

産業競争力懇談会 ワークショップ
第一部 レジリエントな産業構造の構築

2011年9月6日

レジリエントな企業経営と金融



常務執行役員

橋本 哲実

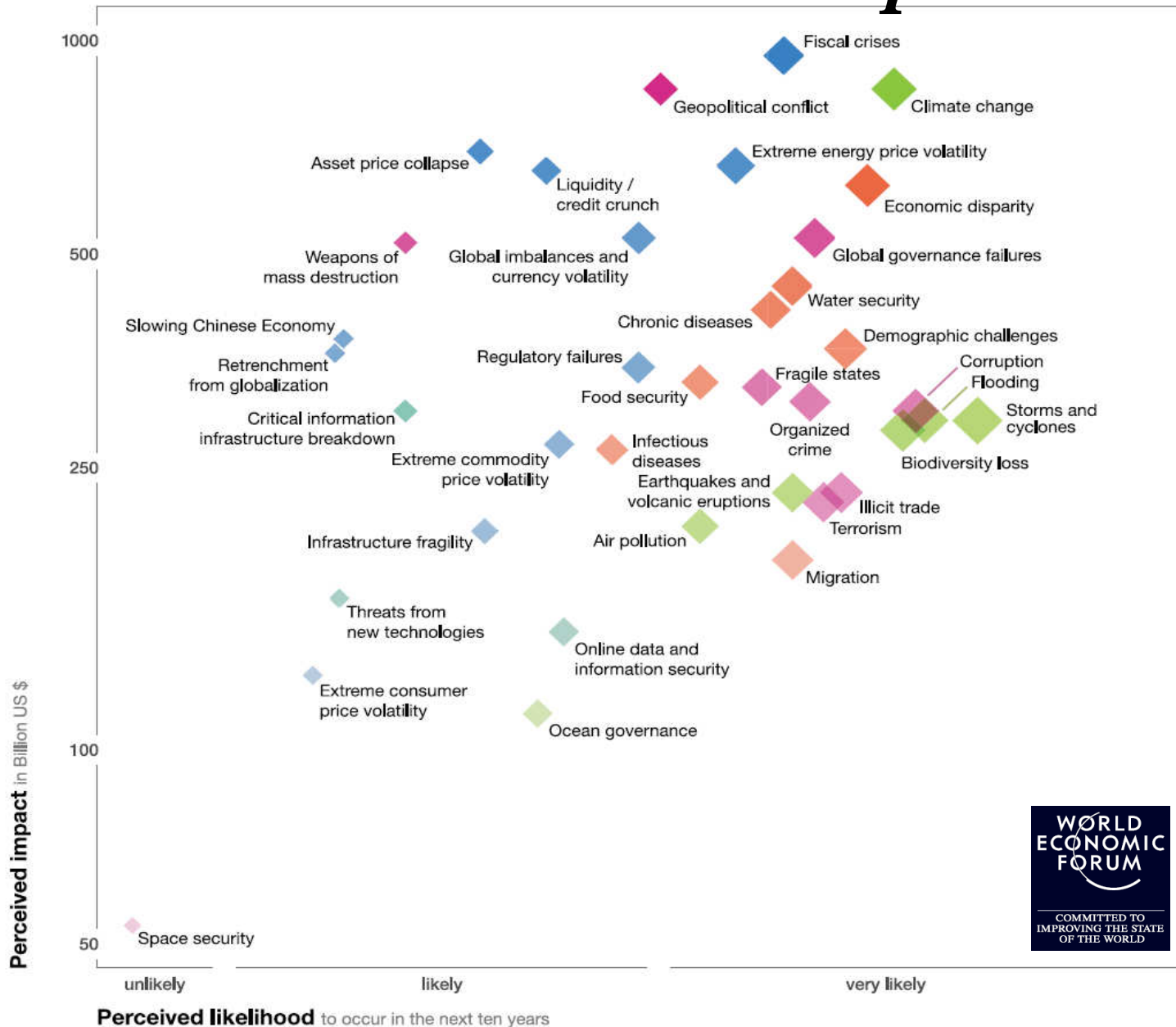
経済競争力と価値創造のための 3本柱

1. *Sustainability* → 持続可能性/環境

2. *Innovation* → 創造/成長戦略

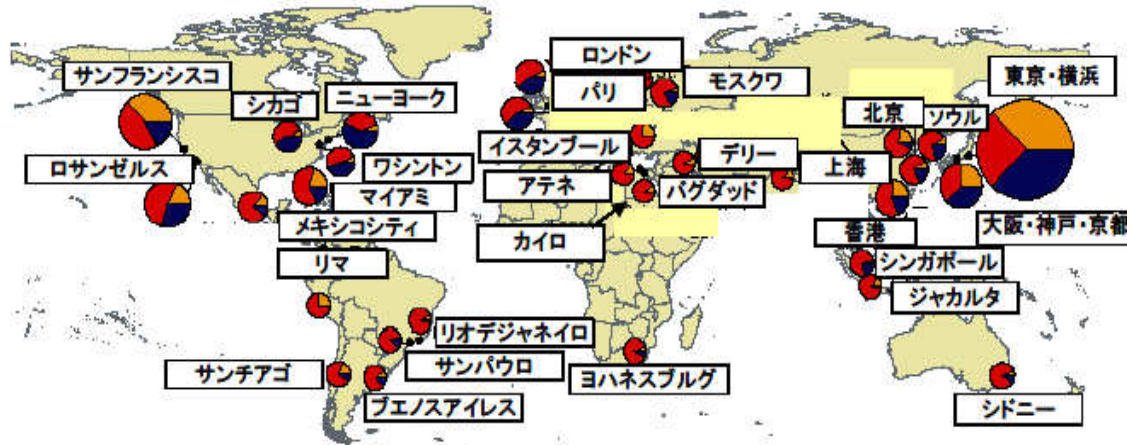
3. *Resilience* → 復元力/減災

Global Risks Landscape 2011



- ◆ **Economic Risks**
 - Asset price collapse
 - Extreme commodity price volatility
 - Extreme consumer price volatility
 - Extreme energy price volatility
 - Fiscal crises
 - Global imbalances and currency volatility
 - Infrastructure fragility
 - Liquidity/credit crunch
 - Regulatory failures
 - Retrenchment from globalization
 - Slowing Chinese economy (<6%)
- ◆ **Geopolitical Risks**
 - Corruption
 - Fragile states
 - Geopolitical conflict
 - Global governance failures
 - Illicit trade
 - Organized crime
 - Space security
 - Terrorism
 - Weapons of mass destruction
- ◆ **Societal Risks**
 - Chronic diseases
 - Demographic challenges
 - Economic disparity
 - Food security
 - Infectious diseases
 - Migration
 - Water security
- ◆ **Environmental Risks**
 - Air pollution
 - Biodiversity loss
 - Climate change
 - Earthquakes and volcanic eruptions
 - Flooding
 - Ocean governance
 - Storms and cyclones
- ◆ **Technological Risks**
 - Critical information infrastructure breakdown
 - Online data and information security
 - Threats from new technologies

