

## 「災害などのリスクと経済政策」勉強会 2006年度 第4回

開催日：2006年12月5日（火）

プログラム：「防災投資・BCP・リスクファイナンス」

講師：日本政策投資銀行 政策企画部課長 野田 健太郎 氏

### 1. はじめに

本日の内容としては大きく、(1)企業の防災への取り組みに関する全般的な話、(2)BCPについて、(3)企業防災やBCPを促進支援する防災格付融資についての、3テーマに分けて話をする。

### 2. 企業の防災への取り組み

#### (1) なぜいま防災か

現在防災が必要だと認識されてきている背景として、一つは昨今頻発している地震があるが、それ以外にも多くの要因が考えられる。

まずは、阪神淡路大震災を初めとした大災害の教訓から得られた「共助の重要性の認識」、そして「地震に関する知見の変化」が生じた事がある。知見の変化とは、例えば東海地震などに関しては「地震予知」を行う事で、その予知に基づいて警報を発し避難をするという方法が研究されていたが、中越地震などの経験から、地震は事前に予知する事が困難であるという認識が持たれてきており、ある程度地震が起こるという事を事前に想定して備えをしておく事が重要であるとの認識へ変化してきている。

また、もう少し別の視点に目を移していくと「グローバル化の進展」「情報化と効率化の進展」なども要因として考えられる。日本のみではなく、世界中と日本とのつながりが出来ている現在、日本で生産している部品が、世界中の製品の生産に影響を与える為、日本の工場における火災リスク対策が世界から注目を浴びるなどの形でグローバル化が進展している。さらに、情報化と効率化の進展という視点では、東京証券取引所のシステムダウンという事故もあったが、昔は手を使ってやっていた事が、現在は全てコンピューターを用いてシステムとして運営されているため、一つシステムダウンが発生すればお手上げの状態となる事も想定される。こういった、冗長性の低下もあって、ネットワークを通じて被害の影響が短時間で波及する様になってきている。

さらに、これは色々と議論のある部分ではあるが、「世界経済の低成長化」としてかつてと比較するとハイ・リターン投資機会が減少してきており、リスク軽減の重要性が徐々に認識され、相対として自然災害リスクというものが見えやすくなってきている事も考

えられる。

こういった中でアメリカやイギリスなどで始まった BCP などが、ある種の新しいリスクマネジメントの考え方として日本へ導入され、現在注目を浴びてきている。

このように防災の必要性を考えた時に、様々な要因が考えられるようになってきた事は、防災に対する考え方にも大きな影響を与えた。今までは、防災の問題は大きな災害が発生すれば、その後 1 年間は非常に関心が高く、取組も進むが、1 年くらい経つとすっかり忘れられてしまうという事の繰り返しであった。しかし、最近では防災に対する新しい視点が出てきた事を受けて、防災への取組が一過性のものとしては終わらず、息の長い取り組みとなる可能性が出てきたと考えられるのである。

## (2) 防災・減災・復旧 融資制度

次に、日本政策投資銀行（以下 DBJ）として、防災・減災・復旧に対してどのような融資制度を行ってきているかという事を紹介したい。

DBJ では、図表 1 の様に様々な政策の融資のメニューを持っており、過去から防災に関する融資に積極的に取り組んだ結果、広義で見れば昭和 30 年代後半からの累計で 10 兆円を超える融資をしてきている。また最近では、内閣府と共につくった「防災格付融資」というメニューも加わっている。

図表 1: 防災関連融資メニュー 一覧

		事業名	備考
事前	横断的	東海・東南海・南海地震対策	当該地域の公共施設等における地震対策
		地域再生低利	地方自治体との連携に基づく防災関連事業
	ビル	ストック・ライフサイクル・マネジメント事業	建築物の寿命長期化のための耐震改修等
		都市防災不燃化促進	ビル不燃化による延焼防止、避難地・避難路確保
		人にやさしい建築物	ハートビル法で定められた建築物
		特定街区内建築物整備事業	密集市街地内の耐火建築物整備
	インフラ	防災街区整備事業	再開発による防災市街地整備
		ライフライン防災対策	共同溝、電線地中化、電力系統防災対策
		セキュリティ対策支援	公共施設等における災害防止、危機管理対策強化
		大都市圏・基幹鉄道整備事業	安全防災対策
流通活動システム化拠点施設整備事業		被災地への食料品等の供給体制整備	
マネジメント	都市治水事業	浸水防止、スーパー堤防整備、斜面整備等	
	防災格付融資	企業の防災対策全般	
資金	リスクファイナンス	被災時の資金手当	
事後	災害復旧事業	自然災害・事故対応等	

図表 1 の融資のメニューを類型化すると、図表 2 の様に大きく 4 つに分ける事が出来る。

図表2: DBJ防災関連融資制度

融資形態	対象	パターン
事前対策型融資	遅れている防災対策を個別に支援	ボトムアップ 政策支援
復興融資	復旧への支援	ボトムアップ 政策支援
リスクファイナンス	ハード対策だけでなく被災時の 操業資金の手当	トップランナー 金融手法活用(市場型) 地震保険を補完
防災格付融資	個別対策ではなく企業の防災 マネジメント全体を評価	トップランナー 外部評価(市場型)

一つは「事前対策型融資」であり、遅れている企業の防災対策を個別に支援しようというもので、耐震化や耐火への個別支援などが挙げられる。パターンとしてはボトムアップという形になる。

また、不幸にして災害に見舞われてしまった際の「復興融資」もあり、復旧への支援を行っている。

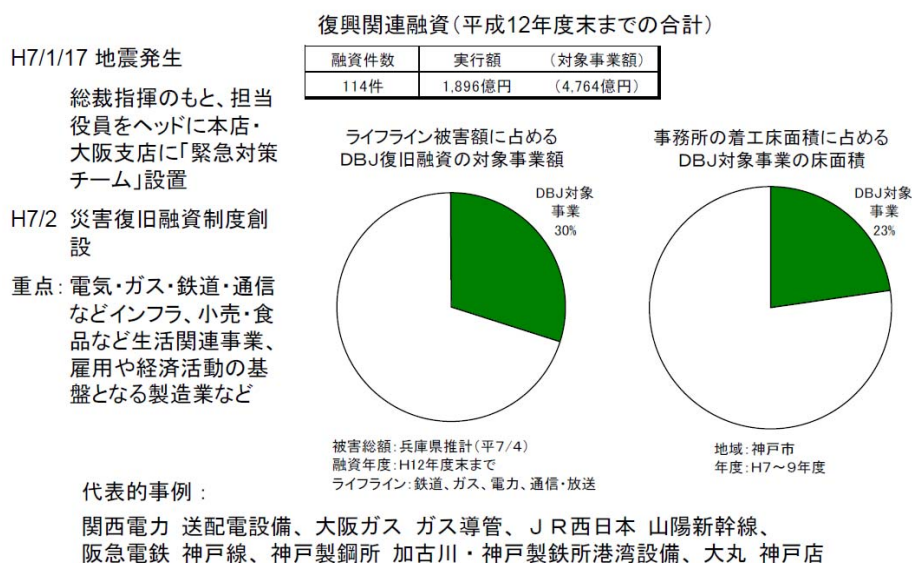
従来はこれら事前対策型の融資と復興融資とを行っていたが、昨今はこれらに新しい制度が加わってきている。その一つが「リスクファイナンス」である。これは実際のハード対策だけではなく、実際に地震などの大きな災害が発生した後に、被災時の操業資金の手当てを行うものである。もちろん、保険を活用してこのリスクをカバーすることも一つの手法であるが、こと地震リスクについて言えば、地震保険ではカバーしきれない部分もあるため、保険を補うような形として活用されており、そのためにリスク評価や金融手法が活用されている。

