

# 小松製作所 ケース発表 ～市場を読み、深く稼ぐ～

中條ゼミ 14 期生

池田隼士

小川雄作

神谷頌子

熊澤佐季

丁 百鏞

## ケース発表の流れ

第一章 小松製作所の歩み

第二章 建設機械業界の特徴と現状

第三章 ビジネスモデル概要

第四章 ビジネスモデルを支える要因

海外展開

販売・レンタル事業

商品力

コムトラックス

第五章 コストカット

第六章 総括

景気好調時の対応

需要縮小時の対応

今後の課題

## 第一章 小松製作所の歩み

まずは小松製作所(以下コマツ)の創業から現在に至るまでを見ていきたい。

コマツの前身である小松鉄工所は、1917年に竹内鋳業(創立1894年)により開設され、自社用工作機械、鋳山用機械の生産を手がけていた。その小松鉄工所が1921年に竹内鋳業より分離独立し、現在の小松製作所となったのが始まりである。

創業当初は、プレス機器を中心に製造活動を行っていたが、1930年代に入ると、建設・鋳山用機械分野を基本として製造品の種類を増加させていった。1931年の農耕用トラクター国産第一号の完成をはじめとして、ブルドーザー、ディーゼルエンジン、フォークリフト、ダンプトラック、油圧ショベルなどの生産が相次いで行われた。この頃から建設機械(以下建機)を事業の中心としており、現在でもその中核は変わっていない。

1955年にはアルゼンチンへの日本で初の建機の輸出を行った。ここからコマツの海外進出路線が始まることになる。1967年にはベルギーに海外現地法人を置き、これ以降には、アメリカ、シンガポール、メキシコ、イギリス、ドイツなど、世界進出の基点を徐々に整備していくことになる。

その一方で、この頃の日本建機市場ではコマツにとって大きな事件が起きていた。1960年代のキャタピラーの日本進出である。キャタピラーは1963年に三菱重工業との合併会社(現・新キャタピラー三菱)を設立した。当初は、1961年に進出を狙っていたキャタピラーであったが、コマツの政府への働きかけで合併の許可が遅れ、製品投入は進出の二年後となった。この間にコマツは、製品の品質向上プロジェクトを「マルA対策」と呼んで経営資源を集中し、製品ラインも整えた。この品質向上が、その後半世紀近く国内で優位性を保つ源泉になったと言われている。そして、この品質向上プロジェクトと1960年代から1970年代にかけての海外進出により、1980年代前半は輸出が大きく成長した。また、1980年代後半においては、日本のバブル経済に支えられ大幅に売上高を伸ばしていった。

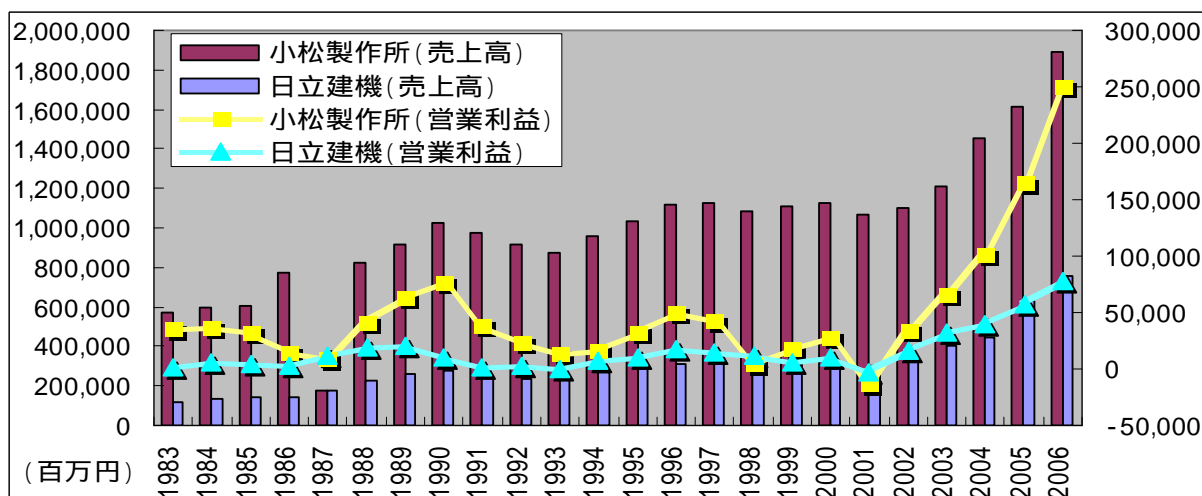
しかし、1990年代に入ると、日本ではバブル経済崩壊による急速な景気後退が進み、加えてアジア通貨危機など世界的にも経済危機が相次いだ。このことは民間設備投資や公共事業を大幅に減退させ、国内・海外いずれも建機の需要が大幅に減少するという厳しい経営環境となり、低迷期に入ってしまった。コマツはこうした中で、経営環境に左右されにくい企業体質を目指すべく、建設・鋳山用機械分野に加えて1960年代から開拓されていたエレクトロニクス分野の拡大を進めるなど、業務の多角化を推し進めていった。

しかしながら、この多角化路線も上手くはいかず、結果として2001年度に上場して以来、初めての営業損失を計上するに至った。そのため、2001年に新しく就任した坂根新社長のもとコストカットに取り組むこととなった。その詳細については第五章にて述べる。

図表1-1を見ても分かるように、2002年度から現在に至るまでコマツは成長を続けている。この成長を支えているものは、コストカットの効果に加えて、コマツのビジネスモデ

ルが機能していることがあげられる。次章で建機市場の動向を分析し、第三章以降からコマツの成長を支えているビジネスモデルについて詳しく見ていきたい。

〔図表 1-1 連結売上高・営業利益の推移〕



出所：小松製作所有価証券報告書より筆者作成

## 第二章 建設機械業界の特徴と現状

### ・建設機械業界の特徴

#### サポートの重要性

建設機械は24時間稼働が多く、稼働時間が年間に6,000時間を超えることも多い。また稼働環境も厳しく、5,000mを超える高地や砂漠地帯で作業する機械も存在する。したがって、プロダクトサポートの重要性が非常に大きい。機械が止まることは鉱山全体の生産に大きく影響を与える為、建機メーカーは採掘会社から稼働率保証を要求されるケースも多い。また、プロダクトサポート関連のサービス契約を行うケースも最近では増えてきている。後者は建機メーカーにとっては新たなビジネスチャンスになるという側面もある。つまり、建機メーカーに求められるのは、建機をただ単に売るというスタイルではなく、売った後のアフターサービスを充実させるというスタイルである。これにより、継続的な収益を顧客から得る体制が整えられる。

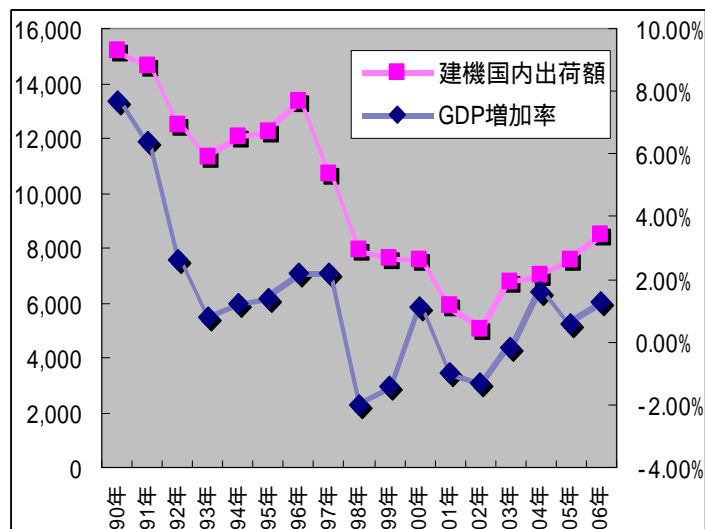
#### マクロ経済動向に連動した変動

建設機械とは、先にも述べたように社会インフラ整備や住宅建設、あるいは天然資源開発などに使用される。そのため、景気が良くなり、民間投資が増加したり、資源需要が増加したりすると建設機械に対する需要もリンクするように増加する。図表 2-1 は、国内建設

機械出荷額とGDPの推移の関係性を示したものである。

この図からも分かるように、二つの指標は多少の乖離はあるものの、リンクしている。ここから、建設機械業界は景気の動向に注意しなければならないことが分かるだろう。もし景気の動向を考慮しなければ、過剰生産あるいは過小生産となり前者の場合は不良在庫を抱え込むことになり、後者の場合は機会損失となる。したがって、建機業界にとってマクロ経済動向は、非常に重要な外的要因であると言える。

〔図表 2-1 建機国内出荷額と GDP 増加率の関係〕

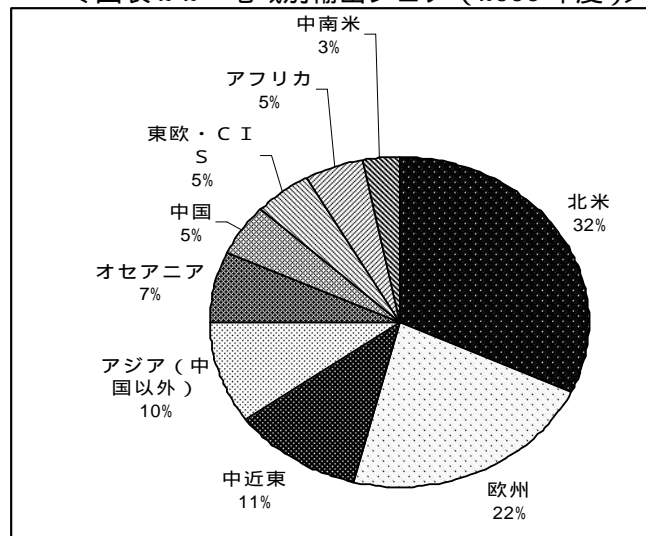


出所：内閣府 HP 及び日本建設機械工業会 HP より筆者作成

### 建設機械の地域別シェア

上述したように建設機械はインフラ整備や鉱山採掘、住宅建設あるいは災害復興のための公共投資に利用されるため、世界各地で必要となる。図表 2-2 を見ていただければ分かるように、世界の各地域にシェアが分散していることが分かる。したがって、建機業界の各社には各地域にリスクを分散させ、各地域からシェアを獲得し収益を得る構造を構築することが必要となるだろう。

〔図表 2-2 地域別輸出シェア (2006 年度)〕

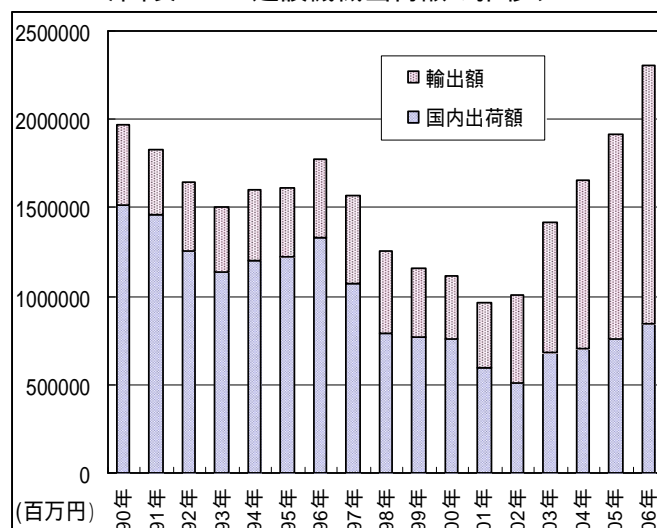


出所:日経業界地図 2008 年度版

### 建設機械業界の現状

建設機械業界は近年、過去に類を見ない需要水準を示し、活況を呈している。2001 年を底に 2005 年まで拡大基調が続いており、この年には今までのピークであった 1990 年を上回る水準の需要を記録した。また、2006 年も 2005 年に続き過去最高水準の市場規模に達した(図表 2-3 参照)。この好調な需要を牽引しているのは、BRICs をはじめとする新興国の経済発展に伴う大規模なインフラ整備や、天然資源需要の拡大による鉱山開発である。それに加え、北米、欧州、アジアの三大市場が揃って拡大トレンドを辿っており、

