

「FMにおけるリスクマネジメント －災害対応と事業継続の取り組み－」



リスクマネジメント研究部会 上倉秀之

はじめに

近年、地震や風水害、停電、事件、事故などファシリティを取り巻くリスクが顕在化した際の迅速・的確な対応が重要を増しています。

また、他国からの武力行使や新興感染症などのリスク、あるいは加速度的な技術革新と経済環境や働き方改革などFMを取り巻くリスクは近年大きく変化しています。

そこで本セミナーでは、ファシリティマネジャーが取り組むリスクマネジメントの基本的な事項の確認と、リスク顕在化の例として災害時の対応や事業継続に関する取り組みを紹介し

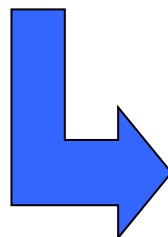
「FMにおけるリスクマネジメント」の基礎を理解していただくとともに、訓練手法の紹介を行いファシリティマネジャーが訓練企画・進行役を務める場合の留意点等を身に付けていただきます。

◆リスクマネジメントの活用

リスクマネジメントプロセスの概念を明確にすることを目的としてISO化された。

リスクマネジメントの国際規格
「ISO31000」

リスクマネジメント
のJIS規格
「JISQ2001」

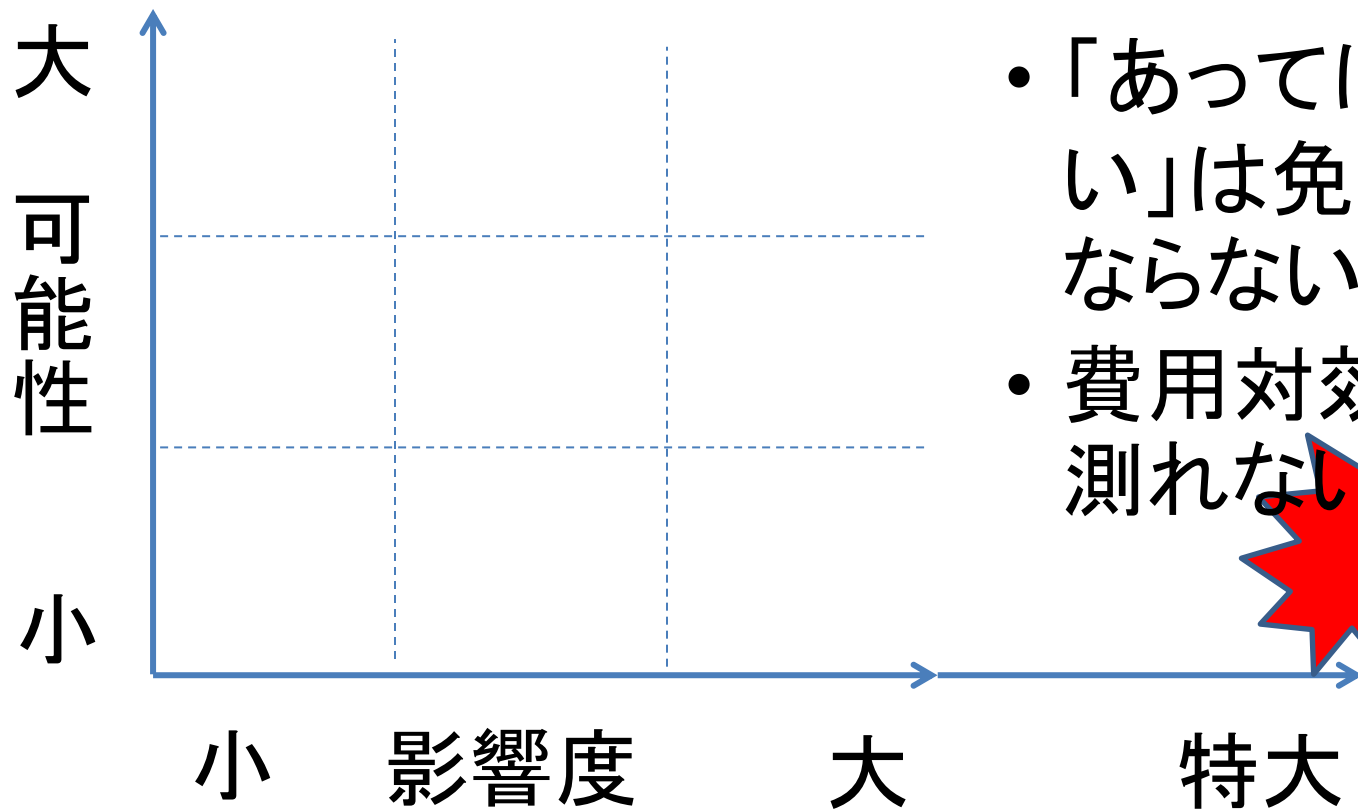


リスクマネジメント
のJIS規格
「JISQ31000」

● リスクの定義

→「目的に対する不確かさの影響」

環境・社会への影響極大の「リスク」

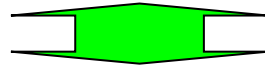


- 「あってはならない」は免罪符にならない。
- 費用対効果では測れないリスク

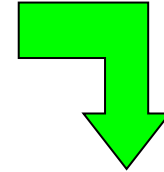
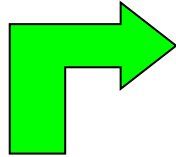
原発事故は、可能性と影響を尺度に対応を決めることができない事例となった。

ISO31000

指令及びコミットメント
(4.2)

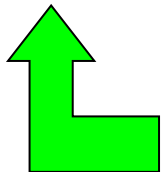


リスクを運用管理するための
枠組みの設計
(4.3)

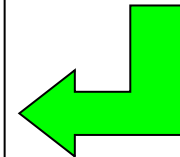


リスクマネジメントの枠組
みの継続的改善
(4.6)

リスクマネジメントの
実践
(4.4)

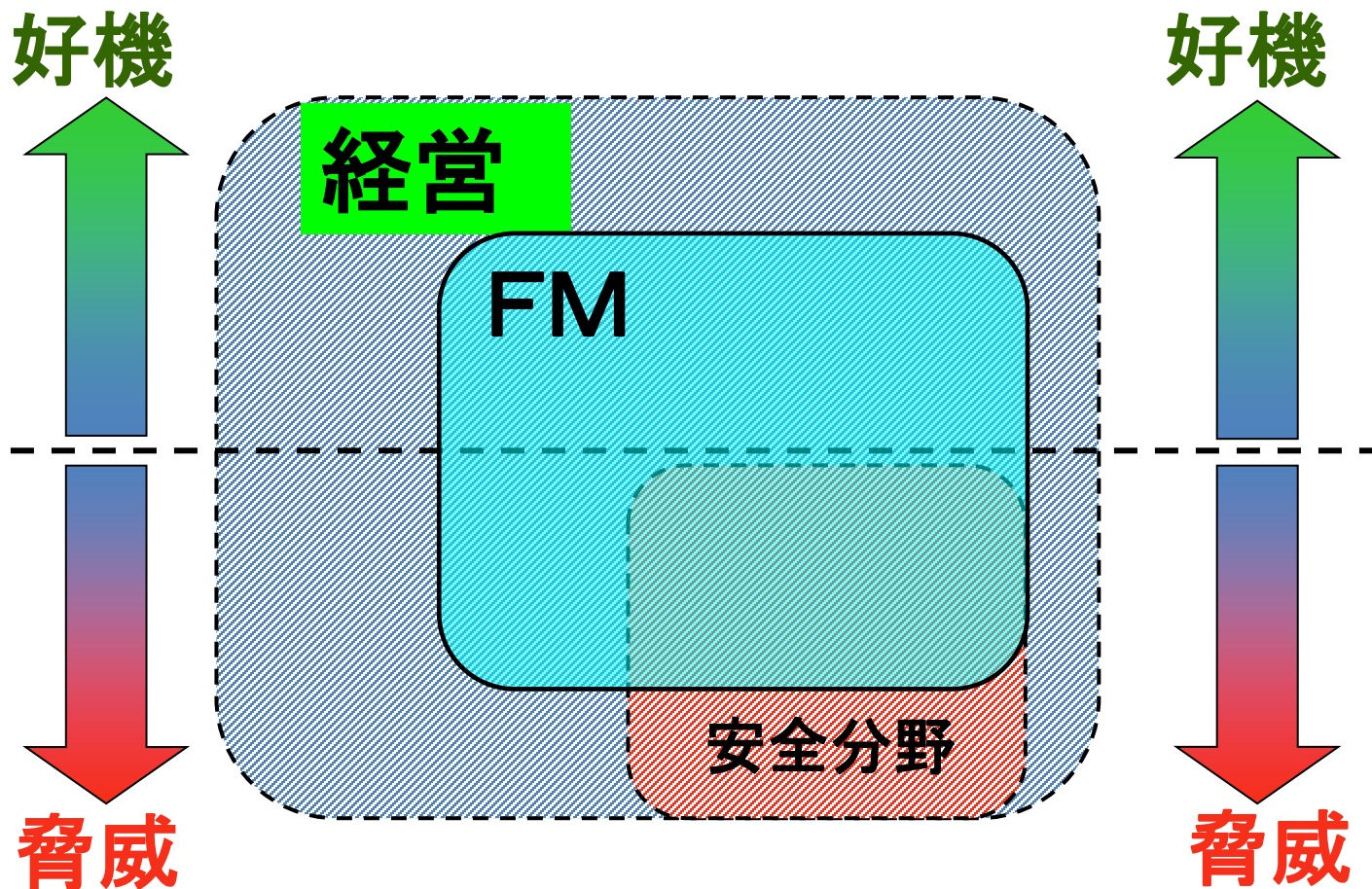


リスクマネジメントの枠組みの
モニタリング及びレビュー
(4.5)



