

内部統制報告制度の効果に関する研究 (2)

町 田 祥 弘

【キーワード】 内部統制、内部統制報告、資本コスト、開示すべき重要な不備（重要な欠陥）、監査

1 はじめに—前稿の要約と本稿における問題の所在—

前稿（町田、2020）においては、2008 年 4 月以降に開始する事業年度から導入されたわが国の内部統制報告制度について、その導入の効果を検討するために資本コストの観点から分析を行った。資本コスト分析は、海外の内部統制報告制度の分析でも行われてきたところであり、また、近年、わが国のコーポレートガバナンス・コード（東京証券取引所、2018）において、2018 年の改訂時に資本コストの的確な把握が求められたことによる。

前稿では、以下の仮説を検証した。

〔仮説 1〕： 内部統制報告制度の導入によって、わが国の資本市場全体の資本コストは低下していない。

〔仮説 2〕： 内部統制報告制度の 2011 年改訂によって、わが国の資本市場全体の資本コストに変化はない。

〔仮説 3〕： 重要な欠陥又は開示すべき重要な不備（以下、MW）を開示する企業は、MW を開示していない企業と比べて、資本コストに差異はない。

〔仮説 4〕： MW 開示企業は、MW の開示以前に比べて、資本コストに変化はない。

これらの 4 つの仮説は帰無仮説であり、分析の結果、以下のような結果が得られた。

すなわち、第 1 に、〔仮説 1〕及び〔仮説 2〕に関して、わが国の内部統制報告制度は、資本コストの観点から見る限り、導入によって正の効果をもたらしているとの結果が示された。内部統制報告制度に関しては、手塚正彦ほか（2019）においても言及され、とくに 2011 年改訂によって、「企業が評価作業の効率化・負担軽減を進めた結果、制度の趣旨にそぐわない形式的な運用が行われている懸念」（日本公認会計士協会、2018）が指摘されているが、少なくとも資本コストで見る限り、2011 年改訂の後の期間においても資本コストは統計的に

有意な水準で低減されていることから、かかる懸念を支持する証拠は得られなかったといえる。

また、第2に、[仮説3]及び[仮説4]に関して、まず、MW開示企業については、MWの開示が資本コストに影響を及ぼさないことが明らかとなった。このことは、海外における資本コストを用いた先行研究のいくつかと整合的な結果であった。他方、MW開示企業の開示前3年間と開示後3年間の比較によれば、あくまでも平均差の検定の範囲ではあるが、MW開示後に資本コストは低減するとの結果が示された。この結果は、MW開示企業は、MWを開示することによって、内部統制の見直しを図り、資本効率の良い経営に向けて企業構造を変化させているとも解釈できるものである。

前稿に引き続き本稿においても、資本コストの側面から、内部統制報告制度の分析を続けていきたい。

前稿では、MW開示企業について、当該企業の資本コストをMWの開示前3年間と開示後3年間で比較し、平均差の検定を行ったが、この分析では、MW開示企業が資本コストを改善したことは指摘できるものの、上記のように、MWを開示したことを契機として、内部統制の見直しを図り、資本効率の良い経営に向けて企業構造を変化させたのか、それとも、他の要因によって、MW開示企業を含めたわが国の上場企業全体が資本コストを継続的に改善してきたことに影響を受けて、そうした結果が得られたのかは定かではない。とくに、わが国の場合、前稿でも指摘したように、近年、資本市場重視の経営が図られて、資本コストの継続的な改善が図られてきたことから、その影響は平均差の検定では排除できないおそれがあるといえよう。

MWを開示することがMW開示企業の資本コストの改善の契機となったのかどうかについては、MW開示企業と、MW非開示企業との対比によって、資本コストの改善に有意な差異が認められるのかを分析することが求められる。また、MW開示企業とMW非開示企業のサンプルについて、企業の各種属性をコントロールするために回帰分析をする必要があろう。

