DMA

宇部市青年会所 2020年5月例会

2022. 5. 9

BCPとは?これから起こる災害に備える~ 事業継続計画のすりめ~

DMA代表 三浦 房紀

(有)山口ティー・エル・オー代表取締役山口大学 名誉教授・特命教授

本日の講演内容

DMA

O. 簡単な自己紹介(BCP関係)

- 1. 事業継続計画(BCP)とは
- 2. 今なぜBCPが必要なのか
- 3. BCPは難しくない
- 4. BCPを考える上での感染症の特徴
- 5. BCPは敵を知ることから始まる
- 6. 情報の入手方法
- 7. 家庭の防災のススメ(HCP)

はじめに三浦房紀の略歴(委員会関係)

DMA

・国土交通省中国地方整備局「地域建設業BCP認定に関する審査会」・座長

(平成23年度~現在に至る)

・宇宙航空研究開発機構「大規模災害衛星画像解析支援グループ」・座長

(平成29年4月~現在に至る)

・(財)産業施設防災技術調査会・早稲田大学東京安全研究所 「コンビナート施設の地震リスクマネジメント研究会」委員長

(平成27年度)

•山口県防災会議「地震対策専門部会」•会長

(平成7年4月~平成10年3月)

·山口県防災会議「防災対策専門部会」·会長

(平成10年4月~平成31年3月)

•山口県「地震・津波防災対策検討委員会」・委員長

(平成24年4月~平成25年3月)

·山口県「国土強靭化地域計画専門部会」·会長

(平成27年7月~平成29年3月)

・山口県「山口県衛星リモートセンシング防災利用推進協議会」・会長

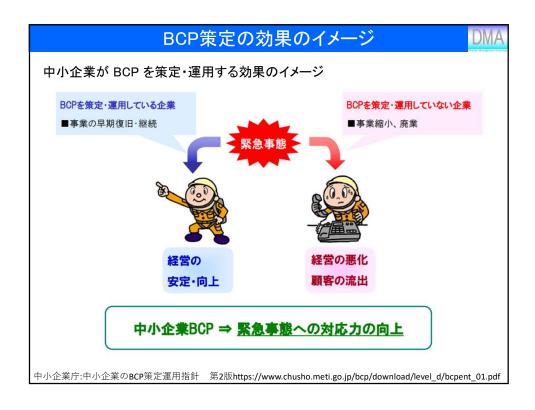
(平成28年9月~現在に至る)

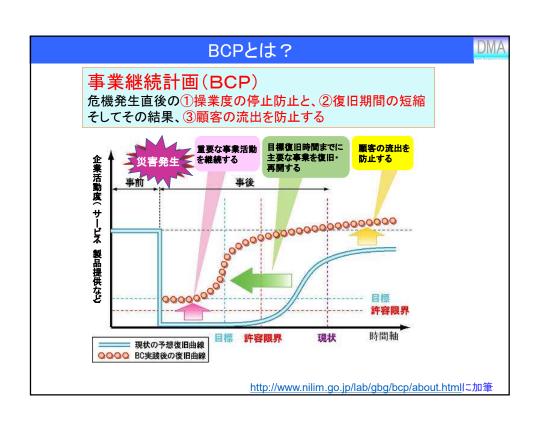
·山口県「河川委員会」·委員長

(平成30年4月~現在に至る)

本日の講演内容

- O. 簡単な自己紹介(BCP関係)
- 1. 事業継続計画(BCP)とは
- 2. 今なぜBCPが必要なのか
- 3. BCPは難しくない
- 4. BCPを考える上での感染症の特徴
- 5. BCPは敵を知ることから始まる
- 6. 情報の入手方法
- 7. 家庭の防災のススメ(HCP)





BCPとは?

DMA

何よりも

- ・会社を守る!
- ・自分の生活を守る!
- ・社員の生活を守る!



・地域の経済を守る

中小企業庁の認定を受けると融資が有利になる。 中国地方整備局のBCP認定を受けると入札に加点される。

これらは目的ではない。 中小企業庁や国土交通省のBCPを進めるための誘導策。

本日の講演内容

- O. 簡単な自己紹介(BCP関係)
- 1. 事業継続計画(BCP)とは
- 2. 今なぜBCPが必要なのか
- 3. BCPは難しくない
- 4. BCPを考える上での感染症の特徴
- 5. BCPは敵を知ることから始まる
- 6. 情報の入手方法
- 7. 家庭の防災のススメ(HCP)

日本・世界は災害多発時代に

DMA

国内では

1. 相次ぐ自然災害

地震·津波 台風·高潮

洪水•内水

土砂災害(地震によるもの、豪雨によるもの)

.

