

SAAJ月例会

残念なBCPとこれからのBCP

2018年3月14日

東京海上日動リスクコンサルティング株式会社

主幹研究員 指田朝久

要旨:略歴

- ◆ BCPは普及しつつあるが、最近目に付くのは既存のBCPが必ずしも機能していないことである。内閣府の事業継続ガイドラインも第三版に改訂されており、初期に策定した企業ではキャッチアップが必要である。ここでは熊本地震でのBCPの発動事例やその経験を踏まえた改善事例を紹介するとともに、機能しないBCPの課題を指摘し、残念なBCPを是正改善するための最新情報を提供する。最後に内閣官房が開始したBCPIに関するレジリエンス認証制度をご紹介します。
- ◆ 指田 朝久(さしだ とむひさ)
東京海上日動リスクコンサルティング株式会社 ソリューション創造本部 主幹
研究員 兼 立教大学21世紀社会デザイン研究科特任教授
1955年生まれ。東京大学工学部を卒業し東京海上火災保険株式会社に入社、
1996年現会社設立とともに出向。危機管理、事業継続計画、情報セキュリティな
どのコンサルティングに従事。法政、慶応、常葉、桜美林大学各非常勤講師兼務、
京都大学博士(情報学)、気象予報士、情報処理技術者システム監査の資格をも
つ。著書に「リスクマネジメントがよ〜くわかる本」他多数。

目 次

1. 最近の製造・サービス停止事例
2. 熊本地震を振り返る
3. 残念なBCP
4. 事業継続のポイント
5. 事業継続の具体的取組事例
6. レジリエンス認証制度
7. まとめ:これからのBCP

1. 最近の製品・サービス供給停止事例

- ◆ 工場火災
- ◆ 倉庫火災
- ◆ ワナクライ:コンピュータウイルス
- ◆ 熊本地震
- ◆ テキサス州ハリケーン
- ◆ 部品供給停止
- ◆ 北海道じゃがいも不作
- ◆ 博多道路陥没事故
- ◆ 福井大雪

2. 熊本地震の概要

★2016.4.14 21時26分 M6.5 震度7益城町、震度6弱熊本市東区他

★2016.4.16 01時25分 M7.3 震度7益城町、西原村、

震度6強 西阿蘇村、熊本市南区他

★死者50人、関連死178人、計228人、重傷1,149人、軽傷1,604人(2017/4/13)

★住宅全壊:8,697棟、半壊34,037棟、一部損壊、155,902棟、

非住宅被害:公共439棟、その他11,007棟:火災15件

☆ライフライン被害

停電、断水(被害大)、通信障害、ガス停止、新幹線不通(脱線による)、

在来線不通、阿蘇大橋落橋、高速道路不通(土砂崩れ、一般道跨道橋落下)

空港施設被害、

☆その他;激しい余震、水枯れ、水力発電施設被害、車中泊の増大、

文化財被害(熊本城、阿蘇神社)、長周期地震動階級4(最大)

熊本地震での主な指摘点

- ◆ 「活断層が地表に見えない」と「活断層は無い」の違い
- ◆ 建築基準法の意図と2回の震度7
- ◆ 余震に対するべき応急危険度判定が間に合わない
- ◆ 耐震性の無い市庁舎の被災、水道管の耐震の遅れ;
自治体予算の配分問題
- ◆ 市町村の業務継続計画;代替庁舎の計画の遅れ
罹災証明の発効の遅れ
- ◆ 物資が届かない:倉庫の被災と要員配備計画の不備
国、県、市町村の役割
- ◆ 学校教室などの避難者への提供と授業の再開への対応
- ◆ 地震の少ない県という誤解:明治時代、江戸時代の地震の教訓伝承
- ◆ 病院の罹災、要援護者への対応
- ◆ 避難所でのプライバシー確保
- ◆ ロングフライト症候群(車中泊)、避難所以外での避難者対応
- ◆ 企業の操業停止;地震対策とBCP(業務復旧計画)



2016年熊本地震と企業の影響

◆ 熊本県の主な企業分野の被害状況(熊本県2016.5.27発表)

総被害額は1兆円を超えた

物的損害 8200億円 製造業 6030億円

(大企業 4510億円)

(中小企業 1520億円)

サービス・商業 1640億円

観光・宿泊業 530億円

出荷停止 1900億円 (工場や店舗の被災による出荷停止)

観光業 380億円(キャンセルによる損害)

◆ 内閣府の被害推計(2016.5.23発表)

直接経済被害推計(企業、公共、家庭合計) 2.4-4.6兆円

3.7兆円(熊本県2016/9/28発表)史上第3位

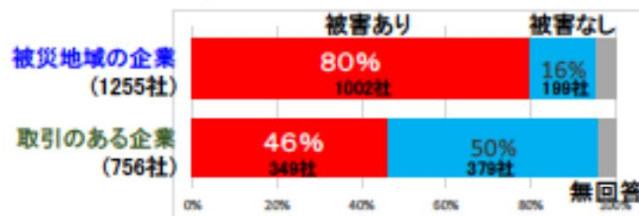
参考:新潟県中越地震1.7-3.0兆円、阪神・淡路大震災9.6-9.9兆円、
東日本大震災16-25兆円

「企業の事業継続に関する熊本地震の影響調査」の概要

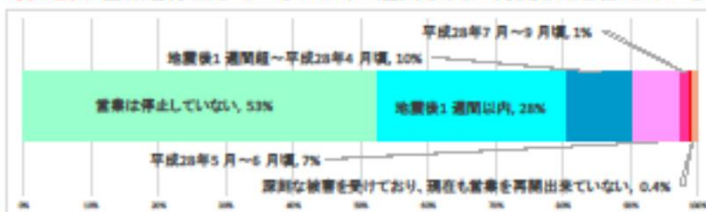


1. 被害の状況

被災地域の企業の約8割が被害を受けた。

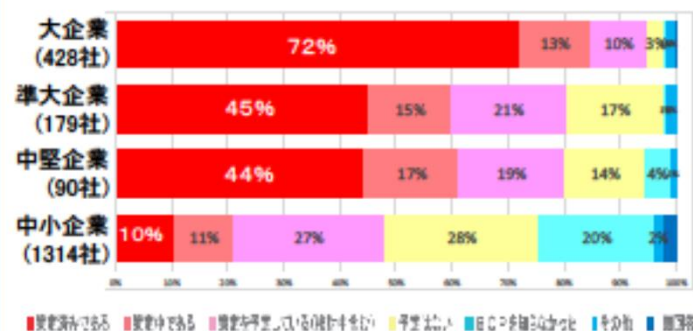


被害を受けた被災地域の企業(1002社)の営業再開時期
約8割が営業を停止していないか、1週間以内に再開したと答えている



2. BCPの策定状況

大企業の約7割、中小企業の約1割がBCPを策定している。



3. 地震の際に有効であった取組

備蓄品の購入等、災害対応担当者の決定等、安否確認や相互連絡のシステム等が有効であった。



4. 今後取り組みたいこと

今後、BCPの見直し、代替要員の事前育成、国土強靱化貢献団体認証の取得等に取り組みたいとしている企業が約5割。



・「被災地域の企業」とは、震度6弱以上を記録した地域(黄色)
・「取引のある企業」とは、「被災地域の企業」と取引のある全国の企業(被災地域以外)



5. 企業ヒアリング結果

製造業、流通業を中心に10社に対してヒアリングを実施。

＜発災時に役立った事前の備え＞

- ・BCPを策定していたので、発災後すぐに動けた
- ・日奈久断層等の存在から予想される地震に備え、建物の設計段階から耐震性の強化を行っていた
- ・24時間営業の全国の店舗をリアルタイムで把握しており、発災直後に事態の深刻さがわかった