そして「防災格付融資」がある。これは、従来の防災対策に加えて、企業防災への取組に関する全般を評価し、その取組が進んでいるところへ融資を行うものである。そして、その取組がさらに進めば金利の引き下げなどを行い、さらなる取組を促そうという融資制度となる。従来の「事前対策型融資」では取組の「遅れている」企業に対する融資であったが、「防災格付融資」の場合は取組の「進んでいる」企業、いわゆる「トップランナー」に対して融資を行うという制度になる。そして、取組の進んでいる企業にさらに進んだ取り組みをしてもらい、それを外部評価することで、後続企業を生み出す事を目的としたいわゆる市場型の融資とも言えよう。

ここで、復興融資に関して、阪神・淡路大震災における復旧・復興支援を紹介したい。阪神・淡路大震災の時にも特別の災害復旧融資制度を作り、インフラ系の企業を中心に多くの融資をした経緯がある。図表 3 の円グラフは、左図がライフライン被害額に占め

る DBJ の復旧融資の対象事業額であり、右図は事務所の着工面積に占める DBJ の復旧融資の関わった対象事業の床面積を示している。割合としていずれもおおよそ 2 割～3 割のプロジェクトの融資に携わった事がわかる。

図表3: 阪神・淡路大震災の復旧復興支援



また、新潟県中越地震の際にも特別の融資を作り、北陸瓦斯や三洋半導体製造、越後交通などいくつかの企業への復旧融資をするとともに、併せて県の復興ビジョンなどに対しても協力している。

### 3. 日本の地震災害

#### (1) 地震の発生確率

日本の自然災害において、やはり地震の存在は大きい。地震リスクに関しては発生の可能性がかなり高まってきているとともに、具体的な被害想定も行われており、例えば首都直下地震であれば、112兆円の被害額と死者1万3千人と大きな被害が出る可能性があり、その発生確率も30年以内で70%の確率と言われている。

そもそも地震リスクは従来、被害は大きいものの発生確率が低いリスクと考えられ、企業活動では無視しても良いと考えられてもいたが、この首都直下地震などの発生確率などからみても、既に無視できるようなリスクでは無くなってきている。そこでその他の発生可能性のある地震を含めて図表4に示した。

図表4: 主な地震発生確率

領域または地震名	マグニチュード		発生確率			被害規模
			10年以内	30年以内	50年以内	
択捉島沖	8.1		8~10%	50%	80~90%	—
三陸沖南部海溝寄り	7.7	連動 8.0	30~40%	70~80%	90%以上	連動時 (岩手県内被害) 死者:1014人
宮城県沖	7.5		50%	99%	—	連動時 (宮城県内被害) 死者:164人
首都直下地震 (その他の南関東のM7程度の地震)	6.7~7.2		30%	70%	90%	被害額:112兆円 死者:1万3千人
東南海地震	8.1	同時 8.5	10~20%	60%	90%	同時発生 被害額:81兆円 死者:2万5千人
南海地震	8.4		10%	50%	80%	
東海地震	8		—	84%	—	

出所: 地震調査委員会「今までに公表した活断層及び海溝型地震の長期評価結果一覧」等より政策銀行作成

## (2) 地震災害時の新たな脅威

地震リスクに関しては、今までなかった新しいリスクも見つかってきている。例えば、被災地でビルの窓ガラスが落下する事で大きな被害が出る可能性がある。実際に平成17年の福岡県西方沖地震では、福岡市内にあるビルの窓ガラスが破損、落下し、けが人が出るなど人的な被害が発生している。

また、平成17年の千葉県北西部を震源とした地震では、地震時に安全装置が作動した結果、エレベーターおよそ6万4千基が停止し、中に人が閉じ込められるという事故も多数発生した。この地震はそれほど大きな地震ではなかったため、閉じ込められる程度で済んだが、今後首都直下地震のような非常に大きな被害が発生した際には、閉じ込められた後に2次災害である火災などが発生し生命の危険に繋がる危険性も指摘されており、こういった事への対策も必要となる。現在のエレベーターに関しては、地震時管制運転装置という安全装置がついており、最寄り階に止まるという対応がなされているが、これも完璧ではなく、出口の無い部分に止まってしまえば閉じ込められる場合もあり、実際にそういった被害例も出ているので、こういった装置の精度を高めていく取組も必要であろう。

さらに、長周期地震動というリスクもわかってきた。長周期地震動とは、人間が感じにくい、周期が数秒から十数秒のゆっくりした揺れであり、マグニチュード8級の巨大地震で強く発生するといわれている。超高層ビルや、石油タンクなどの大きな構造物に関しては、最近建築されたものであれば危険性は低いが、そうでない建物に関しては、長周期地震動に共振してしまう可能性があり、一度揺れ始めると止まらなくなり損傷すると指摘されている。

### (3) 地震リスクの整理

まず地震リスクの空間的整理を図表5に示した。そのスケールからグローバル・国土レベル、次にエリアレベル、最後にコミュニティなどのゾーン・メッシュレベルと大きく3つに区分し、それぞれで対策を考えていこうとされている。

図表5:空間的整理

スケール	起こりえる災害		対応策	キーワード
グローバル・国土レベル	国内工場の大規模被災が国内外の生産に影響	→	・工場分散	<グローバル化>
エリアレベル	地域における企業等の被災が地域経済に大きな影響	→	・GIS(地理情報システム)の活用 ・地域産業防災データベース(防災マップ)の作成	<情報>
ゾーン・メッシュレベル	・旧耐震ビル ・木造密集市街地の再生	→	・地域と企業の連携 ・企業同士の連携 ・地域同士の連携	<コミュニティ> 共助

次に主体的な整理として、いわゆる自助、共助、公助という枠組みの中で、それぞれの役割を果たしつつ、相互に連携して取り組みを進めていく事が必要とされてくる。さらに、その中で事前対策、災害直後の対策、復旧・復興対策と分類し、それぞれに適切な対策を行うことで、最後の着地点がなるべく上へ行かないように考えていこうという整理となる。イメージは図表6に示した。

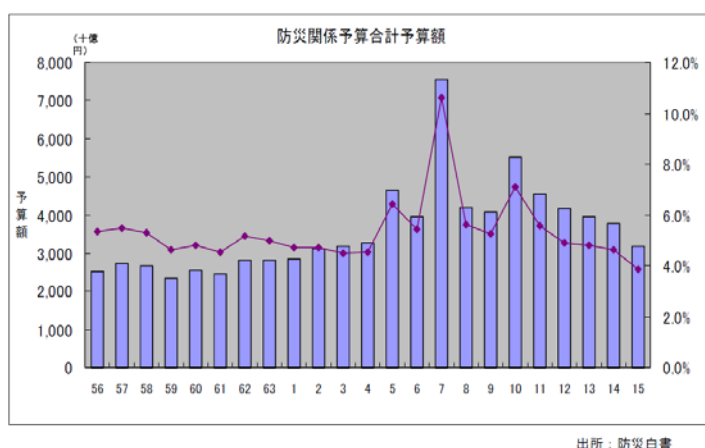
図表6:防災への対応の整理(主体から)