以下、本稿では、この点について検証していくこととする。

2 仮説とデータ

前述の通り、MW開示企業の資本コストの改善をMW非開示企業との対比で分析するため、次の仮説を定立する。

[仮説5]： MW開示企業は、MW非開示企業と比べて、MWが開示された年度からそれ以後の年度にかけての資本コストの増減に差異はない。

[仮説5]は、前稿における[仮説4]に「MW非開示企業と比べて」という条件を付加し

たものであり、[仮説 4] の展開仮説ともいえる。

まず、資本コストについては、前稿と同様に、コーポレートガバナンス・コードを遵守するべく多くの上場企業が採用していることから、資本コストは資本資産価格モデル (CAPM) のに基づき、以下の数式による加重平均資本コスト (WACC) を用いることとする。

$$E_r = r(f) + \beta \times \{ r(M) - r(f) \}$$

E_r : 期待収益率 = 株主資本コスト

$r(f)$: リスクフリー・レート = 10 年物国債利回り (注 1)

$r(M)$: 市場全体の期待収益率

β : 市場全体の変動に対する感応度 (注 2)

$r(M) - r(f)$: 市場リスクプレミアム (注 3)

$$WACC = \{ rE \times E / (D + E) \} + \{ rD \times (1 - T) \times D / (D + E) \}$$

rE : 株主資本コスト

rD : 負債コスト = 支払利息 / 期中平均有利子負債額

D : 期末有利子負債額

E : 株主資本の額 = 時価総額 = 期末発行済み株式総数 × 期末日における株価

T : 実効税率 (注 4)

注 1: 各年度 4 月から 3 月までに発行された 10 年物国債の各回の利回りの平均値をリスクフリー・レートとして用いた。なお、国債利回りがマイナスの場合でも、そのまま利用している。

注 2: NEEDS 投資分析指標データベースにおける対 TOPIX の β 値 (TOPIX 終値の月次リターンを説明変数にして、個別銘柄の月次リターンを過去 60 ヶ月間で回帰した β 値) を利用した。

注 3: 市場リスクプレミアムは全期間通して 5% とした。

注 4: 実効税率は 2004 年度～2011 年度 = 39.54%、2012 年度～2013 年度 = 37.00%、2014 年度 = 34.62%、2015 年度 = 32.11%、2016 年度～2017 年度 = 29.97%、2018 年度～2019 年度 = 29.74% とした。

また、データ収集は、日経 NEEDS のデータを NEEDS-Financial QUEST[®] によって検索して収集した。また、内部統制報告書や監査人その他のデータは、EDINET を通じて手作業で収集したものである。

分析の対象年度は、前稿における検討の分析期間を踏まえて、内部統制報告制度の実施後の 10 年間、すなわち、2008 年度から 2017 年度としている。

次に、MW 開示企業の選定を行う。ここでは、全ての MW 開示企業を基に、まず①分析対象期間全体にわたって存続していた企業に限定し、その中から、②金融・保険業を除き、③分析対象期間において、MW を複数開示した企業を除いている。ただし、訂正報告によって、

複数年度を一度に開示した企業は、開示回数が1回であるとみなして除外しないこととした。

また、MW 開示企業を、本来の開示年度において内部統制報告書において開示した企業 (A) と、後日、MW があったことが判明して訂正内部統制報告書によって開示した企業 (B) に区分した。

続いて、これら A と B のそれぞれについて、傾向スコア・マッチング (propensity score matching: PSM) によって対象企業群を選定する。選定に当たっては、①同業種、②上場場部が同じ、③最も近い総資産額の順で企業を選定した。

なお、回帰分析においてモデル式に投入するために、データ欠損企業を除いている。

この結果、分析対象企業は、[図表 1] のとおりとなった。

[図表 1] 分析対象企業

分類	社数
MW 開示企業 (A)	61
(A) の対照企業	61
MW 開示企業 (B)	27
(B) の対照企業	27
MW 開示企業 (A 及び B)	88
(A) 及び (B) の対照企業	88

3 検定

上記のデータに基づいて、まず、開示年度 ((A) の場合は内部統制報告書開示年度、(B) の場合は訂正内部統制報告書開示年度) の資本コストを、MW 開示企業と対照企業において比較するために、平均差及び中央値の検定を行うこととした。