＜今後の取組＞

- ・BCP等の計画の見直し
- ・被災時の営業形式の多様さに即応できるシステムの改修
- ・同業他社との協力関係の密接化
- ・より一層の地域との連携

・「被害あり」とは、店舗、工場、設備の損壊等の物的被害などの直接被害、営業停止、売上高減少、従業員が出勤できないなどの間接被害等を受けた企業。

・「被害なし」とは、上記の被害のない企業

- ・**大企業**: 資本金10億円以上かつ常用雇用者101人以上 等
- ・**準大企業**: 資本金1億円以上10億円未満かつ常用雇用者101人以上 等
- ・**中堅企業**: 資本金1億円以上かつ常用雇用者100人以下 等
- ・**中小企業**: 上記以外

アンケート方法について

- ・実施時期: 平成29年2月～3月
- ・郵送調査(web回答含む)
- ・回収数/発送数(回収率)
- 被災地域の企業 1,255社/2,500社(50.2%)
- 取引のある企業 756社/2,500社(30.2%)



TOKIO MARINE
NICHIDO

出典: 内閣府防災担当2017年3月企業の事業継続に関する熊本地震の影響調査

3. 残念なBCP

<<残念なBCPの事例>>

- ・BCP策定済み企業のBCPがうまく機能しないことが散見される
- ・策定当初は機能するとみんな思っている、しかし……
- ・時代がたって機能しなくなった残念なBCPが増えてきている
- ・いままでの努力が活かないもったいないBCP
- ・担当者は一生懸命やっているのに……

3. 残念なBCPの具体例

- ◆ 経営者のBCMへの関与度合いが低い
- ◆ 適切なBCM推進体制がされていない
- ◆ BCPと名前がついているが中身は防災計画
- ◆ 既存のBCPの見直しができていない
 - ・基本からBCPの見直しを
 - ・最新の被害想定を参照すること
 - ・代替戦略が事業継続の鍵
 - ・本社機能の継続性確保・強化
 - ・グループ企業・取引先企業との連携
- ◆ BCPの周知と教育ができていない
- ◆ 継続的改善の仕組みができていない
- ◆ 中小企業ではBCPの策定率が低い

出典：実践事業継続マネジメント(第四版) 新刊(2018年2月)

3. 残念なBCP具体例ー1

<<経営者の関与度合いが低い>>

■ 優先順位がついていない例

すべての製品・サービス、顧客の目標復旧時間が同じ

■ 代替戦略がない例

発災後の気合と根性で早期復旧を図るのみ

■ 目標復旧時間が机上の空論の例

そうありたいという時間が記載されているだけで、
不可欠な資源の確保のための具体的な手順が定められていない。

■ 訓練が形骸化している例

振付けられた役割を経営者の前で演じるだけの訓練しかない
訓練での失敗がゆるされずすべて台本を作っている

3. 残念なBCP具体例ー2

<<適切なBCM推進体制がされていない>>

<<BCPと名前がついているが中身は防災計画>>

- 初期の地震リスクからはじめたBCPに多い事例
- BCPは製品やサービスの供給責任を果たすこと、が理解されていない
- 責任者が総務部門、あるいは総務担当役員
供給責任関係を総務担当が仕切ることは困難、
事業部門が推進役となるべき
- 安否確認、備蓄、転倒防止などが中心の計画
- 早期復旧戦略しかなく、目標復旧時間が無いことが多い

3. 残念なBCP具体例－3

<<既存のBCPの見直しができていない>>

<<継続的改善の仕組みができていない>>

■ メンテナンスに課題

■ 文書量が膨大になり、メンテナンスができなく放置された例

■ 人事異動で引継ぎがなされずに、後継者が知らない例

■ 定期的な見直しがされず、売れ筋商品の変化や工場の再編、組織改編
サプライチェーン、取引先の変更の対応がされていない例

■ 事業の変遷などは経営者マター、経営者の見直しのステップがなければ
重要業務の入れ替えなどの抜本改定ができない。

3. 残念なBCP具体例ー4

<<BCPのガイドライン改訂:世界標準の理解に課題>>

- **代替戦略**の重要性に理解が無く、自社が対応できるレベルの被害想定に懲りすぎ、結果として想定が甘くなり、想定以上の被災に機能しなかった例（2005年ころの各種ガイドラインに則って作成した地震被害想定からすすめたBCPの欠点）

- 地震BCP,水害BCP,インフルBCP,火災BCP,情報セキュリティBCP……
とリスク毎に文書を策定した結果対応ができなくなった例
現在は**オールリスク**対応が標準にガイドラインも改訂されている

→基本からBCPの見直しが必要
→最新の被害想定を参照する
→代替戦略が事業継続BCPの鍵

3. 残念なBCP具体例ー5

<<BCPのガイドライン改訂:世界標準の理解に課題>>

■ 本社機能の継続性確保・強化

工場の代替生産計画やシステムのバックアップ(IT-BCP)はあるが
本社の被災を想定していない

・ 主な本社機能

全体指揮、給与支払い、広報、決算、受発注管理など

逆に、ITーBCP だけあっても企業としてのBCPは機能しない。
(システム監査では要注意)

■ グループ企業、取引先企業との連携

一部機能を子会社化した場合、子会社の機能が止まると
自らの機能も止まる。しかし法人が別なので、BCPの指導が不行き届き



3. 残念なBCP具体例ー6

<<BCPの周知と教育ができていない>>

- 地震防災とBCPの区別がつかない訓練
その結果BCP発動訓練が実施されておらず、

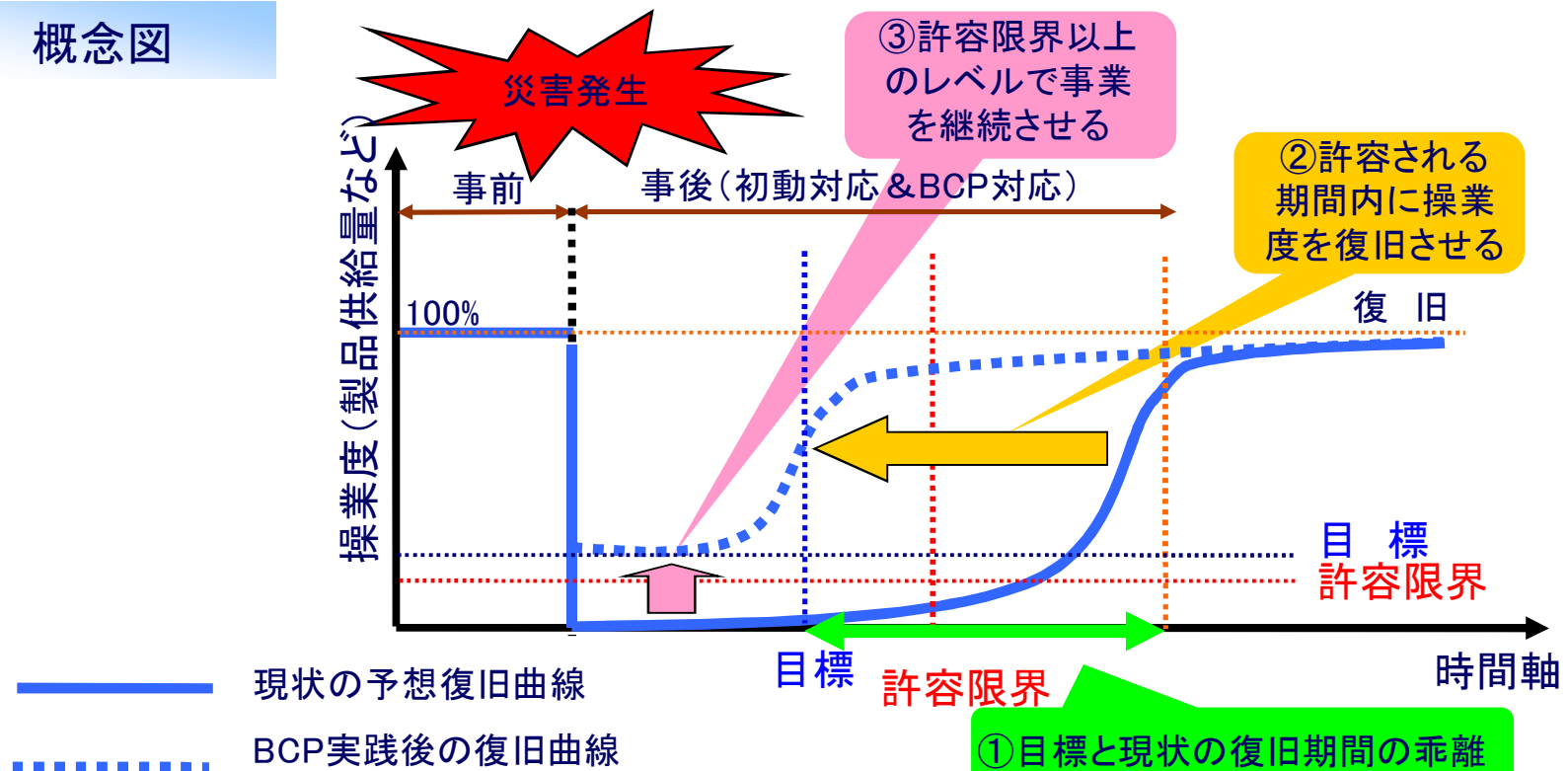
避難訓練と安否確認訓練だけになってしまった
参集訓練も重要であるが、集まってさあ何をするかが出来ていない

