



「超ガラパゴス研究会 電機メーカーセクターへの提言」

平成22年5月18日

主催 NPO法人ブロードバンド・アソシエーション
IT国際競争力研究会(超ガラパゴス研究会)

目次

I-1 収益力と競争力の現状分析

1.日本の大手電機の収益性	4
2.国内製造業との比較	5

I-2 日本の大手電機メーカーの根本的原因と対策

1.産業構造論と競争力	9
2.日本の電機メーカーの根本的原因	10
3.日本の電機メーカーの根本的対策	11
4.日本の電機業界復権のための理想的な姿	12

II-1 現状 5つの弊害

1.電機メーカーセクターの5つの弊害	14
2.弊害①マネジメント	15
3.弊害②人材	16
4.弊害③ファイナンス	17
5.弊害④マーケティング	18
6.弊害⑤R&D	19
7.弊害そのものを放置すると	20

II-2 7つの提言

1.7つの提言	22
2.提言①②	23
3.提言③④	24
4.提言⑤⑥	25
5.提言⑦	26

II-3 シナリオ予測

1.総合電機メーカーの今後の再編予測	28
2.AV家電メーカーの今後の再編予測	29

I - 1 収益力と競争力の現状分析



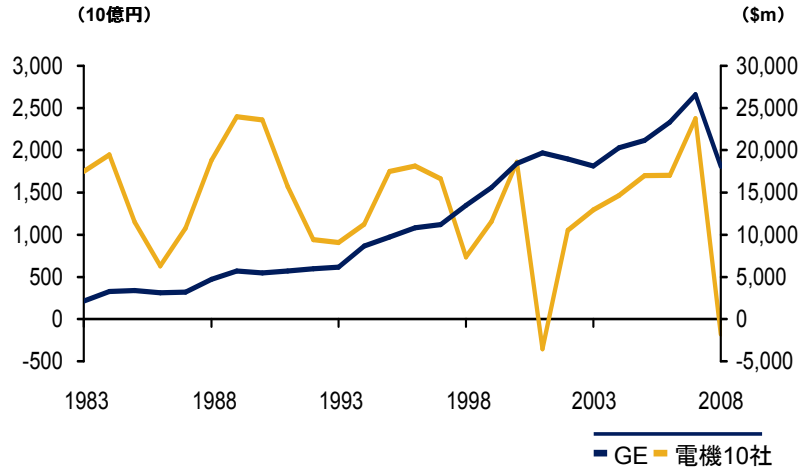
NPO法人ブロードバンド・アソシエーション
Broadband Association

1. 日本のお手電機のお収益性

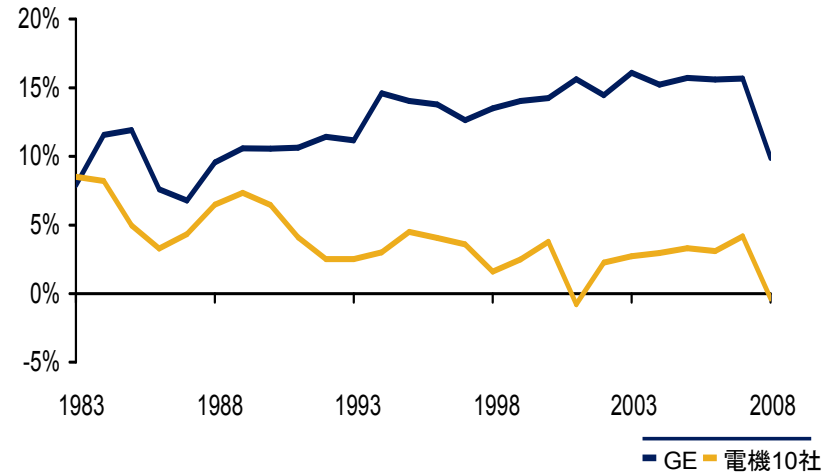
米GEと国内電機10社の比較



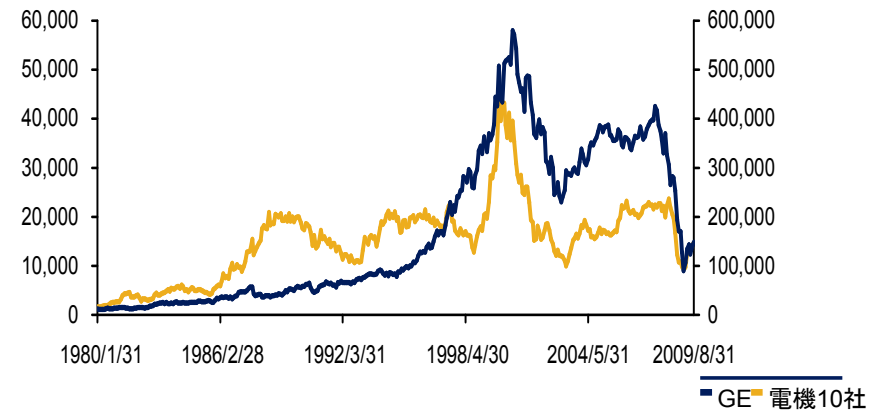
GEと電機10社の営業利益額比較



GEと電機10社の営業利益率比較



GEと電機10社の時価総額推移



注: 電機10社はNEC、富士通、日立製作所、東芝、三菱電機、ソニー、松下電器、シャープ、三洋電機、パイオニア
 (1) GEの時価総額÷電機10社の時価総額より算出
 出所: Financial Quest、FactSet、Datastream、各社IR資料

