

## 製造業企業における業績格差について (1)

海 保 英 孝

### 【構 成】

1. はじめに
2. 分析対象データ
3. 利益率にみる格差の動向
  - 3—1. 製造業企業の利益率格差
  - 3—2. 業種別の利益率格差 (以上本号)
4. 利益率以外の変数にみる格差の動向 (以下次号以降)
5. 業績格差の長期的維持とその変化
6. ライバル企業間での業績格差の時系列比較
7. 業績格差の維持・拡大・縮小を説明する要因の探索
8. むすびにかえて

### 1. はじめに

本稿の目的は、日本の製造業企業を対象として、『業績格差』の体系的な整理を試みることにある。

業績格差という現象は、産業組織論あるいは経営戦略論の領域を中心に、理論的かつ実証的に探求されてきたテーマである。日本企業と欧米企業との国際的な業績格差、日本の産業間での業種（業態）間格差、そしてひとつの業種内での企業間格差が研究対象とされてきた。たとえば、小田切(1992；215-239頁)は日米欧の企業間で利潤率に格差が生じていることを実証的に明らかにしている<sup>1)</sup>。また、『経済白書（平成9年度版）』（1997；105-106

1) 小田切(1992)では、利潤率格差が小さいほど競争的である、という考え方か

頁)でも日本の主要銀行間で、業績(総資産経常利益率)の格差が拡大しつつあることが確認されている<sup>2)</sup>。

業績格差の存在それ自体は、参入障壁や移動障壁といった概念で、ある程度説明可能である。とくに、ひとつの業種内での企業間の業績格差については、移動障壁の存在が持続的な業績格差を生み出すものと考えられる。しかしながら、業績格差の拡大あるいは縮小といったダイナミックな現象について、それを説明する論理は構築されたとは言い難い。近年、株式市場を中心に業績格差の拡大傾向や二極分化傾向が指摘されているが、それが単なる景気循環的要因から派生しているのか、それとも何らかの構造的変化が生じているのか、といった現実問題を考えるための材料さえも揃っていない。

理論的枠組みの不完全さに加えて、分析手法それ自体にも問題が内在している。もし財務データベースから業績格差を計算せよと求められれば、われわれは単純に利益率の標準偏差や変動係数を計算してその動きを分析するであろう。事実、小田切(1992)は標準偏差、『経済白書』(平成9年度版)は変動係数を用いて分析を行っている。ところが業績格差の代理変数としての標準偏差や変動係数の利用にあたってはさまざまな技術的問題<sup>3)</sup>が存

---

ら、日米欧での競争の激しさを認識するために利潤率格差を推計している。分析の結果、日本企業は欧米企業と比較して長期的にも利潤率格差が小さい、すなわち欧米の企業社会よりも日本の企業社会の方が相対的に競争が激しい、と述べている：小田切宏之(1992)『日本の企業戦略と組織：成長と競争のメカニズム』東洋経済新報社。

2) 経済企画庁(1997)『経済白書(平成9年度版)』大蔵省印刷局。

3) 標準偏差は測定単位からフリーではなく、厳密に言えば、異なった平均値まわりでのちらばりをあらわすには十分ではない。そこで標準偏差を平均値で割った変動係数を用いることになる。ところがこれにも限界がある。計算式からわかるように、平均値がゼロに近づく急速に変動係数が上昇する、という点である。後述するように、利益率の平均値は長期低落傾向にあり、平均値がゼロに近づいているから変動係数が急上昇しているのではないかと、いう疑問もわく。このような問題を本質的に回避することは難しいので、本稿では標準偏差や四分位分散係数といった複数の指標の動きを見ていくこととする。

在しており、それは依然として未解決のままである。それゆえ、標準偏差あるいは変動係数のいずれかひとつを無批判に選んで使うことは好ましくなく、両者を含めた業績格差の代理変数の全般的な動きを実際に検討しておくことが必要となっている。

このような問題意識のもと、業績格差の代理変数の動きとその利用に関する諸問題を整理したうえで、業績格差の維持・拡大・縮小傾向を説明する理論的枠組み(仮説)を模索することが本稿の目的である。具体的な検討課題は、(1)利益率(使用総資本事業利益率)格差の動きから昨今の業績格差の拡大傾向は確認できるか、(2)時系列的にみると業績格差はどのように拡大あるいは縮小してきたのか、(3)業種ごとの業績格差の動きはどのようにになっているのか、(4)利益率以外の業種間あるいは企業間格差をあらわす変数の動きはどのようにになっているのか、(5)ひとつの業種内で業績格差が長期的に維持されるという仮説は支持できるのか、(6)ライバル関係にある企業間での業績格差はどのように拡大・縮小してきたのか、(7)業績格差を生み出し維持・拡大・縮小させる説明要因としては現時点でどのようなものが考えられるのか、というものである。

企業の「戦略」を考えるには、もはやスナップ・ショット的なクロスセクション分析だけでは不十分であり、体系的な時系列分析からはじめるべきである。その端緒となるのが「業績」の時系列的分析である<sup>4)</sup>。その中心テーマのひとつは「業績のターニング・ポイント(転換点)」に関する分析であり、これについてはすでに拙稿(1994)(1995)(1996-1998)で論じたとおりである<sup>5)</sup>。そしてもうひとつのテーマが本稿で扱う「業績格差とその維持・

---

4) 言うまでもなく、財務データだけを追うだけでは戦略はわからない、というのは事実である。しかしながら、財務データの大量観察的分析・時系列分析を行わないで体系的な戦略研究ができるかどうか甚だ疑問である。