- BCPやマニュアルはあるが、事務局だけが知っているだけ

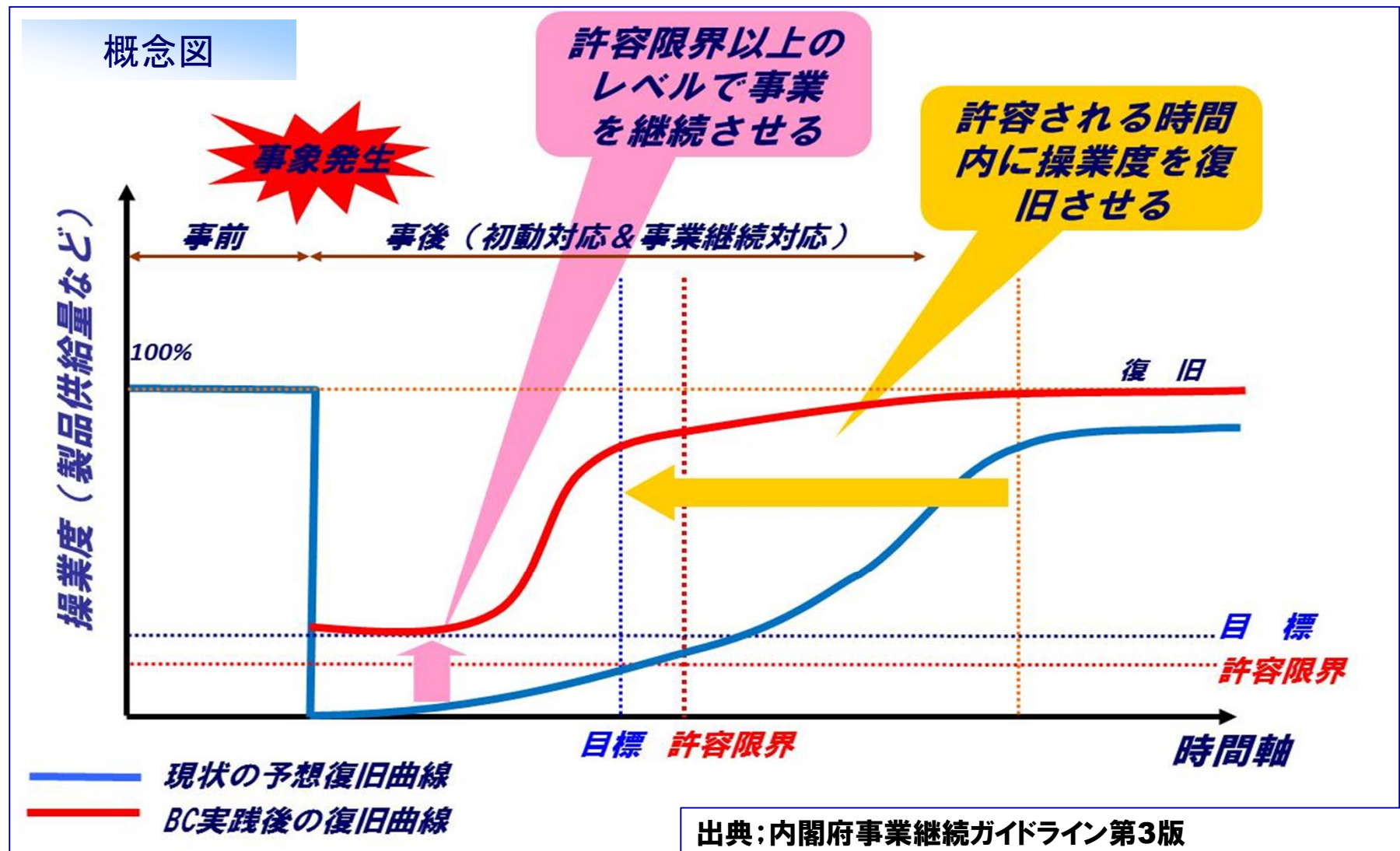
4. 事業継続のポイント(BCP: Business Continuity Plan)

不測の事態（危機・災害）などの発生により事業リソース（社員・施設・機器など）が損傷を受け、通常の事業活動が中断した場合に、残存する能力で優先すべき業務を継続させ、**許容されるサービスレベルを保ち、かつ許容される期間内に復旧できるように**、前もって代替リソースの準備を行ったり、災害発生時の対応方法や組織を規定したもの。

