

T M & A R G

Discussion Paper No. 120

連結子会社の利益の調整を通じた
連結上の利益に対する利益マネジメント

(旧論題名 連結子会社における利益マネジメント)

木村史彦

2015年8月 (2016年10月改訂)

TOHOKU MANAGEMENT & ACCOUNTING RESEARCH GROUP

GRADUATE SCHOOL OF ECONOMICS AND
MANAGEMENT TOHOKU UNIVERSITY
KAWAUCHI, AOBA-KU, SENDAI
980-8576 JAPAN

連結子会社の利益の調整を通じた 連結上の利益に対する利益マネジメント

Consolidated Earnings Management in Consolidated Subsidiaries

木村史彦（東北大学 教授）

Fumihiko Kimura, Tohoku University

要約

本稿の目的は、連結子会社の利益（子会社利益）の調整を通じた連結上の利益（連結利益）に対する利益マネジメントの実態と影響要因を解明することにある。2004年3月期から2014年3月期までの日本の上場企業の決算を対象とし、連結ベースの異常会計発生高の絶対値および異常会計発生高の絶対値の連単倍率を分析した結果、(1) 企業集団内における子会社規模が大きいほど子会社利益の調整を通じた利益マネジメントが促進される一方、連結子会社数が多いほど抑制される、(2) 親会社が純粋持株会社である場合、子会社利益の調整を通じた利益マネジメントが抑制される、(3) 子会社に占める上場子会社数の割合が高いほど、企業集団内における子会社利益の調整を通じた利益マネジメントのウエイトが高い、そして (4) 内部統制報告制度の導入によって連結利益に対する利益マネジメントが抑制される傾向にあるが、必ずしも子会社利益の調整を通じた利益マネジメントの抑制に資するものではないことが明らかとなった。これらの知見は子会社利益の調整を通じた利益マネジメントが、子会社の属性および親会社による子会社管理の影響を受けるものであることを示唆している。

Summary

This paper investigates the existence and influence factors of consolidated earnings management in consolidated subsidiaries. I examine consolidated-based abnormal accruals and the consolidated/non-consolidated ratio using data on Japanese listed firms from 2004 to 2014. The results show that (1) while the relative size of the subsidiaries in a consolidated group is positively related to the extent of earnings management by consolidated subsidiaries, the number of consolidated subsidiaries in a consolidated group is negatively related to the earnings management in consolidated subsidiaries, (2) if the parent company is a pure holding company, income-increasing earnings management by the subsidiaries is restrained, (3) the number of listed subsidiaries to the number of subsidiaries is positively related to the weight of the earnings management in consolidated subsidiaries in a consolidated group, and (4) the establishment of an internal control reporting system does not only restrain the earnings management in consolidated subsidiaries. These findings suggest that the attributes of subsidiary and the subsidiary management by a parent company influence earnings management in the consolidated subsidiaries.

著者連絡先

木村史彦 〒980-8577 宮城県仙台市青葉区片平二丁目 1-1 東北大学会計大学院
022-217-6282、fkimura@econ.tohoku.ac.jp

このディスカッション・ペーパーは、内部での討論に資するための未定稿の段階にある論文草稿です。引用にあたりましては、著者までご連絡をお願いします。

1. はじめに

1997年に公開された「連結財務諸表制度の見直しに関する意見書」では、「多角化・国際化した企業に対する投資判断を的確に行ううえで、企業集団に係る情報が一層重視されてきている」との認識が示され、2000年3月決算期以降、日本の財務報告は連結情報を中心とするディスクロージャー制度に転換された¹。こうした状況において、石川(2000)および山形・國村(2003)は、1990年代後半以降、親会社単独上の利益(以下、親会社利益)よりも連結上の利益(以下、連結利益)の方が株価に対する情報提供性が高くなったことを、山形等(2005)はこの傾向が制度の転換以降も継続していることを示唆した。一方、企業(経営者)による利益マネジメント(earnings management; 以下EM)の対象に関し、首藤(2010、第8章)は、ディスクロージャー制度の転換以降、親会社利益から連結利益にシフトしていることを見出している。

連結利益の調整は、親会社利益のみならず連結子会社の利益(子会社利益)の計上を通じても実施されるものであり²、そのことを考慮することはきわめて重要である。2000年以降明らかとなった日興コーディアル、オリンパスの不正会計事件では、連結子会社(以下、子会社)を通じた連結利益に対する会計操作が問題となった³。さらに東京商工リサーチが実施した「2014年度『不適切な会計・経理を開示した上場企業』調査」では⁴、2014年度(2014年4月~2015年3月)に「不適切な会計・経理」により過年度決算に影響が出た、あるいは今後影響する可能性があることを開示した上場企業42社の内、発生当事者が「子会社・関係会社」であったケースが16社(全体の38.0%)で最も高く、子会社利益を通じた「不適切な会計」が注目すべき問題となっている。

しかしながら、連結利益の調整を分析対象としつつ、それが親会社利益、子会社利益のいずれを通じて実施される傾向にあるのかについて検討したアカデミックな研究は僅少である。その中でDyreg et al. (2012)は、関連性が高い研究の一つである。彼らは米国企業を対象として、連結利益の調整が(米)国内、在外子会社のいずれにおいて、より実施される傾向にあるのかについて検証し、法規制が弱い国で事業を展開する企業では、強い国で事業を展開する企業よりも(米)国外でEMが実施される傾向があること、タックスヘイブんに子会社を有する黒字企業でよりEMが実施されること、そしてEMが海外で得られた利益に集中する傾向があることを見出した。他方、Thomas et al. (2004)は、日本企業を分析対象とし、連結情報を中心とするディスクロージャー制度への転換がなされる2000年以前において、親子会社間取引を通じて親会社利益が調整される傾向があることを明らかにした。

以上のような背景の下、本稿の目的は、子会社利益の調整を通じた、連結利益に対するEMの実態と影響要因を解明することにある。子会社利益の調整は、子会社の意向のみならず親会社の意向によっても実施されると想定し、親会社・子会社の属性および制度的要因が影響を及ぼすのか否かについて検証する。研究上の関心につき本稿はDyreg et al. (2012)と軌を一にするものの、Dyreg et al. (2012)がEMが実施される地理的な場所に注目するのに対し、その実施主体に注目する点に特徴がある。また、Thomas et al. (2004)とは日本企業における親子会社間の関係を視座に入れる点で同一であるが、彼らが分析時点の会計基準をふ

まえ、親会社利益の調整に関心を寄せているのに対し、本稿は連結利益の調整を分析対象とする。ただし Thomas et al. (2004) は、1990 年代後半において、連結財務諸表に対する財務諸表利用者の関心が高まっている点を指摘しており、こうした問題意識は本稿と首尾一貫している。

本稿の貢献として二点をあげることができる。一つは連結財務諸表独自の EM の要因を分析の俎上に載せる点にある。連結情報を中心とするディスクロージャー制度への転換によって、親会社利益の調整の手法として想定されてきた親子会社間の取引の調整（例えば「飛ばし」取引）、連結外しといった手法の重要性は低下しているが、その一方で、子会社における EM とそれに係る影響要因が新たな論点となっている。もう一つは、本稿が EM と企業集団内の企業間（親・子会社間ないし子会社間）の関係を視野に入れる点にある。親会社利益を通じた EM に対してはコーポレートガバナンスが重要な影響要因となる一方、子会社利益を通じた EM は企業における内部統制との関連性が強いと考えられる。内部統制に係る議論は、データの入手の問題からアーカイバルデータを適用した実証研究の対象とはなりにくいため実証的証拠の蓄積が進んでいるとは言いが、本稿はその一端を解明するものとなる。

以下、本稿は次のように構成する。第 2 節では仮説を提示する。第 3 節でリサーチデザインを示した上で、第 4 節において検証結果、そして頑健性検証の結果を第 5 節で示す。最後に第 6 節では結論を述べた上で今後の課題に言及する。

2. 仮説の導出

2.1 子会社利益を通じた連結利益の調整の背景

仮説の導出に先立ち、子会社利益の調整を通じた連結利益に対する EM がいかなる背景の下で実施されるのかについて概観したい。

連結利益の調整のプロセスは、調整を意図する主体（親会社か子会社か）と調整する利益の観点から、次の 3 つに分類可能である⁵。

- (a) 親会社（の経営者）の意向の下、親会社利益を調整する
- (b) 親会社（の経営者）の意向の下、子会社利益を調整する
- (c) 子会社（の経営者）の意向の下、子会社利益を調整する

(a) につき、親会社（の経営者）は、親会社利益と子会社利益のいずれか（あるいは両者）を通じて連結利益を調整できるが、EM の実施の隠蔽を選好する場合、親会社利益の調整を選択する可能性が高い (Dyreg et al., 2012)。例えば、EM の動機が親会社経営者の報酬の増加といった機会主義的なものである場合、親会社はあえて子会社利益を調整することを選択しないであろう。

(b) について、親会社が作成する個別財務諸表は公認会計士の監査対象となること、そして親会社は子会社（特に非上場の子会社）よりも様々なガバナンス・メカニズムが機能していることから、子会社よりも EM の実施が困難となる。そこで親会社が連結利益の調整を意図する場合に、子会社利益を調整することは合理的な選択となるケースが多い。こうした行動は、親会社利益を通じて実施される EM を、子会社利益を通じて実施していることから、親会社から子会社への EM のシフトとして捉えることができる。

(c) は、子会社独自の意向で EM を実施するケースである。福嶋・加登・新井 (2010) は、日本の上場企業に対する質問票調査を通じ、子会社等の業績評価の一つとして利益指標 (ROA 等) が用いられることを示している。ここでの業績評価は、子会社の経営者 (管理者) の報酬、地位に影響を及ぼすものと考えられる。そして子会社 (ないしその経営者) が企業集団内での子会社間の競争に直面している場合には、子会社の経営者は自社の業績 (利益) の水準をより意識することとなり、EM を実施するインセンティブを有する可能性が高まると想定される。本稿では、子会社利益を通じた連結利益に対する EM を分析対象とすることから、(b) および (c) に注目することになる。

こうした親会社ならびに子会社が実施する EM を抑制する要因として、(a) については企業集団全体あるいは経営者に対する統制、すなわちコーポレートガバナンスが相対的に重要な役割を果たす一方、(b) および (c) については、内部統制の整備、とりわけ、親会社による子会社に対する管理 (子会社管理) 体制がより重要な役割を果たすと考えられる。

以下、ここで取り上げた動機 (促進要因) と抑制要因の観点から、子会社利益の調整を通じた連結利益に対する EM に関わる具体的状況を考察し、仮説を導出する。

2.2 子会社利益の調整を通じた連結利益に対する利益マネジメントに係る要因

第 1 の仮説は子会社数に関するものである。企業集団内の子会社数が多い場合、(1) 親会社から EM をシフトさせる主体 (子会社) の増加、(2) 子会社管理コストの増大、そして (3) 子会社利益を通じた EM を促す企業集団内の子会社間の競争の高まりをもたらし、結果的に子会社利益の調整を通じた EM が促進されると予想される。

しかしながら反対に、子会社数が多いほど親会社は、より洗練された子会社管理を実施するようになり (あるいはせざるを得なくなり)、それによって子会社の意向の下で実施される子会社利益の調整を通じた EM が抑制されることも予想される。そこで、仮説 1 を以下のように設定する (以下の仮説は全て「他の条件が同一である」ことを前提とする)。