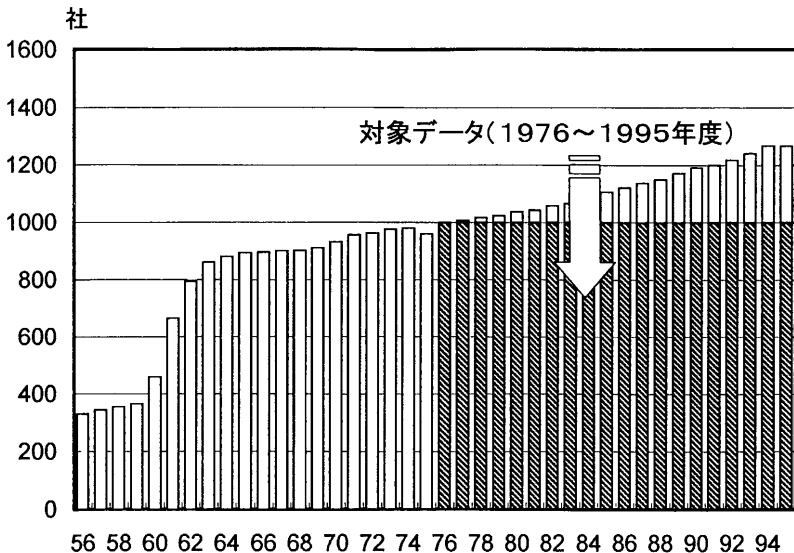
5) 拙稿(1994)「経営資源配分と寡占市場競争の視点から見たターンアラウンド戦略」成城大学『経済研究』, 126号(1994年11月), 51~78頁。同(1995)「業界内での相対的業績地位を規定する経営要因に関する分析: 情報量規準を用いて」成城大学『経済研究』, 129号(1995年7月), 143-164頁。同(1996-1998)

拡大・縮小」という現象であり、その説明が競合関係 (rivalry) と競争優位の確立プロセスを体系的に研究するための第一歩となる。

## 2. 分析対象データ

まず分析対象データの抽出方法について整理しよう。分析には日本開発銀行の『開銀企業財務データベース』<sup>6)</sup> を利用した。このデータベースには1956年以降の全株式上場企業の財務データが収められている。図1に示したように、年々製造業の上場企業数は増加しており、1995年時点で約1300社に達している。これを用いると、1956年から1995年までの40年間について

図1：製造業の株式上場企業数と分析対象企業997社



「業績のターニング・ポイントに関する探索的分析：持続的成長から業績悪化へ」成城大学『経済研究』, 135号(1996年12月, 87-105頁), 138号(1997年10月, 21-37頁), 139号(1998年1月, 215-236頁)。

- 6) 日本開発銀行・日本経済研究所(1996)『開銀企業財務データバンク・マニュアル』。

て、毎年の業績格差状況を計算することが可能である。しかし年によって計算対象企業が異なることは避けたいので、できるだけ長期間にわたって全時点のデータが揃う企業のみを分析対象としたい。そこで、図1のハッチング部分のように、1976年時点で上場していた企業で1995年まで上場を継続している企業997社を分析対象として選び、1976年から1995年までの20年間にわたる「業績格差」を計算した。

全企業997社の業種別構成は、食品(86社)、繊維(76社)、紙パルプ(33社)、化学(136社)、石油(9社)、ゴム(18社)、窯業土石(51社)、鉄鋼(51社)、非鉄金属(35社)、金属(46社)、一般機械(150社)、電機(133社)、輸送機器(99社)、精密機器(27社)、その他(47社)である。

### 3. 利益率にみる格差の動向

ここではまず利益率を用いて業績格差の動向を検討してみよう。業績格差をあらわす指標には「使用総資本事業利益率の変動係数」を用いた。使用総資本事業利益率は企業の収益性をあらわす指標であり、その格差は「変動係数(=使用総資本事業利益率の標準偏差/使用総資本事業利益率の平均値)」<sup>7)</sup>であらわした。変動係数が大きくなっているときには業績格差が相対的に広がっていることを示し、逆に変動係数が小さくなっているときは格差が縮小していることを示している<sup>8)</sup>。なお、変動係数に似た動きをする指標として、「四分位分散係数」というものがある。その算式はいくつかのバリエーションがあるが、ここでは「四分位分散係数1(=(第3四分位-第1四分位)/中央値)」と「四分位分散係数2(=(第3四分位-第1四分位)/(第3四分位+第1四分位))」という2つの指標についても計算を試みた(図4参照)。

---

7) 刈屋武昭・勝浦正樹(1994)『統計学』(プログレッシブ経済学シリーズ) 東洋経済新報社。

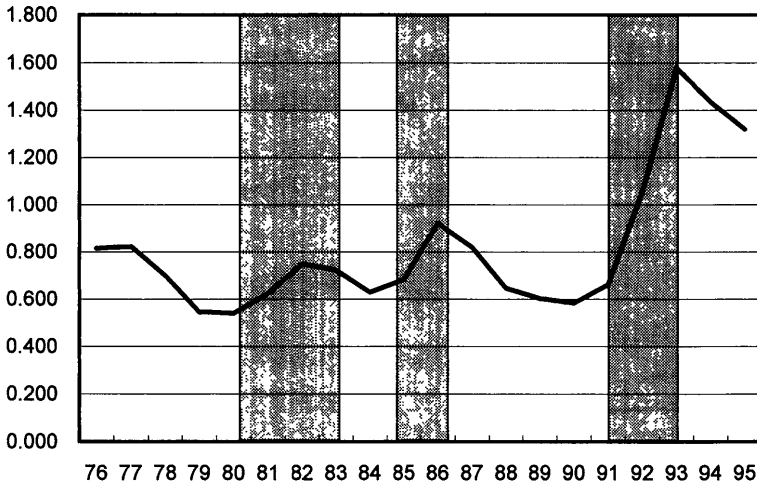
8) 後述するように変動係数の構成要素である平均値と標準偏差の2つのうち、われわれが主として注目したいのは「標準偏差」の動きである。

