

三重県令和2年度

農業版新型コロナウイルス感染症対応BCP策定モデル創出事業

報告書

令和3年3月

一般社団法人 中部産業連盟

はじめに

この業務は、三重県の令和2年度「農業版新型コロナウイルス感染症対応BCP策定モデル創出事業」の業務委託で実施したものである。

この業務は、BCP（事業継続計画）策定に意欲の高い農業法人や、集出荷施設を共有する生産部会等をモデル集団とし、専門家の指導のもと関係機関と連携しながらモデル集団のBCPの策定を支援するとともに、農業者等に対しBCP策定を啓発する。また、今後の感染症対策の促進に資するため、BCP策定のノウハウを蓄積し、本農業における新型コロナウイルス感染症対策を促進することを目的としている。

ところで、農業用BCPの状況を見ると、日本における多くの業種と同じようにBCPを事業継続計画書と誤認し事業継続計画書の作り方のみを説明しているケースが多い。これは、英語のPlanを単なる計画のように訳したことに起因すると考えられる。英語のPlanには、競技のGame planのように戦略と言う意味もある。つまり、BCPは、災害時の戦い方を事前に考えることである。

今回の農業版BCPでは、あえて災害の前に行っておくべき防災の部分と、災害時に事業を継続するための手順の部分（これが真の事業継続である）に分けて、作成している。これは、従来の一般的なBCPが、防災の部分のみを計画書にしており、実際の災害時の事業継続として行うべき経営者の判断等の記述が皆無であった点を補強した形にした。これにより、BCPをシンプルにし、A4版の紙で2枚に表現でき、従業員が見える場所、例えば休憩室などにも貼り出せる。また、防災の部分は、農業用防災事例集として防災の良い事例を写真入りで紹介した。

今回は、BCP策定モデル創出という事業であり、モデルとなった3者を対象に、実際に防災対策とBCPを策定した。その結果、新型コロナウイルス感染時における防災対応を行え、感染症発生時の対応方法を明確にし、感染症への準備を整えることができた。

本資料は、BCPの実施手順である企画、計画、改善、実戦の4つのブロックをメインに、下記のような章の構成である。新型コロナウイルスに負けないで事業を継続することは、戦（いくさ）に似ている。そこで、戦の進め方を秘伝の書に例え、各章を巻（まき）と呼び、以下の構成とした。

第1章 モデル事業者の特徴

第2章 モデル事業者における感染症BCP策定の手順

第3章 [知るの巻] BCPの基礎知識の理解

第4章 [探すの巻] 企画：方針策定と危機分析

第5章 [作るの巻] 計画：BCP策定と防災実施

第6章 [使うの巻] 改善：教育・訓練とBCPの見直し

第7章 [戦うの巻] 実戦：迅速な対応と復旧の意志

目次

はじめに	1
1. モデル事業者の特徴.....	3
1. 1 米.....	3
1. 2 茶.....	3
1. 3 バラ	3
2. モデル事業者における感染症BCP策定の手順.....	3
2. 1 米、茶の作成手順	3
2. 2 バラの作成手順.....	4
3. [知るの巻] BCPの基礎知識の理解.....	5
3. 1 BCPとは何か.....	5
3. 2 BCPの効果.....	6
3. 3 感染症とは	7
3. 4 BCPの基本方針と必要な資源.....	10
4. [探すの巻] 企画：方針策定と危機分析.....	11
4. 1 新しいBCP策定の手順	11
4. 2 想定されるリスクと対応策の洗い出し方.....	15
5. [作るの巻] 計画：BCP策定と防災実施.....	17
5. 1 BCPの策定.....	17
5. 2 防災対策の実施.....	21
6. [使うの巻] 改善：教育・訓練とBCPの見直し.....	22
6. 1 BCP策定後の課題.....	22
6. 2 教育、訓練の実施	24
6. 3 忘れてはならない災害	27
7. [戦うの巻] 実戦：迅速な対応と復旧の意志	28
7. 1 実際の災害の状況と対応方法.....	28
7. 2 トヨタ自動車の改善事例	30
おわりに	33
補足資料	エラー! ブックマークが定義されていません。

1. モデル事業者の特徴

モデル集団には、下記の3者が選定された。

- (1) A社 松阪市 主な生産物：米、麦、大豆
- (2) B社 松阪市 主な生産物：茶
- (3) C部会 伊勢市他 主な生産物：バラ

以下、説明の中では、米、茶、バラと言う表現でモデル集団を呼ぶことにする。

1. 1 米

米、麦、大豆以外に、青果物(いちご、こまつな、さやえんどう、セルリー、葉だいこんねぎ、パセリ、ベビーリーフ、ほうれんそう、みずな、リーフレタス)を生産している。さらに、精米、餅、餃子加工を行っており、レストラン（現在、新型コロナウイルスで休止中）も経営している。グループ会社も合わせ、従業員は30名程度。工場・倉庫に乾燥機、精米機など機械が多数ある。倉庫には、収穫した米が保管されている。

1. 2 茶

茶の生産に加え、お茶の加工、ティーバッグ受託加工、及びお茶や茶器の販売も行っている。茶葉の加工工場は、非常に巨大な設備（蒸機、揉機、乾燥機等）が沢山あり、非常に大きな工場である。

1. 3 バラ

9名の部会員がバラを栽培している。温室が沢山ある。温室は、ガラス製のものと硬質樹脂製のものがある。温室には、冷暖房の機器や液肥供給の設備などがある。温室で刈り取られたバラは、各人の作業場で選別作業が行われる。最終的に、バラはJA様の集出荷施設に集められ、市場へ出荷される。そのため、集出荷施設もBCPの対象になるが、集出荷施設はJA様でBCPを作成してある。

2. モデル事業者における感染症BCP策定の手順

2. 1 米、茶の作成手順

米、茶については、農業法人であることに加え、GAP（農業生産工程管、Good Agricultural Practices）を取得しており、普段からリスクの管理が行われていたためBCPの作成もスムーズに行えた。以下の6回の活動でBCPを策定し、完成させた。

(0) 事前調査

事前に訪問し、事業の概要をお聞きし、現場を確認した。

(1) BCPの説明とリスク検討

経営者と従業員の方に10名程度、お集まり頂き、BCPの基礎的な説明と

危機と対応策について、ブレインストーミング手法で検討した。

(2) リスクの現地確認

ブレインストーミングで出たリスクについて現地を確認した。

(3) リスク対策案の検討

前回で洗い出した危機について具体的な対応策を討議した。

(4) 感染症BCPの仕上げ

感染症を対象に危機と対応策をBCPに取りまとめた。

(5) 地震BCPの仕上げ

感染症と同様に、地震のBCPを取りまとめた。

(6) 従業員の理解度確認と災害の模擬訓練の実施

経営者と従業員の方、10名程度で理解度テストと訓練ツールを使った模擬訓練を行い、BCPの有効性を確認した。

2.2 バラの作成手順

バラは、9者の経営者がいるため、下記の(1)で1者、(3)で3者、(4)で1者の計5者の温室、作業場所等を確認し、最も良い事例を事例集にまとめた。軒数が多い場合には、このように比較検討(ベンチマーキング)で良い事例をまとめると、災害対策で最も良い案を見つけることができる。今後、その他の作物についても、同様の事例が纏められ、ホームページ等で公開され、農業における災害リスクの低減が加速することに期待する。