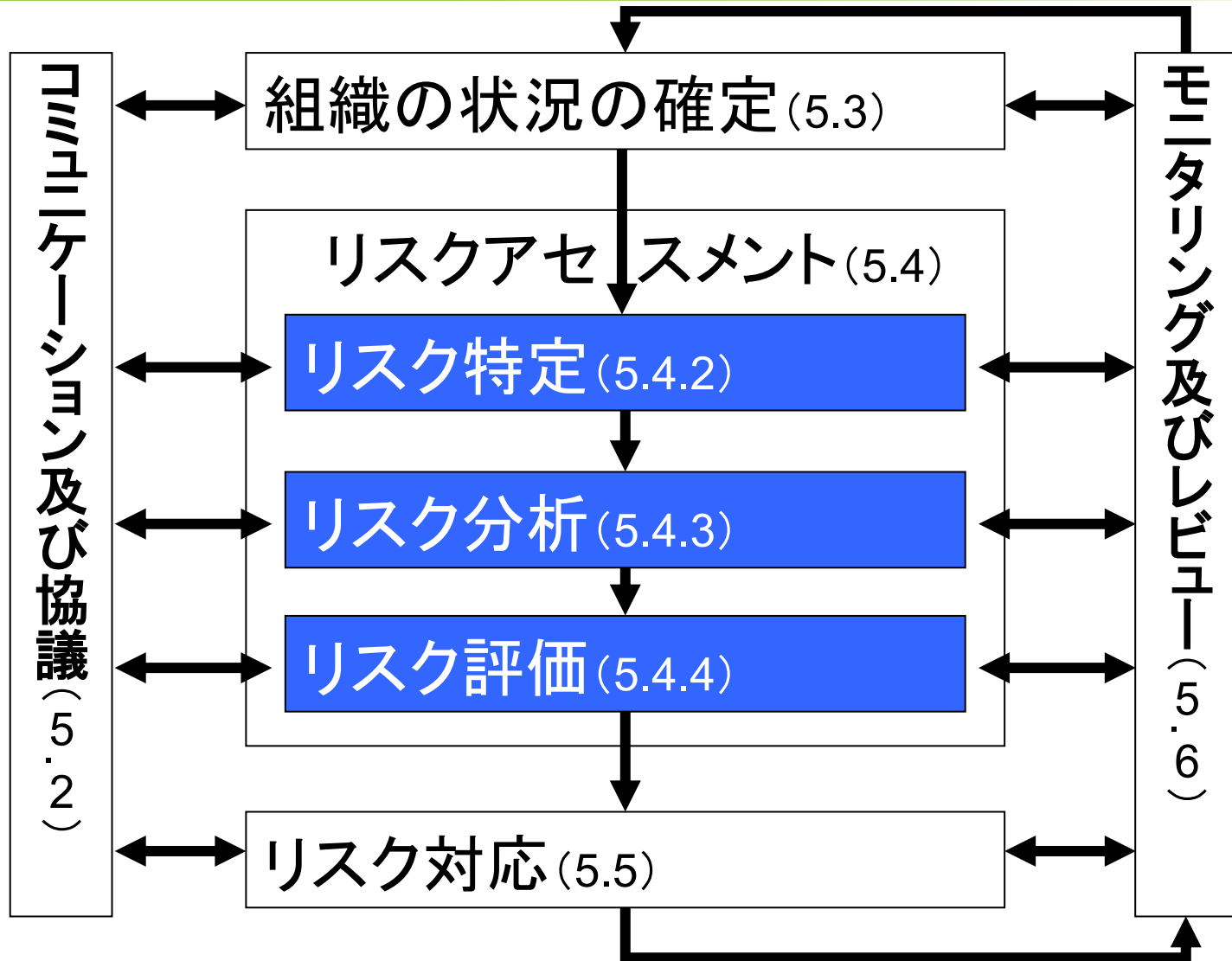
安全分野での活用

マイナス面(脅威)だけでなくプラス面(好機)も考慮



危機管理#リスクマネジメント

リスクの把握と分析



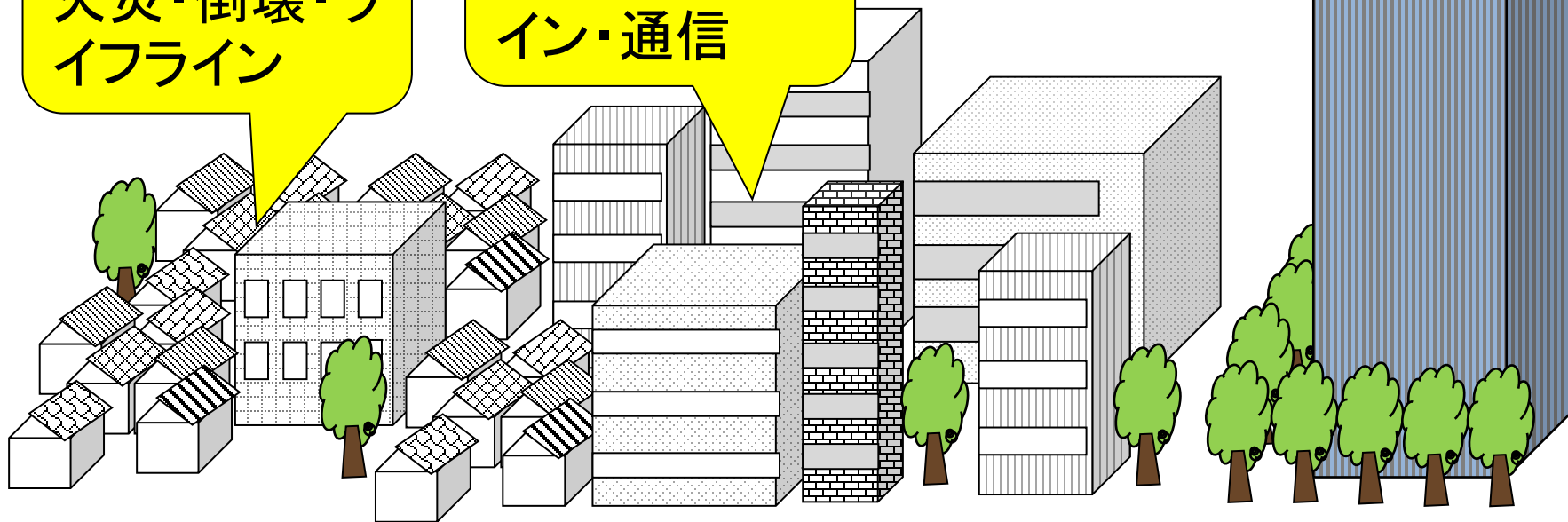
例えば「立地リスク」の把握

立地によりリスクは大きく異なる

住宅密集地
火災・倒壊・ラ
イフライン

都市部
交通・ライフ
イン・通信

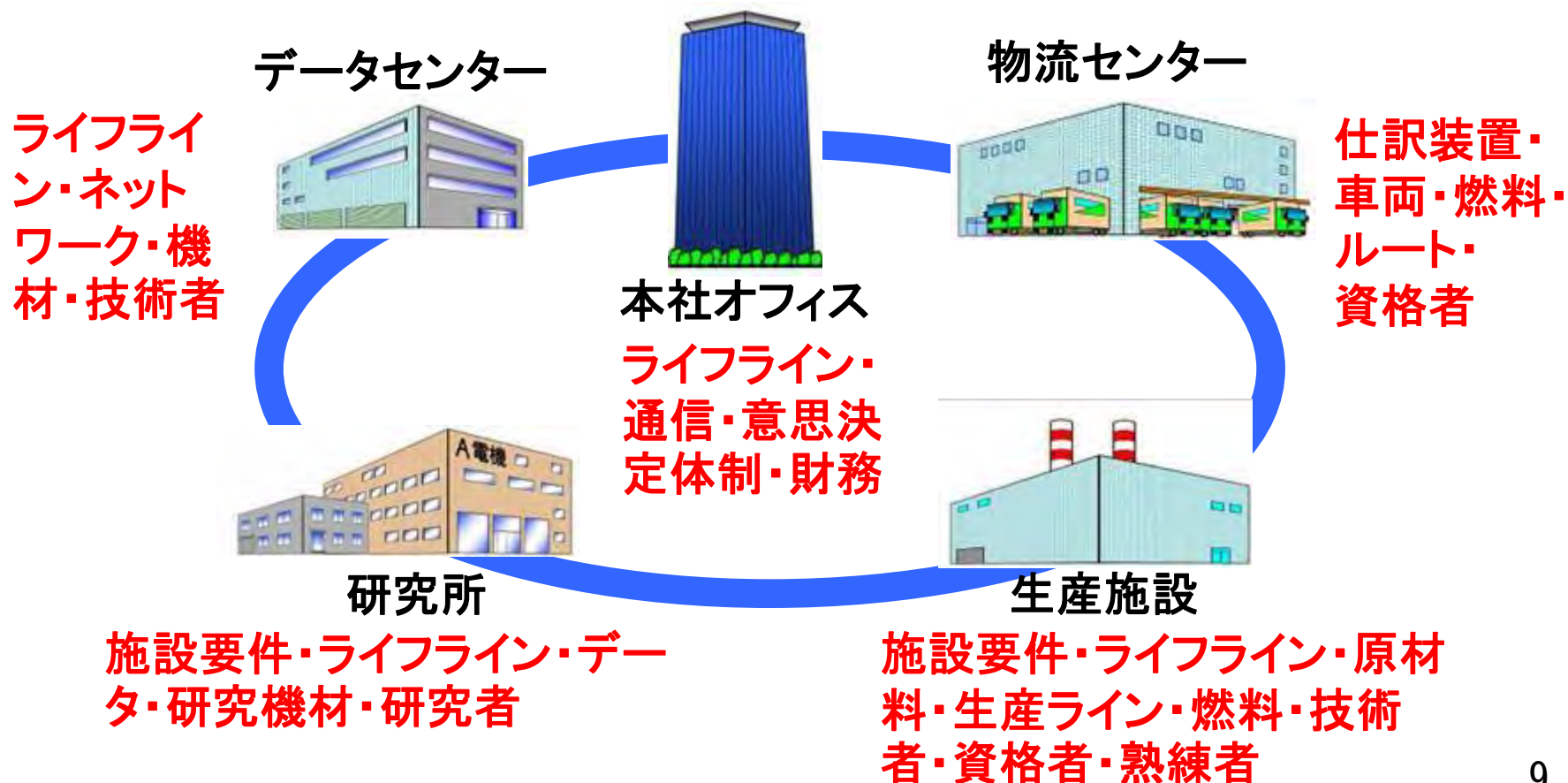
大型施設
長周期地震
動・EV停止



液状化・浸水・津波・土砂崩れ・土壤汚染etc

資源確認 人・資器材・資金・施設

どんなリスクが顕在化した場合に、事業にどんな影響があるかを再確認する必要がある。



◆事業継続とリスクマネジメント

内閣府「事業継続ガイドライン」の改訂

- ▶ 「事業継続計画の作成」から「事業継続の継続的取り組み」へ（文書作成から経営的取組へ）
- ▶ 教育・訓練、評価・改善を推奨
- ▶ 「特定事象への対応」から「幅広いリスクへの対応」へ
- ▶ 業界・地域連携を含めた取組の推奨

事業継続の系譜

- 組織にとって目的達成に重大な障害が発生しても、事業を継続して組織を維持する。(災害対応だけではない)

事業継続計画 (BCP)

事業継続管理 (BCM)

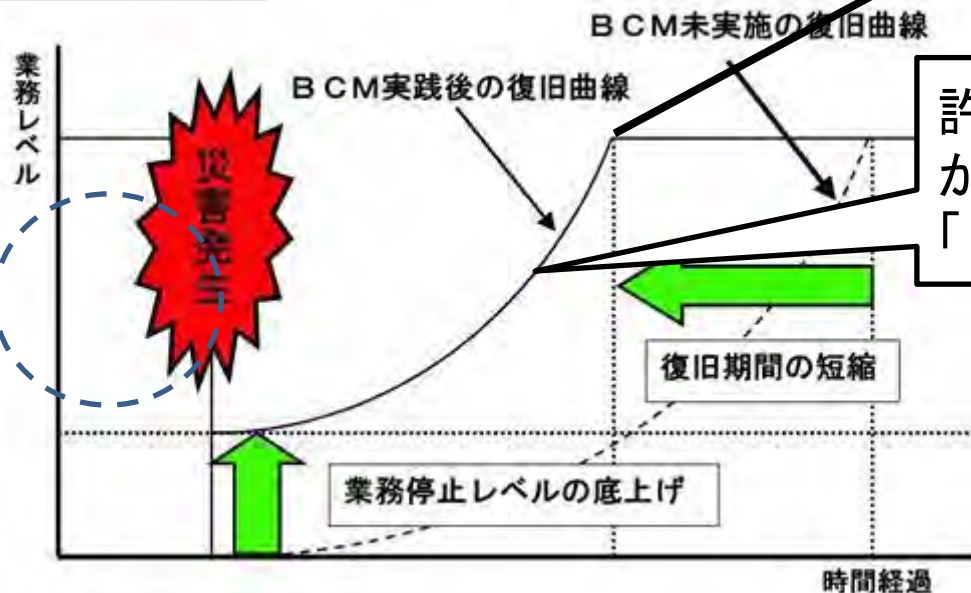
事業継続管理システム (BCMS) ...ISO22301

事業継続戦略 = 経営

事業継続の基本的理解

本来、指標が「業務レベル」だけではないが、教科書的にはこれ。

失われた業績分を取り返さないといけない、との意見もあるが難しい。



許せる範囲まで業務が再開される時間を「目標復旧時間」という。

事前の準備が重要だが「防災・減災」と区分されないケースも多い。

東日本大震災ではBCの取り組みは無いまま、「努力と根性」で再開復興した企業もある。一方、業務改善に活用している企業も登場した。

事業継続計画 BCP

◆事業継続計画を策定した理由(大企業)

「過去の災害・事故の経験から」が年々増加し56.6%となった。
一方、国内の取引先からの要請も増加

◆BCPを策定しない理由については

全体では、「策定する人材が確保できない」(31.0%)、「法令で規定されていない、又は規制がない」(23.9%)、「策定の必要性を感じない」(22.6%)が上位。

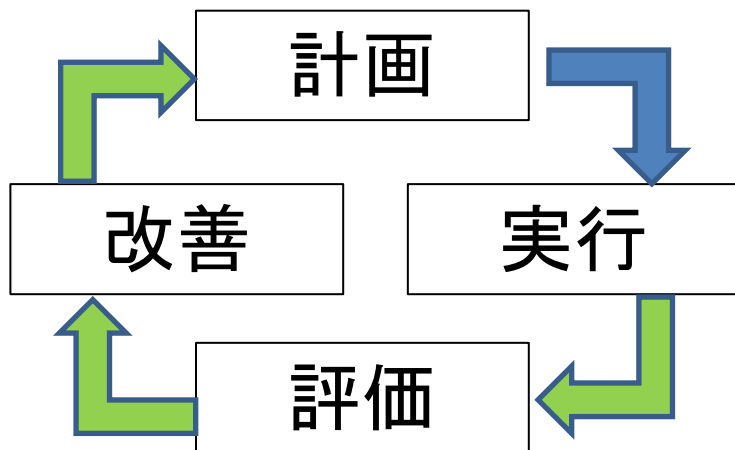
◆事業継続計画策定について

『既存の「防災に関する計画」とは別に、新たに「事業継続計画(BCP)」を策定した』が38.4%、『既存の「防災に関する計画」に必要な要素を加えて「事業継続計画(BCP)」として整理している』が34.8%。(既存の「防災に関する計画」をそのまま「事業継続計画」とみなしている・・・5.7%)

内閣府調査2014年7月

事業継続管理 BCM

事業継続管理は、企業活動に支障がある事象が発生した場合に、取引先に対するサービスを継続提供あるいは影響を許される範囲に止め早期に再開・復旧する経営活動。



- 「事業継続計画」の策定で終わっては実効性が伴わない。
- 「実行」が、実災害を経ないと真の実効性は担保されないが、「訓練」は工夫次第で実戦的となる。
- 事業継続に取り組む組織が臨時組織では、継続的改善が図れない。

事業継続管理システム BCMS

内閣府「事業継続ガイドライン」が改訂され、実効性を高めるために経営のリードと継続的取り組みが示された。

- ➡ 「事業継続計画の作成」から「事業継続の継続的取り組み」へ（文書作成から経営的取組へ）
- ➡ 教育・訓練、評価・改善を推奨
- ➡ 「特定事象への対応」から「幅広いリスクへの対応」へ
- ➡ 業界・地域連携を含めた取組の推奨

東日本大震災で生産ラインが止まったA社は、原因となった天井から製品を吊り下げる生産ラインの見直しを実施。結果として施設構造の負担を軽減し、商品管理にBCMSを関連付けて活用。