### 3-1. 製造業企業の利益率格差

1976年から1995年までの20年間について、対象企業997社の業績（使用総資本事業利益率）の変動係数を求めたのが図2である。これをみると、いわゆるバブル経済崩壊の1991年以降、かつてない大ききで変動係数が上昇していることがわかる。この点については、多くの論者が指摘するように、製造業企業における業績格差の拡大傾向あるいは二極分化傾向が明らかに確認できる。

この1991年以降の業績格差の拡大は極めて大きい、それ以前にも変動係数の上昇が見られる。1980年から1982年までと、1984年から1986年までの2つの期間である。これらの期間および1991年以降の期間は、まさに経済企画庁の定義による景気の山から谷へ至る「景気後退局面」である（図2中のハッチング部分）。このような景気後退局面では常に変動係数の上昇（業績格差の拡大）が観察され、逆に景気拡大局面では変動係数の下降（業績格差の縮小）が観察されるのである。

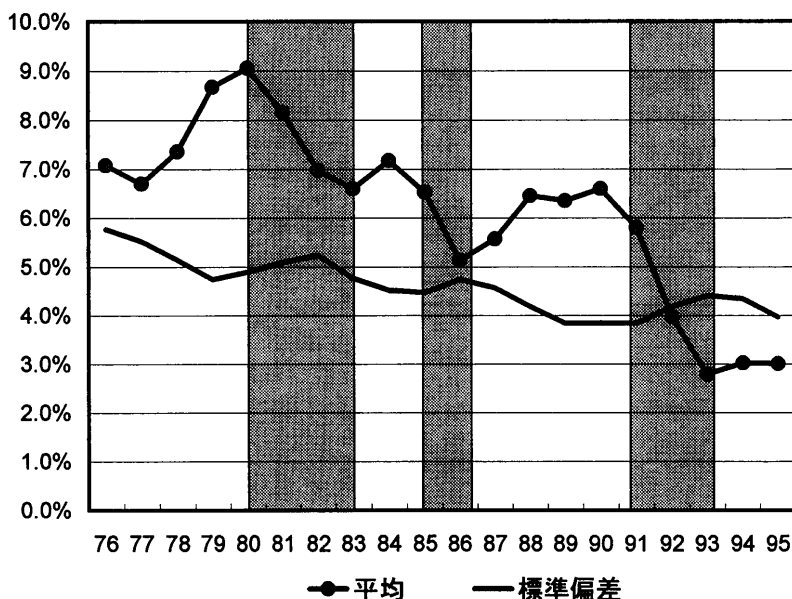
図2：利益率（使用総資本事業利益率）の変動係数の推移



注) 図中のハッチング部分は景気後退局面を示す

変動係数の上昇や下降は、その構成要素である「平均値」と「標準偏差」の動きによって規定される。言うまでもなく、平均値の動きは景気の変動とほぼ等値であるから、景気後退局面では下降し景気拡大局面では上昇する。しかしながら標準偏差の動きは事前には予測できない。そこで図3のように平均値と標準偏差の動きをグラフに描いてみると、次のようなことがわかる：(1)日本の製造業企業の利益率平均値は、景気局面によって上昇・下降を繰り返しているものの、過去20年間にわたって長期低落傾向にある、(2)平均値が下降する景気後退局面（図中のハッチング部分）で標準偏差は上昇している<sup>9)</sup>、(3)反対に平均値が上昇する景気拡大局面（ハッチング部分以外）で標準偏差は下降している。

図3：利益率の平均値と標準偏差の推移



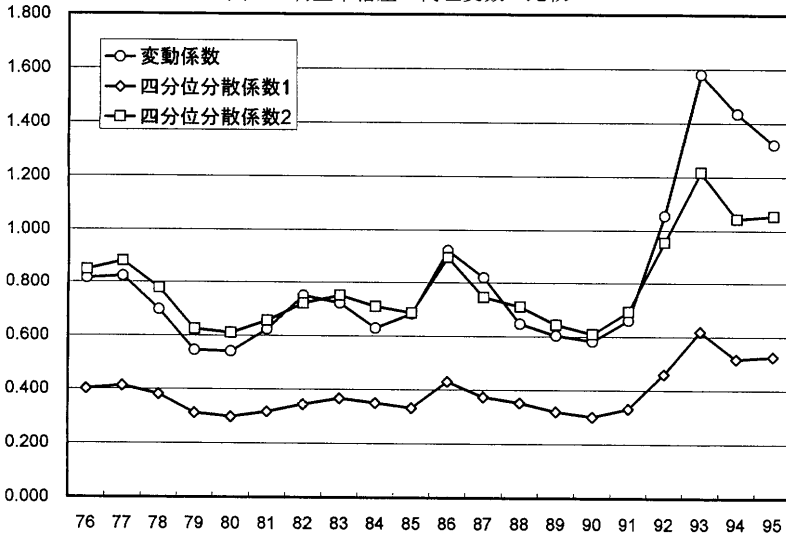
注) 図中のハッチング部分は景気後退局面を示す

9) 景気動向を反映する平均値の動きは変動係数の振幅を大きくしている。

製造業企業における業績格差について (1)

