

熊本地震を踏まえた国土強靱化に資 する民間の取組促進に関する検討

平成28年11月14日

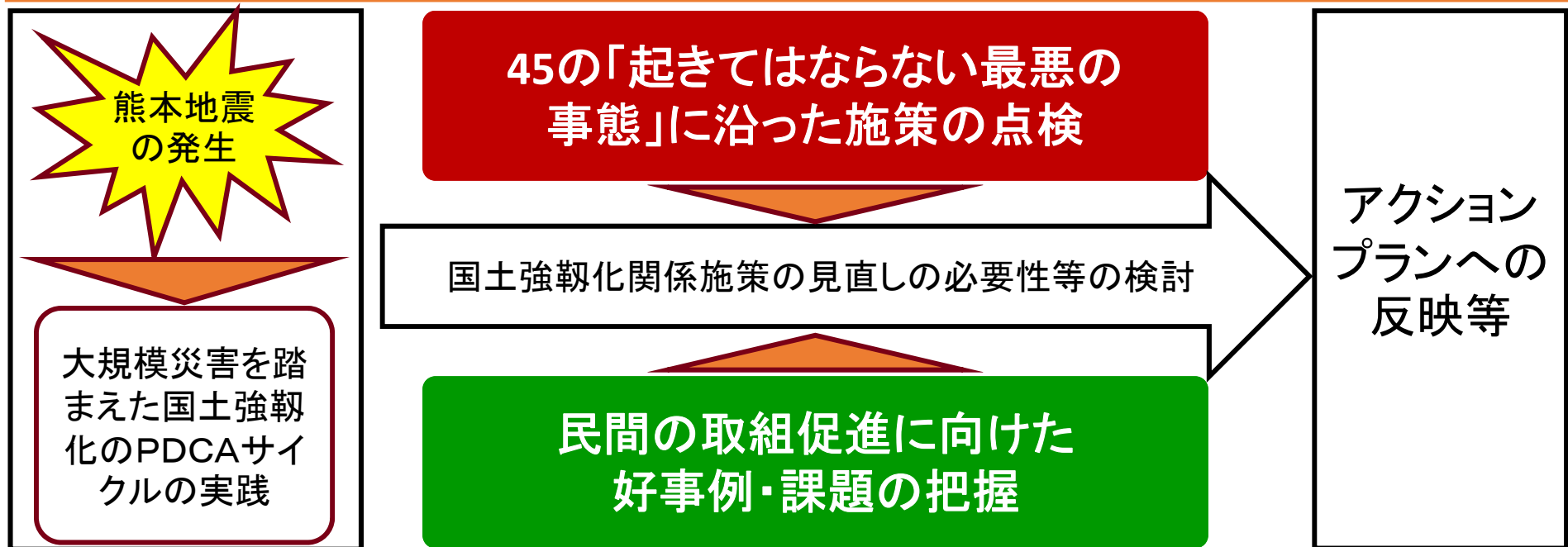
内閣官房国土強靱化推進室



ナショナル・レジリエンス(防災・減災)懇談会における 熊本地震を踏まえた国土強靱化関係施策の検討

平成28年熊本地震については、国土強靱化アクションプラン2016の特記すべき事項として、「事前防災及び減災等に資する国土強靱化の取り組みについて、今回の地震を契機として、さらに議論を深め、必要な取組については国土強靱化の枠組みの中にしっかりと位置付け、重点的に推進する。」と明記したところ。この一環として、

- ①45の「起きてはならない最悪の事態」に沿った施策の点検
 - ②民間の取組促進に向けた好事例・課題の把握
- を行い、国土強靱化の取組のスパイラルアップにつなげる。