仮説 1 企業集団内の子会社数が多いほど、子会社利益の調整を通じた連結利益に対する EM が促進ないし抑制される⁶

第 2 の仮説は、企業集団に占める子会社全体の規模である。子会社数の多寡と同様、子会社規模拡大によって、親会社からの EM のシフトの実施可能性、子会社管理のコストの増加が予想される。さらに、子会社規模が大きいくほど、企業集団内での影響力 (ないし親会社との交渉力) が高まり、親会社からのコントロールが効きにくくなると想定される。これらの状況はいずれも、子会社利益を通じた EM が促進につながると考えられることから、仮説 2 を置く。

仮説 2 企業集団内に占める子会社の企業規模が大きいくほど、子会社利益の調整を通じた連結利益に対する EM が促進される

親会社による子会社の管理体制を考える場合、親会社が子会社への投資および管理に特化する純粋持株会社であるか、あるいは事業持株会社であるかは、最も重要な親会社の属性となるだろう。純粋持株会社は独占禁止法で「子会社の株式の取得価額の合計額の当該会社の総資産の額に対する割合が 100 分の 50 を超える会社」とされ (第 9 条第 4 項)、1997 年の

改正以前はその設置が禁じられてきたが、改正以降、純粋持株会社への転換を図る企業が増加している。純粋持株会社では事業活動がほとんどなされないため、親会社利益を通じたEMの実施余地が僅少であり、結果として、子会社へのEMのシフトが実施される可能性が高まる。さらに純粋持株会社は子会社に対して資本上の関係のみを有し、事業上の取引関係を有さないことから、他の組織形態よりも子会社の経営行動の把握が困難になるとの見解もある（川村，2007）。こうした議論に依拠すると、親会社が純粋持株会社である場合、子会社利益の調整を通じた連結利益に対するEMが促進されると考えられる。

他方で、純粋持株会社は子会社管理に特化していることから、その下では、効率的な子会社管理がなされている可能性もある。みずほ総合研究所が2012年に実施した「持株会社が保有する権限機能」調査では⁷、回答した純粋持株会社59社の内46社が子会社の間接業務を、そしてその内39社が経理業務を受託している。子会社の間接業務、とりわけ経理業務を親会社が受託している状況では、子会社が独自の動機でEMを実施することは困難になると予想される⁸。以上の二つの議論をふまえ、仮説3を次のように設定する。

仮説3 親会社が純粋持株会社の場合、子会社利益の調整を通じた連結利益に対するEMが促進ないし抑制される

子会社に対する親会社からの管理ないし監視が弱まる子会社の属性として、在外子会社であるケースが考えられる。親会社による在外子会社の管理は、商習慣、文化、言語といった事項が異なることから困難となり（栗田・高津，2013）、また、監査や規制についても国内子会社よりも機能しにくい。先に示した「2014年度『不適切な会計・経理を開示した上場企業』調査」では、近年の日本における不正会計事件の実施主体の中心として在外子会社のウエイトが高まっていることが指摘されているが、在外子会社をめぐるこうした構造が背景の一つにあると考えられる。また、Dyreg et al. (2012) は米国企業につき、特定の条件下ではあるが、(米) 国外で得られた利益の方がより調整されることを示唆している。ここで在外子会社の経営者（管理者）が自らの動機の下でEMを実施するケースとともに、親会社が連結利益の調整を目的として在外子会社を利用するケースが考えられるが、いずれの下でも在外子会社においてEMが実施される可能性が高いと予想される。そこで以下の仮説4を置く。

仮説4 在外子会社は、国内の子会社よりも連結利益に対するEMが促進される

子会社の上場（親子上場）は、日本を含めたアジア地域、欧州で広範に見られる（宮島等，2011）。上場子会社は、（上場している）親会社と同様、金融商品取引法や証券取引所からの規制を受けることから、非上場の子会社よりも強いガバナンスを有しており、さらに非支配株主からのモニタリングもある。これらの点をふまえると、非上場の子会社よりもEMの実施が困難になると予想される⁹。他方で上場企業では、証券（株式）市場に係る動機を背景とするEMが促進されることが多くの研究で示唆されている（Ronen and Yaari, 2008 など参照）。この点を重視するならば、上場子会社の方がEMを実施する可能性が高いとも考えられる。以上をふまえ、仮説5を設定する。

仮説5 上場子会社は、非上場子会社よりも連結利益に対するEMが促進ないし抑制される

会社法（2006年施行）ならびに金融商品取引法（2007年施行）では、経営者に対し、内部統制システムを整備することを求めている。とりわけ金融商品取引法の内部統制に関する規定（第24条の4の4および第193条の2第2項）は、上場企業とその連結子会社を対象としており、2008年4月1日を事業開始日とする決算以降、外部監査人による監査済みの内部統制報告書の開示を義務づけている（以下、「内部統制報告制度」とする）。こうした規制の強化は、子会社利益の調整を通じた連結利益に対するEMの抑制につながると予想されることから、仮説6を置く。

仮説6 内部統制報告制度の導入以降、子会社利益の調整を通じた連結利益に対するEMが抑制される

3. リサーチデザイン

3.1. 変数の特定化

3.1.1. 子会社利益を通じた連結利益に対する利益マネジメントの推定方法

本稿では、子会社利益を通じた連結利益に対するEMの実態と影響要因を解明することを目的とするが、個々の子会社のEMを検証することは困難である。そこで、**A 連結利益の調整の規模**、**B 連結利益の調整に占める子会社利益の調整のウエイト**の二つの指標を適用し、子会社利益の調整を通じた連結利益に対するEMの全体的な傾向を間接的に推定する¹⁰。具体的には、Bによって連結利益に対する親会社利益・子会社利益を通じたEM各々の実施のウエイトを、そしてAによって、そのウエイトの多寡が連結利益の調整に影響を及ぼしているか否かを推定する。以下の分析における二つの指標に係る解釈は次のとおりとなる。

- (1) A・Bの両者と正（負）の相関を有する要因は、企業集団内での子会社利益を通じたEMのウエイトを高め（低め）つつ、連結利益の調整の規模を拡大（縮小）させている（子会社利益を通じたEMの促進〔抑制〕）
- (2) Aとは相関を有さないが、Bと正（負）の相関を有する場合、その要因は、連結利益の調整の規模には影響を及ぼさないものの、子会社利益の調整を通じたEMのウエイトを高め（低め）ている（親〔子〕会社から子〔親〕会社へのEMのシフト）
- (3) A・Bの両者と相関を有さない要因は、親会社・子会社利益のいずれを通じたEMにも影響を及ぼさない
- (4) Aとは相関を有するが、Bとは相関を有さない要因は、連結利益の調整の規模に影響を及ぼすものの、親会社・子会社利益の調整を通じたEMのいずれかに偏って影響するものではない
- (5) Aとは正（負）、Bとは負（正）の相関を有する要因は、企業集団内での親会社利益を通じたEMのウエイトを高め（低め）つつ、連結利益の調整の規模を拡大（縮小）させている（親会社利益を通じたEMの促進〔抑制〕）

ここで、(1) ないし (2) が観察された場合、当該要因が子会社利益を通じた連結利益に対するEMに影響を及ぼしていると解釈する¹¹。ただし、この分析では子会社利益を通じた連

結利益に対する EM の全体的な傾向が推定できるのみであり、例えば、子会社間で EM が相殺されている場合、そうした EM を観察することができない点に留意が必要である。

3.1.2. 利益マネジメントに関する変数

EM の代理変数として、利益と営業活動によるキャッシュ・フロー（以下、営業 CF）の差額である会計発生高（accounting accruals; AC）の異常部分（異常会計発生高〔abnormal accounting accruals; AAC〕）を用いる（以下、連結ベースの指標には_C、（親会社）単独ベースの指標には_NC を付す）。分析では AAC の連単倍率を用いることから、AC_NC の算定が必要となる。しかしながら、連結財務諸表を開示している企業については、単独の営業 CF のデータを入手できない。それゆえ、AC を貸借対照表の差額と損益計算書の数値から算定せざるを得ないが、AC の算定方法の相違による分析への影響を排除するために、AC_C・AC_NC の両者とも式 1 に基づき算定する¹²。

$$AC = (\Delta \text{流動資産} - \Delta \text{現金預金} - \Delta \text{投資・財務活動に係る流動資産項目}^{13}) + \Delta \text{固定資産項目の貸倒引当金} - (\Delta \text{流動負債} - \Delta \text{投資・財務活動に係る流動負債項目}^{14}) - (\Delta \text{売上債権以外の貸倒引当金} + \Delta \text{退職給付引当金} + \Delta \text{役員退職慰労引当金} + \Delta \text{その他の長期引当金}) - \text{減価償却費} - \text{繰延資産償却額} + \text{その他非現金項目}^{15} \quad (\Delta \text{は前期から当期にかけての変化額を示す [当期計上額} - \text{前期計上額]}) \quad (1)$$

AAC の推定にあたっては、AC の実際値から、推定された AC の正常値を控除するアプローチを用いる。ここで、Jones (1991) が提案した正常な AC の推定モデルに対して、業績 (ROA: 純利益 ÷ 総資産) を含めることによって推定の信頼性が高まることを示唆した Kothari et al. (2005) に依拠し (式 2)¹⁶、各年の業種（日経業種分類・中分類）ごとに係数を推計し、各企業一年 (firm-year、以下 FY) の正常値を推定する。なお、推定の信頼性を担保するため、企業数が 10 未満となる業種一年に属する FY をサンプルから除外する。

$$\frac{AC_{i,t}}{Assets_{i,t-1}} = \beta_0 + \beta_1 \frac{1}{Assets_{i,t-1}} + \beta_2 \frac{\Delta Sales_{i,t} - \Delta AR_{i,t}}{Assets_{i,t-1}} + \beta_3 \frac{PPE_{i,t}}{Assets_{i,t-1}} + \beta_4 \frac{NI_{i,t-1}}{Assets_{i,t-2}} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)^{17}$$

(AC: 会計発生高、Sales: 売上高、AR: 売上債権、PPE: 償却性有形固定資産、NI: 当期純利益、Assets: 総資産、ε: 残差項、i は企業、t は時点を示す)

その上で、連結利益の調整の規模の代理変数としては連結ベースの異常会計発生高の絶対値 (|AAC_C|) を、連結利益の調整に占める子会社利益の調整のウェイトの代理変数としては |AAC_NC| に対する |AAC_C| の倍率 (異常会計発生高の絶対値の連単倍率; |AAC_CPR|) を適用する (子会社利益の調整のウェイトが高いほど、値が大きくなる)¹⁸。後者については、分布を考慮して自然対数に変換する (式 3)¹⁹。

$$|AAC_CPR|_{i,t} = \text{Ln} \left(\frac{|AAC_C_{i,t}|}{|AAC_NC_{i,t}|} \right) = \text{Ln}(|AAC_C_{i,t}|) - \text{Ln}(|AAC_NC_{i,t}|) \quad (3)$$

|AAC_NC| には、分析の趣旨からは控除すべき親会社と子会社間の取引を通じて計上される (異常) 会計発生高も含まれるが、入手可能なデータからその部分を特定化することは困難である。そこで正確性は欠くものの、式 2 において関係会社との取引で生じた売上債権、買入債務を控除して算定した単独ベースの会計発生高 (ad_AC_NC) を被説明変数とし、説明