2. 国内製造業との比較

業界別営業利益率ランキングの推移



	1980	OPM	1985	OPM	1990	OPM	1995	OPM	2000	OPM	2005	OPM	2006	OPM	2007	OPM	2008	OPM
1	電子部品	14.7%	電子部品	12.4%	電子部品	10.1%	電子部品	13.6%	電子部品	16.0%	鉄鋼	15.8%	電子材料	14.6%	電子材料	14.1%	電子材料	10.2%
2	精密	12.1%	精密	7.6%	鉄鋼	8.1%	電子材料	7.4%	精密	8.7%	電子材料	12.1%	鉄鋼	14.4%	機械	13.3%	鉄鋼	8.6%
3	鉄鋼	10.9%	自動車部品	7.3%	機械	7.8%	精密	7.3%	電子材料	8.3%	機械	11.4%	機械	12.7%	精密	12.6%	精密	8.2%
4	機械	9.3%	機械	6.9%	精密	7.7%	紙・パルプ	7.0%	電線	6.8%	精密	10.7%	精密	12.5%	鉄鋼	12.5%	機械	7.9%
5	電機	8.4%	電機	6.5%	繊維	7.7%	印刷	6.7%	機械	6.4%	電子部品	10.4%	電子部品	11.5%	電子部品	11.6%	造船	2.6%
6	印刷	7.8%	印刷	6.4%	印刷	7.1%	鉄鋼	6.5%	紙・パルプ	6.3%	非鉄	8.0%	非鉄	8.6%	非鉄	8.9%	紙・パルプ	2.6%
7	自動車部品	6.8%	繊維	5.9%	電機	6.5%	繊維	5.6%	自動車部品	6.1%	繊維	8.0%	繊維	8.3%	自動車	7.5%	繊維	2.4%
8	非鉄	6.5%	化学	5.6%	電子材料	6.4%	造船	5.5%	鉄鋼	6.0%	自動車	7.9%	自動車	7.7%	繊維	7.2%	印刷	2.4%
9	電子材料	5.8%	電子材料	5.5%	化学	6.1%	機械	5.4%	化学	6.0%	印刷	6.9%	自動車部品	6.4%	自動車部品	7.1%	電線	0.9%
10	繊維	5.6%	紙・パルプ	5.5%	非鉄	5.9%	化学	4.8%	非鉄	5.8%	自動車部品	6.3%	化学	6.3%	化学	5.5%	電子部品	0.8%
11	紙・パルプ	5.5%	鉄鋼	5.3%	造船	5.5%	電機	4.4%	印刷	5.8%	化学	6.1%	印刷	5.3%	電線	5.0%	化学	0.0%
12	化学	5.1%	自動車	4.9%	自動車部品	5.5%	自動車部品	4.4%	繊維	5.5%	電線	5.4%	電線	5.2%	印刷	4.8%	自動車部品	-0.1%
13	自動車	4.7%	電線	4.6%	電線	5.4%	非鉄	4.3%	自動車	4.4%	紙・パルプ	5.3%	紙・パルプ	4.5%	電機	4.2%	非鉄	-0.2%
14	電線	3.7%	非鉄	3.7%	紙・パルプ	4.7%	電線	3.8%	電機	3.8%	電機	3.2%	造船	3.5%	造船	3.2%	電機	-0.4%
15	造船	2.7%	造船	3.3%	自動車	3.4%	自動車	2.4%	造船	2.3%	造船	2.6%	電機	3.1%	紙・パルプ	3.2%	自動車	-0.7%
	合計	7.1%	合計	5.8%	合計	5.9%	合計	4.7%	合計	5.2%	合計	7.0%	合計	7.1%	合計	7.5%	合計	1.6%

注：電機10社はNEC、富士通、日立製作所、東芝、三菱電機、ソニー、松下電器、シャープ、三洋電機、パイオニア。自動車7社はトヨタ自動車、日産、本田技研工業、スズキ、マツダ、いすゞ自動車、三菱自動車。自動車部品6社はデンソー、トヨタ自動織機、アイン精機、NOK、トヨタ紡織、豊田合成。素材30社の内訳は帝人、東レ、三菱レイヨン、クラレ、旭化成、住友化学、三菱化学ホールディングス(過去数値は三菱化学、三菱電機ウェルファーマの合算)、三井化学、日本製紙グループ本社、王子製紙、大王製紙、レンゴー、三菱製紙、新日本製鐵、神戸製鋼所、住友金属工業、JFEホールディングス、三菱マテリアル、住友金属鉱山、日本軽金属、三井金属、同和鉱業、住友軽金属、住友電気工業、古川電気工業、フジクラ、信越化学工業、JSR、昭和電工、日立化成。精密6社はキヤノン、ニコン、リコー、オリンパス、HOYA、セイコー。印刷2社は大日本印刷、凸版印刷。機械・造船18社は日立建機、コマツ、ファナック、クボタ、SMC、ダイキン工業、住友重機械工業、ジェイテクト、日本精工、NTN、荏原、キーンエス、アマダ、オークマ、森精機、三菱重工、川崎重工、石川島播磨重工
出所：Financial Quest、FactSet

