

内容の無断転載を固く禁じます

首都直下地震を想定した防災・BCP

感染症パンデミックや在宅勤務実施を前提とした新たな「危機管理」のあり方



WOTA

【講師・校長紹介】

WOTA株式会社 総合企画室長 森 健

1966年東京都出身。開成高校・慶応義塾大学法学部卒業後、静岡県下田市役所へ入庁。静岡県庁防災局（現：危機管理部）への出向を含め、約12年間地方自治体で実務経験を積む。その後企業へ転職し、自動車部品グローバルメーカーである住友電装(株)におけるリスク管理体制の再構築や新型インフルエンザのパンデミック対応など、複数社でマネジメント職（本部長、部長、課長）を経験。2019年9月より現職。

首都直下地震の被害想定

首都直下地震の被害想定（基本編）

～政府のBCP（事業継続計画）における被害想定～

※政府は、首都直下地震対策検討WGが想定する震度分布や被害様相を念頭に、より過酷な被害様相を想定している。

（政府のBCPにおける被害想定）		（企業の被害）
被害項目	被害想定 （復旧期間）	東京本社への影響例
● 電力（停電）	発災後 1週間継続	自家発燃料枯渇、エアコン停止、業務と籠城に支障
● 商用電話回線の不通		通信機能停止、他拠点との連絡が困難に
● 上水道被害（断水）		衛生状況悪化、水分補給に支障
● 地下鉄の運行停止		帰宅抑制後の帰宅行動に支障
● 主要道路の啓開作業	発災後 1か月継続	帰宅抑制後の帰宅行動に支障、受援が困難に
● 下水道の利用支障		トイレが使用不可、衛生状況が急激に悪化
● JR、私鉄の運行停止		帰宅抑制後の帰宅行動に支障

勤務時間中に発災すれば帰宅抑制は長期化、勤務時間外の発災では本社参集が困難に

首都直下地震の被害想定（応用編）

～新型コロナウイルス感染症パンデミック下の制約～

※企業各社は2020年の新型コロナウイルス感染症パンデミック下で、在宅勤務やスプリット・チーム制（交代勤務等）を導入

（政府のBCPにおける被害想定）		（企業の被害）
被害項目	被害想定 （復旧期間）	東京本社への影響例
● 電力（停電）	発災後 1週間継続	自家発燃料枯渇、エアコン停止、業務と籠城に支障
● 商用電話回線の不通		通信機能停止、他拠点との連絡が困難に
● 上水道被害（断水）		衛生状況悪化、水分補給に支障
● 地下鉄の運行停止		帰宅抑制後の帰宅行動に支障
● 主要道路の啓開作業	発災後 1か月継続	帰宅抑制後の帰宅行動に支障、受援が困難に
● 下水道の利用支障		トイレが使用不可、衛生状況が急激に悪化
● JR、私鉄の運行停止		帰宅抑制後の帰宅行動に支障

新型コロナウイルス感染症 パンデミックに伴うリスク要因

- 在宅勤務、交代勤務の普及
 - ・ 本社内の従業員数が減少
 - ・ 役員も幹部も不在
 - ・ 管理部門のオール在宅勤務化
- 感染リスクの継続
 - ・ 社会的距離確保の必要性
 - ・ 社外被災者、遭難者の受入躊躇
 - ・ 医療機関の機能低下
- 備蓄品数量の低下
 - ・ マスク、消毒剤の枯渇など

- I 発災直後の初動対応能力弱体化のリスク（要員・スキル不足、拠点間連携麻痺）
 - II 従業員一斉帰宅抑制の実施がクラスター発生につながるリスク
- ～個社ごとに「プラスコロナ」前提で、リスクの洗い出しとリスク対策が必要～