	事前対策	災害直後対策	復旧・復興対策
公的セクター 公助	・防災計画の策定 ・国土管理、生活・産業、物流等分野別およびその相互関係に関し、予測情報の確かな活用による事前対策	・ボランティアのコーディネート、基金・救援物資の整理 ・権限の切り替え・組織連携	・復旧・復興計画 ・的確な資源配分(優先順位付け) ・資金援助、支援税制 ・緊急融資
↑ 共助	・構造物のライフサイクルマネジメント ・フェイルセーフ対策 ・構造物の補修・強度アップ(リスク量に見合う対策、既存ストックの有効活用)	・救出・延焼防止 ・二次災害回避	・補修・再生、新設物の強化
↓ 自助 民間セクター(企業)	・防災マニュアル/BCP作成 ・災害予測・シミュレーション ・構造物の物理的強度向上 ・物理的分散: 過度の集中は正・バックアップ ・防災会計 ・防災ビジネス	・避難・救援、情報伝達、資源投入(優先順位付け) ・産業・物流・金融の混乱回避 ・避難訓練	・BCPの実行 ・バックアップオフィス ・補修・再生 ・金融契約の活用

こういった整理にもあるように、防災というとまずは国や自治体による対策が考えられがちである。しかし、図表7の様国や自治体の財政事情も非常に厳しい状況にあり、首

都直下地震のような 112 兆円の被害が想定されるような地震に優先的に予算をさくということも現実的には難しく、公助は限られてくる可能性がある。そのため国・自治体以外による、民間や個人の自主的な取り組みが必要になってきている。

図表7:防災関連国家予算の推移



#### 4. 企業の防災への取組

##### (1) なぜ企業防災が不十分となるのか

企業防災が不十分になりがちであることは過去からも言われている。その要因としては図表8で示したように様々な要因がある。

図表8:企業防災が不十分となる要因

- (1) 自然災害の不確実性が格段に大きい  
災害・事故の時期、規模、被害が不明
- (2) 自然災害は企業事故やテロと異なり被害が大きく決め手となる対策が存在しない
- (3) 自社のみで十分な対策が取れないため、収益圧迫要因となりかねない防災対策には消極的に
- (4) 政府が中小企業等に対して復旧支援措置を事後に提供するため、自発的な事前対策を取りにくくなる
- (5) 長期的にはリスクを軽減し企業価値を向上するが、短期的には収益効果が乏しい  
企業は本来永続的なもの（ゴーイング・コンサーン）だが、組織内では各人が任期中の成果を追究  
短期的収益を求める企業環境：モノ言う株主（機関投資家、個人、外国人）の影響が高まり、四半期決算も普及
- (6) 人の判断は単純な経済モデルの仮定と異なる  
主観的な確率判断、「在任中に災害・事故はないだろう」
- (7) 防災に関する情報開示が不十分なため、取引企業、投資家が性格な判断ができない  
防災活動が取引拡大、株価上昇等を通じて企業の利益に十分反映されない
- (8) 外部効果の存在から社会的に望ましい水準が達成されない  
二次災害等の外部不経済の抑制、企業の防災拠点機能等の外部経済の発揮

自然災害の場合、被害が不透明で、その発生規模や時期が分からず、決め手になる対策

が打ちにくい。また最近では、企業は四半期開示などへの対応として短期間で収益をあげることが要求されているため、いつ起こるか分からず、長期的な視点を含めて考えなくてはならない防災対策はどうしても後回しになってしまうという傾向もある。さらにこれに関連して、防災対策をとったということが、投資家や金融機関などから評価されにくいという現状もあり、企業は取組が市場に評価されなければ対策をとる事へのメリットが低いとして、結果後回しになってしまうという循環もあるようである。また、災害には外部不経済という問題があるが、その程度を図ることも難しい為、取組の水準を決めることも難しくなっている事も要因として挙げられる。こういった様々な要因に起因して企業の防災への取組がなかなか進まないという現状がある。

## （２）企業の防災環境の変化

しかし、こうした中であっても企業の防災力向上を考えていかなければならない。防災への取組というと、法規制があるからとか、業界内で求められているから、などを理由に最低限の取組だけはせざるを得ないというような受け身的なものが多かったが、最近ではBCPを初めとして、従来とは違った視点から防災への取組を考えていかなければならないという流れが出てきている。

企業の防災への取組は、防災投資を行うということもあるが、これに加えて「リスクファイナンス」や、「地域との連携」を行うという動きもある。つまり、耐火や耐震化という狭い範囲での取組だけではなく、資金面への取組や社会的な取組なども行うことで、総合的なソフト・ハードへの取組を目指すという方向であり、BCPやBCMとの関連を持った動きである。

そして、こうした取組を防災会計や報告書などで外部に開示していく事も重要となってきたおり、最近では環境報告書やCSR報告書などで開示をしている企業や、有価証券報告書の中でBCPへの取組を報告している企業も次第に増えている。

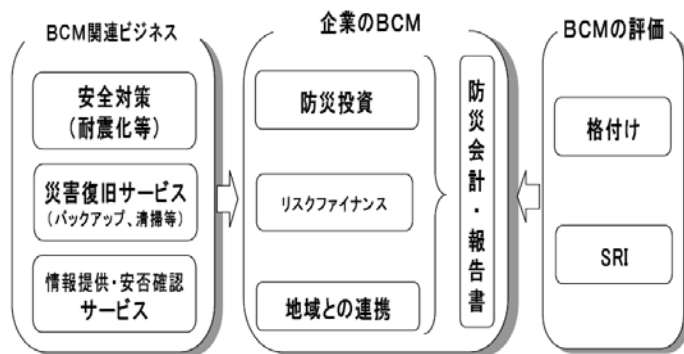
さらに、こうした企業が開示している取組に対して、外部が評価をしていこうという動きも出てきており、企業に対する表彰や、資金面での格付け、さらには環境への取組に対して資金を出すエコファンドのようなSRIなどといった形での評価が見られてきている。例えばエコファンドの関係においては、環境やCSRという切り口で評価をしていこうという流れが一般的であるが、そのおよそ50の評価項目の内、今後は2割くらいを防災などの取組に対するものに変更しようという評価会社などもあり、防災への取組が評価される社会になりつつあると言えそうである。

また一方では、防災関連のビジネスも多く見られる様になってきた。企業の防災への取組を側面から支援するビジネスとして、安全対策や、災害復旧サービス、さらには情報提供・安否確認サービスなどその種類も様々である。

こういった企業防災を取り巻く環境のイメージとして図表9に示しているので参考にしてもらいたい。



図表9: 企業防災を取り巻く環境

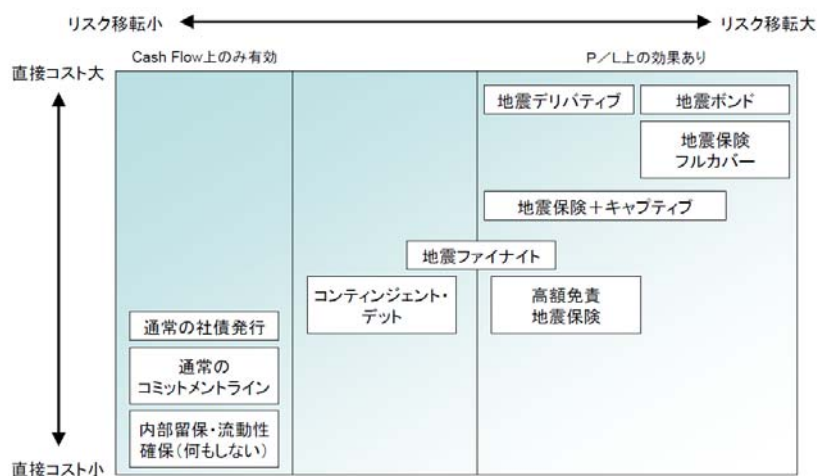


## 5. 企業のリスクファイナンス

企業の防災対策においては、まずリスクを評価し、リスクをコントロールすることで全体のリスクを減少させる。そして、それでも対策が不足していると思われる部分に対して、リスクファイナンスで資金面の対策を取る。このリスクファイナンスについて、地震リスクに焦点を当てた対策を紹介していく。

