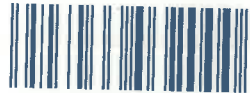




9784805722329



1923033032000

環境激変に立ち向かう日本自動車産業

中央大学経済研究所研究叢書 38

環境激変に立ち向かう日本自動車産業

—グローバル化と顧客・サプライヤー関係—

池田正孝・中川洋一郎 編著

池田正孝  
中川洋一郎  
編著

中央大学出版部

定価：本体3,200円(税別)

中央大学

# 環境激変に立ち向かう日本自動車産業

——グローバルゼーションさなかのカスタマー・サプライヤー関係——

池田正孝・中川洋一郎 編著

中央大学経済研究所

研究叢書 38 号

中央大学出版部

## まえがき

1973年と79年の2度の「石油ショック」を経た1980年代は、それまでの30年間にわたるインフレーションの時代から一転して、原油価格を筆頭に原材料・エネルギーなどの一次産品価格が安定する時代になった。この価格趨勢の変動は、数十年単位で起きる大きな転換であるが、1981～82年頃をピークに、需要超過の時代から供給過剰の時代へと転換したことを示している。いわゆるグローバリゼーションとはかかる趨勢変化の端的な表現であり、自動車産業に限ると、既存の欧米メーカーにとって、「作れば売れる」という、それまでの比較的安定した市場寡占の時代から、多数のメーカーが互いに品質・コスト・納期を競い合う大競争の時代に入ったのである。

1980年代以降、日本の自動車産業が強力な競争力を有する新興勢力として、世界の市場において急速に台頭し、既存の欧米メーカーにとってはまず何よりも重大な脅威として立ち現れた。しかし、日本自動車産業が競争力を有していたことは、実際には、日本型の生産システムが供給過剰気味の価格安定期には最適システムであることを暗示していたのであり、それをいち早く認識した欧米、特にアメリカ、イギリスなどいわゆるアングロサクソン諸国において、日本型システムの研究と受容が積極的に推進された。

マサチューセッツ工科大学(MIT)が中心となって組織した国際自動車研究プログラム(IMVP)は各国の自動車メーカーなどから多額の資金を受託して実施されたが、その成果の一部が1990年に啓蒙的な書物、James P. Womack, Daniel T. Jones, Daniel Roos, *The Machine that Changed the World*. New York: Rawson Associates, 336 p. (邦訳名は、ウォーマックほか[1990]『リーン生産方式が世界の自動車産業をこう変える』経済界)として公刊された。この本は、1970～80

年代に先進諸国において、日本型システムが研究され、受容されていったこと（すなわち、ジャパナイゼーション）の追認であるが、この時点で公刊されたことは、いわばジャパナイゼーションの総括的アセスメントともなったのである。

しかし、皮肉なことに、その直後の10年間は、日本におけるバブル経済の「破裂」によって、厳しくも長い低迷期を経験し、国内需要の落ち込みから日本の自動車産業も厳しい変革に耐えなければならなかったのである。ジャパナイゼーションは終わったとさえ言われた。

しかし、日本自動車産業は再興した。2000年を境に、日本の自動車産業の新たな成長が見られ、新たな局面に入った。かかる日本自動車産業の再興を財務諸表で見る限り、世界の自動車産業において、「独り勝ち」という評価まである。日本の自動車産業の復活は、一過性であり、過大評価なのか。あるいは、もともとの基盤的な力量のお陰であり、10年にわたる厳しい構造改革を経て到達した真の競争力の発現なのか。

本書では、1990年代に日本の自動車産業が経験した構造転換を、主として、自動車メーカーと部品メーカー（サプライヤー）との関係に焦点を当てて、説明しようとした。

まず「第1部 変化への適応を模索する自動車メーカー・サプライヤー関係」においては、90年代以降、日本からの競争に対して、欧米自動車業界はその企業内外の構造を再編することによって応えたが、このような欧米自動車業界の再編を受けて一層激しくなった国際競争に、日本の自動車メーカー・サプライヤーがいかに対応しようとしているかが論じられる。

第1章「欧州自動車メーカーにおける新しい部品政策の展開とサプライヤーの対応」（池田正孝）では、「モジュール化の進展」という視角から、1990年代における欧米自動車メーカーの経営戦略の大転換とサプライヤー関係へのその深刻な影響を論じている。「モジュール」とは、自動車を構成する部分のうち、機能や組立の観点から、まとめ、あるいは独立性を持つ部品の集合であり、代表的なモジュールには、フロントエンド・モジュール、コックピット・モ

