

Otemon Gakuin University,
Faculty of Management

Discussion Papers in Business Management

のれんの減損損失の情報内容に関する実証分析

山下 知晃

福井県立大学経済学部 准教授

宮宇地 俊岳

追手門学院大学経営学部 准教授

Discussion Paper No.2022-2

2022年8月

(本稿の内容の無断転載を禁ずる)

本ディスカッション・ペーパーの内容や意見は、執筆者個人に属し、
追手門学院大学あるいは経営学部の公式見解を示すものではない。

のれんの減損損失の情報内容に関する実証分析¹

第1節 のれんの減損損失のアナウンスメントに対する株式リターンの反応

：ショート・ウィンドウにもとづく分析

1-1 はじめに

会計基準設定主体は、会計基準を新設・改廃する際に「論点整理」「公開草案」「会計基準(案)」さらには「ディスカッション・ペーパー」などの公表を通じて、市場関係者の意見を収集する。それに対して、学術的観点から会計基準設定上の問題に取り組むことを目的とした本スタディ・グループでは、買入れのれんの事後的な会計処理について、作成者・利用者・監査人に対して質問票調査とインタビュー調査を実施し、中間報告書を取りまとめ、俯瞰的な視点から観察する形で、会計基準設定に影響を与えうる市場関係者たちの事実認識を明らかにしてきた。

買入れのれんの事後的な会計処理では、“too little, too late”問題（のれんの減損が適時に認識されない、または、認識されたとしても計上されたのれんの減損損失が金額として過少であるという問題）の存在が指摘されている。

作成者・利用者・監査人に対して実施したインタビュー調査の成果をとりまとめた米山他(2021)によれば、当該問題に対して、作成者は「会計基準を字義通りに運用しているという意味において“too little, too late”の問題は生じていない、という見解が支配的であった。」こ

¹ 本稿は、日本会計研究学会スタディ・グループ『のれんの会計処理に係る包括的考察（主査：浅見裕子・学習院大学教授）』の最終報告書（ディスカッション・ペーパー）としてまとめられた浅見他(2022)のうち、山下・宮宇地が執筆した第3章の原稿に加筆・修正を加えたものである。今後も、さらなる追加分析・加筆を行うことを予定しているため、改訂の便宜上、第3章を単独でディスカッション・ペーパーとして登録をしている。

スタディ・グループのメンバーとしては、米山正樹氏（東京大学教授）、浅見裕子氏（学習院大学教授）が含まれている。本稿の執筆にあたっては、同スタディ・グループの研究会を通じて両氏より貴重なご意見を拝受した。また、今回実施した改訂にあたり、徳賀芳弘氏（京都大学名誉教授・京都先端科学大学教授）、戸田龍介氏（神奈川大学教授）の両先生方より、貴重なご意見を頂戴した。記して感謝の意を表したい。ただし、本稿における誤謬・錯誤などはすべて執筆者である山下・宮宇地2名の責任である。

なお、本研究で用いたデータを収集するうえで、鈴木雅康氏、加藤千優氏、京極秀俊氏、川上拓仁氏の4名（以上、学習院大学）から多大なご協力をいただいた。記して感謝申し上げたい。また、本研究の成果の一部は JSPS 科研費（JP20K02055、JP20K13641、ならびに JP22H00896）の助成を受けたものである。

とが報告されている。換言すれば、作成者は適時に減損損失を認識していると答えている²（インタビュー調査対象の作成者企業6社のうち、IFRS適用企業が5社である³）。

他方で、米山他(2021)では、当該問題に対する利用者の見解の一つとして、「少なくとも一定水準のコストをかけて財務諸表分析を行う利用者であれば、実際の（会計上）損失計上に先立ち、業績悪化の見通し（いずれ減損損失が計上される旨の見通し）を把握している、というものがあつた。」ことが述べられている。すなわち、企業によるのれんの減損公表に先立ち、利用者（さらには株式市場）は、減損の発生をある程度見抜いていると回答している。その限りにおいて、のれんの潜在的な減損発生は、株価に先行して織り込まれることを意味し、のれんの減損損失の公表は、確認価値としての情報を有することとなる。

そこで、本稿では、“too little, too late”問題に対するこれらの主体の事実認識に対して、「では、経験的事実はどうであるのか」という意味で、ファクト・ファインディング的な視点から、買入のれんの減損損失のアナウンスメントに対するイベント・スタディに取り組む。

ここで、イベント・スタディを実施することで得られる経験的事実と、（意見表明を通じて会計基準設定に影響を与えうる）作成者・利用者・監査人の各主体の事実認識とを突き合わせる意義は、「これらの主体の事実認識が、経験的事実と一致したものなのか、経験的事実に基づかない根拠のないものなのか、あるいは、事実認識の一部は経験的事実と一致するが、他の部分は経験的事実に一致しないものであるのか」を明らかにすることにある。その突き合わせを通じて、経験的事実に反する事実認識・意見表明が存在（混在）しうることを示すことで、のれんの会計処理の問題が複雑化している原因の一端を明らかにすることに資すると考える。

本稿の構成は以下のとおりである。第1節では、短期のイベント・スタディを実施し、企業が公表したのれんの減損損失に、市場がこれまで知りえない情報内容が含まれているか否かを検証する。第2節では、長期のイベント・スタディを実施し、のれんの減損の発生が先行して株価に織り込まれているか否かの可能性について検証する。第3節では、のれんの減損損失の公表に対する株式取引における出来高を用いた分析を行い、株価が動かない／値動きが軽微であった場合に、株価反応を見るだけでは検出できない情報内容の有無を検証する。最後に第4節で結論を述べる。

1-2 先行研究と検討課題

² 厳密には、シールドリング効果の存在や、減損を認識するにあたって不可逆的な価値下落であるか否かの判断をするために時間がかかること等によって、利用者が想定するタイミングより減損認識が遅れる可能性は否定しておらず、「会計基準が認める範囲内」での適時性を前提とした見解である。

³ 浅見他（2021）『『のれんの会計処理に係る包括的考察』日本会計研究学会スタディ・グループ中間報告書』、p.16を参照のこと。

本節では、のれんの減損損失公表に対するショート・ウィンドウのイベント・スタディを実施する。米国基準や IFRS を適用した国・法域の企業をサンプルとして実施したイベント・スタディの知見としては、①減損処理のみの会計基準に移行した後ののれんの減損損失額は、株式リターンと有意な相関関係が検出されないこと (Jarva(2014))、②のれんの減損損失額を、既に株価等に織り込まれた部分と織り込まれていない期待外減損損失とに識別した分析では、償却を行っていた期間ののれんの期待外減損損失には、異常リターンに対する有意な負の説明力があるが、非償却型の会計基準へ移行後の期間ののれんの期待外減損損失は、イベント日 (周辺) の異常リターンを生まないこと、あるいは、異常リターンに対する説明力をもたない (または、説明力が弱くなる) ことが報告されている (Zang(2008)、Li *et al.*(2011)、Bens *et al.* (2011)⁴)

日本企業を対象に実施されたのれんの減損の短期のイベント・スタディとしては、島田(2010)が存在する。島田(2010)は、2005年4月～2009年8月末の期間で、日経テレコンや他のネットニュースで報じられた日本企業ののれんの減損記事をサンプルとしてイベント・スタディを実施し、イベント日の $CAR[-1, +1]$ が有意な負の値を示したことを明らかにしている。また、木村(2017)は、アーカイバルデータを用いて、2007年から2016年の決算時点での (のれんを含む) 無形固定資産の減損損失を対象としたイベント・スタディを実施し、(のれんを含む) 無形固定資産の減損損失には、負の株価効果があることを検出している。

日本企業サンプルを用いて、決算報告における他の会計項目の数値影響を極力排除し、のれんの減損損失のアナウンスメントのみを切り出したイベント・スタディという意味では、島田(2010)が対象とした2005年4月～2009年8月末の期間 (強制適用期を含む) 以降を分析した知見は存在しない。また、「規則的償却+減損処理 (日本基準)」と「(非償却) 減損処理のみ (米国基準や IFRS)」との減損損失の情報内容を比較した研究も存在しない。

1-3 リサーチデザイン

本節では、「規則的償却+減損処理」を求める日本基準適用企業と、「減損処理のみ」を求める IFRS 適用企業とを対象に、のれんの減損損失の情報価値を分析するために、Ball and Brown(1968) 型のショート・ウィンドウでのイベント・スタディに取り組む。異常リターンは以下の方法により算定する。

$$AR_{i,t} = \{(P_{i,t} - P_{i,t-1})/P_{i,t-1}\} - \{(M_t - M_{t-1})/M_{t-1}\} \quad (1)$$

ここで、 $AR_{i,t}$: i 社の t 時点の異常リターン

$P_{i,t}$: i 社の t 時点の日次株価の終値

⁴ 海外の実証知見のレビューについては、本スタディ・グループの成果でもある宮宇地(2021)としてまとめているため、そちらを参照頂きたい。

M_t : マーケット・モデルより推定した t 時点の理論株価

t : from -10 to +10

異常リターンは、 t 時点の i 社の実際リターンから、その期間に対応する正常リターンを差し引いて求められる。正常リターンを算定するために用いる理論株価 (M_t) は、のれんの減損損失のアナウンスメント効果の実証に取り組んだ Li *et al.* (2011)や、IFRS の強制適用のアナウンスメント効果を分析した Landsman *et al.* (2012)の分析手法に倣い、イベント日から見て、イベント期間を含まない-20 日から-150 日間の期間のリターンデータを用い、TOPIX リターンを用いて実際リターンを推定するモデル (マーケット・モデル) を構築し、当該推定モデルに、 $t=-10$ から $t=+10$ までの実際 TOPIX リターンを代入して推定した。

$$AR_t = \frac{1}{N} \times \sum_{i=1}^N AR_{i,t} \quad (2)$$

$$CAR_t[t, t+1] = \sum_{t=t}^{t+1} AR_t \quad (3)$$

サンプル内の t 時点の異常リターン (AR_t) は、(2) 式のように、 t 時点のサンプルを構成する企業の異常リターン合計をサンプル企業数で除した平均値として求める。ここで、 N はサンプル企業数を意味する。また、 CAR は、(2) 式でも求められた AR_t を t 時点と $t+1$ 時点の 2 日間の累積値として求める。なお、本節で分析する異常リターン算定にあたって、企業の株価と TOPIX のデータは「東洋経済株価 CD-ROM」2014 年版・2021 年版より取得した。

日本基準適用サンプルと IFRS 適用サンプルとが公表するのれんの減損損失に含まれる情報内容を、ファクト・ファインディング的な視点で分析するために、以下の帰無仮説を設定する。イベント日に統計的に有意なマイナスの AR と $CAR [0, +1]$ とが観察されるか否かを分析することで、帰無仮説が棄却できるかを判断する。

H_0 : のれんの減損損失のアナウンスメントがあった時点において、当該企業の株式の実際リターンと、理論株価をベースとする正常リターンとに差はない。

イベント・スタディの実施にあたっては、実際株式リターンと理論株式リターンの差をとった異常株式リターンについて平均値の検定 (t 検定) を実施する。また、サンプル数が少ないため、正規分布に従うことを仮定しないノンパラメトリック検定として Wilcoxon 符号付順位検定もあわせて実施する。

1-4 サンプルの選択手続きとデータ

本稿でイベント・スタディを実施するにあたり、のれんの減損損失のみの情報内容を分析

図表1 サンプル選択

サンプル選択条件	観測数 (件)
のれんを資産として計上している	23,375
上記のうち、のれんを資産として計上し、かつ減損損失を認識している	14,252
上記のうち、減損損失が、売上高に対して0.5%以上である	2379
上記のうち、のれんの減損が日本経済新聞で報道されている	64

するために、アーカイバルデータののれんの減損損失データを用いた分析ではなく、日本経済新聞にて、のれんの減損報道がなされたものを分析対象サンプルとしている。

本稿で用いるサンプルは次のように抽出した（1節、2節、3節共通）。日経 NEEDS（一般事業会社企業財務データ）を用いて、まず、2007年3月決算期から2019年月期までを対象に、対売上高減損損失比率が0.5%を超えている日本の上場企業を抽出した（本研究ではこの比率を計算するためのデータを取得した時点で上場している企業が対象となっている）。当該期間を選択した理由は、日本において固定資産に係る減損会計基準の適用が開始された期間を対象とし（ただし、基準の強制適用が開始された年〔2006年3月期〕の影響を緩和するために、2007年を開始年とする）、新型コロナウイルス（Covid-19）によって生じたパンデミックの影響を除くためである。なお、データベースからはのれんの減損損失単独の情報を入手することができないため、対売上高減損損失比率を計算するにあたっては、のれんを含めた減損損失全般の金額を利用する。また、本研究では対売上高減損比率が0.5%を超えているものを分析対象としているが、これは先行研究同様、あまりに重要性の乏しい減損損失をあらかじめ除外し、データをハンドコレクトする時間的労力を軽減するための措置である。

続いて、上述の方法で抽出した企業について、日経テレコンによる新聞記事検索（検索ワードは「企業名」および「減損」）を行い、のれんの減損損失（のれんの一括償却含む）に言及している記事（特定の企業や業界に関する特集解説記事は除く）を特定した⁵。なお、複数の記事がある場合には、もっとも早く報道が行われている記事を利用することとした。また、サンプルに含めるかどうか判断に悩むケースについては適時開示資料を開示 Net より取得し、その内容を確認している。

このように収集した新聞記事からは記事の掲載日とのれんの減損損失額を収集した。本

⁵ こののれんの一括償却は「連結財務諸表における資本連結手続に関する実務指針」（第32項）と関係している。この規定によれば、個別財務諸表上の子会社株式を減損処理する際に、連結財務諸表上ののれんを追加的に償却することが求められている。

研究では、記事の掲載日をのれんの減損損失に関するアナウンスメント日 ($t=0$) としている。ただし、記事の掲載日が取引日ではない場合には、その直後の取引日をアナウンスメント日としている。また、のれんの減損損失額であるが、新聞記事内では金額への言及がない場合も多い。そこで、新聞記事から金額を収集できる場合はその金額を、新聞記事からは金額がわからない場合は該当する年度の有価証券報告書の注記からのれんの減損損失額に関する情報を収集している。以上の手続きを経て収集したサンプルは 64 件⁶となった。このうち、「規則的償却+減損処理」を求める日本基準適用企業が 59 件、「減損処理のみ」を求める IFRS サンプルが 5 件である。

1-5 分析結果

図表 2・図表 3 は、サンプル全体について算定された AR と CAR[0,+1]の推移を示したものである。同図表から、イベント日($t=0$)において、AR は約-1.6%の値を、CAR[0,+1]は約-2.9%と負の異常リターンが生じていることが確認できる。

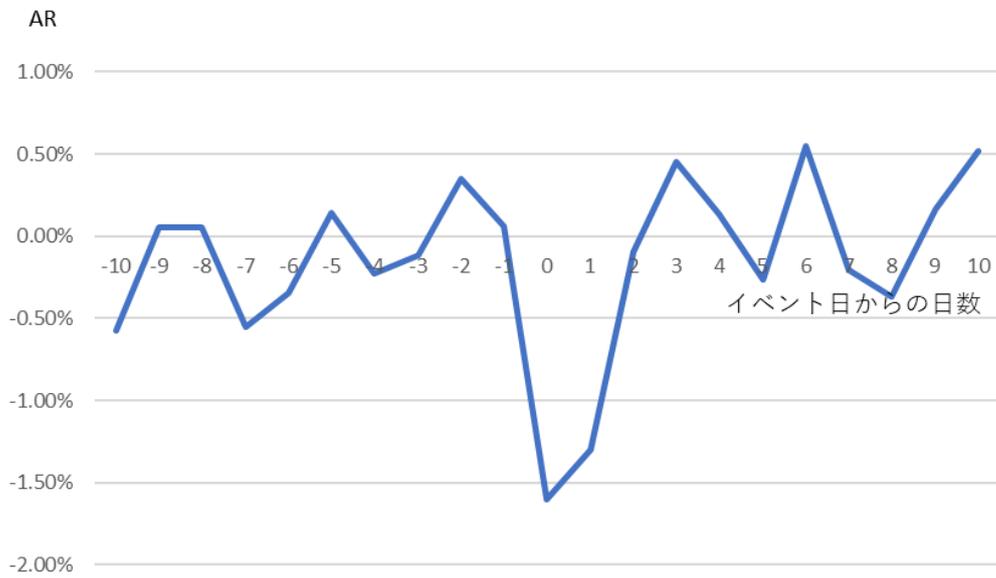
図表 4・図表 5 は、AR と CAR[0,+1]について、各時点での有意性の検定結果を示したものである。図表 4 では、のれんの減損損失が公表された「 $t=0$ 」と、その翌日の「 $t=+1$ 」の時点において、AR の平均値と中央値の差につき、それぞれに負の反応 (1%水準で有意) が検出されたことを示している。

図表 5 は、2 日間の累積異常リターン CAR[0,+1]について、「 $t=-1$ 」時点、「 $t=0$ 」時点、「 $t=+1$ 」時点において、統計的に有意な負の反応があったことを明らかにしている。特に「 $t=0$ 」時点の反応は、-2.903% (平均値)・-2.382% (中央値) と、前後の時点に比べて強いことがわかる⁷。

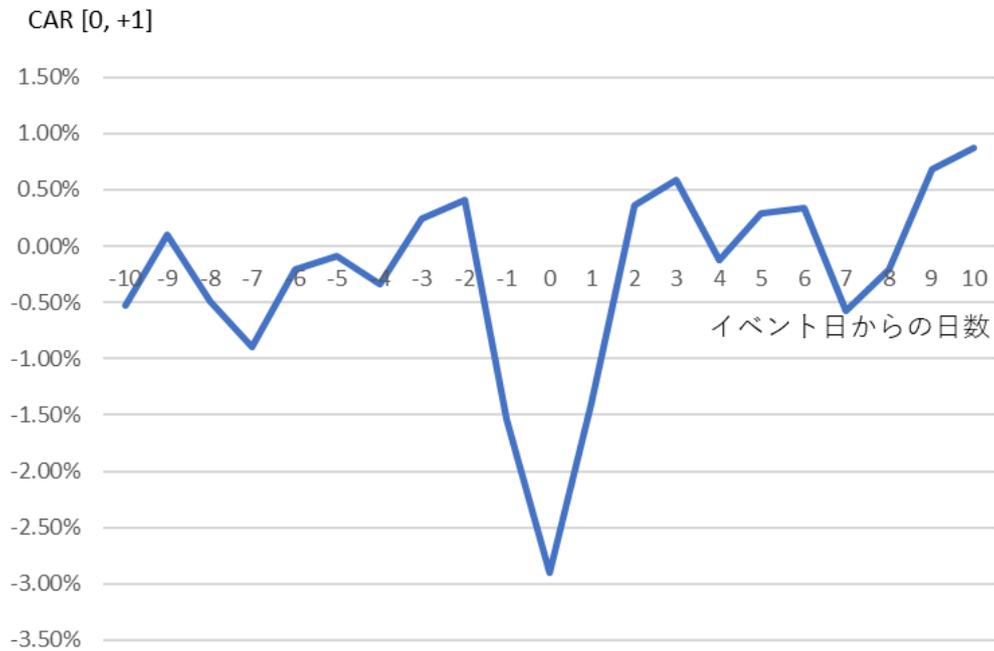
⁶ ただし、第 1 節で分析に用いたサンプルは 63 件である (日本基準サンプル 58 件、IFRS サンプル 5 件)。分析者が株価データ収集において使用した「東洋経済株価 CD-ROM」から、長期間にわたる株価を収集できなかったサンプルが 1 件あったためである。なお、第 2 節以降の分析では、上記の東洋経済株価 CD-ROM ではなく、日経日次株式リターンデータが用いられている。