(0) 事前調査

事前に部会長をご訪問し、事業の概要をお聞きし、現場を確認した。

(1) BCPの説明とリスク検討

経営者とJA様の方に10名程度、お集まり頂き、BCPの基礎的な説明と危機と対応策について、ブレインストーミング手法で検討した。

(2) リスクの現地確認(1)

(1)で洗い出した危機について具体的な状況を調査した(3者)。

(3) リスクの現地確認(2)

(1)で洗い出した危機について具体的な状況を調査した(1者)。

(4) 感染症BCPの仕上げ

感染症を対象に危機と対応策をBCPに取りまとめた。

(5) 地震BCPの仕上げ

感染症と同様に、地震のBCPを取りまとめた。

(6) 従業員の理解度確認と災害の模擬訓練の実施

経営者とJA様の方、10名程度で理解度テストと訓練ツールを使った模擬訓練を行い、BCPの有効性を確認した。


3. [知るの巻] BCPの基礎知識の理解

3. 1 BCPとは何か

災害の多い日本には、先人からの「災害への備え」に関する素晴らしい言い伝えが沢山ある（**図表 知る－1**参照）。例えば、「風邪は万病のもと」と言われており、風邪の症状に似た新型コロナウイルスは、死につながる怖い病であることがわかる。また、「災害は忘れた頃にやってくる」と言われており、2009年に新型インフルエンザが世界を騒がしたことを忘れてしまう方も多いと思う。

このようなことわざに通じるのが、BCP、事業継続計画である。今回は、農業用のBCPを簡単に作り、そして災害が発生した時、事業存続の危機に陥らないように、事前に災害に役立つ知恵を身に付けることをゴールとする。

図表 知る－1 「ことわざ」が伝えるもの



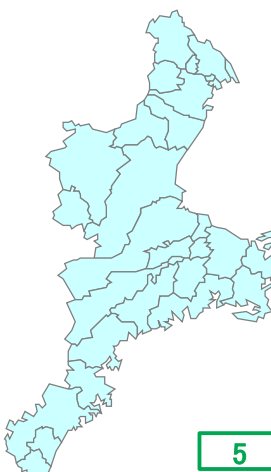
「ことわざ」が伝えるもの

災害の多い日本には、先人からの「災害への備え」に関する素晴らしい言い伝えがある

- 風邪は万病のもと
- 地震、雷、火事、親父
- 天災(災害)は忘れた頃にやってくる
- 転ばぬ先の杖
- 備えあれば憂いなし

BCP 事業継続計画: Business Continuity Plan
→今回は簡単にBCPを作り、
そして災害時に役立つ知恵を身に付けましょう

三重県農業版BCPモデル創出事業




5

災害と言っても、いろいろな災害がある（**図表 知る－2**参照）。大きく分けると自然災害と人為災害に区分される。新型コロナウイルスについては、人為災害とする考えもある。自然災害の区分は、地質学、気象学、医学と言う自然科学として扱う分野が並んでいる。この並びを考えると、新型インフルエンザは医学と言う学問の範疇で語られるべきであり、結果として自然災害の範疇に今回は分類した。

今回の委託事業では、新型コロナウイルス感染症をメインにし、必要に応じて地震についても言及している。

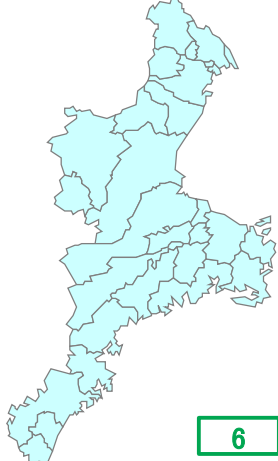
図表 知る-2 災害とは



災害とは

災害には、いろいろなものがある

大区分	区分	災害
自然災害	地質	地震、火山、土砂
	気象	台風、干ばつ、雪害
	生物	感染症、昆虫の食害
人為災害	交通災害	航空機等事故
	産業災害	公害
	紛争災害	テロ攻撃、サイバーテロ




三重県農業版BCPモデル創出事業

6

3. 2 BCPの効果

まず始めにBCPの必要性を説明する。図表 知る-3にあるように、もし、BCPがない場合、災害後に長期に渡り操業ができなくなる。つまり、資金が減り、最後には経営破たんする危険性がある。経営破たんしなくても、長期に顧客に供給できないでいると、別の事業者顧客を奪われることもある。農業の場合、BCPの備えがないことで、誤った情報を公開するケースや

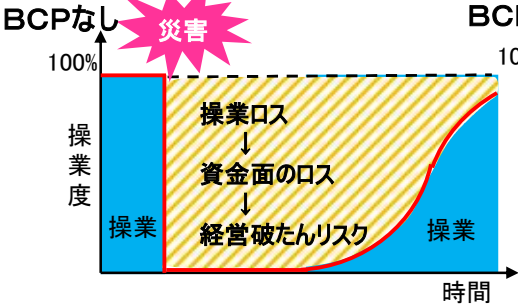
図表 知る-3 BCPの効果



BCPの効果

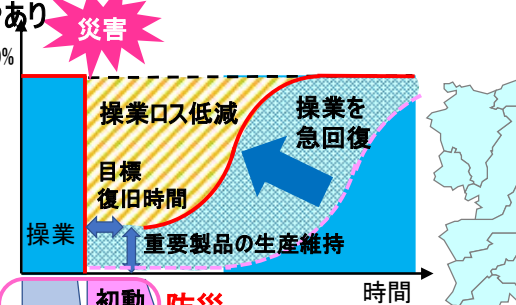
経営への影響を、できるだけ小さくすることを目指す
準備も大事であるが、災害後の対応が重要である

BCPなし



時間

BCPあり



時間

従来のBCPの範囲

事前
対策

初動
対応

防災

BCP
発動

業務
再開

業務
回復

全面
復旧

事業継続が重要

三重県農業版BCPモデル創出事業

7


情報の発信方法が正しくないケースなどが起こり、最終的に風評被害を招く恐れがある。これに対し、BCPで事前準備を行えば、操業ロスなどの経営影響をできるだけ少なくし、事業を続けていくことができる。さらに、普段から従業員との連携が取れていれば、生産性改善などの業績向上にもつながる。

