

ナショナル・レジリエンス懇談会

災害や危機事象を広く視野に 入れたBCP・BCMと企業の評価

2015年12月15日

丸谷 浩明 経済学博士



東北大学 災害科学国際研究所 教授

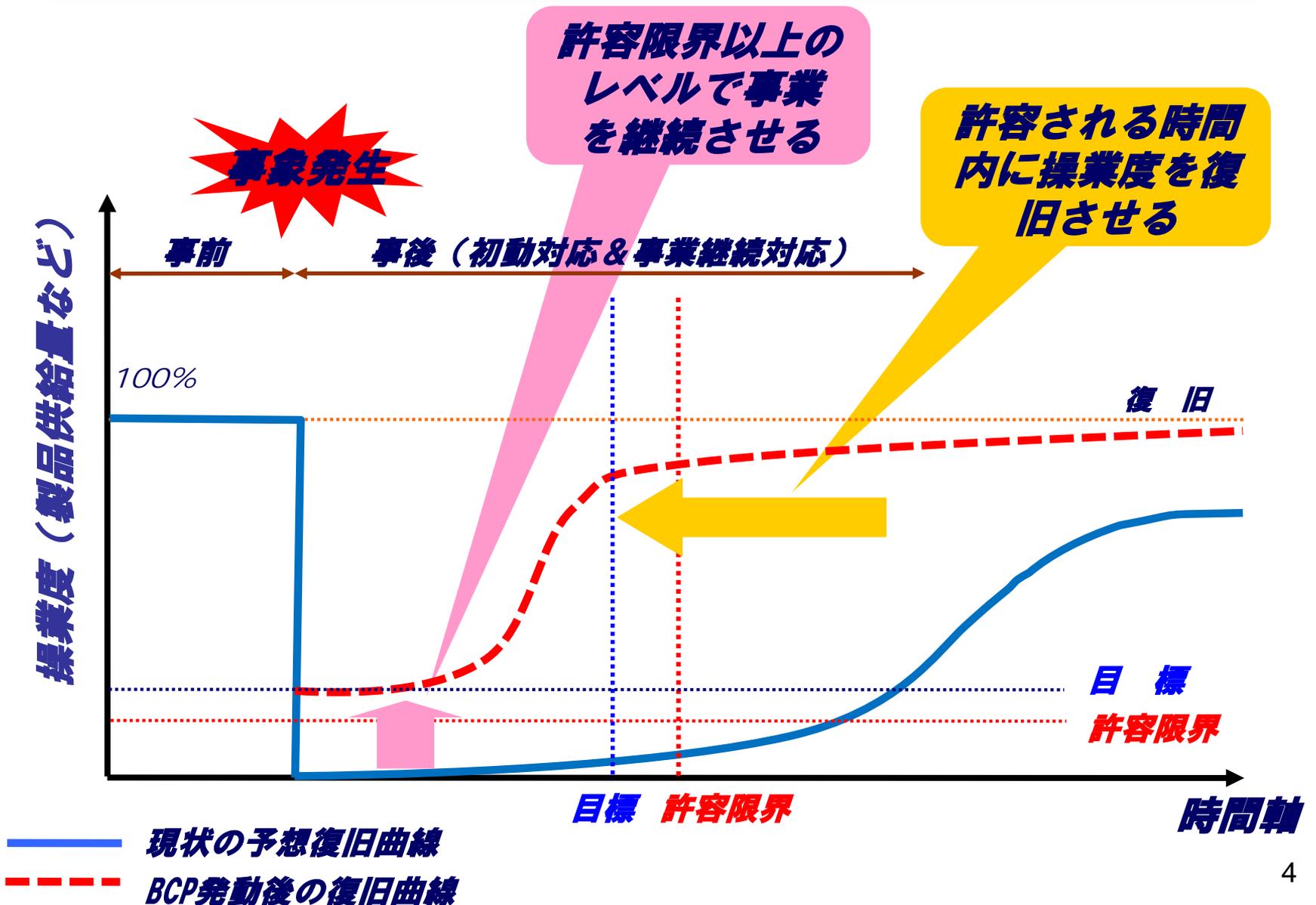
NPO法人 事業継続推進機構 副理事長

目次

- 1 事業継続計画（BCP）と位置づけ
- 2 東日本大震災の教訓
- 3 東日本大震災被災企業現地ヒアリング
- 4 防災の民間協力

1 事業継続計画（BCP） と位置づけ

1.1 事業継続の復旧曲線(突発事象)