ジュール、ドア・モジュールなどがある。欧米メーカーは、90年代になると、モジュール化を本格的に導入したが、これはカスタマー・サプライヤー関係（＝自動車メーカーと部品メーカーとの関係）に重大な影響を及ぼした。この章では、自動車メーカーによるモジュール化の実態を詳細に明らかにしたうえで、その結果として出現した巨大なモジュール・サプライヤーを分析している。本章では、欧州におけるモジュール化の動向が、自動車メーカーの視角からだけでなく、巨大部品メーカーの視角からも、実態調査に基づいてまとめられているので、今後の展望について大きな俯瞰を得ることができる。

では、カスタマー・サプライヤー関係が欧米自動車業界においてこのように大転換したことは、日本の自動車産業にいかなる影響を及ぼしたのであろうか。第2章「グローバル購買・ベンチマーク導入によって変わる日本的購買方式」（清响一郎）では、この問題に正面から回答を試みている。欧米における自動車産業の再編の波は日本にも押し寄せ、日産、マツダ、三菱など、自動車メーカーが相次いで外国資本の傘下に入ることになったが、かかる外国資本の傘下に入った自動車メーカーでは、外国から派遣された役員が購買部門の責任者に就任し、外国メーカーの購買政策に基づいて購買活動が進められた。一方、「民族系」のトヨタ、ホンダも、傘下の部品メーカーを再編強化すると同時に、長期的発注を基礎にして部品メーカーを育成するという、それまでの伝統的な購買政策を軌道修正して、国際的な規模でベンチマークを実施して、サプライヤー選定の際に大なる圧力として活用している。本章では、かかる新しいカスタマー・サプライヤー関係において、部品の価格はいかにして決定され、利益をシェアしているのかという視角から、日本型系列・下請システムが日本の自動車産業の競争力強化にいかに貢献しているか、そして、それと同時に、「カスタマーによるサプライヤーに対する強引な値引き、品質確保、納期遵守の要請」に表れた「支配・従属の枠組み」こそ、日本の自動車産業の競争力を支えていると結論している。本章は、日本と欧米における豊富な実態調査を基礎にして、その調査の過程で浮かび上がった問題意識を斬新な切り口で紹介している。ここで提示されている部品のコスト構造に関する仮説は、自動車

メーカー・部品メーカーの多数のディレクター、マネージャーに披瀝して交わした議論の中から形成されたのであり、ここまで現場に踏み込んだうえで構成された議論はかつてなかったと言えよう。

上記のような80年代以降の国際的再編の契機となったのは、日本からの競争であったが、では、日本型システムのうち、何が、どの程度まで、ヨーロッパの地に浸透したのだろうか。第2部「ヨーロッパにおける日本型システム導入のインパクト」においては、日本型システムが、ヨーロッパの企業において、どのように導入されているかが実態調査をもとに論じられている。

まず、第3章「フランス自動車部品メーカーの日本的経営導入の実態」（池田正孝）は、筆者が実際に訪問して調査したフランス部品メーカー5社の詳細なインタビュー記録をもとにした現状分析である。ここで検討された5社はどの企業も日本的生産管理方式を徹底したレベルで導入しようとしている。その背景にはグローバル化の展開で、自動車メーカーの世界部品調達が進み、フランスのサプライヤーも否応なく、国際レベル以上のCQD（Cost, Quality, Delivery）で対応せねばならない状況が生まれつつある結果と言えよう。いわばサバイバルをかけた生産合理化強制が、フランスサプライヤーをして日本的生産管理方式への関心を深めているのである。

1990年頃、日本型システムの導入について、先に見たMITの総括のように、「ジャパナイゼーション」として肯定的に評価する見解が出された一方、その対極には、ジャパナイゼーションなどは「おとぎ話」とであるという全面的に否定する見解も提出されていた。さらに、各国には独自の産業構造・労使関係があるという背景と、各社には独自の経緯・戦略があるという前提に立って、日本型システムを採用できる部分だけ適宜取り入れるという、日本型システムの折衷的な導入としての「ハイブリッド化」も論議された。

しかし、国民レベルでは、日本型システムに対して、ヨーロッパで最もナショナリスティックな反撥を示したフランスでさえ、この第3章で明らかなくとく、企業によって多少のズレがあるものの、自動車業界に限ると、現在ではどの企業も日本的生産管理方式を採用し、しかも、徹底したレベルで導入しよ

