

親子上場企業における決算発表と株価 —発表タイミングと情報内容—*

Accounting Information Release of a Listed Parent/Subsidiary Company and their Stock Prices: Release Timing and Information Content

奥村 雅 史(早稲田大学)
Masashi Okumura

要 約

本稿は、親子上場企業における情報環境に関して分析する。子会社が上場している場合には親会社と上場子会社は独立に決算発表を行うために、連結グループと上場子会社に関連する重複した決算情報がそれぞれ親会社および子会社から発信される。本稿では、連結決算と子会社決算の発表タイミングがずれているケースについて、親会社株および子会社株それぞれにおける連結決算および子会社決算発表の情報効果を分析するとともに、決算発表のタイミングがそれぞれの情報内容にどのような影響を与えるかを分析した。その結果、連結決算情報と子会社決算情報はそれぞれ親会社株および子会社株の投資家の意思決定に利用されており、さらに、各々の決算発表のタイミング（前後関係）の要因がその情報内容に影響していることがわかった。このような事実は、決算発表の情報効果研究における新たな知見であり、さらに、これまでの研究結果にタイミング要因が影響している可能性があることを示唆している。

Summary

This paper explores the information environments of publicly traded parent/subsidiary pairs in Japan. While consolidated financial statements released by a parent convey some information about the result of operations of its subsidiary, subsidiary's financial statements have partial information of the consolidated group. A parent and its subsidiary release their financial statements individually, and sometimes timing difference exists between their announcements. This means that specific information about a subsidiary or its group is conveyed to the market through two information routes, and investors could get it through the earlier released information route. By analyzing the relations between the consolidated (or subsidiary) information announcement and parent (or subsidiary) stock prices, I obtain the results as follows. That is, the information released by a parent and its subsidiary are relevant information to the both companies, and the release timing is an important factor to determine their information contents. Because a number of publicly listed parent/subsidiary pairs exist in Japan, the results of the extant studies' using daily stock returns around the information announcement date could be affected by the timing factor studied in this paper.

1. はじめに

わが国では、多くの企業が連結グループ内の子会社を上場するという戦略を採用してきた。このような戦略については、親会社は子会社を上場することによって資金調達ができるとともに子会社の名声や自立性が高まり経営効率が向上するなどのメリットが主張されるが、同時に、上場子会社

の少数株主と親会社の利益相反問題やグループ経営における意思決定の遅延などのデメリットも指摘される。このようなデメリットを背景に、1999年のソニーをはじめとする上場子会社の完全子会社化という動きがあるが¹⁾、現在でも多くの企業が子会社上場を目指している。

日本経済新聞社が提供するデータベースNikkei Financial QUESTによって、2003年10月から2004

年9月までに本決算をむかえた国内証券取引所上場会社および店頭登録会社（銀行業、証券業、保険業を除く2,675社）について、親子上場会社のペアを調査したところ、上場子会社²⁾を有する親会社が163社、その上場子会社が282社であり³⁾、さらに、それらが属する業種も28業種にわたっている。全体で445社が上場親会社あるいは上場子会社であり、親子上場がわが国上場企業における1つの重要な特性となっていることがわかる。

後述のように親子上場企業のケースでは、互いに関連する情報が親会社および子会社から発信され、投資家は2つの発信源から重複した情報を受け取ることになる。本稿では、親子上場企業における連結決算および子会社決算情報と親会社および子会社の株価の関係を、決算発表のタイミングを考慮して分析する。分析の結果、連結決算情報および子会社決算情報それぞれに対して親会社株価と子会社株価がともに反応していること、さらに、決算発表のタイミングが市場に伝達される情報内容に影響していることが明らかにされた。これらの事実は、親子上場企業における特有の情報の流れを明らかにするものであり、日次の株式収益率を利用した決算発表の有用性研究にとって追加的知見となるものである。また、親子上場企業の多さとこれらの事実を考え合わせると、わが国の上場企業が発信する開示情報に関する研究において、親子上場企業における2つの情報ルート进行分析上明示的に考慮して分析することによって、より明確な分析結果がえられる可能性があるといえる⁴⁾。

2. 親子上場企業の情報環境の特性

単独で上場している場合と比較して、親子上場会社の情報環境は特異なものである。一般に、決算情報は当該企業からの発信が唯一のものである

が、親子上場企業においては関連する決算情報が親会社および子会社それぞれによって発信されるからである。

親会社が公表する連結決算情報には子会社に関する情報が含まれているため、当該子会社情報は子会社が発信するのみならず親会社からも部分的に伝達されている。このことは、子会社の投資家にとっては、子会社決算に関連する情報のルートが制度的に2つあることを意味する。他方、親会社もこれに似た状況にある。子会社決算情報は連結決算情報の一部を構成しており、親会社が開示する連結情報の一部が子会社決算情報によって市場に伝達される。このような状況は、決算情報に限られるわけではなく、たとえば、決算発表において発信される経営戦略上の情報についても、親会社および子会社から発信される情報は互いに関連する場合が多い。