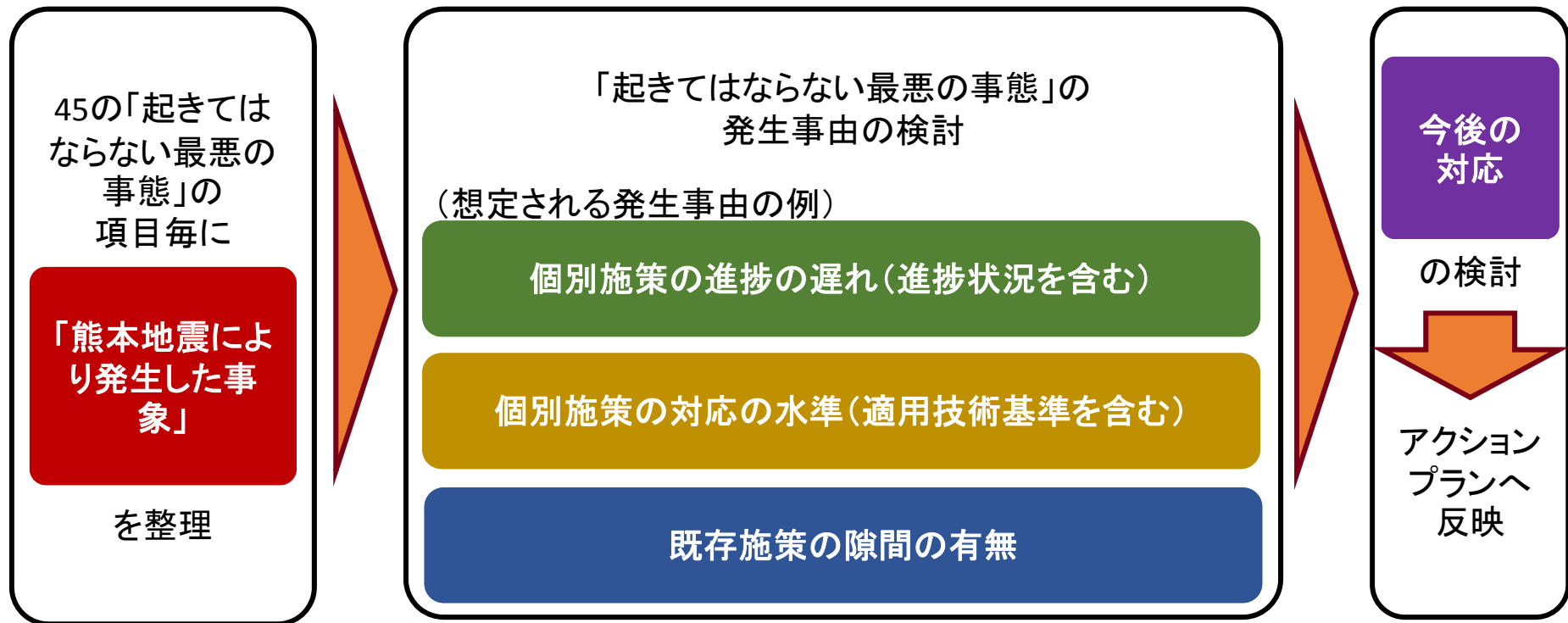
ナショナル・レジリエンス(防災・減災)懇談会

国民の生命と財産を守り抜くため、事前防災・減災の考え方にに基づき、強くてしなやかな国をつくるためのレジリエンス(強靱化)に関する総合的な施策の推進の在り方について意見を聴くことを目的とする。座長 藤井聡内閣官房参与・京都大学大学院工学研究科教授

ナショナル・レジリエンス(防災・減災)懇談会における
45の「起きてはならない最悪の事態」に沿った施策の点検

平成28年熊本地震については、国土強靱化の推進に関する関係府省庁連絡会議(H28.7.29開催)において、熊本地震を踏まえた国土強靱化関係施策の点検について決定したところ。

国土強靱化関係施策の見直しの必要性等を明らかにするため、45の「起きてはならない最悪の事態」に沿って施策を点検し、国土強靱化アクションプランへ反映する。



ナショナル・レジリエンス(防災・減災)懇談会における
民間の取組促進に向けた好事例・課題の把握

国土強靱化に向けた民間の取組について、更なる拡大、充実につなげるため、民間企業等における実際の取組が災害時にどのように機能し、どのような課題があったかを把握し、対応方針の検討等に活用するとともに、国土強靱化アクションプランへ反映する。

