

# BCP による企業評価

---

2015年1月20日

野田 健太郎

# 略歴

野田 健太郎(のだ けんたろう)

立教大学大学院 ビジネスデザイン研究科 教授

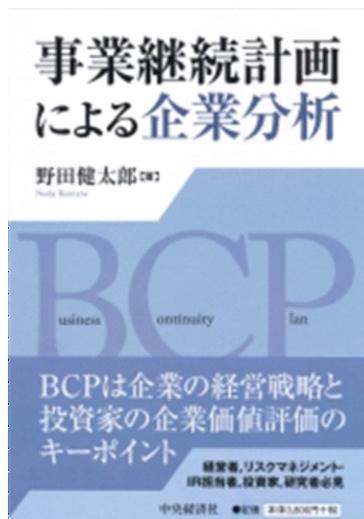
## ■経歴など

- ・一橋大学大学院商学研究科終了(博士)
- ・1986年日本開発銀行(現 日本政策投資銀行)入行、産業技術部調査役(自動車産業担当)、ロサンゼルス事務所次席駐在員、公共ソリューション部CSR支援室長、設備投資研究所上席主任研究員などを経て現職内閣府、中小企業庁等で事業継続ガイドラインの策定に関与、防災格付融資制度を立ち上げ
- ・内閣府事業継続計画策定・運用促進方策に関する検討会委員、日本情報処理開発協会BCMS運営委員会委員、日本経団連防災委員会首都直下地震対策WG委員、中小企業庁、東京商工会議所委員等を歴任自動車部品工業会BCPガイドライン作成の協力
- ・早稲田大学大学院講師、事業継続推進機構理事、証券アナリスト(検定会員)、宅地建物取引主任者

## ■書籍・執筆論文・記事など

- ・「事業継続マネジメントBCMを理解する本」(日刊工業新聞社)(2006年)
- ・「SRIと新しい企業・金融」(東洋経済新報社)(2007年)共著
- ・「企業の防災マネジメント」日本経済新聞 経済教室(2005年4月)
- ・「防災ニューディール推進を」日本経済新聞 経済教室(2009年5月)
- ・「事業継続に向けた企業の責任と努力」財務総合政策研究所(2008年)
- ・「事業継続計画開示企業の特徴に関する研究」、インベスターズ・リレーションズ(2011年)
- ・Survey on the Disaster Preparedness and Business Continuity of Companies in the Great East Japan Earthquake: "Journal of Disaster Research", Vol. 7, No. 4 (2012年)共著
- ・「事業継続計画による企業分析」(中央経済社)2013年

## 事業継続計画による企業分析



野田健太郎 [著]

『事業継続計画による企業分析』

2013/12 中央経済社 / 3990 円

ISBN978-4-502-08320-4

# 本論文の構成

第1章 問題の所在と本論文の構成

本論文の狙い

第2章 BCPの特徴と最近の潮流……ヒアリング調査

第3章 BCP開示と取り組みの関係性……アンケート調査

実態把握

第4章 分析のフレームワーク

実証の方向性

第5章 BCP開示の決定要因

第6章 BCPと経営者業績予想の関係

第7章 BCP開示が資本コストに与える影響

第8章 BCPの開示方法が株価変化に与える影響

実証分析

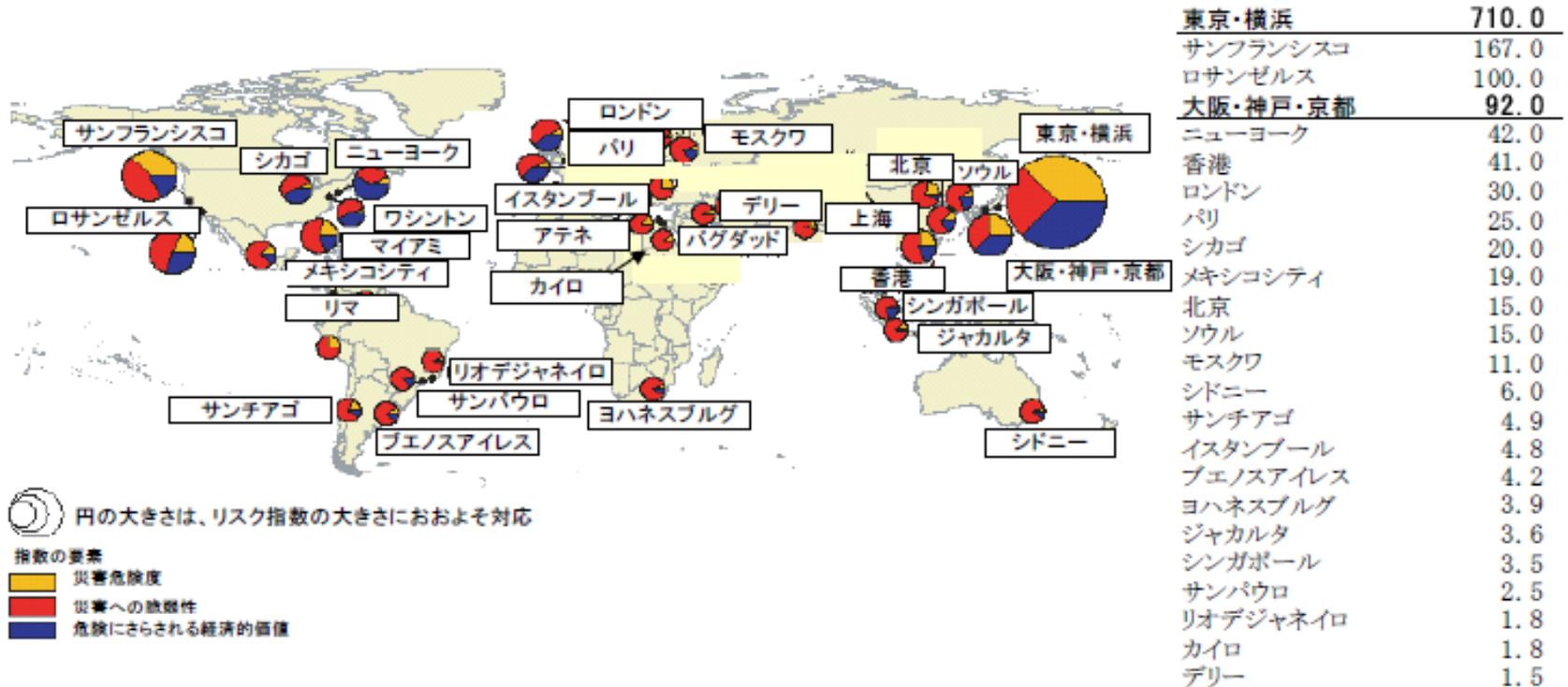
第9章 分析結果の整理と今後の課題

結論と示唆

# 我が国の自然災害リスク

- 我が国の自然災害リスクは、他国に比して格段に大きいとの認識あり

## 世界の自然災害リスク指数

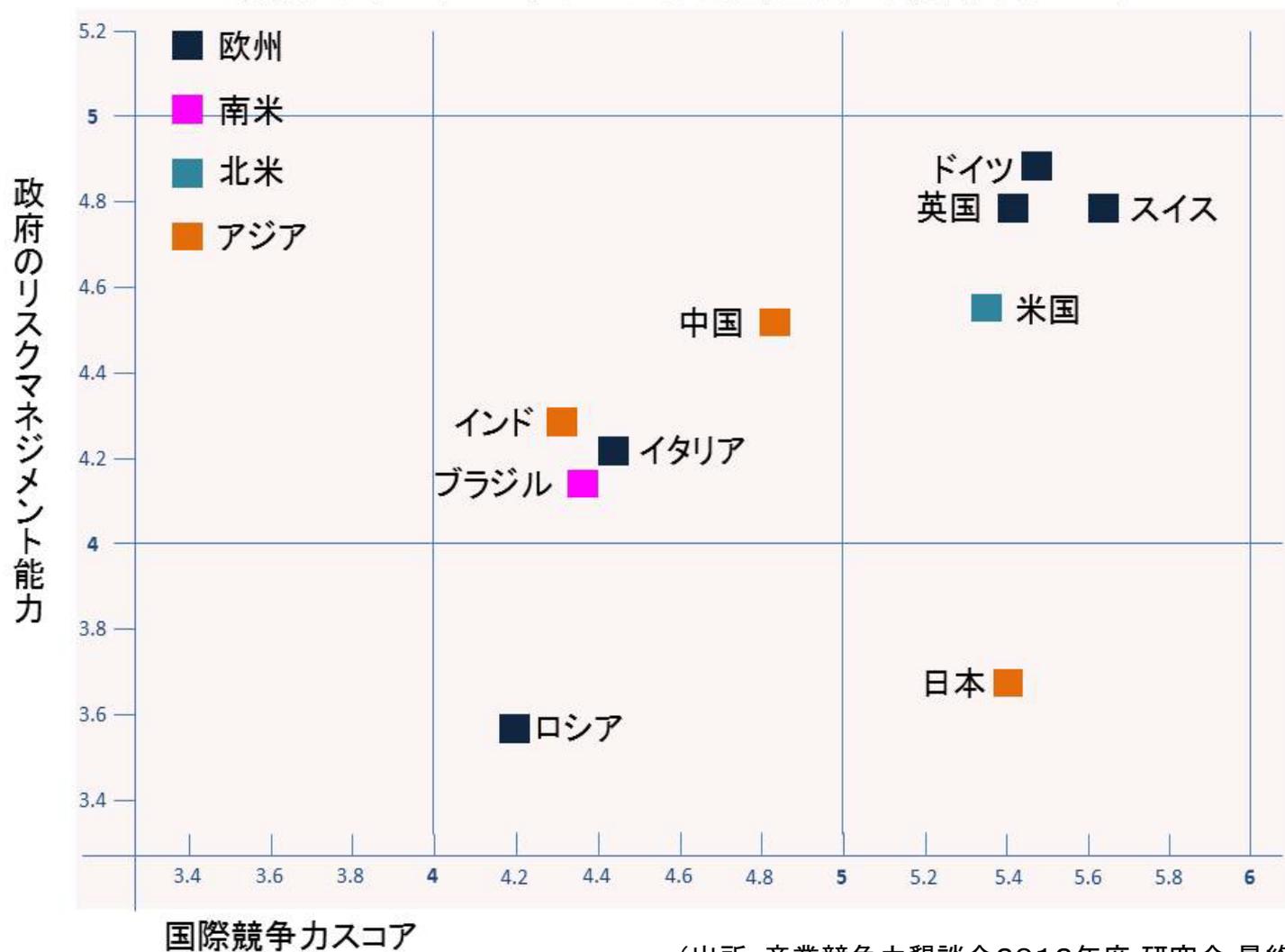


(出典)ミュンヘン再保険会社アニュアル・レポートより作成

【出所】総務省消防庁HP

# レジリエンス・エコノミー

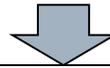
## 政府のリスクマネジメントと国全体の競争力スコア



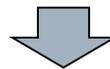
(出所:産業競争力懇談会2012年度 研究会 最終報告)

