

# MBS Review

わが国自動車産業の財務分析の視角  
—マツダと三菱自動車の事例を中心に  
四輪自動車企業6社の比較— ..... 山口不二夫 1

日本の土壌汚染問題と自然由来の土壌汚染地の価値の  
基本的な考え方について ..... 村木 信爾 29

Research Note  
Business School Reform: The impact of  
Global Standards ..... Naoumi, Evelyn J. 45

Number 13  
March 2017

# わが国自動車産業の財務分析の視角 —マツダと三菱自動車の事例を中心に四輪自動車企業6社の比較— Financial Analysis of Japanese Automotive Industry

山口 不二夫\*

## 目次

- I. はじめに
- II. 趨勢分析
  - 1. 経営基本指標
  - 2. 損益計算書の趨勢分析
  - 3. 貸借対照表 資産の推移
  - 4. 貸借対照表 負債資本の推移
  - 5. 付加価値の推移
- III. 経営分析比率分析
  - 1. 収益性の分析
  - 2. 利幅の源泉の比率
  - 3. 貸借対照表の分析1；回転率の分析
  - 4. 貸借対照表の分析2；静態比率；資金調達と財務安定性の分析
  - 5. 百分比貸借対照表
  - 6. 生産性の比率
- IV. マツダと三菱自動車の評価と分析視角
- V. わが国の四輪自動車企業の分析
  - 1. 売上高、販売台数、従業員数、総資産の推移
  - 2. 比率分析
  - 3. 他の四輪自動車企業4社のまとめ
  - 4. 現代自動車産業の分析視角

## I. はじめに

本稿は現代の日本の自動車産業の財務分析の視角を発見することを目的とする。まず、第一段階の分析として、日本の四輪自動車産業の中から2社を選んでその特徴を捉え、財務分析の重要視点を把握する。その視点を明確にする比率や指標を明らかにし、二段階目の分析として日本の他の四輪自動車製造企業の分析を行う。

## 対象企業・資料・方法

分析対象企業としてマツダ自動車株式会社と三菱自動車工業株式会社を選ぶ。以下本稿ではマツダ、三菱自動車と略称する。二段階目の分析として、トヨタ自動車、日産自動車、スズキ株式会社、本田技研工業を選ぶ。

資料は公表情報である有価証券報告書の連結データを用いる。分析の方法は財務データを、時系列に並べて変化に注目する時系列分析と同一時点の複数のデータどおしの比率に注目する比率分析を中心とし、原資料の加工

\* 明治大学グローバル・ビジネス研究科教授

を最小限にする方法を取りたい<sup>1)</sup>。本稿で採用する方法は、ポイントを絞って強調し、わかりやすくする方法とは異なる。多くのデータと比率を整理して、順次検討する愚直な方法をとる。理由は本稿の中で検証可能性を持たせるためである。このような方法をとることによって、都合の良い部分だけを強調して述べるようなやり方を検証することが可能となる。

## II. 趨勢分析

### 1. 経営基本指標

第1表経営基本指標を参照されたい。この表の役割は2つある。一つは分析対象企業の概要と趨勢を知ることである。もう一つは特徴あるいは問題点の発見である。連結データの直近の5年間の推移を確認してみる。

#### マツダの基本指標

マツダの売上高は2012年3月期（以下2012年と呼ぶ）にボトムとなり、その後着実に伸ばし、この5年間で1.46倍となっている。この率は5年間に販売台数が1.46倍に増加した率とぴったり一致する。この間、販売車の単価は変わらなかったことを意味する。このボトムとなった2012年には経常損益も368億円の損失となっているが、その後経常利益は順調に伸びている。いわば企業の体の大きさに当たる総資本＝総資産は順調に増加し、3年間で1.44倍とほぼ売上高の増加に比肩する成長度となっている。この間、従業員数は1.22倍であり、一人当たりの生産性があがっていることもわかる。株価に関しては、業績が低迷した2012年においても、前年よりさほど株価は下落していない。株価の上昇は回復を始めた2013年から2015年より、2016年の一年に顕著であったことがわかる。

キャッシュフローに関しては、営業キャッシュフローはほぼ売上高や利益と同じような動きを示している。投資キャッシュフローでは、大幅な赤字を計上とした2012年度を含めて、この5年間は大幅な投資を行っていることがわかる。とくにこの3年間は毎年約1千億の投資を断行している。第6表によって投資キャッシュフローの内訳を確認すると、実物資産への投資である固定資産の売却購入差額が大きいことがわかる。投資キャッシュフローは金融資産への長期的投資と実物資産への投資の両者から構成されるが、マツダでは2012年以降、継続的に多額の設備投資が行われたのである。財務キャッシュフローは経常損失を計上した2012年は、2千3百億円以上

のプラスであり、多額の資金調達を行ったことがわかる。つまりこの年は大幅な赤字を出しながらも資金調達を行い、多額の投資を断行したのである。財務キャッシュフローのマイナス幅は、投資幅より小さいことが多く、資金の返済より投資を重視していることがわかる。

つまりこの5年間マツダは投資を継続し、人を増やし、業績は順調に回復させたが、投資資金の返済は重視していなかったことがわかる。

#### 三菱自動車の基本指標

三菱自動車は2013年まで売上高は停滞的であった。その後少しずつ売上高を伸ばし、この5年間で1.24倍の売上高の増加となっている。この率は5年間に販売台数が1.06倍に増加した率に比べて大きい。この間、販売車の単価は上昇したことを意味する。経常利益は2015年まで一貫して増加し、2016年でも14百億円の水準を保っている。いわば企業の体の大きさに当たる総資本＝総資産の増加は低調で、3年間で1.09倍、従業員数は0.96倍であり、投資を抑制し、人を増やさない中で、売上高の増加、大幅な利益の増加を達成したことがわかるのである。一人当たりの生産性も大幅に上昇しているわけである。

キャッシュフローに関しては、営業キャッシュフローはすでに2013年から高水準である。安定的に2千億近い営業キャッシュフローを創出している。投資キャッシュフローは2013年の▲1143億円をピークに減少を続け、2016年にはプラスに転じている。投資の大幅な抑制が行われていることが推測される。第56表から投資キャッシュフローの中味を見ると設備投資をあらゆる固定資産の売却購入差額が、2015年から低調になってきている。とくに2016年は50億円ほどの設備投資にとどまっている。財務キャッシュフローのマイナス幅は、投資幅よりはるかに大きく、資金の返済を最優先にしている。

この5年間の三菱自動車は投資の抑制、人を増やさずに生産性の上昇、利益の増加、資金の返済を最優先に考えていたことがわかる。

この節の最後に、連単倍率について考察したい。連単倍率とは連結のデータを単独のデータで割った倍率である。利益以外の連単倍率は通常、1倍以上になる。連単倍率が大きいということは親会社に比して子会社の比重が大きいことを意味する。売上高の連単倍率は両社ともこの5年間で大きな変化はない。総資本に関しては両社とも連単倍率が上昇している。子会社の資産の方がより増加しているのである。従業員の連単倍率に関しては、マツダは単独の従業員数はこの間ほとんど変わらず、5年間で1.8倍から2.2倍に増加している。

## 2. 損益計算書の趨勢分析

### マツダ

マツダは5年間の売上高の伸びは1.46倍であるが、原価の伸びを1.38倍にとどめているので、その差額の売上総利益は1.82倍となっている。その上、販売費および一般管理費（以下、販売管理費もしくは販管費と略称する）の5年間の伸びを1.40倍にとどめていることが、営業利益の伸びとなって表れているのである。販管費の中で広告宣伝費・販促費は5年間で1.55倍に増額している。研究開発費は5年間で1.28倍であるが、増額と続け、1,166億円に達している。

営業外収益・費用の項目では支払利息割引料が5年前から減少せず、むしろ増加していることが注目される。通常はこれだけ儲かっている企業ならば、有利子負債の返済を行い金利負担を減らす企業が多いが、そのような行動をとっていないことが推定される。

2014年、2016年に数百億円水準の特別損失を計上しているが、これは営業・経常利益段階で十分儲かっているため、特別損失を出して利益を圧縮することを考えていると推定する。減価償却費はこの2年増加している。償却資産への投資が増えていることに対応している。

### 三菱自動車

三菱自動車は5年間の売上高の伸びは1.24倍であるが、原価の伸びを1.17倍に抑えているので、その差額の売上総利益は1.62倍となっている。その上、販売費一般管理費の5年間の伸びを1.33倍にとどめているので、営業利益は3.44倍の伸びとなっている。販管費の中で広告宣伝費・販促費は5年間で1.43倍に増額している。研究開発費は5年間で1.63倍と大きく伸びているが450億円でしかない。2011年は276億円しか計上しておらず、過去において少なすぎたのである。

営業外収益・費用の項目では支払利息割引料が5年前の0.12倍と大幅に減少している。受取利息は2.7倍に増加しており、財政状況が急速に良くなっていることが推定される。有利子負債の返済と金融資産の蓄積を行っているのであろう。あとで貸借対照表で確認してみたい。

2012年以降毎期数百億円水準の特別損失を計上しているが、これは営業・経常利益段階で十分儲かり、特別損失を出して利益を圧縮することを考えていると推定する。減価償却費は減少傾向にある。償却資産への投資が抑制されていると推定される。金利負担から金利収益を差し引いた純金利負担が2011年の108億円から2016年には▲49億円になり、金利収益があがる企業に変貌してい

る。財政状況の改善により金融で儲けることのできる会社となったのである。

## 3. 貸借対照表 資産の推移

貸借対照表の借方 資産の項目は注目すべき諸点が多い。その理由は貸方の負債の項目は債権者がいるので金額が確定されるが、貸方は評価の仕方次第で価値が大きく異なるからである。

### マツダ

資産の部はこの5年間に1.44倍になった。この5年間で大きく増加したのは、現金預金が2.69倍、棚卸資産1.95倍、投資有価証券1.51倍、無形固定資産1.53倍である。金融資産の増加が目立つ。無形固定資産の増加も多いように見えるが、もともと無形固定資産の金額は2016年でも307億円と総資産2兆5,484億円に比べて1.2%程度で非常に小さい。それに対して有形固定資産はこの5年間に1.19倍しか成長していないが、金額は7,862億円から9,375億円に1,500億円以上増加している。無形資産金額が少なく、有形固定資産投資が大きいのが特徴である。

### 三菱自動車

資産の部はこの5年間に1.09倍になった。この5年間で大きく増加したのは、現金預金が1.43倍、無形固定資産1.39倍である。金融資産の増加が目立つ。無形固定資産の増加も多いように見えるが、もともと無形固定資産の金額は2016年でも118億円と総資産1兆4,337億円に比べて0.8%程度で非常に小さい。有形固定資産はこの5年間に0.89倍と減少している。金額は7,862億円から9,375億円に1,500億円以上増加している。無形資産金額が少ない点はマツダと同じであるが、有形固定資産投資が減少している点は対照的である。

なお両社とも無形固定資産金額が小さいことも強調しておきたい。第11表を見るとわかるが、総資産に占める無形固定資産の比率は、両社とも1.2%以下である。

## 4. 貸借対照表 負債資本の推移

財務分析の観点から、負債資本の項目で注目すべき項目は、有利子負債と利益性の疑いのある引当金、剰余金と自己資本である。

### マツダ

有利子負債は2014年までは7千億円水準あった。その頃から業績が好転し、有利子負債の返済と現金預金の蓄積の増額が可能となった。そのため 純借入高=長・短

借入金+社債+割引譲渡手形-現金・預金-有価証券であらわされる純借入高は2015年以降急速に減少し、財務的に優良化していくのである。それでも2016年でも依然として、6千億円台の有利子負債がある。

マツダの蓄積は純資産残高でみると、5年間で2.27倍に増加している。また利益剰余金は2012年にはマイナスであったのが、2016年には3,676億円までの蓄積を達成している。

### 三菱自動車工業

有利子負債は2011年には3,034億円もあったが、毎期返済に努め2016年にはわずか129億円にまで減少させた。他方で現金預金の蓄積も充実させ純借入高は2016年には▲4,404億円となる。有利子負債を返済してなお、現金預金を440億円も保有している財政的に極めて優良な企業なのである。

三菱自動車の蓄積を知るために純資産残高を見ると、5年間で2.76倍に増加している。利益剰余金は2011年には▲7,502億円であったのが、5年間で4,885億円まで増加している。ただしこの背景には、2014年に資本金の減資と資本剰余金の取崩し、合計8,390億円の資金による剰余金の補填があった。その資金で▲6,880億円の累積損失を一掃したのである。その後、業績は好転し、財務的に金利を稼ぐことのできる企業とはなっていたが、もしもこの減資と資本剰余金による累積損失の補填がなかったら、2016年でも累積損失は依然として残っていたはずである。

ここに三菱自動車の2016年までの回復の本質がある。まず貸借対照表上の累積損失を減資や資本剰余金の取崩しで填補して「見てくれ」をよくする。その次に有利子負債を返済し、金利負担を減少させ、業績の良い時は現金預金や有価証券という金融資産を蓄積して、金利で儲けられる会社にする。このような方策によって財務的に優良会社が出来上がるのである。しかし、このような有利子負債の返済や金融資産の蓄積は、キャッシュが潤沢でないと達成できない。どのようにキャッシュを節約し獲得するかが問題なのである。三菱自動車のキャッシュの節約方法の一つは原価の削減であった。もう一つは第1表で見た人件費の節減である。5年間で連結の従業員数は0.96倍と減少している。さらに資産の構成を注目すると、有形固定資産は5年間で0.89倍と縮小していた。実物資産投資、人的資産への投資を節約する中で、財政状況の好転を図ったのである。

## 5. 付加価値の推移

生産性の分析を行うさいの基軸となるデータは、従業員数と付加価値である。付加価値とは企業が新たに付け加えた価値であり、生産性は付加価値を従業員数で割った値として表される<sup>2)</sup>。

ところが現代日本の大企業の情報開示では、生産性の分析を行うのが困難になりつつある。その理由は人件費データの開示が制限されているからである。人件費は製造原価と販売費および一般管理費の両科目に含まれているが、連結損益計算書で製造原価明細書が開示されないからである。それでも4年ほど前まで単独の損益計算書では簡略な形ながら、製造原価が開示されていた。ところが2014年からはその開示も行われなくなってしまったのである。第6表はかつて日本銀行が行っていた加算法と呼ばれる方法による付加価値の算出を踏襲しているが、2014年から製造原価明細書で労務費の開示が行われなくなり、付加価値の算出ができなくなったことを示している。わが国の企業情報開示制度の問題点として指摘しておきたい。

## Ⅲ. 経営分析比率分析

### 1. 収益性の分析

収益性の分析を行うさいによく用いられる恒等式に、次の二種類がある。第7表では両者を算出してある。以下の説明では煩雑さを避けるために、期中平均を省略している。正確には総資本額と自己資本額は期中平均総資本額、期中平均自己資本額である。

① (総資本経常利益率) = (売上高経常利益率) × (総資本回転率)

$$\frac{\text{経常利益}}{\text{総資本額}} = \frac{\text{経常利益}}{\text{売上高}} \times \frac{\text{売上高}}{\text{総資本額}}$$

② (自己資本利益率) = (売上高当期純利益) × (総資本回転率) × (財務レバレッジ)

$$\frac{\text{当期純利益}}{\text{自己資本}} = \frac{\text{当期純利益}}{\text{売上高}} \times \frac{\text{売上高総}}{\text{資本額}} \times \frac{\text{総資本額}}{\text{自己資本額}}$$

①式の意味は、投資収益率である総資本経常利益率は売上高経常利益率と総資本の回転率を掛け合わせた値であり、投資収益率を上げるためには、利幅を上げるか、活動性を高めビジネスの回転を高めるかの手段によらねばならないことがわかる。

②式の意味は、株主の立場からの利益率である自己資

本利益率は、利幅、回転のうえに自己資本以上に総資本を高めるという財務レバレッジの3つに依存していることを示す。米国や日本のビジネススクールなどでは、②の恒等式の有効性を説く場合が多いが、果たしてこの比率は日本で有効であろうか。②の恒等式は大変に魅力ある恒等式である。なぜなら、株主利益を高めるには、利幅（収益性）、回転（活動性）、レバレッジ（財務比率）を高めればよく、この右辺の3項目に経営分析比率の主要比率を要約することが可能であるからである。

②の根本的な問題点は、左辺の株主の利益率である自己資本利益率を高めるためには、右辺の3項目、利幅、回転、レバレッジの3者をすべて高めるのがベストであるという結論が出てしまう点である。利幅、資本の回転を高めるのは承服できるが、レバレッジを高める、すなわち借入れをすることが常に正しい財務行動であろうか疑問がある。借入れをして、投資を行ってもその新規投資の収益率が借入金利を上回る場合は、レバレッジを利かせて新規投資をおこなう価値があるが、この20年ほどの日本の成熟した市場では新規投資を控えるのが普通であった。この②式の右辺の第三項は注意を要する項目なのである。

両社ともこの2年の総資本経常利益率は、ほぼ9%で過去と比べても非常に高くなっている。この源泉は利幅である売上高経常利益率は両社とも6%から7%であるが、総資本回転率で差が生じている。マツダはこの2年間1.29、1.36と高めたが、三菱自動車は非常に高く、それぞれ1.39、1.50を記録している。製造業では、1回転が目安で、平均は0.9回転ほどである<sup>3)</sup>。少ない資本で多くの売上を上げているのである。

両社の自己資本利益率をみると、大きな変動があることに気が付く。これは両社ともかつて業績の悪い時期があり、資本が充実していない場合に利益があがると、自己資本利益率が大きく上昇することを示している。財務レバレッジは両社とも低下している。借入れより、自己資本に依存しつつあることを示している。

## 2. 利幅の源泉の比率

第8表を参照されたい。この表は損益計算書の項目を売上高で割った比率の表で、利幅が高いあるいは低い理由を知るための比率である。この5年間の趨勢を観察すると、両社ともに利益率が上昇している。その源泉は両社とも原価の低減である。両社とも5年間で5%ポイントほど原価を低減させている。さらに、売上高減価償却率、売上高純金利負担率も大幅に低減させている。とくに三菱自動車の純金利負担率は低下し、金利で儲けるこ

とのできる会社へ変貌したいことは特筆できる。

ここで売上高販売管理費率の売り分けに当たる売上高広告宣伝費比率と売上高研究開発費比率を検討したい。この両比率はある程度の大きさが必要である。なぜならこれらの支出はブランド維持と技術革新のための投資と考えられるからである。売上高広告宣伝費比率は両社とも4%程度で遜色がない。売上高研究開発費比率は大きな差がある。2011年にマツダは3.91%三菱自動車は1.51%と2.4%ポイントもの差があった。その後三菱自動車は研究開発投資を「増額した」が、2016年マツダの3.42%にたいして三菱自動車は1.98%である。技術競争にしのぎを削っている自動車業界でこの1.4%の差は大きいのである。

## 3. 貸借対照表の分析1；回転率の分析

第9表回転率の指標を参照されたい。ここでの比率はすべて売上高と比較する比率である。総資本回転率は両社とも高く、しかもこの5年間で両社とも高めている。とくに三菱自動車の回転率の高さは特筆される。その大きな理由として、有形固定資産回転率の高さがあげられる。有形固定資産の何倍の売上があるかという比率である。マツダは5年間で2.96倍から3.62倍、三菱自動車は4.77倍から6.07倍に高めている。非常に有効に有形固定資産を利用していることがわかる。

両社とも借入金月商倍率を大幅に低下させている。貸借対照表の借方では、有形固定資産を節約して貸借対照表総額を減額したことが回転率を高めることに貢献したが、貸方では有利子負債の減少が回転率の向上に貢献していることがわかる。

第9表の棚卸資産や信用取引に関する回転率も経年により、あるいは両社で若干の違いがあるが、大きな有意な変化や相違とは断定できないので、及言は控える。

## 4. 貸借対照表の分析2；静態比率；資金調達と財務安定性の分析

第10表財務安定性の比率群は、以前は静態比率の比率と呼ばれていた。貸借対照表の反対側と比較する比率、貸借対照表の同じ側の上下の項目を比較した比率の2種類がある。いずれもある勘定科目を相対的に観察するために比を取るという考えに根ざしている。

この静態比率は経営分析の歴史で見ると、比較的早期に開発された比率も多い。そのため有効性を疑われる比率も多い。確実に有効性が認められる比率は自己資本比率（株主資本比率と呼ばれることもある）その変形のDebt Equity Ratioだけである。特に、企業間信用比率、

当座比率、流動比率は一律にこの比率以上が優良であるというような基準は設定できない。ただしこれらの経年変化を観察することで、ある種の方向性にあることを指摘することは可能である。例えば、「三菱自動車の当座比率や流動比率が向上していることから、短期資金に余裕が生じてきている」などである。ただし、比率が100%以上であるから優良であるというような、一律な判断指標にはなりえない。

固定比率、固定長期適合率は長期投資が長期の資金で賄われているかを知る比率である。両社の両比率とも急速に低下（優良化している）。とくに三菱自動車の急速な優良化は顕著である。

一般的な財務安定性の比率には利益の蓄積の度合いを測る指標が少ない。自己資本比率あるいはDebt Equity Ratioがかりうじてその役割の一端を担っている。そこで筆者は留保利益率として利益準備金とその他の剰余金（その他の包括利益は加えていない）を総資産額で割った比率を作成している。また剰余金比率として、現金預金に長期短期の有価証券を加えた金融資産を総資産で割った比率を作成している。これらの比率も両社では急速に好転している。特に三菱自動車の両比率の優良化のテンポは著しい。

財務安定性の比率群の中でいちばん有意性のある比率である自己資本比率も、5年間でマツダは24%台から37%へ、三菱自動車は18%から46%まで高めている。とくに、三菱自動車は極めて優良な財務安定比率を備えた企業に変貌したのである。

## 5. 百分比貸借対照表

百分比貸借対照表（第11表）は同業の2社の貸借対照表を比較するのには便利である。

マツダは資金調達面では借入の依存が、この5年間で減少したとはいえ、総資産の24%程度あることがわかる。それに対して三菱自動車は借入の依存が1%以下であり、実質無借金経営を達成していることがわかる。資本の充実度も、自己資本比率マツダは38%、三菱自動車は47%に達するが、三菱自動車では資本金と資本準備金による累積損失の補填が行われたことは忘れてはならない。いわば資本拠出による支援と会計操作での剰余金や資本の充実なのである。

資産を観察すると、マツダは有形固定資産の総資産における比率が36%を超えている。他方、三菱自動車は23%台であり、現金預金の比率が31%であることを考え合わせると、三菱自動車は実物資産より金融資産の充実、財務上の充実を目指したのではないかと考えてしまう。

## 6. 生産性の比率

すでに付加価値算出表の説明で述べたように、連結の人件費表法の開示は行われていなかったが、3年前から単独の人件費も公開されなくなったために、付加価値の算出が不可能となった。そのため生産性の指標は、最も重要な指標が算出できない。生産性の指標の基軸なるデータは従業員数、付加価値、人件費である。第13表を見ていただくとわかるように、この群の比率にこの3つのデータのうちの1つないしは2つが組み込まれている。付加価値と人件費を用いなくて算出できる比率は、第12表の12の比率のうち、従業員一人当たり売上高と従業員一人当たり経常利益の2比率だけである。この2つの指標では三菱自動車のほうが一人当たりの生産性が高いことがわかる。雇用を抑制しているからと推定する。三菱自動車は連結においてもこの5年間に従業員数は増加せず、減少しているのである。

## IV. マツダと三菱自動車の評価と分析視角

2016年4月20日三菱自動車のプレスリリースによると、2016年3月末現在販売15万7千台と日産自動車向けに販売した46万8千台に燃費試験における不正行為があったことを発表した<sup>4)</sup>。この燃費不正行為で株価と販売台数は急落した<sup>5)</sup>。その後、5月12日に日産が三菱自動車の株式の34%を取得して、筆頭株主となり、日産の傘下に入ることを発表した。三菱自動車の株価下落と日産傘下に下った理由は単なる燃費試験不正による信用失墜、株価下落と将来収益への不安であるが、燃費試験不正というリスクを生む素地は財務分析から予測できなかったのであろうか。筆者は三菱自動車の経営戦略特にその財務戦略にその不正を生む素地があったと考えている。

本稿は小論なので、本文の分析の詳細を繰り返すことは避ける。マツダの再生が販売台数と売上高の増加、そのための設備投資の実行によって達成され、必要な資金は利益の蓄積だけでなく借入によって賄われていたのに対して、三菱自動車の再生は財務優先の再生であった。三菱自動車では2014年に資本金の減資資金と資本準備金の取崩しで、累積損失を一掃した。雇用を増やさず原価を削減し、節約したキャッシュは利益の増加となったが、そのキャッシュを設備投資やとくに人的資源よりも有利子負債の返済と金融資産の充実に用いた。その結果、2012年に自己資本比率が18%であったのが、2016年3月には自己資本比率47%、有利子負債が実質ゼロで、金利