初動対応要員がいらない！
～在宅勤務偏重の功罪と課題解決の方向性～

本社在宅勤務（在勤者不足）のリスク①

～初動対応の遅れが、事業継続対応の初速に影響～

	防災対応・事業継続対応の全体像		
	初動対応（発災直後）	初動対応（発災～3日目）	事業継続対応（4日目以降）
被災拠点 【防災活動】 （※健在拠点は支援体制構築）	◇ 身の安全確保 ◇ 避難行動開始 ◇ 救出・救護、消火活動 ◇ 通信手段確認 ◇ 被害状況報告	◇ 情報収集開始 ◇ 復旧活動開始 ◇ 本社対策本部連携開始 ◇ 帰宅抑制要否判断/実務対応 ◇ 受援体制の確立	◇ 情報収集（継続） ◇ 復旧活動継続 （復旧長期化の場合は代替拠点への移動） ◇ 各種支援受入れ
事業部門対策本部 【事業継続】	◇ 対策本部（自働）設置 ◇ 通信手段確認 ◇ 情報収集開始	◇ 本社対策本部と連携開始 ◇ 事業継続戦略の決定 ◇ サプライチェーン状況確認 ◇ 顧客への情報発信開始	◇ 事業継続戦略見直し （各部署/各事業の最新リスク総点検） ◇ 被災取引先への支援
本社対策本部 【全社統制】	◇ 対策本部（自働）設置 ◇ 安否確認活動開始 ◇ 通信手段確認 ◇ 情報収集開始 （本社被災の場合は、代替拠点へ機能移転）	◇ 情報収集（継続） ◇ 従業員帰宅抑制の要否判断 ◇ 安否確認活動（継続） ◇ 事業部門対策本部と連携開始 ◇ 被災拠点の支援策検討・実施 ◇ 対外的広報活動開始	◇ 情報収集（継続） ◇ 安否確認活動（継続） ◇ 資金繰りリスク検討 ◇ 対外的広報活動（継続）

本社在宅勤務（在勤者不足）のリスク②

～本社⇔各拠点⇔グループ会社の連携に支障～

区分	発災直後	初動対応	事業継続対応
これまでの対応	● 本社の被害掌握 ● 本社に対策本部を設置	● 本社対策本部会議開催 ● 各拠点・グループ会社に対処方針明示	● 対応方針に従い、海外拠点を含み自社グループ全体で事業継続対応
在宅勤務リスク	● 防災・BCP部門を含む管理部門従業員の不在 ● 対策本部設置されず	● 自社グループの統制が機能不全に ● 拠点間、グループ会社間連携が困難	● 顧客・サプライヤから復旧見込みの問合せが各拠点・グループ会社に個別に入り大混乱

自社グループの「司令塔」が不在となり、戦略なき戦いを強いられる

【対策例①】 予め「初動対応戦略」を整理し共有

段階（※時間は目安）	初動対応項目例
【第1段階】 発災後～数分以内 地震発生！行動開始せよ！	✓ 各自安全確保、各種設備の緊急停止、業務中止、避難行動開始 ✓ 対策本部要員を中心に決められた場所に参集
【第2段階】 発災後～1時間以内 拠点の機能を確保せよ！	✓ 対策本部設置（自働設置を含む） ✓ 社員の安否確認開始、拠点内及び周辺地域の被災状況確認 ✓ 救出救護活動、初期消火活動、使用可能な通信手段の確認
【第3段階】 発災後～3時間以内 他拠点との連携開始せよ！	✓ 社員の安否確認（継続）、救出救護活動（周辺地域も視野に継続） ✓ 重要取引先の被害状況確認
【第4段階】 発災後～6時間以内 事態の推移を予測せよ！	✓ 社員の安否確認（継続）、救出救護活動（周辺地域も視野に継続） ✓ 重要取引先の被害状況確認・問い合わせ対応（継続）
【第5段階】 発災後～12時間以内 支援を迅速に実施せよ！	✓ 社員の安否確認・救出救護活動（周辺地域も視野に継続） ✓ 重要取引先の被害状況確認・問い合わせ対応（継続） ✓ 拠点間の支援派遣・受入準備、適宜支援開始、交代要員計画を立案
【第6段階】 発災後～1日以内 受援を安定継続せよ！	✓ 第5段階までの諸対策は継続 ✓ 事業継続に関わる情報の整理と基本方針の策定
【第7段階】 発災後～3日以内 BCPを発動せよ！	✓ BCP（事業継続計画）の発動を正式決定し、内外に表明

