



# 中国自動車産業と部品 調達の現状

Automotive Technology Day 2006 Winter  
グローバル時代を生きる部品メーカーの課題  
2006年2月15日

東京大学社会科学研究所  
助教授  
丸川 知雄

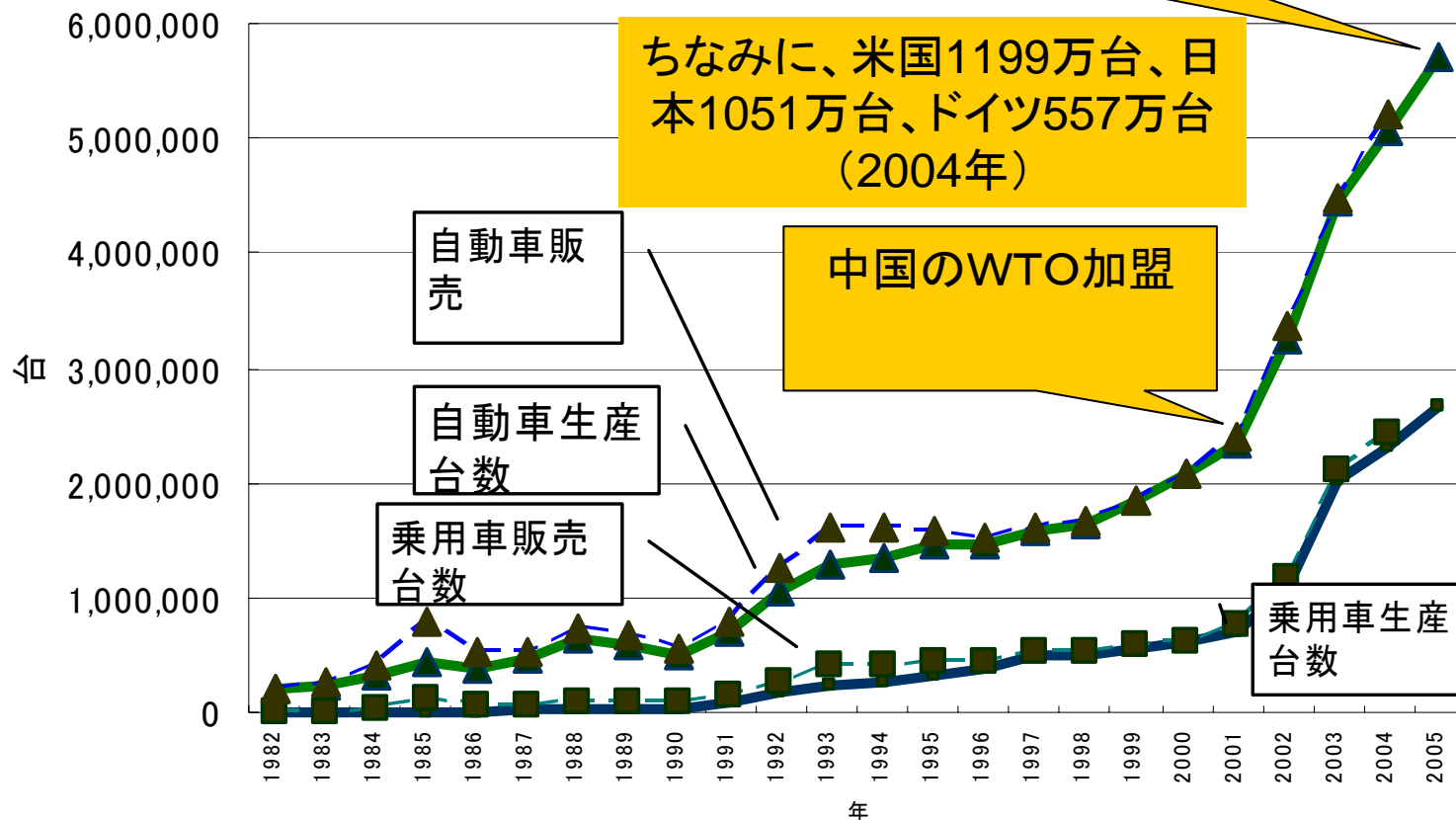


# 1. 2005～2006年の 自動車産業動向

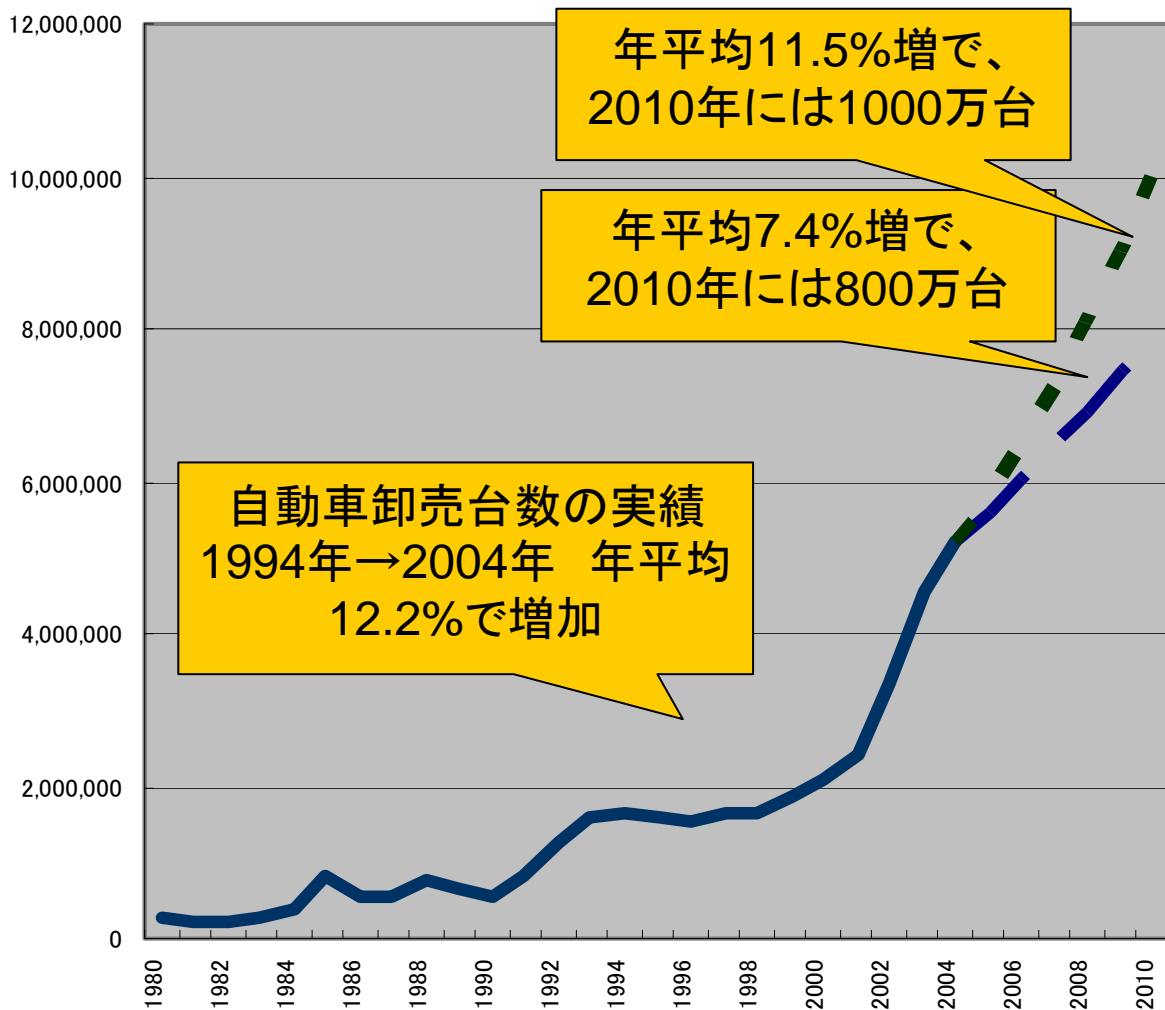
# 中国の自動車生産・販売：米、日本に次ぐ世界3位の市場、独に次ぐ世界4位の生産台数。

