

Title	時価総額の国際比較研究 ～1990年代を中心に～
Author(s)	酒井, 真由美
Citation	
Issue Date	2002-06
Type	Thesis or Dissertation
Text version	author
URL	http://hdl.handle.net/10119/420
Rights	
Description	Supervisor:三品 和広, 知識科学研究科, 修士



修 士 論 文

時価総額の国際比較研究 ～1990年代を中心に～

指導教官 三品 和広 助教授

北陸先端科学技術大学院大学
知識科学研究科知識社会システム学専攻

050039 酒井 真由美

審査委員： 三品 和広 助教授（主査）
 亀岡 秋男 教授
 永田 晃也 助教授
 遠山 亮子 助教授

2002 年 5 月

目 次

1	はじめに	1
1.1	研究の背景と目的	1
1.2	本研究の意義	2
1.3	本論文の構成	4
1.4	分析の前の下準備① ～データ入力～	4
1.5	分析の前の下準備② ～14年間の順位の軌跡をクラスタリング～	7
2	1990年と2000年の産業分布比較と国際分業の実際	11
2.1	1990年の特徴	11
2.2	2000年の特徴	14
2.3	各国における産業分布変化プロセスの有無	18
2.4	消滅・登場パターン分析	28
3	国際競争	43
3.1	競争ルール抽出	43
3.2	日米英それぞれの競争	56
3.3	新規登場企業と没落企業	70
4	競争の結果	80

目 次

1.1	14年間の企業の軌跡（1）	8
1.2	14年間の企業の軌跡（2）	9
1.3	14年間の企業の軌跡（3）	10
2.1	1990年の国籍分布	11
2.2	1990年の各国の産業分布（%）	12
2.3	2000年の国籍分布	14
2.4	2000年の各国の産業分布（%）	15
2.5	10年間で起きた産業分布の変化	16
2.6	1990年の消滅企業数と残留企業数	19
2.7	残留企業数と新規登場企業数	20
2.8	アメリカの産業分布の変化	22
2.9	イギリスの産業分布の変化	23
2.10	ドイツの産業分布の変化	25
2.11	フランスの産業分布の変化	26
2.12	日本の産業分布の変化	27
2.13	各消滅軌跡の国籍分布（%）	29
2.14	各残留軌跡の国籍分布（%）	34
2.15	各新規登場軌跡の国籍分布（%）	39
3.1	五カ国の時価総額合計	57
3.2	13年間の相関係数の変化（アメリカ）	59
3.3	13年間の相関係数の変化（日本）	60
3.4	日本の売上合計と登場企業数	62
3.5	日米の時価総額と売上の相関係数	65
3.6	日米の時価総額と収益の相関係数	66
3.7	日米の時価総額と資産の相関係数	67

3.8	13年間の相関係数の変化(イギリス).....	69
3.9	五カ国の企業数の推移	71
3.10	日本の新陳代謝比率	72
3.11	日本の新規登場企業数、没落企業数、総企業数	72
3.12	アメリカの新陳代謝比率	73
3.13	アメリカの新規登場企業数、没落企業数、総企業数	74
3.14	イギリスの新陳代謝比率	74
3.15	イギリスの新規登場企業数、没落企業数、総企業数	75
3.16	新規登場企業と没落企業の平均売上	76
3.17	新規登場企業と没落企業の平均収益	77
3.18	GMの時価総額	79

表 目 次

1.1	酒井分類法	7
1.2	9つの軌跡	10
2.1	1990年の各国の企業数	11
2.2	1990年の各国の産業分布	12
2.3	各産業に占める割合の比較検定(1990年)	13
2.4	2000年の各国の企業数	14
2.5	10年間に各国の割合が変化したかどうかの検定結果	14
2.6	2000年の各国の産業分布	15
2.7	各産業に占める各国の割合の検定(2000年)	15
2.8	産業分布の変化の検定(アメリカ)	17
2.9	産業分布の変化の検定(イギリス)	17
2.10	産業分布の変化の検定(ドイツ)	17
2.11	産業分布の変化の検定(フランス)	17
2.12	産業分布の変化の検定(日本)	17
2.13	各国の消滅企業の割合	19
2.14	消滅企業比の検定	19
2.15	各国の新規登場企業の割合	20
2.16	新規企業の占める割合の国家間比較	20
2.17	各産業の企業数の増減(アメリカ)	21
2.18	アメリカの各産業における消滅企業と新規登場企業の割合の比較検定(1)	22
2.19	アメリカの各産業における消滅企業と新規登場企業の割合の比較検定(2)	23
2.20	各産業の企業数の増減(イギリス)	23
2.21	イギリスの各産業における消滅企業と新規登場企業の割合の比較検定(1)	24
2.22	イギリスの各産業における消滅企業と新規登場企業の割合の比較検定(2)	24

2.23	各産業の企業数の増減（ドイツ）	24
2.24	各産業の企業数の増減（フランス）	25
2.25	フランスの各産業における消滅企業と新規登場企業の割合の比較検定(1)	26
2.26	フランスの各産業における消滅企業と新規登場企業の割合の比較検定(2)	26
2.27	各産業の企業数の増減（日本）	27
2.28	日本の消滅企業比の産業間比較検定	28
2.29	各消滅軌跡の国籍分布	29
2.30	消滅企業全体の国籍分布との比較検定	30
2.31	90年代中盤型の国籍分布と消滅企業全体の国籍分布との比率の差の検定	30
2.32	80年代後半下降型の国籍分布と消滅企業全体の国籍分布との 比率の差の検定	30
2.33	各消滅軌跡の産業分布（アメリカ）	31
2.34	各消滅軌跡の産業分布（イギリス）	32
2.35	各消滅軌跡の産業分布（ドイツ）	32
2.36	各消滅軌跡の産業分布（フランス）	32
2.37	各消滅軌跡の産業分布（日本）	32
2.38	消滅企業全体と各消滅軌跡の産業分布比較検定（アメリカ）	33
2.39	消滅企業全体と各消滅軌跡の産業分布比較検定（イギリス）	33
2.40	消滅企業全体と各消滅軌跡の産業分布比較検定（ドイツ）	33
2.41	消滅企業全体と各消滅軌跡の産業分布比較検定（フランス）	33
2.42	消滅企業全体と各消滅軌跡の産業分布比較検定（日本）	33
2.43	各残留軌跡の国籍分布	34
2.44	各残留軌跡の国籍分布と残留企業全体の国籍分布との比較検定	35
2.45	並優良型の国籍分布と残留企業全体の国籍分布との比率の差の検定	35
2.46	90年代後半下降型の国籍分布と残留企業全体の国籍分布との 比率の差の検定	35
2.47	80年代後半下降型の国籍分布と残留企業全体の国籍分布との 比率の差の検定	36
2.48	各残留軌跡の産業分布（アメリカ）	36
2.49	各残留軌跡の産業分布（イギリス）	37

2.50	各残留軌跡の産業分布（ドイツ）	37
2.51	各残留軌跡の産業分布（フランス）	37
2.52	各残留軌跡の産業分布（日本）	37
2.53	残留企業全体と各残留軌跡の産業分布比較検定（アメリカ）	38
2.54	残留企業全体と各残留軌跡の産業分布比較検定（イギリス）	38
2.55	残留企業全体と各残留軌跡の産業分布比較検定（ドイツ）	38
2.56	残留企業全体と各残留軌跡の産業分布比較検定（フランス）	38
2.57	残留企業全体と各残留軌跡の産業分布比較検定（日本）	38
2.58	各新規登場軌跡の国籍分布	39
2.59	新規登場企業全体の国籍分布との比較検定	40
2.60	各新規登場軌跡の産業分布（アメリカ）	40
2.61	各新規登場軌跡の産業分布（イギリス）	41
2.62	各新規登場軌跡の産業分布（ドイツ）	41
2.63	各新規登場軌跡の産業分布（フランス）	41
2.64	各新規登場軌跡の産業分布（日本）	41
2.65	新規登場企業全体と各新規登場軌跡の産業分布比較検定（アメリカ）	41
2.67	新規登場企業全体と各新規登場軌跡の産業分布比較検定（イギリス）	42
2.68	新規登場企業全体と各新規登場軌跡の産業分布比較検定（ドイツ）	42
2.69	新規登場企業全体と各新規登場軌跡の産業分布比較検定（フランス）	42
2.70	新規登場企業全体と各新規登場軌跡の産業分布比較検定（日本）	42
3.1	並優良型と80年代後半下降型の各数値属性平均	44
3.2	並優良型と80年代後半下降型の平均値の比較検定	45
3.3	90年代中盤型と冷やかし型の各数値属性平均	46
3.4	90年代中盤型と冷やかし型の平均値の比較検定	46
3.5	並優良型と90年代中盤型の各数値属性平均	47
3.6	並優良型と90年代中盤型の平均値の比較検定	47
3.7	並優良型と90年代後半下降型の各数値属性平均	49
3.8	並優良型と90年代後半下降型の平均値の比較検定	49
3.9	90年代中盤上昇型と90年代後半下降型の各数値属性平均	50
3.10	90年代中盤上昇型と90年代後半下降型の平均値の比較検定	50

3.11	90年代後半下降型と90年代後半上昇型の各数値属性平均	52
3.12	90年代後半下降型と90年後半上昇型の平均値の比較検定	52
3.13	90年代後半下降型と2000年上昇型の各数値属性平均	54
3.14	90年代後半下降型と2000年上昇型の平均値の比較検定	54
3.15	時価総額と売上の相関係数と時価総額と収益の相関係数との 同等性検定(アメリカ)	59
3.16	時価総額と収益の相関係数と時価総額と資産の相関係数との 同等性検定(アメリカ)	59
3.17	時価総額と売上の相関係数と時価総額と収益の相関係数との 同等性検定(日本)	60
3.18	時価総額と資産の相関係数と時価総額と収益の相関係数との 同等性検定(日本)	61
3.19	日米の時価総額と売上の相関係数の同等性検定	65
3.20	日米の時価総額と収益の相関係数の同等性検定	66
3.21	日米の時価総額と資産の相関係数の同等性検定	67
3.22	時価総額と売上の相関係数と時価総額と収益の相関係数との 同等性検定(イギリス)	68
3.23	時価総額と資産の相関係数と時価総額と収益の相関係数との 同等性検定(イギリス)	69
3.24	イギリスの相関係数の傾きとその検定	70
3.25	新規登場企業と没落企業の各年の平均売上比較検定	76
3.26	新規登場企業と没落企業の各年の平均収益比較検定	77
3.27	売上と収益の回帰直線の傾きと検定	78
4.1	1988年と1994年の米産業分布比較検定	81
4.2	1994年と2000年の米産業分布比較検定	82

第 1 章

はじめに

1.1 研究の背景と目的

バブルが崩壊した1990年から日本の経済は景気低迷を続けている。現在の日本は主要七カ国で最大の財政赤字を抱え、国債の信用力も最低である。銀行が次々と破綻していき、1980年代には一兆円を越す売上を誇っていたダイエーが現在経営再建中であることにも象徴されるように、今の日本にはかつて世界経済をリードしていた面影は無い。

一方、1990年の湾岸戦争後のアメリカでは、景気後退が発生せず、しかもインフレを起こすことなく成長を続けていた。NYダウ工業株30種平均株価指数は、1992年には約3000ドルであったのが1999年には約一万ドルにまで上がり³¹、アメリカ経済の強さには目を見張るものがあった。

なぜこのような違いが生まれてしまったのだろうか。

企業レベルで考えれば、業績を上げていた企業がある時期を境にして一気に消滅の道をたどることはさほど珍しくは無い。しかし、日本全体が下降路線を歩みだし、同じ時期にアメリカが上昇していくのはただの偶然では無く、そこには大きな経済構造の変化が潜んでいるようにも見える。当時の優良企業の中で優劣を区別し、その違いを発見できれば、どのような経済構造の変化が起きたのかをつきとめることができるのではないかと考えた。

1990年代には経済のグローバル化が猛烈な勢いで進んでいった。企業の業績を

判断するためには国内比較ではなく、国際的比較が重要となっている。最近では企業の業績を売上ではなく、時価総額で判断する傾向にある。**Business Week** が毎年7月に掲載する特集 **Global 1000** は、時価総額を基準にして22カ国の企業から上位1000社をランキングし、売上、収益、資産といった数値属性も公表している。**Fortune 500** も優良企業ランキングであるが、こちらは対象をアメリカ企業に限定し、売上をもとにした順位付けをしている。このような **Global1000** の特徴を生かせば、1990年代の産業ダイナミクスに関する新たな発見があるのではないかと期待をした。

1.2 本研究の意義

ニューエコノミー論者は、アメリカでは景気循環が消滅し、インフレを起こすことなく成長を続けることができる経済の時代を迎えたと主張している¹⁰。アメリカはグローバル化のメリットを活かし、さらに情報技術をいち早く取り入れることによって、国内の生産性が上昇し続ける構造になっているという。さらに、柔軟性に富んだ労働市場によって産業構造が変化しようとも失業者があふれかえることはないとも言っている³¹。一方、そんなニューエコノミーなど起きていないと反論する人達もいる。ニューエコノミー論者がニューエコノミーの証拠であると主張する株式市場の活況は、高い収益に起因しているものであり、生産性に起因しているものではないと言う¹⁰。また、長期の成長は安定した原油価格、ドル高による低インフレ率、低い医療費、冷戦終結後の低軍事費など、たまたま良い条件が重なったために起こっただけであるとも言っている。アメリカの経済構造は本当に変わったのか、いないのか。

Ricard の比較優位理論²⁸によると、国の中で一番生産性の高い産業に国の資源は配分され、次第にその産業に特化し、国際分業が成り立つと言う。生産性の高い産業で生産された比較優位財が輸出され、逆に他の産業で生産されていた比較劣位財は輸入されると、国全体の生産性が上昇し、高い生活水準を達成することができるという。しかし、彼は産業間の生産性の差を生む要因が何なのかという問題については議論しなかった。これに対して **Heckscher**²⁸ と **Ohlin**²⁸ は、生産要素の賦存の違いが比較優位を生むと論じた。しかしその後 **Leontief**²⁸ によって資本豊富なアメリカが労働集約財を輸出しているというパラドクスが発見され、生産要素のみに比較優位の発生要因を求めることはできないと証明された。この逆説を解決するために様々な理論が展

開されていく。

Vernon²⁸はプロダクトサイクル理論の中で、製品は導入期、成長期、成熟期衰退期などの局面を通過すると言う。それぞれの期間では異なった技術、組織、需要が存在し、それらが生産性を高める技術革新を起こしていると論じている。**Ohlin**²⁸によれば、規模の経済性によって成り立つコスト削減が比較優位の強化をもたらすという。

Porter¹は業界の収益性は業界の構造によって決まると言っている。業界の構造とは（１）新規参入者の脅威 （２）代替品の脅威 （３）売り手の交渉力 （４）買い手の交渉力 （５）既存企業の競争の激しさ で構成され、企業は戦略によってその中で有利なポジションを確保し、また業界構造そのものに影響を及ぼすことでさらに有利なポジションへと自分を導くことで高い収益性を維持することができる。また彼によれば同じ業界の中でもコストポジション、製品の品質などの１３次元で構成される戦略グループによっては収益性が異なってくるため、より収益性の高い戦略グループへの移動や、収益性確保のために戦略グループ間の参入障壁を上げる努力を行っていく必要がある。**Porter**²は前述の理論では何故ある国の特定の産業が世界的な優位性を維持し続けることができるかという問いに答えていないと指摘し、この戦略論を拡張した。国の特定の産業が優位性を創造・維持していくためには、需要、関連・支援産業、生産要素の状態、企業の戦略・構造・ライバル間競争という４つの要素で構成される「ダイヤモンド」システムがその産業に有利にはたらいっていることが求められると述べている。

これらのいずれの主張も比較優位を生み出しているもの（生み出し続けているもの）は何かという点にあり、**Ricardo**の比較優位理論の本質を代替するわけではない。また、この理論に照らし合わせれば、ニューエコノミー論は生産性の上昇に貢献しているものが情報技術であり、アメリカが特化へのプロセスを獲得していると主張しているにすぎない。ニューエコノミーの存在の是非に関してマクロ指標や短期的・長期的現象をもとに様々な論争が飛び交っているが、結局は生産性の変化と実際の資源の配分プロセスがリンクしていないために決着がついていない。このような論争に対し、この論文は１４年間の資源移動パターンを分析して、アメリカの経済構造が変わったことへ賛成の一票を投じるものである。

以下では、イギリス、フランス、ドイツ、アメリカ、日本の五カ国の優良企業データを利用し、資源配分が可能になるような競争ルールが遅くとも１９９５年に世界経

済の中で出来あがっていたことを統計とデータマイニングの手法を用いて証明する。そしてアメリカはそれに追随し、日本はしなかったことが1990年代の勝敗を決定したことを導いていく。

1.3 本論文の構成

第1章の残りを使って、本研究に利用したデータの構造と企業分類方法の変更内容、さらに14年間の順位を元に企業をクラスタリングした結果を紹介する。これによって、1990年代のどの時期に企業が多数浮き沈みしたのかが把握できる。

第2章では1990年と2000年における各国の産業分布を比較する。10年経った後に分布が変わった国とそうでなかった国はどこなのか、産業分布が変わるプロセスは存在するが変化が遅いために変化していないように見える国はどこかを探っていく。また、実際に企業がいつどのように消えていったのか、または登場してきたのかをクラスタリング結果を用いて分析する。

第3章では、企業の順位を上下させる1990年代の国際競争のルールを抽出し、それが変化した時期を特定する。そして、そのルールに対して日本、アメリカ、イギリスの各国がどのように競争をしたかを把握し、勝因と敗因を明らかにする。また、競争のルールによってふり落とされる企業と新しく登場する企業に注目し、国別の新陳代謝パターン、競争ルールが変わる前と後での売上と収益の変化について述べていく。

最後に第4章では、国際分業は収益率という競争ルールのもとで各国が競争しない限りは成り立たないと結論づける。

1.4 分析の前の下準備① ～データ入力～

国際分業の実際を把握するためには、複数の国において、各国がどの産業に特化しようとしているか、そのためにどの産業が衰退していくのかを観察する必要がある。また、資源移動の際の評価基準とは何かを探るために、全ての企業の売上や収益と言った属性値を共通の外部基準で評価する必要がある。

複数の国のあらゆる産業の企業情報を提供するリソースとして、本研究では企業ビ

ビジネス雑誌 **Business Week** が毎年 7 月に特集する優良企業ランキング“**Global 1000**”を利用することにした。1988年に始まったこの特集は、5月末時点での22カ国2700社余りの企業から時価総額の大きい上位1000社を以下の情報と共に公表している。

- グローバル順位
- 時価総額（単位：100万USドル）
- 一株あたりの価格（単位：USドル）
- 米ドルベースで計算した前年からの株価変動比
- 自国通貨ベースで計算した前年からの株価変動比
- PBR（株価純資産倍率）
- PER（株価収益倍率）
- イールド（配当利回り）
- 売上高（単位：100万USドル）
- 税引き後利益（単位：100万USドル）
- 資産（単位：100万USドル）
- ROE（株主資本利益率）

国家間の産業分布の変化を探るため、1988年から2001年までの14年分のデータから先進5カ国（日本、アメリカ、フランス、ドイツ、イギリス）に限定して入力した。14年間の間に社名を変更した企業については最新の社名を使用し、合併をして社名が変わった企業については旧社名との統一は行わなかった。新旧の社名統一作業の後、14年の間に登場した合計1813企業にのぼった。

Business Week は各企業にその所属業界を示すインダストリ・コードを割り当てている。**Global 1000** が始まった1988年当時に作られた分類方法は現在の産業分布にとっては不都合な点が多く、また分類ミスも多い。よって、1990年と2000年についての詳細な分析を行うために、まず新しい分類方法を考案し、1990年に登場した834社と2000年に登場した806社を分類し直す作業を行った。著者が考案した分類方法を表1. 3. 2に示す。酒井コードはビジネスセクターを指し、それを統合しているのが酒井分類である。**Business Week** の分類方法と異なる点は、医薬品、パーソナルケア、化学を分けたこと、ソフトウェアなどのIT関連ビジネス

用のコードを追加したこと、飲料とタバコ、食品と消耗品を分けたことである。さらに、一つの酒井コードにおける売上が全体の7割に満たない場合は酒井分類を複業とし、手がけているビジネスが同一の酒井分類に入っている場合は酒井コードを単一分類、そうでない場合は分類横断とした。

分類のプロセスに必要な売上構成データは株価情報を提供しているウェブサイト、各社の年次報告書やホームページを参考にした。

本来ならば1990年に登場する企業については当時の売上構成に基づいて分類すべきであるが、情報化が進んでいない当時の情報を5カ国全ての企業について探すことは非常に困難であり、今回は諦めざるを得なかった。

この論文では、サービス、材料、資本設備、消費財、複業の5つの酒井分類のみを比較の対象にし、これらを産業と呼んでいく。特定の国の合計企業数はこの5産業に属す企業の合計数を指す。

表 1.1： 酒井分類法

酒井分類	酒井コード
エネルギー	石油・ガス元売り 電気・ガス供給
金融	銀行 不動産 保険 金融サービス
サービス	ソフトウェア オンラインサービス・インフラ ビジネスサービス レジャー・観光 海運 航空業 販売 通信 放送・出版 貿易商 陸運 ITシステム構築
材料	化学 建材

	製紙・木製品 鉄鋼 非鉄金属 その他材料
資本設備	航空・軍事技術 機械 建設 工業部品 情報処理装置 電気・電子 電子部品・機器 エネルギー機器・サービス
消費財	パーソナルケア 医薬品 飲料 家電 自動車・バイク 趣味・娯楽グッズ 食品 繊維・アパレル その他消耗品 タバコ 医療・実験用具
複業	分類横断 単一分類
その他	金採掘

1.5 分析の前の下準備② ～14年間の順位の軌跡をクラスタリング～

第二章、第三章では1990年以降にランキングからはずれた企業や、1990年には表れていなかった2000年の企業にはどのような特徴があるのかを論ずる。この分析のための下準備として、14年間に現れた1813社が描いた順位の軌跡をコホーネンの自己組織化特徴マップアルゴリズム³によって9つのクラスターに分類した。登場していない年の順位は欠損値として1350で補間をし、14次元データを作った。他にも1200や1500などで欠損値を補間して試してみたが、1000に近い1200などの数値だとランク外と下位でランク入りした企業の差が出にく

く、1500でやってみると欠損値の比較的多い企業同士の差が検出しにくくなり、1350の結果を採用した。

9つのクラスターは大きく3つに分類できる。まず一つ目は、14年間にわたってほぼ平行移動をしている3つのパターンである。最優良型は高い順位で安定した地位を保っている企業のグループ、並優良型は最優良型ほどではない順位ではあるが安定した地位を保っている企業のグループ、そして冷やかし型は登場しても下位で、連続して登場しない企業のグループである。

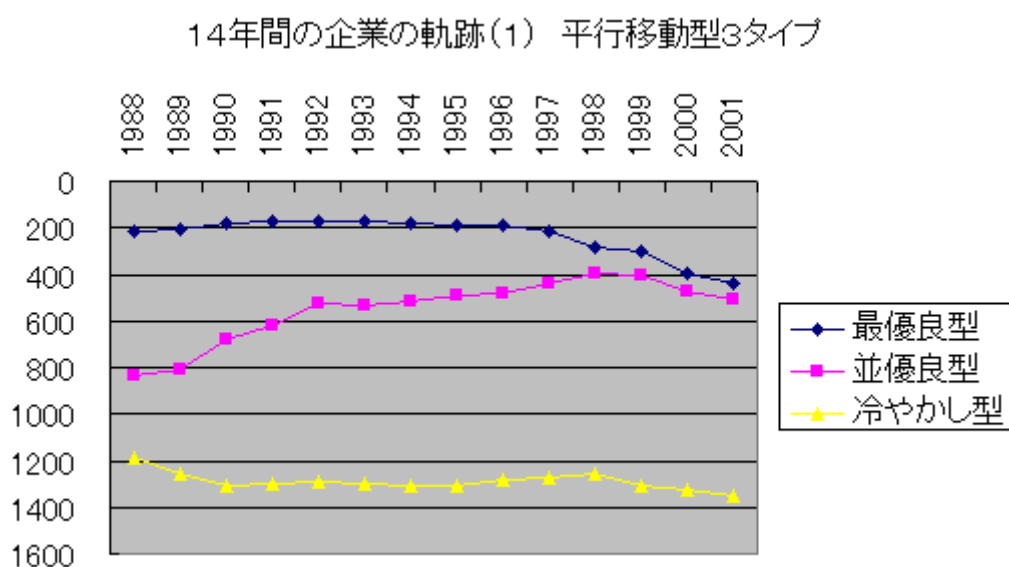


図 1.1 : 14年間の企業の軌跡 (1)