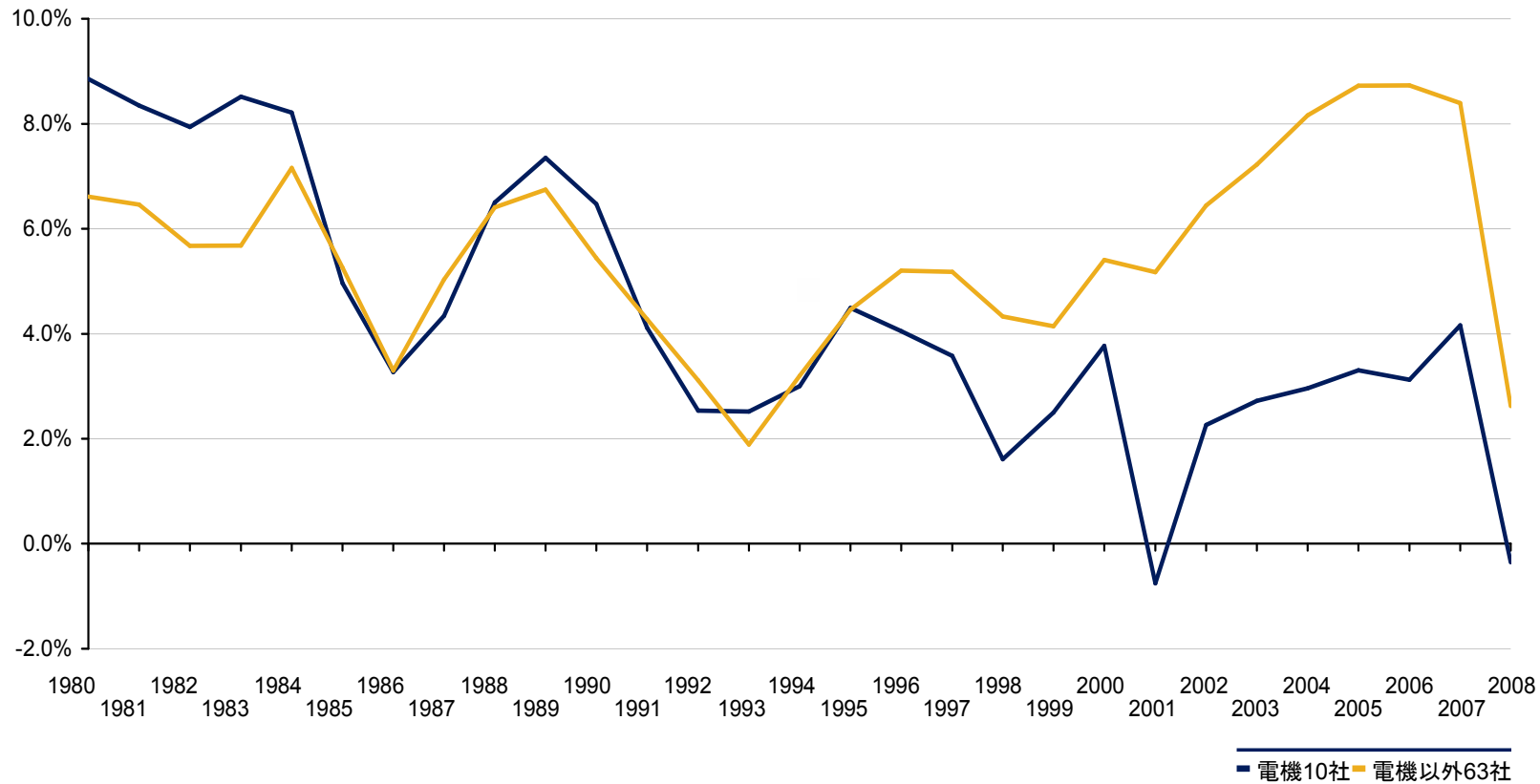
国内製造業との比較

電機と他製造業の営業利益率推移の比較



NPO法人ブロードバンド・アソシエーション
Broadband Association

大手電機10社と他63社製造業の営業利益率の推移



注: 電機以外63社は電子部品,自動車部品,電機を除く
出所: FactSet,各社IR資料,AMSUS

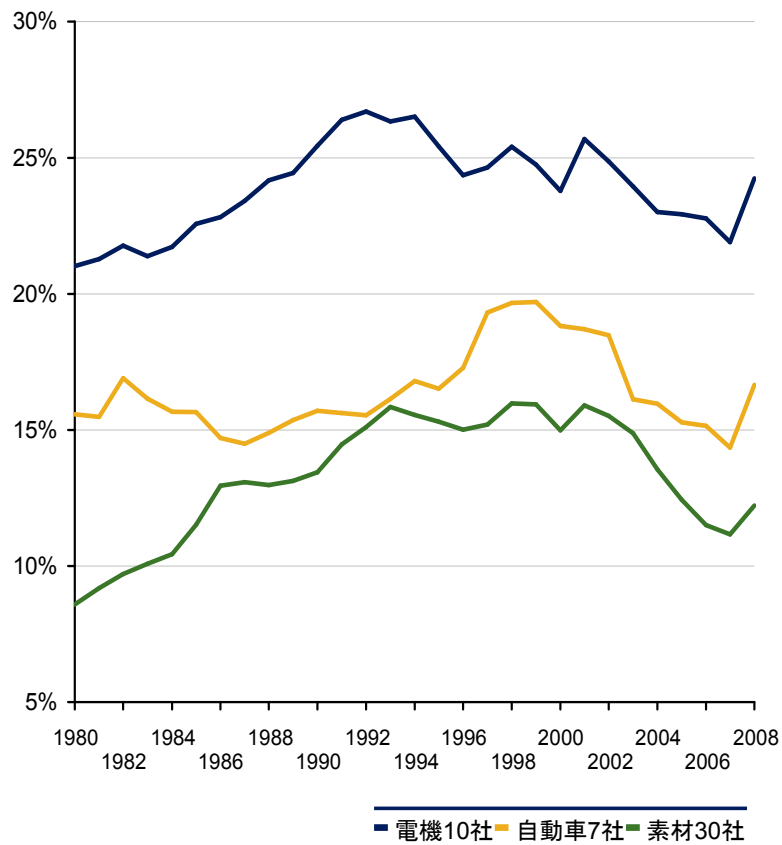
国内製造業との比較

電機、自動車、素材産業との比較

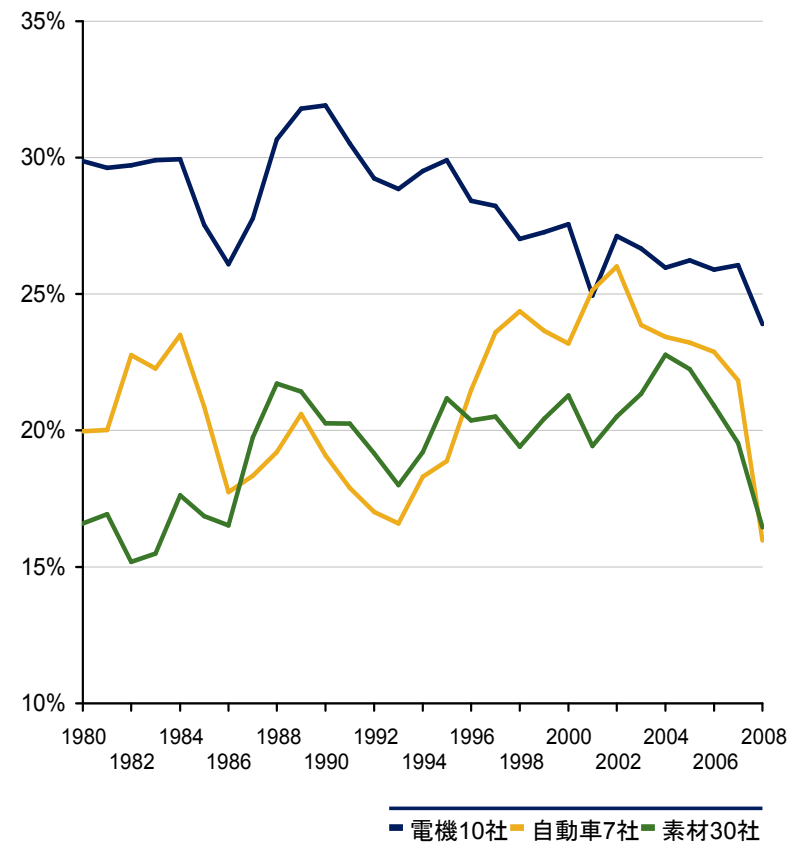


NPO法人ブロードバンド・アソシエーション
Broadband Association

売上高販管比率推移



売上高総利益率推移



出所: FactSet, 各社IR資料, AMSUS



NPO法人ブロードバンド・アソシエーション
Broadband Association

I - 2 日本の大手電機メーカーの根本的原因と対策

1. 産業構造論と競争力

日本企業の競争力が高いケース



1. 日本よりコスト構造が高いもしくは同等の欧米企業が残っていること
2. 日本の参入企業が少ないこと
3. 日本よりコスト構造が低いアジア企業が少ないこと

	欧米			
	米国	欧州	日本	アジア
自動車	GM フォード クライスラー	ベンツ BMW ルノー ワーゲン プジョー アウディ	トヨタ 日産 ホンダ スズキ	現代
複写機	ゼロックス		リコー キヤノン	
プリンタ	HP		キヤノン セイコーエプソン	
鉄鋼	US スチール Nucor	ミタル アルセロール	JFE 新日鉄	ポスコ
半導体製造装置	AMAT テラダイン		東京エレクトロン アドバンテスト	
シリコンウエハ	MEMC	シルトロニック	信越化学工業 SUMCO	
LLD ガラス	コーニング		旭ガラス 日本電気硝子	
フォトマスク 建機	キャタピラ		HOYA コマツ 日立建機	
電動工具	ブラック&デッカー	ポッシュ	マキタ 日立工機	

