真のお客様価値を創造するコア技術戦略と
プラットホームを有効活用する開発プロセスについて

㈱カネカ	柳　生　武　彦
㈱栗本鐵工所	下　保　哲　二
積水ハウス㈱	谷　　俊　男
松下電工㈱	白　澤　　満
ヤンマー農機㈱	土　井　邦　夫

Ⅰ．研究背景

日本経済は、長らくの低迷期から脱し、「いざなぎ景気」を超える長期成長期に入っており、好業績を上げる企業が増加している。しかし、その中でも、高い利益率を確保し成長している企業と成長できていない企業とが存在する。本研究では、グループ参加メンバー企業が抱える課題認識を踏まえ、強みとなる技術を活かし、タイムリーにお客様価値を創造する商品を世に送り出している企業の開発プロセスを解明し、提言と自社への展開を検討する。

Ⅱ．仮説の構築

研究を進めるにあたり、下記の仮説を構築し、研究を進めた。

＜ 仮　説 ＞

マーケットに評価される商品を継続的に世に送り出し、高い利益率を出している企業は、

1．真のお客様価値を創造するコア技術戦略がある。

2．プラットホームを整備、発展させながら、様々な「仕組み」を上手く組み合わせて運用する開発プロセスがある。

Ⅲ．ケーススタディ企業の予備調査

仮説検証を進めるにあたり、ケーススタディ企業１１社の各種業績指標、業務分野、コア技術の有無・内容等の予備調査を行った。３M、テルモ、日東電工、村田製作所、浜松ホトニクスなどの企業が、営業利益率 10%以上を維持しており、営業利益率が上昇傾向にあることが分かった。また、花王やＮＴＴも営業利益率 10%以上を維持しているが、横ばい傾向を示している。逆に三洋電機や栗本鐵工所は営業利益率が低下傾向にあることが分かった。業種や企業情勢の違いにより、ひとまとめで比較することは出来ないものの、本研究では、営業利益率 10%以上を維持している企業を優良企業と定義する。

表 3-1　ケーススタディ企業の事業分野と業績の推移

社　名	強みとする事業分野	コア技術名	年度別対売上営業利益率 2002	2003	2004	2005	2006	平均値 (A)	伸び率 (B)	A*(B+1) (C)	ポイント (D)	評価
TOTO㈱	住宅設備	セラミック 微細加工技術	2.7	4.0	5.9	6.3	5.1	4.8	0.7	8.1	1.6	○
村田製作所㈱	電子材料	ｾﾗﾐｯｸｺﾝﾃﾞﾝｻ ｾﾗﾐｯｸ発掘子 表面波ﾌｨﾙﾀ EMI除去ﾌｨﾙﾀ	12.9	15.0	17.9	16.4	18.3	16.1	1.2	35.7	3.8	◎
日東電工㈱	工業用材料 電子材料 機能材料	接合材料 ﾌｨﾙﾑ 機能材料	5.7	9.0	12.4	13.6	14.0	10.9	2.1	34.1	3.7	◎
浜松ホトニクス㈱	電子部品	光電変換技術	9.7	6.7	13.7	15.8	18.1	12.8	2.6	46.0	4.6	◎
テルモ㈱	ヘルスケア	ﾈｽﾄﾞﾀﾙ商品 心臓血管領域 生活医療	15.0	15.6	17.0	20.5	19.5	17.5	1.4	41.9	4.3	◎
㈱リコー	精密	MFP	7.8	7.7	8.4	7.5	7.9	7.9	0.0	8.0	1.6	○
3M	工業用材料 電子材料 機能材料	接合材料 ﾌｨﾙﾑ 機能材料	17.2	19.2	21.6	22.9	22.7	20.7	1.5	51.2	5.0	◎
花王㈱	生活用品	界面活性技術	13.3	13.3	13.3	13.0	12.4	13.1	-0.2	10.3	1.8	○
三洋電機㈱	ｴﾚｸﾄﾛﾆｸｽ	二次電池 半導体	2.5	3.4	3.7	1.6	-0.7	2.1	-0.8	0.4	1.0	△
富士電機㈱	ｴﾚｸﾄﾛﾆｸｽ	―	0.9	1.6	2.0	3.2	4.6	2.5	0.9	4.7	1.4	△
日本電信電話㈱	通信	―	8.6	12.5	14.1	11.2	11.1	11.5	0.4	15.8	2.2	○
									MAX (E)	51.2		
									Min (F)	0.4		