ポイント

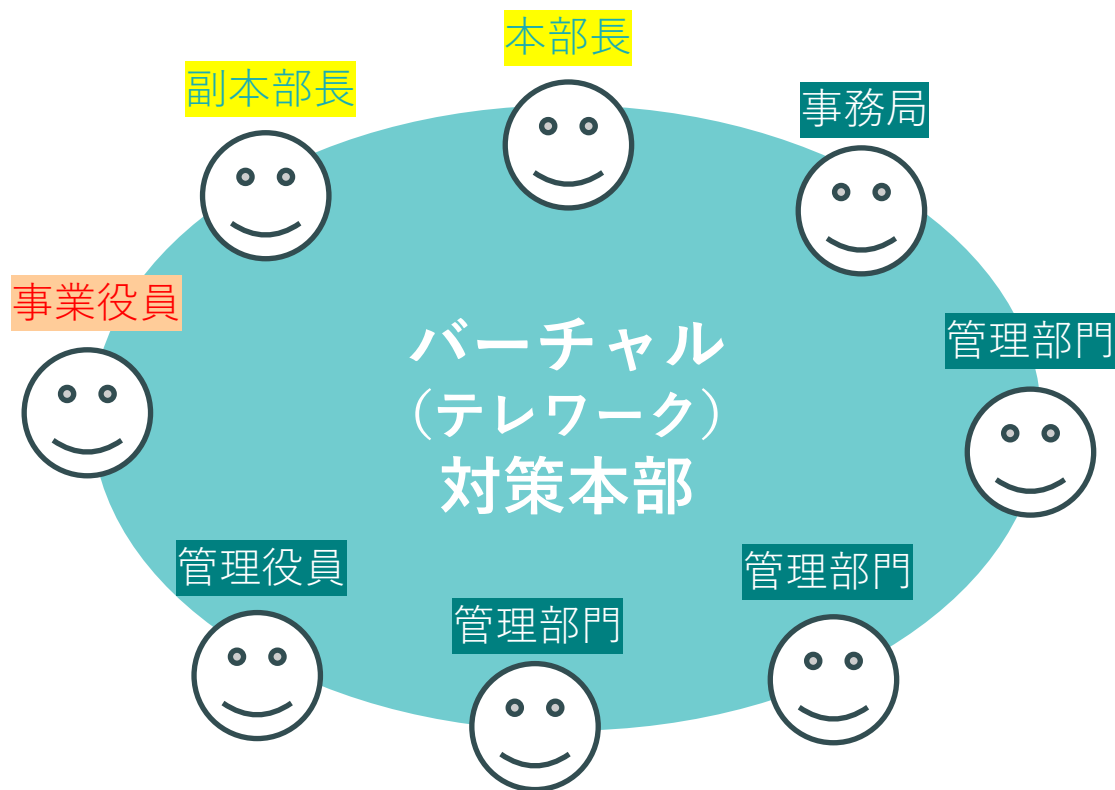
- 1.初動対応については、事前に時系列に対応戦略・対応項目を整理しておく
- 2.拠点間の連絡が不能の場合でも、既定の対応戦略に従って各拠点が対応を開始する
- 3.「情報が無い（少ない）」状態を意図的悲観主義で評価し、「最悪の事態」に備え「初動全力」の意識で対応する