変数の $\Delta Sales \cdot \Delta AR$ につき関係会社の売上高・売上債権の差額を控除したものをを用いて推定した $|AAC_NC1|$ に基づく $|AAC_CPR1|$ を主たる検証において適用する。そして、 AC_NC を被説明変数として関係会社に関する調整をしない $\Delta Sales \cdot \Delta AR$ を用いて推定した $|AAC_NC2|$ に基づく $|AAC_CPR2|$ を適用した分析を頑健性検証として実施する²⁰。また、単独ベースの異常会計発生高を連結利益の一部として捉えることから（すなわち、連結利益＝親会社利益＋子会社利益±調整額であり、各利益が異常会計発生高と非裁量利益に分割されると想定する）、 $|AAC_C|$ のみならず、 $|AAC_NC1|$ および $|AAC_NC2|$ についても期首連結総資産で基準化する²¹。

3.1.3. 子会社利益の調整を通じた、連結利益に対する EM に係る影響要因についての変数

仮説 1 では、企業集団内の子会社数が多いほど、子会社利益の調整を通じた連結利益に対する EM が促進ないし抑制されると予想した。子会社数に係る代理変数として連結子会社数の自然対数値 (Num_Sub) を用いる（予測符号は正または負）。

仮説 2 では、企業集団内に占める子会社の企業規模が大きいほど、子会社利益の調整を通じた連結利益に対する EM が促進されると予想した。子会社の規模に係る代理変数としては連結総資産に対する子会社の総資産の比率 ($Size_Sub_ratio$) を用いる（いずれも予測符号は正）。ここで、連結総資産は、親会社と子会社の総資産を合算し、子会社への投資（子会社株式）、親子会社間の債権、そして資産に含まれる未実現利益を消去して算定される。したがって、子会社の総資産は、連結総資産から親会社総資産を控除し、子会社株式、親子会社間の債権、未実現利益を足し戻すことで算定することができる。しかしながら、親子間の取引については、関連会社を含む関係会社の一部データのみが収集可能であり、親子会社間の債権、未実現利益を推定することはできない。そこで、主たる分析では子会社株式と関係会社の売掛金を調整した数値を適用し、頑健性検証において子会社株式のみを控除した修正指標 ($ad_Size_Sub_ratio$) を適用する（予測符号は正）²²。

仮説 3（親会社が純粋持株会社の場合、子会社利益の調整を通じた連結利益に対する EM が促進ないし抑制される）を検証するために、当該企業（一年）が純粋持株会社であれば 1、そうでなければ 0 とするダミー変数 (HLD) を設定する（予測符号は正または負）。ここでは、独占禁止法の規定（前述）の定めるところではなく、親会社の活動の実態に依拠して純粋持株会社とみなされるか否かを判断する²³。具体的には、(1) 親会社単独総資産に占める子会社株式の割合が 50%以上となる FY、(2) 商号に「ホールディングス」、「グループ」、「グループ本社」を含む FY、そして (3) 親会社単独ベースの売上高売上総利益率（売上総利益÷売上高）、親会社単独ベース総資産に対する売掛金、買掛金、棚卸資産の各々の割合がサンプル内で低い（年度ごとのサンプルの下位 20%）FY を対象とし、『eol』（後述）を通じて有価証券報告書の「沿革」および「事業内容」を調査して、子会社管理活動以外の事業内容を有さない FY を純粋持株会社とみなす²⁴。

仮説 4 では、在外子会社は、国内の子会社よりも連結利益に対する EM が促進されると予想した。本来であれば子会社が在外子会社であるか否かについてのデータを収集し、子会社数および規模に対するウェイトを算定することが適切であるが、開示情報を通じてそうした分析をすることは困難である。そこで、簡便的ではあるが、連結財務諸表の純資産の部にお

ける為替換算調整勘定の計上の有無を在外子会社に関する代理変数とする。為替換算調整勘定は、在外子会社等の財務諸表の換算手続において適用される勘定科目であることから、それが計上されている場合には、在外子会社を有する可能性が高い²⁵。そこで、為替換算調整勘定が計上される FY を 1、そうでない FY を 0 とするダミー変数 (*Foreign_Sub*) を検証のための変数とする (予測符号は正)。したがって、この変数を適用した検証では、在外子会社独自の EM ではなく、子会社全体の中に在外子会社が含まれる場合の EM への追加的な影響が示されるだけであり、検証の厳密性に問題がある点に留意が必要である。

仮説 5 では、上場子会社は、非上場子会社よりも連結利益に対する EM が促進ないし抑制されると予想した。仮説 5 の検証にあたり、子会社の全体数および子会社全体の資産総額に占める上場子会社数および上場子会社全体の資産総額の比率を通じて、子会社が上場していることによる EM への影響を検証する。ここでは、連結子会社数に占める日本の証券取引所に上場している連結子会社数の割合 (*LS_Num_ratio*) ならびに子会社の総資産総額に占める上場子会社の総資産総額の割合 (*LS_Size_ratio*) を検証式に含め (予測符号は正または負)²⁶、その追加的な影響を観察する。

最後に、仮説 6 (内部統制報告制度の導入以降、子会社利益の調整を通じた連結利益に対する EM が抑制される) を検証するために、内部統制報告制度が適用開始となった 2008 年 4 月 1 日以降を事業開始日とする決算 (FY) を 1、そうでない決算 (FY) を 0 とするダミー変数 (*J-SOX*) を含める (予測符号は負)²⁷。

3.1.4. 検証式とコントロール変数

本稿では A 連結利益の調整の規模、B 連結利益の調整に占める子会社利益の調整のウェイトの二つの分析をあわせて、子会社利益の調整を通じた EM に係る影響要因を検証するが、A に係る検証式は式 4 である。

$$\begin{aligned} |AAC_C_{i,t}| = & \beta_0 + \beta_1 Num_Sub_{i,t} + \beta_2 Size_Sub_ratio_{i,t} + \beta_3 HLD_{i,t} + \beta_4 Foreign_Sub_{i,t} \\ & + \beta_5 LS_Num_ratio_{i,t} + \beta_6 LS_Size_ratio_{i,t} + \beta_7 J-SOX_{i,t} + control\ variables_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (4) \end{aligned}$$

被説明変数 (*AAC_C*) は異常会計発生高の絶対値であり、仮説検証に関わる説明変数は 3.1.3 で定義したものである。そして、コントロール変数を以下のとおり設定する。まず、企業集団の複雑性をコントロールするために関連会社と非連結子会社・関連会社数の合計に 1 を加えた値の自然対数値 (*Num_Aff*) を含める。さらに、多くの研究で EM に対する影響要因として取り上げられてきた企業 (集団) の規模、負債の状況、そして成長性 (投資機会集合) に係る変数として、連結総資産の自然対数値 (*Size*)、連結有利子負債比率 (期末連結有利子負債 ÷ 期末連結総資産、*Debt*)、時価・連結簿価比率 (期末時価総額 ÷ 期末連結純資産総額、*MTB*) を各々含める。

連結財務諸表の監査では、子会社の財務諸表についても監査対象となる。Becker et al. (1998) は、質 (quality) の高い監査が実施される場合には当該企業の EM が抑制されることを、Eshleman and Guo (2014) は、外生的な要因をコントロールした後でも、大規模監査法人の監査の質が高いことを示している。二つの研究の知見を合わせると、大規模監査法人の監査を受けている場合、EM が抑制されるとの推論が導かれる。そこで、連結財務諸表が大規模監査法人の監査を受けているか否かをコントロールする。大規模監査法人を、グローバル

な会計事務所 (Ernst & Young、Deloitte Touché Tohmatsu、KPMG、PricewaterhouseCoopers) と連携している (いた) 大規模監査法人 (あずさ、トーマツ、新日本、中央青山) とし、それらの監査を受けている FY を 1、そうでない FY を 0 とするダミー変数 (*Big_N*) をコントロール変数とする (予測符号は負) ²⁸。

異常会計発生高の絶対値を被説明変数とすることに対し、Hribar and Nichols (2007) は EM が実施されていないとの帰無仮説を過剰に棄却する問題があること、そしてその問題を緩和するためには、営業 CF および売上収入の標準偏差を検証式に含めることが有効であることを示唆した。そこで、各 FY の期首総資産で基準化した営業 CF および売上収入の、当期を含む過去 4 年 (*t-4* 期から *t* 期まで) の標準偏差 (*Cash_VOLA*、*REV_VOLA*) をコントロール変数とする²⁹。また、僅かな利益を計上する企業に対して僅かな損失を計上する企業の割合が極めて小さいことを見出し、これをもって企業が損失回避行動をとる傾向にあると解釈した Burgstahler and Dichev (1997) および首藤 (2000) をふまえ、少額利益 (期首連結総資産で基準化した連結純利益が 0 より大きく、0.005 より小さい水準とする) を計上した FY を 1、そうでない FY を 0 とするダミー変数 (*Supect_NI*) を含める。最後に、事業内容が EM に及ぼすシステムティックな影響をコントロールするために、日経業種分類・中分類に基づく業種ダミー変数 (*INDU*) を置く。

次に、B に係る検証式は式 5 となる。

$$|AAC_CPR_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 Num_Sub_{i,t} + \gamma_2 Size_Sub_ratio_{i,t} + \gamma_3 Foreign_Sub_{i,t} + \gamma_4 LS_Num_ratio_{i,t} + \gamma_5 LS_Size_ratio_{i,t} + \gamma_6 J-SOX_{i,t} + control\ variables_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

被説明変数 (*|AAC_CPR*) は、対数変換した *|AAC_NC|* に対する *|AAC_C|* の倍率 (異常会計発生高の絶対値の連単倍率の自然対数値) である。説明変数は基本的には式 4 と変わらないが、純粋持株会社では事業活動の規模が僅少であることから、単独ベースの会計発生高 (特に運転資本会計発生高) はシステムティックに小額になる可能性が高く、それを含めた分析をすることは適切ではない。そこでサンプルから純粋持株会社を除外するため、*HLD* を含めない。コントロール変数について、(A) 式 4 と同一のものを用いる分析と、(B) 連結有利子負債比率、売上収入・営業 CF の標準偏差を連単倍率 (連結有利子負債比率に 1 を加え対数変換する、他は自然対数値) に変更したもの (*Debt_CPR*、*Cash_VOLA_CPR*、*REV_VOLA_CPR*) を用いる分析、そして、(C) (A) に (B) の 3 つの変数を追加する分析を各々実施する。

以上で示した、変数とその定義の概要につき APPENDIX でまとめている。

3.2. サンプルセレクションとデータ

分析対象は日本の証券取引所に上場している連結財務諸表を開示している企業とし、財務、企業属性に関するデータは『NEEDS-CD ROM 企業財務データ』、株価データは『NEEDS 株価・指標データ』、監査法人に関するデータは『日経企業基本データ』(ともに日本経済新聞社) から収集した³⁰。その他の情報は『eol』(プロネクサス社) を通じて各社の有価証券報告書を調査することで得ている。データ収集期間は、2000 年 3 月期から 2014 年 3 月期までとする。ただし、分析においては過去 4 年の連続データを適用することから、分析開始年は 2004 年 3 月期となる。本稿では、A 連結利益の調整の規模、B 連結利益の調整

に占める子会社利益の調整のウェイトを適用した二つの分析を実施するが、A、Bの両者で用いる AAC_C の推定にあたり、(1)~(6) の除外条件を設定する（この段階でサンプルサイズは 30,660FY となる）。

- (1) 日経業種分類（中分類）で銀行・証券・保険・その他金融に属する FY
- (2) 当期ないし前期が変則決算となる FY
- (3) 日本基準以外の会計基準（米国会計基準、国際財務報告基準）が適用されている FY
- (4) 分析に必要なデータが入手できない FY
- (5) 前期連結総資産で基準化した経常利益、当期純利益、会計発生高（いずれも連結）の各々が 1 パーセント以下、99 パーセント以上となる FY
- (6) 総資産の変化率が 1 パーセント以下、99 パーセント以上となる FY³¹