まずは、全体像から見ていこう。地震リスクに対する様々なリスクファイナンス手法の位置づけを図表 10 に示している。

図表 10: 地震リスクとリスクファイナンス手法



AIU折戸氏資料を参考に作成

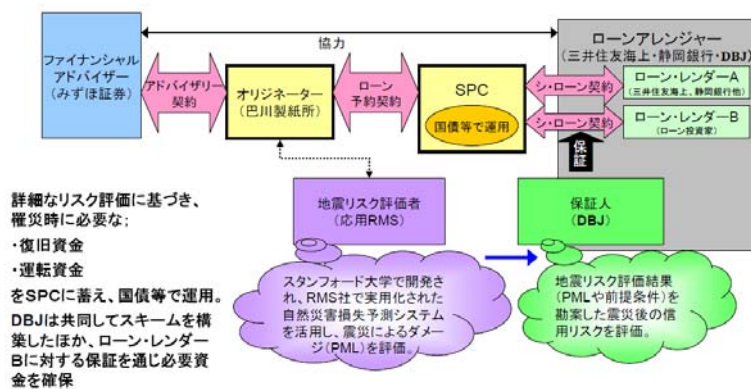
図表に示した通り、地震リスクに対するリスクファイナンス手法としては、例えば地震保険でカバーする方法や、資金を積み立てて企業の体力のみで自衛するなど様々である。そしてこれらは、対策にいくらのコストが費やされるかという直接コストや、実際に資金面の対策に資するかどうかというリスク移転の程度などから分類される。その中で地震保険は、保険料が高すぎることや、提供されているカバーの範囲が少ない事、さらには地域によってはそもそも地震保険に加入出来ないというケースもあり、現在はそれに代わる方策が少しずつ出てきているという現状にある。これらのなかで、DBJ ではコンティンジェント・デットという中間に位置づけられる手法を開発し、資金を提供してきている。以下からその具体的な手法を紹介していこう。

### (1) 地震災害時融資予約実行ファイナンス

地震災害時融資実行予約ファイナンスとは、2年ほど前に静岡県に本社のある巴川製紙所に対して行ったリスクファイナンス手法である。巴川製紙所は元々紙を製造している企業であったが、最近は携帯電話の中に入っているフィルムなどのハイテク製品を製造しており、その中には世界シェアの9割以上を占めている製品もあるなど、重要な位置づけにある。こういった意味からも、巴川製紙所が被災をして製品の供給が途絶えた場合には、全世界に大きな影響を及ぼす可能性が高く、世界的な要請としても、防災や事業継続が求められている企業である。

この仕組みの概要を図表 11 に示しているが、これは実際にある一定規模以上の地震が起こった際の資金提供のために SPC を設立し、地震発生時には SPC から融資の形で資金が提供されるスキームになっている。巴川製紙所としては、地震発生後の資金繰りや、復旧のための資金などが必要となるが、このスキームを用いることによって、安心して事業に取り組むことが出来る事となってくる。

図表 11: 地震災害時融資実行予約ファイナンスの仕組み



ただし、巴川製紙所では地震保険も活用しているし、リスクコントロールとしての対策も取っており、それらだけではカバーしきれない部分に対して、このスキームで補填する形を取っている。

実際、巴川製紙所はこのリスクファイナンスを行ったことによって先進的な取組をしている企業として注目を集めた。しかし、そもそもは社長が防災などに意識が高かったことや、世界的にも部品供給に対する要求が強かったことなどから防災の取組を始め、最初はソフト的な対策から、徐々にハード面の対策などを進めていき、その後地震保険に加入した。そして、最終的な段階として、それらでもカバーが不足している部分に対してリスクファイナンスを組み、一連の対策を完成させたという、地道な取組の経緯がある事を見逃してはならない。

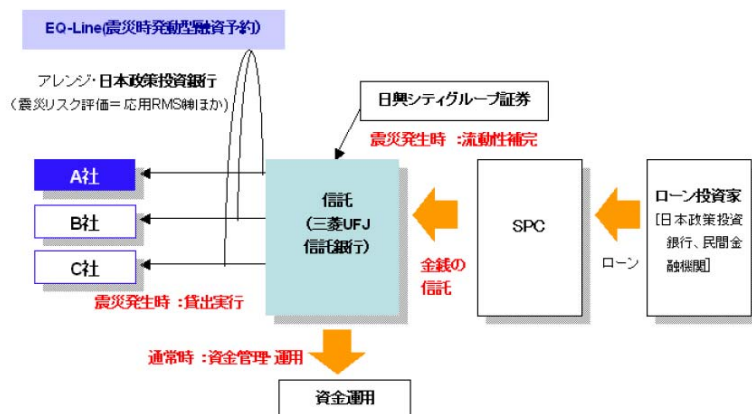
ただ、現実としては、企業はこれから起きる「可能性」でしかない地震リスクに事前に対処をして、そのために毎年手数料を支払い続けるという事に対して抵抗が強いのが実状で、やはり経営者の意識が明確でなければなかなか進みにくい状況にあることは事実である。そのため、巴川製紙所に後続する企業はすぐには出て来なかったが、関心のある企業は多くなってきており、相談のレベルも上がっている。

## (2) 震災時発動型融資予約

巴川製紙所におけるリスクファイナンスは仕組みが複雑であり、一つの企業だけで行う事がそう簡単ではなかったため、多くの企業にこういった仕組みを活用してもらうために、簡易版的な仕組みとして構築したのが「震災時発動型融資予約」である。

これは地震災害時融資予約実行ファイナンスと基本的な構造は変わらず、震災が発生したら融資が行われるという仕組みであり、信託勘定の中から希望する企業に対して融資を行っていくというもので、一社専属ではなく、多くの企業に対して一定の融資が出来るようにした仕組みとなっている。

図表 12: 震災時発動型融資予約の仕組み



## 6. 企業の事業継続計画

### (1) 事業継続計画（BCP）とは

BCPとは、企業が未曾有の事態があった際に、如何にして事業を早期に復旧させるかということを経前に考えておくという経営戦略で、アメリカの同時多発テロの際にWTCの中や近くにあった企業がこのBCPを用意していたことによって、翌日から業務を再開することが出来たということから注目を浴び始めた。ただこのBCPは、アメリカやイギリスなどの欧米によって始まったものであるということもあり、日本企業による作成は未だ少なく、アメリカでは企業のおよそ6割が作成しているのに対し、日本では1～2割程度という状況である。