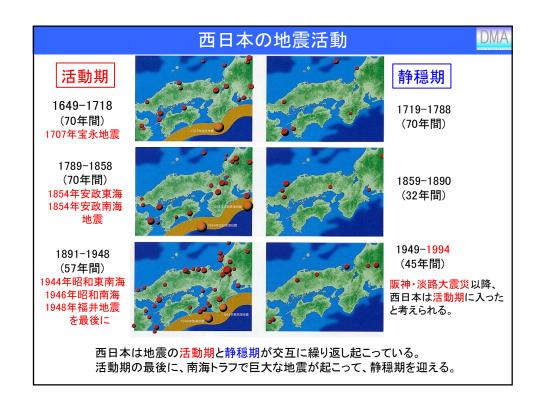
2. 感染症

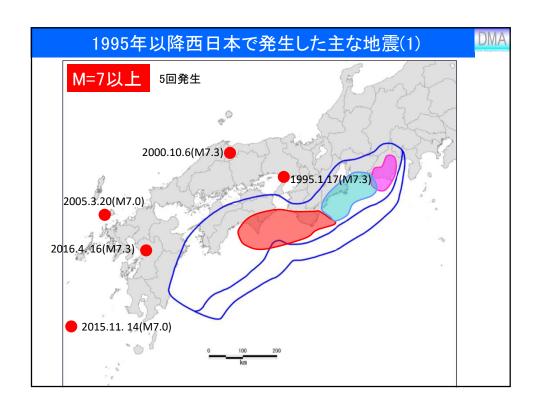
ノロウィルス 新型コロナウイルス

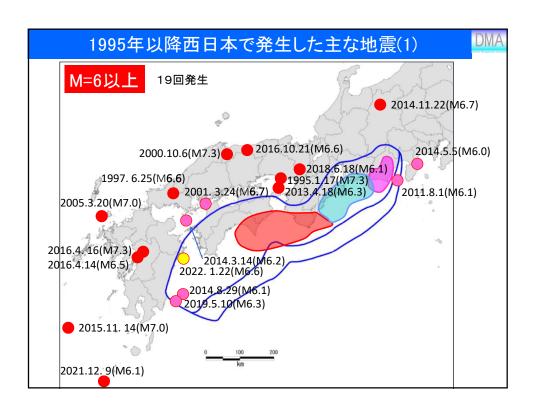
海外では(自然災害に加えて)

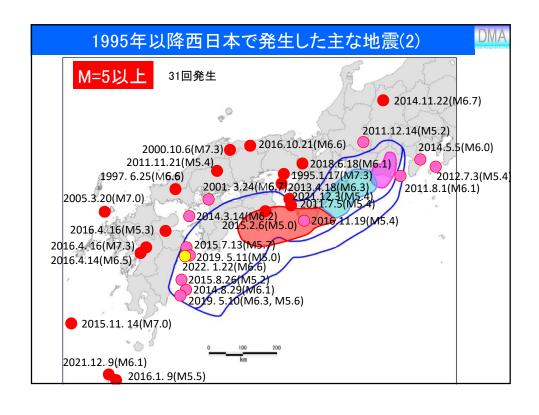
- 3. テロ
- 4. クーデター (政情不安定)
- 5. 戦争

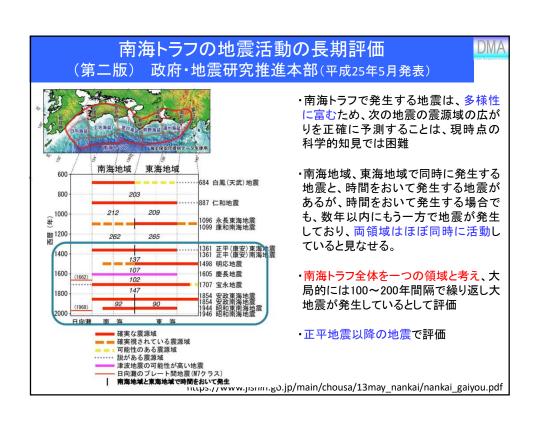
....

