

IFRS (国際財務報告基準) は高品質な会計基準か？

—デジタル分析によるドイツ企業の検証—

Are IFRS (International Financial Reporting Standards)
high quality accounting standards ? :
Digital Analysis of German Firms

一ノ宮 士郎

Shiro Ichinomiya

専修大学経営学部

School of Business Administration, Senshu University

■キーワード

デジタル分析, 国際財務報告基準, ドイツ企業, Cosmetic 型利益操作

■要約

国際財務報告基準 (IFRS) が高品質か否かについて, IFRS 強制適用前後におけるドイツ企業の会計数値を対象にデジタル分析を利用して検討した。IFRS 強制適用後においても, Cosmetic 型利益操作を実施し得る可能性は減少することなく, IFRS の高品質性には懸念があることが分かった。従って, IFRS 適用前後での企業評価には留意を要すべきであろう。

■Key Words

digital analysis, IFRS, german firms, cosmetic earnings management

■Abstract

This study examines whether International Financial Reporting Standards (IFRS) are of higher quality or not, by applying the digital analysis to accounting numbers of German firms before and after the mandatory introduction of IFRS. I find that the possibility of cosmetic earnings management may not decrease even after the introduction of IFRS. This finding confirms that there may be skeptical about the high-quality of IFRS. Therefore, I suggest that we should pay more attention to the valuation before and after the introduction of IFRS.

受付日 2015年4月6日
受理日 2015年5月12日

Received 6 April 2015
Accepted 12 May 2015

1 はじめに

会計基準の国際化の動きについては、1970年代から動きがスタートしていたが、今世紀初頭における米国に端を発した不正会計の世界的横行を受け、会計基準の国際化・統一化は現実味を帯びることとなり、単なる理念から具体化の方向に大きく舵が切れこととなった。特に先行するEUは域内各国の上場企業に対し、2005年より連結財務諸表に対して国際財務報告基準¹⁾(以下、「IFRS」という)を強制適用することを求め、既に約9年以上を経過し現在に至っている。

現在では、世界における百以上の国々がIFRSを既に採用しているといわれている。先進国の中で独自の会計基準を制定している米国と日本においても、かかる世界的なIFRS適用の動きと連動して、両国内では大きな議論が展開されている。但し、両国が最終的にアドプションするかどうかという点は現時点でも確定的ではない。しかし我が国に限れば、近い将来においてIFRSをアドプションする可能性は必ずしも低いわけではないような状況も垣間見えるところである。

このようにIFRSが普及し始めた背景としては、各国の会計基準の相違点をただ単に狭め、財務報告利用者の比較可能性等を高める働きがあるのみならず、世界でただ一つの会計基準としての高品質性を強調している点がある。すなわちIFRSは、従来の国別に定められていた会計基準に準拠した財務報告の透明性をより高め、会計情報の質を向上させるとされている(Barth et al., 2008)。また、IFRS適用の結果、資本市場の流動性の向上、資本コストの低減、会計情報の価値関連性の向上等が多くの実証分析で確認されており(Daske, 2006; Daske et al., 2008)、IFRSの兼ね備える高品質性の反映であると考えられている。

しかしながら、IFRSは高品質の会計基準であると喧伝されているものの、実際のところ何を持って「高品質」と称するのかは必ずしも明らか

ではない。高品質性とプラスの経済的帰結に因果関係があるわけでもない。IFRSへの移行は、単に適用される会計基準が変更されるに過ぎず、企業実態が変化することを意味するものでないのはいうまでもない。にもかかわらず、実証分析が明らかにした経済的帰結のように、資本コストや株価等を見る限り、市場はIFRSにかなり敏感に反応している面も否定できない。むしろかかる反応を期待した上でIFRSに移行した企業も存在している可能性もある。例えば、利益を増加させるため、低収益あるいは赤字企業が積極的にLocal GAAPからIFRSへ移行しているとの指摘もある(Jeanjean et al., 2007)。このような指摘に鑑みれば、経済的帰結だけから判断して、IFRSの高品質性を簡単に首肯するわけにはいかないであろう。従って、IFRSの高品質性とはいかなるものかを検証しておくことは有意義であると考えられる²⁾。

本稿は、比較的早期から任意適用を含めIFRSの利用を推進してきたドイツ企業、特にフランクフルト証券取引所に上場しているDAX 30(ドイツ株価指数)構成企業を対象に、2005年のIFRS強制適用前後における会計数値を分析し、前述したIFRSの高品質性を検証しようとするものである。IFRSの高品質性が財務報告の質を向上させているか否かについては、様々なアプローチがあり得るが、本稿は特に会計数値の操作性の程度に着目する。

一般に利益操作の有無と財務報告あるいは利益の質には密接な関係があり(一ノ宮, 2008)、会計基準としての高品質性は裁量的な会計数値の操作、すなわち利益操作の余地の少ないことに具現化される。従って、2005年のIFRS強制適用前後における裁量的な会計数値の操作性の有無や程度によって、IFRSの高品質性を検証することが可能となる。仮にIFRS強制適用後においても、従前と変わらない操作性が確認された場合、IFRSは高品質な会計基準であるという主張には懸念があることになろう。

本稿の構成は、次の通りである。まず2005年のIFRS強制適用前後における経済的帰結と強制

適用による利益操作の抑制効果について先行研究を整理検討する。次いで IFRS 強制適用前後における会計数値に関する裁量的な操作性の検証についてのリサーチデザインを述べる。そしてモデルによる検証結果に対する解釈を示し、最後に結論をまとめる。