経営的には業績向上に寄与するマネジメントシステムでないと長期的には受け入れられにくい。

事業継続＝経営戦略

- ビジネスインパクト分析により、緊急時の事業の優先順位を決定
- 緊急時の代替え戦略として業務委託・業務提携

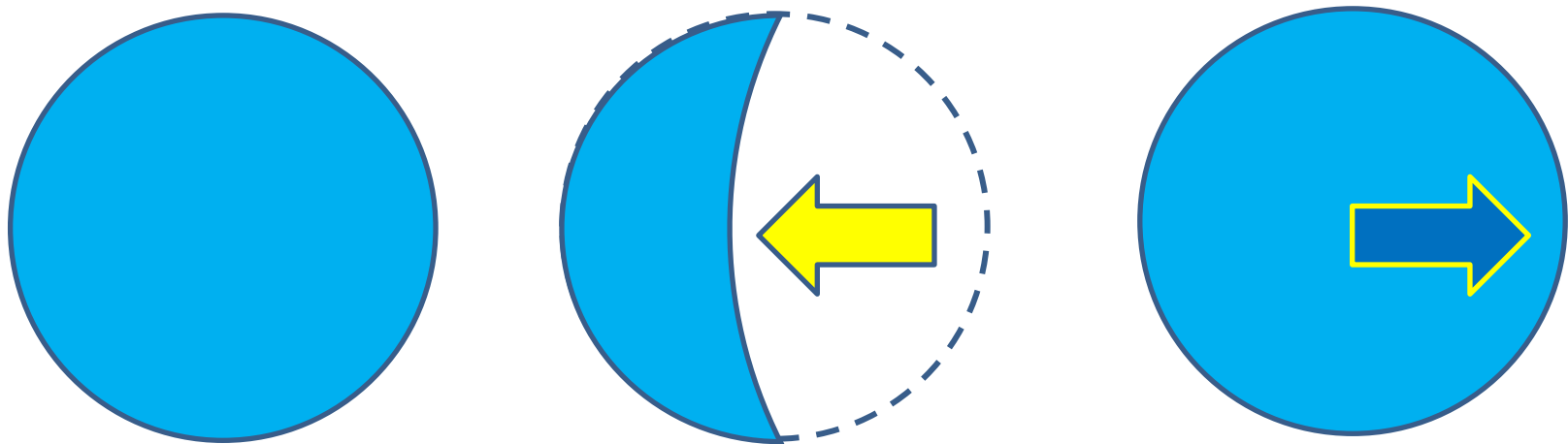


- 市場性・成長性から平時に事業の取捨選択を決定
- 事業戦略として業務委託・業務提携

「防災・災対」の枠を超えた対策や改善策は、企業経営そのものに繋がる。

関連キーワード「レジリエンス」

- 組織にとって何か損害が発生しても、
他が失われた機能を補完し復元する。

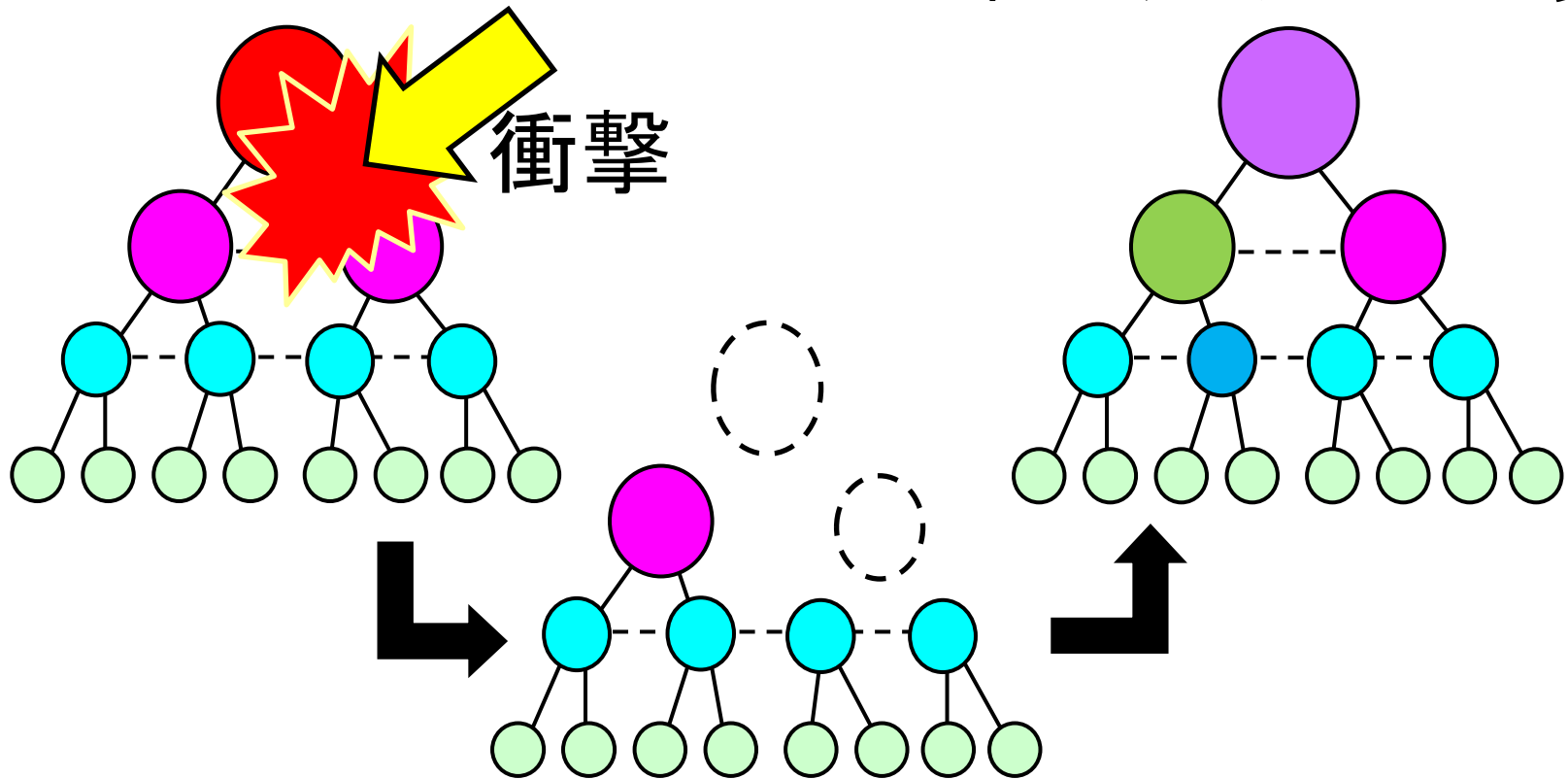


- 組織目的が明確である。
- 組織の中が自立した小組織である。
- 小組織は相互に連携・補完・増殖する。

組織における「レジリエンス」の例

■ T組織の特性

他のリーダーが登場

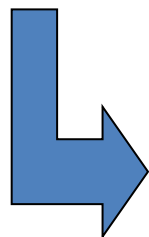


リーダーを失い一次組織は停滞

国土強靱化計画とレジリエンス

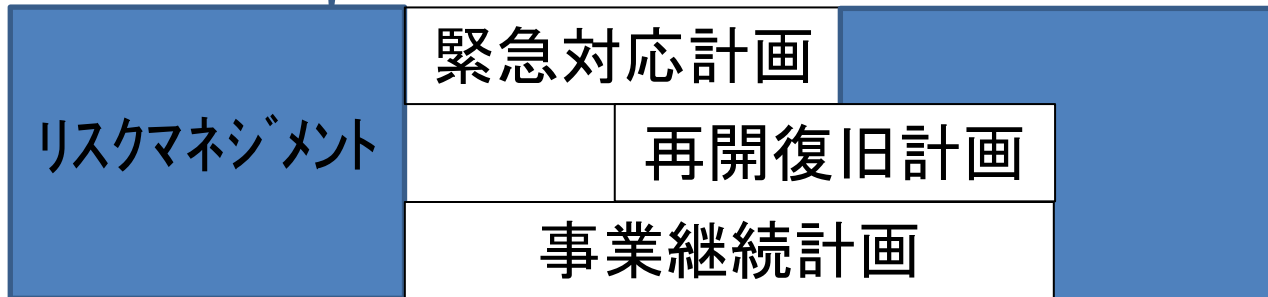
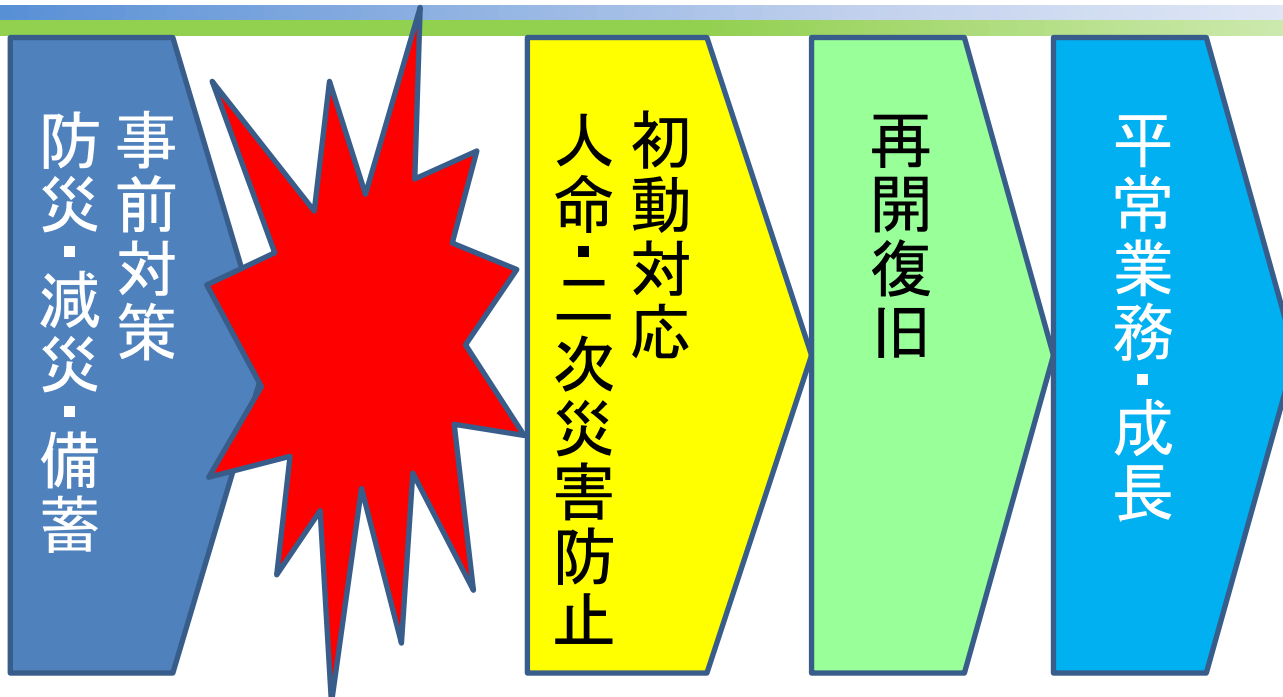
国土強靱化計画基本理念

- ① 経済等における過度の効率性の追求の結果としての一極集中、国土の脆弱性の是正
- ② 地域間交流・連携の促進、特性を生かした地域振興、地域社会の活性化、定住の促進
- ③ 大規模災害の未然防止、発生時の被害拡大の防止、国家社会機能の代替性の確保



関係して「ナショナル・レジリエンス（防災・減災）懇談会」が内閣官房で開催された。「レジリエンス」という概念が登場

レジリエンスと事業継続



- ・事前対策が重要
- ・事案発生に対する対応は事案ごと
- ・全ての事案への対応が必要だが、現実には困難
- ・レジリエンスの高い組織への転換

レジリエンス向上の取り組み

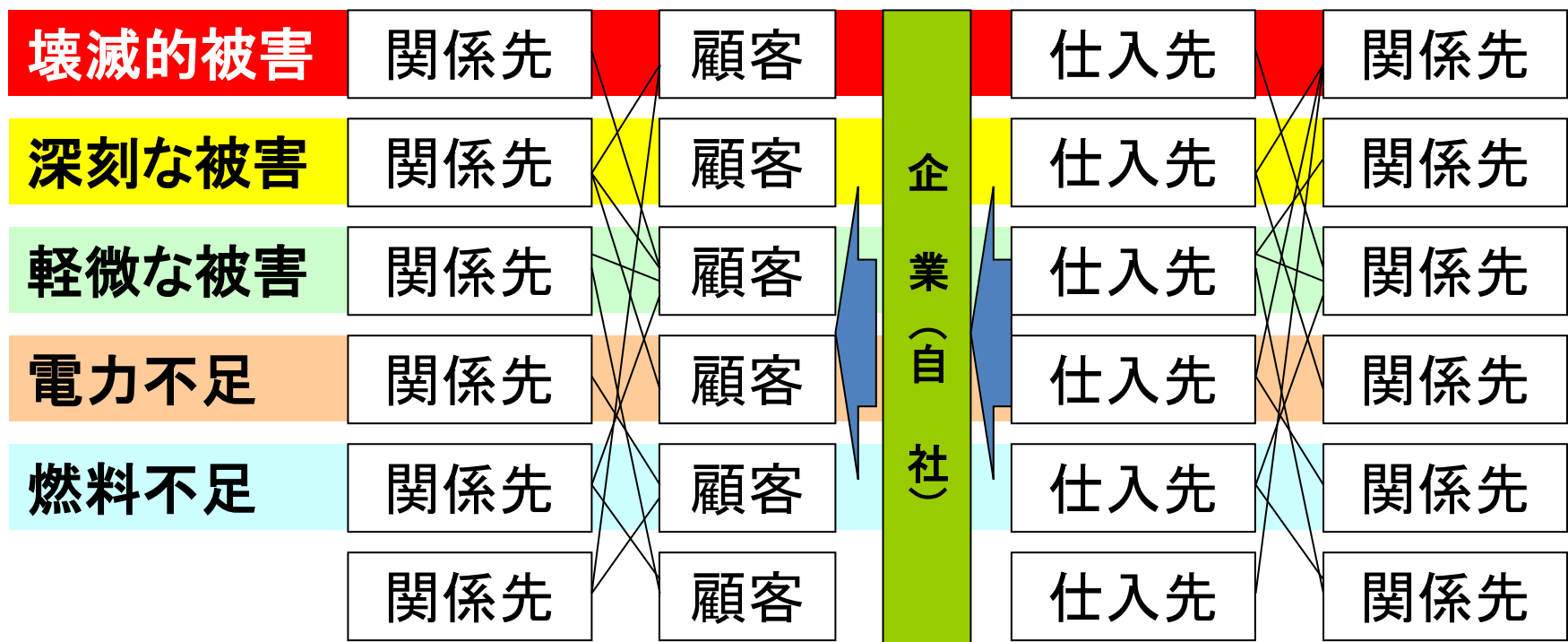
◆首都圏を脅かすハザードを知る

キーワード

- 直下型地震
- 遠方の地震(長周期地震・津波)
- 火山噴火
- 高潮、集中豪雨等の水害、暴風雨
- 停電、通信障害等のライフラインの障害
- 燃料不足、物流の混乱
- 新興感染症
- 武力攻撃あるいはテロ、騒乱...イベント(?)