⁷ なお、適時開示情報によって、新聞報道の前日にのれんの減損損失計上の情報が開示される可能性があるため、CAR[-1,+1]についても分析を実施した。その結果、 t 検定については、イベント日から 0 時点で-2.842% (1%水準)、+1 時点で-2.999% (1%水準) と有意な負の CAAR が検出されている。また、Wilcoxon の符号付順位検定については、イベント日から-1 時点で-0.879% (5%水準)、0 時点で-1.677% (1%水準)、+1 時点で-1.938% (1%水準)、+2 時点で-1.349% (5%水準) と、有意な負の CMAR が検出されている。これらは、CAR[0,+1]の結果と同様に、イベント日周辺で有意な負の株価反応を示すものである。

図表2 Abnormal Return の推移 (全サンプル)



図表3 Cumulative Abnormal Return の推移 (全サンプル)



図表4 Abnormal Return の有意性 (全サンプル)

Time	AAR (%)	t-value	p-value	MAR (%)	Wilcoxon-Z	p-value
-10	-0.577	-1.223	0.226	0.267	0.062	0.951
-9	0.050	0.175	0.861	-0.006	-0.288	0.774
-8	0.055	0.210	0.835	0.192	0.897	0.370
-7	-0.551	-1.487	0.142	-0.127	-0.787	0.431
-6	-0.345	-1.001	0.321	0.200	-0.267	0.789
-5	0.141	0.435	0.665	0.018	0.116	0.907
-4	-0.225	-0.574	0.568	-0.128	-1.212	0.226
-3	-0.114	-0.411	0.683	-0.196	-1.164	0.244
-2	0.353	0.722	0.473	-0.108	-0.466	0.642
-1	0.061	0.146	0.884	-0.252	-0.075	0.940
0	-1.603**	-2.913	0.005	-0.961**	-2.595	0.009
+1	-1.300**	-2.990	0.004	-0.721**	-3.019	0.003
+2	-0.096	-0.297	0.768	0.041	-0.205	0.837
+3	0.456	1.031	0.306	-0.102	-0.438	0.661
+4	0.134	0.311	0.757	-0.215	-0.329	0.742
+5	-0.262	-1.239	0.220	-0.151	-1.547	0.122
+6	0.548	1.665	0.101	0.069	0.746	0.456
+7	-0.206	-0.813	0.419	-0.263	-0.883	0.377
+8	-0.368	-1.666	0.101	-0.378**	-1.972	0.049
+9	0.164	0.431	0.668	-0.096	0.021	0.984
+10	0.519*	1.700	0.094	0.178	1.308	0.191

(注) Time はイベント日を 0 として、イベント前後の日数を表す。AAR は各時点の平均異常リターンを、MAR は各時点を異常リターンの中央値を表している。t-value と p-value は t 検定の検定統計量と有意確率を、Z score と p-value は、Wilcoxon の符合付順位検定の統計量と有意確率を示している。なお、***、**、* はそれぞれ 1%、5%、10% の有意水準を示している (両側検定)。

図表 6・図表 7 は、日本基準適用サンプルについて算定された AR と CAR[0,+1] の推移を示したものである。同図表は、イベント日(t=0)において、AR は約 -1.4% の値を、CAR[0,+1] は約 -2.7% の異常リターンが発生示していることを、それぞれに示している。

また、図表 8・図表 9 は、日本基準適用サンプルの AR と CAR[0,+1] について、各時点での有意性の検定結果を示したものである。図表 8 は、のれんの減損損失が公表された「t=0」と、その翌日の「t=+1」の時点において、AR の平均値と中央値について、それぞれに負の

図表 5 Cumulative Abnormal Return [0, +1]の有意性 (全サンプル)

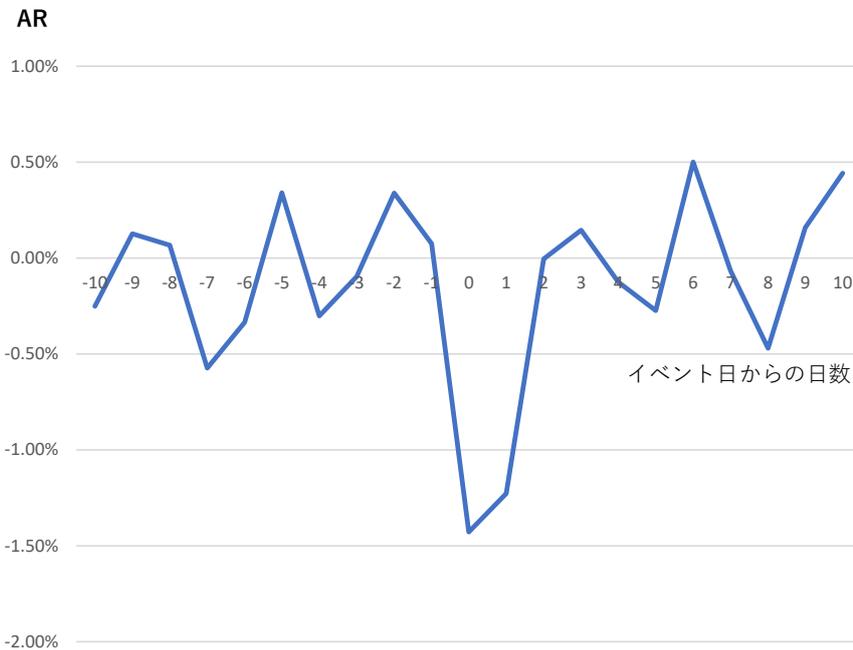
Time	CAAR (%)	t-value	p-value	CMAR (%)	Wilcoxon-Z	p-value
-10	-0.527	-0.907	0.368	0.135	0.096	0.924
-9	0.105	0.336	0.738	0.068	0.459	0.646
-8	-0.496	-0.974	0.334	0.162	0.418	0.676
-7	-0.897	-1.609	0.113	0.033	-0.555	0.579
-6	-0.204	-0.500	0.619	-0.063	-0.589	0.556
-5	-0.084	-0.152	0.879	-0.431	-1.492	0.136
-4	-0.339	-0.571	0.570	-0.402**	-2.074	0.038
-3	0.238	0.352	0.726	-0.304	-1.171	0.242
-2	0.414	0.844	0.402	-0.127	0.555	0.579
-1	-1.542**	-2.349	0.022	-0.997**	-2.697	0.007
0	-2.903***	-4.204	0.000	-2.382***	-3.943	0.000
+1	-1.396**	-2.224	0.030	-0.952**	-2.615	0.009
+2	0.360	0.622	0.536	-0.232	-0.644	0.520
+3	0.590	0.806	0.423	-0.566	-0.685	0.494
+4	-0.128	-0.310	0.758	-0.341	-0.698	0.485
+5	0.287	0.695	0.490	0.175	0.199	0.843
+6	0.343	0.749	0.457	-0.302	-0.363	0.717
+7	-0.573	-1.567	0.122	-0.196	-1.349	0.177
+8	-0.203	-0.444	0.659	-0.086	-0.767	0.443
+9	0.684	1.211	0.230	0.147	0.719	0.472
+10	0.874	1.549	0.126	0.352	1.335	0.182

(注) Time はイベント日を 0 とし、イベント前後の日数を表す。CAAR は $t, t+1$ の 2 時点の累積平均異常リターンを、CMAR は累積平均異常リターンの中央値を表している。t-value と p-value は t 検定の検定統計量と有意確率を、Z score と p-value は、Wilcoxon の符合付順位検定の統計量と有意確率を示している。なお、***、**、* はそれぞれ 1%、5%、10% の有意水準を示している (両側検定)。

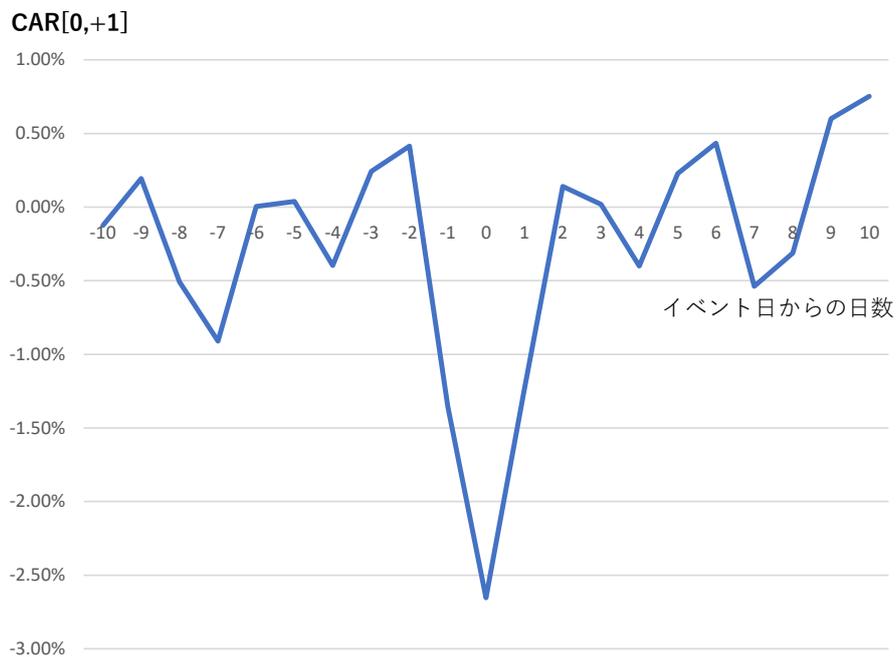
反応 (5%水準で有意) が検出されたことを示している。図表 9 では、日本基準適用サンプルの 2 日間の累積異常リターン $CAR[0, +1]$ について、「 $t=-1$ 」時点、「 $t=0$ 」時点、「 $t=+1$ 」時点において、統計的に有意な負の反応があったことが示されている。特に「 $t=0$ 」時点の反応は、1%の有意水準で -2.654% (平均値)・ -1.624% (中央値) の値を示している⁸。

⁸ 全体サンプルと同様に、日本基準サンプルについても、 $CAR[-1, +1]$ を分析した結果、t 検定については、イベント日から 0 時点で -2.579% (1%水準)、+1 時点で -2.659% (1%水

図表6 Abnormal Return の推移 (日本基準サンプル)



図表7 Cumulative Abnormal Return の推移 (日本基準サンプル)



準)と有意な負のCAARが検出されている。また、Wilcoxonの符号付順位検定については、イベント日から-1時点で-0.844%(10%水準)、0時点で-1.591%(1%水準)、+1時点で-1.763%(1%水準)、+2時点で-1.160%(5%水準)と、有意な負のCMARが検出されている。これらは、CAR[0,+1]と同様の結果を示すものである。

図表 8 Abnormal Return の有意性 (日本基準サンプル)

Time	AAR (%)	t-value	p-value	MAR (%)	Wilcoxon-Z	p-value
-10	-0.251	-0.639	0.525	0.297	0.499	0.618
-9	0.126	0.418	0.678	0.003	-0.027	0.978
-8	0.067	0.237	0.813	0.176	0.894	0.371
-7	-0.574	-1.430	0.158	-0.059	-0.685	0.493
-6	-0.335	-0.904	0.370	0.262	-0.182	0.856
-5	0.340	1.045	0.300	0.083	0.670	0.503
-4	-0.301	-0.714	0.478	-0.152	-1.490	0.136
-3	-0.096	-0.344	0.732	-0.215	-1.421	0.155
-2	0.339	0.650	0.518	-0.104	-0.376	0.707
-1	0.075	0.165	0.869	-0.141	0.012	0.991
0	-1.427**	-2.470	0.017	-0.754**	-2.125	0.034
+1	-1.227**	-2.621	0.011	-0.681**	-2.536	0.011
+2	-0.004	-0.013	0.990	0.070	0.135	0.892
+3	0.145	0.429	0.669	-0.186	-0.708	0.479
+4	-0.126	-0.321	0.749	-0.243	-0.639	0.523
+5	-0.273	-1.233	0.223	-0.188*	-1.684	0.092
+6	0.501	1.440	0.155	0.057	0.538	0.591
+7	-0.067	-0.259	0.797	-0.215	-0.329	0.742
+8	-0.470**	-2.029	0.047	-0.456**	-2.396	0.017
+9	0.158	0.382	0.704	-0.151	-0.081	0.935
+10	0.443	1.371	0.176	0.142	0.956	0.339

(注) Time はイベント日を 0 として、イベント前後の日数を表す。AAR は各時点の平均異常リターンを、MAR は各時点を異常リターンの中央値を表している。t-value と p-value は t 検定の検定統計量と有意確率を、Z score と p-value は、Wilcoxon の符合付順位検定の統計量と有意確率を示している。なお、***、**、* はそれぞれ 1%、5%、10% の有意水準を示している (両側検定)。

日本基準 (規則的償却+減損処理) のもとでののれんの減損損失が、負の異常リターンを発生させるとした結果 (帰無仮説を棄却) は、島田(2010)や Li *et al.* (2011)、Bens *et al.* (2011) と整合的な結果であり、買入のれんを償却してもなお計上されるのれんの減損損失には、情報価値があることを示している。また、「のれんの減損損失の公表は、確認価値としての情報を有する」とした利用者の事実認識を裏付けるものとなっている。

図表9 Cumulative Abnormal Return [0, +1]の有意性 (日本基準サンプル)

Time	CAAR (%)	t-value	p-value	CMAR (%)	Wilcoxon-Z	p-value
-10	-0.125	-0.252	0.802	0.237	0.523	0.601
-9	0.193	0.582	0.563	0.106	0.770	0.441
-8	-0.507	-0.920	0.362	0.173	0.561	0.575
-7	-0.909	-1.502	0.139	0.152	-0.314	0.754
-6	0.004	0.011	0.991	0.037	-0.174	0.862
-5	0.038	0.065	0.949	-0.427	-1.188	0.235
-4	-0.397	-0.619	0.538	-0.558**	-2.381	0.017
-3	0.243	0.331	0.742	-0.267	-1.227	0.220
-2	0.414	0.788	0.434	-0.054	0.561	0.575
-1	-1.352*	-1.948	0.056	-0.95**	-2.234	0.026
0	-2.654***	-3.642	0.001	-1.624***	-3.426	0.001
+1	-1.231*	-1.827	0.073	-0.814**	-2.032	0.042
+2	0.140	0.261	0.795	-0.253	-0.639	0.523
+3	0.019	0.036	0.971	-0.720	-0.987	0.324
+4	-0.399	-1.027	0.309	-0.479	-1.150	0.250
+5	0.227	0.512	0.611	0.093	-0.159	0.874
+6	0.434	0.881	0.382	-0.330	-0.112	0.911
+7	-0.537	-1.360	0.179	-0.180	-1.065	0.287
+8	-0.312	-0.631	0.531	-0.292	-1.165	0.244
+9	0.601	0.988	0.328	-0.056	0.275	0.783
+10	0.753	1.248	0.217	0.253	0.879	0.380

(注) Time はイベント日を0として、イベント前後の日数を表す。CAAR は t,t+1 の2時点の累積平均異常リターンを、CMAR は累積平均異常リターンの中央値を表している。t-value と p-value は t 検定の検定統計量と有意確率を、Z score と p-value は、Wilcoxon の符合付順位検定の統計量と有意確率を示している。なお、***、**、*はそれぞれ1%、5%、10%の有意水準を示している (両側検定)。

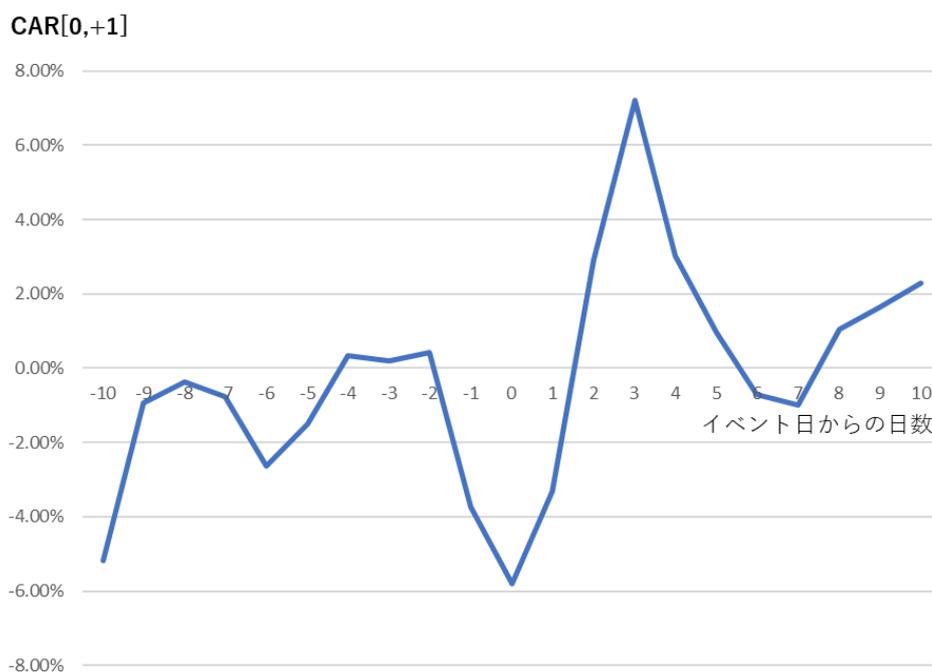
続いて、図表10・図表11は、IFRS適用サンプルのARとCAR[0,+1]の推移を示したものである。これらの図表から、IFRS適用サンプルについても、イベント日周辺での負の異常リターンの発生が観察できる。

図表12は、IFRS適用サンプルのARについて、各時点での有意性の検定結果を示したものである。のれんの減損損失が公表された「t=0」において、-3.649% (平均値)・-1.868% (中央値)のARが観察され、いずれも統計的に有意な結果が観察されている (それぞれ

図表 10 Abnormal Return の推移 (IFRS サンプル)



図表 11 Cumulative Abnormal Return の推移 (IFRS サンプル)



10%水準、5%水準で有意)。また、「 $t=+1$ 」においても、 -2.142% (平均値)・ -2.102% (中央値) の AR が検出されている (いずれも 5%水準で有意)。

図表 12 Abnormal Return の有意性 (IFRS サンプル)

Time	AAR (%)	t-value	p-value	MAR (%)	Wilcoxon-Z	p-value
-10	-4.355	-1.160	0.311	-1.834	-1.214	0.225
-9	-0.834	-1.086	0.339	-0.433	-0.944	0.345
-8	-0.086	-0.196	0.854	0.363	-0.135	0.893
-7	-0.287	-0.711	0.516	-0.593	-0.674	0.500
-6	-0.464	-0.642	0.556	-0.059	-0.405	0.686
-5	-2.163	-1.681	0.168	-1.427*	-1.753	0.080
-4	0.661	1.044	0.356	0.500	0.944	0.345
-3	-0.327	-0.219	0.837	0.642	0.135	0.893
-2	0.513	0.406	0.706	-0.912	-0.405	0.686
-1	-0.098	-0.197	0.853	-0.410	-0.674	0.500
0	-3.649*	-2.174	0.095	-1.868**	-2.023	0.043
+1	-2.142**	-3.055	0.038	-2.102**	-2.023	0.043
+2	-1.157	-1.447	0.222	-0.791	-1.214	0.225
+3	4.070	1.021	0.365	0.318	0.944	0.345
+4	3.149	1.075	0.343	0.628	1.214	0.225
+5	-0.124	-0.165	0.877	0.248	0.135	0.893
+6	1.100	1.045	0.355	0.762	0.674	0.500
+7	-1.818	-2.014	0.114	-1.362**	-2.023	0.043
+8	0.823	1.635	0.177	.253**	2.023	0.043
+9	0.234	1.376	0.241	0.402	1.214	0.225
+10	1.405	1.614	0.182	1.311	1.214	0.225

(注) Time はイベント日を 0 として、イベント前後の日数を表す。AAR は各時点の平均異常リターンを、MAR は各時点の異常リターンの中央値を表している。t-value と p-value は t 検定の検定統計量と有意確率を、Z score と p-value は、Wilcoxon の符合付順位検定の統計量と有意確率を示している。なお、***、**、* はそれぞれ 1%、5%、10% の有意水準を示している (両側検定)。