さらに A の分析では(7)・(8)の除外条件を設定するため、サンプルサイズは 19,773FY となる。

- (7) 算定された AAC_C が 1 パーセント以下、99 パーセント以上となる FY
- (8) 過去 4 年間の連続したデータが入手できない FY

B の分析で用いる AAC_NC の推定にあたり、(1)~(6)、(9)、そして (10) の除外条件を適用する（サンプルサイズは 46,750FY となる）。そして B の分析に際して (7)、(8)、そして (11) の除外条件を加える結果、サンプルサイズは 17,818FY となった。

- (9) 前期単独総資産で基準化した経常利益、当期純利益、会計発生高（いずれも単独）の各々が 1 パーセント以下、99 パーセント以上となる FY
- (10) 純粋持株会社となる FY
- (11) AAC_NC または |AAC|_CPR が 1 パーセント以下、99 パーセント以上となる FY

4. 検証結果

4.1. 基本統計量

表 1 では各変数の基本統計量を示す。説明変数（ダミー変数を除く）につき、異常値の影響を排除するため、上下 1% に含まれるデータをウィンソライズしている。被説明変数に関し、連結・単独の会計発生高 (AC_C・AC_NC・ad_AC_NC) は近似した値であった。また、|AAC_C| と |AAC_NC| (|ad_ACC_NC|) の間で大きな差はないものの、単独（修正済み）ベースの指標の方が平均値・中央値とも高い傾向にあり（平均値 0.030、0.036、0.040；中央値 0.022、0.029、0.031）、平均的には親会社利益の調整の規模の方が大きい可能性を示している³²。

（表 1 を挿入）

|AAC|_CPR1・2 の平均値（中央値）は 0.036 (0.037)・0.092 (0.073) である。|AAC|_CPR1・2 が |AAC_C| と |AAC_NC| の自然対数値の差額であることをふまえると、平均的には同一 FY 内の連結・単独の間での EM の水準が近似しているといえる。一方で、最小値・最大値が絶対値で 3 を超えており、連結と単独の EM の間に大きな差異がある企業 (FY) もある。

説明変数に関し、子会社数 (Num_Sub) の平均値は 10 程度（対数値で 2.300）、中央値は 9（対数値で 2.197）であるが、最大値は 72（対数値で 4.277）であり、一部企業は多数の子会社を有していることが分かる。Foreign_Sub（為替換算調整勘定の計上の有無）の平均値

が 0.668 であることから、サンプルの 67%程度が 1 社以上の在外子会社等を有していると考えられる。*HLD* の平均値は 0.073 であり、サンプルの 7.3%が純粋持株会社であった。また、*LS_Num_ratio* の平均値は 0.005 (0.5%)、最大値は 0.125 (12.5%)、*LS_Size_ratio* の平均値は 0.015 (1.5%)、最大値は 0.210 (21.0%) である。したがって、サンプルにおいて上場子会社を有する企業数は多くはないが、上場子会社を有する場合には子会社に占める相対的規模は大きいと考えられる。

次いで表 2 では、回帰分析で用いる変数間のピアソン積率相関係数を示す。相関係数の算定は|AAC|_CPR の分析のサンプルで実施したが、この分析のみで用いる変数を除き、|AAC|_C の分析のサンプルで実施しても、ほぼ同程度の相関係数が見られた。企業規模 (*Size*) と子会社数 (*Num_Sub*) の間で 0.785、*LS_Size_ratio* と *LS_Num_ratio* の間で 0.626、子会社数 (*Num_Sub*)・純粋持株会社 (*HLD*) と親会社に対する子会社の規模の比率 (*Size_Sub_ratio*)、*J-SOX* (金融商品取引法施行以降の決算か否かのダミー変数) と *Num_Aff* (関連会社数) の間において絶対値で 0.5 程度の比較的高い相関係数が観察されている。

(表 2 を挿入)

4.2. 各仮説に対する検証結果

|AAC|_C (連結ベースの異常会計発生高) の分析 (式 4) に係る検証結果を表 3 パネル A で示す³³。以下の分析は全て企業クラスターによって補正された標準誤差に基づいて *t* 値を算定している。仮説では EM の方向性 (利益増加、削減) を考慮していないが、各々で親会社および子会社の属性から受ける影響が異なる可能性もある。そこで、*AAC_C* が正のケースと負のケースに分けた分析もあわせて実施する。

表 3 パネル B では|AAC|_CPR (異常会計発生高の絶対値の連単倍率) を被説明変数とする分析 (式 5) の結果を示した。コントロール変数を変えた 3 つのパターンで分析しているが、概ね結果は変わらない。|AAC|_CPR は対数変換した |AAC| の連単倍率 ($\ln(|AAC|) - \ln(|AAC_NC|)$) であり、その値が大きいほど、親会社単独ベースに対して連結利益の調整の規模が大きい、すなわち子会社利益の調整を通じた EM のウエイトが高いことを意味する。

コントロール変数については一部、予想された符号で有意とならないものもあったが、コントロール変数の相違による仮説に関連する変数の符号、統計的有意性への影響は限定的である。ここで|AAC|_C の分析における *Cash_VOLA* に係る *t* 値がとりわけ高い水準となっている (符号は正)。この結果は、Hribar and Nichols (2007) の知見と首尾一貫しており、異常会計発生高の絶対値が営業 CF の変動と強い相関を有することを示唆している。また、|AAC|_CPR に関する分析では、*Cash_VOLA* に対応する *Cash_VOLA_CPR* に係る *t* 値が比較的高い水準となった。さらに、*Big_N* につき |AAC|_C の分析では有意な変数とはならなかったものの、|AAC|_CPR の分析では有意な負の変数となっている。大規模監査法人による監査は連結利益に対する EM 全体には影響していないものの、子会社利益の調整を通じた EM のウエイトを低めている、すなわち、子会社から親会社への EM のシフトをもたらしているといえるが、大規模監査法人による監査が、企業の内部統制に影響を及ぼしている (子会社利益を通じた EM を困難なものとしている) とも解される。

(表 3 を挿入)

4.2.1. 仮説 1 (子会社数)

|AAC_C| の分析において、*Num_Sub* は負で有意な係数 (有意水準 1%ないし 5%)、|AAC_CPR| の分析でも同様の係数のパターンとなり (有意水準 1%)、仮説を支持するものであった。こうした結果は、子会社数が多い場合、子会社利益の調整を通じた EM が抑制され、さらに、企業集団全体の EM の抑制につながっていることを示唆している。

4.2.2. 仮説 2 (子会社規模)

Size_Sub_ratio については、|AAC_C| の分析および|AAC_CPR| の分析ともに正で有意な係数となった (有意水準 1%)。こうした傾向は子会社数 (*Num_Sub*) の結果とは反対であり、企業集団内で子会社規模が拡大するほど、子会社利益の調整を通じた EM が促進され、連結利益の調整の規模拡大につながっていることを示唆している (仮説を支持)。

4.2.3. 仮説 3 (純粋持株会社)

前述のとおり、純粋持株会社では子会社管理以外の取引がほとんどないことから、|AAC_C| は子会社利益の調整を通じた EM が大部分を占める (すなわち、親会社利益の調整を通じた EM は僅少である) と考えられる。そのため、|AAC_CPR| を通じた分析は妥当性を有さないことから、仮説 3 に対しては、|AAC_C| の分析のみを実施する。*HLD* の係数はフルサンプルおよび AAC が正の場合において予想どおり、負値で有意となった (有意水準 5%)。他方、AAC_C が負の場合は有意な変数となっておらず、純粋持株会社は子会社利益を通じた利益増加的な EM のみを抑制しているといえる。一般的には利益減少的な EM よりも増加的な EMの方が、利益情報の情報提供機能や契約支援機能に対してネガティブな影響を及ぼす。したがって、ここで示された結果は、純粋持株会社が子会社の会計測定・報告に対する管理が適切なものであることを示唆しているともいえよう。

4.2.4. 仮説 4 (在外子会社)

|AAC_C| の分析につき、*Foreign_Sub* はフルサンプルおよび AAC_C が負となる場合のみ予想どおり正で有意な変数となる一方 (有意水準 5%)、|AAC_CPR| の分析では全体サンプルでのみ有意な変数となった (符号は正、有意水準 10%)。したがって、在外子会社を有する企業で利益減少的な EM が実施される傾向が見出されたものの、企業集団内の EM に対する在外子会社の EM のウェイトの拡大について頑健な結果が得られたとは言い難い。

在外子会社を有する親会社は、海外事業を展開しているケースが多く、海外との取引を通じた親会社の親会社利益の調整が実施され、それによって、連結ベースの利益減少的な EM が観察された可能性も否定できない。また、この分析では在外子会社の変数に関し、その有無に伴う追加的な影響のみを観察しただけで、企業集団内での規模、所在国を考慮している訳ではない³⁴。こうした推定上の問題が影響を及ぼしている可能性もある。

4.2.5. 仮説 5 (子会社に占める上場子会社の規模・数)

|AAC_C| の分析において、子会社規模に占める上場子会社の規模の割合 (*LS_Size_ratio*) は、|AAC_C| 全体でのみ有意 (符号は負、有意水準 10%)、子会社数に占める上場子会社数の割合 (*LS_Num_ratio*) は有意とはならず、子会社が上場していることによる連結利益の調整の規模への追加的な影響を示す頑健な結果は得られなかった。他方、|AAC_CPR| の分析

では、*LS_Size_ratio*は有意な変数とはならないものの、*LS_Num_ratio*は正で有意となった(1%水準)。これらの結果から、子会社数における上場子会社数のウェイトが高いほど、親会社から子会社へのEMのシフトが生じていると解することもできる。しかし、非上場子会社よりも外部からのモニタリングや規制が強であろう上場子会社に、親会社がEMをシフトすることの経済的合理性は低いと考えられる。これに対し、平均的には企業集団内における上場子会社の規模が小さいことから連結利益への影響は軽微であるものの、上場子会社数の増加による企業集団内での上場子会社間の競争が、上場子会社におけるEMの動機となっている可能性もある。

4.2.6. 仮説6(内部統制報告制度)

最後に仮説6について、 $|AAC_C|$ に対し*J-SOX*は有意に負の変数となったが(1%水準)、 $|AAC_CPR1|$ に対しては有意な変数とならなかった。したがって、内部統制報告制度の導入は子会社利益を通じたEMのみならず、親会社利益を通じたEMをあわせた連結利益の調整の抑制につながっていると解される。

5. 頑健性検証

以下、7つの頑健性検証を実施する。第一は、子会社の規模に係る代替的定義に基づく変数(*ad_Size_Sub_ratio*)を用いた分析であり(第3節参照)、*Size_Sub_ratio*を用いた場合とほぼ同様の結果が得られた(表は省略)。第二に、*J-SOX*につき金融商品取引法施行(2007年10月)以降のFYを1と再定義した上で分析を繰り返したが、同様の結果を得た(表は省略)。第三は、*AC_C*の算定方法に関する頑健性検証である。先の分析では*AC_C*を差額貸借対照表と損益計算書の数値から算定したが、税引後経常利益(=当期純利益-特別利益+特別損失)から営業CFを控除して算定した場合も概ね結果に相違はなかった(表は省略)。