従来の防災対策とBCPには重なる部分もあるが、その視点などに違いがある。その相違を図表13にまとめた。

図表13: 防災対策とBCPの相違

	防 災 対 策	B C P
目的	生命安全・資産保全	重要業務の継続
内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・耐震・耐火・消火設備導入、転倒防止等</li> <li>・災害対応体制、備蓄、安否確認システム、防災訓練等</li> <li>・被害状況把握、避難・救助、二次災害防止等</li> <li>・建物・設備の復旧等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・左記内容に加え、優先業務の特定、目標復旧時間とレベル設定など、通常業務・運用への切り替えなどが入る</li> <li>・事業継続に必要な要素の保全等</li> <li>・事業継続体制、事業継続に必要な要素の確保(要員を含た資源の二重化)、代替手段、事業継続手順、事業継続訓練など</li> <li>・BCP発動(施設・システム要員の代替手段による業務・運用)など</li> </ul>
範囲	本社・工場など拠点ごと	サプライチェーンを含め全社的
コスト	業務に対して均一に付加される	重要業務への対策のレベルによる
効果	安全性・人道上的の評価が大きい	ビジネス上の評価が大きい

(東京海上日動リスクコンサルティング資料等より作成)

まず目的に関しては、防災対策が生命安全・資産保全であるのに対して、BCPは重要業務の継続となっている。そして内容においては、従来の防災対策に加えてどのようにして重要業務を継続していくかという視点が入っているため、優先的な業務を決める事や、目標復旧時間とレベル設定などが挙げられてくることが特徴的である。

また、対象範囲は従来の防災対策では本社・工場など拠点ごとに行われていたが、BCPでは部品がなければ生産できないとか、インフラが整わなければ操業出来ないなど、自社だけでは解決出来ないということが多いため、サプライチェーン全体を見てビジネスの流れを考えた対策を取っていく事となる。従って取引先や協力企業へBCPを求める事もあり、また逆に求められる事もあるという事が、BCPの大きな特徴と言える。

さらに、コストに関しては、防災対策の場合は業務に対して均一に付加される事が多いが、BCP の場合は重要業務への対策のレベルによって変わってくる。そのため、例えば金融機関や自治体など業務を止めてはならない機関の場合などは、バックアップを取らなければならないなど、コストが大きくなるが、復旧時間が 1 週間や 1 か月であっても構わない機関や企業などであればコストも低く抑えられてくる。このように、要請されている復旧時間によって、コストも大きく変わってくるというのが BCP の大きな特徴である。

そして効果も、防災対策の場合は安全性・人道上の評価が大きいですが、BCP の場合はビジネス上の評価や視点が大きくなっていく。

昨今は自治体などで自主的に BCP 対策を取っているという事も多いようであるが、どうも従来の防災対策の名前を変えただけという形で進めてしまっている事が多い。BCP が注目されて自主的な取組が進むことは良いことであるが、こういった相違がある事を認識し、従来の防災対策との違いを認識する事が重要である。

## (2) BCP の普及と今後

現在 BCP のニーズが日本で高まっている理由や背景としては、以下の 4 つが考えられる。

まず、地震災害・台風・水害などの自然災害の多発や重要公共取引システムの重大な障害発生、コンピューターウイルスによるシステム停止などがある。

次に、企業間の相互連携の進行が挙げられる。例えば日本の半導体メーカーが外国の大手半導体メーカーから BCP を保有している事を求められたり、日本の倉庫会社が外資系メーカーから BCP の保有が求められたりするといった動きが出てきており、半導体や自動車のメーカーなどでは年々その要求水準も高まってきている傾向がある。

さらに、規制的なものとして、国内外の標準化の動きが加速してきており、ガイドラインが発行されたり、業界標準が定められたり、ISO 化の動きが出てきており、企業としては好むと好まざるとにかかわらず対応をする必要が出てくる状況が迫ってきていると言える。

そして最後に、企業の社会的責任など CSR 的な観点からも、企業の事業継続が重要であるとの認識が出てきていることも、大きな理由となっている。

BCP は重要業務の決定など企業の経営戦略そのものという様にも捉えられるものであるため、事細かに開示をしている企業は少ないが、その概要をホームページや有価証券報告書などで開示して、自社の PR に活用しているという企業も出てきている。そこで参考として図表 14 では新潟県中越地震の際にスムーズな復旧を果たした企業の例を挙げた。これらは必ずしも実際に BCP として策定していた例というわけではないが、BCP 的な発想で対策を取っていた例として参考になろう。

図表 14: BCP 策定事例

BCPは防災・減災を100%保証するものではないが、近時その有無が有意な差異を浮かび上がらせている

<b>株北越銀行</b> ◆耐震構造のデータセンターにシステムをおいていた ◆自家発電装置を配備 →新潟県中越地震が土曜日に発生後、翌月曜日には通常営業	<b>森永乳業株</b> ◆拠点の切り替えを想定し、業務とシステム両面での定期的な訓練を数年前から続けていた →長岡市にある関連会社の工場や物流拠点が使用不能になるほどの被害を受けたが、翌日には代替拠点を確保
<b>矢崎総業株</b> ◆危機管理の基本方針「人命優先」「納入の継続(迅速な再開)」 ◆納入先メーカーからBCP(事業継続計画)の策定を求められ、まず自動車部門の工場で「納入の継続」に向けた復旧計画を作成 →実際に新潟県中越地震では、最適な迂回路を探し出すノウハウを駆使 輸送ルートを日本海ルートから太平洋ルートに切り替え、事なきを得た	

出所:日経コンピュータ 2005年2月7日、新聞各紙より作成

新潟県中越地震では、数百億の損害を出してしまったような企業があるような一方で、図表 14 のように比較的スムーズな復旧立ち上げに成功した企業もあり、かなり明暗を分けたと言われている。日本では、同時多発テロ以降に BCP に対する意識が高まってきたが、それと同時に多くの企業が策定に動きだしたわけではなく、新潟県中越地震の経験から徐々に策定する企業が出てきたのが実情である。

では、BCP の今後の展開はどの様になっていくだろうか。まず作成理由の変化という点では、災害・テロの教訓から作成していたというものから、取引先や株主などの要請によって作成するというものへ変化してきており、今後は IR や CSR などの戦略的な活用のために作成するという方向へ向かっていくものと考えられる。例えば昨今ではゼネコンなどでも、BCP を保有しているなどということを PR している。もちろんゼネコンは、災害が発生すれば自社物件の復旧を行うわけで、こういった対策は従来から行っているが、それらの良い取組を BCP と絡めて外部へ PR すれば自社のアピールにも繋がるとして、開示をし始めているようである。

そして、BCP 対応をする業種の広がりに関しても、当初はインフラ・金融関係など、社会的な使命の強い業界から始まってきていたが、小売り・流通関係へ変化し、昨今は海外との取引がある製造業へと拡大しており、今後はさらに幅広い業種へ広がっていくものと思われる。

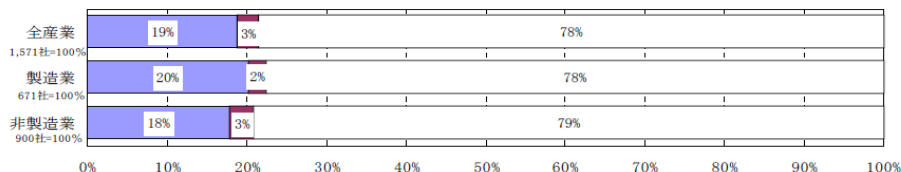
### (3) 企業の防災取組状況の紹介

企業の関心として今後防災投資を増やすかどうかについてのアンケート結果が図表 15 である。これによると、「増加する」という企業が 2 割程度、また中長期的に「増加する」と答えた企業はより高い割合となっている。この様に昨今 BCP が注目されている事や、自然災害が頻発しているという事を受けて、企業の防災に対する意識は高くなってきている。