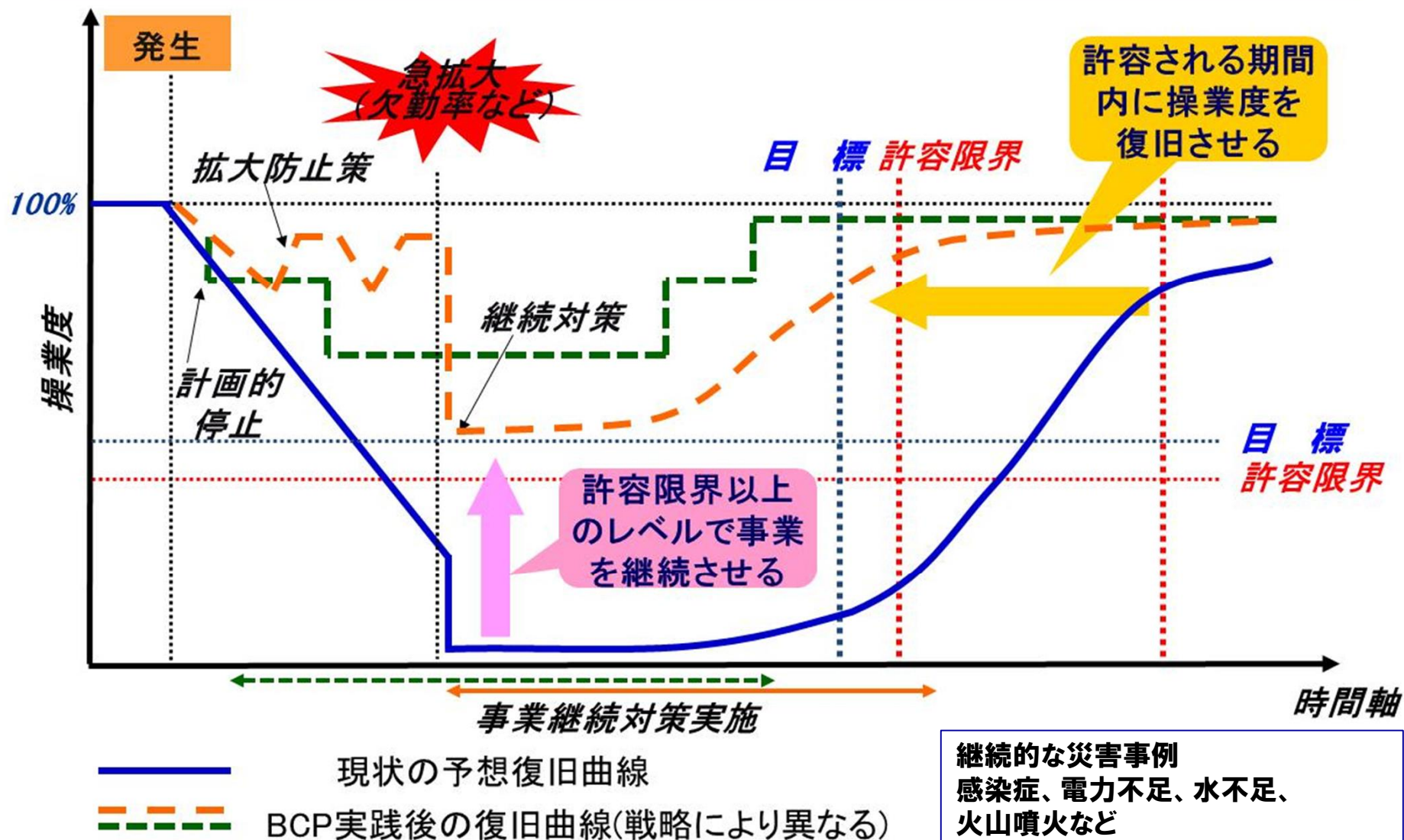
概念図



3. 事業継続の概念図—1 突発災害



3. 事業継続の概念図—2継続的災害(感染症の例)



出典:内閣府事業継続ガイドライン第3版

事業継続計画の普及率

◆ 事業継続計画の策定状況(平成28年2月)

大企業 策定済み60% (BCPを知らない1%)

中堅企業 策定済み30% (BCPを知らない7%)

出典 企業の事業継続及び防災の取組に関する実態調査(平成28年2月実施)
内閣府(防災担当);実回答数1996社(回収率39.4%)

BCPの取組は少しずつ進んでいる。

目標 大企業ほぼ100% 中堅企業 50% にはまだ道半ばである

都内中小企業のBCP策定率 6%

(BCPを知らない50%)

出典 平成28年度事業継続計画(BCP)に関する実態調査
公益財団法人東京都中小企業振興公社

＜国の動き＞

★ 2013年4月施行

新型インフルエンザ等対策特別措置法

◎指定公共機関、指定地方公共機関、および社会機能維持に必要な特定業種
(医療、福祉、製薬会社、食品製造、運輸など)

に対しては、感染症蔓延期においても業務の継続を義務付けた

プレパンデミックワクチンを接種して業務に赴く

◎感染拡大防止のため、百貨店など大規模小売店舗、映画館など遊興施設に対し
都道府県知事権限で、市町村単位に蔓延期などのいて一定期間(1－2週間を
想定)業務停止を指示することができる

＜国内外のガイドライン/国のガイドラインの動き＞

【国内】

◆ 政府より相次いで事業継続に関するガイドラインを公表。

★2005年8月 内閣府 事業継続ガイドライン(第一版)策定

★2005年3月 経済産業省 事業継続計画策定ガイドライン

★2006年3月 中小企業BCP策定運用指針

◎2013年6月 内閣府 事業継続ガイドライン(第三版)策定

●2015年 市町村のための業務継続計画作成ガイド

●2016年 大規模災害発生時における地方公共団体の業務継続の手引き

◎2016年4月 内閣官房 レジリエンス認証制度スタート

(国土強靱化貢献団体認証制度) 認証取得97組織(2018.1.31)

【国際標準】

2012年5月15日、認証規格ISO22301が制定された

ISO22301;社会セキュリティー事業継続マネジメントシステムー要求事項

2012年8月から第三者認証制度が開始された 認証取得92組織(2018.1.31)

4. 事業継続戦略を検討する観点

- ◆ BCPとは供給責任を果たすための事前対策
- ◆ 内閣府事業継続ガイドライン(第三版)における企業・組織の事業継続戦略を検討する観点
 - ①企業・組織の中核機能の確保
 - ・本社が被災した場合の対策
 - ・情報発信
 - ②情報及び情報システムの維持
 - ③資金確保
 - ④法律等への対応
 - ⑤行政・社会インフラ事業者の取組との整合性の確保

BCPの特徴

本社・主要拠点の被災を前提とする(何らかの理由で被災する)

東日本大震災で市庁舎、本社、主要工場の壊滅的被害が発生したが、これらを想定していた自治体、企業は少なかった

4. 事業継続戦略を検討する観点(参考)

- ◆ 市町村のための業務継続計画作成ガイド(2015年5月)
- ◆ 業務継続の特に重要な6要素
 - ① 首長不在時の明確な代行順位及び職員の参集体制
(受援体制の構築も含む)
 - ② 本庁舎が使用できなくなった場合の代替庁舎の特定
 - ③ 電気、水、食料の確保
(非常用発電機および燃料確保、仮設トイレ)
 - ④ 災害時にもつながりやすい多様な通信手段の確保
(機器の確保に加えて習熟も必要)
 - ⑤ 重要な行政データのバックアップ
(同時被災しない場所に保管)
 - ⑥ 非常時優先業務の整理

分析検討のポイント;BIA 事業影響度分析

B I A

①何らかの理由で事業が中断した場合の影響度を時系列に評価する

②重要業務、中核業務を決定する

③重要業務、中核業務の目標復旧時間、目標復旧レベルを決定する

リ ス ク 分 析

④重要業務を中断させるリスクを分析する

⑤重要業務のプロセスを明確にし、想定リスクにおける被害想定を行う

⑥目標復旧時間を達成する対策、リスク軽減策を実施する

★ 対策のコストや実現性を検討し場合によって見直す

重要業務の選定のポイント

売上高、利益、市場におけるシェア、供給責任、社会的責任、顧客離れの度合い、事務破綻の可否などを評価し、災害時の製品や業務の優先順位を決める

●どのお客さまにどの製品をいつまでにお届けするのか！

BCPのキーワードは「優先順位」、「選択」

重要業務選定の例

★ある製薬業の例

- ①薬の副作用情報のWEB提供
- ②ある特定疾病の薬で、その薬がないと患者さんの生命の危機が訪れる、また国内シェア100%
- ③大衆薬・シェアが高いもの . . .