また、図表 13 は、IFRS 適用サンプルの CAR[0, +1] について、各時点での有意性の検定結果を示したものである。「t=0」において、-5.791% (平均値)、-5.200% (中央値) の負の累積異常リターンが生じている (いずれも 5% 水準で有意)。また、「t=+1」において、-3.299% (平均値)、-3.149% (中央値) と負の累積異常リターンが観察される (いずれも 5%

図表 13 Cumulative Abnormal Return [0, +1]の有意性 (IFRS サンプル)

Time	CAAR (%)	t-value	p-value	CMAR (%)	Wilcoxon-Z	p-value
-10	-5.189	-1.180	0.303	-0.688	-1.214	0.225
-9	-0.920	-1.248	0.280	-0.355	-0.944	0.345
-8	-0.372	-0.565	0.602	-0.443	-0.405	0.686
-7	-0.751*	-2.221	0.091	-0.652*	-1.753	0.080
-6	-2.627	-1.393	0.236	-0.815	-1.483	0.138
-5	-1.503	-1.588	0.187	-1.711	-1.214	0.225
-4	0.334	0.384	0.720	1.142	0.674	0.500
-3	0.186	0.441	0.682	-0.304	0.405	0.686
-2	0.414	0.358	0.738	-0.938	0.405	0.686
-1	-3.747	-2.098	0.104	-2.316*	-1.753	0.080
0	-5.791**	-3.323	0.029	-5.200**	-2.023	0.043
+1	-3.299**	-3.687	0.021	-3.149**	-2.023	0.043
+2	2.913	0.722	0.510	-0.177	-0.405	0.686
+3	7.219	1.044	0.355	1.155	1.214	0.225
+4	3.024	1.303	0.262	0.876	1.483	0.138
+5	0.976	1.367	0.243	1.683	1.483	0.138
+6	-0.718	-1.098	0.334	-0.122	-0.944	0.345
+7	-0.995	-1.723	0.160	-1.109	-1.214	0.225
+8	1.057**	2.842	0.047	0.697**	2.023	0.043
+9	1.639	2.004	0.116	1.815	1.483	0.138
+10	2.278	1.918	0.128	2.986	1.214	0.225

(注) Time はイベント日を 0 とし、イベント前後の日数を表す。CAAR は t, t+1 の 2 時点の累積平均異常リターンを、CMAR は累積平均異常リターンの中央値を表している。t-value と p-value は t 検定の検定統計量と有意確率を、Z score と p-value は、Wilcoxon の符号付順位検定の統計量と有意確率を示している。なお、***、**、* はそれぞれ 1%、5%、10% の有意水準を示している (両側検定)。

水準で有意) 9。この結果について、非償却型の会計基準である IFRS サンプルの CAR[0, +1]

9 適時開示によって、新聞報道の前日にのれんの減損損失計上の情報が開示される可能性があるため、IFRS サンプルについても、CAR[-1, +1]を分析した。その結果、t 検定については、イベント日から 0 時点で -5.889% (5%水準)、+1 時点で -6.948% (1%水準) と有意なマイナスの CAAR が検出されている。また、Wilcoxon の符号付順位検定については、イベント日に -6.514% (5%水準)、+1 時点で -6.560% (5%水準) と、有意なマイナスの CMAR

に、大きな異常リターンが生じる点は、Jarva(2014)、Li et al.(2011)、Bens et al.(2011)と異なる結果である。インタビュー調査において「作成者は適時に減損損失を認識していると」述べたことと整合性のある結果であるのかもしれない。IFRS 適用サンプルの数は少なく、結果の一般化には慎重でなければならないが、本節の分析結果は、日本基準適用サンプル・IFRS 適用サンプルともにのれんの減損損失には情報価値があることを裏付けるものとなっている。

1-6 まとめ

本節では、買入のれんの事後的会計処理に関する市場参加者の事実認識に対して、探索的に経験的事実を検証するために取り組むいくつかの分析の一つとして、のれんの減損損失公表に対するショート・ウィンドウのイベント・スタディを実施した。

サンプル全体としては、イベント日周辺で有意な負の AR、CAR が検出された。適用している会計基準に従い、日本基準サンプルと IFRS サンプルとに分けてサブ・サンプルを設定した分析結果としては、日本基準サンプルは、「 $t=0, +1$ 」の時点で有意な負の AR が検出され、CAR も「 $t=0$ 」の時点がもっとも強く有意な負の反応が観察された。加えて、IFRS サンプルについても、「 $t=0, +1$ 」の時点で有意な負の AR が検出され、「 $t=0$ 」時点の CAR に強く有意な負の反応が観察されており、日本基準サンプルと同様の結果が得られた。ただし、「 $t=0$ 」時点における AR の平均値は 10%水準で有意となっており、統計的には弱い結果であることには注意が必要である。

本稿では、のれんの減損損失の公表のみの影響を抽出する意味で、のれんの減損報道記事に焦点をあてたサンプル特定を行ったが、想定以上にサンプル数を得られなかった（新聞記事化されていないのれんの減損案件が多い）点で制約を受けている。特に、IFRS サンプルは 5 件しかなく、得られた知見の一般化には慎重な姿勢が求められる。

また、本節の分析には以下のような限界がある。のれんの減損損失が公表された際の短期間の株価の反応の分析に取り組んでいるが、営業利益や営業 CF の悪化等の「減損の兆候」の有無を分析に組み込めていない。四半期決算データ取得の制約の問題があるが、可能であれば、これらのデータを加味した分析へと発展させる必要性を認識している。また、のれんの減損損失の公表によって、アーニング・サプライズを起こしている可能性をコントロールする必要性があるかもしれない。これらの点は今後の課題としたい。

が検出されている。これらは、CAR[0,+1]の結果と同様に、イベント日周辺で有意なマイナスの株価反応を示すものである。

第2節 のれんの減損損失のアナウンスメントに対する株式リターンの反応 ：ロング・ウィンドウにもとづく分析

2-1 はじめに

前節では、株式リターンを用いて、のれんの減損損失のアナウンスメントに対する短期間（ショート・ウィンドウ）での市場反応を分析した。前節の分析含め、これまでの研究の多くがのれんの減損損失のアナウンスメントに対する市場の反応を調べるにあたり、アナウンスメント日前後の短期間における株式リターンに注目してきた（Francis et al. (1996); Hirschey and Richardson (2002, 2003); Bens et al. (2011); Li et al. (2011); Knauer and Wöhrmann (2016); 島田 (2010); 木村 (2017)）。他方で、相対的に数は少ないものの、のれんの減損損失に対するアナウンスメントについて、長期間にわたる株式リターンの推移に注目した研究も存在する（Hirschey and Richardson (2002, 2003); 島田 (2011)）。これらの研究が示しているように、のれんの減損損失のアナウンスメント前後の長期間にわたる株式リターンを分析することによって、のれんの減損損失に関するアナウンスメントがなされる以前から、市場がその発生を予想し、株価に織り込んでいるかどうかについて検討を行うことができる¹⁰。そこで、本節ではこれらの先行研究をふまえ、その前後における長期間での累積異常リターン（cumulative abnormal returns; CAR）に注目し、のれんの減損損失のアナウンスメントに対する市場反応を調べる。

2-2 関連する研究と検討課題

のれんに限らず、資産のライトオフに関するアナウンスメント前後の長期にわたる株式リターンの動きは、資産のライトオフが適時に行われているか、あるいは、市場参加者はそのアナウンスメントが行われる以前から資産の収益性が低下している事実を把握しているか、という観点から関心がもたれてきた（Alciatore et al. (1998), pp.31-32）。Bartov et al. (1998) は米国のサンプルを用いて、資産のライトオフのアナウンスメントが行われるかなり前の段階から累積異常リターンが低下傾向にあることを報告し、市場が資産のライトオフが行われることを、その公表に先立って予想していることを示している。加えて、Bartov et al. (1998)、p.329 では、資産のライトオフが行われた後も長期的に累積異常リターンの平均値が下落し続けており、市場は資産のライトオフが公表される以前からその事実をある程度予想している一方で、アナウンスメントの情報内容を株価に完全に織り込んでいるわけではないことを指摘している。

Hirschey and Richardson (2002, 2003) は、のれんの減損損失のアナウンスメントに注目し、短期での市場反応に加えて、長期での市場反応を調べた米国の研究である。分析の結果、彼

¹⁰ もちろん、分析のウィンドウを長くとればとるほど、ターゲットとしているイベント以外の影響が含まれる可能性は高まる。この点は本研究の限界となっている。

らはのれんの減損損失のアナウンスメント以前の期間（-250 日から-10 日まで）において、累積異常リターンが負の値を示していることを報告している。この結果は、市場参加者がアナウンスメント以前からのれんに生じた減損をある程度見通していることを示唆するものである。他方、彼らは、いくつかのサブ・サンプルにおいて、アナウンスメント後の期間に累積異常リターンが負となっていることも報告している。この結果から、彼らは、市場参加者がのれんの減損損失に関する情報を完全には理解できておらず、過少反応（underreaction）している可能性を指摘している（Hirschey and Richardson 2003, p.83）。以上の結果は、Bartov *et al.*（1998）とも整合的な結果である。

最後に、島田（2011）は、Hirschey and Richardson（2003）をふまえ、のれんの減損損失をアナウンスメントした日本の上場企業のうち（分析対象期間：2005 年 4 月から 2009 年 8 月）、のれんの減損を単独で公表した企業群と製造業に属する企業群について、のれんの減損損失のアナウンスメントに対する長期間の市場反応を調べている（イベント期間は-250 日から+250 日）。島田（2011）は、これらのサンプルについてアナウンスメント以前から累積異常リターンが負の値を示していることを報告している。ただし、島田（2011）は、累積異常リターンが下がりだすのはそれほど早い時期からではなく、アナウンスメント前 20 日ごろからであることを指摘している。また、島田（2011）では、アナウンスメント日以降の期間について、+50 日ごろから累積異常リターンが上昇し、最終的には正の値をとっていることを示している。これらの結果は Hirschey and Richardson（2003）が報告している結果とは異なるものとなっている。

先行研究の結果は、総じて、のれんの減損損失のアナウンスメント以前から、市場参加者はのれんに減損が生じていることを予想しており、そのことが株価に反映されていることを示すものとなっている。なお、証券アナリストへのインタビューを行っている企業会計基準委員会（2017）や米山他（2021）では、のれんに減損が生じていることは、それが認識される以前からアナリストによって予想されており、その意味でのれんの減損認識は適時なものとはなっていない、というアナリストの見解も紹介されている¹¹。先行研究による実証結果はこれらのインタビュー結果とも整合的なものだといえる。ただし、のれんの減損損失のアナウンスメント前後における市場の反応は最近のデータを用いた検証が行われているわけではない。そこで、本節では前節の分析で用いた 2007 年 3 月期から 2019 年 3 月期までの期間で収集した比較的最近までのデータを用いて、アナウンスメント前後の長期間にわたる市場反応について再検討を行う。

¹¹ ただし、米山他（2021）、pp.14-15 では、のれんに生じた減損の中にはアナリストには見通せないものがあるという回答にも言及されている。

2-3 リサーチデザイン

変数の測定

本節では、のれんの減損損失のアナウンスメント前後の長期間（ロング・ウィンドウ）にわたる株式リターンの変化を調べるために、Bartov *et al.* (1998)、Hirschey and Richardson (2003)、および島田 (2011) を参考に、アナウンスメント日 ($t=0$ とする) を含めた前後 250 取引日の累積異常リターンを算定する。分析期間における累積異常リターン (CAR) は次のように算定する。まず、本節では個別株式のリターン ($RET_{i,t}$) とマーケット・リターン ($RET_{m,t}$) の差によって、企業ごとの異常リターン ($AR_{i,t}$) を求める¹²。

$$AR_{i,t} = RET_{i,t} - RET_{m,t} \quad (4)$$

続いて、 $AR_{i,t}$ を累積開始時点 ($t=t_1$) から $t=t_2$ ($t=-250, \dots, 250$) まで合計することによって、 t_1 日から t_2 日にわたる累積異常リターンを企業ごとに算定する。

$$CAR_{i,(t_1,t_2)} = \sum_{t=t_1}^{t_2} AR_{i,t} \quad (5)$$

さらに、本研究ではサンプル全体やサブ・サンプルごとに累積異常リターンの平均を求め、その推移を確認する。その計算式は以下のとおりである（なお、 N はサンプル・サイズ）。

$$CAR_{(t_1,t_2)} = \frac{1}{N} \left(\sum_{i=1}^N CAR_{i,(t_1,t_2)} \right) \quad (6)$$

使用するデータ

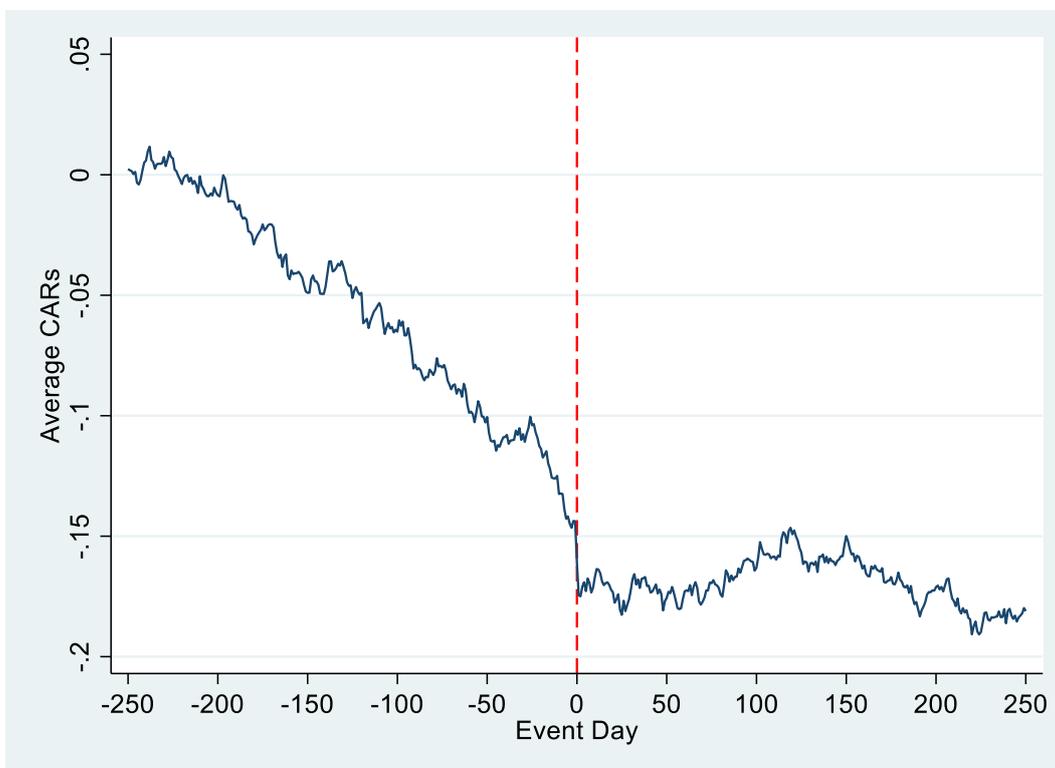
本節でも、前節で用いた 64 件ののれんの減損損失に関するアナウンスメントをサンプルとして用いる。本節の分析では、日経 NEEDS（一般事業会社企業財務データ）から財務データを、日経 NEEDS 日次収益率データから株式データを取得している。なお、異常リターンを計算するためには、マーケット・リターンが必要となるが、本研究では日経 NEEDS 日次収益率データに収録されている個別銘柄のリターンデータを用いて時価総額加重平均 (value-weighted) リターンと均等平均 (equally-weighted) リターンを算定して用いている。

2-4 分析結果

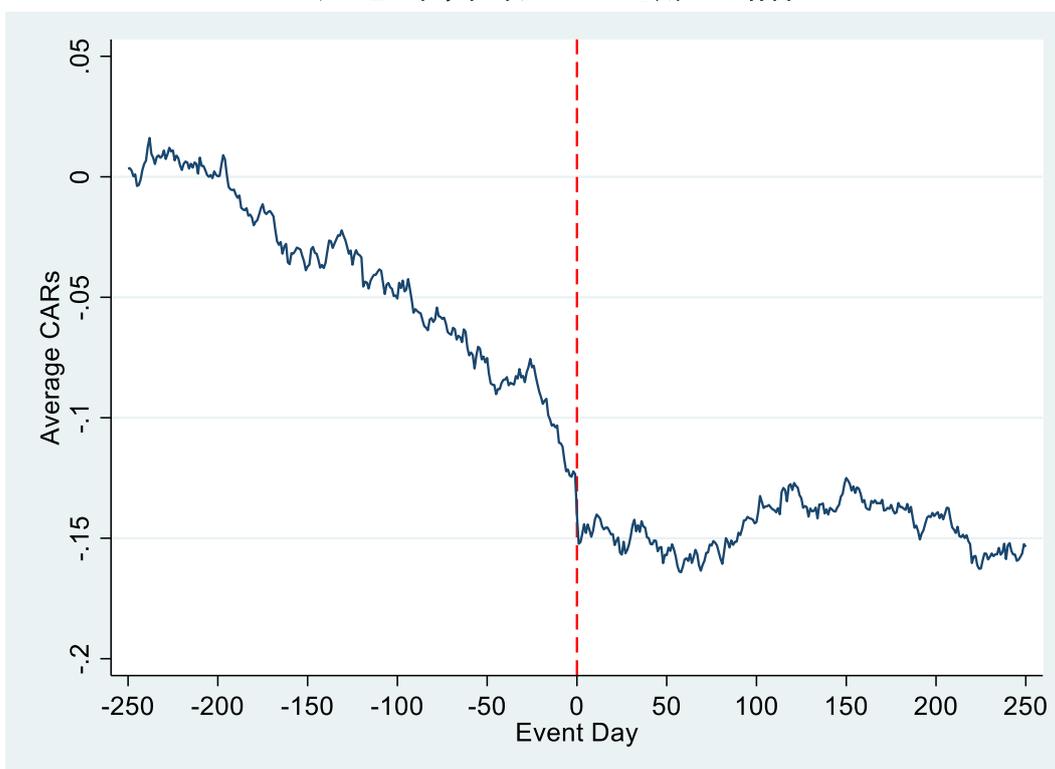
(1) 異常リターンの推移

¹² したがって、異常リターンの測定方法がマーケット・モデルを用いた前節と異なっている点に注意されたい。

図表 14 累積異常リターンの平均値の推移
パネル A 時価総額加重平均リターンを用いた場合



パネル B 均等平均リターンを用いた場合



図表 15 累積異常リターンの平均値と中央値

	[-250, -10]				[-1, +1]				[+10, +250]				
	Mean	Median	t-value	z-value	Mean	Median	t-value	z-value	Mean	Median	t-value	z-value	
(1) 全サンプル (N=64)	[VW]	-0.132	-0.069	-3.225***	-3.150***	-0.031	-0.022	-3.734***	-3.879***	-0.010	-0.006	-0.284	-0.321
	[EW]	-0.110	-0.096	-2.822***	-2.708***	-0.030	-0.020	-3.856***	-4.253***	-0.007	-0.057	-0.177	-0.415
(2) 日本基準採用企業 (N=59)	[VW]	-0.141	-0.070	-3.201***	-3.140***	-0.028	-0.022	-3.236***	-3.374***	-0.003	-0.014	-0.093	-0.302
	[EW]	-0.117	-0.099	-2.790***	-2.710***	-0.027	-0.019	-3.345***	-3.804***	-0.002	-0.057	-0.052	-0.491
(3) IFRS 採用企業 (N=5)	[VW]	-0.027	-0.004	-0.479	-0.405	-0.060	-0.066	-3.047**	-2.023**	-0.087	0.061	-0.470	-0.135
	[EW]	-0.030	-0.093	-0.439	-0.674	-0.061	-0.058	-2.824**	-2.023**	-0.062	0.076	-0.304	0.135
(4) 決算発表日と異なる 企業 (N=46)	[VW]	-0.120	-0.069	-2.450**	-2.660***	-0.027	-0.018	-3.968***	-3.458***	-0.037	-0.041	-0.924	-0.901
	[EW]	-0.122	-0.102	-2.675**	-2.704***	-0.028	-0.021	-4.688***	-4.070***	-0.048	-0.061	-1.112	-1.185
(5) リポート企業以外 (N=49)	[VW]	-0.161	-0.086	-3.148***	-3.099***	-0.026	-0.022	-2.623**	-2.850***	-0.002	-0.014	-0.047	-0.065
	[EW]	-0.143	-0.110	-2.982***	-2.910***	-0.025	-0.019	-2.672**	-3.208***	0.010	-0.056	0.219	-0.015
(6) Low グループ (N=22)	[VW]	-0.116	-0.113	-2.851***	-2.451**	-0.019	-0.018	-2.899***	-2.678***	-0.065	-0.110	-1.517	-1.607
	[EW]	-0.100	-0.104	-2.726**	-2.386**	-0.021	-0.017	-3.475***	-3.133***	-0.072	-0.100	-1.531	-1.867*
(7) Mid グループ (N=21)	[VW]	-0.157	-0.059	-1.693	-1.929*	-0.028	-0.018	-2.376**	-1.964**	0.011	0.061	0.181	0.052
	[EW]	-0.131	-0.076	-1.449	-1.442	-0.029	-0.023	-2.835**	-2.346**	0.031	0.031	0.496	0.434
(8) High グループ (N=21)	[VW]	-0.126	-0.068	-1.658	-1.547	-0.047	-0.034	-2.192**	-2.416**	0.028	0.069	0.374	0.713
	[EW]	-0.100	-0.068	-1.423	-1.373	-0.041	-0.032	-1.963*	-2.242**	0.024	0.023	0.294	0.295