しかし、従来のBCPでは事前準備と防災がメインであり、実際の災害が発生した後の事業継続について十分対応できていなかった。そこで、今回のBCPでは、災害後の事業継続についても整備した。次に、今回の事業の背景となっている感染症について説明する。

3.3 感染症とは

新型コロナウイルス感染症が流行し始めた当初は、対応方法が良く分からなかった。しかし、今では皆様もご存じのように3密の対応が、感染予防の基本となっている（**図表 知る－4** 参照）。つまり、密閉、密集、密接をさげ、マスクを着用し、手指消毒を行う。これで感染の予防としては充分である。

図表 知る－4 感染症の危機対応



感染症の危機対応





3密のリスクを事前に取り除く
感染症のBCPは防災だけで良いか？

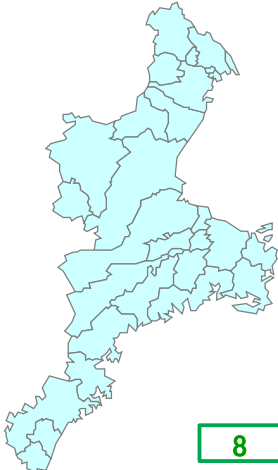
①密閉: 換気の実施。
出入口を開け、送風機で強制的に換気する

②密集: できるだけ密集した作業を避ける

③密接: 対面で作業をしない。
間近で会話をしない。
大声を出さない(例、朝礼)

④マスクの着用、手指消毒、大勢が触る部分の消毒

 換気
 密閉回避
 密接回避
 手洗い



三重県農業版BCPモデル創出事業

8

しかし、これでBCPとして充分であろうか。感染予防を行っても、絶対に感染者を出さないとは言えない。現に、大学病院等の高度な医療機関でも、クラスターが発生している。その原因は、大きく2つある。1つは、今回の新型コロナウイルスが、従来想定されていた感染症と大きく異なることである。例えば、従来の感染症では、エボラ出血熱などのように感染すると、高熱が出て必ず発症し、高い確率で死亡するといった経緯をたどると考えられていた。しかし、新型コロナウイルスでは、感染しても無症状の方がいる。もう1つ原因は、発症の数日前が最も感染


力が強いということである。発症する前に、次々と感染させるため、感染予防が後手に回る。

つまり、感染予防だけで感染者がでない保証がない以上、感染者が自社で出た場合を想定したBCPが、必ず必要である。次に、さらなるリスクについて説明する。

今から100年前に世界中でスペイン風邪と呼ばれるインフルエンザが大流行した。図表 知る-5のグラフは、英国ロンドンにおけるスペイン風邪による死亡率を表したものである。第2波は第1波の4倍も死亡率が高いことが分かる。これは、第1波と第2波の間にインフルエンザのウイルスが突然変異したためである。

現在、日本でもイギリス株、ブラジル株、南アフリカ株と呼ばれる変異したコロナウイルスが増殖しつつある。この変異種は、感染力が従来のもよりも5～7割増加していると言われている。そのため、このままコロナは終わると楽観的にばかり考えていられない状況にある。では、新型コロナウイルスがさらに蔓延した時について、次に説明する。

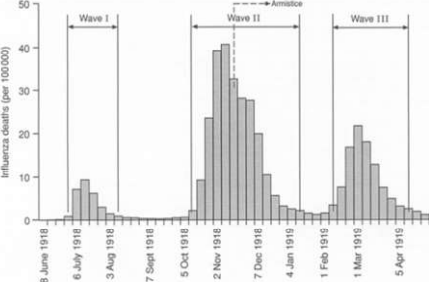
図表 知る-5 100年前の経験に学ぶ



100年前の経験に学ぶ

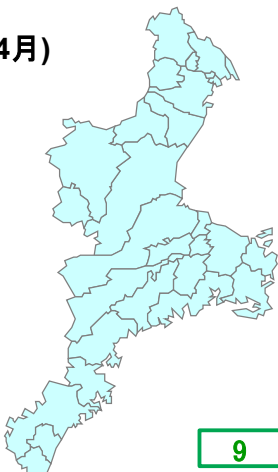
コロナは終わると言う楽観論は大丈夫か？ スペイン風邪は、途中で突然変異し凶暴になった

英国ロンドンでの死亡率(10万人あたり。1918年6月～1919年4月)
第2波は第1波の4倍の死亡率



日本でも変異ウイルスが着々と増殖している。

死亡率は高くないが、感染力は
イギリス株 40%アップ
ブラジル株 3倍？



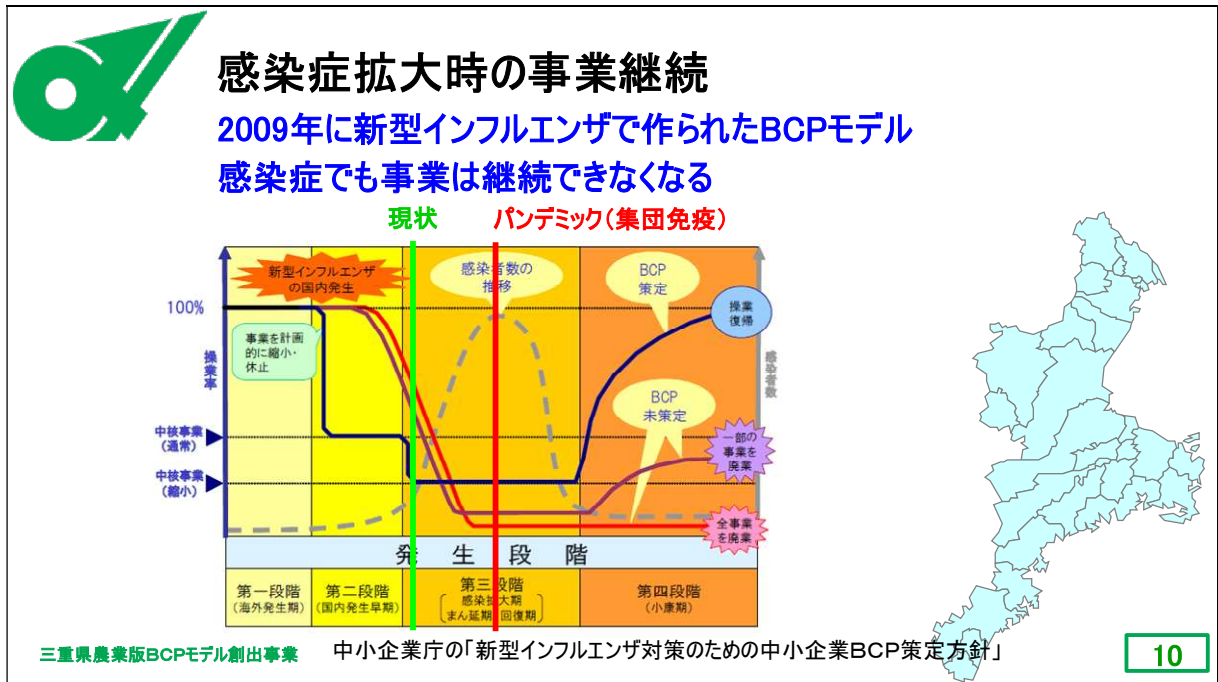
https://www.jstor.org/stable/3804472?seq=6#metadata_info_tab_contents