結果は、次頁の [図表 2] の通りである。

【図表 2】 MW 開示年度における資本コストの比較

	内部統制報告書開示及び訂正内部統制報告書開示 (A) 及び (B)		内部統制報告書開示 (A)		訂正内部統制報告書開示 (B)	
	MW開示企業	対照企業	MW開示企業	対照企業	MW開示企業	対照企業
資本コストが算定できた会社数 (n)	88	88	61	61	27	27
加重平均資本コスト						
平均値	3.72137	4.12796	3.83378	4.43794	3.46740	3.42763
中央値	3.46166	3.51912	3.76078	4.16864	3.09642	2.58471
最大値	9.73051	19.45381	9.73051	11.35665	9.68830	19.45381
最小値	0.29728	0.15014	0.29728	0.15013	0.63909	0.66926
分散	4.64559	7.89157	3.96369	5.60478	6.09313	12.35046
標準偏差	2.16771	2.82529	2.00742	2.38709	2.51545	3.58127
t 値 (Welch の方法による平均差の両側検定)	—	1.07106 ^{n.s.}	—	1.51287 ^{n.s.}	—	0.04722 ^{n.s.}
P 値 (Fisher の直接確率による中央値検定)	—	1.00000 ^{n.s.}	—	0.71742 ^{n.s.}	—	0.58670 ^{n.s.}

注 ***、**、及び* は、それぞれ、1%、5%、及び 10%水準で有意であることを示す。また、^{n.s.} は、有意な差異がないことを示す。

〔図表2〕に見られるように、平均差及び中央値の何れの検定においても、(A)又は(B)のどちらの場合であっても、MW開示企業と対照企業の間には、資本コストに有意な差が見受けられないことが確認できる。この点は、前稿の〔仮説3〕を検証すべく市場全体のデータで検証したときの検証結果と整合的な結果であるといえよう。

その上で、これらのMW開示企業及び対照企業について、MW開示企業がMWを開示した年度（(A)の場合は内部統制報告書開示年度、(B)の場合は訂正内部統制報告書開示年度）を含まず、その後の3年間の資本コストの平均値をとり、当該平均値の開示年度の資本コストからの増減を算出し、両者の平均差及び中央値の検定を行うこととした。

これらの検定で確かめたいのは、MWを開示した企業が、対照企業に比べて、MWが開示された年度からそれ以後の年度にかけての資本コストの増減に差異があるのかどうかという点である。

ここで前提として、前稿でも示したように、わが国の資本コストは近年、減少する傾向にあることから、MW開示企業も対照企業も、資本コストは年度の経過に応じて減少していくことが予想される。

しかしながら、MW開示企業と対照企業との間には、資本コストが減少するにしても差異があるかもしれない。それは例えば、MW開示企業は、MWの開示を契機として企業構造の見直し等が進められ、対照企業よりも資本コストの減少幅が大きくなるかもしれない。あるいは、MW開示企業が対照企業よりも資本コストの減少幅が小さくなるのだとすれば、MWに関連する内部統制の整備等への投資によって資本コストが嵩むこととなり、対照企業よりも資本コストの改善の程度が小さくなった、株主等の資本市場向けの対応を後回しにせざるを得なくなった可能性が指摘できるかもしれないであろう。

検定の結果は、次頁の〔図表3〕の通りである。

【図表 3】 MW 開示後 3 年間に於ける資本コストの増減の比較

	内部統制報告書開示及び訂正内部統制報告書開示 (A) 及び (B)		内部統制報告書開示 (A)		訂正内部統制報告書開示 (B)	
	MW開示企業	対照企業	MW開示企業	対照企業	MW開示企業	対照企業
資本コストが算定できた会社数 (n)	88	88	61	61	27	27
開示年度と開示後3年平均の資本コストの増減						
平均値	-0.24834	-0.49321	-0.24971	-0.63214	-0.24525	-0.17932
中央値	-0.13871	-0.42640	-0.14856	-0.56975	-0.10697	0.07942
最大値	2.77861	4.72537	2.09235	4.72537	2.77861	1.77333
最小値	-3.05968	-8.57043	-2.83246	-7.38353	-3.05968	-8.57043
分散	1.06676	2.37524	0.76901	1.97363	1.73944	3.14044
標準偏差	1.03876	1.55001	0.88421	1.41652	1.34400	1.80589
t 値 (Welch の方法による平均差の両側検定)	-	1.23107 ^{ns}	-	1.78873 *	-	0.15218 ^{ns}
P 値 (Fisher の直接確率による中央値検定)	-	2.78148 ***	-	4.09037 ***	-	1.27309 ***