注）評価基準　　ポイントＤ：3 以上　　：◎
ポイントＤ：1.5 以上 3 未満　：○
ポイントＤ：1.5 未満　　：△

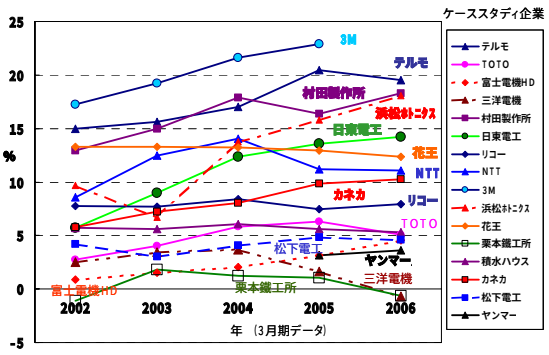


図 3-1　営業利益率の過去５年間の推移

Ⅳ．プラットホームを活用したコア技術戦略のモデル化と仕組みの分析

プラットホームを有効活用したコア技術戦略を検討するにあたり、代表的なケーススタディ企業(TOTO)において、コア技術戦略のモデル化を行った（図 4-1)。

このモデルから、顧客に受け入れられる商品を次々生み出すためには、「マーケットニーズを把握」し、「プラットホームを構築・整備」しつづける仕組みが必要であり、同時に、商品の方向性を決定づけ、社員のモチベーションを高める「風土形成」、そして効率よく「開発を進める」仕組みが必要となっていることが分かった。

そこで、各企業で運用されている各種仕組み(計 157)を抽出し、表 4-1 のキーワードへの関連づけを行い、その仕組みが新商品開発にどう関連しているか因子分析を用いて解析した。