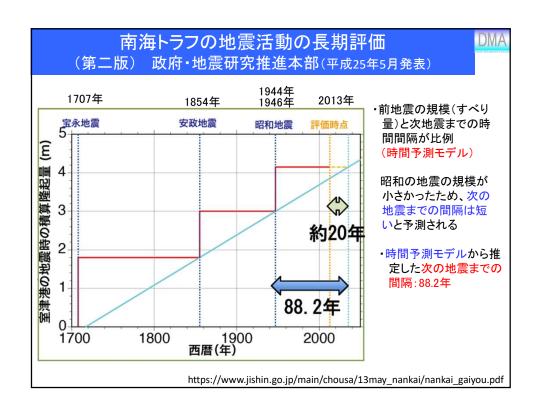


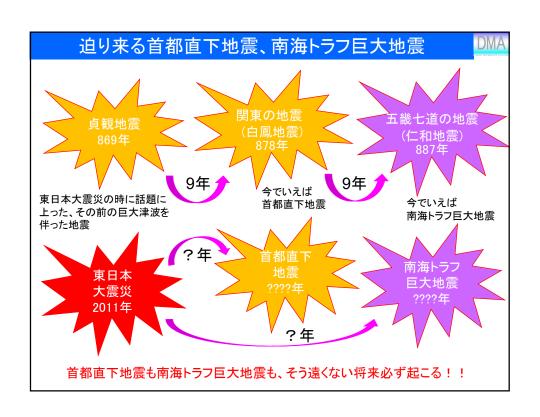


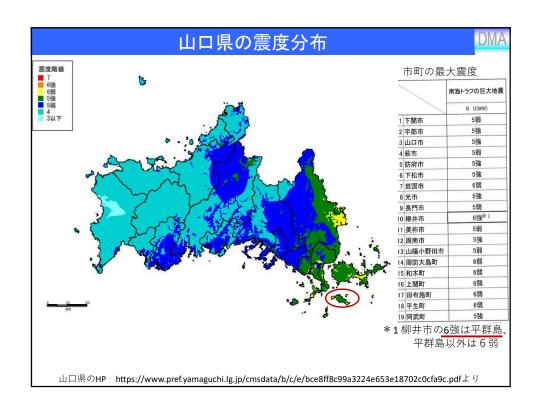












山口県の地震被害想定結果							
地震	М	死者	重傷者				
①南海トラフ巨大地震	9.0	614	1477				
		(津波582)	(建物1353				
			津波118)				
②安芸灘•伊予灘	7.3	30	340				
③大竹断層	7.2	1,250	4,540				
④菊川断層	7.0	240	2,070				
⑤大原湖断層(山口)	6.6	390	2,570				
⑥大原湖断層(宇部)	7.0	890	6,400				
			-				

最近の豪雨災害

DM.

平成21年7月中国・九州北部豪雨による土砂災害

県内で死者17名 山口県防府市: 1時間雨量72.5mm 日雨量275mm

観測史上最多の雨量

被災地は雨に弱い真砂土であった。

平成25年7月山口県北部の豪雨災害

萩市須佐

1時間雨量: 138.5mm

9時20分からの3時間雨量: 301.5mm (7月の平均月降雨量: 281.6mm)

「これまでに経験したことのないような大雨」

特別警戒レベルに匹敵する、

数十年に一度の重大な災害の危険



(写真は山口県国道262号線の被害の様子 山口県ホームページより)



(写真は山口県国道191号線の被害の様子 萩市ホームページより)

最近の豪雨災害 平成29年九州北部豪雨災害 福岡県・大分県で死者40名 不明者2名 福岡県朝倉市 時間雨量 129.5mm 累計雨量 586.0mm 赤谷川が氾濫し流木と泥に埋もれた (ウィキペディア「平成29年九州北部豪雨」より) 平成30年7月豪雨 の 期間降水量 2018/06/28 0:00 - 07/08 24:00 郡上市ひるがの 1214.5 平成30年西日本豪雨災害 智頭町智頭 537.0 福知山市坂浦 \ 594.5 鏡野町恩原 565.5 224人、9人 死者•不明者 安芸太田町内黒山 570.5 福岡市早良脇山 \859.0 佐賀市北山 篠山市後川 617.0 1000 800 600 雲仙岳 697.5 西条市成就社 965.5 倉敷市真備町の浸水の様子

最近の豪雨災害

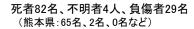
DMA

令和2年集中豪雨

熊本県を中心に九州や中部地方など 日本各地で発生した集中豪雨

1時間雨量

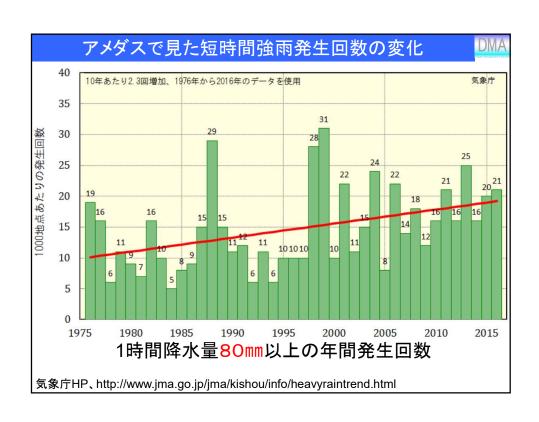
鹿児島県鹿屋市鹿屋:109.5mm (1977年の統計開始以降最大) 鹿児島県日置市東市来:98.5mm (統計開始以降最大) 熊本県天草市牛深:98.0mm (統計開始以降最大)