2005年中国571万台。

ちなみに、米国1199万台、日本1051万台、ドイツ557万台（2004年）



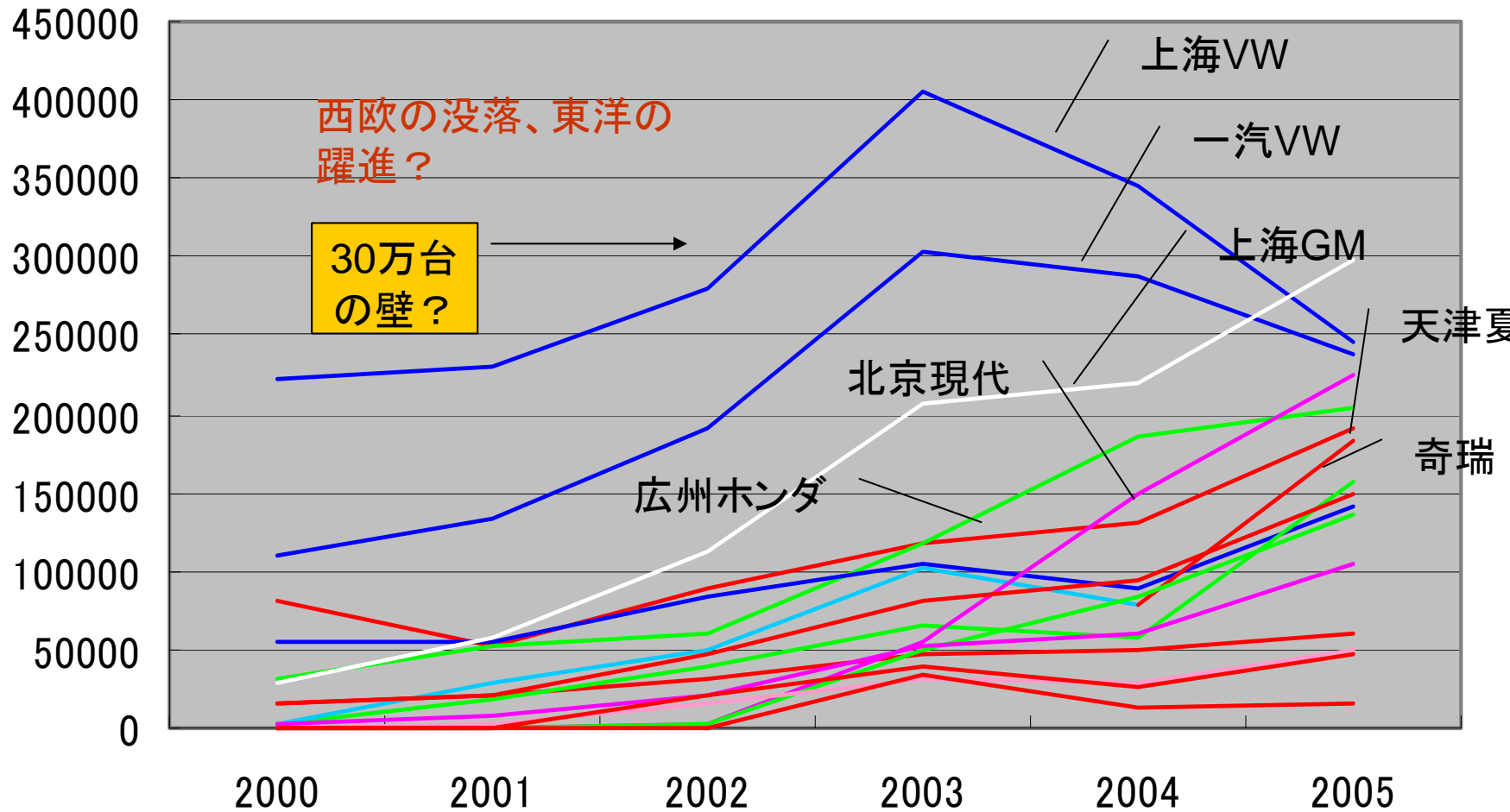
「2010年に自動車市場は800～1000万台の規模になる」との予測が一般的。現状はほぼその方向に進んでいる。



# 「投資過熱」説も根強い。

- 国家発展改革委員会の馬凱主任は「現在200万台の生産能力過剰。他に800万台の能力増設計画がある」と発言。(05年12月)
- 中国の新聞報道では、政府は今後選択的に投資を認可し、地場メーカーの投資や、合併メーカーでも新規に開発した車種に対する投資を優遇するとの説もある。

# 乗用車メーカーの浮沈 欧州 米国 日本 韓国 中国



# 排気量別の動向

値頃感のあるモデルが売れている。

夏利1.0lは-22%、夏利1.3lは-41%、上海GMのRegal2.5lは-14%等。(値頃感の分析は丸川・高山編参照)

