチック工場、ルイビンスクにおけるルスコエ・レイノー工場）は建設も相當進捗し機械裝備も大體完了すると共に「國立自動車工場總管理局」と稱する特殊の機關に委管された。ソ聯邦における自動車生產基地創設に關しては大體以上の如くであつた。



建設當初におけるこれら自動車工場の根本的指命は現有車輛を維持補修し輸入車に對する部品を製作するにあつた。しかるに工場裝備の不完備と熟練工竝工作上の經驗不足のために、必要こする新部品を充分に生產するまでには相當長い時日を要した。これに對し機械製作に經驗を有する一般機械製作工業關係の工場も援助するここゝなり、自動車用新部品の製作に着手したが、圖面、特殊機械裝備及び工具等を欠いでゐたゝめに完全に失敗に終つた。要するにこの時代はソ聯邦自動車工業の濫觴期であつて生れ出づる深刻な苦惱を經驗してゐるにこの時代はソ聯邦自動車工業の濫觴期であつて生れ出づる深刻な苦惱を經驗してゐる。

その後一九二〇年より二一年にかけて自動車生產基地は改建され、これを「第一次擴充期」こ稱し得るこ思ふが、自動車製作（大修繕）にヤロスラーヴリ工場、モスクワ「スパルタク」修繕工場、プレオブラゼンスキイ自動車工作所（モスクワ）等の諸工場が參加し、一方ロシヤ・バルチック工場及びルスキイ・レノー工場は自動車製作より脫退した。

第一次擴充期において自動車工場は專ら未完成の工場建物の竣成に邁進し、不足せる機械裝備の補充に專念した。しかるに海外から機械輸入の途は斷たれてゐたゝめに、全自動車工場相互間に機械を合理的に配分し且他の工業部門より不足分を部分的に入手するこいふ方法による外なかつた。

かゝる物的部面のみでなく、勞働力の確保は更に困難であつた。モスクワにおける自動車工場では當初ラトビヤ人の熟練勞働者が勤務してゐたが、一九一九—二〇年中に彼等の大部分は歸國したゝめ、他の工業關係從事員中より選拔し自動車工業技術工こして專門に養成を開始した。

車輛修繕の方面では、最も普及されてゐる型式の車のみを選出し、單一の型式の修繕を一定の工場に擔當せしめる方法をとり大修繕は漸次工場的性格を具へるやうになつた。

一九二一年に最初のソ聯製自動車が誕生したが、非常に少數であつたこは云へソ聯邦にこつて誠に意義深いものであつた。それはこの車輛に使用されてゐるシリンダー・ブロックこギヤーこクランク・ケースはアモ工場が初めて製作したもので

あつたが、その製作には從來の手工業的手段を廢し專門の生産設備を使用したいふ點にあつた。またヤロスラーヴリ工場もこの年に自動車用細部の生産を開始するに至つた。

當時最もよく裝備された工場はアモ工場であつたが、機械工場に三二〇台、工具工場に七〇台の機械を具へてゐた。その中自働式二〇台、半自働式一〇台、轉刀旋盤四〇台であつた。鑄造工場は小物の鑄造を行ふ原始的な設備で始んど手動式によつてゐた。鍛造工場に至つてはこれより更に設備劣り、プレス用ハンマーは全然なかつた。

一九二三年に至つてアモ工場は二〇台、ヤロスラーヴリ工場は三台米國製機械を輸入した。

一九二二年にアモ工場は國産の材料を使用し完全に自工場の從事員の手によつて製作されたる最初のエンヂンを製作したが、これは專ら修繕車用に使用された。また大修繕は漸次再生的修理にまで發展し、老朽車及び解體車は修理された完全なアッセンブリートに組立てられるやうになつた。

一九二四年に至りアモ工場は自動車修繕を停止し、新車の生産に專念することゝなつたが、生産對照はイタリヤ製自動貨車フイアット（三五馬力、四氣筒機關、搭載力一・五噸）をモデルとした車であつた。

しかるに自動車製作に關する經驗に乏しく、且機械設備不足しこれを製作補充し得なかつたゝめに生産輛數は非常に少く最初の一〇輛（「アモ―一五」）を一九二四年十月にやつと完成した始末であつた。しかるに從來は組立及び修繕にすぎず本質的には自動車工業と稱し得ないものであつたから、これを以つてソ聯邦自動車工業史の第一頁が操られたものと見るべきである。

自動車の製作を開始せるアモ工場は三噸自動貨車の修繕を機械設備その他と共にヤロスラーヴリ工場に引渡したが、一九二六年には後者も同じく新車の製作を開始した。

しかるに、ヤロスラーヴリ工場は鑄造工場、鍛造工場及び機關工場を有しなかつたゝめにモスクワ工場と合同化する必要があつた。最初に製作した三噸積自動貨車「ヤズ―一」にはモスクワ工場三五馬力エンヂンを使用し、同工場及びその他の工場より大型鑄造品並鍛造品を購入した。かくの如く自動車工場に機械工場がなく他工場より供給を受けるといふことは非常な弱點であつて、自動車の改良を行ふにも絶へず束縛を受け、ひいては工場全體の活動に非常な惡影響を及ぼしたが、今日も依然として他工場よりエンヂンを供給される點は改められてゐない。

一九二七年にはモスクワの「スパルタク」工場が自動車製造を開始した（註一）本工場の製品は「ナミ―一」（HAMI―一）と稱する小型乘用車で、二氣筒、二二馬力、空冷式機關を具へ、自動車機關科學研究所（現在の自動車・トラクター科學研究所の前身）の研究考案による特殊の構造の車輛であつた。

註一、現在「スパルタク工場」は自動車製作を行はず他の目的の爲に使用されてゐる。

しかるにこの車は幾多の構造上の欠陷を有し、のみならず「スパルタク」工場はこの車の製作上必要とする技術工程を確保するにその機械設備は餘りに貧弱であつたのである。「ナミ―一」は從つて實地使用の結果非常に成績惡く、結局三年後には製作を停止するの外なかつた。

上來述べ來つた自動車「アモ」「ヤズ」及び「ナミ」は完全にソ聯邦において組立てられた車ではあつたが、ソ聯邦において製作されたものでない輸入部品、すなはち電氣裝置、ボール・ベアリング、計器類、車輛、ライト等々を使用してゐたので嚴密には純國産とは稱し得ないものであつた。

當時國内に下請工場を有しなかつたことは自動車工業の最も大なる弱點であつた。モスクワにあつた自動車附屬品工場は、その後漸くキャブレター及びその他幾つかの部分品の生産を開始したが、自動車工業の必要とする多種多樣の製品を出すことは全く不可能なことであつた。

## 第三項　第一次五年計畫における自動車化

ソ聯邦の重工業並農業の社會主義的改造が進むにつれて國内の自動車化發展の機運が熟し、第一次五年計畫においては國内の自動車化が重要なテーマとして取りあげられるに至つた。

第一次五年計畫當初ソ聯邦における自動車數は僅かに一七、三六八輛に過ぎず漸く世界第三七位にあり、自動車の生産は設備極めて不充分にして手工業的生産過程によつてゐた三工場に依存し、年産四七四輛、世界第十二位にあつた。かつ下請工場は極めて貧弱であり、從つて外國車の輸入は非常な數に上つてゐた。

ソ聯邦の自動車工業にとつて第一次五年計畫は既存工場の改造と新工場の創設、更に他工業諸部門の自動車製作參加の時代であつた。

先づ一九二八年にソ聯邦の自動車工業は目覺しい轉換を行つた。アモ及びヤロスラーヴリの二既存工場の大改造と、ニジエゴロドの大自動車工場の新設計畫が開始された。

しかるに、新たに計畫された生産規模は、既存工場に採用されてゐる生産技術を以つては達成困難なることが判明した。また歐洲列國における自動車工場の規模及び生産手段も範とするには適當でなかつた。結局米國の自動車技術を取入れることに決し、經驗に乏しい技術者を米國に派遣し、大量生産に採用されてゐる機械を學ばしめる一方、製作技術そのものを修得せしめた。

アモ工場では各種の自動車を詳細に研究試驗した結果アフトカー社製二・五噸自動貨車が實用車として、殊にソ聯邦の條件に最適の車であるとの折紙をつけ、同車の生産を組織することに決した。アモ工場は米國の新技術を取入れ、多數の米國自動車會社の指導を求め優秀なる米國車の研究に努めた。

工場の改造は一九二九年より三一年まで續けられた。改造こいふより殆んど新設されたとゝふべきほど根本的な改造であつた。しかしてスターリン記念モスクワ自動車工場と改稱した。

改造工事中工場は「アモ—一五」の生産を中止する外なかつたが、組立工場のみは新從事員の養成のために一九三〇—三一年の二年には米國アフトカー社より部分品を購入し組立を行ひ「アモ—二」と稱する車を生産した。

一九三一年十一月に至りいよ〳〵新工場は操業開始し、「アモ—三」車（六氣筒、二・五噸積）の生産を開始した。

一方ヤロスラーヴリ工場も從來の三五馬力の機關を廢し六〇馬力機關に強化し、シヤシイも構造を改め補強し「ヤ—四」型に近代化されたのである。

一九二九年にはヤロスラーヴリ工場は更に九三馬力機關を採用し、走行裝置を補強し、「ヤ—五」及び「ヤ—六」型と稱する五噸積の重自動貨車の生産をはじめた。

一九三〇—三二年にヤロスラーヴリ工場は工場自體の改造に着手し、機械裝備を補充し、生産能力を五噸車年 二、五〇〇輛に擴充し、重自動貨車生産においては世界屈指の工場となつた。

スターリンはこの當時アモ工場從業員に送つた書簡に左の如く述べてゐる。

「立遲れたる技術と、低い勞働生産性と殘忍なる搾取法とによりかつて帝政ロシヤの資本家が自動車工場を建設せんとしたその場所に自動貨車二・五萬輛の生産能力を有し最新技術の粹を聚めたる巨大なる工場が打建てられた。」

上述の如くソ聯邦は第一次五年計畫に入つてアモ工場及びヤロスラーヴリ工場の根本的改造を實施したが、第一次計畫の自動車工業界における特筆すべき事業は、モロトフ記念ゴリキイ自動車工場の建設に指を屈すべきであらう。

モロトフ工場の建設は最初一九二九年に米國フオード會社と技術的援助に關する契約を結んだ。建設計畫のために米國に多數の技術者を送り、フオード會社の技師の參加を得その他工場及び建築會社の有數の技師を顧問とし計畫が行はれた。從つて自動車の型式も當時フオード會社の製作してゐたモデルを基礎とし、技術的行程も連續生産及びコンベヤー・システムの組立法を行ふ米國式そのまゝを採用した。しかるにソ聯邦側に云はしむればこの計畫は全くソ聯邦獨自のものであつ

て、「本質的には米國の經驗をソ聯的條件に適合せしめた」に過ぎないと理屈を云つてゐる。

工場の建設は一九二九年末に起工され、一九三二年一月には大體完了し生産を開始した。工場は自動車年産六萬輛に裝備（第一次）されたが、工場の最も特異なる點は、完成車の組立は出來得るかぎり消費地に接近せる地點において行ふ方針をとり、モロトフ本工場においては極く一少部分のものゝみの組立を行ひ、大部分は主要アグレガートのまゝ最も自動車を消費する各地方に設けられた組立工場に送りそこで組立てる點にある。

工場の建設及び工場内設備の組立期間中ゴリキイにおいては新工場の從事員養成の意味において、輸入部品を以つて自動車を組立て從事員をしてコンベヤー作業に熟練せしめたが、三二年一月工場操業開始と共に輸入部品による組立は停止した。

かくの如く自動車工場が各地に建設され、不斷に工場の擴充が必要となり、かつ完成車の配給竝新型車の研究等の必要が生ずると共に、自動車科學研究所及び計畫機關が開設される運びとなり、そのために特別の研究所と、試驗工場とが建設された。また自動車製作工場と共に第一次計畫には下請工場群も改建されたが、その主なるものとしてはレニングラード及びモスクワにある氣化器工場、パウロウオ市の携帶工具工場、キルジヤチの照明具工場、ゴリキイの金屬製品工場等が枚擧される。

自動車工業の系統に屬しないもので、矢張り自動車製作及び營業關係に使用される製品を出す大工場も建設された。例へばモスクワのボール・ベアリング工場及び電裝品工場、ヤロスラーウリのゴム綜合企業、コンスタンチノフカの硝子レンズ工場等がそれである。

ソ聯邦の自動車工業の第一次計畫の目標は自動貨車の確保であつて、乘用車の生産はたゞモロトフ工場において極めて少數行はれてゐたに過ぎなかつた。自動車生産は第一次計畫末において年二・五萬輛に達し保有量は七・五萬輛に增加し、自動貨車に關する限り外車依存の絆を完全に精算した。

かくの如く第一次五年計畫中にソ聯邦の自動車工業は積極的に擴充されたのであるが、ミシュスチンによれば第一次計畫中自動車工場の技術的裝備に投下されたる資本は、モロトフ工場――一八九・二百萬留、スタリン工場――一二二・二百萬留、合計三一一・四百萬留といふ巨大なる額に上つてゐる。

### 第四項　第二次五年計畫における自動車化

第二次五年計畫における自動車工業の目標は、現在使用されてゐる新式機械裝備の完全なる國内生産、自動車生産の新らしい手段及び生産力の增强確保にあつた。

一九三四年にはスターリン工場及びモロトフ工場の生産力を最初八萬輛に、第二期には三〇萬輛に擴充すべく更に改造工事に着手した。

スターリン工場の生産する二・五噸積自動貨車は第一次計畫期に變速裝置及び走行裝置を補强され、エンヂン發力を七三馬力に高められた。かゝる改造の結果「ジス―五」と稱する新自動貨車が出來上つたのであるが、同車は一九三三年より生産開始され今日もなほ生産されてゐる。

「シス―五」のベースを使用して二四―三二席のバス及び消防自動車も製作されるここになり、また「ジス」型七三馬力エンヂンはヤロスラーヴリ工場製自動車に使用されることゝなつた。

第二次五年計畫における自動車工業界に特筆すべき事實は、モロトフ自動車工場が乘用車生産に着手せる一事であらう。乘用車のエンヂンには「ジス―一〇一」と稱する一一〇馬力八氣筒機關を使用し、一九三六年より開始された

モロトフ工場は一九三二年より四〇馬力四氣筒機關を使用し一・五噸自動貨車（ガズ―AA）及び乘用車（ガズ―A）の

生産を開始した。「ガズ—AA」のベースを使用し二・五噸自動貨車及び一二—一四席のバスも製作された。また乘用車「ガズ—A」のベースを使用し「ピカプ」と稱する半自動貨車も製作された。

その後「ガズ—A」を更に改造し五〇馬力機關を裝架し、スプリングが四個を使用し「M—一」の名稱の下に一九三六年より生産が開始された。

かくて第一次五年計畫末、すなはち一九三二年末における二・五萬輛から、第二次五年計畫末たる一九三七年末には年生産高は各工場合計二〇萬輛に達し、イタリヤを凌駕しフランスの水準に追ひつき、自動貨車生産に關する限り歐洲第一位を占めるに至つた。

自動車工業の最大の目標は量的增産にあつたことは勿論であつたが、質的改善の方面にもまた苦心の跡が窺はれる。例へば一九三三年におけるソ聯邦國產自動車のカラ・コルム走行試驗もその例と見ることが出來やう。この走行試驗はモスクワに歸る全長九千粁の長距離に亙るものであつたが、その間に通過する道路は良惡多種多樣でカラ・コルム砂漠の橫斷の如きは極めて困難なものであつた。それだけにソ聯車の弱點も遺憾なく曝露されたが後日の車質改良上貴重な經驗を積んだ譯である。

第二次計畫期においては代用燃料車の研究も開始された。代然車の研究には工場と自動車トラクター科學研究所が協力し發展中央アジヤのカラ・コルムを經て再びモスクワに歸る全長九千粁の長距離に亙るものであつたが、その間に通過する道路は良惡多種多樣でカラ・コルム砂漠の橫斷の如きは極めて困難なものであつた。それだけにソ聯車の弱點も遺憾なく曝露された。

第二次計畫期においては代用燃料車の研究も開始された。代然車の研究には工場と自動車トラクター科學研究所が協力しディーゼル機關及びガス發生機等多數試作研究された。

一九三四年度にはソ聯邦において萬國ディーゼル車製技會が開催され多數貴重な資料を提供したが、この資料に基いて「ヤズ」「ジス」及び「ガズ」自動貨車用ディーゼル・エンヂンの設計及び製作が開始された。またガス發生爐も試作品が次々に製作されテストされたが、一九三六年よりモロトフ及びスターリン兩工場は、これのシリーズ生產を開始した。而して一九三年には國產ガズ自動車のモスクワよりオムスク往復の走行試驗が實施されたが、成績は大體良好であつたものゝ如くである。



ソ聯邦が自動車工業擴充に際して最も苦心を拂つたのは勞働力の徵募、養成及び組織にあつたと述懷してゐる。ソ聯邦工業の諸工場において熟練勞働者が不足してゐたため發展途上にある諸工場は未經驗者—殊に靑少年を採用する外なかつた。一九三八年六月一日現在ソ聯邦の自動車工業從事員數は一〇・二萬人に上つてゐる。その中勞働者數は七・七萬人で、その六二%が男子、三八%が女子である。殊に興味ある問題は年齡別構成であつて、二五歲以下が四〇・五%、二六歲以上が五九・五%となつてゐる。これは戰時動員により受けるべき影響の大なることを物語つてゐる。

以上によつてソ聯邦の自動車化の沿革を大體盡し得たやうに思ふが、要するにソ聯邦の自動車化は短期間に非常な發展を示してゐる。すなはち自動車の生產においては二次五年計畫末において日產各種自動車七〇〇輛、自動車工業創業以來の生產數は一九三八年九月までに七五・四萬輛、馬力數において四千萬馬力の自動車が送り出されてをり、いづれにせよ今日では世界有數の自動車國となつた。

スターリンは一九三一年に「先進資本主義諸國より立遲れたゞけの距離を最大限十年間に駈け拔かねばならない」といつてゐるが、ソ聯邦自動車工業はまさにこの言葉の意味に沿つてひた走つた感が深いのである。

以上は第二次五年計畫末までに至る自動車工業を中心とせる自動車化に關しては本章第四節に檢討を試みる豫定である。

## 第二節　自動車製作工場

この中では主要な三製作工場のみを取りあげ、組立工場及び下請工場に關しては觸れなかつた。「キム」自動車工場は三九年に起工されたばかりであり、かつ他章においても部分的ではあるが述べてゐるからこゝには割愛した。同工場の作業は

他工場との合同化のかたちで行はれており、一種の組立工場に近いものである。

自動車製作工場は綜合工場であつて、他工場に外注せる部品によつて自動車を組立てる組立工場である（米國フォード會社のみは鑛山林場に至るまで經營し一貫的經營を行つてゐる）從つて下請工場の活動は往々にして、自動車工業全體の活動を左右するものであり、下請工場の調査は極めて重要であるが、資料及び時間の都合上割愛した。

## 第一項　スターリン自動車工場

モスクワ市にあり正式の名稱はスターリン記念モスクワ自動車工場（Завод им. Сталина）と稱され、同工場による製品は通常「ジス」と冠稱してゐる。

本工場の前身は「アモ」（AMO）と稱され一九一六年に建設され外國製部分品を輸入し「フィアット」の一・五瓲自動貨車を組立てたが、一四年に改造され從來の組立工場より獨立の製造工場となり三一年までに約六千輛の自動車を生産した。しかるに二九―三一年間に大改造が施され「アモ―二」及び「アモ―三」と稱する自動貨車の生産を開始した。この車の性能は積載力二・五瓲、最大時速一六〇粁、六〇馬力六氣筒機關を具へてゐるが、米國の「アフトカー」に摸したものと稱される。

同工場は三六年に更に大擴張工事に着手し、三八年に大體完了の豫定であつたが今日なほ完了せず工事續行中である。

改造後の生産能力、車輛型式及び三八年度の實績に關しソ聯邦は左の如く報導してゐる。

スターリン工場は三六年以來大改造中で三八年末に大體完了の見込みであるが、敷地が四〇〇ヘクターに及ぶここに想到すればその規模のほどは推して知るべきである。

生産能力は自動貨車年九・五萬輛、六席乘用車一・六萬輛ないはれ、現在では自動貨車日産二二〇輛、年七萬輛の生産を行つてゐる。

乘用車は「ジス―一〇一」及び「ジス―一〇二」の高級車を製作しつゝあり後者はラヂオ及び煖房の裝置を有する近代的車である。

三八年度には二五―二八席の流線型バスの製造を行つており、その特色は座席がユツタリとして手荷物の輸送、通風及び煖房裝置及び鏡等を有する點である。そのほか三五―四〇席のバスも製作中である。

なほ都市間の交通に時速一四〇―一五〇キロの高速輸送及び長距離輸送用自動貨車が計畫されてゐる。自動貨車「ジス―五」は現在使用されてゐる六氣筒機關を廢し、乘用車「ジス」のものと同型の八氣筒機關を取りつける計畫である。

燃料節約上最も適はしいデーゼル機關は多年研究中であつたが、この程漸くスターリン工場によつて完成された。しかるにいまだ大量製作にはいたらない。」（ブラウダ―三八年一月七日）

「一九三九年一月十九日開かれたスターリン工場スタハーノフ員及び突擊員の會合において工場長リハーチェフの三八年度工場實績に關する報告によれば、生産增加率は二〇・二%、三二年度一日平均生産五〇輛、三五年度――一〇二輛、三八年度――二一八輛である。現在工場にはスタハーノフ勞働者一・五萬人、突擊員一・二萬人がゐる。

三八年度における作業の欠陷を示せば重要生産は年計畫の九九・五%、すなはち五百萬留の未遂行となつてゐる。」（「マシノストロエニエ」三九年一月二十日）

最近公表されたところによればスターリン工場の第三次計畫における生産は各種車輛合計三九年度七・四萬輛、四〇年―八萬輛、四一年――八・七萬輛、四二年――一〇萬輛となつてゐる。また三七年度の實績六・一六萬輛、三八年度は六・九萬輛であつた。

スターリン工場における從事員數は、四〇年初において勞働者――三二、四二四名、技師技手――六、〇三六名、勤務員――三、二六四名、合計――四一、七二四名と報じられてゐるが、自動車生産量においてスターリン工場はモロトフ工場の

四八%に過ぎないにも拘らず、從事員數においては後者の四九、四一六名に對し殆んど大差なく、從つて從事員一名當り年生產はモロトフ工場の三・三七輛に對し僅かに一・九輛と非常な開きが見られてゐるが、これは何を意味するものであらうか。おもうに同工場は從來幾回にも亙つて大改造を加へられたとは言へ、ソ聯邦最古の自動車工場であるだけに工場設備がすでに舊式化し、機械化、自働化の程度においてモロトフ工場に劣つてゐることに基因するものと理解すべきであらう。

### 第二項　モロトフ自動車工場

正式の名稱は「モロトフ記念ゴリキイ自動車工場」といふが、その名の示す如くゴリキイにあり、ゴリキイ自動車工場（Горьковский Автомобильный Завод）を略稱し「ガズ」ГАЗと呼んでゐる。同工場製自動車が「ガズ」の名を冠して呼ばれる所以はこゝにあるのである。

モロトフ工場は一九二九年オカ河畔に工場敷地の準備を行ひ三〇年及び三一年中に建設を完了し三二年初より活動を開始し、最初の自動貨車一五輛は第十七回黨大會に對し贈物として同年一月モスクワに送られ、翌三二年には自動貨車七、四七七輛、三三年度には一六、二五〇輛を生產してゐる。

工場は米國フオード會社より購入した設計により機械裝備及び技師等も米國に仰いで建設した。從つて工場の生產行程もフオード會社に倣ひ、車輛の型式もフオードの「ＡＡ」一・五瓲自動貨車を「ガズ—ＡＡ」、「Ａ」乘用車を「ガズ—Ａ」と改稱して生產した。しかるに乘用車は三六年より四〇馬力の「ガズ—Ａ」より五〇馬力、五席の「ガズ—Ｍ・一」に改めたが、この轉換により作業は極度に澁滯し、三五年の乘用車生產計畫一・九萬輛に對し辛じて四千輛を生產計畫し、ソ聯邦の乘用車生產は全體として非常に低落を見たためにこれに關する統計數字は極度に發表を避けられた形跡がある。

モロトフ工場は三五年四月に創業以來十萬輛目の自動車を生產し、四〇年五月二七日には五〇萬輛目の自動車を完成した三七年には各種自動車一三五、七〇〇輛、三八年には一三九、七〇〇輛を生產し、三九年の生產計畫は一五〇、〇〇〇輛、四〇年は一六六、五〇〇輛、四一年には一九二、五〇〇輛、四二年には二四五、〇〇〇輛となつてゐる。

モロトフ工場は製品の一部を組立工場において組立を行はしめてゐるが、これは消費中心地に組立工場を有し現地組立を行ふことにより鐵道の負擔を輕減せんとするもので、第三次計畫においては各地に多數の組立工場が建設される計畫であるゴリキイ工場の自動貨車は從來モスクワのキム組立工場において組立てられてゐたが、同組立工場が小型車工場にあてられることゝなつたゝめ、三九年四月末を以つて組立を停止し、ロストフに組立工場を建設しこゝにおいて組立を行ふことゝなつた。

モロトフ工場は他の自動車工場がそうである如く多數の下請工場に依存し多數の部品をこれら下請工場より仰いでゐる。從つて下請工場とは極めて緊密なる關係にあり、工場の活動の如何も下請工場の活動如何に支配される度合は非常に大であり、またその反面において車輪工場を有しないスターリン工場及びヤロスラーヴリ工場に對し足廻りを、キム工場及び自動車トラクター工具工場に對して鑄造品を供給してゐることを無視することはできない。

最後にモロトフ工場の從事員數は四〇年度において勞働者——三八、七〇三名、技師及び技手——六、六九五名、勤務員——四、〇一八名、合計四九、四一六名と報ぜられてゐる。

「工場を擴張し生產力を四倍に高め、その結果從來の年產一二萬輛より五〇萬輛に飛躍することになる。即ち三九年度には二五萬輛、四〇年度には三五萬輛、四一年度以後はいよ／＼五〇萬輛と部分品九億留の生產が可能となる。

本工場は三七年にリムジン型乘用車「Ｍ・一」を一、七〇〇輛試造したが、三八年からは大量生產を行ふ豫定である。同車の特徵は六氣筩機關を具へ出力七六馬力、時速一一〇——一一五粁を出し得る點にある。また現在製造されてゐる一・五瓲積車に六氣筩機關を取りつけシヤシイの補強を行ふはずで、その結果積載量は二瓲に、時速七〇——七五粁に强化される。」

（「プラウダ」—三八年一月七日）

「目下建設中のモロトフ工場機關工場はいよ〳〵本日から工場設備の組立が開始された。この工場の生産能力は機關年五〇萬基となつてゐる。」（「イズヴエスチヤ」紙三八年十一月十一日）

「本日正午モロトフ工場のメン・コンベヤーより五〇萬輛目の標準自動貨車「ガズ—AA」を取卸した。モロトフ工場最初の自動貨車一五輛は、第十七回共産黨大會に對する贈物として一九三二年一月にモスクワに送つた。同三二年中にモロトフ工場は自動貨車七、四七七輛を、翌三三年に一六、二五〇輛を生産し、生産輛數はその後各年增加の一途を辿り、創設當初より四年間における生産九九、二八五輛に對し、三七年度においては一年に一二一、七三七輛に達し、本日（四〇年五月二十七日）五〇萬輛目の自動車を完成した。