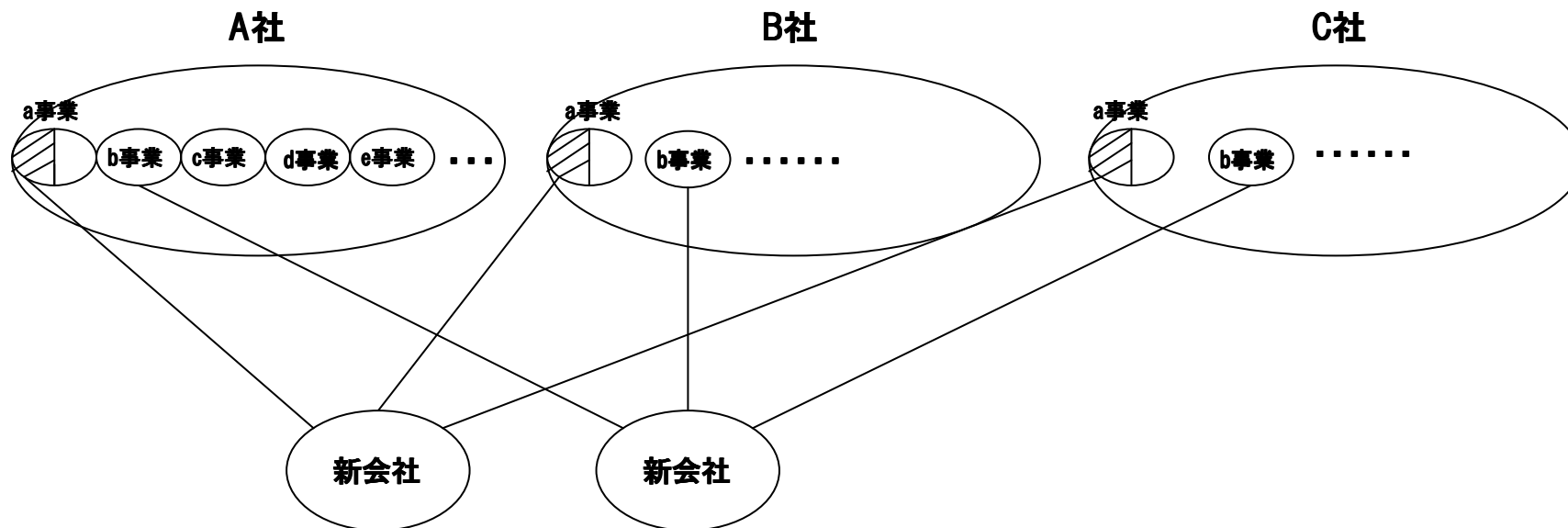
根本的な原因

1. リソースの非効率な分散
半導体、ディスプレイ、テレビ、携帯電話、パソコン、重電など大半のエレクトロニクス製品を日本の大手電機メーカーは手掛けているため、国内の人、カネ、技術などのリソースが非効率に分散している。このため、各社のリソースが不十分で、設備投資、研究開発投資、販売投資が中途半端となり、競争力をなくし、国内市場だけでシェアを分け合うガラパゴス化している。
2. 企業家精神を失ったサラリーマン集団・・・大企業病
世界の同業他社は、専門化、巨大化するなかで、日本メーカーは製品、生産の規模は小さくなり、負け続け、業績が悪くなっても再編が起こらない。それは経営者及び従業員もリスクを取らないアントレプレナ精神を欠いたサラリーマンの集団になってしまっているためである。
3. デジタル化の進展によるアジア勢のキャッチアップ
エレクトロニクス製品のなかでも半導体、ディスプレイ、テレビ・DVDなどのデジタルAV、パソコンなどデジタル情報機器については、デジタル化により品質格差が小さくなり、グローバル金融化により資金が調達しやすくなり、そして多数の日本企業が自ら技術流出をさせてしまい、アジア勢のキャッチアップを加速的にまねいた。

対策

1. リソースの集約化
製品毎、事業毎にリソースを集約する業界再編をおこし、横型コングロマリットから縦型「メガ・ワン」へ。
2. アントレプレナ精神をもった数多くの新会社の創設
新たに独立した数多くの企業に、これまでの関連する親会社とは違う資本とマネジメントを投入し、従業員にはストックオプションを与え、再びアントレプレナ精神をもった企業へつくりかえる。そして、グローバル市場を見据えた、世界に通ずる企業へと発展させるとともに、IPOを目指す。
3. 日本的経営が通じなくなった製品は思い切った転換
ファブレス、ファブライト化、R/Dなど自前主義からの脱皮、製造中心からマーケットオリエンテッドへの転換、ローエンド品の追求など、これまでの日本企業のやり方を徹底的に変革。
(ただし、まだ日本企業の強みを発揮できる産業用エレクトロニクスや自動車、電力など安心・安全性といった信頼性を求められる分野は日本的経営を維持。)

4. 日本の電機業界復権のための理想的な姿



- JVではなく、新しい資本とマネジメントによる新会社の設立
できれば資本の50%以上を親会社以外が握る
できればトップマネジメントは外部から招聘
- グローバルに通用する新しい制度を導入
- マネジメント、および従業員にストックオプションを与えIPOを目指す

Ⅱ-1 現状 5つの弊害



NPO法人ブロードバンド・アソシエーション
Broadband Association

1. 電機メーカーセクターの5つの弊害



コングロマリット(電機メーカー)の乱立による競争力低下が起きている。

1. マネジメント	事業範囲が広すぎ、トップが現場を全て理解できるわけではないので、戦略的判断が遅れる。
	事業部門長に大きな事項の決定権限が与えられていないので、ドラスティックでスピーディな動きが出来ない。
2. 人材	国内におけるブランドの強さと他社の横並び意識などにより、当事者(従業員)に企業存続の危機感が薄い。
	コングロマリット同士でリソースが分散し、且つコングロマリット内でも多角化分散が起きることによって一社当たりの競争力が低い。
3. ファイナンス	終身雇用・年功序列が残っているので若い人材を登用する風土、文化、仕組みが欠けている。
	競争領域の重複が多く、成長性に欠け、投資対象として魅力は高くない。
4. マーケティング	株価が安いこと資金調達力が弱く、大規模な投資ができていない。
	サムスンや欧米勢のコンソーシアム戦略に比べ、国際標準に対するアプローチが脆弱でグローバルな展開力が弱い。
5. R&D	各社が同じカテゴリーの製品を製造することで、消費者に違いを訴求できず、販売流通側の力が大きくなり、価格競争に巻き込まれている。
	総花的な研究開発を社内の閉じた環境で行ない、外部との交流・コラボレーションが少ないため、イノベーションが生まれにくい弊害も出てきている。
	社内の組織も縦割りで、研究者間、研究チーム間、事業部間のコラボレーションも減少してきている。
	特許や論文の執筆状況を見ても、日本の研究者ネットワークは限定的で、世界的ステータスが低下気味である。
開発拠点を国外に置くのか、戦略的に不明瞭になっている。	
利益率を確保するためR&Dの投資を抑制し、かつてイノベーションの源泉であった闇研究が出来なくなっている。	