1.2 防災とBCPのポイント比較

防災

事業継続

人員の生命・身体の安全

物的損害の軽減

優先復旧拠点の選択

現地の
被害復旧

現地での
事業継続

代替地・協定
での事業継続

被災地の地域貢献

サプライチェーン管理

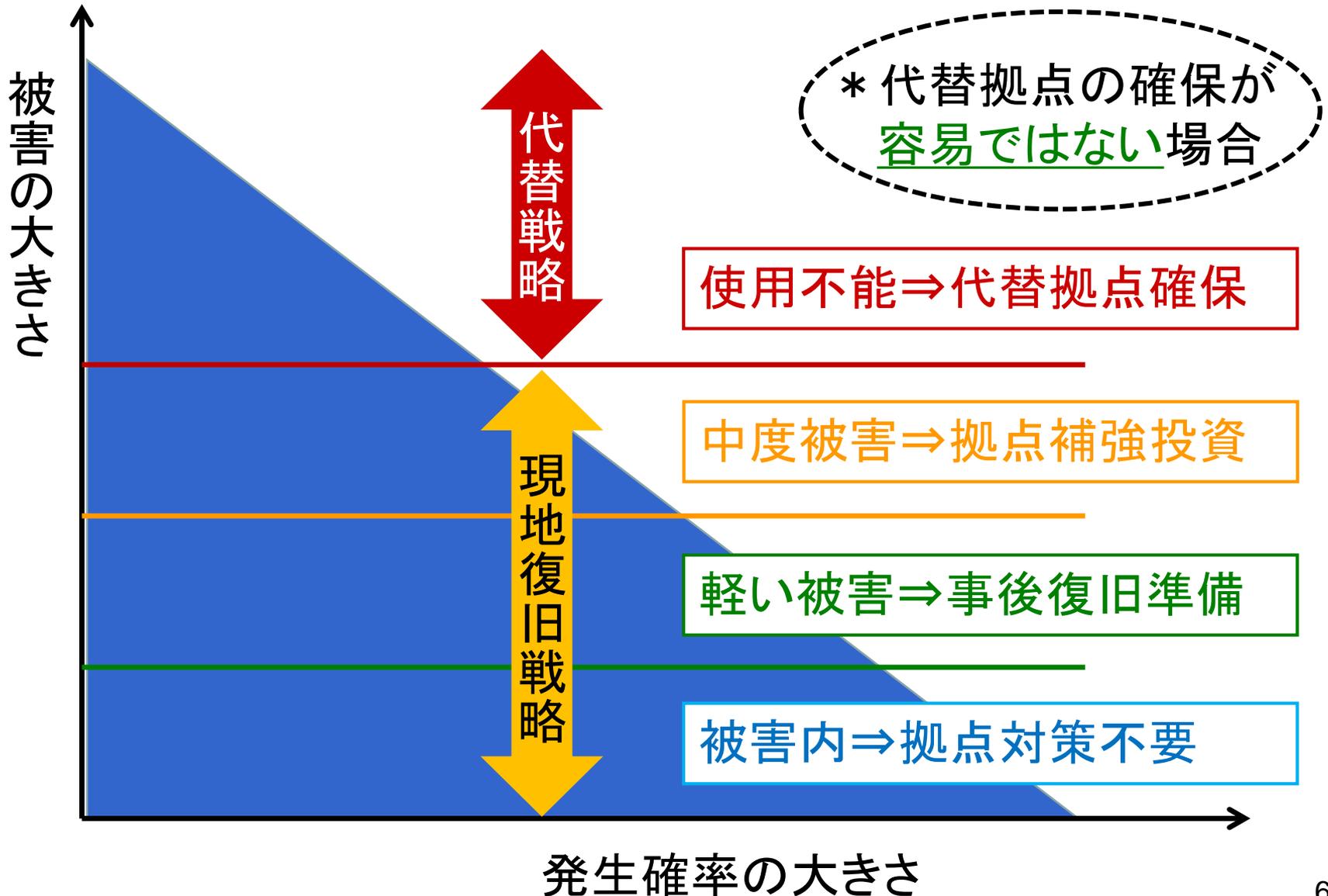
情報喪失の回避

情報の継続的可用性

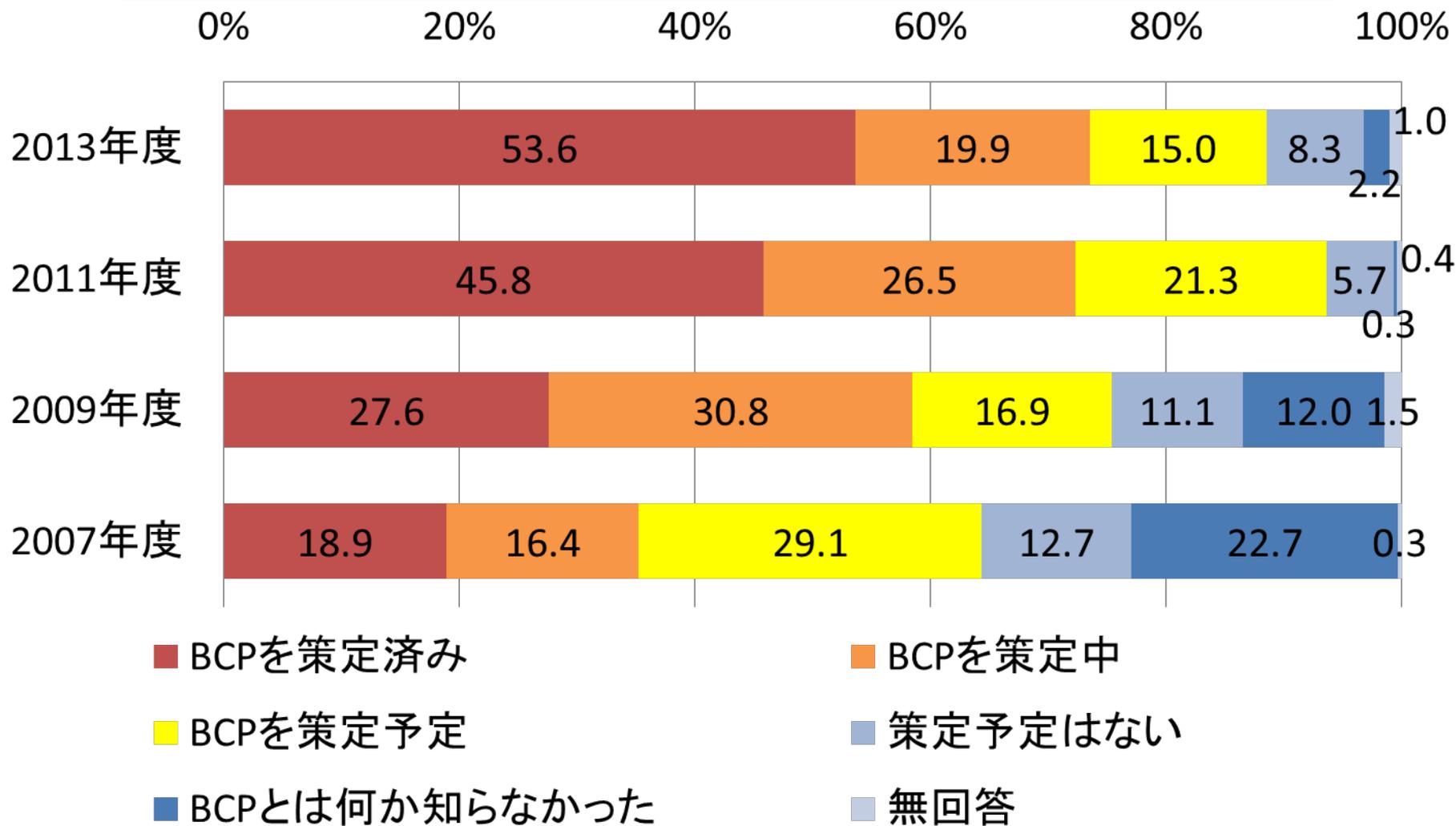
補強費用確保

資金繰り・投資

1.3 代替戦略と現地復旧戦略 < 短期中断許容 >



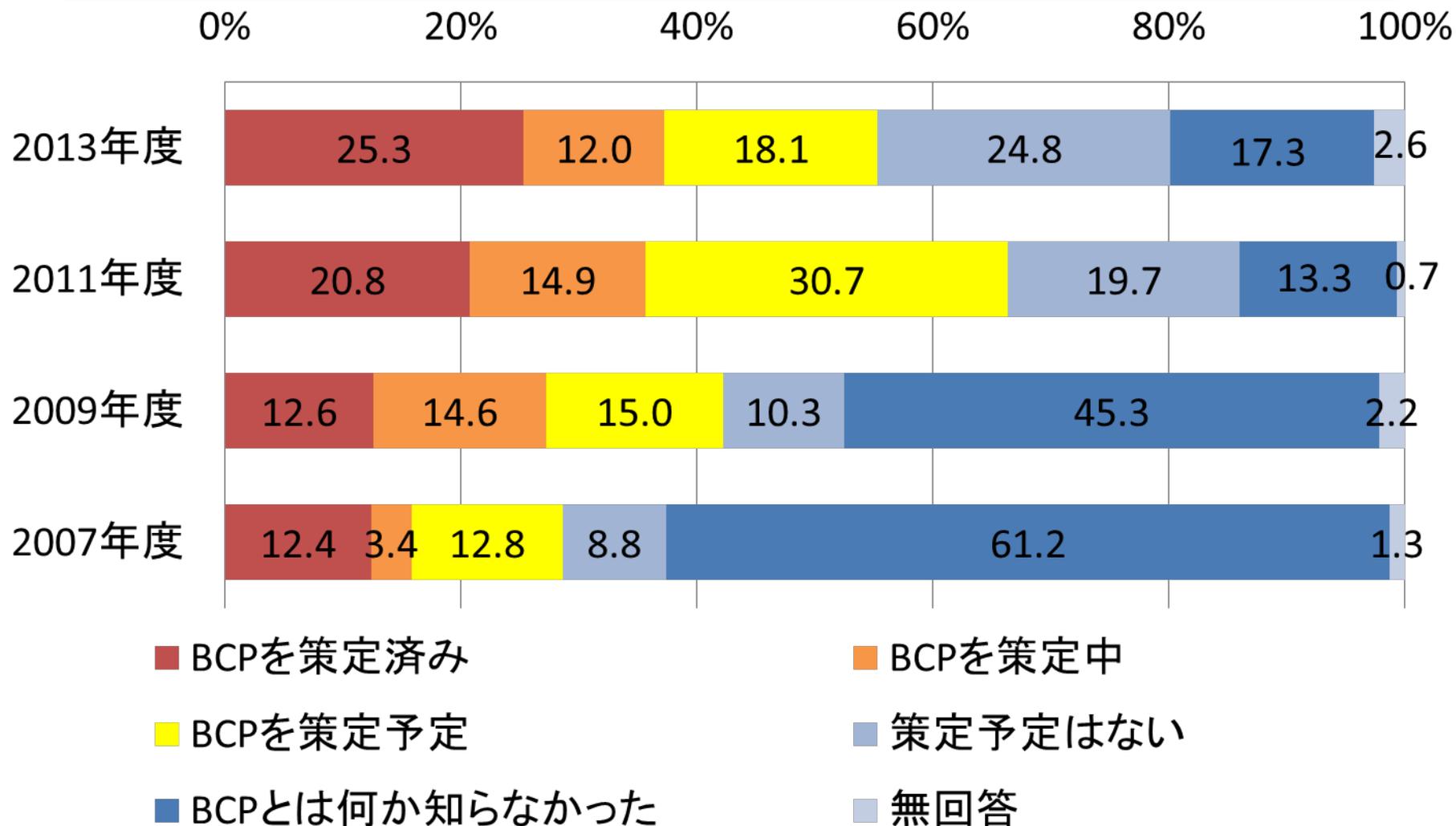
1.4.1 企業BCPの策定状況 大企業



回答数：600（2007年度）、369（2009年度）、674（2011年度）、1,008（2013年度）

出典：内閣府調査2007~2013年度

1.4.2 企業BCPの策定状況 中堅企業



回答数：600（2007年度）、369（2009年度）、674（2011年度）、1,008（2013年度）

出典：内閣府調査2007~2013年度

1.5 BCPの災害対策基本法での位置づけ

災害対策基本法改正

(住民等の責務)

第七条

- 2 災害応急対策又は災害復旧に必要な物資若しくは資材又は役務の供給又は提供を業とする者は、基本理念にのっとり、災害時においてもこれらの事業活動を継続的に実施するとともに、当該事業活動に関し、国又は地方公共団体が実施する防災に関する施策に協力するように努めなければならない。