ここで利益率の長期低落要因についての議論<sup>10)</sup>は展開しないが、景気局面ごとの両者の動きについては次のような説明ができよう。すなわち、(1) 景気拡大局面では全体的な収益性が改善され、リーダー企業は供給能力の限界に近づく一方、限界的企業<sup>11)</sup>の操業度が急速に上昇する。そのため両者の利益率が近づく。(2) 反対に景気後退局面では、限界的企業に対する需要から減少すると仮定するならば、リーダー企業が操業を維持し所定の利益率を堅持する一方で、限界的企業の操業度は急速に低下するため業績格差が拡大する。もちろんこのようなマクロ的説明だけでは必ずしも十

図4：利益率格差の代理変数の比較



注) 図中のハッチング部分は景気後退局面を示す

- 10) たとえば、Ide (1996)は日本企業に見られる収益性の低さを「低収益戦略」という言葉で表し、意図的なものであるという見解を示している。しかし、利益率の長期低落傾向について企業経営レベルのミクロ的視点から検討を加えた実証研究は少ないようである：Masasuke Ide(1996), Corporate Profitability and Stock Valuation in Japan, *Financial Analysts Journal*, March/April, pp. 40-55.
- 11) 限界的企業とは業界内で4位以下に位置するような下位企業のことであり、相対的にライバル企業よりも競争優位が確立されていない企業のことである。



分ではなく、さらなるミクロ的な検討が必要である。

このような一連の分析からわかることは、1991年以降の景気後退局面においても、それ以前にみられた「景気循環的要因」の存在が否定できない、ということである。たしかに変動係数の拡大は極めて大きい、四分位分散係数2でみるとそれほどでもない(図4参照)。したがって、日本企業の業績格差が拡大している→その主因はグローバル化への対応の差である→グローバル化が遅れた企業は生き残れず→それゆえ構造的に業績格差が拡大しつづける、といった昨今の単調な論理展開は必ずしもここでの分析からは支持できない。

### 3—2. 業種別の利益率格差

つぎに業種別の利益率格差の動向を見てみよう。ここでは、食品、繊維、紙パルプ、化学、石油、ゴム、窯業土石、鉄鋼、非鉄金属、金属、一般機械、電機、輸送機器、精密機器、その他という15業種について、業種ごとに利益率(使用総資本事業利益率)の(1)変動係数、(2)四分位分散係数2、(3)平均値、(4)標準偏差を算出しグラフを作成した(図5～図20を参照)。変動係数は図5・9・13・17、四分位分散係数2は図6・10・14・18、平均値は図7・11・15・19、そして標準偏差は図8・12・16・20である。また、ここでは変動係数の大きかった業種から順番にグラフを分けており、繊維・一般機械・精密機械は図5・6・7・8、化学・鉄鋼・金属・電機は図9・10・11・12、食品・石油・ゴム・輸送機器は図13・14・15・16、そして紙パルプ・窯業土石・非鉄金属・その他は図17・18・19・20である。

変動係数をみると、1991年以降で全企業対象の変動係数(図中の太線)を上回っている業種は、繊維、一般機械、精密機械(以上図5参照)、鉄鋼(図9)などである。図5と図9の縦軸が対数変換してあることからわかるように、その上昇は他を圧倒している。これらの業種では平均値が全企業平均を下回っており、急速な利益率の低下が変動係数上昇の主因と言

えるかもしれない。この動きが全企業ベースでの業績格差の拡大に大きく貢献しているものと考えられる。

このような変動係数の動きと比べて、すでに図4で見たように、総じて四分位分散係数2の動きは小さい。両者の動きは相関が高いものの、一部には異なった動きをするときがある。たとえば1985年以前の食品では変動係数が大きく上下していたものの、四分位分散係数2の動きは比較的安定している。

標準偏差は変動係数などに比べて変動が相対的に小さい。しかしその中で1985年以前の食品の標準偏差は極めて大きく、6%から10%ちかくにもなっていたものが、1985年以降は3%から4%台で安定しており、他の業種にない特異な動きを示している。

このような業種ごとの動きからは、当然のことながら、全企業を対象とした分析よりもさまざまな知見が得られる。しかし依然として「業績格差」の指標に関連した疑問が残されたままであり、さらなるミクロ的検討を加えていない現段階においては業績格差の動向についての判断を保留せざるを得ない。

(1998年5月8日脱稿；未完)

製造業企業における業績格差について (1)

図 5：業種別にみた利益率の変動係数 (その 1)