★ある食品製造業の例

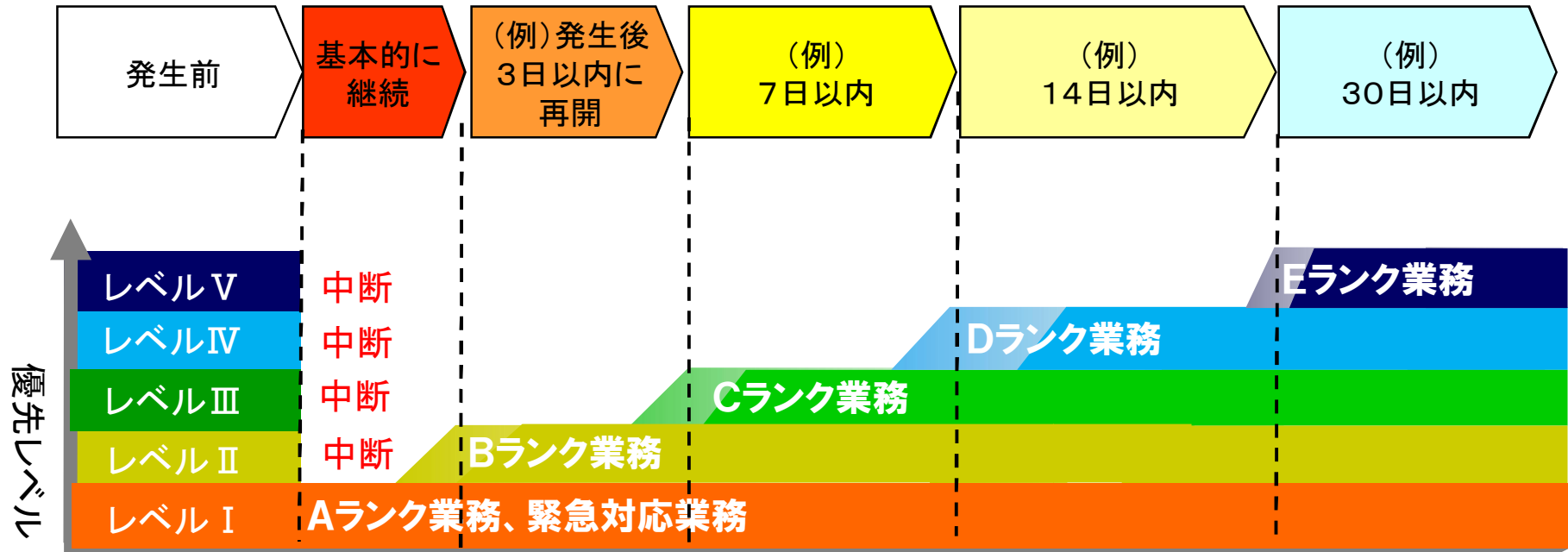
- ①レトルト食品 . . . 災害時に避難者用として需要が増加

★ある自動車製造業の例

- ①ワールドワイド共通の保守部品 . . . 非被災地域の保守を止めない
- ②ハイブリッド車 . . . ガソリン不足時に需要が増加
- ③ランドクルーザー系の車両 . . . 災害対応用に必要

. . .

重要業務の選定;優先順位付けのイメージ図



【本社各部署の重要業務一覧表①】 上段: 異例時業務 下段: 通常時業務

目標達成時間	レベルⅠ: 発生後直後～5時間	レベルⅡ: 5時間～1日	レベルⅢ: 1日～3日	レベルⅣ: 3日～1週間	レベルⅤ: 1週間～2週間
広報部	■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作	■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作	■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作	■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作	■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作
秘書室	■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作	■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作	■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作	■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作	■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作
企画部	■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作	■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作	■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作	■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作	■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作
総務部	■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作	■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作	■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作	■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作	■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作

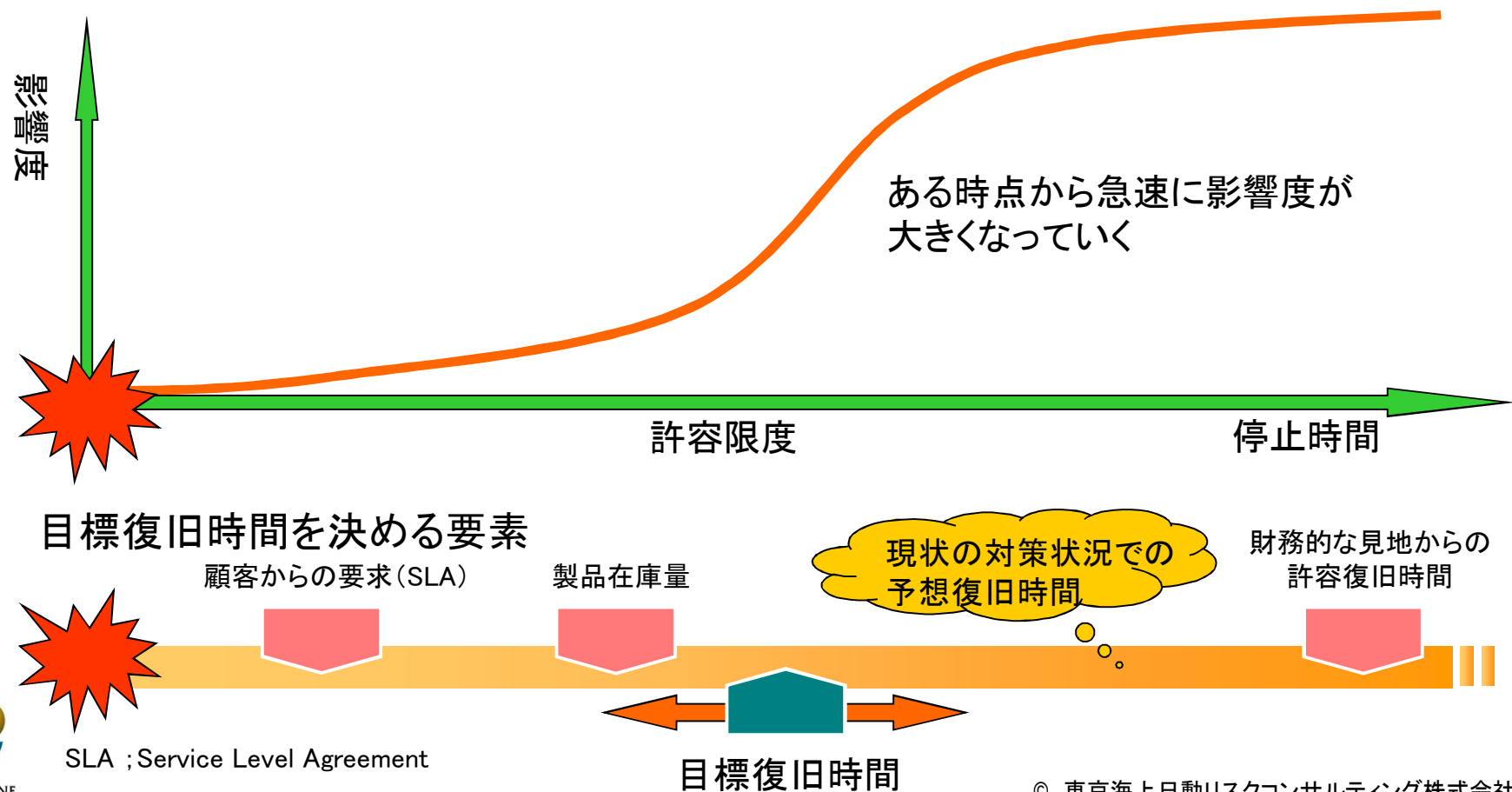
時間の経過

部署	業務内容	業務内容	業務内容	業務内容	業務内容
人事部	■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作	■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作	■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作	■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作	■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作
経理部	■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作	■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作	■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作	■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作	■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作
資材部	■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作	■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作	■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作	■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作	■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作 ■ 近接業務: 広報の企画・制作



ビジネスインパクト分析と目標復旧時間(RTO)のポイント

- ・目標復旧時間(RTO; Recovery Time Objective)は、企業への財務的な影響に加えて、製品在庫量、顧客・取引先を含む全ステークホルダーへの影響、シェアやブランドイメージへの影響、CSR(企業の社会的責任)の見地から総合的に検討する。
- ・ただし、被害想定結果を踏まえて、無理のない目標値を決めることが重要。



目標復旧時間の決定

◎非被災地のお客様がどれだけ待てるのか

南海トラフの広域災害であっても、非被災地域の人口の方が多。ましてやグローバル企業においては被災地域はほんの一部

◎目標復旧時間はお客様目線で決める。

停電回復後3日などという決め方は好ましくない
BCPにおいては基本は非被災地での代替生産

★ただし、お客様が近隣に限定されているなどの企業ではお客様そのものが広域災害で被災し発注が止まることが予想されるため、この限りではない。

分析・検討のポイント(リスク評価)