〔図表 2-3 建設機械出荷額の推移〕



出所：日本土木工業協会 HP より筆者作成

これら三極が組み合わさる形で形成される底堅い需要構造が、2001年に始まった成長を支えている。

#### 欧米市場について

世界最大市場である北米市場(図表 2-2 参照)は、商業施設等の非住宅投資や道路建設、ハリケーン復興等の公共投資が需要を下支えする一方で、2006年初頭からの住宅投資の減少局面入りというマイナス要因も出始めているが、全体としては高水準に変わりない。また、欧州市場は、景気回復に伴い社会資本による維持修繕投資の高まりが見られる西欧諸国に加え、EU加盟を契機に道路建設や鉄道整備等のインフラ整備が進展する東欧諸国等、堅調な既存市場に欧州内の新興市場の成長が加わる形で、地域全体として拡大トレンドを辿り、2006年は2005年を上回る需要水準に達している。

#### BRICs 諸国・中近東、アフリカについて

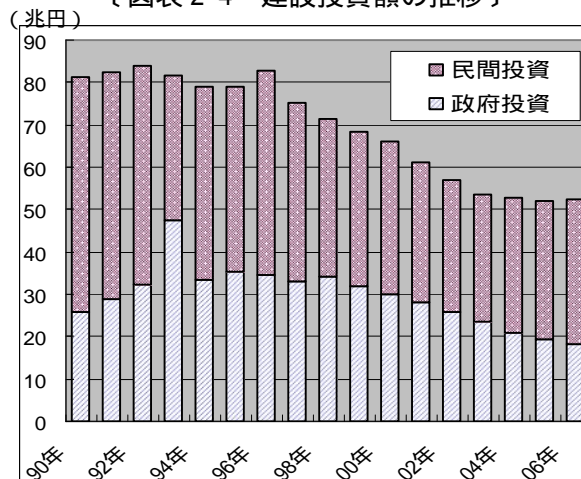
BRICs諸国とは、経済発展が著しいブラジル、ロシア、インド、中国、南アフリカ<sup>1</sup>の頭文字を合わせた総称である。中でも特に中国、インドとロシアの3カ国は、広大な国土、豊富な資源、そして近年の生産性改善などにより経済が急成長してきた。また未だ発展途上であるため、今後の世界経済発展に大きな役割を果たす潜在能力を秘めている。アジア市場では、1990年代後半の通貨危機後の目覚ましい経済発展を背景にインフラ整備が進展していることや、天然資源開発が活性化していることなどを要因として、現在は成長局面が継続している。その中でも特に中国市場の拡大には目覚ましいものがあり、現在では世界第三位の日本市場を抜く勢いを見せている。

#### 国内について

図表 2-3 にあるように、建機の輸出額は増加している一方で、国内の出荷金額は1990年代を通して減少を続けており、2001年を境に国内出荷額と輸出額が逆転している。

実際に、建設機械業界の顧客である国内の建設業界に目を移してみると、事業環境は厳しい状況が続いている。図表 2-4 は各分野による建設投資額の推移を示したものである。

〔図表 2-4 建設投資額の推移〕



出所：日本土木工業協会HPより筆者作成

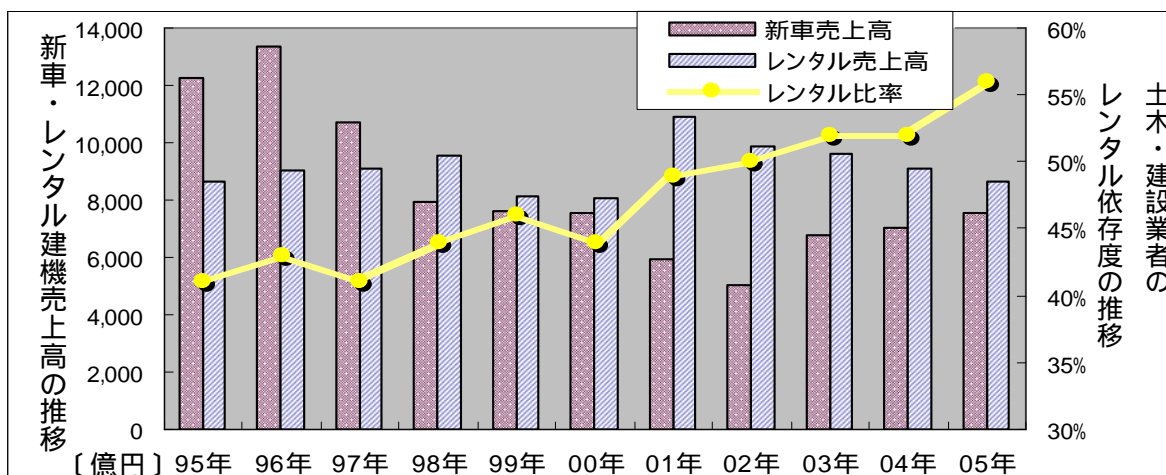
<sup>1</sup> 通常BRICsとは、ブラジル・ロシア・インド・中国のことを指すが、コマツではSはサウスアフリカを指すとしている。

このグラフからも分かるように、バブル崩壊後の90年代から、民間・政府両面からの投資額が減少傾向にある。そのため、固定資産投資としての負担が重い建機の自社保有を見直すという流れがある。

### 1. 国内レンタル市場動向

図表 2-5 を見ていただきたい。これは新車・レンタル建機売上高推移及び土木・建設業者のレンタル依存度の推移を示したものであるが、新車売上高は減少傾向にある一方、レンタル売上高はおよそ 8000 億円を基準に推移していることがわかる。この新車需要とレンタル需要の乖離は、ユーザーである土木・建設業者の建機保有形態が大きく変化していることが影響している。つまり、建設機械の保有形態が自社保有からレンタルに変化しているのが国内の現状である。

〔図表 2-5 新車・レンタル建機売上高推移及び土木・建設業者のレンタル依存度の推移〕

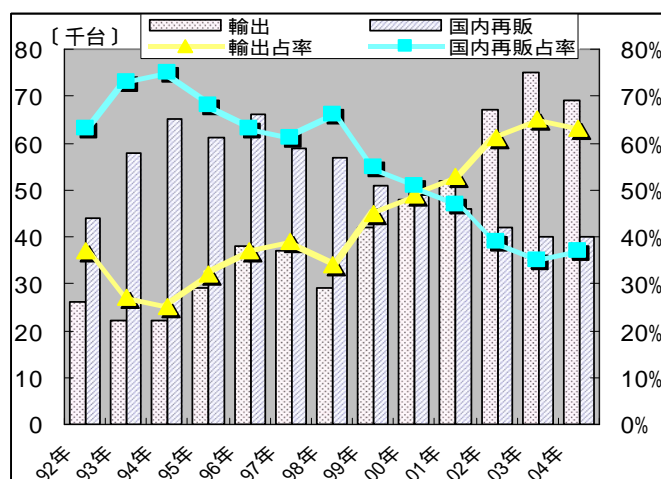


出所：「平成17年度我が国建設機械産業の将来展望調査研究報告書」より筆者作成

### 2. 中古建機市場について

また、中古建機に関しても近年、特徴的な動向がある。中古建機の役割は、国内市場で再販する、あるいは海外市場に投入していくなど、ユーザーの購買力に応じた建設機械の再配分を行う事である。日本国内における中古建機の発生台数は、前節で述べた土木・建設業者の建機保有形態の変化に連動している。1997年以降、ユーザーサイドの強まるレンタル依存姿勢に伴い新車需要が減少するなか、中古車台数は新車需要を上回る水

〔図表 2-6 中古建機の仕向先別台数の推移〕



出所：日本建設機械工業会HP及び日本土木工業協会HPより筆者作成

準となっており、増加傾向を巡っている。

実際に、1996年は新車需要が約12万台であり、中古車発生台数は約10万台であるのに対し、2005年には新車需要が約6万台であり、中古車発生台数は約12万台というように逆転しているのである。この要因は、土木・建設業者がレンタル利用へシフトしていく過程で、不要になった自社保有建機が中古市場へ流入する傾向が強まったことが考えられる。また、先にも述べたように現在は建機の海外市場が旺盛であり、それに伴い日系中古建機需要も増加傾向にある。これが中古建機発生を促す要因となっている。図表2-6に示したのは、中古建機の仕向先別台数推移である。このグラフからも分かるように、2001年をさかいに、中古建機の輸出台数と国内再販台数が逆転しており、2001年から2004年にかけては輸出台数が大幅に伸びている。

このように、中古建機市場については中古車発生台数の増加と、中古建機の海外輸出比率の増加というのが現状である。それでは、次からはこのような市場環境の変化に対してコマツ行ったビジネスモデルの構築について見ていきたい。

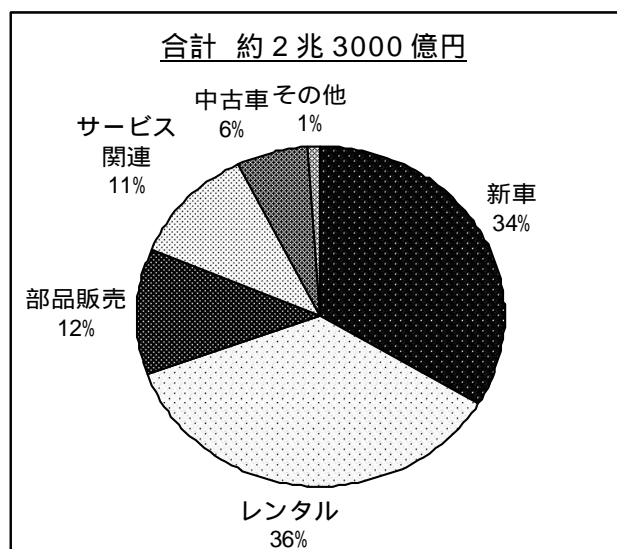
### 第三章 ビジネスモデル概要

建設機械業界は市況に左右されやすいという特徴を持つため、コマツは建機事業の再考をすることで市況に左右されにくい収益構造の構築を図った。

国内建機市場は、1990年代を通して縮小傾向であり、また、その中で建機ユーザー側の建機の保有形態が自社保有からレンタルへと変化していくとともに、中古建機台数についても増加傾向にあることが分かった。そこでコマツが目にしたのがレンタル、中古販売、メンテナンスなどの総合サービス力で競合他社との違いを打ち出すことであった。

図表3-1は建機関連ビジネスの市場規模の内 [図表3-1 建機関連ビジネスの市場規模]

訳を表しているが、これを見てもわかるように新車の規模は34%と小さいため、どれだけここでシェアを獲得しても、他の関連部門でシェアを獲得しなければ、国内で競争優位を築くことはできないのである。しかし、コマツにとって、こうした建機関連ビジネスはこれまで取りこぼしてきた市場であった。そこで、今までは新車販売(フロー)に依存していた収益源を、ユーザーが保有する建機(ストック)の保守点検や中古車販売まで広げようとしたのだ。つまり、コマツは新車販売から川下分野までの各事業をバリューチェーンで結び、相乗効果を高めるというビジネスモデル



出所：日経ビジネス 01/2/26 より筆者作成

〔図表 3-2 コマツのビジネスモデル〕

ルを描いているのである。

そのために親会社のコマツ、中古車販売のコマツクイック、建機レンタルのコマツレンタルが協力しあう体制を構築している。図表 3-2 は、コマツのビジネスモデルの体制を表している。

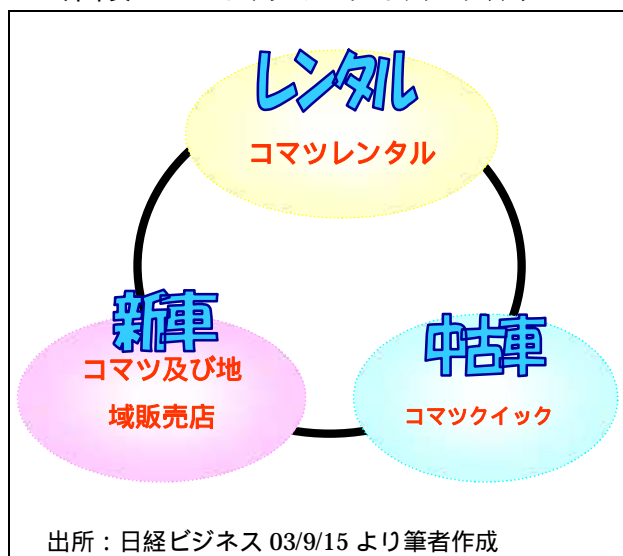
それぞれの役割として、新車販売については、コマツ及び地域販売店が「ダントツ商品」開発などを通じた商品力向上や、顧客向けのメンテナンス、補修サービスの充実などの役割を担っている。