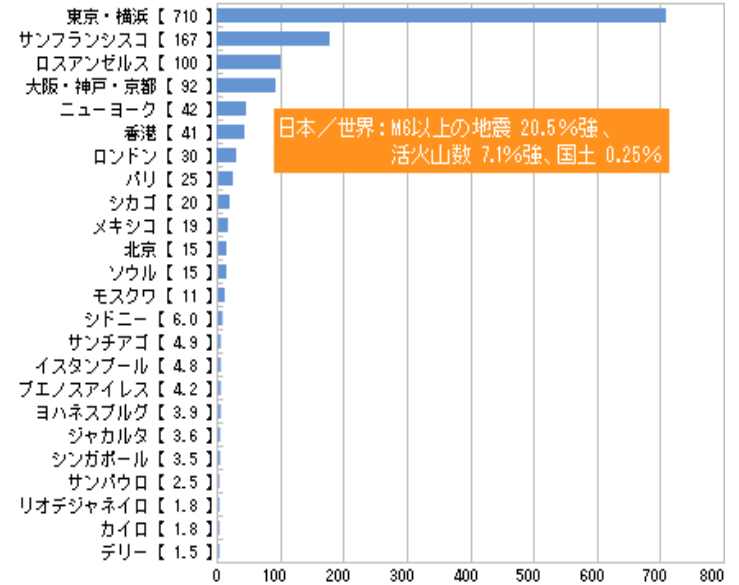
自然災害リスク



円の大きさは、リスク指数の大きさにおおよそ対応

指数の要素
 災害危険度
 災害への脆弱性
 危険にさらされる経済的価値

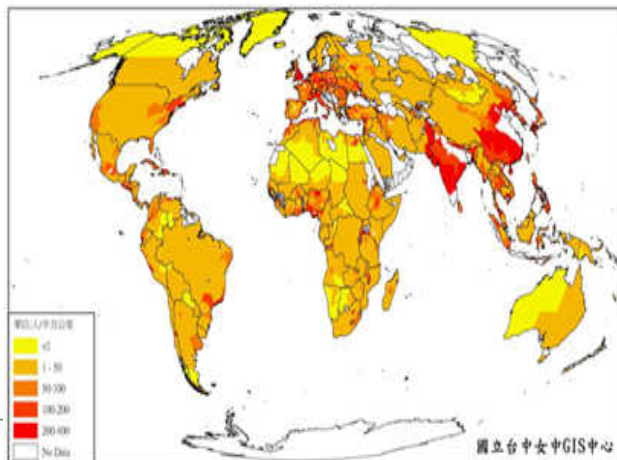
世界大都市災害リスク指数



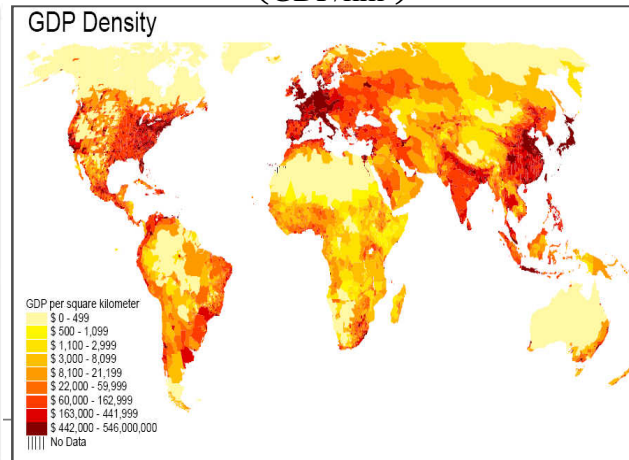
日本/世界: M6以上の地震 20.5%強、
活火山数 7.1%強、国土 0.25%