2 | 先行研究

前述したように、EU での IFRS 強制適用前後における経済的帰結に関しては、資本市場に対するプラスの効果があるとした肯定的な実証結果が多い。その要因の一つとされる点が、IFRS の持つ高品質性である。高品質性の具体的な属性としては、財務報告の質や透明性あるいは比較可能性の向上などが指摘されている (Horton et al., 2013)。例えば、2005 年の IFRS 移行後において、企業の規模を問わず、財務報告の透明性が増したという調査結果が得られている (PricewaterhouseCoopers, 2006)。また IFRS を適用している 120 ヶ国を対象に、IFRS が従前の基準に比べ情報環境を改善したかどうかを調査した結果、財務報告の質を向上させているとの意見が多く、IFRS の適用は積極的に評価できると結論付けるものもある (Horton et al., 2013)。

さらに IFRS のメリットとして、利益操作を抑制することが挙げられることも多く、利益操作の抑制効果が認められれば、財務報告の質や透明性の向上に資することが期待されている。例えば Torre (2009) は、従前の会計基準の下では利益操作あるいは会計不正が発生することにつながる可能性があったものの、IFRS 適用により利益操作や会計不正の機会が減少すると指摘している。

しかし、Callao and Jarne (2010) は、EU の 11 市場における上場企業の IFRS 強制適用前後における裁量的会計発生高を調査したところ、IFRS 強制適用後においても会計処理での裁量性が弱まることはなく、逆に増加する例もあることを示し、IFRS が従前の会計基準に比べて利益操作の抑制

効果が高いわけではないとする。Lin et al. (2012) は、US GAAP から IFRS に移行したドイツのハイテク企業を対象に検証したところ、IFRS 適用後の会計数値の方には従前より裁量的操作が認められ、損失認識の適時性や価値関連性の低下が確認されたとする。

また一ノ宮 (2010) は、IFRS に移行したロンドン証券取引所上場企業を対象として、IFRS へ移行した場合における財務比率への影響を分析するとともに、先行研究で懸念が表明されている IFRS 移行に伴う利益操作の可能性を検証した。その結果、ロンドン証券取引所上場企業という限定されたサンプルながら、IFRS 移行の結果、特に収益性指標の向上等いくつかの財務比率に統計的に有意な変化が確認された。さらに、IFRS の移行に際して遡及適用に関する IFRS 第 1 号の適用により裁量的に操作を行い、貸借対照表 (財政状態計算書) にも影響を及ぼし、損益情報にも波及させていることを報告しているものもある (Garcia Osma and Pope, 2011)。

現時点における実証結果に鑑みる限り、確かにサンプルや検証手法の違い等があるとはいえ、強制適用から既に 9 年以上経過したにもかかわらず、EU での IFRS に期待されている利益操作の抑制効果に関しては相反する結果が得られている。これらを踏まえれば、裁量性の抑制という点での品質の高さが主張されてはいるものの、利益操作の抑制という側面からは、IFRS が高品質の会計基準であるという結論を早急に導けまい³⁾。

我が国でも IFRS をアドプションした場合、経営者による裁量的操作が消滅すると考えられにくいだけでなく、見積りや判断の余地が増加する分だけ利益の振幅も大きくなり、逆に利益操作が拡大する可能性がある⁴⁾と解釈できる余地がある⁴⁾。だからこそ、正式に IFRS をアドプションする以前の段階において、財務諸表利用者の視点から IFRS の高品質性を十分に吟味しておく必要があると考えられる。

3 | リサーチデザイン

3.1 サンプル

本稿における検証対象企業については、DAX 30を構成するフランクフルト証券取引所上場企業の中から金融・証券・保険以外の企業（23社）を抽出した。ドイツ企業は、IFRS適用に関する研究対象とされたことが多い点を考慮したものである。分析期間は、EUにおけるIFRSの域内企業への強制適用実施が2005年であることを勘案し、強制適用実施前（以下、「PRE-IFRS」という）の2000～2004年における5年間と強制適用実施後（以下、「POST-IFRS」という）の2005～2012年における8年間とした。強制適用実施後の期間が長いのは、IFRSの実務での定着を考慮に入れてやや長い時間を要するであろうと判断したためである。その結果、データを入手できた最終的なサンプル数は296社・年となった⁵⁾。なおデータは、全て各社のアニュアルレポートから入手した。

3.2 仮説設定

IFRSの導入に関しては、様々なメリットが指摘されている。前述したようにIFRSの強制適用による経済的帰結（株価・資本コスト等へのIFRS移行の影響）についての実証研究例は多く、総じて経済的帰結に関して、IFRSの強制適用が資本市場にプラスに作用している結果が確認され、適用するメリットとしての高品質性を支持するものが多いようである（Daske, 2006, Daske et al., 2008）。

しかし、IFRSの強制適用といっても、あくまで適用する会計基準が変更されたに過ぎないのであり、高品質とされるIFRSの強制適用を歓迎する市場が敏感に反応した結果、プラスの経済的帰結が確認されたのではないかという推測もあり得る。例えば、市場の心理的反応を期待して積極的に強制適用に先立ちIFRS任意適用をした企業も存在していたとの指摘に加え、従前の会計基準で