自動貨車「ガズ—AA」はモロトフ工場のメン・コンベヤーで組立てられてゐるのみでなく、支部工場においても組立てられてをり、昨年まではモスクワのキム自動車組立工場において組立てられてゐたが、すでに一年以上ロストフ自動車組立工場がこれに代つて組立てを行つてゐる。

一・五瓲車五〇萬輛の外に、モロトフ工場は「ガズ—AA」のベースにバス、不整地用車、三軸車、自動荷卸車、ガス自動車、壓搾ガス自動車、その他の特殊の車輛を製作してをり、乘用車はすでに一〇・九萬輛を生産してゐる。目下工場は新型車六氣筒機關二瓲積自動貨車の大量生産準備を行つてゐるが、最初の一輛は五月一日に完成した。四二年初には二瓲積車の生産に移行する筈である。」（「イズヴエスチヤ」紙四〇年五月二十七日）

### 第三項　ヤロスラーヴリ自動車工場

同工場はその名の示す如くヤロスラーヴリにあり、一九二五年に創設された。この工場は機關工場を有しないためにエンヂン廻り及び大型鍛造品はスターリン工場より供給を受けてゐる。

最初「ヤ—三」と稱する三瓲積自動貨車を生産してゐたが、第一次及び第二次五年計畫中に改造され重自動貨車の大量生産を行ふまでに發展した。

第一次五年計畫中に生産せる自動貨車は、「ヤズ」（三・五瓲）、「ヤ—五」（五瓲）、「ヤグ—四」（五瓲）、「ヤグ—六」（五瓲）、「ヤグ—一〇」（八瓲）等で殆んど五瓲以上の重自動貨車である。そのほか赤軍專用の車輛も多數製造したと言はれてゐる。

第三次五年計畫には「ヤグ—七」（五瓲）、「ヤグ—八」（八瓲）、「ヤス—四」（五瓲）等を生産することに計畫されてゐるが、スターリン工場製ガソリン・エンヂン及びウファ・モーター工場のヂーゼル・エンヂンを使用するはずで、「ヤス—四」は自動荷卸裝置を有する自動貨車である。

本工場は自動貨車の外に無軌道電車も製造してゐるが、三六年六月より「ЯТБ—一」、三七年八月より「ЯТБ—二」三八年八月より「ЯТБ—四」（三三席）を生産してゐる。

現在試作品として試驗中のものに二階附無軌道電車「ЯТБ—三」（七〇席）及び「ЯТБ—五」（三六席）と稱する一階のものがある。

同工場は、一九二五年に創業して三五年までに約一千輛を生産し、三七年には二・七千輛、三八年には二・四千輛を生産し、四〇年度は五千輛を計畫されてゐる。

ヤロスラーヴリ工場は近年業績すかく振はず生産計畫は著しい未遂行に終つてゐたものであるが、最近ソ聯邦の發表によれば、同工場の活動に制動機的役割を演じてゐるものは左の技術上の欠陷であると指摘してゐる。

イ、機關出力の不充分なること。現在使用されてゐるスターリン工場製機關「ジス」は「ヤグ—六」及び「ヤス—三」の積載力に對して發力不充分であり、積載力七—八瓲の車輛に適する强力エンヂンと交換する必要がある。

ロ、部分品の種類が非常に多く、而もこれをシリーズ生産するとしても使用量少く不經濟である。また工場内生産過程の

機械化が低い。

ハ、工場面積の狹隘、工場の生産計畫は增加しつゝあるが、工場建物の增設はこれに伴はず、作業場は非常に狹隘を感じ能率を阻害すること夥しい。

右の欠陷廢除のため差し當り左の諸對策が講ぜられることゝなつた。

イ、社會主義經濟の要求に應ずべき新型自動車の生産を準備し舊式化せる車輛の生産を停止する。

ロ、新型自動車の生産のために工場の生産過程を根本的に改造する。

ハ、工場の全作業部門に亙つて標準化を行ふ。

ニ、年自動車生産三、五〇〇―四、〇〇〇輛を目標として工場の擴充を行ふ。

また下請工場に製作せしめる部分品の種類を決定し、建設向特殊の自動車の生産も計畫されてゐる。工場の擴充は相當大規模に行はれる筈で、ボデイ本工場、鍛造工場、鑄造工場、電氣溶接・アルマトウラ・冷却裝置工場、中央倉庫、中央動力室等の建設が計畫されてゐる。

一九三九年より工場裝置の修繕方法を根本的に改め、機械の保存命數を長くするために强制的修繕組織を採用した。それは從來次期の大修繕まで全然豫防修繕を行はなかつたのであるが、新修繕法では修繕表の中に工場裝置全體が包含されてをり、小修繕及び中修繕には强制的に停止せしめられる。而して兩者の間には嚴格な限界が設けられてをり、中修繕及び大修繕前の檢査は三ケ月毎に行はれることになつてゐる。

## 第三節　ソ聯邦自動車工業の世界的地位

### 第一項　自動車生産輛數

ソ聯自動車工業の著しい發展に關しては本章第一節に詳述せる如くであるが、これを生産數より見れば次表の如くである。

自動車工業創始以來各年別自動車生産

| 年別 | 乘用車 | 自動貨車 | 合計 |
|---|---|---|---|
| 一九二四年 | | 一〇 | 一〇 |
| 一九二五年 | | 一一六 | 一一六 |
| 一九二六年 | | 三六六 | 三六六 |
| 一九二七年 | 三 | 四七五 | 四七八 |
| 一九二八年 | 五〇 | 七八五 | 八三五 |
| 一九二九年 | 一五六 | 一、五四六 | 一、七〇二 |
| 一九三〇年 | 七一一 | 七、八一四 | 八、五二五 |
| 一九三一年 | 三、一七〇 | 一七、四〇七 | 二〇、五七七 |
| 一九三二年 | 三六〇 | 二五、〇五二 | 二五、四一二 |
| 一九三三年 | 一〇、二〇八 | 三九、四六七 | 四九、六七五 |
| 一九三四年 | 一七、一〇〇 | 五五、三六六 | 七二、四六六 |
| 一九三五年 | 一八、九五四 | 七七、七三八 | 九六、六九二 |
| 一九三六年 | 三、六五五 | 一三二、九一七 | 一三六、五七二 |
| 一九三七年 | 一八、二〇〇 | 一八一、八〇〇 | 二〇〇、〇〇〇 |
| 一九三八年 | 二七、〇〇〇 | 一八四、三〇〇 | 二一一、三〇〇 |
| 一九四二年（計畫） | 一〇〇、〇〇〇 | 三〇〇、〇〇〇 | 四〇〇、〇〇〇 |

註　ア・クーロフ著「自動車」及び「モトール」誌三九年第一〇號による

### 第二項　ソ聯邦自動車工業の世界的地位

しからばソ聯自動車工業は生産量より見し世界各國に比し如何なる地位にあるかといふに、次表に見る如く第二次五年計畫中にイタリヤ及びカナダ等を凌駕しフランスの水準に達した。しかるに第三次五年計畫中には年産四〇萬輛に躍進する計畫であるから、おそらくはドイツを凌駕、少くとも比肩し得るまでに至るものと思はれる。

世界各國自動車生産比較（千輛）

| 年別 | アメリカ | イギリス | ドイツ | フランス | ソ聯邦 | カナダ | イタリヤ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一九一三年 | 四八五 | 三四 | 二〇 | 四五 | 〇・一 | 一八 | — |
| 一九二八年 | 四、三五九 | 二一二 | 一四一 | 二一〇 | 〇・六七一 | 二四二 | 五五 |
| 一九二九年 | 五、三五九 | 二三九 | 一二八 | 二四八 | 一・四 | 二六三 | 五四 |
| 一九三二年 | 一、三七一 | 二三三 | 五二 | 一八一 | 二三・九 | 六一 | 三〇 |
| 一九三三年 | 一、九二〇 | 二八六 | 一〇六 | 一九八 | 四九・七 | 六六 | 四二 |
| 一九三四年 | 二、七五三 | 三四二 | 一七五 | 一九八 | 七二・六 | 一一七 | 四三 |
| 一九三五年 | 四、〇〇九 | 三九九 | 二四五 | 一七八 | 九六・七 | 一七三 | 四八 |
| 一九三六年 | 四、四五四 | 四六一 | 二九八 | 一八八 | 一三六・六 | 一六二 | 四八 |
| 一九三七年 | 四、八〇九 | 五〇八 | 三一五 | 二〇〇 | 二〇〇・〇 | 二〇七 | 七〇 |
| 一九三八年 | 二、四九〇 | 四四八 | 三二八 | 二二〇 | 二一一・三 | 一六六 | 七〇 |
| 一九四二年 | | | | | 四〇〇・〇 | | |



註　「モトール」誌三九年一〇號による

こゝに參考までに掲げておきたいのは歐米一流自動車國の生産テムポである。それは左表に見る如く三二年對三七年の比においてはドイツの增加最も著しく約六倍の躍進、これに次いでアメリカの三・五倍、イギリス、イタリヤが約二倍となつてゐる。

主要自動車國の自動車增産テムポ（千輛）

| 國名 | 一九二九年 | 一九三六年 | 一九三七年 | 三一年對三七年の增加% | 二九年對三七年の增加% |
|---|---|---|---|---|---|
| アメリカ | 五、三五八 | 一、三七一 | 四、八一〇 | 三五一 | 九〇 |
| イギリス | 二四〇 | 二三三 | 五〇八 | 二一八 | 二一二 |
| フランス | 二六〇 | 一八一 | 二〇〇 | 一一一 | 八〇 |
| ドイツ | 一二八 | 五四 | 三一〇 | 五七八 | 二四二 |
| イタリア | 五四 | 三一 | 七〇 | 二二二 | 一三〇 |
| 全世界 | 六、三四三 | 一、九五〇 | 六、三五〇 | 三二六 | 一〇〇 |

しかるに世界經濟の最高景氣を示現した年と稱される二九年に比較すれば、アメリカ及びフランスは後退をさへ示してをり、表中に掲げた五ヶ國の合計より見れば一九二九年と三七年の生産は伯仲し、三二年對三七年の比において約三倍強の增加となつてゐる。

ソ聯邦は自動車工業創設以來自動貨車の生産に主力を注ぎ、輸送の自動車化に邁進して來た結果、三八年度における自動貨車の生産は一八・四萬輛に及び歐洲においては英、獨を遙かに凌駕し第一位に躍進し米國に次いで世界第二位を占めるに

至つた。

世界各國自動貨車生產比較（千輛）

| 年別 | アメリカ | ソ聯邦 | イギリス | ドイツ | カナダ | フランス | イタリヤ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一九二八年 | 五四五 | 〇・六七 | 四六 | 三〇 | 四四 | 五五 | 一三 |
| 一九二九年 | 七六七 | 八一・二 | 五六 | 三二 | 五九 | 五〇 | 一〇 |
| 一九三二年 | 二三五 | 二三・八 | 六一 | 八 | 一〇 | 三〇 | 九 |
| 一九三三年 | 三四七 | 三九・四 | 六六 | 一三 | 一二 | 三〇 | 一〇 |
| 一九三四年 | 五七五 | 五五・四 | 八六 | 二八 | 二四 | 二五 | 一四 |
| 一九三五年 | 七二四 | 七七・七 | 九二 | 四三 | 三三 | 二二 | 一二 |
| 一九三六年 | 七七八 | 一三二・九 | 一〇七 | 五八 | 三一 | 二八 | 一二 |
| 一九三七年 | 八九三 | 一八一・八 | 一八八 | 六四 | 五四 | 二四 | 一四 |
| 一九三八年 | 四八九 | 一八四・八 | 一〇五 | 六〇 | 四一 | 二〇 | 一〇 |
| 一九四一年 | ― | 三〇〇・〇 | ― | ― | ― | ― | ― |

註「モトール」誌三九年第一〇號による

## 第四節　第三次五年計畫における自動車生產の新動向

### 第一項　自動車生產基地擴充計畫

#### 一、自動車工場建設計畫

第三次計畫によれば、ソ聯邦の交通經濟に占める自動車運輸の比重增大竝に軍の自動車化徹底の見地より自動車の年生產能力を四〇萬輛に、卽ち第二次計畫末の二倍に擴充される豫定である。

生產基地の擴充に關しては第三次計畫中に現在のモロトフ工場、スターリン工場及びヤロスラーヴリ工場の改造を完遂しその生產能力を豫定通り高める點に最も重點が置かれてゐる。

右三工場の外ソ聯邦にとつて全然新らしい試みである小型自動車の獨立した工場が建設される豫定であり、モロトフ工場製自動貨車「ガズ-ＡＡ」の組立にあたつてゐたキム工場を小型自動車工場として目下改造中（三九年五月着工）である。第三次計畫では中型車に比較して從來とかく不振な狀態にあつた五瓲以上の大型車の製造工場が建設される計畫である。また中型車製造工場もウラル以東に一工場が建設されることによつて生產基地の擴充が圖られる。

以上述べた六ケ所の自動車工場で大中小の排氣容積及び積載力を有する乘用自動車及び自動貨車の生產が保證される譯である。その他第三次計畫では下請工場の改造を完成すると共に、幾多の自動車關係工場の建設も着工の豫定である。

#### 二、自動車工場の專門化及び合同化　（協業化）

自動車工業總管理局所屬諸工場は、過去兩次五年計畫中に實證された生產對照を中心に合理的專門化が圖られる。例へばモロトフ自動車工場（ＴＡ３）は一・五瓲及び二瓲の自動貨車竝五人乘の中型乘用自動車專門工場となり、スターリン自動車工場（ЗИС）は三・五瓲及び五瓲の自動貨車と七人乘の乘用自動車工場に、またヤロスラーヴリ重自動貨車工場は、重自動貨車及びそのシヤシイを使用した無軌道電車及び乘合自動車の生產におの〳〵專門化される。キム工場も前述の如く小型自動車專門の工場となる。その他に地名は不詳であるが三・五瓲及び五瓲の中型自動貨車專門の工場が建設中と稱されてゐる。また下請工場群は氣化器工場、照明器工場、蓄電池工場、携帶工具工場、金屬製品工場等に專門化される。かくの如く自動車の車型別に狹く專門化されると共に、自動車工業總管理局所屬諸工場は左の二方針に基いて合同化が行はれ

る。

イ、自動車工業總管理局所屬各工場相互間の合同化

ロ、自動車製造工場と他の工業諸部門との合同化

合同化計畫によれば、モロトフ工場は強力な車輪工場を有しスターリン工場、ヤロスラーヴリ工場及びキム工場製自動車用車輪を製造し、またキム工場及び自動車・トラクター工具工場（3ATH）に對して鑄造品を供給する。

スターリン工場はヤロスラーヴリ工場用機關及び鍛造品とキム工場用型物を製作供給する。また自動車工業總管理局所屬下請工場は自動車製造工場及び保有自動車用多種多樣の部品（氣化器、燃料供給裝置、照明裝置、金屬製品、鎔接用ラムプ、蓄電池、携帶工具、計器等々）を製作することになつてゐる。

獨特の合同化形態をとつてゐるのはモロトフ工場製品の組立にあたつてゐる組立工場である。卽ちモロトフ工場は一・五瓲及び二瓲の自動貨車と中型乘用車の全ての部分品及びアグレガート（アッセンブリー）を製作するが、自工場内で組立を行ひ完成車として生産するのは一部分であつて、その他の製品はソ聯邦の各地に點在する組立工場に送るのである。かゝる組立工場は現在ロストフ・ナ・ドヌ、オムスクにあり、第三次計畫ではウクライナ、ウラル、シベリヤ、極東及び中央アジアの各地に建設される豫定である。

また自動車製造諸工場と他の工業諸部門との間には廣汎な合同化が展開される。卽ちヤロスラーヴリ工場はエンヂン廻りをウファ・モーター工場から、電氣裝置を自動車工業總管理局所屬諸工場から供給されることによつて合同化が行はれる。また自動車製造工場は極めて廣汎な工業部門から金屬、主要材料、金屬製品、電氣裝置、ボールベアリング、ゴム製品、タイヤ、チューヴ、硝子、內粘材料、ラック、染料、プラストマ製品、織物、綿、皮革等々の配給を受ける。

現在にあつては附隨的製品の生產基地欠如のために自動車製造工場內に補助工場を有するの餘儀ない狀態にあり（例へばモロトフ工場の車輪工場、スターリン工場の金屬製品及びスプリング工場等）いたづらに工場經濟を複雜化し且巨大ならしめてゐる。

從つて第三次計畫においてはこれ等の附隨的製品の工場を分離獨立せしめ各專門工場とし、これによつて彼等に彈力性を持たせ、本質的任務の達成に向つて全力を集中せしめる計畫である。

## 第二項　自動車生產計畫

### 一、自動車の近代化

第三次計畫において計畫されてゐる自動車年產四〇萬輛の車型及び構造に關しては著しい改造が行はれる。

第一次計畫における生產對照はスターリン工場ではフオードであつた。しかして工場設備の國產化及び自動車の生產輛數を增加することに專ら重點が置かれてゐた關係上、生產對照の近代化竝にその性能向上に關しては殆んど關心を拂ふ餘地がなかつたのである。

しかるに第二次計畫に入つてこの部面に對しても或る種の對策が講ぜられた。例へばスターリン工場の二・五瓲車及びヤロスラーヴリ工場製品は改造され（機關のキャバシテイを强化され、ギヤーボックスを補强され、後車軸を交換された等）その結果現在生產されつゝある「ジス—五」型が生れたのである。モロトフ工場では「ガズ—A」型乘用車が改造され（B型機關を使用し車輪支持裝置の改造、ホキル・ベースの增大及び車室の改造等）その結果箱型乘用車「M・一」型が出來上り、また「ジス」型は「ジス・一〇一」新型乘用車に改造された。

しかるに、これ等の車輛も現在においては既に舊式化してをり根本的近代化の必要が叫ばれてゐる。第三次計畫における生產對照の近代化及び改造は、牽引力及び經濟性を高め磨耗率の減少を圖ることに重點が置かれてゐる。また壓縮比を高めることによつて機關の瀕力を增大し、時速、積載力及び機關の經濟性の向上改善に努力されてゐる。

スターリン工場では四〇年度から乘用車機關の發力が一二〇馬力に強化される筈である。またアルミニユーム製ピストンの使用、壓縮比及び機關の廻轉數の增強によつて近代化が圖られ、新型氣化器及び遠心眞空自動裝置が採用され、また燃燒裝置も改良され、車輛の死重輕減と燃料の節約が圖られる。

四〇年には「ジス—五」型自動貨車の近代化も豫定されてゐるが、その重點は壓縮比の强化、燃燒室及びガス分離室の形狀改造及びアルミニユーム・ピストンの使用等に置かれてゐるが、これによつて機關の發力は九〇馬力に强化される。これ等の近代化は車輛の耐磨耗性を高め車輛の壽命を可及的延引せしめるにあるため機構の根本的改造を伴ふ筈である。かくの如く機關の發力增大とシヤシイの各アグレガートの强化とによつて優良な道路條件においては積載力を三・五—五瓲に引上げられる。

現在モロトフ工場において製作されつゝある四氣筒機關五〇馬力の乘用車「M・一」型は、三九年末より七五馬力の六氣筒機關に改造され最大時速は一一五—一二〇キロの車となる。

「ガズ—AA」型自動貨車も四〇年度から右の機關を使用されることになるが、その他の部分も改造（ギヤーボックス及び後車軸の强化、車輪支持裝置及び新式操向機の使用）され、車輛全體の面貌が一新される。

以上の如き改造に伴つて機械の耐磨耗性を高め同車の貨物積載力は道路條件に應じて二瓲までに引上げられる。かくの如く車型の根本的近代化と並んでモロトフ工場製自動車の他の部分も相當に近代化される豫定である。

次にヤロスラーヴリ工場製自動貨車「ヤグ—六」には現在では「ジス—五」型七三馬力の機關を使用してゐるが、重自動貨車用としては發力不充分であるため、同車の近代化はより强力機關の使用を以つて先決問題とされてゐる。

かゝる强力機關は第三次計畫中に生產が計畫されてゐるウファ・モーター工場のヂーゼル機關が最も適當であるが、これを使用すれば「ヤズ」型シヤシイの近代化を可能ならしめる。近代化の重點は基本的メカニズムの强化、制動裝置（空氣制動）の改造、後車軸に傘型齒車の使用等である。

「ソ聯邦の自動車工業は第一次及び第二次五年計畫に異常なる發展を示したが、第三次五年計畫においては更に一段の躍進が計畫されてゐる。第一次計畫中の生產五五・五萬輛に對し、四二年度には一年を以つて四〇萬輛の生產が行はれる筈で、第三次計畫全體としては一五〇萬輛に上る計算となる。かくの如く量的な增加のみでなく、質的部面においても相當の向上改善が加へられ、現在生產中の型式は改良されその外に多數の新型式の生產も組織される。

まづ乘用車「M・一」は機關發力を增强し動力學的質の改良を加へることにより時速一二〇粁の車輛となる。而して「M・一」のベースには優美なオープン（ファエートン）のボディが取付けられる。

乘用車「ジス—一〇二」は外觀も內部の造作も力學的質も改良され發力も增大される。ボディは折疊み式の覆を有する美事なオープンである。そのほかスターリン工場では乘用車「ジス—一〇三」も製作される計畫である。

次に自動貨車では「ジス—一五」、「ガズ—五一」、その他の新型車が製作される。「ジス—一五」の「ジス—五」に對し相異する點は、機關が强力で、機構各部のメカニズムが堅牢で、速力を時速六五粁に、積載力は五瓲に引上げられる。また後車軸、前車軸を補强し、フート・ブレーキを四輪にきくやう改良される。

自動貨車「ガス—五一」は、現在の「ガズ」に比して機關發力を增し、フレームを强化される。操向機及びセンター・ブレーキも强化される。また機構各部を補强し、機關發力を增强することにより積載力を二瓲に引上げ、附隨車二輛牽引するために牽引裝置も取付けられる。

以上の近代化と並んで現在生產中のバス、ガス自動車、壓搾ガス車等の改良も圖られる。

ヤロスラーヴリ工場は八—一〇瓲の重自動貨車の生產を組織する。

目下半自動貨車「ピカプ」の生產も開始されてゐるが、この車は箱型の二席を有する金屬製キャブと、折疊み式座席を有

するオーブンのボディを具へてゐるが、貨物であれば四〇〇粍、客であれば運轉手を含まず七名を搭乘せしめ、時速九〇粁を出し得る便利な車である。

三九年中に小型車「キム」もコンベヤーから取卸されるが、本車はプライヴェート・カーとして生産されてをり、四氣筒三〇馬力の機關を具備してゐる。ガソリンの消費量は一〇〇粁走行に對し「M・一」―一五瓦、「ジス―一〇一」―三〇瓦に比し僅かに八瓦である。

本年度より薪ガス自動車も生産される筈で、スターリン工場及モロトフ工場にガス自動車の專門工場が創設されることになつてゐる。

木炭ガス自動車も製作中であるが、これと同時に石炭を使用するガス自動車も完成された。この自動車はロストフ自動車工場で生産される。また藁煉炭を使用するガス自動車も試作されてゐる。

第三次計畫末までにガソリンを要しない自動車の生産は著增する。四二年度には一一萬輛生産の豫定である。また通過能力大なる自動車、すなはち不整地用車の生産も第三次計畫末までに增加されるが、これは高級鋪裝道路網の發達しない地方に向けられる車である。

壓搾ガス自動車も增産されるが、同車の發達に就いて諸外國、殊に獨逸においてはあらゆる方策が講じられてゐるが、尨大なる天然ガス資源を擁するソ聯邦にこつては最も有意義である。

自動貨車の生産基地を消費地に接近せしめんとする第十八回共產黨大會の決議に基いて、ウクライナ、極東、中央アジヤ、東部及西部シベリヤ、歐ソの中央部等に自動車組立工場が建設される計畫である」（「プラウダ」紙三九年一〇月三日）

いま左にソ聯邦自動車工業創始以來製作された全自動車の仕樣を揭げてみたが、これによつてソ聯自動車の辿りつゝある發展的動向が明瞭に看取されるであらう。



| 自動車別 | 工場名 | 積載力（瓲） | 又は座席數 | 軸間距離（粍） | 最大時速（粁） | タイヤ寸法 | 自動車重量（瓲） | 氣筒數 | 氣筒寸法（粍） | 排氣容積（立） | 壓縮比 | 迴轉數（毎分） | 馬力數 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **（一）第一次五年計畫** | | | | | | | | | | | | | |
| **（イ）自動貨車** | | | | | | | | | | | | | |
| アモーゐ一五 | AMO工場 | 一五〇〇 | 三〇七〇 | 四〇〇 | 八〇 | 八〇〇×一三五 | 一九一〇 | 四 | 一〇〇×一四〇 | 四・四 | — | 一四〇〇 | 五五 |
| アモ―二同 | 同 | 二五〇〇 | 四八一〇 | 一五三〇―一七六六 | 六〇 | 三四×七 | 二八四〇 | 六 | 七五×一二四・三 | 四・八八 | 四・四 | 三一〇〇 | 六〇 |
| アモ―三同 | 同 | 二五〇〇 | 三八一〇 | 一五三五―一六七五 | 六〇 | 三四×七 | 二八四〇 | 六 | 九五×一二四・三 | 四・八八 | 四・四 | 三一〇〇 | 六〇 |
| ヤス | ヤロスラーヴリ工場 | 三五〇〇 | 四二〇〇 | 一七五〇―一七八四 | — | — | — | 四 | 一〇〇×一四〇 | 四・四 | — | 一四〇〇 | 三五 |
| ヤ― | 同 | 三五〇〇 | 四二〇〇 | 一七五〇―一七八四 | 四五 | 四〇×三 | 四七五〇 | 六 | 一一×一三〇・六 | 七・〇三 | 四・六 | 三一〇〇 | 九三・五 |
| **（二）第二次五年計畫** | | | | | | | | | | | | | |
| **（イ）自動貨車** | | | | | | | | | | | | | |
| ジス―一五 | スターリン工場 | 三〇〇〇 | 三八一〇 | 一五三五―一六七六 | 六〇 | 三四×七 | 一九三〇 | 六 | 一〇一・五×一二四・三 | 五・五五 | 四・七 | 三三〇〇 | 七三 |
| ガズ―AA | モロトフ工場 | 一五〇〇 | 三三四〇 | 一四三〇―一六〇〇 | 六五 | 三三×六 | 一六五〇 | 四 | 九八・四×一〇一・九 | 五・二八 | 四・二 | 三三〇〇 | 四〇 |
| ヤグ―三 | ヤロスラーヴリ工場 | 三五〇〇 | 四二〇〇 | 一七五〇―一七八四 | 四〇 | 二四×八 | 四七五〇 | 六 | 九五×一二四・三 | 四・八八 | 四・四 | 三一〇〇 | 六〇 |
| ヤグ―四 | 同 | 三五〇〇 | 四二〇〇 | 一七五〇―一七八四 | 四〇 | 二四×八 | 四七五〇 | 六 | 一〇一・六×一二四・三 | 五・五五 | 四・七 | 三三〇〇 | 七五 |
| ヤグ―六 | 同 | 五〇〇〇 | 四二〇〇 | 一七五〇―一七八四 | 四〇 | 二四×八 | 四七五〇 | 六 | 一〇一・六×一二四・三 | 五・五五 | 四・七 | 三三〇〇 | 七三 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ヤグ—10 同 | スターリン工場 | 八〇〇〇 | 四二〇〇 | 一七〇〇—八四〇 | 四〇 | 二四×八 |
| （ロ）乗用自動車 | | | | | | |
| ジス—10 | スターリン工場 | 六—七 | 三五〇五 | 一五〇〇—一五五二 | 一一〇 | 七・五×一七 |
| ガズ—A | モロトフ工場 | 四—五 | 二六三〇 | 一四〇五—一四二〇 | 九五 | 二六×四・七五 |
| ガズ—M—一同 | | 四—五 | 二八四五 | 一四三五—一四四〇 | 一〇〇 | 二六×七 |
| （三）第三次五年計畫 | | | | | | |
| （イ）自動貨車 | | | | | | |
| ジス—一五三 | スターリン工場 | 三五〇〇 | 四四〇〇 | 二八三〇—二七八〇 | 六五・六 | ×七 |
| ガズ—五一 | モロトフ工場 | 一三〇〇 | 三三四〇 | 一四七五—一六〇〇 | 七〇・七 | ×二〇 |
| ヤグ—七 | ヤロスラヴリ工場 | 五〇〇〇 | 四三〇〇 | 一八五〇—一九〇〇 | 五〇・九・七五 | ×二四 |
| ヤグ—八 同 | | 七〇〇〇 | 四三〇〇 | 一八八〇—一九〇〇 | 五〇 | — |
| （ロ）乗用自動車 | | | | | | |
| ジス—一〇三 | スターリン工場 | 六—七 | 二六四五 | 一四三五 | 一三〇 | 七・五×一七 |
| ガズ—一一 | モロトフ工場 | 四—五 | 二六四五 | 一四三五 | 一一〇 | 二六×四・七五 |
| キム—一〇 | キム工場 | 四 | 二五八六 | 一二四四—一二四五 | 九〇 | 二五×五・五 |
| | | 八 | 一八〇〇 | — | 一四〇 | 二六×七 |
| | | 六 | 八五〇 | 一〇一・六×一四・三 | 五・五五 | ×七 |
| | | 六 | 八二 | 一〇一・六×一四・三 | 三・四八 | ×一一〇 |
| | | 六 | 五〇〇 | 一〇一・六×一四・三 | 五・五 | — |
| | | 四 | 二六〇〇 | 一四三五 | 一一〇 | 二六×七 |
| | | 四 | 二六〇〇 | 一四三五 | 一一〇 | 二六×七 |
| | | 四 | 一四〇〇 | 一四三五—一四四〇 | 一〇〇 | 二六×七 |
| | | 八 | 八五 | 九八・五×一二七 | 五・七六 | ×一二七 |
| | | 六 | 八二 | 九八・五×一〇七・九 | 三・二八 | ×一一〇 |
| | | 四 | 一八〇〇 | 九八・四×一〇七・九 | 三・二六 | — |
| | | 六 | 三三〇〇 | — | 五・三 | — |
| | | 六 | 二四〇〇 | — | 五・六 | — |
| | | 六 | 二六〇〇 | — | 五・三 | — |
| | | 四 | 三三〇〇 | — | 四・七 | — |
| | | 四 | 二三〇〇 | — | 四・二 | — |
| | | 四 | 二八〇〇 | — | 四・六 | — |
| | | 六 | 二二一・一×一二〇・七 | | 六・〇三 | 四・六 |
| | | 八 | 八五 | ×一二七 | 五・七六 | 四・七 |
| | | 六 | 八二 | ×一一〇 | 三・四八 | 四・二 |
| | | 四 | 九八・五×一〇七・九 | | 三・二六 | 四・六 |
| | | 六 | 三三〇〇 | | 五・三 | 四・七 |
| | | 六 | 二四〇〇 | | 五・六 | 四・二 |
| | | 六 | 二六〇〇 | | 五・三 | 四・六 |
| | | 四 | 三三〇〇 | | 四・七 | 四・七 |
| | | 四 | 二三〇〇 | | 四・二 | 四・二 |
| | | 四 | 二八〇〇 | | 四・六 | 四・六 |