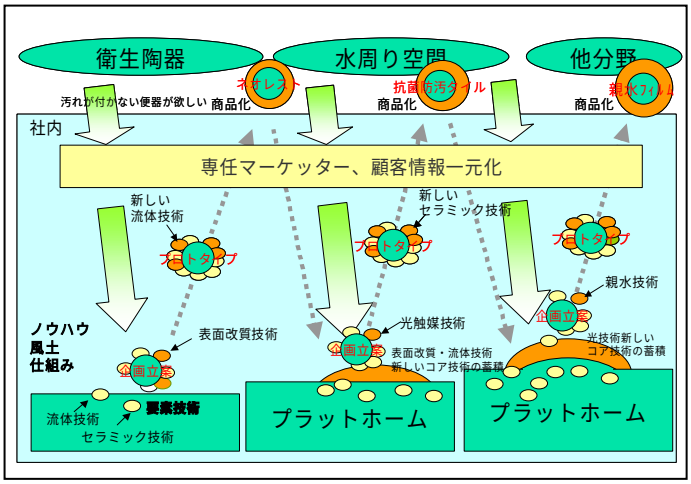


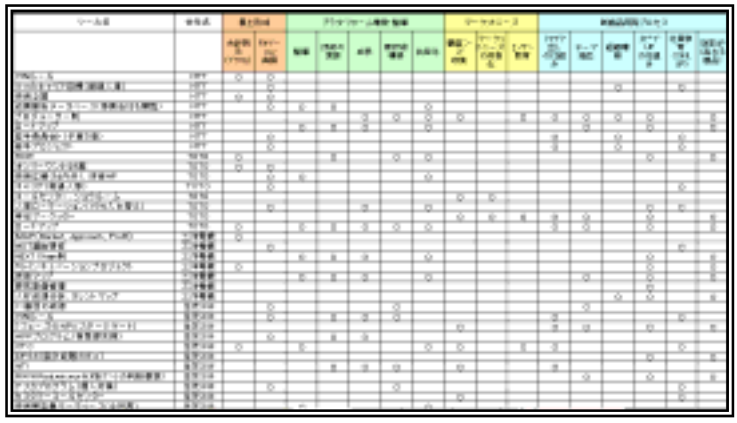
図 4-1　TOTO のコア技術戦略モデル

表 4-1　仕組み分析のためのキーワード一覧

大分類	項目
風土形成	方向明示（ベクトル合わせ）
	モチベーション向上
マーケットニーズ	マーケットニーズ収集
	ニーズの共有化
	ユーザー教育
プラットホームを構築・整備	プラットホーム整備
	技術の深耕
	技術の成長（プラットホーム拡張）
	新技術構築
	技術の共有化
新商品･開発プロセス	アイデア出し
	テーマ抽出
	組織構築
	スピードアップ
	社員教育（スキルアップ）
	効率アップ（売れる商品開発）

因子分析には、ＳＰＳＳという統計解析ソフトを使用し、計算結果から、図 4-2 のとおり、寄与率が高く、研究テーマに関連の深い３つ因子を選択した。

表 4-2　仕組みとキーワードへの関連づけ一覧表（抜粋）



Ⅴ．分析結果の考察

因子分析結果を、図 5-1　に示した２ステップで考察した。

＜ステップ１（仮説１の検証）＞

第２因子、第３因子をＸ、Ｙ軸にした図 5-1（左図）で、第１象限にある仕組みと企業業績に関連がないかを確認する。

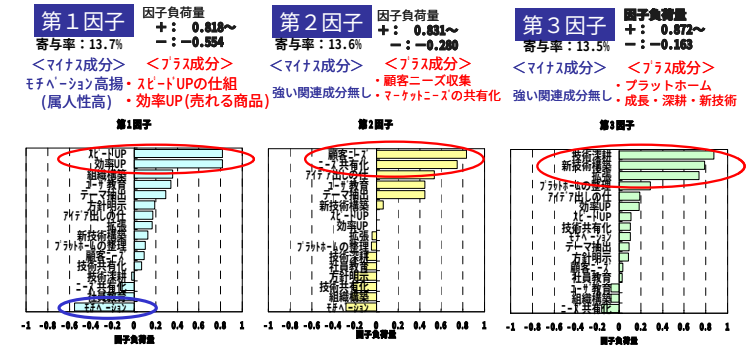
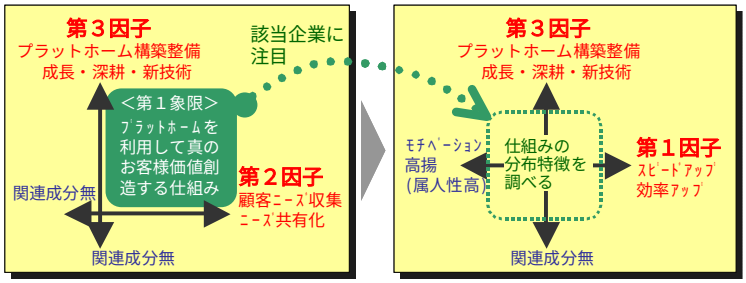


図 4-2　因子成分の特定とネーミング

＜ステップ２（仮説２の検証)＞

第１因子をＸ軸に、第３因子をＹ軸にしてプロットした図 5-1（右図）で、ステップ１で第１象限に属した企業群の仕組みが、プロット上でどのような特徴をもっているかを調べる事によって、効率のよい開発プロセスを検討する。