三重県農業版BCPモデル創出事業

9

2009年に新型インフルエンザがまん延した時に中小企業庁が作ったBCPに載っている図である（図表 知る－6参照）。現在の新型コロナウイルスの状況は、この図で言うと第3段階と呼ばれる感染拡大期の入り口にいる状況である。新型インフルエンザの時は、感染が抑えられずに、短期間で感染爆発が発生し、多くの国民が集団免疫を持つと考えられていた。

図表 知る－6 感染症拡大時の事業継続

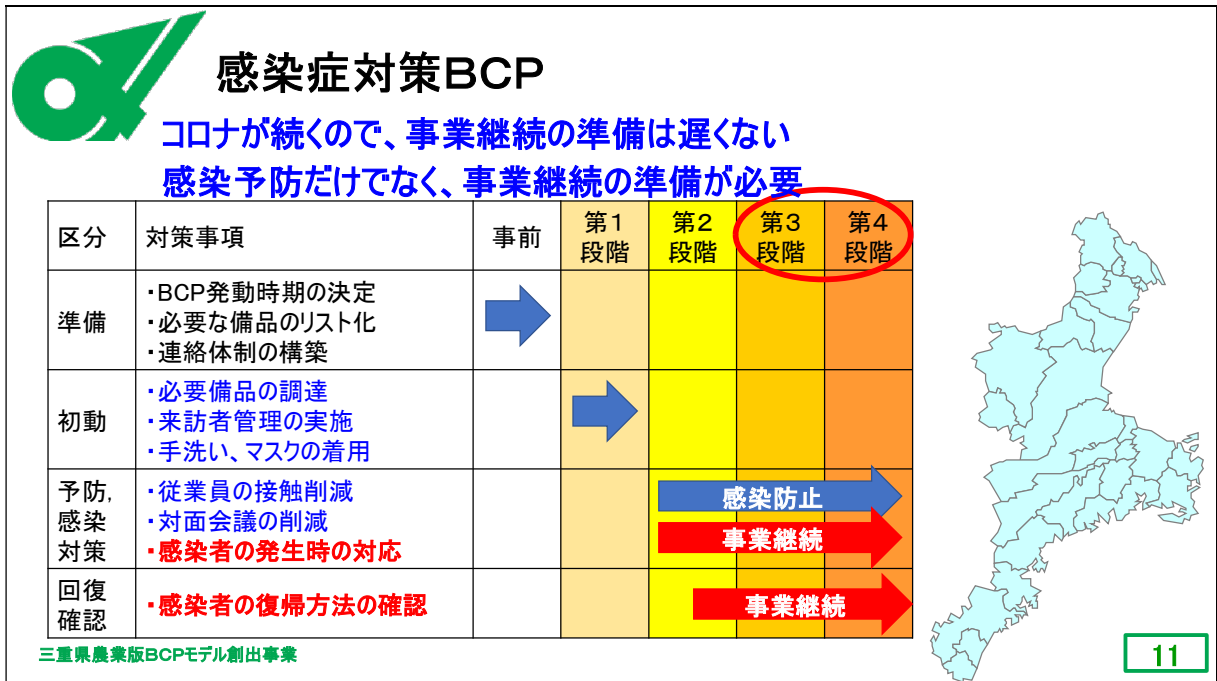


もし、新型コロナウイルスでも感染力が増すと、感染爆発が起こり、事業が中断されるリスクは、まだ十分ありうる。では、どうしたら良いかを次に説明する。

この図は、感染拡大とそれに対応した対応策をまとめたものである（図表 知る－7参照）。先にも述べたように現在の状況は第3段階の入り口付近である。既に、多くの方が感染予防に必要な消毒用アルコールを職場に置いたり、手洗いやマスクの着用を従業員に周知したりしていると思われる。この図表の青字で示されている部分は、感染予防の対応であり、充分できていると考えられる。

しかし、実際に感染者が自分の会社で発生した時の対応方法や、その時の事業継続の仕方について考えられている方は少ないと思われる。この図の中に赤字で示したものが、事業継続に関する部分である。もし、感染者が発生するような状況が起こった場合に備え、今からでも事業継続の準備をする必要がある。感染症の説明は、これまでで、次にBCPの基本方針について説明する。

図表 知る－7 感染症対策BCP



3. 4 BCPの基本方針と必要な資源


ここからBCPの説明を始める。まず、災害が起こった時、経営者として守るべき基本的な考え方、つまり基本方針は以下の3つになる。BCPでは、この項目を重視して策定する。

(1) 第一は、何よりも人命。ご自身、従業員、その御家族も含め、命と生活を守る義務がある。例えば、従業員とその家族の感染拡大を防止することが重要である。倉庫や温室での事故を防ぐことも重要である。

(2) 第二は、商売の継続させるためにも、取引先への供給責任を果たし、信用を得ることである。感染症では、取引先に迷惑が掛かからないように、風評被害を防止することも重要である。

(3) 第三は、自社の経営を維持することである。これについては、次で説明する。

次に、事業における原価の構成を考える必要がある。つまり、原価に占める割合の高いものを経営に必要な資源と捉える必要がある。例えば、イチゴやお米では、設備費が大きな割合を占めており、農機具や温室が災害被害を受けないようにすることが非常に大事になる。また、本事業でモデルケースとした米、茶、バラの事業では、収穫回数と販売のタイミングは、**図表 知る－8**のようになる。収穫の回数や販売の仕方でも、経営に対するリスクが異なる。米の場合、収穫が年1回で、自前の倉庫で保管する場合、倉庫の在庫が被害を受けると大きな損失になる。このように、経営の何処にリスクがあるかを、分析することが、非常に重要になる。



事業継続に必要な資源

原価構造から必要資源を考える

1. 原価の構成例

イチゴ 人件費:50%、**設備費:20%**、光熱費:10%、その他:20%

米 人件費:30%、**設備費:30%**、光熱費、その他:40%

→**償却費の元となっている農機具を失うと被害が大きい**

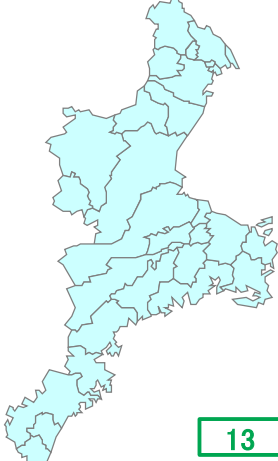
2. 収穫回数と販売のタイミング
 (三重県の委託業務でモデルケースとした米、茶、バラの事例)