うとしている。その背景にはグローバル化の展開で、自動車メーカーの世界部品調達が急速に進み、フランスのサプライヤーも否応なく、国際レベル以上のCQD（Cost, Quality, Delivery）で対応せねばならない状況が生まれつつある結果と言えよう。いわばサバイバルをかけた生産合理化強制が、フランスのサプライヤーをして日本的生産管理方式への関心を深めているのである。

この章では、次のような展望が、結論として提示されている。すなわち、フランスでの日本的生産管理方式の導入が、単なる模倣でない、欧州固有の労働組織の再編成にまで手をつけるより本格的なものとなりつつあること、フランス自動車部品産業における日本的生産管理方式の導入が契機となって、賃金、昇進を含めた労働者の雇用制度は過去のそれから大きな変貌を見せつつあること。そして、その背後に、グローバル化とモジュール化の展開で、もはやフランス自動車産業も、他の欧米諸国の自動車産業と同様に、旧来の伝統的な殻を抜け出し、徹底した経営革新に突き進まざるをえない状況に迫られている事実が明らかとなるであろう。

以上の3つの章において、市場での競争から逃れられない企業において、トヨタ生産システムに代表されるさまざまなツール（道具立て）が、少なくとも生産現場においては、いわばグローバル・スタンダードとなって定着していることがわかる。

ところで、東アジアにおいて、中華人民共和国が新たに低賃金国としての利点を活用して自動車産業を育成してきたと同様に、東ヨーロッパにおいても、EUの拡大に伴って、ポーランド、チェコ、スロバキアなどの新興諸国が新たな自動車生産国として台頭してきた。ドイツ、フランスなどの西ヨーロッパ諸国の主要な自動車メーカー・サプライヤーがこれらの低賃金地域に進出しており、自動車生産活動が西から東へと大きくシフトしている。第4章「中欧・ハンガリーの自動車産業と日本企業——マジャール・スズキと現地日系サプライヤーの現地経営——」（遠山恭司）においては、スズキが進出しているハンガリーを対象に、日系メーカーへの現地調査をもとに、今後の展望を探っている。この章での結論として、「欧州の工場」化が今後も進む傾向にあると

はいえ、日本企業を含めて外資系自動車メーカーあるいは部品サプライヤーのハンガリー直接投資はこれまでのような勢いで進められるとは考えにくいと予想している。自動車関連企業にとっては、乗用車生産の歴史がわずか10年しかなく、しかもその間に現地の自動車部品サプライヤーや中小企業の育成・支援・開発政策が不十分であるうえ、この分野における起業家創出・育成策が十分に展開されず、未だに実績が芽生えてこない現状では、乗用車生産の工業基盤という重要な点でハンガリーに勝るチェコとポーランドの優位がますます顕著になってきている。

第3部「日本型システムを支える開発支援型産業」においては、普段は表舞台に登場しないが、しかし、自動車産業の競争力の一端を担う金型用鋳物・冷間鍛造・工作機械など、素形材産業に焦点が当てられている。ともすれば最終消費財である乗用車の組立メーカーである自動車メーカーに焦点が当てられるが、しかし、自動車メーカーだけの力量で日本の自動車産業の強さが実現されているのではない。自動車産業は、広大かつ深遠な裾野を有する国民的な産業であり、産業的基盤そのものの力量がそのレベルとして発現している。とりわけ、大量生産を準備する過程で、開発に関わる多くの企業が自動車メーカーのエンジニアを支えている。機械工業における大量生産には規格部品を安価に大量に生産できる金型が必須であるが、その金型を製作するために不可欠の鋳物、あるいは、工作機械、これら日本の自動車産業の基盤となっている産業を、本書では開発支援型産業と呼んでいる。第3部「日本型システムを支える開発支援型産業」において、これら開発支援型産業を対象にして、日本自動車産業の競争力の一端を解明しようとしている。

まず、第5章「自動車素形材産業における『日本的』産業発展試論——金型用鋳物製造業と冷間鍛造金型製造業を事例に——」（遠山恭司）において、プレス金型用の鋳物製造業と、精密鍛造部品生産に不可欠な冷間鍛造金型製造業が取り上げられる。日本の自動車メーカーは欧米の自動車メーカーよりも短期間に、かつ、頻繁に（通常は4年ごとに）モデルチェンジを繰り返すことにより、市場に魅力的な商品を次々と送り出すことができた。短期間に、頻繁なモ