B I A

①何らかの理由で事業が中断した場合の影響度を時系列に評価する

②重要業務、中核業務を決定する

③重要業務、中核業務の目標復旧時間、目標復旧レベルを決定する

リ ス ク 分 析

④重要業務を中断させるリスクを分析する

⑤重要業務のプロセスを明確にし、想定リスクにおける被害想定を行う

⑥目標復旧時間を達成する対策、リスク軽減策を実施する

★ 対策のコストや実現性を検討し場合によって見直す

被害想定のポイント

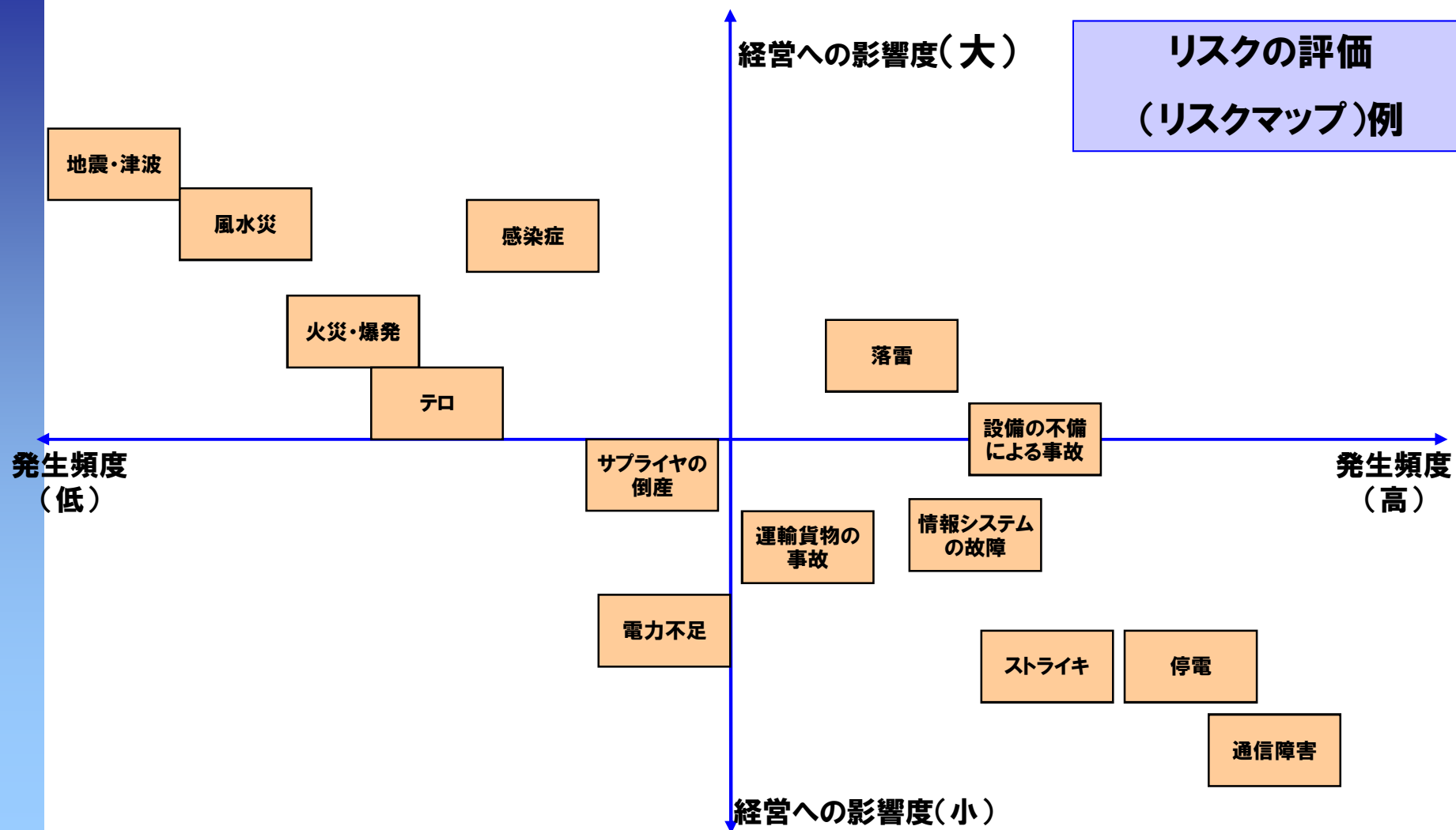
なぜ重要業務の選定が先なのか

- ・事業継続の考え方は、機能の停止を中心とする
- ・リスク毎に事業継続計画を立てることではない
- ・事業を中断させるリスクはたくさんある。

◆ 選定された重要業務を中断させるリスクを特定する

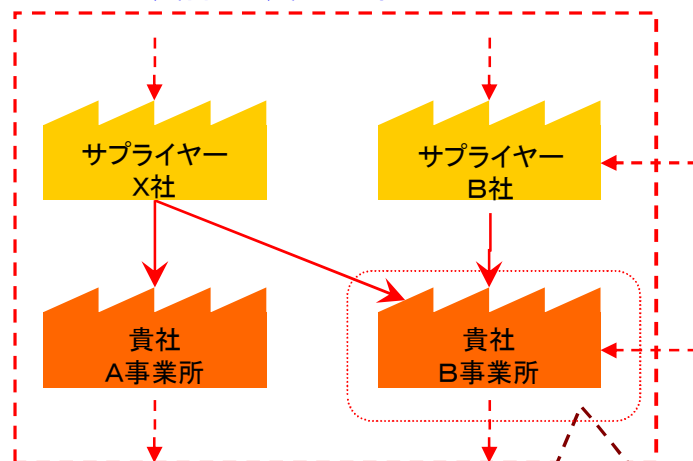
- ◆ はじめに地震ありきではない。
- ◆ ただし、当然ながら地震は重要業務を中断させる大きなリスクであることは間違いない
- ◆ リスクの発生頻度と影響度を評価し対応するリスクの優先順位を決定する
- ◆ 事業を中断させるリスクの例
地震、風害、水害、大雪、竜巻、噴火、停電、断水、通信障害、テロ、火災、
インフルエンザ、疫病、交通マヒ、ストライキ、物流マヒ、システムダウン、
部品会社倒産、部品会社の業務停止処分、部品の不良品、原料入手不能、
製造機械の故障、検査会社の停止、など

被害想定; リスクマップ

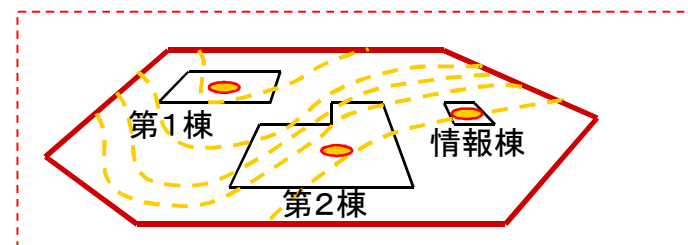


系(ビジネスフロー)の分析・ボトルネックの洗い出しの進め方

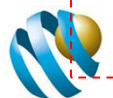
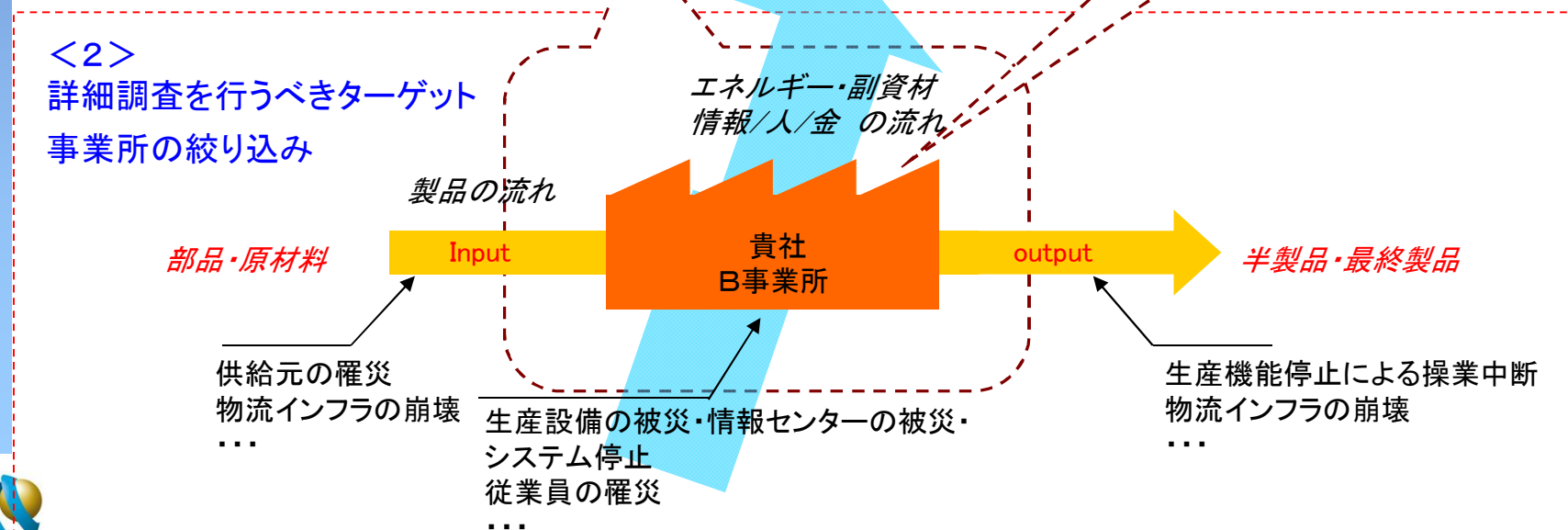
<1> 製品の製造工程フロー