米 収穫:1回/年 販売:逐次(**在庫あり**)

茶 収穫:3回/年 販売:3回/年(製品即納)

バラ 収穫:多数回/年 販売:逐次(多数回/年)

→**米は、倉庫に在庫がある(在庫の保全が必要)**



三重県農業版BCPモデル創出事業


13

4. [探すの巻] 企画：方針策定と危機分析

4. 1 新しいBCP策定の手順

今回のBCPの策定手順は、自宅の防災から始め、ステップを踏んでBCPを完成させる（**図表 探す－1**参照）。まず、自宅の防災計画を作る。それは、身近で簡単な防災の計画を立案することが、BCPへの理解を容易にする近道だからである。また、自宅と会社が近くにあれば、

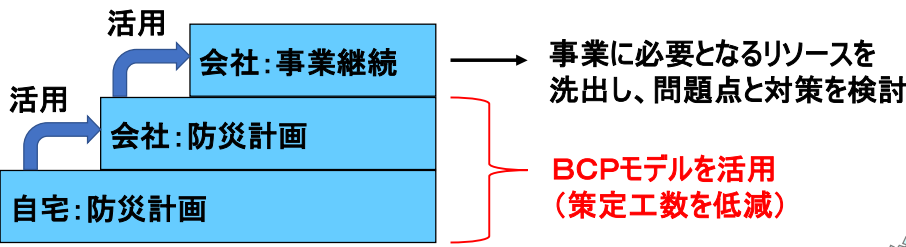
図表 探す－1 新しいBCP策定の手順



新しいBCP策定の手順

自宅の防災(感染症も含む)から始め、 ステップを踏んでBCPを完成させる

- ・防災と事業継続を分離する。
- ・簡単な自宅の防災・減災から理解し、次に事業継続を考え。
例えば、自宅と会社が近ければ、想定される災害は同じ。




活用 → 会社: 防災計画 → 活用 → 会社: 事業継続

自宅: 防災計画

→ 事業に必要なリソースを洗出し、問題点と対策を検討

BCPモデルを活用 (策定工数を低減)



三重県農業版BCPモデル創出事業


15

自宅で考えた災害のリスクが、そのまま会社の災害リスクになるからである。では次に、自宅の感染症の防災計画の作り方を説明する。

(1) 自宅の防災 (感染症)

図表 探す-2の資料は、厚生労働省が出している新型コロナウイルス対策方針の「新しい生活様式」である。家庭や職場では、この方針に沿って対応する。既に、多くの方が実践していることだと思うが、再度、内容を確認し、実践できていないことがあれば、できるだけ速やかに実践して欲しいものである。ただし、厚生労働省も情報を更新するので、定期的に当該ホームページを確認し、最新情報を使って欲しい。


図表 探す-2 自宅の防災 (感染症)



自宅の防災 (感染症)

厚生労働省の「新しい生活様式」の実践例

<https://www.mhlw.go.jp/content/000641913.pdf>



(1) 一人ひとりの基本的感染対策

感染防止の3つの基本: ①身体的距離の確保、②マスクの着用、③手洗い

- 人との間隔は、できるだけ2m (最低1m) 空ける。
- 会話をする際は、可能な限り**真正面を避ける**。
- 外出時や屋内でも会話をするとき、**人との間隔が十分とれない場合は、症状がなくてもマスクを着用する**。ただし、**宴場は、熱中症に十分注意する**。
- 家に帰ったら**まず手や顔を洗う**。
- 人混みの多い場所に行った後は、できるだけすぐに着替える、シャワーを浴びる。
- 手洗いは30秒程度**かけて**水と石けん**で丁寧に洗う (手指消毒薬の使用も可)。







※ 高齢者や持病のあるような重症化リスクの高い人と会う際には、体調管理をより厳重にする。

移動に関する感染対策

- 感染が流行している地域からの移動、感染が流行している地域への移動は控える。
- 発症したときのため、誰とどこで会ったかをメモにする。接触確認アプリの活用も。
- 地域の感染状況に注意する。

(2) 日常生活を営む上での基本的な生活様式

- ①まめに**手洗い・手指消毒** 咳エチケットの徹底
- ②こまめに換気 (エアコン併用で室温を28℃以下) 身体的距離の確保
- ③「**3密**」の回避 (密集、密接、密閉)
- 一人ひとりの健康状態に応じた運動や食事、禁煙等、適切な生活習慣の理解・実行
- 毎朝の体温測定、健康チェック。発熱又は風邪の症状がある場合はムリせず自宅で療養

<https://www.mhlw.go.jp/content/000641913.pdf>
三重県農業版BCPモデル創出事業

(3) 日常生活の各場面別の生活様式

買い物

- 通販も利用
- 1人または少人数ですいた時間に
- 電子決済の利用
- 計画をたてて素早く済ます
- サンプルなど展示品への接触は控えめに
- レジに並ぶときは、前後にスペース

娯楽、スポーツ等

- 公園はすいた時間、場所を選ぶ
- 筋トレやヨガは、十分に人との間隔をもしくは自宅で動画を活用
- ジョギングは少人数で
- すれ違うときは距離をとるマナー
- 予約制を利用してゆったりと
- 狭い部屋での長居は無用
- 歌や応援は、十分な距離かオンライン

公共交通機関の利用

- 会話は控えめに
- 混んでいる時間帯は避けて
- 徒歩や自転車利用も併用する

食事

- 持ち帰りや出前、デリバリーも
- 屋外空間で気持ちよく
- 大皿は避けて、料理は個々に
- 対面ではなく横並びで座ろう
- 料理に集中、おしゃべりは控えめに
- お酌、グラスやお猪口の回し飲みは避けて

イベント等への参加

- 接触確認アプリの活用を
- 発熱や風邪の症状がある場合は参加しない

(4) 働き方の新しいスタイル

- テレワークやローテーション勤務 時差通勤でゆったりと オフィスはひろびろと
- 会議はオンライン 対面での打合せは換気とマスク

※ 業種ごとの感染拡大予防ガイドラインは、関係団体が別途作成

(2) 自宅の防災 (地震)

図表 探す-3の資料は、三重県が、家庭の防災用に作成した防災ガイドブックである。まず、自宅の防災計画として、この防災ガイドブックをご家族の方と確認し、実際に家庭の防災に取り組む。このガイドブックでは、地震災害の基礎知識、役割分担、耐震対策、備蓄品などについて書かれている。是非とも一度、内容を見て自宅の防災計画を考えて見て欲しい。特に、安否確認や家具の転倒防止など、この後の会社の防災にもつながる内容が多い。

図表 探す-3 自宅の防災(地震)



自宅の防災(地震)

自宅の防災は三重県の防災ガイドブック

<http://www.bosaimie.jp>



<http://www.bosaimie.jp>



備える 家族で防災会議を開こう!