決算発表のタイミングが異なっている場合には、投資家にとって2つの情報ルートの存在は重要な意味を有している。重複した情報に関しては、投資家は、早期に開示されるほうから情報を獲得できるからである。それゆえ、両者の決算発表のタイミング（前後関係）を考慮して分析することで、連結決算情報および子会社決算情報に対する投資家の情報獲得行動を明確にすることができ、発表タイミングが決算情報と株価の関係にどのような影響を与えるかを分析できる。

3. 分析サンプル

証券取引法にもとづくディスクロージャー制度においては、2000年4月以降の決算より連結決算中心のディスクロージャー制度に移行した。本稿では、親子上場企業における情報環境が以前よりも単純化した新制度移行後のデータを利用して分析する⁵⁾。さらに、分析で利用する変数が計算

可能でなくてはならないために、2001年9月から2004年3月までに中間決算および本決算をむかえた一般事業会社の中間・本決算発表について分析する。なお、以下において、「決算」は中間決算と本決算を意味し、「決算発表日」は中間決算発表日と本決算発表日の両者を意味する。

具体的には、全国の証券取引所上場会社および店頭登録会社のうち、2004年3月時点で子会社を上場している親会社と当該上場子会社のペアからサンプルを収集する。まず、①親会社と上場子会社の決算月が同一であり、②分析に必要なデータがNikkei Financial QUESTからダウンロードでき、③変則決算および債務超過企業ではない、という条件のもとで1,199ペアの中間決算と本決算が収集された。さらに、本稿においては、決算発表のタイミングによる影響を分析するため、④決算発表日が2日以上異なるペアであることを追加的に条件とし、その段階で424ペアの決算がサンプルとされた。④の条件を加えるのは、株価反応を発表日とその翌日について測定しており、その際に親会社の決算発表と子会社の決算発表の影

響を明確に分離したいからである。そして、親会社利益ニュースおよび子会社利益ニュース変数において4σを超えるサンプルを外れ値と考えて除外し、残った413ペアを最終的に分析対象サンプルとした。

表1は、サンプルの特性を示している。時価総額の平均および中央値をみると、親会社が子会社よりも相対的に規模が大きく、とくに、中央値では親会社は子会社の40倍あまりの規模であることがわかる。所有比率は20%程度から80%程度に広がっており、50%を下回っているサンプルにおいては間接所有および実質基準による連結範囲の決定によって子会社となっていると推測される。時価総額比率×所有比率は、子会社時価総額に所有比率を掛けた親会社持分時価と親会社時価総額の比率である。これが1を超えるのは矛盾があるといわれるが、この現象は従来から観察されている⁶⁾。

表2は、親会社と子会社の決算発表の相対的タイミングについて、サンプルの分布を示したものである。親会社による連結決算発表日を0日とし

表1 サンプルの特性

	平均	標準偏差	最小	Q1	中央値	Q3	最大
親会社時価総額	149.50	295.71	0.44	11.09	40.96	123.77	1602.97
子会社時価総額	20.86	150.69	0.05	0.44	1.091	3.97	2187.84
時価総額比率	0.14	0.30	0.00	0.02	0.040	0.12	1.80
所有比率	0.52	0.11	0.20	0.49	0.523	0.60	0.83
時価総額比率×所有比率	0.07	0.16	0.00	0.01	0.020	0.70	1.45

注 時価総額比率 = 子会社時価総額 / 親会社時価総額

所有比率 = 親会社持株数 / 子会社発行済株式数

時価総額の単位：100億円

表2 決算発表日の相対的關係

相対日	-10以上	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0
子会社決算発表数	22	10	12	18	20	33	41	53	102	(315)	(421)
相対日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10以上	合計
子会社決算発表数	(47)	13	14	12	14	7	7	3	3	29	413

注 カッコ内の数値は分析対象サンプル数には含まれない。

て、子会社決算発表日を相対的な日によって示している。たとえば、連結決算発表の3日前に子会社が決算発表しているならば、そのサンプルは-3日に含まれる。表3から、連結決算発表の前後数日に子会社決算発表が多く行われているものの、発表日に相当程度の差のあるサンプルも存在すること、子会社決算発表が連結決算発表よりも早い場合が相対的に多いことがわかる。なお、-1日、0日、1日はサンプルから除外されるために括弧をつけて示している。

4. 利益公表のタイミングと情報内容

(1) 仮説

第2節で見たように、連結情報と子会社情報はその情報に重複している部分があり、市場が効率的ならば早く公表される方から情報を入手し株価に織り込むだろう。本節では、利益情報に関してこの点を分析したGraham and Lefanowicz[1997]を参考にして、以下の4つの仮説について検定する。