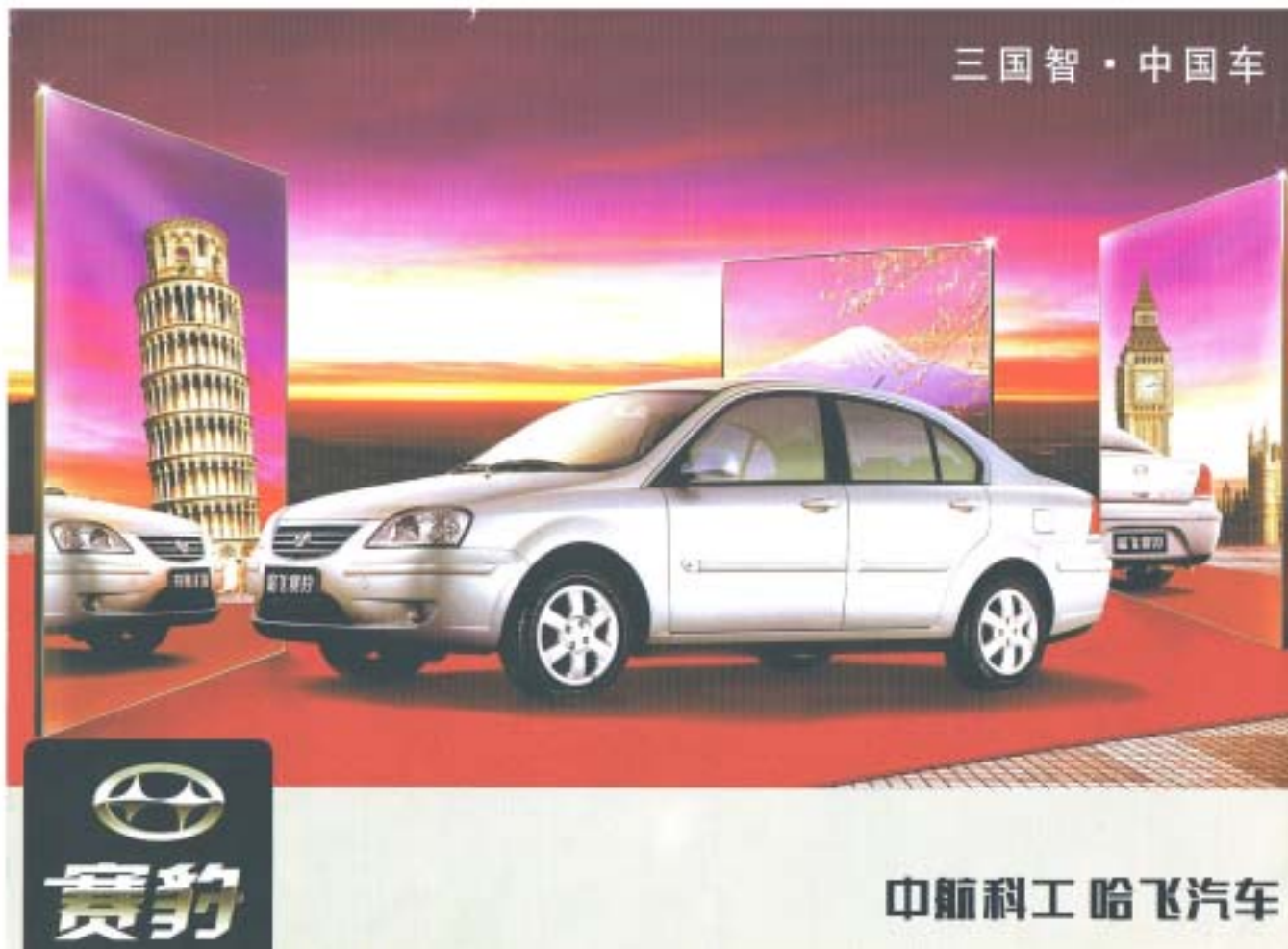
	2005年1-9月		対前年伸び率%
1.0 <sup>リットル</sup> 以下	698091	夏利(天津一汽)	12.2
1.0~1.6 <sup>リットル</sup>	1190737		33.4
1.6~2.0 <sup>リットル</sup>	491161	Elantra(北京現代)	-20.0
2.0~2.5 <sup>リットル</sup>	371763		15.4
2.5~3.0 <sup>リットル</sup>	82559	Crown(天津トヨタ)	43.3
3.0~4.0 <sup>リットル</sup>	16867		57.5
4.0 <sup>リットル</sup> 超	3116		-24.0