「封緘（ふうかん）命令」の発想

～お互いに連絡がとれない場合は事前に決めたとおりに動く～

- ・ 旧海軍などで用いられていた手法
- ・ 命令内容を封書に入れ、
封緘（封をするために貼る紙のこと）により封をし、
予め指示された時期あるいは状況になったら、
開封して内容（指示命令）を確認し実行に移す方法
- ・ 企業防災/B C Pにおいては緊急時対応計画（初動対応計画）
がこれに相当するのでは。

【対策例②】 バーチャル（テレワーク）対策本部訓練



I 対応戦略の整理・共有（事前対策）

II 訓練で本部機能確保の可否を検証

< 訓練項目例 >

- ・システム接続（システム自体も複線化）
- ・責任者（本部長）決定
- ・情報収集→対策検討→対策決定の演習
- ・本部決定事項の記録
- ・各拠点/各グループ会社への指示 など

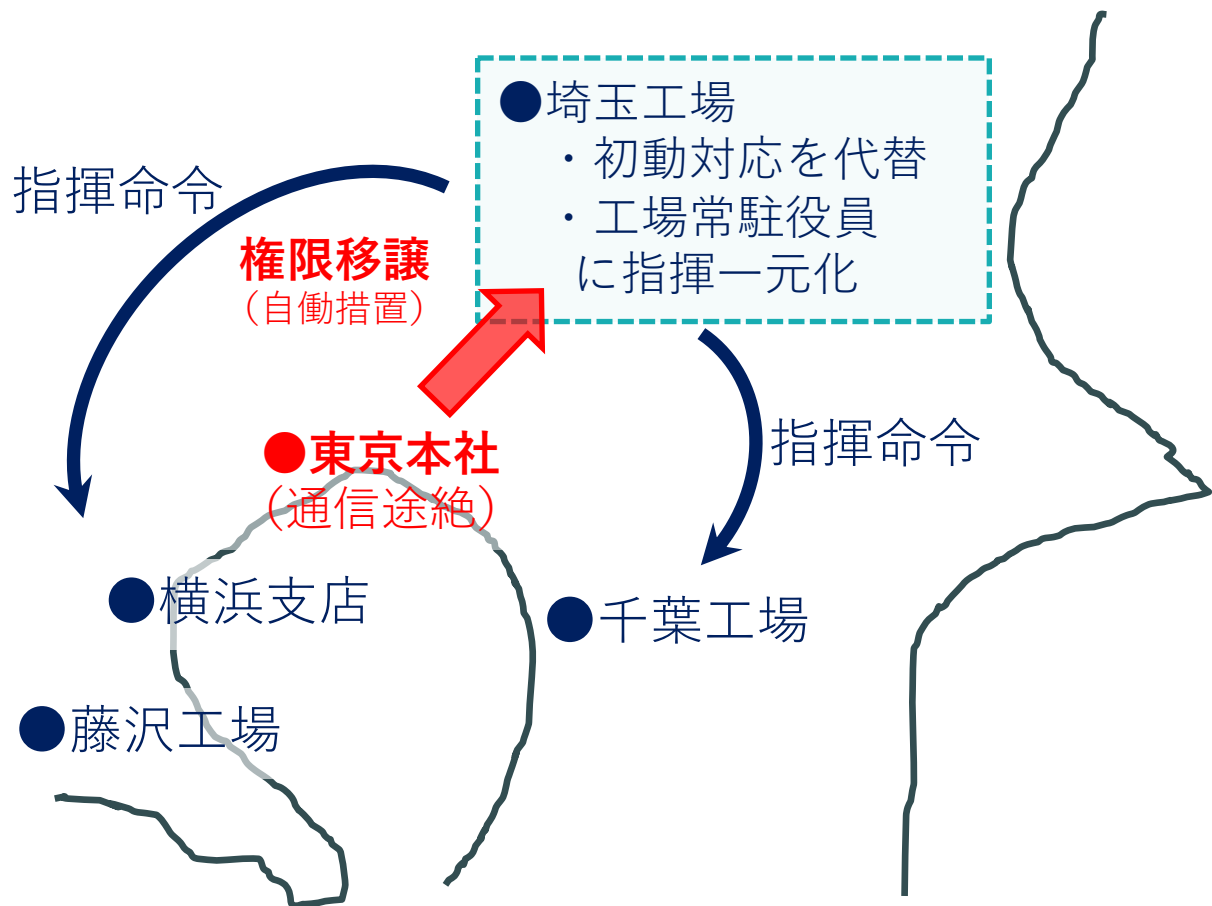
III システム接続不能時の訓練

- ・相互に一切連絡がとれない場合も想定した訓練（各部門/各拠点/各グループ会社が自律的に活動できるか？）

ポイント

- 1.在宅勤務を好機ととらえ、バーチャル対策本部の運用訓練を積極的に実施しておく
- 2.ただし、通信（インターネット環境）に障害が発生した場合への備えも必要
- 3.指揮官（本部長及び代行者）及び対策本部事務局を東京本社に交代で常駐させることも検討すべき

【対策例③】 東京本社機能不全を前提に対応計画を策定 ～通信途絶の場合は、他拠点に指揮命令権を一時移譲～



順序	対応項目例
I	東京本社通信途絶 → 自働的に埼玉工場常駐役員に指揮権（本部長権限）が移る ※ 役員在宅勤務時は、埼玉工場への参集も検討
II	埼玉工場への指揮権移譲を国内外各拠点に共有（ホームページにも明示しサプライヤ、顧客にも問合せ窓口を周知）
III	埼玉工場に全ての情報を集約、各拠点に指示 東京本社への応援部隊を用意し連絡要員派遣