出典:「ミュンヘン再保険年報」 情報提供: SEMIジャパン BCM主管 黄野吉博 氏

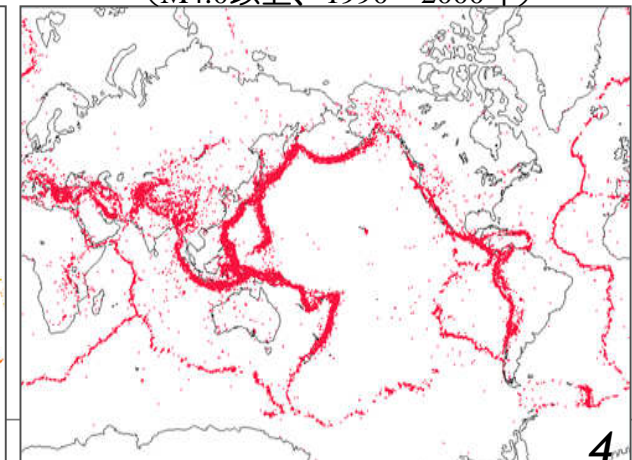
世界の人口分布



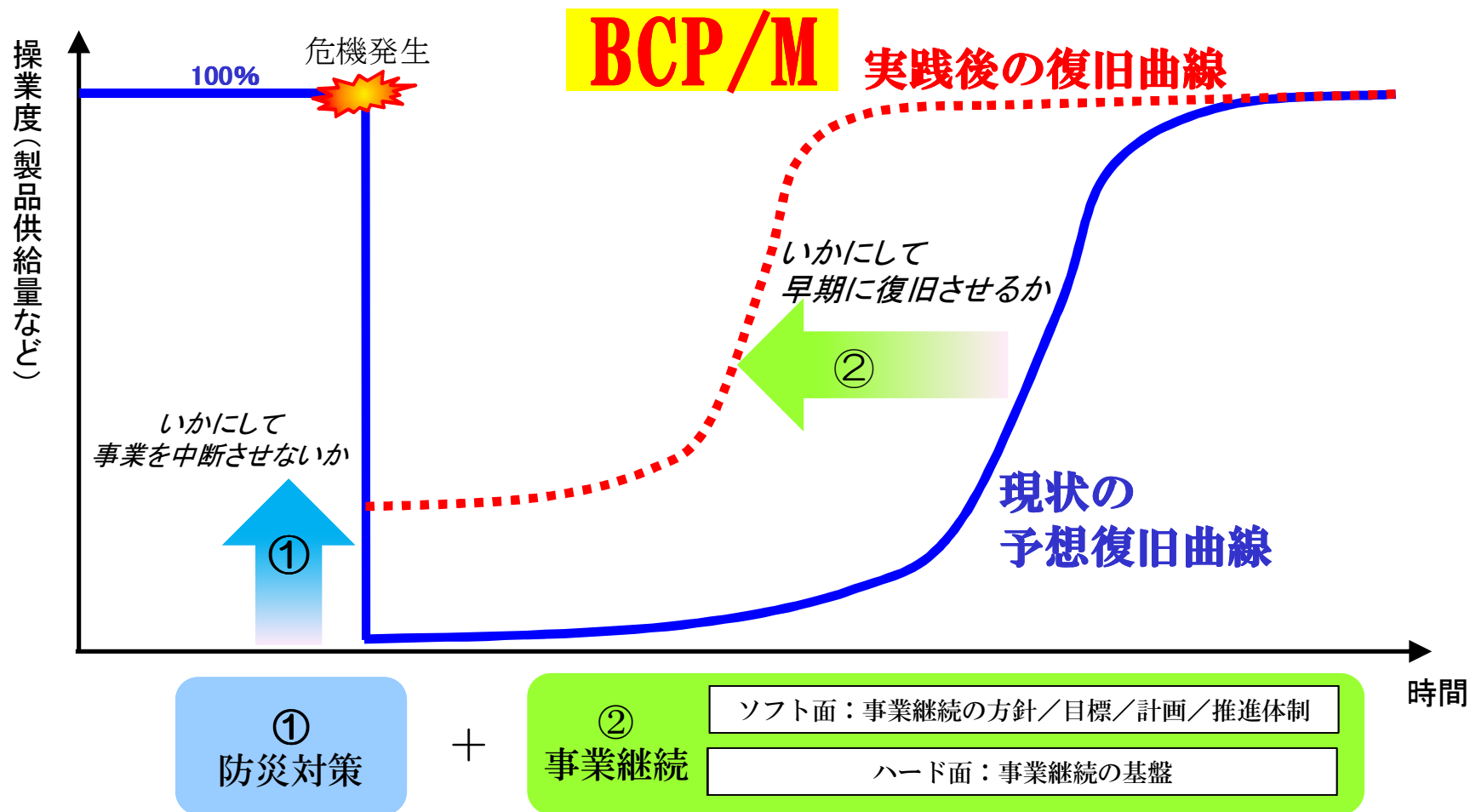
世界の富の分布
(GDP/km²)



世界の地震の震央分布
(M4.0以上、1990~2000年)