レンタルに関しては、コマツレンタルが中心となり、個別の建機の稼働状況などに応じた料金設定や給油などの面できめ細やかな顧客サービスを提供するという役割がある。

中古車に関しては、コマツクイックが販売手段の多様化などを通じて価格形成をリードするなどの役割が与えられている。

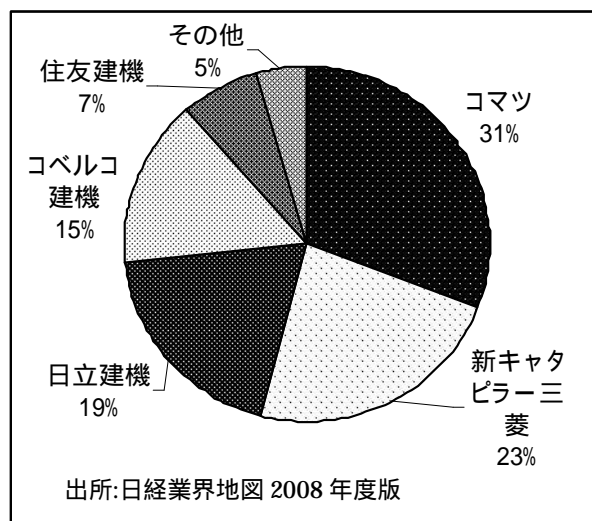
このビジネスモデルは建機を製品ライフサイクルで捉えているので、新車販売からレンタル、中古車、部品・保守サービスまでの各事業部がそれぞれの競争力を持たなければ十分な相乗効果を見込めなくなる。

新車事業に関しては、高品質製品の開発に力を入れており、加えて近年の市場の活況により販売台数を増やしている。また、中古車事業でもコマツクイックがトップの地位を築いており、売上を順調に伸ばしている（週刊ダイヤモンド 2002/12/7 より抜粋）。レンタル事業については 2000 年から 2002 年にかけてシェアを 8% から 9% へと上げている。しかし、コマツは川下分野のシェアを新車並みに近づけようとしている。なぜなら、レンタル事業は川下分野およそ 1 兆 3600 億円のうち、約 8000 億円を占めるため、この部分



出所：日経ビジネス 03/9/15 より筆者作成

〔図表 3-3 油圧ショベルの国内シェア(06 年度)〕



出所:日経業界地図 2008 年度版

〔図表 3-4 大手レンタル事業者のレンタル事業売上高〕

順位	企業名	系列	レンタル事業売上高(億円)
1	アクティオ	広域系	716 (06/12 月期)
2	レンタルのニッケン	広域系	( )697 (07/1 月期)
3	西尾レントオート	広域系	620 (06/9 月期)
4	カナモト	広域系	460 (06/10 月期)
5	新キャタピラー三菱	メーカー系	( )約 400 (06/3 月期)
6	太陽建機レンタル	広域系	395 (06/5 月期)
7	日立建機	メーカー系	312 (07/3 月期)
8	コマツレンタル	メーカー系	295 (07/3 月期)
9	BIG RENTAL	地場系	( )169 (07/3 月期)
10	共成レンテム	地場系	143 (07/3 月期)

注： の数値はレンタル事業以外の売上も含む

出所：みずほりポート「建設機械業界の現状と課題」より筆者作成



で収益を出さなければ、川下ビジネスの拡大は今後ありえないからである。

図表 3-4 で示したのは大手レンタル事業者のレンタル事業売上高を示したものであるが、コマツレンタルは 9 位に位置している。しかし、コマツは広域系で 4 位のカナモトと 1999 年に提携している。これにより、中・大型はコマツ、小型はカナモトが保有することでレンタルの重複投資をなくし、営業網の効率配置を進めるなどレンタル事業強化を図っている。

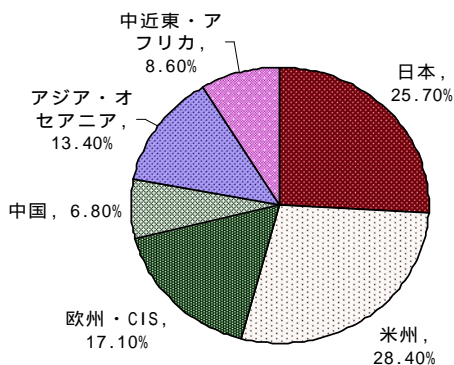
また、BIG RENTAL はコマツ福島の子会社であり、コマツ系列の地場系レンタル会社である。このようにコマツは、コマツレンタルだけでなく提携などによりレンタル事業を強化している。

それでは、次章で以上述べてきた、ビジネスモデルを支える要因を見ていきたいと思う。

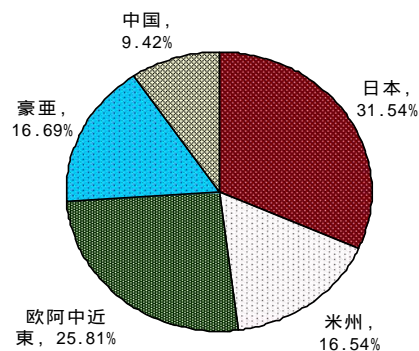
## 第四章 ビジネスモデルを支える要因

### . 海外展開

〔図表 4-1 コマツ地域別売上高比率（2006 年度）〕



〔図表 4-2 日立建機地域別売上高比率（2006 年度）〕



出所：有価証券報告書より筆者作成

先述したように、国内市場が低迷し海外市場が成しているなかで、コマツと日立建機は共に海外展開を積極的に推進している（図表 4-1、4-2）。しかし両社を比較すると、比率を見ても地域面を見ても、コマツのほうが、地域分散がなされており、よりリスクが分散されていると言える。

また、コマツの強みは国内だけでなく中国、東南アジアなどでもトップシェアを維持していることである。現在、主力の北米向けの売上は落ち込んでいるが、他地域の伸びが著しく、北米の落ち込みを補って余りある状況であると言われている。「新興国などでの建機の需要増は今後十年以上続きそう」（日立建機専務）と言われており、中長期的にも展望は明るい。

コマツが積極的に海外展開できるようになった背景には、コムトラックスの存在がある。

コムトラックによって、建機の位置や稼働状況が遠隔管理できることを利用して、資金回収リスクの比較的高い中国は、支払期限を守らない悪質な顧客に対し、建機のエンジンが立ち上がらないよう遠隔操作する仕組みを導入している。各建機の稼働時間や燃料の消費具合も把握できる為、仕事をしているのに代金を支払わない顧客への説得もしやすい。支払期限が近づくと、顧客の携帯電話に注意喚起の電子メールを送るシステムの試験運用も始められている。このように、コムトラックの存在によって、資金回収リスクを減少させることができたことから、海外展開を積極的に行いやすくなった。

この積極的な海外展開は、新車販売のみでなく中古販売においても大きな役目を果たしている。日本の中古品は海外品に比べて使用頻度が低く、傷みが少ないことから、中国や中東諸国、東南アジアからの引き合いが強い。その中でもコムトラックが装備されている製品は、その使用状況が明確に分かることから更にプレミアムがつくため、最近では新製品に近い価格で売れることもあるという。

また、中古建機を海外において高値で販売できることから、レンタル事業者などが製品の買い替えを積極的に進め、これが国内の新車販売台数の増加にもつながっている。

このように、海外展開を積極的に行うことにより、新車販売と中古車販売の両面から利益を大きく享受でき、コマツのビジネスモデルが効果的に機能する。また、中古建機が海外で割高に転売できることから、コマツは更にレンタル事業<sup>2</sup>やリース事業<sup>3</sup>を強化し、グループとして中古建機を確実に確保しようとしている。

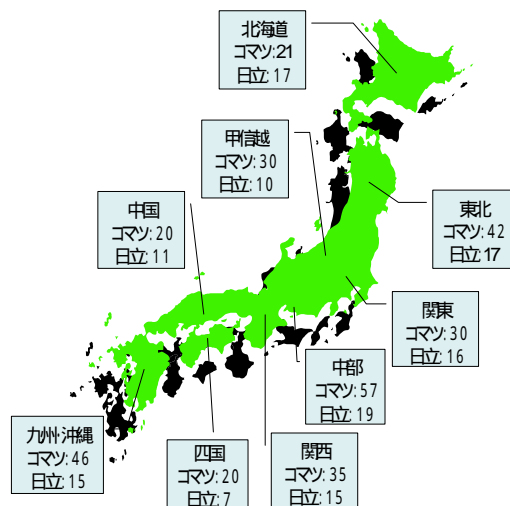
## ・販売・レンタル事業店舗

1990年代後半のコマツは販売店を約350店、レンタル店も約350店を日本国内で展開していた。これは、コマツ販売店にとって顧客である全国約2500社の建機専門レンタル会社への配慮から、販売店とレンタル店を別々に展開していたからである。しかし、販売とレンタルを別々にすることは、建設会社などの同一の顧客に対し、販売店とレンタル店それぞれが別々に担当者を置くなど非効率な面が多く存在してしまう。レンタル事業をより効率的に行うため、コマツは販売事業とレンタル事業を統合し、拠点統合を進めた。結果として2003年度末までに販売店・レンタル店を合わせ、販売・レンタル間の人員、情報などの共有化を進め、効率的な営業体制が確立した。

---

<sup>2</sup> コマツレンタルの首都圏出店を強化、2009年にかけて東京・神奈川・千葉の店舗数を現在の約二倍の20店舗へと増やす予定

<sup>3</sup> 2005年に欧州やタイ、中国などで販売金融の専門会社を新設、日本でも4月から全国の販売代理店で自社の建機リースを扱いはじめた。2007年には国内外の同事業を横断的に束ねる組織「グローバル・リテール・ファイナンス企画グループ」を経営企画室内に新設。



出所：各社ホームページより筆者作成

一方、日立建機は販売事業とレンタル事業を分けている。現在、直営の販売店は日本国内では127店舗、レンタル事業は日立建機の直系レンタル会社が約210店舗を展開していて、事業店舗を合わせても約340店舗である。コマツは日立建機と比較しても店舗数で優位に立っており、多くの顧客と取引が可能であるといえる。また効率性という面

においても、販売事業とレンタル事業拠点を別に展開している日立建機と比較してコマツは優位に立っている。

図表4-3はコマツと日立建機の地域別の販売店舗数の比較を示したものである。どの地域においてもコマツが多く店舗数を誇っていることがわかる。現在、コマツの店舗数は301店、日立建機は127店であり2倍以上の差がある。

コマツの新車販売は「売りっぱなし」で終わるのではなく、販売部門、サービス部門が連携し、長期的なスパンを視野に入れたサービス、メンテナンスを行っている。販売後のアフターサービスの充実は、コマツのビジネスモデルの製品ライフサイクルを支えている。多くの店舗数を持つことによって、顧客との距離を近く保ち、故障対応など迅速なアフターサービスの提供を実現させているのである。

## ・商品力

ビジネスモデルのそれぞれの部門において、コマツの製品をユーザーに選んでもらう為に何よりもまず必要となるのは優れた商品力である。コマツにおいて、その商品力を支えているのが、差別化され高い競争力を誇る「ダントツ商品」をはじめとする高機能・高品質製品である。それでは、まず「ダントツ商品」についてみていきたいと思う。

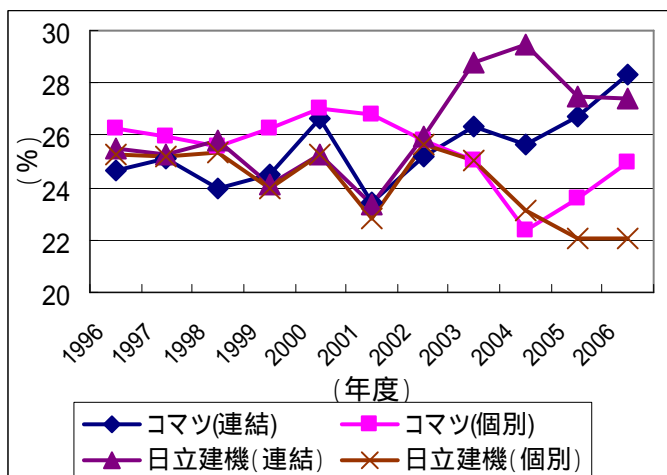
### ダントツ商品

「ダントツ商品」とは、

- 1 思い切って犠牲にするところを先に決める
- 2 競合他社が数年かけても追従できないような大きく差別化できる2,3の特長を持つ
- 3 製造原価は従来機と比べて10%以上低減できる