IV	東京本社・埼玉工場間の通信復旧
V	初動対応が軌道に乗り、東京本社が機能回復した時点で、指揮権を東京本社に戻す

従業員一斉帰宅抑制のリアル

～本社「避難所」化とソーシャルディスタンス確保～

従業員の一斉帰宅抑制（施設内待機）の趣旨

首都直下地震が発生、交通インフラに被害

- ➡ 首都圏に大量の「帰宅困難者」が発生
- ➡ 徒歩による帰宅を試みる者が多数発生
- ➡ 緊急車両の通行の妨げとなり、災害応急対策に支障

各企業が災害発生直後の一定期間
自社従業員を施設内に留め置くことにより
徒歩帰宅者数を抑制し自治体の災害応急対策に協力

ポイント

1. 単に3日分備蓄し、3日後に帰宅すればよいというものではない
2. そもそも災害発生後の政府・自治体の災害応急対策の妨げにならないように帰宅を抑制するのが趣旨である
3. したがって本質的には、企業としての社会的責任・コンプライアンスの問題である

一斉帰宅抑制（施設内待機） ・ 発災時の対応



時系列（目安）	各企業の対応
● 地震発生直後	施設の安全確認、従業員の安否確認
● 3 時間後まで	情報収集を開始。政府・自治体の「一斉帰宅抑制」要請（呼びかけ）の有無や周辺地域の被災状況を確認する。
● 6 時間後まで	自社方針（一斉帰宅抑制の要請に応じること）を各従業員に共有
● 3 日後まで	従業員が施設（東京本社）内で待機生活 ※東京本社内が「避難所」となるイメージを持つ
● 4 日目以降	周辺地域の状況に応じ、従業員の帰宅を段階的に開始する（職制や帰宅方向を考慮）

ポイント

1. 通常の実應では、本社被害（人的被害・物的被害）を掌握し、安全確保の上、帰宅抑制に入る
2. 帰宅抑制（施設内待機）中は、安全第一で避難所に近い生活を数日送ることとなる
3. 政府・自治体の方針・呼びかけと道路状況を考慮し、順次、従業員を段階的に帰宅させる