ステップ１　　ステップ２

図 5-1　因子分析の考察方法

（１）ステップ１

第２因子、第３因子を Ｘ 軸、Ｙ 軸として、各社の仕組みの分布を表示したものを図 5-2 に示す。この図の第１象限にある仕組みは、マーケットニーズを収集しながら共有化し、技術の深耕や新技術を構築するものである。プラットホームを利用して真のお客様価値創造に有効な仕組みであると言える。

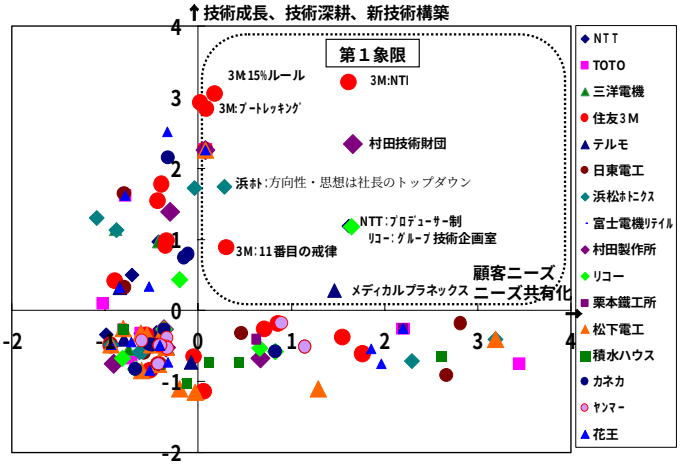


図 5-2　第２因子と第３因子との関係

このように、第１象限に仕組みを持っている企業は、

①マーケットニーズの把握と迅速に共有化が出来る仕組みを持っている。

②プラットホーム技術、コア技術を有効活用しながら、技術成長・深耕を加速できる仕組みを持っている。

また、これら企業は 10%以上の営業利益率を上げる好業績企業であるから、第一仮説が検証できたことになる。

（２）ステップ２

第１因子、第３因子をＸ軸、Ｙ軸として、各社の仕組みの分布を表示したものを図 5-3 に示す。図において各象限にプロットされる代表的な仕組みを抽出し、その意味するところを象限の名称とした。第１象限は、「商品を送り出すための土壌造り」、第２象限は、将来の商品・技術のための「種まき」、第３象限は、商品や技術や人材の「育成」、第 4 象限は、商品発売などの「収穫」とできることが分かった。

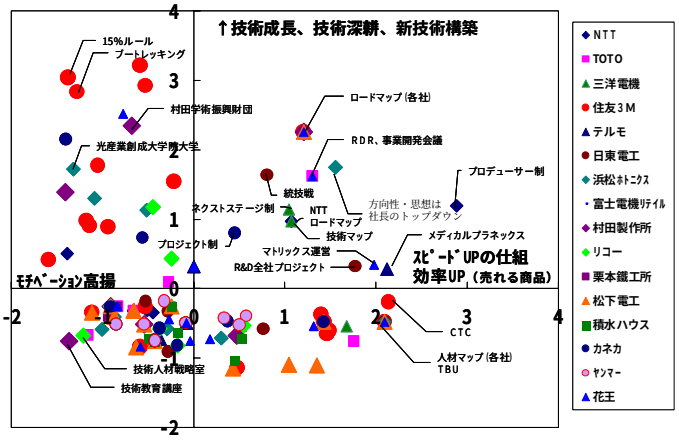
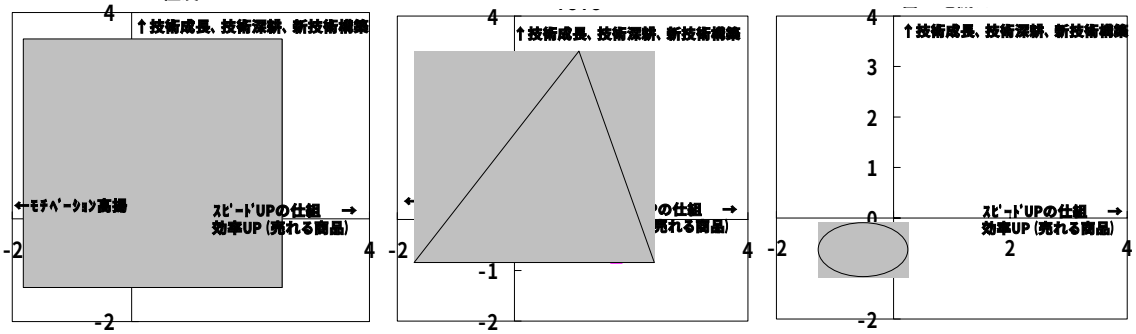