(物資供給事業者等の協力を得るために必要な措置)

第四十九条の三 災害予防責任者は、法令又は防災計画の定めるところにより、その所掌事務又は業務について、災害応急対策又は災害復旧の実施に際し物資供給事業者等(災害応急対策又は災害復旧に必要な物資若しくは資材又は役務の供給又は提供を業とする者その他災害応急対策又は災害復旧に関する活動を行う民間の団体をいう。以下この条において同じ。)の協力を得ることを必要とする事態に備え、協定の締結その他円滑に物資供給事業者等の協力を得るために必要な措置を講ずるよう努めなければならない

1.6 BCPの防災基本計画での位置づけ

<企業に対して>

3 国民の防災活動の環境整備

(3) 企業防災の促進

○企業は、災害時に企業の果たす役割(生命の安全確保, 二次災害の防止, 事業の継続, 地域貢献・地域との共生)を十分に認識し, 各企業において災害時に重要業務を継続するための事業継続計画(BCP)を策定・運用するよう努めるものとする。また, 防災体制の整備, 防災訓練の実施, 事業所の耐震化・耐浪化, 予想被害からの復旧計画策定, 各計画の点検・見直し, 燃料・電力等の重要なライフラインの供給不足への対応, 取引先とのサプライチェーンの確保等の事業継続上の取組を継続的に実施するなどの防災活動の推進に努めるものとする。