本稿で実施した二つの分析のサンプルには相違があるが、そのことが検証結果に影響している懸念がある。そこで第四の頑健性検証として、 $|AAC_CPR|$ の分析のサンプルを適用した $|AAC_C|$ の分析を実施した(ただし、純粹持株会社(*HLD*)は除外する〔3.2.参照〕)。その結果、有意水準に若干の差異があるものの、首尾一貫した結果が得られた(表は省略)。

以下は、 $|AAC_CPR|$ に関する頑健性検証である。先の分析では、親子会社間の取引を考慮した $|AAC_CPR1|$ を適用したが、*AC_NC*を被説明変数として関係会社に関する調整をしない $\Delta Sales \cdot \Delta AR$ を用いて推定した $|AAC_NC2|$ に基づく $|AAC_CPR2|$ を適用した分析(3.1.2参照)を第5の頑健性検証として実施する(表4パネルA)。その結果は、 $|AAC_CPR1|$ を用いた場合と概ね首尾一貫するものであった。

(表4を挿入)

$|AAC_CPR|$ の算定プロセスにおける*AC_C*および*AC_NC*の推定にあたり、同一の業種(一年)に属する企業ごとに分析しているが(第3節参照)、企業集団において子会社を通じて多角化している場合には、*AC_C*の方が*AC_NC*よりも業種の正常値との乖離がシステムティックに大きくなり、結果として $|AAC_CPR|$ が過大に推定される懸念がある。そこで、第六の頑健性検証として、 $|AAC_CPR|$ の代わりに会計発生高(*AC*)の絶対値の連単倍率の自然対数値(*AC_CPR*)を被説明変数とする分析を実施する³⁵。検証にあたっては式5をベース

としつつ、親・子会社の正常な会計発生高の計上に係る要因をコントロールするために式2を援用し、売上高 (*Sales*) と売上債権 (*REC*) の差額 ($\Delta SalesREC$)、償却性有形固定資産 (*PPE*)、*ROA* の各々の連単倍率 ($\Delta SalesREC_CPR$ 、 PPE_CPR 、 ROA_CPR) を追加する。検証結果を表4パネルBで示したが、表3の分析では有意とならなかった *J-SOX* が正で有意な変数となっており (すなわち、内部統制報告制度導入以降、子会社利益の調整を通じた EM のウェイトが高まっている)、仮説に反する。内部統制報告制度が子会社よりも親会社の EM に対し、強い影響を及ぼした可能性もある一方、先に指摘した (異常) 会計発生高の連単倍率に内在する問題が影響している可能性もある。ただし、その他の変数については、概ね首尾一貫した結果が得られている。

最後に、第七の頑健性検証として、 $|AAC_CPR$ の分析に親会社利益を通じた EM の規模が子会社利益を通じた EM の規模よりも大きいケースと小さいケースの両者が含まれることをふまえた分析を実施する。その理由は、子会社の $|AAC|$ が、親会社の $|AAC|$ を上回るような FY では、システムティックに子会社利益を通じた連結利益の調整を促進する要因 (逆に、子会社の $|AAC|$ が親会社の $|AAC|$ を下回るような FY ではシステムティックに子会社利益を通じた連結利益の調整を抑制する要因) が存在し、それが、先の検証結果に影響する可能性を否定できないからである。

分析手続は以下のとおりである。子会社の AAC のネットの総計を AAC_S とする。 $|AAC_C| = |AAC_NCI| + |AAC_S|$ であると仮定すると³⁶、 $|AAC|$ の連単倍率は6式で表される。

$$\frac{|AAC_C|}{|AAC_NCI|} = \frac{|AAC_NCI| + |AAC_S|}{|AAC_NCI|} = 1 + \frac{|AAC_S|}{|AAC_NCI|} \quad (6)$$

したがって、 AAC の連単倍率から1を引くと、 $|AAC|$ の親・子会社の倍率 ($|AAC|_PS_RATIO$) となる。

$$|AAC|_PS_RATIO = \frac{|AAC_C|}{|AAC_NCI|} - 1 = \frac{|AAC_S|}{|AAC_NCI|} \quad (7)$$

その上で、 $|AAC|_CPR$ の分析を、 $|AAC|_PS_RATIO > 1$ の (すなわち、子会社全体の $|AAC|$ が親会社の $|AAC|$ を上回る) FY と、 $|AAC|_PS_RATIO < 1$ の (すなわち、親会社の $|AAC|$ が子会社全体の $|AAC|$ を上回る) FY に分割して実施する。

検証結果を表4パネルCで示した。コントロール変数について1パターン (*Debt_CPR*、*Cash_VOLA_CPR*、*REV_VOLA_CPR* を用いる分析、3.1.4 参照) の結果のみを示したが、他のパターンを適用した場合も概ね同様の結果が得られている。 $|AAC|_PS_RATIO < 1$ となる FY は13,802 ($|AAC|_CPR$ の分析のサンプルサイズ ($N = 17,818$) の77.46%) であり、親会社利益を通じた EM の規模の方が、子会社利益を通じた EM の規模よりも大きい FY が相対的に多い。 $|AAC|_PS_RATIO < 1$ となる FY については、表3パネルBにおいて10%水準で有意 (符号は正) であった *Foreign_Sub* が有意とならなかったことを除き、ほぼ首尾一貫した結果となった。他方で、 $|AAC|_PS_RATIO > 1$ となる FY については、*Foreign_Sub* に加え、表3パネルBでは有意であった *Num_Sub* および *LS_Num_ratio* も有意とならなかった (*Size_Sub_ratio* のみが1%水準で有意 [符号は正])³⁷。 $|AAC|_PS_RATIO$ が子会社における EM の実施可能性が高いことを示すと考えるならば、*Num_Sub* の結果は、そうした企業では

必ずしも EM に係る親会社による子会社管理が機能していないことを示すと解することができる。そして、*LS_Num_ratio* の結果は、子会社に占める上場子会社の割合が平均的に僅少である下で、子会社における EM の実施可能性が高いことは、子会社全体の EM に占める上場子会社全体の EM の規模をより小さくすることを意味し、そうしたことが結果に影響しているとも解することができる。ただし、*|AAC|_CPR* の特定に係る問題に帰す可能性もある。

6. 結論と今後の課題

本稿では、連結ベースの異常会計発生高の絶対値および異常会計発生高の絶対値の連単倍率の分析を通じて、子会社利益の調整を通じた連結利益に対する EM の実態と影響要因の解明を試みた。その結果、(1) 企業集団内における子会社規模が大きいほど子会社利益の調整を通じた連結利益に対する EM が促進される一方、子会社数が多いほど抑制される、(2) 親会社が純粋持株会社である場合、子会社による子会社利益の調整を通じた連結利益に対する利益増加的な EM が抑制される、(3) 子会社に占める上場子会社数の割合が高いほど、企業集団内における子会社利益の調整を通じた EM のウエイトの拡大(親会社から上場子会社への EM のシフト)が生じる、そして(4) 内部統制報告制度の導入によって連結利益の調整が抑制される傾向にあるが、必ずしも子会社利益の調整を通じた EM の抑制に偏るものではないことが明らかとなった。本稿の知見は、子会社利益の調整を通じた連結利益に対する EM が、子会社管理をめぐる親会社の属性ならびに子会社の属性の影響を受けるものであることを示唆している。

最後に本稿の課題として四点をあげる。第一は、子会社利益の調整を通じた連結利益に対する EM に関する理論的枠組みの構築である。第1節で述べたように、子会社利益を通じた EM の影響要因に係る議論は僅少であり、本稿はそうした制約の下で仮説を検討したため、一連の仮説が必ずしも体系だったものとなっていない点に限界がある。第二は、子会社利益の調整を通じた EM の定量化の問題である。親会社利益の調整を通じた EM に含まれる子会社との内部取引を通じて計上される部分の特定化は困難であることから、その推定には限界がある。本稿では2つの指標を適用した分析を試みたが、代替的指標間および特定の状況下では一部結果が異なっており、この問題は検証の信頼性に影響を及ぼしているといえよう。また、本稿ではネットとしての連結利益への影響のみを視野に入れていることから、子会社・親会社間で EM が相殺されるようなケースについては分析の対象としていないが、子会社利益の調整を通じた EM を検討する上で重要なテーマとなる。第三は、本稿で得られた知見とコーポレートガバナンスとの関係である。子会社利益を通じた連結利益に対する EM が親会社(経営者)の関与の下で実施される可能性があることをふまえれば、親会社(経営者)の EM に影響するとされるコーポレートガバナンスと、本稿で検討した各要因との相互作用は興味深い問題となる。第四は、子会社における実体的な EM に関する分析である。近年の EM の研究(例えば、Roychowdhury, 2006)では、裁量的費用の削減、販売活動の操作といった実体的活動を通じて利益が調整されることが見出されている。こうした実体的な EM は子会社においても実施される可能性が高く、その分析は重要な課題となる。

¹ 改正された連結財務諸表原則の下、有価証券報告書および有価証券届出書の記載順位が連結、個別の順になったこと、さらに財務諸表に付随する情報（営業の状況、設備の状況）が連結ベースに変更されたことがあげられる。

² 本稿では持分法適用会社に係る諸勘定を通じた EM につき、親会社利益を通じて実施されるものと想定する。

³ EM は必ずしも不正会計（経理）と結びつくものではなく、利益情報の有用性を高める可能性もあるが（Holthausen, 1990）、須田 等（2007）は EM の一部は会計不正（粉飾）に近いものであることを示している。

⁴ 株式会社東京商工リサーチサイト (http://www.tsr-net.co.jp/news/analysis/20150422_01.html) 参照（2016年9月22日閲覧）

⁵ 本稿では親会社が子会社を支配しているという前提に立つことから、子会社の意向で親会社利益を調整することは想定しない。

⁶ 本稿では、EM の方向性（利益を増加させるものか、削減するものか）についてではなく、その調整額に関心を有する。

⁷ みずほ総合研究所のサイト (http://www.mizuho-ri.co.jp/publication/sl_info/consultant_report/index.html) より入手可能（2016年9月22日閲覧）。

⁸ 親会社が主導して子会社に EM を実施させる可能性が高まるとも考えられるが、こうした行動に対しては、親会社のガバナンスが機能すると想定する。

⁹ 上場企業では、証券（株式）市場に係る動機を背景とする EM が促進される可能性もあるが、本稿では、内部統制から見た要因についてのみ検討する。

¹⁰ 後述するが、分析では子会社利益を通じた連結利益に対する EM のウエイトが高いほど値が大きくなるように、連単倍率（親会社単独に対する連結の倍率）を適用する。ただし、この指標の分析からは、連結利益の調整における親・子会社の EM のウエイト（バランス）の差異を観察できるだけであり、EM の大小関係は明らかとはならない。

¹¹ (2) において B と負の相関する要因が観察された場合、子会社から親会社への EM のシフトをもたらしていると解釈されるが、こうした状況をもたらす要因について事前に予想していない。

¹² Hribar and Collins (2002) は、会計発生高を貸借対照表の差額と損益計算書の数値によって算定した場合、測定誤差を孕む問題があることを指摘している。そこで頑健性検証（第5節）では、AAC_C について税引後経常利益（＝当期純利益－特別利益＋特別損失）から営業 CF を控除する算定方法を適用した検証も実施している。

¹³ 有価証券、短期貸付金、そして金銭の信託の合計として定義する。

¹⁴ 短期借入金、1年以内に償還される社債、1年以内に返済される借入金、設備関係支払手形・未払金の合計として定義する。

¹⁵ 営業外収益項目の処分・評価益と営業外費用項目の処分・評価損の差額として定義する。

¹⁶ Kothari et al. (2005) は、本稿で適用した、会計発生高モデルに業績を含めるアプローチよりも、業績によるマッチングで会計発生高を推定するアプローチの方が優れていることを示唆している。しかし本稿では、異常会計発生高の連単倍率を算定する際に、単独と連結で、異なる企業とマッチングした指標となることを回避するために、業績を含めるアプローチを適用した。