という特徴を持ったコマツの戦略製品である。燃費や静粛性、安全性、ITの向上が重視され、特に燃費に関しては20%以上の改善が「ダントツ」の認定基準とされている。

〔図表 4-9 売上総利益率の推移〕



出所：各社有価証券報告書より筆者作成

ダントツ商品は、高機能・高品質であり、他社製品と差別化された製品であることから、従来機よりも1~2割高値で販売されている。そのため、利益率向上への貢献は大きい(図表4-9)。2003年以降、コマツでは様々な「ダントツ商品」が生まれており、売上高に占める「ダントツ商品」の比率は2004年の約9%から、2008年には50%以上に拡大する見通しである。

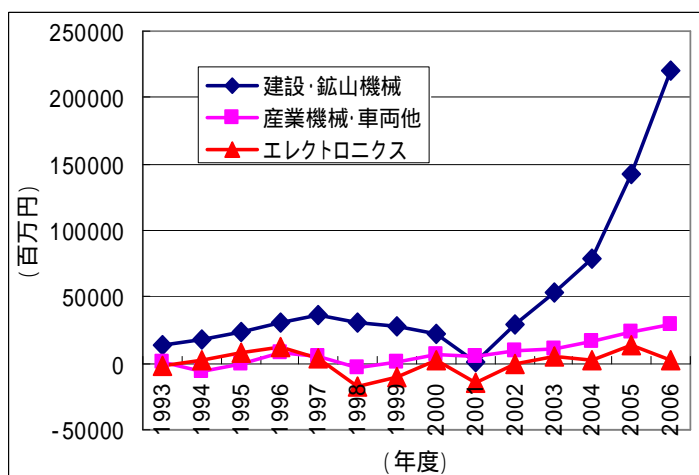
では、この「ダントツ商品」がどのように生み出されているのか、以下では選択と集中、研究開発、生産体制について見ていきたいと思う。

### 選択と集中

コマツでは、2001年度から経営構造改革の一環として本格的に選択と集中に取り掛かり、現在でもすべての事業において継続的に取り組んでいる。企業には限られた経営資源を有効利用して事業活動を行い、より大きな成果を出す必要がある。コマツにおいても、当時の二本柱であった建設機械事業とエレクトロニクス事業がともに不振にあえぐ中で、より効果的なポートフォリオを形成していくために選択と集中を進めていく必要があると判断されたのである。

コマツでは、技術の優位性によって差別化ができていないか、投資に見合った収益を上げられているかという観点でそれぞれの事業部門を評価することに加えて、その事業がより

〔図表 4-4 セグメント別営業利益の推移〕



出所：有価証券報告書より筆者作成

発展する最善の方法を検討し、経営資源の有効活用を図っている。

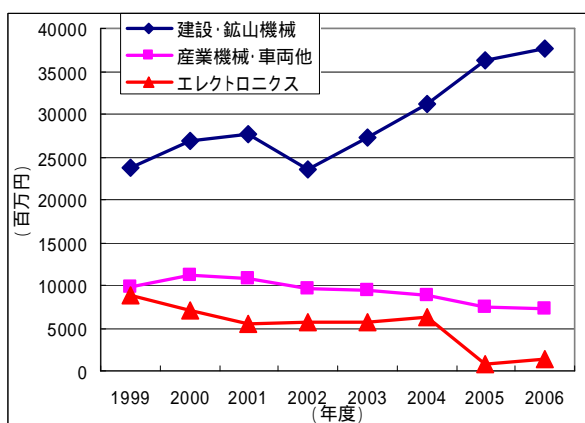
図表4-4のセグメント別営業利益の推移が示す通り、エレクトロニクス事業と産業機械・車両他事業は長年低収益もしくは赤字の状態が続いていた。その為、エレクトロニクス事業と産業機械・車両他事業に含まれる不採算部門の縮小と建設機械・鉱山機械事業の拡大という

選択と集中が図られた。

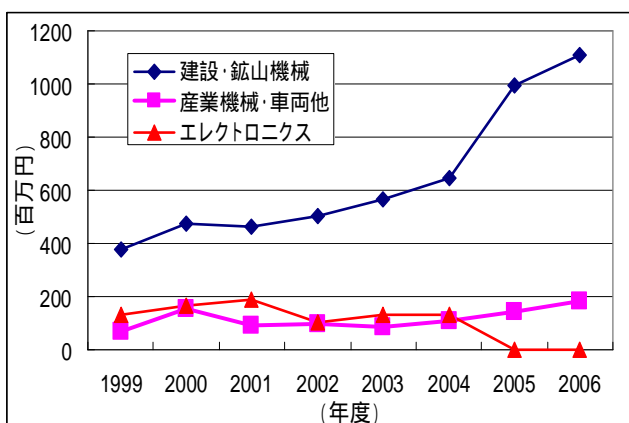
先述したように、エレクトロニクス事業は、1960年代に世界トップのキャタピラーが日本に進出してくる前に経営基盤を強化する目的で設立されたが、その収益は市況に左右されやすく、期待とは裏腹に長年他の二部門の足かせとなってしまっていた。主力の建機とのシナジー効果も期待できない事業内容である上に、本業でないエレクトロニクス事業は常に他企業の追随をしている状態であった。その影響で、技術の優位性による差別化が出来ておらず、競争力を有しているとは言えなかった。そこで、エレクトロニクス事業は縮小されることとなったのである。

近年は、特にコマツ電子金属の売却などといったエレクトロニクス事業の大規模な縮小が行われており、それによって得られた経営資源を他の二部門への投資とし、選択と集中が大きく進められている。

〔図表 4-5 セグメント別研究開発費の推移〕



〔図表 4-6 セグメント別設備投資額の推移〕



出所：有価証券報告書より筆者作成

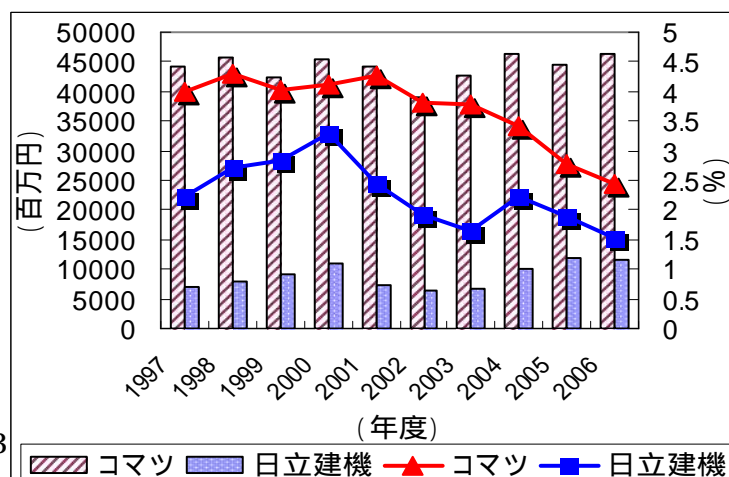
その結果、図表 4-5 と 4-6 が示すように、研究開発費と設備投資において、建設・鉱山機械事業への集中が図られている。投資を建設・鉱山機械事業に集中させることで、近年の旺盛な需要に迅速に対応して設備投資を行いシェアの拡大を図るとともに、差別化され高い競争力のある「ダントツ商品」を開発している。

それでは、続いて「ダントツ商品」を生み出す研究開発について見ていくこととする。なお、設備投資に関しては総括において述べることとする。

### 研究開発

図表 4-7 において、コマツと日立建機両社の研究開発費の額と百分比率の推移を表した。ここから、コマツの売上高に占める研究開発費の全体額が相対的に継続して高いことが分かる。近年の売上高の増加に伴い両社

〔図表 4-7 研究開発費の額と百分比率の推移〕



出所：各社有価証券報告書より筆者作成

とも比率は低下しているが、コマツが研究開発投資を重要視していることが見て取れる。選択と集中にて記述したが、コマツは特に建設・鉱山機械事業において研究開発を積極的に推進している。よって、非常に多くの経営資源を費やして、この事業において優れた商品力を備えた製品を生み出そうとしていると考えられる。

その中で建設・鉱山機械事業の「ダントツ商品」で注力されているのが、機械のIT技術（コムトラックス<sup>4</sup>）や環境対応技術などである。

その理由としては、コムトラックスに関しては、コマツのビジネスモデルの競争力の源泉となり、ユーザーにとっても様々な便益をもたらすということが挙げられる。環境対応技術に関しては、年々厳しくなっている排出ガス規制の為である。相次ぐ排出ガス規制のため、環境対応投資は必要不可欠となっている。

〔図表 4-8 コマツと他建機メーカーのハイブリッド型機種開発・発売状況〕

建機メーカー	開発・発売状況
コマツ	開発は完了済み、2007年秋に中型油圧ショベルを発売予定
日立建機	中型油圧ショベルを2007年度中に開発予定
コベルコ建機	小型油圧ショベルを開発済み、発売時期未定
住友建機	中型油圧ショベルを2007年度中に発売予定

出所：日経産業新聞 2007年3月23日付より筆者作成

図表 4-8 において、コマツと他建機メーカーのハイブリッド型機種の開発状況を示したが、これを見るとコマツの研究開発が、他社の一歩先を進んでいることが分かる。コマツは、多額の研究開発費を費やすことによって、新製品の迅速な開発・製品化を実現させており、この点からも優れた商品力を誇っていると言える。

それでは、続いて生産体制について見ていく。なお、研究開発体制についてもコマツ独自であり、高い商品力に寄与しているが、第5章のコストカットのところ述べることにする。

### 生産体制

続いては、生産体制の面から商品力に注目して見ていきたい。

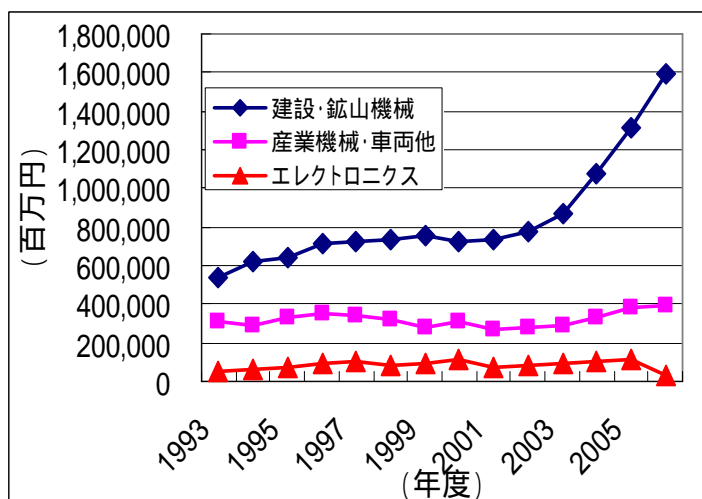
コマツは世界各地で建機を販売していることはすでに述べた。コマツでは、グローバル展開に際し、各国のマーケットに即応した生産体制をとるため、そのマーケットがある国々で生産を行っている。つまり同一機種を世界各地で生産しているということである。この

<sup>4</sup> 「コムトラックス」とはコマツ独自の稼働管理システムのことであり、このシステムは、建設機械に全地球測位システム（GPS）や携帯電話の通信網などを使って建機の稼働状況を遠隔監視するものである。なお、詳細については第四章 節において述べる。

ような生産体制の中、世界中のどの工場でも高い製品品質を保てるように導入されたのが「マザー工場制」である。

マザー工場とは製品の機種ごとに存在する。マザー工場が開発した機種を海外工場（チャイルド工場）で生産する場合、マザー工場の技術者が設備導入から原価低減、在庫管理に至るまでサポートをするというのが「マザー工場制」である。この制度の下では、マザー工場の工場長はチャイルド工場の品質・コスト・納期に責任を持つことになる。この体制によって、同一機種なら世界中のどの工場で作った製品でも同様に高い品質の製品が生産できるようになるのである。

〔図表 4-10 セグメント別売上高の推移〕



出所：有価証券報告書より筆者作成

以上述べたように、コマツの戦略製品である「ダントツ商品」は、『選択と集中によって、建設・鉱山機械事業に集中投資を行う 研究開発において、建設・鉱山機械事業に注力することで高機能製品を迅速に生み出す マザー工場制によって高品質の製品を世界中で提供する』といった流れの中で、優れた商品力を持った製品を迅速に市場に投入し、更なるシェア

の拡大を図り、売上高の増加を実現させている（図表 1-1、4-10 参照）。これにより、ビジネスモデルを構築する建機の台数を増加させ、その流れを活性化させている。また、高付加価値製品を投入しているということで、ビジネスモデルの各場面で収益性の面からも貢献している。