デルチェンジができるのは、日本の自動車産業の競争力の源泉のひとつであるが、かかる開発期間の長短は、大量生産を可能にする金型の開発・準備期間に大きく依存している。特にプレス用金型は自動車の意匠面をつくるだけに、その準備と製作には大きな工数を必要とする。鋳物は、かかるプレス金型を製作するのに不可欠であるが、鋳物製造業でもまた、フルモールド工法を始めとする絶えざる技術革新を経て、良質な素形材を迅速に提供しているメカニズムが、この章において解明されている。

ところで、日本においては従来から、金型ユーザーが金型メーカーに対して、《高品質・短納期・低コスト》という、過酷ともいべき要請を行ってきたが、特に、平成に入ってからかかる金型ユーザーからの要請は一段と厳しくなっている。このような状況下、数年ほど前から《高速加工》の実用化によって、金型業界に大きな技術革新が進行し、その結果として、《高品質・短納期・低コスト》が大幅に前進した。第6章「金型産業における技術革新の一面——高速加工実現へ向けての異種企業間の協力——」（中川洋一郎）では、《高品質・短納期・低コスト》を実現した技術革新は、単に「高速回転のミーリングマシンが開発されたので、実用化された」という単発的な事象を超えて、日本における企業間・個人間の協業体制から実現されたものであり、このような技術革新が起きたことは、その産業基盤の強さを物語っていることが論じられる。

かくて、自動車の大量生産に不可欠な金型の開発を支える基盤的な産業である素形材（ここでは、鋳物）産業でも、また、金型の製作に不可欠な工作機械産業においても、広範な領域で多くの人々が協力していることが確認された。これらの人的ネットワークは、企業として自動車開発に関わっているのであるから、もちろん、収益を目的に形成され、ビジネスとして活動している。しかし、このような日本における人的ネットワークの特徴は、単に「お金さえもらえば、それでよい」あるいは「お金のために仕事をしている」というような、対価を求める単純な経済活動を超えて、一時もてはやされた表現を使えば、「まごころ産業」としての心意気に支えられているのである。

本書が、21世紀初頭の国際的競争激化の時代において、日本の自動車産業を支える競争力の源泉の解明に寄与できれば、著者一同の喜び、これに過ぎるものはない。

平成 16 年 10 月

国際産業比較部会

主査 中 川 洋一郎

## 目 次

まえがき

### 第 1 部 変化への適応を模索する自動車メーカー・ サプライヤー関係

第 1 章 欧州自動車メーカーにおける新しい部品政策の展開と サプライヤーの対応	池田 正孝	3
はじめに		3
第 1 節 国際合併・戦略提携下の購買政策		5
1. ダイムラーとクライスラーの合併に始まる再編過程 2. ルノーと 日産の資本提携 3. フィアットと GM の資本提携		
第 2 節 部品内製事業の外注化の動き		9
第 3 節 サプライヤーに対する新しいコスト削減の取り組み		13
1. 欧州フォード 2. ルノー 3. PSA 4. BMW 5. VW		
第 4 節 モジュール調達とサプライヤーパーク		17
1. VW グループ 2. 欧州フォード 3. ルノー 4. ダイムラークライ スラー 5. BMW		
第 5 節 大型合併・買収によるシステム・モジュールサプライヤーの 出現		29
1. 1990 年代後半以降の欧米部品メーカーの再編 2. GM のプラット フォーム統合化とサプライヤーの再編過程 3. Faurecia の企業戦略と合 併活動 4. Meritor の企業戦略と合併活動 5. Magna の企業戦略と合併 活動 6. ThyssenKrupp Automotive の企業戦略と合併活動		