は低収益あるいは損失を計上していた企業が、IFRSへ移行することを契機に利益を増加させているとの指摘がなされている（Jeanjean et al., 2007）。このように、企業実態は何ら変化していないにもかかわらず、会計基準変更に伴う表面的な業績変化に市場が誤導されたという解釈も成り立つであろう⁶⁾。

以上に鑑みれば、多くの先行研究が明らかにしているようなプラスの経済的帰結だけでもって、一般に言われているIFRSの高品質性を是認することには少なくとも疑問が残ると考える。

そこで、本稿はIFRSの高品質性を経済的帰結ではなく、IFRSを適用した企業において、裁量的な会計操作の可能性があったかどうかという点から検証を試みた。従前の会計基準に比べ利益操作が困難とされるIFRSではあるが、IFRSを適用したにもかかわらず、従前と同様に会計数値操作の可能性の疑いが残るとするならば、必ずしもIFRSは利益操作の可能性を抑制するという意味での高品質性を具備する会計基準とは断言できない一つの反証といえるであろう。

裁量的な会計数値操作に関しては、会計技術的会計政策あるいは実質的会計政策いずれであろうとも適用可能であるが（一ノ宮, 2008）、本稿では会計操作手法に焦点を当てるのではなく、意図的な操作が加えられた場合に発現する可能性のある会計数値の異常性に着目したい。本稿で問題とする裁量的な会計数値操作の形態は、いわゆるCosmetic型利益操作である。

Cosmetic型利益操作とは、財務諸表に表示される会計数値自体を単純に仮装して意図したように数値を算出あるいは表示することによって、利害関係者を欺瞞しようとする利益操作のことである（Jordan and Clark, 2011）。会計方針を変更したり、あるいは取引自体を仮装したりして会計数値を操作するといった大掛かりな利益操作とは異なる点が特徴的である。IFRSの強制適用という状況は、企業実態を変更することはないものの、適用する会計基準の変更を契機として意図的に好ましい方向に会計数値を操作し、表面的に業績を

仮装し得る余地が生じることから、本稿では Cosmetic 型利益操作に焦点を当てる。

一般に Cosmetic 型利益操作が疑われる場合には、作為的な操作が加えられた結果として、財務諸表に表示される会計数値には、本来発現すると期待される自然な数値の配列（出現確率）が確認されないとされている (Jordan and Clark, 2011)。Cosmetic 型利益操作の有無を検証するために依拠する期待される数値の出現配列については、Benford の法則が有名であり、理論的な根拠として広く使用されている。

よって、検証すべき帰無仮説は、以下の通りに設定した。

H_0 : 会計数値の出現頻度については、IFRS 強制適用前後いずれでも、理論的分布 (Benford の法則) に従っている。

この帰無仮説 H_0 を検証するため、さらに2つの作業仮説を導いて追加的検証を加える。

H_1 : 会計数値の出現頻度は、IFRS 強制適用実施前においても Benford の法則に従う。

H_2 : 会計数値の出現頻度は、IFRS 強制適用実施後においても Benford の法則に従う。

3.3 分析アプローチ

本稿は、Cosmetic 型利益操作の可能性を検証するため、Benford の法則を利用したデジタル分析 (Ramaswamy and Leavins, 2007) に依拠して分析を行いたい⁷⁾。

Benford の法則とは、自然界に存在するランダムな数値 (10 進数) の 1 桁目の数値の出現確率分布には偏りが存在しており、そのため 1 桁目が 1 の時の出現確率が最も大きい反面、1 桁目の数値が増えるに従って出現確率が減少していくことが観測されるという法則である (Benford, 1938)。Benford の法則の公式は、以下のように整理される。

すなわち 1 桁目: D_1 , 2 桁目: D_2 とすれば、各桁の数値 (d_1 または d_2) の出現確率は、

$$P(D_1 = d_1) = \log_{10}(1 + (1/d_1)) = \log_{10}(d_1 + 1) - \log_{10}(d_1); d_1 \in \{1, 2, \dots, 9\}$$

$$P(D_2 = d_2) = \sum_{d_1=1}^9 \log_{10}(1 + (1/d_1 d_2)) = \sum_{d_1=1}^9 (\log_{10}(d_1 + (d_2 + 1)/10) - \log_{10}(d_1 + d_2/10)); d_2 \in \{0, 1, \dots, 9\}$$

と表現される。1 桁目の数値が 1 の出現確率は、0.301 であるのに対して、1 桁目の数値が 9 の出現確率は 0.046 に過ぎなく、数値の出現確率は均等ではないというものである。参考までに Benford の法則に基づく数値の期待出現確率の分布を図表 1 に示す。

一方デジタル分析とは、Benford の法則を応用することにより、会計数値を含むデータ出現の異常性の有無を検証することができる不正検出手法を総称したものである (Nigrini, 1996; Ramaswamy and Leavins, 2007)⁸⁾。会計・監査分野においては、例えば会計数値の切り上げによる利益操作の疑いを検証する手法として利用されることが多い (一ノ宮, 2008)。Cosmetic 型利益操作の有無に関しても、このデジタル分析を適用した検証が行われている (一ノ宮, 2008)。

表面的な会計数値の切り上げ行動のような Cosmetic 型利益操作の有無に対するデジタル分析による検証は、以下のようにして行われる。仮に IFRS の強制適用前におけるサンプル企業の会計数値において、Benford の法則に従った会計数値の出現確率が確認されない場合、債権者保護の下、保守的な会計処理等が色濃いドイツ基準ではあるが、会計数値には利益操作に起因する歪み