連結利益は子会社利益の一部をその構成要素として含む。それゆえ、子会社利益が連結利益よりも先に公表される場合には、その逆の場合と比べて、連結利益が市場に伝える親会社株に関連する情報は減少する。なぜなら、子会社利益が先に公表される時点で連結利益の情報内容の一部が市場に伝達されるからである。また、連結利益は子会社利益を含んでいるため子会社株に関連する情報を有していると考えられるが、子会社利益が連結利益よりも先に公表される場合には、その逆の場合に比べて、連結利益が伝達する子会社関連情報は減少すると考えられる。これらは、以下の2つの仮説で示される。なお、PbSは連結決算が子会社決算よりも早く発表されることを意味し、SbPは子会社決算のほうが先に発表されることを意味

する。

H1：SbPの場合は、PbSの場合よりも、連結利益が有する親会社株に関する情報内容が減少する。

H2：SbPの場合は、PbSの場合よりも、連結利益が有する子会社株に関する情報内容が減少する。

次に、子会社利益に関する仮説を提示する。子会社利益は連結利益の一部を構成する。そのため、PbSの場合には連結利益によって子会社利益に関する情報が市場に伝達され、子会社利益の子会社株に関連する情報内容は減少する。また、その場合には子会社利益が有する親会社株に関連する情報内容も減少すると予想できる。これらは、以下の2つの仮説で示される。

H3：PbSの場合には、SbPの場合よりも、子会社利益が有する子会社株に関する情報内容が減少する。

H4：PbSの場合には、SbPの場合よりも、子会社利益が有する親会社株に関する情報内容が減少する。

なお、以上の仮説を検証することは、Holthausen and Verrechia [1988] の理論研究を検証する一例となっている。

(2) 分析のための変数

仮説を検証するために、期待外利益と株価反応の関係进行分析する。株価反応は、証券取引所（あるいは日本証券業協会）に中間決算および本決算に関する決算短信を提出した日（決算発表日）およびその翌日の異常収益率を累積して把握する。図1はこの手順を説明するためのものであり、連結決算短信提出日を0日、子会社決算短信提出日をs日としている。推定期間のTOPIXおよび個別銘柄の日次収益率を利用して、資本資産評価モデルを前提とする市場モデルを推定し、その係数

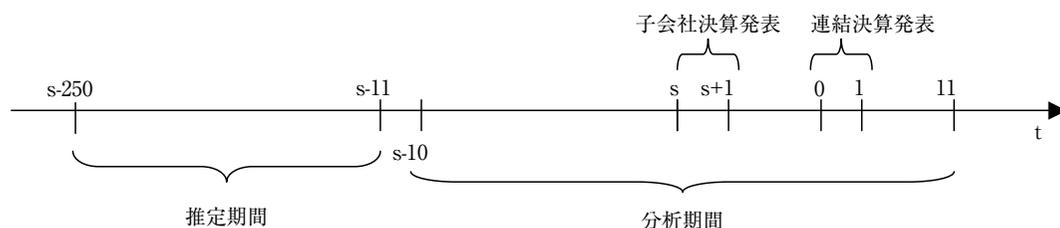


図1 CARの計算

表3 4種類のCAR

	親会社株 (CAR_P)	子会社株 (CAR_S)
連結決算発表 ($CAR_{\cdot p}$)	CAR_{Pp}	CAR_{Sp}
子会社決算発表 ($CAR_{\cdot s}$)	CAR_{Ps}	CAR_{Ss}

を利用して計算される提出日およびその翌日の異常収益率（＝実際の収益率－市場モデルによる推定値）を累積することによって株価反応を表す累積異常収益率（CAR）を求める。親会社株および子会社株のCARはそれぞれ、連結決算発表および子会社決算発表に関して計算される。計算されるCARは表3に示すとおりであり、たとえば、 CAR_{Sp} は連結決算発表に対する子会社株の株価反応である。また、本稿のサンプルには株式市場における需給が比較的薄いもの（たとえば、JASDAQ、マザーズ、ヘラクレスの銘柄）が含まれているため、 β の推計はDimson [1979] によっている。この点に関しては補遺において具体的手続きを説明している。なお、上記のような市場モデルを利用する方法ではなく、業種別日経株価指数による業種別収益率と個別銘柄の収益率の差を異常収益率とした場合についても以下の分析を実施したが、基本的な結論に影響はなかった。

次に、利益におけるニュースを4種類の期待外利益として計算する。 $PNEWS_p$ は親会社に関連する連結利益のニュース（期待外部分）であり、 $SNEWS_s$ は子会社に関連する子会社利益におけ