次に、初期には登場しないが、じわじわと順位を上げていく3つのグループを図にまとめた。90年代中盤から順位を上げる90年代中盤上昇型、90年代後半に順位を上げる90年代後半上昇型、そして2000年付近で登場する2000年上昇型だ。平均順位のピーク時を比べると、90年代後半上昇型が一番高い。

14年間の企業の軌跡（2） 上昇型3タイプ

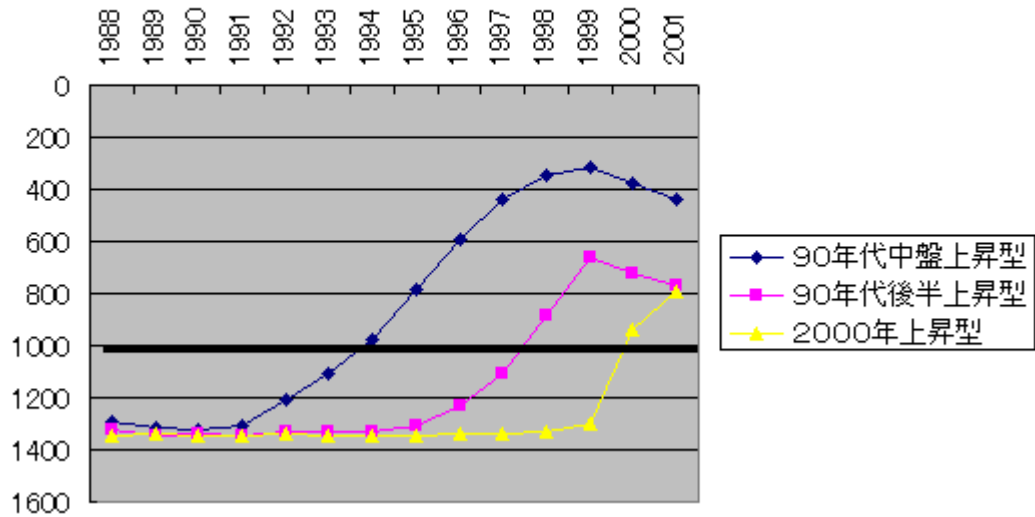


図 1.2 : 14 年間の企業の軌跡（2）

最後に、図は、最初はある程度の順位を保っているがある時期から下降していったる3つのパターンを示している。80年代後半から順位を落として92年あたりから姿を消していく80年代後半下降型、90年代前半に登場して後半には消えていく90年代中盤型、そして90年代後半にじわじわと順位を落として2000年あたりで消えていく90年代後半下降型だ。平均順位のピークを比較すると、90年代後半下降型が一番高い。

14年間の企業の軌跡 (3) 下降型3タイプ

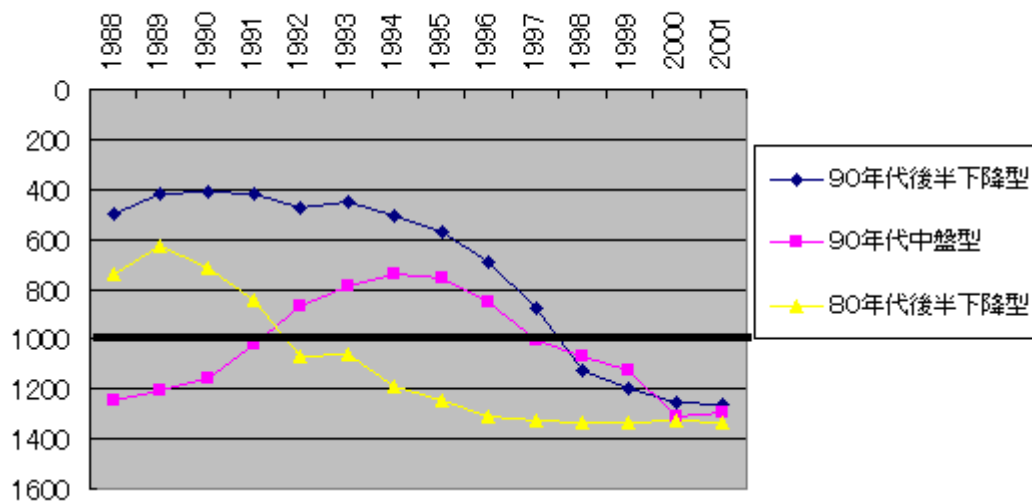


図 1.3 : 14 年間の企業の軌跡 (3)

これらの9つのパターンに属す企業の数、全体に占める割合、登場している企業の順位のみで計算した14年間の平均順位、そして平均登場年数を表にまとめた。

表 1.2 : 9つの軌跡

軌跡のタイプ	企業数	全体に占める割合	14年間の平均順位	平均登場年数
最優良型	241	13%	218	13.8
並優良型	115	6%	502	13.1
90年代中盤上昇型	110	6%	577	7.8
90年代後半上昇型	200	11%	807	4.2
2000年上昇型	224	12%	838	1.7
80年代後半下降型	227	13%	776	5.3
90年代後半下降型	191	11%	564	10.3
90年代中盤型	113	6%	758	7.2
冷やかし型	392	22%	857	1.7
合計	1813	100%		

以上の結果を用いれば、1990年に登場する企業はどの軌跡を描いて2000年に登場するのか、2000年に登場する企業はどの軌跡を描いてその順位にたどり着いたのなどが分かり、産業分布がどのように変化していったのかを把握するのに役立つ。

第 2 章

1990年と2000年の産業分布比較 と国際分業の実際

2.1 1990年の特徴

2.1.1 国籍分布

表2.1は、1990年における各国の企業数を示している。アメリカと日本が200社を超え、ヨーロッパの国々とは経済の規模が違うことが分かる。図2.1では全体（595社）に占める各国の割合を示している。日本企業は全体の4割以上を占め、アメリカを30社上回っている。一方、ヨーロッパ勢はイギリスが66社と全体の10%をこえて上回ったが、ドイツとフランスが30社を切った。

1990年 国籍分布

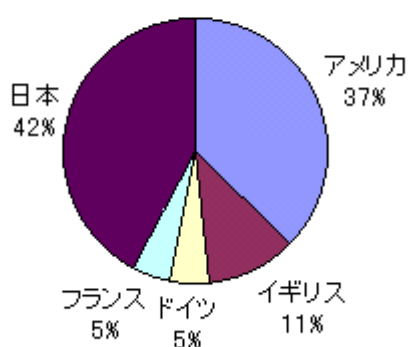


表 2.1 : 1990 年の各国の企業数

国	企業数
アメリカ	221
イギリス	66
ドイツ	29
フランス	28
日本	251
合計	595

図 2.1 : 1990 年の国籍分布

2.1.2 各国の産業分布

各国はどの産業に特化しているのか。表 2. 2 は分類毎の合計、図 2.2 はその国全体に占める割合で表してグラフにしたものである。まず目につくのは、アメリカとイギリスにおいてサービス業の比率が国内で一番大きく、4 割近くを占めていることである。日本は資本設備に企業が集まっているが、アメリカ・イギリスのサービスほどの割合ではない。日本は複業企業の割合が他の産業よりも大きく、これはドイツにも当てはまる。そのドイツは消費財、フランスは材料と消費財に企業が集中している。しかし、ドイツとフランスはもともと企業数が少ないため、一社が占める割合がかなり大きくなってしまった。

表 2.2 : 1990 年の各国の産業分布

産業	アメリカ	イギリス	ドイツ	フランス	日本	総計
サービス	87	25	5	6	46	169
材料	19	10	2	7	29	67
資本設備	32	4	3	5	61	105
消費財	45	12	6	7	43	113
複業	38	15	13	3	72	141
総計	221	66	29	28	251	595

1990年 企業数による産業分布

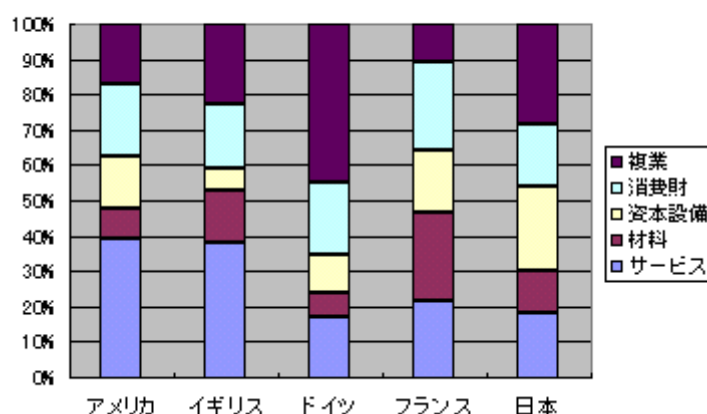


図 2.2 : 1990 年の各国の産業分布 (%)

これらの特徴は果たして国際分業の証拠として扱えるほどの差を持っているのだろうか。アメリカのサービス業がアメリカ全体に占める割合は世界的に一番高いように見え、それはドイツのサービス業がドイツ全体に占める割合よりも大きく見えるが、これは統計的に有意である程大きい違いなのか。ある産業が国全体に占める割合を国家間で多重比較し、国際分業の実際を見る。一番高い比率を持つ国がその産業に特化していると仮定する。複業の企業数を国の企業合計数に加えた方法と、複業の企業数を国の企業合計数に加えない方法の二通りで検定を行ったが結論は変わらなかった。なので、前者の検定結果だけを載せる。なお、五カ国間の多重比較検定としての有意水準を定める必要があるため、個別比較のときの有意水準を名義的有意水準と呼んでいる。

表 2.3： 各産業に占める割合の比較検定（1990 年）

産業	対立仮説	判定	z	$\alpha = 0.1$ のときの名 義的有意 水準	$\alpha = 0.05$ のときの名 義的有意 水準	$\alpha = 0.01$ のときの名 義的有意 水準
サービス	アメリカ > ドイツ		2.11812	0.01	0.005	0.001
材料	フランス > ドイツ		1.51055	0.01	0.005	0.001
資本設備	日本 > イギリス	**	3.095	0.01	0.005	0.001
	日本 > ドイツ		1.46127	0.013333	0.006667	0.001333
	フランス > イギリス		1.39437	0.013333	0.006667	0.001333
消費財	フランス > 日本		0.769944	0.01	0.005	0.001
複業	ドイツ > フランス		2.5706	0.01	0.005	0.001

これらの検定結果を要約すると、

- 資本設備－日本の割合が一番高いが、最下位のイギリス以外の国家間に統計的に有意な差は無い。
- サービス、材料、消費財、複業－どの国家間にも有意な割合の差は無い。

イギリスとアメリカのサービス、フランスの材料、日本の資本設備、ドイツの消費財といった、その国の中で一番大きな割合を占める産業が二位以下の国を突き放しているということは無かった。

2.2 2000年の特徴

2.2.1 2000年の国籍分布

2000年に登場する603企業のうち、6割がアメリカで他の国に比べてダントツに多い。1990年のときにはアメリカは4割を切っていたので、10年の間に二割以上を増加させた。逆に日本は1990年では4割強の割合だったのが2000年では二割を切った。この割合の変化は検定で有意となった（表2.5）。ヨーロッパ勢に大きな変化は無く、検定でも有意では無い。

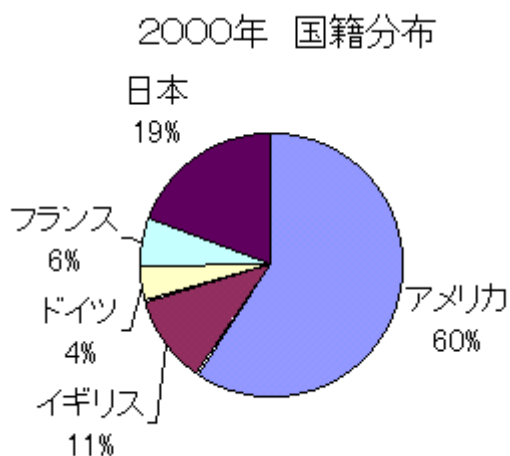


表 2.4 : 2000 年の
各国の企業数

国	企業数
アメリカ	359
イギリス	66
ドイツ	26
フランス	36
日本	116
合計	603

図 2.3 : 2000 年の国籍分布

表 2.5 : 10 年間に各国の割合が変化したかどうかの検定結果

国	アメリカ	イギリス	ドイツ	フランス	日本
z	7.69654	0.081335	0.081335	0.844462	8.55225
p	1.40E-14	0.935175	0.935175	0.398411	1.21E-17

2.2.2 2000年の各国の産業分布

表 2.6 は 2000 年の国別産業分布で、図 2.4 はこれをパーセントで表してグラフにしたものである。10 年経ってどこかの国が特定の産業で特化しているのかを 1

990年のときと同様に検定した（表 2.7）。複業を含めない比率を使って検定しても結論は変わらなかったなので、複業を含めた比率を使った検定の結果だけを載せる。

表 2.6：2000 年の各国の産業分布

国	サービス	材料	資本設備	消費財	複業	総計
アメリカ	162	14	83	58	42	359
イギリス	35	6	6	9	10	66
ドイツ	5	1	2	7	11	26
フランス	12	3	7	6	8	36
日本	28	7	22	24	35	116
総計	242	31	120	104	106	603

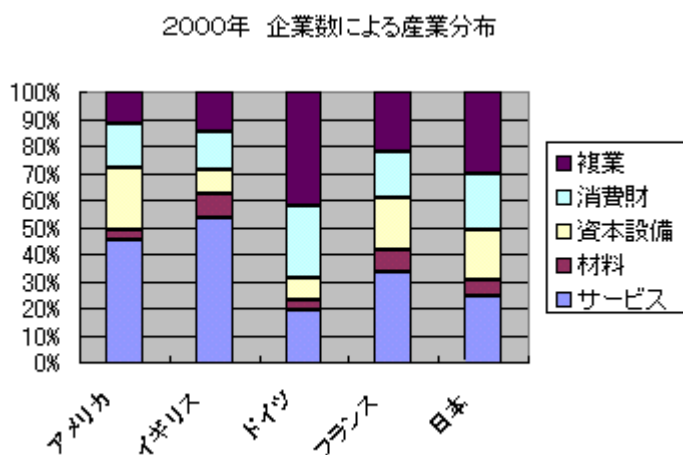


図 2.4：2000 年の各国の産業分布（%）

表 2.7：各産業に占める各国の割合の検定（2000 年）

産業	対立仮説	判定	z	$\alpha = 0.1$ のときの名 義的有意 水準	$\alpha = 0.05$ のときの名 義的有意 水準	$\alpha = 0.01$ のときの名 義的有意 水準
サービス	イギリス > ドイツ	* ***	2.7111	0.01	0.005	0.001
	イギリス > 日本		3.77687	0.013333	0.006667	0.001333
	アメリカ > ドイツ		2.36779	0.013333	0.006667	0.001333
	イギリス > フランス		1.69935	0.02	0.01	0.002
材料	イギリス > ドイツ		0.417666	0.01	0.005	0.001
資本設備	アメリカ > ドイツ		1.5866	0.01	0.005	0.001
消費財	ドイツ > イギリス		1.20848	0.01	0.005	0.001

複業	ドイツ>アメリカ	***	4.07948	0.01	0.005	0.001
	ドイツ>イギリス	*	2.51852	0.013333	0.006667	0.001333
	日本>アメリカ	***	4.54842	0.013333	0.006667	0.001333
	日本>イギリス		2.07953	0.02	0.01	0.002
	ドイツ>フランス		1.41367	0.02	0.01	0.002
	フランス>アメリカ		1.54739	0.02	0.01	0.002

- サービス業—イギリスの割合が一番大きい、上位3カ国（イギリス、アメリカ、フランス）の間には有意な差は無い。
- 材料、資本設備、消費財—どの国の間にも有意な差は無い。
- 複業—ドイツの割合が一番大きい、ドイツ、日本、フランスの上位3カ国に優位な差は無い。

1990年の時と同様に、どの国においても特化しているとは言えなかった。

2.2.3 10年間で起きた各国の産業分布の変化

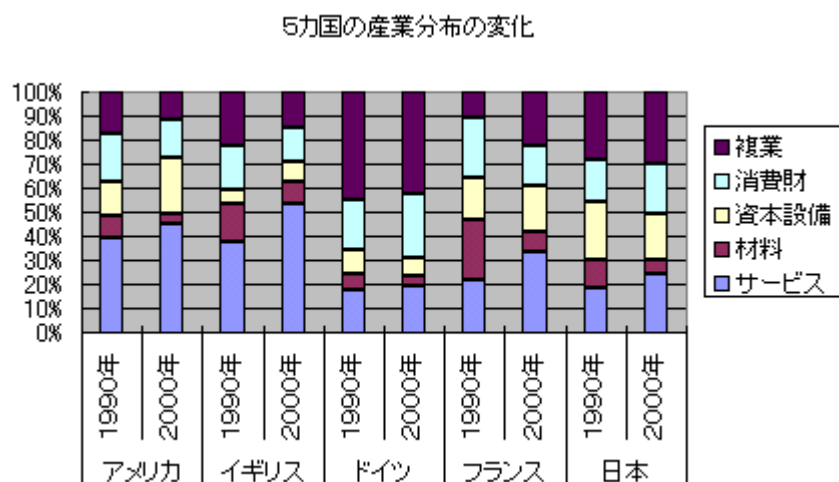


図 2.5 : 10 年間で起きた産業分布の変化

図 2. 5 では、それぞれの国の産業分布が 10 年間でどのように変化したのかをグラフにしている。それぞれの国の産業について、2000 年の全体に占める比率を 1990 年の全体に占める比率と比べるとどちらの比率が大きいのかを検定した（表 2.

8～表2. 12)。イギリス、ドイツ、フランス、日本についてはどの産業にも比に統計的に有意な差は出なかった。アメリカについては材料と複業が減少し、資本設備が増加した。

表 2.8： 産業分布の変化の検定（アメリカ）

アメリカ	サービス	材料	資本設備	消費財	複業
z	1.27438	2.18726	2.42734	1.17534	1.73994
p	0.202528	0.028724	0.01521	0.239857	0.081869
判定		**	**		*

表 2.9： 産業分布の変化の検定（イギリス）

イギリス	サービス	材料	資本設備	消費財	複業
z	1.57321	0.800054	0.328933	0.328933	0.888557
p	0.115669	0.42368	0.742207	0.742207	0.374241
判定					

表 2.10： 産業分布の変化の検定（ドイツ）

ドイツ	サービス	材料	資本設備	消費財	複業
z	0.190977	0.497349	0.34163	0.22539	0.188132
p	0.848544	0.618943	0.73263	0.821676	0.850773
判定					

表 2.11： 産業分布の変化の検定（フランス）

フランス	サービス	材料	資本設備	消費財	複業
z	0.770597	1.47469	0.161394	0.508869	0.876607
p	0.440946	0.140295	0.871783	0.610844	0.3807
判定					

表 2.12： 産業分布の変化の検定（日本）

日本	サービス	材料	資本設備	消費財	複業
z	1.15017	1.46406	1.00219	0.675093	0.167942
p	0.250073	0.143177	0.316254	0.499617	0.866629
判定					

どの国にも統計結果からは国際分業が成り立っているとは言えなかったが、この結果は少なくともアメリカは比較優位の示唆する資源配分を行っているという証拠で

ある。また、後に述べるようにイギリスとフランスでも資源配分を行う動きはあるのだが、10年間の変化が小さいために統計的に有意になるほどの結果ではなかった。

2.3 各国における産業分布変化プロセスの有無

これまでは、1990年と2000年の産業分布の状態のみを把握した。ここからは1990年の状態から2000年の状態へとどのように変化していったのかに注目する。

まずは1990年に登場していた企業のうち、2000年には消えていた企業（消滅企業と呼ぶ）と2000年も登場する企業に分ける（残留企業と呼ぶ）。そして、同じ様に2000年に登場した企業を1990年も登場していた残留企業と初めて登場した新規登場企業に分けて、どのような企業が2000年まで残り、消え、新規に現れたのかを国籍分布、産業分布によって把握する。そして、消滅企業の産業分布と新規登場企業の産業分布を比較し、ある産業の占める割合が検定により異なっていると判定されれば資源配分のプロセスが行われていると結論づける。このことによって、たとえば比較優位につながるほどではなくとも、比較優位へ向かう資源配分機能が各国にあるのかないのかということが分かる。

そしてその後は彼らがいつどのように消えて（現れて）いったのかというパターンによって、競争ルールとはどのような性質をもつものかを判断する。

2.3.1 各国の残留・消滅・新規企業の割合

① 各国の1990年の企業数に占める消滅・残留企業の割合

まず、それぞれの国の中でどれだけの企業が消えていったのか、または残ったのかを（表2.13）とグラフ（図2.6）で確認する。五カ国全体でみると5割以上の企業が2000年には消えていた。それぞれの国別に消えた企業数の割合を見ると、日本が64.5%と一番高い。他の国でも4割から5割強の企業が脱落している。しかし、どの国が一番高い比率で企業が消えているのかを検定すると、一番多い日本と一番少ないフランスの間でも有意な差は検出されなかった。

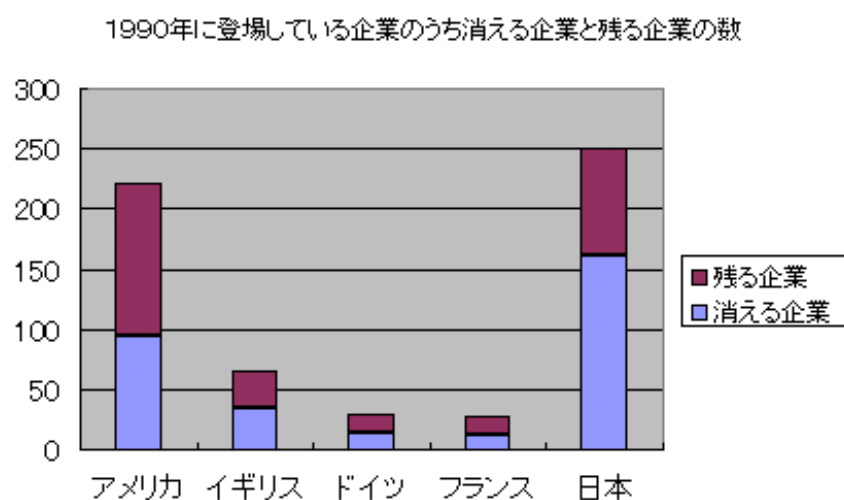


図 2.6 : 1990 年の消滅企業数と残留企業数

表 2.13 : 各国の消滅企業の割合

国	消滅企業 消滅企業 (%)	残留企業	総計
アメリカ	95 43.0%	126	221
イギリス	35 53.0%	31	66
ドイツ	13 44.8%	16	29
フランス	12 42.9%	16	28
日本	161 64.1%	90	251
総計	316 53.1%	279	595

表 2.14 : 消滅企業比の検定

消滅企業の比 を比べる国の 組み合わせ	判定	z	$\alpha = 0.1$ の ときの名義 的有意水 準	$\alpha = 0.05$ の ときの名義 的有意水 準	$\alpha = 0.01$ の ときの名義 的有意水 準
日本 > フランス		2.20111	0.01	0.005	0.001