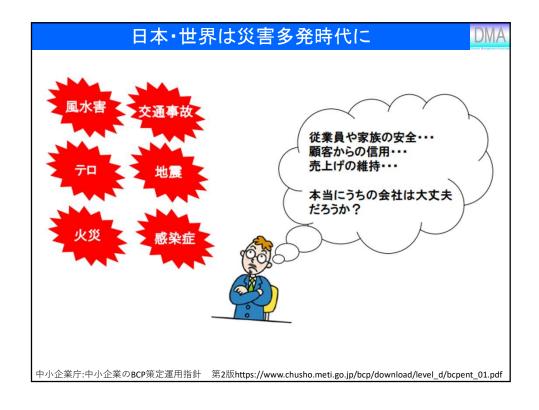


熊本県を流れる球磨川水系は、八代市、 芦北町、球磨村、人吉市、相良村の計13 箇所で氾濫・決壊し、約1060hが浸水



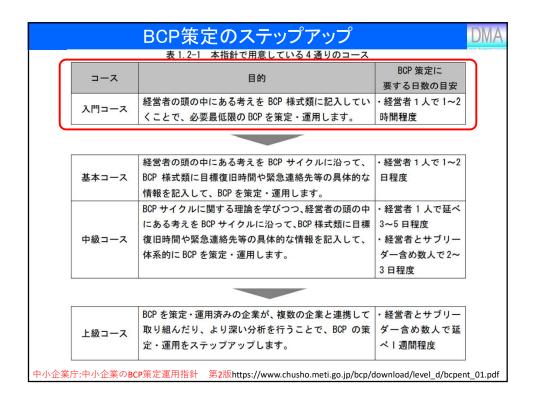


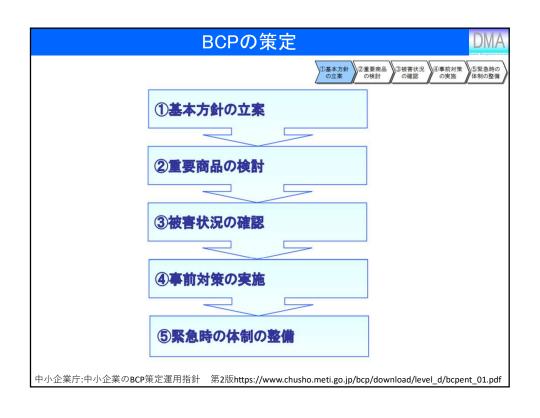


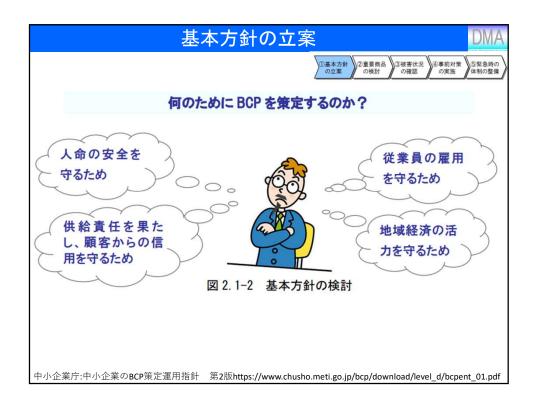


本日の講演内容

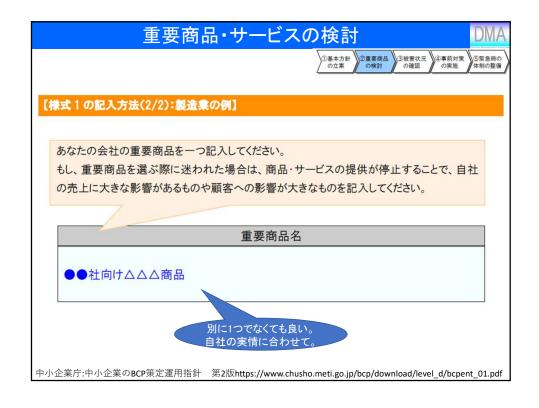
- O. 簡単な自己紹介(BCP関係)
- 1. 事業継続計画(BCP)とは
- 2. 今なぜBCPが必要なのか
- 3. BCPは難しくない
- 4. BCPを考える上での感染症の特徴
- 5. BCPは敵を知ることから始まる
- 6. 情報の入手方法
- 7. 家庭の防災のススメ(HCP)