—繊維・一般機械・精密機器—

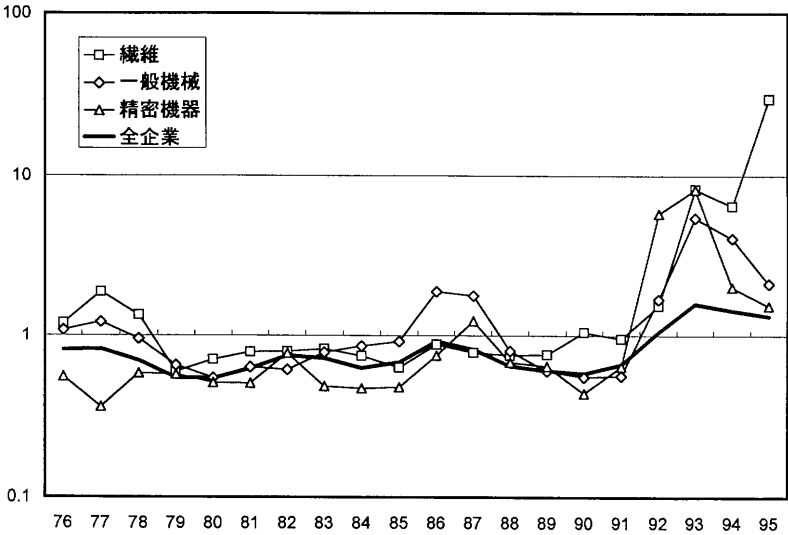
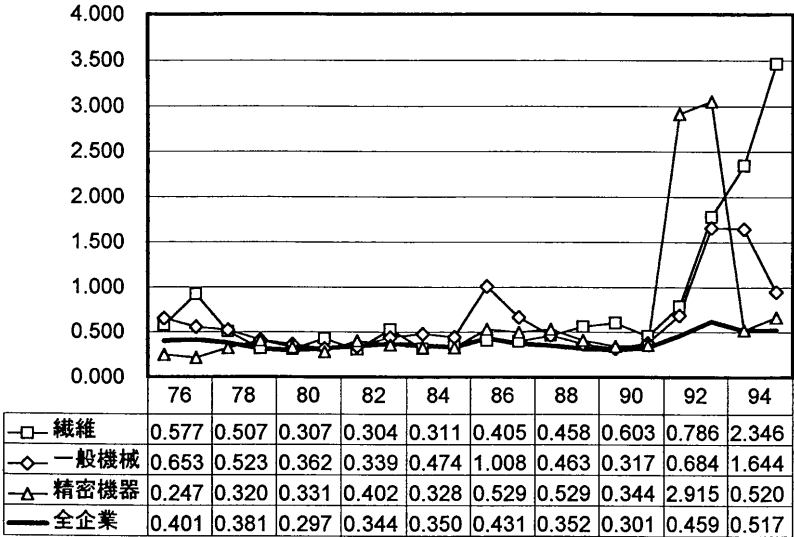


図 6：業種別にみた利益率の四分位分散係数 2 (その 1)

—繊維・一般機械・精密機器—



製造業企業における業績格差について (1)

図 7：業種別にみた利益率の平均値 (その 1)

— 繊維・一般機械・精密機器 —

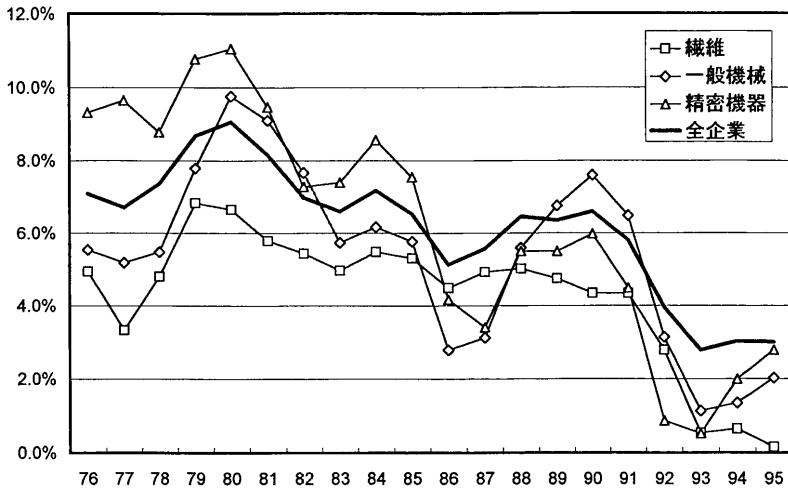
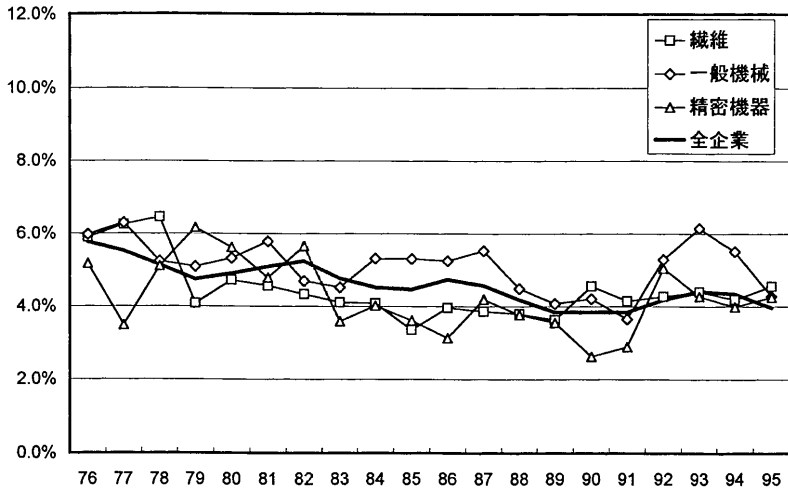


図 8：業種別にみた利益率の標準偏差 (その 1)

— 繊維・一般機械・精密機器 —



製造業企業における業績格差について (1)

図9：業種別にみた利益率の変動係数 (その2)