¹⁷ Kothari et al. (2005) は ROA につき当期ないし前期のものを適用している。本稿では、前期の ROA を適用するが、当期の ROA を用いて分析を繰り返しても、ほぼ同様の結果が得られた。

¹⁸ 頑健性検証においては、会計発生高の連単倍率 (AC_CPR) についても検討する。

¹⁹ 以下、表1で示すとおり、 $|AAC|_{CPR1}$ の平均値は 0.036、中央値は 0.037 となるが、対数をとらない場合（未掲載）は、平均値 1.775、中央値 1.038 となり、正規性が崩れている可能性が高い。

²⁰ 親会社利益は、子会社との取引を通じて調整することが可能であることから、 $|AAC|_{CPR2}$ を用いた場合、子会社利益を通じた連結利益に対する EM のウエイトを過小に推定している懸念がある。

²¹ 異常会計発生高の推定段階では、単独ベースの総資産で基準化し、推定された AAC_NC1・AAC_NC2 に単独ベースの期首総資産額を乗じ、連結ベースの期首総資産額で除すことによって算定する。

²² $Size_Sub_ratio$ は、子会社のみならず関連会社の債権のデータも足し戻しているので過大、 $ad_Size_Sub_ratio$ はいずれも足し戻さないで過小に推定されると考えられる。

²³ 親会社において、子会社への貸付金が資産計上されている場合には、子会社管理活動以外の事業内容を有さない企業であっても、子会社の株式の取得価額の合計額の当該会社の総資産の額に対する割合が 100 分の 50 を超えず、独占禁止法が定義する純粋持株会社に該当しないケースがある。

²⁴ 純粋持株会社は、商号に「ホールディングス」、「グループ（本社）」といった語句を含むことが多いが、これらの語句を含んでも事業持株会社であるケース（株式会社ケーズホールディングス等）、商号にホールディングス等を含まないが純粋持株会社であるケース（日本電信電話株式会社、コクヨ株式会社等）がある。また事業持株会社においても子会社管理以外の活動の規模が小さく、実体としては純粋持株会社に近い場合もあるが、本稿では有価証券報告書上で、純粋持株会社として特定化された FY に限定した。

²⁵ 為替換算調整勘定は、在外支店を有する場合にも計上されることから、在外子会社の有無のみを反映する訳ではない。在外支店について在外子会社と同様のパターンで EM に影響するとすれば、親会社を通じて連結利益の調整に影響する可能性がある。

²⁶ 上場子会社に金融業を営む企業を含む場合は、資産評価の基準が異なることから除外して算定した。また、金融業を営む上場子会社を有する FY を除外した分析でも結果に差異はない。ここでは上場子会社の単独ベースの総資産の値を適用したが、上場子会社が連結財務諸表を開示している場合に連結ベースの総資産の値を適用した場合でも、以下の分析の結果に影響はなかった。また、子会社の総資産は、*Size_Sub_ratio* の算定で用いたものを適用する。

²⁷ 2008 年から 2009 年にかけてはリーマンショックの問題があり、マクロ経済のシステムティックな影響を受けている懸念もある。また、内部統制報告制度導入前に金融商品取引法が施行されたことで、企業は事前に内部統制を整備した可能性もある。そこで、第 5 節の頑健性検証では、*J-SOX* を金融商品取引法施行（2007 年 10 月）以降の FY を 1 と再定義した分析も実施する。

²⁸ 中央青山監査法人が監査業務停止処分を受けた後に改称されたみずほ監査法人、そして、監査業務停止処分後に設立されたあらた監査法人（現、PwC あらた有限責任監査法人）を含めて大規模監査法人を定義した場合でも、以下の分析について同様の結果が得られた。

²⁹ Dyreng et al. (2012) と同様の枠組みである。なお、売上収入は Hribar and Nichols (2007) に従い、売上高と売上債権の前期からの変化額をあわせた金額として定義する。

³⁰ 日経企業基本データについて一部が利用できなかったことから、監査法人に関するデータにつき一部を手入力している。

³¹ 合併、事業再編、事業廃止等によって事業構造に大きな変化があった FY によって分析が歪められる懸念があることから、こうした除外要件を設定する。

³² |AAC_C| につき、|AAC_NC| と同様のサンプル ($N = 18,216$) で分析した場合でもほぼ同様の値となった。

³³ 説明変数間で相関係数が高いものがあることから VIF 値を算定したが、最大値が 3.83 であり (*Num_Sub*)、多重共線性の影響はないものと判断した。また、以下の分析でも VIF 値の最大値は 5 未満であり多重共線性の影響は受けていないものと考えられる。

³⁴ EM の国際比較研究 (Leuz et al., 2003; Enomoto et al. 2015 等) では、EM の実施に対し、各国内の諸制度が影響することが示唆されている。

³⁵ ここでは、*ad_AC_C* を用いているが、*AC_C* を用いて連単倍率を算定した場合もほぼ同様の結果が得られた。

³⁶ この仮定は、|AAC_NC1| の算定において親子会社間取引に基づく部分が排除されていることが前提となるが、そのことは、データの制約から困難である点に留意が必要である。なお、ここでの検証結果は、|AAC_NC2| を適用した場合でもほぼ変わらない。

³⁷ このサンプルを用いて表 3 の分析 (|AAC_C| を被説明変数とする分析) を実施したが、結果は概ね変わらなかった。

参考文献

- Becker, C. L., DeFond, M. L., Jiambalvo, J., Subramanyam, K. R. 1998. The effect of audit quality on earnings management. *Contemporary Accounting Research* 15, 1-24.
- Burgstahler, D., Dichev, I., 1997. Earnings management to avoid earnings decreases and losses. *Journal of Accounting and Economics* 24, 99-126.
- Dyreng, S. D., Hanlon, M., Maydew, E. L., 2012. Where do firms manage earnings? *Review of Accounting Studies* 17, 649-687.

- Enomoto, M., Kimura, F. Yamaguchi, T., 2015. Accrual-based and real earnings management: an international comparison for investor protection. *Journal of contemporary accounting and economics* 11, 183-198.
- Eshleman J. D, Guo, P., 2014. Do big 4 auditors provide higher audit quality after controlling for the endogenous choice of auditor? *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 33, 197-219.
- Fields, T., Lyz, T., Vincent, L., 2001. Empirical research on accounting choice. *Journal of Accounting and Economics* 31, 255-308.
- 福嶋誠宣・加登豊・新井康平, 2010. 「日本企業のグループ経営における管理会計実践—クラスター分析にもとづく経験的研究」『原価計算研究』第 34 巻第 2 号, 127-138.
- Holthausen, R. W., 1990. Accounting method choice: opportunistic behavior, efficient contracting, and information perspectives. *Journal of Accounting and Economics* 12, 207-218.
- Hribar, P., Collins, D., 2002. Errors in estimating accruals: implications for empirical research. *Journal of Accounting Research* 40, 105-134.
- Hribar, P., Nichols, C., 2007. The use of unsigned earnings quality measures in tests of earnings management. *Journal of Accounting Research* 45, 1017-1053.
- 石川博行, 2000. 『連結会計情報と株価形成』千倉書房.
- Jones, J. J., 1991. Earnings management during import relief investigations. *Journal of Accounting Research* 29, 193-228.
- 川村倫大, 2007. 「“日本的” 持株会社の今」『季刊政策・経営研究』第 1 巻第 3 号, 109-120.
- Kothari, S. P., Leone, A. J., Wasley, C. E., 2005. Performance matched discretionary accrual measures. *Journal of Accounting and Economics* 39, 163-197.
- 栗田輝・高津輝章, 2013. 「海外子会社管理の現状と課題」『企業会計』第 65 巻第 9 号, 18-23.
- Leuz, C., Nanda, D., Wysocki, P., 2003. Earnings management and investor protection: an international comparison. *Journal of Financial and Economics*. 69, 505-527.
- 宮島英昭・新田敬祐・宍戸善一, 2011. 「親子上場の経済分析—利益相反問題は本当に深刻なのか」, 宮島英昭『日本の企業統治—その再設計と競争力の回復に向けて—』, 東洋経済新報社, 289-337.
- Ronen, J, Yaari, V., 2008. *Earnings Management: Emerging Insights in Theory, Practice, and Research*. Springer.
- Roychowdhury, S., 2006. Earnings management through real activities manipulation. *Journal of Accounting and Economics* 42, 335-370.
- 首藤昭信, 2000. 「日本企業の利益調整行動」『産業経理』第 60 巻第 1 号, 128-139.
- 首藤昭信, 2010. 『日本企業の利益調整』中央経済社.
- 須田一幸・山本達司・乙政正太, 2007. 『会計操作—その実態と識別法, 株価への影響』, ダイヤモンド社.
- Thomas, W. B., Herrmann, D. R., Inoue, T., 2004. Earnings management through affiliated transactions. *Journal of International Accounting Research* 3, 1-25.
- 山形武裕・國村道雄, 2003. 「わが国の会計ビッグバン期における連結情報の株価関連性の変化」『現代ディスクロージャー研究』第 4 号, 21-32.
- 山形武裕・三澤哲也・國村道雄, 2005. 「連結情報と単体情報の株価関連性におけるモデル説明力の比較」『現代ディスクロージャー研究』第 6 号, 3-13.

APPENDIX 検証で用いた変数の一覧と定義の概要

変数名	定義の概要
利益マネジメントに関する変数	
AAC_C	連結ベースの異常会計発生高の絶対値（前期末連結総資産で基準化）
AAC_NC	単独ベースの異常会計発生高の絶対値（前期末連結総資産で基準化）
AAC _CPR	AAC_NC に対する AAC_C の倍率（連単倍率）の自然対数値 ($\ln(AAC_C) - \ln(AAC_NC)$)
仮説を検証するための変数	
Num_Sub	連結子会社数の自然対数値
Size_Sub_ratio	連結総資産に対する子会社の総資産の比率 (連結総資産-調整後親会社単独総資産)÷連結総資産)
HLD	純粋持株会社であれば1、そうでなければ0とするダミー変数
Foreign_Sub	為替換算調整勘定を計上していれば1、そうでなければ0とするダミー変数
LS_Num_ratio	連結子会社数に占める上場子会社数の割合
LS_Size_ratio	連結子会社の総資産に対する上場子会社の総資産の割合
J-SOX	2008年4月1日以降を事業開始日とする決算であれば1、そうでなければ0とするダミー変数
コントロール変数	
Num_Aff	関連会社と非連結子会社・関係会社数の総計に1を加えた値の自然対数値
Size	期末連結総資産の自然対数値
Debt	連結有利子負債比率（期末連結有利子負債÷期末連結総資産）
MTB	時価・（連結）簿価比率（期末時価総額÷期末連結純資産総額）
Big_N	大規模監査法人の監査を受けている場合1、そうでない場合は0とするダミー変数
Cash_VOLA	営業活動によるキャッシュ・フローの標準偏差（0期からt-4期まで）
REV_VOLA	売上収入の標準偏差（0期からt-4期まで）
Suspect_NI	少額利益（期首総資産で基準化した連結上の純利益が0より大きく、0.005より小さい）を計上したFYを1、そうでないFYを0とするダミー変数
Debt_CPR	有利子負債比率の連単倍率の自然対数値
Cash_VOLA_CPR	Cash_VOLA の連単倍率の自然対数値
REV_VOLA_CPR	REV_VOLA の連単倍率の自然対数値
INDU	日経業種分類・中分類に基づく業種ダミー変数