図表 1 Benford の法則による数値の期待出現確率

数値	1 桁目	2 桁目	3 桁目	4 桁目
0		0.11968	0.10178	0.10018
1	0.30103	0.11389	0.10138	0.10014
2	0.17609	0.10882	0.10097	0.10010
3	0.12494	0.10433	0.10057	0.10006
4	0.09691	0.10031	0.10018	0.10002
5	0.07918	0.09668	0.09979	0.09998
6	0.06695	0.09337	0.09940	0.09994
7	0.05799	0.09035	0.09902	0.09990
8	0.05115	0.08757	0.09864	0.09986
9	0.04576	0.08500	0.09827	0.09982
合計	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000

注: Nigrini (1996) より修正して引用

(Cosmetic 型利益操作) が存在していた可能性が示唆される。

一般に指摘されている通り、IFRS が高品質の会計基準であると仮定するならば、利益操作の抑止力は相対的に強いはずであるから、IFRS の強制適用以降におけるサンプル企業での会計数値は、従前と異なり裁量的操作の困難性を反映した自然な姿での数値配列、つまり Benford の法則に従った会計数値の出現確率が確認されるはずである。しかし IFRS 強制適用後でも、従前と同様な会計数値の出現確率に異常性が認められた場合、利益操作の困難性や抑制力と言った IFRS の高品質性には疑問が出ることになる⁹⁾。

さらに Cosmetic 型利益操作が疑われる場合、一般に会計数値の上 1 桁目あるいは 2 桁目に異常性が発現することから (Nigrini, 1996; Ramaswamy and Leavins, 2007; 一ノ宮, 2008), 先行研究の太宗は、会計数値の上 1 桁目あるいは 2 桁目を検証対象としている。

そこで、デジタル分析を適用した先行研究と同様に、サンプルを PRE-IFRS と POST-IFRS というグループに二分した上で、売上高・当期利益・総資産という 3 種類の会計数値それぞれの上 1 桁目数値に着目し、標準正規 Z 値による有意差検定を行い、また会計数値全体 (1~9) の出現確率と Benford の法則に準拠した期待出現確率との一致度合を統計的に検証するため、適合度検定としてカイ二乗検定も実施する。

適合度検定の結果として、会計数値全体の出現確率と期待出現確率に統計的な有意差が確認されたならば、帰無仮説 H_0 は棄却され、会計数値に人為的操作が加えられる余地が依然として存在する可能性があるとして解釈されることになろう。以上の検証結果の頑健性を確認するため、PRE-IFRS と POST-IFRS それぞれの期間において、IFRS 強制適用が財務比率にもいかなる影響を及ぼしたのかについて、追加的に統計的検定を実施したい。

なお、デジタル分析は損益計算書の数値を対象にすることがほとんどである。IFRS は、のれんの減損処理や時価評価の導入等で貸借対照表への

影響が従前の会計基準に比べ大きいことに鑑み、検証対象の会計数値に総資産を加えた。貸借対照表の数値にデジタル分析を適用した例は皆無に近いので、この点でも本稿の貢献が認められる。

4 | 結果と解釈

PRE-IFRS の 5 年間と POST-IFRS の 8 年間それぞれにおける会計数値 (売上高・当期利益・総資産) の上 1 桁目の観測値と Benford の法則に準拠した期待値を対比させ、統計的分析を行った結果は、図表 2・3 に整理した通りである。

(1) 標準正規 Z 値による有意差検定

①PRE-IFRS における検証結果

売上高：1 桁目数値 2, 7, 8 の観測値について、期待値と有意差のあることが確認できた。

当期利益：1 桁目数値 2, 3, 8 の観測値について、期待値と有意差のあることが確認できた。

総資産：1 桁目数値 1, 2, 9 の観測値について、期待値と有意差のあることが確認できた。

特に、上 1 桁目数値の比較的両端では、観測値と期待値が有意に乖離していた。1 桁目の両端に異常な乖離が観察される場合、会計数値の過大・過少計上の可能性が想定される。従って、会計処理の選択の幅が広いとされた従前のドイツ基準には、利益操作に対する脆弱性があったと解釈し得る余地があろう。

②POST-IFRS における検証結果

売上高：1 桁目数値 1, 2, 3, 6, 8 の観測値について、期待値との有意差が確認できた。

当期利益：観測値と期待値に有意差は統計的に確認されなかった。

総資産：1 桁目数値 1, 4, 6, 7 の観測値について、期待値と有意差のあることが確認できた。

POST-IFRS における当期利益の上 1 桁目数値に異常性が確認されない点は、従前に比べ利益に対する裁量的操作の困難性が増した結果と解釈し得る。しかし、売上高と総資産の数値には、共に過大計上というバイアスの可能性が推測でき、