注 ***、**、及び* は、それぞれ、1%、5%、及び 10%水準で有意であることを示す。また、^{ns} は、有意な差異がないことを示す。

〔図表3〕を見ると、訂正内部統制報告書によるMW開示企業の対照企業において、その後3年間の資本コストの中央値が増加に転じているが、平均値では、いずれの分類でもMW開示後3年間の資本コストは減少している。このことは、サンプル・サイズが小さいことに由来する問題かもしれない。以下では、(A)と(B)を合わせたサンプルで見えていくこととしよう。

(A)と(B)を合わせたサンプルで見る限り、平均値では有為な差はないものの、中央値の検定では、1%水準で有意な差異が認められるという結果となった。

検定結果を見る限り、先の予想のうち、MW開示企業は、対照企業に比べて資本コストの改善の程度が小さい可能性がある と解される。

この点をより厳密にみるために、回帰分析によって、他の要因をコントロールして分析してみたい。

4 回帰分析

MW開示が、その後の当該企業の資本コストの増減に与える影響を分析するために、次のモデル式を設定することとした。

■モデル式

$$\begin{aligned}\Delta WACC_3years = & a + \beta_1 Period + \beta_2 D_MW + \beta_3 Period * D_MW \\ & + \beta_4 D_BigAuditor + \beta_5 InAudFee + \beta_6 InSales + \beta_7 D_Loss \\ & + \beta_8 BM_ratio + \beta_9 INVAR + \beta_{10} Debt_ratio \\ & + \beta_{11} D_GrowthMarket + \beta_{12} Industry + \varepsilon\end{aligned}$$

■変数の説明

変数	説明
従属変数	
$\Delta WACC_3years$	当該企業（又は対照となる企業）のMW開示年度以降3年間のWACCの増減の平均値×100
独立変数	
$Period$	MW開示が制度改訂前であれば1、その後であれば0
D_MW	MWを開示していれば1、そうでなければ0
$Period * D_MW$	$Period$ と D_MW の交差項

コントロール変数

D_BigAuditor	大手監査法人（4 大法人）であれば 1、それ以外は 0
InAudFee	監査証明業務報酬の自然対数
InSales	売上高の自然対数
D_Loss	税引前純損失であれば 1、そうでなければ 0
BM_ratio	簿価時価比率（期末総資産／時価総額）
INVAR	（売掛債権 棚卸資産）／期末総資産
Debt_ratio	有利子負債（有利子負債／総資産）
D_GrowthMarket	新興市場であれば 1、既存市場であれば 0
Industry	業種ダミー（33 業種、金融・保険等を除く）

ここで確かめたいことは、MW 開示企業において、MW 開示後に資本コストがいかなる影響を受けるかという点である。つまり、他の条件をコントロールした上で、 D_MW による $\Delta WACC_3years$ への影響の程度を検討しようとするものである。

また、前稿と同様に、内部統制報告制度が 2011 年 3 月に改訂されたことを受けて、それ以前とそれ以後の期間の相違によって、資本コストへの影響についても何らかの変化があるかどうかを検討するために、*Period* の変数を置いている。

これら両者の交差項である $Period * D_MW$ によって、制度の適用期間を踏まえた上での MW 開示の資本コストへの影響を見ることができる。

各変数の基本統計量、相関係数、及び重回帰分析の結果は、それぞれ次頁以降の [図表 4]、[図表 5] 及び [図表 6] の通りである。

【図表4】モデル式の基本統計量

変数	観測値数	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
<i>Δ WACC_3years</i>	176	-0.371	1.321	-8.570	-0.807	-0.193	0.221	4.725
<i>Period</i>	176	0.500	0.501	0.000	0.000	0.500	1.000	1.000
<i>D_MW</i>	176	0.500	0.501	0.000	0.000	0.500	1.000	1.000
<i>Period * D_MW</i>	176	0.250	0.434	0.000	0.000	0.000	0.250	1.000
<i>D_BigAuditor</i>	176	0.665	0.473	0.000	0.000	1.000	1.000	1.000
<i>InAudFee</i>	176	10.576	0.689	9.036	10.127	10.463	10.933	12.713
<i>InSales</i>	176	10.460	1.692	6.136	9.332	10.495	11.453	14.153
<i>D_Loss</i>	176	0.170	0.377	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
<i>BM_ratio</i>	176	0.004	0.011	0.000	0.001	0.002	0.004	0.149
<i>INVAR</i>	176	0.336	0.184	0.000	0.194	0.339	0.457	0.911
<i>Debt_ratio</i>	176	0.239	0.178	0.000	0.086	0.219	0.348	0.823
<i>D_GrowthMarket</i>	176	0.261	0.441	0.000	0.000	0.000	1.000	1.000
<i>Industry</i>	176	19.705	7.321	5.000	16.000	20.000	27.000	33.000