で儲けることのできる企業となった。売上高は5年前の1.24倍、経常利益は3.6倍の一方で従業員数は0.96倍である。人的資産の疲弊、特に研究開発部門の疲弊が進んだとは考えられないだろうか。三菱自動車のような一人当たりの生産性の向上による再生、実は人件費の節約による削減は、財政上は顕著なメリットを生み出すが、労働条件悪化を招き、人的資源の毀損をもたらす危険があるのである。

これは本ケースだけでなく、ファンドや金融機関主導の経営再建には広くあてはまるのである。経営再建は最低限の財務的な節約と独自のビジネスモデルや技術・サービスの提供活用でなされなければならない。そのためにはある程度の時間と業界の専門的知識が必要である。経費や人件費の節減は、再建までの時間を稼ぐ一時的な回避策に過ぎない。売上高の増加で利益は確保せねばならない。

## V. わが国の四輪自動車企業の分析

次に日本のほかの4社の四輪自動車企業の分析を行い、これらの企業の特徴を把握してみたい。選定した4社はトヨタ自動車株式会社（以下トヨタと略称）、日産自動車株式会社（以下日産と略称）、本田技研工業株式会社（以下本田技研と略称）、スズキ株式会社（以下スズキと略称）の4社で、資料はすべて各社の有価証券報告書の連結データによっている。

本節の分析ではすでに検討した2社に加えて、4社の分析となるので、比較のため比率を多用する。そのために新たな分析シートを作成した。ただし、現在この6社の採用している会計基準は日本基準、米国基準、国際財務報告基準の3種類があり、勘定科目の内容が異なるものも多い。比較のために日本基準の勘定科目に合わせた。また成長率を知るために、各社2016年と2012年のデータを選んで比率を作成した。そのために経営分析比率を作成するときに常用される期中平均を用いず、すべて同一年度のデータを用いたことを断っておきたい。ほかの統計表はあるいは本稿の前半部分では期中平均を用いているので、比率が若干合わない場合があるのは以上のような理由からである。分析は2016年3月期のデータについて行い、変化を知るときに4年前の2012年3月期のデータを用いた。

### 1. 売上高、販売台数、従業員数、総資産の推移

第13表を参照されたい。まず、この4年間でどの企業も大幅に資産が増加したことがわかる。特に本田技研、

トヨタ、日産は5割以上も資産が増加している。大幅な投資を行ったのである。ただ、この三社は投資のわりに売上高は伸びていない。まだ、投資段階で生産と販売に結び付いていないのであろう。6社の中で一番売上高を伸ばしているのはマツダである。その次がトヨタと本田技研である。やはりここでも、マツダの好調さがわかる。従業員数の伸びは、マツダが一番でスズキ、本田技研、トヨタと続く。減少しているのは日産と三菱自動車であるが、売上高が伸びているのに従業員数が減少しているのは三菱自動車だけである。

## 2. 比率分析

### 収益性

次に各種の経営分析比率を見る中で、各社の特徴点を探していく。第17表18表を参照されたい。投資収益率である総資本経常利益率が高いのは三菱自動車で、次いで、マツダ、スズキ、トヨタの順である。売上高経常利益率すなわち利幅に財テクの加わった利益率が高いのは、トヨタ、日産、スズキ、マツダ、三菱自動車の順である。利幅の源泉である売上高原価率の低いのはスズキ72.7%、マツダ、本田技研の順で、他社は80%前後である。その代わり売上高販売管理費率はスズキが21%と高く、トヨタが10%台と非常に低い。他社はおおむね15%程度である。ただし、販管費と原価は企業によって割り振りが異なり、一概に各社の評価はできない。投資の状況の指標となる売上高減価償却費比率はトヨタ、スズキ、本田技研の順に大きく、マツダ、三菱自動車が少ない。

### 回転率

回転率は各社大きく違い興味深い。三菱自動車の総資本回転率1.58はトヨタの0.6、日産の0.7、本田技研の0.8と比較すると非常に高い。次いで高いのはスズキの1.18であり、トヨタ、日産、本田技研とは有意な差がある。回転率のなかでも設備資産の回転率である有形固定資産回転率を第19表で確認する。やはり三菱自動車の有形固定資産は高く6.6倍で、この4年間でも大幅に高くなっている。次いでスズキが4.2倍と高い。日産が一番低く2.3倍、トヨタが2.9倍と低い。スズキととくに三菱自動車はすくない設備で多くの生産を行っていることがわかる。トヨタと日産は設備投資が多大であることがわかる。

棚卸資産回転期日はマツダが41日と一番長い、一番短いのはトヨタで26日である。その他の会社は両社の間に、長い方から日産、スズキ、本田技研、三菱自動車の順である。借入金月商倍率はトヨタ、日産が5か月を超え大きい。海外で現地通貨で資金調達して工場を作っている

からである。次いで本田技研が4か月である。マツダは0.05か月、スズキは-0.9か月、三菱自動車にいたっては-2.33か月と多くの金融資産を持っていることがわかる。ただしトヨタは、金融資産も多く第18表の売上高純金利負担率をみると一番マイナス幅の大きい。借入れも大きく資金運用も十二分に行っているのである。現状で一番金利負担率の大きいのはマツダである。

トヨタ、本田技研、日産の総資本回転率の低い理由を探るために、貸借対照表を見ると金融資産が非常に大きいことに気が付く。金融部門の資産と業績を知るために後でセグメント別情報を検討する。

### 財務安定性

当座比率は一般的には100%以上が健全だと言われるが、第20表を見てわかるように、当座比率と企業の優秀さとはほとんど関係がない。そのことは流動比率や企業間信用比率にも当てはまる。固定比率、固定長期適合率もいちばん高く「劣位」にあるのはトヨタとホンダである。自己資本比率は三菱自動車が46%とずば抜けて高く、日産が27%と低い。トヨタは36%と6社では中位に位置する。自己資本比率はある一定以上あればよく、高いことは企業の優位性とは関係ないことがわかる。

### セグメント情報の分析

トヨタ自動車、日産、本田技研のセグメント別情報をみると、金融事業が一部門として設けられている。マツダ、スズキではセグメント分けされていない。また、三菱自動車では4年前より縮小されている。第13表を参照されたい。トヨタ、日産、本田技研では利益、減価償却費とも大きな位置を占めている。この三社は資産の4割から5割が金融資産となっており、金融会社でもあるのである。そのために、固定資産回転率が他の自動車企業と比べて著しく低いのである。

なお、2016年3月期の有価証券報告書によると本田技研の二輪事業の売上高は1兆8,054億円で営業利益は1,817億円であるのたいして、四輪事業の売上高は10兆7,676億円で営業利益は1,533億円である。金融部門の利益1,993億円よりはるかに低い。ただし、2012年に四輪事業は772億円の営業損失を計上していたことを考えると、回復の途上にあるとみることもできる。本田技研の四輪事業は、他社に比してはまだ低い利益率なのである。

## 3. 他の四輪自動車企業4社のまとめ

### トヨタ自動車

2016年まで4年間で18%も販売台数を増加させ、売上

高は52%も増加させている。経常利益2兆9千億円は怪物としか言いようがない。4年間で資産は54%も増加している。この資産の増加は金融セグメントの充実と有形固定資産、実物資産の充実の両者による。これまでの蓄積を用いて金融部門を経営し、その結果、売上高経常利益率は10.5%と非常に高い。ただし、借入金月商倍率が5倍と大きく、まさに借入と金融資産と両者が大きい金融会社の側面を持っている。

売上高営業利益率も10%と本業の利幅も高い。売上高減価償却費比率も5.7%と6社の中で一番高い。有形固定資産回転率も2.9回転と日産に次いで低い。旺盛な実物資産投資を継続しているからである。

### 日産自動車

2016年までの4年間で6%も販売台数を減少させ、従業員数も3%減少したが、売上高は29%も増加させている。経常利益8千6百億円を紡ぎだしている。金融セグメントが資産の5割を超え、4年間で資産は56%、金融セグメントの資産は93%増加している。この資産の増加は金融セグメントの充実で有形固定資産を39%増加させている。金融セグメントの充実が利益を押し上げている。ただし、借入金月商倍率が5.89倍と非常に大きく、借入と金融資産の両者が大きい金融会社の側面を強く持っている。

本業の利幅である売上高営業利益率は6.5%とトヨタ、マツダに次ぐ。

### 本田技研

4年間で15%販売台数を増加させ、売上高は83%も増加させている。経常利益6千3百億円である。4年間で資産は54%も増加している。この資産の増加は金融セグメントの充実による。日本の自動車産業の中では例外的に無形資産も大きい。日本の製造業の多くは自社開発で技術を開発しているため、他社の買収による買収のれんはあまり多くない。本田技研の無形資産の中味は検討に値する。借入金月商倍率が3.9か月倍とトヨタ、日産に次いで大きい。借入と金融資産と両者が大きい金融会社の側面を持っている。

表では二輪車セグメントの分析を行えなかったが、有価証券報告書でのセグメント別情報を見ると、二輪セグメントの売上高営業利益率10%とが高いが、四輪車セグメントの利益率はそれほど高くなく、全体では3.45%にとどまっている。四輪車に関しては、投資の成果が十分に活用されていないのである。

## スズキ

2016年まで4年間で11%販売台数を増加させ、売上高は26%増加させている。経常利益2千91億円。4年間で資産は17%増加。他社に比べて資産の伸びが小さい。この4年間はスズキにとっては我慢の期間であった可能性が高い。金融資産は着実に1兆円を保持しているが、長期借入金が増加し有利子負債が2倍近い53百億円へと増加した。財務状況は4年前は超優良会社であったが、それよりは劣化したのである。利益剰余金も2012年の83百億円から91百億円へと停滞している。純資産も111百億円から118百億円と停滞している。この理由はフォルクスワーゲンとの提携失敗による高額の株式の買い戻しが大きかったと推定する。

スズキの売上高営業利益率本業の利益率は6%と特に高いわけではないが、着実に稼いでいる。収益性は自動車産業としては標準であるが、この数年間蓄積には成功しなかったのである。有形固定資産回転率は4年前は三菱自動車に次いで高く資産を有効に活用していたが、現在は4.2倍と低下し、本田技研より低くなってしまった。借入金月商倍率が4年間で-2.7倍という超優良状態から-0.93倍に劣化したことに、財務状況が以前より劣化したことが現れている。

## 4. 現代自動車産業の分析視角

以上、マツダと三菱自動車とほかの4社の分析で見えてきた、現代日本自動車産業の財務分析視角をまとめておきたい。

- ①投資の規模とその資金の源泉、そのための減価償却費負担；具体的な指標として有形固定資産の変化、投資キャッシュフロー中有形固定資産投資の変化、有形固定資産回転率、有形固定資産の総資産に占める比率、有利子負債の変化、自己資本比率の変化、売上高減価償却費率、
- ②売上高の成長と投資の規模、従業員数の変化の関係；具体的な指標として売上高の伸び率と有形固定資産の伸び（投資キャッシュフロー中有形固定資産投資の伸び）、従業員数の伸びの比較、
- ③研究開発費投資の規模と無形資産の規模；具体的な指標として研究開発費の売上高に占める比率と無形資産の総資産に占める比率
- ④セグメント別情報を利用して各セグメントの収益性、とくに地域セグメントに加えて金融セグメントと二輪、四輪セグメントの収益性；具体的な指標として各セグメントの売上高営業利益率・資産営業利益率  
現代の自動車産業は技術革新や生産方法の革新あるい

は新規市場の開拓のため、常に投資が不可欠となっている。その投資がどのように行われ、過大でないか検証する必要があるので①が必要である。

また新規投資を成功させるために売上高の伸びも不可欠である。そうでないと、経費の削減で新規投資資金を捻出したり、人件費の削減や労働条件の後退に求めざるを得なくなる。そうなると企業の重要な無形資産が毀損される恐れがあるので、②に注目する。特に三菱自動車の事例は、ファンドあるいは金融資本、他業種による経営支配による改革に大きな落とし穴があることを語っている。一人当たりの生産性の急上昇の背後に、労働条件が低下していた可能性があり、それが人的資産の毀損につながり、大きなリスク要因になることを示しているので重要である。

現代自動車産業には技術革新が不可欠である。そのために③に注目する。ただし日本のほかの製造業とおなじように、わが国自動車産業では技術は自社で開発することが多く、買収による無形資産の獲得は少ない。

④従来、自動車産業の分析には地域セグメントの分析が重視されることが多かった。世界各地でも売上は、企業戦略で大きく異なってくるからである。本稿では金融セグメントの存在を指摘し、トヨタ、日産、本田技研では金融セグメントが大きくなり、利益にも貢献していることを明らかにした。金融資産が資産を肥大化させ、回転率を低下させていることがわかった。また二輪車を製造している本田技研のような企業では二輪車と四輪車の利益率は大きく異なる場合があることも指摘した。

従来の産業あるいは普遍的に必要な経営分析上の利益率、回転率、財務安定性の比率に加えて、現代の自動車産業の分析には、以上の比率に注目する必要がある。

経営分析上、有価証券報告書による開示にはいくつかの問題点がある。最大の問題点は、連結単独ともに人件費の開示がされていないことである。そのために生産性の分析ができない。次に財務諸表の様式の多様性である。とくに国際財務報告基準に従った財務諸表には多様性が見られ、勘定科目に差異が見られ比較が難しい場合がある<sup>6)</sup>。

## 注

- 1) 経営分析の方法については詳しくは以下の文献を参照されたい。山口『企業分析』白桃書房、2000年
- 2) 付加価値については、山口『企業分析』白桃書房、PP.200-205を参照されたい。
- 3) 財務省財務総合政策研究所『財政金融統計月報

法人企業統計年報特集』2015年10月 [http://www.mof.go.jp/pri/publication/zaikin\\_geppo/hyou07.htm](http://www.mof.go.jp/pri/publication/zaikin_geppo/hyou07.htm)  
2017/年1月15日確認

- 4) 三菱自動車の燃費不正行為については、以下の三菱自動車の発表を参照した。

[http://www.mitsubishi-motors.com/publish/pressrelease\\_jp/corporate/2016/news/detailg420.html](http://www.mitsubishi-motors.com/publish/pressrelease_jp/corporate/2016/news/detailg420.html) 2017年1月3日確認

[http://www.mitsubishi-motors.com/publish/pressrelease\\_jp/corporate/2016/news/detailg513.html](http://www.mitsubishi-motors.com/publish/pressrelease_jp/corporate/2016/news/detailg513.html) 2017年1月3日確認

- 5) 三菱自動車の株価は2016年1月4日には1043円を記録し、その後わが国の株価の低迷により800円前後を推移していたが、4月28日に412円まで下落した。日

本自動車販売協会連合会の統計データによると、三菱ふそうをのぞく三菱自動車2016年の1月から4月までの国内月間累計販売台数は15947台で前年の127%と好調であった。ところが不正発覚後販売台数は急落し、1月から11月までの累計では2万8933台と前年の85.4%に低迷してしまった。 <http://www.jada.or.jp/contents/data/hanbai/maker.html#> 2017年1月3日確認

- 6) その他に、現代日本の有価証券報告書の抱える問題点として次の点がある。今回の分析対象企業には当てはまらないが、親会社を持株会社としているところでは、単独の親会社のデータの意味が判然としない。持株会社の情報開示を有効なものとするためには開示項目と内容の改善が必要とされる。

第1表 経営基本指標

決算期	(11. 3)	(12. 3)	伸び率 (%)	(13. 3)	伸び率 (%)	(14. 3)	伸び率 (%)	(15. 3)	伸び率 (%)	(16. 3)	伸び率 (%)	16/11
マツダ												
三菱自動車												
A 売上高	2,325,689	2,033,058	-12.58%	2,205,270	8.47%	2,692,238	22.08%	3,033,899	12.69%	3,406,603	12.28%	1.46
三営業収益	1,828,497	1,807,293	-1.16%	1,815,113	0.43%	2,093,409	15.33%	2,180,728	4.17%	2,267,849	4.00%	1.24
B 経常利益	69,809	-36,817	-152.74%	33,087	-189.87%	140,651	325.09%	212,566	51.13%	223,563	5.17%	3.20
三菱自動車	38,949	60,904	56.37%	93,903	54.18%	129,472	37.88%	151,616	17.10%	141,027	-6.98%	3.62
C 総資本	1,771,767	1,915,943	8.14%	1,978,567	3.27%	2,246,036	13.52%	2,473,287	10.12%	2,548,401	3.04%	1.44
三菱自動車	1,312,511	1,321,306	0.67%	1,452,809	9.95%	1,543,890	6.27%	1,582,802	2.52%	1,433,725	-9.42%	1.09
D 従業員数(期末)	381.17	376.17	-1.31%	377.45	0.34%	408.92	8.34%	440.35	7.69%	463.98	5.37%	1.22
三菱自動車	307.00	307.77	1.47%	302.80	-1.61%	295.55	-2.39%	304.98	3.19%	295.55	-3.09%	0.96
E 販売台数(万台)	23,262	20,331	-12.60%	22,049	8.45%	26,922	22.10%	30,335	12.68%	34,066	12.30%	1.46
三菱自動車	9,866	10,011	1.47%	9,874	-1.37%	10,472	6.06%	10,897	4.06%	10,483	-3.80%	1.06
マツダ												
株価	288	223	-22.57%	334	49.78%	569	70.36%	508	-10.72%	2,749	441.14%	9.55
最低	133	117	-12.03%	85	-27.35%	253	197.65%	405	60.08%	1,477	264.69%	11.11
マツダ												
営業キャッシュフロー	15,344	-9,098	-638.94%	49,033	-638.94%	136,379	178.14%	204,459	49.92%	262,770	28.52%	17.13
投資キャッシュフロー	-13,717	-70,317	-42.71%	-40,287	-42.71%	-120,057	198.00%	-95,548	-20.41%	-108,092	13.13%	7.88
財務キャッシュフロー	-14,360	236,462	-124.18%	-57,181	-124.18%	10,483	-118.33%	-62,776	-698.84%	-94,062	49.84%	6.55
単独売上高	1,777,324	1,538,578	-13.43%	1,694,765	10.15%	2,057,014	21.37%	2,334,421	13.49%	2,606,527	11.66%	1.47
(連単倍率)	1.31	1.32		1.30		1.31		1.30		1.31		1.00
単独経常利益	69,809	-57,503	-182.37%	48,443	-184.24%	148,818	207.20%	123,255	-17.18%	148,085	20.15%	2.12
(連単倍率)	1.00	0.64		0.68		0.95		1.72		1.51		1.51
単独総資本	1,569,695	1,743,567	11.08%	1,781,185	2.16%	1,797,190	0.90%	1,890,780	5.21%	1,951,457	3.21%	1.24
(連単倍率)	1.13	1.10		1.11		1.25		1.31		1.31		1.16
単独従業員数	208.25	208.63	0.18%	205.66	-1.42%	204.73	-0.45%	204.91	0.09%	208.49	1.75%	1.00
(連単倍率)	1.83	1.80		1.84		2.00		2.15		2.23		1.22
三菱自動車												
株価	134	107	-20.15%	128	19.63%	226	76.56%	1,353	498.67%	1,168	-13.67%	8.72
最低	82	88	7.32%	66	-25.00%	91	37.88%	1,001	1000.00%	773	-22.78%	9.43
営業キャッシュフロー	103,811	119,386	-159.29%	172,227	-638.94%	210,443	178.14%	177,008	49.92%	197,691	28.52%	1.90
投資キャッシュフロー	-52,590	-69,069	412.63%	-114,327	-42.71%	-81,352	198.00%	-71,327	-20.41%	17,169	13.13%	-0.33
財務キャッシュフロー	5,037	-52,579	-1746.67%	-8,310	-124.18%	-82,083	-118.33%	-131,494	-698.84%	-122,917	49.84%	-24.40
単独売上高	1,472,198	1,427,559	-3.03%	1,383,383	-3.09%	1,671,622	20.84%	1,774,489	6.15%	1,806,047	1.78%	1.23
(連単倍率)	1.24	1.27		1.31		1.25		1.23		1.26		1.01
単独経常利益	-2,887	19,642	-780.36%	75,290	283.31%	102,831	36.58%	123,058	19.67%	102,685	-16.56%	-35.57
(連単倍率)	-13.49	3.10		1.25		1.26		1.23		1.37		
単独総資本	964,681	973,693	0.93%	982,418	0.90%	1,035,396	5.39%	964,905	-6.81%	938,787	-2.71%	0.97
(連単倍率)	1.36	1.36		1.48		1.49		1.64		1.53		1.12
単独従業員数	126.66	127.20	0.43%	127.73	0.42%	126.98	-0.59%	128.48	1.18%	130.33	1.44%	1.03
(連単倍率)	2.42	2.42		2.37		2.33		2.37		2.27		0.94

(出典) 各社有価証券報告書をもとに山口が作成。以下の表の出典も同様である。

第2a表 売上・損益の推移（連結）

マツダ	(11. 3)	(12. 3)	伸び率	(13. 3)	伸び率	(14. 3)	伸び率	(15. 3)	伸び率	(16. 3)	伸び率	16/11
売上高 (=営業収益)	2,325,689	2,033,058	-12.58%	2,205,270	8.47%	2,692,238	22.08%	3,033,899	12.69%	3,406,603	12.28%	1.46
売上原価 (営業費用のうち)	1,863,678	1,662,592	-10.79%	1,729,296	4.01%	1,993,643	15.29%	2,247,720	12.74%	2,567,465	14.23%	1.38
売上総利益	462,011	370,466	-19.81%	475,974	28.48%	698,595	46.77%	786,179	12.54%	839,138	6.74%	1.82
販売費・一般管理費 (営業費用のうち)	438,176	409,184	-6.62%	422,038	3.14%	516,474	22.38%	583,291	12.94%	612,363	4.98%	1.40
うち広告宣伝費販促費	95,542	90,065	-5.73%	97,107	7.82%	132,467	36.41%	147,078	11.03%	148,542	1.00%	1.55
うち研究開発費	90,961	91,716	0.83%	89,930	-1.95%	99,363	10.49%	108,378	9.07%	116,610	7.60%	1.28
営業利益	4,125	-38,718	-1088.62%	53,936	-239.30%	182,121	237.66%	202,888	11.40%	226,775	11.77%	54.98
営業外収益	30,583	19,487	-36.28%	18,006	-7.60%	18,986	5.44%	28,086	47.93%	31,944	13.74%	1.04
うち受取利息・割引料, 受取配当金	2,290	2,528	10.39%	2,948	16.61%	2,846	-3.46%	4,268	49.96%	4,347	1.85%	1.90
営業外費用	17,556	17,586	0.17%	38,855	120.94%	60,456	55.59%	18,408	-69.55%	35,156	90.98%	2.00
うち支払利息・割引料	11,840	11,451	-3.29%	14,062	22.80%	12,975	-7.73%	13,706	5.63%	12,859	-6.18%	1.09
経常利益	69,809	-36,817	-152.74%	33,087	-189.87%	140,651	325.09%	212,566	51.13%	223,563	5.17%	3.20
特別利益	1,744	1,138	-34.75%	13,749	1108.17%	1,143	-91.69%	6,480	466.93%	660	-89.81%	0.38
特別損失	22,525	19,583	-13.06%	7,735	-60.50%	44,385	473.82%	9,711	-78.12%	57,237	489.40%	2.54
(退職給付関係損失)	0	1,044	#DIV/0!	0	-100.00%	0	0	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!
(固定資産売却損・減損損失)	6,053	14,357	137.19%	6,128	-57.32%	7,761	26.65%	8,452	8.90%	7,311	-13.50%	1.21
税引前当期利益	16,081	-55,262	-443.65%	39,101	-170.76%	97,409	149.12%	209,335	114.90%	166,986	-20.23%	10.38
法人税等および調整額、少数株主利益	16,942	52,356	209.03%	4,625	-91.17%	-36,090	-880.32%	47,674	-232.10%	29,683	-37.74%	1.75
当期純利益	-9,861	-107,618	80.07%	34,476	-132.04%	133,499	287.22%	161,661	21.10%	137,303	-15.07%	-2.30
包括利益	-73,312	-104,511	42.56%	28,412	-127.19%	167,339	488.97%	214,706	28.31%	100,099	-53.38%	-1.37
償却前営業利益 (簡易営業キャッシュフロー)	75,701	30,073	-10	113,890	-3	239,777	2	271,760	0	305,747	12.51%	4.04
減価償却費	71,576	68,791	-3.89%	59,954	-12.85%	57,656	-3.83%	68,872	19.45%	78,972	14.66%	1.10
純金利負担	9,550	8,923	-6.57%	11,114	24.55%	10,129	-8.86%	9,438	-6.82%	8,512	-9.81%	0.89
人件費	230,608		-100.00%							315,970		
平均月商	193,807	169,422	-12.58%	183,773	8.47%	224,353	22.08%	252,825	12.69%	283,884	12.28%	1.46