るニュースである。これらは、投資家の期待についてナীবなモデルを仮定することによって、以下のように計算される。

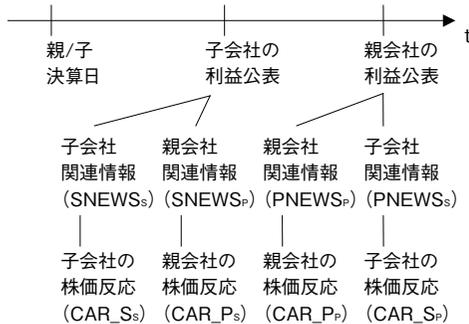
$$PNEWS_p = \frac{EPS_{p,T} - EPS_{p,T-2}}{P_p} \quad (1)$$

$$SNEWS_s = \frac{EPS_{s,T} - EPS_{s,T-2}}{P_s} \quad (2)$$

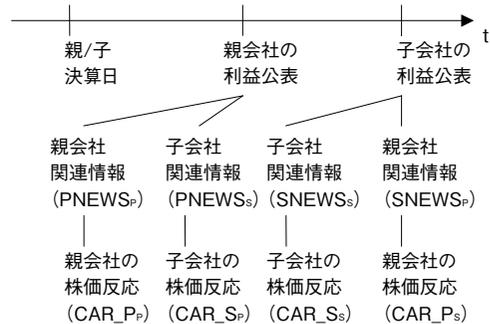
ここで、年度を上半期（中間期）と下半期に分け、年間の1株あたり利益（EPS）を上半期（中間）EPSと下半期EPS（＝年間EPS－中間EPS）に分ける。 $EPS_{p(s),T}$ は上半期および下半期を1期と数える場合のT期の連結EPS（子会社EPS）であり、T-2で前年度上半期あるいは下半期の値であることを示している。また、 $P_{p(s)}$ はT期首の親会社（子会社）株価である。

さらに、 $SNEWS_p$ は子会社利益における親会社関連ニュースを意味し、これは子会社利益の期待外部分のうち親会社持分に帰属する部分を期首の親会社時価総額で割ることによって計算される。ここで、 $S(P)SHARES$ は子（親）会社発行済株式数、 OP は子会社発行済株式における親会社の所有割合、 MV_p は期首時点の親会社時価総額である。

A. 子会社のほうが早く利益を公表するケース (SbP)



B. 親会社のほうが早く利益を公表するケース (PbS)



C. 情報内容に関する仮説 (Hb)

H1	$PNEWS_{P(SbP)}$	<	$PNEWS_{P(PbS)}$
H2		<	$PNEWS_{S(PbS)}$
H3	$SNEWS_{S(SbP)}$	>	$SNEWS_{S(PbS)}$
H4	$SNEWS_{P(SbP)}$	>	$SNEWS_{P(PbS)}$

注 Graham and Lefanowicz [1997] の図1 を一部修正した。仮説における大小関係は、一方の情報内容が他方よりも多いことを表している。

図2 諸変数と仮説

$$SNEWS_P = \frac{(EPS_{S,T} - EPS_{S,T-2}) * SSHARES * OP}{MV_P}$$

$$= \frac{(EPS_{S,T} - EPS_{S,T-2}) * SSHARES * OP}{PSHARES} \cdot \frac{1}{P_P}$$

(3)

最後に、 $PNEWS_S$ は連結利益における子会社関連のニュースを意味し、Graham and Lefanowicz [1997] は以下のように計算している。 MV_S は期首時点の子会社時価総額である。

$$PNEWS_{S_S} = \frac{(EPS_{P,T} - EPS_{P,T-2}) * \frac{MV_S * OP}{MV_P}}{P_S}$$

(4)

これは、期待外連結利益に親会社に帰属する子会社時価総額と親会社時価総額の比率をかけることによって、子会社関連のニュースとしている。しかし、このように規模に比例した調整をしたとし

ても根拠のあるニュースの代理変数が求められるとは考えられない。なぜなら、このような調整は連結利益のニュースのうち時価比例部分が特定の子会社に関するニュースであると仮定しているからである。この点に関しては、分析結果の解釈において重要となる。

以上の諸変数と仮説の関係は図2のように示される。

(3) 分析方法

仮説H1は、以下の分析モデルによって検証される。

$$CAR_{P_P} = \alpha + \beta_1 (PNEWS_{S_P}) + \beta_2 (D1 * PNEWS_{S_P}) + \sum \beta_{ind,i} D_i + \sum \beta_{acc,j} D_j + \varepsilon$$

(5)

ここで、D1はPbSの場合に0、SbPの場合に1をとるダミー変数であり、 D_i は業種ダミー、 D_j は決算期ダミー（中間決算および本決算を別々の期としている）である。そして、 α および β は係数であり、 ε は確率誤差項である。これをOLS

推定し、 β_2 が統計的に有意にマイナスとなるときに仮説H1が支持される。なお、Graham and Lefanowicz [1997]とは異なり、本稿では結果をより明確にするために業種ダミーおよび決算期ダミーを利用する。また、(5)式においては企業を示す添え字は省略している((6)、(7)、(8)式においても省略している)。