明日は我が身! 防災会議で地震対策

1 家族で役割分担を!

2 家の中にも危険が!

知る 明日にも起こる大地震を想定しよう!

南海トラフ地震について






https://s3-ap-northeast-1.amazonaws.com/cdis-dir/mie/bosaimie/htdocs/pdf/NG000/guidebook_2020.pdf


三重県農業版BCPモデル創出事業

17

(3) ハザードマップ

お住まいの地域で、どのような災害が想定されているかはハザードマップを見る。ハザードマップは、**図表 探す-4**に書かれているURLから見る事ができる。また、市町村のホームページでは、避難所の場所などについても公開されており、合わせて市町村の防災のホームページも見て欲しい。ハザードマップの地図の上に、災害のレベルが色分けされて表示されている。例え


図表 探す-4 ハザードマップ



ハザードマップ

災害想定が載っているハザードマップを見る

<https://www.pref.mie-lg.jp/D1BOUSAI/84541007863.htm>



<https://www.pref.mie-lg.jp/D1BOUSAI/84541007863.htm>

南海トラフ (過去最大クラス)	南海トラフ (理論上最大クラス)	養老-桑名-四日市 断層帯	布引山地東縁断層帯 (東部)	伊勢
【震度分布図】過去最大(桑名)	【震度分布図】理論上最大(桑名)	【震度分布図】養老桑名四日市(桑名)	【震度分布図】布引東部(桑名)	【震度分布図】伊勢(桑名)
【震度分布図】過去最大(四日市)	【震度分布図】理論上最大(四日市)	【震度分布図】養老桑名四日市(四日市)	【震度分布図】布引東部(四日市)	【震度分布図】伊勢(四日市)
【震度分布図】過去最大(鈴鹿)	【震度分布図】理論上最大(鈴鹿)	【震度分布図】養老桑名四日市(鈴鹿)	【震度分布図】布引東部(鈴鹿)	【震度分布図】伊勢(鈴鹿)
【震度分布図】過去最大(津)	【震度分布図】理論上最大(津)	【震度分布図】養老桑名四日市(津)	【震度分布図】布引東部(津)	【震度分布図】伊勢(津)
【震度分布図】過去最大(松阪)	【震度分布図】理論上最大(松阪)	【震度分布図】養老桑名四日市(松阪)	【震度分布図】布引東部(松阪)	【震度分布図】伊勢(松阪)
【震度分布図】過去最大(伊賀)	【震度分布図】理論上最大(伊賀)	【震度分布図】養老桑名四日市(伊賀)	【震度分布図】布引東部(伊賀)	【震度分布図】伊勢(伊賀)
【震度分布図】過去最大(伊勢志摩)	【震度分布図】理論上最大(伊勢志摩)	【震度分布図】養老桑名四日市(伊勢志摩)	【震度分布図】布引東部(伊勢志摩)	【震度分布図】伊勢(伊勢志摩)

<https://www.pref.mie-lg.jp/D1BOUSAI/84541007863.htm>

三重県農業版BCPモデル創出事業

18


ば、この図は松阪市の地震の震度を示しており、赤色の震度7が多数の地域に存在する。また、地震も沢山のケースが想定されているので、全てのケースを確認して欲しい。

(4) 会社の防災計画の策定

会社の防災計画を策定する時は、家庭の防災計画の時と同様に作る。会社の防災計画で注意すべき点を、**図表 探す-5**に赤字で示す。感染症や地震以外の災害についても、会社の防災として取り組むべき点を挙げているので参考にして欲しい。

また、普通のBCPでは、防災のポイント、例えば機器の転倒を書かれているのみで、具体的な危機の内容や対応策を挙げていることは少ない。それでは、何を検討し、どう対応すべきかを簡単には理解できない。そこで、今回は、農業用防災事例集を感染症用と地震用で作成した。この事例集では、感染症、地震に備えるべき点（逆に言えばリスクが高い箇所）を示し、その具体的な改善策のうち優れた事例の写真を掲載し、一目でわかりやすいようにした。是非、防災事例集を活用し、自社の問題点を見つけ、対策を進めて欲しい。

図表 探す-5 会社の防災の策定

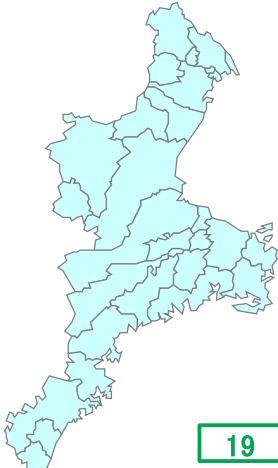


会社の防災の策定

会社の防災は自宅の防災を拡張

自宅の防災対策を基本に会社の防災対策を策定(赤字下線)。
防災対策については、「防災事例集」を参考にしてみてください

災害	自宅	会社
共通	ハザードマップでリスクの把握	
地震	家具の転倒防止等	機器の転倒対策。建屋の地震対策。
津波	避難	避難。事業所内避難経路図の整備
液状化	—	建屋の沈降。配管の切断への対応
洪水	避難	水没エリアから重要な物品、情報機器を移動
地すべり	避難	避難。崖と反対側へ重要な物品、機器を移動
感染症	3密、手指衛生	3密、手指衛生。在宅勤務の準備
避難	避難先	避難先。社員・家族の安否確認



三重県農業版BCPモデル創出事業
19


ここまで進めると、BCPとしては、半分完成したことになる。ただし、経営者一人の考えでBCPを作ると、どうしても思わぬ抜けが生じやすく、実際の災害発生時に想定外の大きな被害が発生する可能性が高くなる。そこで、抜けを減らすためにも、次に説明するブレインストーミングと言う手法を活用する。それにより、BCPとして災害の被害を漏れなく検討できる。さらに、防災以外の事業継続については、各社で考えるべきリスクが完全に同じにならないので、大勢の意見を取り入れ、事業継続における課題を整理する必要がある。どうしても大勢、つまり、

5～10名のメンバーが集められない方は、防災事例集などを参考に、ご自身でリスクと対策を考えてみて欲しい。

4.2 想定されるリスクと対応策の洗い出し方

次に、自宅の防災計画、会社の防災計画ができたので、ここから、会社の事業継続計画を策定する。事業継続を考えるために、今回は、ブレインストーミングという手法を使う。この手法は、自由に意見を出すことで、多くの意見を集め、その中から意見をまとめていく方法である。メンバーは5～10名程度。ルールとやり方は、**図表 探す-6**に示す。