(注) 減価償却費はキャッシュ・フロー計算書より記入

第2b表 売上・損益の推移（連結）

三菱自動車	(11. 3)	(12. 3)	伸び率	(13. 3)	伸び率	(14. 3)	伸び率	(15. 3)	伸び率	(16. 3)	伸び率	16/11
売上高	1,828,497	1,807,293	-1.16%	1,815,113	0.43%	2,093,409	15.33%	2,180,728	4.17%	2,267,849	4.00%	1.24
売上原価 (営業費用のうち)	1,538,879	1,487,267	-3.35%	1,475,141	-0.82%	1,643,176	11.39%	1,707,091	3.89%	1,797,659	5.31%	1.17
売上総利益	289,617	320,025	10.50%	339,971	6.23%	450,232	32.43%	473,637	5.20%	470,190	-0.73%	1.62
販売費・一般管理費 (営業費用のうち)	249,343	256,350	2.81%	272,589	6.33%	326,797	19.89%	337,724	3.34%	331,812	-1.75%	1.33
うち広告宣伝費販促費	63,794	62,314	-2.32%	75,225	20.72%	106,143	41.10%	101,206	-4.65%	90,976	-10.11%	1.43
うち研究開発費	27,664	34,996	26.50%	34,817	-0.51%	36,714	5.45%	45,057	22.72%	45,012	-0.10%	1.63
営業利益	40,274	63,674	58.10%	67,382	5.82%	123,434	83.19%	135,913	10.11%	138,377	1.81%	3.44
営業外収益	17,930	13,409	-25.21%	42,152	214.36%	31,333	-25.67%	23,046	-26.45%	18,337	-20.43%	1.02
うち受取利息・割引料, 受取配当金	2,413	4,500	86.49%	4,890	8.67%	6,356	29.98%	7,247	14.02%	6,523	-9.99%	2.70
営業外費用	19,255	16,180	-15.97%	15,631	-3.39%	25,295	61.83%	7,343	-70.97%	15,687	113.63%	0.81
うち支払利息・割引料	13,215	13,706	3.72%	10,624	-22.49%	9,345	-12.04%	4,305	-53.93%	1,587	-63.14%	0.12
経常利益	38,949	60,904	56.37%	93,903	54.18%	129,472	37.88%	151,616	17.10%	141,027	-6.98%	3.62
特別利益	1,350	927	-31.33%	12,022	1196.87%	2,291	-80.94%	4,091	78.57%	12,419	203.57%	9.20
特別損失	9,878	20,212	104.62%	36,529	80.73%	14,568	-60.12%	26,203	79.87%	44,619	70.28%	4.52
(退職給付関係損失)									#DIV/0!			
(各種資産評価損・売却損)	4,093	18,631	355.19%	6,157	-66.95%	12,138	97.14%	23,175	90.93%	5,820	-74.89%	1.42
税引前当期利益	30,422	41,618	36.80%	69,396	66.75%	117,194	68.88%	129,504	10.50%	108,827	-15.97%	3.58
法人税等および調整額、少数株主利益	14,801	17,690	31.02%	31,418	31.02%	12,530	-60.12%	9,481	-24.33%	31,020	227.18%	2.10
当期純利益	15,621	23,928	31.02%	37,978	31.02%	104,664	175.59%	120,023	14.67%	77,807	-35.17%	4.98
包括利益	17,372	20,556	31.02%	88,459	31.02%	121,808	37.70%	148,035	21.53%	32,482	-78.06%	1.87
償却前営業利益 (簡易営業キャッシュフロー)	106,136	120,415	31.02%	121,706	31.02%	182,645	50.07%	118,170	-35.30%	72,575	-38.58%	0.68
減価償却費	65,862	56,741	-13.85%	54,324	-4.26%	59,211	9.00%	62,406	5.40%	58,717	-5.91%	0.89
純金利負担	10,802	9,206	-14.78%	5,734	-37.71%	2,989	-47.87%	-2,942	-198.43%	-4,936	67.78%	-0.46
人件費	181,780											
平均月商	152,375	150,608	-1.16%	151,259	0.43%	174,451	15.33%	181,727	4.17%	188,987	4.00%	1.24

## 第3a表 資産の推移 (連結)

マツダ

	(11. 3)	(12. 3)	伸び率	(13. 3)	伸び率	(14. 3)	伸び率	(15. 3)	伸び率	(16. 3)	伸び率	16/11
[流動資産]	820,429	989,697	20.63%	1,027,477	3.82%	1,132,527	10.22%	1,314,428	16.06%	1,393,707	6.03%	1.70
当座資産	477,356	644,324	34.98%	617,774	-4.12%	661,436	7.07%	744,448	12.55%	797,749	7.16%	1.67
現金・預金	170,228	228,442	34.20%	301,133	31.82%	328,154	8.97%	377,923	15.17%	457,655	21.10%	2.69
売上債権(売掛金、受取手形など)	154,498	166,008	7.45%	171,770	3.47%	180,544	5.11%	215,161	19.17%	198,894	-7.56%	1.29
有価証券(流動資産内のモノのみ)	152,630	249,874	63.71%	144,871	-42.02%	152,738	5.43%	151,364	-0.90%	141,200	-6.71%	0.93
棚卸資産	197,011	216,190	9.73%	265,687	22.90%	323,677	21.83%	379,502	17.25%	383,515	1.06%	1.95
繰延税金資産	58,307	45,997	-21.11%	59,999	30.44%	54,897	-8.50%	76,758	39.82%	105,653	37.64%	1.81
▲貸倒引当金	1,726	1,457	-15.59%	1,002	-31.23%	848	-15.37%	763	-10.02%	681	-10.75%	0.39
その他	89,481	84,643	-5.41%	85,019	0.44%	93,365	9.82%	114,483	22.62%	107,471	-6.12%	1.20
[固定資産]	951,338	926,246	-2.64%	951,090	2.68%	1,113,509	17.08%	1,158,859	4.07%	1,154,694	-0.36%	1.21
有形固定資産	786,221	784,236	-0.25%	784,391	0.02%	865,957	10.40%	943,024	8.90%	937,520	-0.58%	1.19
(▲減価償却累計額)	1,108,945	1,118,696	0.88%	1,106,700	-1.07%	1,079,892	-2.42%	1,090,116	0.95%	1,109,992	1.82%	1.00
無形固定資産	20,104	20,736	3.14%	20,457	-1.35%	22,826	11.58%	29,361	28.63%	30,738	4.69%	1.53
投資その他	145,013	121,274	-16.37%	146,242	20.59%	224,726	53.67%	186,474	-17.02%	186,436	-0.02%	1.29
(繰延税金資産)	32,558	6,035	-81.46%	5,155	-14.53%	54,189	951.19%	25,784	-52.42%	22,256	-13.68%	0.68
[繰延資産]												
【総資本＝総資産】	1,771,767	1,915,943	8.14%	1,978,567	3.27%	2,246,036	13.52%	2,473,287	10.12%	2,548,401	3.04%	1.44
金融資産高	413,000	571,674	38.42%	566,810	-0.85%	629,244	11.01%	663,512	5.45%	734,918	10.76%	1.78
長期貸付金	5,255	5,411	2.97%	5,552	2.61%	6,551	17.99%	6,036	-7.86%	4,309	-28.61%	0.82
投資有価証券	90,142	93,358	3.57%	120,806	29.40%	148,352	22.80%	134,225	-9.52%	136,063	1.37%	1.51

(注) 金融資産高は現金預金、有価証券、投資有価証券の合計額

売上債権＝受取手形＋売掛金、期中平均＝(前年度＋今年度)／2

## 第3b表 資産の推移 (連結)

三菱自動車

	(11. 3)	(12. 3)	伸び率	(13. 3)	伸び率	(14. 3)	伸び率	(15. 3)	伸び率	(16. 3)	伸び率	16/11
[流動資産]	736,529	759,175	3.07%	878,980	15.78%	936,561	6.55%	963,658	2.89%	914,183	-5.13%	1.24
当座資産	431,529	457,813	6.09%	559,064	22.12%	623,598	11.54%	624,925	0.21%	625,490	0.09%	1.45
現金・預金	317,097	311,631	-1.72%	409,509	31.41%	450,063	9.90%	440,272	-2.18%	453,371	2.98%	1.43
売上債権	114,432	146,182	27.75%	149,555	2.31%	173,535	16.03%	184,653	6.41%	172,119	-6.79%	1.50
有価証券												
棚卸資産	189,286	187,462	-0.96%	202,320	7.93%	207,549	2.58%	211,682	1.99%	189,328	-10.56%	1.00
繰延税金資産	3,218	1,963	-39.00%	3,543	80.49%	15,445	335.93%	24,742	60.19%	14,883	-39.85%	4.62
▲貸倒引当金	10,207	7,263	-28.84%	6,312	-13.09%	4,025	-36.23%	3,585	-10.93%	1,414	-60.56%	0.14
その他	122,753	119,200	-2.89%	120,365	0.98%	93,994	-21.91%	105,894	12.66%	85,896	-18.88%	0.70
[固定資産]	575,932	562,130	-2.40%	573,829	2.08%	607,329	5.84%	619,143	1.95%	519,541	-16.09%	0.90
有形固定資産	383,564	376,736	-1.78%	386,903	2.70%	400,801	3.59%	406,310	1.37%	341,124	-16.04%	0.89
(▲減価償却累計額)		1,071,675		1,068,361	-0.31%	940,905	-11.93%	632,671	-32.76%	930,082	47.01%	
無形固定資産	11,856	11,669	-1.58%	12,894	10.50%	12,937	0.33%	14,043	8.55%	16,519	17.63%	1.39
投資その他	180,512	173,724	-3.76%	174,031	0.18%	193,590	11.24%	198,789	2.69%	161,897	-18.56%	0.90
繰延税金資産	9,188	8,889	-3.25%	4,349	-51.07%	9,898	127.59%	9,914	0.16%	9,378	-5.41%	1.02
[繰延資産]												
【総資本＝総資産】	1,312,511	1,321,306	0.67%	1,452,809	9.95%	1,543,890	6.27%	1,582,802	2.52%	1,433,725	-9.42%	1.09
金融資産高	390,128	384,108	-1.54%	476,760	24.12%	521,822	9.45%	514,570	-1.39%	536,446	4.25%	1.38
長期貸付金	5,669	4,855	-14.36%	4,562	-6.04%	7,775	70.43%	6,953	-10.57%	7,185	3.34%	1.27
投資有価証券	73,031	72,477	-0.76%	67,251	-7.21%	71,759	6.70%	74,298	3.54%	83,075	11.81%	1.14

第4a表 負債・資本の推移（連結）

マツダ

	(11. 3)	(12. 3)	伸び率	(13. 3)	伸び率	(14. 3)	伸び率	(15. 3)	伸び率	(16. 3)	伸び率	16/11
〔流動負債〕	642,317	622,799	11.33%	758,912	21.86%	812,073	7.00%	904,059	11.33%	1,006,470	11.33%	1.57
買入債務(買掛金、支払手形、電子記録債務など)	208,111	244,405	14.38%	279,642	14.42%	331,678	18.61%	379,358	14.38%	374,637	-1.24%	1.80
短期借入金	192,852	152,381	10.82%	199,451	30.89%	212,879	6.73%	211,090	-0.84%	258,291	22.36%	1.34
その他	241,354	226,013	8.77%	279,819	23.81%	267,516	-4.40%	313,611	17.23%	373,542	19.11%	1.55
〔固定負債〕	698,911	818,715	-10.46%	706,429	-13.71%	757,126	7.18%	677,902	-10.46%	565,208	-16.62%	0.81
長期借入金	379,519	563,043	-7.90%	473,115	-15.97%	504,446	6.62%	464,597	-7.90%	333,661	-28.18%	0.88
社債	95,750	50,650	-0.49%	40,550	-19.94%	20,450	-49.57%	20,350	-0.49%	20,000	-1.72%	0.21
退職給付引当金	78,284	76,150	#VALUE!	69,790	-8.35%	70,149	0.51%	62,669	-10.66%	85,916	37.09%	1.10
その他	145,358	128,872	#VALUE!	122,974	-4.58%	162,081	31.80%	130,286	-19.62%	125,631	-3.57%	0.86
【負債合計】	1,341,228	1,441,514	0	1,465,341	1.65%	1,569,199	7.09%	1,581,961	0.81%	1,571,678	-0.65%	1.17
資本金	186,500	258,957	0.00%	258,957	0.00%	258,957	0.00%	258,957	0.00%	258,957	0.00%	1.39
資本剰余金	170,192	242,649	0.00%	242,649	0.00%	242,649	0.00%	242,650	0.00%	243,048	0.16%	1.43
利益剰余金	15,082	-88,715	177.44%	-46,299	-47.81%	89,424	-293.14%	248,094	177.44%	367,601	48.17%	24.37
自己株式	-2,189	-2,190	0.82%	-2,192	0.09%	-2,204	0.55%	-2,222	0.82%	-2,228	0.27%	1.02
その他の包括利益	59,227	58,153	69.85%	43,197	-25.72%	71,896	66.44%	122,116	69.85%	86,638	-29.05%	1.46
非支配株主持分	1,267	5,316	34.85%	16,908	218.06%	16,115	-4.69%	21,731	34.85%	22,707	4.49%	17.92
【純資産の部】	430,539	474,429	31.69%	513,226	8.18%	676,837	31.88%	891,326	31.69%	976,723	9.58%	2.27
有利子負債	668,121	766,074	-4.53%	713,116	-6.91%	737,775	3.46%	696,037	-5.66%	611,952	-12.08%	0.92
純借入高	345,263	287,758	-51.55%	267,112	-7.17%	256,883	-3.83%	166,750	-35.09%	13,097	-92.15%	0.04

(注) 買入債務＝支払手形＋買掛金。割引譲渡手形は注記、脚注から。資本合計＝自己資本。

純借入高＝長・短借入金＋社債＋割引譲渡手形－現金・預金－有価証券

第4b表 負債・資本の推移（連結）

三菱自動車

	(11. 3)	(12. 3)	伸び率	(13. 3)	伸び率	(14. 3)	伸び率	(15. 3)	伸び率	(16. 3)	伸び率	16/11
〔流動負債〕	700,584	703,457	0.41%	787,248	11.91%	720,946	-8.42%	692,840	-3.90%	639,250	-7.73%	0.91
買入債務	278,595	317,355	13.91%	313,810	-1.12%	355,724	13.36%	353,862	-0.52%	362,066	2.32%	1.30
短期借入金	125,499	87,308	-30.43%	113,984	30.55%	121,074	6.22%	90,907	-24.92%	12,379	-86.38%	0.10
その他	296,490	298,794	0.78%	359,454	20.30%	244,148	-32.08%	248,071	1.61%	264,805	6.75%	0.89
〔固定負債〕	363,835	352,228	-3.19%	314,333	-10.76%	272,934	-13.17%	219,195	-19.69%	109,137	-50.21%	0.30
長期借入金	177,995	161,390	-9.33%	107,125	-33.62%	68,672	-35.90%	25,914	-62.26%	540	-97.92%	0.00
社債												
退職給付引当金	106,921	108,602	1.57%	111,660	2.82%		-100.00%	106,281	#DIV/0!	34,002	-68.01%	0.32
その他	95,548	95,548	0.00%	95,548	0.00%	204,262	113.78%	193,281	-5.38%	108,597	-43.81%	1.14
【負債合計】	1,064,419	1,055,686	-0.82%	1,101,581	4.35%	993,880	-9.78%	912,035	-8.23%	748,387	-17.94%	0.70
資本金	657,355	657,355	0.00%	657,355	0.00%	165,701	-74.79%	165,701	0.00%	165,701	0.00%	0.25
資本剰余金	432,666	432,666	0.00%	432,666	0.00%	85,257	-80.29%	85,257	0.00%	85,257	0.00%	0.20
利益剰余金	-750,200	-726,028	-3.22%	-688,049	-5.23%	340,714	-149.52%	432,241	26.86%	488,590	13.04%	-0.65
自己株式	-15	-15	0.00%	-217	1346.67%	-219		-220		-220		14.67
その他の包括利益	-101,030	-106,982	5.89%	-61,556	-42.46%	-50,921	-17.28%	-24,327	-52.23%	-68,181	180.27%	0.67
少数株主持分	9,318	8,626	-7.43%	11,030	27.87%	9,477	-14.08%	12,113	27.81%	14,189	17.14%	1.52
【純資産】	248,092	265,620	7.07%	351,227	32.23%	550,009	56.60%	670,766	21.96%	685,337	2.17%	2.76
有利子負債	303,494	248,698	-18.06%	221,109	-11.09%	189,746	-14.18%	116,821	-38.43%	12,919	-88.94%	0.04
純借入高	-13,603	-62,933	362.64%	-188,400	199.37%	-260,317	38.17%	-323,451	24.25%	-440,452	36.17%	32.38

## 第5a表 キャッシュ・フロー推移（連結）

マツダ

百万円

	(11. 3)	(12. 3)	伸び率	(13. 3)	伸び率	(14. 3)	伸び率	(15. 3)	伸び率	(16. 3)	伸び率	16/11
営業キャッシュ・フロー a	15,344	-9,098	-159.29%	49,033	-638.94%	136,379	178.14%	204,459	49.92%	262,770	28.52%	17.13
投資キャッシュ・フロー	-13,717	-70,317	412.63%	-40,287	-42.71%	-120,057	198.00%	-95,548	-20.41%	-108,092	13.13%	7.88
うち固定資産の売却・購入差額b	-32,058	-60,312	88.13%	-53,834	-10.74%	-108,989	102.45%	-121,894	11.84%	-70,143	-42.46%	2.19
財務キャッシュ・フロー	-14,360	236,462	-1746.67%	-57,181	-124.18%	10,483	-118.33%	-62,776	-698.84%	-94,062	49.84%	6.55
現金等価物に係わる換算差額	-10,721	-2,589	-75.85%	15,041	-680.96%	8,074	-46.32%	3,259	-59.64%	-21,050		1.96
現金等価物の純増減額	-23,454	154,458	-758.56%	-33,394	-121.62%	34,879	-204.45%	49,394	41.62%	39,566	-19.90%	-1.69
現金現金等価物の期首残高	346,303	322,849	-6.77%	477,307	47.84%	444,875	-6.79%	479,754	7.84%	529,148	10.30%	1.53
連結範囲変化に伴う現金等価物の増減				962								
現金現金等価物の期末残高	322,849	477,307	47.84%	444,875	-6.79%	479,754	7.84%	529,148	10.30%	568,714	7.48%	1.76
フリーキャッシュ・フロー=a+b	-16,714	-69,410	315.28%	-4,801	-93.08%	27,390	-670.51%	82,565	201.44%	192,627	133.30%	-11.52

## 第5b表 キャッシュ・フロー推移（連結）

三菱自動車

百万円

	(11. 3)	(12. 3)	伸び率	(13. 3)	伸び率	(14. 3)	伸び率	(15. 3)	伸び率	(16. 3)	伸び率	16/11
営業キャッシュ・フロー a	103,811	119,386	15.00%	172,227	44.26%	210,443	22.19%	177,008	-15.89%	197,691	11.68%	1.90
投資キャッシュ・フロー	-52,590	-69,069	31.33%	-114,327	65.53%	-81,352	-28.84%	-71,327	-12.32%	17,169	-124.07%	-0.33
うち固定資産の売却・購入差額b	-43,393	-64,049	47.60%	-53,045	-17.18%	-75,980	43.24%	-69,245	-8.86%	-4,976	-92.81%	0.11
財務キャッシュ・フロー	5,037	-52,579	-1143.86%	-8,310	-84.20%	-82,083	887.76%	-131,494	60.20%	-122,917	-6.52%	-24.40
現金等価物に係わる換算差額	-3,381	-3,208	-5.12%	546	-117.02%	3,520	544.69%	9,643	173.95%	-25,029	-359.56%	7.40
現金等価物の純増減額	52,875	-5,471	-110.35%	50,136	-1016.40%	50,527	0.78%	-16,168	-132.00%	66,914	-513.87%	1.27
現金現金等価物の期首残高	263,453	316,464	20.12%	310,993	-1.73%	361,167	16.13%	411,695	13.99%	395,526	-3.93%	1.50
連結範囲変化に伴う現金等価物の増減	22			37								0.00
現金現金等価物の期末残高	316,464	310,993	-1.73%	361,167	16.13%	411,695	13.99%	395,526	-3.93%	462,440	16.92%	1.46
フリーキャッシュ・フロー=a+b	60,418	55,337	-8.41%	119,182	115.37%	134,463	12.82%	107,763	-19.86%	192,715	78.83%	3.19

第6a表 付加価値算出表（単独）

マツダ	(11. 3)	(12. 3)	伸び率	(13. 3)	伸び率	(14. 3)	伸び率	(15. 3)	伸び率	(16. 3)	伸び率	16/11
[経常利益]	69,809	-57,503	-182.37%	48,443	-184.24%	148,818	207.20%	123,255	-17.18%	148,085	20.15%	2.12
[人件費]	116,762	121,645	4.18%	111,222	-8.57%	21,115	-81.02%	21,463	1.65%	22,066	2.81%	0.19
労務費（製造原価明細表より）	95,413	91,118	-4.50%	90,708	-0.45%							
役員給与手当（販管費より、以下も）		9,905										
従業員給与手当	18,640	17,813	-4.44%	17,792	-0.12%	18,605	4.57%	19,441	4.49%	20,515	5.52%	1.10
従業員賞与												
賞与引当金繰入額												
退職金	2,709	2,809	3.69%	2,722	-3.10%	2,510	-7.79%	2,022	-19.44%	1,551	-23.29%	0.57
退職給与引当金繰入額												
退職年金拠出額												
法定福利費												
厚生費												
その他												
[金融費用]	10,197	10,327	1.27%	12,261	18.73%	10,838	-11.61%	9,164	-15.45%	7,574	-17.35%	0.74
支払利息割引料	8,638	9,905	14.67%	12,261	23.79%	10,838	-11.61%	8,741	-19.35%	7,371	-15.67%	0.85
社債利息	1,559							423		203	-52.01%	0.13
社債発行差金償却												
社債発行費償却												
その他		422										
[貸借料]												
[寄付金]												
[租税公課]												
[減価償却費(有形固定資産明細表より)]	56,766	55,935	-1.46%	48,244	-13.75%	41,941	-13.06%	42,914	2.32%	44,691	4.14%	0.79
【付加価値合計】	253,534	130,404	-48.57%	220,170	68.84%	222,712	1.15%	196,796	-11.64%	222,416	13.02%	0.88

第6b表 付加価値算出表（単独）

三菱自動車	(11. 3)	(12. 3)	伸び率	(13. 3)	伸び率	(14. 3)	伸び率	(15. 3)	伸び率	(16. 3)	伸び率	16/11
[経常利益]	-2,887	19,642	-8	75,290	3	102,831	0	123,058	19.67%	102,685	-16.56%	-35.57
[人件費]	89,689	89,947	0.29%	87,902	-2.27%	21,191	-75.89%	24,038	13.43%	25,244	5.02%	0.28
労務費	71,120	71,443	0.45%	67,577	-5.41%							
役員給与手当												
従業員給与手当	16,673	18,504	10.98%	20,325	9.84%	21,191	4.26%	24,038	13.43%	25,244	5.02%	1.51
従業員賞与												
賞与引当金繰入額												
退職金												
退職給与引当金繰入額	1,896											
退職年金拠出額												
法定福利費												
厚生費												
その他												
[金融費用]	12,310	12,826	4.19%	9,301	-27.48%	6,476	-30.37%	2,447	-62.21%	515	-78.95%	0.04
支払利息割引料	12,310	12,826	4.19%	9,301	-27.48%	6,476	-30.37%	2,447	-62.21%	515	-78.95%	0.04
社債利息												
社債発行差金償却												
社債発行費償却												
その他												
[貸借料]	8,824	8,303	-5.90%	8,213	-1.08%							
[寄付金]												
[租税公課]		220		1,418	544.55%							
[減価償却費(有形固定資産明細表より)]	39,204	34,115	-12.98%	31,733	-6.98%	37,693	18.78%	33,009	-12.43%	30,033	-9.02%	0.77
【付加価値合計】	147,140	165,053	12.17%	213,857	29.57%	168,191	-21.35%	182,552	8.54%	158,477	-13.19%	1.08

第7表 収益力の分析 (連結)

		(11. 3)	(12. 3)	(13. 3)	(14. 3)	(15. 3)	(16. 3)
総資本経常利益率 (ROA)	マツダ	3.94	-2.00	1.70	6.66	9.01	8.90
経常利益/期中平均総資本×100	三菱自動車	2.97	4.62	6.77	8.64	9.70	9.35
売上高経常利益率	マツダ	3.00	-1.81	1.50	5.22	7.01	6.56
経常利益/売上高×100	三菱自動車	2.13	3.37	5.17	6.18	6.95	6.22
総資本回転率	マツダ	1.31	1.10	1.13	1.27	1.29	1.36
売上高/期中平均総資本×100	三菱自動車	1.39	1.37	1.31	1.40	1.39	1.50
総資本営業利益率	マツダ	0.23	-2.10	2.77	8.62	8.60	9.03
営業利益/期中平均総資本	三菱自動車	3.07	4.84	4.86	8.24	8.69	9.17
自己資本利益率 (ROE)	マツダ	-13.88	-23.78	6.98	22.44	20.62	14.70
当期純利益/資本合計×100	三菱自動車	6.30	9.32	12.31	23.23	19.66	11.48
売上高純利益率	マツダ	-2.57	-5.29	1.56	4.96	5.33	4.03
当期純利益/売上高×100	三菱自動車	0.85	1.32	2.09	5.00	5.50	3.43
総資本回転率	マツダ	1.31	1.10	1.13	1.27	1.29	1.36
売上高/期中平均総資本	三菱自動車	1.39	1.37	1.31	1.40	1.39	1.50
財務レバレッジ	マツダ	412	407	394	355	301	269
期中平均総資本/期中平均自己資本×100	三菱自動車	529	513	450	333	256	222