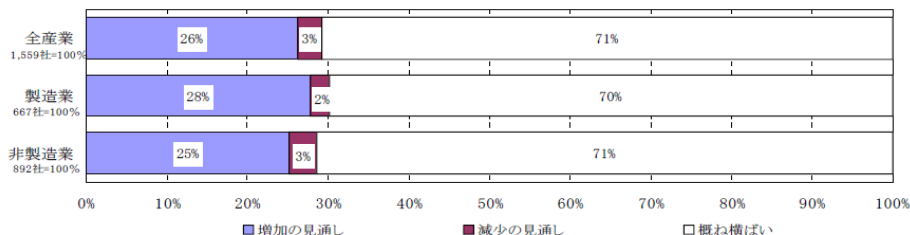
図表15: 今後の防災関連支出

・今年度「増加する」企業の割合（製造業20%、非製造業18%）が「減少する」を大きく上回る。  
 ・また、中長期的に「増加する」割合はより高い。

(1) 今年度は前年度と比べて



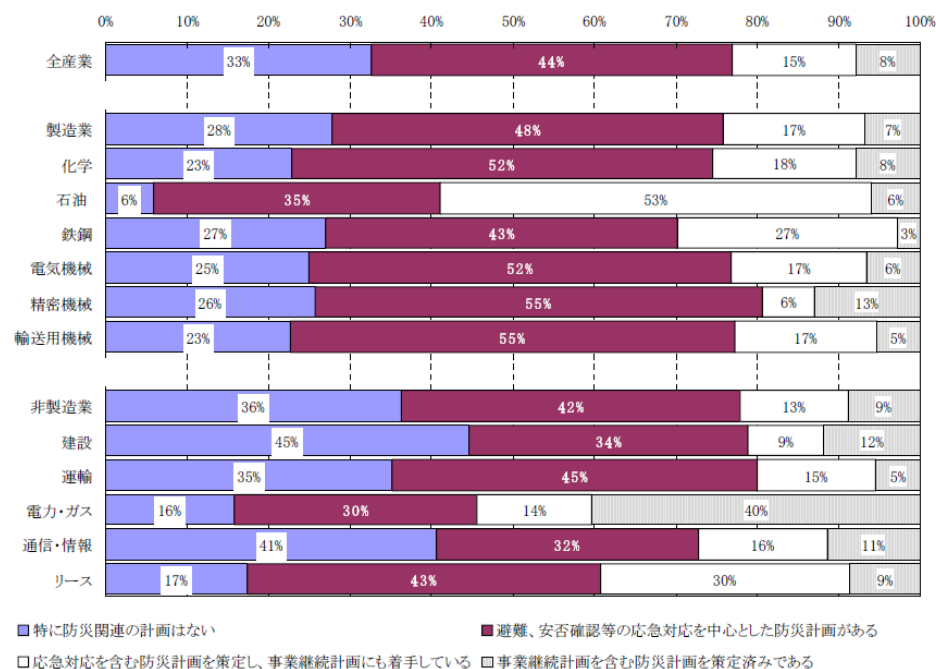
(2) 今後、中長期的には



ただし、BCP に関しては、アンケート時点で策定している企業が 8%程度であり、策定中という企業も 15%と少なく、まだまだ今後の取組が必要な状況ではある（図表 16）。

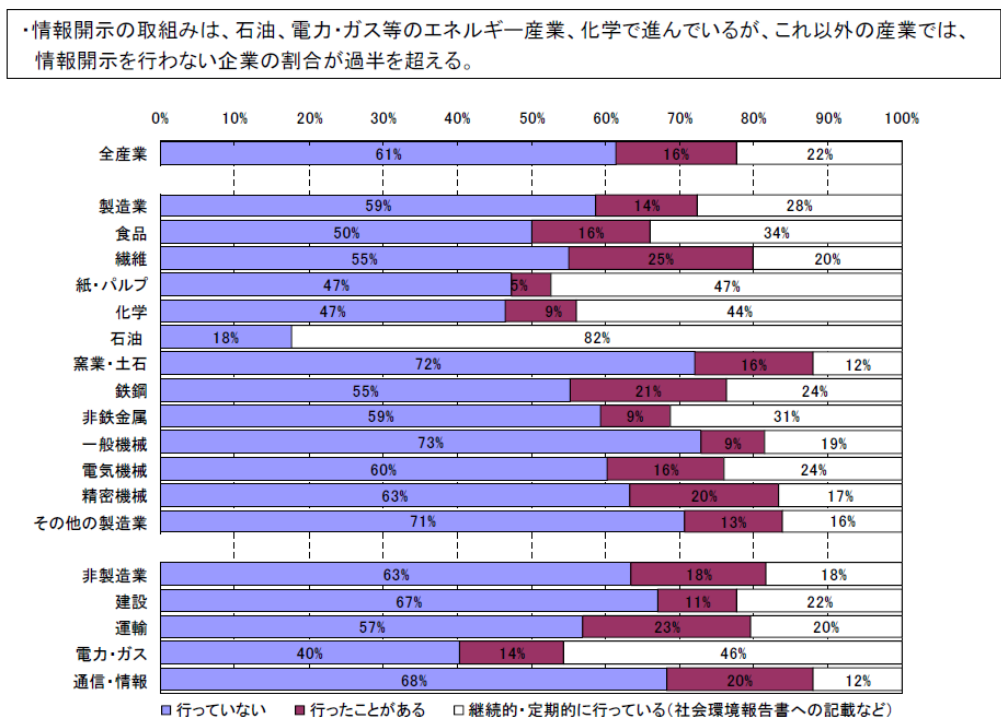
図表16: 業種別の BCP 策定状況

・電力・ガス業では 40%の企業が BCP を策定しており、精密機械、建設、通信・情報が続く  
 ・策定中の企業割合は石油、リース業、鉄鋼等が高い



次に、防災に対する取組の開示状況に関するアンケート結果（図表 17）としては、取組の開示を継続的・定期的に行っている企業は、取組を行っている企業全体の 2 割程度しかなく、過半の企業が行っていない状況にある。石油・化学などの危険物を扱う業種では業界として取組を行う動きがあり、またインフラ関係などでも取組状況は進んでいるが、その他の業種ではまだまだこれからの取組が求められる状況にある。

図表 17: 防災あるいは安全・安心への取組に関する対外的な情報開示・広報活動

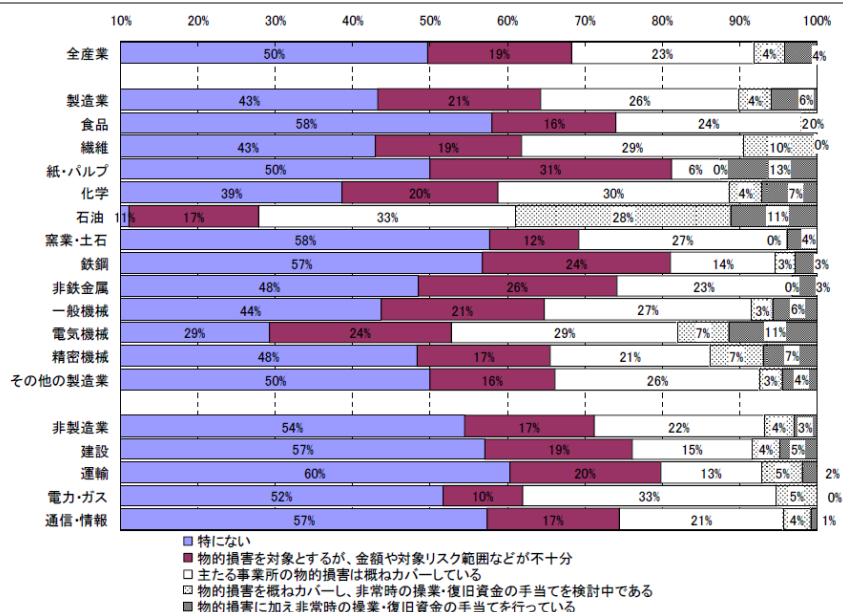


最後に資金面の手当てであるが、これはソフト・ハードの対策を行った後に行われるという流れになりやすいので、操業の復旧資金まで手当てを行っている企業は未だ 4%程度と僅かとなっており、今後の対応が望まれる（図表 18）。