(注) 表中の VW はマーケット・リターンとして時価総額加重平均リターンを、EW は均等平均リターンを利用していることを表している。また、Mean は累積異常リターンの平均値を、Median は中央値を表している。そして、t-value は t 検定の、z-value はウィルコクソンの符号付順位検定の結果（両側検定）を表しており、*、**、***はそれぞれ 10%水準、5%水準、1%水準で統計的に有意であることを表している。

まず、図表 14 からサンプル全体の異常リターンの平均値の推移を確認する。なお、パネル A、B はそれぞれマーケット・リターンとして時価総額加重平均リターンを用いた場合と均等平均リターンを用いた場合の結果を示している。

図表 14 が示しているとおり、アナウンスメント日のかなり前から累積異常リターンの低下が観察される。このことは、のれんに減損が発生していることは、市場参加者によってかなり早い段階から予想されていることを示唆しており、Hirschey and Richardson (2002, 2003) が示した米国の結果と類似している。加えて、この結果は、のれんの減損損失はそれが会計上で認識される（あるいは減損の事実が公表される）以前に、アナリストによってある程度予想されていることを示すインタビュー調査の結果とも整合的なものである（企業会計基準委員会（2017）；米山他（2021））。ただし、アナウンスメント日以降の期間については、Hirschey and Richardson（2003）の Figure 2 で示されているような長期間にわたる累積異常リターンの継続的な減少は観察されていない。この結果は、Bartov *et al.*（1998）や Hirschey and Richardson（2003）とは異なり、株価は減損損失の情報内容をアナウンスメント日までに完全に織り込むことはできず、過少反応をしているという議論を支持するものとはなっていない。

また、図表 15 より、 $[-250, -10]$ および $[-1, +1]$ については、累積異常リターンの平均値、中央値がともに負かつ統計的に有意（1%水準）となっている一方で、アナウンスメント後の $[+10, +250]$ では、平均値、中央値ともに統計的に有意な結果は得られていない（値はいずれも負）。これらの結果から、のれんの減損損失に関する情報内容はアナウンスメント以前からその翌日までにかかなりの程度株価に織り込まれている可能性が示唆される¹³。他方で、アナウンスメント日以降の期間において、のれんの減損損失のアナウンスメントに対する過少反応を示す証拠は得られなかった。

(2) 日本基準採用企業と IFRS 採用企業に分けた分析

ここからは、上述の結果をより詳しく検討するために、サブ・サンプルを用いた分析結果を確認する。本研究で用いているサンプルの中には、数はかなり少ないものの IFRS を採用しているサンプル（N=5）も含まれている。そこで、これらを除いた日本基準採用企業みのサンプル（N=59）の結果を、図表 15、第 2 行から確認する。その結果から、日本基準採用企業みのサンプルを用いた場合でも、サンプル全体の結果とおおむね同様の結果が得られていることがわかる。なお、観測数が少なく、結果の解釈には注意が必要であるが、IFRS

¹³ 厳密な比較は難しいが、以上の結果は島田（2011）が示した結果とは異なるものとなっている。具体的には、本節の分析結果では、島田（2011）が示した結果よりも早い段階から累積異常リターンの低下がはじまっており、アナウンスメント日以降の累積上りリターンの大幅な上昇がみられない点である。このような違いが生じた理由として、サンプルの違いや累積異常リターンの推定方法の違いが考えられる。

を採用しているサンプルの結果（図表 15、第 3 行）をみると、日本基準採用企業のみ
のサンプルとは異なり、 $[-1, +1]$ の累積異常リターンのみが負かつ統計的に有意な結果と
なっている（有意水準はともに 5%）¹⁴。また、 $[-250, -10]$ の結果については、累積異常リ
ターンの平均値、中央値はいずれも負となっているが、統計的に有意な結果は得られていな
い。さらに、 $[+10, +250]$ の結果については、平均値については負、中央値については正と
なっているが、それぞれ統計的に有意な結果は得られていない。

これらの結果については次のような可能性が考えられる。まず、減損テストの頻度に関す
る違いなどから、IFRS 採用企業の方が、日本基準採用企業に比べて、のれんの減損を適時
にアナウンスメントしている可能性がある。また、両者の属性の違いから、市場参加者にと
って、IFRS 企業ののれんに生じた減損を見抜くことが難しいという可能性もある。もちろ
ん、結果の解釈として、これら以外の可能性も考えることができるであろう。いずれにせよ、
結果の背後にあるメカニズムを理解するためには、今後もより一層の研究が必要だといえ
る。

(3) アナウンスメント日と決算発表日が近い場合を除いた結果

次に、本研究のサンプルには、アナウンスメント日と決算発表日¹⁵とがかなり近いケース
（アナウンスメント日の前後 1 日）が含まれている。市場参加者は決算発表によって、のれ
んの減損損失のアナウンスメント以外の多くの情報が入手可能となるため、のれんの減損
損失というよりはそれ以外の情報に市場参加者が反応している可能性が高まる。そこで、そ
れらアナウンスメント日と決算発表日がほぼ同一のケースをサンプルから除いた場合
（N=46）の結果も確認する。その結果は図表 15、第 4 行に示されているが、サンプル全体
の結果と同様の傾向を示していることがわかる。

(4) 分析対象期間中に複数回アナウンスメントを行っている場合を除いた結果

また、サンプルの中には、分析期間中、複数回にわたってのれんの減損損失のアナウンス
メントを行っているもの（「リポート企業」とする）も含まれている。そこで、これらリポ
ート企業をサンプルから除外したケースについても分析結果を確認する。図表 15、第 5 行
より、この場合についても、これまでと同様の結果が得られていることがわかる。

¹⁴ この結果は前節の結果と整合的なものである。

¹⁵ 日経 NEEDS に収録されている決算発表日は「決算短信を証券取引所もしくは証券業協会
に提出した日」（『一般事業会社企業財務データ項目定義書』2018 年 12 月 17 日版）となっ
ており、より正確には決算短信の発表である。ただし、一部のサンプル（年次の決算発表日
とアナウンスメント日の差が 90 日を超えているもの）については、四半期の決算発表日と
新聞報道日のずれが ± 1 日となっているかどうかを確認している。

(5) 減損規模別の結果

最後に、のれんの減損損失の規模でサンプルを分割した場合の分析結果も確認しておく¹⁶。これは、減損損失の規模によって、アナウンスメント日およびそれ以前、以後の期間における市場反応に違いが生じる可能性を考慮したためである。たとえば、素朴に考えるならば、減損規模が大きくなるほど、アナウンスメントに対する市場の反応はよりネガティブなものになることが予想される。また、すでに見てきたように、市場はアナウンスメント以前からのれんの発生を予想している可能性がある。そのため減損規模が大きい場合ほど、アナウンスメント日以前の長期にわたる累積異常リターンの減少幅も大きなものとなるかもしれない。もちろん、のれんの減損規模の大小は、(規則的償却を前提とすれば) それまでの償却の程度や経営者の裁量行動といった要因によっても左右されるため、上述の予想とは異なる結果が得られる可能性もある¹⁷。

以上をふまえ、本節ではのれんの減損損失を売上高(前期末)で除した値(対売上高のれん減損比率)にもとづいて、サンプルを3つに分割したうえで、累積異常リターンの推移を調べる。具体的には、対売上高のれん減損比率が低い順に、Low (N=22)、Mid (N=21)、そして High (N=21) とする。図表 16 には、Low、Mid、および High の3つのグループについて、累積異常リターンの平均値の推移がまとめられている。なお、パネル A はマーケット・リターンとして時価総額加重平均リターンを用いた場合の、パネル B には均等平均リターンを用いた場合のグラフが示されている。図表 15、第 6 行から第 8 行には前節までの分析と同じように、各グループの $[-250, -10]$ 、 $[-1, +1]$ 、および $[+10, +250]$ の平均値、中央値が時価総額加重平均リターンを用いた場合、均等平均リターンを用いた場合それぞれについてまとめられている。

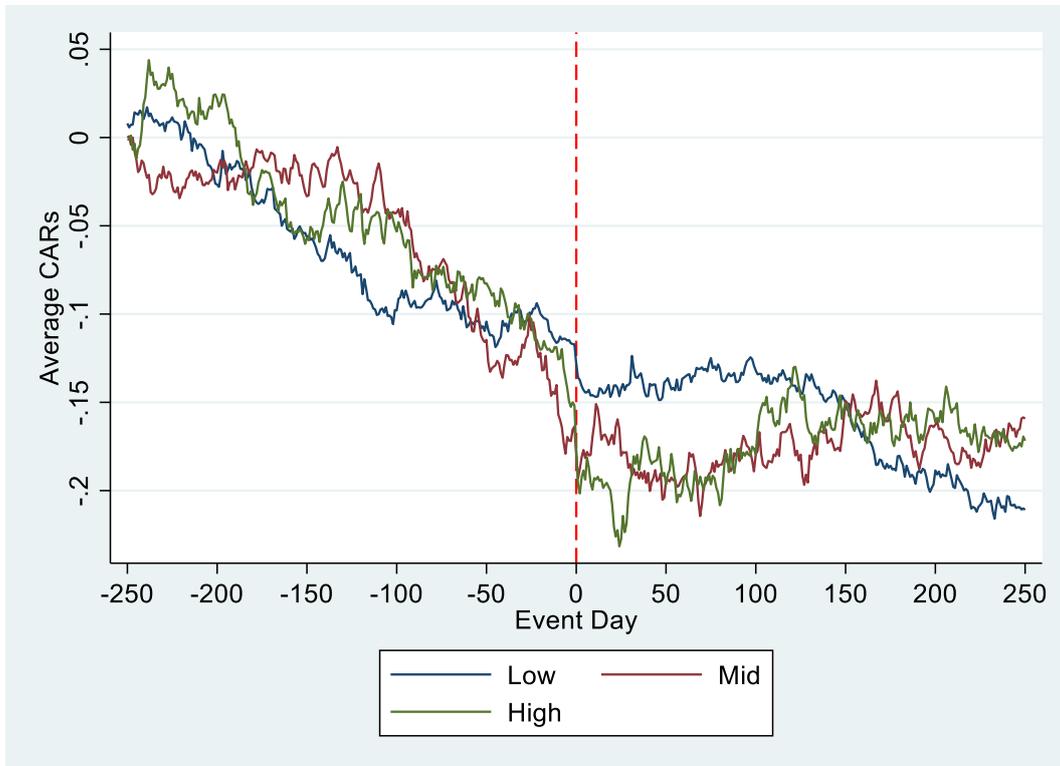
図表 16、パネル A およびパネル B より、Low、Mid、High いずれもアナウンスメント以前から長期にわたって累積異常リターンが減少しているように見える。特に、Low は Mid や High と比べ、長期間にわたり徐々に累積異常リターンが低下しており、Mid および High はアナウンスメント日により近いところで大きく累積異常リターンが低下していることがわかる。図表 15、第 6 行から第 8 行をみると、アナウンスメント日以前の $[-250, -10]$

¹⁶ 本研究では新聞記事からのれんの減損額を取得できる場合にはその金額を、それ以外の場合には有価証券報告書の注記情報からのれんの減損額を取得している。そのため、この分析ではアナウンスメント日において、有価証券報告書に記載されることになるのれんの減損額(あるいはそれに近い金額)が市場参加者に知らされるという仮定が置かれている点には注意されたい。のれんの減損額については有価証券報告書からではなく、よりアナウンスメント日に近い適時開示資料から補うといった方法も考えられる。この点に関する改善は今後の課題のひとつである。

¹⁷ また、アナウンスメント日以降における長期の累積異常リターンについても、これまでの分析とは異なる結果が観察される可能性がある。

図表 16 累積異常リターンの平均値の推移（減損規模別）

パネル A 時価総額加重平均リターンを用いた場合

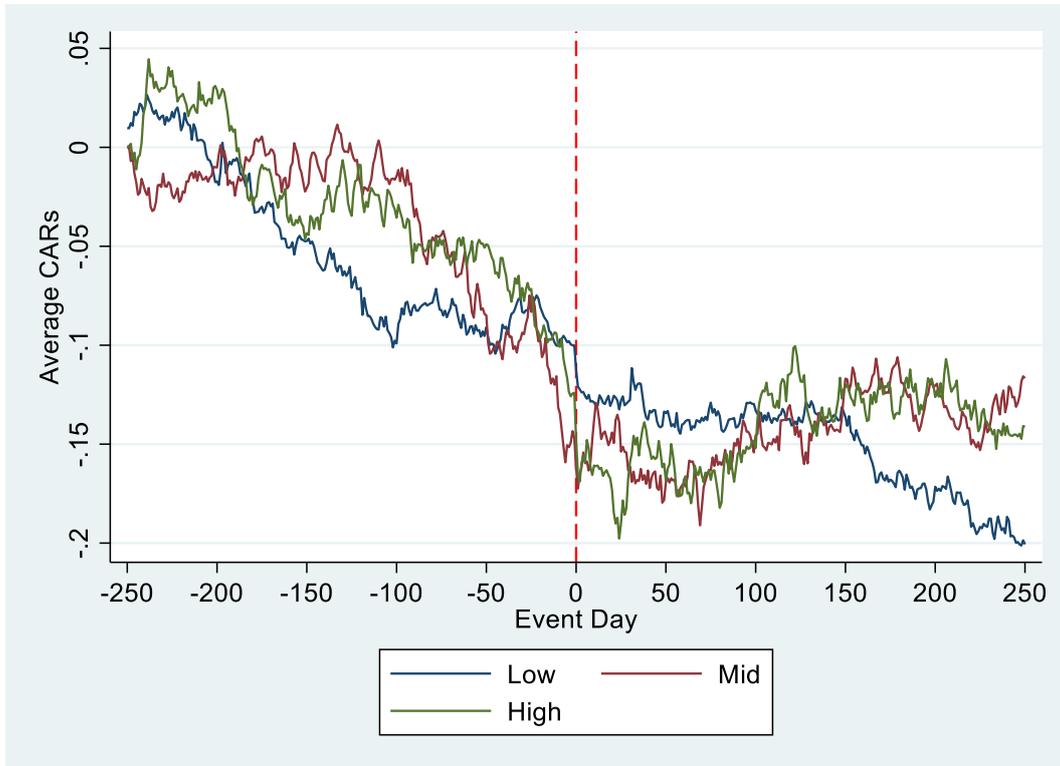


の累積異常リターンについて負かつ統計的に有意な結果が一貫して得られているものは、Lowのみであった（Midについては、時価総額加重平均リターンを用いた場合のウィルコクソン符号付順位検定のみで統計的に有意な結果が得られている）。したがって、市場参加者が、のれんに生じた減損をアナウンスメント以前のかかなり早い段階から予想できているのは比較的減損規模が小さい場合だけである可能性がある。

また、同じく図表 15 の結果から、いずれのグループについても、 $[-1, +1]$ のアナウンスメントおよびその前後の期間で累積異常リターンが一貫して負かつ統計的に有意となっていることが確認できる。これは図表 16 に示された累積異常リターンの推移と整合的な結果である。なお、3つのグループについて、ボンフェローニ補正を行ったt検定およびウィルコクソンの符号付順位和検定によって多重比較を行ったところ、いずれの場合についても統計的に有意な差は検出されなかった（図表は未掲載）。よって、減損規模によらず、のれんのアナウンスメントに対して市場が反応していることは確認できるが、その反応に減損規模による差があることは確認できなかった。

最後に、アナウンスメント日以降の $[-10, -250]$ の期間であるが、図表 16、パネル A、パネル B の両方から、Low と Mid/High とで異なる累積異常リターンのパターンが観察される。Low については、アナウンスメント以降、比較的フラットに累積異常リターンが推移

パネル B 均等平均リターンを用いた場合



しているもの、+150日ごろからふたたび減少傾向に転じている。他方、Mid および High の累積異常リターンについては、アナウンスメント以降もしばらくの間、ゆるやかな減少傾向を示しているが、その後は上昇傾向に転じていることが確認できる。以上の結果は Mid および High について、市場がアナウンスメントに対する過剰反応（overreaction）を起こしていた可能性を示唆する¹⁸。なお、図表 15 をみると、 $[-10, -250]$ の累積異常リターンの平均値および中央値は、Low の場合は一貫して負の値を、Mid と High については一貫して正の値をとっていることがわかる。ただし、ほとんどの場合について統計的に有意な結果とはなっておらず、 $[-10, -250]$ の期間全体としては累積異常リターンの平均値および中央値がゼロと異なることを示す証拠は得られていない。

2-5 分析のまとめ

本節では、のれんの減損損失のアナウンスメント前後の長期間にわたる株価パフォーマンスの動きを調査した。本節の結果は、アナウンスメントのかなり前 ($t=-250$ から $t=-10$) から累積異常リターンが平均的に減少していることを示すものであった。この結果は、のれ

¹⁸ その他にも、アナウンスメント以降において株価に影響を与えるような追加的なイベントの発生や関連する情報の継続的な公表があった可能性も考えられる。

んに減損が生じていることが、そのアナウンスメントが行われるかなり前から市場参加者によって、少なくとも部分的に予想されていることを示唆するものとなっている。この結果は先行研究による実証結果 (Bartov *et al.*(1998); Hirschey and Richardson (2003); 島田 (2011)) やインタビュー調査の結果 (企業会計基準委員会 (2017); 米山他 (2021)) と整合的な結果だといえる。ただし、本節のアナウンスメント日以降の累積異常リターンの分析結果からは、全体として、アナウンスメント日以降における市場の過少反応を示す証拠は得られていない。この結果はのれんの減損損失に対する過少反応を示した Hirschey and Richardson (2003) と異なる結果だといえる¹⁹。なお、サンプルを減損規模で3つに分割した分析から、減損規模が小さいグループに関して、市場はより早い段階からのれんの発生を予想していることを示す証拠が得られた。他方、減損規模がより大きなグループでは、アナウンスメント後の期間において、アナウンスメントに対する過剰反応にもみえる累積異常リターンのパターンが観察された。なぜ、このような結果が得られたかについては本節の分析では明らかにできておらず、今後の研究に残された課題である。