一斉帰宅抑制（施設内待機）&感染症パンデミック①

～全ての対応項目に感染予防・感染拡大防止の視点をプラスする～

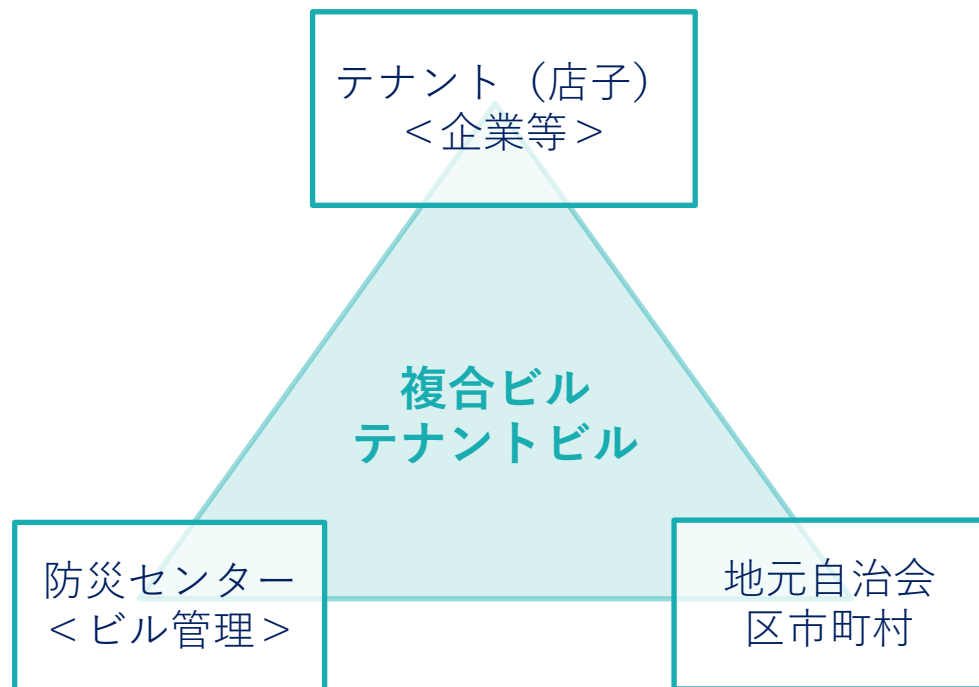
対応項目	パンデミックの視点をプラス
● 待機場所の指定	・ 一斉帰宅抑制の事務局要員確保（在宅勤務対策） ・ 割り当てる待機場所の細分化（ソーシャルディスタンス） ・ 割り当てる人数単位の最小化（クラスター単位最小化）
● 待機場所候補を増やす	・ 同意のあった役職者の自宅（本社近隣）を待機場所として指定 ・ 近隣ホテルとの協定を検討（一定室数又はスペース提供を依頼）
● 備蓄品の配布	・ ヒトの交流・移動を最小化する配付方法（感染予防） ・ マスク、フェイスシールド、手指消毒剤の備蓄
● 共用スペースの利用	・ トイレ、更衣室など衛生対策（消毒）の強化（感染予防） ・ 消毒用エタノールなどの備蓄 ・ 消毒業者のリストアップ、消毒方法の確認・マニュアル化
● 段階的な帰宅実施	・ 4日目以降を待たず、段階的な帰宅実施を検討

ポイント

- 1.まず「感染予防」のために、マスクなど防護具着用の上、ソーシャルディスタンスを確保する
- 2.次に、感染拡大防止のため、待機中は生活単位人数を最小化するように待機場所を指定する
- 3.同時に共用スペースの消毒を強化する。業者・ビル管理会社へ依頼できない前提で、自社で準備を進めておく