- 田口直樹『日本金型産業の独立性の基礎』金沢大学研究叢書 11, 金沢大学経済学部, 2001, 202 ページ
- 戸沢幸一「高速ミールンによる消失模型製作の実用化」『型技術』13 (12), 1998
- 同 「自動車用大物金型製作の効率化」『特殊鋼』49 (8), 特殊鋼倶楽部, 2000, 4-7 ページ
- 長尾克子『日本機械工業史』社会評論社, 1995, 263 ページ
- 中川洋一郎「自動車の大量生産における部品用金型の償却問題—日本・ヨーロッパ自動車産業の国際比較—」『経済学論纂 (中央大学)』38 (3-4), 1998, 199-224 ページ
- 同 「自動車部品産業の技術革新—高速加工機の出現による金型工法の革新—」『自動車工業 JAMAGAZINE』33, 1999, 15-19 ページ
- 榎原弘之「型作りにおけるラピッド・プロトタイピング」『型技術』15 (1), 2000, 46-50 ページ
- 西野浩介『日本の金型産業をよむ—「工業大国」を支える産業インフラ—』工業調査会, 1998, 198 ページ
- 富士総合研究所産業調査部『「モノづくり」革命』東洋経済新報社, 1998, 190 ページ
- 藤田 豪「樹脂型における高速加工のためのマネージメント」『型技術』15 (3), 2000, 37-40 ページ
- 森澤恵子・植田浩史編『グローバル競争とローカライゼーション』東京大学出版会, 2000, 207 ページ

## あとがき

20 世紀末の 10 年間は、日本の自動車産業にとっても、世界の自動車産業にとっても、大きな変化の時代であった。80 年代のジャパナイゼーションのインパクトの強烈さと、そこからのリアクションがどう収まるのか、なかなかその趨勢が定まらなかったのであるが、21 世紀に入り、ようやくその行くべき道筋がおぼろげながらも見えてきたのではないだろうか。

本書にまとめられた諸論文は、1996 年 4 月から 1999 年 3 月まで、中央大学経済研究所国際産業比較研究会（および、同部会）として活動した成果としてとりまとめられたものである。私どもも、この研究会・部会の活動を通して、かかる時代の趨勢の一端を身近で観察できる立場にあったことは幸運であったと思う。

本書に収められた研究はいずれも実態調査を基礎にしている。私ども部会メンバーは、この研究会・部会の期間中はもとより、日頃から、多くの企業をお訪ねして、インタビューさせていただいている。私どもが訪問した際に、私どもの質問に対して懇切丁寧にお答えいただいた各社のディレクター・マネージャーの方々には、大変にお世話になった。この場を借りて御礼を申し上げたい。いちいちお名前を挙げることは、かえってご迷惑がかかる恐れがあるので差し控えるが、皆様のご協力がなければ、とうてい、かかる研究をまとめることは不可能であった。

この研究会は、もともと池田正孝・客員研究員（中央大学名誉教授・豊橋創造大学教授）が中央大学経済学部にご在職中に立ち上げられた研究チームである。当然の事ながら、先生が当初からその中核であり、全体の方向性を決定し、研究員を束ねて、調査など具体的な活動のイニシアティブを取ってこられた。企業との煩瑣な「アポ取り」などのアレンジも、主として先生が手がけら



れた。従って、この研究会・部会は池田先生あってのものであり、編著者は先生以外にはありえない。

しかし、池田正孝教授が、2000年3月をもって、中央大学経済学部を退職され、新しい職場に移られたため、巡り合わせから、私（中川）がたまたまその後任の主査となった。「まえがき」と「あとがき」を私が書いているが、しかし、それは単なる役回りのことにすぎない。本来は筆を執るべき池田先生が「まえがき」と「あとがき」をしたためていないのはかかる理由であることをご了解いただければ幸いです。