2. 弊害その① マネジメント



事業範囲が広すぎ、トップが現場を全て理解できるわけではないので、戦略的判断が遅れる。

企業を長期にわたり存続するために多角化を進め、また自前主義をとおしてきた結果、総合電機メーカーとなった。

社員を終身雇用で保護することが前提なので、他企業に人員ごと売却することには、強い抵抗感がある。経営陣も各種様々な事業からの生え抜き社員から選抜されるが、自分の事業以外については把握しにくいいため、戦略的な判断が遅れがちである。

結局、赤字事業を持ち続けながら、取捨選択ができず、選択と集中が進んでいない。

事業部門長に大きな事項の決定権限が与えられていないので、ドラスティックでスピーディな動きが出来ない。

事業部門長はあくまでも中間管理職として、ディシジョンメイキングがしにくいいため、意思決定が遅くなり機会を失するケースがある。

思い切った決断をすることよりも過去からの延長線上で少しずつ、上積みすることを望む事業部門長が多い。

3. 弊害その② 人材



国内におけるブランドの強さと他社の横並び意識などにより、当事者(従業員)に企業存続の危機感が薄い。

国内1.2億人の人口に対する、長い歴史に培われたブランド力を有していることから当事者としての企業社員の中に、危機感は有するものの、本当に存続できるのかまでの危機感はない。

また他社との横並び意識が強く、他社に遅れることは嫌がるが、他者に抜きん出ること積極的にはおこなわない。平均的なバランス感覚でビジネスを手がけている事業者が多い。

コングロマリット同士でリソースが分散し、且つコングロマリット内でも多角化分散が起きること一社当たりの競争力が低い。

日本の科学者、研究者、開発者というリソースが日本のエレクトロニクスメーカー十数社に分散されることで、一社当たりの競争力が非常に弱くなりつつある。

また総合電機メーカーのコングロマリット内でも資源(人・モノ)の重複や分散があり、無駄が生じている。

終身雇用・年功序列が残っているので若い人材を登用する風土、文化、仕組みが欠けている。

終身雇用・年功序列型の人事制度がベースにあるため、若くて能力のある人材を登用する風土や仕組みが欠けている。組織が硬直化し、官僚的な組織になり、若い芽の人材が押し潰されているケースもある。

4. 弊害その③ ファイナンス



競争領域の重複が多く、成長性に欠け、投資対象として魅力は高くない。

利益率は海外の同業他社のみならず、国内の製造会社と比べても低く、投資対象として魅力あるものでもない。また突出した得意分野が少なく、低価格競争に巻き込まれ、その状況に対応している企業が多く、また新しいことをやるにも横並び意識が強い。

株価が安いため資金調達力が弱く、大規模な投資ができていない。

収益性が低いため株価も低迷しており、資金調達力も弱く、次なる投資に向けて大規模なものが出ない。

サムスンや欧米勢のコンソーシアム戦略に比べ、国際標準に対するアプローチが脆弱でグローバルな展開力が弱い。

サムスンの全方位外交戦略型の規格対応や欧州勢のデ・ジュールスタンダード戦略を形成するコンソーシアムに対して競争劣位の状況が続いている。

これは、日本国内という市場に目が行き、海外市場を第二の市場と位置づけていることなども関係している。携帯電話もしかり、ETCやカーナビなども然りである。霞ヶ関も日本のメーカーも脆弱でグローバルな政治力が無いというガラパゴス化のままである。

各社が同じカテゴリーの製品を製造することで、消費者に違いを訴求できず、販売流通側の力が大きくなり、価格競争に巻き込まれている。

良い競合相手として、同じカテゴリーの製品を製造し、消費者に認知させることは可能だが、その中での差別化において顧客に意味的価値を訴求することができず、アップル、サムスンなどが市場をリードしている。他方で価格訴求するような新興国向けのハードウェアについても世界においては出遅れている。

メーカーがいまだに群雄割拠し、販売流通側のバーゲニングパワーに打ち勝つほどの勢力も持っていない。

6. 弊害その⑤ R&D



総花的な研究開発を社内の閉じた環境で行ない、外部との交流・コラボレーションが少ないため、イノベーションが生まれにくい弊害も出てきている。

自前主義が総合電機のポリシーであった。特許等も保護しつつ、外部との研究開発でのコラボレーションに対して消極的である。一般に同じ常識の枠を持つ研究者間から常識を超えたイノベーションは生まれにくい。

社内の組織も縦割りで、研究者間、研究チーム間、事業部間のコラボレーションも減少してきている。

社内の組織も縦割りの事業部制、事業本部制度、カンパニー制度であり、同じ会社内のリソースの共有が行なわれにくい状況である。かといって横断チームも実施しているものの、責任と予算の明確性がないプロジェクトで終わるケースがある。

特許や論文の執筆状況を見ても、日本の研究者ネットワークは限定的で、世界的ステータスが低下気味である。

日本の研究者ネットワークは、日本語の壁があるためか、日本の研究者間での情報交換が圧倒的に多く、世界的なネットワークのパスの主流には為らない。そうした点でもグローバルなデジュールスタンダード戦略には結び付かないものである。