② 各国の 2000 年に登場する企業に占める新規登場企業の割合

新規登場企業の 2000 年全体に占める割合は、アメリカが一番大きく約 65%であり、イギリスとフランスと共に 50%を上回っている。ドイツは四割弱で日本ではさらに低い 22.4%である。これらの比に有意な差があるのかどうかを検定したとこ

ろ、上位3カ国には差が無く、下位2カ国についても差が無かった。日本は90年に比べると合計企業数を大きく落としたが、その中身は古株であることが分かる。

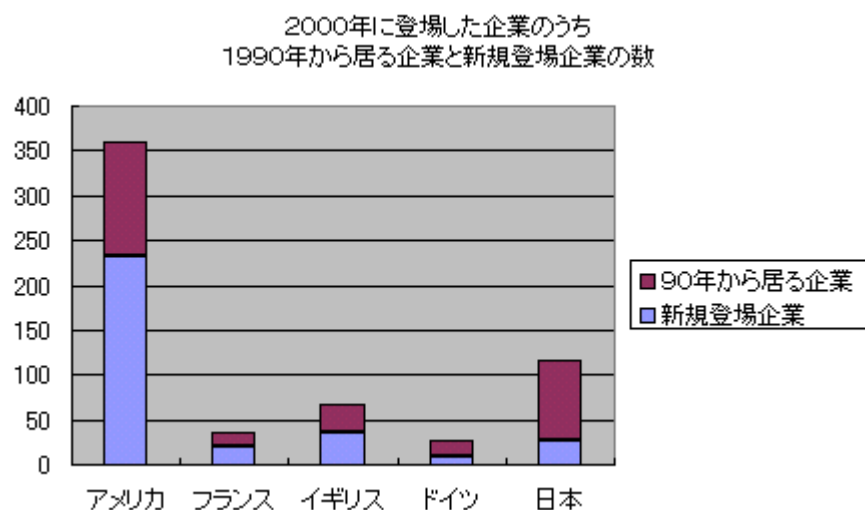


図 2.7：残留企業数と新規登場企業数

表 2.15：各国の新規登場企業の割合

国	新規登場 企業数	新規登場 企業数 (%)	残留企業	合計
アメリカ	233	64.9%	126	359
イギリス	35	53.0%	31	66
ドイツ	10	38.5%	16	26
フランス	20	55.6%	16	36
日本	26	22.4%	90	116
合計	324	53.7%	279	603

表 2.16：新規企業の占める割合の国家間比較

新規企業の割合 を比較する組み 合わせ	判定	z	$\alpha = 0.1$ のときの名 義的有意 水準	$\alpha = 0.05$ のときの名 義的有意 水準	$\alpha = 0.01$ のときの名 義的有意 水準
アメリカ > 日本	***	7.88226	0.01	0.005	0.001
アメリカ > ドイツ	*	2.48786	0.013333	0.006667	0.001333
フランス > 日本	***	3.57369	0.013333	0.006667	0.001333
アメリカ > イギリス		1.69791	0.02	0.01	0.002

フランス>ドイツ		1.07155	0.02	0.01	0.002
イギリス>日本	***	4.04332	0.02	0.01	0.002
ドイツ>日本		1.45069	0.04	0.02	0.004

2.3.2 各国の残留・消滅・登場企業の産業分布

1990年に登場する企業のうち消滅企業と残留企業、2000年に登場する企業のうち新規登場企業の産業分布にはどのような特徴があるだろうか。国別に比較してみる。

それぞれの国毎に1990年全体、消滅企業、残留企業、新規登場企業、2000年全体の産業分布をグラフにした。それぞれの国において、消滅企業の分布と全体の分布、消滅企業と残留企業の分布、残留企業と全体の分布に差があるかどうかを検定した結果を表に示していく。

(i) アメリカ

表 2.17：各産業の企業数の増減（アメリカ）

国	部分集合	サービス	材料	資本設備	消費財	複業	合計
アメリカ	1990年全体	87	19	32	45	38	221
	消滅	42	9	15	14	15	95
	残留	45	10	17	31	23	126
	新規登場	117	4	66	27	19	233
	2000年全体	162	14	83	58	42	359

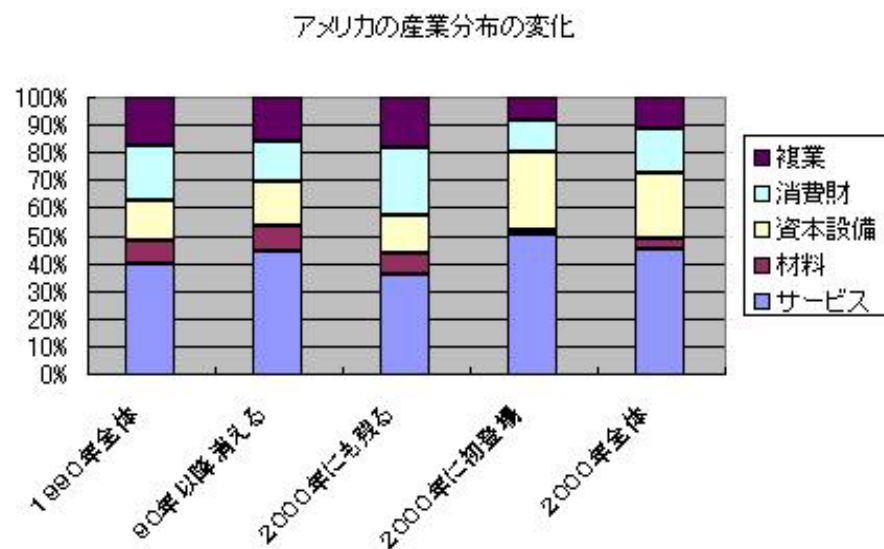


図 2.8 : アメリカの産業分布の変化

- 1990年全体と消滅企業の産業分布には差が無い。(カイ二乗値=1.72031、自由度4、 $p=0.78702$)
- 1990年全体と残留企業の産業分布には差が無い。(カイ二乗値=1.08903、自由度4、 $p=0.89601$)
- 消滅企業と残留企業の産業分布には差が無い。(カイ二乗値=4.12017、自由度4、 $p=0.38999$)
- 消滅企業と新規登場企業の産業分布を比較すると(表2.18、表2.19)
 - 新規登場材料企業の割合よりも消えた材料企業の割合が大きい。
 - 新規登場複業企業の割合よりも消えた複業企業の割合が大きい。
 - 新規登場資本設備企業の割合のほうが消えた資本設備企業の割合が大きい。

表 2.18 : アメリカの各産業における消滅企業と新規登場企業の割合の比較検定 (1)

対立仮説: 消滅企業の割合 > 新規登場企業の割合	材料	消費財	複業
z	2.95421	0.598124	1.85797
p	0.003135	0.549757	0.063173

判定	***	*
----	-----	---

表 2.19：アメリカの各産業における消滅企業と新規登場企業の割合の比較検定（2）

対立仮説： 新規登場企業の割合 > 消滅企業の割合	サービス	資本設備
z	0.86513	2.24705
p	0.386968	0.024637
判定		**

これらにより、アメリカでは資源配分が行われており、その配分結果も検定で有意であるほど大きかったと言える。

（ii）イギリス

表 2.20：各産業の企業数の増減（イギリス）

国	部分集合	サービス	材料	資本設備	消費財	複業	合計
イギリス	1990年全体	25	10	4	12	15	66
	消滅	10	5	2	7	11	35
	残留	15	5	2	5	4	31
	新規登場	20	1	4	4	6	35
	2000年全体	35	6	6	9	10	66

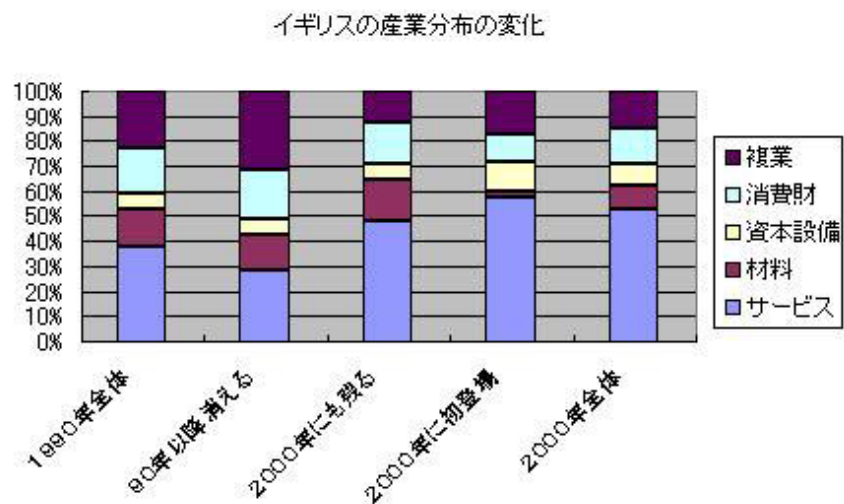


図 2.9：イギリスの産業分布の変化

- 1990年全体と消滅企業の産業分布には差が無い。(カイ二乗値＝1.30077、自由度4、 $p=0.8693884788$)
- 1990年全体と残留企業の産業分布には差が無い。(カイ二乗値＝1.67307、自由度4、 $p=0.79560$)
- 消滅企業と残留企業の産業分布には差が無い。(カイ二乗値＝4.37364、自由度4、 $p=0.3813337480$)
- 1990年以降に消える企業と新規登場企業の産業分布を比較すると、現れたサービス企業の割合のほうが消えるサービス企業の割合よりも大きい。(表2.21、表2.22)

表 2.21：イギリスの各産業における消滅企業と新規登場企業の割合の比較検定（1）

対立仮説：消えた割合 > 現れた割合	材料	消費財	複業
z	1.28087	0.656836	1.11493
p	0.20024	0.511287	0.264882
判定			

表 2.22：イギリスの各産業における消滅企業と新規登場企業の割合の比較検定（2）

対立仮説：現れた割合 > 消えた割合	サービス	資本設備
z	2.17371	0.426956
p	0.029727	0.669411
判定	**	

イギリスはサービスに特化していこうとしており、グラフで見る限りでは残りの産業から新規登場する割合は少ない。しかし、検定では検出できなかった。

(iii) ドイツ

表 2.23：各産業の企業数の増減（ドイツ）

国	部分集合	サービス	材料	資本設備	消費財	複業	合計
ドイツ	1990年全体	5	2	3	6	13	29
	消滅	4	1	2	2	4	13
	残留	1	1	1	4	9	16
	新規登場	4	0	1	3	2	10
	2000年全体	5	1	2	7	11	26

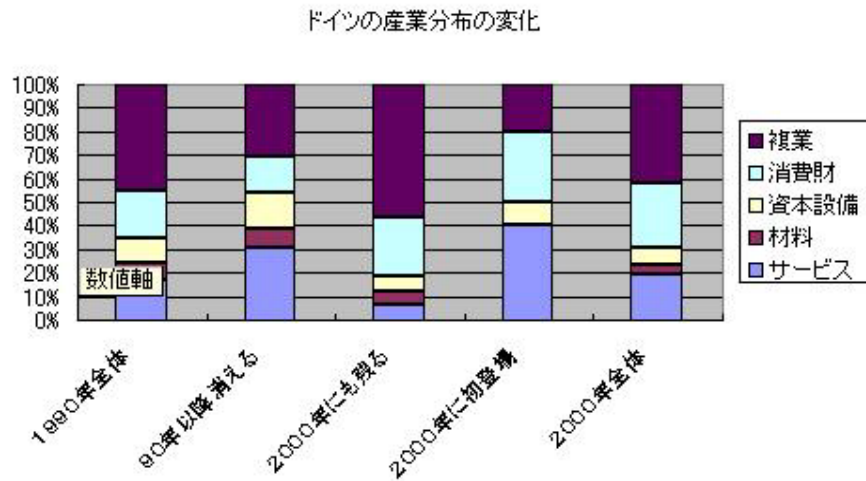


図 2.10：ドイツの産業分布の変化

- 消滅企業の産業分布と1990年全体の産業分布は変わらない。(カイ二乗値=1.53696、自由度4、 $p=0.8786788776$)
- 残留企業の産業分布と1990年全体の産業分布は変わらない。(カイ二乗値=1.49662、自由度4、 $p=0.82724$)
- 残留企業の産業分布と消滅企業の産業分布は変わらない。(カイ二乗値=4.46047、自由度4、 $p=0.4228493891$)
- 消滅企業の産業分布は新規登場企業の産業分布と比べても差が無い。(カイ二乗値=4.46047、自由度4、 $p=0.4228493891$)

以上より、ドイツには資源配分機能が欠落していると言える。

(iv) フランス

表 2.24：各産業の企業数の増減（フランス）

国	部分集合	サービス	材料	資本設備	消費財	複業	合計
フランス	1990年全体	6	7	5	7	3	28
	消滅	2	4	1	4	1	12
	残留	4	3	4	3	2	16

新規登場	8	0	3	3	6	20
2000年全体	12	3	7	6	8	36

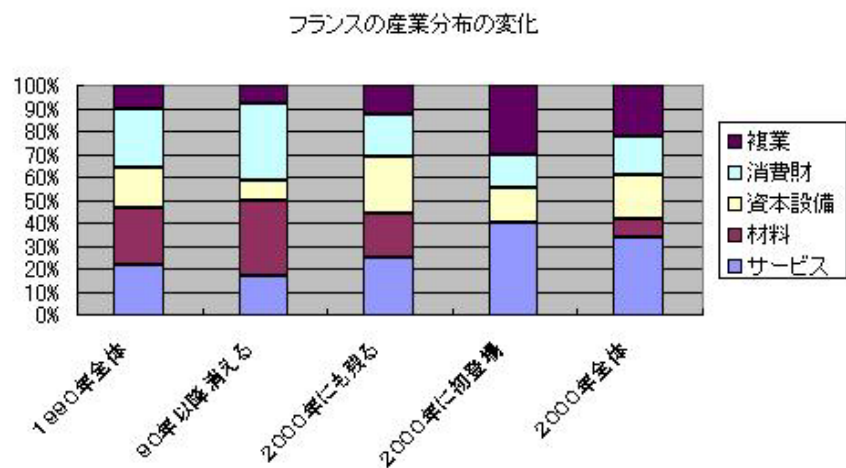


図 2.11 : フランスの産業分布の変化

- 1990年全体と消滅企業の産業分布には差が無い。(カイ二乗値＝1.07504、自由度4、 $p=0.89821$)
- 1990年全体と残留企業の産業分布には差が無い。(カイ二乗値＝0.68968、自由度4、 $p=0.9679976814$)
- 消滅企業と残留企業の産業分布には差が無い。(カイ二乗値＝2.56667、自由度4、 $p=0.63274$)
- 消滅企業の産業分布と新規登場企業の産業分布を比較すると、消えた材料企業の割合は現れた材料企業の割合よりも大きい。(表2.25, 表2.26)

表 2.25 : フランスの各産業における消滅企業と新規登場企業の割合の比較検定 (1)

対立仮説: 消えた割合 > 現れた割合	材料	消費財
z	0.005776	0.772873
p	0.02723	0.439597
判定	**	

表 2.26 : フランスの各産業における消滅企業と新規登場企業の割合の比較検定 (2)

対立仮説: 現れた割合 > 消えた割合	サービス	資本設備	複業
---------------------	------	------	----

z	0.984732	0.0000000	0.993694
p	0.324756	1.0000000	0.320372
判定			

フランスの場合もイギリスと同様に、資源配分のプロセスは動いているものの、結果がさほど大きくなかったために検定では有意と判定されなかった。

(v) 日本

表 2.27：各産業の企業数の増減（日本）

国	2000に登場	サービス	材料	資本設備	消費財	複業	合計
日本	1990年全体	46	29	61	43	72	251
	90年以降消える	28	24	47	21	41	161
	2000年にも残る	18	5	14	22	31	90
	2000年に初登場	10	2	8	2	4	595
	2000年全体	28	7	22	24	35	116

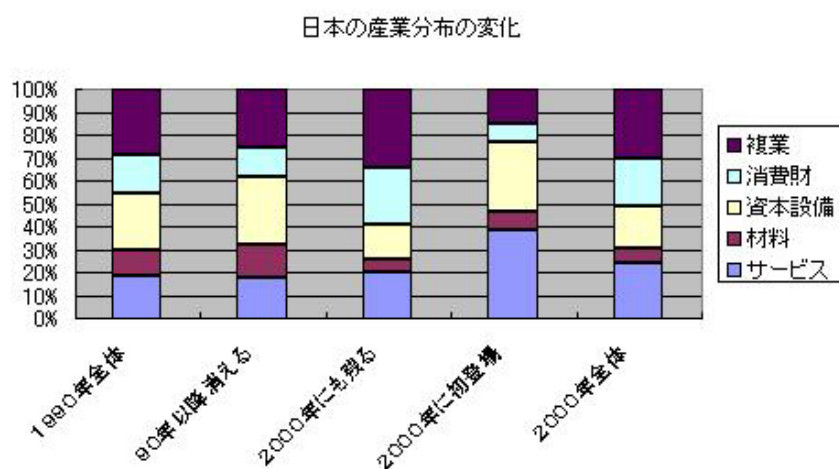


図 2.12：日本の産業分布の変化

- 1990年全体の産業分布と消滅企業の産業分布は変わらない。(カイ二乗値=3.22554、自由度4、 $p=0.52082$)
- 1990年全体の産業分布と残留企業の産業分布は変わらない。(カイ二乗値=7.37997、自由度4、 $p=0.11712$)

- 消滅企業の産業分布と残留企業の産業分布を比較すると、材料と資本設備の消える割合が8割前後で大きく、これは消費財に比べれば大きな割合である。しかし、消える割合の大きい上位4位に有意な差は無い（表2. 28）。

表 2.28：日本の消滅企業比の産業間比較検定

消滅の比を比べる産業の組み合わせ	判定	z	$\alpha = 0.1$ のとき の名義的有意水準	$\alpha = 0.05$ のときの名義的有意水準	$\alpha = 0.01$ のときの名義的有意水準
材料 > 消費財	*	2.66782	0.01	0.005	0.001
材料 > 複業		2.22102	0.013333333	0.006666667	0.001333333
資本設備 > 消費財	**	2.76886	0.013333333	0.006666667	0.001333333
サービス > 消費財		0.927118	0.02	0.01	0.002

- 1990年以降に消える企業の産業分布は2000年に初登場する企業の産業分布と比べても差が無い。（カイ二乗値＝7.21398、自由度4、 $p=0.1231487008$ ）

以上より、消滅企業の産業分布は1990年の産業分布とは異なるが、結局消えた企業と同じ割合で企業が追加されたため、日本はドイツと同様に、資源配分機能が欠落していると言える。

2.4 消滅・残留・登場パターン分析

これまでの結果で、国によっては特定の産業の割合が増加し、国によっては1990年の産業分布を保ちつつも全体の企業数を落としていることが分かった。しかし、10年間のどの時期にどのような変化が起き、そして幾度も重なって2000年の状態になったのかは述べていなかった。

この節では企業の消滅や登場のパターン別に国籍分布と産業分布を比較する。そして、国によってはある消滅（残留・登場）パターンに企業が多く存在することがあるものの、各パターンの中での消滅（登場）企業の産業分布はその国の消滅（登場）企

業の産業分布と変わりが無いことを証明する。

2.4.1 消滅企業

① 消滅軌跡タイプ別国籍分布

表2.29はそれぞれの軌跡タイプに属す企業の国籍分布であり、図2.13はそれぞれパーセントで表したグラフである。イギリス、ドイツ、フランスは企業数が少ないため、アメリカや日本と比較検定をするためには残念ながらヨーロッパとしてまとめざるを得なかった。

表 2.29：各消滅軌跡の国籍分布

軌跡のタイプ	アメリカ	ヨーロッパ	日本	合計
最優良型	7	2	1	10
並優良型	2	2	0	4
90年代後半下降型	41	15	51	107
90年代中盤型	15	7	2	24
80年代後半下降型	26	27	94	147
冷やかし型	4	7	13	24
消える企業全体の合計	95	60	161	316

1990年 消える企業の軌跡タイプ別国籍分布

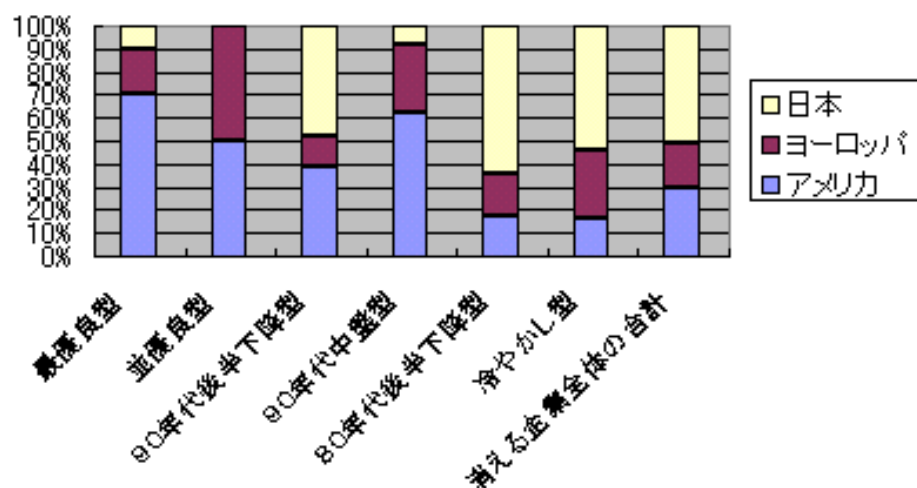


図 2.13： 各消滅軌跡の国籍分布 (%)

最優良型と並優良型に属す14の企業のうち、半数の企業は合併によって社名が変わった欧米の企業である。残りの半数は高順位から急激に落ちていったかつての優良企業である。これらの中に日本の企業は一件のみで、この軌跡パターンは欧米にユニークであると言える。

消える企業全体の国籍分布に80年代中盤型の国籍分布と90年代中盤型の国籍分布を比べると、二つのパターンには国籍の片寄りがあるという検定結果が出た。

表 2.30 : 消滅企業全体の国籍分布との比較検定

検定の対象群	90年代中盤型 消える企業全体	80年代後半下降型 消える企業全体
検定結果	カイ二乗値 = 16.87693 自由度 = 2 P 値 = 0.00022 ***	カイ二乗値 = 8.97755 自由度 = 2 P 値 = 0.01123 **

どのような片寄りがあるのかみるために五カ国間の比率の差を検定にかけ、以下の表に結果をまとめた。

表 2.31 : 90年代中盤型の国籍分布と消滅企業全体の国籍分布との比率の差の検定

国	対立仮説	90年代中盤型	消滅企業全体の合計	z	p	判定
アメリカ	90年代中盤型 > 消滅企業全体	15	95	3.04835	0.002301	***
ヨーロッパ	90年代中盤型 > 消滅企業全体	7	60	0.942471	0.345951	
日本	消滅企業全体 > 90年代中盤型	2	161	3.81694	0.000135	***
合計		24	316			

表 2.32 : 80年代後半下降型の国籍分布と消滅企業全体の国籍分布との比率の差の検定

国	対立仮説	80年代後半下降型	消滅企業全体の合計	z	p	判定
アメリカ	80年代後半下降型 < 消滅企業全体	26	95	2.70785	0.006772	***
ヨーロッパ	80年代後半下降型 < 消滅企業全体	27	60	0.031188	0.97512	