## 二、自動車生産輛數

一九三七年より四二年までに製造されつゝある車輛及製造豫定されてる自動車數を年別及び車型別に示せば次の如くである。

（單位　千輛）

| 年別 | ガズ型 | ヤズ型 | ジス型 | キム型 | 合計 | 增加 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 一九三七年 | 一三五・七 | 六一・六 | 二・七 | — | 二〇〇・〇 | 一〇〇 |
| 一九三八年 | 一三九・七 | 六九・二 | 二・四 | — | 二一一・三 | 一〇六 |
| 一九三九年 | 一五〇・〇 | 七四・〇 | 三・〇 | 〇・一 | 二二七・一 | 一一四 |
| 一九四〇年 | 一六六・五 | 八〇・〇 | 三・五 | 一〇・〇 | 二六〇・〇 | 一三〇 |
| 一九四一年 | 一九二・五 | 八七・〇 | 四・一 | 二五・〇 | 三〇八・一 | 一五四 |
| 一九四二年 | 二四五・〇 | 一〇〇・〇 | 五・〇 | 五〇・〇 | 四〇〇・〇 | 二〇〇 |
| 合計 | 八九三・二 | 四一〇・二 | 一八・〇 | 八五・一 | 一四〇六・五 | |

第三次計畫においては過去兩次計畫におけるご同樣に依然として自動貨車が壓倒的多數を占めてるが、車型別に見れば可成りの變化が窺はれる。

| 搭載力別 | 一九三七年 | | 一九四二年 | |
|---|---|---|---|---|
| | 自動貨車中に占める% | 全自動車中に占める% | 自動貨車中に占める% | 全自動車中に占める% |
| 一・五瓲及び二瓲車 | 六五・三 | 五九・四 | 六五・〇 | 四八・七五 |
| 三瓲及び三・五瓲車 | 三三・二 | 三〇・二 | 三三・三 | 二五・〇 |
| 五瓲車及びそれ以上 | 一・五 | 一・四 | 一・七 | 一・二五 |
| 合計 | 一〇〇 | 九一・〇 | 一〇〇 | 七五 |

自動貨車生産の構成は第二次計畫に始んど變化をみないのであるが、自動車全體の生産中に占める自動貨車の割合は乘用自動車の生産增加が急速なテムポを示してゐるため著しい變化が窺はれる。かゝる現象は自動貨車の生産に比して極めて後進的であつた乘用自動車生産の跋行性清算のために講ぜられた對策の反映に外ならない。

第三次計畫に豫定されてゐる貨客兩自動車の生産割合は次の如くである。

（單位　千輛）

| | 三七年 | | 四二年 | |
|---|---|---|---|---|
| | 輛數 | % | 輛數 | % |
| 自動貨車 | 一八二 | 九一 | 三〇〇 | 七五 |
| 乘用自動車 | 一八 | 九 | 一〇〇 | 二五 |
| 合計 | 二〇〇 | 一〇〇 | 四〇〇 | 一〇〇 |

第三次計畫の乘用車生産における新な動向は以上述べた如き數的方面のみでなく車型の方面にも窺はれてゐる。例へば大型及び中型車（排氣容積）の生産と竝んで小型自動車の生産も計畫されてをり、現にその生産基地は着々と建設されつゝある。乘用自動車の車室に關しては箱型のみでなく幌型及び半自動貨車「ピカプ」も高まりつゝある時代の要求に應じて生産される計畫である。

第三次計畫における乘用自動車生産を各種型別に示せば左の如くである。（千輛）

| | 箱型車 | | 幌型車 | | 半自動貨車 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 數量 | % | 數量 | % | 數量 | % |
| 大型車 | 七 | 一二・三 | 三 | 一三 | 一 | 一 |
| 中型車 | 二〇 | 三五・一 | 一〇 | 四三・五 | 一〇 | 五〇 |
| 小型車 | 三〇 | 五二・六 | 一〇 | 四三・五 | 一〇 | 五〇 |
| 合計 | 五七 | 一〇〇 | 二三 | 一〇〇 | 二〇 | 一〇〇 |

乘用自動車の生産計畫によれば第三次計畫末の乘用車保有量は三五萬輛に達し、全保有量中に占める比重は三七年の一二%から四二年には二一%に增加することになる。

## 三、代燃車問題

第二次計畫においては地方燃料を利用し、全ソ聯邦の燃料バランスを確保する意味において代用燃料への轉換問題が極めて重要視されて來たが、第三次計畫では本問題の徹底的解決に邁進するものと見られてゐる。代用燃料への轉換は始んど貨

物自動貨車を中心として實現される豫定であつて、ヂーゼル機關、ガス機關及びガス發生裝置附の自動車が多數生産される筈である。代用燃料への轉換が圖られるのは全ての型の自動貨車であつて、乘用自動車は從來通りガリソン・キャブレター・エンヂンを使用することになつてゐる。

ヂーゼル機關は全ての車型の自動貨車に採用されるが、乘用車に使用される計畫はなく、單に試驗的に採用されるに過ぎない。

ヂーゼル機關の生産は各自動車製造工場において行はれることになつてをり、そのためにモーター工場内に獨立したヂーゼル機關生産設備を設けねばならぬことになつてゐる。但し、ヤロスラーヴリ工場のみは外部からヂーゼル機關を供給されるもの〻如くである。

ガス發生裝置附自動車の生産は「ガズ」型、「ジス」型及び「ヤズ」型のシャシーを使用される筈である。ガス發生裝置の生産はゴリキイ、オムスク及びモスクワの各地において行はれる。壓縮ガス機關及び液體化ガス機關を使用したガス自動車の生産は試造の程度に止められてをり、その發展は專らソ聯邦各地にガス充塡所建設の發展如何と密接に結ばれてゐる。因みにガス充塡所の建設は自動車製造工業の管轄外にあるのである。

次に四二年度における自動車の生産を使用燃料別に示せば左の如くである。（千輛）

| | 生産輛數 一九三七年 | 一九四二年 | 自動貨車中に占める割合 % | 全自動車中に占める割合 % |
|---|---|---|---|---|
| キャブレター機關を使用した自動貨車 | 一八一・一 | 一九〇・〇 | 六三・三 | 四七・五 |
| ヂーゼル機關を使用した自動貨車 | 一 | 三二・六 | 一〇・九 | 八・一五 |
| ガス機關及びガス發生爐附自動貨車 | 〇・五 | 七七・〇 | 二五・七 | 一九・二五 |
| 電氣自動車（無軌道電車） | 〇・二 | 〇・四 | 〇・一 | 〇・一 |
| 計 | 一八一・八 | 三〇〇 | 一〇〇 | 二五・〇 |
| キャブレター機關を使用した乘用車 | 一八・二 | 一〇〇 | — | — |
| 合計 | 二〇〇 | 四〇〇 | 一 | 一〇〇 |

## 四、ボディ、部品及び修繕走行粁

第三次計畫においてはスターリン工場及びモロトフ工場のボディ工場が完成を見るため自動車工業は面目を一新するであらうと稱されてゐる。またこれと竝んで無軌道電車の製造も展開される計畫である。

ソ聯邦の自動車保有量中には十四―三六席の大・中・小各型の乘合自動車及び無軌道電車が加はる豫定であるから、都市及び工業中心地は必要とする交通器材を保證されることにならう。

第三次計畫における乘合自動車及び無軌道電車の生産輛數は全貨物自動車生産輛數の五%に及ぶ計畫である。

乘合自動車、無軌道電車及び標準型自動車の外にダンボディ、牽引車及び路外走行自動車の生産も日程に上つてゐる。

特殊自動車生産の問題は、自動車工業總管理局の管轄に屬せず、過去兩次計畫における如く需要者は自動車工場からシャシイを受取ることになつてゐる。

自動車工場は以上述べ來つた如き自動車を製造するのみに止まらず、國民經濟に必要な自動車式機關（コンバイン、モーターボート等に使用される）も製作する任務を帶びてゐる。その中キャブレター・エンヂン及びヂーゼル・エンヂンはモロ

トフ工場及びスターリン工場において製造される計畫であつて、四二年度の生産は四・五萬臺になつてゐる。

自動車豫備部品の生産は目動車トラクター豫備部品工業總管理局關係諸工場竝自動車製造工場によつて行はれる。しかして自動車製造工場は專ら現在その工場において製作されつゝある目動車の部品のみを製造し、現在既に製造停止されてゐる舊車型自動車の部品は原則として自動車トラクター豫備部品工業總管理局關係工場が製作にあたることに規定されてゐる。

以上によつて明かな如くソ聯自動車第三次計畫においては、自動車生産の量的增加のみならず銳意車輛の質的向上が圖られる筈であるが、その結果修繕走行粁の如きも左表の如く增大される計畫である。

自動車の修繕走行粁（粁）

| 修繕種別 | 「M・一」型 | 「ガズ—AA」型 | 「ジス—五」型 | 「ヤグ」型 |
|---|---|---|---|---|
| 小修繕 | 一九三八 — | 一九四二 四五〇〇 | 一九三八 — | 一九四二 三〇〇〇 |
| 中修繕 | 一九四二 三〇〇〇〇 | 一九三八 四五〇〇〇 | 一九四二 三三〇〇 | 一九三八 二四〇〇〇 |
| 大修繕 | 一九三八 六〇〇〇〇 | 一九四二 九〇〇〇〇 | 一九三八 五二〇〇〇 | 一九四二 七二〇〇〇 |

アグレガート（アツセンブリー）の修繕走行粁（粁）

| アグレガート別 | 「M・一」型 | 「ガズ—AA」型 | 「ジス—五」型 | 「ヤグ」型 |
|---|---|---|---|---|
| 機關 | 一九三八 三〇〇〇〇 | 一九四二 四五〇〇〇 | 一九三八 三三〇〇〇 | 一九四二 二四〇〇〇 |
| 聯動裝置 | 一九四二 三〇〇〇〇 | 一九三八 四五〇〇〇 | 一九四二 三三〇〇〇 | 一九三八 二四〇〇〇 |
| 前車軸 | 一九三八 一五〇〇〇 | 一九四二 二二五〇〇 | 一九三八 一一五〇〇 | 一九四二 一八〇〇〇 |
| 操向機 | 一九四二 三〇〇〇〇 | 一九三八 四五〇〇〇 | 一九四二 一一五〇〇 | 一九三八 一八〇〇〇 |
| 後車軸 | 一九三八 三〇〇〇〇 | 一九四二 四五〇〇〇 | 一九三八 二三〇〇〇 | 一九四二 三六〇〇〇 |
| フレーム | 一九四二 六〇〇〇〇 | 一九三八 九〇〇〇〇 | 一九四二 四六〇〇〇 | 一九三八 七二〇〇〇 |
| 車室又は荷臺 | 一九三八 六〇〇〇〇 | 一九四二 九〇〇〇〇 | 一九三八 二三〇〇〇 | 一九四二 三五〇〇〇 |
| 運轉室 | 一九四二 — | 一九三八 — | 一九四二 四六〇〇〇 | 一九三八 七二〇〇〇 |

かくの如く、第三次計畫末には五〇%といふ著しい增加である。もつとも右の計畫は構成及び材質の改善による車輛各部の耐磨耗性增大といふ直接的條件のみでなく、從事員、技術的手入れ及び修繕、道路條件、燃料及び潤滑油等の向上改善を俟つて達成される計畫ではあるが、ソ聯紙の報ずるところによれば、第三次計畫もすでに二ケ年を經過した今日において右の改善はなほ舊態依然たるものゝ如くであり、あと僅か三年の間に速急解決される可能性については多大の疑問を有せざるを得ない。

## 第五節　自動車工業と原料消費

### 第一項　自動車工業の鋼材消費

自動車工業が多種多樣の原材料を消費する量は實に驚くべき數に達するが、ソ聯邦の自動車工業が如何なる原料を年々如何程消費しつゝあるかに關しては綜合的資料の徹すべきものなく、こゝに明かになし得ないのは遺憾であるが、左に米國における自動車工業の三六年度各種原料消費に關する統計を掲げてみやう。

| 原料名 | 單位 | 米國の生産高又は消費高 | その中自動車工業の消費高 | 比率（%） |
|---|---|---|---|---|
| 鋼鐵 | 千瓲 | 三二、〇〇〇 | 六、五〇〇 | 二〇・三 |
| 鍛鐵 | 同 | 六五五 | 三五二 | 五三・〇 |
| Grey Iron | 同 | 五、五〇〇 | 九六〇 | 一七・五 |
| ゴム | 同 | 五七三 | 四五九 | 八〇・〇 |
| 板ガラス | 千平方呎 | 二〇、〇〇〇 | 一四五、四二〇 | 七三・〇 |
| 皮革 | 同 | 四四、一三〇 | 一〇、二一四 | 四六・〇 |
| アルミニューム | 千瓲 | 一七五 | 三三 | 一三・四 |
| 銅 | 同 | 七四九 | 一三八 | 一八・四 |
| 錫 | 同 | 九三 | 一一 | 一一・八 |
| 鉛 | 同 | 六三三 | 二一七 | 三四・三 |
| 亜鉛 | 同 | 五八五 | 六九 | 一一・八 |
| ニツケル | 千封度 | 七一、二〇〇 | 二一、一〇〇 | 二九・七 |
| ツケル | 千封度 | 七、〇九七 | 五三二 | 八・九 |
| 花梨 | 千俵 | 二〇、〇〇〇 | 八、〇〇〇 | 四〇・〇 |
| 棉 | 千封度 | 三、七八五、〇〇〇 | 二〇八、〇〇〇 | 五・五 |
| 羊毛 | 千封度 | 一三七、〇〇〇 | 二八、五二八 | 二一・〇 |
| 木材 | 千板呎 | 二〇、二二六、八二二 | 一八、〇〇一、二〇〇 | 八九・〇 |
| グリセリン | 千封度 | | | |
| ガソリン | 千ガロン | | | |

註　ダイヤモンド産業義書「自動車」による

かくの如く自動車工業は原料の一大消費者であつて、ゴム（七〇%）を始めとして、板ガラス（七三%）、鍛鐵（五三%）、皮革（四六%）など米國における原料消費の大部分を占めてをり、そのほか各種の原料も尨大な數量が消費されつゝあることが分る。殊に金屬は自動車工業の主要原料として鋼材をはじめ鍛鐵、ニツケル、アルミニュームなど消費される量は年々莫大な額に達してゐる。

ソ聯邦の自動車工業は第一次計畫中に根本的改造が加へられ、第二次計畫の初頭からいよ〳〵本格的生産の段階には入つた觀があるが、これと共に自動車用鋼材の消費量も第二次計畫に入つて俄然增大し、三二年度の消費に對し三六年度は實に五倍に增加してゐる。また一九二八―二九年度には自動車工業とトラクター工業を合計し鋼材消費は僅に八九、〇〇〇瓲にすぎなかつたものが、三六年度は次表の如く一、〇四一、六〇〇瓲に激增を示してゐる。

（千瓲）

| 年次 | 全消費量 | 自動車トラクター工業消費 | 全消費量對% | 自動車工業消費 | 全消費量對% |
|---|---|---|---|---|---|
| 三三年 | 五、一一一・〇 | 四一九・一 | 八・二 | 二四八・九 | 四・九 |
| 三四年 | 六、八八六・六 | 五二三・三 | 七・六 | 二五六・七 | 三・七 |
| 三五年 | 九、二二一・〇 | 七四六・九 | 八・一 | 四一五・〇 | 四・五 |
| 三六年 | 一一、八三七・〇 | 一〇四一・六 | 八・八 | 六二四・三 | 五・三 |

註　「ソ聯事情一八卷一號「ソ聯邦の金屬消費に顯れた新動向」による

更にこれを普通鋼材と良質鋼材とに分けてみやう。

自動車トラクター工業の鋼材消費量　（千噸）

| | 一九三二年 | 一九三三年 | 一九三四年 | 一九三五年 | 一九三六年 | 一九三七年 | 一九三八年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 普通鋼材 | 三七・七 | 七四・二 | 九一・四 | 一八〇・六 | 三四三・四 | 二四一・五 | 一六五・一 |
| 良質鋼材 | 二五二・四 | 三四七・三 | 四三一・七 | 五〇一・四 | 六〇九・五 | 六〇七・四 | 五六二・二 |

良質鋼の消費中壓倒的部分を機械工業が占め、そのうち自動車トラクター工業の消費は年々三〇%以上に及び、航空機モーター製作、動力機械製作、工作機、工具製作などと共に主要消費部門をなしてゐるが、部門別消費を見れば次の如くである。

自動車トラクター工業の良質鋼消費に占める比重　（%）

| 消費部門 | 三一年 | 三二年 | 三三年 | 三四年 | 三五年 | 三六年 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 國内全消費 | 一〇〇 | 一〇〇 | 一〇〇 | 一〇〇 | 一〇〇 | 一〇〇 |
| 機械製作業 | 八七・〇 | 八五・五 | 九一・二 | 八六・〇 | 九〇・〇 | 八八・〇 |
| 自動車トラクター製作 | 二六・三 | 三一・二 | 三九・五 | 三七・一 | 三五・五 | 三三・九 |
| 工作機工具製作 | 一〇・〇 | 五・七 | 四・〇 | 三・九 | 三・九 | 四・七 |
| 動力機械 | 六・七 | 五・一 | 四・六 | 三・六 | 三・三 | 二・八 |
| 内譯 ボールベアリング製作 | — | — | 二・六 | 三・七 | 二・八 | 三・八 |
| 金屬製品工業 | — | — | — | — | — | — |
| 農業機械製作 | 二・三 | 一・五 | 一・八 | 一・二 | 一・七 | 二・〇 |

註　「ソ聯事情」八卷一號「ソ聯邦の金屬消費に顯はれた新動向」による。

良質鋼消費の約九〇%が機械製作によつて占められてをり、そのうち自動車トラクター製作部門は牢固として首位を占めてゐる。三三年に三九・五%に達しながらその後逐年減少の一路を辿るかに見られるのは、良質鋼節約のためにある種良質鋼の代りに普通鋼を代用しはじめた結果である。因に本表中の良質鋼とは次の如きものである。

（イ）構造用鋼（炭素鋼、合金鋼―ベアリング鋼を含む）

（ロ）工具鋼（炭素鋼、合金鋼―高速度鋼を含む）

（ハ）特殊鋼（炭素鋼、合金鋼―磁石鋼、低磁石鋼、耐熱性鋼、不銹鋼、耐酸鋼、發電鋼、變壓鋼など）

（ニ）線　材

## 第二項　自動車工業のゴム消費

自動車工業にとつてゴムはタイヤの原料として不可欠の重要品であるが、ソ聯邦は我國と同じく天然ゴムは完全に海外からの輸入に俟つてゐる。しかるに歐洲大戰の苦き經驗に鑑み、戰時における輸入杜絶の危險を避けるため、ゴムの自給を計畫し合成ゴムの製法に本格的研究を重ねた結果、レベヂエフ教授によりアルコールよりゴムの合成法が完成されたが、この方法は石油を原料とするブイゾフ氏法に比して工業的に簡單であつたために工業化は迅速かつ有利に具體化され、現在ではヤロスラーヴリ、ウオロネジ及びエフレモフに合成ゴム工場を建設し、三三年以來その製品は漸增の一途を辿つてゐる。その結果ゴムの國内需要は逐年增加しつゝあるにも拘らず、三四年以來天然ゴムの輸入は減少傾向を示し、完全に自給し得る

も近き将來にあると稱されてゐる。

ソ聯邦におけるゴムの需給、自動車用タイヤ、チューブの生産及び輸出入を示せば次の如くである。

ゴムの生産及び輸入（噸）

| 年別 | 一九三一年 | 一九三二年 | 一九三三年 | 一九三四年 | 一九三五年 | 一九三六年 | 一九三七年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 合成ゴム生産高 | 一七 | 五二 | 二、二〇四 | 一一、一三九 | 二五、五八九 | 四二、〇〇〇 | 九八、〇〇〇 |
| ゴム輸入高 | 二八、二一〇 | 三〇、七三八 | 三一、二七〇 | 四八、一〇九 | 三八、二七二 | 三一、四九一 | 三一、〇〇〇 |
| 合計 | 二八、二二七 | 三〇、七九〇 | 三三、四七四 | 五九、二四八 | 六三、八六一 | 七三、四九一 | 一二九、〇〇〇 |

自動車用タイヤ及びチューブの生産（千個）

| 種別 | 一九三一年 | 一九三二年 | 一九三三年 | 一九三四年 | 一九三五年 | 一九三八年 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 自動車タイヤ | 五五四 | 五四四 | 六七二 | 一、五三五 | 二、〇七七 | 三、五四八 |
| （二・五噸以上の自動貨車用） | 一五〇 | 一八〇 | 二七五 | 五〇四 | 六六八 | 一、一二〇 |
| 自動車チューブ | 六六五 | 七二七 | 七四七 | 一、四四四 | 二、三九九 | 三、六七〇 |
| （二・五噸以上の自動貨車用） | 一八〇 | 二一九 | 三一〇 | 四五三 | 七八二 | 一 |



自動車タイヤの輸出（噸）

| 種別 | 一九三四年 | 一九三五年 | 一九三六年 | 一九三七年 |
|---|---|---|---|---|
| チューブ附タイヤ | 一五〇 | 一二 | 六 | 四〇八 |
| タイヤ | 五三八 | 一五五 | 二八三 | 三五九 |
| チューブ | 九五 | 五二 | 四六 | 一三八 |
| 合計 | 七八三 | 二一九 | 三三五 | 九〇五 |

自動車タイヤの輸入（噸）

| 種別 | 一九三四年 | 一九三五年 | 一九三六年 | 一九三七年 |
|---|---|---|---|---|
| チューブ附タイヤ | 一 | 〇・四 | 一 | 一 |
| タイヤ | 五 | 六 | 二 | 〇・五 |
| チューブ | 一 | 一 | 〇・一 | 〇 |
| 合計 | 七 | 七 | 二 | 一 |

第三項　自動車一輛の製作に要する材料

自動車工業の原料消費に關しては以上述べた如くであるが、しからばソ聯車一輛の製作にいかほどの用材が使用されるか

こいふに、これに關する資料は今日まで全然發表されてゐない。

從つて茲にはソ聯邦以外の國において製作された自動車の材料消費に關する統計であるが參考までに揭げてみやう。

次表は英國オースチン會社製「グツド・ウツド」型サルーンの材料に關する統計である。

| 材料 | 重量（ポンド） | 比率（%） | 材料 | 重量（ポンド） | 比率（%） |
|---|---|---|---|---|---|
| 炭素鋼 | 一、三一一・五 | 五〇・三四 | 木材 | 七五・九 | 二・九一 |
| 合金鋼 | 三二三・一 | 一二・四〇 | 硝子 | 五〇・四 | 一・九四 |
| 鑄鐵 | 二三七・七 | 九・一二 | 皮革 | 一八・〇 | 〇・六九 |
| 眞鍮 | 三五・五 | 一・三四 | 人造革 | 六・三 | 〇・二四 |
| アルミニューム | 三四・四 | 〇・三二 | 織物 | 八・二 | 〇・三二 |
| 青銅 | 一一・九 | 〇・四五 | 塗料 | 一五・〇 | 〇・五八 |
| 銅 | 二・五 | 〇・〇九 | カーペット | 一四・〇 | 〇・五三 |
| 亞鉛合金 | 九・七 | 〇・三七 | 絶緣材料 | 八・〇 | 〇・三八 |
| ハンダ | 一四・五 | 〇・五五 | その他電氣裝置、配線計器、ツールを含む | 二七三・〇 | 一〇・四八 |
| ホワイトメタル | 〇・五 | — | | | |
| ゴム | 一五五・一 | 五・九五 | 計 | 二、六〇五・二 | 一〇〇 |

註　ダイヤモンド叢書「自動車」による。

自動車一輛の製作に要する材料と云つても車輛の大小はもとより車種の相異により一定しないが、同車は十四馬力、重量二、六〇五ポンド（無荷重、オイル及び水を含まず）こいはれるから、日産自動車の「ダツトサン」（一、三九〇ポンド）の約二倍の中級車と考へてもらへば間違ひはない。