図表 2 PRE-IFRS における 1 桁目数値の検証結果

	1 桁目の数値									合計
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
期待値	0.30103	0.17609	0.12494	0.09691	0.07918	0.06695	0.05799	0.05115	0.04576	1.00000
売上高										
N	28	5	18	12	13	9	11	11	5	112
観測値	0.25000	0.04464	0.16071	0.10714	0.11607	0.08036	0.09821	0.09821	0.04464	1.00000
観測値 - 期待値	-0.05103	-0.13145	0.03577	0.01023	0.03689	0.01341	0.04022	0.04706	-0.00112	0.00000
Z 値	-1.1767	-3.6522	1.1450	0.3661	1.4459	0.5677	1.8213	2.2609	-0.0566	48.4229
有意確率	0.2393	0.0003***	0.2516	0.7143	0.1482	0.5702	0.0686*	0.0238**	0.9546	0.00000***
当期利益										
N	25	28	7	13	11	10	4	1	5	104
観測値	0.24038	0.26923	0.06731	0.12500	0.10577	0.09615	0.03846	0.00962	0.04808	1.00000
観測値 - 期待値	-0.06065	0.09314	-0.05763	0.02809	0.02659	0.02920	-0.01953	-0.04153	0.00232	0.00000
Z 値	-1.3476	2.4934	-1.7765	0.9687	1.0033	1.1916	-0.8521	-1.9227	0.1131	34.8389
有意確率	0.1778	0.0126**	0.0756*	0.3327	0.3157	0.2334	0.3942	0.0545*	0.9100	0.00000***
総資産										
N	48	6	14	7	5	7	8	8	9	112
観測値	0.42857	0.05357	0.12500	0.06250	0.04464	0.06250	0.07143	0.07143	0.08036	1.00000
観測値 - 期待値	0.12754	-0.12252	0.00006	-0.03441	-0.03454	-0.00445	0.01344	0.02028	0.03460	0.00000
Z 値	2.9233	-3.4043	0.0032	-1.2306	-1.3543	-0.1884	0.6085	0.9741	1.7563	87.7727
有意確率	0.0032***	0.0007***	0.9974	0.2184	0.1756	0.8505	0.5428	0.3300	0.0790*	0.00000***

注：***：1%水準で有意，**：5%水準で有意，*：10%水準で有意

当期利益が損失の場合はサンプルから除外している

図表 3 POST-IFRS における 1 桁目数値の検証結果

	1 桁目の数値									合計
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
期待値	0.30103	0.17609	0.12494	0.09691	0.07918	0.06695	0.05799	0.05115	0.04576	1.00000
売上高										
N	72	13	15	13	19	24	14	4	10	184
観測値	0.64286	0.11607	0.13393	0.11607	0.16964	0.21429	0.12500	0.03571	0.08929	1.00000
観測値 - 期待値	0.34183	-0.06002	0.00899	0.01916	0.09046	0.14734	0.06701	-0.01544	0.04353	0.00000
Z 値	2.6696	-3.7549	1.7812	1.2040	1.2097	3.4455	1.0503	-1.8109	0.5575	93.7581
有意確率	0.0076***	0.0002***	0.0749*	0.2286	0.2264	0.0006***	0.2936	0.0702*	0.5772	0.00000***
当期利益										
N	52	22	18	19	10	16	11	5	9	162
観測値	0.50000	0.21154	0.17308	0.18269	0.09615	0.15385	0.10577	0.04808	0.08654	1.00000
観測値 - 期待値	0.19897	0.03545	0.04814	0.08578	0.01697	0.08690	0.04778	-0.00307	0.04078	0.00000
Z 値	0.5538	1.3462	0.5323	0.8766	0.8226	1.6202	0.5397	-1.1720	0.5966	9.6042
有意確率	0.5797	0.1782	0.5945	0.3807	0.4107	0.1052	0.5894	0.2412	0.5507	0.29391
総資産										
N	85	32	19	8	13	3	4	9	11	184
観測値	0.75893	0.28571	0.16964	0.07143	0.11607	0.02679	0.03571	0.08036	0.09821	1.00000
観測値 - 期待値	0.45790	0.10962	0.04470	-0.02548	0.03689	-0.04016	-0.02228	0.02921	0.05245	0.00000
Z 値	4.8579	0.0775	0.8894	-2.4500	0.4284	-2.7487	-2.1039	0.1377	0.9103	154.4689
有意確率	0.0000***	0.9382	0.3738	0.0143**	0.6684	0.0060***	0.0354**	0.8904	0.3627	0.00000***

注：***1%水準で有意，**：5%水準で有意，*：10%水準で有意

当期利益が損失の場合はサンプルから除外している

IFRSの利益操作に対する抑止力は必ずしも充分ではないのかもしれない。

サンプル数等に鑑みれば、利益操作に対する抑止力の強弱を断言するには、限界があるものの、IFRS強制適用後における会計数値にも、理論とは異なる数値配列上のバイアスが確認できたことは、財務諸表利用者の立場として留意を要すべき点である。

(2) 適合度検定

会計数値の上1桁目数値全体の出現確率とBenfordの法則に準拠した期待出現確率との差が、統計的に有意か否かを検証するため、適合度検定としてカイ二乗値を算出した。

①PRE-IFRSにおける適合度

売上高、当期利益そして総資産いずれについても適合度検定の結果は、理論値とは異なる有意な数値出現のパターンを示しており、従前の会計基準下での会計数値に異常性が存在していた可能性が推測される。

②POST-IFRSにおける適合度

IFRSが適用された2005～2012年の8年間においては、利益操作の余地が少なくなる結果、会計数値の出現は理論通りであることが期待される。しかし標準正規Z値による有意差検定結果と同様、1桁目数値全体の適合度検定結果は、当期利益を除き、理論と異なる有意差が認められた。