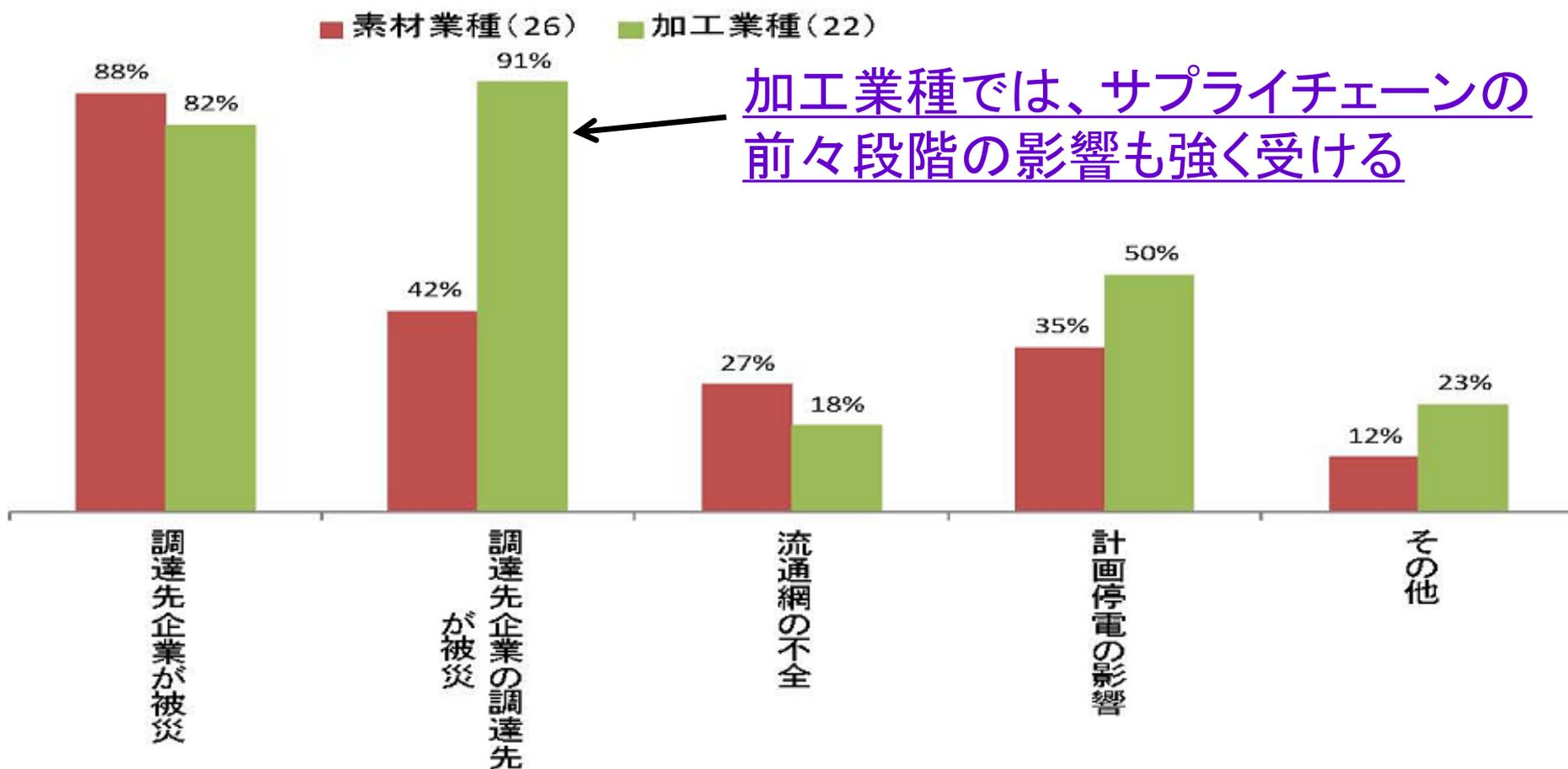
2 東日本大震災の教訓

2.1.1 経済産業省「東日本大震災後の産業実態緊急調査」

- ◆調査期間：平成23年4月8日～4月15日
- ◆対象企業：80社（製造業55社、小売・サービス業25社）
- ◆調査項目：
 - (1) 製造業
 - ・被災地の生産拠点の復旧状況・見通し
 - ・サプライチェーン把握の現状
 - ・原材料、部品・部材の調達困難の背景
 - ・調達困難な原材料、部品・部材の代替調達先
 - ・原材料、部品・部材の調達不足はいつ解消するか
 - (2) 小売・サービス業
 - ・震災後の業況
 - ・自粛の現状

2.1.2 製造業の原材料・部品の調達困難の理由

原材料、部品・部材の調達が困難な理由
(複数回答)



2.2 企業の代替拠点の確保

- ① 東日本大震災の教訓も踏まえ、想定外を避けるためには、拠点の耐震化等に加え、代替拠点の必要性が明確化
- ② 平常時の拠点と同等の代替拠点を自社で持つことは困難な企業であっても、代替拠点の確保の方法として、以下が提案できることがわかってきた