また左に示す表は一、九八三瓩の車であるが、ソ聯邦の「ガズ—AA」及び「M—一」よりやゝ大なる車輛である。

| 材料 | 重量（瓩） | 材料 | 重量（瓩） |
|---|---|---|---|
| 鑄鐵 | 三七三・六 | ニツケル鋼、ニツケルクローム鋼、シリコンクローム鋼 | 八〇・九 |
| 鑄鋼 | 二一二・四 | 黃銅及び砲金 | 五一・七 |
| 可鍛鑄鐵 | 一五・七 | 黃銅管類 | 五二・五 |
| 鋼材 | 四一〇・七 | アルミニューム | 二・〇 |
| 鐵板 | 五二五・九 | その他 | 二・三 |
| 銅管類 | 三一・五 | | |
| スプリング鋼 | 二〇二・二 | 合計 | 一、九八三・〇 |

註　「軍事と技術」誌による

## 第六節　小型車「キムー一〇」生産の特異性

### 第一項　製作工場の選定經過

ソ聯邦の自動車工業は一九四〇年に各種の新型車を生産し始めたが、その中はじめて小型車の生産に着手したことは、同國が從來大型車を中心に生産してゐただけに特に注目に値する。元來小型車は車輛價格が低廉で維持が極めて經濟的であり、且運轉手を要しないために醫師、農業技師、新聞記者その他各種機關の指導者の常用車として最適の車である。特にソ聯邦

においては將來通信用として軍事的にも多數使用される計畫である。

ソ聯邦の意圖は右の外に小型車の普及を以つてオート・ツリーズムの發展を促進し、青年層を廣汎に自動車スポーツに吸引し且自動車學校及び自動車クラブ等に豊富に使用することにより、國民の技術教育に資し、ひいては機械化に對する理解を高め以つて國防力強化を圖るにあるものと解される。

小型自動車の生産開始に關しては第十八回共産黨大會において決議され、その工場にはモロトフ自動車工場製品の組立を行つてゐたキム記念工場が指定された。これに關しソ聯紙は次の如く報じてゐる。

「ソ聯邦人民委員會議及び中央執行委員會の決議に基いて、機械工業人民委員ウェ・リウオフは三九年一月十五日附法令を以つて自動車工業本部長ラザレフに對し、至急小型自動車の製作に着手すべき指令を發した。これによれば三九年中には一〇〇輛の小型自動車を生産し、來年度には車輛の大量生産及び部品の生産を行はねばならない。

さきに述べた如く小型車の生産はモスクワのキム紀念工場にて組織される。而して三九年五月一日より「ガズ―AA」自動貨車の組立を停止し、生産プログラムはロストフ自動車組立工場及びゴーリキイ自動車工場に委管される。

キム工場では小型車の設計局及び技術局が至急設置される。

三九年二月一日より同工場はモロトフ工場の組織より分離し、なり自動車工業總管理局の中に包含される。

機械工業人民委員部技術部は自動車工業總管理局と協力し、一月十九日までに小型車の型に關する決定案を提出する。但しガソリン消費量は走行一〇〇粁當り八リットル以下たること。また同日までに自動車工業總管理局長は、キム工場が小型車年五―六萬輛生産し得るやう能力擴充に關する方策を提出せねばならぬ。

自動車工業總管理局は一月十九日までに、小型車生産についてモロトフ工場、スターリン工場及びその他工場との合同化案を作成せねばならぬ。」（「機械工業」紙三九年一月十六日）

しかるにキム工場を小型自動車工場に指定されたことに對し、モロトフ工場側は工場長ロスクトフ以下幹部十名の名を以つて左の理由により反對を表明してゐる。

「自動車工業總管理局はモロトフ工場の一翼たるキム工場において小型車の生産を組織せんとする考案を有してゐるが、吾人はこの案に反對を表明するものである。

それはキム工場は純然たる組立工場であり、自動貨車年七萬輛の組立を行つてゐるが、本工場を清算せんかモスクワ地方に新に組立工場を建設するか、またはモロトフ工場を擴張する必要が生ずる。

のみならずキム工場は所要のカードルを有せず、インストルメント・スタンプ基地も設備も、また充分なる工場敷地をも所有しない。從つて小型車の生産をキム工場において行ふことすればこの重要なる事業に支障を來し、國民經濟上の重要課題の決定を遲延しめる虞れがある。小型車の生産はゴリキイにおける基本工場において組織すべきで、カードルを確保し、生産文化を有し、完備せる設備を有する工場において行はねばならない。

モロトフ工場工場長　イ・ロスクトフ
工場擴張技師長、工場長代理　ゲ・フラモフ
技師長　技師　ウエ・ガルブゾフ
技術部長　同　ア・フオミヌイフ
モーター工場長　同　ア・リフシツ
第一鍛造工場長　同　サーモフ
ボディー工場長　同　ゲ・レフ

器具スタンプ部長代理　同　エ・グリネル
六氣筒製作調整技師長　同　エ・ヌストロキン
鑄物計畫技師長　同　ア・ビリユチン」

（「機械工業」紙三八年一二月三〇日）

かくの如き反對もあつたが、小型車工場においてアッセンブリーを製作するのでなく、殆んど大部分を他の工場において製作供給し、キム工場においては主として組立のみを行ふ立前を以つて結局キム工場を改造しこれにあてることに決定した。部品供給工場は約九〇工場に上るが、その中スターリン工場は全鍛造品及び鑄造品を供給し、「クラスナヤ・エトナ」工場は發條、フレーム、座席を、モロトフ工場はボディ、車輪、ラヂエター、ガソリンタンクを供給する。

「キム工場は四月分自動貨車生産計畫を遂行した　同工場は第十八回黨大會決議により組立作業を停止し小型車の生産に着手する。同工場は二一一、〇〇〇輛の自動貨車を組立てたが、四月三〇日限りいよ〳〵組立を停止し、優秀なるスタハーノフ員一五六名はロストフの新組立工場に派遣された。現在では工場設備の取外しを開始し、五月一日より開放された廣場にインストルメント・スタンプ生産の準備をするためのインストルメント・スタンプ工場が組織された。」

（「機械工業」紙三九年五月四日）

「キム工場には各種機械二、四三〇を裝備される計畫であるが、その中四〇年初において五八五台受入れ、三三二台を据付けた。」（ブラウダ紙一四〇年三月二十日）

### 第二項　諸外國の小型車と「キム」

さてソ聯邦が今回はじめて生産を開始した小型自動車とはぶんな車であるか、また世界各國の小型車に比較して如何なる部類に屬するであらうか、この問題に關し以下いさゝか檢討を試みることゝする。

最近數年以來外國において小型自動車熱の高まつたことは、英獨佛伊の諸國において小型車の生産が全自動車生産中八五―九〇%を占めてゐる現狀を指摘するのみで充分に諒解されるであらう。小型自動車がヨーロッパにおいてかくも普及發達した所以は　標準車に比較して同車が次の樣に幾多の優越點を具備してゐるからである。

（イ）維持費、殊に燃料費が少いこと。

一〇〇粁走行に要する燃料は中級車で一三―一六立、また高級車で二八―三二立であるが、小型車は六―九立に過ぎない。

（ロ）輕量なこと、從つて生産コストが低い。

中級車は一、三〇〇瓩、高級車は一、二〇〇瓩であるが、小型車は六〇〇―九〇〇瓩である。從つてそれだけ製作材料も少い譯である。

（ハ）小型なため格納が便利である。

以上述べた以外に、發力、爽快な乘心地及び收容力等の優れた點も極めて高く評價さるべきである。

また、戰時において通信及び偵察のために屈強な機材として重要な意義を持つものであり、同時に勞働大衆にとつて價格上手頃なために、一朝有時の際に必要とする自動車從事員の增加に拍車の役割を果すのである。

超マスプロの結果車輛價格が極めて低廉な米國自動車工業においても最近小型車の生産に邁進しつゝあり、すでにバンサム及びオーバーランドの二種を世に出してゐる。

現在各國において生産されつゝある小型車の排氣容積は〇・五―二立程度であり、一九三八年現在の小型車の普及狀態を排氣容積別國別に分類すれば左表の如くである。

世界各國産小型自動車の排氣容積別分類

| 排氣容積 ＼ 國名 | アメリカ | フランス | チェコスロヴァキア | イタリヤ | 日本 | アメリカ | イギルベ | ドイツ | 合計 | % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 〇・五以下 | | | | | | | | | | |
| 〇・五―〇・六 | | | | | | | | | | |
| 〇・六―〇・七 | | | | | | | | | | |
| 〇・七―〇・八 | | | | | | | | | | |
| 〇・八―〇・九 | | | | | | | | | | |
| 〇・九―一・〇 | | | | | | | | | | |
| 一・〇―一・一 | | | | | | | | | | |
| 一・一―一・二 | | | | | | | | | | |
| 一・二―一・三 | | | | | | | | | | |
| 一・三―一・四 | | | | | | | | | | |
| 一・四―一・五 | | | | | | | | | | |
| 一・五―一・六 | | | | | | | | | | |
| 一・六―一・七 | | | | | | | | | | |
| 一・七―一・八 | | | | | | | | | | |





| 排氣容積 | 合計 | % |
|---|---|---|
| 一・八―一・九 | | |
| 一・九―二・〇 | | |
| 二・〇―二・一 | | |
| 二・一―二・二 | | |

かくの如く、排氣容積一・九―二・〇立の自動車が二九種（一六%）、一・四―一・五立のもの二〇種（一四%）、一・〇―一・二立の車が二五種（一七・五%）となつてゐる。

以上の三グループが全體の五〇%を占め、小型自動車の基本的車型の觀を呈してゐる。その他の車型は極めて少數であつて、その普及は特殊の場合に限られてゐるものゝ如くである。

第一グループの小型車（排氣容積　一―一・二立）は、良好な道路條件においては極めて無理のない牽引力低下を俟つて、最大限の經濟性を發揮する。

第三グループ（一・九二立）は普通の牽引力を發揮しながら、可成りの經濟性を確保し得る。

第二グループ（一・四―一・五立）は大體その中間と見ることが出來る。次に以上三グループの小型車の仕樣を左に掲げてみやう。

| 排氣容積（立） | 一〇〇粁走行に對する燃料消費（立）　重量 | 馬力數 | 一馬力當り燃料（立） |
|---|---|---|---|
| 一・〇 | 八　七五〇 | 一八 | 一三・七 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一・五 | 一〇 | 一〇〇〇 | 四二 | 一〇・〇 |
| 二・〇 | 一二 | 一二七〇 | 五六 | 八・三 |

かくの如く第一の型の優位は正に壓倒的である。次表にはこの型に屬する車の仕様及びこれと比較を便ならしめるために「M・一」型の仕様を掲げてみる。

一九三八年型小型自動車の仕様

| 車種・車型 | フォード・プレフェクト | モーリス—一〇 | ウオクスホール—一〇 | フイアット・バリーラ | オーベリ・カデト | ガズ—M—一 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 國名 | イギリス | 同 | 同 | イタリア | ドイツ | ソ聯邦 |
| 排氣容積（立） | 一・一七二 | 一・一五〇 | 一・二〇三 | 一・〇八九 | 一・〇七四 | 三・二八〇 |
| 馬力數（馬力） | 三二・五 | 三七・〇 | 三四・五 | 三二・〇 | 二三・〇 | 五〇・〇 |
| 回轉數（毎分） | 四三〇〇 | 四二〇〇 | 三八〇〇 | 四〇〇〇 | 四〇〇〇 | 二八六〇 |
| 自重（瓩） | 七八八 | 一〇九二 | 九一五 | 八三八 | 七四〇 | 一三六〇 |
| 座席數 | 四 | 四 | 四 | 四 | 四 | 五 |
| タイア寸法（吋） | 四・五〇×一七 | 五・五〇×一六 | 四・五〇×一七 | 五・〇〇×一五 | 四・五〇×一六 | 七・〇〇×一五 |
| ホヰルベース（粍） | 二三八八 | 二五四〇 | 二三八八 | 二四一九 | 二三三七 | 二八四五 |
| 轍間距（粍） | 一一四二 | 一二七〇 | 一一七一 | 一二三二 | 一〇七四 | 一四三五 |
| 地上間隙（粍） | 一五四・〇 | 一三〇・二 | 一九六・八一 | 一七一・〇 | 一六八 | 一四四〇 |
| 全高（粍） | 一六〇〇 | 一六二五 | 一五七五 | 一五九八 | 一四五五 | 一七八〇 |
| 全幅（粍） | 一四四八 | 一五四九 | 一五一七 | 一四七九 | 一三七五 | 一七五〇 |
| 全長（粍） | 三九六二 | 四一九一 | 三九五〇 | 四〇五一 | 三一八〇 | 四五七五 |
| 機關 氣筩數 | 四 | 四 | 四 | 四 | 四 | 四 |
| 機關 壓縮比（ε） | 六・〇六 | 六・〇〇 | 六・五〇 | 五・〇〇 | 六・〇〇 | 四・六〇 |
| 機關 氣筩口徑（粍） | 六三・五 | 六三・五 | 六三・五 | 六八 | 六七・五 | 九八・四五 |
| 機關 衝程（粍） | 一〇〇 | 一〇二 | 九五 | 七五 | 七五 | 一〇七・九五 |
| 一〇〇粁走行當リ燃料消費（立） | 八・一 | 九・二 | 六・八 | 八・九 | 八・一 | 一三 |
| Ne/Vp（馬力/立） | 二七・六 | 二八・六 | 二八・六 | 二九・二 | 二一・四 | 一五・八 |
| C/Vp（瓩/立） | 六七二・三 | 八四五・二 | 七六〇・五 | 七六九・五 | 六八九・〇 | 四一五・〇 |
| V max（粁） | 九九・七 | 一〇一・四 | 九六・五 | 一一二・六 | 九八・〇 | 一〇五・〇 |
| 減速比 | 三〇七 | 四・〇 | 三・三四 | 三・六九 | 三・五六 | 二・八二 |
| 減速比 | 一・七七 | 二・三六 | 一・六四 | 二・二八 | 一・七三 | 一・五〇四 |
| 減速比 | 一・〇 | 一・五三 | 一・〇 | 一・四六 | 一・〇 | 一・〇 |
| 差動機減速比 | 五・五〇 | 五・二五 | 五・一四 | 四・六六 | 五・一四 | 四・四四 |
| 聯動機 | 單鈑乾燥式 | 單鈑浸油式 | 單鈑乾燥式 | — | 單鈑乾燥式 | 同 |
| ドライブ・ギヤー | スパイラル・ベベル・ギヤー | 同 | 同 | 同 | 同 | 同 |
| 制動機 | 機械式 | 水壓式 | 同 | 同 | 同 | 機械式 |

| | |
|---|---|
| 車輪支持法 | 半楕圓フリーアクション支持法 |
| 車室 | 箱型「セダン」四席 |
| 聯動機 | 乾燥式單鈑 |
| 變速機 | 四段又は三段式 |

車輪支持裝置は、前後兩車軸共半楕圓型縱架型スプリングを使用せるもの（英國）、その他の歐洲諸國（佛、伊、獨）では前車軸にフリーアクション、後軸に半楕圓型又は前後兩車軸にフリーアクションを使用してゐる。

制動裝置は機械式及び水壓式共普及されてゐる、車枠は管狀車枠又は車枠を要しない金屬製車室もあるが、通常型（溝型のサイドメンバー）が多い。機關は通常四氣筒（二氣筒及び六氣筒のものもある）である。

平均壓縮比は六・〇八で回轉數も相當に大である。最大時速は約一〇〇粁である。

地上間隙はモーリスの一三〇耗よりフレーゼリ・ネシの二五四耗を最大とし、平均一九七・三耗である。また回轉半徑は五・七米である。

空冷式機關は他に比較して優れたる諸點を有するにも拘らず強力機關の冷却困難なために殆んど使用されてないことは注目に値する。

小型自動車の大部分が機關を車臺の後部に架裝したものであるが、これは絕對的なものではない。しかるに構造の今後の發展は後部架裝式に、また車輪支持裝置も四輪とも獨立支持法に移行する傾向にあることは疑ふ餘地がない。なぜならば發力、車室の收容力、經濟性及び通過能力等を高め、且死重を六〇〇瓩まで引下げるには他に選ぶべき方法がないからと思はれるが、一部にはかゝる型の車もすでに出現してゐるのである。

「キム一一〇」の仕樣は第五章第二節の「ソ聯自動車の諸元」において詳細に掲げたる通りであるが、これと對比して見るに大體前述の第一グループに屬することが分明するのである。

ソ聯邦においては從來自動貨車中心に生産して來たのであるが、これは國策のしからしめたものであつて、もとより乘用車の必要を無視した譯ではなく、又需要の低かつたことでもない。タクシイが極度に缺乏してゐた點を見ても乘用車の需要は非常に大きく、小型車の要求も強かつたのである。小型車「キム一一〇」は價格の低廉な點においても、また使用上經濟車である點において相當普及發達するであらう。

### 第三項　小型車の生産計畫

同車の生産計畫は三九年に一〇〇輛、四〇年に一萬輛、四一年に二・五萬輛、四二年一月までに工場を完成、完成車五萬輛及び修繕用部品一萬輛分の生産能力に擴充する計畫である。

前にも述べた如くキム工場の全生産は、自動車製作工場及びその下請工場と廣範圍の協業を建前としてをり、キム工場自體の中には製作工場は設けられない。「キム」用部品の全鍛造品はスターリン工場で製作される。同工場は「キム」のフレーム及び彈機も製作供給する。

「キム」用の鑄造品はどうであるかといふに、モロトフ工場が全てこれを製作する。同工場はその他に車輪、冷却裝置、ガソリンタンク、及び車室用全ての大型プレスを製作供給する。

「キム」工場につて下請工場は極めて重要な部門を擔當し、例へば電裝品は「ATэ」「JэT3」「モスカーベリ」、またラムプは「クラスヌイ・オクチヤブリ」、ボドリスク蓄電池工場等が製作にあたる。

プラストマス
計器
ベアリング
氣化器、緩衝裝置、燃料裝置諸…

携帶工具
アルマトウラ及びフルニトウラ
コルク詰物
革製ガスケット
ボール紙類材、模造皮、紙製詰物
ノルマリ、冷間加工用細部、座席用骨組

硝子
アスベスト製細部及びタイヤ

ゴム部品

「カルボリト」工場及びリユブチヤンスキイ工場
ドブフチヤソウオイ工場及び「アフトプリボール」工場（ウラヂーミル）
第一ITII3工場
MK3、AK3

3ATII（バウロウオ市）
メタロデタリ
ボリシエビク（オデツサ）
カールマルクス工場（ボゴロドスク市）
ブロンプム工場（レニングラード市）
クラスナヤ・エトナ（ゴリキイ市）、ハリコフ機械工場

モスクワ自動車硝子工場
ヤロスラーヴリ・ゴム・アスベスト綜合企業及びレニングラード・アスベスト工場
カウチュク工場

自動貨車組立工場跡は六萬平方米に達する主要建物の敷地に充當される筈で、その中には機械工場、プレス工場、ボディ工場、組立工場、補助工場建物、工具、修繕工場、研究室及び實驗室用建物、補助設備工場等が設けられる。

三九年度の工事は七五百萬留を下らざる模様で、その中工業建設費が二千萬留となつてゐる。ソ聯邦小型自動車の生産には、鑄造せるクランク・シヤフト及びカムシヤフト、引延法による機械作業の廣汎な應用、和炭製鋼法仕上げ、スーパーフイニシ・オペレーション等の最新技術が多數取入れられる豫定である。或る作業法は生産準備を行ふと共に、なほ廣く調査研究が行はれる筈である。

基礎的生産設備は既に二千臺以上發注されてゐる。

あらゆる工具の計畫も行はれてをり、これ等の注文はすでに發せられてゐる。全工具類は、諸裝置、工具及び型物等多種多樣で一萬二千種に及んでゐる。

構造は現在のエンヂンを前部に裝架したものが決定的なものではなく、行く〳〵は後部裝架式とし、四輪獨立支持法を採用することにより死重を六〇〇瓩までに引下げる計畫であり、すでに研究が進められてゐると稱される。

## 第七節　自動車用タイヤ

タイヤの生産に關しては本章第五節中「自動車工業のゴム消費」の項に述べておいたから、本節では觸れないことにした。

### 第一項　タイヤの規格

タイヤの規格統一は極めて重要な問題である。ゴム資源に乏しく、これを海外よりの輸入に仰いでゐる國家にとつては更にその重要性は倍加されてくる。

かゝる觀點よりソ聯邦はタイヤのサイズ統一を圖り、左表に見る如く規格を統一してをり、殊に自動車の自給自足が確立せる今日、表中に示された輸入車は完全に國内から姿を消してをり、更に少數化されてゐることは注目に値する。

| 車種 | 製造年 | タイヤの型 | タイヤ寸法 |
|---|---|---|---|
| イ、乘用車 | | | |
| 「フオードーA」 | 二八―三〇年 | 「バルーン」 | 三〇×四・五 |
| 「ガズ―A」 | 三〇―三六年 | 「バルーン」 | 二八×四・七四、（二九×五・五〇） |
| 「フオードーB」 | 三二年 | 「バルーン」 | 一七×五・五〇 |
| 「フオードー八」（八氣筒） | 三四―三六年 | 「バルーン」 | 二八×五・二五 |
| 「M―一」 | 三六年 | 「バルーン」 | 一六×七・〇〇 |
| ロ、自動貨車 | | | |
| 「フオードーAA」 | 三〇年まで | 高壓 | 三〇×五 |
| 「ガズ―AA」 | 三〇―三六年 | 低壓 | 三二×六・〇〇 |
| 「アモ―二」 | | | |
| 「アモ―三」 | 三一―三六年 | 「ギガント」 | 三四×七 |
| 「ジス―五」 | | | |
| 「ヤ―一五」 | | | |
| 「ヤグ―三」 | 三〇―三六年 | 「ギガント」 | 四〇×八 |
| 「ヤグ―四」 | | | |
| 「ヤグ―五」 | | | |
| 「ブツシング」 | 三一―三三年 | 「ギガント」 | 四〇×八 |



### 第二項　タイヤの空氣壓

タイヤの標準空氣壓は車種によつてそれ〳〵異なるが、ソ聯邦國產車及び一部輸入車の空氣壓は大體次の標準によつてゐる。

| 車種 | 製造年 | リム | タイヤ種類 | 寸法 | 車輪の負荷 | 空氣壓 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 「フオードーA」 | 三〇年 | 二一 | 「バルーン」 | 三〇×四・五 | 三〇〇 | 二・〇 |
| 「ガズ―A」「フオードーA」 | 三〇―三五年 | 一九 | 同 | 二八×四・七五、二九×五・二五 | 二五〇〇―三〇〇〇 | 一・七五―二・二五 |
| 「ガズ―AA」「フオードーAA」 | 三〇―三六年 | 二〇 | 「ギガント」 | 三二×六・〇〇 | 五〇〇〇―五五〇〇 | 二・〇―二・二五 |
| 「アモ―三」「ジス―五」 | 三〇―三四年 | 二〇 | 「ギガント」 | 三四×七 | 九〇〇〇―一一〇〇〇 | 四・五〇―五・五〇 |
| 「ヤ―五」「ヤグ―四」「レイランド」「スーパー」 | 三〇―三四年 | 二四 | 「ギガント」 | 四〇×八 | 一一〇〇〇―一二〇〇〇 | 六・〇〇―七・〇〇 |

右の表に示したタイヤの外に特に強靱なタイヤが現在製造されてをり、タイヤ・サイズの横に下の文字を附してあるが、標準空氣壓は次表の如くである。

| 車種 | タイヤ寸法 | 空氣壓 | 荷重（瓲）の輪車 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 一、〇〇〇 | 一、一〇〇 | 一、二〇〇 | 一、三〇〇 | 一、四〇〇 | 一、五〇〇 | 一、六〇〇 | 一、七〇〇 | 一、八〇〇 | 一、九〇〇 | 二、〇〇〇 | 二、一〇〇 |
| ヤロスラヴェツ五一一一型 | 四〇×八F | 六・〇〇 | | | | | | | | | | | | |
| ガズ一AA型 | 四×七F | 六・五〇 | | | | | | | | | | | | |
| ガズ一AA型 | 三六×六 | 六・五〇 | | | | | | | | | | | | |
| ガズ一AA型 | 三六×八 | 六・五〇 | | | | | | | | | | | | |
| ガズ一AA型 | 四〇×八 | 六・五〇 | | | | | | | | | | | | |
| ガズ一AA型 | 四二×九 | 六・五〇 | | | | | | | | | | | | |
| ガズ一AA型 | 三四×七 | 六・五〇 | | | | | | | | | | | | |
| ガズ一AA型 | 三六×八 | 五・五〇 | | | | | | | | | | | | |
| ガズ一AA型 | 四〇×八 | 五・五〇 | | | | | | | | | | | | |
| ガズ一AA型 | 四二×九 | 五・五〇 | | | | | | | | | | | | |
| ガズ一AA型 | 三四×七 | 五・五〇 | | | | | | | | | | | | |
| ガズ一AA型 | 三六×八 | 五・〇〇 | | | | | | | | | | | | |
| ガズ一AA型 | 四〇×八 | 五・〇〇 | | | | | | | | | | | | |
| ガズ一AA型 | 四二×九 | 五・〇〇 | | | | | | | | | | | | |
| ガズ一AA型 | 三四×七 | 五・〇〇 | | | | | | | | | | | | |
| ガズ一AA型 | 三六×八 | 四・五〇 | | | | | | | | | | | | |
| ガズ一AA型 | 四〇×八 | 四・五〇 | | | | | | | | | | | | |
| ガズ一AA型 | 四二×九 | 四・五〇 | | | | | | | | | | | | |
| ガズ一AA型 | 三四×七 | 四・五〇 | | | | | | | | | | | | |
| ガズ一AA型 | 三六×八 | 四・〇〇 | | | | | | | | | | | | |
| ガズ一AA型 | 四〇×八 | 四・〇〇 | | | | | | | | | | | | |
| ガズ一AA型 | 四二×九 | 四・〇〇 | | | | | | | | | | | | |
| ガズ一AA型 | 三四×七 | 四・〇〇 | | | | | | | | | | | | |
| ガズ一AA型 | 三六×八 | 三・五〇 | | | | | | | | | | | | |
| ガズ一AA型 | 四〇×八 | 三・五〇 | | | | | | | | | | | | |
| ガズ一AA型 | 四二×九 | 三・五〇 | | | | | | | | | | | | |
| ガズ一AA型 | 三四×七 | 三・五〇 | | | | | | | | | | | | |
| ガズ一AA型 | 三六×八 | 三・〇〇 | | | | | | | | | | | | |
| ガズ一AA型 | 四〇×八 | 三・〇〇 | | | | | | | | | | | | |
| ガズ一AA型 | 四二×九 | 三・〇〇 | | | | | | | | | | | | |
| ガズ一AA型 | 三四×七 | 三・〇〇 | | | | | | | | | | | | |
| ガズ一AA型 | 三六×八 | 二・五〇 | | | | | | | | | | | | |
| ガズ一AA型 | 四〇×八 | 二・五〇 | | | | | | | | | | | | |
| ガズ一AA型 | 四二×九 | 二・五〇 | | | | | | | | | | | | |
| ガズ一AA型 | 三四×七 | 二・五〇 | | | | | | | | | | | | |

（註）規定積載量以上に積載の場合（「ファーミ二」は二・五瓲以上、「ジス一五」は三瓲以上）は空氣壓を前輪〇・二五、後輪〇・五〇だけ高くする

## 第三項　タイヤの耐久力

タイヤの耐久力はロシヤ共和國經濟會議（三六年九月二六日附法令第八九號）によつて左の如く規定されてゐる。

一、自動車用タイヤ

（イ）高壓タイヤ「ギガント」

| 寸法 | 走行粁（粁） |
|---|---|
| 三六×六 | 二八、〇〇〇 |
| 三六×八 | 二八、〇〇〇 |
| 四〇×八 | 二八、〇〇〇 |
| 四二×九 | 二八、〇〇〇 |
| 三四×七 | |