【図表5】相関係数表

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
(1) <i>Δ WACC_3years</i>	1	-0.021	0.097	0.047	-0.128	-0.003	0.085	0.115	0.352	-0.013	0.280	-0.059	-0.004
(2) <i>Period</i>	-0.004	1	0.000	0.577	-0.036	0.112	0.062	0.212	0.085	-0.013	0.041	-0.181	-0.139
(3) <i>D_MW</i>	0.093	0.000	1	0.577	-0.181	0.235	0.041	0.212	0.077	-0.008	0.129	0.000	0.000
(4) <i>Period * D_MW</i>	0.059	0.577	0.577	1	-0.229	0.140	0.044	0.297	0.122	-0.035	0.125	-0.105	-0.080
(5) <i>D_BigAuditor</i>	-0.041	-0.036	-0.181	-0.229	1	0.292	0.299	-0.222	-0.018	0.106	-0.124	-0.208	-0.006
(6) <i>InAudFee</i>	0.008	0.116	0.196	0.113	0.318	1	0.785	-0.059	-0.034	0.114	-0.010	-0.457	-0.236
(7) <i>InSales</i>	0.074	0.065	0.016	0.035	0.308	0.791	1	-0.179	0.093	0.204	-0.028	-0.561	-0.114
(8) <i>D_Loss</i>	0.063	0.212	0.212	0.297	-0.222	-0.093	-0.219	1	0.176	-0.016	0.239	0.074	-0.022
(9) <i>BM_ratio</i>	0.107	-0.052	0.100	-0.010	0.046	-0.057	-0.012	0.198	1	0.241	0.185	-0.127	0.052
(10) <i>INVAR</i>	-0.052	-0.002	-0.010	-0.024	0.106	0.044	0.197	0.001	0.149	1	-0.111	-0.151	-0.115
(11) <i>Debt_ratio</i>	0.070	0.052	0.142	0.146	-0.151	0.038	-0.054	0.272	0.026	-0.101	1	0.130	0.140
(12) <i>D_GrowthMarket</i>	-0.116	-0.181	0.000	-0.105	-0.208	-0.401	-0.562	0.074	0.089	-0.132	0.159	1	0.288
(13) <i>Industry</i>	-0.089	-0.131	0.000	-0.075	0.024	-0.213	-0.138	-0.021	0.075	-0.025	0.166	0.279	1

n=176

注1：係数は、右上がSpearmanの順位相関係数、左下がPearsonの積率相関係数を示している。

注2：太字は、5%水準で有意であることを示す。

[図表 6] 重回帰分析の結果

	予測符号	$\Delta WACC_{3years}$		
		係数推測値	t 値	p 値
定数項		3.135	1.472	0.143
<i>Period</i>	－	－0.034	－0.116	0.907
<i>D_MW</i>	＋	0.320	1.052	0.294
<i>Period * D_MW</i>		－0.092	－0.222	0.825
<i>D_BigAuditor</i>	－	－0.030	－0.123	0.902
<i>InAudFee</i>	－	－0.477	－1.719	0.088 *
<i>InSales</i>	＋	0.186	1.546	0.124
<i>D_Loss</i>	＋	0.124	0.404	0.687
<i>BM_ratio</i>	＋	12.539	1.336	0.183
<i>INVAR</i>	＋	－0.788	－1.374	0.171
<i>Debt_ratio</i>	＋	0.661	1.083	0.280
<i>D_GrowthMarket</i>	＋	－0.300	－1.018	0.310
<i>Industry</i>		－0.020	－1.336	0.183