日本	80年代後半下降型 > 消滅企業全体	94	161	2.51667	0.011847	**
合計		147	316			

これらの結果と有意でなかった結果をまとめておく。

- 消滅企業全体の半数が80年代後半にピークを迎えて落ちていく。消える日本企業全体の64%がこの軌跡をたどり、他の軌跡タイプや消える企業全体の国籍分布と比べると、この軌跡タイプでの日本の占める比率は高いと言える。
- 90年代中盤型は欧米企業が中心である。
- 高順位（最優良型と並優良型）から急激に順位を落として2000年に消えた企業は欧米企業が中心である。
- 90年代後半下降型の企業は消えた企業全体の36.7%で、その国籍分布は消える企業全体と比較して違いは見られない。（カイ二乗値=2.97916、自由度2、p=0.22547）
- 90年頃に下位に顔を出してすぐに消えた企業の産業分布は、消える企業全体と比較して違いは見られない。（カイ二乗値=2.59286、自由度2、p=0.2658627923）

軌跡によって、国籍の片寄りがあるということが分かったので、次は軌跡に産業分布の差があるかどうかを調べていく。

② 消滅軌跡タイプ別産業分布

表2.33から表2.37の5つの表は五カ国の軌跡タイプ別産業分布である。各国において、それぞれの軌跡タイプの産業分布をその国の消滅企業全体の産業分布と比率比較した。

表 2.33：各消滅軌跡の産業分布（アメリカ）

国	軌跡タイプ	サービス	材料	資本設備	消費財	複業	総計
アメリカ	最優良企業	4	0	0	1	2	7
	並優良企業	1	0	1	0	0	2
	90年代後半下降型	15	3	10	7	6	41
	90年代中盤型	7	1	0	4	3	15

	80年代後半下降型	13	5	2	2	4	26
	冷やかし型	2	0	2	0	0	4
	消えた米企業全体	42	9	15	14	15	95

表 2.34：各消滅軌跡の産業分布（イギリス）

国	軌跡タイプ	サービス	材料	資本設備	消費財	複業	総計
イギリス	最優良型	0	0	0	0	1	1
	90年代後半下降型	2	2	0	3	5	12
	90年代中盤型	1	1	0	0	0	2
	80年代後半下降型	6	2	1	4	5	18
	冷やかし型	1	0	1	0	0	2
	消えた英企業全体	10	5	2	7	11	35

表 2.35：各消滅軌跡の産業分布（ドイツ）

国	軌跡タイプ	サービス	材料	資本設備	消費財	複業	総計
ドイツ	最優良型	0	0	0	0	1	1
	並優良型	1	0	0	0	0	1
	90年代中盤型	1	1	1	0	0	3
	80年代後半下降型	2	0	0	2	1	5
	冷やかし型	0	0	1	0	2	3
	消えた独企業全体	4	1	2	2	4	13

表 2.36：各消滅軌跡の産業分布（フランス）

国	軌跡タイプ	サービス	材料	資本設備	消費財	複業	総計
フランス	並優良型	0	0	1	0	0	1
	90年代後半下降型	1	0	0	2	0	3
	90年代中盤型	0	1	0	1	0	2
	80年代後半下降型	1	1	0	1	1	4
	冷やかし型	0	2	0	0	0	2
	消えた仏企業全体	2	4	1	4	1	12

表 2.37：各消滅軌跡の産業分布（日本）

国	軌跡タイプ	サービス	材料	資本設備	消費財	複業	総計
日本	最優良企業	1	0	0	0	0	1
	90年代後半下降型	8	8	14	4	17	51
	90年代中盤型	1	0	0	1	0	2
	80年代後半下降型	14	14	28	14	24	94
	冷やかし型	4	2	5	2	0	13
	消えた日本企業全体	28	24	47	21	41	161

検定ではどの国のどの軌跡タイプの産業分布も消えた企業全体の産業分布と変わらないという結果になった。以下に各国の検定結果を表にする。

表 2.38：消滅企業全体と各消滅軌跡の産業分布比較検定（アメリカ）

アメリカ	最優良企業	並優良企業	90年代後半下降型	90年代中盤型	80年代後半下降型	冷やかし型
カイ二乗値	2.174280	2.069520	1.280310	4.453120	3.156170	3.993490
自由度	4	4	4	4	4	4
P	0.828527	1.000000	0.864710	0.359324	0.548159	0.387921

表 2.39：消滅企業全体と各消滅軌跡の産業分布比較検定（イギリス）

イギリス	最優良型	90年代後半下降型	90年代中盤型	80年代後半下降型	冷やかし型
カイ二乗値	2.057140	1.595910	2.923160	0.261280	6.182680
自由度	4	4	4	4	4
P	1.000000	0.845759	0.587087	1.000000	0.204204

表 2.40：消滅企業全体と各消滅軌跡の産業分布比較検定（ドイツ）

ドイツ	最優良型	並優良型	90年代中盤型	80年代後半下降型	冷やかし型
カイ二乗値	1.938460	1.938460	3.090600	2.381540	2.871790
自由度	4	4	4	4	4
P	1.000000	1.000000	0.750000	0.803922	0.678571

表 2.41：消滅企業全体と各消滅軌跡の産業分布比較検定（フランス）

フランス	並優良型	90年代後半下降型	90年代中盤型	80年代後半下降型	冷やかし型
カイ二乗値	5.958330	2.500000	0.933330	1.244440	3.111110
自由度	4	4	4	4	4
P	0.384615	0.709890	1.000000	1.000000	0.736264

表 2.42：消滅企業全体と各消滅軌跡の産業分布比較検定（日本）

日本	最優良企業	90年代後半下降型	90年代中盤型	80年代後半下降型	冷やかし型
カイ二乗値	4.614690	1.270890	4.570980	0.911580	4.857360
自由度	4	4	4	4	4
P	0.456790	0.866290	0.301447	0.922890	0.308749

2.4.2 残留企業

① 残留軌跡タイプ別国籍分布

表 2. 4 3 は、各残留軌跡に占める各国の企業数である。図 2. 1 3 はそれを割合で表してグラフにしたものである。

表 2.43：各残留軌跡の国籍分布

軌跡タイプ	アメリカ	ヨーロッパ	日本	総計
最優良型	102	45	76	223
並優良型	60	33	7	100
90年代中盤上昇型	2	2	1	5
90年代後半下降型	9	3	21	33
90年代中盤型	1	2	2	5
90年代後半上昇型	1	2	2	5
80年代後半下降型	2	0	7	9
2000年上昇型	0	0	1	1
冷やかし型	0	0	1	1
合計	177	87	118	382

2000年に残る企業の軌跡タイプ別国籍分布

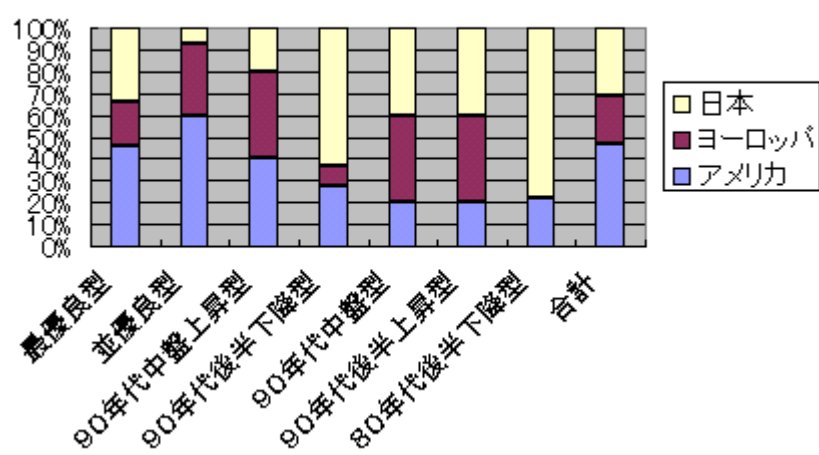


図 2.14：各残留軌跡の国籍分布 (%)

残留企業全体の国籍分布と各軌跡タイプの国籍分布が等しいのかどうかを検定したところ、並優良型、90年代後半下降型と80年代後半下降型の分布は異なるという結果が出た。

表 2.44：各残留軌跡の国籍分布と残留企業全体の国籍分布との比較検定

残留企業全体と 各残留軌跡の国籍分布比較	最優良型	並優良型	90年代中 盤上昇型	90年代後 半下降型	90年代中 盤型
カイ二乗値	0.89258	23.77967	0.86992	14.81044	1.51303
自由度	2	2	2	2	2
p 判定	0.64	0.00001 ***	0.717542	6.85E-04 ***	0.519316

残留企業全体と各軌跡の国籍分布比較	90年代後 半上昇型	80年代後 半下降型	2000年上 昇型	冷やかし型
カイ二乗値	1.51303	9.21311	2.22429	2.22429
自由度	2	2	2	2
p 判定	0.519316	0.009893 ***	0.537859	0.537859

この3つの軌跡について、各地域が占める割合は残留企業全体に占める割合と比べて差があるかどうかを検定した（表2.45～表2.47）。並優良型には日本の企業が少なく欧米企業が大部分である。逆に残りの2つの軌跡タイプには日本が多く、欧米企業が少ない。

表 2.45：並優良型の国籍分布と残留企業全体の国籍分布との比率の差の検定

軌跡タイプ	対立仮説	並優良型	残留企業	z	p	判定
アメリカ	並優良型に占める割合 > 残留企業全体に占める割合	60	177	2.32101	0.020286	**
ヨーロッパ	並優良型に占める割合 > 残留企業全体に占める割合	33	87	1.97524	0.04824	**
日本	並優良型に占める割合 < 残留企業全体に占める割合	7	118	4.72455	2.31E-06	***
合計		100	382			

表 2.46：90年代後半下降型の国籍分布と残留企業全体の国籍分布との比率の差の検定

軌跡タイプ	対立仮説	90年代後半 下降型	残留企業	z	p	判定
アメリカ	90年代後半下降型に占める割合	9	177	0.204903	0.837648	

ヨーロッパ	< 残留企業全体に占める割合 90年代後半下降型に占める割合	3	87	1.60991	0.107418	
日本	< 残留企業全体に占める割合 90年代後半下降型に占める割合	21	118	3.63174	2.82E-04	***
合計	> 残留企業全体に占める割合	33	382			

表 2.47 : 80 年代後半下降型の国籍分布と残留企業全体の国籍分布との比率の差の検定

軌跡タイプ	対立仮説	80年代後半下降型	残留企業	z	p	判定
アメリカ	80年代後半下降型に占める割合 < 残留企業全体に占める割合	2	177	1.0967	0.272773	
ヨーロッパ	80年代後半下降型に占める割合 < 残留企業全体に占める割合	0	87	1.21828	0.223118	
日本	80年代後半下降型に占める割合 > 残留企業全体に占める割合	7	118	2.61973	8.80E-03	***
合計		9	382			

2000年上昇型と冷やかし型はそれぞれ一社のみなので重要視しない。以上より、消えた企業のとくと同様に、残留パターンには国の片寄りがあることがわかった。

② 残留軌跡タイプ別産業分布

表 2. 48 から表 2. 52 は、各国の軌跡別産業分布を示している。それぞれの軌跡タイプの産業分布が残留企業全体の産業分布と比べて違いがあるかどうかを検定したが、有意な差は検出されなかった。（表 2. 53 ～表 2. 57）

表 2.48 : 各残留軌跡の産業分布（アメリカ）

国	順位の軌跡タイプ	サービス	材料	資本設備	消費財	複業	総計
アメリカ	最優良型	23	5	11	22	15	76
	並優良型	17	4	4	9	7	41
	90年代中盤上昇型	0	0	1	0	1	2
	90年代後半下降型	4	1	1	0	0	6
	80年代後半下降型	1	0	0	0	0	1
	残ったアメリカ企業全体	45	10	17	31	23	126

表 2.49：各残留軌跡の産業分布（イギリス）

国	順位の軌跡タイプ	サービス	材料	資本設備	消費財	複業	総計
イギリス	最優良型	10	2	0	2	2	16
	並優良型	4	1	2	3	2	12
	90年代後半下降型	1	1	0	0	0	2
	90年代中盤型	0	1	0	0	0	1
	残ったイギリス企業全体	15	5	2	5	4	31

表 2.50：各残留軌跡の産業分布（ドイツ）

国	順位の軌跡タイプ	サービス	材料	資本設備	消費財	複業	総計
ドイツ	最優良型	0	1	0	3	3	7
	並優良型	1	0	0	1	5	7
	90年代中盤型	0	0	1	0	0	1
	90年代後半上昇型	0	0	0	0	1	1
	残ったドイツ企業全体	1	1	1	4	9	16

表 2.51：各残留軌跡の産業分布（フランス）

国	順位の軌跡タイプ	サービス	材料	資本設備	消費財	複業	総計
フランス	最優良型	1	2	1	3	2	9
	並優良型	2	1	0	0	0	3
	90年代中盤上昇型	0	0	2	0	0	2
	90年代後半下降型	0	0	1	0	0	1
	90年代後半上昇型	1	0	0	0	0	1
	残ったフランス企業全体	4	3	4	3	2	16

表 2.52：各残留軌跡の産業分布（日本）

国	順位の軌跡タイプ	サービス	材料	資本設備	消費財	複業	総計
日本	最優良型	11	4	6	10	21	52
	並優良型	2	0	3	0	2	7
	90年代中盤上昇型	0	0	1	0	0	1
	90年代後半下降型	3	1	3	7	4	18
	90年代中盤型	1	0	0	1	0	2
	90年代後半上昇型	0	0	0	0	1	1
	80年代後半下降型	1	0	1	3	2	7
	2000年上昇型	0	0	0	1	0	1
	冷やかし型	0	0	0	0	1	1
	残った日本企業全体	18	5	14	22	31	90

表 2.53：残留企業全体と各残留軌跡の産業分布比較検定（アメリカ）

アメリカ	最優良型	並優良型	90年代中 盤上昇型	90年代後 半下降型	80年代後 半下降型
カイ二乗値	0.965450	0.855770	4.289240	4.615700	1.774840
自由度	4	4	4	4	4
P	0.914990	0.930820	0.313853	0.307928	1.000000

表 2.54：残留企業全体と各残留軌跡の産業分布比較検定（イギリス）

イギリス	最優良型	並優良型	90年代後 半下降型	90年代中 盤型
カイ二乗値	1.615400	2.244650	1.896170	4.473120
自由度	4	4	4	4
P	0.836600	0.724182	1.000000	0.531250

表 2.55：残留企業全体と各残留軌跡の産業分布比較検定（ドイツ）

ドイツ	最優良型	並優良型	90年代中 盤型	90年代後 半上昇型
カイ二乗値	1.914220	1.678060	7.968750	0.743750
自由度	4	4	4	4
P	0.915197	0.918338	0.235294	1.000000

表 2.56：残留企業全体と各残留軌跡の産業分布比較検定（フランス）

フランス	最優良型	並優良型	90年代中 盤上昇型	90年代後 半下降型	90年代後 半上昇型
カイ二乗値	1.996530	3.331600	4.500000	2.550000	2.550000
自由度	4	4	4	4	4
P	0.828192	0.603715	0.372549	1.000000	1.000000

表 2.57：残留企業全体と各残留軌跡の産業分布比較検定（日本）

日本	最優良型	並優良型	90年代中 盤上昇型	90年代後 半下降型
カイ二乗値	1.351620	5.159560	5.122960	1.954420
自由度	4	4	4	4
P	0.852560	0.264519	0.219780	0.771147

日本	90年代中 盤型	90年代後 半上昇型	80年代後 半下降型	2000年上 昇型	冷やかし型
カイ二乗値	2.474850	1.864240	1.424130	2.989370	1.864240
自由度	4	4	4	4	4
P	0.688963	1.000000	0.904824	0.659341	1.000000

消える企業のとときと同様、10年間でたどるパターンは様々だが、その中の産業分布は該当する国の残留企業全体のものと変わらない。

2.4.3 新規登場企業

① 新規登場軌跡タイプ別国籍分布

2000年に新規登場した企業は、国によって登場した時期に片寄りがあるのだろうか。新規登場企業全体の国籍分布をそれぞれの軌跡タイプの国籍分布と比較した。表2.58はそれぞれの軌跡においての各国の企業数を示している。図2.15はそれを割合になおしてグラフにしたものである。

表 2.58：各新規登場軌跡の国籍分布

軌跡タイプ	アメリカ	ヨーロッパ	日本	合計
並優良型	4	1	0	5
90年代中盤上昇型	44	16	8	68
90年代中盤型	0	1	1	2
90年代後半上昇型	81	26	6	113
2000年上昇型	89	17	7	113
冷やかし型	15	4	4	23
合計	233	65	26	324

新規登場企業の軌跡タイプ別国籍分布

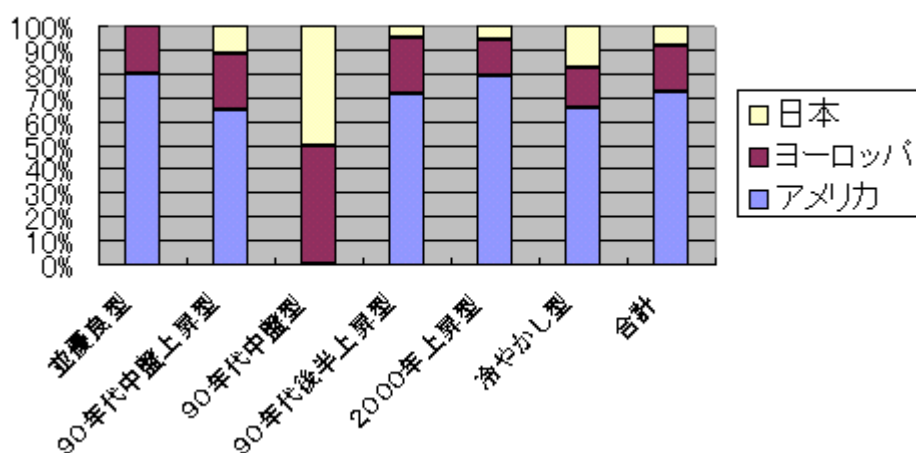


図 2.15 : 各新規登場軌跡の国籍分布 (%)

90年代中盤型の国籍分布と新規登場企業全体の国籍分布との間では有意差が検出された。(カイ二乗値=6.5469、自由度=2、判定*)しかし、このタイプに属す企業は二社であり、全体に占める割合が小さい。他の組み合わせに関しては有意な結果が得られなかったので(表2.59)、初登場した時期によって特定の国の企業が多いということはないと結論づけていいだろう。

表 2.59 : 新規登場企業全体の国籍分布との比較検定

軌跡タイプ	並優良型	90年代中盤上昇型	90年代中盤型	90年代後半上昇型	2000年上昇型	冷やかし型
カイ二乗値	0.44594	1.64669	6.5469	1.19341	2.02871	2.39105
自由度	2	2	2	2	2	2
p	1	0.459731	0.080755	0.562551	0.383563	0.326363

② 新規登場軌跡タイプ別産業分布

表2.60から表2.64までは、五カ国の各新規登場軌跡の産業分布である。各国の新規企業全体の産業分布を各軌跡タイプの産業分布と比較し、産業比率に差があるかどうかを検定した。アメリカの新規企業全体の産業分布と比べると冷やかし型には複業比が大きく、統計的に有意であった($z=1.93664$, 判定*)。しかし、この例外に当てはまるのはごく少数であり、それ以外の国では有意差は無かったことから、消滅企業、残留企業の時と同じく新規登場企業の軌跡パターンにも産業分布に片寄りはないと言っていいだろう。検定の結果は表2.65から表2.70に掲載する。

表 2.60 : 各新規登場軌跡の産業分布 (アメリカ)

国	軌跡タイプ	サービス	材料	資本設備	消費財	複業	合計
アメリカ	並優良型	1	0	0	2	1	4
	90年代中盤上昇型	24	2	9	7	2	44
	90年代後半上昇型	43	1	21	9	7	81
	2000年上昇型	43	1	31	9	5	89
	冷やかし型	6	0	5	0	4	15

	新規米企業全体	117	4	66	27	19	233
--	---------	-----	---	----	----	----	-----

表 2.61：各新規登場軌跡の産業分布（イギリス）

国	軌跡タイプ	サービス	材料	資本設備	消費財	複業	合計
イギリス	並優良型	1	0	0	0	0	1
	90年代中盤上昇型	2	0	1	2	3	8
	90年代中盤型	1	0	0	0	0	1
	90年代後半上昇型	8	0	1	1	2	12
	2000年上昇型	6	0	2	1	1	10
	冷やかし型	2	1	0	0	0	3
	新規英企業全体	20	1	4	4	6	35

表 2.62：各新規登場軌跡の産業分布（ドイツ）

国	軌跡タイプ	サービス	材料	資本設備	消費財	複業	合計
ドイツ	90年代中盤上昇型	3	0	0	0	0	3
	90年代後半上昇型	0	0	1	2	2	5
	2000年上昇型	1	0	0	0	0	1
	冷やかし型	0	0	0	1	0	1
	新規独企業全体	4	0	1	3	2	10

表 2.63：各新規登場軌跡の産業分布（フランス）

国	軌跡タイプ	サービス	材料	資本設備	消費財	複業	合計
フランス	90年代中盤上昇型	2	0	0	2	1	5
	90年代後半上昇型	4	0	2	1	2	9
	2000年上昇型	2	0	1	0	3	6
	新規仏企業全体	8	0	3	3	6	20

表 2.64：各新規登場軌跡の産業分布（日本）

国	軌跡タイプ	サービス	材料	資本設備	消費財	複業	合計
日本	90年代中盤上昇型	4	0	2	1	1	8
	90年代中盤型	0	1	0	0	0	1
	90年代後半上昇型	4	0	2	0	0	6
	2000年上昇型	2	0	2	0	3	7
	冷やかし型	0	1	2	1	0	4
	新規日本企業全体	10	2	8	2	4	26

表 2.65：新規登場企業全体と各新規登場軌跡の産業分布比較検定（アメリカ）

アメリカ	並優良型	90年代	90年代	2000年	冷やかし型
------	------	------	------	-------	-------

		中盤上昇型	後半上昇型	上昇型	
カイ二乗値	7.76814	3.54947	0.33919	1.77875	7.62315
自由度	4	4	4	4	4
p	0.131717	0.466801	0.986953	0.785922	0.094322

表 2.67：新規登場企業全体と各新規登場軌跡の産業分布比較検定（イギリス）

イギリス	並優良型	90年代 中盤上昇型	90年代 中盤型	90年代後 半上昇型	2000年 上昇型	冷やかし型
カイ二乗値	0.73469	3.69874	0.73469	0.64105	0.99466	6.11948
自由度	4	4	4	4	4	4
p	1.000000	0.457698	1.000000	1.000000	0.911233	0.255808

表 2.68：新規登場企業全体と各新規登場軌跡の産業分布比較検定（ドイツ）

ドイツ	90年代 中盤上昇型	90年代 後半上昇型	2000年 上昇型	冷やかし型
カイ二乗値	3.34286	2.85	1.32	1.925
自由度	3	3	3	3
p	0.486014	0.51382	1.000000	0.58812

表 2.69：新規登場企業全体と各新規登場軌跡の産業分布比較検定（フランス）

フランス	90年代中 盤上昇型	90年代 後半上昇型	2000年 上昇型
カイ二乗値	2.14286	0.42157	1.495
自由度	3	3	3
p	0.54329	1.000000	0.784216

表 2.70：新規登場企業全体と各新規登場軌跡の産業分布比較検定（日本）

日本	90年代中 盤上昇型	90年代中 盤型	90年代 後半上昇型	2000年 上昇型	冷やかし型
カイ二乗値	1.07729	8.30769	2.74286	3.19639	4.61538
自由度	4	4	4	4	4
p	1.000000	0.185185	0.698739	0.542998	0.28462

以上の消滅・残留・登場企業の分析により、

- 消滅・残留企業全体の国籍分布と比べると、消滅・残留パターンの中には片寄った国籍分布のものもある。

- それぞれの登場パターンでは国籍の分布が等しい
- 全ての消滅・登場・残留軌跡のうち、どの軌跡の産業分布においても該当する国の消滅・登場・残留企業全体の分布と変わらない