一斉帰宅抑制（施設内待機）&感染症パンデミック②

～複合ビル（オフィス・店舗・居住などの複数機能を備えたビル）、テナントビルの場合～



I 事前対策

- ・一斉帰宅抑制実施時のビル全体の対応計画（これにパンデミック対応を加味する）
- ・テナント間で防災・BCPに関する情報交換を継続

II ビル全体の合同訓練実施

- ・共用箇所の消毒強化訓練
- ・テナント間（複数企業間）の協力・連携訓練
- ・一般住民その他の帰宅困難者受入れ訓練（一時滞在施設の場合）
- ・地元自治会、区市町村との合同訓練
- ・合同帰宅訓練（同方面帰宅従業員をグループ化）

※防災センター（ビル管理会社）に依存しない体制の構築

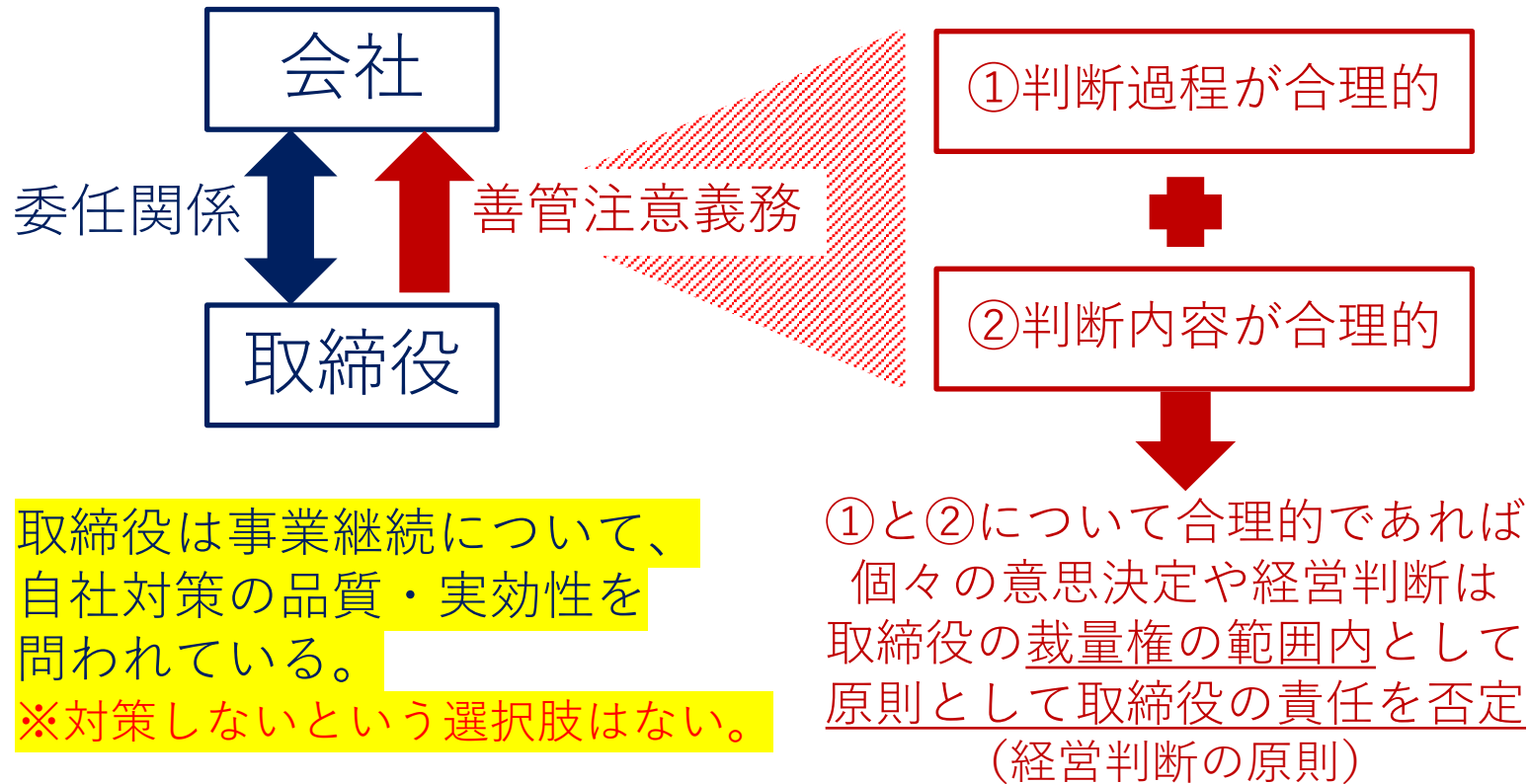
ポイント

- 1.一斉帰宅抑制と感染症対策は「同一拠点内」の「複数テナント」間の連携が大切である
- 2.平時から合同訓練を実施し、各企業・テナントと防災センターの役割分担について習熟しておく
- 3.災害発生時には防災センターを中心に、拠点内の罹患者発生情報を含め、情報共有を確実に実施していく

全体まとめ

～防災・BCPの「品質管理」が問われている～

B C P と取締役の善管注意義務・経営判断の原則



取締役は事業継続について、
自社対策の品質・実効性を
問われている。

※対策しないという選択肢はない。

< B C P に関する合理的な判断 >

1. 情報収集や調査

- ・ 公的 B C P ガイドラインの確認
- ・ 業界全体の対策レベル確認
- ・ 科学的根拠のある被害想定
- ・ 専門家の登用と意見聴取

2. 意思決定に至る検討過程

- ・ B C M 委員会の設置と
経営幹部による実質的議論
(経営層による対策レベルの議論)

3. 判断内容 (意思決定内容)

- ・ 自社の財務体力とのバランス
- ・ ハード対策とソフト対策のバランス
(ハード対策軽視は N G)
- ・ 顧客からの要請への誠実な対応

ポイント