図表 探す-6 ブレインストーミングを始める前に



ブレインストーミングを始める前に

大勢で災害時のリスクと対応策を洗い出す

手法:ブレインストーミング

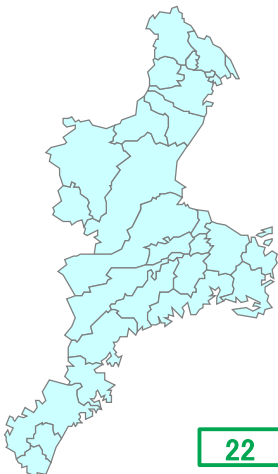
メンバー 5～10名

ルール

- ①結論厳禁: 批評しない、結論を出さない
- ②自由奔放: 荒削りなアイデアを歓迎する
- ③質より量: 量と多様性を重視する
- ④便乗歓迎: 人のアイデアから連想し発展させる

アイデアの発想と量産には、5～10分
量産してきたアイデアをまとめて討論、連想により
良いアイデアにまとめるには、15～20分

三重県農業版BCPモデル創出事業



22

実施のブレインストーミングでは、**図表 探す-7**のように付箋紙にリスクを書いて貼り付けていく。ここで、付箋紙を使うのは、各人が思いついたリスクを自ら書いて貼り付けるので、並行して作業が進められ、短時間でリスクが出せるからである。最後に、出てきたリスクを後で整理し、対応策にまとめて行く。

図表 探す-8に示す写真は、部会のメンバーでブレインストーミングを実施した写真と出てきた意見を付箋紙で整理したものである。この場合、意見は、縦方向に季節、横方向に4Mと呼ばれる人、もの、金、情報で区分けしてある。また、この部会のブレインストーミングの結果からJA様に出荷しているグループであっても、個々の経営であっても、BCPは同じようになることが分かった。ただし、集荷を行うJA様も災害時の対応を決めているので、JA様と十分に話し合いながらBCPの策定を進める必要がある。

図表 探すー7 ブレインストーミングの進め方

ブレインストーミングの進め方

リスクを出す。次に問題点を整理し対策を考える

問題点の抽出

問題点と課題のまとめ

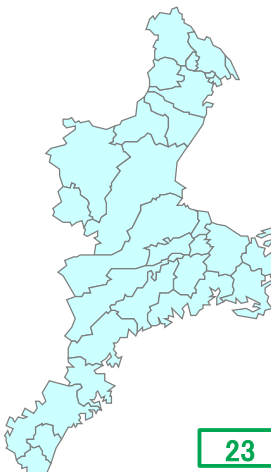
2020.10.12
グループ: 鈴木、山田...

災害の問題点と課題

1. 災害の被害
 - ①地震でハウスが倒壊する
 - ②土砂崩れで従業員が出社できない
 - ③貯蔵している製品が崩れる
 - ④...
2. 対応策
 - ①ガラスハウスから樹脂ハウスに変える
 - ②少ない従業員でできる作業を決める
 - ③製品の保管方法を見直す
 - ④...

・類似カードをグルーピングしタイトルをつける
・同じカードは重ね、不要カードは除去する

三重県農業版BCPモデル創出事業



23

図表 探すー8 ブレインストーミングの事例

ブレインストーミングの事例

整理し易いように、縦: 季節(農事暦参照)
横: 4M(人、もの、金、情報)で区分けする

三重県農業版BCPモデル創出事業

24

最後に、ブレインストーミングで出たリスクと対応策を整理した例である（図表 探すー9 参照）。一部、対応策が埋まっていないが、それは、これからBCPを策定していく中で、対応策を考えていく。

図表 探すー9 ブレーンストーミングの結果(例)



ブレーンストーミングの結果(例)

その場で対策が埋まっていなくても良い



作業全般	人	リスク	対策	もの	リスク	対策
		連絡網がない		電気、水がこない		水は、自家発電機でポンプを動かす
		人員の確保ができない		軽油(重機の燃料)がこない		
		テレワークができない(現場作業中心)		暖房用の重油がこない		
		出勤する条件(出勤しなくても良い条件)が不明確				
土づくり				資材がこない		
播種				育苗ハウスの倒壊		
育苗						
育成		出勤しないと収穫できない		電気が止まる		
収穫		ため池のリスクを作業員が知らない	作業員にハザードマップを確認しもらう	農薬がなくなる		
				重油タンクの破損		
選別		乾燥機の倒壊で人命が危ない		資材倉庫(乾燥機、米保管)の倒壊		
集荷				乾燥機の倒壊		
				米袋が足りなくなる		

三重県農業版BCPモデル創出事業


25

5. [作るの巻] 計画：BCP策定と防災実施

5.1 BCPの策定

今回のBCPはA4版で各2枚(感染症で2枚、地震で2枚)にまとめた。詳細は、本報告書の巻末に参考資料として添付してあるので参考にして欲しい。また、電子媒体は、三重県のホームページに掲載されているので、そちらもご活用頂ければ幸いである。作成したBCPは、是非

図表 作るー1 簡易版BCPの最終版



簡易版BCPの最終版

実例のため一部墨塗りあり

BCPをA4版で2枚にまとめ、従業員と共有する

1. 基本方針

2. 重要業務

3. 推進体制

4. 想定される災害

5. 備品


6. BCP手順(防災対策含まず)

7. 取引先連絡リスト

三重県農業版BCPモデル創出事業

27

図表 作る－3 簡易版BCPのまとめ方（2）



簡易版BCPのまとめ方（2）

ひな形に、必要事項を記入してください。

地震編、感染症編において、
1項～4項までは共通、
5項以降は、それぞれ別に作成する。

5. 備品 地震、感染症で必要なものを記入する

5. 感染症 予防用備品、消毒用備品

区分	項目	詳細	数量	更新時期	整備状況
防具	マスク	不織布製マスク	200		
防具	体温計	非接触体温計	5		
防具	消毒薬	アルコール 出入口×2個	4		
防具	石けん	トイレ	2		
密閉対策	送風機		1		

区分	項目	詳細	数量	更新時期	整備状況
防具	マスク	サージカルマスク、DS2マスク、N95マスク	200		
防具	防護服		-		
防具	ゴーグル		3		
防具	手袋		10		
消毒	アルコール	70～90%	5ℓ		
消毒	漂白剤	次亜塩素酸ナトリウム	200		
消毒	ペットボトル、バケツ	漂白剤を薄めるため	1		


三重県農業版BCPモデル創出事業

29

（3）感染症BCP 準備～復旧の手順（図表 作る－4 参照）

- ⑥BCPの手順：事業継続を考慮するための手順に沿って、リスクと対応策を確認する。
- 準備、予防、発生、復旧と言った状態毎に、4Mで何が必要かを例として示してある。
- 不足が無ければ、各課題に対する対策を実施するか、実施済かを記入する。
- 例えば、1番上のBCP推進体制は、記入済であれば、実施状況の欄について実施済を