# レジリエンス・エコノミー

東日本大震災、タイ洪水、首都直下地震、南海トラフ大震災



これに対して「リスクが顕在化し社会システムや事業の全部あるいは一部の機能が停止しても、全体としての機能を速やかに回復できるしなやかな強靭さ(Resilience、以下、レジリエンス)」を維持する仕組みを、積極的に社会システムや企業経営の中に組み込むことが、国家や事業の競争力の強化にもつながるという考え方が提起されてきている。すなわち、レジリエンスは、単なる防災や事業継続計画(BCP)に留まらず、より広範な国家戦略、事業戦略の一環であり、企業においては競争力の基礎となるものと認識すべきである。

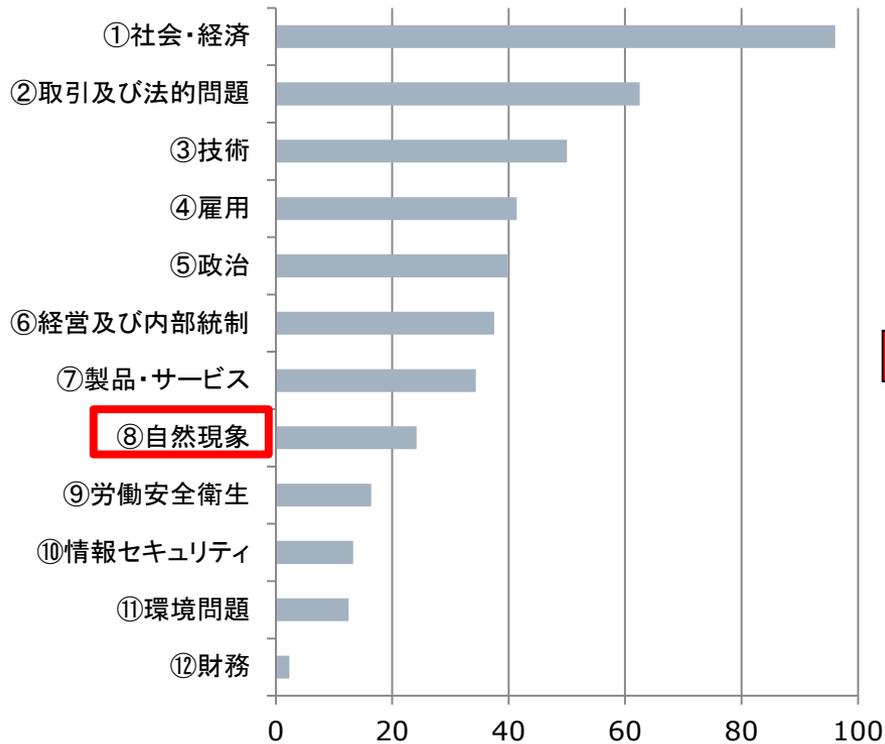


社会全体のレジリエンスを高めるには、産業界のみならず、政府や地方自治体といった公的部門、そして道路、エネルギー、水などのインフラ・ユーティリティ部門も含めた3つの部門が、お互いに分担と連携をはかり、それぞれのレジリエンスを相乗的に高めていくことが必要である。