図 5-3　第１因子と第３因子との関係

次に、第１因子－第３因子の関係を各社毎にプロットし、その分布の仕方を分類すると、

企業により仕組みの分布に違いがあり、図 5-4 の通り、四角形、三角形、円形の３種類に大別できる事が分かった。四角形分布企業は、5 社あり各象限にまんべんなく仕組みが分散しており、バランス良く仕組みが配置されている。三角形分布企業は 7 社あり、１つの象限に仕組みが不足している。円形分布企業は 4 社で第３象限に仕組みが集中し、現業を重視したものに限定されている。



＜四角形分布（３M の例）＞
（他,村田,浜松ﾎﾄ,花王,ﾃﾙﾓ）

＜三角形分布(TOTO の例)＞
（他,日東,ｶﾈｶ,松下,ﾘｺｰ,三洋,NTT）

＜円形分布(富士電機の例)＞
（他,積水,栗本,ﾔﾝﾏｰ）

図 5-4　企業別仕組みの分布図

さらに、研究開発比率と営業利益率との関係を示した図 5-5 に、ケーススタディ企業をプロットすると前項で分類した各分布企業は、それぞれ企業群を形成し、四角形、三角形、円形の順に業績が高い事が分かった。特に、四角形分布企業は、技術基盤の土壌を造り、新しい技術の芽を生む仕組みを持ち、それを育て、新しい市場に展開する幅広い仕組みもあることが分かった。また、ステップ１の検討でもプラットホームを利用して真のお客様価値創造に有効な仕組みを持っている企業でもあることから、仮説２が検証できたといえる。

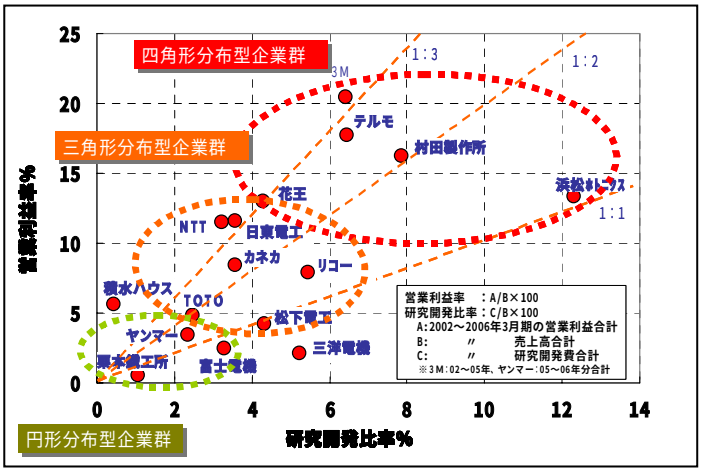


図 5-5　ケーススタディ企業における
研究開発比率と営業利益率との関係

Ⅵ．まとめとグループ提言

「真のお客様価値を創造する、商品を継続的に世に送り出し高い利益率を出す企業」になるためには、万能の開発プロセスを追い求めるのではなく、

1．商品を送り出すための土壌作り、種まき、育成、収穫の各象限に、「仕組み」をバランスよく配置すること。

2．「仕組み」が機能するためには、風土とのマッチングが重要であり、単に「仕組み」を真似するのではなく、自社の風土に見合った補完的な「仕組み」を工夫して導入すること。

という提言を行うとともに、今後、グループ参加企業への展開を図っていく。

以　上