対象候補

- BCPに関する有識者
- 製造業
- 流通業
- ライフライン関係企業
- 大学等

把握内容

- 事業継続・早期復旧のための事前の備え
- 熊本地震における発災時・発災後の対応
- 今後活かすべき教訓
(良く機能した点、課題等)

国土強靱化施策に関する専門家会議である「ナショナルレジリエンス(防災・減災)懇談会」において、事業継続計画(BCP)その他、熊本地震における民間の強靱化への取組における成功事例や課題を幅広くヒアリング。

ヒアリング

第28回(平成28年9月30日)

- ①熊本県産業技術センター
所長 今村 徹氏
- ②(株)セブン&アイホールディングス
執行役員 事業システム企画部
シニアオフィサー 栗飯原勝胤氏
- ③西部ガス株式会社
取締役 常務執行役員 村瀬廣記氏
一般社団法人 日本ガス協会
技術部長 金子 功氏
- ④熊本学園大学
水俣学研究センター長 花田昌宣氏

第29回(平成28年11月9日)

- ⑤富士フィルムホールディングス(株)
執行役員総務部長 福岡正博氏
- ⑥金剛株式会社
代表取締役社長 田中稔彦氏
- ⑦(株)再春館製薬所
執行役員経営企画室長 大庭博人氏
- ⑧SGホールディングス(株)
総務部BCP・リスクマネジメント
ゼネラルマネージャー 幡谷 剛氏

ナショナル・レジリエンス(防災・減災)懇談会における ヒアリングにおける議論の例

○BCPが、従業員の安全確保、サプライチェーンの維持、顧客の信頼確保、資産被害の最小化、早期復旧、企業価値の維持に効果大であることが証明された。(しかし)中小製造業で事前にBCPを構築している企業は殆ど無かった。長く停止した企業ほど生産復旧しても元の仕事量に戻っていない。(熊本県産業技術センター)

○行政情報に加えてSNS等から入手できる現地情報も活用できれば、例えば、車中泊の方に対しても物資を届けられるようになるのではないかと。物資を集積所まで届けることはほぼ問題ないが、届けた後の仕分けの方が大変であり、ラストワンマイルを誰がどうやって運ぶかが一番の課題となる。(セブン&アイHD)

○阪神・淡路大震災以降、都市ガス事業者は地震防災対策を強化してきた。平成28年熊本地震において、2次災害の発生を抑止すると共に、早期復旧を実現(約10万件を15日間で復旧)。今後、課題を整理した上でより一層対策を強化していく。(西部ガス、日本ガス協会)

○熊本学園大学は指定避難所ではなかったが、4月14日の発災直後から校舎を開放してインクルーシブな避難所を開設した。避難所運営、様々な避難者たちへのケア、多様なニーズがある。社会階層も様々、貧富の格差も明瞭に見えてくる。必要とされるもの・ことは多様である。(熊本学園大学)

○自然災害では想定外は当たり前のこと、細目を想定するより大きな指針が大事。BCPマニュアルは不可欠だが万能ではない。マニュアルでは100%復旧を目標としてその最善策を示していた。甚大な被災に100%復旧はむしろ足かせとなり、現実的50%復旧を目指すようになった。(金剛株)

○復旧に向けて掲げた二つの方針(①社員の生命、社員・家族の生活が最優先、②一刻も早くお客様へのサービスを再開する)に加え、地域への支援(③地元である益城町、熊本への応援)の三つを柱に(株)再春館製薬所)

これらを含め、ヒアリングで得られた貴重な知見を活かして、今後、国土強靱化施策の検討を進めていく

(参考)国土強靱化に資する民間の取組促進について

- 国土強靱化を実効あるものにするためには民間の主体的取組が極めて重要。
- 民間の団体の事業継続計画(BCP)の第三者認証を行うためのガイドラインを
発出(平成28年2月)。これに基づき、4月に「国土強靱化貢献団体認証(レジ
リエンス認証)」がスタート。
- 「熊本地震でもBCPの有効性が確かめられた。」(熊本県産業技術センター今村所長)
- 今後、BCPの中小企業への普及、地方への普及等が課題か。