\*出典は財務省財政金融統計月報法人企業年報特集762号2015年10月平成26年度データ

第8表 売上高諸利益率・費用率の分析 (連結)

		(11. 3)	(12. 3)	(13. 3)	(14. 3)	(15. 3)	(16. 3)
売上高原価率	マツダ	80.13	81.78	78.42	74.05	74.09	75.37
売上原価/売上高×100	三菱自動車	84.16	82.29	81.27	78.49	78.28	79.27
売上高総利益率	マツダ	19.87	18.22	21.58	25.95	25.91	24.63
売上総利益/売上高×100	三菱自動車	15.84	17.71	18.73	21.51	21.72	20.73
売上高販売管理費率	マツダ	18.84	20.13	19.14	19.18	19.23	17.98
販売管理費/売上高×100	三菱自動車	13.64	14.18	15.02	15.61	15.49	14.63
売上高広告宣伝費比率	マツダ	4.11	4.43	4.40	4.92	4.85	4.36
広告宣伝費販促費/売上高×100	三菱自動車	3.49	3.45	4.14	5.07	4.64	4.01
売上高研究開発費比率	マツダ	3.91	4.51	4.08	3.69	3.57	3.42
研究開発費/売上高×100	三菱自動車	1.51	1.94	1.92	1.75	2.07	1.98
売上高営業利益率	マツダ	0.18	-1.90	2.45	6.76	6.69	6.66
営業利益/売上高×100	三菱自動車	2.20	3.52	3.71	5.90	6.23	6.10
営業外収支差損率	マツダ	-0.56	-0.09	0.95	1.54	-0.32	0.09
(営業外収益-営業外費用)/売上高×100	三菱自動車	0.07	0.15	-1.46	-0.29	-0.72	-0.12
売上高純利益率	マツダ	-2.57	-5.29	1.56	4.96	5.33	4.03
純利益/売上高×100	三菱自動車	0.85	1.32	2.09	5.00	5.50	3.43
売上高純金利負担率	マツダ	0.41	0.44	0.50	0.38	0.31	0.25
(支払利息-受取利息・配当金)/売上高×100	三菱自動車	0.59	0.51	0.32	0.14	-0.13	-0.22
売上高減価償却率	マツダ	3.08	3.38	2.72	2.14	2.27	2.32
減価償却費/売上高×100	三菱自動車	3.60	3.14	2.99	2.83	2.86	2.59

第9表 回転率の分析 (連結)

		(11. 3)	(12. 3)	(13. 3)	(14. 3)	(15. 3)	(16. 3)
総資本回転率 (回)	マツダ	1.31	1.10	1.13	1.27	1.29	1.36
売上高/総期中平均資産額	三菱自動車	1.39	1.37	1.31	1.40	1.39	1.50
有形固定資産回転率(回)	マツダ	2.96	2.59	2.81	3.26	3.35	3.62
売上高/期中平均有形固定資産額	三菱自動車	4.77	4.75	4.75	5.32	5.40	6.07
売上債権回転期日 (日)	マツダ	24.25	28.77	27.95	23.88	23.80	22.18
期中平均売上債権/売上高×365	三菱自動車	22.84	26.32	29.73	28.17	29.98	28.71
棚卸資産回転期日 (日)	マツダ	30.92	37.09	39.88	39.95	42.30	40.88
期中平均棚卸資産/売上高×365	三菱自動車	37.78	38.04	39.19	35.73	35.08	32.27
買入債務回転期日 (日)	マツダ	32.66	40.62	43.37	41.44	42.77	40.39
期中平均買入債務/売上高×365	三菱自動車	55.61	60.18	63.46	58.37	59.38	57.61
借入金月商倍率 (倍)	マツダ	1.78	1.70	1.45	1.14	0.66	0.05
純借入高/平均月商	三菱自動車	-0.09	-0.42	-1.25	-1.49	-1.78	-2.33

第10表 貸借対照表の静態比率 (連結)

		(11. 3)	(12. 3)	(13. 3)	(14. 3)	(15. 3)	(16. 3)
当座比率	マツダ	74.32	103.46	81.40	81.45	82.35	79.26
当座資産/流動負債額×100	三菱自動車	61.60	65.08	71.01	86.50	90.20	97.85
流動比率	マツダ	127.73	158.91	135.39	139.46	145.39	138.47
流動資産/流動負債額×100	三菱自動車	105.14	107.92	111.65	129.91	139.09	143.01
企業間信用比率	マツダ	74.24	67.92	61.42	54.43	56.72	53.09
(売上債権+割引譲渡手形)/買入債務×100	三菱自動車	41.07	46.06	47.66	48.78	52.18	47.54
固定比率	マツダ	220.96	195.23	185.32	164.52	130.02	118.22
固定資産/自己資本額×100	三菱自動車	232.14	211.63	163.38	110.42	92.30	75.81
固定長期適合率	マツダ	84.23	71.63	77.98	77.65	73.85	74.89
固定資産/自己資本+固負債×100	三菱自動車	94.12	90.98	86.22	73.80	69.57	65.39
負債比率	マツダ	311.52	303.84	285.52	231.84	177.48	160.91
負債合計/自己資本×100	三菱自動車	429.04	397.44	313.64	180.70	135.97	109.20
借入金依存度	マツダ	37.71	39.98	36.04	32.85	28.14	24.01
(長・短借入金+社債+割譲手形)/(総資本+割譲手形)	三菱自動車	23.12	18.82	15.22	12.29	7.38	0.90
自己資本比率	マツダ	24.23	24.48	25.08	29.42	35.16	37.44
(純資産-少数株主持分)/総資本×100	三菱自動車	18.19	19.45	23.42	35.01	41.61	46.81
Debt Equity Ratio(D/E ratio)	マツダ	155.18	161.47	138.95	109.00	78.09	62.65
有利子負債/自己資本×100	三菱自動車	122.33	93.63	62.95	34.50	17.42	1.89
留保利益率	マツダ	0.85	-4.63	-2.34	3.98	10.03	14.42
(利益準備金+剰余金)/総資本×100	三菱自動車	-57.16	-54.95	-47.36	22.07	27.31	34.08
余剰金比率 (金融資産比率)	マツダ	23.31	29.84	28.65	28.02	26.83	28.84
(現金・預金+有価証券+投有価証券)/総資本×100	三菱自動車	29.72	29.07	32.82	33.80	32.51	37.42

第11a表 百分比貸借対照表 (連結)

マツダ

	(11. 3)	(12. 3)	(13. 3)	(14. 3)	(15. 3)	(16. 3)		(11. 3)	(12. 3)	(13. 3)	(14. 3)	(15. 3)	(16. 3)
現金・預金	9.61	11.92	15.22	14.61	15.28	17.96	買入債務	11.75	12.76	14.13	14.77	15.34	14.70
売上債権	8.72	8.66	8.68	8.04	8.70	7.80	短期借入金	10.88	7.95	10.08	9.48	8.53	10.14
有価証券	8.61	13.04	7.32	6.80	6.12	5.54	その他	13.62	11.80	14.14	11.91	12.68	14.66
(当座資産合計)	26.94	33.63	31.22	29.45	30.10	31.30	(流動負債合計)	36.25	32.51	38.36	36.16	36.55	39.49
棚卸資産	11.12	11.28	13.43	14.41	15.34	15.05	長期借入金	21.42	29.39	23.91	22.46	18.78	13.09
その他	5.05	4.42	4.30	4.16	4.63	4.22	社債	5.40	2.64	2.05	0.91	0.82	0.78
(流動資産合計)	46.31	51.66	51.93	50.42	53.14	54.69	(固定負債合計)	39.45	42.73	35.70	33.71	27.41	22.18
有形固定資産	44.37	40.93	39.64	38.55	38.13	36.79	負債合計	75.70	75.24	74.06	69.87	63.96	61.67
無形固定資産	1.13	1.08	1.03	1.02	1.19	1.21	資本金	10.53	13.52	13.09	11.53	10.47	10.16
投資	8.18	6.33	7.39	10.01	7.54	7.32	資本準備金	9.61	12.66	12.26	10.80	9.81	9.54
(固定資産合計)	53.69	48.34	48.07	49.58	46.86	45.31	利益準備金・剰余	0.85	-4.63	-2.34	3.98	10.03	14.42
(繰延資産合計)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	評価換算差額等	3.34	3.04	2.18	3.20	4.94	3.40
資産合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	資本合計	24.30	24.76	25.94	30.13	36.04	38.33
							負債・資本合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

第11b表 百分比貸借対照表 (連結)

三菱自動車

	(11. 3)	(12. 3)	(13. 3)	(14. 3)	(15. 3)	(16. 3)		(11. 3)	(12. 3)	(13. 3)	(14. 3)	(15. 3)	(16. 3)
現金・預金	24.16	23.59	28.19	29.15	27.82	31.62	買入債務	21.23	24.02	21.60	23.04	22.36	25.25
売上債権	8.72	11.06	10.29	11.24	11.67	12.01	短期借入金	9.56	6.61	7.85	7.84	5.74	0.86
有価証券	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	その他	22.59	22.61	24.74	15.81	15.67	18.47
(当座資産合計)	32.88	34.65	38.48	40.39	39.48	43.63	(流動負債合計)	53.38	53.24	54.19	46.70	43.77	44.59
棚卸資産	14.42	14.19	13.93	13.44	13.37	13.21	長期借入金	13.56	12.21	7.37	4.45	1.64	0.04
その他	9.35	9.02	8.28	6.09	6.69	5.99	社債	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(流動資産合計)	56.12	57.46	60.50	60.66	60.88	63.76	(固定負債合計)	27.72	26.66	21.64	17.68	13.85	7.61
有形固定資産	29.22	28.51	26.63	25.96	25.67	23.79	負債合計	81.10	79.90	75.82	64.38	57.62	52.20
無形固定資産	0.90	0.88	0.89	0.84	0.89	1.15	資本金	50.08	49.75	45.25	10.73	10.47	11.56
投資	13.75	13.15	11.98	12.54	12.56	11.29	資本準備金	32.96	32.75	29.78	5.52	5.39	5.95
(固定資産合計)	43.88	42.54	39.50	39.34	39.12	36.24	利益準備金・剰余	-57.16	-54.95	-47.36	22.07	27.31	34.08
(繰延資産合計)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	評価換算差額等	3.34	3.04	2.18	3.20	4.94	3.40
資産合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	資本合計	18.90	20.10	24.18	35.62	42.38	47.80
							負債・資本合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

第12表 労働指標 (単独)

		(11. 3)	(12. 3)	(13. 3)	(14. 3)	(15. 3)	(16. 3)
従業員一人当たり売上高 (万円)	マツダ	853,457	738,140	818,154	1,002,468	1,139,743	1,261,019
売上高/平均従業員数	三菱自動車	1,162,323	1,124,682	1,085,304	1,312,569	1,389,250	1,395,655
従業員一人当たり経常利益 (万円)	マツダ	33,522	-27,587	23,386	72,525	60,177	71,642
経常利益/平均従業員数	三菱自動車	-2,279	15,475	59,067	80,744	96,342	79,352
従業員一人当たり人件費 (百円)	マツダ	56,068	58,360	53,693	10,290	10,479	10,675
人件費/平均従業員数	三菱自動車	70,811	70,863	68,962	16,639	18,819	19,508
付加価値額 (百万円)	マツダ	253,534	130,404	220,170	222,712	196,796	222,416
※第6表より	三菱自動車	147,140	165,053	213,857	168,191	182,552	158,477
従業員一人当たり付加価値 (百円)	マツダ	121,745	62,562	106,288	108,537	96,082	107,603
付加価値/平均従業員数	三菱自動車	116,169	130,035	167,777	132,065	142,920	122,466
付加価値率 (%)	マツダ	14.26	8.48	12.99	10.83	8.43	8.53
付加価値額/売上高	三菱自動車	9.99	11.56	15.46	10.06	10.29	8.77
労働分配率 (%)	マツダ	46.05	93.28	50.52	9.48	10.91	9.92
人件費/付加価値額	三菱自動車	60.95	54.50	41.10	12.60	13.17	15.93
労働装備率(簿価) (百円)	マツダ	288,385	285,036	279,565	279,784	285,278	287,456
期中平均有形固定資産(簿価)/平均従業員数	三菱自動車	180,580	174,185	164,132	157,998	149,295	141,160
営業利益対人件費率 (%)	マツダ	3.53	-45.83	65.89	726.86	571.33	617.89
営業利益/人件費	三菱自動車	-8.76	16.83	16.80	267.59	337.59	243.47
人件費対売上高率 (%)	マツダ	6.57	7.91	6.56	1.03	0.92	0.85
人件費/売上高	三菱自動車	6.09	6.30	6.35	1.27	1.35	1.40
経常利益対人件費率( : ペア負担率) (%)	マツダ	59.79	-47.27	43.56	704.80	574.27	671.10
経常利益/人件費	三菱自動車	-3.22	21.84	85.65	485.26	511.93	406.77
売上高(百万円)	マツダ	1,777,324	1,538,578	1,694,765	2,057,014	2,334,421	2,606,527
単独のデータ	三菱自動車	1,472,198	1,427,559	1,383,383	1,671,622	1,774,489	1,806,047
営業利益(百万円)	マツダ	4,125	-55,747	73,288	153,476	122,625	136,344
単独のデータ	三菱自動車	-7,855	15,137	14,771	56,705	81,149	61,461
経常利益(百万円)	マツダ	69,809	-57,503	48,443	148,818	123,255	148,085
単独のデータ	三菱自動車	-2,887	19,642	75,290	102,831	123,058	102,685
人件費	マツダ	116,762	121,645	111,222	21,115	21,463	22,066
付加価値算出表から	三菱自動車	89,689	89,947	87,902	21,191	24,038	25,244
平均従業員数(100人)	マツダ	208.25	208.44	207.15	205.20	204.82	206.70
単独のデータ	三菱自動車	126.66	126.93	127.47	127.36	127.73	129.41

第13表 売上・損益の推移（連結）

	Suzuki			Honda			マツダ		
	(12. 3)	(16. 3)	伸び率	(12. 3)	(16. 3)	伸び率	(12. 3)	(16. 3)	伸び率
従業員数(百人)	544.84	616.01	13.06%	1910.92	2083.99	9.06%	376.17	463.98	23.34%
販売台数(百台四輪車)	25,136	27,955	11.21%	31,370	36,360	15.91%	20,331	38,977	91.72%
【総資本＝総資産】	2,302,439	2,702,008	17.35%	11,787,599	18,229,294	54.65%	1,915,943	2,548,401	33.01%
金融セグメント売上高				526,576	1,849,700	251.27%			
金融セグメント営業利益				170,006	199,358	17.27%			
金融セグメント資産				5,644,380	9,071,874	60.72%			
金融セグメント減価償却費				211,325	622,874	194.75%			
売上高(＝営業収益)	2,512,186	3,180,659	26.61%	7,948,095	14,601,151	83.71%	2,033,058	3,406,603	67.56%
売上原価(営業費用のうち)	1,915,228	2,313,779	20.81%	5,919,633	11,332,399	91.44%	1,662,592	2,567,465	54.43%
売上総利益	596,958	866,880	45.22%	2,028,462	3,268,752	61.14%	370,466	839,138	126.51%
販売費・一般管理費(営業費用のうち)	477,653	671,571	40.60%	1,277,280	2,765,376	116.51%	409,184	612,363	49.65%
	43,675	73,362	67.97%				90,065	148,542	
	109,848	131,031	19.28%		656,502		91,716	116,610	
営業利益	119,304	195,308	63.71%	231,364	503,376	117.57%	-38,718	226,775	
うち受取利息・割引料,受取配当金	17,617	20,885	18.55%	33,461	28,468	-14.92%	2,528	4,347	71.95%
うち支払利息・割引料	4,750	6,381	34.34%	10,378	18,146	74.85%	11,451	12,859	12.30%
経常利益	130,553	209,109	60.17%	257,403	635,450	146.87%	-36,817	223,563	-707.23%
税引前当期利益	116,751	245,631	110.39%	257,403	635,450	146.87%	-55,262	166,986	-402.17%
法人税等および調整額、少数株主利益	62,864	128,971	105.16%	45,921	229,092	398.88%	52,356	29,683	-43.31%
当期純利益	53,887	116,660	116.49%	211,482	406,358	92.15%	-107,618	137,303	-227.58%
包括利益	15,383	-38,304	-349.00%	70,069	-148,165	-311.46%	-104,511	100,099	-195.78%
償却前営業利益(簡易営業キャッシュ)	222,421	363,623	63.48%	576,469	1,164,090	101.93%	30,073	305,747	916.68%
減価償却費	103,117	168,315	63.23%	345,105	660,714	91.45%	68,791	78,972	14.80%
純金利負担	-12,867	-14,504	12.72%	-23,083	-10,322	-55.28%	8,923	8,512	-4.61%

(注) 減価償却費はキャッシュ・フロー計算書より記入

スズキは販売台数でなく生産台数

第14表 資産の推移（連結）

	Suzuki			Honda			マツダ		
	(12. 3)	(16. 3)	伸び率	(12. 3)	(16. 3)	伸び率	(12. 3)	(16. 3)	伸び率
〔流動資産〕	1,509,568	1,632,630	8.15%	4,739,086	6,241,626	31.71%	989,697	1,393,707	40.82%
当座資産	1,088,404	1,112,101	2.18%	2,063,827	2,584,170	25.21%	644,324	797,749	23.81%
現金・預金	291,670	497,187	70.46%	1,247,113	1,757,456	40.92%	228,442	457,655	100.34%
売上債権(売掛金、受取手形など)	254,066	335,343	31.99%	812,155	826,714	1.79%	166,008	198,894	19.81%
有価証券(流動資産内のモノのみ)	542,668	279,571	-48.48%	4,559			249,874	141,200	-43.49%
棚卸資産	239,680	286,300	19.45%	1,035,779	1,313,292	26.79%	216,190	383,515	77.40%
その他	181,484	234,229	29.06%	1,639,480	2,344,164	42.98%	84,643	107,471	26.97%
〔固定資産〕	792,870	1,069,377	34.87%	7,048,513	11,987,668	70.07%	926,246	1,154,694	24.66%
有形固定資産	506,862	757,076	49.37%	3,446,215	3,139,564	-8.90%	784,236	937,520	19.55%
無形固定資産その他	6,592	4,368	-33.74%	607,458	824,939	35.80%	20,736	30,738	48.23%
投資その他	279,416	307,932	10.21%	2,988,000	8,023,165	168.51%	121,274	186,436	53.73%
【総資本＝総資産】	2,302,439	2,702,008	17.35%	11,787,599	18,229,294	54.65%	1,915,943	2,548,401	33.01%
金融資産高	1,001,259	1,021,331	2.00%	1,384,730	1,757,456	26.92%	568,458	734,918	29.28%
長期貸付金	713	549	-23.00%	1,276			5,255	4,309	-18.00%
投資有価証券	166,921	244,573	46.52%	133,058			90,142	136,063	50.94%

(注) 割引譲渡手形は有価証券報告書の注記

売上債権＝受取手形＋売掛金

山口 不二夫

トヨタ			Nissan			三菱自動車		
(12. 3)	(16. 3)	伸び率	(12. 3)	(16. 3)	伸び率	(12. 3)	(16. 3)	伸び率
3259.05	3488.77	7.05%	1573.65	1524.21	-3.14%	307.00	295.55	-3.73%
73,519	86,813	18.08%	44,557	41,685	-6.45%	9,866	10,483	6.25%
30,650,965	47,427,597	54.73%	11,072,053	17,373,643	56.91%	1,321,306	1,433,725	8.51%
1,100,324	1,896,224	72.33%	490,553	964,874	96.69%	10,398	7,117	-31.55%
306,438	339,226	10.70%	140,095	232,111	65.68%	3,471	-705	
13,172,548	21,709,010	64.80%	5,014,926	9,719,929	93.82%	115,396	11,960	-89.64%
683,161	697,991	2.17%	211,309	433,724	105.26%	2,934	4,605	56.95%
18,583,653	28,403,118	52.84%	9,409,026	12,189,519	29.55%	1,807,293	2,267,849	25.48%
16,388,564	22,605,465	37.93%	7,772,832	9,796,998	26.04%	1,487,267	1,797,659	20.87%
2,195,089	5,797,653	164.12%	1,636,194	2,392,521	46.22%	320,025	470,190	46.92%
1,839,462	2,943,682	60.03%	1,090,355	1,599,243	46.67%	256,350	331,812	29.44%
			203,650	342,213	68.04%	62,314	90,976	46.00%
						34,996	45,012	28.62%
355,627	2,853,971	702.52%	545,839	793,278	45.33%	63,674	138,377	117.32%
99,865	157,862	58.08%	22,950	32,433	41.32%	4,500	6,523	44.96%
22,922	35,403	54.45%	32,892	24,806	-24.58%	13,706	1,587	-88.42%
432,873	2,983,381	589.20%	535,090	862,272	61.15%	60,904	141,027	131.56%
432,873	2,983,381	589.20%	529,329	732,934	38.46%	41,618	108,827	161.49%
149,314	670,687	-1	187,896	209,093	-0	17,690	36,252	104.93%
283,559	2,312,694	715.60%	341,433	523,841	53.42%	23,928	72,575	203.31%
341,694	1,517,486	344.11%	290,600	75,107	-74.15%	20,556	32,482	58.02%
1,423,457	4,479,808	214.71%	930,813	1,236,825	32.88%	120,415	72,575	-39.73%
1,067,830	1,625,837	52.26%	384,974	443,547	15.21%	56,741	58,717	3.48%
-76,943	-122,459	59.16%	9,942	-7,627	-176.71%	9,206	-4,936	-153.62%

トヨタ			Nissan			三菱自動車		
(12. 3)	(16. 3)	伸び率	(12. 3)	(16. 3)	伸び率	(12. 3)	(16. 3)	伸び率
12,321,189	18,209,553	47.79%	6,610,072	10,747,573	62.59%	759,175	914,183	20.42%
4,940,398	7,483,000	51.47%	1,662,907	1,829,859	10.04%	457,813	625,490	36.63%
1,759,501	3,971,462	125.72%	765,423	918,771	20.03%	311,631	453,371	45.48%
1,999,827	2,000,149	0.02%	820,008	837,704	2.16%	146,182	172,119	17.74%
1,181,070	1,511,389	27.97%	77,476	73,384	-5.28%			
1,622,282	2,061,511	27.07%	1,018,966	1,274,566	25.08%	187,462	189,328	1.00%
		#DIV/0!			#DIV/0!	111,937	83,068	-25.79%
12,727,314	29,218,044	129.57%	4,461,981	6,626,070	48.50%	562,130	519,541	-7.58%
6,235,380	9,740,417	56.21%	3,731,246	5,216,902	39.82%	376,736	341,124	-9.45%
0	0		120,114	130,877	8.96%	11,669	16,519	41.56%
6,491,934	19,477,627	200.03%	610,621	1,278,291	109.34%	173,724	161,897	-6.81%
30,650,965	47,427,597	54.73%	11,072,053	17,373,643	56.91%	1,321,306	1,433,725	8.51%
6,994,143	14,125,798	101.97%	1,214,158	1,885,843	55.32%	384,108	536,446	39.66%
			5,617	7,747	37.92%	4,855	7,185	47.99%
4,053,572	8,642,947	113.22%	371,259	893,688	140.72%	72,477	83,075	14.62%