—化学・鉄鋼・金属・電機—

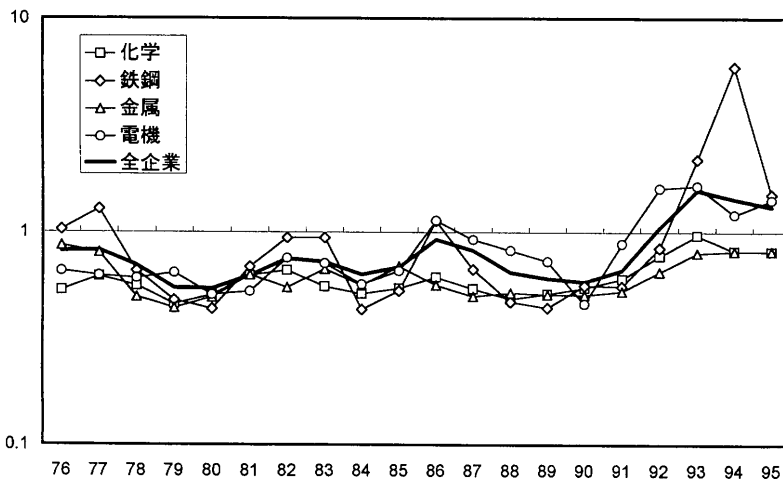
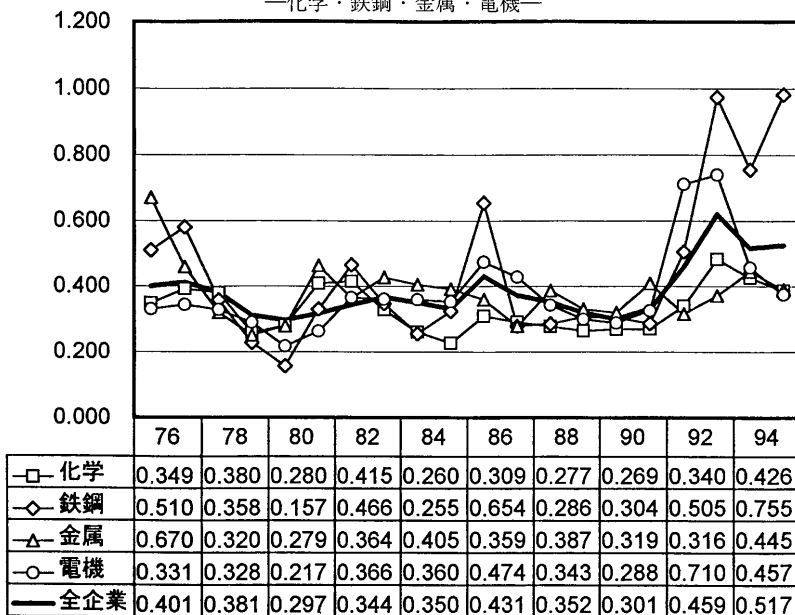


図10：業種別にみた利益率の四分位分散係数2 (その2)

—化学・鉄鋼・金属・電機—



製造業企業における業績格差について (1)

図11：業種別にみた利益率の平均値 (その2)

—化学・鉄鋼・金属・電機—

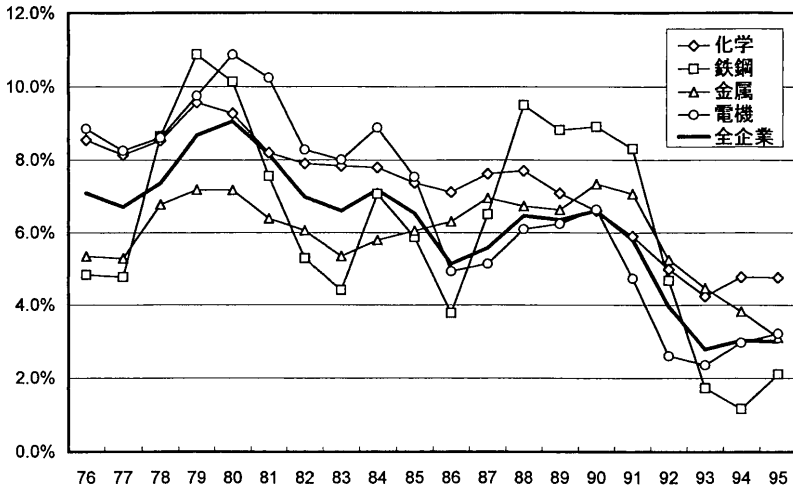
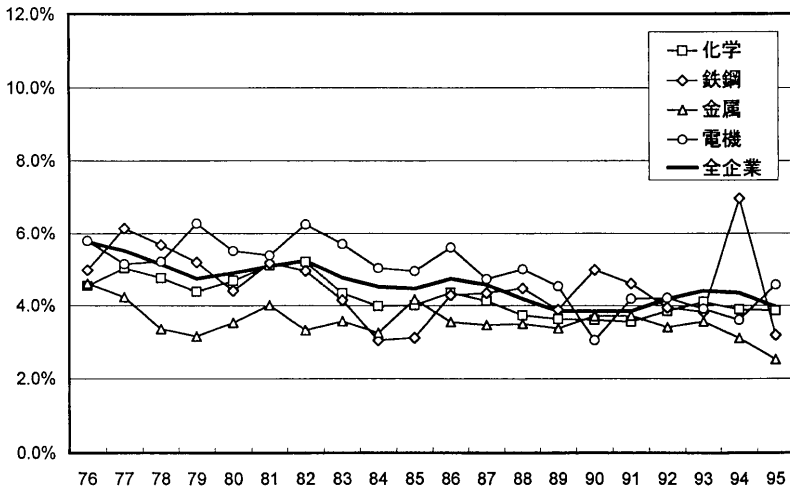