# 台頭する中国系乗用車メーカー： 吉利の「自由艦」





# 各国の技術を寄せ集めて作られる地場メーカーの乗用車：ハ飛汽車の「賽豹」



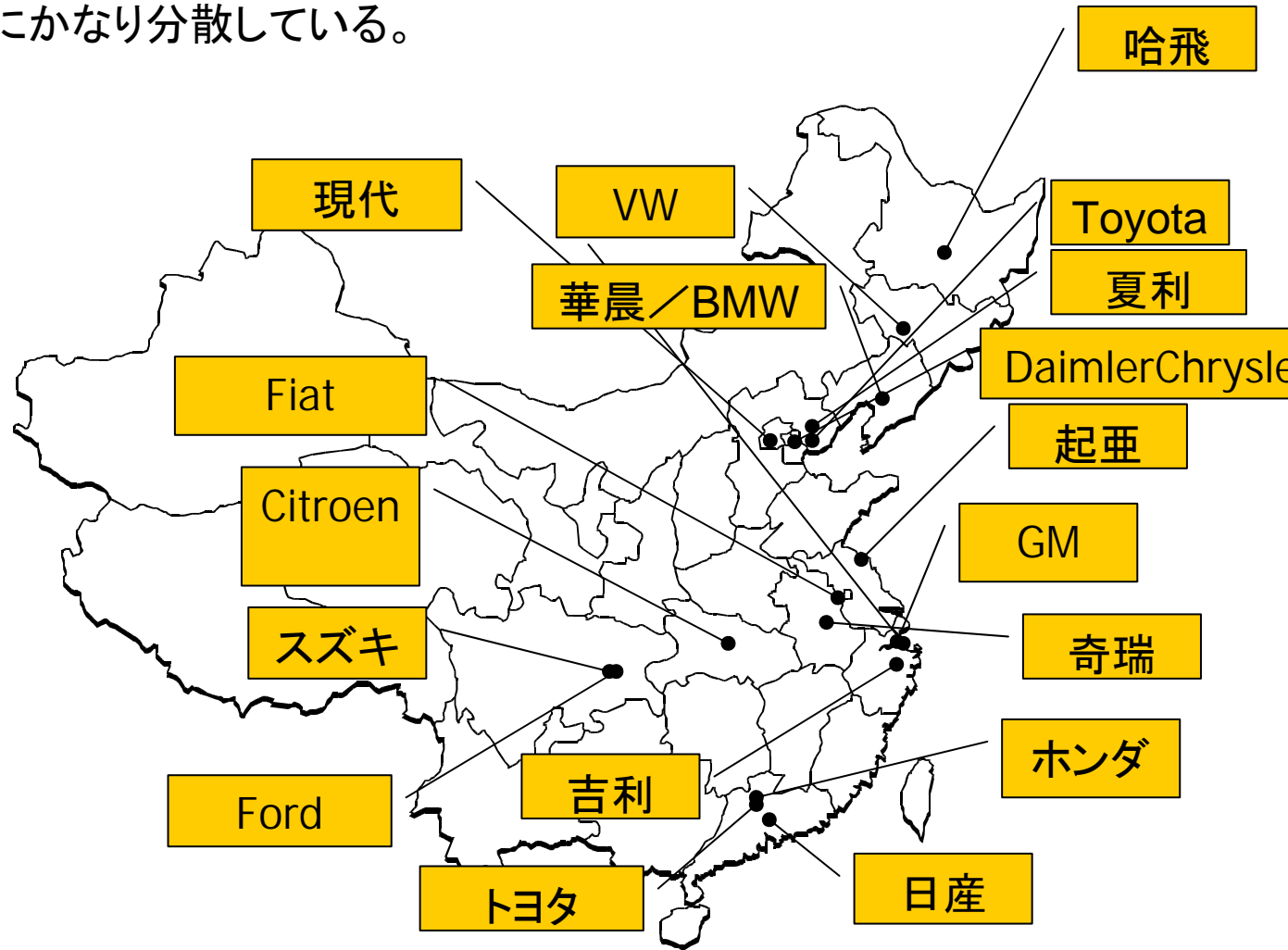
# 長春モーターショーで大売り出し中の 「賽豹」





## 2. 部品調達の現状

中国の自動車産業には115社以上のメーカーがあるので、その部品調達の現状を把握することは容易ではない。ここでは話題を乗用車メーカーに絞る。それでも25社ぐらいメーカーがあり、欧州系、米国系、日系、韓国系、中国系とすべて揃っている。自動車メーカーは地域的にかなり分散している。



中国という舞台は、各国の自動車メーカーの車そのもののみならず、生産システム間の競争が展開される場である。

- 日本の自動車メーカーと欧米メーカーとの部品調達はどのように異なっており、どちらが優れているのか？
- 本国での調達方式をどの程度現地で再現できるのか？ それとも現地状況に合わせて変える必要があるのか？
- 中国系メーカーはどのように部品を調達しているのか？
- 広大な国土に自動車メーカーが散らばるなか、部品工場は取引先に近接した方がよいのか、それともいろいろな納入先に対応できる便利な場所がよいのか？

我が世の春を謳歌する日本の自動車産業だが、他国に学ぶべきことはないのか？

- 中国ではまだ日系が勝っているとはいえない。  
(現代の方が急速に伸びている。)
- 自信満々、かつ横並びで中国に進出して結局どの分野も、どのメーカーもパツとしない日本の電機産業の教訓。

# データソース

- 中国で発行されている部品メーカーのリストと自動車産業の年鑑
  - 私の訪問調査(2002年以来のべ50-60社?)
  - 日本での新聞報道
- 以上から乗用車の1次部品メーカー756社のデータベースを作成。

# 乗用車・1次部品メーカー（外資系、地場系）の概要

- 従業員数平均699名（中央値364名）
- 資産額平均3億1920万元（中央値1億5403万元）
- 部品供給先：上海VWへ254社、一汽VWへ240社、神龍へ187社、上海GMへ140社。



# 部品供給の事例：シート

すべての乗用車メーカーが同じ市内のシートメーカーからのみシートを買っている。

Name of the Supplier	Type of firm	city	北京 ジープ	天津 夏利	天津 トヨタ	一汽 VW													
北京江森自控汽車飾件有限公司	JV with JCI (USA)	北京	1																
天津華豐汽車裝飾有限公司	JV with Toyota Boshoku (J)	天津		1	1														
天津英泰汽車																			
長春富奧一江																			1
長春旭陽工業(集																			1
長春Faurecia旭陽																			1
上海蓬墊廠																			1
上海Lomason																			1
上海延峰江森																			1
武漢雲鶴Lear汽車座椅有限公司	JV with Lear (USA)																		1
武漢江申汽車飾件有限公司	JV with SAIC	武漢																	1
Faurecia全興武漢座椅有限公司	JV with Faurecia	武漢																	1
広州桜泰汽車飾件	JV with Toyota Boshoku (J)	広州																	1
広州泰李汽車座椅	JV with Tachiesu and Lear	広州																	1
広州提愛思汽車内飾系統有限公司	テイ・エステック	広州																	1
重慶Lear長安汽車内飾件有限公司	JV with Lear (USA)	重慶																	1
重慶延峰実業有限公司	JV with Hsin Chong (Taiwan), Indirect Investment from SAIC	重慶																	1
蕪湖鶴安汽車座椅有限公司	State owned	蕪湖																	1

23の供給関係のうち、10は同国系メーカー同士の売買である。日系自動車メーカーの場合5/7が日系サプライヤーからの購入。

# シートのサプライヤーが乗用車メーカーの近くに立地する例：奇瑞



- 奇瑞は2000年に乗用車生産を開始。当初は1000km離れた武漢からシートを買っていた。
- 奇瑞が生産を拡大すると、シートのサプライヤー（雲鶴）は奇瑞のある安徽省蕪湖に工場を構えた。
- いま蕪湖のシート工場は奇瑞だけでなく、200km離れた別の自動車メーカーにも供給している。







# 事例分析から言えること

- かさばる部品(=体積あたり価値が小さい)は近隣から、軽い部品は遠隔地からも供給される。
- 供給関係は自動車メーカーの調達戦略によってかなり影響を受ける。欧州系(VWと神龍)は複社発注を行っている一方、日系は長安スズキ以外は1社発注を基本とする。上海GMも1社発注である。
- 同国系企業の間結びつきは、とりわけ日系の間で強い。但し、長安スズキは必ずしもそうではない。

# 713社の部品メーカーと20社の乗用車メーカーとの取引関係すべてを分析してみよう。

	係数	t値	係数	t値
乗用車メーカーと同一国籍			1.63	15.76
部品メーカーと乗用車メーカーの距離	-7.6E-04	-20.90		56
乗用車メーカーの生産台数	5.7E-06			21.56
サンプル数	11100		14260	
McFadden R <sup>2</sup>	0.12		0.14	