ことが分かった。

以上の結果は、全ての企業が同一のフィルターにかけられており、時期と国によってこのフィルターで落とされた企業が多かったり少なかったりするということを意味している。言い換えれば、ある競争ルールが存在し、その競争ルールが規定する価値観に基づきそれぞれの国の企業がふるい落とされているということである。この競争のルールとは一体何であるのか。次の章では1990年代の国際競争のルールとはどのようなものであったのかを抽出し、アメリカの勝因と日本の敗因が何かを分析する。

第 3 章

国際競争

第二章では、どの国のどの時期においても消滅（登場、残留）する企業の産業分布はその国の消滅（登場、残留）企業全体の産業分布と等しく、世界中の企業が共通のふるい落としにかけられていることを示した。この章では、まずこのふるい落としがどのような基準で行われていたのかを主に売上、収益、資産、収益率という基準で追っていく。次に、このふるい落としの基準（すなわち競争のルール）の変化に照らし合わせて日米両国がどのような対応をしてきたのかを議論し、アメリカの成功と日本の失敗がどこにあったのかを明らかにする。

3.1 競争ルールの抽出

競争ルール of 抽出は、ある年には同じような順位に居ながら翌年以降から順位を落としている企業と、逆に翌年行こうから順位を上げている企業を比較することで達成される。順位が上がっていく傾向にあるのか下がっていく傾向にあるのかの判断は順位パターン of クラスタリング結果を利用した。また、同じ軌跡タイプにしてもある年における順位には幅があるため、それぞれの軌跡タイプ of 第 25 百分位数から第 75 百分位数までの幅で両者が重なる部分 of 企業を抜き取り、順位平均に有意な差が無いことを確認した上で他の属性の比較検定を行った。交差する軌跡 of 組み合わせのうち、順位が交差する企業が少なすぎるものについては比較を行っていない。

競争ルールは変化していることが予想できるため、1990 年、1995 年、そして 2000 年の 3 点において順位が交差している企業を選び、比較した。

3.1.1 1990 年で交差する企業の比較

1990 年付近でその後の運命が逆になっている軌跡タイプ of 組み合わせは以下の二通りである。

- ① 並優良型と 80 年代後半下降型
- ② 90 年代中盤型と冷やかし型

それぞれの軌跡タイプに属す企業の数値属性の平均値と、どちらの平均値が大きいのかを検定した結果を表にまとめた。

① 並優良型と 80 年代後半下降型で 500～800 位にいる企業

表 3.1：並優良型と 80 年代後半下降型の各数値属性平均

軌跡タイプ	グローバル 順位	時価総額	1 株当たり の価格	前年比 (US \$)	前年比 (自国通貨)	P B R
並優良型	636.488	3162.268	76.341	25.026	19.564	3.666
80 年代後半下降型	661.705	3001.244	47.423	1.615	3.846	5.465

軌跡タイプ	PER	イールド	売上	収益	収益率	資産	ROE
並優良型	19.825	2.390	4072.000	202.205	0.068	3900.805	20.150
80年代後半下降型	60.113	1.484	3033.421	89.149	0.040	2872.408	12.639

表 3.2:並優良型と 80 年代後半下降型の平均値の比較検定

対立仮説: 並優良型の平均 > 80年代後半下降型の平均								
数値属性	順位合計		80年代後半			ケース数		判定
	並優良型	下降型	U	Z	p	並優良型	下降型	
グローバル順位	2178	4962	1317	-1.57692	0.115738	41	78	
時価総額	2780	4360	1279	1.78942	0.073918	41	78	*
一株価格	3335	3805	724	4.896591	4.17E-07	41	78	***
前年比(US\$)	3216	3924	843	4.228355	1.52E-05	41	78	***
前年比(自国通貨)	3068	4072	991	3.400388	0.000578	41	78	***
PBR	1904	5236	1043	-3.10996	0.001702	41	78	
PER	1545.5	5594.5	684.5	-5.11538	1.07E-07	41	78	
イールド	3037	4103	1022	3.231153	0.001113	41	78	***
売上	2963	4177	1096	2.81275	0.004644	41	78	***
収益	3454	3686	605	5.559059	5.62E-09	41	78	***
収益率	3099	4041	960	3.573464	0.000289	41	78	***
資産	2771.5	4368.5	1287.5	1.741898	0.081514	41	78	*
ROE	3049	4091	1010	3.293986	0.000867	41	78	***

対立仮説: 80年代後半下降型の平均 > 並優良型の平均								
数値属性	順位合計		80年代後半			ケース数		判定
	下降型	並優良型	U	Z	p	下降型	並優良型	
グローバル順位	4962	2178	1317	1.576924	0.115738	78	41	
時価総額	4360	2780	1279	-1.78942	0.073918	78	41	
一株価格	3805	3335	724	-4.89659	4.17E-07	78	41	
前年比(US\$)	3924	3216	843	-4.22836	1.52E-05	78	41	
前年比(自国通貨)	4072	3068	991	-3.40039	0.000578	78	41	
PBR	5236	1904	1043	3.109959	0.001702	78	41	***
PER	5594.5	1545.5	684.5	5.115376	1.07E-07	78	41	***
イールド	4103	3037	1022	-3.23115	0.001113	78	41	
売上	4177	2963	1096	-2.81275	0.004644	78	41	
収益	3686	3454	605	-5.55906	5.62E-09	78	41	
収益率	4041	3099	960	-3.57346	0.000289	78	41	
資産	4368.5	2771.5	1287.5	-1.7419	0.081514	78	41	
ROE	4091	3049	1010	-3.29399	0.000867	78	41	

売上、収益、資産などが大きい企業が順位を上げていき、これらが小さく割高感の高い企業は落ちていっている。

② 90年代中盤型と冷やかし型で700～1000位にいる企業

表 3.3：90年代中盤型と冷やかし型の各数値属性平均

軌跡タイプ	グローバル 順位	時価総額	1株当たり 価格	前年比 (US\$)	前年比 (自国通貨)	PBR	PER
90年代中盤型	896.182	2256.409	86.591	18.524	20.238	2.990	22.619
冷やかし型	861.040	2351.120	93.640	31.130	29.000	9.736	63.217

軌跡タイプ	イールド	売上	収益	収益率	資産	ROE
90年代中盤型	2.118	3324.500	148.700	0.072	4139.455	16.452
冷やかし型	1.250	2218.920	69.840	0.037	3330.880	14.596

表 3.4: 90年代中盤型と冷やかし型の平均値の比較検定

対立仮説：90年代中盤型の平均 > 冷やかし型の平均								
数値属性	順位合計					ケース数	ケース数	判定
	90年代中盤型	冷やかし型	U	Z	p	90年代中盤型	冷やかし型	
グローバル順位	594	534	209	1.407125	0.164043	22	25	
時価総額	462.5	665.5	209.5	-1.39651	0.164043	22	25	
一株価格	593	535	210	1.386566	0.170659	22	25	
前年比(US\$)	475	653	222	-1.13045	0.265764	22	25	
前年比(自国通貨)	483.5	644.5	230.5	-0.94957	0.346081	22	25	
PBR	429.5	698.5	176.5	-2.101	0.034843	22	25	
PER	394.5	733.5	141.5	-2.84812	0.003749	22	25	
イールド	571	557	232	0.917878	0.368311	22	25	
売上	590	538	213	1.321959	0.191678	22	25	
収益	670	458	133	3.027975	0.002042	22	25	***
収益率	643	485	160	2.451879	0.013647	22	25	**
資産	541.5	586.5	261.5	0.287838	0.775569	22	25	
ROE	601	527	202	1.556635	0.122938	22	25	

対立仮説：冷やかし型の平均 > 90年代中盤型の平均								
数値属性	順位合計					ケース数	ケース数	判定
	冷やかし型	90年代中盤型	U	Z	p	冷やかし型	90年代中盤型	
グローバル順位	534	594	209	-1.40712	0.164043	25	22	
時価総額	665.5	462.5	209.5	1.396505	0.164043	25	22	
一株価格	535	593	210	-1.38657	0.170659	25	22	
前年比(US\$)	653	475	222	1.130454	0.265764	25	22	

前年比(自国通貨)	644.5	483.5	230.5	0.949567	0.346081	25	22	
P B R	698.5	429.5	176.5	2.100999	0.034843	25	22	**
P E R	733.5	394.5	141.5	2.848124	0.003749	25	22	***
イールド	557	571	232	-0.91788	0.368311	25	22	
売上	538	590	213	-1.32196	0.191678	25	22	
収益	458	670	133	-3.02798	0.002042	25	22	
収益率	485	643	160	-2.45188	0.013647	25	22	
資産	586.5	541.5	261.5	-0.28784	0.775569	25	22	
R O E	527	601	202	-1.55664	0.122938	25	22	

このケースでは売上、資産共に等しいが、収益の高いほうが順位を上げている。しかし、以上の二つのケースでは収益の重要性は共通しているが、売上と資産の重要性が不明なので、順位平均と収益平均が同じで後の順位に差が開く２タイプを比較する。

③ 並優良型と 90 年代中盤型で 700 ～ 1000 位にいる企業

表 3.5：並優良型と 90 年代中盤型の各数値属性平均

軌跡タイプ	グローバル 順位	時価総額	1株当たり の価格	前年比 (US\$)	前年比 (自国通貨)	P B R	P E R
並優良型	910.000	2211.000	29.000	-26.500	-32.500	0.900	11.500
90年代中盤型	907.316	2227.947	88.421	24.389	21.778	3.017	19.778

軌跡タイプ	イールド	売上	収益	収益率	資産	R O E
並優良型	3.900	10279.500	309.000	0.031	9823.000	11.100
90年代中盤型	2.084	3333.474	155.059	0.075	4337.158	17.278

表 3.6：並優良型と 90 年代中盤型の平均値の比較検定

対立仮説：並優良型の平均 > 90 年代中盤型								
数値属性	順位合計		90 年代			ケース数		判定
	並優良型	中盤型	U	Z	p	並優良型	90 年代中盤型	
グローバル順位	20	211	17	-0.23962	0.857143	2	19	
時価総額	24	207	17	0.239617	0.857143	2	19	
一株株価	15.5	215.5	12.5	-0.77926	0.466667	2	19	
前年比(US\$)	4	227	1	-2.15725	0.019048	2	19	
前年比(自国通貨)	5	226	2	-2.03807	0.038095	2	19	
P B R	3	228	0	-2.27858	0.009524	2	19	

PER	12.5	218.5	9.5	-1.14003	0.285714	2	19	
イールド	33.5	197.5	7.5	1.380039	0.190476	2	19	
売上	39	192	2	2.036744	0.038095	2	19	**
収益	36	195	5	1.679501	0.114286	2	19	
収益率	11	220	8	-1.31832	0.238095	2	19	
資産	37	194	4	1.797127	0.085714	2	19	*
ROE	12	219	9	-1.19808	0.285714	2	19	

対立仮説： 90年代中盤型の平均 > 並優良型の平均								
	順位合計		90年代			ケース数		判定
	中盤型	並優良型	U	Z	p	90年代中盤型	並優良型	
グローバル順位	211	20	17	0.239617	0.857143	19	2	
時価総額	207	24	17	-0.23962	0.857143	19	2	
一株株価	215.5	15.5	12.5	0.779261	0.466667	19	2	
前年比(US\$)	227	4	1	2.157253	0.019048	19	2	**
前年比(自国通貨)	226	5	2	2.038068	0.038095	19	2	*
PBR	228	3	0	2.278581	0.009524	19	2	***
PER	218.5	12.5	9.5	1.140033	0.285714	19	2	
イールド	197.5	33.5	7.5	-1.38004	0.190476	19	2	
売上	192	39	2	-2.03674	0.038095	19	2	
収益	195	36	5	-1.6795	0.114286	19	2	
収益率	220	11	8	1.318321	0.238095	19	2	
資産	194	37	4	-1.79713	0.085714	19	2	
ROE	219	12	9	1.198085	0.285714	19	2	

収益が同じであれば、売上と資産が大きいほうが順位を上げている。

以上の結果から、この時期は収益の大きさが一番優先され、次いで売上、資産の高さによって勝敗が決まっていると言える。大企業であるほど評価が高くなるという競争ルールが読み取れる。

3.1.2 1995年で交差する企業の比較

1995年付近でその後の運命が逆になっている軌跡タイプの組み合わせは以下の二通りである。

- ① 並優良型と 90 年代後半下降型
- ② 90 年代中盤上昇型と 90 年代後半下降型

それぞれの軌跡タイプに属す企業の数値属性について、どちらの平均値が大きいのかを検定した。

① 並優良型と 90 年代後半下降型で 400～600 位にいる企業

表 3.7：並優良型と 90 年代後半下降型の各数値属性平均

順位タイプ	グローバル 順位	時価総額	1株当たり の価格	前年比 (US\$)	前年比 (自国通貨)	PBR	PER
並優良型	509.744	5381.487	93.487	7.949	1.949	3.497	22.605
90年代後半下降型	493.837	5571.767	26.047	18.279	7.558	3.233	77.310

順位タイプ	イールド	売上	収益	収益率	資産	ROE
並優良型	2.290	7936.897	286.564	0.060	7583.462	21.308
90年代後半下降型	1.879	6776.837	164.163	0.053	8541.814	13.440

表 3.8：並優良型と 90 年代後半下降型の平均値の比較検定

対立仮説：並優良型の平均 > 90 年代後半下降型の平均								
数値属性	順位合計		90 年代後半			ケース数		判定
	並優良型	下降型	U	Z	p	並優良型	90 年代後半 下降型	
グローバル順位	1751	1652	706	1.230271	0.221631	39	43	
時価総額	1486	1917	706	-1.23028	0.221631	39	43	
一株価格	2035	1368	422	3.868578	7.57E-05	39	43	***
前年比(US\$)	1447.5	1955.5	667.5	-1.58835	0.112668	39	43	
前年比(自国通貨)	1587	1816	807	-0.29254	0.774659	39	43	
PBR	1759	1644	698	1.305469	0.194725	39	43	
PER	1272	2131	492	-3.22113	0.001116	39	43	
イールド	1819.5	1583.5	637.5	1.86763	0.061762	39	43	*
売上	1682	1721	775	0.589602	0.560512	39	43	
収益	1889	1514	568	2.511816	0.011641	39	43	**
収益率	1758	1645	699	1.295267	0.197952	39	43	
資産	1513	1890	733	-0.97958	0.33144	39	43	
ROE	1947.5	1455.5	509.5	3.054937	0.001982	39	43	***

対立仮説：90 年代後半下降型の平均 > 並優良型の平均

数値属性	順位合計 90年代後半					ケース数 90年代後半		判定
	下降型	並優良型	U	Z	p	下降型	並優良型	
グローバル順位	1652	1751	706	-1.23027	0.221631	43	39	***
時価総額	1917	1486	706	1.230285	0.221631	43	39	
一株価格	1368	2035	422	-3.86858	7.57E-05	43	39	
前年比(US\$)	1955.5	1447.5	667.5	1.588352	0.112668	43	39	
前年比(自国通貨)	1816	1587	807	0.292535	0.774659	43	39	
PBR	1644	1759	698	-1.30547	0.194725	43	39	
PER	2131	1272	492	3.221134	0.001116	43	39	
イールド	1583.5	1819.5	637.5	-1.86763	0.061762	43	39	
売上	1721	1682	775	-0.5896	0.560512	43	39	
収益	1514	1889	568	-2.51182	0.011641	43	39	
収益率	1645	1758	699	-1.29527	0.197952	43	39	
資産	1890	1513	733	0.97958	0.33144	43	39	
ROE	1455.5	1947.5	509.5	-3.05494	0.001982	43	39	

売上も資産も同じ条件にあるこのケースでは、収益、ROE、イールドの高い企業が順位を伸ばしている。

② 90年代中盤上昇型と90年代後半下降型で400～700位にいる企業

表 3.9 : 90 年代中盤上昇型と 90 年代後半下降型の各数値属性平均

軌跡タイプ	グローバル 順位	時価総額	1株当たり の価格	前年比 (US\$)	前年比 (自国通貨)	PBR	PER
90年代中盤上昇型	577.762	4868.571	114.048	34.278	30.000	4.971	27.556
90年代後半下降型	555.702	5005.439	24.193	9.596	-2.105	2.846	46.036

軌跡タイプ	イールド	売上	収益	収益率	資産	ROE
90年代中盤上昇型	0.662	3941.250	165.143	0.065	4056.619	22.711
90年代後半下降型	1.735	6929.667	144.474	0.041	8137.947	12.320

表 3.10 : 90 年代中盤上昇型と 90 年代後半下降型の平均値の比較検定

対立仮説: 90年代中盤上昇型の平均 > 90年代後半下降型の平均								
	順位合計 90年代中盤 上昇型	順位合計 90年代後半 下降型				ケース数 90年代中盤 上昇型	ケース数 90年代後半 下降型	判定
			U	Z	p-値			
グローバル	921	2160	507	1.030745	0.307826	21	57	

順位								
時価総額	738.5	2342.5	507.5	-1.02514	0.307826	21	57	
一株価格	1070	2011	358	2.711025	0.006207	21	57	***
前年比								
(US\$)	1118.5	1962.5	309.5	3.257368	0.000873	21	57	***
前年比								
(自国通貨)	1166.5	1914.5	261.5	3.797519	8.49E-05	21	57	***
PBR	1043	2038	385	2.407126	0.015611	21	57	**
PER	819.5	2261.5	588.5	-0.11273	0.911011	21	57	
イールド	488.5	2592.5	257.5	-3.85407	6.85E-05	21	57	
売上	513	2568	282	-3.56536	0.000249	21	57	
収益	828.5	2252.5	597.5	-0.01127	0.991083	21	57	
収益率	1031	2050	397	2.269891	0.02275	21	57	**
資産	529	2552	298	-3.38517	0.000532	21	57	
ROE	1157	1924	271	3.689697	0.000143	21	57	***

対立仮説: 90年代中盤上昇型の平均 < 90年代後半下降型の平均								
	順位合計 90年代後半 下降型	順位合計 90年代中盤 上昇型	U	Z	p-値	ケース数 90年代後半 下降型	ケース数 90年代中盤 上昇型	判定
グローバル								
順位	2160	921	507	-1.03074	0.307826	57	21	
時価総額	2342.5	738.5	507.5	1.025138	0.307826	57	21	
一株価格	2011	1070	358	-2.71103	0.006207	57	21	
前年比								
(US\$)	1962.5	1118.5	309.5	-3.25737	0.000873	57	21	
前年比								
(自国通貨)	1914.5	1166.5	261.5	-3.79752	8.49E-05	57	21	
PBR	2038	1043	385	-2.40713	0.015611	57	21	
PER	2261.5	819.5	588.5	0.11273	0.911011	57	21	
イールド	2592.5	488.5	257.5	3.854071	6.85E-05	57	21	***
売上	2568	513	282	3.565363	0.000249	57	21	***
収益	2252.5	828.5	597.5	0.011266	0.991083	57	21	
収益率	2050	1031	397	-2.26989	0.02275	57	21	
資産	2552	529	298	3.385166	0.000532	57	21	***
ROE	1924	1157	271	-3.6897	0.000143	57	21	

売上、資産、イールドの大きい企業が売上も資産も小さいながら収益率の高い企業に追い抜かれている。

これらの結果より、この時期は以前のように企業の規模と順位との関連は無く、より効率の良い経営をしているかどうかで勝敗が決まっている。

3.1.3 2000年で交差する企業の比較

2000年付近でその後の運命が逆になっている軌跡タイプの組み合わせは以下の二通りである。

- ① 90年代後半下降型と90年代後半上昇型
- ② 90年代後半下降型と2000年上昇型

それぞれの軌跡タイプに属す企業の数値属性について、どちらの平均値が大きいのかを検定した。どちらも等しい場合以外の結果を表にまとめていく。

① 90年代後半下降型と90年代後半上昇型で700～1000位にいる企業

表 3.11：90年代後半下降型と90年代後半上昇型の各数値属性平均

軌跡タイプ	グローバル 順位	時価総額	1株当たり の価格	前年比 (US\$)	前年比 (自国通貨)	PBR	PER
90年後半下降型	851.333	5610.667	45.857	26.714	17.333	2.395	32.952
90年代後半上昇型	849.778	5639.889	108.556	-10.861	-7.250	4.422	20.083

軌跡タイプ	イールド	売上	収益	収益率	資産	ROE
90年後半下降型	1.257	10648.143	84.667	0.046	10432.238	12.850
90年代後半上昇型	1.475	5669.417	237.444	0.010	5351.500	22.516

表 3.12：90年代後半下降型と90年後半上昇型の平均値の比較検定

対立仮説：90年後半下降型の平均 > 90年代後半上昇型の平均								
	順位合計 90年後半 下降型	順位合計 90年代後半 上昇型	U	Z	p	ケース数 90年後半 下降型	ケース数 90年代後半 上昇型	判定

グローバル								
順位	615	1038	372	0.099258	0.928134	21	36	
時価総額	603.5	1049.5	372.5	-0.09099	0.928134	21	36	
一株価格	476.5	1176.5	245.5	-2.19323	0.027515	21	36	
前年比 (US\$)	821.5	831.5	165.5	3.517395	0.000287	21	36	***
前年比 (自国通貨)	740	913	247	2.169004	0.030016	21	36	**
PBR	480	1173	249	-2.13495	0.032705	21	36	
PER	658.5	994.5	328.5	0.81924	0.416059	21	36	
イールド	582.5	1070.5	351.5	-0.43991	0.663712	21	36	
売上	673	980	314	1.058773	0.296207	21	36	
収益	445.5	1207.5	214.5	-2.70492	0.00611	21	36	
収益率	509	1144	278	-1.65431	0.100053	21	36	
資産	742	911	245	2.200262	0.027515	21	36	**
ROE	509	1144	278	-1.65594	0.100053	21	36	

対立仮説： 90年後半下降型の平均 < 90年代後半上昇型の平均								
	順位合計 90年代後半 上昇型	順位合計 90年後半 下降型	U	Z	p	ケース数 90年代後半 上昇型	ケース数 90年後半 下降型	判定
グローバル								
順位	1038	615	372	-0.09926	0.928134	36	21	
時価総額	1049.5	603.5	372.5	0.09099	0.928134	36	21	
一株価格	1176.5	476.5	245.5	2.193235	0.027515	36	21	**
前年比 (US\$)	831.5	821.5	165.5	-3.51739	0.000287	36	21	
前年比 (自国通貨)	913	740	247	-2.169	0.030016	36	21	
PBR	1173	480	249	2.134954	0.032705	36	21	**
PER	994.5	658.5	328.5	-0.81924	0.416059	36	21	
イールド	1070.5	582.5	351.5	0.439912	0.663712	36	21	
売上	980	673	314	-1.05877	0.296207	36	21	
収益	1207.5	445.5	214.5	2.704921	0.00611	36	21	***
収益率	1144	509	278	1.654306	0.100053	36	21	
資産	911	742	245	-2.20026	0.027515	36	21	
ROE	1144	509	278	1.655943	0.100053	36	21	

この場合、資産持ちの企業が同程度の売上で収益の大きい企業に追い越されている。
売上が同じならば収益の高いことが大事で、資産は問題ではないことを伝えている。

② 90年代後半下降型と2000年上昇型で700位～800位にいる企業

表 3.13 : 90 年代後半下降型と 2000 年上昇型の各数値属性平均

軌跡タイプ	グローバル 順位	時価総額	1株当たり 価格	前年比(U S \$)	前年比(自 国通貨)	P B R	P E R
90年代後半下降型	758.375	6394.250	25.500	20.375	13.500	3.200	53.500
2000年上昇型	750.167	6467.944	65.278	137.556	137.333	12.400	78.118

軌跡タイプ	イールド	売上	収益	収益率	資産	R O E
90年代後半下降型	1.600	6866.250	152.625	0.034	8282.500	11.571
2000年上昇型	0.067	1460.278	93.500	0.082	1662.500	15.244