1. 代替情報拠点をまず確保する方法

2. 代替拠点の計画策定と訓練をしておく方法

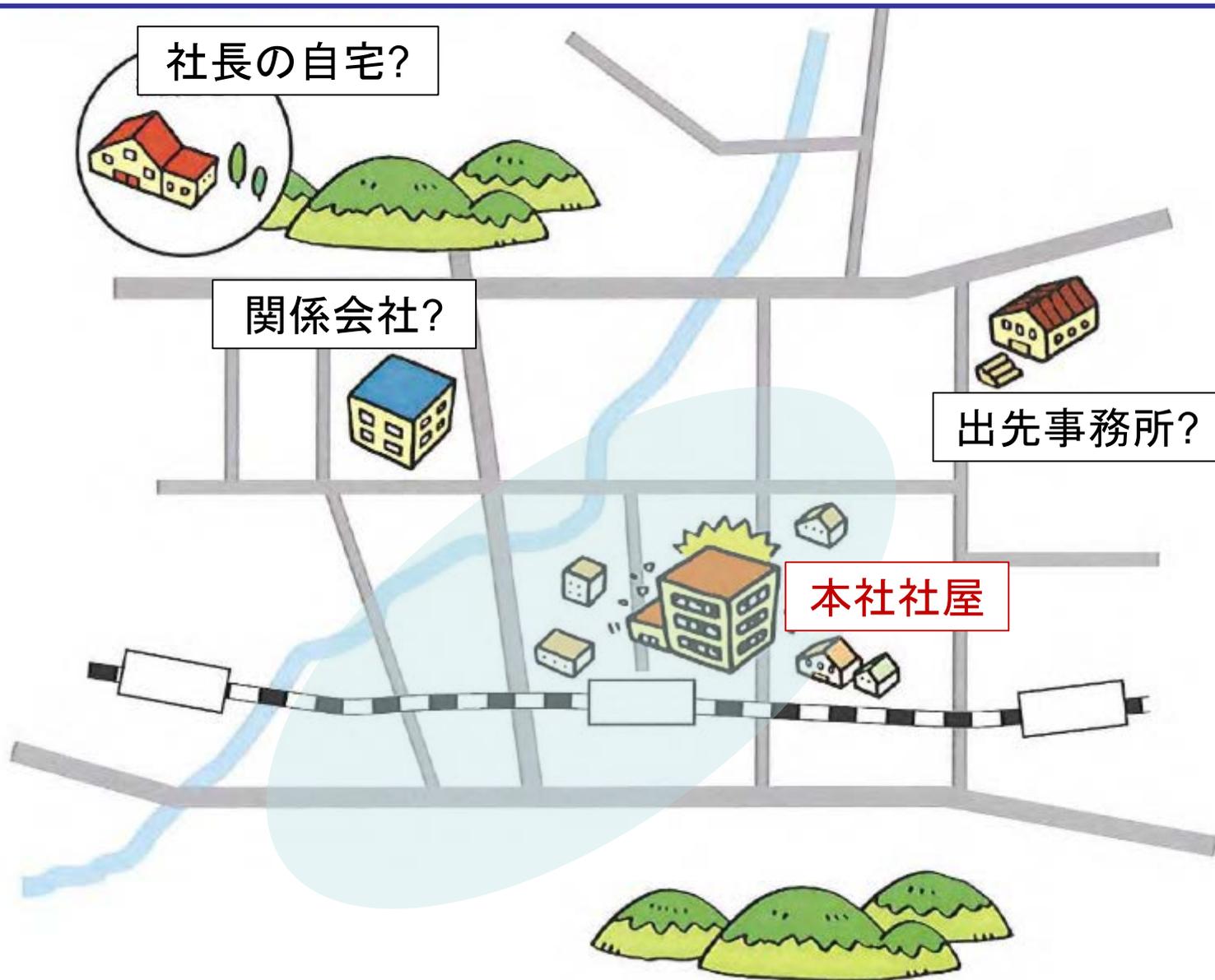
3 遠隔地の同業他社と協力する方法

参考：NPO法人事業継続推進機構「BCAOアワード2011」の受賞企業の
実践例<http://www.bcao.org/BCAOaward2011newsrelease.pdf>

2.3 代替情報拠点をまず確保する方法

- ① 社員や重要関係先と連絡がとれる別の場所を「代替連絡拠点」と定める。社長の自宅などでもよい
- ② 本来の拠点と同時に被災しない場所を選ぶ
- ③ この拠点を取引先・関係先に周知しておき、重要な情報、図面、その他の文書のバックアップも保持しておく
- ④ 平常時の拠点が使用不能となったら、代替連絡拠点で安否確認や重要関係先との連携を開始。一方で重要業務全体を実施できる代替拠点を探し始める
- ⑤ 災害直後に取引先との連絡を取ることの重要性に着目した方法。例えば、工場が不要である業種、例えば建設会社には有効な方法

2.4 代替情報拠点はどこに置くべきか



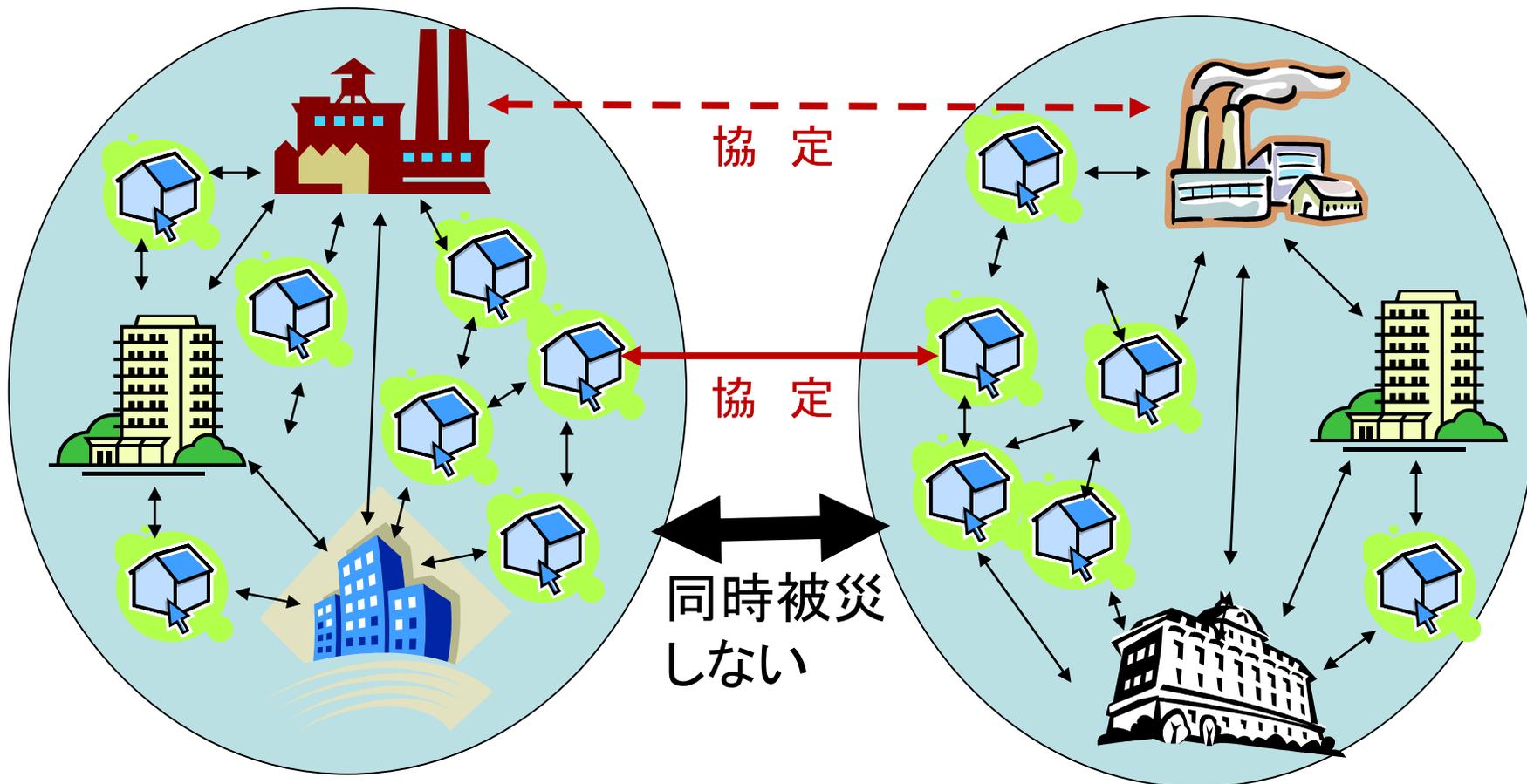
2.5 代替拠点の計画策定と訓練をしておく方法

- ① 1か所の生産拠点を持つ企業が、代替生産拠点の場所を明確に決めておくが代替の設備投資は行わない。一方で、立上げの方法を精査し、訓練を繰り返しておく方法
- ② 高価な機械設備を使用するなど、2カ所目の拠点はコストが多大で採算も確保できない場合に有効
- ③ 東日本大震災では、富士通グループの事例。デスクトップパソコン等を生産している福島県伊達市のグループ会社が被災し。ノートパソコンの生産拠点である島根県のグループ会社に代替戦略を実施した例
- ④ 災害模擬訓練・机上読み合わせ訓練・総合訓練を合わせて訓練を40回以上を実施していた