図12：業種別にみた利益率の標準偏差 (その2)

—化学・鉄鋼・金属・電機—



製造業企業における業績格差について (1)

図13：業種別にみた利益率の変動係数（その3）

—食品・石油・ゴム・輸送機器—

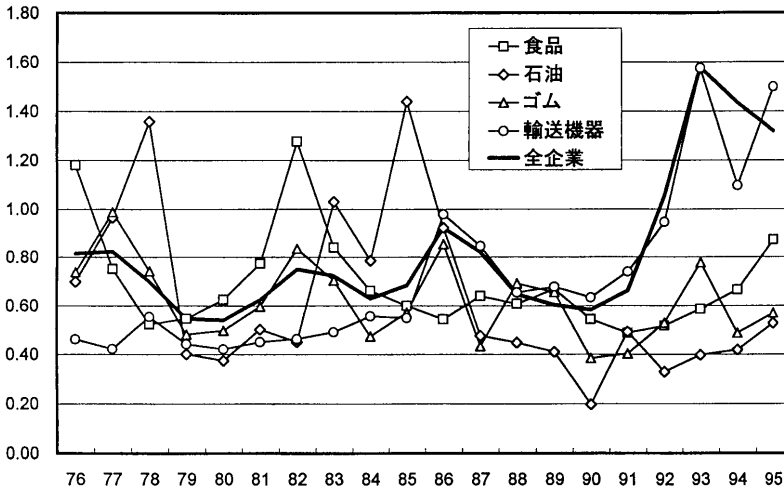
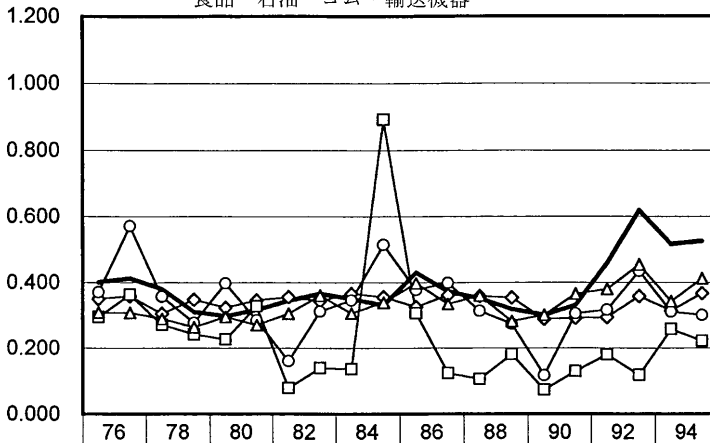


図14：業種別にみた利益率の四分位分散係数2（その3）

—食品・石油・ゴム・輸送機器—



	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94
食品	0.350	0.305	0.323	0.357	0.366	0.326	0.358	0.289	0.294	0.314
石油	0.295	0.271	0.226	0.079	0.137	0.306	0.106	0.073	0.180	0.258
ゴム	0.370	0.358	0.398	0.162	0.345	0.378	0.313	0.117	0.316	0.311
輸送機器	0.308	0.289	0.295	0.305	0.306	0.397	0.360	0.301	0.380	0.343
全企業	0.401	0.381	0.297	0.344	0.350	0.431	0.352	0.301	0.459	0.517

製造業企業における業績格差について (1)

図15：業種別にみた利益率の平均値（その3）

—食品・石油・ゴム・輸送機器—

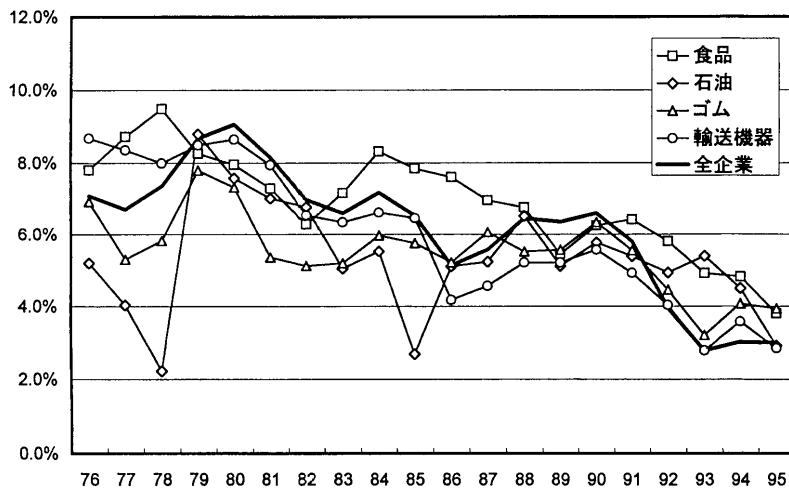
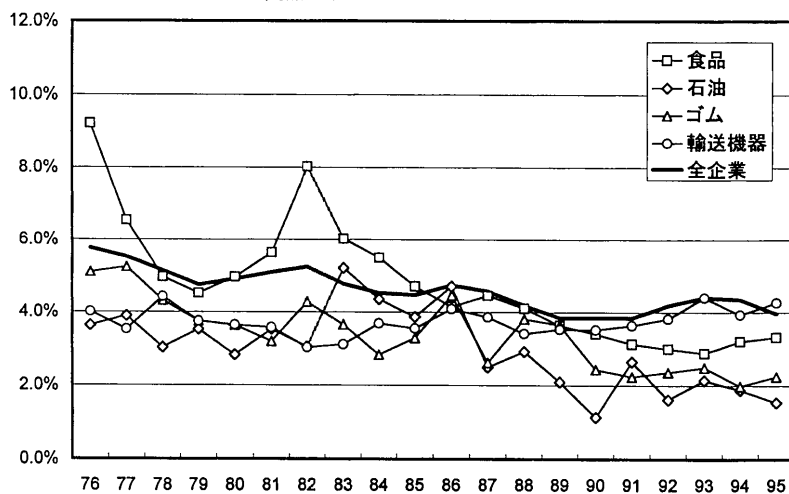