以上をまとめれば、会計数値（売上高・当期利益・総資産）に対し、作業仮説 H_1 は棄却された。また当期利益に関しては、作業仮説 H_2 は棄却できなかったものの、それ以外の売上高・総資産についての作業仮説 H_2 は棄却された。よって、全体として会計数値の出現頻度については、IFRS強制適用前後共に理論に反しており、帰無仮説 H_0 は棄却される。外部環境の変化等も存在するため断定はできないものの、IFRSが想定する利益操作の余地を狭めるという意味での高品質性にはやや疑問が残る¹⁰⁾。

(3) 財務比率に関する追加的検証

ところで、一ノ宮(2010)は、英国企業について、IFRSの適用が財務比率に及ぼす影響を検証

した結果、会計基準の移行期にあつては、企業実態の吟味等を行う必要を示唆した上で、表面的な財務比率の改善には留意すべきであると指摘した。企業実態等の変更の有無にかかわらず、財務比率等の業績改善結果だけでもって企業評価が誤導される可能性があるからである。業績改善は、IFRSへの移行も影響しているのである。

そこで、PRE-IFRSとPOST-IFRSにおける財務比率（E/S：売上高当期利益率、ROA：資産利益率）への影響について、統計的検定を実施した(図表4)。

財務比率は、平均値・中央値ともに、強制適用実施後の方が向上し改善していることが分かる。またパラメトリックなt検定では、有意差がなかったものの、ノンパラメトリックなMann-Whitney検定では、統計的有意差が認められた¹¹⁾。

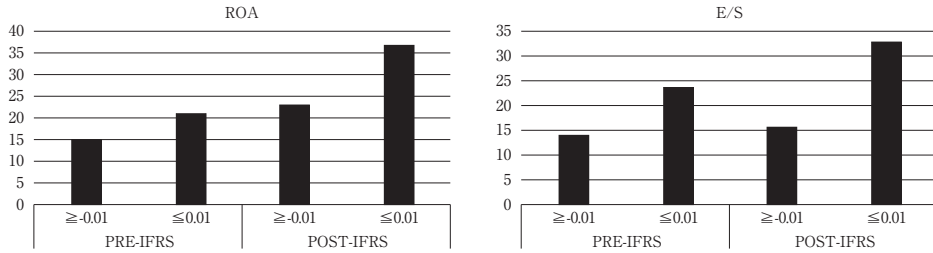
このように財務比率だけで見た場合、比率の改善が認められたならば、企業評価上プラスに評価しがちである。IFRSの強制適用という会計基準の大きな変更が介在する際、前述したように会計数値にバイアスの存在可能性がある以上、一ノ宮(2010)で検証した英国企業同様、ドイツ企業のケースでも比率の解釈には慎重を要しよう。つま

図表4 PRE-IFRSとPOST-IFRSの前後での財務比率の検証結果

Panel A: PRE-IFRS				
Variables	N	Mean	Median	St.Dev.
E/S	112	0.0383	0.0320	0.0688
ROA		0.0316	0.0260	0.0434
Panel B: POST-IFRS				
Variables	N	Mean	Median	St.Dev.
E/S	184	0.0491	0.0520	0.1026
ROA		0.0540	0.0345	0.2621
Panel C				
Variables	t test		Mann-Whitney test	
	t	p-value	z	p-value
E/S	-1.082	0.28	-2.324	0.02**
ROA	-1.135	0.258	-1.751	0.08*

注：1 検定は全て両側検定
2 **は5%で有意、*は10%で有意

図表5 財務比率の分布状況 (比率=0 の前後プラスマイナス0.01 区間)



り財務比率の解釈に際しては、併用してベースとなる会計数値のバイアスの有無を吟味することも過渡期においては特に必要であると思われる。

(4) 数値異常の追加的検証

利益操作の実証研究では、本稿で使用したデジタル分析以外にも様々な手法が試みられているが、比較的多く採用されている手法として、Burgstahler and Dichev (1997) を嚆矢とする利益ベンチマークに基づく利益分布アプローチがある。利益数値をヒストグラムで可視化し利益操作の検証を行うものである。ベンチマークとしては、代表的なものとして、例えば損益=0を使用するものが挙げられる。

本稿では、追加的に PRE-IFRS と POST-IFRS それぞれの期間における会計数値分布の異常性について、利益分布アプローチによる検証も試みたい。採用する利益分布アプローチとしては、Beatty et al. (2002) 等により提唱されてきた EM 比率に着目する。EM 比率とは、特定の数値（例えば、損益や比率=0）を分岐点として、当該数値に隣接する一定のプラスマイナス両区間に分布する会計数値の観測数の比率である。

ここでは EM 比率を、「0 を上回る直近区間での観測数 ÷ 0 を下回る直近区間での観測数」と定義する。仮に、IFRS 強制適用後においても、会計数値を裁量的に操作可能であれば、分析対象比率=0 を僅かに上回る観測数が下回る観測数に比べ相対的に多くなり、結果として有意に EM 比率が大きくなることが予想される。

分析対象については、前項で検証した財務比率

(E/S と ROA) を採用する。検証区間は、それぞれの比率=0 を分岐点とした前後プラスマイナス 0.01 とする。財務比率の分布状況を PRE-IFRS と POST-IFRS で対比させたものが、図表 5 である。