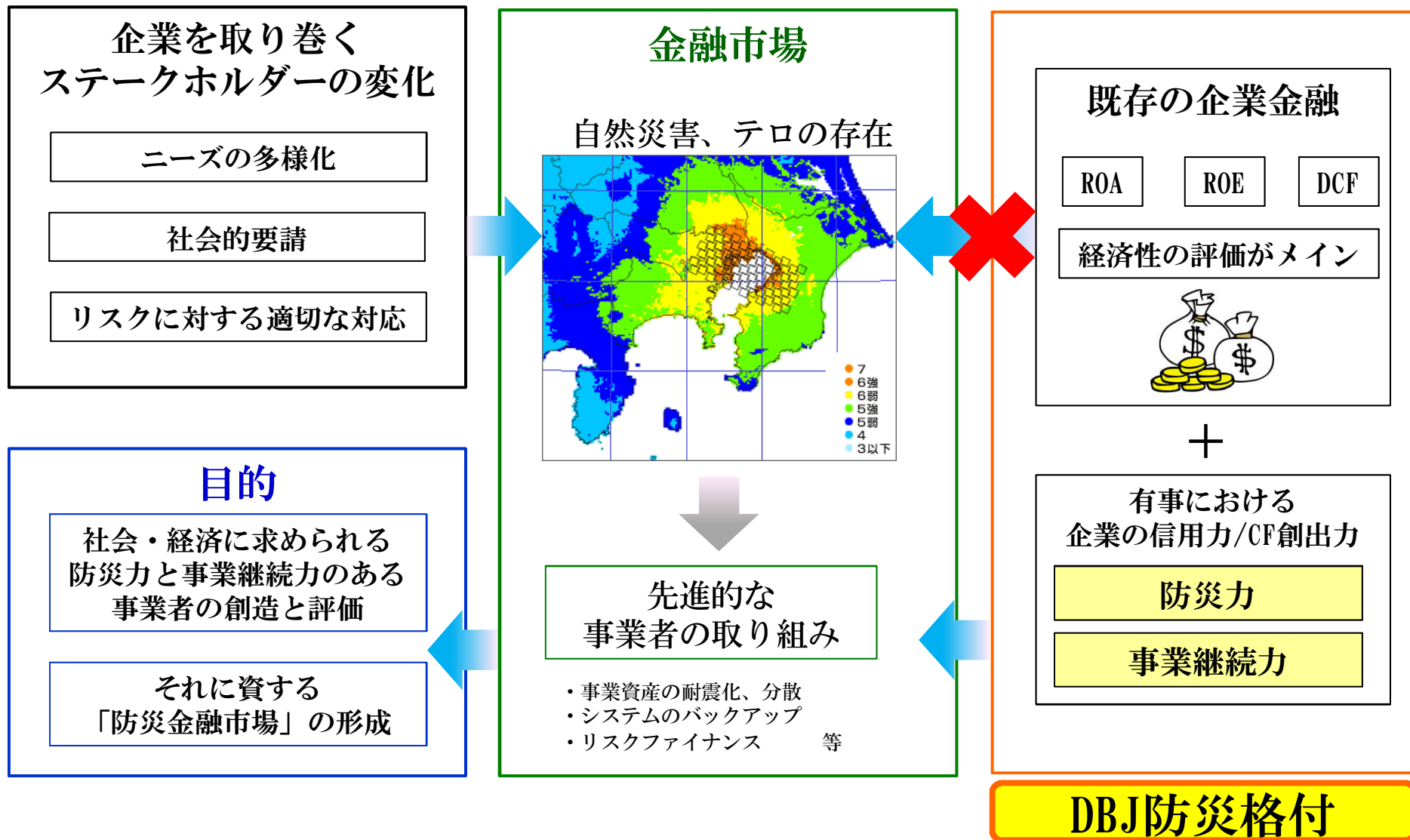
レジリエントな企業とは



BCP/BCMは、事業継続への取組みにより、収益の安定性と企業価値を維持しながら高める経営マネジメント戦略

【目的】 危機発生後の操業度低下防止と復旧期間の短縮

DBJ防災格付が目指すもの



DBJ防災格付 理念と目的

理念

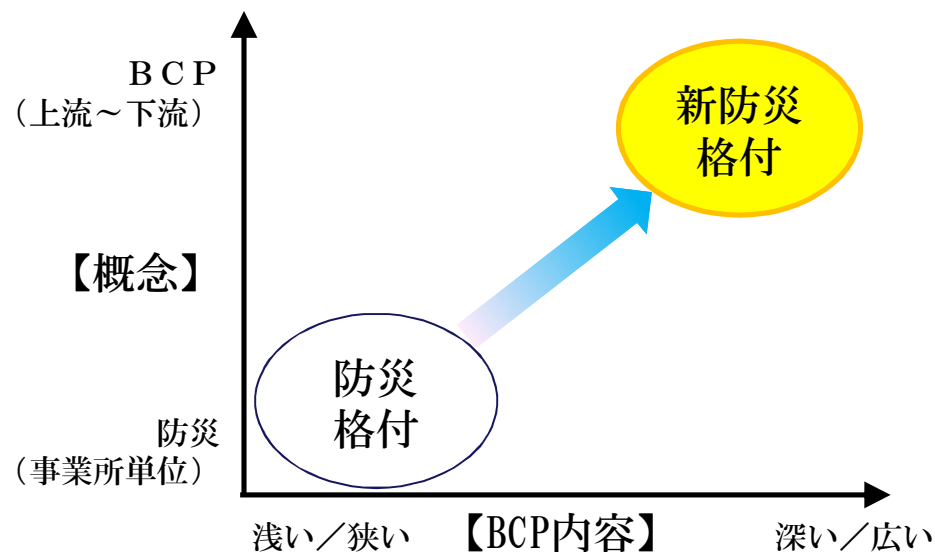
DBJは、「防災格付」を通じて、
レジリエントな日本社会をデザインします。

目的

- 近年、「継続企業の原則(ゴーイングコンサーン)」を脅かすリスクが巨大化、多様化、複雑化する中、ステークホルダーからの社会的要請に対応すべく、BCP(事業継続計画)策定に代表される事業者の先駆的な取り組みが進みつつあります。
- 一方、企業経営とその評価は財務的な指標を中心に行われており、企業金融においては、企業の防災/事業継続(=減災)への取り組みを十分に評価できていません。
- そこで、企業の総合的な減災対策を支援する「DBJ防災格付」融資を活用することで、「事業者」と「投資家、金融機関」の対話・協調を促し、将来は、これまで評価が難しかった企業の防災力と事業継続力の側面について、企業価値への反映を目指します。
- また同時に、中長期的には、金融機関・投資家に対して、企業投融資への示唆・マーケットへの浸透を通じて、社会・経済に求められる企業が評価される防災金融の整備・育成に貢献したいと考えています。

DBJ防災格付 評価ポイント

	防災格付	新・防災格付
評価の着眼点	防災（生命安全・資産保全）	（防災対策を前提とした） 重要業務の継続／早期復旧
評価領域	本社、工場等の事業所	サプライチェーンを含む業務プロセス全体
重視する 評価ポイント	・ 防災対策	・ BCPの策定内容（深さ、範囲） ・ BCMの整備状況
ランクの刻み	3段階（不合格を含む）	5段階（特別表彰、不合格を含む）