図表18:地震などの大規模災害に備えた財務手当

・石油では7割以上が物的損害のカバー以上の手当を行う。ただし、操業・復旧資金の定義については様々と思われる。



では企業は今後こういった防災対策に取り組みたいと考えているのか。それについてのアンケート結果が図表19である。左図が全企業計であり、右図が、その中でBCPを既に作成している117社の企業に限って集計したものである。これらを比較すると、BCPを既に作成している企業においては、「地方自治体、住民等との連携」および「取引先との協力体制」に取り組みたいという意向が多いということが分かった。これは、BCPが自社のみでは完結出来るものではないということや、住民が通って来なければそもそも生産も出来ないので自治体や住民との連携が重要になるということが影響していると考えられる。

図表19:今後取り組む防災対策

・今後取り組む対策としては、「防災計画・マニュアルの整備」、「従業員の教育・訓練」などマネジメント分野を挙げる企業が過半に達する。次に「情報システムのバックアップ」、「ハードの耐震化・風水害対策」など計画に基づく具体策につき3割以上の企業が取り組むとしている。  
・BCPを策定している企業に限ると、「従業員の教育・訓練」を挙げる割合がさらに高まり、「地方自治体、住民等との連携」、「取引先との協力体制」の順位が繰り上がる。

全体集計		BCP策定済み117社の集計	
(1) 防災計画・マニュアルの整備	60%	(1) 従業員の教育・訓練	71%
(2) 従業員の教育・訓練	59%	(2) 地方自治体、住民等との連携	40%
(3) 情報システムのバックアップ	44%	(3) 防災計画・マニュアルの整備	36%
(4) 安否確認・通信手段の確保	36%	(3) 取引先との協力体制	36%
(5) ハードの耐震化・風水害対策	33%	(5) 情報システムのバックアップ	31%
(6) 地方自治体、住民等との連携	24%	(6) ハードの耐震化・風水害対策	29%
(7) 取引先との協力体制	21%	(6) 安否確認・通信手段の確保	29%
(8) 事業所内の設備類転倒防止策	15%	(8) 事業所内の設備類転倒防止策	15%
(9) 財務手当	15%	(9) 財務手当	9%
(10) 水・食料等の備蓄	9%	(10) 水・食料等の備蓄	7%
(11) 防災関連商品・サービスの開発	3%	(11) 防災関連商品・サービスの開発	3%
(12) 在庫の積み増し	1%	(12) 在庫の積み増し	0%

#### (4) BCP 作成のメリット

BCP を作成することで、企業にはどういったメリットがあるのか。これには様々なものが考えられる。例えば一つに「取引先の信頼度向上」というものがある。BCP を作成したことによって、取引をしてもらえるなどのメリットがある。また、昨今は入札の条件としても BCP が問われてくるなどの動きもある。さらに、資金面では、防災対策が進み BCP を作ることで格付融資など融資金利の優遇を受けることも出来る。そしてエコファンドへのスクリーニングや、保険料への割引も考えられる。

#### 図表 20 : BCP と企業評価

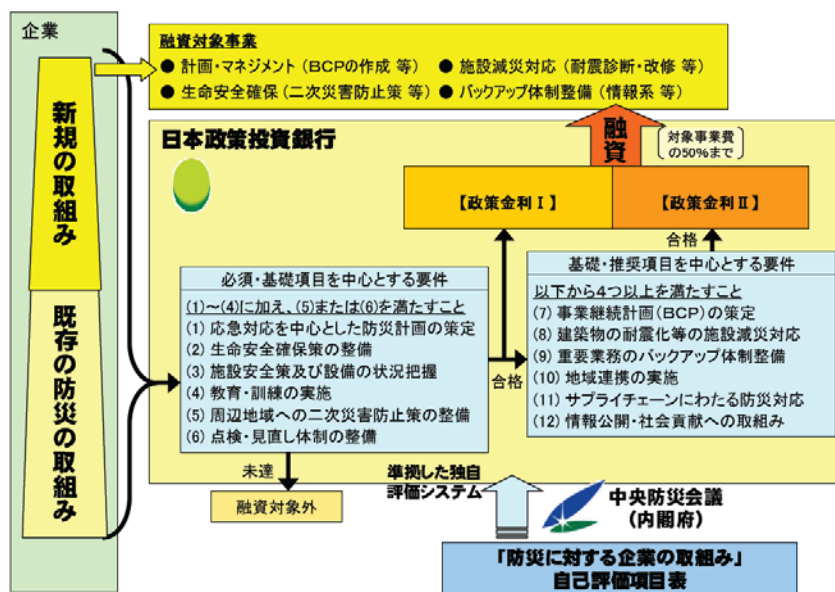
- 取引先の信頼度向上
- 入札条件化
- 表彰・外部からの評価(格付会社)
- SRI(社会責任投融資)  
格付融資: 日本政策投資銀行、滋賀銀行、りそな  
SRIファンド
- 保険料割引: 損保ジャパン
- 投資対効果の算出

#### 7. 防災格付融資について

DBJ では企業に対して防災格付融資を行っている。これは企業の防災取組を評価して、その結果を融資金利に反映させるという仕組みで今年の 4 月から開始した。

この仕組みでは、中央防災会議によって作成された質問項目を参考に、およそ 60 の評価項目を用いる。そして、これらを 1~12 のグループに分け、グループ項目毎に取組を評価し、取組が進んでいけば融資金利が安くなっていく。そのため、企業には防災対策を行うことが優遇金利に繋がるというインセンティブが働く仕組みとなっている。評価の対象としては、既存の防災対策のみではなく、新規の取組として、将来的な取組も評価対象としている。つまり、例えば今年 1 年間の間に取組を行うということを約束すれば、それも評価対象として加える。これによって融資のインセンティブをさらに高めている。

図表21: 防災格付融資の仕組み



この制度は非常に新しく、かつ仕組みもユニークであるとして、新聞等でも多く取り上げられている。現在は1か月に1件当たりのペースで案件が出ており、主な融資案件は図表22の通りと、幅広い業種に対して融資を行っている。例えば最近の融資事例としては(図表記載は無い)松本電気鉄道の子会社である東洋観光事業に対して融資を行っているが、この案件は耐震偽装事件に巻き込まれ、建設したホテルの耐震強度が不足していたため、ホテルを免震のビルに改築を行う事を受けて行った融資である。この企業の場合、耐震偽装の問題によってイメージダウンの影響を受けたが、防災格付融資を受けるということで、ビルの耐震耐性はもちろんのこと、社内の防災体制が良好にマネジメントされていることをPR出来たという案件といえる。