開発拠点を国外に置くのか、戦略的に不明瞭になっている。

研究開発人材のグローバル化も進まない状況下ではあるが、研究開発戦略が不明確であり、研究開発拠点に関する海外戦略が殆ど無い状況である。

利益率を確保するためR&Dの投資を抑制し、かつてイノベーションの源泉であった闇研究が出来なくなっている。

R&D投資も抑制してしまい、以前は闇研究の中から奇抜なイノベーションが生まれたが、それを実施する機会も人材も居なくなってしまった。

7. 弊害そのものを放置すると・・・



最悪のシナリオ

総合電機メーカーの現状

- ・事業範囲が拡大し過ぎ、戦略的判断ができず、破壊的イノベーションも進まない。
- ・重複部門もあり、投資対象として魅力無く、株価低迷。資金調達もできず、B/Sも悪化。
- ・国際規格に対するアプローチが弱く、自力にてデファクトをとる動きが出来ず。

現状ネガティブ外部要因の拡大

- ・人口減少、景気低迷にて国内需要は拡大せず、デフレーションが継続。
- ・新興国市場を中心に、ミドルエンド市場のみが拡大、日本のガラパゴス化が促進。
- ・海外における総合家電メーカーのシェアが低迷し、価格主導権も握れないまま、赤字垂れ流し。
- ・赤字になるも従来通りのリストラクチャリングのみで、イノベーションが進まず、成長しない状態。

最悪シナリオ

- ・株価が低迷し続け、資本増強も進まない。
- ・技術開発の人材もサムスン、中国系、台湾系メーカーに引き抜かれ、骨抜き状態に。
- ・リストラをする原資もやがてなくなる。

Ⅱ-2 提言 7つの提言



NPO法人ブロードバンド・アソシエーション
Broadband Association

1. 7つの提言



電機メーカーセクターは以下のような提言に基づく改革を進め、超ガラパゴス化を促進する必要性が有るのだと思う。

①コングロマリット(業界)再編に取り組むべき。

②企業の構造改革として、不採算事業から撤退、成長領域への集中に取り組むべき。

③国内で圧倒的なシェアを築けたならば、製造コスト低減の強みを生かして、国内に留まることなく海外に進出する戦略を描くべき。

④日本から情報発信力を高め、日本の技術力を世界にブランディングしてゆく必要がある。

⑤あらゆるモノがモジュール化された現在だが、技術力の囲い込みは難しい。技術をインテグレーションし、サービスを創造する必要がある。

⑥斬新な技術に対する評価や支援をするメカニズムとマーケットを作るべき。

⑦イノベーションを生むためには、研究と事業の両面を理解できるインターメディエータ(コネクター)人材を育て、引き上げるべき。

①コングロマリット(業界)再編に取り組むべき。

日本国内における大手電機メーカーは様々な事業を手掛けるコングロマリット企業が数多く存在しているため、どの企業も総花的であり、明確な特長が見つけにくいのが実情である。

日本国内でも良いが、韓国、台湾、中国、欧米の海外企業も含め、コングロマリット再編に取り組むべきであろう。

同じ事業部門同士を統合させ、水平分業型での専業事業を作るケースや、赤字事業、競争力の弱い事業などからは撤退もしくは売却を図り、総合から選択と集中の強化を図る。

②企業の構造改革として、不採算事業から撤退、成長領域への集中に取り組むべき。

不採算事業からの撤退、また同時に成長領域への集中を図り、専業メーカーの方向性を作るべきである。しかし、この撤退と集中に関しては、現状の経営陣、トップ層には難しい決断で有ると思われる。生え抜き社長の場合、事業部門同士での社内力学が働き、思い切った決断もしにくいし、またその判断も戦略的に難しいと思われる。

したがって企業の構造改革を本格的に進めるためには、社長そのものを外部から招聘するという意見もある。

③国内で圧倒的なシェアを築けたならば、製造コスト低減の強みを生かして、国内に留まることなく海外に進出する戦略を描くべき。

国内シェアもさることながら、それ以上に成長している海外部門、特に新興国におけるプレゼンスを高めるべきであろう。特にアジアにおいては製造拠点という意味合いから販売拠点にシフトすることが大事になる。

また製造拠点としても中国、ベトナム、延いてはインド、バングラディッシュ、中長期的にはアフリカなども視野に入ろう。

④日本から情報発信力を高め、日本の技術力を世界にブランディングしてゆく必要がある。

日本における家電製品のブランドランキングは、デジカメも、パソコンも、ポータブルプレーヤーも、携帯も上位はすべて日本企業が占めているが、これは日本での話である。日本企業は高品質製品の内需と欧米市場への徹底したマーケティング戦略を取ってきたため、新興国市場は出遅れてしまい、液晶テレビに関しては、日本の企業がランクインされていない。ポータブル・ミュージック・プレーヤー部門では同部門で代名詞とまでなったソニーのウォークマンだが、今では米アップルの ipod(アイポッド)に取って代わられた。

技術力が高い製品はもともと保有しているので、いかにマーケティング力・販売力を強化するかが鍵となる。そのためには、情報発信力を高め、ブランド力の再構築が必要である。

4. 提言⑤ ⑥



⑤あらゆるモノがモジュール化された現在だが、技術力の囲い込みは難しい。技術をインテグレーションし、サービスを創造する必要がある。

自前主義の技術力を持つことが日本の総合電機メーカーの基本戦略であった。それはこれまでの日本企業の開発がインテグラル型であり、製品を摺り合わせ型で製造する形であったが、製品デジタル化、モジュール化が加速している。