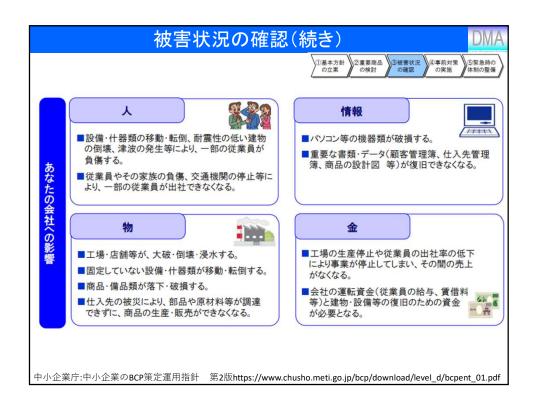


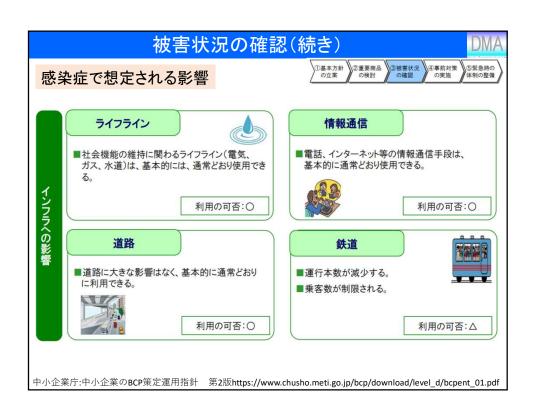


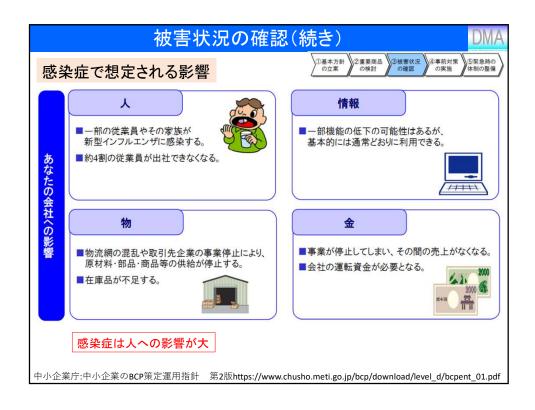


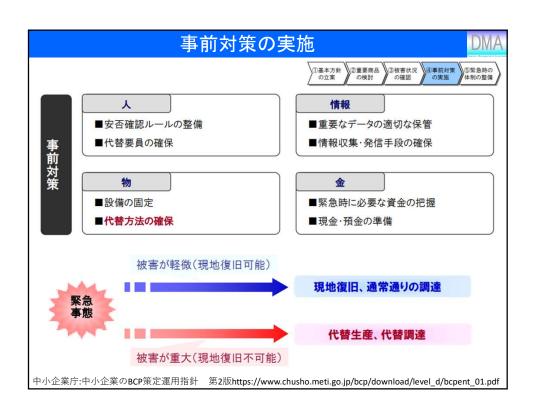


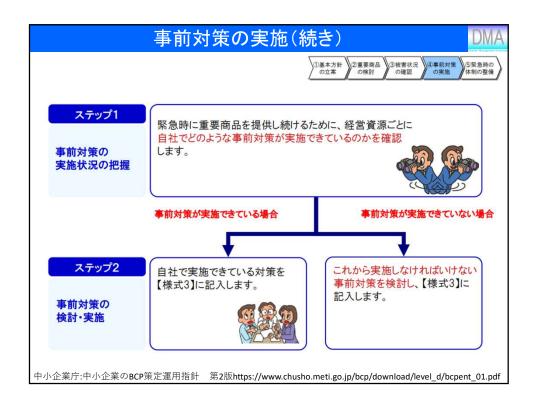






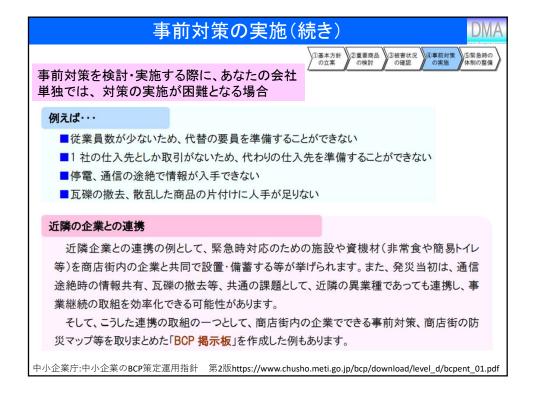








事前対策の実施(続き) DM						
		①基本方針 の立案 ②重要商 の検討	品 ③被害状況 の確認	④事前対策 の実施 「S緊急時の 体制の整備		
事前対策が実施できていない場合						
①実施状況について「はい」、「いいえ」を	チェ	ニックしてください。				
【ステップ 1】事前対策の実施状況の把握		【ステップ 2】事前対	策の検討・実施			
FALL SOUTH BOWN ON THE MORNING		何をやる?	誰がやる?	いつやる?		
緊急時に必要な従業員が出社できない場合に、代行できる従業員を育成しているか? □ はい		○○機械の操作手順を従 業員に教育する	× × 人 事 課長	来年度中		
対策、対策を実施する	担当	アした項目については、これ <mark>当者、実施時期</mark> を検討し、結 //www.chusho.meti.go.jp/bcp/c	果を記入し	てください。		



事前対策の実施(続き)





【商店街振興組合(愛知県)の取組】

「掲示板」というアイディアは、もともと個々の企業が従業員にわかりやすく BCP を説明するためのツールとして、防災マップをベースに作成したものであった。その発展版として、同組合の災害対策に関する勉強会への参加店舗から出たアイディアを盛り込んだ「商店街 BCP 掲示板」を作成した。