第15表 負債・資本の推移（連結）

	Suzuki			Honda			マツダ		
	(12. 3)	(16. 3)	伸び率	(12. 3)	(16. 3)	伸び率	(12. 3)	(16. 3)	伸び率
[流動負債]	1,037,028	1,145,956	11.33%	3,579,759	5,470,351	52.81%	622,799	1,006,470	61.60%
買入債務(買掛金、支払手形、電子記録債)	354,899	466,679	14.38%	968,943	1,128,041	16.42%	244,405	374,637	53.29%
短期借入金	201,943	266,489	10.82%	1,876,243	2,789,620	48.68%	152,381	258,291	69.50%
その他	480,186	412,788	8.77%	734,573	1,552,690	111.37%	226,013	373,542	65.27%
[固定負債]	153,653	368,348	-10.46%	3,672,710	5,727,155	55.94%	818,715	565,208	-30.96%
長期借入金	67,359	262,797	-7.90%	2,235,001	3,736,628	67.19%	563,043	333,661	-40.74%
社債	0						50,650	20,000	-60.51%
退職給付引当金	38,003	57,531	-0.49%		660,279		76,150	85,916	12.82%
その他	48,291	48,020	-0.49%	1,437,709	1,330,248	-7.47%	128,872	125,631	-2.51%
【負債合計】	1,190,681	1,514,304	0	7,252,469	11,197,506	54.40%	1,441,514	1,571,678	9.03%
資本金	138,014	138,014	0.00%	86,067	86,067	0.00%	258,957	258,957	0.00%
資本剰余金	144,364	144,166	0.00%	172,529	171,118	-0.82%	242,649	243,048	0.16%
利益剰余金	834,296	913,656	177.44%	5,769,029	6,194,311	7.37%	-88,715	367,601	
自己株式	-81	-191,169	0.82%	-26,117	-26,178	0.23%	-2,190	-2,228	1.74%
その他の包括利益	-128,845	-46,970	69.85%	-1,646,078	336,115		58,153	86,638	48.98%
非支配株主持分	124,009	229,816	34.85%	125,676	270,355	115.12%	5,316	22,707	327.14%
【純資産の部】	1,111,757	1,187,703	31.69%	4,517,902	7,031,788	55.64%	474,429	976,723	105.87%
有利子負債	269,302	529,286	-4.53%	4,111,244	6,526,248	58.74%	766,074	611,952	-20.12%
純借入高	-565,036	-247,472	-51.55%	2,859,572	4,768,792	66.77%	287,758	13,097	-95.45%

(注) 買入債務＝支払手形＋買掛金。割引譲渡手形は注記、脚注から。資本合計＝自己資本。

純借入高＝長・短借入金＋社債＋割引譲渡手形－現金・預金－有価証券

第16表 キャッシュ・フロー推移（連結）

	Suzuki			Honda			マツダ		
	(12. 3)	(16. 3)	伸び率	(12. 3)	(16. 3)	伸び率	(12. 3)	(16. 3)	伸び率
営業キャッシュ・フロー	226,718	294,095	29.72%	761,538	1,390,995	82.66%	-9,098	262,770	
投資キャッシュ・フロー	-93,643	-242,435	158.89%	-637,069	-875,077	37.36%	-70,317	-108,092	53.72%
うち固定資産の売却・購入差額	-115,459	-162,574	40.81%	-373,958	-611,559	63.54%	-60,312	-70,143	16.30%
財務キャッシュ・フロー	-56,540	-520,361	820.34%	-68,230	-95,299	39.67%	236,462	-94,062	
現金現金等価物の期末残高	710,530	450,088	-36.65%	1,247,113	1,757,456	40.92%	477,307	568,714	19.15%
フリーキャッシュ・フロー	111,259	131,521	18.21%	387,580	779,436	101.10%	-69,410	192,627	

山口 不二夫

トヨタ			Nissan			三菱自動車		
(12. 3)	(16. 3)	伸び率	(12. 3)	(16. 3)	伸び率	(12. 3)	(16. 3)	伸び率
11,781,574	16,124,456	36.86%	4,145,228	6,764,187	63.18%	703,457	639,250	-9.13%
3,450,649	2,389,515	-30.75%	1,377,254	1,479,689	7.44%	317,355	362,066	14.09%
2,512,620	8,521,088	239.13%	1,292,485	3,246,038	151.15%	87,308	12,379	-85.82%
						298,794	264,805	-11.38%
7,802,913	13,214,955	69.36%	3,476,828	5,468,711	57.29%	352,228	109,137	-69.02%
6,042,277	9,772,065	61.73%	1,877,997	2,755,894	46.75%	161,390	540	-99.67%
			584,962	969,987	65.82%			
						108,602	34,002	-68.69%
						95,548	108,597	13.66%
19,584,487	29,339,411	49.81%	7,622,056	12,232,898	60.49%	1,055,686	748,387	-29.11%
397,050	379,050	-4.53%	605,814	605,814	0.00%	657,355	165,701	-74.79%
550,650	548,161	-0.45%	804,470	805,646	0.15%	432,666	85,257	-80.29%
11,917,074	16,794,240	40.93%	3,009,090	4,150,740	37.94%	-726,028	488,590	-167.30%
-1,135,680	-1,603,284	41.17%	-149,542	-148,684	-0.57%	-15	-220	
-1,178,833	610,768	-151.81%	-1,123,133	-692,251	-38.36%	-106,982	-68,181	-36.27%
516,217	861,472	66.88%	300,883	418,978	39.25%	8,626	14,189	64.49%
11,066,478	18,088,086	63.45%	3,449,997	5,140,745	49.01%	265,620	685,337	158.01%
8,554,897	18,293,153	113.83%	3,755,444	6,971,919	85.65%	248,698	12,919	-94.81%
5,614,326	12,810,302	128.17%	2,912,545	5,979,764	105.31%	-62,933	-440,452	599.87%

トヨタ			Nissan			三菱自動車		
(12. 3)	(16. 3)	伸び率	(12. 3)	(16. 3)	伸び率	(12. 3)	(16. 3)	伸び率
1,452,435	4,460,857	207.13%	696,297	927,013	33.13%	119,386	197,691	65.59%
-1,442,658	-3,182,544	120.60%	-685,053	-1,229,280	79.44%	-69,069	17,169	-124.86%
	-1,240,398	#DIV/0!	-373,165	-450,931	20.84%	-64,049	-4,976	-92.23%
-355,347	-423,571	19.20%	-308,475	530,606	-272.01%	-52,579	-122,917	133.78%
1,679,200	2,939,428	75.05%	840,871	992,095	17.98%	310,993	462,440	48.70%
1,452,435	3,220,459	121.73%	323,132	476,082	47.33%	55,337	192,715	248.26%

第17表 収益力比較表 (連結)

	Suzuki		Honda		マツダ		トヨタ		Nissan		三菱自動車	
	(12. 3)	(16. 3)	(12. 3)	(16. 3)	(12. 3)	(16. 3)	(12. 3)	(16. 3)	(12. 3)	(16. 3)	(12. 3)	(16. 3)
総資本経常利益率 (ROA) 経常利益/総資本×100	5.67	7.74	2.18	3.49	-1.92	8.77	1.41	6.29	4.83	4.96	4.61	9.84
売上高経常利益率 経常利益/売上高×100	5.20	6.57	3.24	4.35	-1.81	6.56	2.33	10.50	5.69	7.07	3.37	6.22
総資本回転率 売上高/総資本×100	1.09	1.18	0.67	0.80	1.06	1.34	0.61	0.60	0.85	0.70	1.37	1.58
総資本営業利益率 営業利益/総資本	5.18	7.23	1.96	2.76	-2.02	8.90	1.16	6.02	4.93	4.57	4.82	9.65
自己資本利益率 (ROE) 当期純利益/資本合計×100	4.85	9.82	4.68	5.78	-22.68	14.06	2.56	12.79	9.90	10.19	9.01	10.59
売上高純利益率 当期純利益/売上高×100	2.15	3.67	2.66	2.78	(5.29)	4.03	1.53	8.14	3.63	4.30	1.32	3.20
総資本回転率 売上高/期中平均総資本	1.09	1.18	0.67	0.80	1.06	1.34	0.61	0.60	0.85	0.70	1.37	1.58
財務レバレッジ 期中平均総資本/自己資本×100	207	227	261	259	404	261	277	262	321	338	497	209

総資本経常利益率=売上高経常利益率×総資本回転率  
自己資本利益率=売上高純利益率×総資本回転率×財務レバレッジ

第18表 売上高諸利益率・費用率 比較表 (連結)

	Suzuki		Honda		マツダ		トヨタ		Nissan		三菱自動車	
	(12. 3)	(16. 3)	(12. 3)	(16. 3)	(12. 3)	(16. 3)	(12. 3)	(16. 3)	(12. 3)	(16. 3)	(12. 3)	(16. 3)
売上高原価率 売上原価/売上高×100	76.24	72.75	74.48	77.61	81.78	75.37	88.19	79.59	82.61	80.37	82.29	79.27
売上高総利益率 売上総利益/売上高×100	23.76	27.25	25.52	22.39	18.22	24.63	11.81	20.41	17.39	19.63	17.71	20.73
売上高販売管理費率 販売管理費/売上高×100	19.01	21.11	16.07	18.94	20.13	17.98	9.90	10.36	11.59	13.12	14.18	14.63
売上高広告宣伝費比率 売上高研究開発費比率	1.74	2.31	0.00	0.00	4.43	4.36	0.00	0.00	2.16	2.81	3.45	4.01
売上高営業利益率 営業利益/売上高×100	4.75	6.14	2.91	3.45	-1.90	6.66	1.91	10.05	5.80	6.51	3.52	6.10
営業外収支差損率 (営業外収益-営業外費用)/売上高×100	#REF!											
売上高純利益率 純利益/売上高×100	2.15	3.67	2.66	2.78	-5.29	4.03	1.53	8.14	3.63	4.30	1.32	3.20
売上高純金利負担率 (支払利息-受取利息・配当金)/売上高×100	-0.51	-0.46	-0.29	-0.07	0.44	0.25	-0.41	-0.43	0.11	-0.06	0.51	-0.22
売上高減価償却率 減価償却費/売上高×100	4.10	5.29	4.34	4.53	3.38	2.32	5.75	5.72	4.09	3.64	3.14	2.59

第19表 回転率比較表 (連結)

	Suzuki		Honda		マツダ		トヨタ		Nissan		三菱自動車	
	(12. 3)	(16. 3)	(12. 3)	(16. 3)	(12. 3)	(16. 3)	(12. 3)	(16. 3)	(12. 3)	(16. 3)	(12. 3)	(16. 3)
総資本回転率 (回)	1.09	1.18	0.67	0.80	1.06	1.34	0.61	0.60	0.85	0.70	1.37	1.58
売上高/資産額												
有形固定資産回転率(回)	4.96	4.20	2.31	4.65	2.59	3.63	2.98	2.92	2.52	2.34	4.80	6.65
売上高/有形固定資産額												
売上債権回転期日 (日)	36.91	38.48	37.30	20.67	29.80	21.31	39.28	25.70	31.81	25.08	29.52	27.70
売上債権/売上高×365												
棚卸資産回転期日 (日)	34.82	32.85	47.57	32.83	38.81	41.09	31.86	26.49	39.53	38.17	37.86	30.47
棚卸資産/売上高×365												
買入債務回転期日 (日)	51.56	53.55	44.50	28.20	43.88	40.14	67.77	30.71	53.43	44.31	64.09	58.27
買入債務/売上高×365												
借入金月商倍率 (倍)	-2.70	-0.93	4.32	3.92	1.70	0.05	3.63	5.41	3.71	5.89	-0.42	-2.33
純借入高/平均月商												

第20表 財務安定性比較表

	Suzuki		Honda		マツダ		トヨタ		Nissan		三菱自動車	
	(12. 3)	(16. 3)	(12. 3)	(16. 3)	(12. 3)	(16. 3)	(12. 3)	(16. 3)	(12. 3)	(16. 3)	(12. 3)	(16. 3)
当座比率	104.95	97.05	57.65	47.24	103.46	79.26	41.93	46.41	40.12	27.05	65.08	97.85
当座資産/流動負債額×100												
流動比率	145.57	142.47	132.39	114.10	158.91	138.47	104.58	112.93	159.46	158.89	107.92	143.01
流動資産/流動負債額×100												
企業間信用比率	71.59	71.86	83.82	73.29	67.92	53.09	57.96	83.71	59.54	56.61	46.06	47.54
(売上債権+割引譲渡手形)/買入債務×100												
固定比率	71.32	90.04	156.01	170.48	195.23	118.22	115.01	161.53	129.33	128.89	211.63	75.81
固定資産/自己資本額×100												
固定長期適合率	62.66	68.72	86.06	93.96	71.63	74.89	67.45	93.34	64.42	62.45	90.98	65.39
固定資産/自己資本+固負債×100												
負債比率	107.10	127.50	160.53	159.24	303.84	160.91	176.97	162.20	220.93	237.96	397.44	109.20
負債合計/自己資本×100												
借入金依存度	11.70	19.59	34.88	35.80	39.98	24.01	27.91	38.57	33.92	40.13	18.82	0.90
(長・短借入金+社債+割譲手形)/(総資本+割譲手形)												
自己資本比率	42.90	35.45	37.26	37.09	24.48	37.44	34.42	36.32	28.44	27.18	19.45	46.81
(純資産-少数株主持分)/総資本×100												
Debt Equity Ratio (D/E ratio)	24.22	44.56	91.00	92.81	161.47	62.65	77.30	101.13	108.85	135.62	93.63	1.89
有利子負債/自己資本×100												
留保利益率	36.24	33.81	48.94	33.98	-4.63	14.42	38.88	35.41	27.18	23.89	-54.95	34.08
(利益準備金+剰余金)/総資本×100												
余剰金比率 (金融資産比率)	43.49	37.80	11.75	9.64	29.67	28.84	22.82	29.78	10.97	10.85	29.07	37.42
(現金・預金+有価証券+投有価証券)/総資本×100												

# 日本の土壤汚染問題と自然由来の土壤汚染地の価値の 基本的な考え方について

村 木 信 爾

## 目 次

1. 問題の所在	29
2. 日本の土壤汚染問題概観	29
3. 土壤汚染地の価値評価の基本的な考え方	34
4. 自然由来の土壤汚染地とその価値評価について	37
5. まとめと課題	39

## 1. 問題の所在

日本において土壤汚染問題は、環境問題であると同時に、企業活動に大きな影響を及ぼす社会問題でもある。企業の社会的責任として自社が汚染原因になった土地において費用の多寡に関わらず浄化工事を行う企業がある反面、多くの企業は汚染された土地、空き工場を費用対効果の理由から、有効活用しないまま売買もせず塩漬けにして放置してきた。また、汚染の原因となっている工場などを閉鎖したり、それを売却したりして事業承継を行おうとする場合に、初めて土壤汚染調査を行った結果大きな汚染が発覚し、計画が頓挫することもある。買主は将来法的責任を負わされ、トラブルの原因になるような土地は買いたくない、という立場で、土壤汚染の懸念のある土地については汚染の程度に関わらず完全に汚染を除去した土地を引き渡すよう売主に要求する。その結果、日本において土壤汚染の存在する土地の流通は停滞し、ある企業にとって不要になった土地が、他の企業によって有効活用されず大きな社会的損失になっている。

これらの事態は、汚染の実態、人体への健康被害、法的責任、汚染地の価値等に関する情報が、所有者など不動産マーケット参加者等において十分に認識・共有されていないことが原因であると考えられる。

土壤汚染地の中でも特に、工場等で人為的にもたらされた汚染ではなく、もともと自然界にあった基準を超える砒素や鉛が存在する土地についても、日本では他と同様に取引等の際には掘削除去が行われているが、海外ではバックグラウンド・レベルの範囲内として汚染土壤として扱われていない。このような規制の合理性に関してわが国でも再検討すべき時期に来ており、事実国においてもそのような検討の動きが始まっている。

本稿では、日本の土壤汚染問題を概観するとともに、その土壤汚染地<sup>1</sup>の価値評価、特に自然由来の基準超え汚染地の価値についての基本的な考え方を考察する。

## 2. 日本の土壤汚染問題概観

### (1) 土壤汚染対策法

土壤汚染問題を考えるにあたりまず、規制の中心にある土壤汚染対策法について解説する。

#### ① 法の趣旨

土壤汚染対策法では、「土壤の特定有害物質による汚染の状況の把握に関する措置及びその汚染による人の健康被害の防止に関する措置を定めること等により、土壤汚染対策の実施を図り、もって国民の健康を保護することを目的としている（法第1条及び通知の記の第1）」

1 日本では現在土壤汚染地の明確な定義はない。自然由来の基準超え土壤のある土地を含め、土壤汚染地の定義や諸外国を踏まえたその課題については後述するが、本稿では、現在の実務に沿い、基準超えの有害物質等がある土地を土壤汚染地と考えるものとする。

と規定している<sup>2</sup>。

## ② 有害物質とその摂取経路

同法では1) 有害物質を含む土壤を摂取すること、2) 土壤中の有害物質が地下水に溶出し、当該地下水を摂取することの2つの経路に着目し、土壤に含まれることに起因して人の健康に係る被害を生ずるおそれがある有害物質として政令で、鉛、砒素、トリクロロエチレンその他の物質(放射性物質を除く。)計25物質(特定有害物質)を指定している(末尾【資料1】参照)<sup>3</sup>。

## ③ 規制のしくみ

土壤汚染対策法では、

- 1) 特定有害物質を製造、使用又は処理する施設(有害物質使用特定施設<sup>4</sup>)の使用が廃止された場合、
  - 2) 一定規模(3000㎡)以上の土地の形質の変更の際に土壤汚染のおそれがあると都道府県知事が認める場合、
  - 3) 土壤汚染により健康被害が生ずるおそれがあると都道府県知事が認める場合、
- 第一義的に土地所有者に調査が命じられる。

その際、指定基準を超える対象物質(26種類の特定有害物質)が一つでも確認された場合、要措置区域か、形質変更時要届出区域に指定され、登録・管理される。この指定基準は土地利用用途に関わらず一律に適用されている。

2010年の改正で、要措置区域と形質変更時要届出区域の一部には、自然由来特例区域等が追加され、搬出された汚染土壤の管理の厳格化が行われ、それまでは土壤汚染と認識されていなかった自然由来の汚染土壤についても人為的要因に基づく汚染土壤と同等に取り扱うことになった。

また、2010年の改正では、従来の汚染土壤の適正な処分方法とその確認方法についての規制に加えて、要措置区域又は形質変更時要届出区域から汚染土壤を搬出する場合は、所定事項を事前に都道府県知事に届け出なければならぬ(16条1項)、この届出を見て、都道府県知事は運搬基準や汚染土壤処理基準の遵守を確保するために命令を出せることになった(16条4項)(図表1「土

壤汚染対策法による規制の仕組み」参照)。

## (2) 健康被害とは一土壤汚染対策法が対象とするリスク

汚染土壤から特定有害物質が地下水に溶出し、その地下水を飲むことによる健康リスク(土壤溶出量基準)と特定有害物質が含まれる汚染土壤を直接摂取することによる健康リスク(土壤含有量基準)に関して、一生涯にわたり摂取しても健康に対する有害な影響が現れないと判断されるレベル又は、リスクの増分が10万分の1となるレベル(10万人に1人健康に影響があるレベル)が設定されている。

地下水等経由では、70年間、1日2Lの地下水を飲むことを想定、直接摂取では、一生涯(70年間)汚染土壤のある土地に居住し、1日当たり(子ども(6歳以下)200mg、大人100mg)の土壤摂取量を想定している。

土壤汚染対策法では、指定基準を超過した場合でも、摂取経路を遮断することで健康被害を防止することができると考え、基本的な対策としては、溶出量基準超過で地下水汚染ありの場合は封じ込め、含有量基準超過の場合は盛土を行うこととされている<sup>5</sup>。

## (3) 掘削除去偏重の現状とその理由

日本で実施されている土壤汚染対策(調査や浄化工事)のうち土壤汚染対策法に基づくものは全体の1、2割であり、その大部分は同法対象外の不動産売買を契機にして実施されている。それは、汚染されている土地の大部分が、土壤汚染対策法上の、要措置区域あるいは形質変更時要届出区域に指定されていないということも意味する。そして浄化対策は汚染の程度にかかわらず不動産取引の約90%の取引で、すべて汚染を取り除く掘削除去の方法が採用されている(ちなみに海外では、浄化対策のおおむね30%が掘削除去されている)。

土地を売買する前に土壤汚染調査や対策を必ず行うようになった理由は、日本の不動産市場では法律上の調査や浄化の第一義的な責任が土地の所有者に課されている

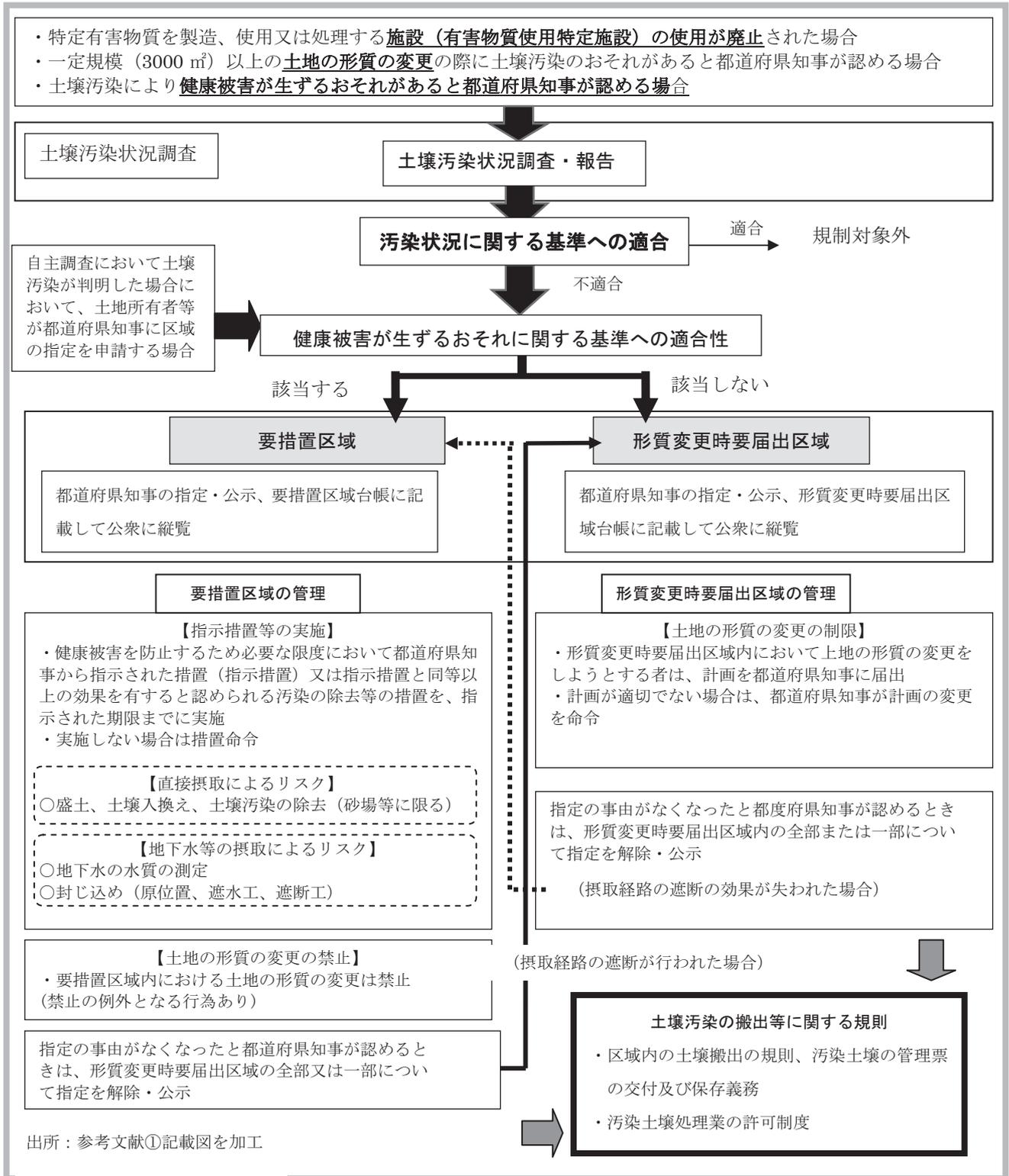
2 土壤汚染対策は、1) 新たな土壤汚染の発生を未然に防止すること、2) 適時適切に土壤汚染の状況を把握すること。3) 土壤汚染による人の健康被害を防止すること、の三つに大別される。このうち、①に関しては、水質汚濁防止法や廃棄物処理法により既に実施されている。したがって、2)、3)が、土壤汚染防止法の主な目的である(参考文献①参照)。

3 油汚染は、健康被害は認識されないが、その土壤汚染がマーケットにおいて忌避されることは特定有害物質と同じである。また、ダイオキシン類は、ダイオキシン類対策特別措置法により規制されているが、これも特定物質と同じである。放射性物質による汚染も同様の問題がある(参考文献②参照)。

4 有害物質使用特定施設:水質汚濁防止法第2条第2項の特定施設のうち、土壤汚染対策法の特定有害物質をその施設で製造、使用し、または処理する施設。(但し、本来水質汚濁防止法上の施設に限らないと考えられる。)

5 (環境省の説明資料「指定基準値の考え方」より [https://www.env.go.jp/water/dojo/sesaku\\_kondan/06/mat02.pdf](https://www.env.go.jp/water/dojo/sesaku_kondan/06/mat02.pdf))

図表 1 土壤汚染対策法による規制の仕組み



ことや、リスクが小さく利用用途が大きい不動産が望まれ、高い費用をかけても短期間で掘削除去するほうがよい、という考えが趨勢であることが考えられる。また、下記（４）に述べた土壤汚染地の諸リスクにより、マーケットプレーヤーが保守的に物事を考えるようになった