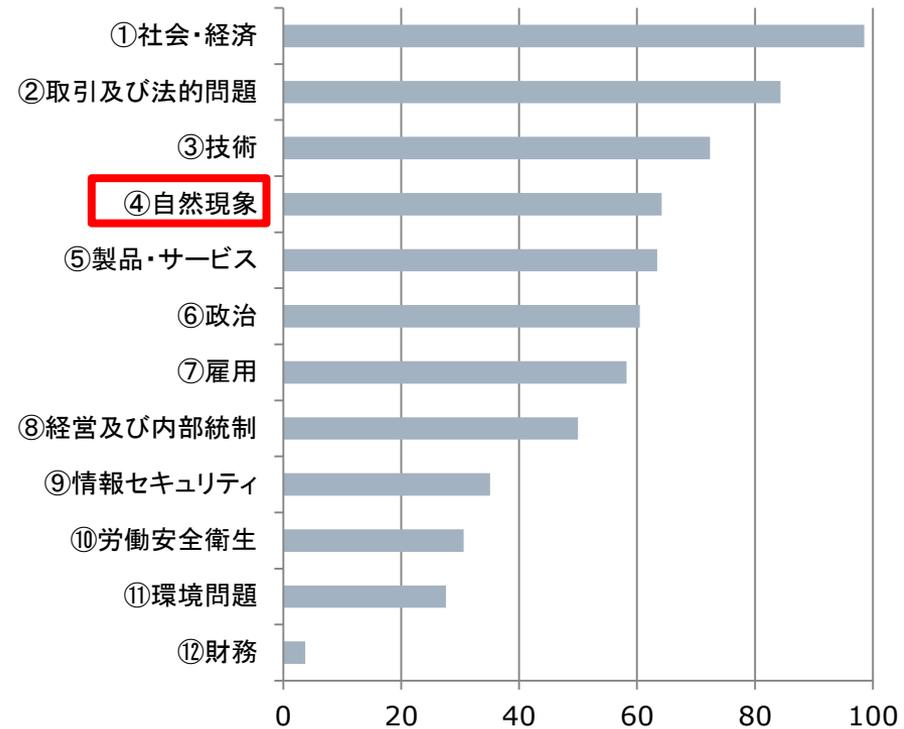


# 電機産業リスク開示分野

2004年3月期



2013年3月期



# リスク開示と企業価値の関係

		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
		PBR									
自然現象	地震	-0.014	-0.039	-0.014	-0.006	-0.008	-0.01	0.016	0.002	0.008	0.001
	津波	-0.001	-0.007	-0.008	-0.009	0.001	0.003	0.03	0.033	0.033	0.003
	台風	0.003	-0.019	0.016	0.011	0.011	0.016	0.022	0.026	0.03	0.03
	洪水	0.008	-0.01	-0.005	-0.006	0.004	-0.001	0.02	-0.003	0.008	0
	天候不順	-0.006	-0.02	-0.017	-0.003	-0.005	-0.003	-0.004	-0.014	0.004	0.003
政治	戦争	-0.017	-0.023	-0.029	-0.012	-0.013	-0.018	0.01	0.013	0.016	-0.008
	テロ、革命	-0.006	0.009	-0.015	-0.012	-0.011	-0.016	0.009	0.007	0.013	-0.006
	暴動	-0.003	-0.007	-0.007	0.002	0.003	-0.002	0	-0.006	0.01	-0.003
技術	反社会的	-0.001	-0.001	0.002	0.003	0.002	-0.006	-0.009	-0.013	-0.015	-0.006
	ライフライン	-0.007	-0.021	-0.017	-0.012	-0.006	-0.003	0.013	-0.006	-0.029	-0.034
	情報通信、ICT	-0.011	-0.015	-0.018	-0.011	-0.008	-0.016	0.005	-0.018	-0.004	-0.013
	技術革新	-0.012	-0.005	-0.019	-0.006	-0.011	-0.021	0.001	-0.002	-0.006	-0.018
	陳腐	-0.009	-0.008	-0.01	0.004	0.005	-0.007	0.002	-0.014	-0.005	0.011
経営及び内部統制	情報流出、漏えい	-0.012	-0.042	-0.038	-0.003	-0.009	-0.012	-0.022	-0.024	0.009	0.028
	事実	0.017	0.078	0.017	-0.007	-0.011	-0.002	-0.008	0.008	0.024	0.112
	虚偽	0.03	-0.005	-0.004	-0.002	-0.016	-0.019	-0.023	0.052	0.056	0.049
	合併	-0.009	-0.022	-0.025	0.025	-0.007	-0.002	-0.008	-0.012	0.007	0.106
	買収	-0.008	-0.033	-0.013	-0.016	-0.015	-0.019	-0.01	0	-0.002	0.005
	知財	-0.002	0.006	0	-0.003	-0.003	0	0.011	0.014	0.012	0
	侵害	-0.013	-0.031	-0.019	-0.008	-0.01	-0.022	0.008	0.089	0.088	0.104
財務	リスク情報	-0.002	-0.007	-0.004	-0.005	-0.004	0.001	0.002	0.028	0.042	0.033
	改ざん	-0.002	-0.004	-0.01	-0.003	-0.005	-0.007	-0.002	0.029	0.036	0.029
	詐欺	-0.002	-0.019	-0.016	-0.017	-0.019	-0.015	-0.02	0.04	-0.006	-0.005
	製品・サービス	-0.013	-0.011	-0.035	-0.021	-0.02	-0.028	-0.001	-0.004	0.001	-0.016
	瑕疵	0.018	0.1	0.033	-0.001	-0.004	-0.009	-0.01	0.008	0	-0.018
情報セキュリティ	ミス	-0.007	-0.031	-0.016	-0.006	0	-0.007	-0.001	0.02	0.042	0.059
	事故	0.002	0.044	-0.002	-0.008	-0.01	0	0.013	0.009	0.027	0.014
	過誤	-0.002	-0.005	-0.007	0.002	-0.002	-0.01	-0.011	0.028	0.034	0.048
	失敗	-0.004	-0.008	-0.008	-0.006	-0.008	-0.01	0.007	0.002	0.003	-0.007
	システムダウン	-0.003	-0.008	-0.013	-0.004	-0.007	-0.012	-0.016	-0.019	-0.004	-0.008
	不正使用	-0.002	-0.005	-0.001	0.002	0.001	-0.003	0.012	0.005	0.003	0.024
	不正アクセス	-0.005	-0.017	-0.024	-0.007	-0.012	-0.011	-0.018	0.007	0.014	0.025
環境問題	機密情報	-0.004	-0.01	-0.014	-0.013	-0.013	-0.009	-0.006	-0.007	0.008	0.032
	ウイルス	-0.011	-0.016	-0.021	0.001	0.021	0.009	0.01	-0.004	0.005	0.035
	ハッカー、ハッキング	-0.005	-0.021	-0.012	-0.01	-0.012	-0.009	-0.006	-0.004	0	0.005
	土壌	0.034	0.102	0	-0.005	-0.007	0.002	0.027	0.012	0.012	0.008
	大気	-0.006	0.013	0.027	0.023	-0.006	-0.002	0.014	0.001	0.008	0.001
	水質	-0.005	-0.008	-0.008	-0.007	-0.007	-0.002	0.016	-0.004	0	-0.003
	放射能							0.005	0.002	-0.006	-0.009
汚染	0.022	0.072	0.018	0.019	-0.002	-0.007	0.016	0.005	0.003	0.019	
騒音	0.003	-0.025	-0.021	-0.014	-0.015	-0.015	-0.017	-0.019	-0.015	-0.015	
廃棄物	-0.01	-0.024	-0.02	-0.01	-0.009	-0.005	0.007	-0.005	-0.003	-0.019	
MAX		0.059	0.102	0.079	0.076	0.079	0.076	0.085	0.089	0.101	0.112
MIN		-0.062	-0.082	-0.066	-0.027	-0.029	-0.033	-0.023	-0.028	-0.029	-0.054
比率		21.7	29.0	24.6	27.5	26.1	20.3	53.6	50.7	63.8	56.5

# BCPをめぐる動き

(企業)低頻度、測定可能性  
が低いリスクへの対応



(ステークホルダー)サプライチェーン  
などの問題など企業のレジリエンスへの  
関心



## BCPの評価

第三者認証  
市場の評価  
ステークホルダーからの評価

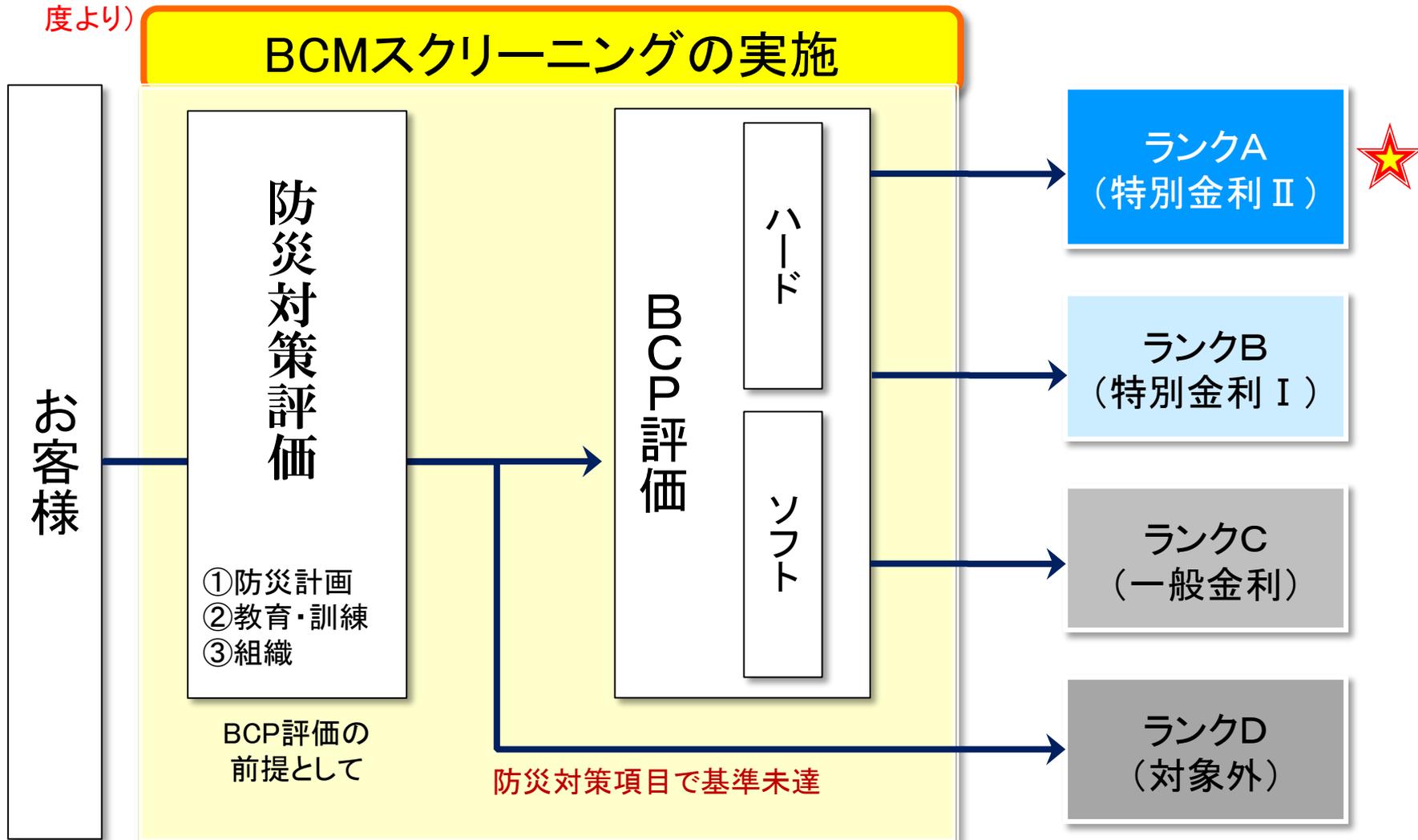


## BCP策定促進策

格付融資  
競争力強化  
国土強靱化計画

# BCM格付融資：商品設計(参考)

- BCMスクリーニングにより企業の防災対策、事業継続計画/体制等を評価点化し、これを融資条件に反映させる 世界で初めての融資メニュー (2006年度より)



# 本論文の目的と背景(第1章)

## □ 目的

近時、東日本大震災などの大きな地震の発生や新型インフルエンザの日本国内での感染拡大により企業や投資家の事業継続計画(Business Continuity Plan:BCP)に対する関心が高まっている。その中で本論文の狙いは、BCP開示企業の特徴を把握し、BCPに関する情報の開示効果を明らかにすることにある。

## □ 背景

### 第1にBCP開示の必要性が高まっている点

東日本大震災をはじめとした度重なる地震の発生や首都直下地震・南海トラフ大地震などの巨大地震の発生が懸念されることもあり、企業の事業継続計画への関心が高まっている。

### 第2にリスク管理活動に対する投資家の評価のあり方を提示する必要性

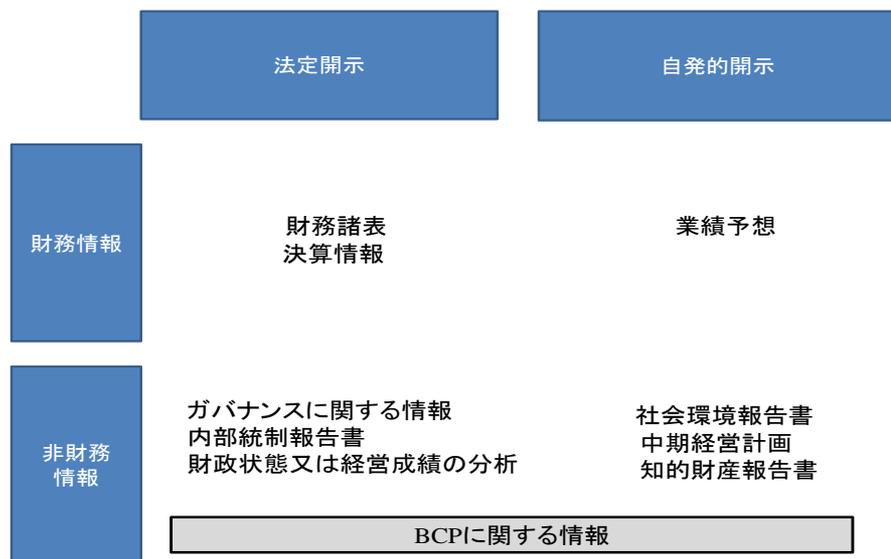
東日本大震災の教訓から、投資家は有事に備えたサプライチェーンの把握や耐久性の強化、およびこれらを支える仕組みとしてのBCPの構築を求めている。しかしながら今までBCPの開示がコミットメントとして構築の促進につながるという観点から、BCPを開示している企業をどのように評価に反映させるかという点については明らかになっていない