■ 『国土強靱化基本計画』(2014年6月3日閣議決定)より抜粋

国土強靱化を実効あるものにするためにも、国、地方公共団体のみならず、民間事業者の主体的取組が極めて重要であり、官と民が適切に連携及び役割分担をして推進する必要がある。

■ 『国土強靱化アクションプラン2016』(2016年5月24日国土強靱化推進本部決定)より抜粋

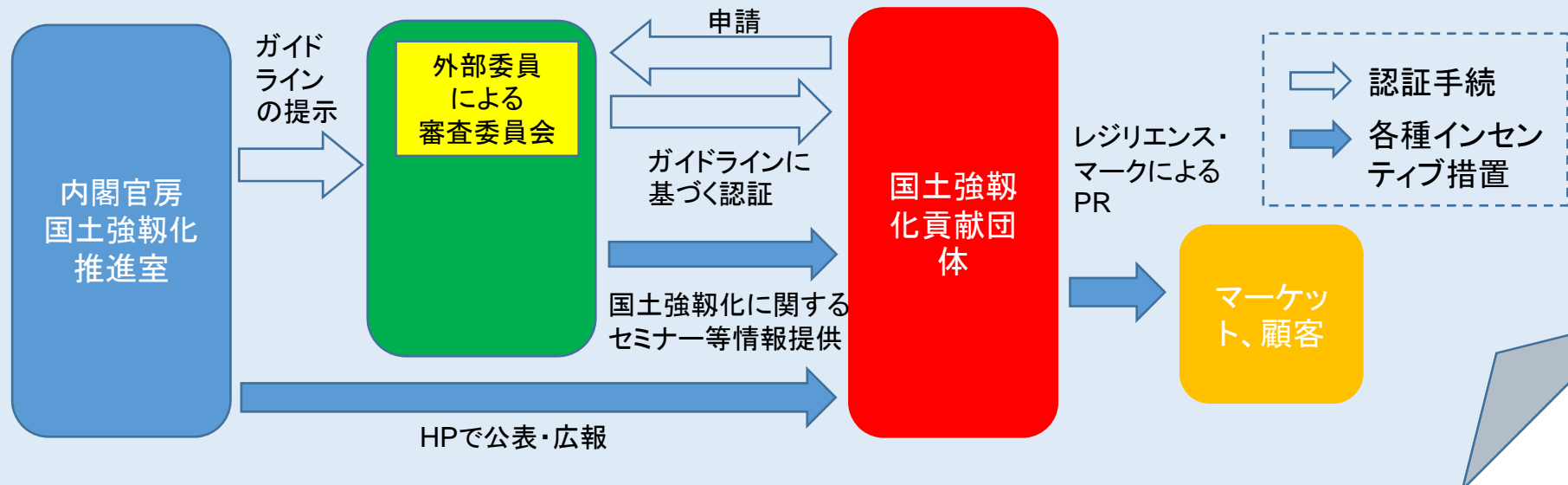
- 企業、学校、病院その他の民間事業者による国土強靱化に資する取組(以下「民間の取組」という。)は、各分野に多様なニーズを生み出し、イノベーションや更なる民間投資の拡大をもたらすことにより、民間事業者の災害対応力の向上や、平時の生産性の向上等を通じて産業競争力の強化につながるなど。我が国の持続的な掲載成長や地方創生、一億総活躍社会の実現にも貢献する。
- 事業継続に積極的な取組を行っている企業・団体等を「国土強靱化貢献団体」と呼び、それを第三者により認証する仕組みを創設し、社会的な認知を広げることにより、顧客や取引先から見えにくい自助努力に光をあて、国民運動としての国土強靱化の裾野を広げていくことが重要である。

(参考) 国土強靱化貢献団体認証制度の仕組み

- ◆ 内閣官房が国土強靱化貢献団体の認証に関するガイドラインを发出 (平成28年2月)
- ◆ ガイドラインに記載の要件を満たすことが確認された民間の認証組織 (実施機関)がガイドラインに基づく認証の募集を開始 (平成28年4月)
- ◆ 国土強靱化貢献団体認証の取得要件:
 - ①事業継続の方針策定、②同分析・検討の実施、③同戦略・対策の検討と実施、④具体の計画策定、⑤見直し・改善の仕組み、⑥事前対策の実施、⑦教育・訓練の実施、⑧担当者の経験と知識⑨重大な法令違反がない。
- ◆ 認証を取得した団体は、レジリエンス・マークを広告・名刺等に付け、PRできる