「ファーミ二」に使用の場合は三八、〇〇〇

「ジス一五」に使用の場合は三七、〇〇〇

（ロ）「バルーン」

| | |
|---|---|
| 六・〇〇―二〇（三二×六・〇〇） | 一一〇、〇〇〇 |

二、バス

（イ）高壓タイヤ「ギガント」

| | |
|---|---|
| 三四×七 | 一一三、〇〇〇 |
| その他の寸法 | 三〇、〇〇〇 |

（ロ）「バルーン」

| | |
|---|---|
| 六・〇〇―二〇（三二×六・〇〇） | 一一〇、〇〇〇 |

三、乘用車

| | |
|---|---|
| 高壓タイヤ「バルーン」 | 一一三、〇〇〇 |

イ、惡道路において建設材料輸送に從事するものは基準の一〇%減

ロ、砂地、森林地、鹽沼地の惡道に使用されるものは基準の一〇%減

ハ、石油類及び礦油類の輸送に使用されるものは基準の一〇%減
ニ、勾配の甚だしい山岳道路、急折道路に使用されるものは基準の一〇%減
ホ、比較的高溫度の地方及び砂地（タジク共和國、トルクメン共和國、ウズベク共和國なご）に使用されるものは一〇%減
ヘ、以上の所定基準より更に引下げを要する場合は當該自動車企業の管理機關たる人民委員部若くは中央機關の許可を要す。但し引下率二〇%を越ゆるべからず。

## 第八節　代用燃料車

### 第一項　ソ聯邦のガス自動車

ガス自動車の歷史は極めて新らしく第一次歐洲大戰の直前フランスにおいて發明されたこいはれる。その後フランスを始めドイツ、イタリヤ等において鋭意研究されたが輸送用としては殆んご實用化されなかつた。しかるに最近の十年間において歐洲諸國、殊に英國は輸送用ガス自動車の生產を續け注目を惹くにいたつた。

ソ聯邦においてガス自動車が輸送用に使用されたのは一九二五―六年頃のこごであるが、その後一〇―一二年間は殆んご實用化されず、試作品及び走行試驗の域を一步も出でなかつたご言ひ得る。

一九三六年に至り全聯邦人民委員會議のガス自動車及びガス・トラクターの生產に關する法令が發布されるに及んでガス自動車の生產は俄然積極化された觀がある。

最初ガス發生機の生產はハリコフの「スウエト・シャフチヨラ」工場で行ひスターリン自動車工場、モロトフ自動車工場チエリヤビンスク・トラクター工場において車輛の製作及び組立を行つた。しかるに三七年にはガス自動車用發生機生產はモスクワの「コメガ」工場において、ガス・トラクターの發生機はチエリヤビンスク・トラクター工場及びハリコフ・トラクター工場に移管された。三八年末にはガス發生機の生產は直接自動車・トラクター工場に移管されたのである。

一九三七年以來ソ聯邦のガス自動車生產は全く目覺しく、第二次歐洲大戰勃發當初においてソ聯のガス自動車數は諸外國におけるそれの總數を遙かにオーバーしてゐた。これはガス自動車のみに關してであるが、ガス・トラクターにいたつては諸外國においていまだ殆んご製作されてないご云ふも過言ではなく問題にならない。

ソ聯邦の諸工場によつて生產されつゝある代用燃料車は薪及び木炭車であるが、森林のない地方においては使用不可能な譯で、無煙炭、泥炭その他の代用燃料は小シリーズの車輛及び試造車に使用される程度である。

現在生產されてゐる代燃車の型は自動車では「ジス」及び「ガズ」、トラクターは「ＱＴ３」及び「ＸＴ３」の四種である。木炭車は「ジス」及び「ガズ」が小シリーズに、「ＱＴ３」及び「ＸＴ３」が試驗的に製作された。

薪ガス發生機はマスプロされてをり、型は單一化されてをり、性能の點においても大體良好ご認められてゐる。が、なほ製作上金屬を多量に食ふこご、ある主要な部分、殊にガス發生室が破損し易く、ガスの發熱量が高くないこいふが如き根本的缺陷がある。

自動車トラクター科學研究所製無煙炭兼用の「ガズ」及び「ジス」自動車用木炭ガス發生機は、充分の出力を確保してゐる。この發生機は自動車用たるこトラクター用たるこを問はず、にこの纖物は破損し易いためガスの通路を妨害し度々清淨せねばならないのは缺點である。

單一の工場の製品においても現在のこころ部品の規格が統一されず區々である。

代燃車用機關は、液體燃料用機關のベースをそのまゝ使用し、シリンダーヘッド、混合室、その他一連の部分的取替を行ふ程度であり、要するに姑息的方法を選んでゐる譯である。しかし「ＱＴ３」「ＭＴ一七」機關のみはヂーゼル機關「Ｍ―一

七」に比して、シリンダーブロックをボーリングし氣筩口徑を改造（一四五粍より一五五粍に）してゐる。

いま左にソ聯邦國產發生機のガス（薪ガス）による機關出力の低下を示せば次表の如くである。

| 機關型式 | ジス—五 | ガズ—A | ЧТ3—M一七 | CT3 |
|---|---|---|---|---|
| | ジス—二一 | ガス四二一 | ЧТ3—MГ一七 | XT3—Д二七 |
| ガソリンによる出力（馬力） | 七二 | 四〇 | 七五 | 五二 |
| 發生機ガスによる出力（馬力） | 四八 | 三二 | 六五 | 四七 |
| 低下% | 三三 | 二〇 | 一三 | 九・六 |

前表に示せる如く出力の低下は「ジス—二一」の場合最も顯著にあらはれてゐる。「ЧТ3」機關の低下は絕對的には僅か一三%であるが、車輛の使用上相當の影響を受けるものと見られる。それは發力六五馬力は一定せるものではなく薪又は炭の燃燒狀態により平均六〇馬力以上に出ないであらう。よしんば常に六五馬力出し得るとしてもヂーゼル・トラクター用として設計されたる被牽引器材の全部を充分に牽引し得るものとは考へられない。

第二項　發生機の型式について

ガス發生機を裝着せる自動車の型式は次の如く增加される筈である。

イ、「ЯГА3」用發生機の生產を開始する。同車のために强力な專用の機關を製作する。

ロ、將來生產さるべき重自動貨車及び重トラクター用發生機のワリアントを豫定する。

ハ、モロトフ工場製半自動貨車「ピカブ」用發生機を製作する。

ニ、「ジス—一六」型バス用發生機を考案し大量生產を行ふ。

ホ、乘用車「ガズ」用發生機を考案する。殊に長距離走行に適し、使用上指標の優れたる薪ガス發生機を至急完成する。

第三項　地方代用燃料資源について

ソ聯邦には多種多樣の燃料資源が豐富に存在するため木炭、泥炭、無煙炭、褐炭、コークス及び藁草を使用する各種のガス發生機の研究が行はれてゐる。

ソ聯邦をかゝる代用燃料使用の觀點より地域別に區分すれば次の如くなる。

| 代燃車種別 | 地方別 |
|---|---|
| 薪 | 歐露、殊にアルハンゲリスク州、ウオロゴドスカヤ州、コミ自治共和國、ゴルキイ州、チユワシ自治共和國、キーロフ州、タタール自治共和國、ウラル、西部シベリヤ、東部シベリヤ、極東地方 |
| 木炭 | 前記地方中木材乾溜副產物が木炭として使用され得る場所 |
| 泥炭 | 歐露、西部シベリヤ、東部シベリヤ、極東地方、白ロシヤの一部、北部地方、レニングラード州、西部州、カリーニン州、モスクワ州、イワノウオ州、ゴリキウオ州、クイビイシエフ州、クルスク州、スウエルドロフスク州 |
| 無煙炭 | ドンバス、北カフカズ、クズバス、ウラル |
| コークス | コークス化學工場所在地 |
| 褐炭 | ダリストロイ、アルカガリンスコエ炭田、極北のある地方、中央アジア諸共和國 |
| 藁草 | 極北を除く全國、殊にウクライナ、ポウオルジエ、中央黑土地帶 |

# 第四章　ソ聯邦の自動車保有量

## 第一節　自動車保有量と經濟部門別配置

ソ聯邦における自動車保有量は過去十數年に亙つて逐年著しい増加の一途を辿つてゐるが、第一次五年計畫末期以後すなはち、第一次自動車工業擴充計畫完了以後における躍進はまさに目覺しいものがある。

ソ聯邦における自動車保有量の増加（年初）

| 年別 | 保有量 | 年別 | 保有量 |
|---|---|---|---|
| 一九二五年 | 一二、〇七四 | 一九三三年 | 七五、三九九 |
| 一九二六年 | 一三、六四五 | 一九三四年 | 一一七、八〇〇 |
| 一九二七年 | 一五、一二三 | 一九三五年 | 一七九、五〇〇 |
| 一九二八年 | 一五、二九二 | 一九三六年 | 二六〇、〇〇〇 |
| 一九二九年 | 一六、四二六 | 一九三七年 | 三八五、〇〇〇 |
| 一九三〇年 | 二四、九一〇 | 一九三八年 | 五七〇、〇〇〇 |
| 一九三一年 | 二八、三九九 | 一九三九年 | 七六〇、〇〇〇 |
| 一九三二年 | 五三、一五二 | | |

註　ア・クーロフ著「自動車」及び「計畫經濟」誌三九年第一〇號による。



ソ聯邦の自動車工業は第一次計畫中に創設され或は根本的改修が加へられ、謂はばこの期間は建設の時代であり、準備の時代であり、第二次計畫においていよ〳〵本格的生産の段階には入つた觀がある。

かゝる狀態は右に示したる保有量の増加テムポに明に反映し第一次計畫末（三三年初）には七・五萬輛に過ぎなかつたものが、第二次計畫末（三八年初）には五八・五萬輛に飛躍し、わづかに五年間の短時日に七七五%といふ驚異的増加率を示し、これを更に車種別に見れば乘用車——五七三%、バス——三〇二%、自動貨車——八八五%、特殊車——三四三%となり、自動貨車の増加がひミ際目立つてゐる。

第一次第二次兩五年計畫における保有量（年初）

| 車種 | 三三年 | 三五年 | 三八年（暫定） | 三八年の對三三年比（%） |
|---|---|---|---|---|
| 乘用車 | 一三、七八二 | 三七、五〇〇 | 七九、〇〇〇 | 五七三 |
| バス | 二、六四六 | 五、〇〇〇 | 八、〇〇〇 | 三〇二 |
| 自動貨車 | 五四、六〇〇 | 一三一、〇〇〇 | 四八三、〇〇〇 | 八八五 |
| 特殊車 | 四、三七二 | 六、五〇〇 | 一五、〇〇〇 | 三四三 |
| 合計 | 七五、四〇〇 | 一八〇、〇〇〇 | 五八五、〇〇〇 | 七七五 |

註　1、ア・クーロフ著「自動車」及び「計畫經濟」誌三九年第一〇號による。

2、「計畫經濟」誌三九年第一〇號によれば三八年初自動車保有實數は五七〇、〇〇〇輛となつてゐる。

ソ聯邦の自動車工業は全工業を通じて花形工業と稱され生産計畫の遂行狀態は他の工業諸部門に比し最も優れてをり、第

三次計畫においても三八年度一二・一三萬輛、三九年度においては一二・七一萬輛を生産し、第三次計畫末の四二年度には年四〇萬輛に增加する豫定である。而して保有量は三九年初に七六萬輛に及んでをり、今日ではすでに一〇〇萬輛を遙かに突破してゐるものと推定されるが、四〇年以後の保有量の實數に關しては今日まで發表されてゐない。次にかゝる保有自動車が國民經濟の各部門に如何に配置されてゐるであらうか。次表はすなはち本問題に解答を與へるであらう。

経濟部門別車種別自動車配置數

（單位　千輛）

| | 一九三七年末 | | | 一九三八年末 | | | 三七年對三八年の增加 % | 三七年對三九年の增加 % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 各計 | その自動貨車中 | | 合計 | その自動貨車中 | | | |
| 全保有量 | 七五・四 | 五七〇・〇 | | 七六〇・〇 | 六三五・〇 | | 七五五 | 一三三 |
| 內譯 工業（全聯邦工業、聯邦共和國工業） | 一五・〇 | 一一〇・〇 | | 一四二・〇 | 一二五・〇 | | 九一・〇 | 一二九 |
| 內譯 農業（ソフホーズ、MTS、C・コルホーズ） | 一七・二 | 一五五・〇 | | 二〇四・〇 | 一九四・〇 | | 一四四・五 | 一三一 |
| 內譯 商業調達諸機關 | 三・六 | 四〇・〇 | | 五三・〇 | 四六・〇 | | 一四四・五 | 一三二 |

コルホーズの自動貨車數（シベリヤ以東）

| 地方別 | 一九三五年 | | | 一九三六年 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 車輛數 | 積載力（瓲） | | 車輛數 | 積載力（瓲） | |
| 全ソ聯邦 | 四五、〇九四 | 八〇、八六三 | | 七八、三九七 | 一三二、七六〇 | |
| 極東地方 | 七七〇 | 一、三七二 | | 一、四八八 | 二、四五二 | |
| そのヤクート共和國 | 三九 | 一〇二 | | 七一 | 一五〇 | |
| 中東部シベリヤ地方 | 五二八 | 一、一二五 | | 一、〇三八 | 一、六五五 | |
| ブリヤート蒙古共和國 | 一九八 | 三三三 | | 二八九 | 四九〇 | |
| クラスノヤルスク地方 | 五四三 | 九二六 | | 九一一 | 一、四七九 | |
| 以東西部シベリヤ地方 | 二、五一〇 | 四、四九五 | | 四、二七六 | 七、四九一 | |
| オムスク州 | 一、二四九 | 二、一七〇 | | 一、七四七 | 二、九四六 | |
| 合計 | 五、八三七 | 一〇、五二三 | | 九、八二〇 | 一六、六六三 | |

（一月一日現在）

註　「コルホーズとMTC」による。

ソ聯農業の自動貨車現在數

| 部門別 | 一九三四年 | | 一九三五年 | | 一九三六年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 車輛數 | 積載力（瓲） | 車輛數 | 積載力（瓲） | 車輛數 | 積載力（瓲） |
| ソフホーズ、コルホーズ、オルス、その他農業企業 | 一四、〇三三 | 二八、二〇四 | 一七、〇九九 | 三五、三七三 | 二三、五五三 | 五一、二六一 |
| MTC | 一二、三四五 | 二四、六〇一 | 一九、五一七 | 三七、四九二 | 二九、六六四（註二） | 五七、五〇八 |
| コルホーズ | 二五一 | 三七六 | 三、七二二 | 五、二二一 | 一六、四四一 | 二四、七〇〇 |
| 合計 | 二六、六二九 | 五三、一八一 | 四〇、三三八 | 七八、〇八六 | 六九、六五八 | 一三三、四六九 |



116352

## ソ聯邦の自動車保有量

### ソホーズ及びMTCの自動貨車數

（一九三五年一月一日）

| 共和國別 | 全ソフホーズ 車輛數 | 全ソフホーズ 積載力（噸） | MTC 車輛數 | MTC 積載力（噸） |
|---|---|---|---|---|
| ロシア共和國 | 一二、五九二 | 二四、二二六 | 一二、六二三 | 二二、七二二 |

註　「ソ聯邦年鑑」による。

### 農業に對する自動車配給數

（單位　一輛）

| | 合計 | 乘用自動車 三三年 | 乘用自動車 三四年 | 乘用自動車 三五年 | 貨物自動車 一噸半以下 三三年 | 貨物自動車 一噸半以下 三四年 | 貨物自動車 一噸半以下 三五年 | 貨物自動車 二噸半及三噸半 三三年 | 貨物自動車 二噸半及三噸半 三四年 | 貨物自動車 二噸半及三噸半 三五年 | 貨物自動車 その他 三三年 | 貨物自動車 その他 三四年 | 貨物自動車 その他 三五年 | 貨物自動車 合計 三三年 | 貨物自動車 合計 三四年 | 貨物自動車 合計 三五年 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ロシア共和國 | 四、三五 | 三、七二 | 三、九五 | 二、三五 | 六、四四 | 一二、六四 | 一三、〇三五 | 六、五三 | 一〇、六五 | 一二、六三五 | 四、八四 | 一一、五九 | 一二、九三 | 一二、九三五 | 三四、二二六 | 三七、七二二 |
| ウクライナ共和國 | 一、六九 | 一、三六 | 一、三六 | 一、三六 | 二、六七 | 三、一六 | 三、一六 | 一、二八 | 一、三六 | 一、三六 | 一、三六 | 一、三六 | 一、三六 | 六、九二 | 七、一二 | 七、一二 |
| ベロルシア共和國 | 三、一二六 | 二、六七 | 二、六七 | 二、六七 | 六、六九 | 六、六九 | 六、六九 | 二、六七 | 二、六七 | 二、六七 | 二、六七 | 二、六七 | 二、六七 | 一四、五六九 | 一四、五六九 | 一四、五六九 |
| ザカフカス共和國 | 一、六九 | 一、三六 | 一、三六 | 一、三六 | 二、六七 | 二、六七 | 二、六七 | 一、二八 | 一、三六 | 一、三六 | 一、三六 | 一、三六 | 一、三六 | 六、九二 | 七、一二 | 七、一二 |
| ウズベク共和國 | 一、六九 | 一、三六 | 一、三六 | 一、三六 | 二、六七 | 二、六七 | 二、六七 | 一、二八 | 一、三六 | 一、三六 | 一、三六 | 一、三六 | 一、三六 | 六、九二 | 七、一二 | 七、一二 |
| トルクメン共和國 | 一、六九 | 一、三六 | 一、三六 | 一、三六 | 二、六七 | 二、六七 | 二、六七 | 一、二八 | 一、三六 | 一、三六 | 一、三六 | 一、三六 | 一、三六 | 六、九二 | 七、一二 | 七、一二 |
| タジク共和國 | 一、六九 | 一、三六 | 一、三六 | 一、三六 | 二、六七 | 二、六七 | 二、六七 | 一、二八 | 一、三六 | 一、三六 | 一、三六 | 一、三六 | 一、三六 | 六、九二 | 七、一二 | 七、一二 |
| ソ聯邦 | 一五、七九四 | 一三、七一九 | 一三、七一九 | 一三、七一九 | 三一、四二九 | 三一、四二九 | 三一、四二九 | 一三、七一九 | 一三、七一九 | 一三、七一九 | 一三、七一九 | 一三、七一九 | 一三、七一九 | 三七、五九二 | 三七、五九二 | 三七、五九二 |

註　「ソ聯邦年鑑」による。

### ロシア以東

| 地方別 | 全ソフホーズ 車輛數 | 全ソフホーズ 積載力（噸） | MTC 車輛數 | MTC 積載力（噸） |
|---|---|---|---|---|
| 極東地方 | 二九二 | 五九一 | 二三六 | 四七二 |
| ヤクート共和國 | 八三 | 一六三 | 七三 | 一四三 |
| 東部シベリヤ地方 | 一六七 | 一四六 | 一四四 | 二三三 |
| クラスノヤルスク地方 | 三七九 | 七四六 | 一九九 | 三七二 |

記　「ソ聯邦年鑑」による。

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 西部シベリヤ地方 | 九五九 | 二、一〇三 | 八八四 | 一、八一八 |
| オムスク州 | 七四五 | 一、七三六 | 三六六 | 六四二 |
| 合計 | 二、四九九 | 五、四二六 | 一、八六六 | 三、六一四 |

註　「ソ聯邦年鑑」による。

ソ聯邦の自動車保有量は、第一次計畫の初期まではその過半數が輸入外國車または輸入材料によつて國内で組立てた車輛に占められてゐたが、自動車工業確立と相俟つて保有車輛中に占める輸入車は漸次影を潜め、三四年頃より完全に自給自足を確立してゐることは注目に値する。而して近接諸國に對する輸出は漸次增加傾向をさへ示してきた。

## 第二節　ソ聯邦の自動車輸出入

（イ）

| 年別 | 輸入車數 | 輸入車の保有量對比（%） | 年別 | 輸入車數 | 輸入車の保有量對比（%） |
|---|---|---|---|---|---|
| 二七―二八年 | 一、四八七 | 六八・九 | 三三年 | 四四八 | 〇・九 |
| 二九年 | 五、一五九 | 七八・八 | 三四年 | 四二八 | 〇・六 |
| 三〇年 | 六、六七一 | 六六・四 | 三五年 | 二七一 | 〇・三 |
| 三一年 | 二、八九二 | 四一・六 | 三六年 | 二〇一 | 〇・一 |
| 三二年 | 九七七 | 三・九 | 三七年 | 五四 | 〇・〇 |

（ロ）

| 年別 | 輸出車數 | 輸入車數 | 年別 | 輸出車數 | 輸入車數 |
|---|---|---|---|---|---|
| 三四年 | 三〇七 | 四二八 | 三七年 | 三、〇六二 | 五四 |
| 三五年 | 八五八 | 二七一 | 三八年 | 一、五一〇 | 六六 |
| 三六年 | 八五四 | 二〇一 | | | |

（註）ミシユスチン著「外國貿易より見たるソ聯邦の經濟的技術的獨立性」及び「ソ聯邦外國貿易統計」による。

これらソ聯邦國產車は如何なる價格を以つて輸出されてゐるであらうか、また外國車の輸入價格は如何といふに、三七年度貿易統計より算出すれば次の如き數字を得る。

（イ）輸出車價格

| 車種 | 自動車數 | 價格（千留） | 一輛平均價格（留） |
|---|---|---|---|
| 乘用車 | 五三 | 四〇八 | 七、六九八 |
| 自動貨車 | 二、九八九 | 一八、四四一 | 六、一七〇 |
| 特殊車 | 二〇 | 一七二 | 八、六〇〇 |
| 計 | 三、〇六二 | 一九、〇二一 | 六、二一四 |

（ロ）輸入車價格

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 乘用車 | 三四 | 三 | 二三六 | 六、九四一 | |
| バス | | | 二〇〇 | 六六、六六七 | |
| 自動貨車 | 九 | 九 | 九七 | 一〇、七七八 | |
| 特殊車 | 八 | | 四二二 | 五二、七五〇 | |
| 計 | 五四 | | 九五三 | 一七、六四八 | |

かくの如く、輸出車輛中自動貨車は約六千留、乘用車が七・七千留程度で平均六・二千留といふことになるが、三八年度スターリン工場の業績を見るに九九・五%の計畫遂行で五百萬留の未遂行と發表されてゐる點より逆算すれば一輛平均約一・四萬留（部品を計算に入れず）となり、また「ジス一〇一」が二七千留、「M一一」が九・五千留を以つて國内で販賣されてゐることに想到すれば相當に割安に輸出されてゐることが頷かれる。

これに反し、輸入車の價格は非常に高價であり、平均一七・六千留にも及びバスの如きは六六・六千留といふ高價で國產車と雲泥の相異が觀取されるが、これはおそらくはモデルとして高級車を輸入する結果と想像される。

## 第三節　自動車保有量より見たるソ聯邦の世界的地位

自動車保有においてソ聯邦は世界各國に比し如何なる地位を占めてゐるか、また日本との比較において如何といふに、ソ聯邦の自動車數は近年目覺しき發展を示したといへども一流自動車國に比すれば未だ前途遼遠の感が深く、米國まづ壓倒的數量を以つて首位を占め、英佛ほゞ同樣の數を以つてこれに次ぎ、ソ聯邦は獨伊に次いで第六位にあるが、日本のそれは彼の半數にも達してゐない。

世界各國の自動車保有量

（年初　千輛）

| 國別 | 三〇年 | 三五年 | 三六年 | 三七年 | 順位 |
|---|---|---|---|---|---|
| 全世界 | 三四、九七五 | 三五、一九六 | 三七、二七五 | 三九、八二二 | |
| アメリカ | 二六、五〇一 | 二四、七五一 | 二六、一六七 | 二八、〇八六 | 一 |
| イギリス | 一、四四七 | 一、八八一 | 一、九九〇 | 二、二三一 | 二 |
| フランス | 一、二九六 | 二、〇三七 | 二、一八二 | 二、一〇〇 | 三 |
| ドイツ | 六五九 | 七六六 | 一、一〇四 | 一、二四三 | 四 |
| イタリヤ | 二七五 | 三七一 | 三九二 | 四一五 | 五 |
| ソ聯邦 | 二五 | 一八〇 | 二六〇 | 三五二 | 六 |
| 日本 | 九〇 | 一二〇 | — | 一四九 | 一五 |

（註）ア・クーロフ著「自動車」による。

保有量の車種別構成を見れば、ソ聯邦を除く他の諸國においては乘用車が全車數の大部分（七〇―八五%）を占めてゐるが、ソ聯邦においてはこれに反して自動貨車が逆に八七%といふ壓倒的多數を占めてゐることは注目に値する。

ソ聯邦はその地理的關係並交通網未發達、さらに大なる機動力を要求する近代戰にさつて自動車の意義重大なる點を考慮し自動貨車中心の生產を續行してきたが、現在における生產狀態を見ても自動貨車八〇%以上に及んでをり、自動貨車重視の方針は第三次計畫においても依然續行されてゐることは明かである。

（註）第四次計畫においては自動貨車は七五%となる予定である。

その結果自動貨車の生産に關する限りにおいてソ聯邦は歐洲第三位、アメリカに次いで世界第四位に躍進してきた。

世界各國自動貨車保有量（三七年初）

| 國別 | 數量 | 順位 | 國別 | 數量 | 順位 |
|---|---|---|---|---|---|
| アメリカ | 三、八四六、七五二 | 一 | カナダ | 一八三、七八六 | 六 |
| フランス | 五〇〇、〇〇〇 | 二 | 濠洲 | 一七九、〇〇〇 | 七 |
| イギリス | 四三八、五六五 | 三 | イタリヤ | 一一五、〇〇〇 | 八 |
| ソ聯邦 | 三〇六、四二五 | 四 | ベルギイ | 七二、二七九 | 九 |
| ドイツ | 二八二、四三二 | 五 | 日本 | 五六、〇八二 | 一〇 |

（註）「自動車工業」誌三八年第八號

一國における自動車化の發展は國内における機械工業の發達及び天然資源等直接的要因に支配されることは勿論ながら、人口數、國土の廣狹、道路網の發達程度等にも關係を有するものであるが、左に參考までに二、三の表を掲げて比較を試みやう。

自動車一輛當り人口（三七年初）

| 國名 | 一輛當り人口 | 國名 | 一輛當り人口 |
|---|---|---|---|
| アメリカ | 四・五 | カナダ | 九・〇 |
| ニュージランド | 四七・〇 | 濠洲 | 一〇・〇 |
| フランス | 一九・〇 | オランド | 六〇・〇 |
| イギリス | 二一・〇 | イタリヤ | 一〇五・〇 |
| デンマーク | 二六・〇 | スペイン | 一四八・〇 |
| 南阿聯邦 | 三一・〇 | ブラジル | 三三二・〇 |
| スエーデン | 三七・〇 | ソ聯邦 | 四二六・〇 |
| ベルギイ | 四一・〇 | 日本 | 六五四・〇 |
| ドイツ | 四七・〇 | 全世界平均 | 五三・〇 |
| アルゼンチン | 五〇・〇 | | |

（註）「自動車工業」誌三八年八號による。

面積一平方粁當り自動車數（三四年）

| 國名 | 一平方粁當り自動車數 | 國名 | 一平方粁當り自動車數 |
|---|---|---|---|
| イギリス | 八・三二 | ドイツ | 二・三四 |
| ベルギイ | 五・三三 | イタリヤ | 一・二六 |
| オランダ | 四・二一 | スペイン | 〇・三六 |
| フランス | 一・九六 | ニュージランド | 〇・三四 |
| アメリカ | 三・三四 | スエーデン | 〇・三四 |
| デンマーク | 三・〇四 | 南阿聯邦 | 〇・二〇 |

| 國名 | 道路一哩當り自動車數 | 國名 | 道路一哩當り自動車數 |
|---|---|---|---|
| 日本 | 〇・二〇 | インド | 〇・〇四 |
| カナダ | 〇・一二 | ブラジル | 〇・〇二 |
| アルゼンチン | 〇・一〇 | ソ聯邦 | 〇・〇一 |
| 濠洲 | 〇・〇八 | 全世界平均 | 〇・一七七 |
| メキシコ | 〇・〇五 | | |