### 第3にリスク情報開示の要請にともない、その効果に関する研究の必要性が増大している点

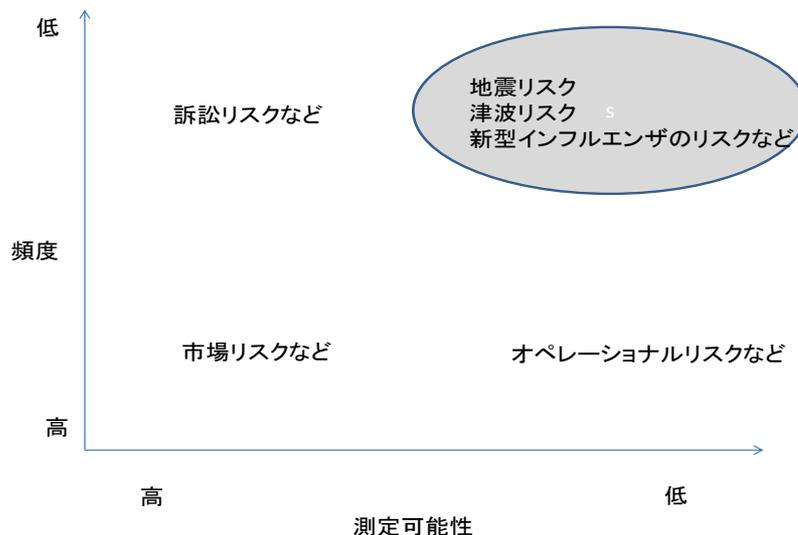
# BCP情報の特徴(第1章)

- オペレーショナルリスクのような定性的なリスクについての開示効果の研究蓄積は必ずしも十分ではない。特に地震などの自然災害や新型インフルエンザといった有事や低頻度で測定可能性が低いタイプのリスクを企業が開示した場合の効果についてはほとんど検証がなされていない。BCPは主に有事を想定し、地震などの自然災害や新型インフルエンザといった低頻度で測定可能性が低い事象に対して効果を発揮する可能性が高い。
- 頻度が低く測定可能性が低いタイプのリスクとしては地震、津波などの自然災害や新型インフルエンザなどのリスクがあげられる。このタイプのリスクは頻度や測定可能性の点でリスク情報の把握が難しいと思われるため、他のタイプのリスクとは情報の開示効果に違いがあると考えられる。

## BCP開示の位置づけ



## 頻度と測定可能性によるリスクの分類



# 本論文の問題意識と結論(第1章)

従来のリスク開示研究の中では、オペレーショナルリスクなどの量的に把握が難しいリスクの検証方法が確立されていない点が大きな課題となっている



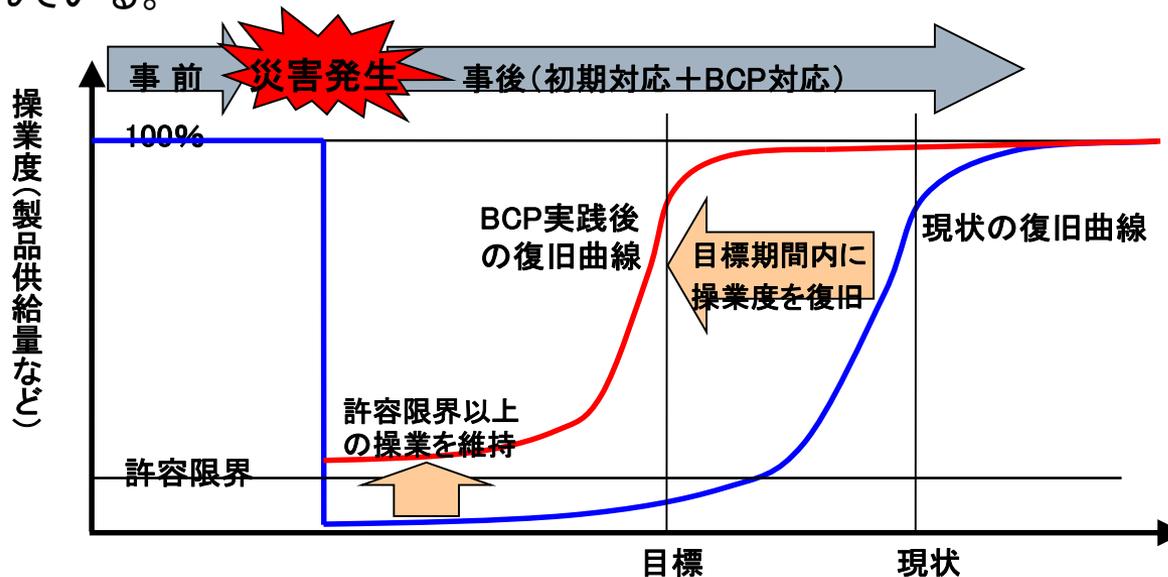
- ・これに対してBCPは開示媒体や開示箇所が幅広いいため開示のあり方に示唆が得られる。つまり開示箇所による開示効果を見ることで開示姿勢やプロセスの分析に結びつけることができる可能性がある。
- ・BCPは単なるリスク情報にとどまらず、リスクへの対応策などのマネジメントをセットで考えているため、変数としてBCPを通じた分析を行う有効性が高まることが考えられる。



- ・その中でも、頻度が低く測定可能性が低いリスクの開示に対しては、BCPを通じた分析を行うことで、開示の決定要因と開示によって得られる効果を分析することができると考えた。
- ・効果の1つは開示がリスク管理活動の徹底を通じて業績管理につながる経営行動に与える効果である。もう1つは資本コストの低下や開示が株価に与える影響などの資本市場効果があげられる。

# BCPの特徴と最近の潮流(第2章)

- BCPは内閣府(2005)にあるように「重要業務を継続し、その中断を回避ないしは中断期間の短縮化を実現するための経営戦略」と解されている。具体的な内容としては、バックアップのシステムやオフィスの確保、即応した要員の確保、迅速な安否確認などが含まれる。また、BCPを実行するためのマネジメントは事業継続マネジメント(Business Continuity Management : BCM)と呼ばれている。
- 現在、日本では企業のBCPの策定や開示の促進を図るため、ガイドラインの整備や国際規格への対応が進められている。その概要は有価証券報告書のコーポレート・ガバナンスの状況や事業等のリスクなどで把握することができる。
- 2010年6月に閣議決定された「新成長戦略実行計画(工程表)」において、2020年までに実現すべき成果目標に「大企業BCP策定率:ほぼ全て、中堅企業BCP策定率:50%」と定められている。



# BCPに関連する最近の動き(第2章)

## 有価証券報告書のBCP記載例

(株)ディスコ 2008年3月有価証券報告書 記載例

当社グループでは「お客様が現在の生産量を維持するために必要な製品・サービスを維持する」を方針に事業継続管理(BCM: Business Continuity Management)を推進し災害に強い企業づくりに取り組んでいます。BCM対応力を向上し地震に強い生産拠点・本社にするため、平成19年10月には呉工場内に免震構造の新工場棟が竣工しました。平成20年度中には本社・R&Dセンターを拡張し同じく免震構造の新棟が竣工する予定です。

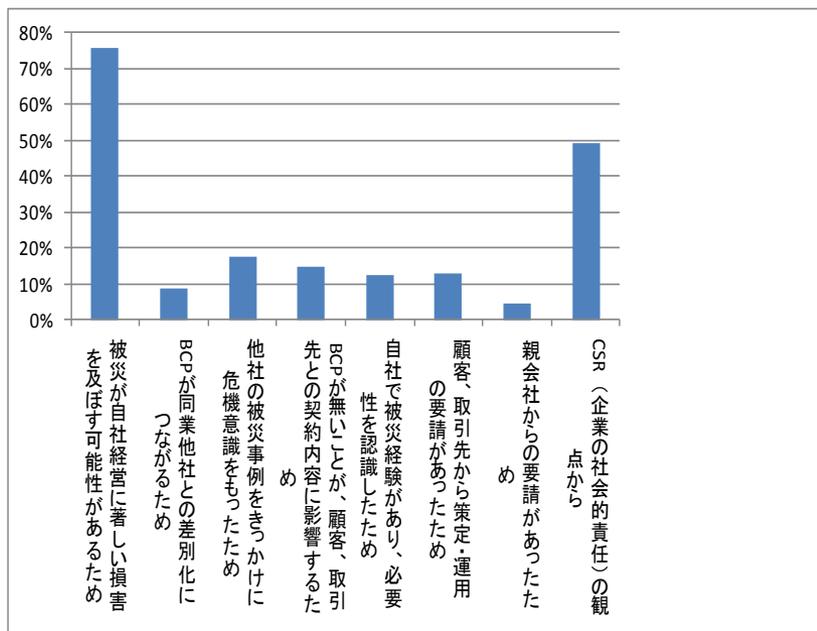
## BCPに関連する最近の動き

時 期	内 容
2001年9月	米国同時多発テロでBCPの重要性が認識される。
2004年10月	新潟県中越地震発生 新潟三洋電子(当時)被災
2005年3月	企業における情報セキュリティガバナンスのあり方に関する研究会が「事業継続計画策定ガイドライン」を公表
2005年8月	内閣府「事業継続計画ガイドライン」を公表
2006年4月	中小企業庁「中小企業BCP策定運用指針」を公表
2006年4月	ISOでの検討開始
2007年7月	新潟県中越沖地震発生 自動車部品メーカーリケンの被災で完成車メーカー12社の生産停止
2009年4月	メキシコで新型インフルエンザ拡大
2011年3月	東日本大震災発生
2012年6月	国際規格ISO22301発効
2012年7月	タイの洪水被害発生