<3> ターゲット事業所の詳細地震リスク調査



<2> 詳細調査を行うべきターゲット事業所の絞り込み



資源の特定と網羅的対策の確認

- ① 重要業務(製品・サービス)を提供するために必要な経営資源をすべて目録にする
- ② 当該経営資源の代替対策および早期復旧対策の適用可否を調査する
- ③ 優先順位の高いリスクが発生した場合の経営資源への影響を特定する

注) 電気、水道などライフラインを経営資源に含めるか否かは2通りの流儀がある。

B I A	経営資源		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	……
			工場建屋	機械a	機械b	作業員	検査機器	部品c	部品d	部品e	部品f	電気	水道	……
	戦略	早期復旧	あり	あり	あり	あり	なし	あり	あり	なし	なし	なし	なし	
代替		なし	あり	なし	あり	あり	あり	なし	なし	あり	なし	なし		
リ ス ク ア セ ス メ ン ト	リスク													
	優先順位1	首都直下地震	X	X	X	X	X	X	○	○	○	X	X	
	2	南海トラフ地震	○	○	○	○	○	○	X	X	○	○	○	
	3	新型インフルエンザ	○	○	○	X	○	X	X	X	X	△	△	
	4	サプライヤ甲倒産	○	○	○	○	○	X	○	○	○	○	○	
	5	工場火災	X	X	X	○	X	○	○	○	○	○	○	
	6	サプライヤ乙ストライキ	○	○	○	○	○	○	○	X	○	○	○	
	…													



Point 5 計画策定のポイント(戦略)

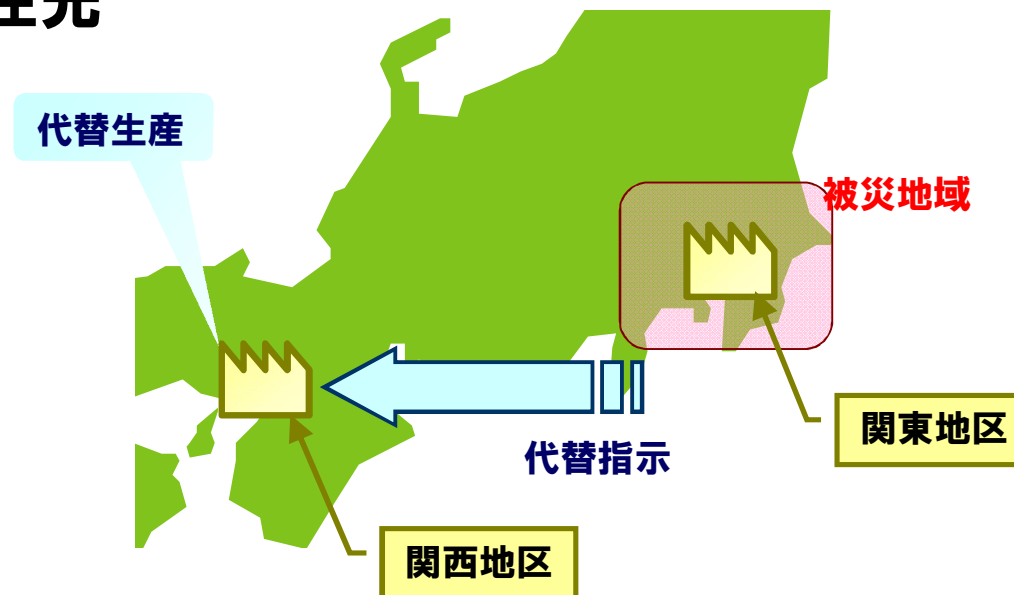
重要なことは、大災害に見舞われても、事業を継続させ、製品を供給しつづけること(市場本位・顧客満足・ブランドの維持)。

- ◆ **代替戦略**と**早期復旧戦略**と大きく分かれる
- ◆ **代替戦略** 中堅中小企業の現実的対策は**相互代替生産協定の締結**
外部委託、OEMなど
大企業であれば、別工場での生産、バックアップセンター等
- ◆ **早期復旧戦略** 現場修復、在庫積み増し、などのオプションの組合わせも考えられる。

非被災地での代替生産

代替先

- ★自社の工場
- ★お互い様協定
- ★OEM発注先



計画策定のポイント; 東日本大震災の教訓

早期復旧戦略と代替戦略の双方をもつことの重要性
被害程度に応じた柔軟な戦略の適応

★津波被災地域と原子力発電所災害被災地域では

早期復旧戦略が適用できなかった → 代替戦略が必須

★被害状況に応じた基本戦略の変更

被害軽微; 早期復旧戦略

被害甚大; 代替戦略

壊滅状態; 復興……業態変換、リストラクチャ

事業継続の要点整理：まとめ

- ◆ 被災を前提に考える：オールリスク
- ◆ 供給責任を果たす
- ◆ 優先順位づけ；重要業務の選定
- ◆ 目標管理：目標復旧時間、目標復旧レベル
- ◆ 戦略思考：代替戦略
- ◆ 資源管理：サプライチェーンマネジメント
- ◆ 経済指標の重視：収入の確保、リスクファイナンス

出典：内閣府事業継続ガイドライン第三版解説書

5. 事業継続の具体的な取組事例

① 代替戦略の例

- ・同業他社の協力会社工場で緊急代替生産の相互援助協定
（横浜の中小企業；メッキ工場などの協定）
（新聞社の新聞印刷相互支援協定）
- ・工場倒壊時には取引先の大企業の構内へ移転する約束を取り付け
- ・同時に被災しない遠距離の第二工場へラインを分散

② 早期復旧戦略の例

- ・復旧時間の確保のために必要在庫の積み増し
- ・早期復旧支援会社（火災事故の修復、水害文書の修復）との契約
- ・復旧のための手順をマニュアル化、工務店などとの連携
（注；工務店などは自治体や病院などが優先になるので真っ先に駆けつける確約はできない）
- ・情報システムやデータのバックアップの保管を専門会社に委託

BCP戦略の最先端の事例－1

BCP戦略の作り込み

- ◆ サプライチェーンのデータベース化とシミュレーション
 - ・自社の最優先して生産する製品のサプライチェーンをできるだけ調査し、データベース化する。
 - ・発注先の代替の確保、複数購買の実施
 - ・最低限2次先までの現状の把握
- ◆ サプライチェーン停止時の発注先切り替え計画の策定
- ◆ 代替レシピの事前検討
- ◆ 特注品から汎用品への設計変更(**日常の設計開発方針の変更**)
 - 特注品はシングルソースとなる可能性が高いため、
 - コアの部品以外はできるだけ汎用品に切り替える。
 - など