図表22: 防災格付融資先一覧

適用案件	融資時期	業種	対象事業
安田倉庫	2006/04	倉庫業	東京・横浜地区で倉庫・不動産事業を展開。部署横断的な防災委員会を通じて体制を整備し、BCPにも着手。老朽倉庫の更新、情報システムの二重化を対象に融資。
渡辺地所	2006/05	不動産業	福岡市で不動産業を展開。企業グループ一体となったマネジメント体制を構築し、既存ビルの耐震化、防潮板の設置等を行う。全国でも例の少ない免震オフィスビル建設に融資。
オークワ	2006/07	小売業	和歌山県を中心に130店舗を有するスーパー。東南海・南海地震の津波被害などに備え、店舗耐震化、システムの二重化を実施。自治体との協定を締結。
シンコーケミカル・ターミナル	2006/08	倉庫業	神戸を中心としたタンク基地運営会社。阪神淡路大震災の経験を踏まえ、危険物管理等の防災体制を構築し、財務面の対策も実施。タンク、倉庫の耐震化事業を対象に融資。
NECリース	2006/09	リース業	東証一部上場のリース会社。安全衛生委員会を活かして防災体制を構築し、情報システムに重点を置いた対策を実施。防災リースを対象に融資。
アット東京	2006/09	情報サービス業	世界最大級のデータセンター。BCPを策定し、建物や設備(電源、通信、空調等の多重化)の対策を実施。災害時の非常用電源等の増設に対し融資。

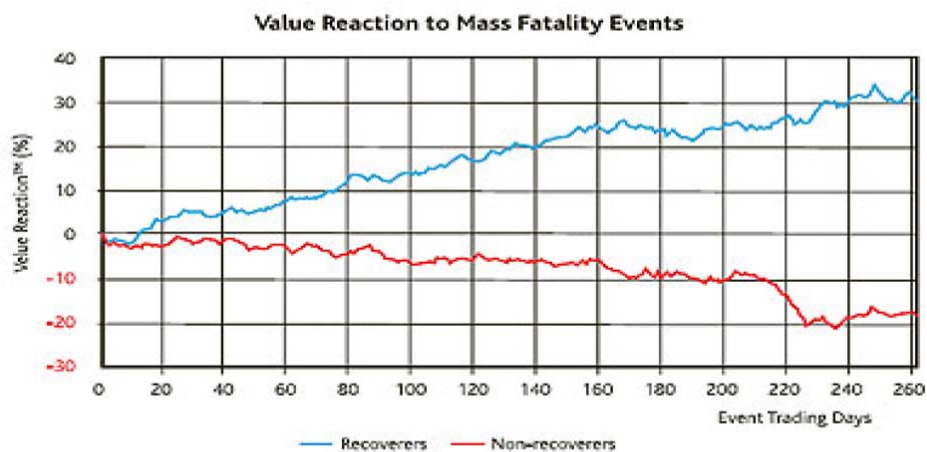
(出所: 政策銀行作成)

また、第 1 号の融資先として融資を行った安田倉庫によると、融資後に荷物を預けている企業などから多くの問い合わせがあり、荷物の安全性が外部の評価によってよく分かったという声もあったようである。さらに、渡邊地所も免震ビルを福岡で建設しテナントを募集するにあたっては、防災格付融資を受けたことが、ビルの安全性や地域貢献のアピールにつながり、テナント集めへプラスの効果が働くものと思われる。

さらに、実際に株価を見てみても、安田倉庫の例をみれば、融資に関するプレスリリース後に株価が大きくあがり、その後全体が大きく下げている中で、下げ止まっているという結果も出ている。株価変動の要素は様々であるので、一概には言えないが、防災格付融資のアナウンス効果が出ている事例とも言えそうである。

また、図表 23 はイギリスのコンサルタント企業による事例であるが、これは防災対策や BCP の対策を取っているかいないかによって、災害などの未曾有の出来事が発生した後に企業価値が大きく変わってしまう事の統計である。大きな災害の影響を受けた約 70 社の価値がその後どのように変化していくかを示しており、もちろん災害発生後は、一旦は株価や企業価値が下がるけれども、対策を行っているかいないかによって、その後の明暗を大きく分けていることが分かる。

図表 23: 大災害への対応



Oxford Metrica社資料より作成

以上、防災格付融資のメリットをまとめると大きく 3 つある。まず、防災への取組に関する評価結果により金利を 2 段階に優遇する。さらに現状に加え今後の取組を評価する事で、防災力の向上を推進している事がある。

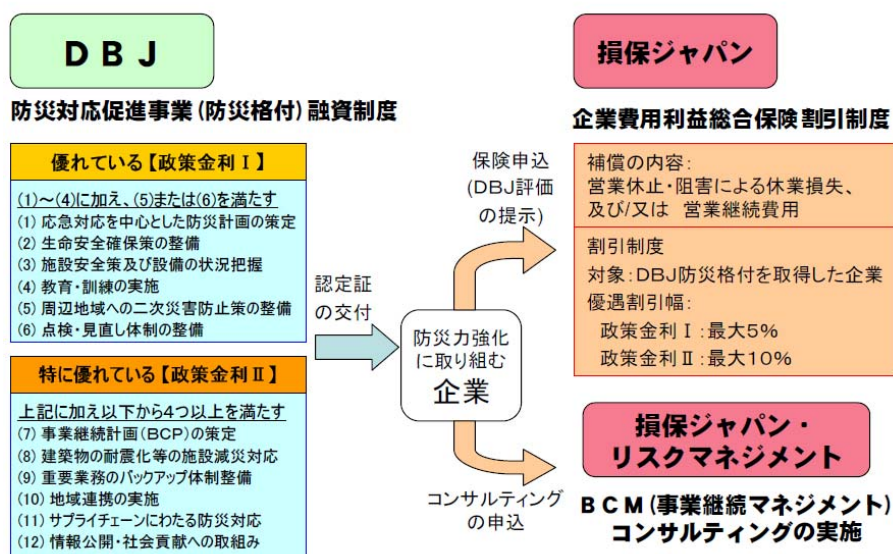
次に、格付評価の仮定を通じて、企業の強み、弱み、リスク体制が客観化出来る。つまり防災格付融資は 60 もの評価項目に答えるなどの手間はかかるが、その過程によって、同

業他社と比較した自社の位置づけや、同業他社の取組概要などの情報ツールとしても活用でき、それはメリットとなりうる。そして、その結果を活用して、業務フロー、サプライチェーンの再構築を行い新たなビジネスチャンスも期待出来る。

最後に、防災格付手法を用いた世界初の融資制度であり、国際規格化を初めとするリスク・マネジメントが注目を集める中、地震を中心とする自然災害への備えを通じた総合危機管理体制の整備による安定供給、社会貢献体制の確保を、IR, CR (含む PR) の側面からアピール出来る事が考えられる。

さらに補足的ではあるが、BCP を作成し、防災格付融資を受けることへの具体的メリットとして、保険料の割引も挙げられる。BCP を行うことで企業のリスクが軽減されるわけであるから、保険料が下げられる事も理論的には可能である。仕組みとしては、融資金利の判定の結果を用いて割引率が決定されるが、例えば取組が特に優れており、「政策金利 II」と判断された企業であれば、企業費用利益総合保険の保険料を最大 10%割引される事となる。(図表 24)

図表24:防災格付融資による保険料割引



## 8. 最後に

防災対策というと、今まではどうしても企業の中でも受け身的で、最低限の事だけ行えばよいという色彩が強かったが、昨今ではその傾向も変化してきている。つまり、企業の事業継続を行うことが、重要な経営戦略であり、またそれは社会的使命としても重要であるとして、前向きな姿勢で取り組まなければいけないという方向へ向かってきているということである。そして、その一方では、外部からも企業の防災に対する取組を評価しているという流れが出てきている。