# BCP開示と取り組みの関係性(第3章)

- BCPの策定要因として、「被災が自社経営に著しい損害を及ぼす可能性」だけでなく、「CSR(企業の社会的責任)の観点から」をあげる企業の割合が多かった。
- BCP開示企業は非開示企業に比べ、バックアップ体制などの具体的な対策が進んでいる。

BCPや防災計画の策定理由



開示企業と非開示企業におけるBCPのレベル

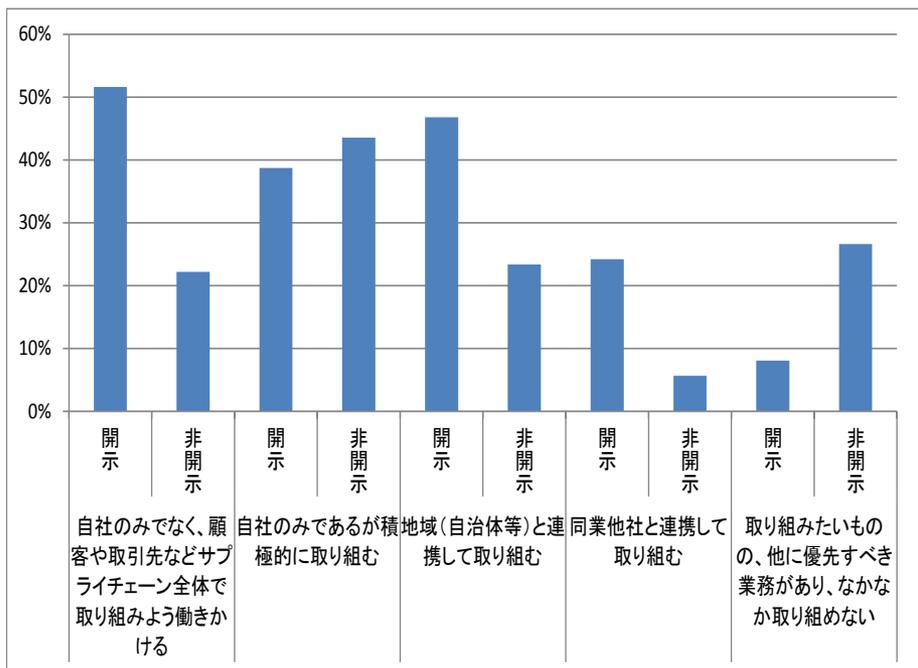
項目	開示・非開示	レベル	t値	有意確率
連絡網の整備	開示	4.37	3.72	0.00
	非開示	3.82		
復旧目標	開示	3.88	0.86	0.39
	非開示	3.61		
重要業務の特定	開示	3.92	1.96	0.05
	非開示	3.47		
動員可能な人員の育成	開示	3.49	0.86	0.39
	非開示	3.23		
バックオフィスの用意	開示	3.77	1.38	0.17
	非開示	3.31		
バックアップ体制の整備	開示	3.83	2.46	0.01
	非開示	3.22		
復旧手順の明確化	開示	3.65	1.74	0.08
	非開示	3.24		

# BCP開示と取り組みの関係性(第3章)

□BCPへの取り組み姿勢としては、開示企業は非開示企業に比べ、「サプライチェーン全体」や「地域、同業他社と連携して取り組む」姿勢をもっている企業の割合が高い。

□リスクの対象としては、地震やパンデミックといった少頻度でリスクの測定が容易でないリスクの影響を強く意識している点が示された。

開示企業と非開示企業における取り組み姿勢



開示企業と非開示企業における想定リスクの影響度

リスク	開示・非開示	N	平均値	t 値	有意確率(両側)
コンプライアンスリスク	開示	59	1.58	-0.90	0.37
	非開示	247	1.68		
訴訟リスク	開示	59	2.03	-0.31	0.76
	非開示	245	2.07		
情報漏えいリスク	開示	60	1.67	-2.34	0.02
	非開示	248	1.99		
ITシステムの不具合に関するリスク	開示	60	1.78	-1.47	0.14
	非開示	247	1.98		
製品・サービスの品質に関するリスク	開示	59	1.80	-0.57	0.57
	非開示	247	1.88		
優秀な人材の確保に関するリスク	開示	60	2.38	-0.51	0.61
	非開示	246	2.46		
オペレーショナルリスク	開示	60	2.43	-1.67	0.10
	非開示	244	2.67		
新製品開発に関するリスク	開示	59	2.83	-0.40	0.69
	非開示	245	2.90		
研究開発投資に関するリスク	開示	59	2.97	-1.75	0.08
	非開示	243	3.24		
設備投資に関するリスク	開示	59	2.64	-0.86	0.39
	非開示	245	2.78		
M&A・提携に関するリスク	開示	60	2.28	-1.56	0.12
	非開示	243	2.55		
他社との競合リスク	開示	59	2.08	-0.56	0.57
	非開示	246	2.16		
特定の事業・製品への依存リスク	開示	59	2.31	-0.24	0.81
	非開示	244	2.34		
仕入・調達に関するリスク	開示	59	2.49	-0.48	0.63
	非開示	242	2.56		
生産設備の特定地域集中リスク	開示	58	3.19	0.21	0.83
	非開示	240	3.15		
原材料価格の高騰リスク	開示	59	2.49	0.13	0.90
	非開示	242	2.47		
為替・金利の変動リスク	開示	60	2.32	-2.20	0.03
	非開示	243	2.67		
財務状況に関するリスク	開示	60	2.10	-1.29	0.20
	非開示	246	2.29		
知的財産に関するリスク	開示	58	2.72	-1.09	0.28
	非開示	245	2.89		
環境問題に関するリスク	開示	59	2.54	-1.46	0.15
	非開示	246	2.80		
自然災害リスク	開示	60	1.78	-2.61	0.01
	非開示	247	2.18		
海外事業に関するリスク	開示	57	2.79	-0.66	0.51
	非開示	240	2.90		
グループ会社に関するリスク	開示	59	2.47	-0.39	0.70
	非開示	246	2.53		
会計基準に関するリスク	開示	60	2.37	-0.87	0.38
	非開示	247	2.48		
パンデミックに関するリスク	開示	60	1.87	-3.77	0.00
	非開示	247	2.37		

## 分析のフレームワーク(第4章)

- 頻度が低く測定可能性が低いタイプのリスクを、理論的な枠組みの中で整理すると、エージェント理論で議論される情報の非対称性の解消は容易ではなく、モラルハザードや逆選択の問題が深刻になると考えられる。
- ステークホルダー理論において従来から対応していた頻度が高く測定可能性が高いリスク、頻度は低く測定可能性が高いリスク、頻度は高いが測定可能性が低いリスクにおけるステークホルダー以外にも対応する必要が出てきた。つまり今まで対応する機会が少なかったステークホルダーとの関係を構築する必要が出てきたといえる。

# 開示効果の差による論点の整理(第4章)

- 従来の理論の中でとらえられている①リスク情報開示の決定要因、②リスク管理の開示がリスク管理行動の成果に与える影響、③情報開示の効果の点で一般的なリスク開示とはそれぞれ違いがあることが予想された。

	低頻度で測定可能性が低いタイプのリスク開示効果の特徴	開示効果の差における論点		
		情報開示の決定要因	企業のリスク管理行動	情報開示の効果
エージェンシー理論	情報の非対称性の解消が容易でなくモラルハザードや逆選択が生じやすい	長期的視点からの開示のインセンティブ	ガバナンス要因だけでなく、リスク管理行動のレベルまで把握する必要性	マネジメントとの関係性
ステークホルダー理論	ステークホルダーの対象範囲が拡大する。	地域や従業員など幅広いステークホルダーとの関係性	ステークホルダーの活動へ与える影響(可視化が従業員の管理活動を容易にするなど)	開示媒体による効果の差(投資家は継続的開示を重視するなど)

# BCP開示の決定要因(第5章)

開示の決定要因について分析を行う。

- 規律付けの観点から開示水準とコーポレート・ガバナンスに関係がある可能性も指摘されている。たとえば開示水準と社外取締役を中心としたコーポレート・ガバナンス項目の間には正の相関があることを示唆したものとしてChen and Jaggi(2000)や林(2010)がある。また開示水準と大株主や機関投資家の株式保有との間に負の関係があることを示唆したものとしてMichelon et al.(2009)がある。そのためコーポレート・ガバナンスによって開示水準が高まるかどうかは必ずしも明らかではない。
- さらにその中で企業のリスク情報について見ると、金(2010)が、企業のリスク情報についての開示行動には取締役会の規模、社外取締役、情報開示体制、企業規模が影響している可能性を示した。しかしながらリスク情報に加え、その対応策まで記したBCPの開示の要因については、こうした要因だけでなく新たな要因が必要になる可能性がある。

(仮説1) 1人当たりの退職給付債務金額、売上高研究開発費比率が高い企業ほどBCPを開示する。

(仮説2) CSR活動を重視している企業ほどBCPを開示する。

(仮説3) 社外取締役比率、社外監査役比率が高い企業の方がBCPを開示する。

(仮説4) 有価証券報告書において、リスク事項の開示数が多い企業ほどBCPを開示する。

# 分析手法(第5章)

(分析1) 仮説で設定した各変数について、開示企業—非開示企業の差が0と有意に異なるかどうかの平均の差の検定

(分析2) BCP開示企業とガバナンスとの関係をより明確にするため、被説明変数をBCP開示の有無とし、説明変数としてガバナンス項目等を使用したロジスティック回帰分析

$$Prob(Disclosure_{i,t}=1) = \beta_0 + \beta_1 Subsidiary_{it} + \beta_2 Retirement_{it} + \beta_3 CSR_{it} + \beta_4 Voting-right_{it} + \beta_5 Outside-director_{it} + \beta_6 Manager_{it} + \beta_7 Risk_{it} + \varepsilon_{it}$$