- 2011年東北関東大震災を受け、上場会社を中心に30社を対象に事業継続に関するヒアリングを実施、その内容を反映。
- 欧米のBCM規格、ガイドラインも加味。

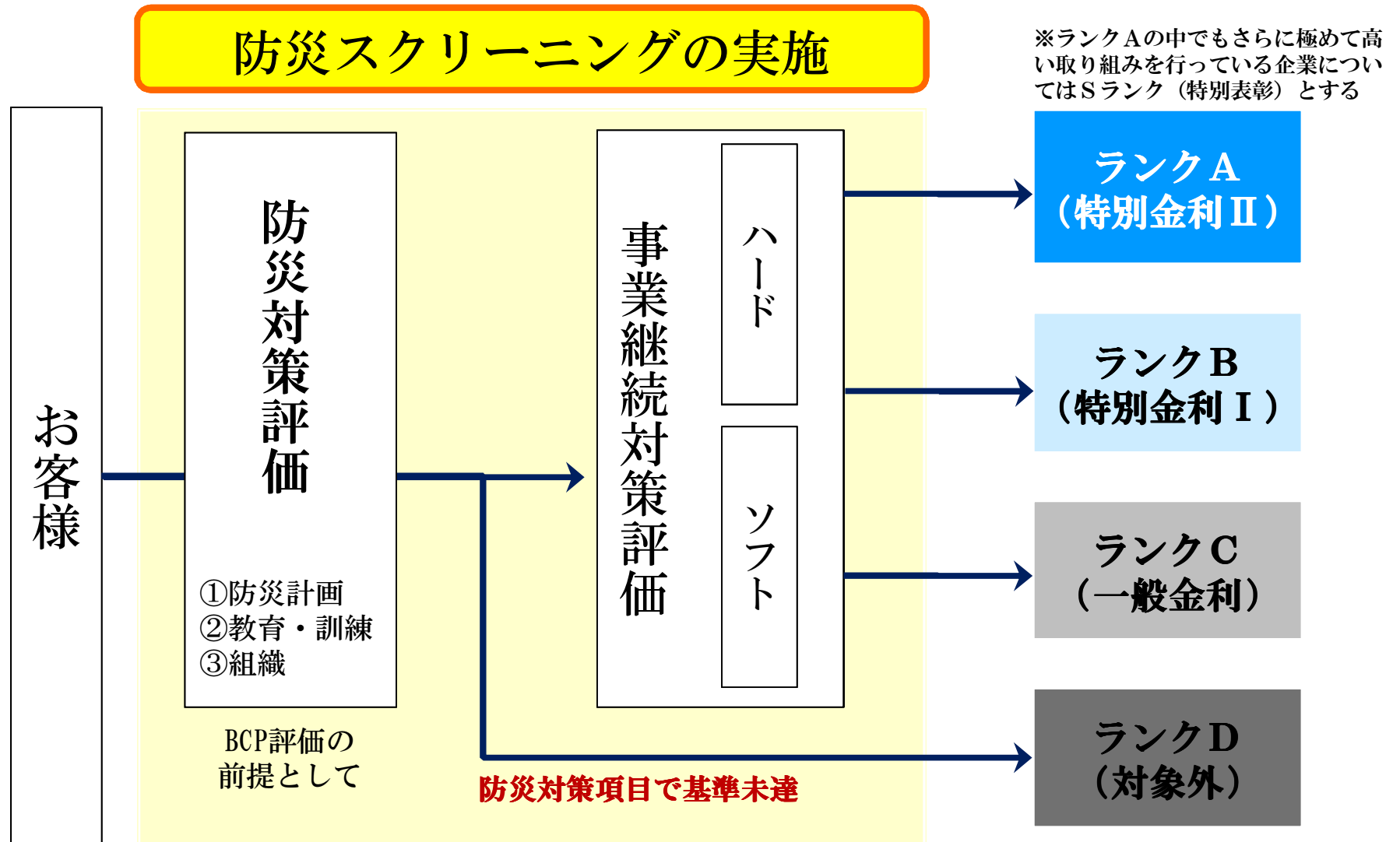
防災スクリーニング概要

- 「防災対策関連」、「BCPハード関連」、「BCPソフト関連」の3分野から評価。
⇒合計66項目、100点満点。
- 外部有識者のアドバイスを得ながら、毎年改良作業を実施。

分野		評価項目	得点 (100点満点)	
事業継続	ハード面	(1) 施設安全策及び設備の状況把握	25点	→ 事業継続の基盤
		(2) 拠点・設備その他資源の代替性確保		
		(3) 情報システムのバックアップ		
	ソフト面	(4) 基本方針の策定	50点	→ 事業継続の方針／目標／計画／推進体制
		(5) 重要業務の洗い出し		
		(6) 事業継続の制約となる要素・資源 (ボトルネック)の把握、時系列分析		
		(7) 目標復旧時間		
		(8) 継続する戦略の検討		
		(9) 事業継続の訓練と見直し		
		(10) サプライチェーン		
		(11) 地域連携		
		(12) 情報公開		
		(13) 災害時の財務的な安定性		
		(14) 総合評価		
防災対策	(1) 応急対応を中心とした防災計画の策定	25点	→ 法定要件を前提とした防災対策	
	(2) 生命安全確保策の整備			
	(3) 周辺地域への二次災害防止策の整備			
	(4) コンプライアンス			

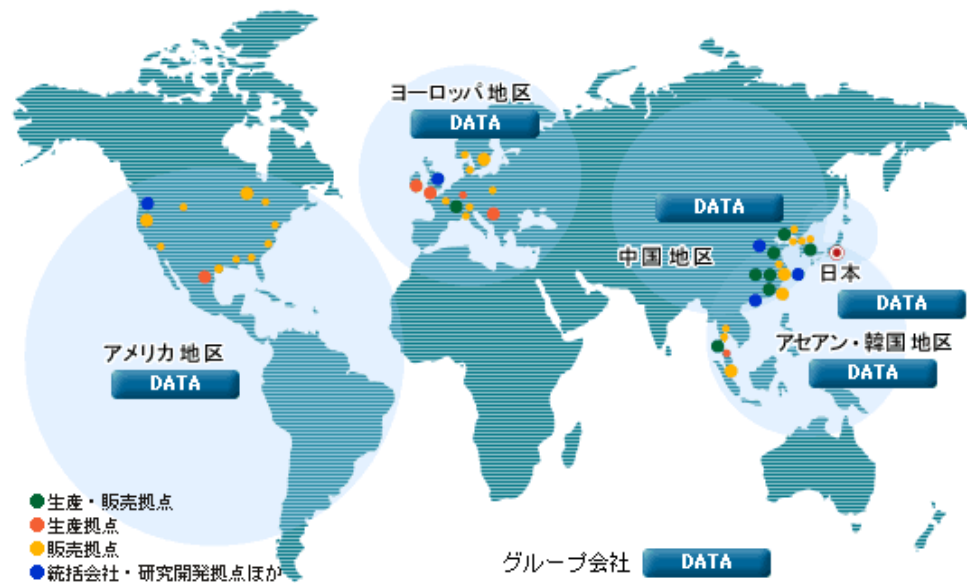
商品設計

- 防災スクリーニングにより企業の防災対策、事業継続対策等を評点化し、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)



防災格付融資の事例（アルプス電気）

2011年8月1日 読売新聞（1面）



防災「高格付け」低利融資

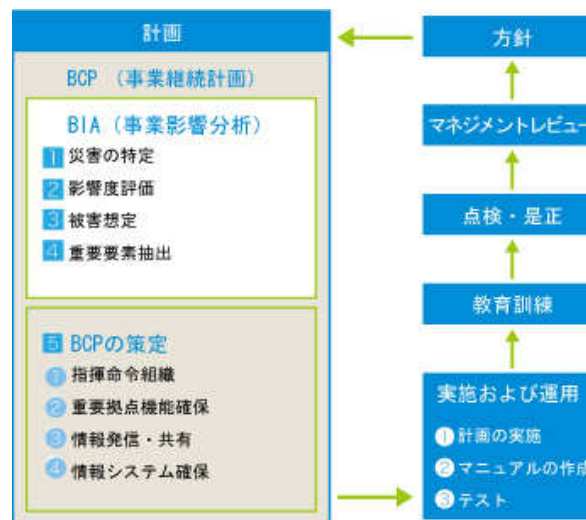
政投銀 企業の危機対策を評価

日本政策投資銀行は31日、防災対策を強化する企業を低利融資で支援する「防災格付け融資」を始めると決めた。企業の防災対策を促すと同時に、企業にとっては危機対応への準備状況を外部から評価される機会となる。第一弾として、最も高い格付けを与えた電気部品メーカー、アルプス電気（本社・東京）