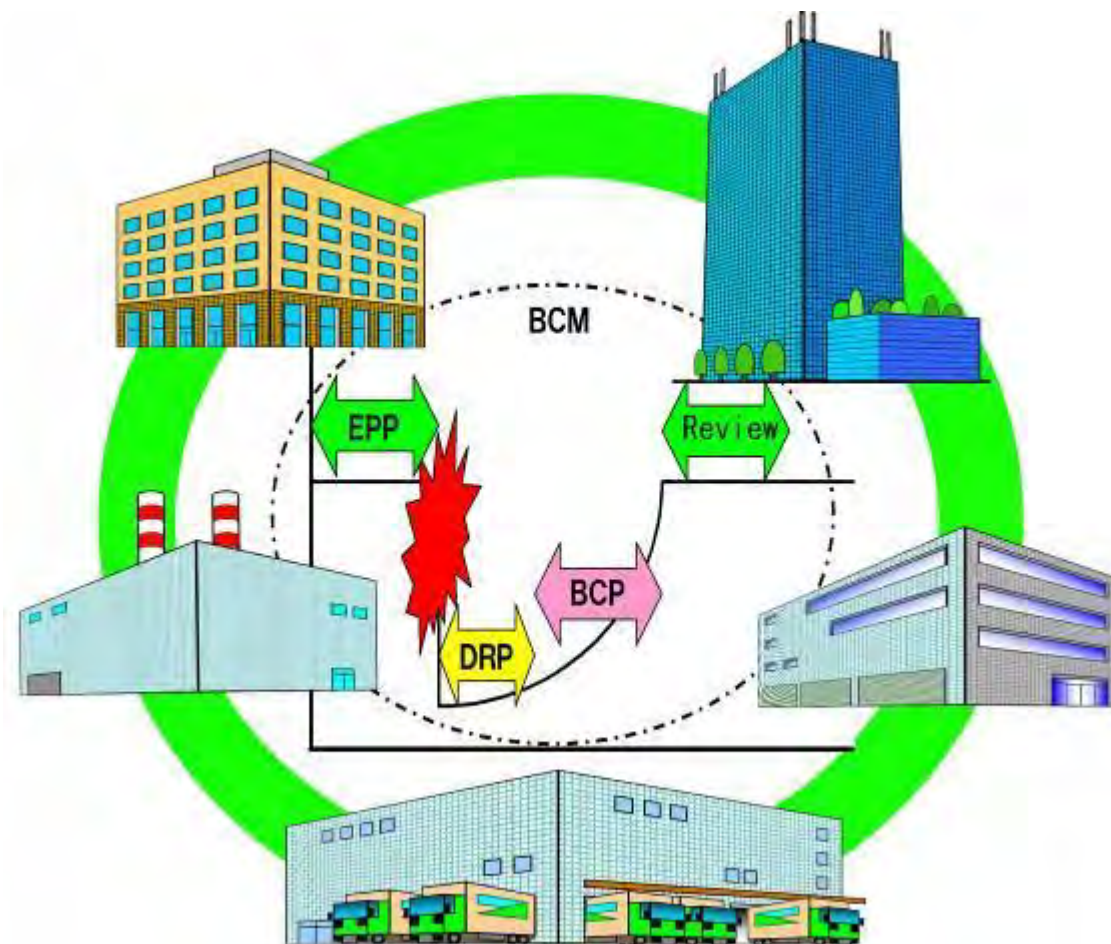
広域複合長期災害

企業の構成要素の何かが引っ掛かり、それが深刻な場合が生じた。



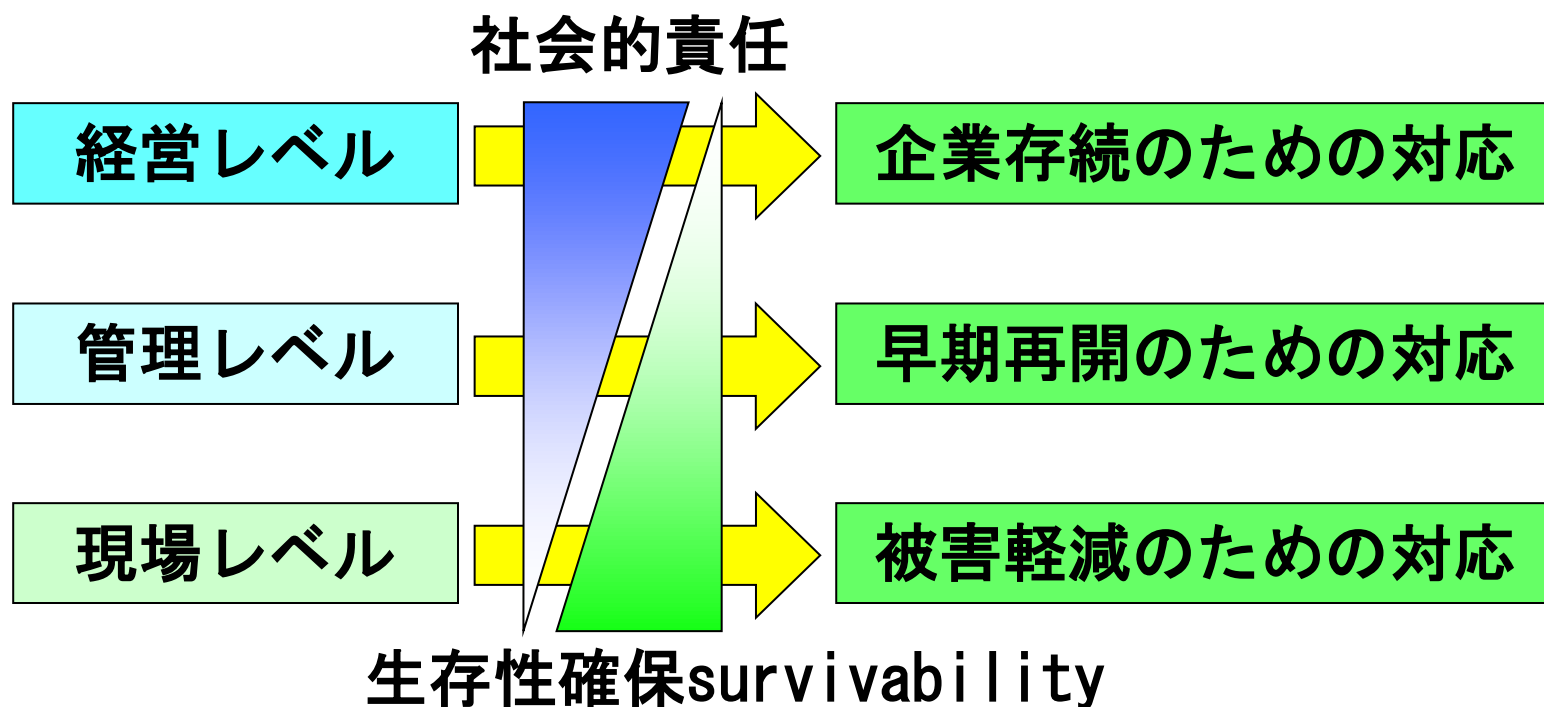
サプライチェーンの確認と阻害要素の確認を行うことが必要

◆「事業継続」と「事案対応」



BCMとFMerの役割

FMerの役割は組織ごとに異なり、有する権限や責任も異なっています。災害などのリスクが顕在化した場合には、「経営のレベル」「管理者のレベル」「現場のレベル」など様々な場面でFMerには大きな期待と責任が課せられます。



事業継続は結果事象対応

原因事象

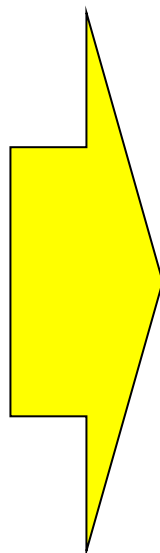


もし火災に
なったら...

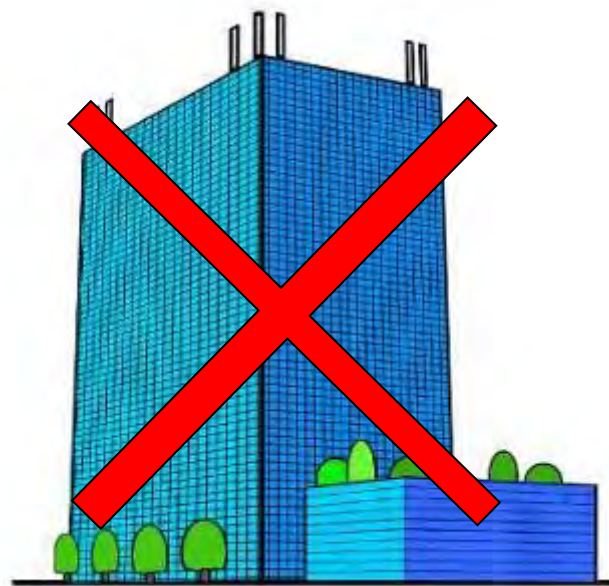
もし停電に
なったら...



もしITが
駄目になっ
たら...



結果事象



もし今使用してい
る施設が使用でき
なくなったら...

緊急時対応と事業継続を混同しない

大被害！！

今、まさに眼前で発生している危機的状況への対応

緊急時対応

発生した事象の事業への影響を最小限に止め組織を継続

事業継続

ERとBCの担い手

緊急時対応・ER

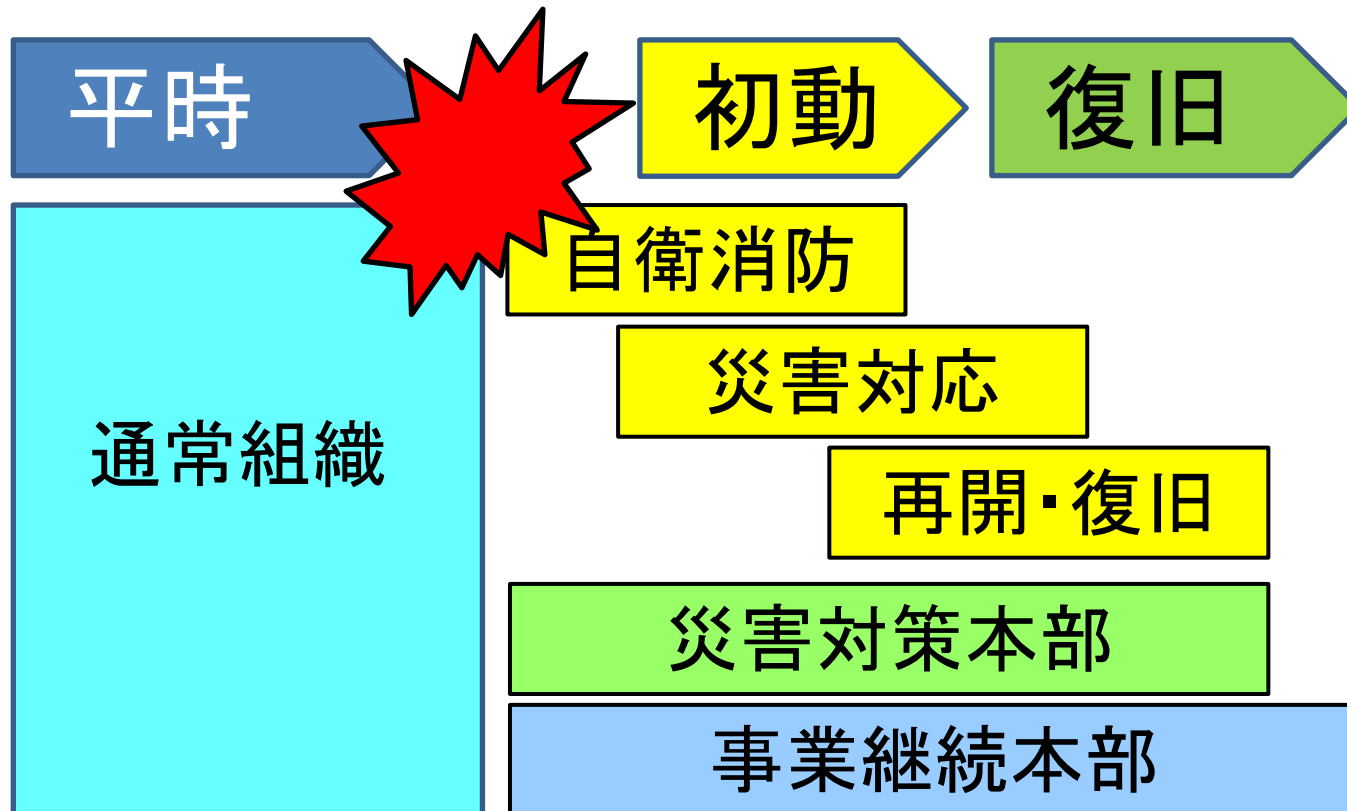
- ・担い手・・・自衛消防隊、担当部門、施設管理業者
- ・対象事案・・・自然災害・火災・停電・通信障害・事故・感染症など業務遂行の障害となる事案
- ・対応・・・事案ごとに初動とその後の対応が計画として決められており訓練を継続的に行う。