（註）「自動車工業」誌三八年第八號による。

## 道路一哩當り自動車數

（三四年）

| 國名 | 道路全長 | 一哩當り自動車數 | 國名 | 道路全長 | 一哩當り自動車數 |
|---|---|---|---|---|---|
| イギリス | 一七七、三四七 | 一一・四 | ドイツ | 二一、六七四 | 五・二 |
| スエーデン | 九、七九二 | 九・二 | デンマーク | 三二、二一一 | 四・一 |
| オランダ | 一五、八四五 | 九・一 | イタリヤ | 一〇五、八一〇 | 三・七 |
| ベルギイ | 一八、九三六 | 八・六 | 日本（内地） | 六〇、一七六 | 〇・二 |
| アメリカ | 三、〇六五、二五〇 | 八・五 | ソ聯邦 | 一、六八二、一〇九 | 〇・一 |
| フランス | 四〇六、九〇九 | 五・四 | | | |

（註）「自動車工業」誌三八年第八號による。



## 第四節　第三次計畫末における自動車保有量の增加限度

今より第三次計畫末即ち一九四二年末ソ聯邦における自動車保有量の想定を試ることは興味深い問題であるが、想定に使用する資料の不充分な點は別としても、今後に生ずべきソ聯邦の政治經濟竝軍事的諸事情の變化に伴ふ自動車政策の變化によつて、實際に可成りの開きを生ずる危險を伴ふことは勿論である。しかるにこゝでは保有量增加の可能限度を知るための參考資料を提供するといふ意味において、過去及び現在におけるソ聯自動車工業の生產狀態、車輛の保續狀態竝に輸出入車數等に關する資料を以つて一應の想定を試みやう。

先づ自動車の生產計畫を見れば、第十八回共產黨大會における「モロトフの演說に示された如く第三次計畫末たる四二年末には第二次計畫末の生產輛數の二倍、即ち年四〇萬輛となつてゐる。

### 第三次五年計畫の工場別自動車生產計畫

（單位千輛）

| 年次 | モロトフ工場 | スターリン工場 | ヤロスラーヴリ工場 | キム工場 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|
| 三七年 | 一三五・七 | 六一・六 | 二・七 | — | 二〇〇・〇 |
| 三八年 | 一三九・七 | 六九・二 | 二・四 | — | 二一一・三 |
| 三九年 | 一五〇・〇 | 七四・〇 | 三・〇 | 〇・一 | 二二七・一 |
| 四〇年 | 一六六・五 | 八〇・〇 | 三・五 | 一〇・〇 | 二六〇・〇 |
| 四一年 | 一九二・五 | 八七・〇 | 四・一 | 二五・〇 | 三〇八・六 |
| 四二年 | 二四五・〇 | 一〇〇・〇 | 五・〇 | 五〇・〇 | 四〇〇・〇 |

| 合計（三八年―四二年） | 八九三・七 | 四一〇・二 | 一八・〇 | 八五・一 | 一、四〇七・〇 |
|---|---|---|---|---|---|

（註）一、「ソ聯研究資料」第四八號による
二、三七―三八年は實績

右の表によつて各年の増加傾向を見るに四一年度以後に至つて不自然さへ思はれるまでに急激な増加を示してゐるが、これは四工場中生産數の大部分を占めてゐるモロトフ及びスターリン工場（四〇年度は全生産輛數の九四％）の數年來行はれてゐる改造工事がこの頃に至つて漸く完了しよ〳〵フルに活動を開始するためである。

右四工場の外に、ウラル以東その他に二工場の建設計畫も昨年發表されたが、第三次計畫では工場建設を了するのみで未だ生産するには至らないのである。

しからばこの生産計畫がどの程度に遂行されるかと云ふ問題であるが、三八年及び三九年度上半期におけるモロトフ、スターリン及びヤロスラーヴリ各工場の生産計畫遂行狀態を見れば約九四―九七％の遂行と見て差支へないものと思ふ。假りに九五％の遂行とすれば第三次計畫各年の生産は次表の如くである。

第三次計畫の自動車生産

| 年別 | 生産計畫 | 豫想（九五％として） |
|---|---|---|
| 一九三八年 | 二一一、三〇〇 | 二一一、三〇〇 |
| 一九三九年 | 二二七、一〇〇 | 二一五、七四五 |
| 一九四〇年 | 二六〇、〇〇〇 | 二四七、〇〇〇 |
| 一九四一年 | 三〇八、〇〇〇 | 二九二、六〇〇 |
| 一九四二年 | 四〇〇、〇〇〇 | 三八〇、〇〇〇 |





（註）一、一九三八年度は實績
二、「ソ聯研究資料」第四八號による。

これによつて、第三次計畫各年における自動車の生産數は一應推定したから、次には輸出入車輛のバランス及び廢車數を推定する必要があるが、過去における輸出入數及び輸入材料による國内組立車數並廢車數等を基礎として推定を下す外ないのである。これを示せば左の二表の如くである。

自動車の輸出入數

| 年別 | 輸出車數 | 輸入車數 | 輸入材料による國内組立車 |
|---|---|---|---|
| 一九三一年 | ― | 二、八九二 | 一六、五七二 |
| 一九三二年 | ― | 九七七 | 一、五三三 |
| 一九三三年 | ― | 四四八 | ― |
| 一九三四年 | 三〇七 | 四二八 | ― |
| 一九三五年 | 八五八 | 二七一 | ― |
| 一九三六年 | 八五四 | 二〇一 | ― |
| 一九三七年 | 三、〇六二 | 五四 | ― |
| 一九三八年 | 一、五一〇 | 六六 | ― |

（註）「ソ聯自動車の現勢」（ソ聯研究資料第三六號）及び「ソ聯貿易統計」による

## ソ聯自動車の廃車數

| 年別 | 保有量（年末） | 生産數 | 輸出入差 | 廃車 |
|---|---|---|---|---|
| 三一年 | 五三、一五二 | 二〇、五七七 | （＋）二、八九二 | |
| 三二年 | 七五、三九九 | 二五、四一二 | （＋）九七七 | 四、一四二 |
| 三三年 | 一一七、八〇〇 | 四九、六七五 | （＋）四四八 | 七、七二二 |
| 三四年 | 一七九、五〇〇 | 七二、四六六 | （＋）一二一 | 一〇、八八七 |
| 三五年 | 二六〇、〇〇〇 | 九六、六九二 | （－）五八七 | 一六、七七九 |
| 三六年 | 三八五、〇〇〇 | 一三六、五七二 | （－）六五三 | 一二、二二五 |
| 三七年 | 五七〇、〇〇〇 | 二〇〇、〇〇一 | （－）三、〇〇八 | 一八、〇〇八 |
| 三八年 | 七六〇、〇〇〇 | 二一一、三〇〇 | （－）一、四四四 | 二二、七四四 |

右表の如く、ソ聯邦は三五年以來完全に自給自足を確立してをり、輸出車數は幾分增加傾向を示してはゐるが、輸出相手國がルーマニヤ、ブルガリヤ、ラトビヤ、エストニヤ、外蒙等近接小國であり、而もソ聯車が價格及び品質において經濟車たり得るか疑はしい點に鑑みれば、今後急激な輸出增加は望めないであらう。從つて每年一千輛づゝの增加と見ることは妥當と思はれる。

次は廢車數であるが、一九三一年―三八年間の保存命數は第五章第六節に述べる如く四、五年となつてゐるが、昨年發表された三九年初の保有量は七六萬輛となつてをり、三八年初の保有量五七萬輛中より僅かに二・二七萬輛（三・九％）の廢車しか出してゐない點を見ればソ聯邦の車輛の命數は極めて長いことになりこゝに矛盾に逢着するのである。これは第十八回黨大會にモロトフの演說によつて示された課題、卽ち四二年末に保有量を一七〇萬輛に達せしめんとする數字上の策略か、又は使用に耐へない老朽車をも保有車の中に計上してゐるものと解される。

或は又、ソ聯邦の自動車修繕ではフレームが基本部分となり、機關等は幾回にも亙つて取替られる組織になつてゐるが、或るフレームに機關を一回更新すれば、通常四年の命數ある車では六年乃至七年に命數が延びることは考へられる。而も第三次計畫においては、機關の取替による再生的修理が普及されつつある樣に見受けられるから、車輛の命數はそれ丈延びるものと見なければならない。かゝる事情と三八年度の廢車數等を考慮し、第三次計畫の保有量は、次表の如くして計算した。

### 第三次計畫各年末の保有輛數

| 年別 | 生産車數 | 輸出車數 | 廢車數 | 保有量（年末） |
|---|---|---|---|---|
| 三九年 | 三一五、七四五 | 二、五〇〇 | 三〇、〇〇〇 | 九四三、二五四 |
| 四〇年 | 二四七、〇〇〇 | 三、五〇〇 | 五〇、〇〇〇 | 一、一三六、七四五 |
| 四一年 | 二九二、六〇〇 | 四、五〇〇 | 七〇、〇〇〇 | 一、三五四、八四五 |
| 四二年 | 三八〇、〇〇〇 | 五、五〇〇 | 九〇、〇〇〇 | 一、六三九、三四五 |

これによつて第三次五年計畫末における自動車保有量は各種自動車合計一六四萬輛となるのである。

## 第五節　極東ソ領の自動車配置

### 第一項　想定の基礎資料及び地域

極東ソ領における自動車の配置數に關する資料は今日まで殆ど發表されず、從つて想定の基礎及手段の選擇には可成りの困難と無理を伴ふことは周知の如くである。

しかるに、ここでは「第二次五年計畫末における自動車道路運輸の配置計畫」を唯一の手懸りとして、想定を進めてみる積りである。この計畫はその後ある程度の修正を加へられたことは想像されるが、もともと立案の當時における各地方の政治經濟的諸事情並將來の該地方の發展計畫等相當確實な資料を根據として立案計畫されたものであることは今更言を俟つ迄もない所であるから、その當時より今日までに政治經濟的諸事情にして根本的變化なき限り配置比率に大なる訂正を加へられてないものと見ることが出來る。このことは從つてまた、本資料を基礎として想定した數字に對し、この期間における政治經濟的並戰略的諸事情の變化を考慮斟酌して妥當なる修正を加へるならば可成り實際の數字に近づき得るであらうこの理論も亦可能になる譯である。

この意味において、前述の「自動車道路運輸の配置計畫」を基礎として想定を進めるのであるが、今後更に新資料の入手を俟つて想定數字の信用度を檢討し正確化を圖り度い考へである。

次に想定の地域を何處までに限定するかを決定して置く必要があるが周知の如く、極東ソ領は今日まで幾回にも亙つて行政區劃の改變が行はれてゐるため、新舊資料の比較研究に際し著しく困難を生ずるのであるから、この場合においては可及的之等の比較に合理的にして利便なる區劃を選ばねばならない。かゝる意味において、一九四〇年初現在の行政區劃のイルクツク州及ヤクート共和國の西部境界以東とすることが最も妥當性がある。

一九三〇年東部シベリヤ地方新設後三七年にチタ州新設に至るまでの所謂舊行政區劃ごを内譯すれば次の如くである。

（イ）舊行政區劃

極東地方
ブリヤート蒙古自治共和國
ヤクート自治共和國
東部シベリヤ地方
（ロ）新行政區劃
沿海地方（註一）
沿海州（註二）
ウスリー州
ハバロフスク地方（註一）
ハバロフスク州（註二）
アムール州
ニジネ・アムール州
樺太州
カムチヤッカ州
猶太自治州
コルイマ管區
チタ州
ブリヤート蒙古自治共和國

第四章　ソ聯邦の自動車保有量

イルクツク州

（註）一、三八年九月二〇日最高ソヴエート會議により決定。

二、三九年五月二六日附を以つて州制廢止さる。

第二項　第二次五年計畫末の極東ソ領自動車配置數

第二次五年計畫末、卽ち一九三八年初におけるソ聯邦國內自動車の地方別配置計畫表（三八年初）

各種自動車地方別配置計畫表

| 地方別 | 乘用自動車 | 自動貨車 | バス | 特殊自動車 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|
| 北部地方 | 一、九五〇 | 七、〇二五 | 一六五 | 四五〇 | 九、五九〇 |
| カレーリヤ自治共和國 | 一、〇四〇 | 三、七四〇 | 四〇 | 一一〇 | 五、〇一〇 |
| レニングラード州 | 六、八二〇 | 一九、四五〇 | 一二〇 | 二、四四五 | 三〇、七三九 |
| 西部地方 | 二、四一〇 | 八、三三〇 | 五四〇 | 四一〇 | 一一、六九〇 |
| モスクワ州 | 一六、五二〇 | 三四、九七〇 | 二、〇二四 | 三、五七五 | 五八、三五〇 |
| イワノヴオ、ヴオズネセンスク州 | 六、四二五 | 一〇、一七〇 | 三、二八五 | 七〇〇 | 一八、三八〇 |
| ゴーリキイ州 | 八、一四五 | 一五、〇七五 | 一、〇九五 | 八三五 | 二五、二〇〇 |
| チエワシ共和國 | 四六〇 | 一、二二〇 | 一一一 | 六〇 | 一、八五一 |
| タタール自治共和國 | 一、六〇五 | 三、二六五 | 三〇三 | 四〇五 | 五、五七八 |
| 中央黒土州 | 八、三七五 | 一〇、四三五 | 一、〇二五 | 五六〇 | 二〇、三九五 |
| 中部ヴオルガ地方 | 六、八八〇 | 一一、二六五 | 一、〇八〇 | 八二五 | 二〇、〇八〇 |
| ウラル州 | 八、九五〇 | 二〇、八二〇 | 一、四四五 | 一、三三五 | 三二、五五〇 |
| バシキール自治共和國 | 一、九五〇 | 一〇、〇〇〇 | 一七五 | 三六五 | 一二、四九〇 |
| 下部ヴオルガ地方 | 四、四七五 | 一〇、一一〇 | 九四五 | 八四五 | 一六、三七五 |
| 獨逸人共和國 | 三四五 | 一、三二〇 | 一〇一 | 六五 | 一、八三一 |
| クリミヤ自治共和國 | 四、七一〇 | 六、六八〇 | 四、三一〇 | 二〇五 | 一五、九〇五 |
| 北カフカズ地方 | 九、八六五 | 二〇、四七五 | 二、五五五 | 一、四四〇 | 三四、三三五 |
| ダゲスタン州 | 六九〇 | 一、三八〇 | 一四六 | 六五 | 二、二八一 |
| カザツク自治共和國 | 四、四七五 | 一六、七四〇 | 六五八 | 七二〇 | 二二、五九三 |
| キルギーズ自治共和國 | 五七五 | 四、五六〇 | 一三三 | 九〇 | 五、三五八 |
| 西部シベリヤ地方 | 八、七二〇 | 一七、九九〇 | 一、〇四五 | 九三〇 | 二八、六八五 |
| 東部シベリヤ地方 | 三、九〇〇 | 一一、三七五 | 五八〇 | 七二〇 | 一六、五七五 |
| ブリヤート蒙古共和國 | 四六〇 | 五、四一〇 | 一〇一 | 一四〇 | 六、一一一 |
| ヤクート自治共和國 | 四五〇 | 一、〇八〇 | 二一七 | 一一五 | 一、八六二 |
| 極東地方 | 四、〇一五 | 一四、一〇〇 | 六三〇 | 七八五 | 一九、五三〇 |
| カラカルパク自治共和國 | 五〇〇 | 一、〇〇五 | 一〇一 | 六五 | 一、六七一 |
| ロシア共和國合計 | 一一四、七一〇 | 二六七、九八〇 | 二四、〇三五 | 一八、二九〇 | 四二五、〇一五 |
| ウクライナ共和國 | 二一、一五〇 | 六八、四九〇 | 三、九二五 | 三、九二〇 | 九七、四八五 |
| 白ロシア共和國 | 四、四七〇 | 九、五四〇 | 一、一〇〇 | 八九〇 | 一六、〇〇〇 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 後カフカズ共和國 | 五、五一〇 | 一二、三三五 | 三、三九五 | 一、四一五 | 二二、六五五 |
| ウズベク共和國 | 一、五四〇 | 一二、五一五 | 八五〇 | 六一五 | 一五、五二〇 |
| トウルクメン共和國 | 七〇〇 | 二、六八五 | 三一〇 | 二九五 | 三、九九〇 |
| タジーク共和國 | 九〇〇 | 二、〇五五 | 二〇五 | 二七五 | 三、四三五 |
| 總計 | 一四八、九八〇 | 三七五、六〇〇 | 三三、八二〇 | 二五、七〇〇 | 五八四、一〇〇 |

（註）セマシコ著「自動車道路運輸の技術的再建」による。

次にこの配置計畫が果して何時までに實現されたかといふ問題を検討してみやう。

この車輛配置計畫は、國内自動車保有量を三八年初までに五八四、一〇〇輛に増加すると謂ふ條件の下に計畫されたものであるから、第二次五年計畫の自動車保有量増加計畫が豫定通り遂行されたかどうか、換言すれば自動車工業の生産計畫遂行實績及び外國產車輛の輸入狀態等と配置遂行計畫の問題とは密接な關係にあるのである。しからば保有量増加計畫はどうであつたかと謂ふに、ソ聯邦最近の發表に依れば三七年末までには五七〇、〇〇〇輛でピリオドを打たれ、あと一四、一〇〇輛は未遂行に終つてゐる。しかるにこの計畫は、三八年の生産輛數二一一、三〇〇輛で、二一、三〇〇輛の廢車を出し、三八年末の保有量が七六〇、〇〇〇輛に達してゐる點を見れば、次の如く遲くとも三八年の一月下旬には遂行されてゐることが明となる。

（註）廢車數に關しては本篇第四章（一一四頁）參照。

211,300（38年度生產）−21,300（31年度廢車）÷12＝15,833（1ヶ月平均増加）

570,000（38年初保有量）＋15,833（1ヶ月の増加）＝58,833（38年1月末日保有量）

從つて、車輛配置計畫の改變なき限り三八年一月下旬現在極東ソ領における自動車配置狀態は前表の如くであつたものと見ることが出來る。

左に同期における極東の自動車配置數を瞭然たらしむるため第一表中よりこれを拔萃し、かつ全ソ聯邦保有量中に占める比率を算出すれば次表の如くである。

極東ソ領自動車配置率（三八年初）

| 地方別 | 乘用車 % | 乘用車 輛數 | 自動貨車 % | 自動貨車 輛數 | バス % | バス 輛數 | 特殊車 % | 特殊車 輛數 | 合計 輛數 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 極東地方 | 二・六九 | 四、〇一五 | 三・七五 | 一四、一〇〇 | 一・八七 | 六三〇 | 三・〇四 | 七八五 | 一九、五三〇 |
| 東部シベリヤ地方 | 二・六二 | 三、九〇〇 | 三・〇三 | 一一、三七五 | 一・七一 | 五八〇 | 二・八〇 | 七二〇 | 一六、五七五 |
| ヤクート共和國 | 〇・三〇 | 四五〇 | 〇・二九 | 一、〇八〇 | 〇・六四 | 二一七 | 〇・四五 | 一一五 | 一、八六二 |
| ブリヤート蒙古共和國 | 〇・三一 | 四六〇 | 一・四四 | 四、四一〇 | 〇・三〇 | 一〇一 | 〇・五五 | 一四〇 | 六、一一一 |
| 合計 | 五・九二 | 八、八二五 | 八・五一 | 三一、九六五 | 四・五二 | 一、五二八 | 六・八四 | 一、七六〇 | 四四、〇七八 |

（註）三五年現在の行政區劃であるから、チタ州が未だ分離獨立せず、またイルクック州は東部シベリヤ地方となつている。

第三項　一九四〇年初の極東ソ領自動車配置數

扨て、前表の配置比率に基いて一九四〇年初め極東ソ領における自動車數を想定する豫定であるが、想定の第一段階としてソ聯邦における最近の自動車生産及び國内保有量の検討を試みやう。

自動車の生産及び保有量

| 年別 | 生産（輛） | 保有量 |
|---|---|---|
| 一九三八年 | 二一一、三〇〇 | 五七〇、〇〇〇 |

| 一九三九年 | 二一五、七四五（推定） | 七六〇、〇〇〇（推定） |
|---|---|---|
| 一九四〇年 | — | 九四五、七四五（推定） |

三八年度の生産は「ソ聯研究資料」第四八號九頁の實績により、三八年度及び三九年度の保有量は「計畫經濟」誌三九年第一〇號によつた。

三九年度の生産計畫は二二七、一〇〇輛となつてゐるが、三八年度の實績が二一一、三〇〇輛であつたこと及び三九年上半期におけるモロトフ工場、スターリン工場及びヤロスラーヴリ工場の生産計畫遂行狀態等を考慮すれば九四―九七%の計畫遂行と考へねばならない。從て玆では九五%の計畫遂行と假定し、保有量からは三萬輛の廢車を出したものとして四〇年の保有量は九四五、七四五輛と算定した。

保有量は以上によつて明になつたが、次にこれらの車輛が如何なる車種を以て構成されてゐるかを見るために三八年度の保有量の車種別構成率を以て算出すれば次の二表の如くである。

保有量の車種別構成

（イ）三八年初現在

| 車種 | 輛數 | % |
|---|---|---|
| 乘用車 | 七九、〇〇〇 | 一三・五〇 |
| バス | 八、〇〇〇 | 一・三八 |
| 自動貨車 | 四八三、〇〇〇 | 八二・五六 |
| 合計 | 五八五、〇〇〇 | 一〇〇 |

| 車種 | 輛數 | % |
|---|---|---|
| 特殊自動車 | 一五、〇〇〇 | 二・五六 |
| 合計 | 九四五、七四五 | 一〇〇 |

（ロ）四〇年初現在

| 車種 | 輛數 | % |
|---|---|---|
| 乘用車 | 一二七、六七六 | 一三・五〇 |
| バス | 七八〇、八〇七 | 八二・五六 |
| 自動貨車 | 一三、〇五一 | 一・三八 |
| 特殊自動車 | 二四、二一一 | 二・五六 |
| 合計 | 九四五、七四五 | 一〇〇 |

この車種別保有車輛と前に示した自動車配置計畫の比率によつて一九四〇年初極東ソ領における車輛配置數を算出すれば次の如くである。但し極東ソ領の產業開發竝國防强化が最近頓に積極化されてゐる點を考慮し、配置比率に次の如く各二〇%の增加率を乘じて計算した。

極東ソ領各種自動車配置率（%）

| 地方別 | 乘用車 | 自動貨車バス | 自動貨車特殊 |
|---|---|---|---|
| 極東地方 | 三・二三 | 二・二三 | 三・六五 |
| 東部シベリヤ地方 | 三・一四 | 二・〇五 | 三・三六 |
| ヤクート共和國 | 〇・三六 | 〇・七七 | 〇・五四 |
| ブリヤート蒙古共和國 | 〇・三七 | 〇・三六 | 〇・六六 |
| 合計 | 七・一〇 | 五・四一 | 八・二一 |
| （註）一二一頁の表に示した比率に各二〇%を乘じたるもの | | | |

極東ソ領自動車配置數（一九四〇年初現在）

| 地方別 | 乘用車 | 自動貨車 | バス | 特殊自動車 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|
| 極東地方 | 四、一二四 | 三五、一三六 | 二九一 | 八八四 | 四〇、四三五 |
| 東部シベリヤ地方 | 四、〇〇九 | 二八、三四三 | 二六八 | 八一三 | 三三、四三三 |
| ヤクート共和國 | 四六〇 | 二、七三三 | 一〇〇 | 一三一 | 三、四二四 |
| ブリヤート蒙古共和國 | 四七二 | 一三、五〇八 | 四七 | 一六〇 | 一四、一八七 |
| 合計 | 九、〇六五 | 七九、七二〇 | 七〇六 | 一、九八八 | 九一、四七九 |

（註）舊行政區劃による。

第四項　自動車及びトラクターの極東ソ領州別配置數

民間自動車の州別配置數（一九四〇年初）

| 州別 | 乘用車 | 自動貨車 | バス | 特殊車 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|
| 沿海州 | 九三二 | 五、四五一 | 七五 | 二一六 | 六、六七八 |
| ウスリー州 | 五三七 | 四、〇七五 | 三二 | 八五 | 四、七二九 |
| ハバロフスク州 | 八八〇 | 五、三三九 | 七四 | 二〇一 | 六、四九四 |
| アムール州 | 七一九 | 六、四六三 | 四七 | 一二八 | 七、三五七 |
| ニジネ・アムール州 | 一〇八 | 一、一八〇 | 三 | 一四 | 一、三〇七 |
| 樺太州 | 一九四 | 一、三七七 | 一五 | 四二 | 一、六二八 |
| カムチヤツカ州 | 七六 | 六四六 | 五 | 一三 | 七四〇 |
| 猶太自治州 | 一〇六 | 一、二〇八 | 三 | 一〇 | 一、四二七 |
| コルイマ管區 | 四七 | 三〇九 | 一六 | 四六 | 四一八 |
| チタ州 | 二、〇三九 | 二、七四八 | 四七 | 三六六 | 一五、二〇〇 |
| ブリヤート蒙古共和國 | 三九八 | 一、六七三 | 八 | 一四四 | 一二、三四九 |
| イルクツク州 | 二、〇三八 | 一四、五八八 | 一三四 | 一四九 | 一七、一八二 |
| 合計 | 八、一七四 | 六五、〇五七 | 一三四 | 四〇七 | 一七五、五〇九 |

農業におけるトラクター數（三八年度）

| 地域別 | MTC所有トラクター數 | ソフホーズ所有トラクター數 | 合計 |
|---|---|---|---|
| 沿海地方 | 二、四九四 | 一、八八六 | 七、五〇〇 |
| ハバロフスク地方 | 三、一二〇 | | |
| ブリヤート蒙古共和國 | 一、一〇〇 | | |
| チタ州 | 一、八九二 | | |
| イルクツク州 | 二、八六七 | 二、四一二 | 八、二七一 |

自動車配置密度

| 州別 | 千平方粁當り自動車數 | 自動車一輛當り人口數 |
|---|---|---|
| 合計 | 一・四七三 | 四・二九八 |
| 沿海州 | 六九 | 五九 |
| ウスリー州 | 四三 | 六三 |
| ハバロフスク州 | 三八 | 六〇 |
| アムール州 | 三四 | 六三 |
| ニ・アムール州 | 二三 | 六六 |
| 樺太州 | 三八 | 六二 |
| カムチヤツカ州 | 一 | 六二 |
| 猶太自治州 | 三九 | 六二 |
| チタ州 | 二一 | 七〇 |
| ブリヤート蒙古共和國 | 三七 | 四一 |
| イルクツク州 | 一八 | 七四 |
| 平均 | 一六 | 六三 |

# 第五章　ソ聯自動車の性能

## 第一節　ソ聯自動車の型式概要

ソ聯邦における自動車の生産は、ゴリキイのモロトフ工場、モスクワにおけるスターリン工場及びヤロスラーヴリの自動貨車工場によつて行はれてをり、また現在キム工場も小型自動車工場に改造されすでに生産を開始してゐるが、ソ聯自動車の諸元を述べるに先だつてこれら工場の生産しつゝある車輛中、自動貨車のみについてその型式を一應概觀してみたいと思ふ。