* 各定義の詳細は第3節を参照。

表1 基本統計量

	平均値	標準偏差	最小値	第1四分位	中央値	第3四分位	最大値	N
<i>AC_C</i>	-0.029	0.051	-0.363	-0.056	-0.030	-0.003	0.375	30,660
<i>1/Assets</i> (連結) [†]	0.005	0.008	0.000	0.001	0.003	0.006	0.045	30,660
<i>ΔSales</i> (連結)	0.025	0.150	-0.456	-0.041	0.019	0.087	0.545	30,660
<i>ΔAR</i> (連結)	0.003	0.042	-0.136	-0.013	0.002	0.020	0.143	30,660
<i>PPE</i> (連結)	0.180	0.120	0.003	0.086	0.161	0.251	0.570	30,660
<i>ROA</i> (連結)	0.021	0.042	-0.143	0.006	0.021	0.042	0.129	30,660
<i>AC_NC</i>	-0.026	0.068	-0.327	-0.058	-0.026	0.004	0.360	46,750
<i>ad_AC_NC</i>	-0.026	0.053	-0.132	-0.059	-0.027	0.005	0.085	46,750
<i>1/Assets</i> (単独) [†]	0.011	0.020	0.000	0.002	0.004	0.011	0.130	46,750
<i>ΔSales</i> (単独)	0.031	0.191	-0.559	-0.044	0.015	0.086	0.851	46,750
<i>ΔAR</i> (単独)	0.003	0.052	-0.166	-0.015	0.001	0.020	0.201	46,750
<i>PPE</i> (単独)	0.153	0.126	0.002	0.059	0.124	0.214	0.611	46,750
<i>ROA</i> (単独)	0.020	0.055	-0.197	0.004	0.020	0.043	0.174	46,750
<i>AAC_C</i>	-0.001	0.040	-0.136	-0.023	0.000	0.021	0.146	19,773
<i> AAC_C </i>	0.030	0.026	0.000	0.010	0.022	0.041	0.146	19,773
<i>AAC_NC</i>	-0.023	0.042	-0.256	-0.045	-0.022	-0.001	0.192	17,818
<i> AAC_NC </i>	0.036	0.031	0.000	0.014	0.029	0.051	0.256	17,818
<i>ad_AAC_NC</i>	-0.023	0.046	-0.164	-0.048	-0.022	0.002	0.120	17,818
<i> ad_AAC_NC </i>	0.040	0.033	0.000	0.015	0.031	0.055	0.164	17,818
<i> AAC _CPR1</i>	0.036	1.118	-3.599	-0.521	0.037	0.604	3.613	17,818
<i> AAC _CPR2</i>	0.092	1.057	-3.374	-0.415	0.073	0.600	3.584	17,818
<i>AC_CPR</i>	0.398	1.292	-3.586	-0.342	0.373	1.141	4.326	17,818
<i>Num_Sub</i>	2.300	1.009	0.693	1.609	2.197	2.996	4.277	19,773
<i>Size_Sub_ratio</i>	0.255	0.177	0.042	0.112	0.208	0.359	0.669	19,773
<i>HLD</i>	0.073	0.260	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	19,773
<i>Foreign_Sub</i>	0.668	0.471	0.000	0.000	1.000	1.000	1.000	19,773
<i>LS_Num_ratio</i>	0.005	0.018	0.000	0.000	0.000	0.000	0.125	19,773
<i>LS_Size_ratio</i>	0.015	0.051	0.000	0.000	0.000	0.000	0.210	19,773
<i>J-SOX</i>	0.664	0.472	0.000	0.000	1.000	1.000	1.000	19,773
<i>Num_Aff</i>	0.509	0.909	0.000	0.000	0.000	0.693	5.313	19,773
<i>Size</i>	10.931	1.380	8.701	9.905	10.789	11.840	13.791	19,773
<i>Debt</i>	0.205	0.165	0.000	0.051	0.181	0.328	0.533	19,773
<i>MTB</i>	1.079	0.651	0.340	0.597	0.886	1.369	2.773	19,773
<i>Big_N</i>	0.694	0.461	0.000	0.000	1.000	1.000	1.000	19,773
<i>Cash_VOLA</i>	0.033	0.023	0.006	0.015	0.027	0.045	0.090	19,773
<i>REV_VOLA</i>	0.080	0.065	0.011	0.032	0.059	0.107	0.253	19,773
<i>Suspect_NI</i>	0.053	0.225	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	19,773
<i>Debt_CPR</i>	0.001	0.030	-0.077	-0.012	0.000	0.014	0.069	17,818
<i>Cash_VOLA_CPR</i>	-0.229	0.651	-1.671	-0.598	-0.162	0.169	1.011	17,818
<i>REV_VOLA_CPR</i>	0.284	0.675	-0.989	-0.121	0.225	0.647	2.026	17,818

* 各変数の定義は第3節および APPENDIX を参照。*ad_AAC_NC* を推定するための変数の統計量は省略した。

† については値が僅少であることから、1,000倍している。

表 2 相関係数

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 AAC_C	1								
2 AAC _CPR1	0.313	1							
3 AAC _CPR2	0.283	0.704	1						
4 Num_Sub	-0.139	-0.054	-0.038	1					
5 Size_Sub_ratio	<i>-0.017</i>	-0.056	-0.043	0.523	1				
6 HLD	0.004	-	-	0.103	0.480	1			
7 Foreign_Sub	-0.044	-0.007	-0.004	0.416	0.273	-0.052	1		
8 LS_Num_ratio	-0.004	0.007	0.009	0.046	0.086	0.031	-0.024	1	
9 LS_Size_ratio	-0.045	-0.024	-0.016	0.289	0.240	0.037	0.081	0.626	1
10 J-SOX	0.007	-0.005	0.003	-0.001	0.034	0.122	0.039	-0.025	-0.031
11 Num_Aff	-0.065	-0.031	-0.033	0.330	0.147	-0.064	0.116	0.051	0.150
12 Size	-0.149	-0.040	-0.024	0.785	0.307	0.028	0.284	0.107	0.306
13 Debt	-0.014	-0.010	<i>-0.018</i>	0.132	0.137	0.040	-0.087	-0.002	0.069
14 MTB	0.054	-0.011	-0.001	0.182	0.115	0.039	0.057	0.021	0.063
15 Big_N	-0.020	-0.021	-0.008	0.108	0.032	0.003	0.059	-0.008	0.028
16 Cash_VOLA	0.386	0.032	<i>0.018</i>	-0.199	-0.036	0.011	-0.040	-0.023	-0.076
17 REV_VOLA	0.188	-0.002	0.001	-0.115	0.087	0.074	-0.016	-0.001	-0.029
18 Suspect_NI	-0.010	-0.004	-0.004	-0.024	-0.021	0.010	-0.036	-0.002	-0.014
19 Debt_CPR	0.009	0.014	<i>0.018</i>	-0.107	<i>-0.017</i>	-0.162	0.006	-0.026	-0.081
20 Cash_VOLA_CPR	0.018	0.083	0.108	-0.093	-0.098	-0.050	0.007	-0.014	-0.055
21 REV_VOLA_CPR	<i>0.018</i>	0.028	0.030	<i>-0.018</i>	-0.003	0.231	-0.011	<i>0.017</i>	<i>0.016</i>
	10	11	12	13	14	15	16	17	18
10 J-SOX	1								
11 Num_Aff	-0.515	1							
12 Size	-0.035	0.344	1						
13 Debt	-0.053	0.093	0.104	1					
14 MTB	-0.328	0.232	0.164	0.123	1				
15 Big_N	0.187	-0.106	0.106	-0.038	-0.023	1			
16 Cash_VOLA	0.095	-0.178	-0.243	-0.043	0.044	0.011	1		
17 REV_VOLA	0.072	-0.107	-0.191	0.011	0.087	0.008	0.400	1	
18 Suspect_NI	-0.026	0.006	-0.020	-0.020	0.119	-0.033	-0.069	-0.023	1
19 Debt_CPR	-0.155	0.079	-0.092	-0.042	-0.011	-0.085	-0.002	-0.021	-0.023
20 Cash_VOLA_CPR	0.076	-0.133	-0.098	-0.073	-0.045	0.021	0.367	0.073	0.021
21 REV_VOLA_CPR	-0.029	-0.001	-0.024	-0.026	0.101	0.021	0.029	0.212	-0.012
	19	20	21						
19 Debt_CPR	1								
20 Cash_VOLA_CPR	0.035	1							
21 REV_VOLA_CPR	-0.002	0.058	1						

* Bold は $p < 0.01$ 、Italic は $p < 0.05$ を示す。分析 2 のサンプル ($N = 17,818$) に基づいて相関係数を算定したが、分析 2 のみで用いる変数 (|AAC|_CPR1、|AAC|_CPR2) を除いた上で、分析 1 ($N = 19,773$) のサンプルで算定した場合もほぼ同様の相関係数が観察された。各変数の定義は第 3 節および APPENDIX を参照のこと。

表 3 検証結果

パネル A 連結ベースの異常会計発生高の絶対値に係る検証結果

$$|AAC_C_{i,t}| = \beta_0 + \beta_1 Num_Sub_{i,t} + \beta_2 Size_Sub_ratio_{i,t} + \beta_3 HLD_{i,t} + \beta_4 Foreign_Sub_{i,t} + \beta_5 LS_Num_ratio_{i,t} + \beta_6 LS_Size_ratio_{i,t} + \beta_7 J-SOX_{i,t} + control\ variables_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Variables	Predicted Sign	AAC_C		AAC_C AAC_C > 0 のみ		AAC_C AAC_C < 0 のみ	
		Estimated Coefficient	t 値	Estimated Coefficient	t 値	Estimated Coefficient	t 値
Constant	?	0.020	8.59***	0.019	6.34***	0.022	6.32***
Num_Sub	+/-	-0.002	-4.40***	-0.002	-4.07***	-0.001	-2.40**
Size_Sub_ratio	+	0.004	3.10***	0.004	2.31**	0.005	2.15**
HLD	+/-	-0.002	-2.02**	-0.003	-1.99**	-0.001	-0.83
Foreign_Sub	+	0.001	2.12**	0.001	0.98	0.002	2.10**
LS_Num_ratio	+/-	0.007	0.88	0.012	0.77	0.004	0.58
LS_Size_ratio	+/-	-0.008	-1.78*	-0.008	-1.33	-0.008	-1.21
J-SOX	-	-0.002	-4.50***	-0.002	-3.20***	-0.002	-3.20***
Num_Aff	+	-0.000	-0.10	-0.000	-0.87	0.000	0.62
Size	+	-0.000	-0.26	0.000	0.08	0.000	-0.53
Debt	+	0.004	2.82***	0.011	5.94***	-0.003	-1.46
MTB	+	0.001	3.08***	0.001	1.51	0.001	2.60***
Big_N	-	-0.000	-0.36	-0.000	-0.19	0.000	-0.30
Cash_VOLA	?	0.385	35.67***	0.393	25.59***	0.380	25.65***
REV_VOLA	?	0.009	2.45**	0.007	1.31	0.011	2.17**
Suspect_NI	+	-0.000	-0.28	0.000	0.08	-0.001	-0.64
Industry Dummies Included		adj R ² = 0.169 F = 70.583*** Number of Cluster = 2,801 N = 19,773		adj R ² = 0.174 F = 37.968*** Number of Cluster = 2,504 N = 9,838		adj R ² = 0.170 F = 38.302*** Number of Cluster = 2,574 N = 9,925	