なお、前節の短期的な市場反応の分析 (および本節、図表 15、[-1, +1] の結果) では、アナウンスメント日とその直後における市場のネガティブな反応を確認しており、のれんの減損損失のアナウンスメントに新しい情報内容が含まれていることを示していたが、これは長期間の累積異常リターンに注目した今回の分析結果と矛盾するわけではない。すなわち、2つの結果は、のれんの減損損失の情報内容はアナウンスメント以前から部分的に予想され、株価に反映されているが、市場はそのすべての情報内容を事前に知っているわけではなく、アナウンスメントが行われてはじめて市場参加者に対して明らかになる情報内容が存在するということを示していると解釈できる (Bartov *et al.* (1998); Hirschey and Richardson (2003))²⁰。

¹⁹ なお、島田 (2011) アナウンスメント後における累積異常リターンの大幅な上昇を確認しているが (p. 47、図 1 および図 2)、本節の分析では同様の結果は観察されなかった (ただし、島田 (2011) が分析で用いているサンプルや分析方法は本節のものとは異なっているため、本節の結果と単純な比較はできない点には注意が必要である)。

²⁰ ただし、減損規模がより大きなグループ (分析における Mid および High) については、アナウンスメントに対する過剰反応があった可能性もある。

第3節 のれんの減損損失のアナウンスメントに対する出来高反応

3-1 はじめに

ここまでは株式リターンを用いて、短期および長期における市場の反応を分析してきた。本節では、分析視角を変え、のれんの減損損失のアナウンスメントに対する市場の反応を、異常出来高を用いて調べることにする。

本稿の前節までの分析を含め、のれんの減損損失のアナウンスメントに対する市場の反応を調べた多くの研究が株式リターンを用いた分析に注目してきた (Francis *et al.* (1996); Hirschey and Richardson (2002, 2003); Bens *et al.* (2011); Li *et al.* (2011); Knauer and Wöhrmann (2016); Laurion *et al.* (2022); 島田 (2010, 2011); 木村 (2017))。ニュースに対する株式市場の反応を分析するにあたっては、株式リターンを用いたアプローチが主要な方法であり、のれんの減損損失のアナウンスメントについても同様である。他方、出来高 (trading volume) を使ったアプローチもまたニュースに対する株式市場の反応を調べる有力な方法のひとつとなっている (Beaver (1986); Ball and Sivakumar (2008)など)。これは、出来高を使った分析は、株式リターンを用いた分析とは異なり、市場全体としての期待の変化が観察されない場合でも、個々の株式投資家の期待の変化 (ゆえに、投資家間の間で取引が生じる) を検出することができるという特徴があるためである (Beaver (1968), pp.69-70; Bamber *et al.* (2011), p.431)。

しかしながら、のれんの減損損失に対するアナウンスメントに対する出来高反応に関する分析はほとんど注目されておらず、主要な先行研究においても出来高を用いた分析は行われていない。しかしながら、上述のとおり、出来高を用いた分析には、株式リターンからは観察できない個々の投資家の期待の変化を検出できるという強みがある。のれんの減損損失の経済的意義をめぐっては、のれんの減損損失の認識が合併・買収 (M&A) の失敗に関する有用なシグナルとなっているという見解がある一方で、のれんの減損損失は少額しか認識されておらず、またその認識タイミングは適時ではないこと (いわゆる *too little, too late* 問題) が指摘されており、市場参加者にとって新しい情報をもたらしていない (情報価値があったとしても、それは確認価値にとどまる) という議論もある (IASB (2022), par. 3.88; 企業会計基準委員会 (2017)、第 20、29、30 および 42 項)。仮に、市場全体としてはのれんに減損が生じていることを事前に予想しており、その情報が株価にあらかじめ織り込まれているとすれば、株式リターンからはアナウンスメント日における市場の反応 (市場全体でみた期待の変化) は観察されない可能性が高い。しかし、そのような場合であっても、出来高を用いた分析を行うことによって、のれんの減損損失のアナウンスメントに対する市場参加者の反応を別の角度から調べるのが可能となる。以上をふまえて、本稿の最後に、出来高反応を用いた分析によって、のれんの減損損失に対するアナウンスメントに対する株式市場の反応を調べることにする。

3-2 リサーチデザイン

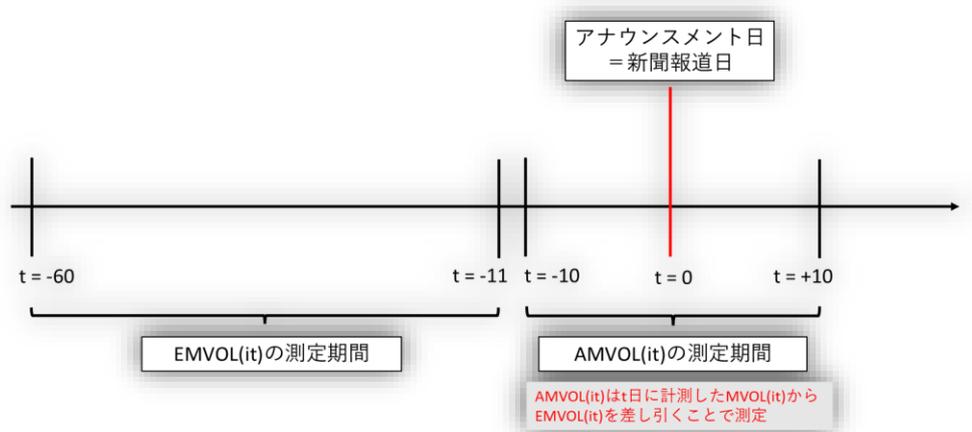
変数の測定

のれんの減損損失のアナウンスメントに対する出来高反応を調べるために、この分析では異常出来高（abnormal trading volume）を測定する必要がある。本研究では Watkins (2022) に従って市場調整済み出来高反応を用いて異常出来高を測定するが、その測定方法は次のとおりである。

$$AMVOL_{i,t} = MVOL_{i,t} - EMVOL_{i,t} \quad (7)$$

ここで、 $AMVOL_{i,t}$ は企業 i の t 日 ($t = -10, \dots, -1, 0, +1, \dots, +10$) における異常出来高を表す。なお、 $t=0$ はイベント日（アナウンスメント日）を表し、 $t = -10$ から $+10$ までを本節でのイベント期間とする。 $MVOL_{i,t}$ は企業 i の t 日の市調整済み出来高を表しており、企業 i の t 日における出来高から t 日において入手可能な全銘柄の出来高を均等平均したものを控除した値である。そして、 $EMVOL_{i,t}$ は企業 i の t 日における市場調整済み期待出来高を表している。ただし、その値を直接観察することはできないため、イベント期間以前 50 日 ($t = -60, \dots, -11$) における $MVOL_{i,t}$ の平均値を代理変数として用いることにする²¹。本研究における異常出来高測定のタイムラインを示したものが図表 17 である。

図表 17 異常出来高の測定



²¹ $MVOL_{i,t}$ の平均値を $t = -70, \dots, -21$ で計算した場合も本節と同様の結果が得られている。なお、異常出来高として標準化異常出来高（standardized unexpected volume）を用いた場合の結果もおおむね本節と同様であった。標準化出来高を用いた分析結果は本稿の補遺にまとめている。

使用するデータ

本研究で用いるサンプルは、本稿の第 1、2 節でも用いた 64 件ののれんの減損損失に関するアナウンスメントである。本節でも、前節と同じように、財務データを日経 NEEDS（一般事業会社企業財務データ）から、株式データを日経 NEEDS 日次収益率データから取得している。

3-3 分析結果

(1) サンプル全体の結果

まず、図表 18、第 1 列および図表 19 からサンプル全体（64 件）に関するのれんの減損損失のアナウンスメントに対する市場の反応（ $AMVOL_{i,t}$ の平均値の推移）を確認する²²。これらの図表から、アナウンスメント日（ $t=0$ ）に異常出来高が大きくなっていることが確認でき、のれんの減損損失のアナウンスメントに対して市場が反応していることがわかる。この結果はのれんの減損損失のアナウンスメントが市場参加者の行動を変化させる情報内容を有していることを示唆するものである。なお、図表 19 をみると、アナウンスメント日だけではなく、その後の $t=+4$ においても大きな異常出来高の反応が確認できる（ただし、 t 検定およびウィルコクソンの符号付順位検定ともに有意な結果とはなっていない）。実は、サンプルを分けた分析によって、この $t=+4$ の異常出来高の動きは日本基準採用企業以外のサンプル（IFRS 採用企業）によって引き起こされていることが確認できる。この結果については続く分析の中で改めて述べることにしたい²³。

(2) 日本基準採用企業と IFRS 採用企業に分けた分析

図表 18、第 2 列および図表 20、パネル A には日本基準採用企業（ $N=59$ ）について $AMVOL_{i,t}$ の平均値の推移が示されている。日本基準以外を採用している企業のサンプルは数が少なく（ $N=5$ ）、比較は難しいものの、図表 18、第 3 列および図表 20、パネル B に異常出来高の推移を参考として示している。これらの結果から、日本基準採用企業およびそれ以外の IFRS 採用企業の両方で、アナウンスメント日における異常出来高の正の反応が確認できる。この結果は第 1 節の異常リターンの分析結果とも整合的である。なお、図表 20、パネル A、B より、全サンプルの結果で示された $t=+4$ における異常出来高の反応は日本基準採用企業のサンプルでは観察されず、IFRS 採用企業のサンプルによって生じていることも確認できる（ただし、図表 18、第 3 列が示しているとおおり、 $t=+4$ の異常出来高反応は統計的に有意な結果

²² 図表 18 中には、参考のために、異常出来高の中央値も示しているが、以下では基本的に平均値の結果について述べることにする。

²³ 図表は省略しているが、以上の結果は、サンプル期間中、のれんの減損損失のアナウンスメントを複数回行っていた企業をサンプルから除外した場合についてもおおむね同様であった。なお、続く、日本基準採用企業と IFRS 採用企業の分析結果についても同様である。

とはなっていない)。

(3) 決算発表日がアナウンスメント日とほぼ同一のサンプルを除いた結果

さて、前節の分析でもみたように、本研究のサンプルの中にはアナウンスメント日と決算発表日が1日違いであるなど、これらの日付がかなり近いケース(N=16)が含まれている。そこで、そのようなケースをサンプルから除外した場合(N=43)の結果についても確認する²⁴。結果は図表18の第4、5列および図表21に示されているとおりである。なお、この分析以降、はじめからIFRS採用企業をサンプルから除外したうえで分析を行う。

これらの図表からわかるように、アナウンスメント日と決算発表日のずれが±1日(両者がほぼ同一)のサンプルもそれを除いたサンプルも、ともにアナウンスメント日($t=0$)において、異常出来高の大きな反応が確認できる。なお、図表21をみると、決算発表日とアナウンスメント日がほぼ同一のサンプルの方が、それ以外のサンプルに比べて、アナウンスメント日における出来高反応が大きくなっているようにみえる。しかしながら、両者の間には統計的に有意な差を示す証拠は得られていない(図表は未掲載)²⁵。

(4) 減損損失の規模別の結果

ここまではのれんの減損額については考慮せずに分析をすすめてきたが、前節同様、本節でも減損規模によって異常出来高の反応が異なる可能性をふまえた分析を行う。たとえば、単純に考えれば、のれんの減損規模(のれん価値の毀損)が大きいほど、企業業績への影響は大きくなるため、市場参加者へのインパクトも大きくなり、異常出来高の反応が大きくなることが考えられる。しかし、実際には、前節でも述べたとおり、のれんの減損規模はのれんを償却しているか(償却していれば、どの程度、償却したか)²⁶や経営者による裁量行動といった要因によっても左右される。したがって、上述の予想がそのまま成り立たないという可能性もある²⁷。以上の議論をふまえ、本節最後の分析として、のれんの減損規模を考慮

²⁴ 前節同様、四半期の決算発表日と新聞報道日のずれが±1日となっている一部のサンプルについても分析から除外している。

²⁵ これら2つのサブ・サンプルについて平均値および中央値を比べたところ、t検定とウィルコクソンの符号付順位和検定の結果はそれぞれ $t\text{-value}=1.602$ ($p\text{-value}=0.127$)、 $z\text{-value}=1.023$ ($p\text{-value}=0.306$)であった。

²⁶ アナリスト中には、のれんの償却によって減損損失の金額が小さくなり、その情報内容が損なわれるという見解をもつ者もいる(たとえば、企業会計基準委員会(2017))。

²⁷ たとえば、経営者がそれまでのれんの減損認識を回避してきたため損失が累積し、結果としてのれんの減損規模が大きくなっているような場合には、のれんに減損が生じていることが市場参加者によってあらかじめかなりの程度予想されてしまっているかもしれない。この場合、のれんの減損損失のアナウンスメントには市場参加者の行動を変化させるほど

した場合の異常出来高反応を調べる。

具体的には、前節の分析と同じように、のれんの減損額を売上高（前期末）で除した比率を計算し、その大きさによってサンプルを3つに分割する。ここでも、当該比率の値が上位のグループを High (N=19)、中間のグループを Mid (N=20)、下位のグループを Low (N=20) とよぶことにする。その結果は図表 18、第 6 列から第 7 列と図表 22 に示されている。High、Mid、Low のいずれのグループについても、これまでの結果同様、アナウンスメント日 ($t=0$) に特に大きな異常出来高の反応が確認できる。なお、図表 22 をみると、視覚的に Low、Mid、High の順番でアナウンスメント日の出来高反応が大きくなっているようにみえる。実際、図表 18 の結果では、High の異常出来高の平均値は 0.009 となっており、Mid の 0.007、Low の 0.002 よりも大きくなっていることがわかる（中央値については、Low が 0.002、Mid が 0.003、High が 0.003 となっている）。しかし、これら 3 つのグループの異常出来高の平均値および中央値についてボンフェローニ補正を行った t 検定およびウィルコクソンの符号付順位和検定で多重比較したところ、いずれの場合においても統計的に有意な差は検出されおらず、グループ間でアナウンスメント日における異常出来高の反応に違いがあるとまではいえない²⁸。

の新しい情報はなく、異常出来高の反応は観察されない可能性がある。

²⁸ ただし、アナウンスメント日直前、直後 ($t=-1$ および $+1$) についても異常出来高の平均値および中央値を同じ方法で多重比較したところ、アナウンスメント日直後において、High と Low の平均値についてのみ 10%水準で統計的に有意な差がみられた ($p\text{-value}=0.055$)。この結果は、もっとも減損規模が大きいグループ (High) がもっとも小さいグループ (Low) に比べて、アナウンスメント日直後において異常出来高が高い水準にあることを示している。ただし、ウィルコクソンの符号付順位和検定では、10%水準でも統計的に有意な差は検出されていない点には注意が必要である。

図表 18 異常出来高の推移

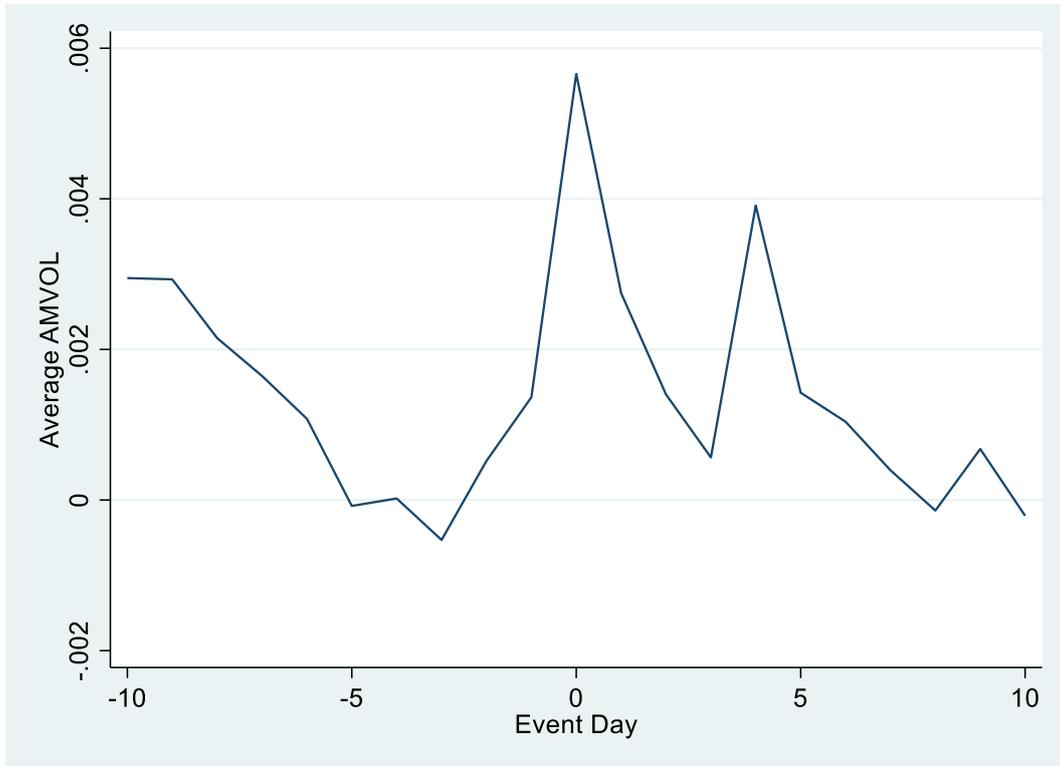
Event Day	(1) 全サンプル N=64				(2) 日本基準採用企業 N=59				(3) IFRS 採用企業 N=5				(4) 決算発表日とほぼ同一 N=16				(5) 左記以外 N=43			
	Mean	Median	t-value	z-value	Mean	Median	t-value	z-value	Mean	Median	t-value	z-value	Mean	Median	t-value	z-value	Mean	Median	t-value	z-value
-10	0.003	0.000	1.372	0.889	0.001	0.000	1.175	0.951	0.025	0.000	0.984	-0.674	0.000	0.000	-0.221	0.207	0.002	0.000	1.231	0.954
-9	0.003	0.000	1.584	0.709	0.001	0.000	1.666	0.876	0.021	-0.001	0.959	-0.674	0.002	0.000	1.130	0.362	0.001	0.000	1.210	0.797
-8	0.002	0.000	1.443	-1.017	0.001	0.000	1.084	-0.913	0.011	-0.001	0.925	-0.674	0.002	-0.001	0.575	-1.344	0.001	0.000	0.907	-0.217
-7	0.002	0.000	1.551	0.421	0.001	0.000	1.263	0.551	0.009	-0.001	0.914	-0.674	0.000	-0.001	-0.082	-1.448	0.001	0.000	1.628	1.678*
-6	0.001	0.000	0.974	-0.996	0.001	0.000	0.803	-0.921	0.003	0.000	0.715	-0.674	0.000	-0.001	-0.193	-1.551	0.001	0.000	0.917	-0.097
-5	0.000	-0.001	-0.110	-1.786*	0.000	-0.001	-0.886	-1.668*	0.005	-0.001	0.761	-0.674	0.000	-0.001	-0.036	-0.931	-0.001	-0.001	-1.130	-1.292
-4	0.000	0.000	0.028	-2.133**	-0.001	0.000	-1.718*	-2.015**	0.007	-0.001	0.849	-0.674	0.000	0.000	-0.555	-1.086	-0.001	0.000	-1.708*	-1.678*
-3	-0.001	0.000	-1.033	-1.632	-0.001	0.000	-1.901*	-1.578	0.003	-0.001	0.716	-0.405	0.000	0.000	-0.093	0.569	-0.001	0.000	-2.139**	-2.004**
-2	0.001	0.000	0.785	-1.037	0.000	0.000	0.634	-0.800	0.002	-0.001	0.536	-0.674	0.000	0.000	-0.230	0.000	0.001	0.000	0.803	-0.881
-1	0.001	0.000	1.692*	0.642	0.001	0.000	1.628	0.808	0.001	-0.001	0.464	-0.674	0.003	0.000	1.572	1.086	0.001	0.000	0.861	0.290
0	0.006	0.003	4.924***	5.845***	0.006	0.003	4.644***	5.487***	0.004	0.004	3.556**	2.023**	0.010	0.005	2.793**	2.792***	0.004	0.003	4.287***	4.842***
1	0.003	0.001	3.512***	3.879***	0.003	0.001	3.291***	3.615***	0.003	0.000	1.561	2.023**	0.007	0.003	2.562**	2.482**	0.001	0.001	2.807***	2.632***
2	0.001	0.000	2.515**	2.287**	0.001	0.000	2.186**	2.008**	0.004	0.002	1.219	1.214	0.003	0.001	2.239**	1.862*	0.000	0.000	0.922	1.063
3	0.001	0.000	1.086	0.642	0.001	0.000	1.375	1.004	-0.002	0.000	-1.245	-1.214	0.003	0.001	1.603	1.344	0.000	0.000	0.182	0.193
4	0.004	0.000	1.082	0.675	0.000	0.000	0.951	0.845	0.045	-0.001	0.970	-0.405	0.002	0.001	1.336	1.189	0.000	0.000	-0.204	0.254
5	0.001	0.000	1.203	0.876	0.000	0.000	1.070	0.989	0.014	0.000	0.957	-0.405	0.001	0.000	1.006	0.724	0.000	0.000	0.554	0.652
6	0.001	0.000	1.246	0.642	0.000	0.000	0.886	0.694	0.009	-0.001	0.911	-0.405	0.001	0.000	0.793	0.362	0.000	0.001	0.428	0.543
7	0.000	0.000	0.787	0.321	0.000	0.000	0.513	0.528	0.002	-0.002	0.586	-0.405	0.000	0.000	0.345	0.259	0.000	0.000	0.378	0.447
8	0.000	0.000	-0.278	-0.990	0.000	0.000	-0.963	-0.913	0.003	-0.001	0.708	-0.405	0.000	0.000	0.460	0.621	-0.001	0.000	-1.372	-1.437
9	0.001	0.000	1.205	0.729	0.001	0.000	1.189	0.981	0.000	-0.002	0.188	-0.405	0.001	0.000	0.765	0.827	0.001	0.000	0.932	0.604
10	0.000	0.000	-0.389	-0.809	0.000	0.000	-0.932	-0.747	0.003	-0.001	0.763	-0.674	0.000	0.000	-0.791	-0.776	0.000	0.000	-0.730	-0.423