認証組織(実施機関)となった一般社団法人レジリエンスジャパン推進協議会が策定した「レジリエンス・マーク」



(参考) 平成28年度第1回認証審査 認証取得団体について

平成28年度第1回認証審査 認証取得団体一覧表

第1回認証 平成28年7月29日

■ 認証取得団体数：44団体

➤ 規模（従業員）別内訳

301人以上	: 21団体
101人以上300人以下	: 9団体
31人以上100人以下	: 8団体
30人以下	: 6団体

➤ 都道府県別の認証取得団体数

東京都	: 22団体
岐阜県、岡山県	: 3団体
宮城県、愛知県、大阪府	: 2団体
北海道、岩手県、千葉県、神奈川県、新潟県、静岡県、長野県、滋賀県、京都府、鹿児島県	: 1団体

認証団体は規模（従業員数）の大きい団体、大都市圏の団体に多い傾向がある。

	認証取得団体名	業種区分	所在地域
1	アイシン共聴開発株式会社	建設業	東京都
2	天野産業株式会社	建設業	岡山県
3	株式会社奥野組	建設業	岡山県
4	株式会社橋本店	建設業	宮城県
5	株式会社フクザワコーポレーション	建設業	長野県
6	株式会社MUJI HOUSE	建設業	東京都
7	大成建設株式会社	建設業	東京都
8	たち建設株式会社	建設業	滋賀県
9	林建設株式会社	建設業	鹿児島県
10	宮城建設株式会社	建設業	岩手県
11	宮坂建設工業株式会社	建設業	北海道
12	旭ゴム化工株式会社	製造業	愛知県
13	株式会社賀陽技研	製造業	岡山県
14	株式会社黒田製作所	製造業	岐阜県
15	株式会社コロナ	製造業	新潟県
16	株式会社白謙蒲鉾店	製造業	宮城県
17	榑原工業株式会社	製造業	愛知県
18	森松工業株式会社	製造業	岐阜県
19	イツツ・コミュニケーションズ株式会社	情報通信業	東京都
20	株式会社シンカーミクスル	情報通信業	東京都
21	キャンノンITソリューションズ株式会社	情報通信業	東京都
22	スカパーJSAT株式会社	情報通信業	東京都
23	佐川急便株式会社	運輸業、郵便業	東京都
24	イオン株式会社	卸売業、小売業	千葉県
25	エネジン株式会社	卸売業、小売業	静岡県
26	株式会社ローソン	卸売業、小売業	東京都
27	すてきなイスグループ株式会社	卸売業、小売業	神奈川県
28	日本生活協同組合連合会	卸売業、小売業	東京都
29	あいおいニッセイ同和損害保険株式会社	金融業、保険業	東京都
30	東京海上日動火災保険株式会社	金融業、保険業	東京都
31	三井住友海上火災保険株式会社	金融業、保険業	東京都
32	三井不動産レジデンシャルリース株式会社	不動産業、物品賃貸業	東京都
33	一般社団法人レトロフィットジャパン協会	学術研究、専門・技術サービス業	東京都
34	株式会社エス・シー・エス	学術研究、専門・技術サービス業	東京都
35	株式会社パスコ	学術研究、専門・技術サービス業	東京都
36	国際航業株式会社	学術研究、専門・技術サービス業	東京都
37	ジオ・サーチ株式会社	学術研究、専門・技術サービス業	東京都
38	ミネルヴァベリタス株式会社	学術研究、専門・技術サービス業	大阪府
39	有限会社丸重屋	学術研究、専門・技術サービス業	京都府
40	学校法人関西大学	教育、学習支援業	大阪府
41	医療法人社団友愛会	医療、福祉	岐阜県
42	アズ株式会社	サービス業(他に分類されないもの)	東京都
43	株式会社LIXIL住宅研究所	サービス業(他に分類されないもの)	東京都
44	富士通特機システム株式会社	サービス業(他に分類されないもの)	東京都