事業継続・BC

- ・担い手・・・経営者および各担当部門
(注・危機管理部門が主体ではない)
- ・対象事象・・・本社機能喪失・社員出勤困難など事業遂行の障害となる事象
- ・対応・・・企業戦略に基づいて柔軟・迅速に対応する必要がある。

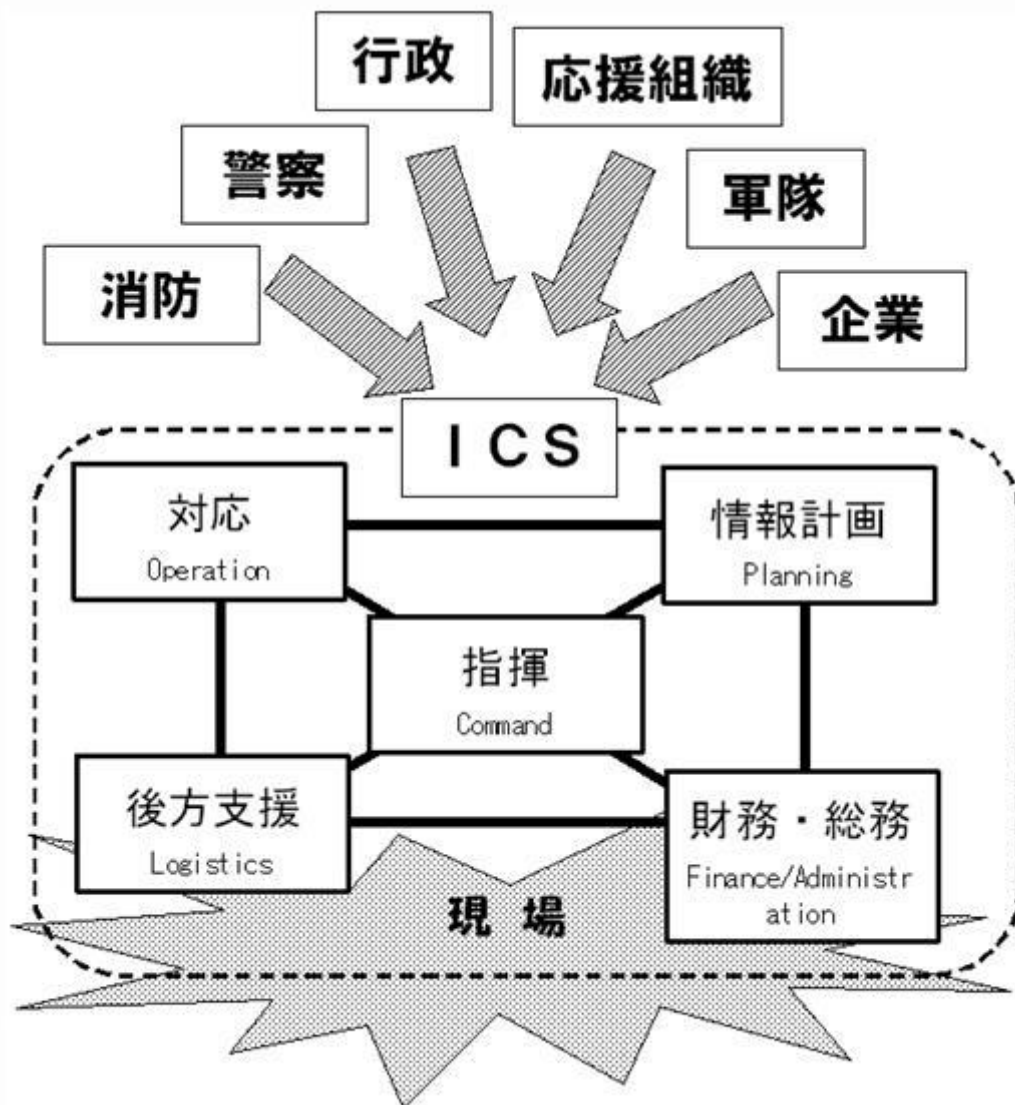
対応体制

平時と異なる複数の対応組織が動き出す。



⇒ 指揮系統の再編と組織間連携が不可欠

参考組織・ICS



- 米国の山火事対応から発達した緊急時対応組織のモデル
- 米国・カナダ等で採用
- 異なる組織を有事の際に5つの組織に再編し指揮系統を整理
- 緊急時には部下は5名程度に限定。それ以上は組織を分割
- 「後方支援」「財務・総務」を重視
- 平素から訓練

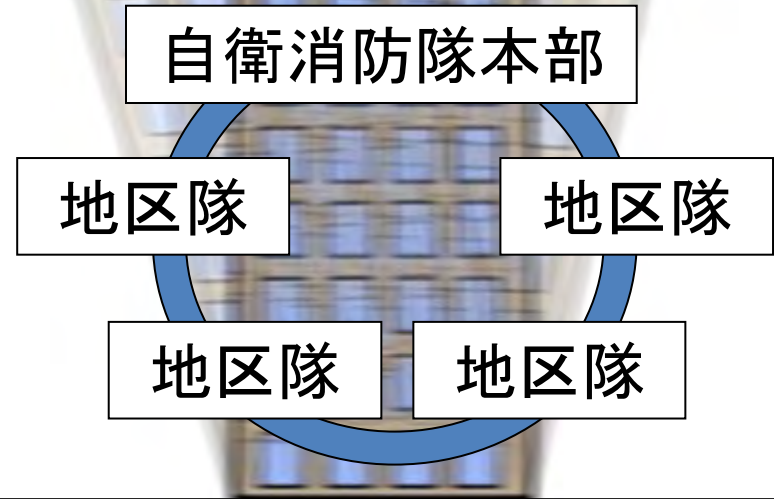
ICS的組織の導入の必要性

平常時



平常時は、テナント同士や部門間の相互の関係は濃淡がある

緊急時



緊急時は、施設関係者は密接な連携の下で対応が求められる

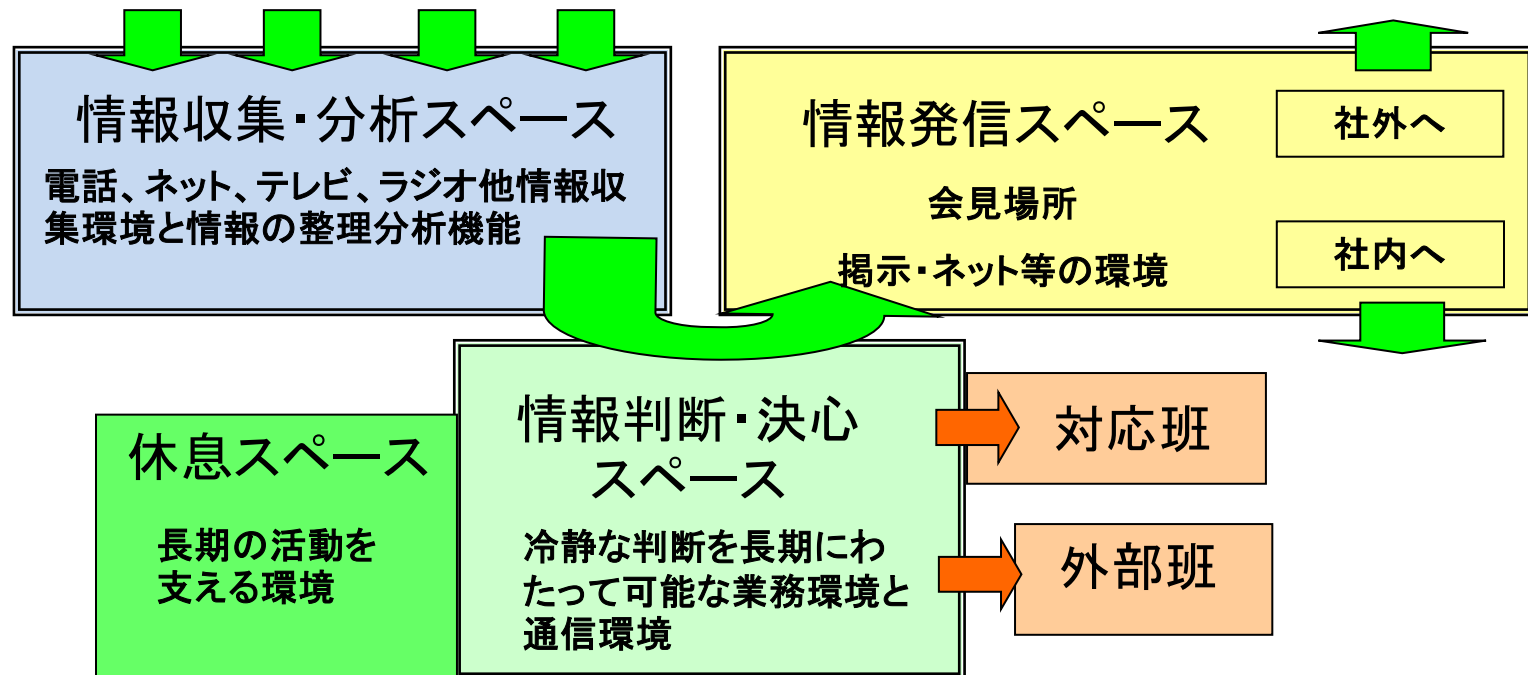
異なる組織・異なる文化の組織同士が連携するためには、用語の定義・指揮命令の一元化・組織間協力の事前対応が不可欠。

ICS的組織の活用

- 指揮組織の統合（異なる組織のリーダーが集結して意思決定）
- 同じ任務を行うグループを編成
- 用語の統一や、資器材の汎用性を確保する。
- 目標による管理を行う。
- 緊急時には部下は5人以内、下位組織は5つ程度とし、それを超えたら分割する。
- 一人あたりの勤務時間を定め、リーダー、メンバーは交代して対応する。
- 資源は統合管理し、後方支援を重視する。
- 計画的な人員・資器材の投入と撤収

対策本部の場の設え

- 収集した情報は整理・分析してリーダーへ伝達
- リーダーとスタッフによる情報共有と冷静な討議
- 決定事項の現場末端までの伝達
- 長期の対応を想定した交代制と休養施設



緊急時対応

「人命救助」と「二次災害防止」が二本柱

人命救助

自衛消防隊が軸

- リスクの検討
- 救出機材の準備
- 訓練



★事前訓練
倒壊物救出活動
傷病者応急救護
医療機関搬送

二次災害防止

自衛消防隊が軸

- リスクの検討
- 対応設備・機材の準備
- 訓練



★組織対応
本部機能の確立
対応チーム編成
安全確保
情報整理・開示

復旧活動

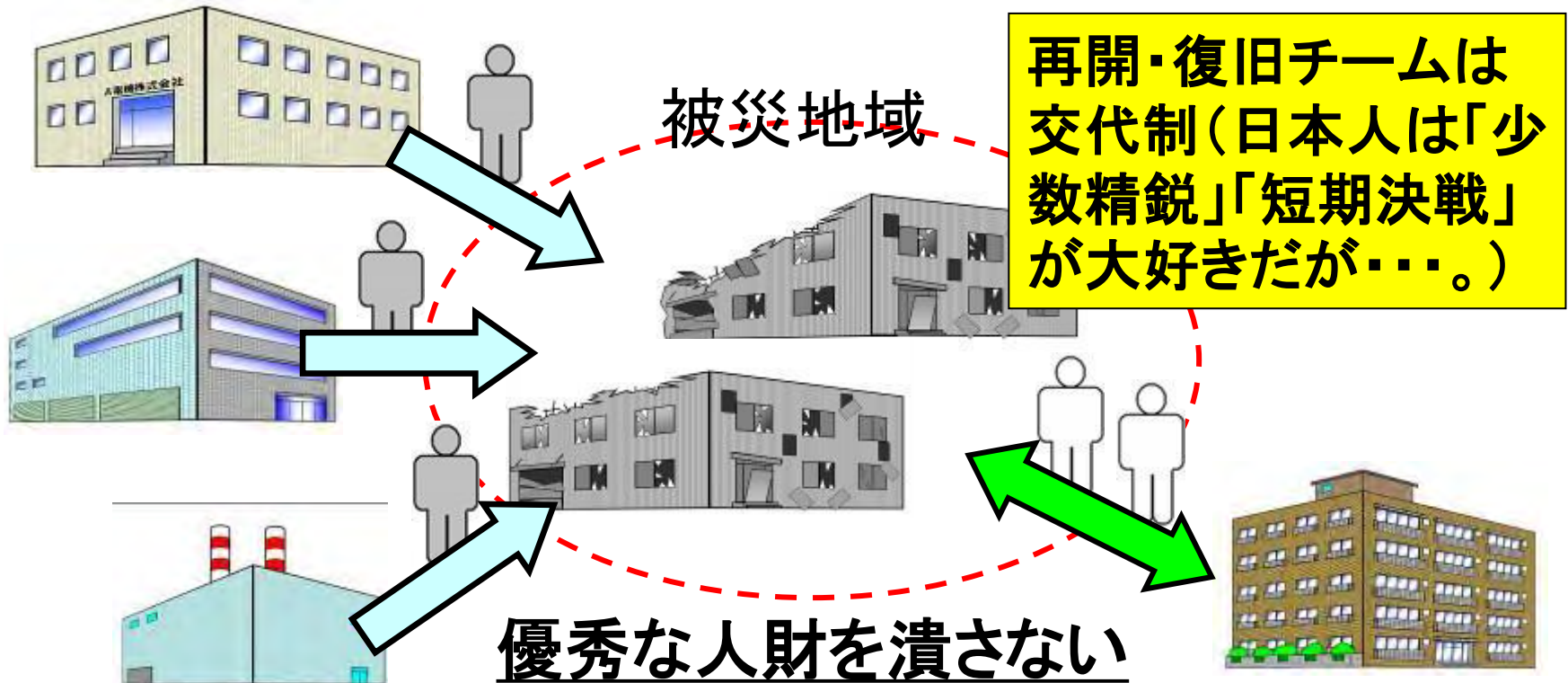
「業務再開」と「業務復旧」が二本柱

- ◆ 「業務再開」・・・使用可能な経営資源で、当面の対応を行う。(取り急ぎの対応)
- ◆ 「業務復旧」・・・発災まえの経営資源レベルに戻す。(経営判断のうえでの対応)