表 3.14 : 90 年代後半下降型と 2000 年上昇型の平均値の比較検定

対立仮説: 90年代後半下降型の平均 > 2000年上昇型の平均								
数値属性	順位合計 90年代後半 下降型	順位合計 2000年上昇 型	U	Z		ケース数 90年代後半 下降型	ケース数 2000年上 昇型	判定
グローバル 順位	119	232	61	0.611111	0.567283	8	18	
時価総額	97	254	61	-0.61111	0.567283	8	18	
一株価格	51	300	15	-3.16721	0.00078	8	18	
前年比 (U S \$)	42	309	6	-3.66792	3.84E-05	8	18	
前年比 (自国通貨)	42	309	6	-3.66729	3.84E-05	8	18	
P B R	50	301	14	-3.22553	0.000593	8	18	
P E R	88.5	262.5	52.5	-1.0837	0.285247	8	18	
イールド	179.5	171.5	0.5	4.32438	1.28E-06	8	18	***
売上	174	177	6	3.666667	3.84E-05	8	18	***
収益	116	235	64	0.444444	0.683178	8	18	
収益率	73	278	37	-1.94444	0.053969	8	18	
資産	170	181	10	3.444444	0.000174	8	18	***
R O E	90.5	260.5	54.5	-0.97255	0.338342	8	18	

対立仮説: 2000年上昇型の平均 > 90年代後半下降型の平均								
数値属性	順位合計 2000年上昇型	順位合計 90年代後半 下降型	U	Z	p	ケース数 2000年上昇型	ケース数 90年代後 半 下降型	判定
グローバル 順位	232	119	61	-0.611111	0.567283	18	8	

時価総額	254	97	61	0.611111	0.567283	18	8	
一株価格	300	51	15	3.167208	0.00078	18	8	***
前年比								
(US\$)	309	42	6	3.667921	3.84E-05	18	8	***
前年比								
(自国通貨)	309	42	6	3.667294	3.84E-05	18	8	***
PBR	301	50	14	3.225532	0.000593	18	8	***
PER	262.5	88.5	52.5	1.083704	0.285247	18	8	
イールド	171.5	179.5	0.5	-4.32438	1.28E-06	18	8	
売上	177	174	6	-3.66667	3.84E-05	18	8	
収益	235	116	64	-0.44444	0.683178	18	8	
収益率	278	73	37	1.944444	0.053969	18	8	*
資産	181	170	10	-3.44444	0.000174	18	8	
ROE	260.5	90.5	54.5	0.972555	0.338342	18	8	

このケースでは売上と資産が小さい企業が収益率の高さで大企業を抜いている。以上の2つのケースをまとめれば、1995年のときと同様に、売上・資産・収益の大きさが問題ではなく、収益率の高さで競争していることになる。

1990年、1995年、2000年と、それぞれの年においてどのような競争のルールが適用されてきたかを見てきた。結果をまとめておこう。

- 1990年代前半ではより大きな収益、売上、資産が順位を上げる秘訣である。これは大企業と大企業との争いを意味している。より高い収益を誇る大企業が順位を上げる中で、たとえ収益が同じであっても売上が低い場合は順位が上がらない。
- 遅くとも1995年には順位を上げる基準は収益率にあった。売上の大きさはもはや問題ではなく、より効率良く運営している企業の順位が上がっていった。これは大企業に対してさほど大きくない企業でも上位に食いこめることを意味している。

これまでの議論によって、1990年代にどのような基準によって企業がふるい落とされていったのかを見てきた。次の節ではこれに照らしあわせ、具体的に日本の企業がどのような競争上の間違いを侵してアメリカに大敗を喫したのかを探ってい

く。

3.2 日米英それぞれの競争スタイル

前節までに明らかにした競争のルールとは、企業の価値とはどこに由来するものかという世界の投資家達が抱く価値観である。彼らの価値観に沿った行動をする企業の株価は上がり、そうでなければ下がっていく。1990年前半において、投資家達はより収益の大きい大企業に価値を見出し、1990年代後半においてはより効率的な運営を行っている企業全てに価値を見出した。従って、これらの価値観に沿った企業の順位は上がり、そうでない企業はランキングから落ちていく。

国毎に見れば、その国の大半の企業が抱く自身に対する価値観が他の国のそれとは異なることがおおいにありえる。この節で比較する日本、アメリカ、イギリスがそれである。しかし、異なっているという事実よりも、どちらの価値観がその時々の世界の競争ルールに近いのかという方が重要である。なぜなら、これによって世界に評価される企業が国の中にどれ程存在しえるかを決めるからである。

五カ国の年毎の時価総額合計を見ると（図3. 1）、1990年の時点で日本はアメリカに勝っていた。その後1990年中盤まで、アメリカに若干のリードを許していたが、それでもまだ肩を並べていたと言っていいだろう。しかし、1990年代後半に入ると一気に逆転され、今や日本の敵はじわじわと上がってきたイギリスである。日本が1990年後半に侵した競争上の誤りは明らかに前半のものとは程度が異なっていることが分かる。

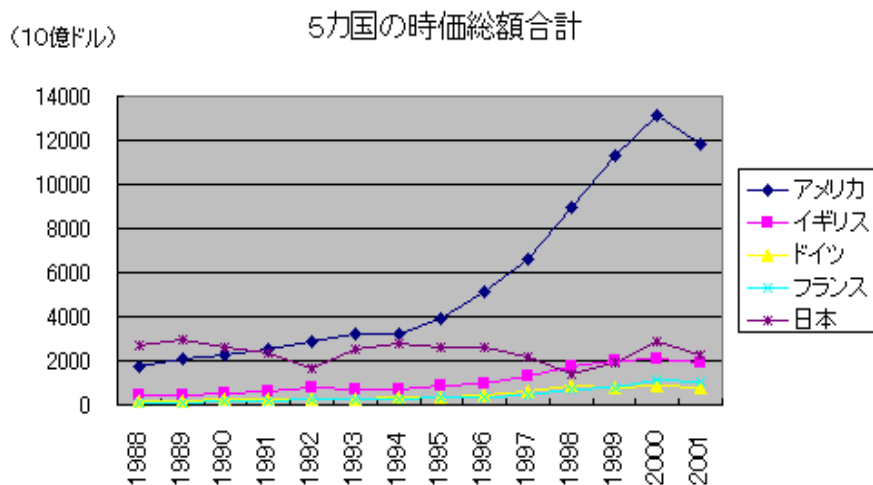


図 3.1 : 五カ国の時価総額合計

この節では、この日米間の大差の原因をつきとめるため、日米が抱く企業に対する価値観を競争ルールと照らし合わせていく。まずは、それぞれの国において売上と時価総額の相関係数、及び収益と時価総額の相関係数を比較し、各国が抱いている競争上の優先順位を明らかにする。その後、価値観の日米比較をすることでどちらがより競争に有利であるかを明らかにする。次にイギリスの上昇の理由を探るため、イギリスの抱く価値観に注目する。最後に競争によって起こる新陳代謝を比較していく。フランスとドイツについては、登場する企業数が30前後と少なく、相関係数がスムーズにならなかったために残念ながら比較対象外とした。

3.2.1 日米の競争における優先順位比較

企業が競争をするとき、あるいは投資家がどの企業に投資をするかを決めるとき、彼らは企業の価値が一体どこにあるのかを考える。ある国の時価総額と収益（売上）の相関が高ければ、その国は企業の価値は収益（売上）の大きさにあると強く思っており、反対に、この国の相関係数と他の国のそれを比較して後者が低いとなると、その国は企業の価値は収益の大きさにあるとそれほど強くは思っていない、ということになる。ゆえに、両相関係数の高いほうに価値を見出していると結論づけることがで

きる。

比較に移る前に、了承していただきたいことが2つある。まず一つめは、アメリカは1992年から1994年まで、日本は1994年から1995年までに落ち込みがあることである。原因はアメリカの不景気と円高である。これらの時期については残念だが正確な議論や検定ができない。2つめは、日米双方の金融機関と日本の商社の売上が異常に大きく、係数の全体像をゆがめてしまうために彼らを抜いてから両方の相関係数の計算をしたことである。

では比較に移ろう。図3. 2と図3. 3はアメリカと日本の時価総額と売上、時価総額と収益、時価総額と資産の相関係数を示している。

まずアメリカを見ると、時価総額と収益の相関係数は時価総額と売上の相関係数に比べると大きく、両者の差は検定でも有意であると判定されている（表3. 15）。同じく、時価総額と収益の相関係数は時価総額と資産の相関係数に比べると大きく、両者の差は検定でも有意である（表3. 16）。従って、アメリカは売上や資産よりも収益に企業の価値を見出していると言える。

一方、日本のグラフを見ると、3つの折れ線が重なっているように見える。時価総額と収益の相関係数と時価総額と売上の相関係数には1992年以外に有意な差が見られない（表3. 17）。これは日本の売上成長に対する執着を物語っている。図3. 4を見てほしい。これは日本の毎年の企業数と売上合計をグラフにしたものである。日本は1989年から企業数をどんどん落としているのにも関わらず、1995年まで売上合計は伸びている。次に時価総額と収益の相関係数と時価総額と資産の相関係数を比べると、1990年には資産の相関係数のほうが高く、1999年まで両者には差が無い（表3. 18）。しかし、全体を直線で回帰すると、傾きが-0.017714であり、水平ではないという検定結果が出ている（ $t=-3.766122$, $p=0.0031213$ ）ことから、資産に対するこだわりは時と共に薄れてきていると言える。以上より、収益を追求するアメリカとは異なり、日本は売上を伸ばすことに対してのこだわりが強いと言える。

13年間の相関係数の変化 アメリカ

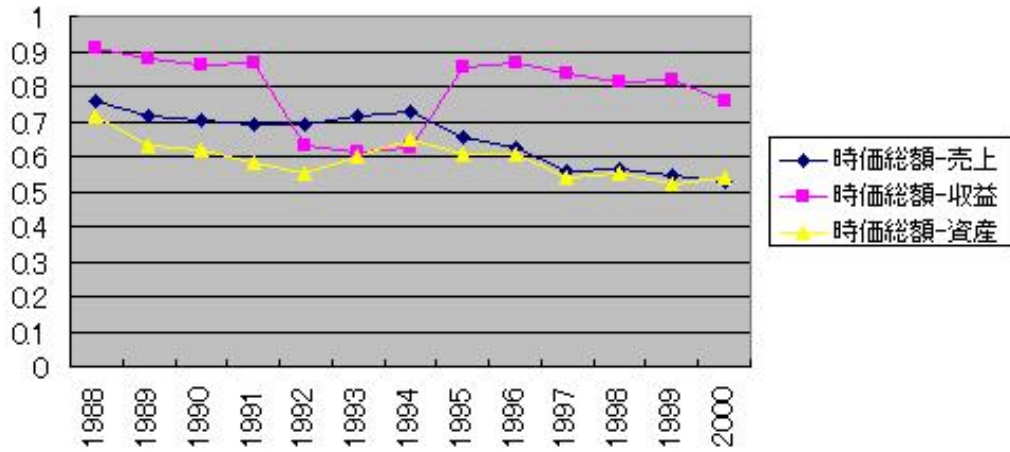


図 3.2 : 13 年間の相関係数の変化 (アメリカ)

表 3.15 : 時価総額と売上の相関係数と時価総額と収益の相関係数との同等性検定 (アメリカ)

アメリカ	時価総額と売上		時価総額と収益		母相関係数の			
年	データ数	相関係数	データ数	相関係数	z	p	推定値	判定
1988	296	0.756339	298	0.90626	6.28741	0.000000		***
1989	296	0.713333	297	0.879048	5.78596	0.000000		***
1990	272	0.705619	274	0.858071	4.73559	0.000000		***
1991	302	0.690565	302	0.865924	5.71632	0.000000		***
1992	316	0.691157	316	0.631156				
1993	329	0.712275	329	0.614885				
1994	309	0.729496	310	0.626077				
1995	320	0.656986	321	0.856063	6.18546	0.000000		***
1996	347	0.627086	348	0.867318	7.68501	0.000000		***
1997	350	0.557087	352	0.837647	7.71185	0.000000		***
1998	372	0.561683	374	0.810553	6.71027	0.000000		***
1999	387	0.543317	388	0.815767	7.4205	0.000000		***
2000	401	0.526079	402	0.760565	5.82755	0.000000		***

表 3.16 : 時価総額と収益の相関係数と時価総額と資産の相関係数との同等性検定 (アメリカ)

アメリカ	時価総額と収益		時価総額と資産				
年	データ数	相関係数	データ数	相関係数	z	p	判定

1988	298	0.90626	297	0.717449	7.32712	0	***
1989	297	0.879048	297	0.632135	7.59709	0	***
1990	274	0.858071	274	0.620177	6.52667	0	***
1991	302	0.865924	301	0.58235	7.94749	0	***
1992	316	0.631156	316	0.549066			
1993	329	0.614885	329	0.602449			
1994	310	0.626077	310	0.647891			
1995	321	0.856063	321	0.607588	7.22939	0	***
1996	348	0.867318	348	0.606124	8.1349	0	***
1997	352	0.837647	352	0.538235	8.07872	0	***
1998	374	0.810553	374	0.551965	6.9112	0	***
1999	388	0.815767	388	0.518318	7.90834	0	***
2000	402	0.760565	402	0.542413	5.50832	0	***

13年間の相関係数の変化 日本

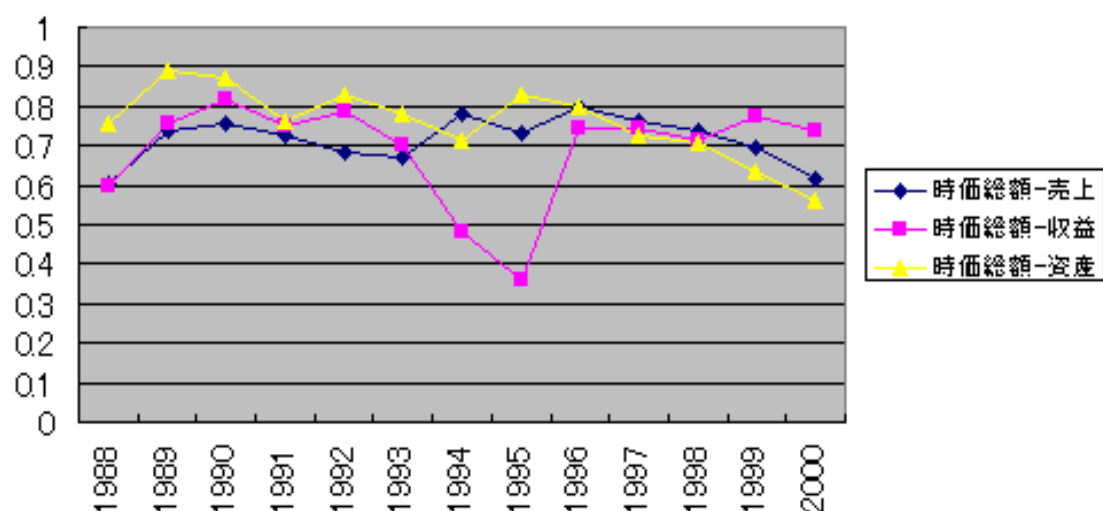


図 3.3 : 13 年間の相関係数の変化 (日本)

表 3.17 : 時価総額と売上の相関係数と時価総額と収益の相関係数との同等性検定 (日本)

商社を抜いた日本 年	時価総額と売上		時価総額と収益		相関係数の同等性の検定			
	データ数	相関係数	データ数	相関係数	z	p	母相関係数の推定値	判定
1988	263	0.601354	264	0.599564	0.031933	0.97453	0.60046	
1989	278	0.74068	278	0.753712	0.346024	0.72932	0.74727	

1990	264	0.758001	263	0.816223	1.75637	0.07903	0.78882	
1991	244	0.727394	244	0.747934	0.494853	0.6207	0.73783	
1992	188	0.681388	188	0.786112	2.20699	0.02731		**
1993	220	0.668198	220	0.703328	0.691385	0.48932	0.68616	
1994	214	0.778627	214	0.483758				
1995	193	0.728724	193	0.358982				
1996	173	0.799302	173	0.742949	1.28748	0.19793	0.77264	
1997	139	0.762869	139	0.74401	0.359866	0.71895	0.75359	
1998	89	0.737789	89	0.712482	0.350195	0.72619	0.72538	
1999	108	0.693453	108	0.772616	1.24778	0.21211	0.73554	
2000	120	0.617997	120	0.738981	1.73219	0.08324	0.68315	

表 3.18 : 時価総額と資産の相関係数と時価総額と収益の相関係数との同等性検定（日本）

日本	時価総額と資産		時価総額と収益		相関係数の同等性の検定			
年	データ数	相関係数	データ数	相関係数	z	p	母相関係数の推定値	判定
1988	264	0.756498	264	0.599564	3.37581	0.00074		***
1989	277	0.890506	278	0.753712	5.1884	0		***
1990	264	0.874597	263	0.816223	2.36145	0.0182		**
1991	244	0.759651	244	0.747934	0.297926	0.76576	0.75385	
1992	188	0.827241	188	0.786112	1.13643	0.25578	0.80766	
1993	220	0.781202	220	0.703328	1.81862	0.06897	0.74479	
1994	214	0.710382	214	0.483758				
1995	193	0.827054	193	0.358982				
1996	173	0.796201	173	0.742949	1.20884	0.22672	0.77092	
1997	139	0.723433	139	0.74401	0.367706	0.71309	0.73389	
1998	89	0.7071	89	0.712482	0.071127	0.9433	0.7098	
1999	108	0.636096	108	0.772616	1.994	0.04615		**
2000	120	0.563676	120	0.738981	2.37124	0.01773		**

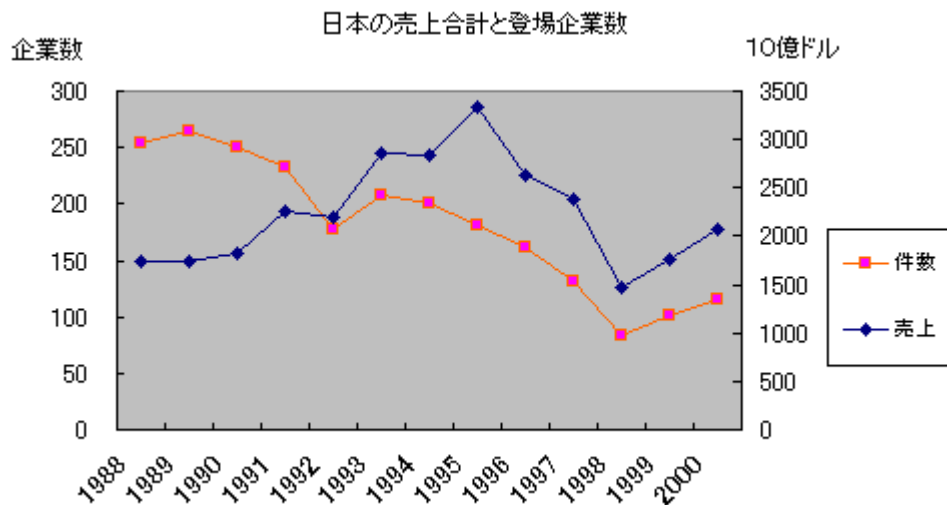


図 3.4：日本の売上合計と登場企業数

3.2.2 時価総額対収益・売上・資産の相関係数の日米比較

時価総額と収益・売上の相関係数を日米比較する前に、その時々々の競争ルールと変化によってそれぞれがどのような大きさを取り、どう変化していくべきなのかをおさえておきたい。

1990年前半の競争ルールによれば、1990年代前半においては収益の大きさが順位を上げる秘訣であった。従って、この頃の字か総額と収益の相関係数はより高い方が国にとって有利である。しかし、少なくとも1995年までには収益の大きさ争いではなく収益率争いになるため、収益の額が小さい企業も競争に参加できる。従って、時価総額との相関はだんだんと薄れてくることが求められる。

一方、収益と共に売上や資産も大きくしていかなければ順位をあげられなかった1990年前半においては、時価総額と売上・資産の相関は大きいほうが国にとって望ましい。1995年以降では売上と資産の大きさは問題視されなくなるため、売上・資産と時価総額との相関はだんだんと薄れてくることになる。

では日米の時価総額と収益・売上・資産の相関係数を1990年代前半と後半に分

けて比較していこう。

① 1990年代前半の戦い

日米の時価総額と売上の相関係数を比較すると、1995年までその差は無いという検定結果が出ている（図3.5、表3.19）。従って、この時期の日米時価総額競争は収益と資産の違いで決まる。

資産の相関係数を比較すると、日米では大きなギャップがある。検定では日本のほうが大きいという結果がでている（表3.21）。しかし、資産は順位を上げるための第一要件ではない。

日米の時価総額と収益の相関係数をグラフで比較すると、1990年と1991年には両者の相関係数には若干の差があるように見えるが、両者の相関係数が同等であるかどうかを検定すると、その差は有意ではないという結果になった（表3.20）。

結局、この時期は日米ともに売上の大きい企業が争ったために、時価総額合計に大きな差は生まれなかった。

② 1990年代後半の戦い

アメリカの時価総額と売上の相関係数グラフ（図3.5）を見ると、1990年代後半の相関係数は前半のどの数値よりも低く、また下降傾向にある。94年以降の相関係数を直線で回帰すると、その傾きは -0.03225 であり、これは検定で有意な傾きであった（ $t=-6.345975$, $p=0.0014345$ ）。この売上に対する方針の転換は競争ルールに沿うものである。一方、日本の時価総額と売上の相関係数グラフを見ると、1990年代前半と後半で係数の変動域に違いは見られない。1990年から2000年までの相関係数を直線で回帰すれば、その傾きは -0.00415057 であるが、実際は水平であるという検定結果が出た（ $t=-0.798626$, $p=0.44507$ ）。このことは、日本が競争のルールが収益率の高さへと変わった後もなお売上成長を目指していると言う意味である。

今度は時価総額と収益の相関に目を向けよう。1990年代前半のアメリカの相関係数は1992年から1994年までを除くと $0.85 \sim 0.9$ という高い値を取り

(表 3. 20)、高収益を追求していることがうかがえる。下がり始める 96 年の時点では、日本の 0.74 に対して検定が有意な差を検出するほどの差をつけている。そして 1996 年以降は下降し、2000 年では 0.76 まで落ちている。1996 年からのアメリカの相関係数を直線で回帰するとその傾きは -0.023539 で、水平ではなく傾いているという検定結果が出た ($t=-5.111701$, $p=0.0144862$)。アメリカは売上でも 94 年からの下落傾向があったので、この傾向は 90 年代後半の競争には有利である。

一方、日本の時価総額と収益の相関係数を見ると、円高の時期を除けば 0.7~0.8 の間で上がったり下がったりしており、その変動域は 90 年代前半と後半で変わらない (図 3. 6)。1990 年から 2000 年までの相関係数を円高の時期を含めて直線で回帰すると、その傾きは -0.001526 であり、これは水平であるという検定結果が出た ($t=-0.108431$, $p=0.9160327$)。円高の時期を含めなくても同じく水平であった (傾き = 0.004001, $t=-1.217578$, $p=0.2628315$)。これは売上のときと同様に、時間が経っても日本の収益に対する価値観が変わっていないことを意味している。競争ルールが変わってもなお 90 年代初頭と同じ売上高追求スタイルに固執したままである。

最後に時価総額と資産の相関係数を比較する (図 3. 7)。アメリカも日本も 1995 年以降は下降傾向である (アメリカ: 傾き = -0.01644, $t=-2.90641$, $p=0.043836$ 、日本: 傾き = -0.05182, $t=-12.5036$, $p=0.000235$)。アメリカは売上と収益に対する価値観を変えてきたのでこの変化も意味があるが、日本の場合はただ大企業の資産が減少しているだけの意味しか無い。