ことが理由として考えられる。なお、この汚染土壤の掘削除去の方法は、他の汚染除去の方法に比較すると数段高額な方法である（末尾【資料３】参照）。

#### (4) 土壤汚染のリスクに関する整理

土壤汚染地には一般にどのようなリスク、不明点があるか以下に整理する。

- ① いつ、どのような調査を行ない、どのようなことが判明し、どのような対策を行なったかがという「事実」が不明であることが多いこと。そもそも、有害物質使用特定施設が廃止された土地で、土壤汚染調査済である土地は2割程度で限られており、他は調査が猶予されている。
- ② 土地利用上の汚染物質の有毒性に関する理解が困難であること、また人体の健康への影響、被害に関するデータ不足していること。
- ③ 調査の精度の問題として、メッシュを切って精度の高い調査をしても全量調査をしない限り、100%シロとは言いきれないこと。
- ④ 評価において強調される、浄化工事後のスティグマ（Stigma；汚染が除去された場合でも残る利用者の心理的嫌悪感）による減価相当部分という定量化が難しいものへの不安があること。
- ⑤ 誰が最終的に責任を取るのかという法的責任について、裁判所の法的判断がケースによりぶれが生じていること。
- ⑥ そのような実態に対して「マーケット認識のゆがみ」が存在していること。マーケット認識のゆがみとは、合理的に考えて所有者は汚染に配慮しながらその不動産を使うことができる（使用価値は認められる）が、マーケットでは、そのままの状態では買い手がいない（市場価値、交換価値がない）という問題である。

#### (5) 海外での規制・政策の特徴

海外の諸国においては、住居と非住居（商業・産業用地）等、土地利用用途別に浄化基準が定められており、日本におけるように一律の基準ではない。また、自然由来の土壤汚染という考え方はほとんどなく、自然由来の重金属等については「バックグラウンド・レベル」として、汚染としては認識されておらず、法律上も浄化が求められることはないことが明記されていることが多い。さらに、日本を含めたすべての国で汚染の原因者が汚染の浄化及び原状回復責任をもつことが基本となっている

が、日本では第一義的に土地所有者が土壤汚染調査や対策の責任者となる。海外では汚染の責任を広い範囲の関係者に適用したうえで、汚染原因者でない場合には、一定の要件や購入・投資前等の調査を実施することで、汚染責任が免責される規定が整備されている。

#### (6) 価格形成要因として影響を与える法的責任および土壤汚染地の価格に関連する諸問題

土壤汚染地には以上のようなリスクがあるために、その扱い、評価が様々な制度において問題となっている<sup>6</sup>。

##### ① 法的責任：汚染原因者か土地所有者の責任

土壤汚染対策法の要措置区域に指定された土地の所有者等は、汚染の原因者でなくても汚染等の除去の指示、命令を受けることがある。但し、原因者が明らかない場合はその原因者が責任を負うこととされる（土壤汚染対策法第7条1項、4項）。但し、他に原因者がいても特定できない場合や破産して視力がない場合、土地の所有者が責任を追及される可能性がある<sup>7</sup>。

汚染地の評価では、土地の所有者が責任を負う可能性が残るため、通常の場合、汚染の浄化義務は土地に付随するものとして扱われる。

##### ② 売買と宅地建物業者の責任

宅地建物取引業者は重要事項説明書において、要措置区域又は形質変更時要届出区域内の土地の形質変更に関する規制の記入を義務付けられている（宅地建物取引業法施行令第3条1項）。これだけではなく、土壤汚染の可能性ある情報を有しておきながら告げない行為、査定額を考慮しないで買主を伝える場合は宅地建物取引業法第34条2第2項違反として債務不履行違反）となる可能性がある<sup>8</sup>。

また現在は義務ではないが、土壤汚染に関し判明している事項（たとえば土壤調査報告書が存在している場合その存在と内容の概略）などは、今後重要事項説明書に記載すべき事項になるだろう。

##### ③ 瑕疵担保責任

土壤汚染は、売主の瑕疵担保責任の対象になりうる。土壤汚染対策法上の特定有害物質が濃度基準以上の場合通常瑕疵ある土地と扱われる。隠れた瑕疵かどうかの判断において裁判所は、買主に過失があるとして売主の瑕疵担保責任を否定することは少ない<sup>9</sup>。損害賠償額は、

6 以下参考文献②参照

7 参考文献②p202

8 同上P235

9 自然由来の汚染地の場合、4.(1)参照

いくら減額すれば売買が成立したか、通常掘削除去費用と考えられている。

なお、改正民法案では売買の瑕疵担保責任は、債務不履行責任の一つとして整理されているため、今後売主の責任についてはよく検討する必要がある。

#### ④ 借地権

借地人が工場を操業し、土壤汚染の可能性があるような場合、賃貸借契約終了後の原状回復義務の問題がある。借地人が汚染原因者である場合、汚染のない土地への原状回復義務の履行が難しい場合などの問題である。この場合、土地の所有者に調査命令などが出されるのは不合理なので、その土地の「管理者又は占有者」が土地の所有者とみなされる場合がありうる<sup>10</sup>。

#### ⑤ 固定資産税評価

固定資産税評価額については、これまで土壤汚染による固定資産税の減価につながる法改正も通知もなく、現実にもほとんど減価は行われていない<sup>11</sup>。

#### ⑥ 相続税路線価評価

国税庁の考え方は、「土壤汚染地の評価額」とは、「汚染がないものとした場合の評価額」から、「浄化・改善費用に相当する金額」を控除し、また、「使用収益制限による減価に相当する金額を」を控除し、さらに、「心理的要因による減価に相当する金額」を控除して得られた金額であるとしている。(平成16年7月5日付で「土壤汚染地の評価等の考え方について(情報)」(資産評価企画 官情報第3号、資産評価税課情報第13号))。但し、土壤汚染の可能性があるなどの潜在的な段階では土壤汚染地として評価はできない。既に、対策の現実のスケジュールが決まっている場合、対策費は「確実な債務」として債務計上をし、そうではない場合は、対策費の80%相当額を汚染がない土地評価額から減価すべきとしている<sup>12</sup>。

#### ⑤ 会計基準

2005年4月以降に適用されるようになった固定資産の減損に係る会計基準においては、売却価額の下落額または汚染の除去費用の現在価値が減損の額に反映される。2010年4月から「資産除去債務に関する会計基準」によ

り、資産除去時に法定義務又はそれに準ずる義務がある場合、その費用を資産除去債務として計上し、当該負債の計上額と同額を関連する有形固定資産の帳簿価額に加え、減価償却を通じて各期に費用配分する必要がある。土壤汚染対策法上の有害物質特定施設に係る工場又は事業場の敷地であった土地の調査義務(同法3条1項)については、当該特定施設を廃止した時に土地の原状回復義務も資産除去債務と考えられている。しかし、引き続き工場として使用し続ける場合などにおいて、都道府県知事の確認を受けることで、調査義務が猶予されるので、資産除去債務額を合理的に見積もることができず実際には計上されていないケースが多い。なお、資産除去時以外にも発生の可能性が高い土壤汚染対策費等は、引当金として計上することが求められるが、国内では計上されているケースは少ない<sup>13</sup>。

#### ⑥ 融資(担保債権評価)

金融機関においても、2007年の金融検査マニュアルの改訂により、担保評価額に土壤汚染等の環境リスクを留意すること、と明記されたためにマーケットと同様の考え方を取っている。

#### ⑦ 会社分割、事業譲渡

汚染地のある工場を切り離して分割できるかどうか、という問題がある<sup>14</sup>。

#### ⑧ 公共事業の場合

##### 1) 道路用地の買収

強制的な収容の場合「公共用地の取得に伴う損失補償基準」により正当な補償をすると規定し、正当な補償とは正常な取引価格、いわゆる「客観的な交換価値」を基礎としたものの価格は不動産鑑定評価基準の正常価格に相当する。補償にあたっては、交換価値を重視して使用価値が軽視されているため、使用価値に着目すべきであると考えられる<sup>15</sup>。

##### 2) 土地区画整理

土地区画整理事業では換地と従前地は必ずしも一致しないが、換地を受けた土地から土壤汚染が見つかった場合問題になる。照応の原則(土地区画整理法89条)があるが土質はあまり意識されてこなかった。土地区画整理

10 参考文献② p 203

11 固定資産税評価額の減価に関して土壤にアスベストが埋設されていた事件で、それが不溶性であるから土地の構成要素である土壤を汚染するものではなく、土壤汚染対策法の対象にはならない、という判例がある(佐賀地裁平成19年7月27日判決)。この論理からは不溶性でなければ土壤汚染を減価の対象とすべき、と考えているとも読める。参考文献② p 242

12 参考文献② p 245

13 同上 P245-250

14 同上 P254-256

15 同上 P270-275

では施行区域に入れば自分だけ事業に加わらないわけにはいかず、任意の市場取引とは異なる。しかしながら土壤汚染を全く考慮しないのもおかしいので何らかの取り決めが必要である<sup>16</sup>。

### 3. 土壤汚染地の価値評価の基本的な考え方

#### (1) 3つの基本アプローチと不動産鑑定評価での現状

##### ① 基本アプローチ

現在土壤汚染に関しては、不動産鑑定評価基準では「総論第3章 不動産の価格を形成する要因」において、土地（住宅地、商業地）に関する個別的要因（土壤汚染の有無及びその状態）として扱われている。土地の価格は通常、原価法（コストアプローチ）、取引事例比較法（マーケットアプローチ）、収益還元法（インカムアプローチ）の3つのアプローチを併用して求める。土壤汚染地の価格も通常、これらの3つのアプローチを併用して求めた、土壤汚染がないと仮定した場合の価格から、土壤汚染対策費用（浄化、被覆などの管理費用）、および場合によってはスティグマ相当金額を差し引いて求められる<sup>17</sup>。

##### ② 調査範囲等条件

不動産鑑定評価基準によれば、不動産鑑定士が鑑定評価を行う際、自らさまざまな一次的な調査を行うことが大前提になっており、専門家の作成したエンジニアリングレポートなどもそれが利用できるかどうかまず鑑定士自身で判断することが求められている。平成26年の不動産鑑定評価基準改正において、「調査範囲等条件」とい

う条件が新たに設けられたことは画期的なことであり、これは欧米の評価におけるスコープ・オブ・ワークという考え方が取り入れられたものである。簡単に言うと、依頼者自ら調査を行う蓋然性が高いときなど、ある一定の条件を満たす場合、鑑定士は調査する範囲を限定し、その条件の下での鑑定評価ができるということである。つまり、「土壤汚染はないものとして」という条件を付けたうえで正常価格を求める鑑定評価を行なう道が拓かれた。但し、証券化対象不動産の場合などにおいては、今までどおりであり、この条件を付して評価することはできない（【資料4】「不動産鑑定評価基準運用上の留意事項」参照）。

#### (2) 評価手法

##### ① 原価法（コストアプローチ）

汚染のない土地価格から対策費用、スティグマ相当金額を差し引く評価手法は、一種の原価法とも言える。

##### ② 取引事例比較法（マーケットアプローチ）

土壤汚染地に取引事例比較法を適用すれば、汚染地の取引事例を多数収集し、同一需給圏にある類似の比較可能な汚染地事例との比較と、非汚染地との比較により評価額を求めることになる。しかし、汚染地の取引事例収集は一般に困難でかつ、それぞれの汚染状態は汚染物質、土質、地層の違いにより個別性が大きいため、大規模な同一汚染源を原因とする多数の汚染地の取引事例が得られるとき以外適用は難しく、多くの取引事例が存在しても、検証手段として用いるのがよい<sup>18</sup>。

##### ③ 収益還元法（インカムアプローチ）

収益還元法には、総収益から総費用を差し引いて純収益を求め、これを適切な還元利回りで資本還元して収益

16 同上P275-278

17 詳細は、土壤汚染対策法成立時、公益社団法人不動産鑑定士協会連合会（当時は社団法人日本不動産鑑定協会）にて、「土壤汚染に関わる不動産鑑定評価上の運用指針Ⅰ（平成14年12月）」及び「同Ⅱ（平成16年10月）」にまとめられた。

18 アメリカにおいては、以下のような手法が使用されている（参考文献⑨⑩参照）。

1) 類似取引事例比較法（Paired Sales Analysis）：対象不動産と同じ、あるいは同じような影響を受けるマーケット地域における、最近の、類似の環境条件下にある事例との比較分析による方法。汚染と関係のない立地条件の影響を受けるため、汚染地（グループ）と非汚染地（グループ）との比較も行う。

2) 環境案件ケーススタディ法（Analysis of Environmental Case Studies）：比較をする地域をより広げて、事例について上記1) 類似取引事例比較法と同様のケーススタディを行う。

3) 重回帰分析法（Multiple Regression Analysis）：大量のデータが利用可能であるときに、説明変数に、(a) 環境要因以外の説明変数（建物延べ面積、経年、土地面積等）、(b) 環境要因の説明変数（汚染原因地からの距離、復旧工事の段階、汚染地域の中での立地など）を選択し重回帰分析で評価を行う方法。個別の不動産に対する影響は、求めた平均的な影響と大きな乖離がある可能性があることに留意する。

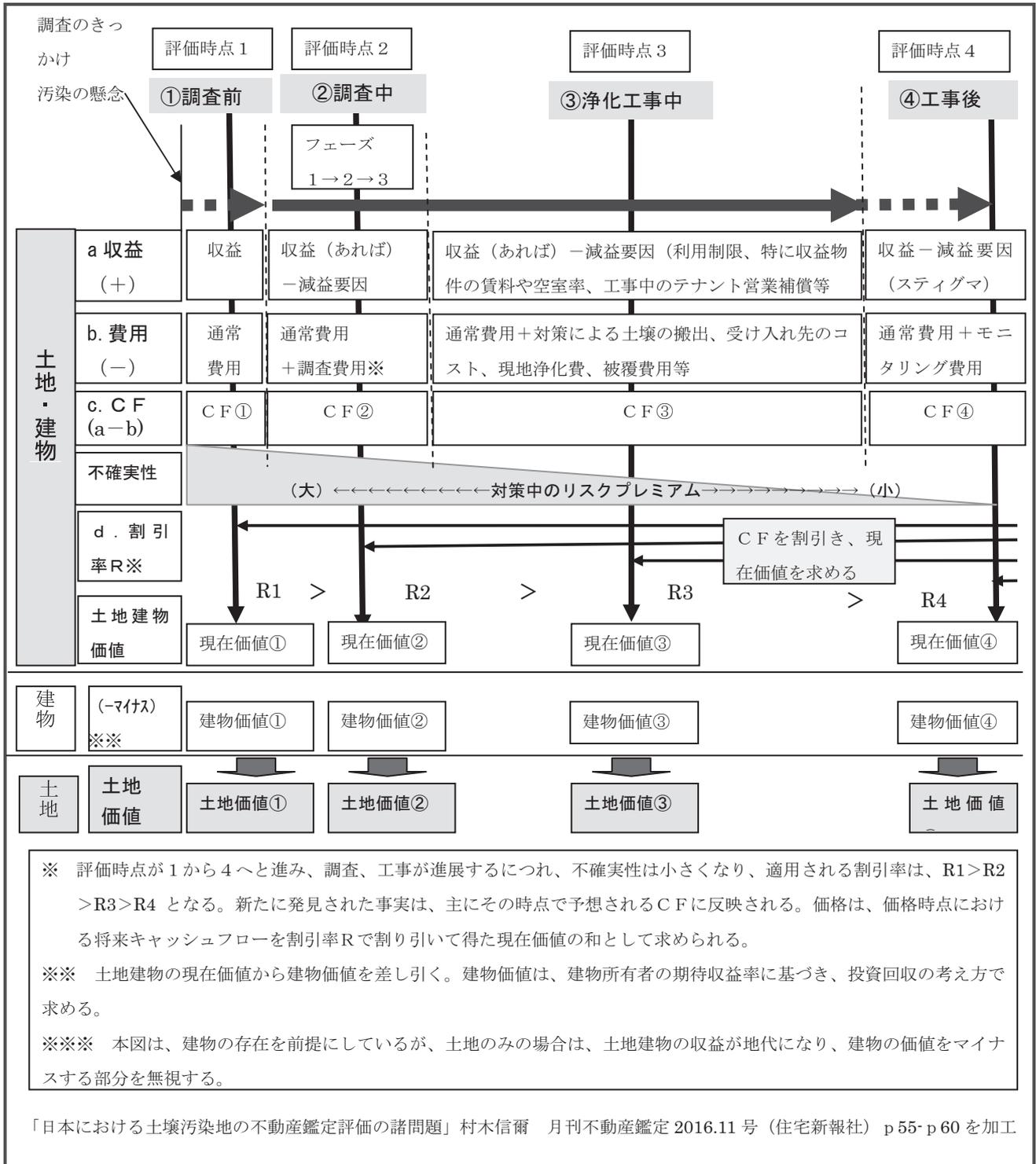
4) マーケットインタビュー（Market interview）

また、評価手法そのものではないが、バイアスのない人を選択して質問票によりインタビューを行い、取引事例ベースの分析の補足手段とすることができる。

価格を求める直接還元法、および一定の期間（5-10年程度）の毎年のキャッシュフローと期間終了後に売却を想定した時のキャッシュフローを共に適切な割引率で割引き、加算して収益価格を求めるDCF法がある。汚染地の場合収益項目、費用項目、CAPレートそれぞれに対する汚染の影響を検討する。将来シナリオの変化が描けるのであれば、直接還元法よりDCF法を用いるほう

が望ましい。図表2に示すように割引率は、不確実性を反映させるべきで、調査前、調査後工事実施前、浄化工事中、工事後で異なる。調査前の不確実性が一番大きく割引率も大きい。CAPレートのリスクプレミアムは、投資家等へのインタビューなどでマーケットを反映させるべきである<sup>19</sup>。

図表2 土壤汚染版DCF法：評価時点の段階別リスクリターン



### (3) 汚染地の評価手法の本質、各プロセスにおける留意点

土壤汚染は、主に対象不動産の、影響の大きい個別的な要因として扱えることができる。非汚染状態を前提とした価値から、対策費用等を引くというコストアプローチと、汚染を前提として直接価値を求める図表2の評価手法（以下「土壤汚染版DCF法」と呼ぶ）は本質的には同一のものと考えられる。このコストアプローチは、土壤汚染版DCF法において割引率を0とした一つの例であると考えられるからである。

土壤汚染版DCF法は、日本における鑑定評価手法では、分譲住宅地やマンションの開発時の素地価格を求める際に用いられる開発法、あるいは賃貸ビルを開発するときの素地価格を求めるDCF法（開発賃貸型）に近いアプローチである。この評価手法では、キャッシュフローの現在価値の和を求める点ではインカムアプローチを用い、期間終了後の復帰価格はマーケットアプローチで求めつつ、工事費等はコストアプローチで求めている。

この手法を用いて、汚染物質の質と量、調査の状況、浄化工事の効果、すなわち汚染懸念の発見時から、浄化工事終了、その後までの時系列における、土地にかかる費用およびそこから得られる収益、効用を頭に入れつつ、最も納得感ある説明をする必要がある。

下記図表2において、①調査前、②調査中、③浄化工事中、④工事後の4つの段階で、それぞれ評価時点1から4を設けその違いを図示する。以下、対象不動産の確定と確認において留意すべき点を含め概説する。

#### ① 調査前（評価時点1）

売買や土地区画形質の変更（3000㎡以上）などの際に、古い住宅地図や登記簿謄本や役所調査などを用いて簡易な調査を行うことにより、汚染の懸念、その兆候が発覚した後で、実際の調査前の段階。この段階においては、不確実性が大きいので、「汚染がないものとして」という条件を付けた評価ができる場合以外、評価を行うことは難しいと言える。

まず対象地が「要措置区域」または「形質変更時要届出区域」の指定を受けているか否かの確認を行なう。これらは②調査中、以下のプロセスにおいても最初に行う基本的事項である。

土地所有者が任意で土壤調査を行っているか否か、行っている場合はその結果の確認（行っていない場合は、これから行う予定があるか否か）を確認する。

#### ② 調査中（評価時点2）

調査には一般に次の3段階がある。

・「フェーズⅠ」：現地調査（土地の掘削等）は実施せず、資料等による調査（住宅地図、航空写真、登記簿、汚染情報、所有者への使用履歴のヒアリング等）を行なう。過去に建物が存在したものの、これが撤去され滅失登記が行われているケースもあり、このような場合も閉鎖登記簿を遡って過去の使用履歴を調査する。

・「フェーズⅡ」：土壤の採取（土壤に穴を開けて採取する）による分析試験、現地における土壤ガス調査など。第一種特定有害物質については土壤ガス中の濃度、第二種特定有害物質については土壤溶出量、含有量、第三種特定有害物質については土壤溶出量をそれぞれ調査する。

・「フェーズⅢ」：汚染の広がっている部分の深度や方向の調査である。すなわち、垂直的な汚染分布の把握がその中心であり、通常行われるボーリング調査がこれに該当する。

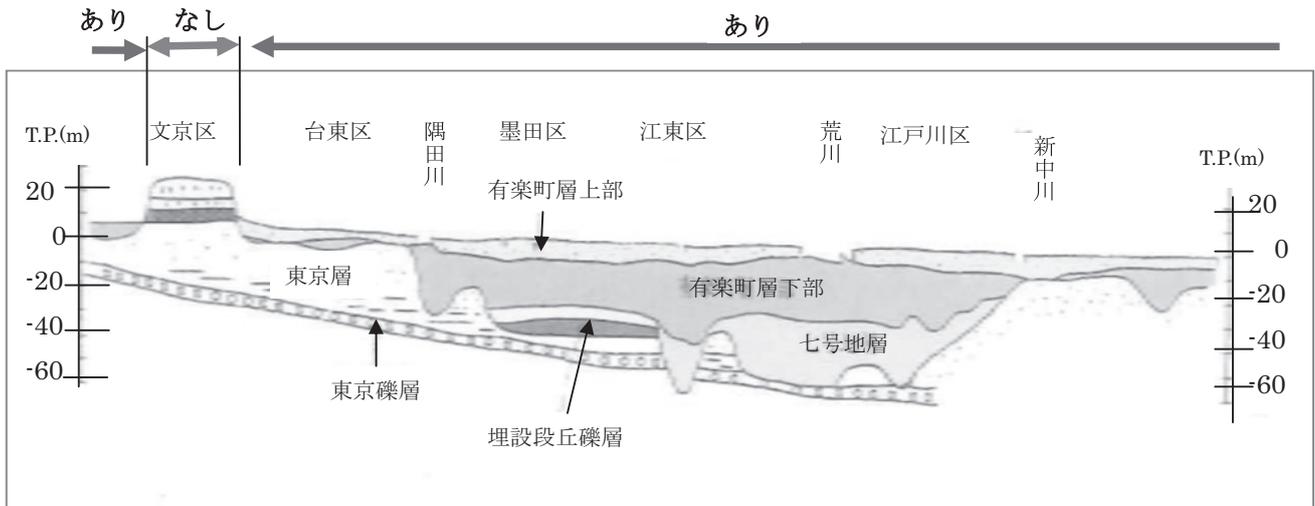
これらの調査の段階に応じて、（複数工法が可能な場合はそれを含む）浄化工事費の見積もりをできれば複数取り、そのコストと、減価要因（使用制約に伴うその他の減価要因）を時間軸に沿って査定する。工事費の見積もりには、土壤の搬出、受け入れ先の処理コストを含む見積りの際、コスト、期間、タイミングなど信頼のできる環境工事の専門家の意見を聞くことは必須である。また、調査は全量調査ではなく、地上にメッシュを切ってサンプル調査で行われるため、その精度は100%ではないことに留意する。

#### ③ 浄化工事中（評価時点3）

汚染の存在が確認された場合、浄化目標をどのように設定するか、またその対策費用と工期は複数あり、それぞれ大幅に異なるものである（【資料3】参照）。上記②と同様であるが、現実にかかるコストが判明している場合はそれを重視する。工事により増加する管理費（保険料、税金、ファイナンス機会・金利、対策後のモニタリングコストを含む）も検討する。汚染地を売却やリースする際のマーケティング費用の増加リスクもありうる。

19 アメリカでも a. 収益還元法（Income Capitalization Analysis） b. DCF法（Discounted Capitalization Analysis）がある。日本では、純収益を還元利回り（CAPレート）で資本還元して収益価格をもとめるが、アメリカ、欧米の収益還元法はNOI（日本での運営純収益に相当）をベースに資本還元、割引が行われることに注意する。アメリカでは、ほとんどの不動産鑑定士が取引事例比較法と収益還元法を併用し、案件、利用できる資料によって複数の評価手法が使われている。参考文献⑨⑩参照