	変数	定義
Subsidiary	連結子会社+持分法適用関連会社数	期末連結子会社数と持分法適用関連会社数の合計会社数の対数
Retirement	1人あたりの退職給付債務(百万円)	貸借対照表注記による退職給付債務/期末従業員数
CSR	環境保全活動・CSR活動等の実施	東証コーポレートガバナンスに関する報告書記載の有無 有:1、無:0
Voting-right	電磁的方法による議決権行使	東証コーポレートガバナンスに関する報告書記載の有無 有:1、無:0
Outside-director	社外取締役比率(%)	社外取締役人数/取締役人数
Manager	役員持株数比率(%)	役員持株数/発行済株式総数
Risk	リスク開示数	有価証券報告書の事業等のリスクに記載のあるリスク開示数(対数)
Disclosure	BCP開示・非開示	開示:1 非開示:0

(サンプル) BCPを開示した東証一部上場の3月期決算企業に対して日経業種中分類の同業種に属する企業で、最も資産規模(対数)に近い企業でBCPを開示していない企業を非開示企業として1社ずつ選び出し、同数の企業を抽出。

事業継続計画に関するガイドラインが公表され企業においても一定の理解が進んだと考えられる2007年3月期以降の3期間(2007年3月期、2008年3月期、2009年3月期)を対象とした。

## 検証結果(第5章)

- 開示企業の1人あたり退職給付債務(Retirement)が非開示企業よりも大きく、両者の差は統計的にも有意であった。  
⇒1人あたりの退職給付債務が多い企業は人的資産の蓄積があると見込まれ、BCPをステークホルダーに開示することで長期的な観点での経営をステークホルダーに伝える意図が考えられる。
- 「環境保全活動・CSR活動等の実施(CSR)」においても開示企業の方が非開示企業に比べ、プラスに有意となっている。  
⇒CSRに積極的に取り組んでいる企業は、ステークホルダーとのコミュニケーションを図るため様々な活動を行っており、そのためBCPを開示する傾向が強いことがうかがわれる。
- 電磁的な方法による議決権行使を実施している等、IRに力を入れている企業も開示に積極的である。一方で、株主構成の点では役員持株数比率が高い企業はBCPを開示するインセンティブが低いことが解った。

開示企業は1人当たりの退職給付債務が多く、CSRへの取り組みが進んでいる企業であることが示唆された。いずれも長期的な観点から企業の持続性を考えている企業がBCPをそのための要素の1つとして位置付け始めている可能性がある。

# BCPと経営者業績予想の関係(第6章)

開示による経済的効果の1つとしてBCPと業績予想精度の関係性を検証する。

- コーポレート・ガバナンス構造や管理構造にフォーカスをあてている研究としてAjinkya et al.(2005)やKaramanou and Vafeas (2005)では、社外取締役の存在や取締役会規模が、業績予想の精度に影響を与えている点を明らかにしている。円谷(2009)ではバランスト・スコアカードを導入している企業は管理体制として目標の現場への浸透が図られることで、業績予想の精度が高い可能性を示唆した。
- 開示行動については、円谷(2007)はIR活動に熱心な企業ほど業績予想の精度が高いことを示した。また大鹿(2008)は株主総会が活性化している企業ほど業績予想精度が有意に高く、その理由として個人投資家を獲得するため、容易に入手可能なより精度の高い情報を提供するためとしている。
- 金(2008b)はリスク情報を開示することで社内リスク管理体制の整備が促され、その結果、予期せぬ業績変動が小さくなる可能性があることを指摘している。しかしながら開示を行うことによって背後にあるリスク管理体制が構築されていることが推測されるが、その実態については必ずしも明らかにならなかった。

(仮説1)BCP策定企業の方が非策定企業に比べ業績予想の精度が高い。

(仮説2)BCP策定企業の中ではBCPを開示する企業の方が業績予想の精度が高い。

(仮説3)BCP策定企業の中ではBCPのレベルが高い企業の方が業績予想の精度が高い。

# 分析手法(第6章)

(分析1)業績予想誤差がBCPの策定企業・非策定企業、開示企業・非開示企業、BCPレベルの高い企業・低い企業で、それぞれの差が0と有意に異なるかどうかの平均の差の検定

(分析2)業績予想誤差を被説明変数とし、説明変数としてBCP策定・非策定(BCP)、BCP開示・非開示(BCP-Disclosure)およびBCPのレベル(BCP-Level)の各変数について多変量解析

$$BIAS = \beta_0 + \beta_1 BCP_i + \beta_2 LNMVE_i + \beta_3 Newmarket_i + \beta_4 PBR_i + \beta_5 Return_i + \beta_6 ROA_i + \beta_7 EquityRatio_i + \beta_8 Foreigner_i + \beta_9 Outside-director_i + \beta_{10} Previous-BIAS_i + \varepsilon_i$$

名称	変数	定義
BIAS1	業績予想誤差1	(実績経常利益一期初経常予想利益)/期末総資産 (絶対値)
BIAS2	業績予想誤差2	(実績最終利益一期初最終予想利益)/期末総資産 (絶対値)
BCP	BCP策定・非策定	BCP策定:1、非策定:0
BCP-Disclosure	BCP開示・非開示	BCP開示:1、非開示:0
BCP-Level	BCP実施レベル	バックアップ体制のレベル4以上:1、3以下:0
LNMVE	時価総額(対数)	前期末株式時価総額の対数
Newmarket	新興市場	新興市場(新ジャスダック(旧ジャスダック、旧ヘラクレス)、マザーズを指す。但し、今回のサンプルでは新ジャスダックのみが含まれている):1、それ以外(東証、大証、名証、福証、札証):0
PBR	株価純資産倍率	前期のPBR
Return	株式リターン	前期株式リターン、2010年3月期決算企業であれば、2008年4月から2009年3月までの株式リターンで計算
ROA	使用総資本事業利益率	前期のROA
EquityRatio	自己資本比率	前期末の自己資本比率
Foreigner	外国人持株比率	前期末外国人持株数/発行済株式総数
Outside-director	社外取締役の有無	社外取締役有:1、無:0
Previous-BIAS1	前期業績予想誤差1	(前期実績経常利益一前期期初経常予想利益)/期末総資産 (絶対値)
Previous-BIAS2	前期業績予想誤差2	(前期実績最終利益一前期期初最終予想利益)/期末総資産 (絶対値)

(サンプル) 2010年1月に一橋大学加賀谷哲之研究室が日本企業のリスク管理担当者に対して行ったアンケート調査を活用

## 検証結果(第6章)

- 単変量回帰の分析では、策定企業、開示を実施している企業、策定レベルが高い企業の方がいずれも業績予想精度が高い可能性が示されている。  
多変量回帰の結果では、策定・非策定では、有意な結果は出ていない。開示企業・非開示企業を検証したモデルにおいては、開示企業の方が業績予想誤差は小さいものの、有意水準までは達していない。一方で、策定レベルを検証したモデルにおいては、BIAS1およびBIAS2ともにレベルが高い企業の方が業績予想誤差が小さい結果となった。BCPの取り組みが進んでいる企業では、業績予想の精度が高まる可能性が示唆された。  
⇒これらの検証からは、BCPを具体的な取り組みや活動にまで落とし込むことができている企業は業績予想精度を向上させることができる可能性がある」と解釈できる。
- (追加検証) BCPへの取り組みと減損把握のスピードの関係をさらに検証した。実証結果からは、BCP策定・非策定企業では明確な違いはでていない。一方で、BCPレベルに着目すると、上位企業の方がそれ以下の策定企業に比べ、各期とも減損の計上が進んでいる。  
⇒減損の計上についても、より確度の高い状況が把握でき、年度の早い段階で、具体的な減損の計上が可能になると考えられる。一方、BCPレベルの低い企業は減損を期初に織り込めないか、織り込んだとしてもその確度が低いため、実際の計上の時期が遅れ、金額も業績予想と乖離する結果になったと考えられる。

BCPの具体的な取り組みが、業務プロセスやビジネスモデルの「見える化」を通じて、リスク事象の発生など不測の事態に迅速に対応できる体制構築を促すと推測した。

# BCP開示が資本コストに与える影響(第7章)

## BCPに関する情報開示と資本コストの関係を実証的に分析すること

- Ogneva et al.(2007)は内部統制の欠陥と資本コストの関係を分析し、内部統制の欠陥がガバナンスの低下やビジネスリスクの上昇をもたらすことで資本コストの上昇につながるとしている。一方、金(2008a)は、リスク要因を管理できると投資家が信頼できる場合はリスク情報の精度を高め、資本コストの低下につながる可能性を示唆している。
- BCPを単に開示しただけでなく、BCPを実践するマネジメントとBCPの結び付きを投資家等に説明した場合にはじめて投資家はその効果を実感できる可能性もある。そのためBCPの開示箇所によって投資家への説明力に違いがあり、それが開示効果の差にあらわれる可能性が考えられる。本論文ではBCPの開示が「事業等のリスク」、「対処すべき課題」、「コーポレート・ガバナンスの状況等」のそれぞれの開示箇所によって開示効果に差があるかを検証する。
- 金(2007)、加賀谷(2009b)が指摘するように、有事の際に投資家は企業の危機管理に対する体制について強い関心を示す。地震や新型インフルエンザのような従来のリスクマネジメントでは対応が難しいリスクに対しては、BCPの開示情報が投資家にとっていっそう求められるものと考えられる。