パネル B 異常会計発生高の絶対値の連単倍率の分析に係る検証結果

$$|AAC_CPR\ I_{i,t}| = \gamma_0 + \gamma_1 Num_Sub_{i,t} + \gamma_2 Size_Sub_ratio_{i,t} + \gamma_3 Foreign_Sub_{i,t} + \gamma_4 LS_Num_ratio_{i,t} + \gamma_5 LS_Size_ratio_{i,t} + \gamma_6 J-SOX_{i,t} + control\ variables_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

	Predicted Sign	AAC_CPR					
		Estimated Coefficient	t 値	Estimated Coefficient	t 値	Estimated Coefficient	t 値
Constant	?	-0.199	-2.01**	-0.168	-1.78*	-0.161	-1.64
Num_Sub	+/-	-0.061	-4.15***	-0.060	-4.08***	-0.061	-4.12***
Size_Sub_ratio	+	0.674	9.66***	0.696	10.21***	0.700	10.20***
Foreign_Sub	+	0.035	1.73*	0.029	1.47	0.032	1.60
LS_Num_ratio	+/-	0.897	3.00***	0.825	2.75***	0.835	2.77***
LS_Size_ratio	+/-	-0.359	-1.63	-0.311	-1.42	-0.313	-1.43
J-SOX	-	0.001	0.04	-0.004	-0.22	-0.002	-0.08
Num_Aff	+	-0.005	-0.44	-0.003	-0.27	-0.003	-0.27
Size	+	0.022	2.02**	0.023	2.16	0.022	2.05**
Debt	+	0.027	0.50			0.053	0.97
MTB	+	-0.022	-1.54	-0.022	-1.56	-0.021	-1.49
Big_N	-	-0.044	-2.54**	-0.044	-2.57**	-0.043	-2.52**
Cash_VOLA	?	1.525	4.29***			0.347	0.94
REV_VOLA	?	-0.254	-1.92*			-0.267	-1.98**
Debt_CPR	+			0.651	2.25**	0.646	2.24**
Cash_VOLA_CPR	?			0.116	9.18***	0.113	8.50***
REV_VOLA_CPR	?			0.037	3.14***	0.043	3.52***
Suspect_NI	+	-0.030	-0.87	-0.024	-0.71	-0.029	-0.84
Industry Dummies Included		adj R ² = 0.010 F = 4.956*** Number of Cluster = 2,620 N = 17,818		adj R ² = 0.016 F = 7.149*** N = 17,818		adj R ² = 0.016 F = 6.750*** N = 17,818	

***は $p < 0.01$ 、**は $p < 0.05$ 、*は $p < 0.1$ を示す。企業クラスターによって補正された標準誤差に基づいて t 値を算定している。各変数の定義は第3節および APPENDIX を参照のこと。

表 4 頑健性検証の結果

パネル A 異常会計発生高の絶対値の連単倍率の分析に係る検証結果 (*AAC|_CPR2* を適用)

$$|AAC|_CPR_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 Num_Sub_{i,t} + \gamma_2 Size_Sub\ ratio_{i,t} + \gamma_3 Foreign_Sub_{i,t} + \gamma_4 LS_Num_ratio_{i,t} + \gamma_5 LS_Size_ratio_{i,t} + \gamma_6 J-SOX_{i,t} + control\ variables_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

	Predicted Sign	<i>AAC _CPR2</i>					
		Estimated Coefficient	<i>t</i> 値	Estimated Coefficient	<i>t</i> 値	Estimated Coefficient	<i>t</i> 値
<i>Constant</i>	?	-0.195	-2.11**	-0.218	-2.49**	-0.132	-1.44
<i>Num_Sub</i>	+/-	-0.042	-3.09***	-0.041	-3.08***	-0.042	-3.14***
<i>Size_Sub_ratio</i>	+	0.635	9.55***	0.666	10.36***	0.674	10.42***
<i>Foreign_Sub</i>	+	-0.002	-0.09	-0.007	-0.38	-0.005	-0.27
<i>LS_Num_ratio</i>	+/-	0.973	3.34***	0.892	3.15***	0.888	3.13***
<i>LS_Size_ratio</i>	+/-	-0.311	-1.42	-0.250	-1.16	-0.250	-1.16
<i>J-SOX</i>	-	0.019	1.07	0.012	0.65	0.013	0.76
<i>Num_Aff</i>	+	-0.017	-1.54	-0.012	-1.11	-0.014	-1.24
<i>Size</i>	+	0.023	2.26**	0.028	2.77***	0.023	2.30**
<i>Debt</i>	+	-0.032	-0.62			-0.003	-0.06
<i>MTB</i>	+	0.004	0.32	0.002	0.12	0.007	0.52
<i>Big_N</i>	-	-0.034	-2.04**	-0.034	-2.06**	-0.033	-2.00**
<i>Cash_VOLA</i>	?	0.483	1.42			-1.258	-3.59***
<i>REV_VOLA</i>	?	-0.061	-0.49			0.005	0.04
<i>Debt_CPR</i>	+			0.721	2.71***	0.686	2.58**
<i>Cash_VOLA_CPR</i>	?			0.147	12.15***	0.161	12.71***
<i>REV_VOLA_CPR</i>	?			0.030	2.69***	0.030	2.58**
<i>Suspect_NI</i>	+	-0.025	-0.77	-0.023	-0.72	-0.024	-0.75
<i>Industry Dummies Included</i>		<i>adj R</i> ² = 0.012		<i>adj R</i> ² = 0.022		<i>adj R</i> ² = 0.023	
<i>Number of Cluster = 2,620</i>		<i>F</i> = 4.968***		<i>F</i> = 9.169***		<i>F</i> = 8.929***	
		<i>N</i> = 17,818		<i>N</i> = 17,818		<i>N</i> = 17,818	

パネル B 会計発生高の連単倍率を用いた分析に係る検証結果

$$AC_CPR_{i,t} = \delta_0 + \delta_1 Num_Sub_{i,t} + \delta_2 Size_Sub\ ratio_{i,t} + \delta_3 Foreign_Sub_{i,t} + \delta_4 LS_Num_ratio_{i,t} + \delta_5 LS_Size_ratio_{i,t} + \delta_6 J-SOX_{i,t} + control\ variables_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

	Predicted Sign	<i>AC_CPR</i>					
		Estimated Coefficient	<i>t</i> 値	Estimated Coefficient	<i>t</i> 値	Estimated Coefficient	<i>t</i> 値
<i>Constant</i>	?	-0.222	-2.55**	-0.276	-3.30***	-0.168	-1.95*
<i>Num_Sub</i>	+/-	-0.023	-1.98**	-0.022	-1.84*	-0.025	-2.14**
<i>Size_Sub_ratio</i>	+	0.736	11.45***	0.757	12.04***	0.763	12.11***
<i>Foreign_Sub</i>	+	0.014	0.85	0.004	0.27	0.012	0.75
<i>LS_Num_ratio</i>	+/-	0.792	2.91***	0.708	2.62***	0.731	2.71***
<i>LS_Size_ratio</i>	+/-	-0.115	-0.64	-0.066	-0.37	-0.084	-0.47
<i>J-SOX</i>	-	0.062	4.08***	0.052	3.43***	0.056	3.68***
<i>Num_Aff</i>	-	0.003	0.30	0.009	0.94	0.006	0.67
<i>Size</i>	-	0.018	1.94*	0.023	2.52**	0.018	1.95*
<i>Debt</i>	+	0.104	2.35**			0.122	2.78***
<i>MTB</i>	+	-0.010	-0.89	-0.013	-1.17	-0.009	-0.77
<i>Big_N</i>	+	-0.014	-0.97	-0.017	-1.20	-0.014	-0.99
<i>Cash_VOLA</i>	?	-0.551	-1.79*			-1.740	-5.37***
<i>REV_VOLA</i>	?	-0.128	-1.07			-0.083	-0.68
<i>Debt_CPR</i>	+			0.098	0.40	0.058	0.23
<i>Cash_VOLA_CPR</i>	?			0.087	8.68***	0.108	10.26***
<i>REV_VOLA_CPR</i>	?			0.016	1.69*	0.019	1.89*
<i>Suspect_NI</i>	+	0.025	0.95	0.037	1.45	0.024	0.91
Δ <i>SalesREC_CPR</i>	+	0.002	0.47	0.000	0.05	0.000	0.06
<i>PPE_CPR</i>	+	0.027	1.77*	0.030	1.98**	0.029	1.90*
<i>ROA_CPR</i>	+	-0.000	-0.02	-0.001	-0.09	-0.003	-0.27
<i>Industry Dummies Included</i>		<i>adj R</i> ² = 0.033		<i>adj R</i> ² = 0.037		<i>adj R</i> ² = 0.042	
<i>Number of Cluster = 2,612</i>		<i>F</i> = 12.600***		<i>F</i> = 14.254***		<i>F</i> = 14.452***	
		<i>N</i> = 17,818		<i>N</i> = 17,818		<i>N</i> = 17,818	

パネルC 異常会計発生高の絶対値の連単倍率の分析に係る検証結果
(親会社・子会社の|AAC|の大小関係で区分)

$$|AAC|_{CPR} I_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 Num_Sub_{i,t} + \gamma_2 Size_Sub_ratio_{i,t} + \gamma_3 Foreign_Sub_{i,t} + \gamma_4 LS_Num_ratio_{i,t} + \gamma_5 LS_Size_ratio_{i,t} + \gamma_6 J-SOX_{i,t} + control\ variables_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

	Predicted Sign	AAC _{CPR}			
		AAC _{PS_RATIO} < 1		AAC _{PS_RATIO} > 1	
		Estimated Coefficient	t 値	Estimated Coefficient	t 値
Constant	?	-0.309	-3.86***	1.199	12.78***
Num_Sub	+/-	-0.040	-3.32***	-0.018	-1.25
Size_Sub_ratio	+	0.139	2.40**	0.212	3.77***
Foreign_Sub	+	0.004	0.26	0.017	0.77
LS_Num_ratio	+/-	0.398	1.53***	-0.214	-0.67
LS_Size_ratio	+/-	-0.094	-0.52	-0.049	-0.24
J-SOX	-	0.024	1.54	-0.011	-0.56
Num_Aff	+	0.001	0.05	0.002	0.19
Size	+	0.017	1.88*	0.012	1.17
MTB	+	-0.021	-1.83*	0.003	0.20
Big_N	-	-0.012	-0.81	0.020	1.15
Debt_CPR	+	0.055	5.09***	0.005	0.42
Cash_VOLA_CPR	?	0.018	1.85*	-0.010	-0.89
REV_VOLA_CPR	?	0.324	1.37	0.069	0.28
Suspect_NI	+	-0.022	-0.76	-0.048	-1.36
Industry Dummies Included		adj R ² = 0.013 F = 4.980*** Number of Cluster = 2,536 N = 13,802		adj R ² = 0.005 F = 2.059*** Number of Cluster = 1,818 N = 4,016	

|AAC|_{PS_RATIO} は、|AAC| の親・子会社間の倍率を示し、1未満の場合、親会社の|AAC|が子会社全体の|AAC|を上回ることを、1を超える場合、子会社全体の|AAC|が親会社の|AAC|を上回ることを示す。
***は $p < 0.01$ 、**は $p < 0.05$ 、*は $p < 0.1$ を示す。企業クラスターによって補正された標準誤差に基づいて t 値を算定している。各変数の定義は第3節および APPENDIX を参照のこと。