同じ国籍の方が有利

近い方が有利

生産規模が大きい乗用車メーカーほど、供給するチャンスも大きい

# ドイツ系、アメリカ系、フランス系サプ ライヤーはより顧客が多い。日系は顧 客が少ない

	係数	t値	係数	T値
ドイツ系	0.69	5.54	0.12	1.07
米系	0.72	6.38	0.20	2.14
日系	0.20	1.97	-0.54	-5.61
台湾系	0.15	0.87	-0.13	-0.86
香港系	0.43	2.67	0.04	0.25
フランス系	0.52	2.64	0.26	1.76
韓国系	0.16	0.63	-0.13	-0.78
外国側所有比率	-0.30	-3.19		
国有企業	0.04	0.46	0.07	1.06

大きな部品メーカーはより多くの顧客を獲得できる。上海汽車グループ所属の部品メーカーはより多くの顧客を獲得できる。天津汽車所属は顧客を獲得しにくい。

	係数	T値	係数	T値
総資産額	1.2E-06	2.21		
従業員数	4.7E-05	1.17		
企業グループへの所属				
上海汽車	0.48	4.41	0.58	5.73
東風汽車	-0.52	-2.48	-0.38	-2.06
一汽	-0.05	-0.26	-0.06	-0.34
天津	-0.33	-2.33	-0.29	-2.04
広州	-0.64	-0.61	-0.98	-0.88



日系部品メーカーの顧客数はドイツ系、アメリカ系、フランス系などよりかなり少ない。

### 1部品メーカーあたりの平均販売先数

ドイツ系サプライヤー	3.78
米系サプライヤー	3.78
日系サプライヤー	2.3
台湾系サプライヤー	2.3
フランス系サプライヤー	3.3
香港系サプライヤー	3.4
中国系サプライヤー	2.6

# 日系部品メーカーはなぜ販売先が少ないのか？

- 実力がない？
- 乗用車メーカー—部品メーカーの結びつきの強さゆえ、特定の乗用車メーカーへの販売のみを目的として進出するから。

# 日系自動車メーカーの側も余り浮気をしない。

## 1部品種類あたりのサプライヤー数

上海VW	3.0
一汽VW	3.0
神龍	2.5
一汽紅旗	2.2
広州ホンダ	1.6
東風日産	1.3
天津トヨタ	1.3

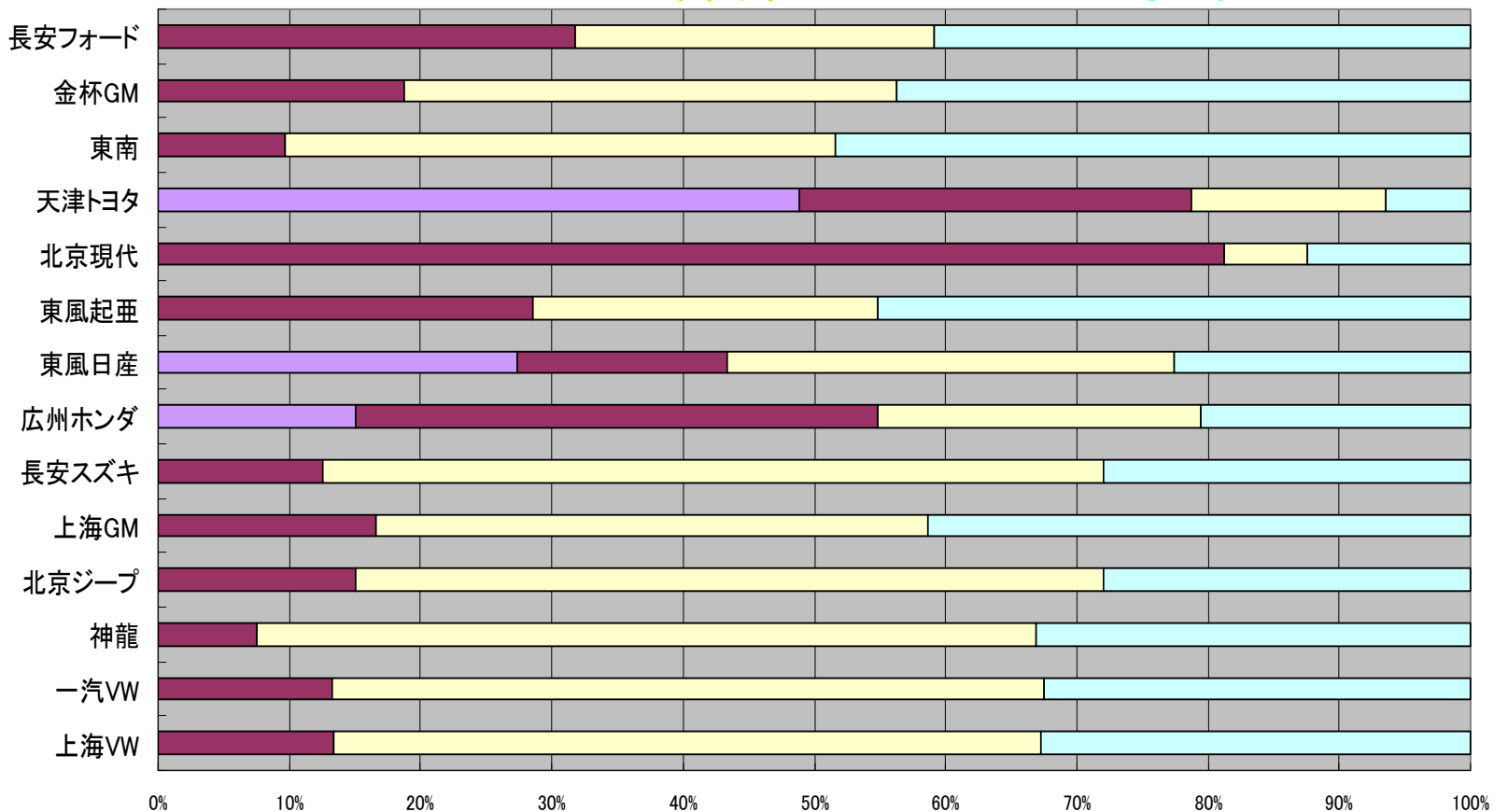
# 日系の間では、系列関係が強い。欧米自動車メーカーは使えるサプライヤーは何でも使う。