（一）　モロトフ工場

モロトフ工場は現在左の二種類の自動貨車を生産してゐる。

イ、「ガズ―AA」型　　積載力　一・五噸

ロ、「ガズ―AAA」型　　積載力　二噸

自動貨車「ガズ―AA」は難路行進と牽引力と速力とこの三點に優れてゐるのが特徴とされ、重自動貨車に全然行進不能な、または通過困難なる惡路においてさへも使用し得る自動車である。

「ガズ―AA」は二輪起動の四輪車であるが、更に不整地の通過性を高めるために同工場では四輪起動の六輪車の製作も行つてゐるが、これら六輪車中殊に注目に價するものは「ガズ―AAA―HATH―三〇」（ガズ―三〇）で、自動車トラクター科學研究所の考案になるものである。同車はエンヂン、クラッチ及びトランスミツシヨンを初め全て「ガズ―AA」そのまゝで、たゞ異る點は後車軸を改造しこれにデムリチブリカートル裝置を加へ、難路における起動車輪の牽引能力を高め

るべく苦心が拂はれてゐる。

モロトフ工場は現在大改造が加へられつゝあるが、工事完了後は現在生産されてゐる車輛に相當の改造を加へられ、まづ出力を增し四氣筒を六氣筒とし、フレーム、操向裝置、電氣裝置等を改造し、積載力を二噸に增強される筈である。

(二)　スターリン工場

イ、三噸積自動貨車「ジス―五」型

ロ、四噸積六輪自動貨車「ジス―六」型

右二種の自動貨車は第二次五年計畫以後の生產に屬するものであつてこれ以前には左の三種の自動貨車を生產してゐた。

イ、「アモ―一五」型　積載力　一・五噸

ロ、「アモ―二」型　積載力　二・五噸

ハ、「アモ―三」型　積載力　三・五噸

「ジス―六」は三噸自動貨車「ジス―五」の後車軸を改造し第三軸を取付けデムリチプリカートルを裝置したもので、これにより積載力を四噸に增強し通過性も著しく高められた。

スターリン工場は目下大改造を實施されてゐるが、工場落成の曉には生產輛數の增加のみならず相當車輛各部の近代化が行はれる計畫である。

(三)　ヤロスラーヴリ工場

本工場は五噸及び八噸の重自動貨車を生產しつゝあるが、以前は左の如く最高五噸積の自動車を生產してゐた。

イ、「ヤ―三」型（一九二五―二八年）　五噸

ロ、「ヤ―四」型（一九二八―二九年）　五噸

ハ、「ヤ―五」型（一九二九―三二年）　五噸

ニ、「ヤグ―四」型（一九三二―三四年）

目下本工場によつて生產されてゐる基本型式は「ヤグ―四」で、その外同車のベースを部分的に改造した三軸自動貨車「ヤグ―一〇」（積載力八噸）も生產してゐる。また一二噸積八輪車も生產してゐる。

## 第二節　ソ聯自動車の諸元

ソ聯邦國產自動貨車の型式に關しては大體前節に述べた如くであるが、ソ聯自動車の性能判定上の基礎的資料として製作工場別、車種及び型式別に詳細なる諸元を掲げてみやう。配列の順序は次の如くである。

イ、スターリン工場製自動貨車

ロ、モロトフ工場製自動貨車

ハ、ヤロスラーヴリ工場製自動貨車

ニ、スターリン工場及びモロトフ工場製乘用車

ホ、キム工場製小型乘用車

### 第一項　スターリン工場製自動貨車の諸元

| 仕様 | 「アモ―三」 | 「ジス―五」 | 「ジス―六」 | 「ジス―八」 |
|---|---|---|---|---|
| 車種 | 自動貨車 | 自動貨車 | バス | |
| 積載力(噸) | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 吸入鋒閉 | 壓縮衝程後 四〇・五—五〇° | 壓縮衝程後 四〇・五—五〇° | 壓縮衝程後 四〇・五—五〇° | 壓縮衝程後 四〇・五—五〇° |
| 排氣鋒開 | 壓縮衝程前 四〇—五〇° | 壓縮衝程前 四〇—五〇° | 壓縮衝程前 四〇—五〇° | 壓縮衝程前 四〇—五〇° |
| 排氣鋒閉 | 吸入衝程後二° | 吸入衝程後二° | 吸入衝程後二° | 吸入衝程後二° |
| 吸入鋒開時間 | 二二三—二二八° | 二二三—二二八° | 二二三—二二八° | 二二三—二二八° |
| 點火順序 | 一—五—三—六—二—四 | 一—五—三—六—二—四 | 一—五—三—六—二—四 | 一—五—三—六—二—四 |
| 點火裝置 | 蓄電池 | 蓄電池 | 蓄電池または磁鐵發電 | 蓄電池 |
| プラグ口徑(粍) | 二二 | 一八 | 一八 | 一八 |
| 發電機 | プラシ三 | プラシ三 | プラシ三 | 調整裝置附 |
| 電壓 | 六ボルト | 六ボルト | 六ボルト | 一二ボルト |
| 電氣量(アンペヤー時) | 一〇〇 | 一〇〇 | 二一〇 | 二一〇 |
| 燃料供給裝置 | ポンプ式 | ポンプ式 | ポンプ式 | ポンプ式 |
| ガソリンタンク容積(立) | 六〇 | 六〇 | 一〇五 | 一〇五 |
| キャブレター | 「ゼニット—一一〇」 | 「マアズ—五」 | 「マアズ—五」 | 「マアズ—五」 |
| 配油裝置 | 混合式 | 混合式 | 混合式 | 混合式 |
| 配油裝置容積(立) | 七・〇 | 七・〇 | 七・〇 | 七・〇 |
| 冷却裝置 | 壓送式 | 壓送式 | 壓送式 | 壓送式 |
| 冷却裝置容積(立) | 二五 | 二五 | 三二 | 二五 |
| 聯動裝置 | 二鈑式 | 二鈑式 | 二鈑式 | 二鈑式 |
| 變速裝置 | 前進三段 | 前進三段 | 前進三段 | 前進三段 |
| 減速比 | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 排氣鋒閉 | 吸入衝程後二° | 吸入衝程後二° | 吸入衝程後二° | 吸入衝程後二° |
| 排氣鋒開 | 壓縮衝程前 四〇—五〇° | 壓縮衝程前 四〇—五〇° | 壓縮衝程前 四〇—五〇° | 壓縮衝程前 四〇—五〇° |
| 吸入鋒閉 | 壓縮衝程後 四〇・五—五〇° | 壓縮衝程後 四〇・五—五〇° | 壓縮衝程後 四〇・五—五〇° | 壓縮衝程後 四〇・五—五〇° |
| 排氣鋒閉 | 吸入鋒間隙(粍) 〇・三五 | 吸入鋒間隙(粍) 〇・三八 | 吸入鋒間隙(粍) 〇・三八 | 吸入鋒間隙(粍) 〇・三八 |
| 吸入鋒開 | 吸入鋒間隙(粍) 〇・二五 | 吸入鋒間隙(粍) 〇・二五 | 吸入鋒間隙(粍) 〇・二五 | 吸入鋒間隙(粍) 〇・二五 |
| ピストンリング數 | 四 | 四 | 四 | 四 |
| 最大馬力(馬力) | 六〇 | 七三 | 七三 | 七三 |
| 最大回轉數(分) | 二、二〇〇 | 二、四〇〇 | 二、四〇〇 | 二、四〇〇 |
| 課稅馬力 | 一八・七 | 二一・二 | 二一・二 | 二一・二 |
| 比重馬力 | 一二・二九 | 一三・一五 | 一三・一五 | 一三・一五 |
| 壓縮比 | 四・四 | 四・六—四・八 | 四・六—四・八 | 四・六—四・八 |
| 排氣容積(立) | 四・八八 | 五・五五 | 五・五五 | 五・五五 |
| 衝程(粍) | 一一四・三 | 一一四・三 | 一一四・三 | 一一四・三 |
| 氣筩口徑(粍) | 九五・二五 | 一〇一・六 | 一〇一・六 | 一〇一・六 |
| 氣筩數 | 六 | 六 | 六 | 六 |
| 機關 | 「アモ—三」 | 「ジス—五」 | 「ジス—五」 | 「ジス—五」 |
| 起動軸數 | 一 | 一 | 二 | 一 |
| (ロ)土道 | 二 | 二・五 | 二・五 | 一 |
| (イ)鋪裝路 | 二・五 | 三 | 四 | 二九席 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 第一變速 | 五・三五・一 | 六・六〇・一 | 六・六〇・一 | 六・六〇・一 |
| 第二變速 | 二・八四・一 | 三・七四・一 | 三・七四・一 | 三・七四・一 |
| 第三變速 | 一・七六・一 | 一・八四・一 | 一・八四・一 | 一・八四・一 |
| 第四變速 | 一・〇〇・一 | 一・〇〇・一 | 一・〇〇・一 | 一・〇〇・一 |
| 後退 | 六・二六・一 | 七・六三・一 | 七・六三・一 | 七・六三・一 |
| (Planetary)の減速比 (イ)第一變速 | — | — | — | — |
| (ロ)第二變速 | — | — | — | — |
| (Pempo)の減速比 | — | — | — | — |
| 傳動軸 | 二軸 | 一軸 | 二軸 | 二軸 |
| 關節數 | 三 | 二 | 三 | 三 |
| 傳動型 | 二重減速式 | ベベルギヤー式 | 二重式 | 二重減速式 |
| 減速比 | 六・四一・一 | 七・四・一 | 六・四一・一 | 六・四一・一 |
| 活軸型 | 全浮動軸 | 全浮動軸 | 全浮動軸 | 全浮動軸 |
| 操向裝置 | カム及びレバー式 | カム及びレバー式 | カム及びレバー式 | カム及びレバー式 |
| 操向裝置減速比 | 一五・九・一 | 一五・九・一 | 一五・九・一 | 一五・九・一 |
| ハンドブレーキ | 兩後車輪 | センター式 | 兩後車輪 | 兩後車輪 |
| フートブレーキ | 四輪 | 六輪 | 四輪 | 四輪 |
| スプリング | 楕圓型 | 楕圓型 | 楕圓型 | 楕圓型 |
| 前スプリング全長(粍) | 一、〇一五 | 一、〇一五 | 一、〇一五 | 一、〇一五 |
| 後スプリング全長(粍) | 一、三七〇 | 一、三七〇 | 一、三七〇 | 一、三七〇 |
| 補助スプリング全長(粍) | 九六四 | 九六五 | 九六四 | 九六四 |
| 後スプリング全幅(粍) | 七六 | 六三 | 七六 | 七六 |
| 前スプリング全幅(粍) | 六三 | 六三 | 六三 | 六三 |
| 補助スプリング全幅(粍) | 七六 | 六三 | 七六 | 七六 |
| 後スプリング鐵板厚さ(粍) | 九・五 | 九・五 | 九・五 | 九・五 |
| 前スプリング鐵板厚さ(粍) | 六・五 | 六・五 | 六・五 | 六・五 |
| 補助スプリング鐵板厚さ(粍) | 九・五 | 九・五 | 九・五 | 九・五 |
| 車輪 | 鋼鈑車輪 | 鋼鈑車輪 | 鋼鈑車輪 | 鋼鈑車輪 |
| タイヤ寸法 | 三三×七 | 三四×七 | 三四×七 | 三四×七 |
| 最大時速(粁/時) | 六〇 | 六〇 | 六〇 | 六〇 |
| ガソリ消費(瓦/一〇〇粁)(註二) | 二七 | 三〇 | 三〇 | 三〇 |
| 車輛自重(瓦) | 二、八四〇 | 三、一〇〇 | 四、二三〇 | 四、二三〇 |
| 前軸荷重(瓦) | 一、二六〇 | 一、三〇〇 | 一、七一〇(註五) | 一、七一〇(註五) |
| 後軸荷重(瓦) | 一、五三〇 | 一、八〇〇 | 二、六八五 | 四、三九〇(註五) |
| ホイルベース | 三、八一〇 | 三、八一〇 | 二、九〇〇 | 四、四二〇 |
| 台車ベース | — | — | 一、〇八〇 | — |
| ロッドクリアランス(註一) | 二七〇 | 二七〇 | 二九〇 | 二六〇 |
| 軸間距(註一) | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| （イ）前　軸（粍） | 一、五二五 | 一、五二五 |
| （ロ）後　軸（粍） | 一、六七五 | 一、六七五 |
| 回轉半徑（米） | 八・六 | 九・三 |
| 全　長 | 六、〇六〇 | 六、〇六〇 |
| 全　幅 | 二、二五〇 | 二、二五〇 |
| 全　高（註三） | 二、一六〇 | 二、一六〇 |
| 荷台全長 | 三、〇三〇 | 三、〇八〇 |
| 荷台全幅 | 二、〇八〇 | 二、〇八〇 |
| 荷台全高 | 六〇〇 | 六〇〇 |
| 荷台負荷全高（粍） | 一、一〇〇 | 一、三〇〇 |

（註）一、後車軸輪間距は内側タイヤの中心による。
（註）二、ロッドクリアランスは負荷の場合。
（註）三、空車の狀態における全高。
（註）四、ガソリンは最大消費量。
（註）五、二人乘車の場合。
（註）六、同。

## 第二項　モロトフ工場製自動貨車の諸元

| 仕　様 | 「ガズ―AA」 | 「ガズ―AA」 |
|---|---|---|
| 車　種 | 自動貨車 | |
| 積載力（瓲） | | |
| （イ）鋪裝路 | 一・五 | 一・五 |
| （ロ）土　道 | 一・五 | 一・五 |



| | | |
|---|---|---|
| 起動輪數 | 一 | 一 |
| 機關 | 「ガズ」排氣瓣開時間 | 二三六。 |
| 氣筒數 | 四點火順序 | 一―二―四―三 |
| 氣筒口徑（粍） | 九八・四三點火裝置 | 蓄電池式 |
| 衝程（粍） | 一〇七・九五 | 二二・二三 |
| 排氣容積（立） | 三・二八發電機 | 三ブラシ式 |
| 壓縮比 | 四・二二電壓（ボルト） | 六 |
| 最大出力（馬力） | 四〇電氣量（アンペア―時） | 八〇 |
| 最大回轉數 | 二、二〇〇燃料供給裝置 | 重力式 |
| 課稅馬力（馬力） | 一二・五三ガソリンタンク容積（立） | 四〇 |
| 比重馬力 | 一二・二 | |
| ピストン | アルミニューム | キャブレター「ガズ―ゼニツト」 |
| リング數 | 三 | 飛散式（ポンプ附） |
| 吸入瓣間隙（粍） | 〇・二五―〇・三二 | 配油裝置容積（立） 四・七二 |
| 排氣瓣間隙（粍） | 〇・二五―〇・三三 | 冷却裝置 溫差壓送混合式 |
| 吸入瓣開 | 吸入衝程前七。五 | 冷却裝置容積（立） 一二・三 |
| 吸入瓣閉 | 排氣衝程後四八。五 | 聯動裝置 單鈑式 |
| 排氣瓣開 | 排氣衝程前五一。五 | 變速機 前進三段 |
| 排氣瓣閉 | 吸入衝程後四。五 | 減速比 |
| | | （イ）第一變速 六・四：一 |

| | |
|---|---|
| (ロ)第二變速 | 三・〇九：一 |
| (ハ)第三變速 | 一・六九：一 |
| (ニ)第四變速 | 一：一 |
| (ホ)後退 | 七・八二 |
| (Peugeot)(イ)第一變速 | — |
| (ロ)第二變速 | — |
| (Peugeot)の減速比 | — |
| 傳動裝置 | 中間軸及び傳動軸 |
| 關節數 | 一 |
| 傳動型 | 斜齒傘型齒車 |
| 傳動軸減速比 | 六・六 |
| 活軸 | ¾浮動式 |
| 操向裝置 | ウオーム及びセクター式 |
| 減速比 | 一三：一 |
| ハンドブレーキ | 後部二輪 |
| フートブレーキ | 四輪 |
| スプリング | 全 |
| (イ)前軸 | 半楕圓型 |
| (ロ)後軸 | カンチレバー型 |
| 前スプリング全長(空車—粍) | 七九五 |
| 後スプリング全長(空車—粍) | 九一二 |
| 後スプリング全幅(粍) | 五七 |
| 前スプリング全幅(粍) | 五七 |
| 車輪 | 鋼鈑車輪 |
| タイヤ | 三二×六 |
| 最大時速(粁/時) | 七〇 |
| ガソリン消費量(瓩/一〇〇粁) | 二〇 |
| 自重(瓩) | 一、六五〇 |
| 前軸荷重(瓩) | 六五〇 |
| 後軸荷重(瓩) | 一、〇〇〇 |
| ホイールベース | 三、三四〇 |
| ロードクリアランス(粍) | 一九八 |
| 前輪間距(粍) | 一、四〇五 |
| 後輪間距(粍) | 一、四二〇 |
| 回轉半徑(米) | 七・五 |
| 全長 | 五、三三四 |
| 全幅 | 二、〇三二 |
| 全高 | 一、八六七 |
| 荷台全長 | 二、五一五 |
| 荷台全幅 | 一、九三〇 |
| 荷台高 | 五〇八 |

(註)一、後輪間距は內側タイヤ中心間
二、ロードクリアランスは空車の場合
三、全高は空車の場合
四、ガソリン消費は最大消費量

### 第三項　ヤロスラーヴリ工場製自動貨車の諸元

| 仕様 | 「ヤ—三」 | 「ヤグ—四」 | 「ヤグ—一」 | 「ヤ—五」 |
|---|---|---|---|---|
| 車種 | 自動貨車 | 自動貨車 | 自動貨車 | 自動貨車 |
| 積載力(瓲) | 五瓲 | 五瓲 | 五瓲 | 五瓲 |
| (イ)鋪裝路 | 三・五瓲 | 三・五瓲 | 三・五瓲 | 三・五瓲 |
| (ロ)土道 | 一 | 一 | 一 | 一 |
| 起動軸數 | 六 | 六 | 六 | 六 |
| 機關 | 「ジス—五」型 | 「ジス—五」型 | 「アモ—三」型 | 「アモ—三」型 |
| 氣筒數 | 六 | 六 | 六 | 六 |
| 氣筒口徑(粍) | 九五・二五 | 一〇一・六 | 九五・二五 | 一〇一・六 |
| 衝程(粍) | 一一四・三 | 一一四・三 | 一一四・三 | 一一四・三 |
| 排氣容積(立) | 四・八八 | 五・五五 | 四・八八 | 五・五五 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 壓縮比 | 四・四 | 四・四 | 四・六―四・八 | |
| 最大馬力（馬力） | 九四 | 六〇 | 七三 | |
| 最大回轉數（分） | 二、一〇〇 | 二、一〇〇 | 二、四〇〇 | |
| 課稅馬力（馬力） | 二八・五 | 一八・七 | 二一・二 | |
| ピストン | 鑄鐵 | 鑄鐵 | 鑄鐵 | |
| ピストンリング數 | 四 | 四 | 四 | |
| 吸入瓣上昇（粍） | 九・六五 | 九・一四 | 九・一四 | |
| 排氣瓣上昇（粍） | 九・六五 | 九・一四 | 九・一四 | |
| 吸入瓣間隙（粍） | 〇・二五 | 〇・二五 | 〇・二五 | |
| 排氣瓣間隙（粍） | 〇・三八 | 〇・三八 | 〇・三八 | |
| 吸入瓣開 | 吸入衝程後二。 | 吸入衝程後二。 | 吸入衝程後二。 | |
| 吸入瓣閉 | 壓縮衝程後六〇―六五。 | 壓縮衝程後四五―五〇。 | 壓縮衝程後四五―五〇。 | |
| 排氣瓣開 | 壓縮衝程前四〇―五〇。 | 壓縮衝程前四〇―五〇。 | 壓縮衝程後四〇―五〇。 | |
| 排氣瓣閉 | 吸入衝程後二。 | 吸入衝程後二。 | 吸入衝程後二。 | |
| 吸入瓣開時間 | 二三八―二四三。 | 二二三―二二八。 | 二二三―二二八。 | |
| 點火順序 | 一―五―三―六―二―四 | 一―五―三―六―二―四 | 一―五―三―六―二―四 | |
| 比重馬力 | 一三・四〇 | | | |
| 點火裝置（註一） | 磁鐵發電及蓄電池 | 磁鐵發電及蓄電池 | 磁鐵發電及蓄電池 | |
| 燃料供給裝置 | ポンプ式 | ポンプ式 | ポンプ式 | |
| ガソリンタンク容積（立） | 一七七・〇 | 一七七・〇 | 一七七・〇 | |
| キヤブレター | 「ゼニット―一一〇」 | 「ゼニット―一一〇」 | 「マアズ―五」 | |
| 配合裝置 | 混合式 | 混合式 | 混合式 | |
| 配油裝置容積（立） | ― | 七・〇 | 七・〇 | |
| 冷却裝置 | ポンプ式 | ポンプ式 | ポンプ式 | |
| 冷却裝置容積（立） | 五八 | 五〇 | 五〇 | |
| 聯動裝置 | 二鈑式 | 二鈑式 | 二鈑式 | |
| 變速裝置 | 前進三段 | 前進三段 | 前進三段 | |
| 減速比（註二） | | | | |
| 第一速 | 五・三五―七・二八 | 五・九五・・一 | 六・六〇・・一 | |
| 第二速 | 二・八四―三・五一 | 二・八四・・一 | 三・七四・・一 | |
| 第三速 | 一・七六―一・八九 | 一・七六・・一 | 一・八四・・一 | |
| 第四速 | 一―一 | 一・〇〇・・一 | 一・〇〇・・一 | |
| 後退 | 六・三〇―八・二八 | 六・三〇・・一 | 七・六三・・一 | |
| 傳動軸 | 二軸 | 二軸 | 二軸 | |
| 傳動型 | 二重式 | 二重式 | 二重式 | |
| 減速比 | 八・〇・・一 | 一〇・九・・一 | 一〇・九・・一 | |
| 活軸型 | 全浮動軸 | 全浮動軸 | 全浮動軸 | |
| 操向裝置の型 | ピント・ガイカ式 | カム・レバー式 | カム・レバー式 | |

| 車種 | 仕様 | 後車軸 | 車軸荷重 | 前車軸荷重 | 車輪 | 前後輪間隔 | 後車軸荷重 | 前車軸荷重 | タイヤ | 懸架 | 最大時速（全負荷制限） | 電氣量（アンペア時） | ブレーキ | 荷台（時速二四粁・米） | 荷台全高 | 荷台幅 | 荷台長 | 全長 | 全幅 | 全高 | 回轉半徑（泥除） | 牽引（米） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 乘用車 | 「ガズ―A」 | 一、七五〇 | 一、七五〇 | 一、七八四 | 四、二〇〇 | 四二八 | 鋼鈑車輪 | 八九・〇 | 七六・〇 | 一、一七〇 | 半楕圓型 | 四〇 | 一三五 | 一、三八〇 | 六〇〇 | 二、〇〇〇 | 二、四六〇 | 二、五〇〇 | 一、七五〇 | 一、七八四 | 三〇〇 | 九 |
| 乘用車 | 「M―一二」 | 一、七五〇 | 一、七五〇 | 一、七八四 | 四、二〇〇 | 四二八 | 鋼鈑車輪 | 八九・〇 | 七六・〇 | 一、一七〇 | 半楕圓型 | 四〇 | 一三五 | 一、三八〇 | 六〇〇 | 二、〇〇〇 | 二、四六〇 | 二、五〇〇 | 一、七五〇 | 一、七八四 | 三〇〇 | 九 |
| 乘用車 | 「ガズ―一一―四〇」 | 一、七五〇 | 一、七五〇 | 一、七八四 | 四、二〇〇 | 四二八 | 鋼鈑車輪 | 八九・〇 | 七六・〇 | 一、一七〇 | 半楕圓型 | 四〇 | 一三五 | 一、三八〇 | 六〇〇 | 二、〇〇〇 | 二、四六〇 | 二、五〇〇 | 一、七五〇 | 一、七八四 | 三〇〇 | 九 |
| 乘用車 | 「ジス―一〇二」 | 一、七五〇 | 一、七五〇 | 一、七八四 | 四、二〇〇 | 四二八 | 鋼鈑車輪 | 八九・〇 | 七六・〇 | 一、一七〇 | 半楕圓型 | 四〇 | 一三五 | 一、三八〇 | 六〇〇 | 二、〇〇〇 | 二、四六〇 | 二、五〇〇 | 一、七五〇 | 一、七八四 | 三〇〇 | 九 |

（註）一、點火裝置には磁石發電機式及び蓄電池式の何れも裝着し得る。
（註）二、減速比は變速機の型式により相違する。
（註）三、ガソリン消費は鋪裝路走行時の最大消費である。
（註）四、内側内側は内側タイヤ間であり、全高は空車の狀態におけるものである。
（註）五、