日米 時価総額と売上の相関



図 3.5：日米の時価総額と売上の相関係数

表 3.19： 日米の時価総額と売上の相関係数の同等性検定

年	日本(商社抜き)		アメリカ		相関係数の同等性検定			
	件数	売上と時価 総額の相関 係数	件数	売上と時価 総額の相関 係数	z	p	母相関係数の 推定値	判定
1988	263	0.601354	296	0.756339	3.43121	0.0006		***
1989	278	0.74068	296	0.713333	0.691366	0.48934	0.72686	
1990	264	0.758001	272	0.705619	1.30168	0.19303	0.7325	
1991	244	0.727394	302	0.690565	0.856379	0.39179	0.70748	
1992	188	0.681388	316	0.691157	0.199126	0.84216	0.68756	
1993	220	0.668198	329	0.712275	0.962274	0.33591	0.69527	
1994	214	0.778627	309	0.729496	1.27649	0.20178	0.75057	
1995	193	0.728724	320	0.656986	1.50967	0.13113	0.68549	
1996	173	0.799302	347	0.627086	3.84076	0.00012		***
1997	139	0.762869	350	0.557087	3.70123	0.00021		***
1998	89	0.737789	372	0.561683	2.59161	0.00955		***
1999	108	0.693453	387	0.543317	2.23131	0.02566		**
2000	120	0.617997	401	0.526079	1.3032	0.19251	0.54823	

日米 時価総額と収益の相関

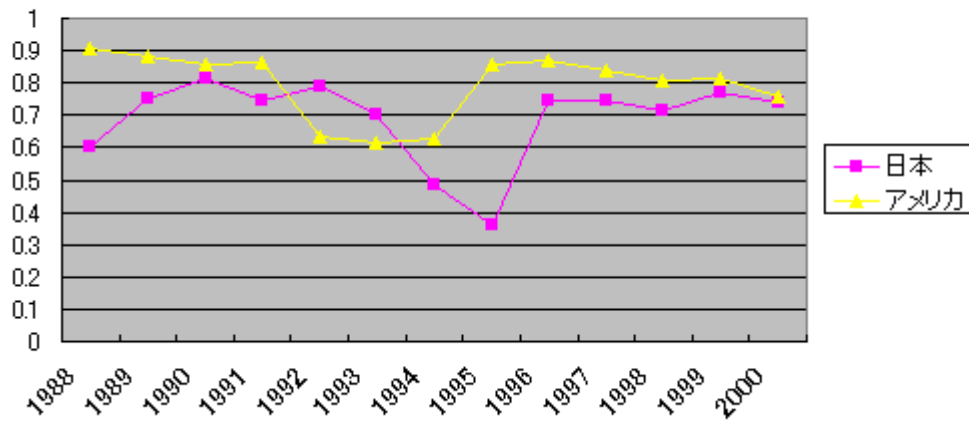


図 3.6 : 日米の時価総額と収益の相関係数

表 3.20 : 日米の時価総額と収益の相関係数の同等性検定

年	日本(商社抜き)		アメリカ		日米の相関係数の同等性検定			
	データ数	収益と時価総額の相関係数	データ数	収益と時価総額の相関係数	z	p	母相関係数の推定値	判定
1988	264	0.599564	298	0.9062597	9.57564	0.00000		***
1989	278	0.753712	297	0.8790477	4.6497	0.00000		***
1990	263	0.816223	274	0.8580706	1.61945	0.10535	0.83881	
1991	244	0.747934	302	0.8659237	4.02349	0.00006	0.8214	
1992	188	0.786112	316	0.6311558				
1993	220	0.703328	329	0.6148851				
1994	214	0.483758	310	0.6260774				
1995	193	0.358982	321	0.8560628				
1996	173	0.742949	348	0.8673179	3.89645	0.0001		***
1997	139	0.74401	352	0.8376473	2.51108	0.01204		**
1998	89	0.712482	374	0.8105531	1.97554	0.04821		**
1999	108	0.772616	388	0.8157667	1.06492	0.28691	0.8071	
2000	120	0.738981	402	0.7605646	0.469129	0.63898	0.75581	

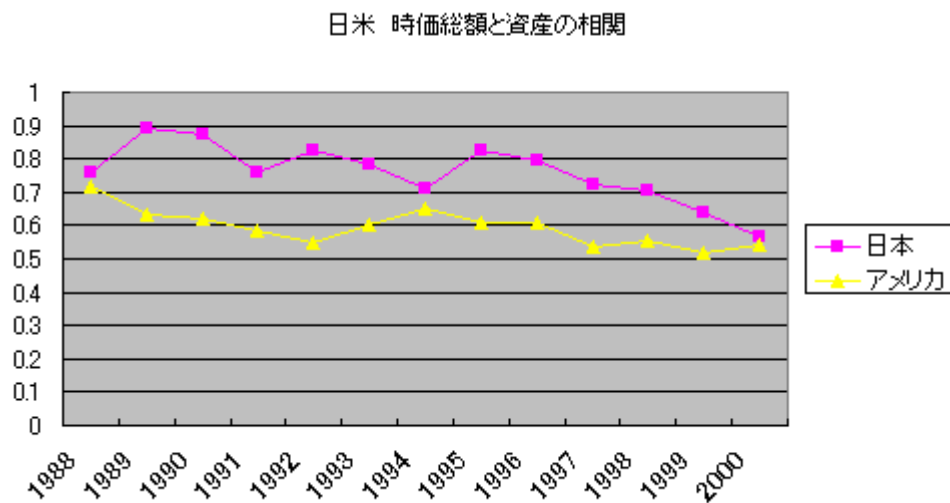


図 3.7：日米の時価総額と資産の相関係数

表 3.21：日米の時価総額と資産の相関係数の同等性検定

年	日本		アメリカ		相関係数の同等性検定			
	企業数	時価総額と資産の相関係数	企業数	時価総額と資産の相関係数	z	p	母相関係数の推定値	判定
1988	264	0.756498	297	0.717449	1.00663	0.31411	0.73643	
1989	277	0.890506	297	0.632135	8.09097	0		***
1990	264	0.874597	274	0.620177	7.22984	0		***
1991	244	0.759651	301	0.58235	3.80204	0.00014		***
1992	188	0.827241	316	0.549066	6.06322	0		***
1993	220	0.781202	329	0.602449	4.01164	0.00006		***
1994	214	0.710382	310	0.647891	1.30053	0.19342	0.67454	
1995	193	0.827054	321	0.607588	5.16554	0		***
1996	173	0.796201	348	0.606124	4.11258	0.00004		***
1997	139	0.723433	352	0.538235	3.09781	0.00195		***
1998	89	0.7071	374	0.551965	2.17376	0.02972		**
1999	108	0.636096	388	0.518318	1.6127	0.10681		
2000	120	0.563676	402	0.542413	0.291408	0.77074	0.5473	

以上の結果をまとめておこう。

- 日本とアメリカは収益高争いの1990年代前半において、大企業同士が収益の大きさ争いを展開していた。この競争において両者はほぼ互角であ

った。

- 競争ルールが収益率に変わった頃、アメリカも収益率争いに転じた。この転換によってアメリカ企業の全体に占める割合が増加し、時価総額合計もうなぎ登りになった。一方日本は昔からの売上成長競争に固執し続け、現在も日本企業に対する評価は現在も下がったままである。

3.2.3 イギリスの競争スタイル

イギリスは日本とアメリカを併せ持っているような国である。収益と時価総額との相関と売上と時価総額との相関を比べると、収益のほうが優先するとは思っているものの、アメリカほどの程度ではない（表 3. 2 2）。また、1990 年代前半は資産との相関係数と収益との相関係数に差は無く、これは日本に似ている（表 3. 2 3）。しかし、1990 年代後半に入ると、その傾向はなくなり、アメリカのように収益を最優先するようになった。2000 年には資産の相関が一番強いが、これは **Vodafone AirTouch** に代表される通信会社がデジタル化をすすめているからである。

1990 年代前半の競争ルールでは、時価総額と収益の相関が強い方が良いのだが、イギリスは 1993 年まで相関がだんだん低くなっている（表 3. 2 4）。売上も同様に小さくなっていく傾向にある。これは、1990 年代に入ってイギリスが不景気に入ったことが関係している。収益の大きさが賞賛されるこの時期にイギリスは不利な競争を強いられ、低迷の原因になったと考えられる。しかし、1994 年には収益との相関を 0. 8 6 に、売上との相関も 0. 7 2 まで押し上げた。そして収益率の競争に入ると共にその高い収益率が評価されていった。

13年間の相関係数の変化 イギリス

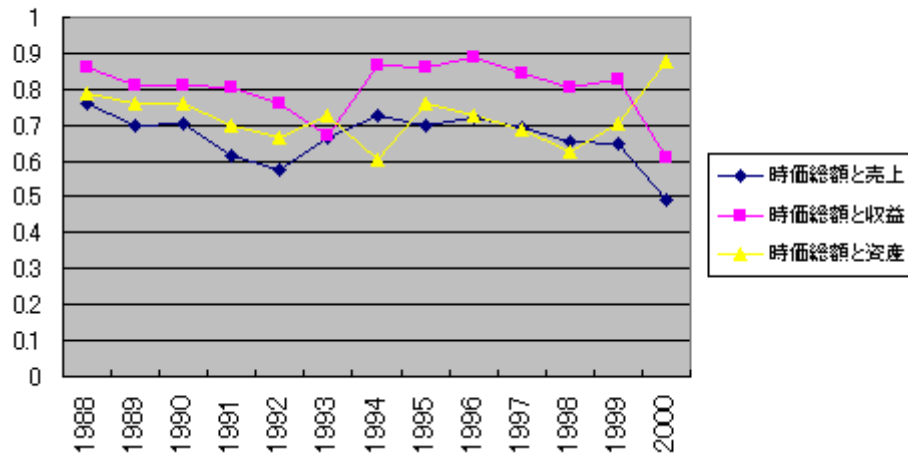


図 3.8 : 13 年間の相関係数の変化 (イギリス)

表 3.22 : 時価総額と売上の相関係数と時価総額と収益の相関係数との同等性検定 (イギリス)

イギリス 年	時価総額と 売上		時価総額と 収益		相関係数 の同等性 の検定			
	データ数	相関係数	データ数	相関係数	z	p	母相関係数の推定値	判定
1988	90	0.762087	91	0.85857	1.89633	0.05792	0.81621	*
1989	73	0.698059	73	0.810765	1.57221	0.1159	0.76007	
1990	71	0.701816	66	0.811392	1.48809	0.13673	0.75992	
1991	72	0.613168	73	0.804473	2.34129	0.01922		**
1992	87	0.577254	88	0.76123	2.21516	0.02675		**
1993	73	0.666946	74	0.673088	0.06618	0.94723	0.67005	
1994	77	0.724128	78	0.866094	2.44713	0.0144		**
1995	81	0.699718	81	0.859108	2.64276	0.00822		***
1996	78	0.721305	78	0.888302	3.08303	0.00205		***
1997	74	0.693775	75	0.842771	2.2449	0.02477		**
1998	88	0.655211	88	0.805011	2.14034	0.03233		**
1999	83	0.646431	83	0.824297	2.53573	0.01122		**
2000	73	0.493215	73	0.608694	0.985285	0.32448	0.55361	

表 3.23 : 時価総額と資産の相関係数と時価総額と収益の相関係数との同等性検定 (イギリス)

イギリス	時価総額と	時価総額と	相関係数
------	-------	-------	------

	収益		資産		の同等性の検定			
年	データ数	相関係数	データ数	相関係数	z	p	母相関係数の推定値	判定
1988	91	0.85857	91	0.789401	1.44628	0.1481	0.82709	
1989	73	0.810765	73	0.7577	0.819164	0.41269	0.78567	
1990	66	0.811392	71	0.761449	0.751628	0.45227	0.78676	
1991	73	0.804473	72	0.698453	1.45536	0.14557	0.75677	
1992	88	0.76123	87	0.664443	1.28962	0.19718	0.71655	
1993	74	0.673088	74	0.723752	0.590525	0.55484	0.6993	
1994	78	0.866094	76	0.603082	3.76645	0.00017		***
1995	81	0.859108	81	0.757025	1.878	0.06038	0.81427	*
1996	78	0.888302	78	0.725656	3.02712	0.00247		***
1997	75	0.842771	74	0.689174	2.29761	0.02158		**
1998	88	0.805011	88	0.626857	2.45427	0.01412		**
1999	83	0.824297	83	0.701573	1.89538	0.05804	0.76996	*
2000	73	0.608694	73	0.875997	3.85404	0.00012		***

表 3.24 : イギリスの相関係数の傾きとその検定

線分	傾き	t	p
1993 年までの時価総額と売上との相関係数	-0.02648	-2.23215	0.089397
1993 年までの時価総額と収益との相関係数	-0.03094	-4.39277	0.011757
1993 年までの時価総額と資産との相関係数	-0.01917	-2.49113	0.067403
1995 年以降の時価総額と売上との相関係数	-0.03702	-3.08271	0.036834
1995 年以降の時価総額と収益の相関係数	-0.04234	-2.58128	0.061245
1995 年以降の時価総額と資産の相関係数	0.013151	0.613675	0.572612

3.3 新規登場企業と没落企業

これまでの議論により、アメリカは競争のルールが変わるとともに、自らの競争スタイルも変化させて日本に大差をつけてきたということが分かった。1995年以降のアメリカは着実に企業数を増やし（図3.9）、五年間でおおよそ100社の増加を達成している。しかし、それは単純な新規企業の追加ではない。

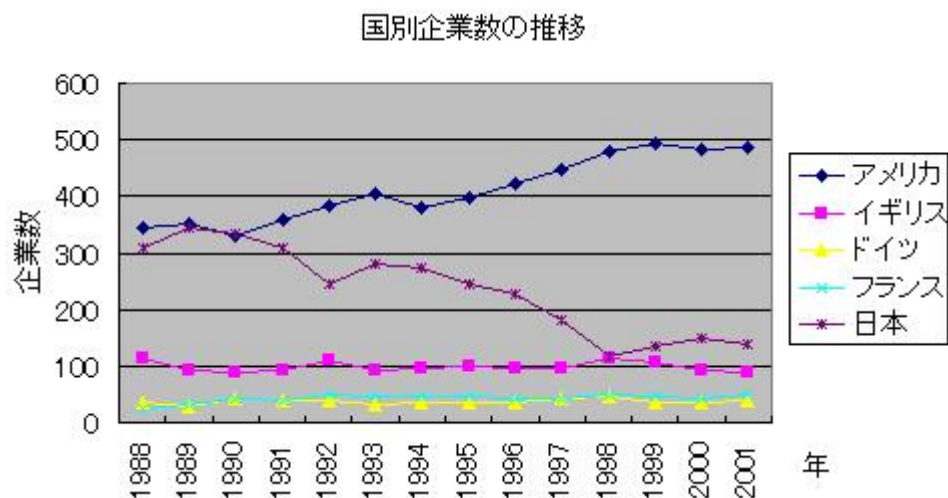


図 3.9：五カ国の企業数の推移

競争のルールが変わればそれに加わる企業も変わる。世界ではその時々の評価基準に照らし合わせて企業の入れ替えプロセスが毎年さかんに行われている。この節では、各年の新規登場企業と、その年限りでもう二度とランキングに現れて来ない没落企業に注目し、新陳代謝の日米英パターン、平均売上と平均収益の変化、そして勝者と敗者の面々の紹介をする。

① 新陳代謝パターンの日米英比較

新陳代謝のパターンを五カ国全てで比較したかったが、フランスとドイツは総企業数が毎年30社前後であり、一社増えるだけでも大きな揺れを引き起こすため、残念だがここでも日米英比較にする。

図3.11は毎年日本が増減させた企業の数と総企業数の推移である。図3.10ではこれらの全体に占める割合を示している。この2つのグラフを見ると、新規登場企業が大量に出てくる年もあれば、没落企業する企業だけが多い年もあり、新陳代謝の悪さが浮き彫りになっていることが分かる。例えば1991年を見ると没落する企業が全体の約20%であるのに対し、新しく入ってきた企業は3%程度であるなど、新規企業と没落企業の占める割合には大きな差があることが多い。

これには2つの理由がある。まず一つ目は、日本が主に経験の積み重ねで生産性

を向上させる“蓄積の経済⁸”のもとに成り立っているということである。日本の企業は一度ランキングに入るとそこに留まる傾向にあり、新しい企業はなかなか登場できない。二つ目の理由は、日本が競争ルールの変化に対応しなかったことにある。1991年には規模の小さい企業が多数没落し、1995年からは収益率の低い日本企業の価値が下がって没落企業が急激に増加したため、没落比率が高くなっている。

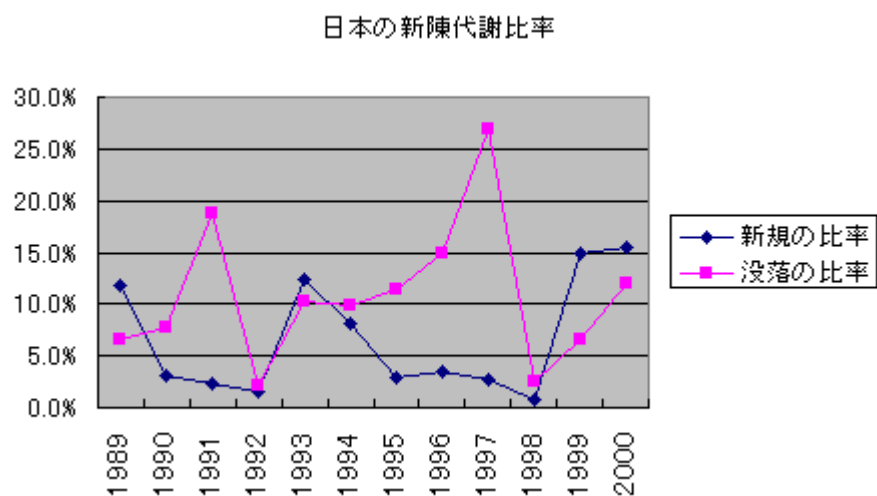


図 3.10：日本の新陳代謝比率

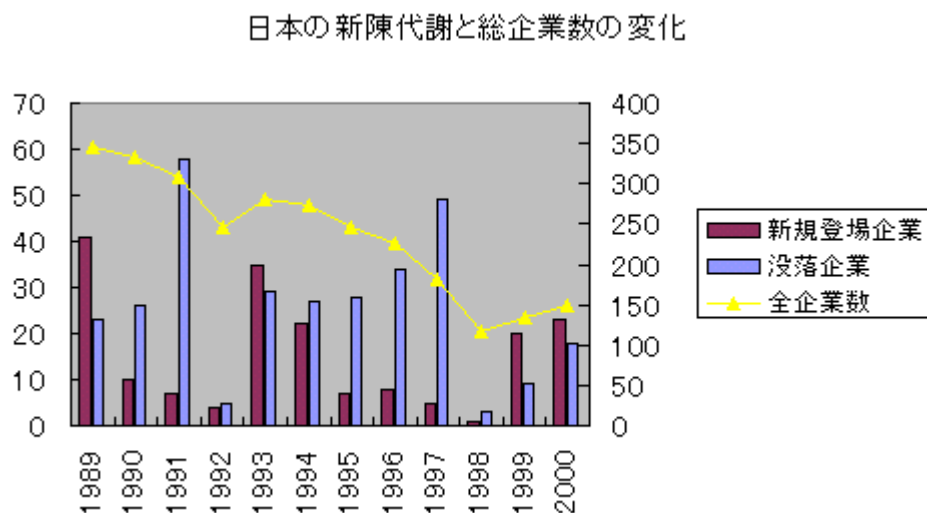


図 3.11：日本の新規登場企業数、没落企業数、総企業数

アメリカの新陳代謝比率のグラフを見ると（図3. 12）、日本に見たような凸凹の印象は無く、新規企業と没落企業のそれぞれの折れ線が寄りそうように上下している。これはアメリカが主に人の多様性を原動力に生産性を向上させるという“組み合わせの経済⁸”のもとに成り立っていることを反映している。アメリカは企業数を維持するにも増やすにも、その影には必ず多数の没落企業が存在するのである。

アメリカの新規登場企業と没落の割合を直線で回帰すると、その傾きは水平であるが（新規登場企業の傾き：0.002973476, $t=1.5416032$, $p=0.1617403$ 、没落企業の傾き：0.0028675, $t=0.9600082$, $p=0.3651634$ ）、Global1000 に多数のドットコム企業が乱入してきた1999年以降は新陳代謝率が高まっている。

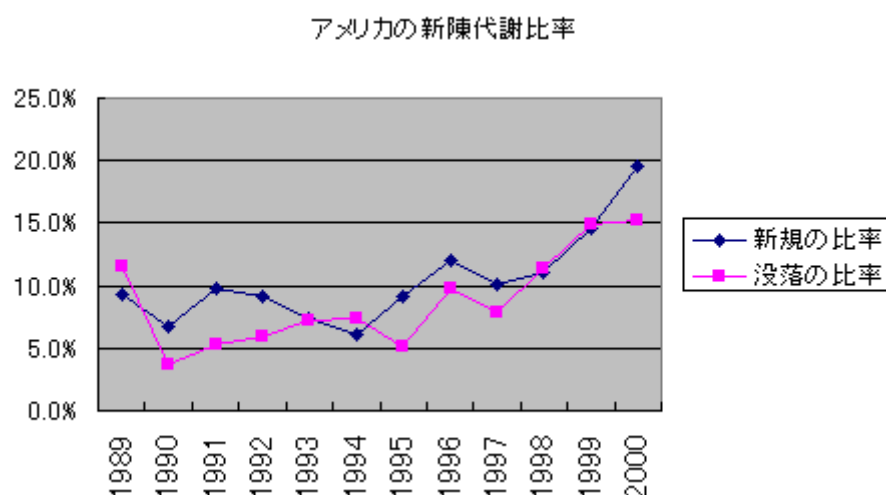


図 3.12：アメリカの新陳代謝比率

アメリカの新陳代謝と総企業数の変化

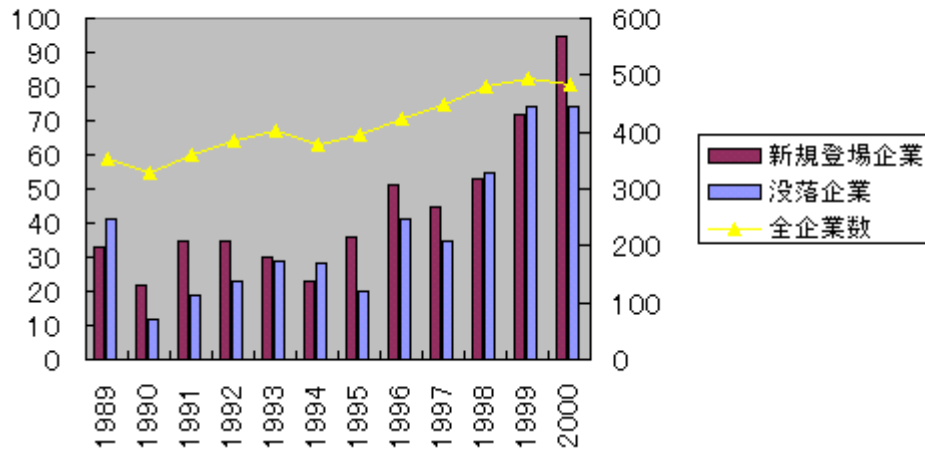


図 3.13 : アメリカの新規登場企業数、没落企業数、総企業数

イギリスはここでも日本とアメリカの中間的存在である。新規登場企業の割合と没落の割合が大きく開くようなことは無いが、激しく上下には揺れているところは日本に似ている。新規登場の割合も没落の割合もほとんどの年で5%を超えており、10%を超える年も多くある。しかし、これらは総企業数が100に満たないことにも関係している。