BCP戦略の最先端の事例－2

BCP戦略の作り込み

- ◆ 緊急設計変更を行うための設計要員の増員
- ◆ 緊急設計変更を行うための手順の確認
 - ・発注先リスト
 - ・設計用CADなどの確保
 - ・設計用データの確保、品番リストなどの確保
 - ・物流の手配の手順書作成

◆ 販路の代替確保

■ 例：漁協の連携1

まぐろ水揚げ代替によるブランドの確保

■ 漁協の連携2

漁協との協定し顧客データのバックアップをバックアップ漁協に保存
水揚げした魚を冷凍トラックで移送し、顧客データをもとにもとのブランドで販売し、販路を確保する

企業に求められるBCP

- ◆ 内閣府の目標 中堅企業50%の意味を考える
マーケット縮小の中で、生き延びる企業は選択されてよい
あなたは生き残る、それとも廃業、どちらを選択するか
BCPを実施するか否かは企業の自己責任
- ◆ 中小企業の3つのカテゴリー
 - ①サプライチェーン; BCPが発注要件になりつつある
 - ②地域ブランドの地場産業; 自治体を含め協力体制の構築が必要
 - ③その他;
- ◆ グループ補助金の対象は限られた企業のみ(熊本地震の例)
 - ①サプライチェーン型 ②経済・雇用効果型
 - ③地域の基盤産業集積型 ④観光サービス集積型
 - ⑤商店街型

熊本地震と企業の代替戦略の発動例－1

◆ 自動車業界

- ・ドア開閉検知センサーの製造中止
- ・海外を含め代替生産に切り替え
- ・看板システムを順次一旦停止、目標復旧時間で再開
- ・被災工場の完全復旧は4か月後を目途

BCPは業務を止めないことではない

目標復旧時間通りに重要業務を再開すること

本ケースは成功事例

◆ コンビニエンスストア

- ・熊本県内の惣菜製造工場が停止
- ・熊本←福岡←北九州←山口 玉突き支援

参考資料：企業の事業継続に関する熊本地震の影響調査報告書；内閣府平成29年3月

熊本地震と企業の代替戦略の発動例－2

◆ 製造業

- ・被災した塗装工程を塗装専門会社に委託
- ・メッキ工程が被災したため佐賀県のメッキ工場に委託
- ・廃液処理が容量を超えたため代替先を臨時に手配
- ・石英の治具が不足し同業他社から受援

(参考: 早期復旧戦略の例)

- ・有力商品ひとつに絞って早期復旧を実施
- ・被災状況と復旧状況を毎日顧客へ報告し、納期を調整

◆ 保険業、電気、ガス、通信などライフライン各企業

- ・全国の同業他社から応援者を受け入れ: 受援が代替戦略
- ・全国の営業所から応援者を募り熊本、大分に派遣

熊本地震と企業の代替戦略の発動例－3

◆ 生協

- ・日本生協連に依頼してパンを代替手配
- ・東日本大震災経験者の受援により、支払様式や請求など事務ロードが改善
- ・コールセンター対応要員が出社できないため、各県の対応へ切り替え

◆ システムエンジニア

- ・本店が立ち入り禁止になり、市内に臨時事務所を設置
- ・SEの応援を福岡から受援

熊本地震と企業の代替戦略の発動例－4

◆ 麺製造・販売業

- ・福岡の製麺組合に代替生産を依頼
- ・販売店舗のメニューは当初はラーメンと餃子のみに限定

◆ 菓子製造業

- ・設備被災で餅が製造できないため、餡子のみの汁粉を店頭販売した

◆ 流通業

- ・駐車場にテントを設営し青空店舗で販売を継続
- ・熊本市内の需要が減少したため、関東や近畿の応援復興特設会場に出店し、販路を開拓

熊本地震を踏まえた企業のBCP改善事例

◆ 製造業

- ・第二工場を新設
- ・一部製品については複数工場で生産体制構築
- ・有力部品会社の目標復旧時間が自社の要求に合わないことを確認したため、複数発注に踏み切る
- ・新潟県と同業他社とお互い様協定を締結

◆ システムエンジニア

- ・全国の各地場のシステムエンジニア会社のコンソーシアムを形成し
端末やエンジニアの相互支援体制を構築
- ・全国のシステムセンターをネットワーク化し、災害時のバックアップ
センターの支援ができる体制を構築

6. レジリエンス認証制度

- (1) 事業継続に係る方針が策定されている
- (2) 事業継続のための分析・検討がされている
- (3) 事業継続戦略・対策の検討と決定がされている
- (4) 一定レベルの事業継続計画（BCP）が策定されている
- (5) 事業継続に関して見直し・改善できる仕組みを有し、適切に運営されている
- (6) 事前対策が実施されている
- (7) 教育・訓練を定期的の実施し、必要な改善が行われている
- (8) 事業継続に関する一定の経験と知識を有する者が担当している
- (9) 法令に違反する重大な事実がない

出典：内閣官房国土強靱化推進室「国土強靱化貢献団体の認証に関するガイドライン」（2016 年2 月）

レジリエンス認証制度の留意点

- (1) 企業の事業継続マネジメントの実効性を認証する
- (2) 実際の災害時に事業を継続できることを保証するものではない
認証を取得していない企業や組織と比較して、事業継続に成功する蓋然性が高いという点で、国土強靱化に貢献していると考えられる
- (3) 取引先の認証をどのように考えるか
 - ・品質マネジメントISO9000や環境マネジメントISO14000と比較して以下の留意点がある
 - ★取引先の重要業務に自社の取引が含まれているか
 - ★取引先の目標復旧時間は自社の条件に適合するか
 - ★対象としているリスクは自社の対象リスクに適合するかこれらは、認証取得だけでは不明、個別に確認が必要
 - ・予期せぬサプライチェーンの停止の影響はありうる

レジリエンス認証制度の狙い

(1) 継続的に運用できる能力に着目

- ・見直しできる能力
- ・運用の中核人物の能力・コンピテンシーに注目

BCP運用の経験

民間資格取得など最新の知識の保有

- ・人材育成と組織力を担保する訓練に注目

ケーススタディ、机上訓練、など

BCPを発動する局面における

経営者の意思決定に関する訓練の実施

(2) BCPの代替戦略を確認

被災を前提とし(オールリスク:何等かの理由で自社の本社や重要拠点(工場)などが機能しなくなった時)の戦略を確認



7. まとめ:これからのBCP

- ◆ まず、今のBCPが本当のBCPかどうか見直す！！
- ◆ 主体は経営者・事業部門
 - ・コンソーシアムや同業他社との提携
 - ・代替戦略の製造・設計からの作り込み
- ◆ 定期的な見直し
 - ・売れ筋製品や主要顧客の変化への追従
 - ・目標復旧時間はお客様目線で決定
- ◆ 人づくり
 - ・BCP発動訓練は経営者・事業部門が対象
 - ・この他にバックアップシステム稼働訓練などの実施

まとめ:これからのBCP－2

- ◆ 経営者と社員が一貫となって取り組む
わが社は何のために存在するのか
- ◆ 分厚い文書よりも、全員の認識合わせ
優先する製品・サービスは何か
- ◆ 定期的な訓練と見直し
場合によっては、認証を歯止め策にする
- ◆ お客様にアピールする
- ◆ 最新のガイドラインを勉強する;内閣府事業継続ガイドライン第三版
オールリスクと代替戦略

参考文献

- ① **実践事業継続マネジメント(第四版) 新刊(2018年2月)**
東京海上日動リスクコンサルティング(株) 著 同文館出版
- ② **企業の地震リスクマネジメント入門**
東京海上日動リスクコンサルティング(株) 編著 日科技連出版社
- ③ **簡単・早わかり！大地震発生時の初動対応とはじめての
事業継続計画(BCP)策定シート（製造業など11業種）**
東京海上日動火災保険：
ジャパン・レジリエンス・アワード(強靱化大賞)2017優秀賞受賞