## 第四項　スターリン工場及びモロトフ工場製乘用自動車の諸元

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 座席數 | 四一五 | 五 | 五 | 七 |
| 車室 | フアエトン | セダン | フアエトン | リムージン |
| 自重（瓩） | 一、〇八〇 | 一、三五〇 | 一、四〇〇 | 二、五〇〇 |
| 盈車重量（瓩） | 一、三八〇 | 一、六五〇 | 一、七五〇 | 三、〇〇〇 |
| 前軸負荷（瓩） | 五三五 | 六四五 | 一 | 一、二〇〇 |
| 後軸負荷（瓩） | 五四五 | 七五五 | 一 | 一、三〇〇 |
| ホキルベース（粍） | 二、六三〇 | 二、八四五 | 二、八四五 | 三、六〇五 |
| 轍間距（粍） | 一、四〇〇 | 一、四三五 | 一、四五〇 | 一、五五〇 |
| 全長（粍） | 三、八七五 | 四、五七五 | 四、五七五 | 五、六四七 |
| 全幅（粍） | 一、七一〇 | 一、七五〇 | 一、八〇〇 | 一、八九二 |
| 全高（粍） | 一、七五五 | 一、七五〇 | 一、七三〇 | 一、八五六 |
| 車輪 | スポーク | 打抜き鋼鈑 | 打抜き鋼鈑 | 打抜き鋼鈑 |
| タイヤ | 二九×五・五〇（二八×四・七五） | 七・〇〇×一六 | 七・〇〇×一六 | 七・五〇×一七 |
| 氣筩數 | 四 | 四 | 六 | 八 |
| 氣筩口徑（粍） | 九八・四三 | 九八・四三 | 八二 | 八五 |
| 衝程（粍） | 一〇七・九五 | 一〇七・九五 | 一一〇 | 一二七 |
| 排氣容積（立） | 三・二八 | 三・二八 | 三・四八 | 五・七六 |
| 壓縮比 | 四・二二 | 四・六 | 五・六 | 四・八（五・六） |
| 最大馬力（馬力） | 四〇 | 五〇 | 七六 | 一一〇 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 最大回轉數（回／分） | 二、二〇〇 | 二、八〇〇 | 三、四〇〇 | 三、二〇〇 |
| 課稅馬力（馬力） | 一二・五四 | 一二・五四 | 一 | 二二 |
| 比重馬力（馬力） | 一二・二 | 一五・二四 | 二一・八 | 一九・〇九 |
| 最大回轉モーメント（瓩／米） | 一六・五 | 一七・〇 | 二〇 | 三四・五 |
| 最大回轉モーメントにおける回轉數 | 一、二〇〇 | 一、四〇〇—一、五〇〇 | 一、三〇〇 | 一、五〇〇 |
| ピストン | アルミ合金 | アルミ合金 | アルミ合金 | アルミニユーム または鑄鐵 |
| ピストンリング數 | 三 | 三 | 四 | 四 |
| クランクシヤフトのベア | 三 | 三 | 四 | 五 |
| クランクシヤフトのバラ | 裝置なし | 裝置あり | 裝置あり | 裝置あり |
| クランクシヤフトのトーション | 裝置なし | 裝置なし | 裝置あり | 裝置あり |
| ベルブ位置 | 側方下 | 側方下 | 側方下 | 頭上瓣型 |
| 吸入瓣間隙（粍） | 〇・二五÷〇・三三 | 〇・五—〇・五五 | 〇・二八 | 〇・二—〇・三 エンヂン加熱の場合 |
| 排氣瓣間隙（粍） | 〇・二五÷〇・三三 | 〇・五—〇・五五 | 〇・三 | |
| 吸入瓣開 | 吸入衝程前 七。・五 | 吸入衝程前 八。 | 吸入衝程後 六。 | 吸入衝程前 二。 |
| 吸入瓣閉 | 排氣衝程後 四八。・五 | 排氣衝程後 五六。 | 排氣衝程後 四六。 | 排氣衝程後 四二。・三〇 |
| 排氣瓣開 | 排氣衝程前 五一。・五 | 排氣衝程前 五六。 | 排氣衝程前 四二。 | 排氣衝程前 五二。 |
| 排氣瓣閉 | 吸入衝程後 四。・五 | 吸入衝程後 八。 | 吸入衝程後 八。 | 吸入衝程後 一五。・三〇 |
| 吸入瓣開時間 | 二三六。 | 二四四。 | 二二〇。 | 二四四。・三〇 |
| 排氣瓣開時間 | 二三六。 | 二四四。 | 二三〇。 | 二四七。・三〇 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| バルブラッブ | 一二〇 | 一〇六 | 二〇 | 一七・三〇 |
| 點火順序 | 一一二一四一三 | 一一二一四一三 | 一一五一三一六一二一四 | 一一六一二一五<br>八一三一七一四 |
| 點火裝置電源 | 蓄電池式 | 蓄電池式 | 蓄電池式 | 蓄電池式 |
| コンタクトブリーカーの接觸點間隙 | 〇・四五一〇・五五 | 〇・四五一〇・五五 | 〇・三五一〇・四五 | 〇・四一〇・五 |
| コンタクト間隙 | 〇・六　一〇・七 | 〇・六　一〇・七 | 〇・六　一〇・七 | 〇・四一〇・六 |
| スパークプラグ直徑 | 二二・二三 | 一八 | 一四 | 一八 |
| クランクシャフト最大追越角度 | 三二・五。 | 三二・五。 | 三六。 | 三二。 |
| 點火時機調整 | 手動式調整裝置 | 遠心式自動調整裝置 | 眞空室附遠心式自動調整裝置 | 遠心式自動調整裝置 |
| 電氣量（アンペヤー時） | 八〇 | 一〇〇 | 一〇〇 | 一三〇 |
| 燃料供給裝置 | 重力式 | ポンプ式 | ポンプ式 | ポンプ式 |
| ガソリンタンク容積（立） | 四〇 | 六〇 | 一 | 八五 |
| キャブレター | 「ガズーゼニット」<br>エコノマイザーなし | 「ガズーゼニット」<br>エコノマイザー附（M・一） | エコノマイザー及びアクセルポンプ附ストロンベルグの逆型 | 「ジス一マルウェル」<br>（二重式） |
| 混合ガス加熱裝置 | なし | 裝置あり | 裝置あり | 裝置あり |
| 空氣清淨器 | なし | 裝置あり | 裝置あり | 裝置あり |
| 消音器 | なし | 裝置あり | 裝置あり | 裝置あり |
| 配油裝置 | 飛散式重力式ポンプ附 | 混合式 | 混合式 | 混合式 |
| 配油裝置容積（立） | 四・七二 | 四・七二 | 六 | 一二 |
| 油壓（瓩／糎平方） | 〇・二÷〇・三 | 〇・二一〇・三 | 二・七五一三・二五 | 二・五 |
| 冷却裝置 | サーモサイフオン | サーモサイフオン | プレッシャード | プレッシャード |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 冷却水調溫裝置 | なし | なし | サーモスタット | サーモスタット |
| 冷却裝置容積（立） | 一一・五 | 一二 | 一 | 二二 |
| 機關支持裝置 | 三點支持法 | 浮動式 | 三點浮動式 | 五點固定式 |
| 聯動裝置 | 單鈑式 | 單鈑式 | 單鈑半遠心式 | 二鈑式 |
| Число ведущих поверхностей | 二 | 二 | 二 | 四 |
| Число ведомых поверхностей | 二 | 二 | 二 | 四 |
| スプリング數 | 一二 | 一二 | 一二 | 一二 |
| 變速裝置 | 前進二段 | 前進二段無音式 | 前進二段無音式 | 前進二段無音式 |
| 摩擦緩和裝置 | なし | | シンクロメッシュ式 | シンクロメッシュ式 |
| 減速比 | | | | |
| （イ）第一變速 | 三・一二二：一 | 二・八二：四 | 一 | 二・八九：一 |
| （ロ）第二變速 | 一・八七五：一 | 一・六〇：一 | 一 | 一・七五：一 |
| （ハ）第三變速 | 一 | 一：一 | 一 | 一：一 |
| （ニ）後退 | 三・七四六 | 三・三八：一 | 一 | 三・六二：一 |
| 傳動軸 | ホーシング | ホーシング | ホーシング | ホーシングなし |
| 關節數 | 一 | 一 | 一 | 二 |
| 傳動型 | スパイラルベベルギヤー式 | スパイラルベベルギヤー式 | スパイラルベベルギヤー式 | スパイラルベベルギヤー式 |
| 減速比 | 三・七八 | 四・四四：一 | 四・四四 | 四・四五：一 |
| ドライブギヤー齒數 | 五 | 九 | 九 | 一一 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| カウンターシャフトギヤー齒數 | | | | | | |
| 活軸型 | ¾浮動式 | ¾浮動式 | ¾浮動式 | ½浮動式 | ½浮動式 | ½浮動式 |
| 操向裝置 | ウオーム及びセクター式 | ウオーム及び二重ローラー式 | ウオーム及び二重ローラー式 | ウオーム及び二重ローラー式 | ウオーム及び二重ローラー式 | ウオーム及び二重ローラー式 |
| 操向裝置減速比 | 一三・一 | 一六・六・一 | 一六・六・一 | 一八・六・一 | 一六・六・一 | 一八・六・一 |
| ブレーキ | ブレーキシュー及びブレーキバンド | ブレーキシュー | ブレーキシュー | ブレーキシュー | ブレーキシュー | ブレーキシュー |
| フートブレーキ | 四輪 | 四輪 | 四輪 | 四輪 | 四輪 | 四輪 |
| ハンドブレーキ | ブレーキシュー四輪 | ブレーキシュー | ブレーキシュー | ブレーキシュー | ブレーキシュー | ブレーキシュー |
| | バンド二 | 二 | 二 | 二 | 二 | 二 |
| スプリング型 | 横架式半楕圓型 | 縱架式半楕圓型 | 縱架式半楕圓型 | 縱架式半楕圓型 | 縱架式半楕圓型 | 縱架式半楕圓型 |
| 後スプリング全長(粍) | 九九〇 | 一、三七〇 | 一、三七〇 | 一、四九五 | 一、三七〇 | 一、四九五 |
| 前スプリング全長(粍) | 七八三 | 九一五 | 一、〇〇〇 | 九五二 | 一、〇〇〇 | 九五二 |
| 前車軸 | 打拔車軸 | 打拔車軸 | 打拔車軸 | 打拔車軸 | 打拔車軸 | 打拔車軸 |
| 車輪トーイン(粍) | 二〇 | 一・五―三・〇 | 一・五―三・〇 | 一・〇 | 一・〇 | 三・〇―五・〇 |
| キングピンの側方キヤスター | 一 | 八〇 | 八〇 | 八〇 | 八〇 | 八〇 |
| キングピンの後方キヤスター | 一 | 二・三〇 | 二・三〇 | 一・三〇 | 一・三〇 | 一・三〇 |
| 自重一趟當り出力 | 三七 | 三五・七一 | 五八 | 四四・〇〇 | 五八 | 四四・〇〇 |
| 盈車一趟當り出力 | 二九 | 二八・一六 | 四三 | 三六・六六 | 四三 | 三六・六六 |
| 直結一粁當りクランクシヤフト回轉數 | | 一、九五三 | 一、九五三 | 一、三八五 | 一、九五三 | 一、三八五 |
| 直結最大出力に於ける時速 | 一九 | 四〇 | 四〇 | 四九 | 四〇 | 四九 |
| | 九五 | 八五・八(最大一〇五) | | 一〇四・五(最大一一四) | | |
| | 一一〇 | | | | | |



（註）三六年度よりモロトフ工場は「ガズ―A」型の生產を停止し「M―一一」型のみを生產し「ガズ―一一―四〇」（ファエトン）型及び「ガズ―一一―七三」（リムジン）型の生產準備を行つてゐる。

## 第五項　キム工場製乘用車の諸元



| 仕様 | 「キム―一〇」 | 仕様 | 「キム―一〇」 |
|---|---|---|---|
| 席數 | 四 | 全長(粍) | 三、九四三 |
| 車室(單體全屬製) | セダン型(ドア數二) | ロードクリアランス(粍) | |
| 自重(瓩) | 八〇〇 | (イ)前後車軸(盈車) | 二一六 |
| 盈車重量(瓩) | 一、一〇〇 | (ロ)マフラー(盈車) | 一五〇 |
| 空車の前軸荷重(瓩) | 三八五 | ホイルベース(粍) | 二、三八六 |
| 盈車の前軸荷重(瓩) | 四八五 | 輪間距(粍) | 一、一四四 |
| 空車の後軸荷重(瓩) | 四一五 | 最小回轉半徑(粍) | 五、六三〇 |
| 盈車の後軸荷重(瓩) | 六一五 | タイヤー(バルノン) | 五×一六 |
| 空車全高(粍) | 一、六三〇 | 空氣壓 | 一・八 |
| 全幅(粍) | 一、四三〇 | 最大時速(粁) | 九八 |

| | |
|---|---|
| 機關 | ガソリン四衝程機關 |
| 氣筒數 | 四 |
| 氣筒口徑（粍） | 六三・五 |
| 衝程（粍） | 九五・五 |
| 壓縮比 | 六・〇六 |
| 排氣容積（立） | 一・一七二 |
| 最大出力（馬力） | 三〇 |
| 最大回轉數 | 四、二〇〇 |
| 點火順序 | 一―二―四―三 |
| シリンダー | 單體鑄造 |
| クランクシヤフト | 三軸受型 |
| ベアリング | 鋼鐵製、ブッシングにバビツトを使用す |
| ピストン | アルミニユム製 |
| ピストンピン | 浮動式 |
| バルブ位置 | 側方下部裝置 |
| カム | 調整裝置なし |
| 配油裝置 | 混合式（メンベアリング、コンネクチングロツドベアリング及びタイムギヤーベアリングは壓送式、その他は飛散式） |
| オイルポンプの回轉傳動 | カムシヤフトより |
| 配油裝置容積（立） | 二・一 |
| 冷却裝置 | サーモサイフオン |
| 冷却裝置容積（立） | 七 |
| キヤブレター | 「ゼニット」 |
| 燃料供給裝置 | ダイヤフラム式 |
| ガソリンタンク容積（立） | 三二 |
| 點火裝置電源 | 蓄電池 |
| 蓄電池電氣量（アンペアー時） | 六〇 |
| 電壓（ボルト） | 六 |
| 發電機 | 三ブラシ式 |
| スパークプラグ（粍） | 一四 |
| 聯動裝置 | 單鈑式 |
| 變速機 | 三段式 |
| 減速比 | |
| （イ）第一變速 | 三・〇七 |
| （ロ）第二變速 | 一・七六 |
| （ハ）第三變速 | 直結 |
| （ニ）後退 | 四・〇一 |
| シンクロメツシユギヤー | 第二及び第三變速に裝置す |
| 傳動軸減速比 | 五・五 |
| デフレンシヤルギヤー | 傘型齒車 |
| ライブアクスル | ¾浮動式 |
| 操向裝置 | ピント・ガイカ式 |
| 操向機減速比 | 一〇・四 |
| 機械ブレーキ | 四輪 |
| 車輪支持裝置 | 横架式半楕圓型スプリング使用 |

## 第三節　ソ聯自動車の性能

### 第一項　乘用車の性能

ソ聯邦は自動車の量的生產增加を計るとともに車輛の性能向上にも苦心を拂ひ、自動車トラクター科學研究所を中心に鋭意研究を續けてをり、第二次五年計畫には新型車「M―一」及び「ジス―一〇一」を出し、その他無數の試作品を世に送つてゐるが、ソ聯邦の自動車の性能は果してどの程度の優秀さを具備してゐるのであらうか、本問題の決定的解明はもとより筆者のよくするところでないが、ソ聯邦發表の資料を基礎としこれを檢討紹介する程度にしたいと思ふ。

ソ聯車の性能、即ちエンヂンの經濟性並に構造上の重量關係諸指標は獨米等一流自動車國の製品に對し或る程度の遜色が窺はれる。

まづソ聯邦國民經濟にさつて現在の型式が適してゐるか、或ひは不適であるかの問題に入る前に、各國自動車工業の發展方向を一應檢討する必要がある。

乘用自動車構造の最も特徵的な發展を示してゐるのは、機關發力及び速力の無限の增大と、乘心地の爽快さといふ點から組織的に改善されてゐることである。

例へば三五年度ニューヨーク自動車博覽會の出品中五〇%以上を機關發力一〇〇馬力以上の車が占め、また翌年度開かれ

たロンドン自動車博覽會においても同樣の傾向が示されてゐたことは自動車の性能の發展方向を示すものであるが、こゝに注意すべきことは機關の發力增大に比較して燃料の消費量は漸次少くなつてゐることで、米國產標準車のエンヂンの如きも最近六年間に馬力數は一・五―二倍に增加されたが、排氣容積の增加は僅に三―一〇%に止つてゐる、フオード標準車のエンヂンは三〇年型の四〇馬力から三六年型は九〇馬力に引上られてゐるが、排氣容積は三・二八立から〇・三四立だけ增加して三・六二立となつてゐる。またシボレー標準車は同期間中に五〇馬力より七九馬力に强化されたが、排氣容積は三・一八立から三・三九立に僅かの增加をみたゞけである。

かくの如き性能の强化はエンヂンの寸法をある程度增し、氣筩數、壓縮比及び廻轉數の增加を圖ることによつて達せられたものである。研究の結果によれば、壓縮比を四より四・九まで、すなはち二三%增加することによつてモーターの發力は一六・五%增加するが、一時間一馬力當りのガソリン消費量は逆に一二・五%だけ減少する。また壓縮比六・〇のエンヂンは壓縮比四・二のエンヂンよりも二〇%だけガソリン消費量が少いことが實證された。

いま左に米ソ兩國の三六年度產乘用車の性能を比較すれば次表の如くである。なほ同表中「M・一」（モロトフ工場製）及び「ジス―一〇一」はソ聯邦が理想的近代車として誇つてゐる車で、近時乘用車としては專らこの型の生產を行つてゐる。

米ソ兩國乘用車性能比較

| | ソ聯邦 | | 合衆國 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 中級車 | 高級車 | 中級車 | | | | 高級車 | | | |
| | 「M・一」 | 「ジス―一〇一」 | 「フオードV―八」 | 「シボレー標準車」 | 「プリムスP―一」 | 「ダッヂ」 | 「リンカン・ゼファー」 | 「パッカード―一二〇」 | 「ビユイク―三六―六〇」 | 「カデラツク―三〇―六〇」 | 「クライスラーC―八」 |
| 氣筩數 | 四 | 八 | 八 | 六 | 六 | 六 | 一二 | 八 | 八 | 八 | 八 |
| 排氣容積（立） | 三・二八 | 五・六四 | 三・六二 | 三・三九 | 三・三〇 | 三・五七 | 四・三八 | 四・六二 | 五・二四 | 五・二八 | 四・四八 |
| 回轉數 | 二八〇〇 | 三二〇〇 | 三八〇〇 | 三二〇〇 | 三六〇〇 | 三六〇〇 | 三八〇〇 | 三八〇〇 | 三二〇〇 | 三四〇〇 | 三四〇〇 |
| 壓縮比 | 四・六 | 四・八 | 六・三 | 六・〇 | 六・七 | 六・五 | 六・七 | 六・五 | 五・四五 | 六・二五 | 六・二〇 |
| 馬力數 | 五二 | 一一〇 | 九〇 | 七九 | 八二 | 八七 | 一一〇 | 一二〇 | 一二〇 | 一二五 | 一〇五 |
| ホヰルベース（糎） | 二八四五 | 三六〇五 | 二八四五 | 二七七〇 | 二八七〇 | 二五五二 | 三一〇〇 | 三〇五〇 | 三一〇〇 | 三〇七五 | 三〇七五 |
| 死重（瓩） | 一三〇〇 | 二三六〇 | 一三〇〇 | 一二六〇 | 一二五〇 | 一三二八 | 一四七一 | 一六〇七 | 一七一八 | 一八〇九 | 一五二〇 |
| 排氣容積一立の出力（馬力） | 一五・八 | 一九・五 | 二四・八七 | 二三・三〇 | 二四・八五 | 二四・三八 | 二五・一一 | 二五・九七 | 二二・八八 | 二三・六八 | 二三・四三 |
| 重量一瓲當り馬力數 | 四〇・〇 | 四六・五 | 六九・二 | 六二・六 | 六五・五 | 六五・五 | 七四・七 | 七四・六〇 | 六九・〇九 | 六七・一 | 六九・一 |
| 一馬力當り重量（瓩） | 二五・〇 | 二一・四 | 一四・四四 | 一五・九五 | 一二・四二 | 一五・二七 | 一三・三八 | 一三・三九 | 一四・三二 | 一四・四六 | 一四・四六 |
| ホヰルベース一糎當り量（瓩） | 四・五七 | 六・五 | 四・五七 | 四・五五 | 四・三五 | 四・五〇 | 四・七四 | 五・二六 | 五・五四 | 五・八八 | 四・九六 |

（註）ホヰルベースは「ビユイク―三六―六〇」―三、五〇五糎、十二氣筩「カデラツク」―三五〇五糎、十六氣筩「カデラツク」―三、九一〇糎、「ゼファ」よりも大型の「リンカン」―三六、八五糎となつてゐる。

前表中フオード以下の米國產中級車を排氣容積一立當り出力においてソ聯車と比較するに、その馬力數はシボレー標準型の一二三・三を最低としパッカードの二五・九七に達し、「M―一」に比すればいづれも約一・五倍、シボレー――一四七%、ダッヂ――一五四%、プリムス――一五七%、フオード――一五七%、リンカン・ゼファー――一五八%、パッカード――一六四%に及んでをり、ソ聯車が殆んど比較にならぬほど劣惡な狀態にあることを示してゐるが、その原因は一般技術水準の低劣なため回轉數と壓縮比を充分に高め得ない點にあることが窺はれ、換言すればソ聯車は米國車に比してガソリン消費上甚だ不經濟な車であると言ふことができる。また「ジス―一〇一」の比重指標は米國高級車に比して一五―二〇%劣つてゐ

る、すなはちホヰルベース一糎當り「ビュイク」――五・五瓩、「カデラック」――五・九瓩に對し「ジス―一〇一」は六・五瓩となつてゐる。

### 第二項　自動貨車の性能

次に自動貨車について見るにソ聯邦は自動貨車生産においては現在米國に次いで世界第二位を占めてをり、三瓲以上の大型車に關する限りにおいては世界第一位を占めてゐる國であるが、その質的方面はどうであらうか。左に米國車と對比してみやう。

米ソ兩國自動貨車性能比較

| | 中型車 | | | | 大型車 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 「ジス―五」 | 「アフトカ―N」 | 「アフトカ―DE」 | 「ダッヂF―六一」 | 「ホワイト七〇四」 | GMG―T―四六 | GMG・T・六・C | ホワイト六四二 |
| 積載力（瓲） | 三・〇 | 三・六 | 三・二 | 二・七 | 三・一 | 五・〇 | 四・五 | 六・四 |
| 空車重量（瓲） | 六・一 | 九・九七 | 九・〇六 | 八・八 | 六・三六 | 九・七五 | 八・六四 | 一二・七三 |
| 機關出力（馬力） | 七三 | 九四 | 八四 | 九六 | 七九 | 七三 | 九四 | 一三〇 |
| 排氣容積 | 五・五五 | 六・六 | 五・九 | 五・〇六 | 四・二六 | 五・五五 | 五・四 | 七・六・七 |
| 回轉數 | 三三〇〇 | 三五〇〇 | 三五〇〇 | 三〇〇〇 | 二六〇〇 | 二三〇〇 | 二三〇〇 | 二四〇〇 |
| 排氣容積一立當り出力 | 一三・二 | 一四・二 | 一四・二 | 一九・〇 | 一八・五 | 一三・一 | 一七・四 | 一五・三 |
| 空車重量一瓲當り出力 | 二・九 | 九・四 | 九・三 | 一〇・九 | 一二・四 | 七・五 | 一〇・九 | 八・二 |

（註）米國産自動貨車の積載力は一定しをらず、例へば「ダッヂ―F―六一」の如きも二・七より五・〇瓲まで種々あるが、右表では二・七瓲として計算した。

右表の如く、中型車の空車一瓲當り發力、これは言ふまでもなく車輛全體の活動性を律する數であるが、「ジス―五」（一・九馬力）は米國標準車たる「アフトカ―N」（九・四馬力）、「アフトカ―DE」（一〇・九馬力）よりも可成り優れ、「ホワイト七〇四」（一二・四馬力）に僅に劣つてゐる。排氣容積一立當り機關出力においては、前記米國車に比し排氣容積は大であるにも拘らずソ聯車は米國車に可成り低位にある。また「ヤグ―三」は空車一瓲當り出力において米國産重自動貨車に可成り大なる開きを以つて劣つてゐる。すなはち「ヤグ―三」の一三・一馬力に比し米國車は「ホワイト六四二」――一三・七馬力、「マック―B―X」――一五・三馬力、「GMG―T―四六」――一七・四馬力である。

ソ聯邦の第三次五年計畫における自動車生産にあり最も重要視されてゐる問題はエンヂンの效率を高める點であるが、そのためには壓縮比を高め、回轉數及び氣筒數の增加をはかるほかない、といふところから、六氣筒機關「M―一」を試造したが、成績良好なるためこれをモロトフ工場製乘用車用機關とし、近く自動貨車にもこれを使用される計畫である。

そのほか第三次計畫においてはヂーゼル及びガス等の代燃車の普及に力を入れてゐるが、これは主として自動貨車及びバスであつて、大量生産の乘用車用のものは今日なほ試作の域を脫してゐないやうである。

乘用自動車は速力、經濟性及び乘心地等において他の一流自動車國の製品に明に劣つてゐるため、これの克服に鋭意努力を拂つてゐる。

第三次計畫における乘用車の基本的型式は「M―一」及び「ジス―一〇一」であつて、これに機關效率及び構造の完備に種々改良が加へられることになつてゐる。しかるに以上二つの型式は一般使用者にとつて低廉車又は經濟車としての範疇に屬するものではないといふ觀點より、昨年より小型乘用車「キム―一〇」を製造開始し、第二次計畫においては以上三つの型式を乘用車の基本型として進んでをり、前二種は米國車に、後者は歐洲型に近く、殊に英獨の小型車に近似するものであ

一五五

| 小 | 型 | 大 | 全 | 長 | 全 | 幅 | 小 | 最 | 大 | 最 | 全 | 高 | 小 | 最 | 大 | 最 | 回 | 転 | 半 | 径 | (米) | 小 | 最 | 大 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一三五〇 | | 一六〇〇 | 三三五 | | 四三五 | | 一三五 | | 一六〇 | 二三五 | | 二三五 | 四・五 | | 六・〇 | 四・五 | | 六・〇 | | | | | | |

## 一五五

サウラ・ゾ蟐製（ゴ／一〇〇粁）
回轉瓦斯（gazogen）
一〇
一七九

発ゾ蟐組込ならば、発氷獨の自動車の平均はイ・ニで あるが、「ハ」は四・八で あるから非常に劣つてゐる。ゾ蟐車の壓縮比の低いことは ゾ蟐の水準イ・三に比べれば 明瞭である。

ゾ蟐はアルコール・ビトレースを採用し「ジメー」車生産技術の低位を物語るものに外ならない。しかるに、ゾ蟐車の壓縮比を 「ハ」の水準イ・三に引上げる 爲であるが、世界の水準イ・五ぐらゐまで 高めたいが、壓縮比イ・〇六の小型車が生産されつゝある事實は 無視出來ない。

一五の出力の平均は氷獨車のそれは一立當り二五馬力になるに 過ぎないから、獨英佛國車も大體同樣な水準にある。從つて ゾ蟐車は「ハ」の方が「ロ」よりも 多くの 「ジメー」の平均水準にあるのである。

一五の自由な全開力を 發揮する。「自動車トラック」事業調査四〇年一號參照。

一五の回轉モーメントは氷國車の中で 極く低位な車に 比べて 「ハ」一五以下「ジメー」は自動車の 發動重量一噸位に對する自由な 諸外國車の大體中位に 匹敵するに 過ぎないが出來やう。 著外國車は 「ハ」一五以下「ジメー」の車輛全高は 二三五、

| 小 | 型 | 大 | 全 | 長 | 全 | 幅 | 小 | 最 | 大 | 最 | 全 | 高 | 小 | 最 | 大 | 最 | 回 | 轉 | 半 | 徑 | (米) | 小 | 最 | 大 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一三五〇 | | 一六〇〇 | 三三五 | | 四三五 | | 一三五 | | 一六〇 | 二三五 | | 二三五 | 四・五 | | 六・〇 | 四・五 | | 六・〇 | | | | | | |



| 種　類 | 式 | 「キャー一〇」 | 「ジメー一〇」 |
|---|---|---|---|
| 排氣容積 | 型 | 小型 | 大型 |
| 一立の出力 | 型 | 中型 | |
| 壓縮比 | | 五・六 | 五・七 |
| 一立の回轉モーメント | | 一五・六 | 一五・六 |
| 全重（粍） | | 四・八 | 四・八 |
| 最小回轉半徑（米） | | 一五・六 | 一五・六 |
| 死重（瓲） | | 一七五〇 | 一七五〇 |
| 動的因數（Dynamischer Faktor） | | 一三四〇 | 一三四〇 |
| 最大（瓲） | | 六・三 | 六・三 |
| 全（粍） | | 四五七五 | 四五七五 |
| 幅（粍） | | 一七五〇 | 一七五〇 |
| 全（粍） | | 一三四〇 | 一三四〇 |
| 高（粍） | | 二三五〇 | 二三五〇 |
| 一立の回轉モーメント | | 一五・六 | 一五・六 |
| 壓縮比 | | 五・七 | 五・七 |
| 一立の出力 | | 四・八 | 四・八 |
| 排氣容積 | | 一五・六 | 一五・六 |
| 最大（瓲） | | 六・三 | 六・三 |
| 動的因數（Dynamischer Faktor） | | 一三四〇 | 一三四〇 |
| 死重（瓲） | | 一七五〇 | 一七五〇 |
| 最小回轉半徑（米） | | 五・六 | 五・六 |
| 全（粍） | | 四五七五 | 四五七五 |
| 幅（粍） | | 一七五〇 | 一七五〇 |
| 全（粍） | | 一三四〇 | 一三四〇 |
| 高（粍） | | 二三五〇 | 二三五〇 |
| 一立の回轉モーメント | | 一五・六 | 一五・六 |
| 壓縮比 | | 五・七 | 五・七 |
| 一立の出力 | | 四・八 | 四・八 |
| 排氣容積 | | 一五・六 | 一五・六 |
| 最大（瓲） | | 六・三 | 六・三 |

## 第三項　新型乘用車の性能

ゾ蟐邦において現在生產されつゝある乘用車は「キャー一〇」の三種であるが、その主要性能は次表の如くである。