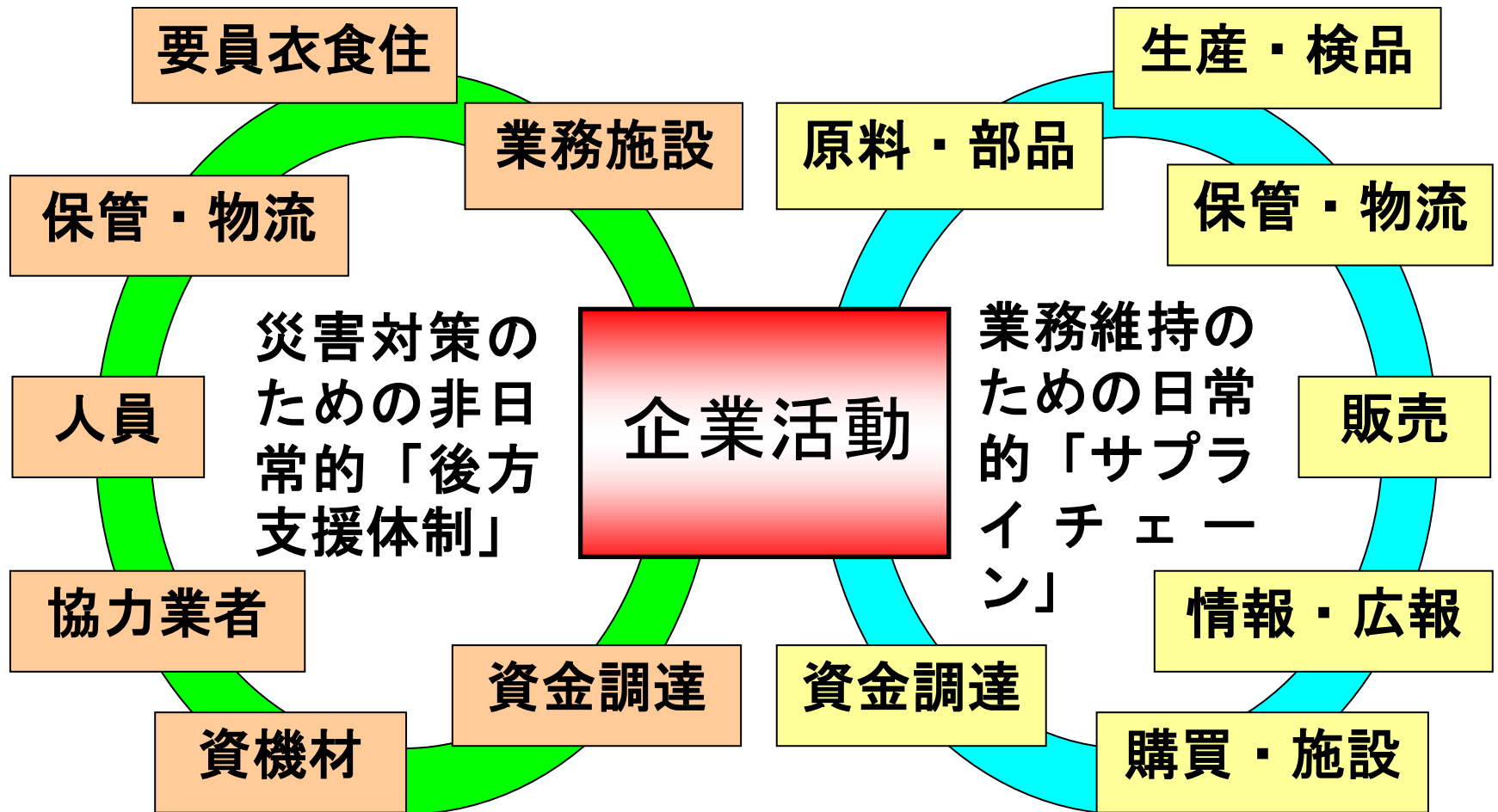
⇒「初動対応」が落ち着かないと復旧活動は難しい。
(但し、「顧客信頼継続」は並行して進めないとき機を失する。災害時の営業側の顧客連絡等の業務分担を明確にしておく。)IOSのプロセスフロー等を活用しボトルネックを検討しておく。

要員交代制・リフレッシュ

災害対応活動が長期にわたる場合には、要員の交代・休養のための施設確保・交通手段確保が必要となる。



後方支援体制・ロジスティクス



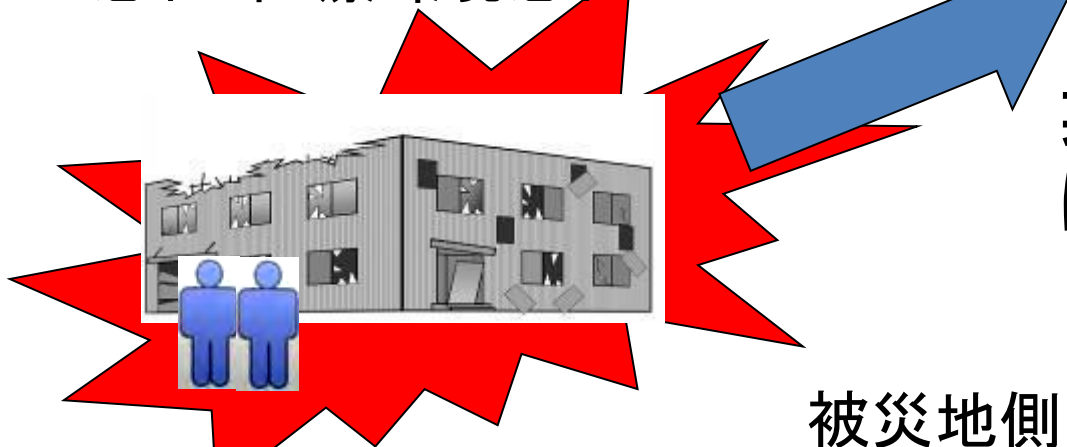
場所の代替え・自社施設の汎用性

地震等の広域災害の場合には、被災地での生活は困難を極めます。ライフライン等の負担軽減の上からも代替え地での業務再開が必要です。

ライフライン被害・通信途絶・交通規制・生活環境悪化・医療環境悪化



業務主力は代替え地にて業務の早期再開



被災地は留守番要員

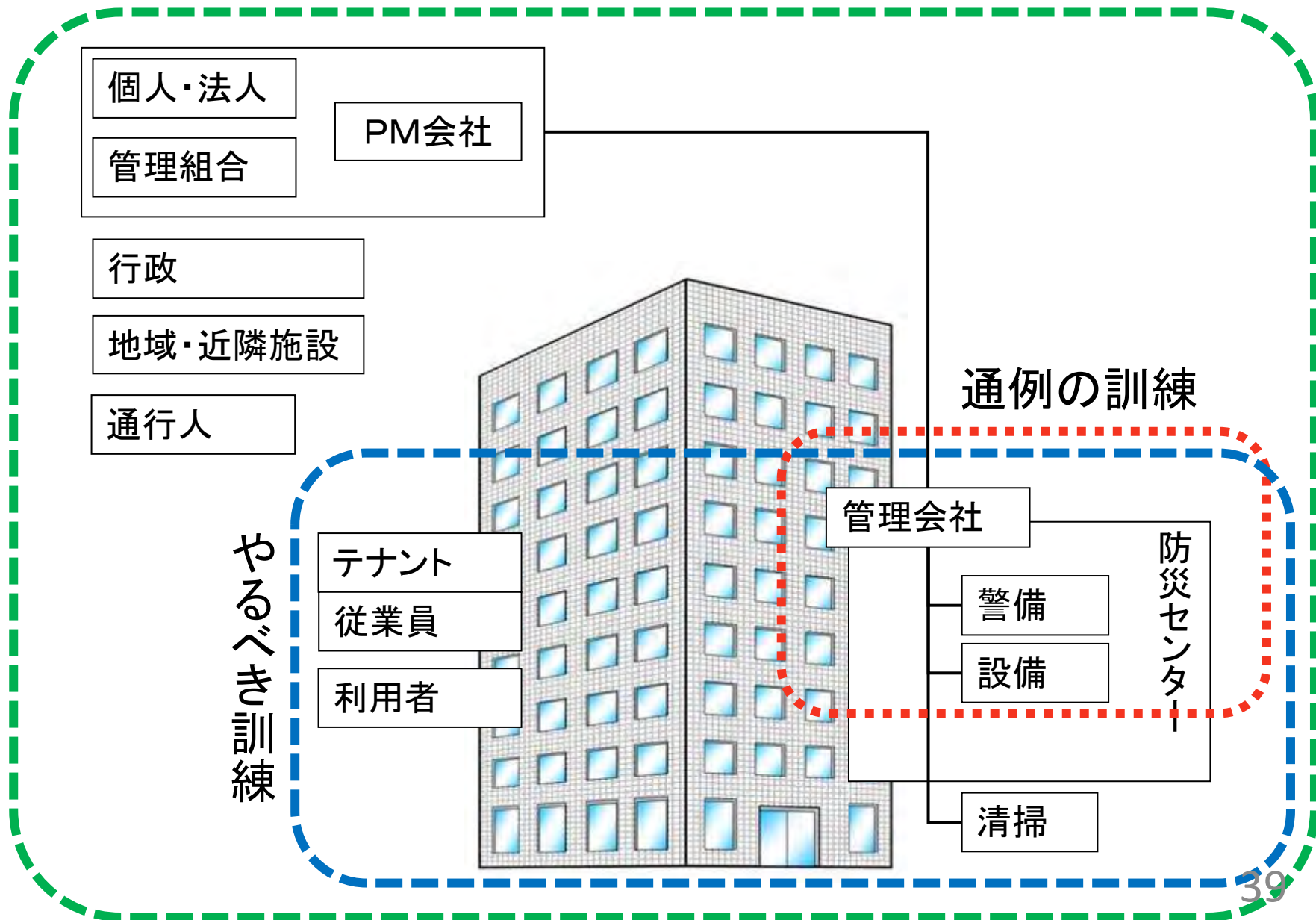
被災地側の負担を軽減し早期復旧を支援することも重要。

◆訓練手法のご紹介



訓練の範囲

望ましい訓練



訓練の目的設定と目標設定

「訓練」の目的 例)

・・・災害時の被害を最小限に留める。

①リスクや対応の「知識」を得る

②具体的な対応の行動を「体得」する

③様々な組織間で対応の「連携」をする

④用語の共通化と価値基準の標準化

「防災訓練」の目標 例)