図表 5 を見る限り、明らかに IFRS 強制適用後において、比率=0 を境に僅かな区間における観測数が増加していることが確認できる。IFRS 強制適用前でも規則的分布が確認できないものの、IFRS 強制適用後の方がより分布の不規則性が認められる。また EM 比率の検証結果は、図表 6 に整理した通りである。どちらの比率もカイ二乗値は有意ではなく、明確に利益操作の可能性を指摘できなかった。

しかし高品質の IFRS であれば、本来従前より均一な分布が確認できるはずであり、逆に不規則な分布が認められたことは、財務比率自体にも裁量的操作の影響の及ぶ余地が依然として残っていることが示唆される。財務比率自体の操作を意図

図表 6 EM 比率の検証結果

	PRE-IFRS		POST-IFRS	
	≥ -0.01	≤ 0.01	≥ -0.01	≤ 0.01
ROA	15	21	23	37
	EM比率=1.4		EM比率=1.609	
	$\chi^2=0.103$ P=0.748			
E/S	14	24	16	33
	EM比率=1.714		EM比率=2.062	
	$\chi^2=0.164$ P=0.685			

して会計数値を操作することもある以上、デジタル分析で得られた会計数値自体の出現異常性の検証結果と整合的な結果と解釈できよう。

5 | 結論

本稿では保守的なイメージの強いドイツ企業を対象に検証を行ったが、IFRSへ移行したにもかかわらず、従前の会計基準と同様に会計数値の出現確率に理論と反する異常性が確認された。このことは、具体的な内容が必ずしも明瞭ではないものの、一般に高品質性を提唱しているIFRSも、裁量的操作性を排除し切れてはいない一例といえよう。また英国におけるIFRS強制適用に伴う財務比率の実証結果から、一ノ宮(2010)は、赤字の黒字化問題や財務比率の表面的改善現象が顕在化していることを指摘した。大陸国であるドイツでは黒字化問題のような極端な例は確認されなかったものの、やはり会計数値の出現異常性を反映した財務比率の不規則分布が認められ、状況は英国同様といえる。

但し本稿で検証したような限定されたサンプル数や数値配列の異常性だけでもって、IFRSの高品質性を否定することには限界がある。期間・企

業といったサンプル数の拡大に加え、より多くの国々での検証がさらに必要である。しかし、他の先行研究の結果を見る限り、喧伝されている高品質性を無批判的に受け入れることにはやや疑問が残る。高品質とされるIFRSを信頼しすぎて、表面的な会計数値にとられ過ぎることは、ディスクロージャーマジックの罠にはまることを意味しよう¹²⁾。

企業外部から財務諸表を観察するならば、IFRSの強制適用という表面的変化に惑わされず冷静に利益が創出されたプロセスを見極め、企業における利益の質を追求する姿勢を維持しなければ、適切な企業評価を行い得ないであろう(一ノ宮, 2008)。我が国でも昨年からのIFRS任意適用数が増加傾向にあるが、将来IFRSを強制適用したとしても、本稿で検証してきたように恣意的な数値操作を排除し切れるものではない。その場合には、IFRS適用前後の状況を踏まえつつ、IFRSが会計数値に及ぼす影響、さらに財務比率への波及効果を見極めた上で企業評価に反映させ、財務諸表利用者としては企業の実態を的確に把握するように努めるべきである。それが、IFRS強制適用の先進国であるEUでの実証結果からの貴重な示唆であると考えられる。

●注

- 1) 本稿では、国際財務報告基準(IFRS)という表現を使用するが、当然ながら国際会計基準(IAS)も含んでいる。
- 2) 現在必ずしも明らかではないものの、我が国が将来IFRSをアドプションするかどうかを検討する際にも、IFRSのメリットとされる高品質性を明らかにしておくべきは言うまでもなからう。
- 3) 実証結果から単純にIFRSは高品質であると言い切れないところに、利益操作を巡る問題の難しさが潜んでいる。利益操作の抑制については、必ずしも会計基準だけで解決できる問題ではないということであろう(一ノ宮, 2008)。IFRSは原則主義のため、適用ガイドライン等の実施細則が欠如している結果、経営者による裁量的操作の余地を逆に増加させていることも見逃せない(Ahmed et al., 2013)。
- 4) 従って、従来にも増して利質分析による実態解明(一ノ宮, 2008)、さらに包括利益計算書に計上された利

益数値の吟味の努力が求められることが予想される。

- 5) DAXを構成する銘柄は、年に1回見直しが行なわれる。本稿の対象銘柄は2013年時点のものである。なおサンプル企業の中には、IFRS強制適用実施前から自主的に任意採用をしてきた企業が数社含まれている。但し、本稿で実証した結果、IFRS強制適用実施前においても会計数値出現確率に既に異常性が確認されている。IFRS任意適用企業が含まれていた場合、異常性が抑制される可能性が無いわけではないが、実証結果を見る限り、抑制効果は確認されず、結論を左右しないと判断した。
- 6) 従来から会計不正や利益操作の疑いは各国で指摘されてきたところであるが、高品質の会計基準であるIFRSを適用するならば、かかる不適切な会計実践ともいえる状況が改善されるという点も、IFRS導入メリットの一つとして挙げられている。しかし、オーストラリア・イギリス・フランスの各企業を検証したところ、期待に反しIFRS移行後においても利益操作の