## ．コムトラックス

コマツはビジネスモデル強化のために、「コムトラックス」と呼ばれる稼働管理システムを導入した。このシステムは、建設機械に全地球測位システム（GPS）や携帯電話の通信網などを使って稼働状況を遠隔監視するものである。これにより、稼働状況に応じて最適な保守・管理サービスを提供できる。

センサーで燃料の残量や油圧機器内の油の温度などを測定することができるため、販売代理店は燃料や消耗部品の交換時期を、人手をかけずに判断でき、固定費の削減効果を見込める。稼働時間の変化から需要動向を読み取り、生産量を調整することも可能になる。

顧客にとっても稼働状況に合わせた配車が可能になり、機械ごとの仕事量を均一にして

保有機械を効率的に使えるという利点がある。ほかにもGPSを使って機械の位置が分かるため、盗難防止にも役立つ。

もともとこのコムトラックスは、コマツ福島の子会社「ビックレンタル」が作った仕組みである。通常のレンタル会社は、店舗ごとに建機を保有しているため、頻忙期をにらんで余分な建機を抱えることとなり、償却費用やメンテナンス費用を膨らませてしまう。そのような中で、ビックレンタルでは1998年にいち早く建機に情報端末を導入し、建機の一括管理体制を作り上げた。その結果、建機を効率的に配車することが可能になり、稼働率は通常より2~3割も上がった。そのため、ビックレンタルは地場系レンタル店としてトップの売上高を得ている（図表3-4参照）。このような前例に習いコマツは、コムトラックスを新しいビジネスモデルの構築に利用することにしたのである。

しかしながら、GPSを使用したIT建機は同業他社の日立建機でも商品化されている。では、コマツはどのようにIT建機に関して優位性を得ているかということ、IT建機に関するサービスでの競争優位 先行の優位性、という二つがあげられる。

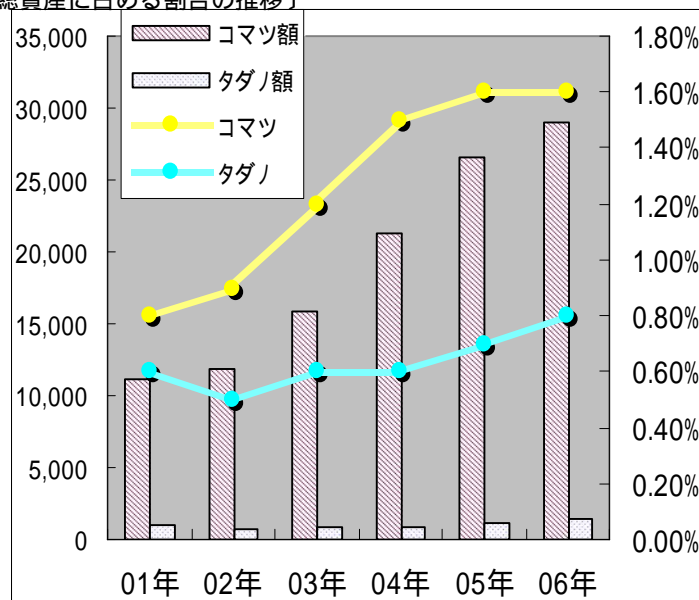
〔図表 4-11 IT 建機の機能比較〕

IT 建機に関する機能性での競争優位

	コマツ	日立建機
位置情報		
点検報告書		
メンテナンス情報		
エンジン始動ロックサービス		オプション
メール送信サービス		オプション
保守サービスプラン	オプション	記載なし

IT 建機の機能比較を図表 4-11 に示した。位置・稼働情報に関しては、コマツ、日立建機に差は無いが、その情報を利用して行われるサービスに関して異なる部分がある。エンジンのロックサービスやメール送信に関しては、コマツはもともと付与されているが、日立建機はオプションとなっている。また、保守サービスプランをコマツは設定しているが、日立建機は設定していない。このように、コマツはコムトラックスというシステムにおいてシェアを獲得するために他社と製品のサービスにおいて差別化を行っている。図表 4-12 は、コマツとタダノ建機の製品保証引当金と総資産に占める割合を示している（日立建機は記載なし）。これを見ても分かるように年々額、比率共に増加している。このことは、コマツが顧客に対してのアフターサービスを充実させようとしていることの現れといえる。

出所：各社パンフレットより筆者作成  
〔図表 4-12 コマツ、タダノ建機の製品保証引当金の推移と総資産に占める割合の推移〕



出所：各社有価証券報告書より筆者作成



## 先行の優位性

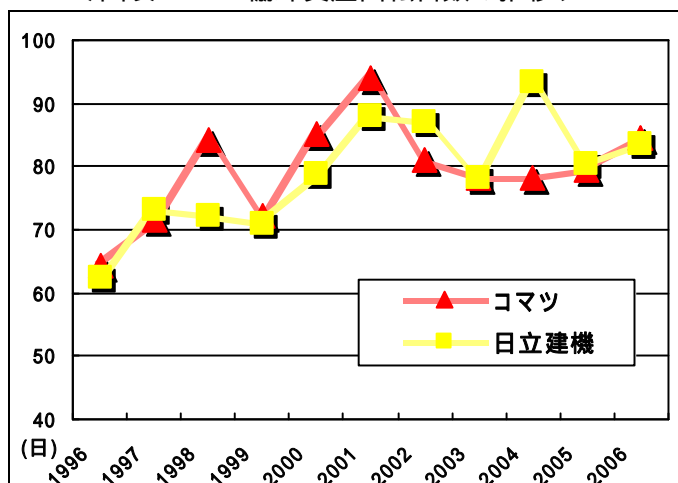
コマツは2001年7月よりすべての建機にコムトラックスを標準搭載した。さらに、最近では欧米・中国でも活用が進んでいる。2007年4月の時点では、日本・アメリカ・欧州・中国で約6万台の建機にコムトラックスが搭載されている。一方の日立建機では2000年にオプションとして販売を開始したが、標準搭載は2006年からである。つまり、標準搭載に5年の差があるため、搭載台数は自ずとコマツのほうが多くなる状況になったのである。したがって、コマツはコムトラックスにおいて台数的に有利な状況である。

このようにコマツは、ITシステムにおいて機能的優位性、先行の優位性で他社よりも早くシェアを獲得することに成功している。コムトラックスの台数が多いと建機から得られる情報量が多くなるため、市場の状況をより把握しやすくなる。それによって需要予測ができたり、顧客のニーズに適した商品を展開したりできるなどのメリットを享受できる。

一方、台数が少ない場合は、建機から得られる情報量が少なくなるため、部分的な顧客の情報は得られるが、市場の動向までは読み

取れないため得られるメリットは小さくなってしまふ。図表4-13は棚卸資産回転日数を示したものであるが、コマツがコムトラックスを導入した2001年よりコマツにおいては日数が減少している。これは、コムトラックスにより需要予測が可能となり、在庫を適正に保つことができているためであると考えられる。また、日立建機と比較すると日立建機は年度ごとにブレが目立つが、コマツは安定している。これは、コムトラックスの台数のメリットを活かして需要予測の精度が上がったため、棚卸資産回転日数が安定したと考えられる。

〔図表4-13 棚卸資産回転日数の推移〕



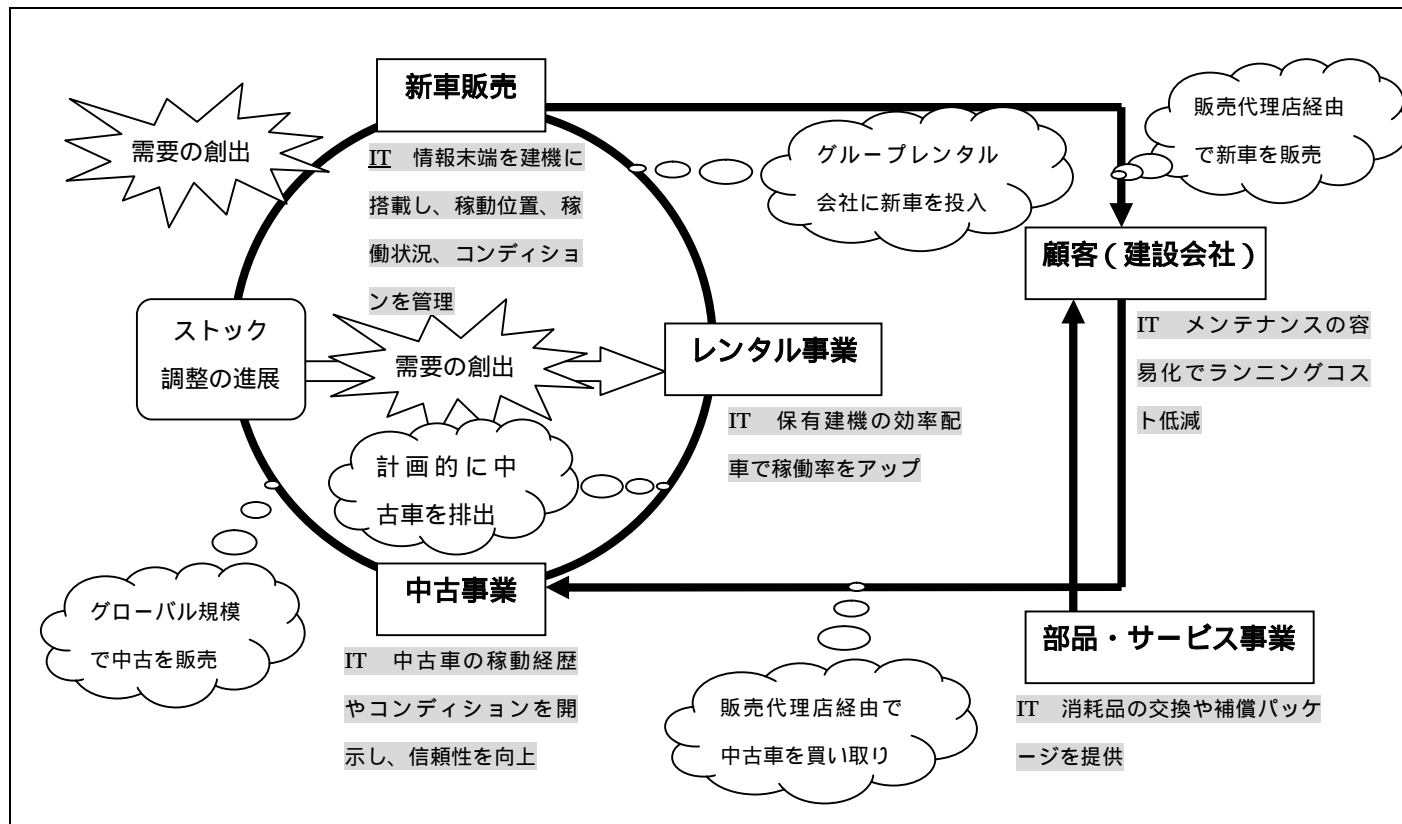
出所：各社有価証券報告書より作成

このようにコムトラックスを導入することで、建機の稼働状況や位置などを把握でき、保守サービスの充実を図れるほか、需要予測などにも役立つコマツが描くビジネスモデルの効果を発揮しやすくなるのだ。

以上述べてきたようにコマツは海外展開によって、新車・中古車販売の拡大を図り、販売店は販売事業とレンタル事業の統合を行うことで効率性を高め、ITを駆使したアフターサービスの充実を図っている。また、ビジネスモデルを十分に活かすための商品力にも力をいれており、コマツは選択と集中などによって優れた商品力を持つ製品を市場に投入し、シェアを獲得している。そうして市場に流れる製品が増えることによって、ビジネスモデルの流れが活性化されると言える。

そして、コムトラックがあることによって、市場の状況を読むことが可能になり、新車・レンタル・中古の三つの事業に効率的に建機を配分できる。また、建機の稼働状況、位置などが詳細に把握でき、保守サービスの充実を図ることが可能である(図表 4-14)。