ナショナル・レジリエンス懇談会資料

熊本地震後の状況と課題
(地域産業の視点より)

2016年9月30日

熊本県産業技術センター 所長 今村 徹

①製造業におけるBCPの重要性(3)

—— 東日本大震災の教訓が活かされた！ ——

熊本地震発生後の状況

- 行動マニュアルに従って従業員を誘導し、人災や環境への影響なし
- 迅速に災害対策本部を編成し、分担毎に生産再開に向けて行動開始
- 地震対策が奏功し、ある程度のダメージはあったが被害は比較的軽微
- **8日目より、一部生産を再開、38日後に全面生産再開**
(半導体前工程工場としては驚異的な速さ) ⇒ BCP構築の効果！
- 製品在庫の効果もあり、顧客でのデリバリー問題の発生はなし

その他の教訓

- 日常的に外部に依存にせず、自前で設備を修理できる保全多能工を育てていたため、専門業者を待つ必要がなく、復旧が早かった。
- 被災直後に現場に突入する訓練されたチーム(ERTチーム)を編成していたことで、初動の対応が早かった。
- **BCPが、従業員の安全確保、サプライチェーンの維持、顧客の信頼確保、資産被害の最小化、早期復旧、企業価値の維持に効果大であることが証明された。**

②災害に強い企業群への再構築(1)

—— 災害時にもサプライチェーンを維持するために ——

熊本地震発生後の地域の中小製造業の状況

- 震源地に近い多くの企業が被災した。場所・構造・業種により程度の差はあるが、建屋、付帯装置、設備等にダメージがあり、殆どの企業が操業を停止した。
中小製造業で事前にBCPを構築している企業は、殆どなかった。
- 建屋の被害よりも、生産設備や付帯設備、ケーブル・配管へのダメージが致命的であった。転倒や落下して壊れたもの、地震の震動で機能停止したもの、設置位置がずれたもの、ケーブルや配管が壊れたもの、落下物で壊れたもの、床の亀裂や地盤の傾斜で傾いたもの、脆弱な部品・材料が割れたものなど、地震に対する弱さが露呈した。
- 各企業とも、サプライチェーンを分断しないために、死にもの狂いで緊急の方策を探した。しかし、手が打てた企業は少なく、大部分は復旧まで長く操業停止した。
(事例) ・工場内で傷んでいないスペースに設備を移動させ、稼働させた。
・スペースに余裕がある他企業の工場を借りて、生産再開し出荷した。
・一部工程を県外企業へ外部委託し、生産を繋いだ。
- 操業停止した企業の顧客は、県外や海外へ生産を移した。代替生産ができない製品は、顧客から派遣された応援も加わって、暫定復旧させ生産を繋いだ。



都市ガス事業者の地震防災の取組みと 熊本地震への対応

平成28年9月30日 第28回ナショナル・レジリエンス懇談会

西部ガス（株） 常務執行役員
（一社）日本ガス協会 技術部長

村瀬 廣記
金子 功

まとめ

- ❖ 阪神・淡路大震災以降，都市ガス事業者は**3本柱に基づき地震防災対策を強化**してきた
 - 設備対策の着実な推進により被害の出難いネットワークを形成
 - 2次災害防止のための供給を止める仕組み（ハード）の整備等，緊急対策が充実化
- ❖ 平成28年熊本地震において，**2次災害発生を抑止すると共に早期復旧を実現（約10万件を15日間で復旧）**
 - 速やかな第1次緊急停止判断による供給停止措置を実施
 - **中圧ガス導管は供給に支障を与える被害が無く，速やかに供給を再開**
 - 低圧ガス導管の被害箇所が少なかったことに加え，過去地震経験で蓄積された復旧作業ノウハウ（兵站オペレーション含む）が活かされたことで**低圧の早期復旧を実現**
- ❖ 今後，課題を整理した上でより一層対策を強化していく