同一系列

同一国

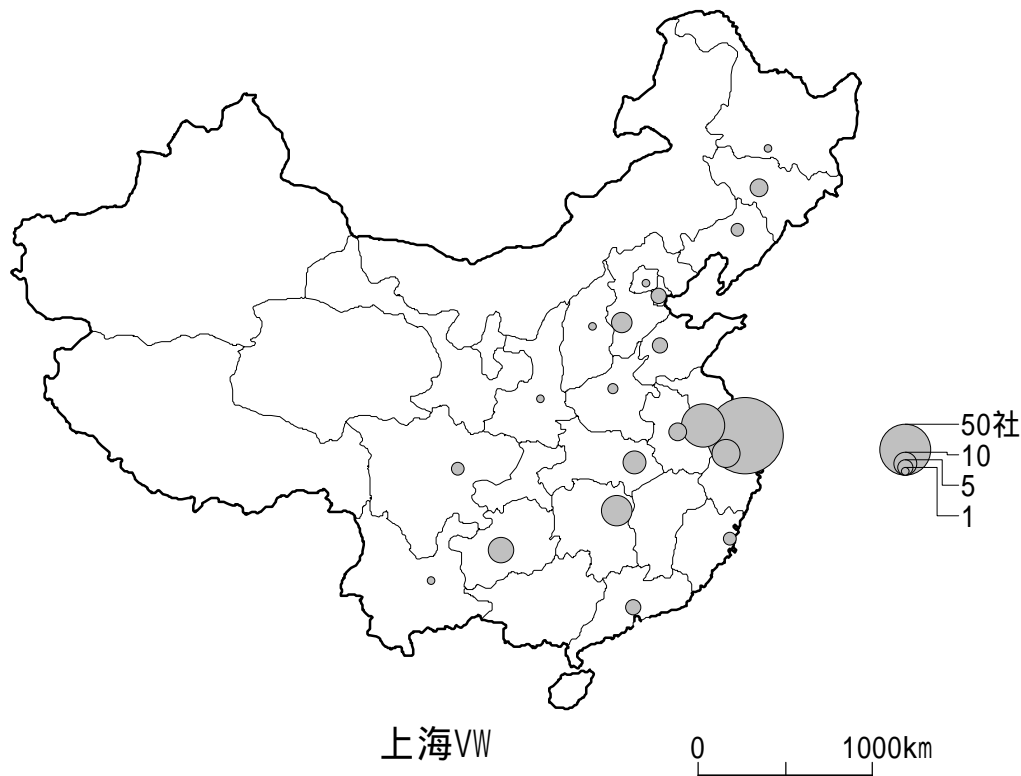
中国系

その他



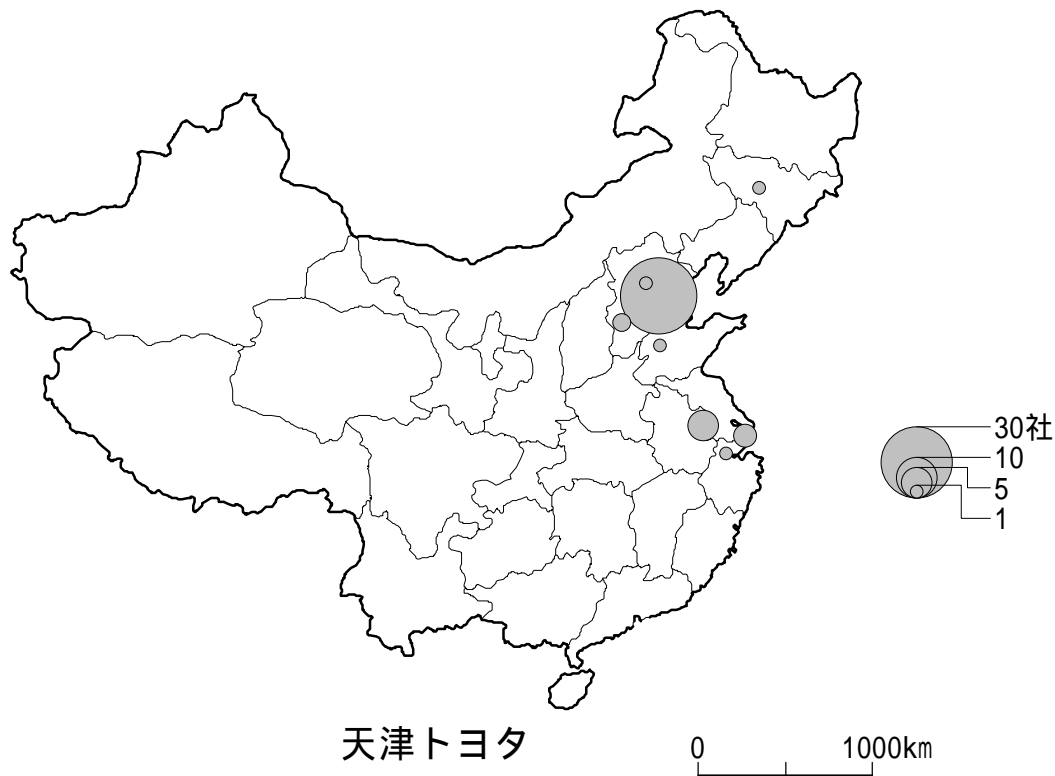
# 部品サプライヤーの地理分布①

上海VW一地元には多数あるが、広い範囲から買って競わせる。



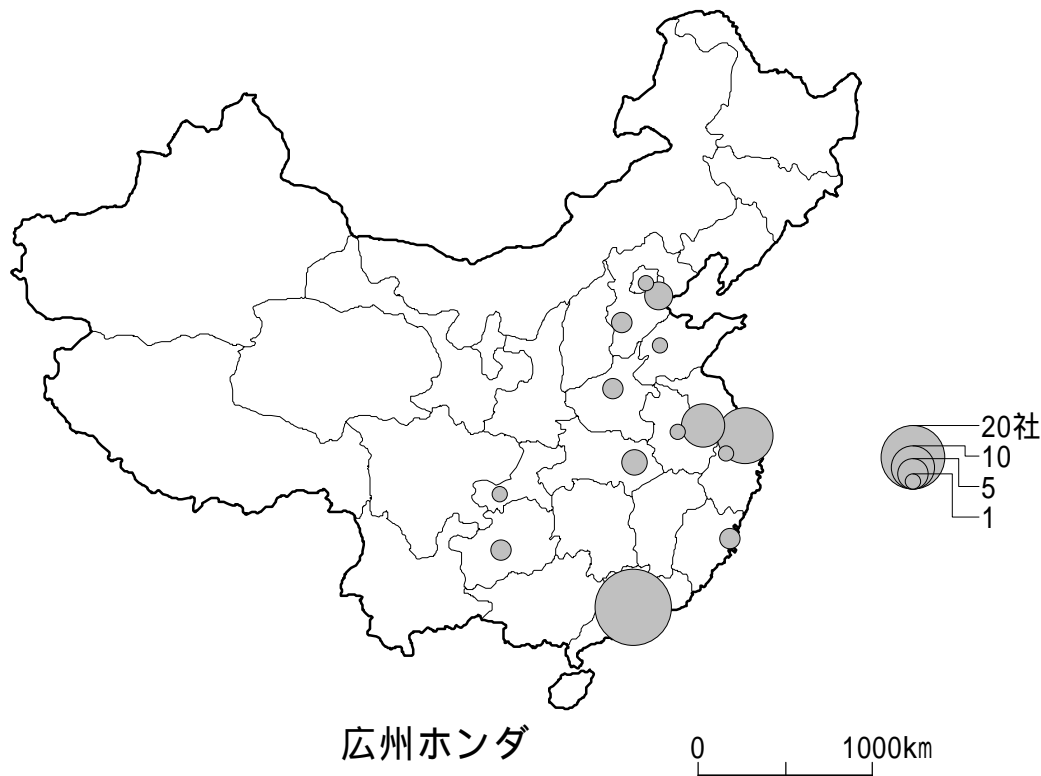
# 部品サプライヤーの地理分布②

天津トヨタ一列サプライヤーを地元を集める。

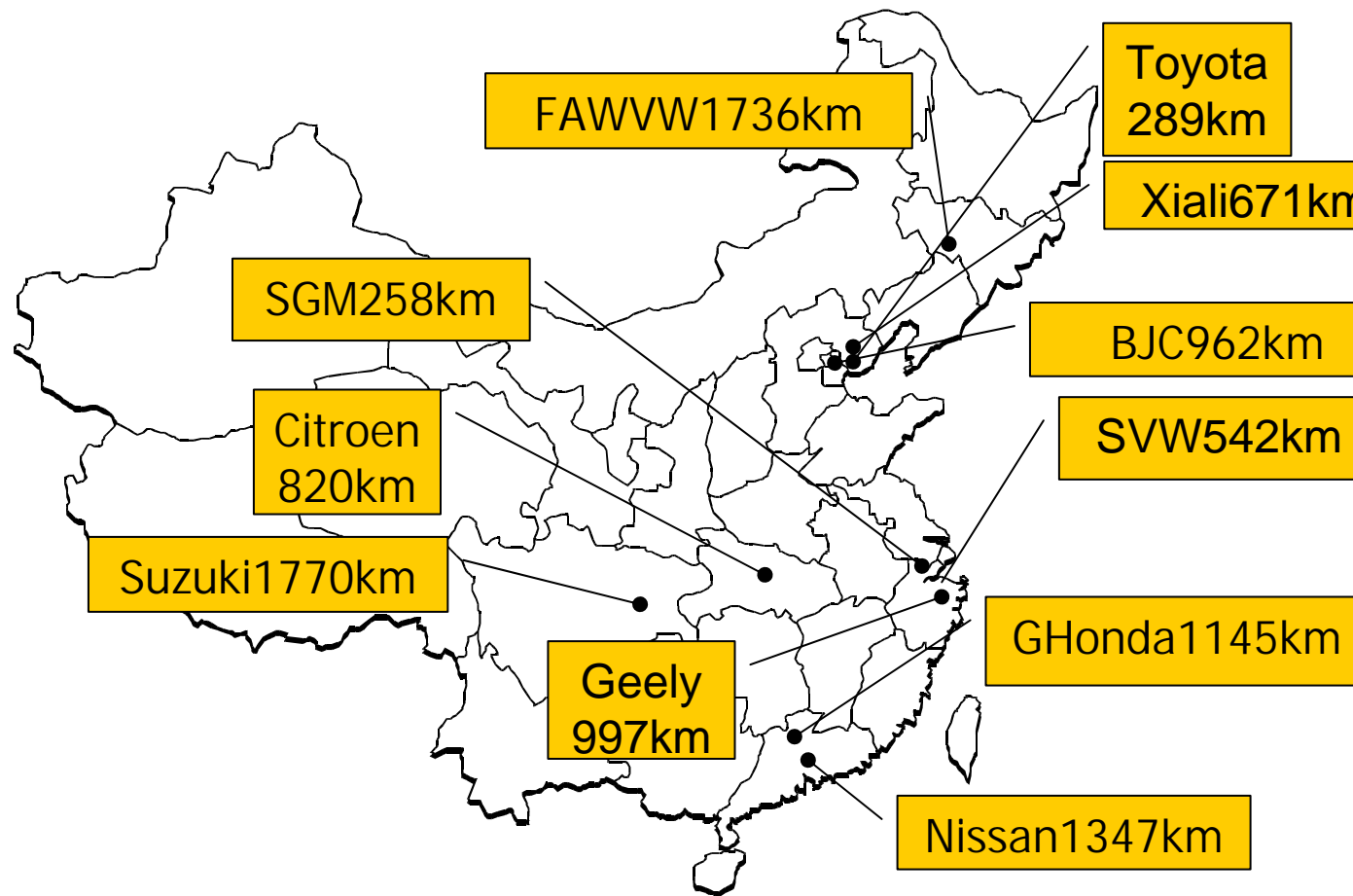


# 部品サプライヤーの地理分布③

広州ホンダー系列サプライヤーを地元を集めているが、それだけでは足りないので各地から買う。



平均的に言えば、自動車部品はかなりの距離輸送されている。



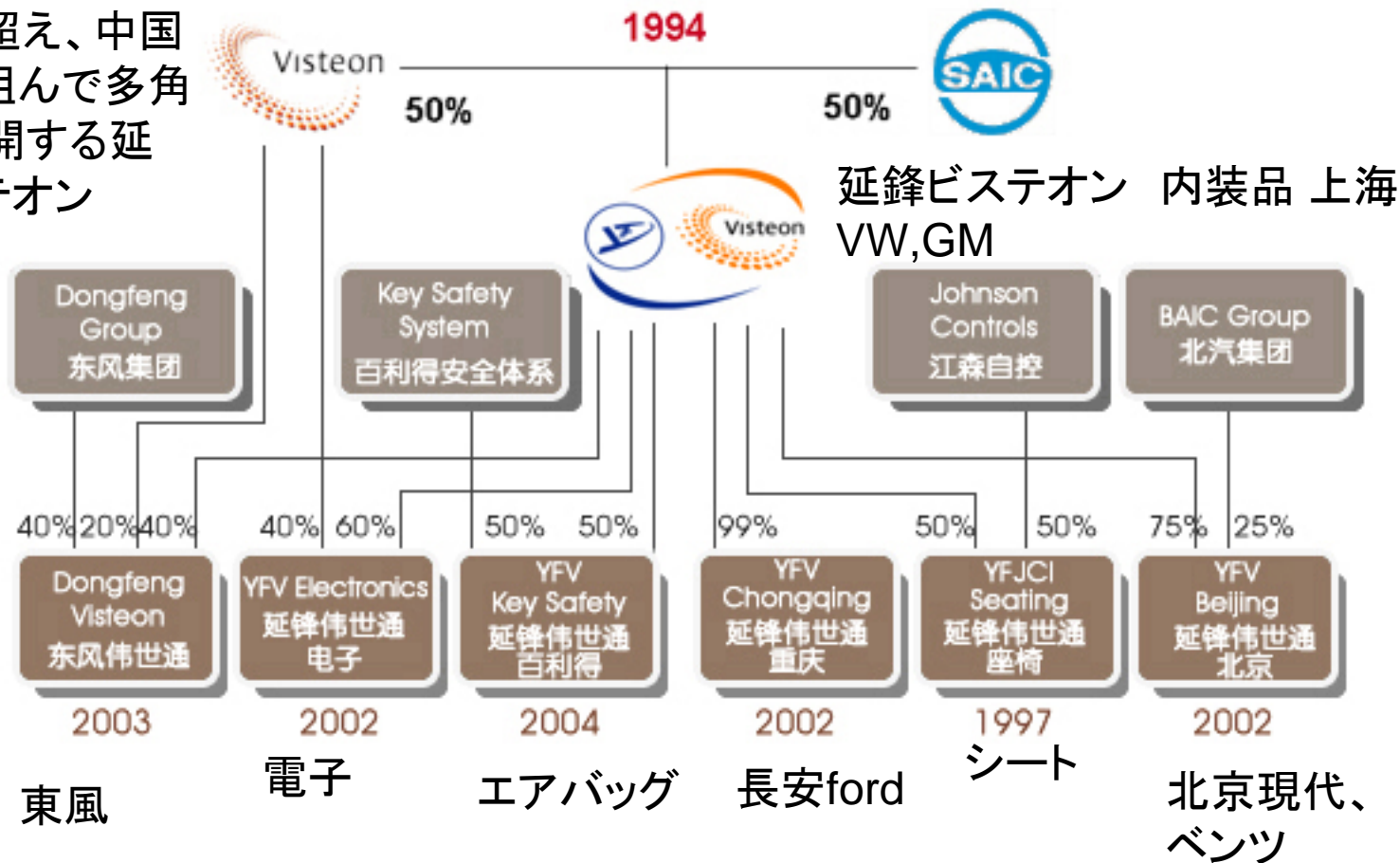




# 3. 部品産業の注目すべき動き

# ① 欧米のメガ・サプライヤーが中国企業を巻き込みながら拠点を全国展開

系列を超え、中国企業と組んで多角的に展開する延鋒ビステオン



## ②部品開発拠点を中国に設置

- 2002年に調査した時点で、外資系部品メーカーのうち中国で開発する態勢を作っていたのは上海小糸など少数だった。
- 最近では開発能力を有する部品メーカーが増えている。延鋒ビステオンの場合、本社(292名)、延鋒JCI(134名)、延鋒ビステオン電子(80名)、延鋒Key(60名)にそれぞれ技術センターを設立、上海GM、奇瑞、華晨、北京福田などの部品を開発。