(注) Mean には異常出来高の平均値、Median には中央値が示されている。t-value は t 検定の、z-value はウィルコクソンの符号付順位検定の結果（両側検定）を表しており、*、**、***はそれぞれ 10%水準、5%水準、1%水準で統計的に有意であることを表している。なお、(4) から (8) までの結果は日本基準採用企業以外のサンプルをあらかじめ除外した結果である。

図表 18 異常出来高の推移（続き）

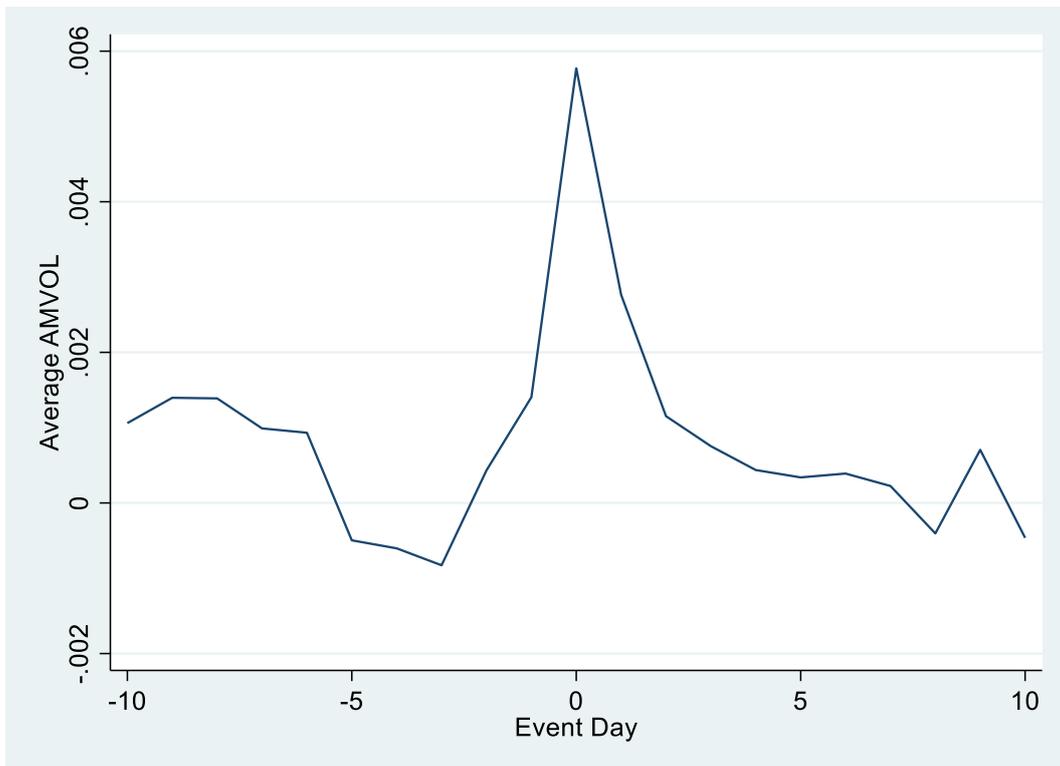
Event Day	(6) Low N=20				(7) Mid N=20				(8) High N=19			
	Mean	Median	t-value	z-value	Mean	Median	t-value	z-value	Mean	Median	t-value	z-value
-10	0.001	0.000	1.544	1.157	0.003	0.000	1.121	0.933	0.000	0.000	-0.809	-0.402
-9	0.001	0.000	1.690	1.269	0.004	0.000	1.549	1.269	0.000	-0.001	-0.276	-0.885
-8	0.000	-0.001	-0.764	-1.083	0.005	0.000	1.434	1.344	-0.001	-0.001	-2.293**	-1.811*
-7	0.001	0.000	1.662	1.195	0.003	0.001	1.647	1.829*	-0.001	-0.001	-1.564	-1.811*
-6	0.000	0.000	-2.038*	-1.456	0.004	0.001	1.254	1.120	-0.001	-0.001	-1.715	-1.610
-5	0.000	0.000	-0.787	-0.747	0.000	0.000	0.027	0.112	-0.001	-0.002	-1.874*	-2.133**
-4	-0.001	-0.001	-2.035*	-1.941*	0.000	0.000	-0.335	0.411	-0.001	-0.001	-1.492	-1.891*
-3	0.000	0.000	-1.472	-2.016**	-0.001	0.001	-1.022	0.187	-0.001	0.000	-1.644	-1.368
-2	0.000	0.000	-0.025	-0.411	0.002	0.000	1.355	0.933	-0.001	-0.001	-2.045*	-2.012**
-1	0.000	0.000	0.177	0.261	0.003	0.001	1.273	0.933	0.002	0.000	0.990	0.322
0	0.002	0.002	3.966***	3.285***	0.006	0.003	3.133***	3.248***	0.009	0.003	2.830**	3.139***
1	0.001	0.001	2.168**	1.829*	0.002	0.001	1.790*	1.456	0.006	0.003	2.567**	2.897***
2	0.000	0.000	0.839	0.709	0.002	0.001	1.527	1.531	0.002	0.000	1.360	1.207
3	0.000	0.000	0.247	-0.149	0.001	0.001	1.098	1.269	0.001	0.000	0.922	0.402
4	0.000	0.000	0.021	-0.037	0.000	0.001	0.690	0.747	0.001	0.000	0.745	0.402
5	0.000	0.000	1.280	0.933	0.000	0.001	0.608	0.821	0.000	0.000	0.236	0.040
6	0.000	0.000	0.194	0.037	0.000	0.000	-0.358	-0.149	0.001	0.001	1.394	1.207
7	0.000	0.000	0.822	0.635	-0.001	0.000	-1.104	-0.821	0.001	0.000	1.583	0.885
8	0.000	0.000	-0.430	-0.896	-0.001	0.000	-0.639	-0.149	0.000	0.000	-0.606	-0.926
9	0.001	0.001	1.802*	1.605	0.001	0.000	0.689	0.523	0.000	0.000	0.089	-0.483
10	0.000	0.000	1.374	1.120	-0.001	0.000	-0.774	-0.747	-0.001	-0.001	-1.530	-1.408

図表 19 異常出来高の推移 (全サンプル N=64)

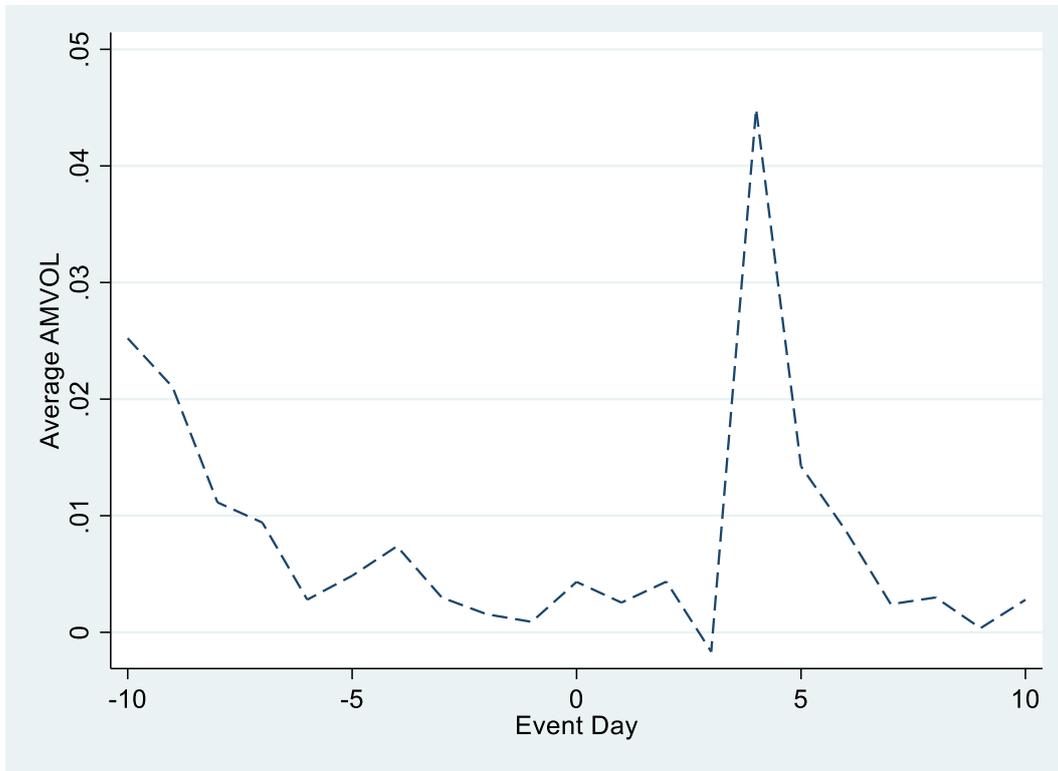


図表 20 異常出来高の推移 (採用会計基準別)

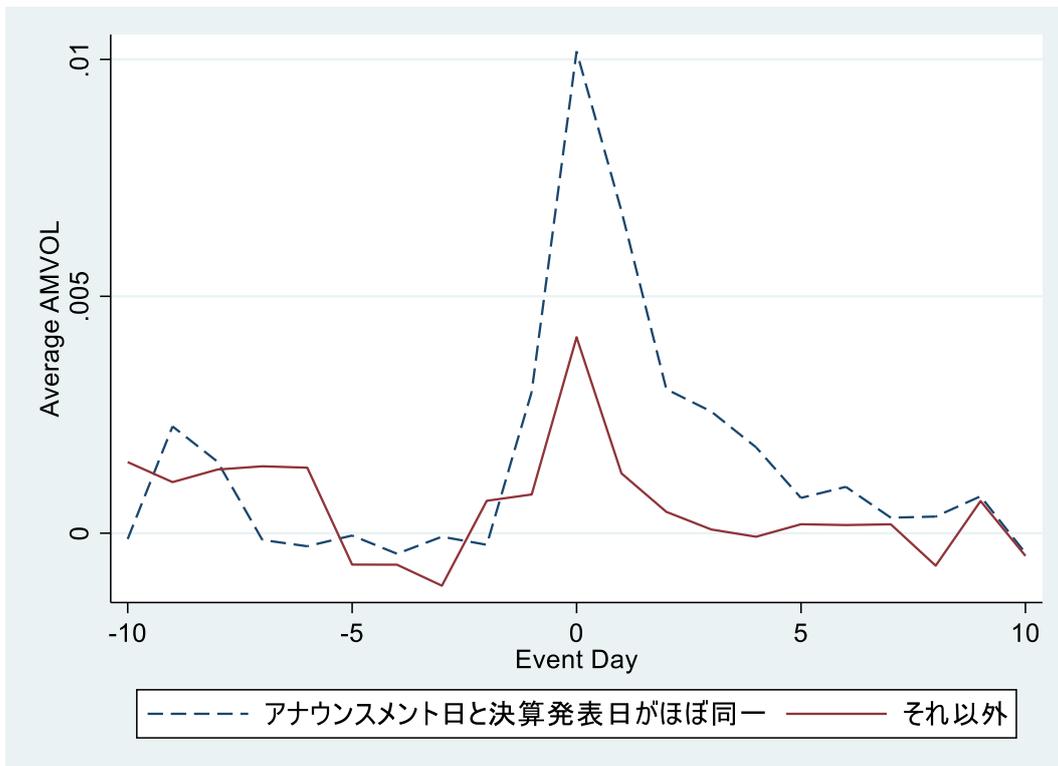
パネル A 日本基準採用企業 (N=59)



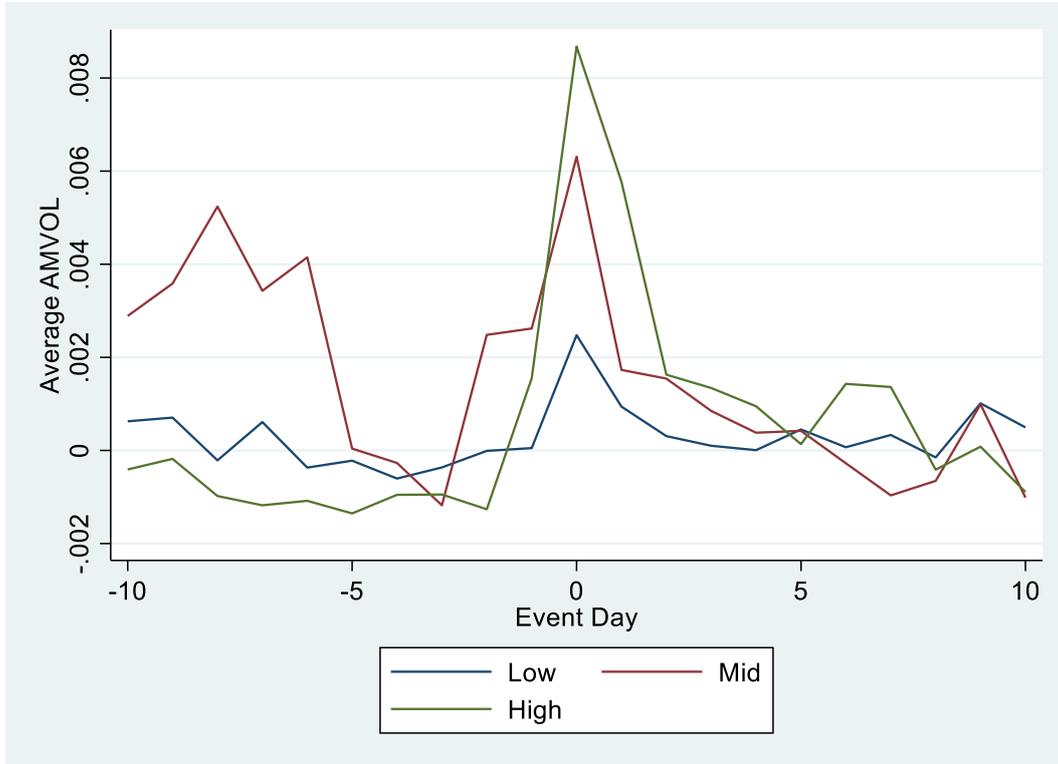
パネル B IFRS 採用企業 (N=5)



図表 21 異常出来高の推移 (決算発表日とのずれを考慮した結果 N=59)



図表 22 異常出来高の推移（減損規模別 N=59）



さらに、のれんの減損額の規模が異常出来高に与える影響についてももう少し詳しく検討するために、以下の回帰モデルを推定する。

$$\begin{aligned}
 &AMVOL[0,+1]_i (AMVOL[-1,+1]_i) \\
 &= \alpha_i + \beta_1 GWIMP_i + \beta_2 SIZE_i + \beta_3 EA_i + \beta_4 OTHERIMP_i + \beta_5 REPEAT_i \quad (8) \\
 &+ \beta_6 YEAR2010 + \beta_7 MANUFACTURE_i + \varepsilon_i
 \end{aligned}$$

ここで、 $AMVOL[0,+1]_i$ ($AMVOL[-1,+1]_i$) は $t=0$ および $t=+1$ ($t=-1$ から $+1$) の市場調整済み異常出来高を合計したものである。ここで関心のある説明変数は $GWIMP_i$ であり、のれんの減損損失額を前期末売上高で除した値（正值）である。前述の議論にもとづき、のれんの減損規模が大きいほど、それだけ市場にもたらすインパクトが大きくなるとすれば、当該変数の係数は正の値で推定されることが期待される。他方、のれんの減損額が大きいことが、過去に減損の認識を回避してきた結果であり、減損認識に関する情報内容が市場参加者の間で知れ渡っているとすれば、逆に減損規模が大きいほど、異常出来高の反応は小さくなる可能性も考えられる。この場合には当該係数の値は負の値として推定されることが期待される。ただし、前述の異常出来高の推移で確認したとおり、のれんの減損規模は市場の反応に大きな違いをもたらさない可能性もある。その場合、当該係数の値はゼロと異ならな

いと予想される。

その他、企業の情報環境をコントロールするために企業規模 ($SIZE_i$) をモデルに含めている。 $SIZE_i$ として期首時点の総資産の自然対数値を用いている。また、のれん以外にも他の固定資産に係る減損損失や特別損失を計上している場合には、それが異常出来高の反応に影響を与えている可能性もある。そこで他の減損損失や特別損失も同時に計上していることが同じ新聞記事の中で言及されている場合には 1 を、そのような言及がない場合はゼロをとるダミー変数として $OTHERIMP_i$ もモデルに含めている。 EA_i はアナウンスメント日と決算公表日とのずれが ± 1 日の場合に 1 を、それ以外の場合はゼロをとるダミー変数、 $REPEAT_i$ は本分析対象期間中において、過去にのれんの減損損失をアナウンスメントしている場合には 1 を、それ以外の場合にはゼロをとるダミー変数である。また、本研究のサンプルでは、2010 年にのれんの減損損失のアナウンスメントが集中している。これには金融危機の影響等があると考えられるが、モデルには 2010 年であることを表すダミー変数 ($YERR2010_i$) を含める。また、株式リターンを用いた先行研究では、製造業、非製造業で市場の反応が異なっていることが示されているため、本研究では製造業の場合に 1 を、非製造業の場合に 0 をとるダミー変数 ($MANUFACTURE_i$) もモデルに含めている。以上の変数の基本統計量や相関係数表は図表 23 および図表 24 にまとめている。なお、回帰分析で用いるサンプルとして、日本基準以外を採用しているものを除外したサンプルを用いる。そして、標準誤差は頑健な標準誤差を用いて算定している。