これと同様に、仮説H2、H3およびH4については、それぞれ(6)式、(7)式および(8)式の β_2 が統計的に有意にマイナスとなるときに支持される。

$$CAR_{SP} = \alpha + \beta_1 (PNEWS_S) + \beta_2 (D1 * PNEWS_S) + \sum \beta_{ind,i} D_i + \sum \beta_{acc,j} D_j + \varepsilon \quad (6)$$

$$CAR_{SS} = \alpha + \beta_1 (SNEWS_S) + \beta_2 (D2 * SNEWS_S) + \sum \beta_{ind,i} D_i + \sum \beta_{acc,j} D_j + \varepsilon \quad (7)$$

$$CAR_{PS} = \alpha + \beta_1 (SNEWS_P) + \beta_2 (D2 * SNEWS_P) + \sum \beta_{ind,i} D_i + \sum \beta_{acc,j} D_j + \varepsilon \quad (8)$$

なお、D2はSbPの場合に0、PbSの場合に1をとるダミー変数である。

(4) 結果と解釈

仮説H1からH4に関する結果は表4に示されている。ここで、分散不均一性を考慮して、表内の標準誤差はWhite [1980]の標準誤差とし、 t 値もこれを利用して計算している。

連結利益に関する結果が、表4パネルAとBに示されている。パネルAでは仮説検定の対象となる β_2 の値は-0.077で予想どおりマイナスとなっているものの統計的に有意にはならなかったため、仮説H1を支持することはできない。この点に関しては、子会社を複数有する親会社株の影響

表4 利益情報に関する分析結果

パネルA (5)式		推定値	標準誤差	t 値(p値)
切片	?	0.001	0.031	0.35(0.73)
β_1	+	0.051	0.051	1.00(0.29)
β_2	-	-0.077	0.057	-1.35(0.17)
サンプル数413	調整済み $R^2=0.05$	F=1.98	p値0.00	
パネルB (6)式		推定値	標準誤差	t 値(p値)
切片	?	0.024	0.014	1.68(0.09)
β_1	+	-0.580	2.157	-0.26(0.79)
β_2	-	0.546	2.158	0.25(0.80)
サンプル数413	調整済み $R^2=0.00$	F=0.69	p値0.88	
パネルC (7)式		推定値	標準誤差	t 値(p値)
切片	?	-0.007	0.032	-0.22(0.82)
β_1	+	0.092	0.036	2.52(0.01)
β_2	-	-0.087	0.043	-2.02(0.04)
サンプル数413	調整済み $R^2=0.05$	F=1.83	p値0.01	
パネルD (8)式		推定値	標準誤差	t 値(p値)
切片	?	0.011	0.021	0.52(0.60)
β_1	+	0.633	0.308	2.05(0.04)
β_2	-	-2.491	2.443	-1.02(0.30)
サンプル数413	調整済み $R^2=0.08$	F=2.44	p値0.00	
パネルA2 (5)式		推定値	標準誤差	t 値(p値)
切片	?	0.001	0.003	0.32(0.74)
β_1	+	0.182	0.212	0.85(0.39)
β_2	-	-0.205	0.215	-0.96(0.34)
サンプル数193	調整済み $R^2=0.06$	F=1.57	p値0.06	

注 t 値は、White [1980]の標準誤差を利用して算定している。

を排除するために、単一子会社のみを有する親会社サンプルで同様の分析をしたが結果は同様であった。なお、この分析の結果は表4の末尾のパネルA2に示している。

また、パネルBでは、 β_2 は0.546で予想に反する符号であり統計的には有意ではないため、仮説H2は支持されない。しかし、このような結果は前述のしたように、ニュースの代理変数 $PNEWS_S$ の性格が明確でないという点に原因があると思われる。次節において関連する分析結果が示される。

次に、子会社利益に関する結果はパネルCとDに示されている。パネルCの β_2 は-0.87で4%水準で統計的に有意にマイナスの値となっており、仮説H3が支持される。先に公表される連結利益

によって、その後に公表される子会社利益の情報内容の一部が市場に伝達され、その結果、PbSの場合に子会社利益によって市場に伝達される情報内容が減少していると考えられる。

パネルDにおいて β_1 は統計的に有意にプラスとなっており、子会社利益情報が親会社株価に反映していることが示唆されるが、 β_2 は-2.491でマイナスの値ではあるものの統計的には有意ではないために、仮説H4は支持されない。

以上の仮説検定に加えて、利益に対する株価の反応係数について検討する。いずれの分析モデルにおいても β_1 が早く発表される場合の反応係数であり、 $\beta_1 + \beta_2$ が遅く発表される場合の反応係数である。 β_1 については、パネルCおよびDにおいては統計的に有意にプラスであり予想される結果であるが、パネルAおよびBについて有意な値になっていない。パネルBについては利益ニュースの代理変数についての問題があると考えられるが、パネルAについては予想に反した結果である。なお、予想されるように、 $\beta_1 + \beta_2$ についてはいずれの場合も統計的に有意な値は得られていない⁷⁾。

なお、PbSのサンプルとSbPのサンプル間で特性が大きく違っていることが以上のような結果が得られる原因になっている可能性があるが、時価総額比率や利益ニュースの分布を比較したところ大きな差は見られなかった。