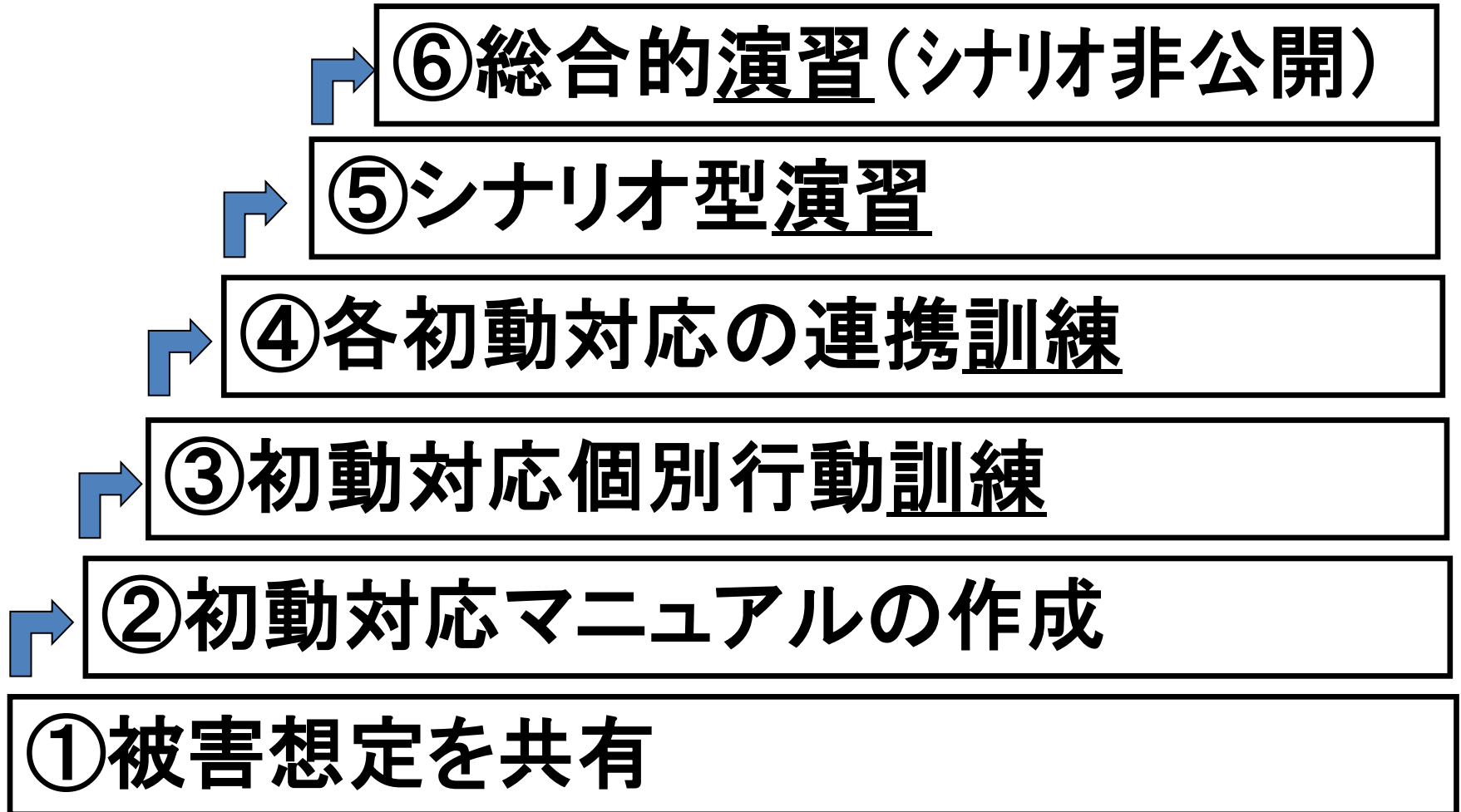
目的①-④において、具体的な目標を設定する

例：知識の理解・・・訓練終了後のアンケート

行動の理解・・・訓練時における行動チェック表

組織間連携・・・対応時間短縮、対応水準向上

訓練のステップアップと演習への発展

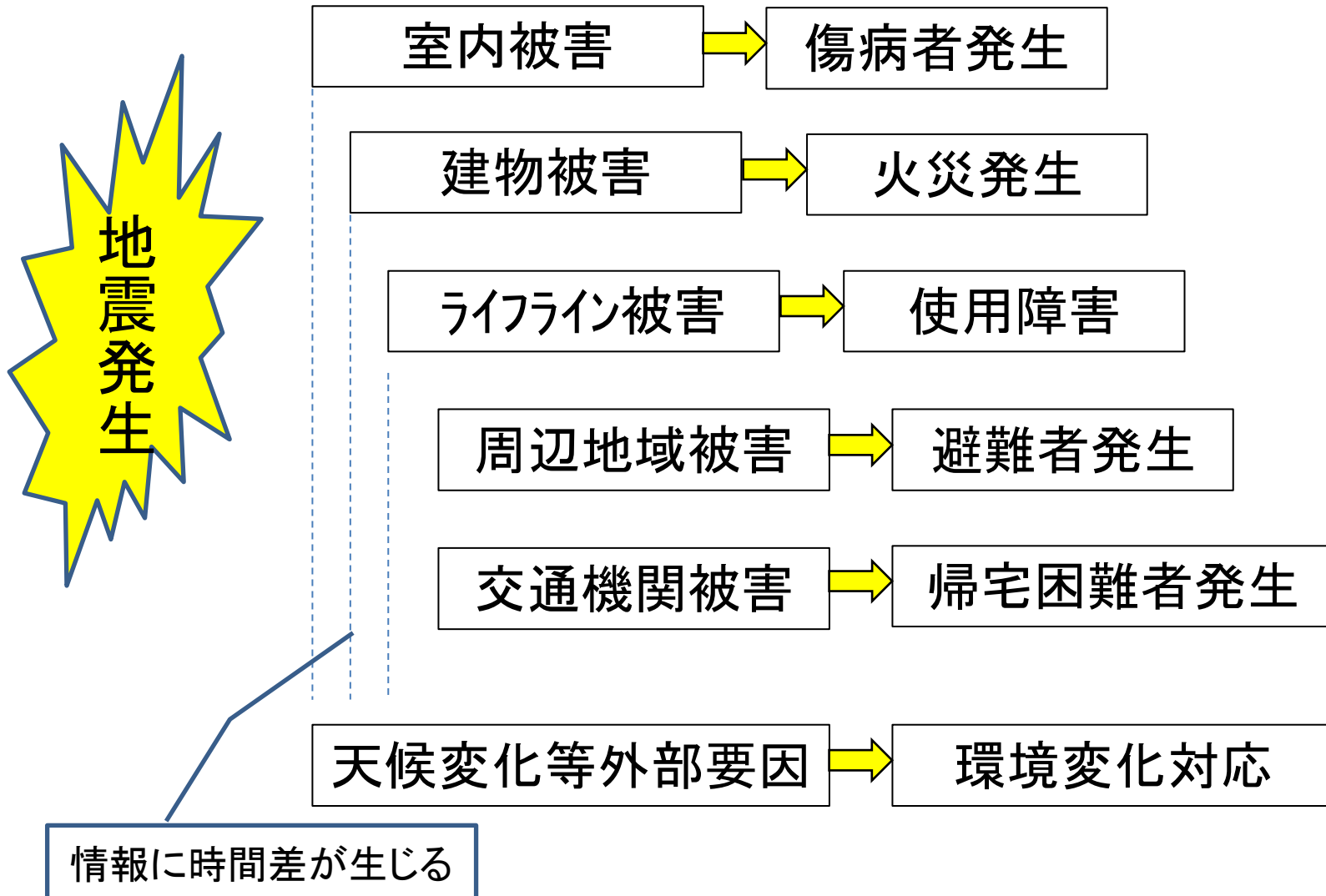


被害想定レベル設定例

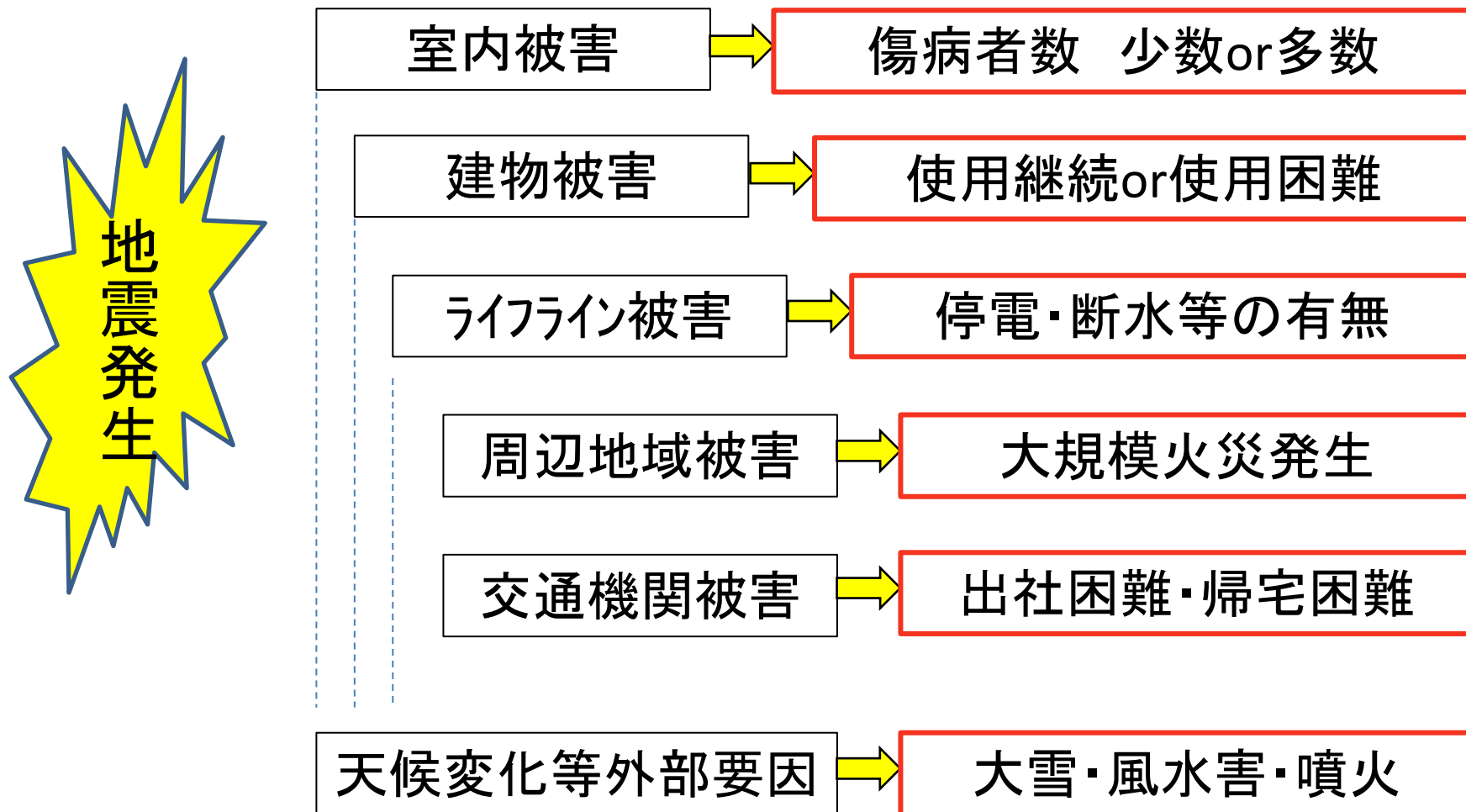
	建物被害	ライフライン被害	交通機関被害
被害レベル低	構造被害は無し ガラス破損、壁のひび割れ程度。	若干の影響あるも、 次第に復旧 通信輻輳発生	一部路線で運転見 合わせ等
被害レベル中	構造被害は無いもの、 天井・壁に大きな被害。 室内使用困難箇所発生	停電、断水、通信障害等発生。 復旧には数日の見込み	震源を中心に相当数の 路線が運転見合わせ。 一部の駅に被害。
被害レベル高	建物各所に甚大な被害。 倒壊や建物使用禁止の場合も発生。	停電、断水、通信障害等多数発生。 復旧には数週間の見込み	交通機関麻痺。一部 路線に甚大な被害。 復旧には数か月の見込み

訓練は、「厳しい状況」への対応も重要だが、対応力はステップアップで錬成しなくてはならない。レベル設定が重要。

シナリオの構成(連鎖的に事象が発生)



シナリオの構成(訓練難易度の設定)



訓練準備備品

訓練機材	個人装備	記録・状況付与
消火機材(訓練用 消火器、訓練用 ホース等) 救出機材(バール 等) 救急機材(担架、 ガーゼ、三角巾 等) 一般機材(机、椅 子、電源リール、 無線機、拡声器)	ビブス(役割別色)、 ヘルメット、手袋、 腕章 シナリオ(配布分) 活動フローチャー ト・アクションカード (担当分)	ノートPC、プロジェ クター、スピーカー ICレコーダー、デ ジタルカメラ <u>フロア平面図、立 面図</u> <u>周辺地図、鉄道路 線図、道路図</u> <u>情報整理シート</u> 筆記用具、付箋紙

進行シナリオ・進行役と隊の対応

地震発生時対応訓練シナリオ(本部隊 訓練)

時間目安	事象	進行役の対応	隊の対応
	(前段訓練開始)	◆狙い・・・①地震発生時の人命救助・二次災害防止における本部隊の役割確認②徐々に明らかになる災害・建物被害等の情報収集・整理・発信	
0	地震発生・身体防護措置	約40秒で「地震動終了」を告げる。 仮想ラジオを流し始める。	身体防護
1	本部隊編成・点呼		本部長は安全防護班に1階周辺の点検を指示。点検開始→進行役へ。
2	火災報知器発報・初期消火班出動指示	「自火報発報 火災発生」を告げる	本部隊長は初期消火班に、現場確認を指示。初期消火班出動。
3			
4	(建物被害情報付与)	建物の点検結果を付与。(施設ごとに個別作成)	本部隊長に被害報告。立ち入り禁止措置進言。
5			本部隊長は安全防護班に立ち入り禁止措置を指示役
6			
7	(1F一部立入禁止措置)		安全防護班は立ち入り禁止措置を実施
8			
9	負傷者情報入信	テナントに負傷者発生の様態との情報を付与	ここまでに応急救護班は「応急救護所開設」
10	余震発生・身体防護措置	余震発生を告げる・約20秒で「地震終了」を告げる	身体防護
11			安全防護班は建物確認(立ち入り禁止措置と並行して実施)
12	建物の軽微な被害情報入信	各フロア建物被害を付与(施設ごとに個別作成)	
13		周辺被害の情報を付与	本部隊は情報共有し記録
14	地区隊より情報入信	「立入禁止措置完了」を判定	安全防護班は立ち入り禁止措置を実施し本部隊に帰任。
15	(前段訓練終了)		