<商店街 BCP 掲示板の特徴>

■商店街や近隣住民の方にとって、被災時に必要な情報を紹介

「災害直後の行動の目安」、「被害想定」、「商店街防災マップ」、「主要な連絡先一覧」等、商店街 や近隣住民にとって、被災時に必要な情報をまとめている。

■商店街に所属する店舗が BCP を作成する負担を軽減

「商店街BCP掲示板」には、BCPを作成する際にとりまとめるべき情報を掲載している。そして、これらの情報は、各店舗が隣接していることから、比較的共通の情報となる。

■見てわかりやすい、利用しやすいツール

平時と違って落ち着いて行動することが難しいと言われている被災時でも、すぐに避難場所を見つけたり、連絡先がわかるようにしてある。

(出所:愛知県[2008]「あいち BCP モデル BCP 取組み事例集」を基に作成)

中小企業庁:中小企業のBCP策定運用指針 第2版https://www.chusho.meti.go.jp/bcp/download/level_d/bcpent_01.pdf

事前対策の実施(続き)



遠方の企業との連携

【鍍金業(神奈川県)の取組】

東日本大震災で工場が稼動できなくなった郡山の同業者に対し、福島工場で代替生産を行った。 同社は、神奈川県メッキ工業組合の一員であり、同組合の組合員が被災した場合は、物資の提供 (日用品、資材等)や復旧作業員の派遣をはじめ、組合員間で代替生産を行う協定を平成 21 年 9 月に締結している。また、平成 23 年 4 月には新潟県飯金工業組合と神奈川県メッキ工業組合の間で、「お互い様 BC 連携ネットワーク※」の調印を行い、事業継続の取り組みを進めている。

代替生産時は、次のことが問題になる。一つは、自社で対応できるメッキであるか。例えば、亜鉛めっきの専業者は自社の設備で他のメッキはできない。次に、自社の仕事を中断せずに行えるか。支援するマンパワーの余力があるか。そして、品質・納期をクリアできるか等々。数量の多少に係らずこれらを確認することは必須である。幸いにして、この時は問題なく対応できた。

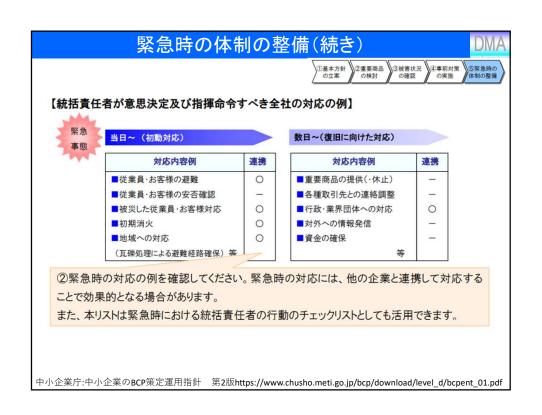
この時の業者は、震災で自社工場の機械にトラブルがあり、納期が間に合わないための駆け込みであったが、代替生産で急場をしのぎ、エンドユーザーとのラインを保つことができたと喜ばれた。

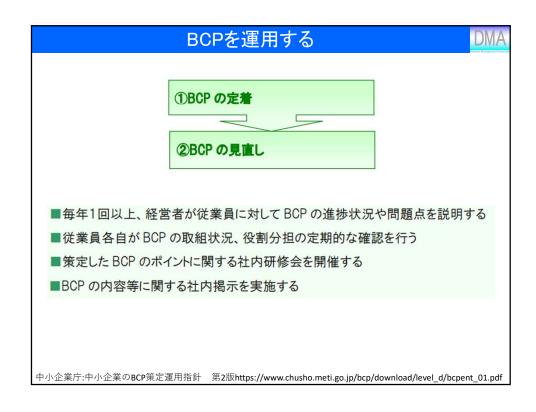
※ 大規模災害時に新潟県鍍金工業組合と神奈川県メッキ工業組合の組合員企業同士で代替生産等の相 互連携を行うBCP のこと

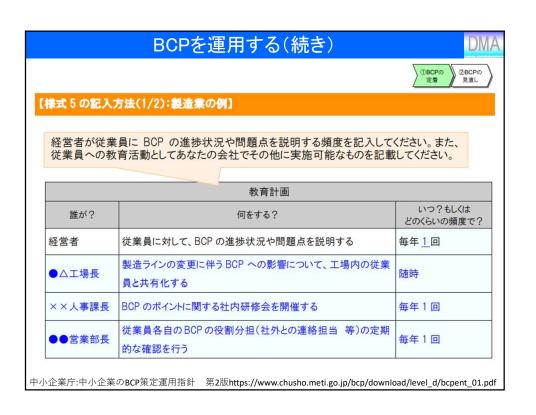
(出所:中小企業庁[2011]「被災地の復旧・復興に貢献された中小企業の皆様方の取組」)

中小企業庁:中小企業のBCP策定運用指針 第2版https://www.chusho.meti.go.jp/bcp/download/level_d/bcpent_01.pdf