n=176 社

注 ***、**、及び* は、それぞれ、1%、5%、及び 10%水準で有意であることを示す。
また、^{n.s.} は、有意な差異がないことを示す。

[図表 6] から分かるように、MW 開示は、当該企業のその後の資本コストの増減に対して影響を与えているとはいえないとの結果となった。

また、内部統制報告制度の期間による差異についても、同様に、MW 開示後の資本コストの増減に対して有意な影響を与えているとはいえない。

以上のことから、先に設定した仮説、すなわち、

[仮説 5]： MW 開示企業は、MW 非開示企業と比べて、MW が開示された年度からそれ以後の年度にかけての資本コストの増減に差異はない。

は、企業に関する諸要因をコントロールした上で分析してみると、帰無仮説として否定することができなかったのである。

ただし、今回の分析では、サンプル・サイズの制約があること、また増減に関する変数を従属変数としたことなどが、分析結果に対する制約となった可能性もあり、今後、さらなる検証の必要性があるかもしれない。

5 おわりに

本稿での分析結果は、前稿で挙げた先行研究において、ややユニークな成果を示している。

Ashbaugh-Skaife, et al. (2008) は、MW 開示企業の資本コストに着目し、MW の報告によって、その後資本コストが低下することを明らかにしているが、わが国の場合、近年、資本コストは低減傾向にあり、MW 開示企業が MW 非開示企業に比べて有意に資本コストを低減しているという証拠は得られなかった。

一方、Ogneva, et al. (2007) や Beneish, et al. (2008) は、資本コストを扱った研究として、MW の開示が資本コストの上昇とは関連性がないことを明らかにしているが、本稿の研究では、資本コストの低減がテーマとなっている。しかも、あくまで中央値の検定の範囲ではあるものの、MW 開示企業においては、対照企業に比べて、わが国の資本市場における資本コスト低減傾向に対して、ネガティブな影響を受けており、資本コストの低減の程度が有意に小さいことが示されたのである。このことは、先にも述べたように、MW に関連する企業構造改革や内部統制の整備等に投資を行うことによって、資本コストの改善、すなわち投資家や株主に対する施策が後回しにならざるをえなかったという可能性を指摘できる。

ただし、サンプル・サイズが非常に小さいこと、及び MW 開示後3年間という限られた期間をとっての分析であること等の影響もあって、本稿において実施した重回帰分析の結果では、有意な結果は得られなかった。

いずれにしても、資本コストという観点によるか否かにかかわらず、MW 開示が当該企業に及ぼす影響を検討するに当たっては、MW 開示の後に、当該企業がいかなる対応を図っているのか等について実態把握のための調査が必要であろう。

それらの点についての検討は、稿を改めることとしたい。

参考文献

- 手塚正彦ほか (2019) 「第3回公開シンポジウムパネル討論会『制度導入10年を経て、内部統制報告制度は機能しているのか?』(講演録)、『内部統制』(日本内部統制研究学会) 11号、2019年3月、74-103頁。
- (株)東京証券取引所 (2018) 「コーポレートガバナンス・コード～会社の持続的な成長と中長期的な企業価値の向上のために～」、6月1日。
- 日本公認会計士協会 (2018) 監査・保証実務委員会研究報告第32号「内部統制報告制度の運用の実効性の確保について」、4月6日。
- 町田祥弘 (2020) 「内部統制報告制度の効果に関する研究 (1)」『会計プロフェッション』15号、2020年3月25日、107-130頁。
- Ashbaugh-Skaife, H., D.W. Collins, W. R. Kinney, Jr. and R. Lafond (2008), The Effect of SOX

Internal Control Deficiencies on Firm Risk and Cost of Equity, *Journal of Accounting Research* 47 (1) : 1-43.

Beneish, Messod Daniel, Mary Brooke Billings and Leslie D. Hodder (2008) , Internal Control Weaknesses and Information Uncertainty, *The Accounting Review* 83 (3) : 665-703.

Ogneva, Maria, K. R. Subramanyam and K. Raghunandan (2007), Internal Control Weakness and Cost of Equity: Evidence from SOX Section 404 Disclosures, *The Accounting Review* 82 (5) : 1255-1297.

(まちだ よしひろ・青山学院大学大学院会計プロフェッション研究科教授)