身体防護



自衛消防隊編成



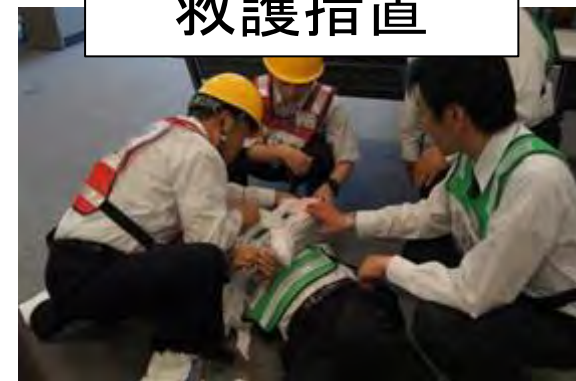
進行シナリオ・進行役と隊の対応

時間目安	事象	進行役の対応	隊の対応
	(前段訓練開始)	◆狙い・・・①地震発生時の人命救助・二次災害防止における本部隊の役割確認②徐々に明らかになる災害・建物被害等の情報収集・整理・発信	
0	地震発生・身体防護措置	約40秒で「地震動終了」を告げる。仮想ラジオ開始。	身体防護
1	消防隊編成・火災発生	進行役は、火点付近に火災情報シートを張り出す	
2	初期消火活動	地区隊からの119番通報は通信状況悪化により失敗。連絡できず。	地区隊長は初期消火活動を命令119番、本部隊通報連絡
3	消火器による消火	「煙が出てます」「姿勢を低くして」等、緊張感を煽る指示を出す。	フロア内設置消火器による消火活動実施
4	消火器1本使用・消火失敗	消火器1本目使用に対し、消火失敗を判定。	消火失敗の報告及び避難誘導動作
5	消火器2本使用・消火失敗	消火器2本目使用に対し、消火失敗を判定。屋内消火栓使用を示唆。	本部隊消火班到着。持参消火器による消火活動
6	屋内消火栓操作	(本部隊到着前に、地区隊が屋内消火栓を使用した場合は「消火」判定)	屋内消火栓使用による消火活動命令。
7	ホース延長・放水		屋内消火栓による消火活動。
8	「消火」判定	火災「消火」判定(屋内消火栓は、適切な止水処置実施として進行します。)	本部隊に「消火」連絡。
9	フロア内被害確認・チェックシート記載	応急救護と建物被害調査を示唆	応急救護・負傷者救護 安全防護・チェックシート記入
10	余震発生・身体防護	余震発生を告げる・約20秒で「地震終了」を告げる	地区隊は身体防護姿勢
11	フロア内安全再確認		安全防護班は安全確認
12	情報再収集・整理	情報整理を示唆(本部隊に連絡困難な場合は進行役から状況付与・)	地震情報・周辺情報の確認を本部隊に実施。
13			
14	地区隊として状況整理	状況確認と地区隊として、建物残留のために必要なモノ・情報の検討を示唆	火災フロアのテナントとして建物残留に必要な事項の検討。
15			

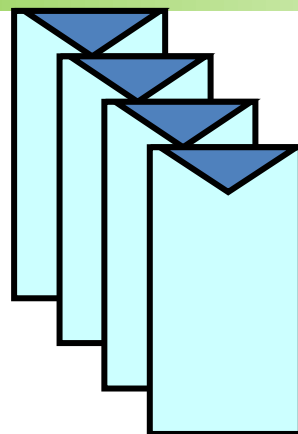
初期消火



救護措置



状況付与型の訓練



発生する事象は封筒などで場面ごとに渡す。

エレベータ閉じ込め発生

救出困難

電話連絡困難

停電発生

照明減

救出活動困難

負傷者発生

救護所収容超過

医療機関搬送

状況付与(カードによる状況付与)

状況付与カード項目(カード等に記載して使用します)	
	想定 I・・・情報としては確認行動が必要な「モノ」
	対応として「誰かを確認に向かわせる」「聞く」「連絡する」「何もしない」等の行動判断を行う必要がある。
	想定 I 不確定情報(通報・連絡・機器作動)
1	館内巡回中の警備員1名と連絡が取れない
2	GR型受信機 ○○階 煙感知器作動
3	GR型受信機 ○○階 熱感知器作動
4	GR型受信機 ○○階 スプリンクラー作動
5	GR型受信機 ○○階 排煙口作動
6	GR型受信機 ○○階 防火戸作動
7	テナントより○○階 火災通報
8	設備員より○○階 火災通報
9	テナントより近隣ビルの火災通報
10	テナントより近隣ビルの倒壊通報
11	エレベーター全号機高ガル地震管制作動
12	エレベーターインターホンで○号機閉じ込め通報
13	設備員より全館停電の連絡
14	設備員より○○階部分停電の連絡
15	テナントより○○階の照明が落ち、電気が使えないと連絡
16	防災センターの照明が落ち非常灯となる
16	5mの大津波警報発令

発災後の刻々と変わる周辺状況や、明らかになる状況をカード等で付与します。

訓練の進行に合わせて付与する情報を加減する場合があります。



ラジオシナリオ(音声による状況付与)

時間		備考
地震発生	地震発生	進行役から「地震発生〇時〇分」として指示します。
1分	<p>ニュースをお伝えします。</p> <p>先ほど関東地方を中心とする広い範囲で強い地震がありました。スタジオの地震計では震度6弱を記録しています。</p>	<p>防災センター震度計は6弱</p>
1-5分	<p>地震に関する情報をお伝えします。</p> <p>関東地方を中心とする広い範囲で強い地震がありました。海岸部には近づかないでください。</p> <p>各地の震度は次の通りです。</p> <p>千代田区、で震度7、港区、中央区、文京区で震度6強</p> <p>新宿区、渋谷区、目黒区、大田区で震度6弱</p> <p>また、JR東日本、JR東海、私鉄各社、地下鉄は関東地方の全線で運転を見合わせています。</p> <p>繰り返します。・・・(1-5分間は繰り返す)</p>	<p>東京地区での大きな地震であることを示唆。</p>



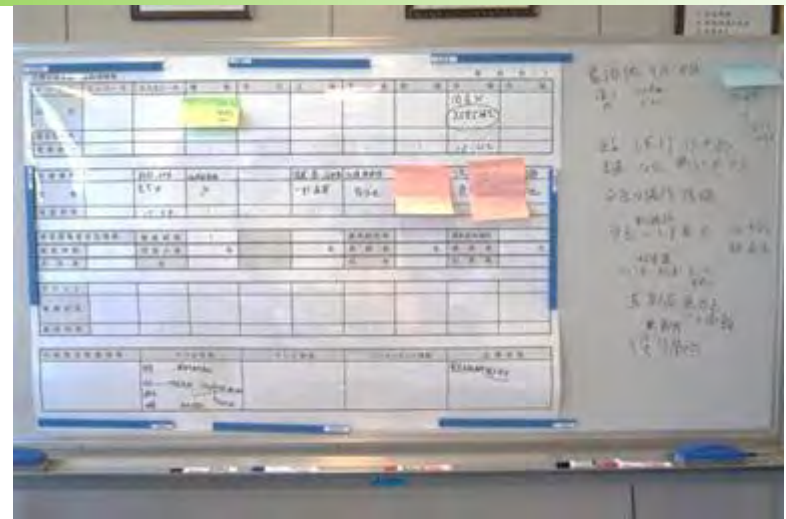
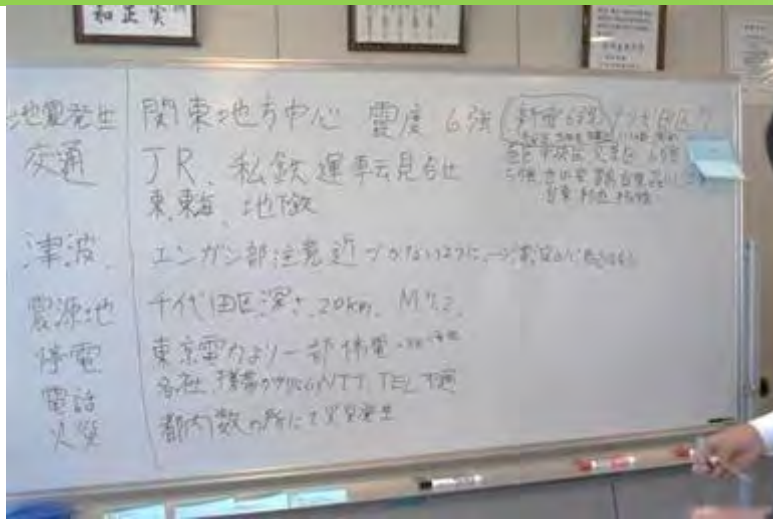
ラジオシナリオ例2(一部抜粋)

6-10分	<p>地震に関する情報をお伝えします。</p> <p>さきほど、関東地方を中心とする広い範囲で強い地震がありました。気象庁の発表では震源地は千代田区。震源の深さは約20キロ。地震の規模はマグニチュード7.2。この地震で津波の心配はありません。</p> <p>また、JR東日本、JR東海、私鉄各社、地下鉄は関東地方の全線で運転を見合わせています。東京電力によりますと、都内の一部で停電が発生しています。</p> <p>NTTによりますと、関東地区の広い範囲で電話がかかり難くなっています。</p> <p>また、携帯電話各社によりますと、携帯電話の通話もかかり難くなっています。安倍総理大臣は緊急災害対策本部を開催し、自衛隊や警察緊急広域援助隊を派遣し、救援救助活動に全力を挙げるよう指示しました。</p> <p>東京消防庁によりますと都内数カ所で火災が発生しています。</p>	<p>地震の概要について判明</p> <p>訓練対象を停電とするかは想定次第。</p> <p>通信輻輳の影響を入れる(有線の固定電話はかからなくなる)</p> <p>現場ではあまり重要ではない情報も入れる</p>
-------	---	--

情報の収集・整理・提供の課題

- 発災直後は情報が収集できない。
- ラジオ・テレビの音声情報を、付箋紙の色を変えて「重要」「一般」等のウェイト付することは難しい。付箋紙を記入し、張り付ける場所でウェイト付が可能だが、表示面積が必要。
- 被災地および周辺の「地名」の知識が必要。重要情報も、地形的な関係が判らなければ猫に小判。大判の地図、周辺地図等を掲示して、地形に詳しい担当者が書き込む必要がある。
- 「情報ボード」等を活用して掲示しつつ情報共有すると良い。

情報ボードの例



必要項目を大判出力し、ラミネート加工することで書き消しできるオリジナルの情報シートが作成できます。

ホワイトボードと共用することで、情報の整理と共有が容易になります。



訓練アレンジ



負傷者役は、適度に演技します。また、時間の進行とともに容体が悪化する設定(意識を失う等)も「訓練負荷」となります。演技は予め練習しておく必要があります。

同じ訓練内容でも、低照明下の条件で行うと、行動に制約が出て「訓練負荷」となります。冬の夕方に行う事ができます。



◆備蓄における「籠城食」と「行動食」

- 「籠城食」(建物内での生存のための栄養補給)と「行動食」(救出・対応・復旧など活動を支える栄養補給)など目的別の区分。(年齢・食べ易さに配慮。お粥やミルクも必要となる。)
- 来館者への「配給物」と災害対応チームの「糧食」など、食べる対象者別の区分(カロリー・栄養に配慮)
- 「災害直後」「初動時期(救命・二次災害防止)」「復旧期」など時間軸による環境変化を考慮した区分(ライフラインとロジスティクスによって柔軟に対応する)

災害対策は長期戦。ロジスティクスを考慮した企業備蓄が必要な時代です。

非常食のエネルギー等

◆一般的非常食のエネルギー

カンパン(100g・1缶)…410kcal

クラッカー(75g・1缶)…369 kcal→100g換算492 kcal

リッツ(44g・一袋)…227 kcal→100g換算516 kcal

マリービスケット(1枚5.8g)…25 kcal→100g換算431 kcal

カロリーメイト(4本80g・一箱)…400 kcal→100g換算500 kcal

※ミネラル・ビタミン類も含まれている。

缶deボローニャ パン(100g・1缶)352kcal

◆レトルト食品

中華丼A(210g・1食)159kcal+パックご飯(200g・1食)284 kcal=443 kcal

牛丼A(180g・一食)271 kcal+パックご飯(200g・1食)284 kcal=555 kcal

中華丼B(180g・1食)102kcal+パックご飯(200g・1食)284 kcal=386 kcal

牛丼B(125g・一食)132 kcal+パックご飯(200g・1食)284 kcal=416 kcal

カレー(200g・一食)182 kcal+パックご飯(200g・1食)284 kcal=466 kcal

◆缶詰

ビーフカレー(420g・一缶)491 kcal 1/2としてパックご飯284 kcal=529 kcal

おでん(290g・一缶)92 kcal ・やき鳥たれ(135g・一缶)224 kcal

ミートソース(295g・一缶)336 kcal 1/2としてパスタ100g358 kcal=526 kcal





2012.12 福島県新地町にて

株式会社セノン 取締役執行役員 上倉秀之
h-kamikura@senon.co.jp