5. 異常収益率の分散による分析

(1) 分析目的と方法

本節では、決算発表に対する株価反応を異常収益率の分散を利用して分析する。もし決算発表時点における異常収益率の分散が統計的に有意に増大しているならば、特殊な情報環境における2つの情報ルートの有用性が明らかとなる。前節で分

析した利益情報はここで想定する決算発表情報の一部であるため、この分析は前節の分析を補完するものでもある。

本節では、前節の方法で発表日（およびその翌日）における異常収益率を計算し、Beaver [1968] による統計量 U を計算する。この統計量は、発表日（およびその翌日）の異常収益率の自乗に対する非発表日の異常収益率の自乗の比にもとづく統計量であり、各日において株価反応があると大きな値となる。なお、本節においても、決算発表日は中間決算発表日と本決算発表日を意味する。

親会社株および子会社株それぞれについて、連結決算発表日およびその翌日（0日および1日）、子会社決算発表日およびその翌日（ s 日および $s + 1$ 日）、さらに比較のために分析期間内の連続する2日間の非発表日について U 値を計算し⁸⁾、さらに各2日間の U 値を平均した値（以下では、この U 値の平均値を単に U と表す）を利用して分析する。

親会社株および子会社株について、連結および子会社決算発表に関する U を非発表日の U と比較することによって、決算発表に対する株価反応を検討する。分析において利用する6種類の U を表5に示している。たとえば、子会社決算発表に対する親会社株の株価反応 ${}_pU_s$ と非発表日における株価反応 ${}_pU_{non}$ の差を検定することで、親会社株の投資家にとっての子会社決算発表の有用性を検証する。この U は正規性の仮定をおくことに問題があるため⁹⁾、ノンパラメトリックな分析であるウィルコクソン符号化順位検定を利用する。なお、表6においては参考として平均値の差につい

表5 6種類の U 値

	親会社株式(${}_pU$)	子会社株式(${}_sU$)
連結決算発表日(U_p)	${}_pU_p$	${}_sU_p$
子会社決算発表日(U_s)	${}_pU_s$	${}_sU_s$
非発表日(U_{non})	${}_pU_{non}$	${}_sU_{non}$

表6 株価反応に関する分析結果

	親会社 ($_{p}U$)		子会社 ($_{s}U$)	
	平均値	差の検定 t 値 (p 値)	平均値	差の検定 t 値 (p 値)
	中央値	Z 値 (p 値)	中央値	Z 値 (p 値)
パネルA SbPのケース				
連結決算	2.250		1.553	
発表日 (U_p)	0.873	5.45 (0.00)	0.599	2.52 (0.01)
公表日以外の 分析期間 (U_{non})	0.956	5.87 (0.00)	0.997	3.33 (0.00)
子会社決算	1.026	0.48 (0.63)	0.422	4.02 (0.00)
発表日 (U_s)	0.593	0.75 (0.46)	2.003	5.94 (0.00)
パネルB PbSのケース				
連結決算	2.240		0.968	
発表日 (U_p)	1.154	5.17 (0.00)	0.466	-1.29 (0.19)
公表日以外の 分析期間 (U_{non})	0.827	5.47 (0.00)	1.317	-1.64 (0.10)
子会社決算	0.479	1.80 (0.07)	0.503	1.62 (0.11)
発表日 (U_s)	1.150	2.23 (0.03)	2.291	1.08 (0.28)
	0.712		0.823	

での t 検定の結果も示しており、 Z 値がウィルコクソン符号化順位検定における統計量である。

(2) 結果と解釈

表6 パネルAは子会社決算が連結決算に先立って発表された場合(SbP)の結果、パネルBは連結決算が子会社決算より早く発表された場合(PbS)の結果である。

親会社株の結果をみると、SbPおよびPbSのいずれの場合においても、連結決算発表時点においては強い株価反応(Z 値はそれぞれ5.87と5.47で1%水準で有意である)が検出されており、既存研究と整合的な結果となっている。これに対して、子会社決算発表に対する親会社株の反応は、SbPの場合、 Z 値が0.75で有意ではなく、PbSの場合には子会社情報が連結情報の一部として既に公表されているために親会社株における反応は期待できないと予想されるが、それに反して、 Z 値が2.23で3%水準で有意な反応が検出されている。この点に関しては、前節の利益情報に関する仮説(早期に開示されるルートから情報が市場に伝わ

り、遅いほうの情報内容は減少する)と整合しない。この結果については、利益情報以外の情報の影響が予想されるため、連結および子会社決算発表直後の新聞報道を調査したがその理由を明確にできるほどの事実を発見することはできなかった。このように、PbSの場合の子会社決算への有意な株価反応の要因は明確ではないが、子会社決算発表情報の親会社株にとっての有用性を示唆する結果である。

つぎに、子会社株についてみると、SbPの場合に子会社決算発表時点において強い株価反応(Z 値は5.94で1%水準で有意である)が検出されているが、PbSでは統計的に有意な反応を示していない(Z 値1.08)。これは利益に関する前節の分析と整合的である。これに対して、SbPにおいて連結決算発表に対する反応が検出されており、子会社の投資家が連結決算情報を投資意思決定に利用していることを示している。利益に関する分析では適切なニュース変数がないために検出できなかったが、連結決算情報における子会社株に関する情報内容の存在を示唆するものである。しかし、