図表3 自然由来汚染地層の有無



「東京都地質業協会（1998）技術ノートNo21 東京の低地」より引用（一般社団法人土地再生推進協会資料より）

特に収益物件の場合、工事中のテナント営業補償、代替物件の提供、賃料や空室率への影響を考慮する。後述する自然由来の有害物質のような軽微な汚染は、利用に関しての減価には結び付かず、対策をとるインセンティブが働かないかもしれない。

完全に浄化をすることを目標とした場合にも、複数の可能な対策がある場合、依頼者の考える方法を選択するのか、別の方法のほうが効率的であるときはどう判断するか、という問題は残る。また、取れる対策によって、最有効使用が変わると判断される場合もあるので注意する。

④ 工事後（評価時点4）

工事完了後においては、工事の成果が継続しているかどうかを確認するために、モニタリングコストが必要な場合がある。また、工場跡地を住宅系に用途変更する場合など、工事完了後においてもマーケットにおいて、もともと汚染の無かった土地と同様に扱われず、何らかのディスカウントを要求されるスティグマの問題が残る場合がある。実際に工事によって100%浄化できていないケースもありうることに留意する。

スティグマによる収益の減少分については、直接見積もって価格に反映させるか、取引事例が数多く利用できるところでは、もともと汚染のない不動産の取引と浄化後の不動産との取引との比較によりスティグマ相当の価値の減少を見積もる方法、あるいは割引率や還元利回りに反映させる方法が考えられる。

反映の仕方も、スティグマの減少分を額として直接求めるか、収益等に何らかのパーセンテージをかけて反映させる方法が考えられる。いずれにしてもスティグマの

定量化は難しい。

⑤ 考察

評価時点が1から4へと進むにつれ、新たな汚染が見つかる不確実性は小さくなり、適用される割引率は、 $R1 > R2 > R3 > R4$ となる。汚染の予想値・実績値が当初から変わらなければ、評価時点の差により、価格＝キャッシュフローの現在価値の和は、①<②<③<④となる。もちろん、調査、工事を進めるうえで当初の予想値より重大な汚染が見つかったり、当初の予想値を下回ったりする場合は、それに対応してキャッシュフローは変更される。

以上、土地・建物一体としての価値から、建物価値を差し引き、土地の価値を求める。建物価値は、再調達原価、残存耐用年数、建物所有者の期待収益率等に基づき、その投資回収の考え方で求める。土地のみの場合は、収益が地代になり、建物価値を差し引く部分は無視する。

(4) 対策費用の実際

対策費用、工期については様々であり、それぞれ数倍、数十倍の開きがある（【資料3】参照）。

4. 自然由来の土壤汚染地とその価値評価について

(1) 国内での状況

日本国内には、土所汚染対策法上の基準を超える自然由来の土壤が見られるところがある。東京都においても有楽町層と言われる地層から砒素等の重金属について、

指定基準を超える自然由来の土壤が地下最大30m程度まで存在する。具体的には、都内の荒川、多摩川流域の低地部では、縄文海進時（約6000年前）に海だった範囲の海成堆積層が地表付近に分布し、事前由来の重金属が含まれているケースがある。

平成3年の環境基準においては、自然由来の基準を超える土壤については、規制の対象外とされ、土壤汚染対策法、同法施行令及び同法施行規則には自然由来の土壤汚染が法の対象外との規定はないものの、当時の環境省の解説では、「法における土壤汚染とは、人の活動に伴って生ずる土壤の汚染に限定されるものであり、自然的原因により有害物質が含まれる土壤については、本法の対象とはならない」と明言され、自然由来かどうか判定基準があった（平成15年2月4日付け通知「土壤汚染対策法の施行について」）。ところが、平成21年改正後の環境省による平成22年土壤汚染対策法改正では、自然由来の汚染は他の汚染と同様に扱われるようになり<sup>20</sup>、一部特例措置はあるものの、施行通知（環境省水・大気環境局長 環水大土発第100305002号（平成22年3月5日）「土壤汚染対策法の一部を改正する法律による改正後の土壤汚染対策法の施行について」）に基づき、工事等で搬出された土壤について自然由来の重金属がある場合にも、汚染土壤として処理するよう指導されるようになった。

## (2) 海外での扱い

アメリカ、カナダ、イギリス、ドイツ、オランダ等諸外国では、自然由来の汚染は、バックグラウンド・レベルの範囲内のものとして、汚染土壤と扱われることはない。例えば、アメリカの包括的環境対処補償責任法 Section 104(3)においては、「自然にある状態の土壤について除去や浄化義務は課さない」としている<sup>21</sup>。

## (3) 自然由来かどうかの判定方法

特定有害物質の種類、含有量の範囲、分布状況の観点で、すべてにおいて満たすかどうかで判断される。有害物質の基準としては末尾【資料1】第二溶出量基準参照。重金属等含有量と自然レベルの範囲と含有量基準の関係は下記図表4参照。自然起源の土壤汚染の事例においては、砒素、鉛、フッ素、水銀の順が多い<sup>22</sup>。

また、自然由来汚染盛土とみなすことのできる範囲については、末尾【資料2】参照。

## (4) 自然由来汚染地の価値の評価

### ① 自然由来地評価の前提

自然由来特例区域内にある自然由来の汚染土壤を、別の自然由来土壤汚染地へ搬出することを想定する。通常の掘削除去における処理に比べ、受入地での処理費用はかなり安くなる。但し、現在自然由来特例区域の指定が進んでいないことが課題である。

### ② 現状

上述の通り、平成22年の土壤汚染対策法改正で、自然由来の汚染土壤は他の汚染土壤と同様に扱われるようになった。

### ③ 具体的評価の手法

もし、自然由来の土壤汚染地から同じく自然由来の土壤汚染地への搬出と、簡易な処理が認められるようになるのであれば、評価においても、3.(2)に述べた収益還元法的な汚染地評価の基本的考え方で対応できる。自然由来汚染地への汚染土壤の移転を想定し、自然由来汚染土壤であることの判定費用、対象地の掘削費用、埋戻し費用（もしあれば）、受け入れ先の土壤、地下水に対する影響等調査費用（もしあれば）、搬出先における処理費用（もしあれば）、管理・モニタリング費用、そして運搬に関し保険を付けることを前提として保険費用等

図表4 自然的レベルの範囲の目安値と土壤含有量基準の対比 (mg/kg)

物質名	砒素	鉛	ふっ素	水銀	カドミウム	セレン	ほう素
自然的レベル	39	140	700	1.4	1.4	2.0	100
土壤含有量基準	150	150	4,000	15	150	150	4,000
比率	0.26	0.93	0.18	0.09	0.01	0.01	0.03

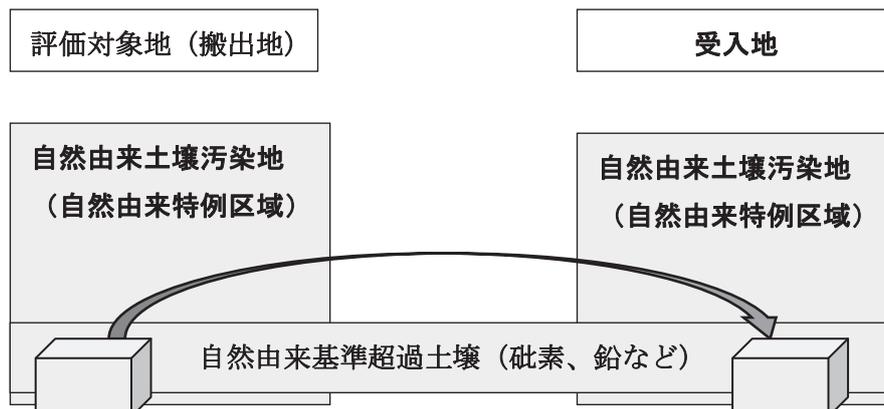
参考文献① Appendix3 表-4より

20 その後も、自然由来の汚染かどうかは問題になる。原因者に追及すべき法的責任を追及する余地はなくなり、瑕疵担保責任を問う場合の瑕疵を否定する理由になりうる参考文献②P269-270

21 一般社団法人土地再生推進協会 資料より

22 参考文献①参照

図表5 自然由来汚染土壌の搬出



を、自然由来汚染地であることを前提としてマーケットで形成されている価格から差し引くことが考えられる。この場合、試算すればおそらく、一般処理場で汚染土壌として処理する場合に比べかなり割安のコストで処理できると考えられる。

## 5. まとめと課題

以上のような土壌汚染をめぐる現状に対して変化の兆しはある。

売主の瑕疵担保責任に関する判例の積み重ねや調査技術の進歩により、土壌汚染リスクに対する透明化が進みつつある。また、土壌汚染対策法においてはそもそも掘削除去を推奨しているわけではなく、他の手法を用いて汚染土地を適切に管理しつつ利用することが基本姿勢である。規制官庁である環境庁も掘削除去推奨の立場ではなく、最近では、例えば、自然由来の土壌汚染地から自然由来の土壌汚染地への基準超え土壌の搬出についての規制について再検討を始めている<sup>23</sup>。また、国土交通省は不動産流通の推進や取引の安全性確保のために、経済産業省も空き工場対策、産業振興の立場で上記のような現状を変えていくべきだという方向で検討している。

少子高齢化、人口減少が進む中で、地方の活性化が叫ばれているが、汚染された土地、汚染物質を扱っていた空き工場を再利用することは、地域活性化に資すること

である。企業、地元自治体、金融機関等にとってもリスクを抱えたまま身動きが取れない状態から解放する必要がある。将来の日本が、人体の健康問題を最優先課題としながらも、土壌汚染問題において過度に委縮せず、リスクをできるだけ明らかにしつつ適切な措置を取るべきであると思われる。自然由来の土壌汚染の規制緩和はまずその解決の第一歩である。

日本の環境基準は、人体への健康被害について、直接摂取あるいは地下水を飲むということを前提とした基準であるが、健康被害の基準の妥当性をさらに実証データに基づいてより明確にすると共に、欧米のように用途別の利用を前提にした基準への変更も検討すべきと思われる。一律の基準ではなく、例えば、工場用地での地下水、土壌の直接摂取の可能性、および土壌が露出した幼稚園での直接摂取の可能性を区別して規制する。また、自然由来レベルの汚染が人体への健康被害がどれだけあるかの検証を行い、もしそれが簡単にはできないのであれば、土地所有者が過度の負担を負わないように欧米の並みにバックグラウンドレベルの汚染として、2010年の土壌汚染対策法改正以前のように規制対象から外す方向で検討する必要もあるのではないだろうか。

同時に、掘削除去偏重のマーケット慣行を少しでも変えていくためには、土壌汚染地の土地所有者への免責規定を明確にし、安心して土地を手放すことができる状況を作ることが必要である。

23 平成27年6月30日閣議決定された「規制改革実施計画」では土壌汚染対策法の見直しに関して、1) 国際制度比較調査の実施、2) 形質変更時の届出要件の見直し、3) 自然由来物質に係る規制の見直しの3つの内容が盛り込まれた。特に3)につき、「自然由来物質に係る規制のあり方につき、事業者等の意見を踏まえつつ、人の健康へのリスクに応じた必要最小限の規制とする観点から検討し、結論を得る。」とされている。

また、環境省 中央環境審議会 土壌制度小委員会でも、現在土壌汚染対策法の改正を議論しており、平成28年12月12日に「今後の土壌汚染対策の在り方について（第一次答申）」が公表され、健康被害が生ずるおそれに関する基準や臨海部の工業専用地域の取扱い、自然由来・埋立材由来基準不適合土壌の取扱いなどに関する今後のあるべき考え方が挙がっている。

最新の技術によりできるだけ調査をしても、100%正確な結果は期待できないし、浄化工事後、区域指定が解除された後も100%浄化できたということとはできない。そうであるならば、浄化工事の履歴情報をできるだけ詳しく開示し、取引当事者がリスクを十分認識したうえで取引が行えるようにするべきだろう。

また、最先端の調査で軽微な汚染であると判断されたら、一定の保証料を払って万が一人体への健康被害を及ぼすような重篤な汚染が見つかったときにも免責されるような民間保険の活用を促し、あるいは、政府がいったん買い上げて万一汚染が後程発見された時には保証するような制度を導入すべきだろう。

情報技術、人工知能（AI）等によって、不動産の専門家の存在意義が問われ始めている中、技術的リスクや法的リスクが明確にならず、市場価値と使用価値のねじれが生じている土壤汚染地の土地の価値評価を、評価の依頼者だけではなく一般社会において認められるように、適切に行うことは不動産鑑定士を含む不動産の専門家の今日的使命であるといえる。

以上

(本稿作成にあたり、一般社団法人土地再生協会理事長、(株)FINEV代表取締役 光成美紀氏には、資料の提供と多大なる示唆をいただいた。ここに感謝申し上げます。)

【資料1】有害物質の基準

法2条第1項の特定有害物質 (表1.2-1 より)				要措置区域の指定に係る基準 (汚染状態に関する基準)) および地下水規準 (表1.4.1-1 より)			第二溶出量基準 (表1.4.1-1より)
分 類	特定有害物質の種類	地下水の摂取等によるリスク	直接摂取によるリスク	土壌溶出量基準 (mg/L)	土壌含有量基準 (mg/kg)	地下水基準 (mg/L)	第二溶出量基準 (mg/L)
第一種特定有害物質(揮発性有機化合物)	四塩化炭素	○	-	0.002 以下	-	0.002 以下	0.02以下
	1,2-ジクロロエタン	○	-	0.004 以下	-	0.004 以下	0.04 以下
	1,1-ジクロロエチレン	○	-	0.1 以下	-	0.1 以下	1 以下
	シス-1,2-ジクロロエチレン	○	-	0.04 以下	-	0.04以下	0.4 以下
	1,3-ジクロロプロペン	○	-	0.002 以下	-	0.002以下	0.02 以下
	ジクロロメタン	○	-	0.02以下	-	0.02 以下	0.2 以下
	テトラクロロエチレン	○	-	0.01 以下	-	0.01 以下	0.1 以下
	1,1,1-トリクロロエタン	○	-	1以下	-	1以下	3 以下
	1,1,2-トリクロロエタン	○	-	0.006 以下	-	0.006 以下	0.06 以下
	トリクロロエチレン	○	-	0.03 以下	-	0.03 以下	0.3以下
	ベンゼン	○	-	0.01 以下	-	0.01 以下	0.1 以下
	クロロエチレン	○	-	0.002 以下	-	0.002 以下	0.02 以下
第二種特定有害物質(重金属等)	カドミウム及びその化合物	○	○	0.01 以下	150以下	0.01以下	0.3 以下
	六価クロム化合物	○	○	0.05 以下	250以下	0.05 以下	1.5以下
	シアン化合物	○	○	検出されないこと	50以下(遊離シアンとして)	検出されないこと	1.0 以下
	水銀及びその化合物	○	○	水銀が0.0005 以下、かつ、アルキル水銀が検出されないこと	15以下	水銀が0.0005以下、かつ、アルキル水銀が検出されないこと	水銀が0.005 以下、かつ、アルキル水銀が検出されないこと
	セレン及びその化合物	○	○	0.01 以下	150 以下	0.01 以下	0.3 以下
	鉛及びその化合物	○	○	0.01 以下	150 以下	0.01 以下	0.3 以下
	砒素及びその化合物	○	○	0.01 以下	150 以下	0.01 以下	0.3 以下
	ふっ素及びその化合物	○	○	0.8 以下	4,000 以下	0.8 以下	24以下
第三種特定有害物質(農薬等/農薬+PCB)	ほう素及びその化合物	○	○	1 以下	4,000 以下	1 以下	30 以下
	シマジン	○	-	0.003 以下	-	0.003 以下	0.03 以下
	チオベンカルブ	○	-	0.02 以下	-	0.02 以下	0.2以下
	チウラム	○	-	0.006 以下	-	0.006 以下	0.06 以下
	ポリ塩化ビフェニル	○	-	検出されないこと	-	検出されないこと	0.003 以下
有機りん化合物	○	-	検出されないこと	-	検出されないこと	1 以下	

出所 参考文献①記載表を加工<sup>24</sup>

【資料2】自然由来汚染盛土とみなすことのできる範囲

自然由来で汚染された土壤による盛土部分の位置	自然由来汚染盛土とみなすことのできる範囲	
	改正土壤汚染対策法施行前(平成22年3月31日以前)に盛土工事が完了したもの	改正土壤汚染対策法施行後(平成22年4月1日以降)に盛土工事が完了したもの
盛土部分の土壤を掘削した地層と同質な状態でつながっている地層が深さ10m以浅に分布している土地の場所(公有水面埋立法による公有水面の埋立て又は干拓の事業により造成された土地は除く。)	第二溶出量基準に適合するもの	掘削及び盛土が当時の同一事業で行われたもの又は掘削場所と盛土場所の距離が900m以上離れていないものであり、かつ、第二溶出量基準に適合するもの
盛土部分の土壤を掘削した地層と同質な状態でつながっている地層が深さ10m以浅に分布していない(分布していない又は深さ10mより深部に分布している)土地の場所(公有水面埋立法による公有水面の埋立て又は干拓の事業により造成された土地は除く。)	第二溶出量基準に適合するもの	なし
公有水面埋立法による公有水面の埋立て又は干拓の事業により造成された土地の場所	なし	なし

第二溶出量基準は、【資料1】参照

24 自然由来の汚染かどうかは、上記第二溶出量基準を用いて判定する。

**【資料3】 土壤汚染対策方法一覧（対策費用と工期）**

土壤汚染対策方法一覧（対策費用と工期）			
NO	対策方法	対策費用 (㎡あたり)	工期
1	舗装	数千円以上	数日以上
2	盛土	数千円以上	数日以上
3	土壌入れ換え（区域内）	数千円以上	数日～数週間以上
4	土壌入れ換え（区域外）	3～5万円以上	数日～数週間以上
5	原位置不溶化	3～5万円以上	数日～数週間以上
6	不溶化埋め戻し	3～5万円以上	数週間～数ヶ月以上
7	原位置封じ込め	3～5万円以上	数週間～数ヶ月以上
8	遮水工封じ込め	5～10万円以上	数週間～数ヶ月以上
9	遮断工封じ込め	10万円以上	数ヶ月～1年以上
10	土壌ガス吸引	3～5万円以上	数ヶ月～1年以上
11	地下水揚水	3～5万円以上	数ヶ月～数年以上
12	生物的分解	1～3万円以上	数ヶ月～数年以上
13	化学的分解	1～3万円以上	数日～数週間以上
14	原位置土壌洗浄	3～5万円以上	数週間～数ヶ月以上
15	掘削除去	5～10万円以上	数日～数週間以上

「中小事業者のための土壤汚染対策ガイドライン」平成26年12月 東京都環境局発行より

**【資料4】 不動産鑑定評価基準及び運用上の留意事項**

平成26年11月施行の不動産鑑定評価基準等の改正を踏まえ、現在土壤汚染に関しては、不動産鑑定評価基準では「総論第3章 不動産の価格を形成する要因」において、土地（住宅地、商業地）に関する個別的要因（土壤汚染の有無及びその状態）として扱われ、また、「不動産鑑定評価基準運用上の留意事項」にて概略以下のような留意点が示されている。

**不動産鑑定評価基準運用上の留意事項（抜粋）**

**Ⅱ 「総論第3章 不動産の価格を形成する要因」について**

**1. 土地に関する個別的要因について**

**(2) 土壤汚染の有無及びその状態について**

土壤汚染が存する場合には、当該汚染の除去、当該汚染の拡散の防止その他の措置（以下「汚染の除去等の措置」という。）に要する費用の発生や土地利用上の制約により、価格形成に重大な影響を与えることがある。

土壤汚染対策法に規定する土壌の特定有害物質による汚染に関して、同法に基づく手続に応じて次に掲げる事項に特に留意する必要がある。

- ①対象不動産が、土壤汚染対策法に規定する有害物質使用特定施設に係る工場若しくは事業場の敷地又はこれらの敷地であった履歴を有する土地を含むか否か。  
なお、これらの土地に該当しないものであっても、土壤汚染対策法に規定する土壌の特定有害物質による汚染が存する可能性があることに留意する必要がある。
- ②対象不動産について、土壤汚染対策法の規定による土壤汚染状況調査を行う義務が発生している土地を含むか否か。
- ③対象不動産について、土壤汚染対策法の規定による要措置区域の指定若しくは形質変更時要届出区域の指定がなされている土地を含むか否か（要措置区域の指定がなされている土地を含む場合にあっては、講ずべき汚染の除去等の措置の内容を含む。）、又は過去においてこれらの指定若しくは土壤汚染対策法の一部を改正する法律（平成21年法律第23号）による改正前の土壤汚染対策法の規定による指定区域の指定の解除がなされた履歴がある土地を含むか否か。

**Ⅷ 「各論第1章 価格に関する鑑定評価」について**

**1. 宅地について**

**(4) 対象不動産について土壤汚染が存することが判明している場合等の鑑定評価について**

土壤汚染が存することが判明している不動産については、原則として汚染の分布状況、汚染の除去等の措置に要する費用等を他の専門家が行った調査結果等を活用して把握し鑑定評価を行うものとする。ただし、この場合でも総論第5章第1節及び本留意事項Ⅲに定める条件設定に係る一定の要件を満たすときは、依頼者の同意を得て、汚染の除去等の措置がなされるものとする想定上の条件を設定し、又は調査範囲等条件を設定して鑑定評価を行うことができる。また、総論第8章第6節及び本留意事項Ⅵに定める客観的な推定ができると認められるときは、土壤汚染が存することによる価格形成上の影響の程度を推定して鑑定評価を行うことができる。

なお、汚染の除去等の措置が行われた後でも、心理的嫌悪感等による価格形成への影響を考慮しなければならない場合があることに留意する。

**不動産鑑定評価基準**（総論第5章鑑定評価の基本的事項第1節 対象不動産の確定Ⅲ調査範囲等条件）

不動産鑑定士の通常の調査の範囲では対象不動産の価格への影響の程度を判断するための事実の確認が困難な特定の価格形成要因について、調査の範囲に関する条件（調査範囲等条件）を設定できる。但し、鑑定評価書の利用者の利益を害するおそれがないと判断される場合に限る。

**不動産鑑定評価基準運用上の留意事項**（Ⅲ「総論第5章 鑑定評価の基本的事項」関連1. 対象不動産の確定について(2)鑑定評価の条件設定の手順(3)調査範囲等条件の設定について（例示）

ア (ア) 土壤汚染の有無及びその状態

**(参考文献)**

- ①『土壤汚染対策法に基づく調査及び措置に関するガイドライン（改定第2版）』環境省 水・大気環境局 土壤環境課（2012.8）及び「土壤汚染対策法施行規則」
- ②『土壤汚染対策法と民事責任』小澤英明（白揚社）2011.4
- ③「日本の汚染地の全体像」光成美紀『月刊不動産鑑定2016.10』（住宅新報社）
- ④「日本における土壤汚染地の不動産鑑定評価の諸問題」村木信爾『月刊不動産鑑定2016.11』（住宅新報社）
- ⑤「土壤汚染地の法的問題」小澤英明『月刊不動産鑑定2016.12』（住宅新報社）
- ⑥「土壤汚染地の鑑定評価、事業性評価について」村木信爾『Evaluation NO.58』プロGRESS2015.9
- ⑦『要説不動産鑑定評価基準年と価格等調査ガイドライン』（住宅新報社）（公社）日本不動産鑑定士協会連合会 監修/（公社）日本不動産鑑定士協会連合会 鑑定評価基準委員会 編著
- ⑧公益社団法人日本不動産鑑定士協会連合会 実務修習テキスト「土壤汚染土地の調査と土壤汚染対策法」部分
- ⑨“Valuing Contaminated Properties” Appraisal Institute Anthology 2002、Richard J.Roddewig
- ⑩“Valuing Contaminated Properties” Appraisal Institute Anthology 2014 Volume II Richard J. Roddewig.

# Research Note

Naoumi, Evelyn J.

## Business School Reform: The impact of Global Standards

### Introduction

Curriculum design, implementation, evaluation and modifications have to be part of an ongoing process that caters to changing student needs as well as changes in the teaching context. The Graduate School of Global Business, hereafter known as Meiji Business School (MBS), is no exception. Created by Meiji University in response to a Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) demand for business professionals who could apply business management theory to problem solving and decision making, MBS continues to strive to meet the needs of its students in global contexts with curriculum development that is continually being tailored to those needs. An important step in this process is the incorporation of a global standard into

curriculum reform to position MBS better in a global context. The global standard chosen is the European Foundation for Management Development (EFMD) Program Accreditation System (EPAS) and is an accreditation for the MBA program in MBS. Figure 1 shows a standard model for curriculum reform first used in English for Specific Purposes but adapted for MBS.