(仮説1) BCP開示企業は非開示企業に比べ資本コストが低い。

(仮説2) BCPの開示による資本コストの低減効果が最も大きいのは、BCP-Disclosure-Governanceである。

(仮説3) 有事の際にはBCPについての記載がある企業は非開示企業に比べ、資本コストの上昇が抑制される。

# 分析手法(第7章)

(分析1) BCPと資本コストの関係を明らかにするため、資本コストを被説明変数とし、BCP開示・非開示を説明変数とする線形回帰による検証を行う。

$$R = \beta_0 + \beta_1 LNMVE_{it} + \beta_2 BM_{it} + \beta_3 Beta_{it} + \beta_4 Bias_{it} + \beta_5 Foreigner_{it} + \beta_6 Finance_{it} + \beta_7 Risk_{it} + \beta_8 Outside - Director_{it} + \beta_9 CSR_{it} + \beta_{10} Internal-Control_{it} + \beta_{11} Earthquake_{it} + \beta_{12} BCP-Disclosure_{it} + \text{年次ダミー} + \varepsilon_{it}$$

(分析2) 開示企業と非開示企業で資本コストの変化について開示企業－非開示企業の差が0と有意に異なるかどうかの平均の差の検定

名 称	変 数	定 義
R	資本コスト	各期6月末の資本コスト(リスクフリーレート控除後)、但し新型インフルエンザ及び東日本大震災の影響の分析では事象が発生した前後の月(新型インフルエンザでは3月末と4月末、東日本大震災では2月末と3月末)の数値を使用している。
LNMVE	時価総額(対数)	前期末株式時価総額の対数
BM	純資産簿価時価比率	前期末純資産簿価時価比率
Beta	ベータ	ベータ(前期末から5年間)
Bias	業績予想誤差	(前期実績利益-前期期首予想利益)/前期末総資産、予想利益は期首の決算短信で開示される数値を使用、前期実績利益-前期期首予想利益は絶対値
Foreigner	外国人持株比率	前期末外国人持株数/発行済株式総数
Finance	金融機関持株比率	前期末金融機関持株数/発行済株式総数
Risk	リスク事項	前期末の有価証券報告書の事業等のリスクにおいて開示しているリスク数(対数)
Outside-director	社外取締役の有無	社外取締役有:1、無:0
CSR	CSR記載の有無	コーポレート・ガバナンスの状況にCSRの記載有:1、無:0
Internal-Control	内部統制委員会記載の有無	コーポレート・ガバナンスの状況に内部統制委員会の記載有:1、無:0
Earthquake	地震リスク記載の有無	有価証券報告書事業等のリスクに地震リスク記載有:1、無:0

(サンプル) 開示企業: 2007年3月期～2011年3月期の銀行、証券・商品先物取引業、保険、その他の金融業を除く東証一部上場の3月期決算企業において、有価証券報告書の「事業等のリスク」、「対処すべき課題」、「コーポレート・ガバナンスの状況等」においてBCPを開示している企業を抽出

## 検証結果(第7章)

□BCP開示企業の中で「コーポレート・ガバナンスの状況等」においてBCPを開示した企業は、非開示企業に比べ資本コストが低い可能性が示唆された。それに対し、「対応すべき課題」で開示した企業は資本コストが高い可能性が示された。さらに「事業等のリスク」での開示は明確な結果はでなかった。

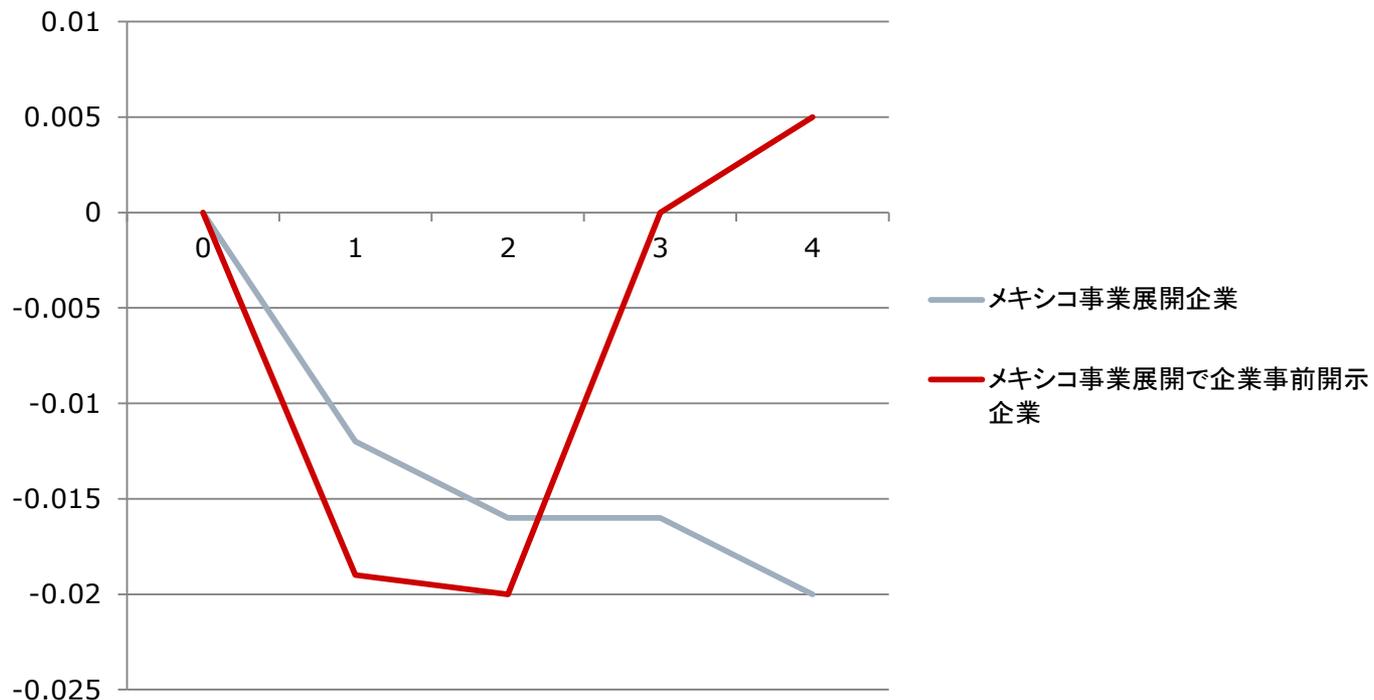
低頻度・大被害のリスクマネジメントに対しては平常時はその効果を実感しにくいことが考えられる。本章ではメキシコで発生した新型インフルエンザの事象と東日本大震災をケースとして分析を行った。BCPの開示箇所全体では明確な結果は出なかったが、「コーポレート・ガバナンスの状況等」で開示を実施した企業は、マイナスに有意な結果となった。

⇒「事業等のリスク」での開示は将来的な課題を認識しているに過ぎないと考えられる。加えて対応策の実施などの短期的なコストの発生が不明なので、非開示企業と同様の評価にとどまると考えられる。よって効果に(有意な)差がない。一方で、「対処すべき課題」での開示はBCP(プラン)の策定とそれに伴う対応策の実施のため短期的に相応のコストが発生しマイナスの評価となる。それに対し、「コーポレート・ガバナンスの状況等」での開示は、その実効を担保する体制があると考えられ、そのコストを上回る効果が発生すると思われる。その結果、投資家から評価されることではじめて資本コストが低下すると考えられる。

これらの解釈を総合すると、投資家はBCPの開示だけではなく、背後にあるマネジメントについても併せて確認している可能性がある。

# 新型インフルエンザと企業価値に与える影響

メキシコにおける新型インフルエンザの影響が市場に与えた反応  
BCP事前開示企業は回復が早いことがうかがわれる。



(出所: あらた基礎研論集 一橋大学加賀谷準教授より作成)

# BCPの開示方法が株価変化に与える影響(第8章)

BCPに関する情報開示方法と株価の関係を実証的に分析することで、BCPの開示が投資家の意思決定に与える影響を明らかにする

- BCPの開示は、実際のイベントが発生した後には投資家はその効果をいっそう実感できる可能性が高い。金(2007)および加賀谷(2009b)が指摘するように、有事の際に投資家は企業の危機管理に対する体制について強い関心を示す。地震や新型インフルエンザのような従来のリスクマネジメントでは対応が難しいリスクに対しては、BCPの開示情報が投資家にとっていっそう求められるものと考えられる。
- BCPを有価証券報告書だけでなく、社会環境報告書でも開示を実施している企業の方がポジティブに評価される可能性がある。
- 単年度だけBCPについて開示を実施した企業に比べ、過去の年度においてもBCPを開示している場合、それが企業の強いコミットと捉えることができる。また積極的な開示によってBCPが各年、どのような形で管理されているかを理解することが容易となることが考えられる。したがって開示を積極的に実施している企業の方が投資家から評価されることが考えられる。

(仮説1) BCPを事前に開示している企業はイベント後、株価が投資家にポジティブに評価される。

(仮説2) 有価証券報告書に加え、社会環境報告書で開示を実施している企業の方が株価は投資家にポジティブに評価される。

(仮説3) BCPに関する開示をより積極的に(複数回)実施している企業の方が投資家に評価される。

## 分析手法(第8章)

東日本大震災をイベント日(2011年3月11日)とし、以前200日を推定期間、イベント日後0日～6日を対象とするイベントスタディを行う。TOPIXを用いた市場モデルに基づいた累積異常収益率(CAR:cumulative abnormal return)を計算する。CARの計算は以下の手順で行う。