平成28年9月30日(金)10:00～12:00

第28回ナショナル・レジリエンス(防災・減災)懇談会

困難をかかえた被災者支援とインクルーシブ社会
—熊本地震における熊本学園大学避難所の取り組み—

熊本学園大学社会福祉学部教授

花田昌宣

発表概要

- 発災後の避難所は地域の縮図であり多様な人たちが避難してくる。熊本学園大学は指定避難所ではなかったが、4月14日の発災直後から校舎を開放して避難所を開設した。16日の本震後、避難してきた地域の人々750名、そのうち障害者を60名あまり受け入れ、5月9日授業再開後も継続し、5月28日に閉所するまで、24時間支援体制を構築した。最後の住民の行き先が決まった時点で閉所。最後に残っていたのは、障害者、高齢者、生活困窮者たち20名弱。
- 地域の災害弱者といわれる人々を受け入れ・実践したことは、地域住民ばかりではなくメディアや災害関係者から、高く評価された。その経験と教訓、将来への課題を提起する。

今後に生かすべき教訓(良く機能した点、課題等)

最後に: 私たちは当たり前のことをしていたつもり、なぜ他の避難所ではできなかったのか。教室を一つ開放すれば障害者スペースはできたはず。

◇ 震災前のあり方が問われる

バリアフリーの大学: トイレ、スロープ、教職員の意識
障害学生が多数いる: 日常風景の中の障害学生
地域の障害者・高齢者との日常的交流

◇ 地域に共生社会を根付かせよう

学校・公共施設に障害者などが見えなければ、配慮がされない

◇ 緊急時の柔軟な組織運営: 手続きとマニュアル思考では動かない

ナショナル・レジリエンス懇談会

ものづくり中小企業の被災実態と教訓

平成28年11月9日
金剛株式会社 田中 稔彦

<p>E:設備の応急復旧 = 大きな課題 自然災害で想定外は当然のこと、細目を想定するより大きな指針が大事。 BCPマニュアルは不可欠だが、万能ではない。</p>	
△	<p>むしろ熊本地震では細目にとらわれ過ぎて、大局を見失いかけた危険も。 社員と会社を守る大原則の上に、柔軟な現場の判断、対応が絶対必要。</p>
△	<p>マニュアルでは100%復旧を目標として、その最善策を示していた。 甚大な被災に100%復旧はむしろ足かせとなり、現実的50%復旧を目指すよう 変更。BCPにおける50%や70%の復元目標も非常時には必要、何を優先し、 何を捨てるか。</p>
○	<p>風雨の中、限られた防止策に優先順位をつけた。作った製品を捨て、作るための 設備を優先した。</p>
△	<p>不足分は外注などでしのぎ、その後の100%復旧に向けての対応が遅れたまま。 50%へ修正をかけた疲労から、中長期の戦略、復興計画が後回しに。日頃から 各個人が自立して考え判断する教育が必要。</p>