〔図表 4-14 コマツの製品ライフサイクルを考えたビジネスモデル〕

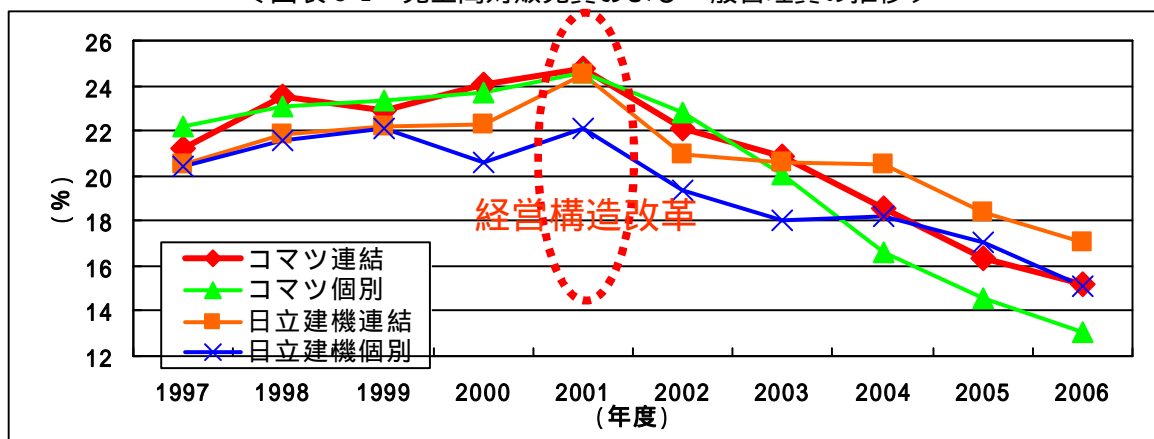


このように、ビジネスモデルを構築することで、市況に左右されにくいシェア獲得方法を作り上げた。コマツはここで獲得したシェアを収益に結びつけるためにコストカットを行った。次章で、コストカットを詳しく見ていく。

## 第五章 コストカット

### ・ 販管費の削減～2001年経営構造改革～

〔図表 5-1 売上高対販売費および一般管理費の推移〕



(出所) 各社アニュアルレポートより筆者作成

日本の建機メーカーには共通した特徴が存在する。それが、国内の熾烈な競争によりもたらされた収益性の低さである。高度成長期の建機需要拡大によって異業種からの新規参入が相次ぎ、日本建設機械工業会の正会員だけでも74社<sup>5</sup>に及ぶメーカーがひしめき合うといった状況になり、値引き販売が常態化した。この値引き競争によって、日本の建機メーカーは製造コストの低減に熱心に取り組むようになった。

しかし高度成長期以来、「成長すればコストは回収できる」という考えが国内建機メーカー内に根強く残っていた。このような考えのもと、経費や人件費などの固定費の削減には目を向けてこなかったため、製造コストで高い競争力を持つ一方で低収益であるという、日本的な構造問題が出来上がってしまっていた。損失が計上された2001年当時、建機需要がすぐに回復するという見込みはなかったため、これ以上固定費削減という課題から目を背けてはいられなくなった。そこでコマツは2001年より、固定費削減に取り組んだ。

その内容について触れる前に、図表 5-2、5-3 を見ていただきたい。それぞれ2006年度のコマツと日立建機の連結・個別百分比損益計算書となっているが、どちらにおいても販売費及び一般管理費が日立建機よりも抑制されていることが見て取れる。販売費及び一般管理費の売上高に対する比率を時系列で比較したものが図表 5-1 であるが、2001年を境に継続的に削減できていることがわかる。

ここから、販管費削減に対するコマツの具体的な取り組みを見ていきたい。開始後2年で固定費を約500億円削減し、コストカットに大きく貢献した具体的内容としては、大まかに3つに分けることができる。

<sup>5</sup> 2007年現在の会員数。会員会社の売上高が日本の建設機械産業の97%を占めている。

〔図表 5-2 百分比連結損益計算書(2006年度)〕〔図表 5-3 百分比個別損益計算書(2006年度)〕

	コマツ	日立建機		コマツ	日立建機
売上高	100.0%	100.0%	売上高	100.0%	100.0%
売上原価	71.6%	72.6%	売上原価	75.0%	77.9%
売上総利益	28.4%	27.4%	売上総利益	25.0%	22.1%
<b>販売費及び一般管理費</b>	<b>12.8%</b>	<b>15.5%</b>	<b>販売費及び一般管理費</b>	<b>13.1%</b>	<b>15.1%</b>
研究開発費	2.4%	1.5%	営業外収益	2.2%	4.5%
その他営業費用	0.3%		営業外費用	1.2%	2.6%
営業利益	12.9%	10.4%	営業利益	12.9%	8.9%
<b>当期純利益</b>	<b>8.7%</b>	<b>4.8%</b>	特別利益	4.9%	0.4%
			特別損失	1.0%	0.0%
			税金及びその他	5.9%	2.8%
			<b>当期純利益</b>	<b>10.9%</b>	<b>6.5%</b>

(出所)各社有価証券報告書より筆者作成

#### 国内外の関連会社の整理統合

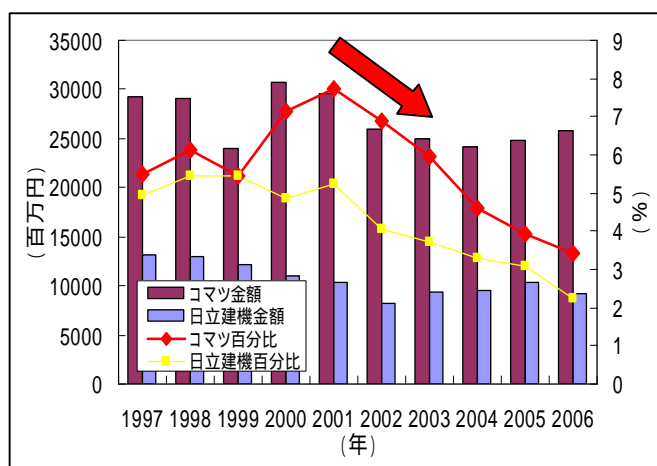
2001年当時、国内外合わせて約300社あった関連会社を、統廃合により190社にまで縮小した。特に市況が悪化していたエレクトロニクス事業は縮小され、子会社であるコマツ電子金属は2006年10月にSUMCOに売却された。エレクトロニクス事業売却の詳細については選択と集中の項目にてすでに述べたため、ここではこれまでにとどめておく。

#### 人件費の削減

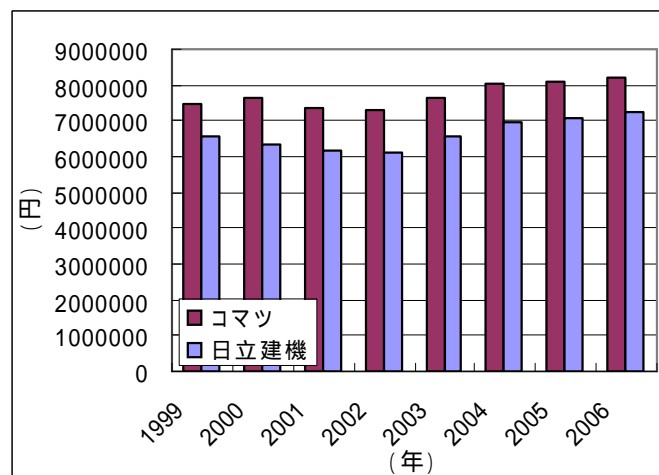
人件費削減に対する取り組みとして、2001年度から2002年度にかけて希望退職の呼びかけを行った。この希望退職の実施に当時約2万人いた国内従業員のおよそ5%にあたる1,100人が応じ、またグループ関係会社への出向者約1,700人を転籍させた。図表5-4をご覧いただければ分かる通り、実施後2年で個別給料手当のみで約50億円の削減に成功している。日立建機と比較すると売上高に占める割合としては高いが、下げ幅はコマツの方が大きいと言える。

また、図表5-5にも注目していただきたい。両社の従業員平均年間給与の推移だが、コマツのほうが継続的に日立建機より高額なことが見て取れる。つまりコマツの人件費削減に対する取り組みは雇用の余剰分を削減するのみで、人材に対する投資額を減らしているわけではないことが分かる。従業員の意欲を削ぐことなく、余剰部分を効率的に削減できていると言える。

〔図表 5-4 給料手当の金額と対売上高の推移（個別）〕



〔図表 5-5 従業員平均年間給与額の推移（個別）〕



出所：有価証券報告書より筆者作成

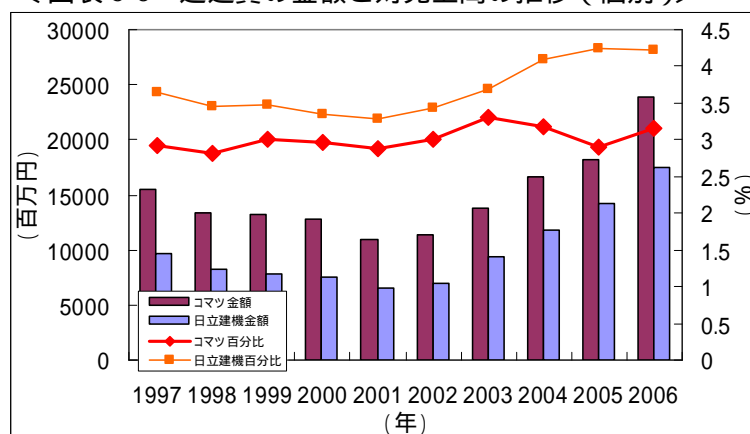
### 運送費の削減

運送費に対する取り組みとしては、物流体制の再編と工場の建設場所の工夫があげられる。

一つ目の物流体制の再編としては、同じ経路にも関わらず工場ごとに別々に運んでいる荷物を一つにまとめて輸送することで、物流費を二割削減する。今までは物流業務を各工場の裁量に委ねていたため、共同輸送などの工場間の連携が進まず物流費が膨張していた。そこで本社の物流部門が主要工場の搬送経路を調査し、共同輸送が可能な部分は工場間でトラックや船舶などの共同利用を実行するというものだ。2004年から実行に移されたこの物流体制によって、物流費の売上高に占める割合が低下していることが分かる(図表 5-6)。

二つ目の工場の建設場所の工夫としては、港の近くに工場を建設し、輸送コストを削減する。建設機械は自動車などと比較すると非常に大きな機械であるため、港と製造工場が離れていると分離・再組み立てコストがかかってしまう。そこでコマツは、港と工場を隣接させることで、この分解・再組み立てのコストをカットしようとしている。2007年1月から稼動開始した大型鉱山機械を製造する茨城県ひたちなか市の工場は常陸那珂港の目の前に建設した。海外の需要に対する基幹工場である茨城工場を港に隣接させることによって、輸

〔図表 5-6 運送費の金額と対売上高の推移（個別）〕



出所：有価証券報告書より筆者作成

送コストが大幅に削減できる。このように立地を考慮することで運送費のコストカットを行っている。

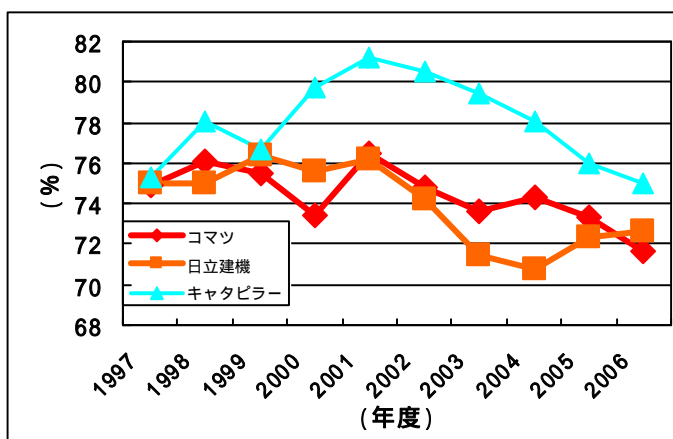
### ・製造原価の低減

コマツは更なるコスト競争力の強化を図り、原価低減活動をより強化していった。その結果、継続して売上原価を低減していることが分かる（図表 5-7）。

コマツの取り組みとしては、主要部品の生産委託（図表 5-7 売上原価率の推移）  
研究開発体制の変革の2つがあげられる。

#### 主要部品の生産委託

2001年に建設機械世界売上高5位のボルボと主要部品の生産提携で基本合意し、両社の建設機械製品の差別化とは関係のない基本部品分野での協力を検討した結果、2002年より運転室と駆動系部品の生産を委託す