1. 取締役の善管注意義務の範囲に「B C P の策定と維持管理」は含まれる
2. B C P 対策に「経営判断の原則」に照らして判断過程と判断内容が合理的であったかをチェックする必要がある
3. 公的 B C P ガイドラインに依拠し、ステークホルダーからの要請に向き合い、専門家の知見を活用することが重要

企業BCPの文書体系と企業活動の関係

BCPの文書体系

1. BCPの基本方針
2. BCP対象リスクと被害想定
3. 災害発生時の危機管理体制
4. 緊急時対応計画（初動対応事項）
5. 部門別事業継続計画
 - ①管理部門のBCP
 - ②事業部門のBCP
6. 教育・訓練計画
7. BCP維持管理ルール

対応力の強化

体質の強靱化

BCP強化のための企業活動

<対策本部による統制活動>

災害発生後の

- ①全社対策本部（全社・全グループ統制）における初動対応
- ②各部門（管理部門・事業部門）の初動対応
- ③各拠点の初動対応

を時系列にマニュアル化し（緊急時対応計画の策定）、実行できるよう徹底的に訓練を実施する

<委員会/通常組織（各部門）による統制活動>

平時の委員会活動を通じて、

- ①災害発生後の幾つかの基本パターン（被害想定）を用意し
- ②基本パターンごとのリスクを洗い出し
- ③平常時の通常業務を通じてリスク低減を図る災害発生後は、
- ④災害発生時点での持てる資源を活用し対応
（※④の対応力強化のためには訓練が必要）

ポイント

1. BCPは計画策定や規格・御作法ばかり注目されて、現実の取組事項との関係性が不明確で浸透しにくい
2. 企業の平時の取組を「災害発生時の対応力の強化」と「平常時の体質強化・事業継続力強化」に大別整理する
3. 徹底した訓練により対応力を強化し、被害想定幅を増やして平時から対応の選択肢を増やすことがBCPである

内容の無断転載を固く禁じます

ご清聴頂きありがとうございました。

アンケートにお答えいただいた方に、本日の資料を配布しております。
今後の情報発信に役立てるためにも、ぜひご協力ください。



WOTA