に対し、8月中旬に5億円を融資する。防災格付けは東日本大震災で部品や製品の供給が途絶したことを踏まえ、企業が事業を続けるのに十分な対策を整えているかなどを重点的に評価する。情報システムのバックアップ体制や、物流網が途絶した場合の代替ルートなどを調べ、5段階で評価する。

融資は災害関連に充てることになっている。具体的には、企業の耐震診断や建物などの耐震工事、災害に備えた部品などの備蓄、緊急用資材の購入などだ。アルプス電気は、液晶タッチパネルや小型スイッチで高いシェア（市場占有率）を誇り、世界の約2000社に部品を供給している。東日本大震災後、宮城、福

島、新潟3県の計7工場が停止したが、2週間で完全復旧した。アルプス電気は、事前に対応計画を整備していたため、被災状況を早期に把握でき、部品供給を中国などアジアの工場で代替した。政投銀は、世界の企業に対して供給責任を果たしたことを高く評価した。



（図の出典）アルプス電気株式会社 HP

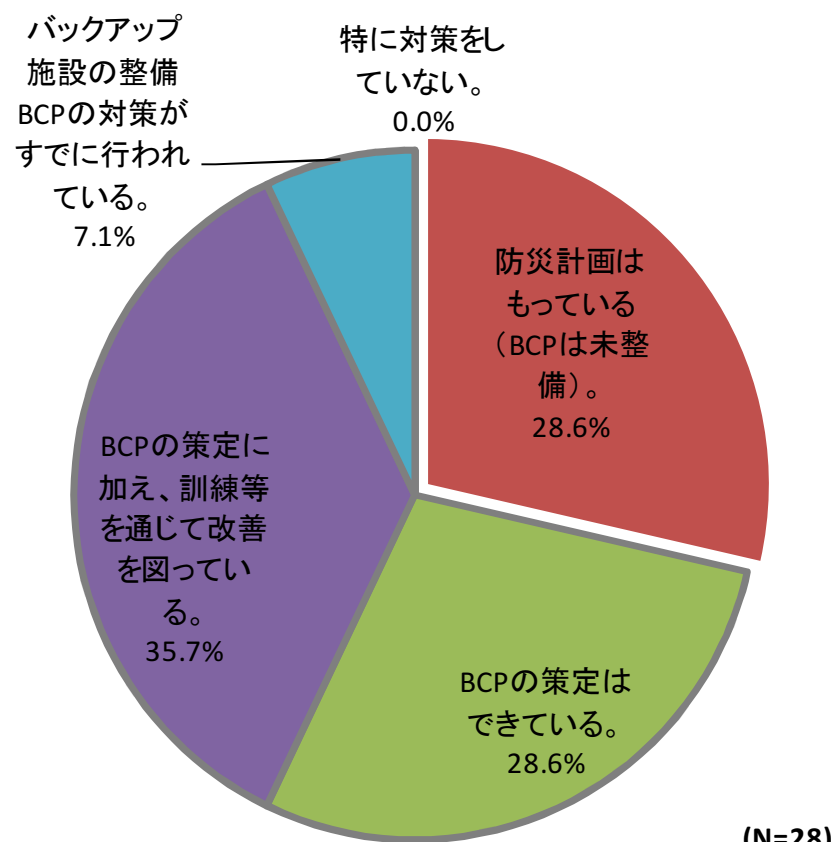
防災格付の主な融資事例（制度改定前）

	対象工事の概要	評価主要ポイント
ニッポン高度紙工業 (株) (部品メーカー)	工場新設（投資額約60億円） 従来工場とは異なる立地で新工場 を建設し、生産拠点の分散化並び に安定供給体制の整備を図る	<ul style="list-style-type: none"> ・供給先に向けた製品納入の継続性を前提に多様なリスクを想定し、被害を最低限に抑える方針に則った「事業継続計画（BCP）」を作成している点 ・今後発生が予測されている地震に備え、新工場の建設により、生産拠点の分散化による同時被災リスクの軽減を企図している点
鉄道情報システム(株) (ITサービス)	システムセンター新設 新システムセンターの建設により、 被災時の情報ハブを速やかに移し、 業務の継続を円滑にする	<ul style="list-style-type: none"> ・緊急時、厳戒時、警戒時と危機レベルに応じた行動基準および配備態勢を整備しつつ、業務ごとの目標復旧時間を定めている点 ・中央システムセンターとの同時被災を回避するため、相応の距離を置いた地域での新システムセンター構築を図っている点
(株)ウェルシィ (プラント開発販売)	地下水飲料化プラント（膜濾過シ ステム）の取得	<ul style="list-style-type: none"> ・想定ケース別にとりまとめられた事業継続計画（BCP）により、自社はもとより、水の安全確保による顧客の事業継続についても計画している点 ・自治体や病院等との協定に基づき災害時の地下水供給を行い、重要施設における水インフラの二重化に貢献している点 ・PHS・低軌道衛星等の利用による地下水飲料化プラント向け監視システムの導入を行い、水質管理方法の二重化にも取り組んでいる点
(株)ディスコ (工作機器メーカー)	免震構造を取り入れた工場新設	<ul style="list-style-type: none"> ・「事業継続マネジメントシステムマニュアル」により全社的な対応計画を整備している点 ・本社に加え全ての主力工場で免震装置を導入している点 ・東京と広島に拠点を有する特性を活かして情報システムの相互バックアップ体制を構築している点
シンコーケミカル・ ターミナル(株) (タンク基地の運営)	阪神・淡路大震災の経験を踏まえ た貯蔵タンク及び危険物倉庫の耐 震化等の防災対応事業	<ul style="list-style-type: none"> ・法令の期限よりも前倒したタンクの耐震化対策を施している点 ・情報系のバックアップ体制（設備、データの二重化等）を整備している点 ・利益保険の加入、市民救命士の資格取得を含めた教育訓練の実施、タンクポンプのかさ上げ等の水害対策など積極的に整備している点