ることとなった。同じ建設機械を手がけるボルボの未稼働工場を使用することにより、従来の外注先より約2割安い価格で部品を調達することが可能となった。

#### 研究開発体制の変革

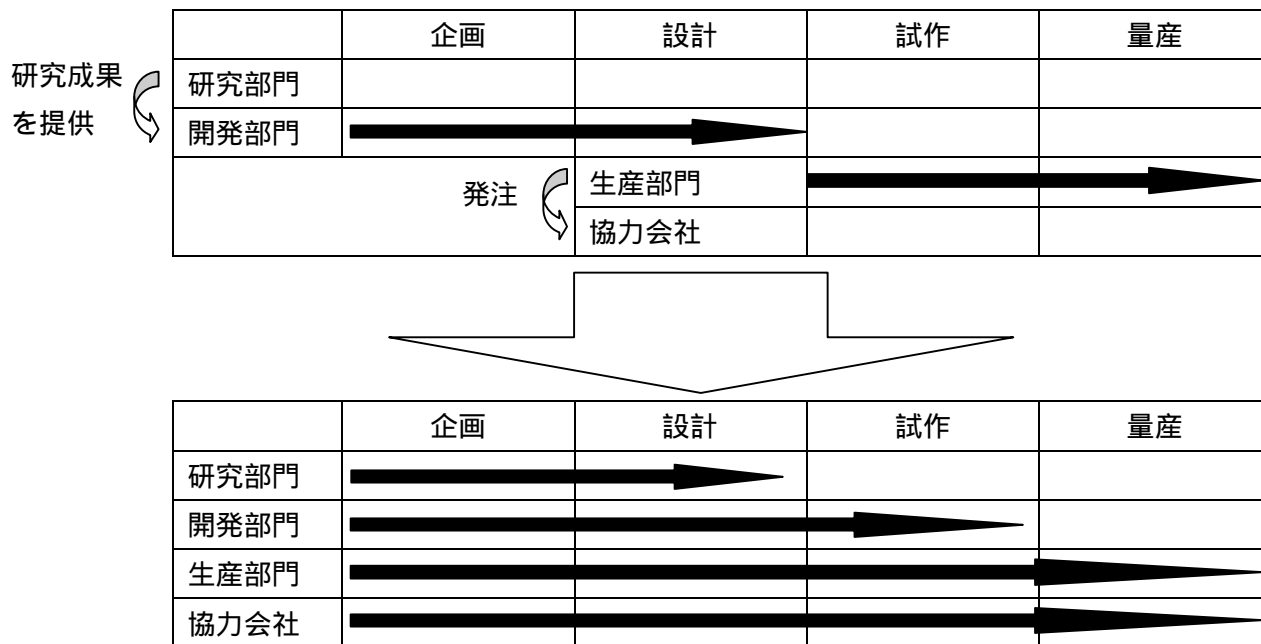
現在、コマツの研究開発体制は、設計から生産までの各工程を各部門の技術者が協議しながら進めていくという形をとっている。

従来の体制は、開発部門が主導で製品を企画し、設計段階に入ると生産部門に回されるなど、各部門の連携が出来ていない体制となっていた。研究部門も他部門との連携は無く、基礎研究に専念し研究成果を開発部門に提供するのみであった。しかしこのような体制では、生産部門や協力企業が企画・設計に関われないため、原価低減などのアイデアを出せずにいた。そこでコマツは2002年より図表 5-8のように、従来のリレー方式から部門横断型の開発体制に移行した。この体制下では、企画段階から生産部門や協力会社が参加し、議論ができるようになっている。つまり製品開発の初期段階から生産部門は量産に適しているかという面から、協力会社は部品の面から助言ができるようになり、それによって製品の原価低減が可能になったのである。

上記体制を可能にしている工場の例として、国内の主要生産拠点である粟津工場があげられる。粟津工場で生産しているのは、中・小型の油圧ショベルやホイールローダー、基

幹部品のトランスミッションなどである。この工場には生産、組み立ての機能、製品開発部門や建機の試験場が全て同じ敷地の中に置かれている。各部門を同一の敷地内に置くことで、常に部門間で密接なコミュニケーションを取ることができ、上記のような横断的研究開発体制が可能になるのだ。

〔 図表 5-8 研究開発体制の変化 〕



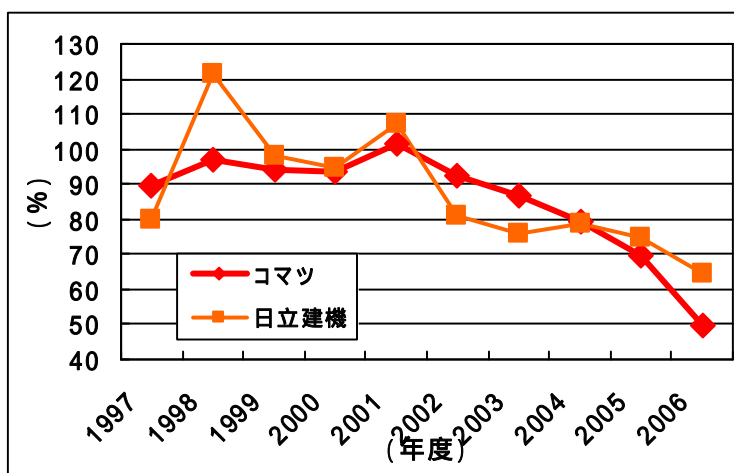
出所：日経ビジネス 2006年6月19日号より引用

以上が、コマツの販売費及び一般管理費と製造原価削減に対する取り組みである。コストカットが高収益構造の構築に貢献しているのは、損益分岐点比率を見ていただければ明らかであると思う（図表 5-9）。

〔 図表 5-9 損益分岐点の推移（個別） 〕

損益分岐点比率は、経営構造改革によるコストカット効果により、2001年度から2002年度にかけて大きく低下している。

その後も売上高の伸びと継続的なコストカットの成果のため損益分岐点比率は継続的に低下している。日立建機と比べてもその差は直近で約15ポイントあり、売上の伸びがより収益増につながりやすい体質になっていると言える。



出所：有価証券報告書より筆者作成

コマツは以上のようにして販管費・原価を低減させ、これまでの低収益構造からの脱却を図った。そうして作り上げた高いコスト競争力が、現在の高い収益性を生み出した源泉の一つになっていると言える。

## 第六章 総括

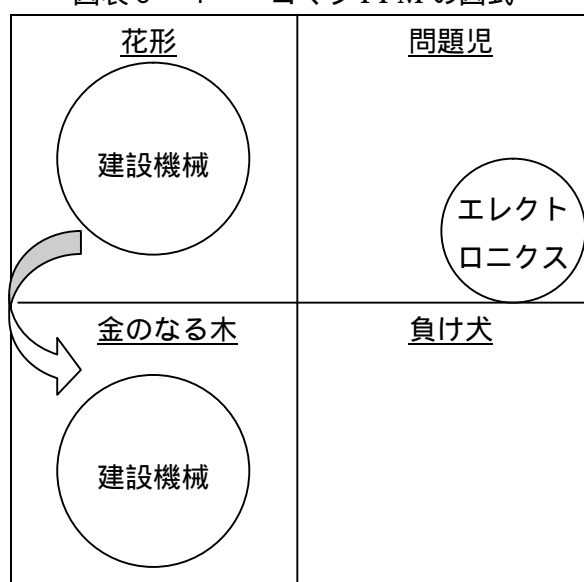
コマツは、先にも述べたように 90 年代のバブル崩壊により建機業界の成長が期待できなくなると、60 年代から開拓していたエレクトロニクス、ロボットなどの多角的な分野へ建機分野で獲得した経営資源を活用していくことを目指した。これを実際に PPM に当てはめたのが右の図である。

もともと 80 年代は建機業界自体も成長率があり、またコマツ自身もシェアを拡大させ世界第二位の企業であったため「花形」に位置していた。しかし、バブル崩壊後、市場の成長率が急激に減速するのに伴い「金のなる木」へ変化していった。そのため、ここで得た資源を新分野であるエレクトロニクスに投下し、事業ポートフォリオを組むことで収益を獲得していくことを目指した。しかしながら、この多角化路線も上手くはいかず、結果として 2001 年度に上場して以来、初めての営業損失を計上するに至った。

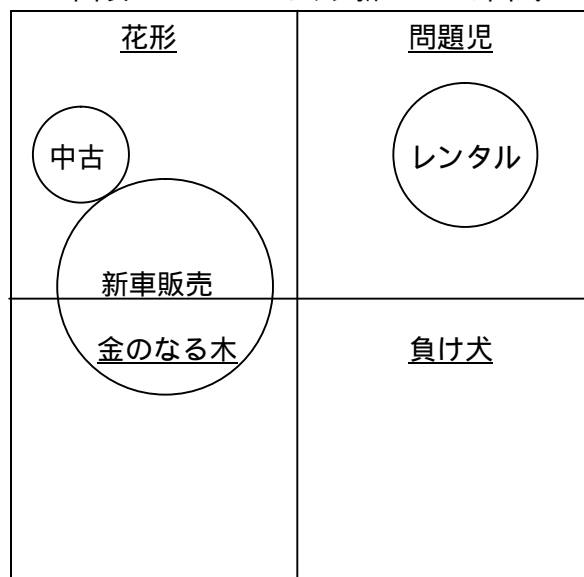
このようなことから、コマツは選択と集中を行い、エレクトロニクスから撤退し、建機分野へ経営資源を集中させていく中で、今まで述べてきたようにビジネスモデルを構築し、それを支える要因を活性化させてきたのである。その中で、建機に集中する中でも新車販売・レンタル・中古車販売という三つの事業から収益を獲得する体制を整え、またポートフォリオを組むことで建機業界に潜む、市況に左右されやすいというリスクをマネジメントしているのである。右の図は、コマツの建機における三事業の PPM である。この図のようにコマツは事業自体も大きくシェアも大きい新車から得たお金を、他の二事業の今後の発展に投資することが可能である。

さらにコマツのビジネスモデルでは、建機に流れができ、一台の建機から深く収益を獲得できる。これはコマツの強みと言えるだろう。

図表 6 - 1 コマツ PPM の図式



図表 6 - 2 コマツ新 PPM の図式





建機業界の業績は、景気の動向に直接的な影響を受ける。これは建機メーカーにとって避けることの出来ない宿命であるが、景気悪化時にはこの影響を少しでもやわらげ、また、景気好調時にはこれをおおいに利用する働きをコマツのビジネスモデルは担っている。このビジネスモデルとそれを支える様々な取り組みによって、コマツは高い収益性を実現している(図表 6-1)。

需要動向を読み取るのに活躍するのが、コムトラックである。稼働時間の変化から需要動向を読み取り、生産量を調整することが可能になる。コムトラックから得られた情報を活用することによって、景気の動向に合わせた対応を他社に先がけて取ることが可能になる。

### ・需要拡大時の対応

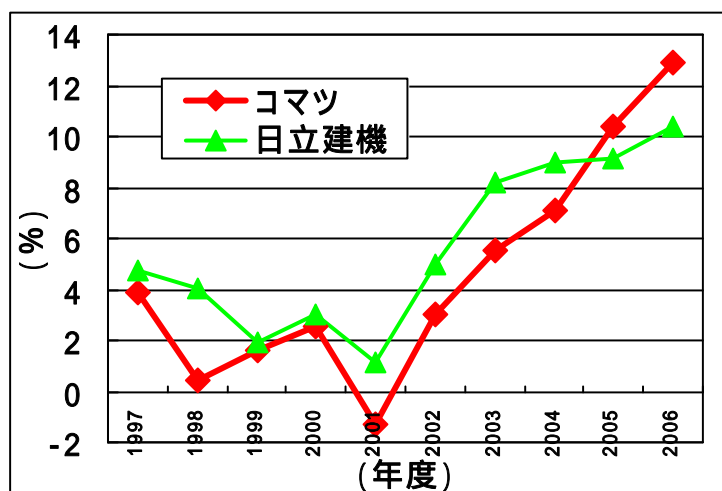
景気が好調な際には、建機の需要動向をいち早く読み取り、それが長続きするようであれば、いち早く工場を増設するなどといった増産体制を整えて顧客を囲い込むことが更なるシェアの拡大へとつながる。

世界的な好景気の後押しを受けている今日、建機業界各社は新車需要の拡大に合わせた生産能力の拡大を図っている。これは、当然コマツにもあてはまることである。新車販売を拡大させ、ビジネスモデルを構築する建機の台数を増やすことにより、その活性化を図っている。

近年の世界的な建機需要の拡大に対して、コマツは日立建機に比べて、一年早く増産体制を整える準備に取り掛かった。コマツは、2005年度に13年振りとなる大型鉱山機械を生産する国内新工場を茨城県ひたちなか市に、大型プレス機械の生産工場を石川県金沢市に、そして、インドに建機第2工場をそれぞれ建設する計画を立て、2007年初めからそれぞれ生産を開始している。一方日立建機は、コマツから1年遅れて、2006年度に新しい油圧ショベル用コンポーネント工場を茨城県ひたちなか市に、大型鉱山機械の生産工場を同じくひたちなか市、そして、大型油圧ショベルの生産工場を同県土浦市に建設する計画を立てた。これらは、早期稼働を図り、コンポーネント工場は2007年9月に稼働を開始し、他の2工場は2008年4月に稼働開始を予定している。また、2006年度にインドで新工場を建設することを決定した。