2.6 遠隔地の同業他社と協力する方法

- ① 「災害時相互協力協定」を結び、代替拠点に準ずるものとして助け合う形が一つの典型例
- ② 自社の代替拠点を持たなくても、自社の技術・ノウハウを協力先と連携して活用でき、得意先との関係も維持され、雇用もある程度守れる可能性
- ③ 神奈川県メッキ工業組合と新潟県鍍金工業組合の企業同士が、2011年4月に代替生産などの相互連携協定を締結。ただし、深い信頼関係が重要で事例はまだ少ない
- ④ 東日本大震災で、廃棄物処理業を営む鈴木工業(株)、廃油処理業を営む(株)オイルプラントナトリが、津波で自社の処理工場に甚大な被害を受けたものの、同業の委託先(別県)への委託で実質的な代替処理設備を確保

2.7 事業継続：離れた場所の同業他社との協定



事業継続のための域内連携

事業継続のための域内連携

3 東日本大震災被災企業 現地ヒアリング

3.1 被災企業へのヒアリング調査の概要

	業種	従業員数	所在市町村	BCPの有無	被害	復旧の場所	事業再開時点	特記事項
1	製造	百人以下	宮城県南三陸町	なし	拠点が津波で壊滅	代替拠点を確保し再開	1ヶ月後	1週間後に代替拠点を確保
2	製造	百人以下	宮城県南三陸町	なし	拠点が津波で壊滅。	代替拠点で再開	一部拠点は2ヶ月以内。半年で本格再開	2日で代替拠点を確保
3	製造	百～千人	宮城県大崎市	策定中	地震で一部設備の被害	現地復旧	出荷は2週間後、製造は1ヶ月後	震災後にBCPを改善
4	非製造業	百人以下	宮城県仙台市	あり	一部拠点が津波で壊滅。一部拠点は設備損傷	一部は現地復旧、代替供給も実施	一部拠点は1週間以内。	震災後にBCPを改善
5	製造	百人以下	宮城県気仙沼市	なし	拠点が津波で損傷	現地復旧	3ヶ月以内	受注を受けて早期再開
6	製造	百～千人	宮城県気仙沼市	なし	一部拠点は損傷、他のは津波で壊滅	一部現地復旧、他は代替拠点で復旧	一部拠点は2ヶ月以内、続いて半年以内	復興の土地利用規制が復興に影響
7	製造	千人以上	宮城県白石市	あり	設備に損傷	現地復旧	2週間以内	震災後にBCPを改善
8	非製造業	百～千人	山形県山形市	あり	直接被害なし。物資不足に直面。	現地復旧	中断なし	BCPの重要供給先を優先した
9	製造	百～千人	岩手県北上市	なし	ライフライン中断、物流支障	現地復旧	数日以内	震災後にBCPを策定
10	製造	千人以上	宮城県角田市	あり	設備に損傷	現地復旧	2週間以内	震災後にBCPを改善
11	製造	千人以上	宮城県仙台市	なし	一部施設の損傷	一部別拠点から供給、他は現地復旧	中断なし(一部代替生産)	震災後にBCPを策定
12	製造	百～千人	宮城県気仙沼市	なし	津波で設備損傷	現地復旧	4ヶ月以内	依存先の復旧により復旧可能に
13	非製造業	百人以下	福島県南相馬市	なし	一部設備が損傷	現地復旧	中断なし	人手不足に直面
14	製造	百～千人	福島県相馬市	なし	一部設備が損傷	現地復旧	2週間以内	供給先と連携した復旧
15	製造	百～千人	茨城県いわき市	なし	一部設備が損傷	一部別拠点から供給、代替拠点も確保	中断なし。一部拠点は1ヶ月以内	震災後にBCPを策定
16	非製造業	百～千人	茨城県つくば市	なし	一部拠点が損傷	現地復旧、一部別拠点から供給	中断なし。一部拠点は1ヶ月以内	震災後にBCPを策定

3.2 早期復旧のための必要要素

- ① 代替拠点の確保： 早期確保できた企業の共通点は、経営者が被災直後から探す努力。被災前から代替拠点が必要という意識。代替拠点の候補は、平常時からの人的ネットワークを活用
- ② 取引先との連携： 早期に販売先に被災状況や復旧のめどを知らせること。被災地内の調達が可能となったため、被災地外の取引先から早期確保した例も
- ③ 従業員の認識： 従業員が復旧に必要なリソースを認識し、経営者の指示を待たずに考え始められるのが有益

3.3 企業の被災地外での代替の可能性と評価

- ① 当分の間、現地復旧が困難となった場合、BCPに現地復旧戦略しかないと役に立たず、代替拠点の確保の戦略を持つことが重要
- ② 販売先・顧客が別の供給企業から調達を開始すると、事業再開ができた後、取引は簡単には元に戻らない
- ③ 供給の中断が許される時間的な限界は、製造業ではイメージとして1週間～2ヶ月程度まで
- ④ 代替拠点は、そこに引越しできる従業員は雇用が継続
- ⑤ しかし、被災外に拠点を移す事業継続は行いにくい企業がかなりあった

4 防災の民間協力

4.1 災害対応での産官学民連携の動向

- ① <行政> 大震災の教訓： 支援物資の扱いをはじめ、行政が素人の分野は、民間のプロに早期にお願いすべき
- ② <企業・産業界> 災害復旧に貢献する業種が拡大した。資金面、物資面に加え、人的な支援(企業ボランティア)も増加した
- ③ <ボランティア> 多くのボランティアが活動したが、活動地域の調整は体系的に実施できなかった。行政との連携・調整がなされる例も一部にとどまった
- ⑤ <学术界> 被災地への助言、地理情報システム、被災者支援システム等の導入支援。他にもっと？

4.2 民間企業の被災地支援

経団連参加企業の類型別の実施企業数・支援額

(単位:社・グループ、億円)