BCPを運用する(続き)



①BCPの 定着 見直し

【様式5の記入方法(2/2):製造業の例】

①あなたの会社のBCPを見直す基準を確認してください。

BCP を見直す基準

- ■日頃の顧客管理、在庫管理、仕入先管理の結果に大幅な変更があった場合、商品・サービスの変更・追加、生産ラインの組み替え、人事異動等があった場合は、見直しを行う必要があるか検討し、その必要があれば、即座にその変更を BCP に反映する
- ■毎年1回以上、事前対策の進捗状況や問題点をチェックし、必要に応じてBCPを見直す

②記載内容以外に見直す基準が考えられる場合は、記入してください。

中小企業庁:中小企業のBCP策定運用指針 第2版https://www.chusho.meti.go.jp/bcp/download/level_d/bcpent_01.pdf

BCPに関する情報入手先(中小企業庁)



https://www.chusho.meti.go.jp/bcp/contents/bcpgl_download.html

中小企業庁

中小企業BCP策定運用指針

~緊急事態を生き抜くために~

トップページ ▶ 中小企業BCP策定運用指針 ▶ ダウンロード

メイン BCP取組状況チェック(現行の入門診断) 入門基本 中級上級 ダウンロード BCP策定企業 用語集 問合せ

ダウンロード

以下の4種類のファイル群をダウンロードすることができます。 「Download」アイコンを右クリックし、「対象をファイルに保存」を選択してダウンロードしてください。

(1)BCP策定運用指針

(2)BCP様式類(記入シート) ①入門コース ②基本・中級・上級コース

(3)アウトプットイメージ

(4)財務診断モデル(基本・中級コース)



BCP発動実績

DMA

県別	BCP発動時の災害	発動企業	
₽ Т - 10	H28年鳥取県中部地震	10社	
鳥取県	H30年7月豪雨	2社	
島根県	H30年4月島根県西部地震	1社	
岡山県	H30年7月豪雨	10社	
広島県	H30年7月豪雨	11社	
山口県	H30年7月豪雨	1社	
計		35社	

中国地方整備局「中国地方における地域建設業の事業継続計画認定に関する審査会」資料

BCP発動企業の主な意見

DMA

- 7月豪雨では、出勤、待機、資機材準備、各自の役割分担が 訓練時以上に的確に対処できた。(岡山S社)
- 7月豪雨で初めて発動し、緊急参集、安否確認、現場点検を 実施し、BCPに対する社員の理解度がさらに向上した。 (広島O社)
- 7月豪雨では、全社員及び家族の安否確認、全作業所の状況把握が迅速かつ確実に行えた。(広島K社、岡山O社)
- 7月豪雨の対応を検証し、BCPに追加すべき事項等の整理 を行い、次年度の計画を見直す。(岡山県K社)

中国地方整備局「中国地方における地域建設業の事業継続計画認定に関する審査会」資料

本日の講演内容



- O. 簡単な自己紹介(BCP関係)
- 1. 事業継続計画(BCP)とは
- 2. 今なぜBCPが必要なのか
- 3. BCPは難しくない
- 4. BCPを考える上での感染症の特徴
- 5. BCPは敵を知ることから始まる
- 6. 情報の入手方法
- 7. 家庭の防災のススメ(HCP)

感染症の影響

DMA

1. BCPの策定、運用の目的

下記2点を目的に事業継続力強化に取り組む。

- ・従業員等関係者とその家族との生命の安全を及び雇用の確保を最優先する。
- ・感染拡大防止に全力を尽くし、生産活動を継続し、仕入れ先への影響を極力 小さくすること、また取引先への供給責任等を果たす。

2. 事業活動に影響を与える感染状況等

人員に関する影響

- ・移動の制限や行政からの外出自粛要請等により店舗等における必要な人 員が確保できなくなることが想定される。
- ・本人又は家族が感染した場合には、長期間出勤できなくなる従業員が複数 発生することが想定される。

感染症の影響(続き)



建物・設備に関する影響

- ・マスクや消毒液等の衛生用品が入手しづらくなることにより、従業員の感染防止対 策を講じることができなくなる。
- ・飛沫や接触により、コピー機や端末、文房具等の共有物や、水回り等に病原体が付着すること、感染拡大の防止のための設備・備品(空気清浄機、防護服等)のコストが想定され、生産活動の縮小もしくは、営業活動を一時的に停止すること等が想定される。

資金繰りに関する影響

- ・感染拡大防止の目的から従業員の出勤率を下げることにより生産ラインの稼働率 の低下が想定される。加えて、感染拡大防止のための設備・備品等の調達コストが 発生し、収益を圧迫することが想定される。
- ・製品の需要(消費)等が落ち込むことが想定され、外出自粛が長期化すれば、<mark>運転資金がひっ迫</mark>し、その間、資金調達ができなければ、<mark>運転資金が枯渇</mark>することが想定される。