図表 25 からわかるとおり、 $GWIMP_i$ の係数の符号は正となっており、のれんの減損額の規模が大きくなるほど、アナウンスメント日およびその前後の異常出来高反応が大きくなるという関係がみられる。しかしながら、この結果は統計的に有意なものではない。したがって、同図表に示されている回帰分析の結果からも、のれんの減損損失のアナウンスメントに対する異常出来高反応に減損の規模が影響していることを示す証拠は得られなかった。 $SIZE_i$ 、 EA_i 、および $OTHERIMP_i$ の係数についても、 $GWIMP_i$ 同様、統計的に有意な結果は得られていない。 $REPEAT_i$ および $MANUFACTURE_i$ の係数は負の値をとっており、10%水準ではあるが、統計的に有意な結果となっている。そして、 $YEAR2010_i$ の係数についても負の値となっており、5%水準で統計的に有意な結果が得られている。以上の結果から、サンプル全体の結果で確認したように、のれんの減損損失に関するアナウンスメントに対して、基本的に市場は反応を示しているものの、減損損失の規模がその反応に影響を与えているという証拠は得られなかった。回帰分析の結果は、減損損失の規模よりはむしろ、のれんの減損損失に関するアナウンスメントが過年度にも行われていたか、業種（製造業か非製造業か）、アナウンスメントが行われた年（時期）といった要因で市場の反応が異なっていることを示している。

図表 23 回帰分析に用いる変数の要約統計量

	N	Mean	SD	Min	P25	P50	P75	Max
① <i>AMVOL</i> [0, +1]	59	0.009	0.015	-0.011	0	0.004	0.01	0.084
② <i>AMVOL</i> [-1, +1]	59	0.01	0.018	-0.016	0	0.005	0.011	0.093
③ <i>GWIMP</i>	59	0.028	0.036	0	0.006	0.013	0.034	0.146
④ <i>SIZE</i>	59	12.466	1.713	7.571	11.412	12.728	13.712	15.51
⑤ <i>EA</i>	59	0.136	0.345	0	0	0	0	1
⑥ <i>OTHERIMP</i>	59	0.542	0.502	0	0	1	1	1
⑦ <i>REPEAT</i>	59	0.119	0.326	0	0	0	0	1
⑧ <i>YEAR2010</i>	59	0.051	0.222	0	0	0	0	1
⑨ <i>MANUFACTURE</i>	59	0.542	0.502	0	0	1	1	1

図表 24 回帰分析に用いる変数の相関係数表

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
①		0.9403*	0.1864	-0.1737	0.1163	-0.1059	-0.1262	-0.2039	-0.1658
②	0.9337*		0.2303	-0.1619	0.1221	-0.1139	-0.1631	-0.1858	-0.1279
③	0.3828*	0.3555*		-0.1999	0.3053*	-0.0899	-0.0862	-0.2356	-0.016
④	-0.1003	-0.1333	-0.4031*		-0.1192	0.2877*	0.3447*	0.2718*	0.3536*
⑤	0.1599	0.2254	0.3448*	-0.1484		-0.1331	-0.1453	-0.0917	0.0657
⑥	-0.0344	-0.008	-0.1096	0.2458	-0.1331		0.2318	0.2126	-0.0243
⑦	-0.1352	-0.1561	-0.1002	0.3186*	-0.1453	0.2318		-0.0849	0.0214
⑧	-0.127	-0.1222	-0.1527	0.2537	-0.0917	0.2126	-0.0849		-0.0971
⑨	-0.2129	-0.2123	-0.1208	0.3527*	0.0657	-0.0243	0.0214	-0.0971	

(注) 相関係数表の左下にはピアソンの積率相関係数が、右上にはスピアマンの順位相関係数が示されている。変数の番号は同じ番号が付された図表 3-7 の変数が対応している。なお、*は 5%水準で統計的に有意であることを示している。

3-4 分析のまとめ

本研究では、本稿の前節までの分析や先行研究とは異なり、のれんの減損損失のアナウンスメントに対する反応を、異常出来高に注目して分析した。分析の結果、のれんの減損損失のアナウンスメントに対して、特にアナウンスメント日に大きな異常出来高反応が観察された。この結果はサブ・サンプルを用いた分析でも同様に観察されている。以上の結果は、市場参加者がのれんの減損損失のアナウンスメントに対して反応し、その行動を変化させていることを示唆するものとなっている。ただし、本研究の分析では、この反応は減損の規

図表 25 回帰分析結果

<i>Dependent Variable =</i>	(1)	(2)
	<i>AMVOL[0, +1]</i>	<i>AMVOL[-1, +1]</i>
	Coef.	Coef.
	(t-value)	(t-value)
<i>GWIMP</i>	0.166 (1.47)	0.160 (1.22)
<i>SIZE</i>	0.002 (1.58)	0.002 (1.22)
<i>EA</i>	0.002 (0.22)	0.007 (0.67)
<i>OTHERIMP</i>	0.001 (0.19)	0.003 (0.52)
<i>REPEAT</i>	-0.009* (-1.77)	-0.011* (-1.86)
<i>YEAR2010</i>	-0.012** (-2.35)	-0.013** (-2.35)
<i>MANUFACTURE</i>	-0.008* (-1.89)	-0.009* (-1.86)
<i>Const.</i>	-0.019 (-1.12)	-0.015 (-0.72)
<i>N</i>	59	59
<i>Adjusted R-sq</i>	0.133	0.115

(注) ***, **, *はそれぞれ 1%、5%、および 10%水準で統計的に有意（両側検定）であることを表している。また、標準誤差は頑健な標準誤差を用いて算定されている。

模によって異なっていることを示す証拠は得られなかった。今後の課題として、のれんの減損損失のアナウンスメントに対する市場の反応に違いが生じる場合はどのようなときかについて、さらなる検討が必要である。

第4節 結論

本稿では、これまでの調査結果（とくにインタビュー調査結果）をふまえ、利害関係者、特に利用者（アナリスト）の“too little, too late”問題に対する認識と関連し、実証分析を行った。具体的には、のれんの減損損失のアナウンスメント（分析対象期間：07年3月期から19年3月期）に対する短期・長期の株価反応（第1、2節）を異常リターン（および累積異常リターン）および出来高反応（第3節）を異常出来高に注目して分析した。その結果、株価や出来高がのれんの減損損失のアナウンスメントに対して反応しており、そのアナウンスメントに新しい情報内容が含まれていることが確認された。また、日本基準採用企業とIFRS採用企業とにサンプルを分割した場合の結果から、日本基準採用企業、IFRS基準採用企業いずれについてもアナウンスメント日（ $t=0$ ）において負の異常リターンおよび累積異常リターンが観察された。さらに、異常出来高の反応についても、IFRS採用企業、日本基準採用企業ともにアナウンスメント日において正かつ統計的に有意な異常出来高反応が観察されており、アナウンスメントに対して市場が反応している可能性が高いことが示されている。以上の結果は、全体として、のれんの減損損失のアナウンスメントは市場参加者に対して新しい情報をもたらしている可能性が高いこと示唆するものとなっている。ただし、これまで述べてきたとおり、本稿で用いたサンプルに含まれるIFRS採用企業数は少なく、結果の解釈には注意が必要である。

本稿では短期だけではなく長期の累積異常リターンに注目した分析も行った。その結果、累積異常リターンがアナウンスメント日のかなり前の段階から低下していることも明らかとなった。この結果は、市場参加者がのれんに減損が生じていることを早い段階から把握している可能性を示唆するものとなっており、企業会計基準委員会（2017）や米山（2021）といったインタビュー調査結果とも整合的である。なお、短期の分析同様に、サンプルを日本基準採用企業とIFRS採用企業とに分割した結果から、日本基準採用企業については、アナウンスメント日以前の長期間における累積異常リターンの減少傾向が確認されたものの、IFRS採用企業については同様の傾向を示す信頼できる結果は得られなかった。この結果をIFRS採用企業の減損認識が日本基準採用企業と比べて適時になされているためだと解釈できるのか、あるいは別の可能性があるのか（たとえば、IFRS採用企業についてののれんに減損が生じていることを見抜くのが難しいからなのか、また、単にサンプル・サイズが小さく、有意な結果が得られなかっただけなのか）については、今後より一層の検討が必要である。

なお、減損規模別に長期の累積異常リターンをみると、減損規模によらずアナウンスメント日とその前後の累積異常リターンが負となっていることは確認できたものの、アナウンスメント日以前から長期にわたって累積異常リターンの減少傾向が確認できたのは減損規模が小さいグループのみであった。上述の解釈にしたがえば、市場参加者は、減損規模がより小さいグループについてはのれんに減損が生じていることをある程度予想できているものの、減損規模がより大きいグループについては十分に予想できていないということ

になる。この解釈の妥当性や上述のような結果が得られた理由についても今後の検討課題としたい。

参考文献

- Alciatore, M., Dee, C. C., Easton, P., & Spear, N. (1998). Asset write-downs: A decade of research. *Journal of Accounting Literature*, 17, 1-39.
- Ball, R. and P. Brown (1968). An empirical evaluation of accounting income numbers. *Journal of Accounting Research*, 6(2), 159-178.
- Ball, R., & Shivakumar, L. (2008). How much new information is there in earnings? *Journal of Accounting Research*, 46(5), 975-1016.
- Bamber, L. S., Barron, O. E., & Stevens, D. E. (2011). Trading volume around earnings announcements and other financial reports: Theory, research design, empirical evidence, and directions for future research. *Contemporary Accounting Research*, 28(2), 431-471.
- Bartov, E., Lindahl, F. W., & Ricks, W. E. (1998). Stock price behavior around announcements of write-offs. *Review of Accounting Studies*, 3(4), 327-346.
- Beaver, W. H. (1968). The information content of annual earnings announcements. *Journal of accounting research*, 67-92.
- Bens, D. A., Heltzer, W., & Segal, B. (2011). The information content of goodwill impairments and SFAS 142. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 26(3), 527-555.
- Francis, J., Hanna, J. D., & Vincent, L. (1996). Causes and effects of discretionary asset write-offs. *Journal of Accounting Research*, 34, 117-134.
- Garfinkel, J. A., & Sokobin, J. (2006). Volume, opinion divergence, and returns: A study of post-earnings announcement drift. *Journal of Accounting Research*, 44(1), 85-112.
- Jarva, H. (2014). Economic consequences of SFAS 142 goodwill write-offs. *Accounting and Finance*, 54(1), 211-235.
- Landsman, W. R., E. L. Maydew, and J. R. Thornock (2012). The information content of annual earnings announcements and mandatory adoption of IFRS. *Journal of Accounting and Economics*, 53(1), 34-54.
- Laurion, H., Robinson, S., & Tice, F. M. (2022). *Credibility of Managers' Fair Value Assessments: Evidence from Smaller-than-Expected Goodwill Impairments*. Available at SSRN 3817765.
- Hirschey, M., & Richardson, V. J. (2002). Information content of accounting goodwill numbers. *Journal of Accounting and Public Policy*, 21(3), 173-191.
- Hirschey, M., & Richardson, V. J. (2003). Investor underreaction to goodwill write-offs. *Financial Analysts Journal*, 59(6), 75-84.
- International Accounting Standards Board [IASB] (2020) *Discussion Paper: Business Combinations – Disclosures, Goodwill and Impairment*.
- Knauer, T., & Wöhrmann, A. (2016). Market reaction to goodwill impairments. *European Accounting*

- Review*, 25(3), 421-449.
- Li, Z., Shroff, P. K., Venkataraman, R., & Zhang, I. X. (2011). Causes and consequences of goodwill impairment losses. *Review of Accounting Studies*, 16(4), 745-778.
- Li, K. K., & Sloan, R. G. (2017). Has goodwill accounting gone bad? *Review of Accounting Studies*, 22(2), 964-1003.
- Watkins, J. (2022). Consequences of prescribed disclosure timeliness: Evidence from acceleration of the Form 8-K filing deadline. *The Accounting Review*, forthcoming.
- Zang, Y. (2008). Discretionary behavior with respect to the adoption of SFAS No. 142 and the behavior of security prices", *Review of Accounting and Finance*, 7(1), 38-68.
- 浅見裕子・宮宇地俊岳・山下知晃・米山正樹 (2022)「企業結合におけるのれんの会計処理－実証分析及び調査票調査－」学習院大学経済経営研究所ディスカッションペーパーNo.22-1.
- 浅見裕子・宮宇地俊岳・山下知晃・米山正樹 (2021)「のれんの会計処理に係る包括的考察」学習院大学経済経営研究所ディスカッションペーパーNo.21-1.
- 企業会計基準委員会 [ASBJ] (2017)『のれんを巡る財務情報に関するアナリストの見解』。(Accounting Standards Board of Japan [ASBJ] (2017) *Analyst views on financial information regarding goodwill*. Research Paper No.3.)
- 木村晃久 (2017)「実証分析：減損損失に対する投資家の反応と評価」『証券アナリストジャーナル』第 55 巻第 11 号、24-32 頁.
- 島田奈美 (2010)「のれんの会計情報の有用性」『年報経営分析研究』第 26 巻、74-82 頁.
- 島田奈美 (2011)「のれんの減損情報に対する証券市場の反応」『現代社会と会計』第 5 号、37-49 頁.
- 宮宇地俊岳 (2021)「のれんの会計処理に関する実証研究レビュー」『経済論叢 (徳賀芳弘教授退職記念号) (京都大学)』, 195 巻, 第 2 号, 85-113 頁.
- 米山正樹・徳賀芳弘・浅見裕子 (2021)『のれんの会計処理に関するインタビュー：質問票調査の回答結果に係る背景の探求』学習院大学経済経営研究所ディスカッションペーパーNo.20-1.

補遺

本稿第3節では異常出来高として、市場調整済み異常出来高を利用した。ただし、異常出来高の推定方法としては別の方法も考えられ、そのひとつとしてマーケット・モデルを利用した異常リターンの推定のように、モデルの推定結果を利用して異常出来高を推定する方法を挙げることができる（たとえば、Girfinkel and Sokobin (2006); Watkins (2022)）。そこで、この補遺では、Girfinkel and Sokobin (2006) や Watkins (2022) を参考に、モデルを利用して期待出来高の推定を行った場合の結果を確認する。この場合の異常出来高は次の式によって測定する。

$$SAVOL_{i,t} = [LVOL_{i,t} - E(LVOL_{i,t})] / S_{i,[-70,-21]} \quad (A1)$$

ここで、 $SAVOL_{i,t}$ は企業 i の t 日 ($t = -10, \dots, +10$) における標準化異常出来高を表している。 $LVOL_{i,t}$ は企業 i の t 日における出来高の自然対数値である。また、 $E(LVOL_{i,t})$ は企業 i の t 日における期待出来高を表している。さらに、 $S_{i,[-70,-21]}$ はイベント期間以前の -70 日から -21 日に以下のモデルによって算定された残差の標準偏差である。ただし、 $E(LVOL_{i,t})$ は実際に観察することはできないため、以下のモデルを -70 日から -21 日のデータで推定して得たパラメータを用いて計測する。

$$LVOL_{i,t} = \alpha_i + \beta_i Ret_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (A2)$$

ここで $Ret_{i,t}$ は株式リターン（日次）を表している。 $LVOL_{i,t}$ は先ほど定義したものと同様である。なお、Girfinkel and Sokobin (2006) や Watkins (2022) は $Ret_{i,t}$ の符号が正か負かによって係数の値が異なることを許容したモデルを推定しているが、この補遺では $Ret_{i,t}$ の符号の違いを考慮しない簡便なモデルを用いている。式 (A2) を推定することによって得たパラメータ（ここでは α_i の推定値を a_i と β_i の推定値を b_i とする）を用いて、 -10 日から $+10$ 日までの $E(LVOL_{i,t})$ を次のように計算する。

$$E(LVOL_{i,t}) = LVOL_{i,t} - a_i - b_i Ret_{i,t} \quad (A3)$$

また、本論中では減損規模が異常出来高に与える影響を調べるために回帰モデルの推定も行ったが、この補遺でも次の回帰モデルの推定を行う。

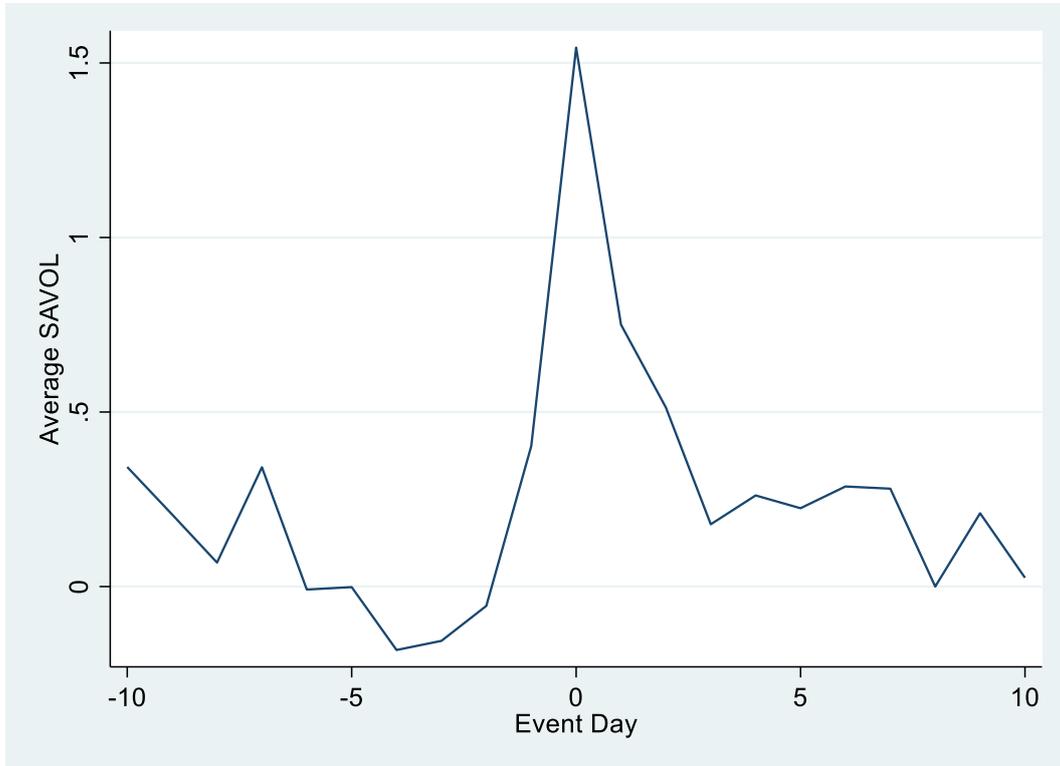
$$\begin{aligned} & SAVOL[0,+1]_i (SAVOL[-1,+1]_i) \\ & = \alpha_i + \beta_1 GWIMP_i + \beta_2 SIZE_i + \beta_3 EA_i + \beta_4 OTHERIMP_i + \beta_5 REPEAT_i \\ & + \beta_6 YEAR2010 + \beta_7 MANUFACTURE_i + \varepsilon_i \end{aligned} \quad (A4)$$

変数の定義は被説明変数を除き本論中で用いたものと同じである。被説明変数の $SAVOL_{i,t}$, $+1)_i$ ($SAVOL_{i,t-1}, +1)_i$) は $t=0$ および $t=+1$ ($t=-1$ から $+1$) の標準化異常出来高を合計したものである。