平成28年熊本地震

【全体3針】
社員とその家族の生命・生活と最優先とし、
熊本の復興と目指し、長期に亘る復興活動を
社員・家族一丸となって行う。

地元企業の事例紹介

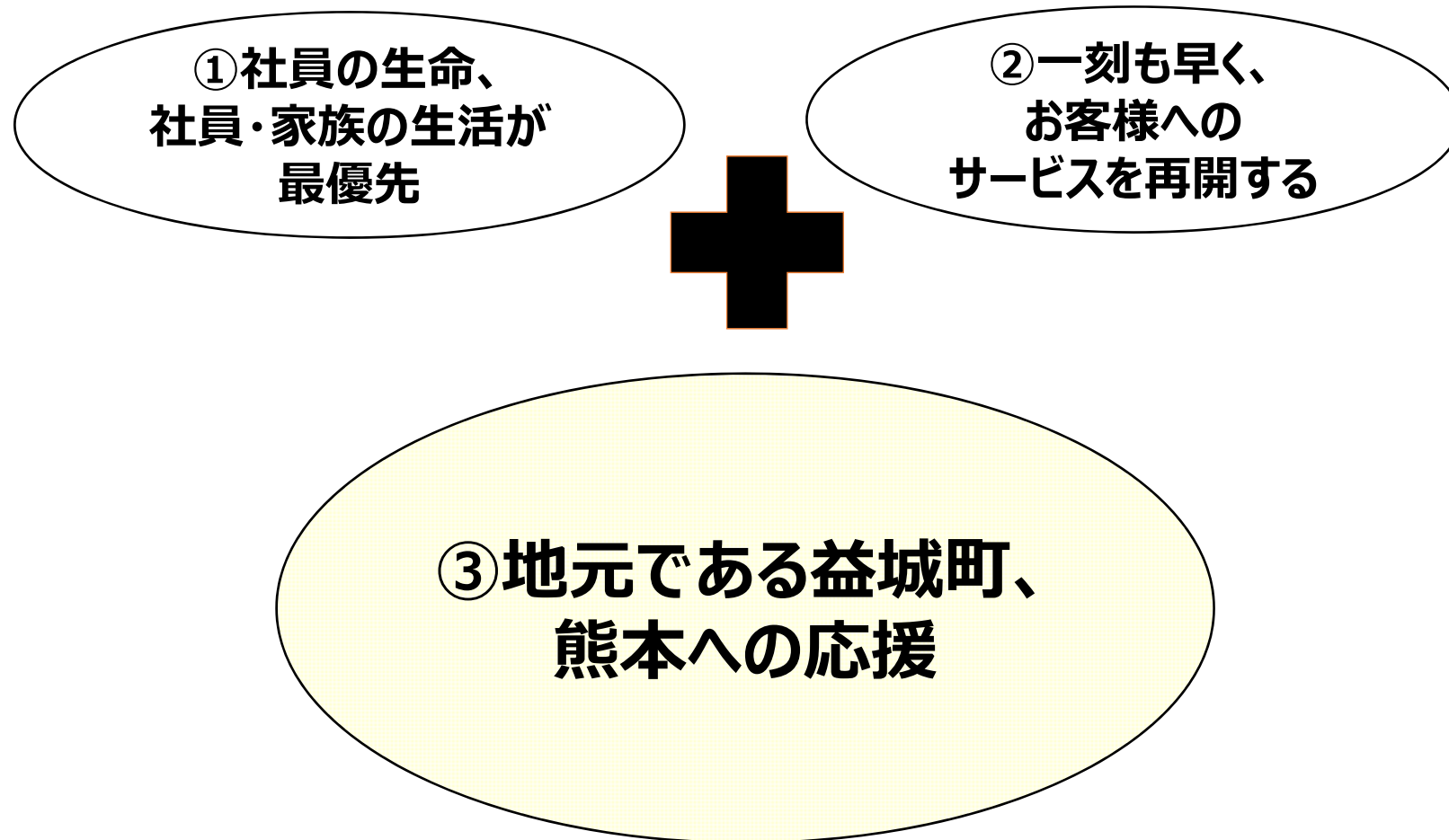
再春館製薬所様

今は大変な時ですが、必ず終り封
皆様が生きて下さい。

再春館製薬所

復旧に向けて掲げたふたつの方針に加え、地域への支援を三つ目の柱に

社員の支援と事業の復旧、再開に進めることと併行して、4月21日から地域の避難所や大きく被災した町に足を運び、地元企業として三つ目の柱を掲げる



今後に活かすべき教訓と課題

■約10日で事業再開できたこと

- ・トップである社長 西川が社員に直接メッセージをし続けた。
- ・一刻も早く事業再開することは、社員をつまり自分たち自身とその家族を守ること。
会社が「何よりも社員を守る」ため行動したことで、社員はお客様のために頑張ろうという気持ちになれたのではないか。
- ・先の見えない不安に精神的にも肉体的にも疲弊し、混乱しやすい状況で方針を明確にし、決断実行をとにかく迅速にすすめた。
- ・営業休止の間にもお客様から届き続けた7000件にもおよぶ励ましや商品を心待ちにしてくださる声がさらに背中をおしてくれた。

■課題

- ・日頃からの防災意識
- ・非常時の動きマニュアル化(被災後BCP策定)
- ・安否確認方法(緊急時の連絡網)
- ・製造販売を一貫して熊本で行っているリスクに対する検討

常日頃から社員の意識、使命感をもって日々の活動に根付かせる