イギリスの新陳代謝比率

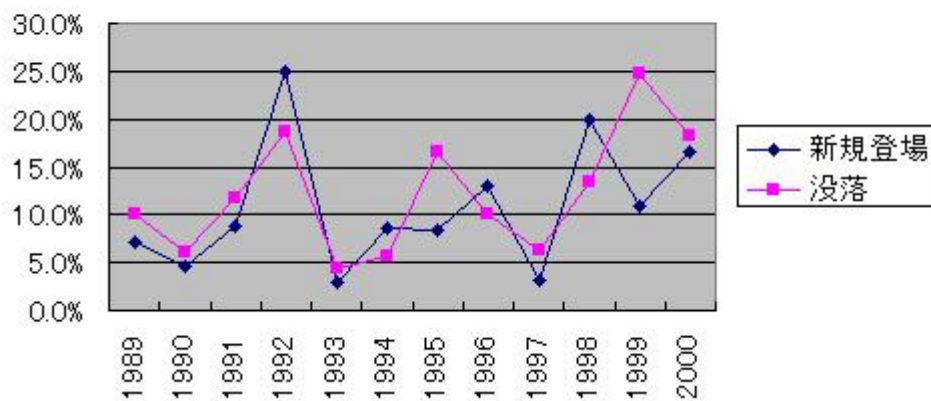


図 3.14 : イギリスの新陳代謝比率

イギリスの新陳代謝と総企業数の変化

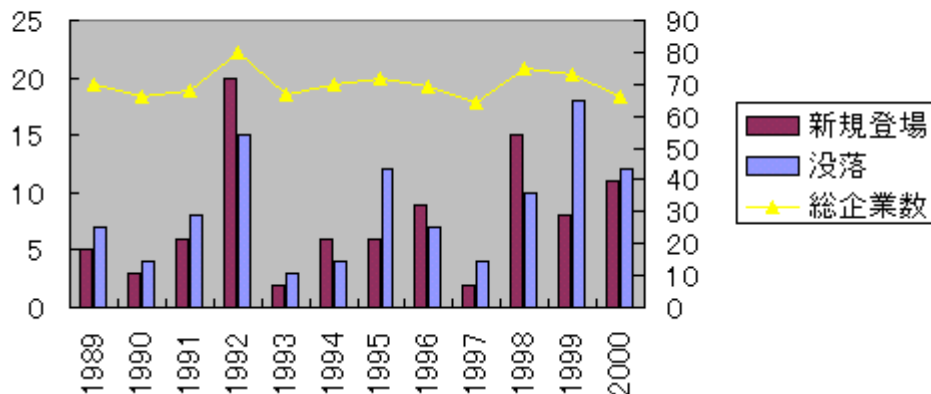


図 3.15：イギリスの新規登場企業数、没落企業数、総企業数

② 新規登場企業と没落企業の売上・収益比較

競争ルールの変化とともに新規登場企業と没落企業の売上と収益が実際どのように変わってきたかのだろうか。まず 1990 年代前半に注目すると、新規登場企業と没落企業の平均収益は一億ドル付近で水平に保たれているものの、平均売上は 1988 年には 30 億ドル未満だったのが 1994 年には 40 億ドルを超えるといった上昇傾向にある（図 3. 16、表 3. 27）。これは、より規模の大きい企業が評価されていることの表れである。競争のルールが変わった 1995 年以後を見ると、新規登場企業と没落企業の売上の上昇傾向に歯止めがかかり、多少の上下は年毎に見ればあるもののそのレベルは 2000 年まで水平に保たれている。個々の年に着目すると、1996 年と 1997 年では新規登場企業の売上のほうが没落企業よりも小さく、収益は等しい（表 3. 25）ことから、高順位につけていた巨大企業が順位を落としていることが分かる。また、1989 年にドットコム企業が本格的に登場してきたときから、新規登場企業の収益は没落企業よりも小さくなり、両者の差は開く傾向にある（表 3. 27）。

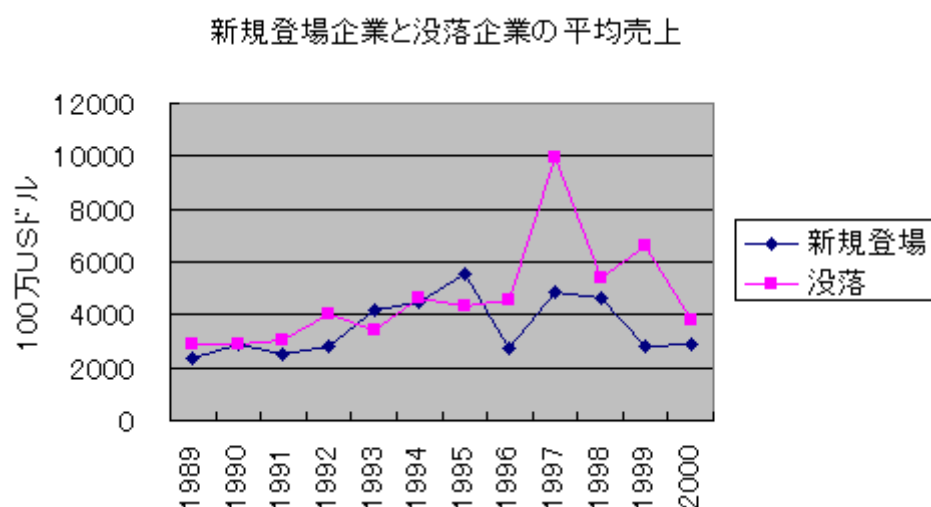


図 3.16：新規登場企業と没落企業の平均売上

表 3.25：新規登場企業と没落企業の各年の平均売上比較検定

対立仮説： 新規登場企業の売上平均 > 没落企業の売上平均								
年	順位合計 新規登場	没落	U	Z	p-値	データ数 新規登場	没落	判定
1989	5951.5	6138.5	2381.5	-2.15666	0.031039	84	71	
1990	2499	2551	1224	-0.17925	0.861075	50	50	
1991	3137	7016	1759	-2.46028	0.013622	52	90	
1992	4365	4020	1737	-1.49398	0.136184	72	57	
1993	4756.5	4154.5	2074.5	0.601204	0.548921	69	64	
1994	3581	3679	1726	0.378127	0.708303	58	62	
1995	2898	4362	1520	-1.31342	0.190683	52	68	
1996	5168.5	8692.5	2242.5	-3.81658	0.000136	76	90	
1997	4271.5	8289.5	2060.5	-3.43925	0.000584	66	92	
1998	6479.5	7381.5	3076.5	-1.187	0.235237	82	84	
1999	8317	14474	2752	-6.48882	8.78E-11	105	108	
2000	15880	15245	6289	-2.4252	0.015306	138	111	

対立仮説： 新規登場企業の売上平均 < 没落企業の売上平均								
年	順位合計 没落	新規登場	U	Z	p-値	データ数 没落	新規登場	判定
1989	6138.5	5951.5	2381.5	2.156662	0.031039	71	84	**
1990	2551	2499	1224	0.179252	0.861075	50	50	
1991	7016	3137	1759	2.460279	0.013622	90	52	**
1992	4020	4365	1737	1.493975	0.136184	57	72	
1993	4154.5	4756.5	2074.5	-0.6012	0.548921	64	69	

1994	3679	3581	1726	-0.37813	0.708303	62	58	
1995	4362	2898	1520	1.313417	0.190683	68	52	
1996	8692.5	5168.5	2242.5	3.816575	0.000136	90	76	***
1997	8289.5	4271.5	2060.5	3.439247	0.000584	92	66	***
1998	7381.5	6479.5	3076.5	1.186999	0.235237	84	82	
1999	14474	8317	2752	6.488824	8.78E-11	108	105	***
2000	15245	15880	6289	2.425198	0.015306	111	138	**

新規登場企業と没落企業の平均収益

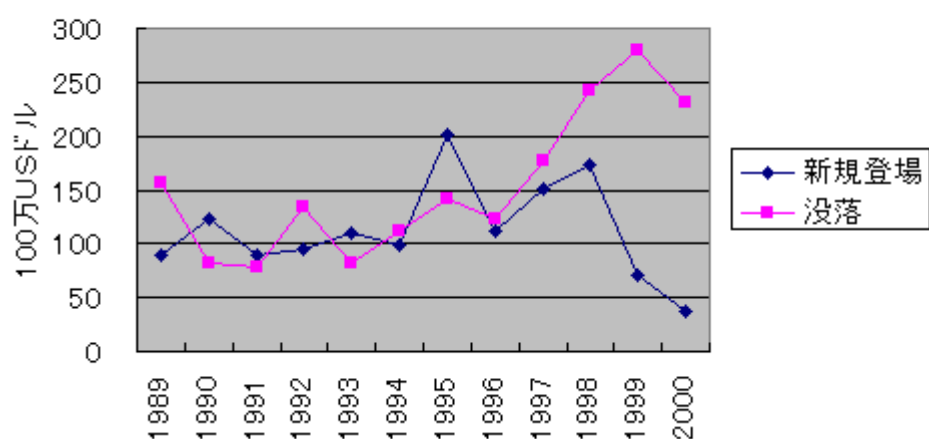


図 3.17：新規登場企業と没落企業の平均収益

表 3.26：新規登場企業と没落企業の各年の平均収益比較検定

対立仮説：新規登場企業の収益平均 > 没落企業の収益平均								
年	順位合計 新規登場	没落	U	Z	p-値	データ数 新規登場	没落	判定
1989	5838	6252	2268	-2.56443	0.010339	84	71	
1990	2696	2354	1079	1.179006	0.240994	50	50	
1991	4020	6133	2038	1.278914	0.202439	52	90	
1992	4605.5	3779.5	1977.5	-0.35336	0.724753	72	57	
1993	4387.5	4523.5	1972.5	-1.06067	0.289945	69	64	
1994	3767.5	3492.5	1539.5	1.357631	0.175247	58	62	
1995	3271	3989	1643	0.662019	0.511076	52	68	
1996	6271.5	7589.5	3345.5	-0.24149	0.80918	76	90	
1997	5196.5	7364.5	2985.5	-0.17805	0.858686	66	92	
1998	5987.5	7873.5	2584.5	-2.77622	0.005503	82	84	

1999	8430	14361	2865	-6.23768	4.5E-10	105	108	
2000	16285	14840	6694	-1.70829	0.087592	138	111	

対立仮説：新規登場企業の収益平均 < 没落企業の収益平均								
年	順位合計		U	Z	p-値	データ数		判定
	没落	新規登場				没落	新規登場	
1989	6252	5838	2268	2.564435	0.010339	71	84	**
1990	2354	2696	1079	-1.17901	0.240994	50	50	
1991	6133	4020	2038	-1.27891	0.202439	90	52	
1992	3779.5	4605.5	1977.5	0.353364	0.724753	57	72	
1993	4523.5	4387.5	1972.5	1.060669	0.289945	64	69	
1994	3492.5	3767.5	1539.5	-1.35763	0.175247	62	58	
1995	3989	3271	1643	-0.66202	0.511076	68	52	
1996	7589.5	6271.5	3345.5	0.241485	0.80918	90	76	
1997	7364.5	5196.5	2985.5	0.178048	0.858686	92	66	
1998	7873.5	5987.5	2584.5	2.776222	0.005503	84	82	***
1999	14361	8430	2865	6.237675	4.5E-10	108	105	***
2000	14840	16285	6694	1.708289	0.087592	111	138	*

表 3.27：売上と収益の回帰直線の傾きと検定

		時期	傾き	t	p
売上	新規登場企業	94 年まで	424.9962	3.72105	0.020456
		95 年から 98 年まで	-56.8991	-0.0877	0.938105
		95 年から 2000 年まで	-378.562	-1.40463	0.232823
	没落企業	94 年まで	322.7849	3.260306	0.031072
		95 年から 98 年まで	855.5098	0.660258	0.576961
		95 年から 2000 年まで	-32.841	-0.05469	0.959007
収益	新規登場企業	94 年まで	0.433154	0.123581	0.907608
		95 年から 98 年まで	-4.17174	-0.20298	0.857926
		95 年から 2000 年まで	-26.1273	-2.50744	0.066238
	没落企業	94 年まで	-4.73023	-0.56713	0.600938
		95 年から 98 年まで	35.62792	2.553112	0.125235
		95 年から 2000 年まで	28.02864	3.269754	0.030796

③ 敗者と勝者の面々

1990年代前半には、収益もさることながら、売上の小さい企業が淘汰された。バブルの崩壊も手伝い、日本の長崎屋やサンリオなどの国内のみでビジネスを展開している企業が多数消えていった。このとき、規模を武器に悠然と構えていたイギリス

の **British Steel**、日本の日立造船、アメリカの航空会社 **Allegis** といった大企業も、90年代中盤になると収益率が悪いことがあだとなって消えていった。大企業であることに価値は無くなり、収益率の低迷で価値を失う企業は後を断たない。

良い例が **General Motors** である。GMは **DirecTV** の **Hughes Electronics** 社と **e-Commerce** 用ソフトウェアを手がける **Commerce One** 社の20%の株式を保有しているので、GMの時価総額とこの二社の時価総額を引いたものが車メーカーとしてのGMの価値である。グラフを見ると1990年代前半の時価総額は300億ドルを誇っていた。しかし、1990年代後半に入ると **Hughes Electronics** 社の時価総額はうなぎ登りになるが、GMの時価総額は伸び悩み、2000年以降にはGMの価値はほとんど無くなっている。

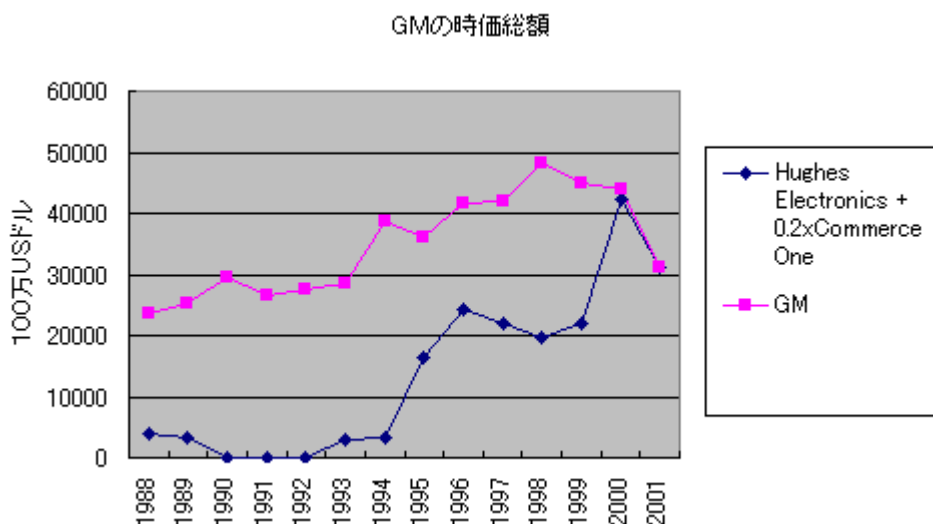


図 3.18 : GMの時価総額

日本でも1990年代後半になると、大企業にスリム化の動きがでてきた。日立製作所が信越化学工業に半導体ウエハー事業を譲渡するなど、「選択と集中」が潮流になってきている¹³。

しかし、競争ルールの変化に救われた企業もある。90年代半ばに、これまで大企業が手がけることの無かったニッチ産業での成功が **3Com** といった企業の価値を押し上げた。**Dell Computer**, **Sun Microsystems** といったニューエコノミーの牽引役であるIT企業も売上を伸ばし、ランキングに入ってきた。また、競争のルールの変化にも負けず、1990年代初頭からぐんぐん順位を上げてきた企業もある。アメリカ

の Fedex や Gap、ドイツの Mannesmann など、積極的なグローバル化と効率化に成功した大企業は危機を乗り越えて今も評価が高い。

収益率の競争へと移った 1995 年以降も、しばらくの間はある程度大きい売上の企業だけで競争をしていた。これには 2 つの理由が考えられる。一つ目は、いくら収益率競争に変化したと言えども、巨大企業が落ちぶれるには何年かかかり、すでに登場している大企業の中での順位の内部入れ替えが行われていたことである。二つ目は、ある程度の売上が無ければその産業は衰退の傾向にあるという推測がされることである。しかし、この慣習を打ち破ったのがドットコム企業であった。彼らの登場によって新規登場するための必要収益が下がりだし、また彼らによってより収益の高い企業が姿を消した。しかし、ドットコムであるだけで株の上がる時期はそう長くは続かなかった。儲けの薄い企業が株価を上げ続けるには売上の成長を続けるしかない状況の中、成長のためにはさらに値下げをせざるをえなくなった¹²。また、広告費などがかさんだために投資家に高いリターンを提供し続けられる企業が減少していくなど、1999 年には早くもブームに陰りが見え始めた。

第 4 章

競争の結果

これまでの分析により、1990 年代にはその時々の競争ルールに応じた新陳代謝が活発に行われてきたことを確認した。そしてその結果、第二章で見たように国の産業分布に変化が起きたり起きなかったりしているわけである。では、産業分布の変わったアメリカは、いつその分布を変化させ始めたのだろうか。競争ルールが変わる前と変わった後に分ければ、両方の時期において資源配分が起きているのだろうか。検

定の対象となるのは1988年と1994年の対、それから1994年と2000年の対である。なお、産業分類コードは **Business Week** の原本で使われているものを使用したのもので、第2章で紹介した企業数とは異なる。

表 4.1： 1988年と1994年の米産業分布比較検定

産業	1988	1994	総計	z	p	判定
資本設備	55	49	104	0.935993	0.349277	
消費財	58	65	123	0.192878	0.847055	
材料	39	38	77	0.32105	0.748172	
複業	14	10	24	0.796896	0.425511	
サービス	78	99	177	1.31034	0.19008	
総計	244	261	505			

表 4.2： 1994年と2000年の米産業分布比較検定

産業	1994	2000	総計	z	p	判定
資本設備	49	94	143	2.06591	0.038837	**
消費財	65	69	134	1.59888	0.109848	
材料	38	15	53	4.41887	9.92E-06	***
複業	10	8	18	0.931473	0.351609	
サービス	99	173	272	2.45941	0.013917	**
総計	261	359	620			

1998年から1994年までは産業分布に変化は無い。競争ルールが遅くとも1995年までに収益率へと変換し、アメリカは1995年頃から収益率競争に移行したので、その時期に資源配分がされたと言える。では、なぜ1994年までには何も起こらなかったのか。これは日本の産業分布が一向に変化しないことと同じことに発端がある。

比較優位の論理はそもそも収益率の良い企業や産業に資源が配分されることで国際分業が達成されると言っている。競争のルールが企業の価値は収益率に無く、企業の売上などといった規模にあると定める限り、収益率の良い産業や企業には資源は配分されない。アメリカやその他の国も1990年代前半では規模に基づく競争をしており、それが評価されていたのであらゆる産業の大企業に資源が渡ったままで、いつまで経っても収益率の良いところへの移動は起こらなかった。ところが、競争のルールがやっと収益率の高さに変わり、アメリカの得意とする産業へ、特にその中でも生

産性の高い企業へと資源が配分されることになった。もともとアメリカは新陳代謝率の高い国であることも手伝い、このプロセスが速く進み、検定結果に表れたと考える。

それに引き換え日本はいまだに売上成長に価値を見出している。大企業であればこの産業であろうが構わないわけであるから、複業大企業の割合が高く、単業産業がどれも均等な割合で存在している。これではいつまでたっても分業は成り立たない。

しかし、日本とてアメリカが抜き去っていくのを好んで見ていたわけではない。戦後の長期にわたって成長することを目標にし、当時の競争ルールによって報いられたことで培われた価値観を、アメリカが成功しているからといって簡単に否定し、再出発することは経営者にとって簡単なことではないだろう。また、日本の大多数の企業と投資家が古い価値観に食いついて下がっているときに違う価値観で突き進むことも難しい。しかし、考えてみれば多くの企業が低迷する日本の中にもトヨタ自動車のように競争ルールの変化に柔軟に対応し、評価が上がっている企業は存在する。また、アメリカ企業にとっても競争ルールの定める価値観へとシフトさせるという負担は同じである。では、何が日米の差の根本原因なのだろうか。

私は没落していく企業に見え隠れした危機感の欠落ではないかと思っている。競争のルールは変わっていくものであるという危機感も去る事ながら、競争ルールが一旦変わったときにワーストシナリオを甘く見積もり、対応できなかったことが敗因であるように思う。日本は欧米に比べてリスク管理が甘く、前もって何もアクションを起こさないことのリスクがまだまだ過小評価されているのではないだろうか。

参 考 文 献

書籍・雑誌記事

[1] Porter, M.E. Competitive Strategy, Free Press, 1980

[2] Porter, M.E. The Competitive Advantage of Nations, Free Press, 1990

- [3] Kohonen, T. Self-Organizing Maps, Springer-Verlag Telos, 2000
- [4] Witten, I.H., Frank, E. Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques with Java Implementations, Morgan Kaufmann Publishers, 1999
- [5] Han, J., Kamber, M. Data Mining: Concepts and Techniques, Morgan Kaufmann Publishers, 2000
- [6] Stiglitz, J.E., Economics, W.W. Norton & Co., 1997
- [7] Carroll, G.R., Hannan, M.T., The Demography of Corporations and Industries, Princeton University Press, 2000
- [8] 三品和広, 「蓄積」対「組み合わせ」—日米経営比較の仮説—, Business Review, Vol.45, No.2, pp.75-83, 1997
- [9] 伊丹敬之, 新・経営戦略の論理, 日本経済新聞社, 1984
- [10] The New Economy: What It Really Means, Business Week, McGraw-Hill, November 17, 1997
- [11] How To Fix GM: Sell It to Toyota, Fortune, Time, March 6, 2000, pp.42
- [12] The Great Net Stock Sell-Off, Business Week, August 16, 1999, pp.34-35

新聞・雑誌

- [13] 日本経済新聞, 1999年6月3日
- [14] Global 1000, Business Week, McGraw-Hill, July 18, 1988, pp.89-119
- [15] Global 1000, Business Week, McGraw-Hill, July 17, 1989, pp.87-116
- [16] Global 1000, Business Week, McGraw-Hill, July 16, 1990, pp.69-95
- [17] Global 1000, Business Week, McGraw-Hill, July 15, 1991, pp.43-81
- [18] Global 1000, Business Week, McGraw-Hill, July 13, 1992, pp.41-69
- [19] Global 1000, Business Week, McGraw-Hill, July 12, 1993, pp.43-89
- [20] Global 1000, Business Week, McGraw-Hill, July 11, 1994, pp.45-91
- [21] Global 1000, Business Week, McGraw-Hill, July 10, 1995, pp.51-79
- [22] Global 1000, Business Week, McGraw-Hill, July 8, 1996, pp.47-79

- [23] Global 1000, Business Week, McGraw-Hill, July 7, 1997, pp.46-77
- [24] Global 1000, Business Week, McGraw-Hill, July 13, 1998, pp.42-79
- [25] Global 1000, Business Week, McGraw-Hill, July 12, 1999, pp.38-71
- [26] Global 1000, Business Week, McGraw-Hill, July 10, 2000, pp.44-77
- [27] Global 1000, Business Week, McGraw-Hill, July 9, 2001, pp.46-77

資料

- [28] John Eatwell, Murray Milgate, Peter Newman, The new Palgrave: a dictionary of economics, Macmillan, 1987
- [29] 大阪市立大学経済研究所, 経済学辞典第3版, 岩波書店, 1992
- [30] 日本経済新聞社編, 『日経会社情報 [季刊] 2001 - II 春号』, 日本経済新聞社, 2001
- [31] イミダス 2000, 集英社, 2000

企業情報検索サイト

- [32] <http://www.business.com>
- [33] <http://www.morningstar.co.jp>
- [34] <http://www.hoover.com>
- [35] <http://www.cbs.marketwatch.com>
- [36] <http://briefings.ft.com/company/>

ホームページ

- [37] HSBC <http://www1.hsbc.com>
- [38] Diageo <http://www.diageo.co.uk>
- [39] Telewest Broadband <http://www.telewest.co.uk/>
- [40] Siemens <http://www.siemens.com>
- [41] Chevron <http://www.chevron.com>

- [42] Anheuser-Busch <http://www.anheuser-busch.com/>
- [43] General Mills [http:// www.generalmills.com/](http://www.generalmills.com/)
- [44] Dover <http://www.dovercorporation.com/>
- [45] Gemstar TV Guide International <http://www.gemstartvguide.com/>