この両社の増産体制着手への設備投資のスピードを分けたのは、コマツのコムトラック

〔図表 6-3 売上高対営業利益率の推移〕



出所：有価証券報告書より筆者

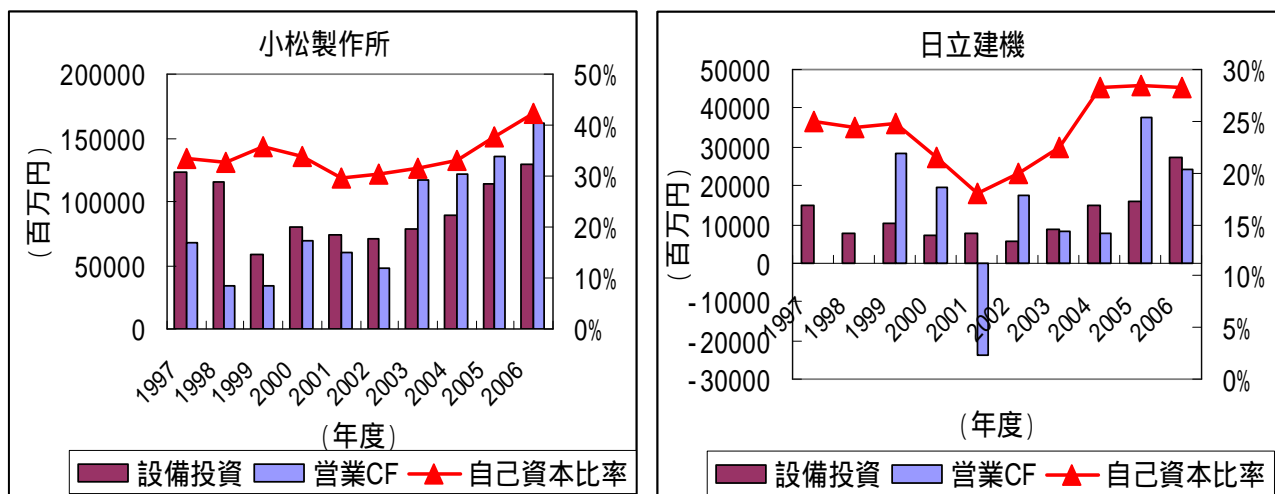
スによる需要動向の読み取りと豊富な自己資金力である。

需要に生産が追いつかない状態であるなかで、このように需要に対応して素早く増産体制を取れることは更なるシェアの拡大へとつながり、優位性となる。

長く建機が売れない時代が続き、各社が工場新設の必要性に確信が持てない中で、コマツはコムトラックスによってタイムリーでリアルティな情報を入手することにより確信を持ち、豊富な自己資金力によって迅速に設備投資を行うことが出来たのである。

コマツは将来の設備投資資金及び運転資金については、主に営業キャッシュ・フローから、他を借入金等によって資金調達している。一方、日立建機は営業キャッシュ・フローやエクイティファイナンス、借入金によって資金調達をしている。

〔図表 6-4 設備投資額・営業 CF・自己資本比率の推移〕



出所：有価証券報告書より筆者作成

コマツは有価証券報告書において「キャッシュ・フロー重視を徹底することで、事業に必要な資金を内部で生み出し、有利子負債を削減させる努力をしている。」と記載しており、安定的に営業活動によるキャッシュ・フローを増加させることで、設備投資に対して迅速な対応ができる体制を構築している。その額は設備投資額を上回っている。借入金に頼らず、営業キャッシュ・フローのみでも、設備投資を賄える財務状態であると言える。

一方、日立建機は、営業キャッシュ・フローが安定せず、設備投資に安定的に自己資金を投入できない状態となっている。その為、設備投資の資金を自己資金だけでなく、新株発行や借入金から得ている。新株発行や借入金から資金を調達するということは、自己資金を利用する場合に比べて資金調達コストも時間も必要となる。よって日立建機は、自己資本比率が低い為設備投資の意思決定が消極的になってしまっているのである（図表 6-2）

このように、資金調達という観点から近年の急速な需要拡大への対応に関して、コマツは日立建機に比べて増産体制を整える為の設備投資の意思決定が早められていると言える。

コムトラックスによる需要動向の読みと豊富な自己資金を背景として、コマツは景気好

調時において、迅速かつ積極的な設備投資を実行できている。

現在も、中国など新興国を中心に世界の建機需要が予想を上回るペースで拡大している。その為コマツでは、2007 - 2009 年度の建機の生産設備への投資額を当初の計画より 300 億円上積みし 1500 億円に引き上げるとしている。過去最大規模の投資を継続し、さらなる飛躍を目指し、強みを磨いていこうとしている。

## ・需要縮小時の対応

景気の状態などにより建機需要が縮小する際も、コムトラックスが有効に機能すると言える。その好例が、2004 年に起きた中国建機需要の急激な落ち込みである。

2004 年、それまで好調であった中国需要が、金融引き締め政策により急落した。建機は見込み生産であったため、業者の多くが大量の在庫を抱え込む事態となってしまうことになった。しかしコマツにおいては、建機の稼働時間が減少しているというコムトラックスのデータからその後の需要縮小を予測し、事前に製造ラインをストップさせたため過剰在庫を抱え込み、多額の在庫コストを計上するといった事態に陥ることはなかった。

工場のラインを止めるにはサプライヤーや工員への連絡など準備に時間を要するため、早めの意思決定をしなければ適切な時期にラインを止められなくなってしまう。そういった意味でも、需要予測とそのヒントとなるデータを与えてくれるコムトラックスは、好調時のみならず需要縮小時にも企業への影響を少なくするということが言える。建機は景気の動向に左右されてしまう製品特性を持っているため、コムトラックスを活用していかに影響を低減させていくかということについて、今後も工夫していかなければならないと思われる。

また、建機の新車需要が縮小しているときこそ、ビジネスモデルが生きてくる。建機は稼働環境が厳しいため、多額の燃料費や修理費などにより、一般に購入価格の 3 倍のランニングコストがかかると言われている。新車が売れない場合も、こういった部分に焦点を当て、コムトラックスの情報に基づいたアフターサービスに力を入れたり、レンタル事業や中古事業をさらに強化したりすること等によって、収益を上げることができるのである。

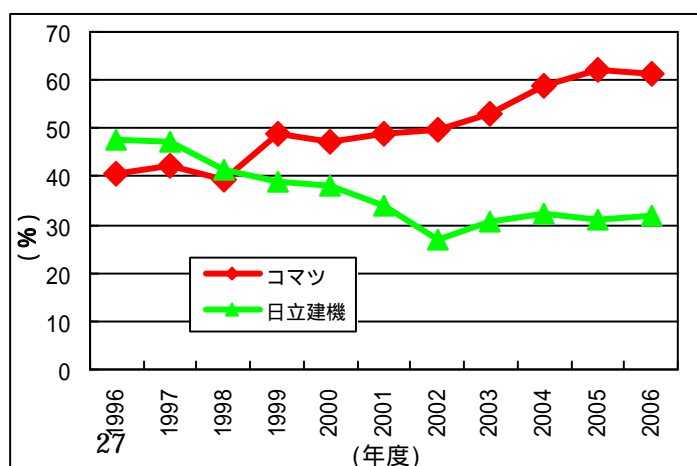
## ・今後の課題

### 材料費の低減

景気不調による影響を抑えるためにも、コスト競争力の更なる強化が必要になると言える。

コマツがこれから改善してい

〔図表 6-5 材料費対売上高の推移（個別）〕



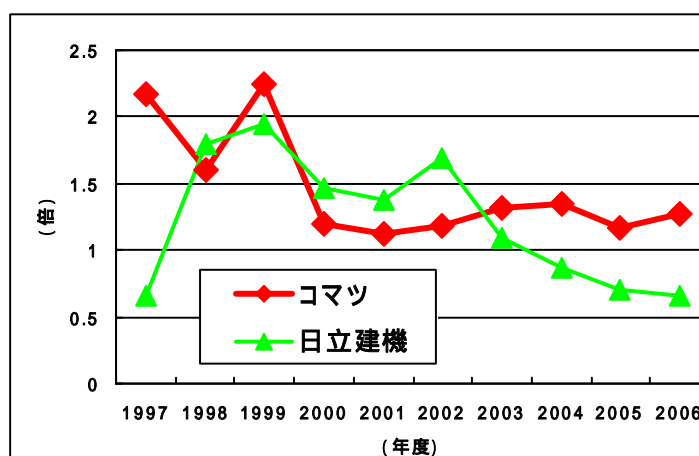
なければならないのは、材料費の削減である。図表 6-3 を見ていただきたい。材料費の大半を占める鋼材価格が最近5年で2倍にもなっており、材料費が売上高に占める割合が年々上昇してきていることが見て取れる。しかしその一方で、日立建機は比率を一定に保っている。このことは、コマツが工夫によって材料費を削減できるということではないだろうか。

材料費は鋼材価格に左右されるため、削減できる幅が限られてしまうということは言える。しかし低減への取り組みとしてコマツは2007年8月末に、海外の生産において部品の現地調達を目的とする「現地調達拡大推進グループ」を設置した。海外で低コストの部品調達をすることによって、材料コストの低減に取り組んでいると言える。

〔図表 6-6 手元流動性比率の推移〕

### 安全性の向上

図表 6-4 のように、コマツは近年手元流動性比率が低下している。コマツは部品の7割を関係会社に外注しており、そういったサプライヤーなど関係会社への支払いを早めることによって、良好な関係を築くとともに、好調な建機需要の中十分な設備投資を促し、部品が不足するといった事態を避けようとしている。



出所：有価証券報告書より筆者作成

そのような原因から手元流動性が悪くなっているのではないかと考えられる。

しかし、このまま手元流動性が悪化することは避けなければならない。なぜなら、関係会社は中小企業が多いため、コマツの支払いが少しでも遅れることは致命的な事態となかなかないためである。サプライヤーがその機能を果たさなくなればコマツの生産も止めざるをえなくなり、大きな損害となってしまおう。つまり、サプライヤーとの良好な関係を継続させることは、コマツのリスク管理であるともいえる。そのためにも現金保有高を向上させ、安全性を高めることが今後の課題になるだろう。

以上、今後コマツにとって重要になるのは、市場の変化にいかに対応していくかということであり、そのためにはビジネスモデルとコムトラックスが非常に大きな役割を担っていると見える。建機需要は景気動向と切り離して考えることはできない。そのため、一つの建機から多く稼ぐこと、すなわちビジネスモデルの強化が今後必要になる。そうすれば、コマツの建機メーカーとしての地位も向上し、市況に翻弄されることのない真の強さを持った企業体質の構築が可能となるのである。

【参考文献】

- ・伊藤邦雄「ゼミナール現代会計入門」日本経済新聞社 2006年
- ・伊藤邦雄「ゼミナール企業価値評価」日本経済新聞社 2007年
- ・K.G.パレブ他「企業分析入門」東京大学出版社 2006年
- ・日本経済新聞
  - 2000年10月12日
  - 2001年10月22日
  - 2003年10月3日
  - 2004年12月3日
  - 2005年8月29日
  - 2006年8月4日
  - 2007年1月10日
  - 2007年2月4日
  - 2007年8月25日
- ・日経産業新聞
  - 2003年7月22日
  - 2005年1月12日
  - 2005年8月31日
  - 2006年2月14日
  - 2006年8月4日
  - 2007年3月23日
- ・「週刊東洋経済」 東洋経済新報社 2007年3月24日号
- ・「日経ビジネス」 日本経済新聞社 2001年2月26日号 2007年6月4日号
- ・「週刊ダイヤモンド」 ダイヤモンド社
- ・「日経業界地図2008年度版」 日本経済新聞社 2007年
- ・小松製作所HP
- ・日立建機HP
- ・小松製作所有価証券報告書
- ・日立建機有価証券報告書
- ・小松製作所アニュアルレポート 2002～2007年版
- ・CATERPILLARアニュアルレポート 1997～2006年版
- ・内閣府HP
- ・平成17年度我が国建設機械産業の将来展望調査研究報告書
- ・みずほりレポート「建設機械業界の現状と課題」