感染症の影響

DMA

情報に関する影響

- ・在宅勤務の実施時に、従業員の自宅パソコンから会社の機密情報等の重要情報 が漏えいし、取引先への信用を失うことが想定される。
- ・決算関係の財務情報等など、重要な情報を扱う従業員が通勤できなくなることが 想定される。

その他の影響

- ・取引先の被災や公共交通機関の影響、また、感染症流行期における人や物資の 移動制限の影響により、一定期間、原料材の調達が困難になれば、最終製品の 出荷が不可能になることが想定される。
- ・これら被害が事業活動に与える影響として、取引先と約定通りの製品納入を行えないなどの事態が想定される。

本日の講演内容



- O. 簡単な自己紹介(BCP関係)
- 1. 事業継続計画(BCP)とは
- 2. 今なぜBCPが必要なのか
- 3. BCPは難しくない
- 4. BCPを考える上での感染症の特徴
- 5. BCPは敵を知ることから始まる
- 6. 情報の入手方法
- 7. 家庭の防災のススメ(HCP)

1. 立地条件の確認(敵を知る)

DMA

自分たちの施設・事業所が<mark>どのような場所</mark>(活断層に近い、 傾斜地、軟弱地盤など)に建っているかを確認

(1)土砂災害の危険個所

・山口県土砂災害ポータルサイト

(2)地震の揺れ

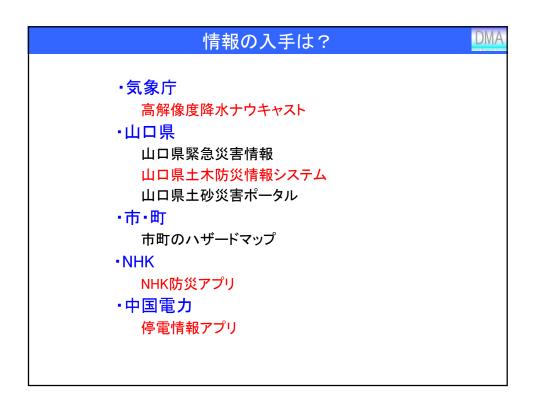
- ・地震の揺れやすさ全国マップ
- •山口県地震被害想定

(3)ハザードマップ

・各市町村が様々な災害(津波、高潮、洪水など)に対して 作成している。市町村のHPで。

本日の講演内容

- O. 簡単な自己紹介(BCP関係)
- 1. 事業継続計画(BCP)とは
- 2. 今なぜBCPが必要なのか
- 3. BCPは難しくない
- 4. BCPを考える上での感染症の特徴
- 5. BCPは敵を知ることから始まる
- 6. 情報の入手方法
- 7. 家庭の防災のススメ(HCP)













本日の講演内容



- O. 簡単な自己紹介(BCP関係)
- 1. 事業継続計画(BCP)とは
- 2. 今なぜBCPが必要なのか
- 3. BCPは難しくない
- 4. BCPを考える上での感染症の特徴
- 5. BCPは敵を知ることから始まる
- 6. 情報の入手方法
- 7. 家庭の防災のススメ(HCP)

家庭の防災のススメ(HCP)



・地震による被災

落ちてくるもの、倒れてくる物、飛んでくる物 土砂災害 火災 津波

• 風水害

情報を早めに入手、早目に避難 マイタイムラインの作成を

- ハザードマップの功罪 災害のイメージの固定化を防ぐ(過信しない)
- 家庭・地域との連携 子供と家族、会社と家庭、会社と地域



家庭の防災のススメ (HCP)



- •一瞬の判断が生死を分ける。
- 一瞬の判断のためには、長い時間をかけた準備が必要。
- ・日ごろから準備していないと、いざというときに何もできない。
- 間違いなく西日本にも巨大地震はやってくる。
- ・ 甚大な風水害も多発。
- 準備をはじめると、何が足らないかが分る。
- 完全を最初から求めない。まずできるところから始める。そしてバージョンアップを。
- ・自分が、家族が怪我をしないことが第一。
- 自分の家だけでなく、職場、そして地域と一緒に

社員が安心して会社のBCPを遂行できるためにも Home Continuity Planを

ご参考までに

DMA

DMA (Disaster Management Associates) のホームページ https://dma-fmiura.com

•「ハザードマップを読む」(宇部日報に連載:

2020年5月14日~同年10月1日:20週連載)

「防災徒然日記」 (宇部日報に連載中:毎週月曜日)

•「防災マップ深読み」 (ほうふ日報に連載:

2021年2月9日~同年7月27日:23週連載)

・「防災・減災のススメ」 (ほうふ日報に連載中:毎週火曜日)

「被災地を行く」 (FMきららマガジンに連載中: 年4回)

•YOUTUBE:「自由研究社」の「三浦房紀の防災教室」

災害、防災について、タイムリーに説明:週一回追加

(現在70回、1回5,6分)