The first step in any curriculum design or reform is to conduct a needs analysis. Recent research (Hyland, 2002; Long, 2006) suggests that a 'one size fits all' approach is no longer appropriate and that each discipline needs research into what kind of needs analysis is appropriate, therefore it would seem that MBS needs its own needs analysis, better reflecting the blend of business and management education it is seeking to deliver in Japan or Asian countries. An important part of needs analysis is an examination of

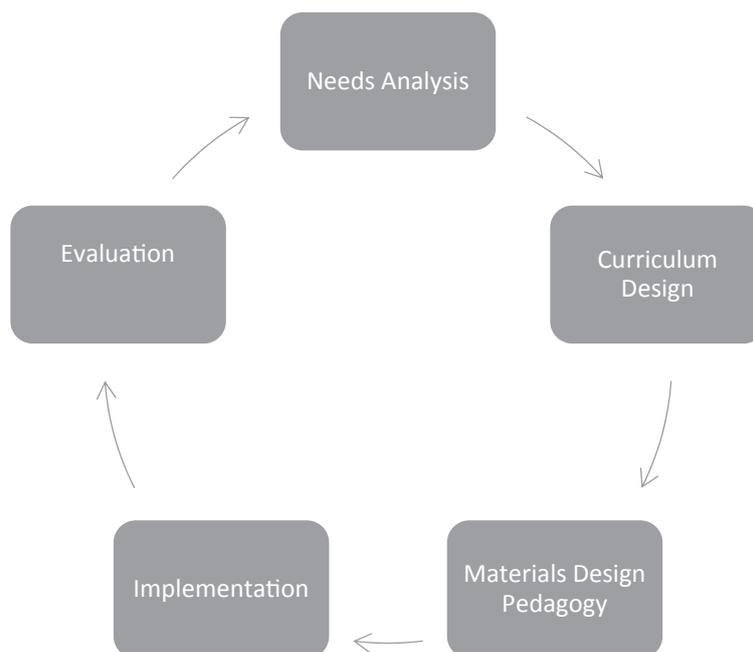


Figure 1. A standard model for curriculum design (Adapted from Dudley-Evans & St.John, 1998).

the contexts that influence MBS. This research note will give the background to the 2016 reformed curriculum by first trying to position MBS in the parent institutional context of Meiji University and the Japanese business and tertiary education contexts, before describing EPAS in more detail and concluding with a curriculum reform model for MBS.

## Contextual influences on MBS

Figure 2 shows that MBS should not be viewed as an independent institution but that it is situated within different contexts: the parent institution, Meiji University; the Japanese context (tertiary education and business contexts); and the global context.

### *Japanese context*

The Japanese context in this section refers to the tertiary educational context and the business context, both of which are influenced by globalization. The Japanese tertiary educational context is in the process of adapting to reforms instigated by the Japanese Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT). One of these is that Japanese education should:

aim to provide new graduate programs (professional degrees) that specialize in fostering high level

professionals to take leadership roles in all fields of society, as well as active international roles. (MEXT, 2015)

This refers to the rationale that led to the establishment of professional graduate schools, such as MBS which was established in 2004 in compliance with MEXT guidelines for the establishment of professional graduate schools. However, here it should be understood that the concept of a business school, as a professional school acting as a bridge between the corporate in the business sector and business management education in the tertiary educational context in the graduate education arena in Japanese higher education, is very new to Japan and not yet well understood, particularly in curriculum development. Here, Japan can learn from areas like Europe where business schools have been established longer and have more experience as a bridge between the two sectors and in offering education that blends the practical and the theoretical, based on the acknowledgement that a business school (MBA) type education is needed in graduate education. I accompanied students from the Professional Graduate School of Accountancy to attend a ‘sheltered course’ offered in English by an overseas business school and observed firsthand the cultural differences in educational experiences and expectations between the

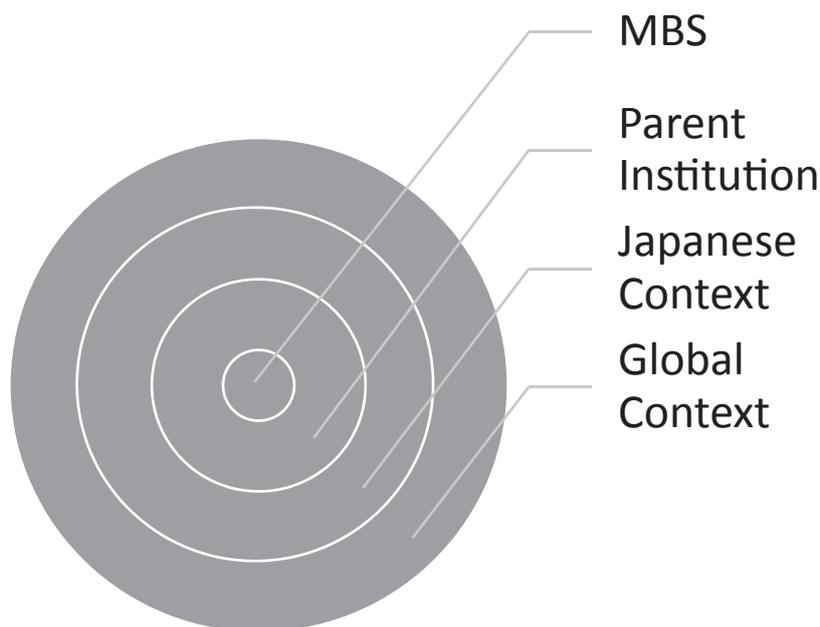


Figure 2. Positioning of MBS.

lecturer and the students. Curriculum designers need to be aware of such cultural differences in how higher education or MBA education is perceived in each country or geographical area.

It is the needs of business practitioners that MBS must cater for, so some information about the Japanese business context is necessary. Although large enterprises, such as Nissan or Panasonic, are famous throughout the world, in fact 'small and medium enterprises account for 99.7% of all Japanese companies, 70% of all employees and more than 50% of all added value (manufacturing business) and form the basis of the Japanese economy' (Kimura, 2015). Consequently, when it comes to providing education to "foster high-level professionals to take leadership roles ... and active international roles", this is an important target group of students for Japanese business schools. Identifying their actual and perceived needs is a key consideration for curriculum design and subsequent reform. Implicit in the process is the assumption that in order to foster leadership or personal development including increasing personal professionalism for career change development, there must be a balance between management education and practice within the curriculum to enhance problem solving skills and the exercise of judgment.

### ***Parent institutional context***

MBS is also subject to the contextual needs and policies of the parent institution, Meiji University. Established in 1881, the university is included in the group of private universities that are ranked after the top private universities, Waseda University and Keio University, and graduates from the Schools of Commerce and Business Administration in particular are active in many business fields at the executive level. Many are in small and medium enterprises and family businesses so any curriculum reform in MBS must reflect the potential student pool in the university as a whole.

Another area for consideration is Meiji University's commitment to globalization and its potential impact on MBS. In 2012, the university unveiled its vision for the period 2012-2020 as:

Achieve what a top school should; serve as platform for developing talent with international minds and communication between these people. Offer educational and research opportunities for students to nurture compelling uniqueness that helps them become successful anywhere in the world.

It also set the following goals:

1. Nurturing students' uniqueness and developing talent capable of taking leadership in social and international settings.
2. Encouraging intellectual creation and offering learning opportunities open to the world.
3. Building human networks that connect people across the world.
4. Creating a source of academic and cultural exchanges.
5. Ensuring development of the world toward the future.

(Meiji University Long Term Vision, January 2012)

As a result, MBS has to develop a curriculum that reflects these goals and also to identify what resources in Meiji University it can draw on to achieve its aims.

However, the problem for any business school, hoping to become more international, is to determine what constitutes 'being international' and what steps need to be taken in order to be 'recognized as international'. One avenue is to strive towards reaching an international recognized standard for its MBA program such as the European Foundation for Management Development (EFMD) Program Accreditation System or (EPAS).

## **A Global Standard**

### ***Background***

MBS was evaluated by the Japan University Accreditation Association in 2007 and 2014 and was accredited as having met its standards for professional graduate schools. These standards address the school's mission, purpose and strategies; educational content, methods, outcomes etc.; faculty and faculty organization; enrollment; student support; and

administration. Under each standard, there are criteria that have to be met. Therefore, MBS students are mostly taught in Japanese based on a Japanese perspective and the demand for a business school can be met by teaching in Japanese. To meet the demand for increased internationalization from the parent institution, MEXT and Japanese society, MBS must find a way to teach globally competitive knowledge and skills in Japanese. However, another issue that MBS must resolve is that JUAA, in spite of translating many materials into English and initiating an international outreach, is only known in Japan. Therefore to be recognized internationally and to define that its education is meeting global standards, MBS needs an internationally recognized standard such as EPAS for its program.

The European Framework for Management Development (EFMD) is an 'international not-for-profit organization, institutional membership organization of business schools and corporations based in Brussels, Belgium... a "Bridge between the corporate and management education worlds... best known for its accreditation labels EQUIS and EPAS. (Urgel, 2008). EQUIS is accreditation for a business school and is a rigorous process but EPAS is accreditation for a program within a school and is often a step in the process towards EQUIS:

The EFMD Programme Accreditation System (EPAS) is concerned with assessing whether a programme (or a suite of programs) meets a level of quality at international levels in order to justify the granting of the EFMD Programme Accreditation. The standards and criteria for accreditation are based on a model for design, delivery and outcomes achieved within an environmental context and supported by appropriate quality assurance processes. (EFMD, 2015)

The key term for MBS is a model toward EFMD accreditation that Urgel (2008) argues will bring benefits such as 'international recognition of excellence and international development, mechanism for international benchmarking with the best and agenda for quality learning and future development'. More

specifically Urgel claims that the benefits of EPAS are 'detailed analysis of the programme according to the EPAS framework by experts, assistance with programme focus and definition, a strategic development focus for a programme, multiplier effect to other areas and programmes and a safer platform for on-the-job learning about international accreditations'.

The application of the framework in Figure 3 requires a detailed analysis of the institutional context, program design, program delivery and operations, program outcomes and quality assurance in order to reach the required standards. This analysis offers MBS an opportunity to reform its curriculum to a higher standard and thus better meet the needs of its students, both within the domestic context and the international context. It also affords MBS the opportunity to better understand what to prioritize and also to better understand its financial position within the parent institution. Similar to JUAA in the areas addressed, but more rigorous than JUAA in meeting the basic standards to qualify for the European credit exchange system, EFMD clearly states the standards to be reached and provides a series of detailed questions for each standard to help the school reach the required standard in its own way and in a way suitable for its particular context. The following list of standards are taken from the 2015 EPAS Standards on the EFMD website:

## **Standards**

### **1. Institution in its national and institutional context**

#### **1.1 The institutional context**

*The institution should be able to demonstrate that it understands how both the national contexts (including the European Higher Education Area and the Bologna Reforms where appropriate) may impact on its portfolio of programme offerings and its market positioning.,*

*The institute should be legitimate in its national context, have a clear strategy, be financially viable, and be well resourced such that it is able to offer the programmes on a sustainable basis. It should*

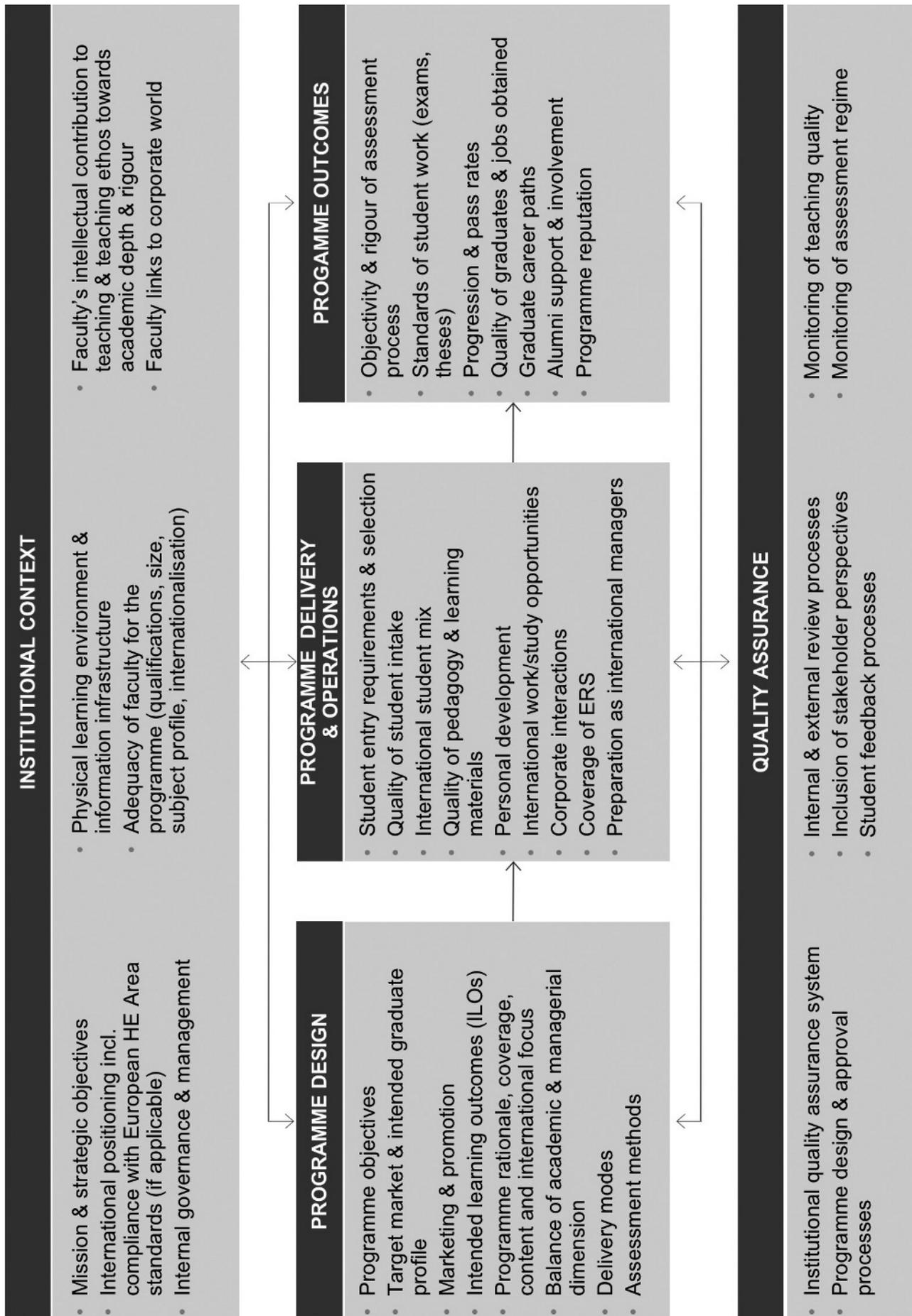


Figure 3. EPAS Framework

*demonstrate that it is able to project itself credibly in its national and international contexts. It should also be able to demonstrate that it has a clear commitment to international and corporate activities and that it both practices and teaches socially responsible management.*

## 1.2 Resources and facilities

*The institution's infrastructure should be of such quality as to support the programmes.*

## 1.3 Faculty

*The faculty should be of sufficient quality and size to meet the needs of delivering the programme under review. The institution should demonstrate that the faculty have sufficient expertise and are sufficiently intellectually active for the level of programme and they are also actively engaged in pedagogic innovation and development. They should have appropriate links to the international and corporate communities. There should be appropriate faculty management processes.*

## 2. Program design

### 2.1 Program objectives and target market

*The programme objectives should be aligned with the overall of the institution and the needs of its stakeholders. The target market should be appropriate to the the strategy and the programme team should be explicit about the student profile to be recruited and the graduate profile to be developed. Marketing and promotion of the programme should be of professionally high quality.*

### 2.2 Curriculum design

*The Intended Learning Outcomes (ILOs) should be explicit and show how the programme objectives will be achieved. The programme management team should have a clear rationale for the curriculum design and should demonstrate how the curriculum design achieves the ILOs and how it incorporated international and corporate aspects as well as aware of the broader trends in society.*

### 2.3 Design of delivery modes and assessment methods

*The methods of programme delivery should*

*match the needs of the target market but also be designed to achieve the programme objectives and ILOs. The assessment regime should be designed so as to test the achievement of the ILOs by students with sufficient rigour and integrity.*

## 3. Program delivery and operations

### 3.1 Student recruitment

*The entry requirements for the programme should be appropriate to the target market but also be sufficiently rigorous so that the students can expect to achieve the programme objectives and to match the target graduate profile. The selection processes should be explicit and applied consistently. The institution should present potential students with a customer focus which should include appropriate induction processes.*

### 3.2 Pedagogy

*The institution should provide a high quality educational experience to the students appropriate to the level of the programme. There should be a variety of pedagogic methods and appropriate use of innovation and modern technologies. The learning material should be of high quality. Furthermore there should be a focus on student learning.*

### 3.3 Personal development of students

*The institution and the programme should support the development of the students as well rounded and confident individuals as well as international managers.*

### 3.4 International aspects

*To develop as potential international managers, students should be exposed to a culture of internationalization expressed through a mix of students, faculty teaching materials and international links.*

### 3.5 Corporate interactions

*The institution should utilize its its corporate links in order to enhance the practical relevance of its programme and to facilitate the employability of its graduates.*

### 3.6 Ethics responsibility and sustainability

*The institution should provide students with a perspective of the role of ERS in modern management so that as, future managers, they contribute to societal wellbeing.*

## 4. Program outcomes

### 4.1 Assessment output

*The quality of the student assessed student work should reflect the intended learning outcomes and the intended graduate profile. Pass rates and progression statistics should be appropriate for the level of the programme.*

### 4.2 Graduate quality and career placement

*should meet international norms for the level of the programme. The institution should provide assistance with career placement and the resulting jobs profile should match the programme expectations.*

### 4.3 Alumni

*The institution should provide appropriate support to alumni activities for the mutual benefit of both.*

### 4.4 Program reputation

## 5. Quality assurance process

*The institution is expected to operate a formal effective and rigorous quality assurance system to cover the design and approval of programmes, the monitoring of programme delivery, and undertaking periodic review of all aspects of the programme.*

(EFMD, 2015)

## Towards a curriculum reform model for MB

This research note has looked at the background to the MBS reforms and has begun to formulate a curriculum model tailored to MBS. Figure 3 shows the suggested model:

As this model shows, MBS has reformed its curriculum to better reflect the needs of Japanese business with a focus on start-ups and small and medium enterprises, including family businesses. It has begun overseas field trips to ASEAN countries during which Japanese businessmen in the country offer lectures on the reality of doing business in those countries in Japanese. The incorporation of lectures in English by other players in the region could add to the experience. Here English support courses should address the need not only for English in business settings but also for a higher level of English for presenting the analysis of a problem, the pros and cons of different solutions and making recommendations that recognize the inherent constraints within different contexts.

## Conclusion

This research note has looked at the background to the recent curriculum reform in MBS. The new curriculum has to reflect the needs of the students who work in the Japanese business context and yet also reflect the movement towards greater internationalization. It also has to overcome the challenges of combining corporate with business management education. A tentative model for continuing MBS curriculum reform has been proposed. EPAS offers MBS a framework for further developing an MBA program that reaches not only Japanese standards but also strives towards internationally recognized standards.

## References:

- Dudley-Evans, T. & St. Johns, M. (1998). *Developments in English for specific purposes*. Cambridge: Cambridge University Press.
- 2016 EPAS standards & criteria. Retrieved December 12, 2016 from <http://www.efmd.org/epas>.
- Hyland, K. (2002). Specificity revisited: How far should we go now? *English for Specific Purposes*, 21, 385-395.
- Kimura, S. (2015). *Small and medium enterprise (SME) financing in Japan and related support systems*. A lecture given on August 25, 2015 at Meiji

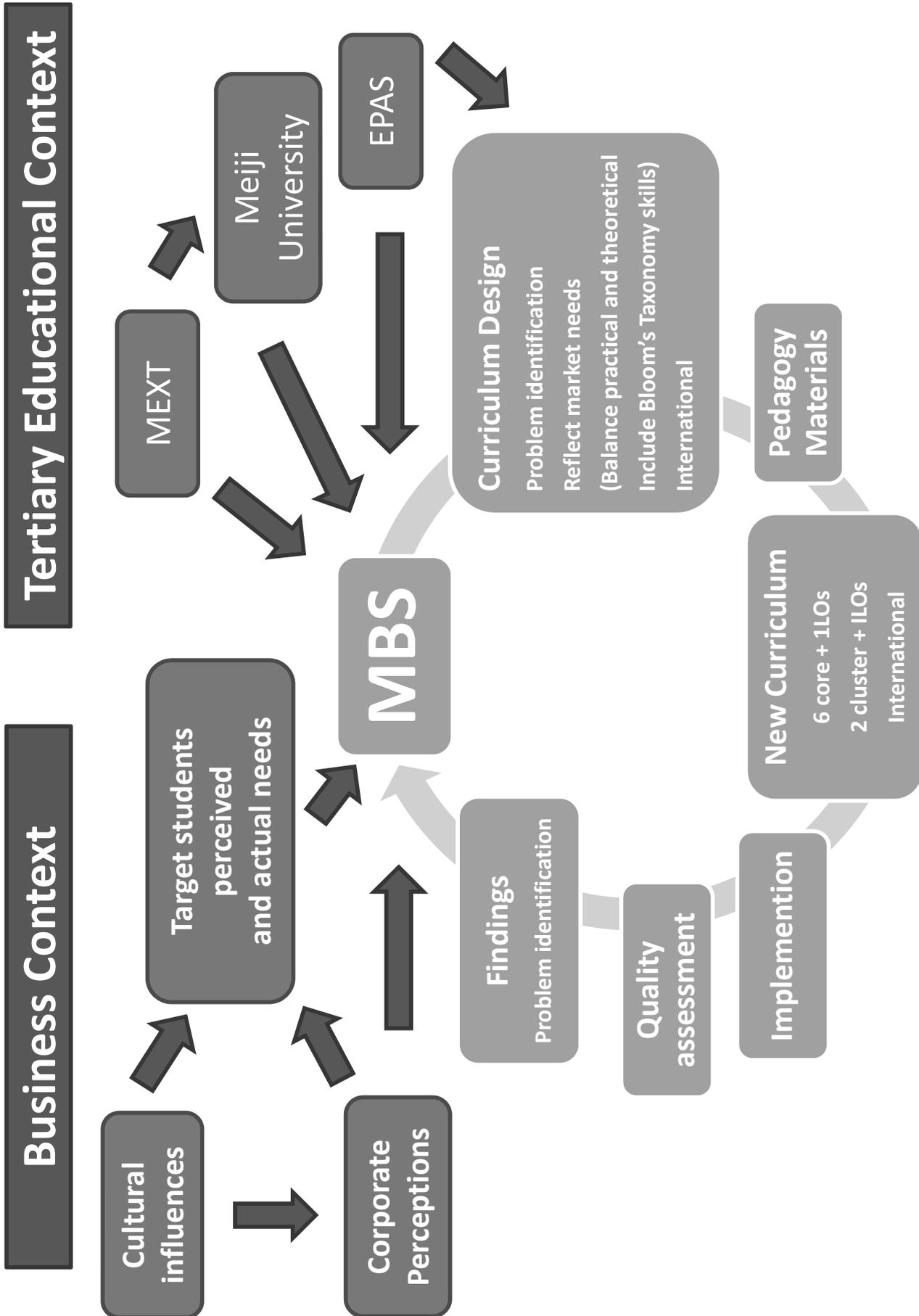


Figure 4. A tentative model for curriculum reform in MBS.

- University.
- Long, M.H. (2002). *Second language needs analysis*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Meiji University Long Term Vision, Issued in January 20, 2012  
[https://www.meiji.ac.jp/chousaka/6t5h7p000008xdc2-att/homepage\\_tyoukivision\\_sashikae.pdf](https://www.meiji.ac.jp/chousaka/6t5h7p000008xdc2-att/homepage_tyoukivision_sashikae.pdf)  
(Translated by the Meiji University Graduate School of Global Business).
- MEXT (Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology) (2015). *Fostering high-level professionals and technicians*. Retrieved May 15, 2015 from <http://www.mext.go.jp/english/highered/1303561.htm>
- Urgel, J. (2008). *An introduction to EFMD accreditation: EQUIS and EPAS*. A presentation at the 2008 International Business School Accreditation Symposium, Shanghai, China. Retrieved December 12, 2016 from [www.acem.sjtu.edu.cn/intl/conferences/](http://www.acem.sjtu.edu.cn/intl/conferences/)

**MBS Review**

**(Number13 March 2017)**

2017年3月31日発行

編集者・発行人 落合 稔  
発行所 **明治大学専門職大学院グローバル・ビジネス研究科**  
東京都千代田区神田駿河台1-1  
〒101-8301 電話03(3296)2398

印刷所 株式会社 丸井工文社  
東京都港区南青山7-1-5



Number 13

March 2017

---

<i>Financial Analysis of Japanese Automotive Industry</i> Yamaguchi Fujio	..... 1
<i>Issues of Contaminated Land &amp; Basics of Nature Oriented Contaminated Land Valuation in Japan</i> Muraki Shinji	..... 29
<i>Research Note</i> <i>Business School Reform: The impact of Global Standards</i> Naoumi, Evelyn J.	..... 45

---

Meiji University  
Graduate School of Global Business

1-1, KANDA-SURUGADAI CHIYODA-KU, TOKYO 101-8301 JAPAN