PbSの場合には、予想に反して連結決算発表に対する子会社株の反応はみられない。この点に関する原因は不明であるが、サンプル数の少なさが問題なのかもしれない。

6. 結論および課題

利益の情報内容に関する分析および決算発表に対する異常収益率の分散に関する分析結果より、連結（あるいは子会社）決算情報は親会社投資家および子会社投資家の意思決定とともに利用されていることが明確となった。そして、とくに、子会社株式に関しては、決算発表のタイミングが市場に伝達される情報内容に重要な影響を与えていることを示唆する結果がえられた。わが国においては、親子上場のケースが多く存在していることを考慮すると、既存の日次収益率を利用した決算発表情報に関する研究結果に、親子上場企業における特殊な情報環境の影響が生じている可能性があるものと考えられる。

以上の分析については、いくつかの限界をあげることができるが、とくに次の2点について指摘しておこう。第1にはサンプル数が少ないことである。この点については、さらにデータの蓄積を待って分析しなければならない。さらに、contagion effectの影響の可能性である。企業における多くのイベントについて、同一業種内でcontagion effectが生じることが知られている¹⁰⁾。Foster [1981] は、同一業種に属する企業についてある企業の利益公表が非公表企業の株価に影響していることを発見しており、本稿の分析結果においてもこのようなcontagion effectが影響している可能性がある。これに関する適切な対処方法は筆者の知るところでは存在していないため、本稿においても特定の対処がなされているわけではない¹¹⁾。

表3は、多くの親子上場企業が同日に決算発表

を実施していることを示している。これは、連結経営の情報開示をグループ企業全体として実施していることの表れであろうと考えられる。また、子会社決算発表が連結決算発表よりも早いケース（SbP）は、子会社決算を受けて連結決算が行われることを考えると、子会社が適時開示を目指す場合にありえる開示政策だと思われる。しかし、逆に、子会社決算発表が連結決算発表のあとに行われるケース（PbS）があった。なぜ、このようなケースがあるのだろうか。本稿の分析（表6）では、この場合には、子会社決算発表に子会社の株価は反応せず、他方、親会社の株価において反応が検出された。親会社の株価反応についてその原因を明らかにする必要があるとともに、上場子会社独自の決算発表の意義を再検討すべきである。上場子会社の決算発表についてはディスクロージャー制度の検討も含めて別途考察する必要がある、今後の課題としたい。

〔注〕

- 1) 伊藤 [2002] は上場子会社を完全子会社化する意義をまとめている。
- 2) ここで、親子上場会社には、証券取引所上場会社のみならず店頭登録会社も含めている。
- 3) 子会社が多くなっているのは、日立製作所に代表されるように1社で複数の子会社を上場させているケースがあるためである。
- 4) 従来からわが国においても多様な形で連結決算発表に関する研究がなされており、既存研究には、桜井・後藤[1985]、石塚・河[1987]、國村[1987]、伊藤[1992]、桜井[1992]、石川 [2000]、山形・國村 [2003] などがある。
- 5) 従来の単独決算中心の情報開示では、親会社単独決算、連結決算、子会社決算の3者の関係が問題となり、分析が複雑になることに配慮した。また、現状の分析を重視したためである。
- 6) この点に関して、本稿の分析では特に考慮する必要はない。この現象に関連した研究として、小林・山田[2000]がある。
- 7) 各分析モデルについて、仮説 $\beta_1 + \beta_2 = 0$ についてF検定を実施したが、いずれの場合も統計的に棄却できなかった。
- 8) 非発表日の連続する2日は、発表日およびその翌日に重ならないように、ランダムに選択している。
- 9) たとえば、Rohrbach and Chandra [1989] を参照。

- 10) 経営者予測利益 (Baginski [1987])、倒産 (Lang and Stulz [1991], Ferris et al. [1997])、配当 (Firth [1996], Howe and Shen [1998]) などについて contagion effect が確認されている。
- 11) (5) 式から (8) 式において業種ダミーの係数が有意となっているものが少ないこと ((5) 式と (6) 式においてそれぞれ 3 つの業種ダミーの係数が有意であった)、業種ダミーを落とした場合の決定係数の変動が最大でも 2% 程度であることは、contagion effect の影響は深刻ではないと推測することができる間接的な材料となるであろう。