図16：業種別にみた利益率の標準偏差（その3）

—食品・石油・ゴム・輸送機器—





製造業企業における業績格差について (1)

図17：業種別にみた利益率の変動係数（その4）

—紙パ・窯業土石・非鉄金属・その他—

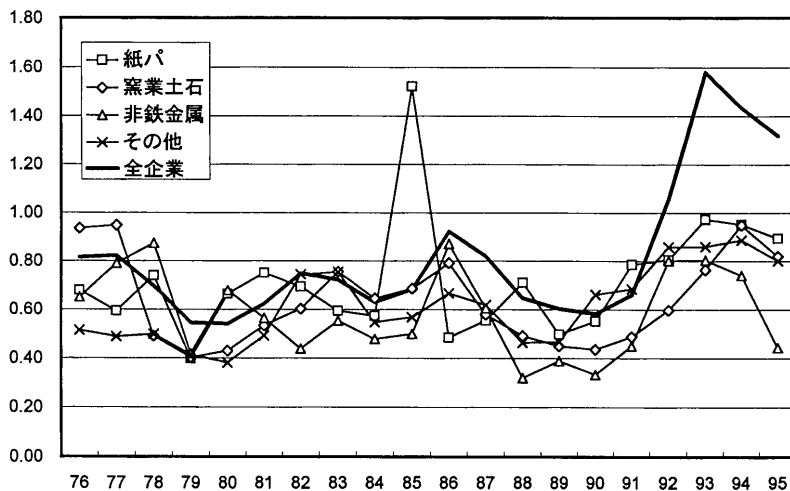
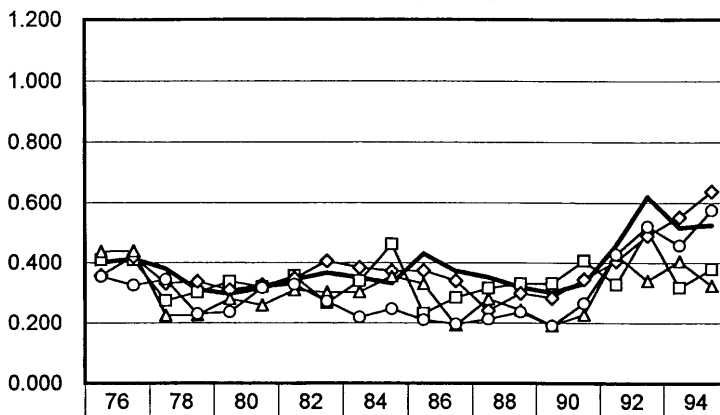


図18：業種別にみた利益率の四分位分散係数2（その4）

—紙パ・窯業土石・非鉄金属・その他—



	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94
□ 紙パ	0.409	0.274	0.338	0.356	0.339	0.232	0.316	0.332	0.327	0.318
◇ 窯業土石	0.357	0.332	0.310	0.348	0.384	0.374	0.242	0.283	0.406	0.551
△ 非鉄金属	0.437	0.226	0.281	0.309	0.303	0.330	0.280	0.192	0.427	0.406
○ その他	0.354	0.344	0.236	0.328	0.219	0.210	0.212	0.191	0.428	0.459
— 全企業	0.401	0.381	0.297	0.344	0.350	0.431	0.352	0.301	0.459	0.517

製造業企業における業績格差について (1)

図19：業種別にみた利益率の平均値 (その4)

—紙パ・窯業土石・非鉄金属・その他—

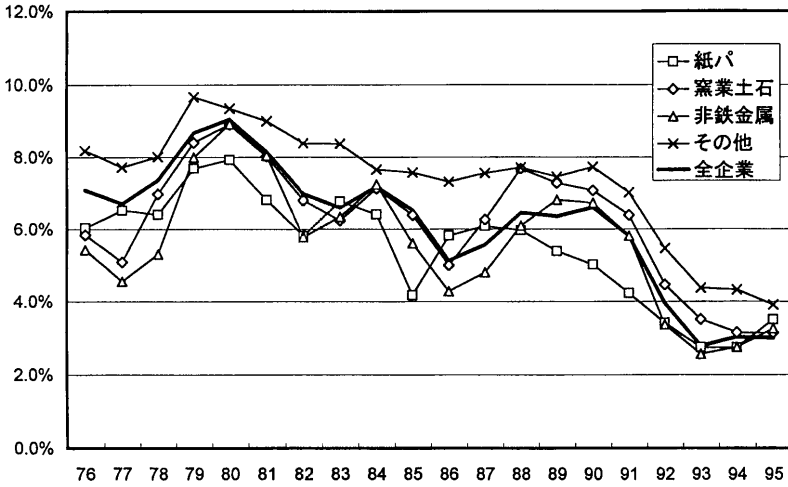


図20：業種別にみた利益率の標準偏差 (その4)

—紙パ・窯業土石・非鉄金属・その他—