(分析1)開示企業は東日本大震災の影響を受けたと考えられる企業の中で有価証券報告書または社会環境報告書でBCPを開示している企業を選定した。開示企業と非開示企業の異常超過収益率について開示企業－非開示企業の差が0と有意に異なるかどうかの平均値の差の検定

(分析2)累積異常収益率(CAR)を被説明変数とし、開示効果の差に関する変数を説明変数とする重回帰分析により検証を行う。

$$CAR = \beta_0 + \beta_1 LNMVE_{it} + \beta_2 BM_{it} + \beta_3 Beta_{it} + \beta_4 Risk_{it} + \beta_5 Leverage_{it} + \beta_6 Manager_{it} + \beta_7 Foreigner_{it} + \beta_8 Finance_{it} + \beta_9 Risk2_{it} + \beta_{10} BCP-Disclosure_{it} + \varepsilon_{it}$$

# 分析手法(第8章)

名 称	変 数	定 義
LNMVE	時価総額(対数)	10年3月期株式時価総額の対数
BM	純資産簿価時価比率	10年3月期純資産簿価時価比率
Beta	ベータ	ベータ(10年3月末から5年間)
Risk	リスク事項	10年3月期有価証券報告書事業等のリスクにおいて開示しているリスク数(対数)
leverage	負債比率	10年3月期末負債比率
Manager	経営者持株比率	10年3月期末経営者持株比率
Foreigner	外国人持株比率	10年3月期末外国人持株比率
Finance	金融機関持株比率	10年3月期末金融機関持株比率
Risk2	地震、新型インフルエンザ記載	10年3月期有価証券報告書における事業等のリスクで開示しているリスク数、地震、新型両方:2、片方開示:1、記載なし:0
BCP-Disclosure	BCP開示・非開示	有価証券報告書または社会環境報告書でBCP開示:1、BCP非開示:0
Annual	有価証券報告書でBCP開示	有価証券報告書のみでBCP開示:1、非開示:0
Social	社会環境報告書でBCP開示	社会環境報告書のみでBCP開示:1、非開示:0
Both	有価証券報告書、社会環境報告書の両方でBCP開示	両方でBCP開示:1、非開示:0
Multi	有価証券報告書または社会環境報告書で複数回開示	10年BCP開示企業で複数回開示:1、それ以外:0
Annual-Multi	有価証券報告書複数回開示	10年BCP開示企業で複数回開示:1、それ以外:0
Social-Multi	社会環境報告書複数回開示	10年BCP開示企業で複数回開示:1、それ以外:0

(サンプル)2007年3月~2010年3月東証1部上場の建設業および金融関連業を除く3月期決算企業で、財務データはNEEDS-FinancialQUESTから取得した。開示企業として2007年3月~2010年3月の有価証券報告書、社会環境報告書においてBCPを開示している企業を抽出した。

## 検証結果(第8章)

- 東日本大震災の影響を受けた全サンプルで開示企業と非開示企業を比較した結果は、開示企業の方がポジティブに評価されている。  
⇒ 金(2007)および加賀谷(2009b)が指摘するように、有事の際に投資家は企業の危機管理に対する体制について強い関心を示す。地震や新型インフルエンザのような従来のリスクマネジメントでは対応が難しいリスクに対しては、BCPの開示情報が投資家に認識された結果と考えられる。
- イベント後はBCPを有価証券報告書で開示している企業と社会環境報告書において開示している企業で、開示効果のタイミングに差がある可能性が示された。加えて、有価証券報告書でイベントが起こった年度だけでなく過去にも開示を実施したことのある企業について株価に対してプラスの影響を与えることが示された。一方で、社会環境報告書についての開示効果についてそうした傾向は確認できなかった。  
⇒ 同じリスク情報であっても開示媒体や開示方法によって投資家の意思決定に異なる影響を与える可能性がある。

リスク情報に関して、ステークホルダーから求められる最低限の情報を開示するのではなく、ステークホルダーとの密接なコミュニケーションを図ることが重要であるという認識が徐々に広まりつつある。そうした中、企業側からはBCPを通じた企業の事業継続能力を的確に投資家等のステークホルダーに説明していくことが不可欠であるが、その際に単にBCPを開示するだけでなく、開示媒体を検討することや継続的な開示を実施するといった情報開示のあり方が問われることとなろう。

## 結論と示唆(第9章)

- BCPは開示媒体や開示箇所が幅広いいため開示のあり方に示唆が得られる。つまり開示箇所による開示効果を見ることで開示姿勢やプロセスの分析に結びつけることができる可能性がある。さらにBCPは単なるリスク情報にとどまらず、リスクへの対応策などのマネジメントをセットで考えているため、投資家にとっても企業のリスク量の把握にとどまらない効果が見込まれ、その企業への認識を高めることになる。そのため、変数としてBCPを通じた分析を行う有効性が高まることが考えられる。
- 量的に把握が難しいリスクについては、確率的な処理を行うことが容易ではない。そのため定性的な情報の質を把握することが重要となる。質を把握するためには、実施されているプロセスの内容やPDCAサイクルなどのマネジメントが行われているかについて、外部のステークホルダーから確認できることが求められる。こうしたプロセスを測定することが定性的な情報の質を把握する数少ない手段の1つになると考えられる。BCPの開示がこうした役割を果たす可能性がある。
- その中でも、頻度が低く測定可能性が低いリスクの開示に対しては、エージェンシー理論でいわれる情報の非対称性の解消は容易でなく、モラルハザードや逆選択の問題が深刻になると考えられ、かつステークホルダー理論においても従来考えられていた範囲を超えた対応が必要になっている。そのため、BCPの開示を通じた分析を行うことで、開示の決定要因と開示によって得られる効果を分析した。効果の1つは開示がリスク管理活動の徹底を通じて業績管理につながる経営行動に与える効果である。もう1つは資本コストの低下や開示が株価に与える影響などの資本市場効果である。

## 本論文の貢献(第9章)

- (1) 投資家による企業評価に新たな視点を提供したこと
- (2) 経営プロセスにおけるステークホルダーとの関係を分析したこと
- (3) リスク情報に関する開示研究の課題に対して新たな示唆を得たこと
  - ① 情報開示の決定要因
  - ② 企業のリスク管理行動に与える影響の解明
  - ③ 有事におけるマネジメントの開示効果

## 今後の課題と展望(第9章)

- 1つ目は検証の対象となる事象が限られていることである。本論文では第7章の有事のイベントとしてメキシコで起こった新型インフルエンザと東日本大震災を対象とし、第8章では東日本大震災を対象とした。しかしながら、本論文の検証結果をより堅固なものにするためには低頻度で測定可能性が低い他の事象においてもデータの蓄積を行い、さらなる検証を深めていく必要がある。
- 2つ目は開示内容の水準を直接的に分析するにはいたっていないことである。BCPの開示はまだ始まって日が浅いことから、本論文においては開示内容そのものではなく、開示箇所や開示媒体による違いによって開示内容の説明力に違いがあることに注目した。今後、BCPの開示内容に対するレベルを「経営者のコミットメントの内容」、「企業にとって重要な要素を把握しているか」、「より具体的な記載がなされているのか」、などのポイントを直接分析することで開示効果に差があるのかをみていく必要がある。

# 参考文献

- Ajinkya, B., S. Bhojraj, and P. Sengupta. 2005. The association between outside directors, institutional investors and the properties of management earnings forecasts. *Journal of Accounting Research*. 43(3):343-376.
- Chen, C. J. P. and B. Jaggi. 2000. Association between independent non-executive directors, family control and financial disclosure in Hong Kong. *Journal of Accounting and Public Policy*. 19 : 285-310.
- Karamanou, I. and N. Vafeas. 2005. The association between corporate boards, audit committees, and management earnings forecasts: An empirical analysis. *Journal of Accounting Research*. 43(3) :453-486.
- Michelon, G., S. E. Beretta, and S. Bozzolan. 2009. Disclosure on Internal Control Systems as Substitute of Alternative Governance Mechanisms. Working Paper <http://papers.ssrn.com/>.
- Ogneva, M., K. R. Subramanyam, and K. Raghunandan. 2007. Internal control weakness and cost of equity: Evidence from SOX section 404 disclosure. *The Accounting Review*. 82(5):1255-1297.
- 大鹿智基. 2008. 「情報開示に対する経営者の姿勢と株式市場の反応—株主総会活性化と会計情報有用性—」『証券アナリストジャーナル』46(5):82-92.
- 加賀谷哲之. 2009b. 「企業の事業継続計画の開示と企業価値」『産業経理』68(4):119-130.
- 金鉉玉. 2007. 「リスク情報の事前開示が投資家の意思決定に与える影響・情報流出リスクの顕在化ケースを用いて」『一橋商学論叢』2(2) : 102-113.
- 金鉉玉. 2008 b. 「リスク情報と業績予測」『企業会計』60(8):126-134.
- 金鉉玉. 2008 a. 「リスク情報開示と株主資本コスト」『一橋商学論叢』3(2):55-68.
- 金鉉玉. 2010. 「企業のリスク情報開示とコーポレート・ガバナンスとの関係」『インベスター・リレーションズ』4:29-48.
- 円谷昭一. 2007. 「インベスター・リレーションズ (IR) と業績予想の関係」『会計』172(4)号 : 93-108.
- 円谷昭一. 2009. 「会社業績予想における経営者バイアスの影響」『証券アナリストジャーナル』47(5):77-88.
- 内閣府 (防災担当). 2005. 「事業継続ガイドライン 第一版. —わが国企業の減災と災害対応の向上のために—」.
- 林順一. 2010. 「ディスクロージャー水準の決定要因分析についての一考察—社外取締役との関係を中心として」『インベスター・リレーションズ』4 : 49-71.

□ ご清聴ありがとうございました。