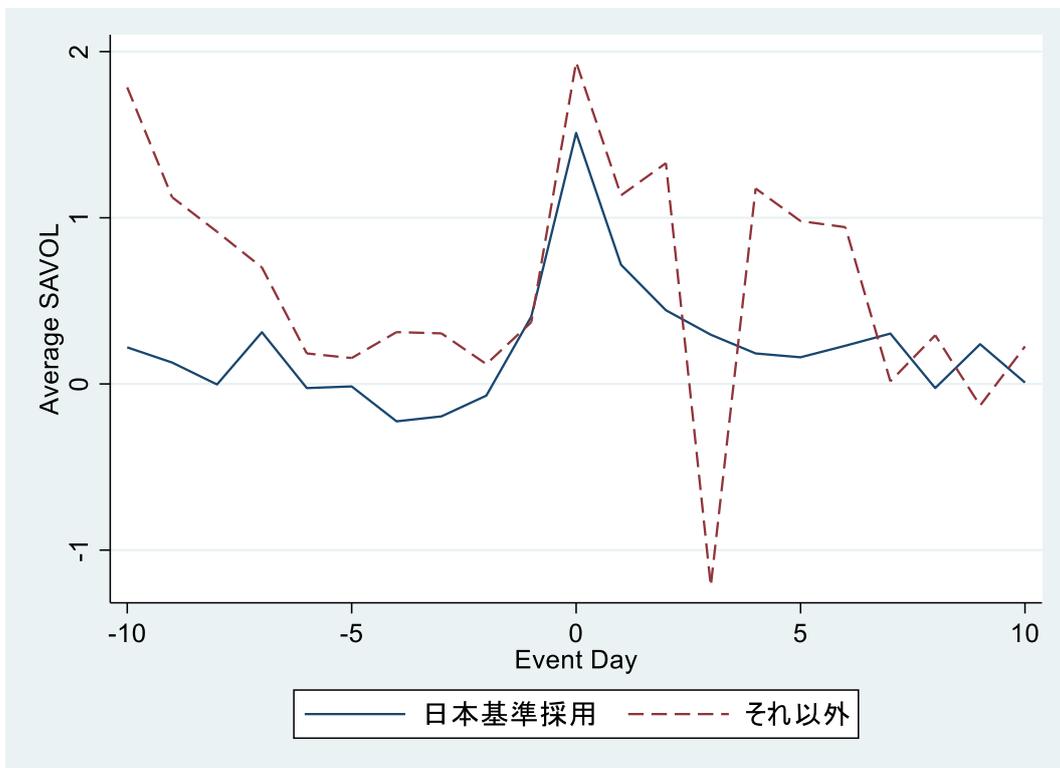
上述の方法によって推定した $SAVOL_{i,t}$ (の平均値) に関する結果ならびに回帰分析の結果を示したものが以下の一連の図表である。主要な結論はおおむね本論と同様であるが、分析結果にいくつかの相違点を観察されている。主だった相違点は以下のようにまとめられる。

- 本論で示した IFRS 採用企業の $t=+4$ の異常な出来高の上昇は観察されない (その代わりに $t=-3$ に大きな下落が観察され、ウィルコクソンの符号付順位検定だけであるが、10%水準で統計的に有意な結果が得られている)。
- 決算日とアナウンスメント日が ± 1 日であるサンプルとそれ以外のわけた場合、本論とは異なり、アナウンスメント日における異常出来高の反応に統計的に有意な差が見出された (ただし、ウィルコクソンの符号付順位和検定による結果についてのみであり [z-value=1.722, p-value=0.085]、t 検定では有意な差は検出されなかった)。
- 減損規模でサンプルを分割した場合、Mid および High について、アナウンスメント日以降 ($t=+2, +3$) も統計的に有意に正の異常出来高反応を確認できる (Low については $+10$ 日に異常出来高の平均値のみについて 10%水準で統計的に有意に正の反応が確認できる)。なお、High については、 -1 日から $+3$ 日まで連続して異常出来高の統計的に有意な正の反応が確認されており、さらに $+6$ 日および $+7$ 日にも統計的に有意に正の反応が観察される。
- この補遺でも本論同様、ボンフェローニ補正を行った t 検定およびウィルコクソンの符号付順位和検定を用いて、減損規模で分けた 3 つのグループ間の平均値、中央値の多重比較を行った (多重比較を行ったのは $t=-1$ から $t=+1$ である)。その結果 (図表は未掲載)、アナウンスメント日においては、いずれの場合についても統計的に有意な差は検出されなかった。他方、アナウンスメント前日には High と Low の中央値について 5%水準で (p-value=0.032)、アナウンスメント翌日には High と Low および High と Mid の平均値、中央値について統計的に有意な差が検出された (High と Mid の平均値の差については 1%水準 [p-value=0.007]、中央値の差については 5%水準 [p-value=0.021]、High と Low の平均値の差については 5%水準 [p-value=0.033]、中央値の差については 10%水準 [p-value=0.098] であった)。
- 回帰分析の結果 (図表 A6) をみると、*YEAR2010* の係数以外では統計的に有意な結果は得られていない (*GWIMP* が有意となっていない点は本論と同様である)。なお、モデルの当てはまり (自由度調整済み R^2) は本論の推定結果と比べると著しく低く、第 1 列 (*AMVOL* $_{i,t}$, $+1)_i$) を用いた場合) の自由度調整済み R^2 はマイナスの値となっている。

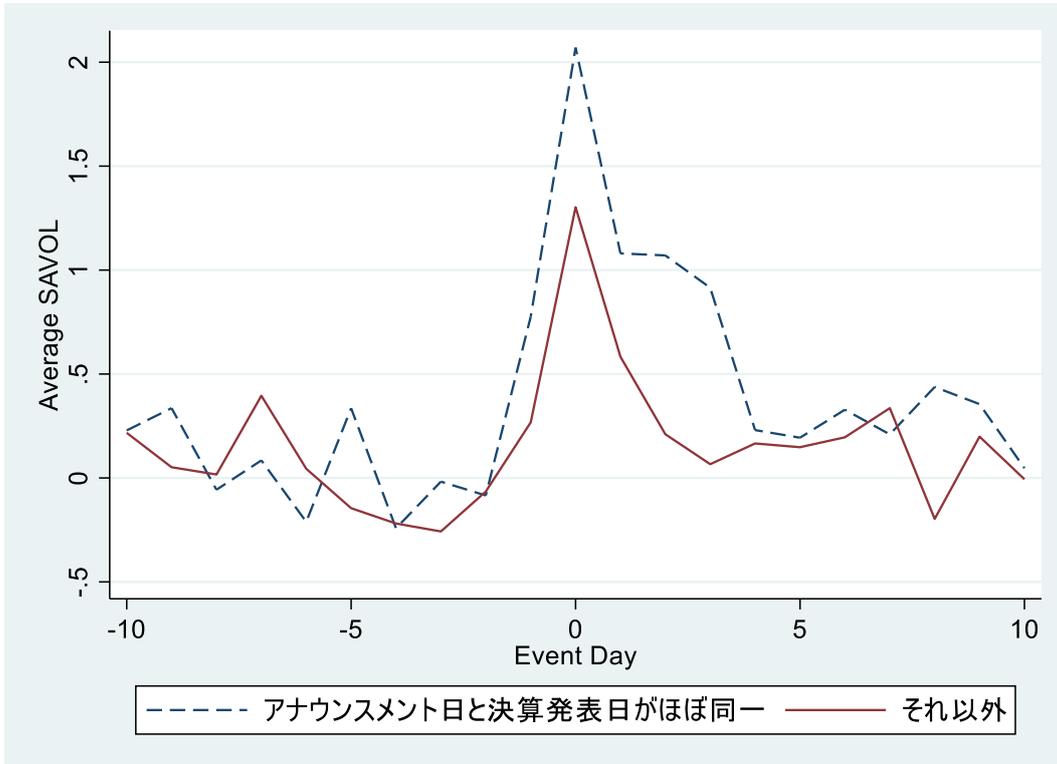
図表 A1 異常出来高の推移 (全サンプル N=59)



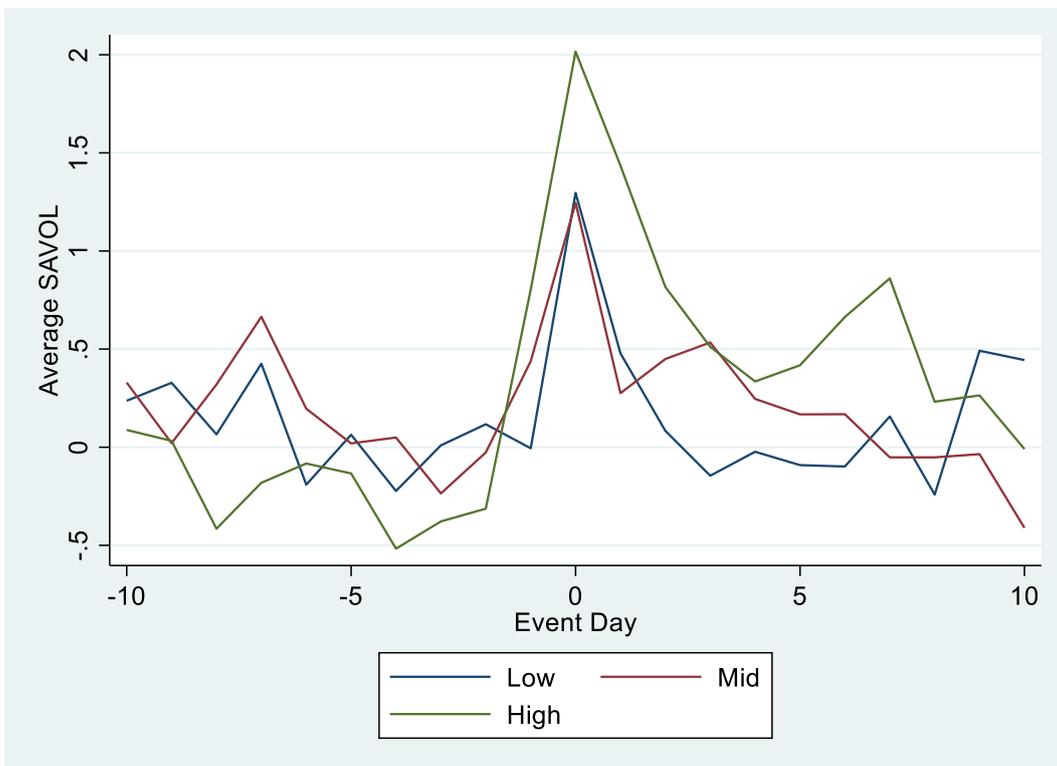
図表 A2 異常出来高の推移 (採用会計基準別 N=59)



図表 A3 異常出来高の推移（決算発表日とのずれを考慮した結果 N=59）



図表 A4 異常出来高の推移（減損額規模別 N=59）



図表 A5 異常出来高の推移

Event Day	(1) 全サンプル N=64				(2) 日本基準採用企業 N=59				(3) IFRS 採用企業 N=5				(4) 決算発表日とほぼ同一 N=16				(5) 左記以外 N=43			
	Mean	Median	t-value	z-value	Mean	Median	t-value	z-value	Mean	Median	t-value	z-value	Mean	Median	t-value	z-value	Mean	Median	t-value	z-value
	-10	0.343	0.147	1.675*	1.538	0.220	0.218	1.571	1.593	1.785	-0.206	0.841	-0.405	0.229	0.607	0.881	1.241	0.217	0.127	1.291
-9	0.207	0.000	1.031	0.247	0.129	0.080	0.844	0.536	1.124	-0.526	0.570	-0.674	0.336	-0.056	1.161	0.259	0.052	0.125	0.287	0.302
-8	0.069	-0.166	0.379	-0.575	-0.003	-0.079	-0.020	-0.528	0.916	-0.635	0.626	-0.405	-0.057	-0.309	-0.151	-1.138	0.017	0.059	0.098	0.000
-7	0.342	0.077	1.735*	1.070	0.311	0.112	1.703*	1.268	0.701	-0.668	0.488	-0.674	0.085	-0.225	0.228	0.000	0.396	0.177	1.880*	1.546
-6	-0.009	-0.106	-0.054	-0.555	-0.025	-0.103	-0.165	-0.400	0.184	-0.437	0.163	-0.405	-0.211	-0.378	-0.739	-0.879	0.044	0.120	0.249	0.169
-5	-0.002	-0.125	-0.008	-0.381	-0.015	-0.124	-0.087	-0.189	0.156	-1.072	0.111	-0.405	0.336	0.304	0.967	0.879	-0.145	-0.183	-0.750	-0.785
-4	-0.182	-0.389	-1.056	-2.044**	-0.225	-0.372	-1.512	-1.847*	0.312	-0.880	0.221	-0.674	-0.242	-0.407	-0.687	-1.136	-0.219	-0.184	-1.359	-1.569
-3	-0.156	-0.300	-0.939	-1.629	-0.195	-0.293	-1.271	-1.506	0.304	-0.635	0.257	-0.405	-0.017	-0.077	-0.051	-0.227	-0.257	-0.300	-1.501	-1.690*
-2	-0.055	-0.229	-0.353	-0.689	-0.070	-0.227	-0.449	-0.566	0.120	-0.535	0.135	-0.674	-0.084	-0.160	-0.214	-0.259	-0.065	-0.269	-0.406	-0.604
-1	0.403	0.303	2.578**	2.307**	0.405	0.396	2.541**	2.355**	0.371	0.228	0.494	0.135	0.776	0.720	2.224**	1.913*	0.267	0.188	1.535	1.497
0	1.544	1.261	8.393***	6.086***	1.511	1.191	7.872***	5.767***	1.938	1.572	2.800**	2.023**	2.070	2.442	4.817***	3.103***	1.303	1.150	6.399***	4.902***
1	0.750	0.540	4.826***	4.220***	0.718	0.542	4.504***	3.955***	1.135	0.348	1.625	1.483	1.080	0.812	2.797**	2.430**	0.583	0.526	3.567***	3.127***
2	0.513	0.362	3.276***	2.989***	0.444	0.323	2.916***	2.687***	1.329	0.921	1.485	1.483	1.070	1.134	4.012***	2.792***	0.211	0.300	1.223	1.099
3	0.178	0.339	1.049	1.371	0.297	0.438	1.797*	1.879*	-1.216	-0.429	-1.522	-1.753*	0.915	1.027	2.893**	2.534**	0.066	0.289	0.362	0.543
4	0.261	0.067	1.147	0.341	0.184	0.097	1.079	0.596	1.176	-0.992	0.513	-0.405	0.230	0.092	0.661	0.569	0.166	0.097	0.845	0.302
5	0.224	0.156	1.156	0.869	0.160	0.219	1.012	1.087	0.980	-0.572	0.553	-0.405	0.194	0.170	0.572	0.776	0.148	0.219	0.823	0.761
6	0.287	0.226	1.591	1.376	0.230	0.230	1.456	1.490	0.944	-0.482	0.651	-0.405	0.328	0.107	0.959	0.909	0.196	0.234	1.095	1.183
7	0.280	0.305	1.667	1.670*	0.303	0.341	1.923*	1.986**	0.016	-0.872	0.013	-0.405	0.210	0.378	0.650	1.136	0.336	0.248	1.840*	1.823*
8	0.000	-0.027	0.000	-0.709	-0.025	-0.017	-0.165	-0.619	0.293	-0.467	0.272	-0.405	0.438	0.205	1.577	1.862*	-0.197	-0.369	-1.139	-1.606
9	0.210	0.070	1.309	0.582	0.239	0.088	1.483	0.863	-0.130	-0.663	-0.156	-0.405	0.355	0.225	1.516	1.193	0.199	-0.202	0.980	0.435
10	0.025	0.058	0.151	0.308	0.008	0.195	0.050	0.445	0.226	-0.249	0.239	-0.405	0.047	0.256	0.172	-0.052	-0.006	0.095	-0.030	0.374

(注) Mean には異常出来高の平均値、Median には中央値が示されている。t-value は t 検定の、z-value はウィルコクソンの符号付順位検定の結果 (両側検定) を表しており、*、**、***はそれぞれ 10%水準、5%水準、1%水準で統計的に有意であることを表している。なお、(4) から (8) までの結果は日本基準採用企業以外のサンプルをあらかじめ除外した結果である。

図表 A5 異常出来高の推移（続き）

Event Day	(6) Low N=20				(7) Mid N=20				(8) High N=19			
	Mean	Median	t-value	z-value	Mean	Median	t-value	z-value	Mean	Median	t-value	z-value
-10	0.237	0.374	0.885	0.635	0.330	0.065	1.606	1.456	0.088	0.127	0.336	0.563
-9	0.329	0.204	1.176	0.896	0.021	0.065	0.086	0.261	0.032	-0.048	0.116	-0.161
-8	0.065	0.001	0.260	0.224	0.320	0.088	0.932	0.597	-0.415	-0.541	-2.253**	-1.972**
-7	0.426	0.411	1.318	1.195	0.665	0.430	1.896*	1.717*	-0.181	-0.272	-0.738	-0.845
-6	-0.191	-0.310	-1.232	-1.344	0.196	0.321	0.592	0.635	-0.083	0.099	-0.308	-0.402
-5	0.064	0.024	0.249	0.187	0.020	-0.171	0.058	0.299	-0.134	-0.477	-0.441	-0.563
-4	-0.223	-0.386	-0.822	-1.157	0.049	0.030	0.198	-0.080	-0.517	-0.463	-2.104*	-2.112**
-3	0.010	-0.282	0.032	-0.485	-0.235	-0.183	-0.943	-0.896	-0.378	-0.384	-1.515	-1.285
-2	0.117	-0.069	0.493	0.000	-0.027	-0.295	-0.087	-0.187	-0.313	-0.227	-1.178	-0.926
-1	-0.005	-0.117	-0.023	-0.224	0.438	0.565	1.286	1.232	0.803	0.923	3.701***	2.897***
0	1.296	0.826	3.403***	3.061***	1.245	1.101	4.339***	3.173***	2.016	2.057	6.546***	3.702***
1	0.478	0.530	1.950*	1.755*	0.275	0.382	1.116	1.344	1.435	1.351	5.199***	3.541***
2	0.084	-0.149	0.273	-0.037	0.449	0.254	1.845*	1.829*	0.817	0.496	3.812***	3.179***
3	-0.145	-0.325	-0.461	-0.597	0.534	0.491	1.977*	1.904*	0.512	0.682	2.019*	2.133**
4	-0.023	-0.344	-0.069	-0.597	0.246	0.132	1.073	0.933	0.335	0.339	1.035	0.926
5	-0.091	-0.344	-0.321	-0.560	0.167	0.307	0.663	1.008	0.418	0.414	1.442	1.449
6	-0.098	0.089	-0.375	-0.112	0.168	0.129	0.599	0.597	0.663	0.725	2.541**	2.069**
7	0.157	-0.012	0.544	0.373	-0.052	0.084	-0.194	-0.075	0.860	0.744	3.832***	3.027***
8	-0.242	-0.338	-1.011	-1.381	-0.052	-0.342	-0.169	-0.187	0.232	0.146	1.028	0.885
9	0.492	0.054	1.421	0.523	-0.035	-0.047	-0.147	0.000	0.264	0.251	1.160	0.893
10	0.444	0.361	1.731*	1.643	-0.411	-0.106	-1.195	-0.859	-0.009	-0.037	-0.041	0.000

図表 A6 回帰分析結果

<i>Dependent Variable =</i>	(1)	(2)
	<i>SVOL[0, +1]</i>	<i>SVOL[-1, +1]</i>
	Coef.	Coef.
	(t-value)	(t-value)
<i>GWIMP</i>	5.300 (0.46)	5.008 (0.34)
<i>SIZE</i>	-0.191 (-0.68)	-0.298 (-0.82)
<i>EA</i>	0.800 (0.82)	1.904 (1.46)
<i>OTHERIMP</i>	0.035 (0.05)	0.715 (0.83)
<i>REPEAT</i>	0.393 (0.35)	0.720 (0.52)
<i>YEAR2010</i>	-1.822** (-2.19)	-2.418** (-2.11)
<i>MANUFACTURE</i>	-0.212 (-0.28)	0.210 (0.22)
<i>Const.</i>	4.495 (1.43)	5.487 (1.38)
<i>N</i>	59	59
<i>Adjusted R-sq</i>	-0.020	0.024

(注) ***, **, *はそれぞれ 1%、5%、および 10%水準で統計的に有意（両側検定）であることを表している。また、標準誤差は頑健な標準誤差を用いて算定されている。