# 4. 素材の供給

# 次々と立ち上がる自動車用鋼板の合併企業



鞍鋼  
ThyssenKrupp  
年産40万吨

宝鋼新日鐵アルセロール  
亜鉛メッキ鋼板80万吨  
冷延鋼板90万吨

広州JFE鋼板有限公司  
年産40万吨

亜鉛メッキ鋼板120万吨は乗用車のボディパネル300-400万台に相当する。

原板となる冷延鋼板は、宝鋼新日鐵の場合は宝鋼から、広州JFEは日本JFEから供給。



# まとめと提言

# ①日系部品メーカーは中国のなかでもっと自立すべきである。

- 中国でも日系同士の結びつきは強く、「系列」は健在。
- 高品質を追求しようとする、中国に出ているサプライヤーでは不足なのだろう。
- しかし、低コストを追求しようとする、系列にとらわれているわけにはいかない。
- 日系乗用車メーカー(スズキを除く)はこれまでのところ日本のやり方をなるべく持ち込むことで、順調な滑り出しを見せた。しかし、この戦略で「30万台の壁」を超えられるかどうかは焦点である。

- 日本の部品メーカーは、これまでのところ、「系列に忠実」な戦略でやってきた。
- 日系自動車メーカーがこのまま順調に拡大できればそれでもいいだろう。そうならなかったらどうするのだろうか？
- 欧米部品メーカーのような、より自立的な戦略をとることも考えるべきではないだろうか？
- 品質の点では、日系自動車メーカーの方が上であろう。しかし、中国に取り組む姿勢の点では欧米に学ぶべきところがあるように思う。



- 中国の現地で、欧米系、中国系等から受注するために必要なのは、現地で部品の開発を行う態勢である。
- 「開発」と言っても、非常に革新的な開発ではなく、ベースとなるものを、各車種向けにアレンジしていくような開発でも十分である。