【引用文献】

石川博行 2000『連結会計情報と株価形成』千倉書房。

石塚博司・河榮徳 1987「連結財務諸表の情報効果」『早稲田商學』、第323号 1-19頁。

伊藤邦雄 1992「連結決算制度に対するわが国証券市場の学習効果」『會計』第142巻第1号108-120頁。

伊藤邦雄 2002「上場企業を完全子会社化する日本企業の狙い」『プレジデント』4.1号 125-127頁。

小林孝雄・山田浩之 2000「親子上場は市場に歪みをもたらすか」『証券アナリストジャーナル』第38巻第11号40-54頁。

國村道雄 1987「連結決算の資本市場における情報効果」『會計』第132巻第4号 41-57頁。

桜井久勝 1992「親会社利益と連結利益の情報内容比較」『国民経済雑誌』第166巻第5号 89-109頁。

桜井久勝・後藤雅敏 1985「決算発表に対する株式市場の反応—個別・連結会計情報に関する日次分析—」『企業会計』第37巻第11号89-91頁、第37巻第12号68-75頁。

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』No.4ディスクロージャー研究会21-32頁。

Baginski, S. P., 1987, Intraindustry Information Transfers Associated with Management Forecast of Earnings, *Journal of Accounting Research* 25, pp.196-216.

Beaver, W. H. 1968, The Information Content of Annual Earnings Announcement, *Journal of Accounting Research* 6, pp.67-92.

Dimson, E. "Risk Measurement when Shares are Subject to Infrequent Trading." *Journal of Financial Economics* 7, pp.197-226.

Ferris, S. P., N. Jayaraman, and A. K. Makhija, 1997, The Response of Competitors to Announcements of Bankruptcy: An Empirical Examination of Contagion and Competitive Effects, *Journal of Corporate Finance* 3, pp.367-395.

Firth, M., 1996, Dividend Changes, Abnormal Returns, and Intra-industry Firm Valuations, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 31, pp.189-210.

Foster, G., 1981, "Intra-industry Information Transfers Associated with Earnings Releases," *Journal of Accounting and*

Economics 3(3), pp.201-232.

Graham, R. C. and C. E. Lefanowicz, 1997, Parent and Subsidiary Earnings Announcements and Parent and Subsidiary Valuation, *Accounting and Business Research*, 28(1), pp. 3-17.

Holthausen, R. W. and R. E. Verrechia. 1988, The Effect of Sequential Information Releases of the Variance of Price Changes in an Intertemporal Multi-Asset Market, *Journal of Accounting Research*, 26(1), pp.82-106.

Howe, J.S. and Y. Shen, 1998, Information Associated with Dividend Initiations: Firm Specific or Industry-wide?, *Financial Management* 27, pp.17-29.

Lang, L. and R. Stulz, 1992, "Contagion and Competitive Intra-industry effects of Bankruptcy Announcements: An Empirical Analysis," *Journal of Financial Economics* 32, pp.45-60.

Rohrbach, K. and R. Chandra, 1989, The Power of Beaver's U against a Variance Increase in Market Model Residuals, *Journal of Accounting Research* 27(1), pp. 145-155.

White, H., 1980, Heteroscedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskedasticity, *Econometrica* 48, pp.817-838.

補遺

標準的なイベント・スタディでは、推定期間に関して資本資産評価モデルをベースとする市場モデルを OLS 推定し、その係数を利用して分析期間における株価収益率の期待値を算定する。しかし、株式市場における需給が薄い場合には β の推定にバイアスが生じ、これに対処する方法が Dimson [1979] において提唱されている。本稿では、JASDAQ、マザーズ、ヘラクレスといった比較的需給の薄い市場のデータも利用しているため、Dimson [1979] による方法で β を推定することにする。具体的には以下の手続きによっている。

まず、図 1 における市場モデルの推定期間において、市場指標に関する 2 つの先行変数および 2 つの遅行変数を含む以下のモデルによって 5 つの b 係数を推定する。

$$R_{i,t} = a + b_{-2}R_{m,t-2} + b_{-1}R_{m,t-1} + b_0R_{m,t} + b_1R_{m,t+1} + b_2R_{m,t+2} + \omega_{i,t}$$

ここで、 $R_{i,t}$ は t 日における i 社株の収益率、 $R_{m,t}$ は t 日における市場収益率 (TOPIX によって算定している)、 a および b は係数、 ω は確率誤差項を意味する。そして、これによって推定される 5 つの b 係数の合計を市場モデルの β の推定値 (β_i^D) とし、

$$\beta_i^D = \sum_{k=-2}^2 b_k$$

利益公表日について、以下のように異常収益率 ($AR_{i,t}$) を計算する。

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - (\alpha_i^D + \beta_i^D R_{m,t})$$

ここで、 α_i^D はつぎのように計算される。添え字のavgは推定期間における平均値であることを意味する。

$$\alpha_i^D = R_{i,avg}^D - \beta_i^D R_{m,avg}$$

なお、実際の推定においては、推定期間において80日以上の上の収益率データがあるサンプルについて異常収益率を計算している。

*本稿の作成に当たり、多くの先生からコメントを頂きました。特に、匿名のレフェリーから頂いたコメントによって本稿は改善されました。ここに記して、深く感謝いたします。また、本稿は日本学術振興会科学研究費補助金（基盤研究（B）（2）課題番号15330093）による研究成果の一部です。