

日本のサプライヤーシステムの 構造的変化



Auto Industry Symposium: The 2003 RIETI - HOSEI - MIT
IMVP Meeting

2003/09/12

武石 彰(一橋大学イノベーション研究センター)

野呂義久(三菱総合研究所)

*無断引用・転載・複写禁止

分析の内容とねらい

- 自動車メーカーと部品メーカーの取引構造の変遷
とくに垂直統合を中心に
- 共時分析(自動車メーカー/部品)× 通時分析(80～90年代)
- 垂直統合は何で決まるのか(企業の境界)
- かつての賞賛の的であったケイレッツシステム/長期的取引関係が時系列でどのように変化しているか(80年代成長期から90年代の低迷期・構造改革期にかけて)
- トヨタ、日産、ホンダ他メーカー別比較
- 部品別比較

分析の視点

- 何が垂直統合を決めるのか
 - 独占、規模の経済、二重構造、取引コスト(Monteverde&Teece, Walker&Weber)、アーキテクチャ(Teece, 藤本&葛)、イノベーション(Langlois&Robertson)、知識分業(Fine&Whitney, 武石, Brusoni&Prencipe)
- 垂直統合のバリエーション
 - 完全内製、系列内部分内製、部分内製、系列内外製、部分系列内外製、完全外製

垂直統合のバリエーション

	内製	外製	
		系列	非系列
完全内製			
系列内部分内製			
部分内製		()	
系列内外製			
部分系列内外製			
完全外製			

分析の方法とデータ

- 部品別・メーカー別垂直統合の定量分析
- アイ・アール・シー・データ
- アンケート(部品特性) (w/ 延岡・真鍋)

データ: アイアールシー「自動車部品200品目の生産流通調査」(データ例: 部品X)

自動車メーカー	調達先 (*は系列部品メーカー)	調達量 (1000台分/月)
トヨタ自動車	内製	149
	A*	50
	B*	43
日産自動車	C	40
	D	27
	E(*)	24
	F*	10
	G	3
本田技研	H*	51
	I*	41
	J*	20
	K	1

データ: アイアールシー「自動車部品200品目の生産流通調査」

- 1984、87、90、93、96、99、02
- 約200品目(時系列共通72品目)

データ分析(予備報告)

- 取引構造・調達量の変遷
 - 垂直統合の変遷
 - メーカー別比較
-
- 注1:年によって含まれる部品が違うので、時系列分析は全期間共通で含まれる72品目を対象とする。
 - 注2:乗用車専門メーカー7社を対象とする。普通トラック事業に携わっている三菱自動車、いすゞ、日野自動車、日産ディーゼルは対象外とする。
 - 注3:「系列」はアイアールシーによる。資本関係、売上依存度、歴史的経緯などに基づく「業界の一般的な見方」に依拠したもの。
 - 注4:データが若干未整備な部分があり、現時点ではあくまでも参考値である(無断引用・転載・複写を禁ずる)。

取引構造・生産量の変遷

	1984	1987	1990	1993	1996	1999	2002
調達量	114	121	127	103	87	97	101
調達先部品メーカー数	1.97	2.10	2.16	2.27	2.38	2.38	2.36
納入先自動車メーカー数	2.01	2.05	2.06	2.06	2.09	2.15	2.21

注：いずれも部品別（72品目）、メーカー別（乗用車専門メーカー7社）データの単純平均

垂直統合の変遷

	1984	1987	1990	1993	1996	1999	2002
内製比率%	8	8	8	8	7	7	6
系列部品メーカーからの調達比率%	31	31	33	34	34	33	28
計（内製+系列調達）% （準内製比率）	40	40	41	41	41	40	35

注：いずれも部品別（72品目）、メーカー別（乗用車専門メーカー7社）データの単純平均

内製比率=調達総量に占める内製部門からの調達量の比率

系列調達比率=調達総量に占める系列部品メーカーからの調達量の比率

メーカー別垂直統合比較(2002年)

	調達量	調達企業数	内製比率%	系列調達比率%	内製+系列調達比率%
トヨタ	302	2.75	12	64	76
日産	118	2.46	4	31	35
本田技研	111	2.42	7	36	43
マツダ	52	2.50	6	23	29
スズキ	72	2.43	8	13	21
ダイハツ	54	2.23	11	12	23
富士重工業	37	2.10	4	17	21

注：2002年、200品目の単純平均

メーカー別垂直統合(内製)の推移

内製率%	1984	1987	1990	1993	1996	1999	2002
トヨタ	12	13	11	11	10	12	10
日産	10	11	10	8	8	7	4
本田技研	5	5	5	5	5	5	4
マツダ	7	7	6	6	6	6	6
スズキ	8	9	9	10	7	7	7
ダイハツ	8	7	9	9	10	9	9
富士重工業	7	7	6	6	4	4	4

注：72品目平均

メーカー別垂直統合(系列調達)の推移

系列調達率%	1984	1987	1990	1993	1996	1999	2002
トヨタ	61	61	61	62	62	61	62
日産	54	53	53	56	56	56	36
本田技研	38	40	45	47	44	44	38
マツダ	31	29	30	30	31	30	18
スズキ	12	11	13	12	15	15	16
ダイハツ	12	15	17	16	16	15	15
富士重工業	11	11	10	11	11	12	13

注：72品目平均

メーカー別垂直統合(準内製:内製+系列調達)の推移

内製+系列調達率%	1984	1987	1990	1993	1996	1999	2002
トヨタ	73	73	72	73	72	72	72
日産	64	64	63	64	64	63	40
本田技研	44	45	50	52	49	48	42
マツダ	38	36	36	36	37	36	24
スズキ	20	20	22	22	22	22	23
ダイハツ	20	22	26	26	25	24	24
富士重工業	18	18	17	17	16	16	17

注：72品目平均

今後の研究計画

- アンケート調査による部品特性の測定：アーキテクチャ(相互依存性、標準化)、不確実性、技術革新性、付加価値など(w/ 延岡・真鍋)
- 垂直統合の要因分析(部品別、メーカー別、時系列)：生産規模、調達量変動、部品特性、競争構造、メーカー戦略
- インタビュー調査：各社の垂直統合戦略、最近の変化の意味と効果・影響