- Visteon、JCI、Bosch等、欧米系サプライヤーはみな中国での開発拠点をもち、各種部品を現地で開発する態勢を整えつつある。

## ②中国で自立するには品質面での二重基準が必要。

- 時々、「中国の自動車生産コストは日本の半分」という説が日本のマスコミに登場する。
- 現実には、日本と同じ品質基準を維持しようとすると、日本の生産コストと同水準になればまだいい方で、日本より高くなることもある。
- 他方で、吉利汽車は3万元を切る1リットル車を売り出した。品質基準を少し下げればずいぶん安く車を作れることも確か。

- 2005年は低コストの車が売れた。この市場をやり過ごしたのでは中国では発展できない。
- 中国の自動車メーカーのなかにはハイエンドの車を作るメーカーもあれば、コスト競争力のある車を目指すところもある。
- 低コスト車メーカーに売るためにはコスト競争力が必要であり、ハイエンド車メーカー向けと同じ品質基準では売り込みが難しい。

## ③代金の取りはぐれに注意を

- 低コスト車メーカーに販売するときには代金決済の条件に注意する必要がある。

# 参考文献

- 丸川知雄・高山勇一編『新版グローバル競争時代の中国自動車産業』蒼蒼社 2005年 (2940円)
- 丸川知雄編『中国産業ハンドブック2005～2006年版』蒼蒼社 2006年(近刊、3000円)

ご静聴ありがとうございました。

本日のプレゼンテーション資料(PDF形式)は私のホームページからダウンロードできます。

<http://web.iss.u-tokyo.ac.jp/~marukawa/industrialstudy.htm>