融資実績(H18/4～H23/4月末) 29件 約143億円

BCPの対策レベルー東日本大震災における企業の防災及び事業継続に関する調査ー

- ・約7割の企業が既にBCPへの対応を済ませているとしており、防災計画を有している企業も含めれば、全くの未対策とする企業はなかった。
- ・ただし、BCPを有していても策定レベルにとどまっている企業が約3割あり、改善を図っている企業は約3割、施設整備等への対策済み企業は1割に満たない。



●2011年東北関東大震災を受け、上場会社約30社を対象に事業継続に関するヒアリングを実施。

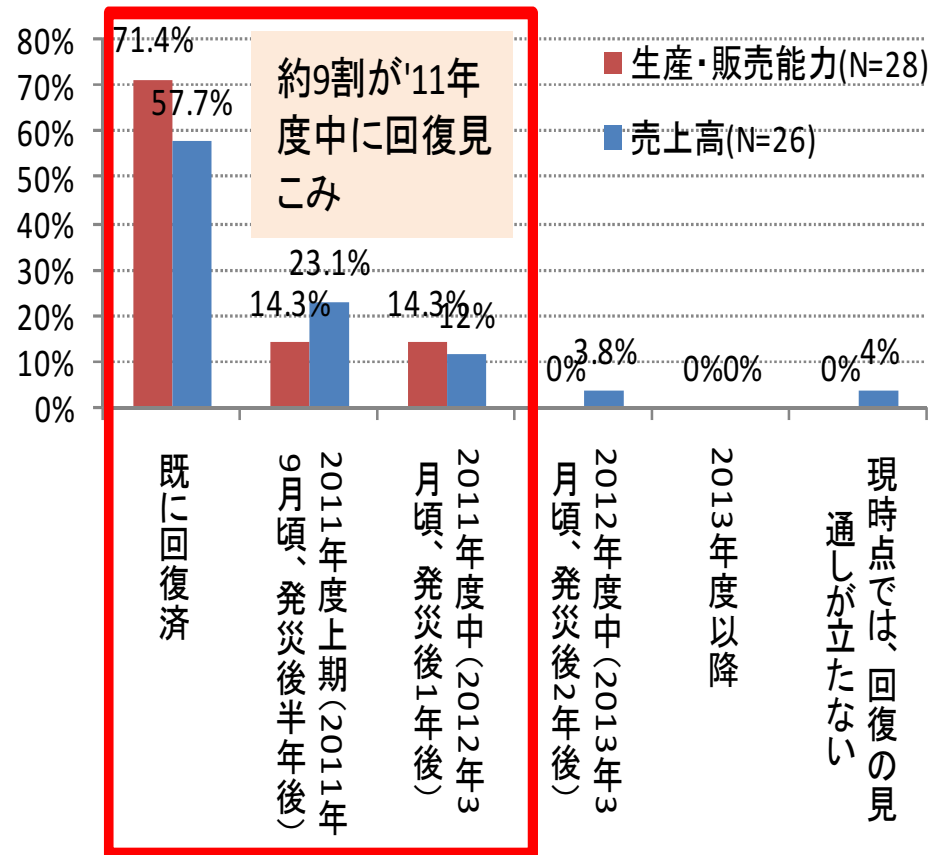
【参考】(内閣府)
BCP普及率と目標 (H28)
・大企業 27.6% (100%)
・中小企業 12.6% (50%)

復旧の見通し

・復旧見通しについては生産・販売能力、売上高ともに11年度上期中には8割以上の企業で復旧する見込みであり、遅くとも11年度中には9割以上の企業が復旧予定である。

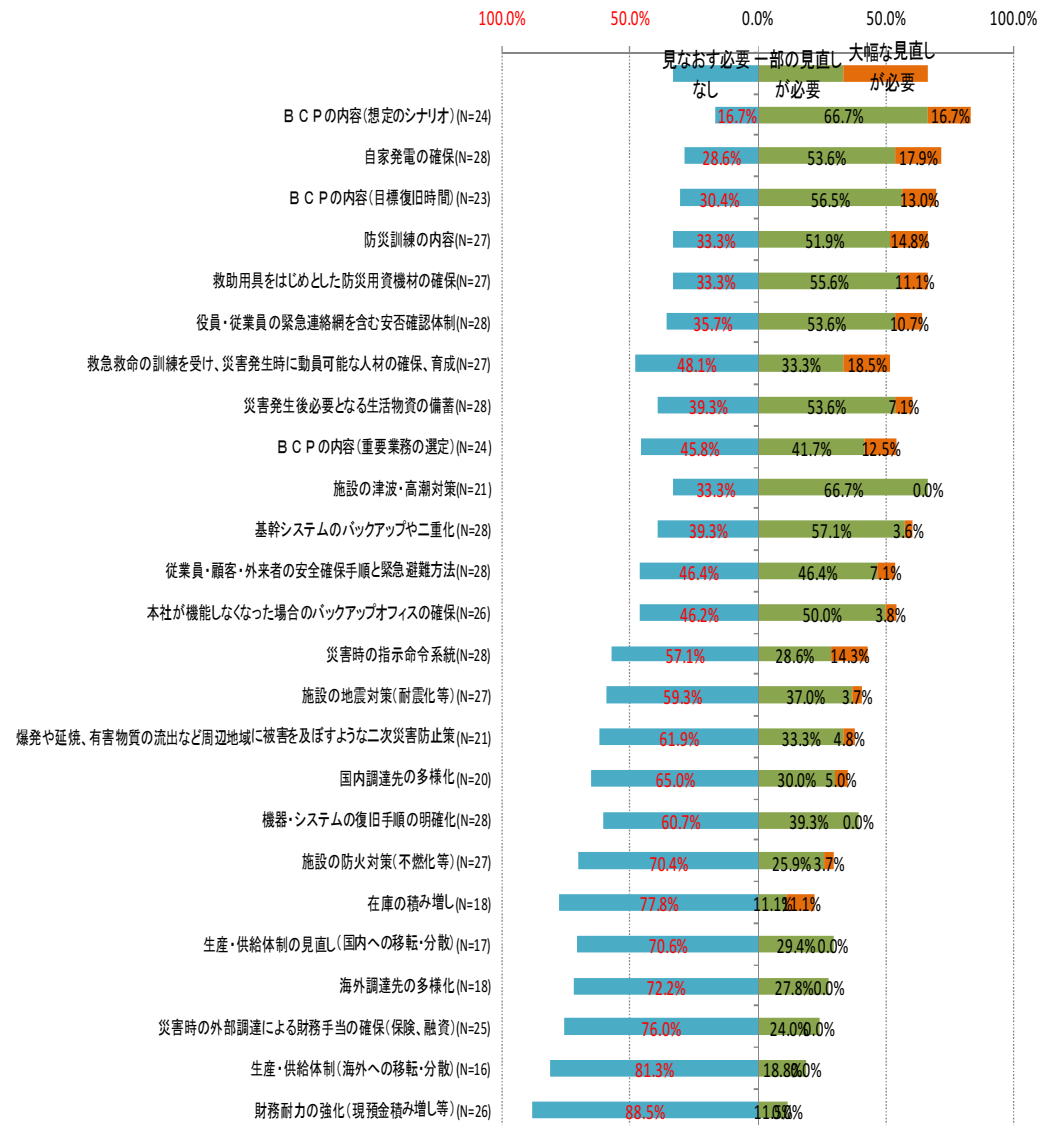
・ヒアリングから、「回復見通しが立たない」と回答した1社（鉄道業）は、電力供給問題の解消目途が立たないことが背景にある。