なお、刊行に当たっては、中央大学出版部の菱山尚子氏に編集面で大変にお世話になったので、執筆者一同、記して御礼を申し上げたい。

最後に、刊行が大幅に遅れたために、関係各位に多大のご迷惑をおかけしたことを、お詫びしたい。

平成16年10月

国際産業比較部会

主査 中川 洋一郎

## 索引

- あ 行**
- アウディ (Audi) 23, 151, 153-155, 177, 178  
 アンバッハ (Hambach) 工場 86  
 一括上納 57  
 1個流し 112, 128, 132  
 ——生産 100, 135  
 運命共同体であるという論理 57  
 エステルゴム (Esztergom) 市 154, 160, 167, 168  
 欧州自動車メーカーのコスト削減策 13  
 欧州主要部品メーカーの業績比較 30  
 大型合併 31  
 オペル (Opel) 10, 13, 151, 153-155, 172, 177  
 親企業一社依存 81, 82
- か 行**
- 改善 158, 164, 166, 168, 169, 172, 175, 186  
 ——活動 106, 117, 122, 127, 135  
 開発支援型産業 184  
 価格形成のコントロール 54  
 拡張された企業 5  
 カスタム・フリー・ゾーン 149, 163, 173  
 金型交換 135  
 金型用鋳物産業 184, 188, 208, 211  
 かんばん 62, 64, 74, 86, 105  
 外資系企業の日本的購買方式 87  
 外資導入 141, 142  
 外資誘導 146, 150  
 機械工業振興臨時措置法 187  
 競争購買 67, 77  
 グローバル購買 46, 61, 87  
 ——・ベンチマーク導入 67, 75, 77  
 グローバル調達 166  
 契約の論理 82  
 系列・下請 45-47, 49, 59, 60, 77, 81-84, 88  
 原価低減 55, 166
- 現場主義 133, 134  
 工機部門 210  
 高硬度加工 223-225  
 工法転換・コストダウンのロジック 206  
 コスト・テーブル 54, 63, 88  
 コストハーフによるダントツNo1 73  
 個別部品の価格水準の調整 52  
 コンセプト・コンペティション 134  
 ゴーン (Carlos Ghosn) 45, 47, 50  
 5 S 102, 106, 113, 122, 127, 134, 158, 175  
 ——マンネリ化 134  
 5000×5000プロジェクト 17
- さ 行**
- 最大顧客への販売依存度 85  
 指し値 83  
 サブ・モジュール 21  
 サプライヤー  
 ——コンペ 29  
 ——の経営自主権の侵害 65  
 ——の再編過程 31  
 ——パーク 19, 20, 23-27, 29, 41, 42, 86  
 サンクロン 95  
 シーケンス 95-97  
 仕上げレス 230  
 システム委託 18  
 支配・従属 85  
 資本財・生産財 243, 244  
 小集団活動 106, 123  
 シングル・ソーシング 14, 16  
 自動車メーカーと系列サプライヤーの経常利益率推移 49  
 地場産業 201, 202  
 ジャスト・イン・シーケンス (JIS) 24  
 ——納入 19, 25-28, 41  
 ジャパナイゼーション ii, 67  
 上納金 57, 85  
 ——による決算段階での利益配分調整 56  
 スマート (Smart) 27, 63, 86

## H

HPC (ハンガリー生産性センター)  
174, 175, 177  
「Hoshin」(方針) 102

## J

JIT 108  
——生産 123  
Johnson Controls 21, 24

## K

KAIZEN 研究所 113, 114  
K-工法 237, 239-243

## L

Lear 6, 21, 31, 32

## M

Magna 4, 35, 40  
Magnet Marelli 12  
Meritor 34

## N

NRP (日産リバイバルプラン) 48, 57-59

## O

Optima サプライヤー 15

## P

PIF (Platform Industry Firm) 96  
PSA 10, 11, 13, 15, 39

## R

Renault-Nissan Purchasing Organization  
(RNPO) 8, 92

Revitalization Plan 4, 13, 14, 40

## S

SCORE 5, 6, 7, 41  
SMED (段取り時間短縮の取り組み)  
104, 107, 118, 120, 124  
Synergie 500 13, 15

## T

TANDEM 5, 6, 41  
TMMF (トヨタ自動車フランス工場)  
94, 97-100, 105, 106, 134  
TPM 108, 122, 123  
TPS (Toyota Production System) 127  
TQC/TQM 107, 123  
ThyssenKrupp Automotive 36

## U

UAP (Unité Autonome de Production)  
101, 133  
UAW 87  
U字型ライン (生産) 116, 128, 130

## V

VW 10, 11, 13, 17, 19-21, 23, 39  
Visteon 15, 96

## W

WWP (World Wide Purchasing) 67, 69, 70

## Z

ZAS 234, 238

## 執筆者紹介 (執筆順)

いけだ まさよし  
池田 正孝 客員研究員 (豊橋創造大学経営情報学部教授・中央大学名誉教授)

せい しょういちろう  
清 响 一郎 元客員研究員 (関東学院大学経済学部教授)

とおやま きょうじ  
遠山 恭司 客員研究員 (東京都立工業高等専門学校助教授)

なかがわよういちろう  
中川洋一郎 研究員 (中央大学経済学部教授)

環境激変に立ち向かう日本自動車産業

中央大学経済研究所研究叢書 38

2005年5月20日 発行

編著者 池田 正孝  
中川 洋一郎

発行者 中央大学出版部  
代表者 辰川 弘 敬

東京都八王子市東中野 742-1  
発行所 中央大学出版部  
電話 0426(74)2351 FAX 0426(74)2354