日本のメーカーも摺り込み型の戦略から技術戦略の制度設計を今一度見直し、モジュール化に適応した技術体系を構築すべきであろう。

今後は外の企業の技術も活用し、技術を統合し、事業サービスを創造することが、競争優位になることを認識し実践しなければならないであろう。

⑥斬新な技術に対する評価や支援をするメカニズムとマーケットを作るべき。

イノベーションに対する評価や支援をするメカニズムが企業内、企業外でも働いていない。この失われた20年間、大企業が促進してきたことはイノベーションではなく、リストラクチャリングであり、斬新な技術に対する評価制度は残念ながらあまりない。ごくわずかな報償がある程度だ。

米国ではYouTubeが賞賛され、日本ではWinnyが否定される。この新しい奇抜なモノに対する評価を見ても、日本の閉鎖性は一目瞭然である。

⑦イノベーションを生むためには、研究と事業の両面を理解できるインターメディエータ(コネクター)人材を育て、引き上げるべき。

イノベーションとは技術革新のみならず、サービス、ビジネスそのものの革新であり、アイデアである。

イノベーションを成功させるために重要なのは、研究と事業の両面を理解できるインターメディエータ(コネクター)人材である。

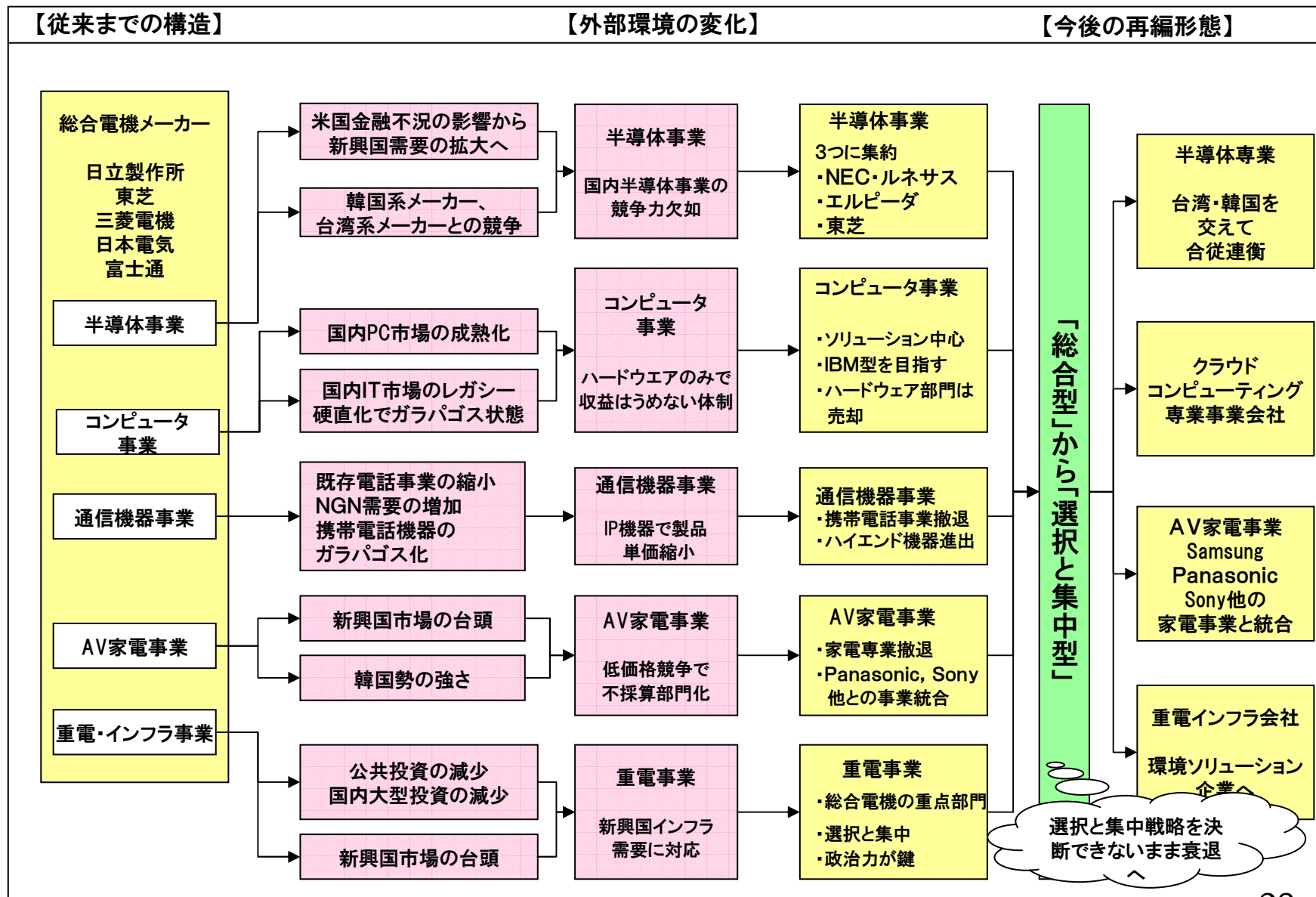
このような事業と技術の両者を理解し橋渡しできる人材を多く育て、しかも世界各国の市場を詳細に把握している人材をアグリゲートする企業こそ、求められる人材であろう。

Ⅱ-3 シナリオ予測



NPO法人ブロードバンド・アソシエーション
Broadband Association

1. 総合電機メーカーの今後の再編予測



2. AV家電メーカーの再編予測