項目	実施企業数		支援額	
		実施割合		構成比
1. 金銭寄付	438	95.0%	715.41	79.1%
(a) 義援金(被災者に直接届けられる見舞金)	417	90.5%	358.03	39.6%
(b) 支援金(NPO等の支援活動に対する寄付)	154	33.4%	137.52	15.2%
(c) 自社(・グループ)が運営する奨学金・助成金等	34	7.4%	28.74	3.2%
(d) その他	54	11.7%	13.70	1.5%
(e) 今後の支出予定	36	7.8%	177.42	19.6%
2. 現物寄付(サービスを含む)	331	71.8%	147.92	16.4%
3. 施設開放	92	20.0%		
4. 社員等の被災者・被災地支援活動への参加	259	56.2%		
(a) 自社・自グループが企画した被災者・被災地支援活動への社員等の参加	170	36.9%		
(b) 他組織が企画した被災者・被災地支援活動への社員等の参加の呼びかけ・紹介	184	39.9%		
5. その他の取組み	419	90.9%	40.72	4.5%
(a) 社員等への寄付の呼びかけ	398	86.3%	23.73	2.6%
(b) 消費者・顧客に寄付を呼びかける取組み	154	33.4%	3.15	0.3%
(c) 被災地応援・風評被害対策購買活動	124	26.9%		
(d) その他	65	14.1%	13.84	1.5%
調査回答社数	461	-	904.06	100.0%

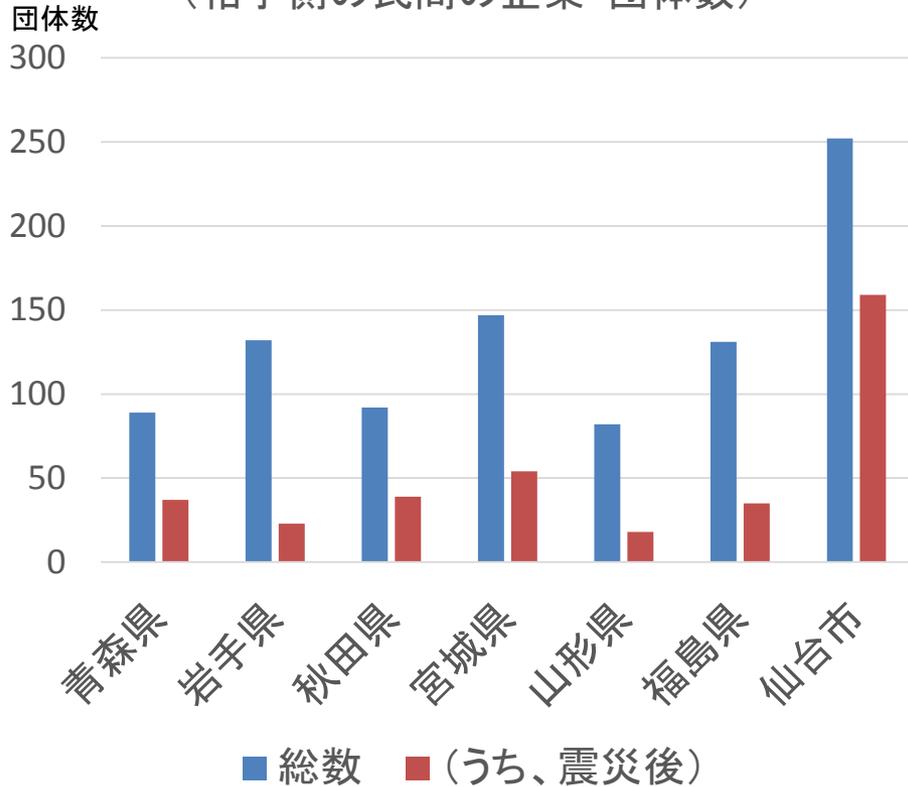
※「実施割合(%)」は、「各項目別実施企業数/調査回答社数(461社・グループ)」

※「構成比(%)」は、「各項目別支援金額/企業による支援金額(904億円)」

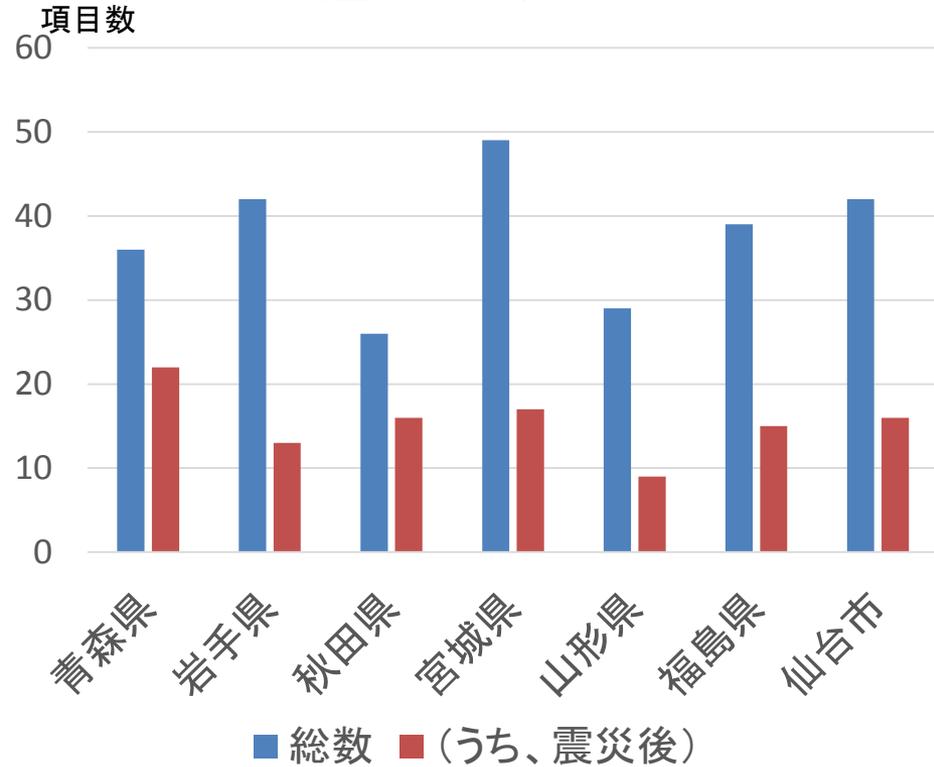
※「5(a)」および「5(b)」の支援額は、企業によるマッチング寄付金額

4.3 官民の災害協定 (東北の県・政令市の比較)

地方自治体・企業間の災害協定
(相手側の民間の企業・団体数)