・こうした現場の対応力は、日本企業の強みであり、全体としてはBCP等が効果を発揮



今後の改善点①

- 今回の震災は大規模・広域的であったことに加え、原発事故・電力供給の問題が長期に渡って続くなど、各企業に想定以上の影響が生じた。
- 今後の改善点としては、
 - BCPの内容（想定シナリオ、目標復旧時間、重要業務の選定）
 - 自家発電の確保
 - 防災訓練の内容
 - 防災用資機材の確保、安否確認体制、救急救命訓練を受けた人材の確保・育成
 などについて、「大幅な見直し」「一部の見直し」が必要と考える企業が多い。



今後の改善点② (BCP取り組み別クロス集計)

「基幹システムのバックアップや二重化」、「海外調達先の多様化」の項目については、BCPへの高度な取り組みを実践している企業においても改善意向が強い。

	防災計画はもっている。 (BCPは未整備)。 (N=8)	BCPの策定はできている。 (N=8)	実践しているBCPへの取り組みを実施している。 (N=12)
BCPの内容(想定シナリオ)	75.0	37.5	41.7
自家発電の確保	87.5	50.0	50.0
BCPの内容(目標復旧時間)	75.0	50.0	33.3
防災訓練の内容	87.5	62.5	16.7
救助用具をはじめとした防災用資機材の確保	62.5	25.0	-
役員・従業員の緊急連絡網を含む安否確認体制	87.5	50.0	41.7
救急救命の訓練を受け、災害発生時に動員可能な人材の確保、育成	75.0	37.5	16.7
災害発生後必要となる生活物資の備蓄	75.0	12.5	8.3
BCPの内容(重要業務の選定)	62.5	50.0	33.3
施設の津波・高潮対策	75.0	37.5	16.7
基幹システムのバックアップや二重化	75.0	62.5	50.0
従業員・顧客・外来者の安全確保手順と緊急避難方法	75.0	37.5	41.7
本社が機能しなくなった場合のバックアップオフィスの確保	75.0	37.5	33.3
災害時の指示命令系統	75.0	62.5	41.7
施設の地震対策(耐震化等)	50.0	-	-
爆発や延焼、有害物質の流出など周辺地域に被害を及ぼすような二次災害防止策	25.0	25.0	25.0
国内調達先の多様化	-	12.5	16.7
機器・システムの復旧手順の明確化	37.5	12.5	8.3
施設の防火対策(不燃化等)	-	25.0	-
在庫の積み増し	87.5	25.0	41.7
生産・供給体制の見直し(国内への移転・分散)	100.0	50.0	41.7
海外調達先の多様化	100.0	50.0	66.7
災害時の外部調達による財務手当の確保(保険、融資)	62.5	37.5	16.7
生産・供給体制(海外への移転・分散)	12.5	-	-
財務耐力の強化(現預金積み増し等)	37.5	-	8.3

注)「BCPへの取り組みを実践している」は、「BCPの策定に加え、訓練等を通じて改善を図っている。」と「バックアップ施設の整備BCPの対策がすでに行われている。」を合計したものである。

BCPの今後の方向性

企業の事業継続力向上の積み重ねが日本ブランドの回復の第一歩

【具体的な課題例】

- 実効性のあるBCPの策定と高度化（首都圏直下型地震等への備え）
- 想定の見直し－シナリオベースからリソースベースの視点へ－
- 実効的な経験・訓練による現場の対応力の向上（シミュレーション等）
- 企業内のBCPの情報共有
- 企業を超えた連携や情報共有の枠組みづくり（サプライチェーン、業界等）
- 先手を打った戦略的な情報開示－企業ブランドの向上－
- ソフト（BCPの策定）＋対応力＋ハード（耐震化等）の組合せ
- 平時の本業の取組みへのBCPの組込み－サステイナブルなBCP－
- 企業価値の源泉となる経営戦略として位置付け－経営層の主導－
- BCPのレベルアップのための支援－投資家、金融機関の企業評価－

ご清聴ありがとうございました。



著作権(C)Development Bank of Japan Inc. 2011

当資料は、株式会社日本政策投資銀行(DBJ)により作成されたものです。

当資料は、貴社及び当行間で検討／議論を行うことを目的に貴社限りの資料として作成されたものであり、特定の取引等を勧誘するものではなく、当行がその提案内容の実現性を保証するものではありません。

当資料に記載された内容は、現時点において一般に認識されている経済・社会等の情勢および当行が合理的と判断した一定の前提に基づき作成されておりますが、当行はその正確性・確実性を保証するものではありません。また、ここに記載されている内容は、経営環境の変化等の事由により、予告なしに変更される可能性があります。

当資料のご利用並びに取り組みの最終決定に際しましては、貴社ご自身のご判断でなされますよう、また必要な場合には顧問弁護士、顧問会計士などにご相談の上でお取り扱い下さいますようお願い致します。

当行の承諾なしに、本資料(添付資料を含む)の全部または一部を引用または複製することを禁じます。