減少は観察されることはなく、逆にフランスのようなケースでは増加した例も報告されている (Jeanjean and Stolowy, 2008)。会計基準としては高品質であっても、会計実務は容易に変更されず、例えば IFRS 第 1 号で是認される遡及免除規定に関する選択適用の結果、企業の裁量が働き、IFRS 適用の程度に差が生じてくることもあるように、IFRS を採用したにもかかわらず、基準を適用する実務には幅が出てくることは避けられない。

- 7) デジタル分析は、Nigrini (1996) を嚆矢として会計・監査分野でも広く適用されている手法である。
- 8) 会計・監査分野以外にも、科学実験データ・選挙結果・アンケートデータ等に至る様々な数値データについて、例えば意図的に改竄してないか、架空のデータを捏造している可能性はないかなどを検証するために活用されている。
- 9) いくら会計基準が高品質であったとしても、それを採用する企業が不適切に会計基準を適用した結果、会計数値が歪んでしまったと解釈する余地もある。
- 10) ドイツにおける IFRS 強制適用後、利益操作の増加と損失認識の適時性低下を指摘し、IFRS の高品質性に疑問を投げかけるものもある (Paananen and Lin, 2007; Paananen, 2008)。
- 11) サンプル数が少ないため、t 検定に加えノンパラメトリックな Mann-Whitney 検定も実施した。
- 12) IFRS 強制適用後での利益操作を懸念する見解も多いとの指摘もある (Horton et al., 2013; Ahmed et al., 2013)。

●参考文献

- Ahmed, A. S., Neel, M., and Wang, D. (2013), "Does Mandatory IFRS Adoption Improve Accounting Quality? Preliminary Evidence," *Contemporary Accounting Research*, 30(4), pp.1344-1372.
- Barth, M. E., Landsman, W. R., and Lang, M. H. (2008), "International Accounting Standards and Accounting Quality," *Journal of Accounting Research*, 46(1), pp.467-498.
- Beatty, A. L., Ke, B., and Petroni, K. R. (2002), "Earnings Management to Avoid Earnings Declines across Publicly and Privately Held Banks," *The Accounting Review*, 77(3), pp.547-570.
- Benford, F. (1938), "The Law of Anomalous Numbers," *Proceedings of The American Philosophical Society*, 78(4), pp.551-572.
- Burgstahler, D. and Dichev, I. (1997), "Earnings Management to Avoid Earnings Decreases and Losses," *Journal of Accounting and Economics*, 24(1), pp.99-126.
- Callao, S. and Jarne, J. I. (2010), "Have IFRS Affected Earnings Management in the European Union?," *Accounting in Europe*, 7(2), pp.159-189.
- Daske, H. (2006), "Economic Benefits of Adopting IFRS or US-GAAP: Have the Expected Cost of Equity Capital Really Decreased?," *Journal of Business Finance & Accounting*, 33(3-4), pp.329-373.
- Daske, H., Hail, L., Leuz, C., and Verdi, R. (2008), "Mandatory IFRS Reporting around the World: Early Evidence on the Economic Consequences," *Journal of Accounting Research*, 46(5), pp.1085-1142.
- Garcia Osma, B. G and Pope, P. F. (2011), "Strategic Balance Sheet Adjustments under First-time IFRS Adoption and the Consequences for Earnings Quality," Working paper, Lancaster University.
- Horton, J., Serafeim, G. and Serafeim, I. (2013), "Does Mandatory IFRS Adoption Improve the Information Environment?," *Contemporary Accounting Research*, 30(1), pp.388-423.
- Jeanjean, T., Capkun, V., Cazavan, A. J, and Weiss, L. A., (2007), "Mandatory Transition to IFRS: Value Relevance and Earnings Management," Working paper.
- Jeanjean, T. and Stolowy, H. (2008), "Do Accounting Standards Matter? An Exploratory Analysis of Earnings Management before and after IFRS Adoption," *Journal of Accounting and Public Policy*, 27(6), pp.480-494.
- Jordan, C. E. and Clark, S. J. (2011), "Detecting Cosmetic Earnings Management Using Benford's Law," *The CPA Journal*, 81(2), pp.32-37.
- Lin, S., Riccardi, W., and Wang, C. (2012), "Does Accounting Quality Change Following a Switch from U.S. GAAP to IFRS? Evidence from Germany," *Journal of Accounting and Public Policy*, 31(6), pp.641-657.
- Nigrini, M. J. (1996), "A Taxpayer Compliance Application of Benford's Law," *The Journal of the American Taxation Association*, 18(1), pp.72-91.
- Paananen, M. (2008), "Fair Value Accounting for Goodwill under IFRS: An Exploratory Study of the Comparability in France, Germany, and the United Kingdom," Working paper, University of hertfordshire.
- Paananen, M. and Lin, C. (2007), "The Development of Accounting Quality of IAS and IFRS over time: The Case of Germany," Working paper.
- PricewaterhouseCoopers, (2006), *IFRS: The European Investor's View*.
- Ramaswamy, V. and Leavins, J. (2007), "Continuous Auditing, Digital Analysis, and Bedford's Law," *Internal Auditing*, 22(4), pp.25-31.
- Torre, I. (2009), *Creative Accounting Exposed*, Palgrave Macmillan.
- 一ノ宮士郎 (2008) 『利益の質 [QOE] 分析』中央経済社。
 —— (2010) 『財務比率に対する IFRS 移行の影響』『会計』第 177 号第 6 巻, pp.28-43。