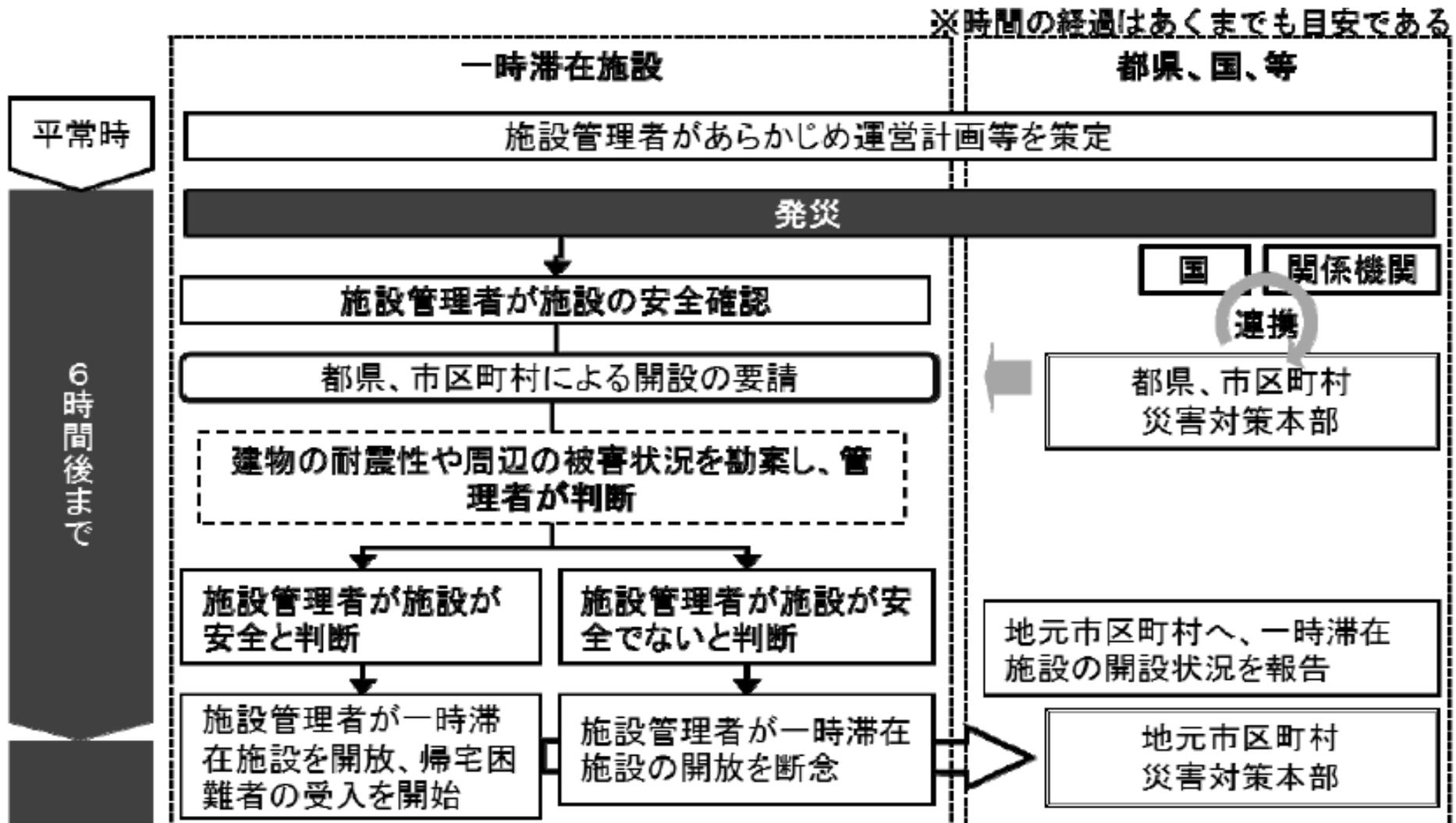
地方自治体・企業の災害協定
(当研究室の小分類の該当目数)



4.4.1 一時滞在施設の確保

- 一時滞在施設の対象施設、開設基準、施設管理者の役割
 - 発災後最長3日間の開設を標準、3.3㎡につき2人の収容を目安
 - 各機関における一時滞在施設の確保
 - 事業者等は、市区町村と協定を締結して一時滞在施設を提供
 - 施設の安全を確保するための配慮
 - 耐震性を満たした建物であること
 - 建物や設備等の安全点検のためのチェックリストの例示
 - 施設利用案内を施設の入口等に提示
 - 行政の支援策
 - 各地域の実情に応じた運営マニュアルの整備や支援策の具体化
- 「一時滞在施設の確保と運営のガイドライン」の策定・「大規模な集客施設及び駅等の利用者保護ガイドライン」の策定

4.4.2 開設・運営の流れ(初動部分)



4.5.1 関東地方整備局等の取組み

- 「建設会社のための災害時の事業継続簡易ガイド」を2007年12月発表、2010年9月改訂版発表
http://www.ktr.mlit.go.jp/ktr_content/content/000011792.pdf
- 2009年度から認定制度を開始。この認定に対応した改訂が加え得られた
- 一部工事の入札・契約の総合評価に加味している
- 四国地方整備局も2010年度から認定制度を開始、その後、近畿地方整備局、中国整備局も開始
- 四国の県なども本認定を活用

4.5.2 関東地方整備局のガイドと認定用の書類リスト

表2 確認項目と確認内容

確認項目		確認内容
A	重要業務の選定と目標時間の把握 (p9,10 参照)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 受ける被害の想定 ・ 重要業務の選定 ・ 目標時間の把握
B	災害時の対応体制 (p11,12 参照)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 社員及び家族の安否確認方法 ・ 二次災害の防止 ・ 災害対応体制 ・ 災害対策本部長の代理者及び代理順位
C	対応拠点の確保 (p13,14 参照)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 対応拠点、代替対応（連絡）拠点の確保 ・ 対応の発動基準
D	情報発信・情報共有 (p15,16 参照)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 発災直後に連絡を取ることが重要な国、都県、市区町村との相互の連絡先の認識 ・ 施工中現場の連絡先等の認識 ・ 災害時にも強い連絡手段の準備
E	人員と資機材の調達 (p17,18 参照)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自社で確保している資源の認識 ・ 自社外（協定会社など）からの調達についての連絡先の認識
F	訓練と改善の実施 (p19,20 参照)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 訓練計画 ・ 事業継続計画の改善計画及び平常時の点検計画 ・ 事業継続計画の現状の課題と今後の対応 ・ 訓練、事業継続計画の改善及び点検の実施状況 (2回目以降の申請の場合必須)

表3 確認ポイント

【確認ポイント】

- ・ 災害対応を行える内部体制となっているか
- ・ 関東地方整備局等の行政機関と連絡できる体制が整っているか
- ・ 災害対応のための資機材や人員を確保できる体制が整っているか
- ・ 災害時に有効に機能するための訓練を実施しているか

**建設会社における災害時の
事業継続力認定の申請に向けた準備書**



国土交通省 関東地方整備局

ありがとうございました

丸谷 浩明 経済学博士



東北大学 災害科学国際研究所 教授

NPO法人 事業継続推進機構 副理事長