図表 作る－4 簡易版BCPのまとめ方（3）



簡易版BCPのまとめ方（3）

ひな形に、必要事項を記入してください。

地震編、感染症編において、
1項～4項までは共通、
5項以降は、それぞれ別に作成する。

6. BCP(準備～復旧)
各課題に対する対応策を実施するかを選択
不採用 この課題はない
未実施 全く手つかず
計画中 実施の予定
準備完 対策は実施済。災害に活用予定
実施済 対策は実施済

6. 感染症BCP 準備～復旧の手順

フェーズ	リソース	区分	課題	対応策	実施状況
1:準備	1:人	体制	BCP推進体制	BCPマニュアルに記載	5:実施済
1:準備	1:人	教育	感染症、BCPの教育	感染症、BCPを教育	5:実施済
1:準備	2:物	予防備品	感染予防用備品	<感染予防用備品リスト> 参照	5:実施済
1:準備	2:物	消毒備品	消毒用備品	<消毒用備品リスト> 参照	5:実施済
1:準備	3:金	資金確保	資金不足の対応	収入保険に加入する	5:実施済
1:準備	3:金	資金確保	資金不足の対応	金融機関との交流を持つ	5:実施済
1:準備	4:情報	従業員	従業員への情報連絡	<従業員連絡リスト> 作成。個人情報なので掲示しない。SNSを活用した連絡網を作る。	5:実施済
1:準備	4:情報	取引先	取引先への情報連絡	<取引先連絡リスト> 作成。	5:実施済
2:予防	4:情報	発動	感染予防の発動	国内感染者が発生した時点	
2:予防	1:人	従業員	感染判断	以下の症状があれば連絡要 ・体温 37.5度以上が発熱 ・カラダがだるい ・息苦しい ・匂い、味を感じない	5:実施済
2:予防	1:人	従業員	感染判断	連絡方法の周知徹底	5:実施済
2:予防	2:物	予防品	感染予防品の購入	必要に応じ感染予防品を購入する	5:実施済
2:予防	2:物	消毒備品	消毒備品の購入	事前に消毒備品を購入する	5:実施済
2:予防	2:物	感染確認	感染の不安の解消	感染を確認できるキットの購入	5:実施済
2:予防	4:情報	感染確認	感染の不安の解消	感染を確認してくれる病院の把握	5:実施済
2:予防	4:情報	感染確認	保健所の確認	保健所、かかりつけ医の連絡先を確認	5:実施済
2:予防	4:情報	情報収集	感染発生状況を知る	県内、市町村での感染者発生状況を把握。 必要に応じて事業縮小を検討	5:実施済
3:発生	1:人	感染発生	感染者から情報収集	感染の連絡を受けた際に ・症状 発症日を開く	4:準備完

三重県農業版BCPモデル創出事業

30


選択する。手書きの場合は、「実施済」と記入する。もし、課題や対応策に不足があれば、行を追加して記入する。

(4) 連絡先 (図表 作る－5 参照)

⑦連絡先：取引先の連絡リストを記入する。ここでは、取引先の1つの会社に対して2名の携帯電話の電話番号を記入する。なぜならば、1名だと会社を退社している場合や、災害で連絡が取れないことも考えられる。また、携帯電話は普通の電話より早く復旧する可能性がある。また、今回のモデル事業では、農機具の購入先がJA様になっていたケースがあった。確かにJA様から購入していると思うが、その地域で災害が発生した時、JA様では大量の修理依頼に対応できない。そのため、本来の農機具メーカーの連絡先をここでは記入する。従業員の連絡リストは、別途作成するが、個人情報のため掲示はせずに保管して置く。また、従業員の安否を確認する際などは電話よりSNSが便利であるので、SNSのグループ機能を使うことをお勧めする。

以上で、簡易版BCPの策定は終わりである。次に、災害の前に行っておくべき防災について説明する。

図表 作る－5 簡易版BCPのまとめ方(4)



簡易版BCPのまとめ方(4)

ひな形に、必要事項を記入してください。
地震編、感染症編において、
1項～4項までは共通、
5項以降は、それぞれ別に作成する。

7. 取引先連絡リスト

復旧時に必要となる連絡先を記入できれば、携帯電話の番号を2名分記入する
また、感染症の場合は、保健所を記入する

7. 取引先連絡リスト				
区分	項目	会社名	氏名	電話番号
顧客	重要顧客	[Redacted]		
	顧客	[Redacted]		
保健所	松阪市保健所 受診・相談セン 電話で相談が難し い	松阪市保健所	9:00～21:00	0598-50-0518
		三重県救急医療センター	21:00～翌9:00	059-229-1199
		三重県共通	メール	yakumas@pref.mie.lg.jp
			FAX	059-224-2344
病院	かかりつけ医	松阪市民病院		0598-23-1515


三重県農業版BCPモデル創出事業

31

5. 2 防災対策の実施

先程の簡易版BCPには、防災対策の部分は載せていない。農業用防災事例集を参考に、不足している防災対策を実施する。図表 作る－6 では感染症を、図表 作る－7 では地震を対象にした防災事例の一覧を示す。

図表 作る－6 農業用防災事例集（感染症）

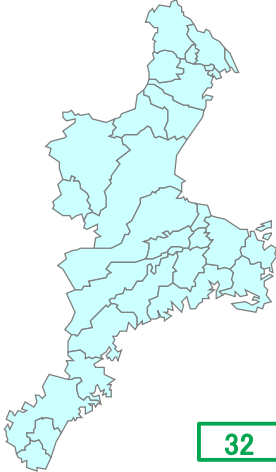


農業用防災事例集(感染症)

防災対応は、モデル事業の中で良い事例を集め事例集にした


事例集の使い方： 農業用防災事例集は、下記の構成。
採用可否の欄に採用：○、対策済：●を記入。

災害	リスク	対応策	採用可否
感染症	感染予防	従業員への徹底	
		ビラの掲示	
		接触確認アプリの導入	
		ドアノブなどの消毒	
		消毒用アルコールの設置	
	体温測定		
	3密対策	換気	
		加湿器の設置	
		休憩時間の分散	
		休憩室のレイアウト	
		ツイタテの設置	
		作業エリアの分離	
		手袋などの個人別管理	
	外来者との非対面対応		
情報管理	シフト管理		



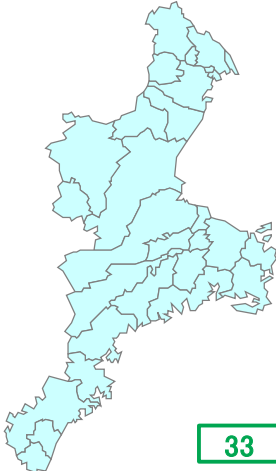
三重県農業版BCPモデル創出事業
32

図表 作る－7 農業用防災事例集（地震）



農業用防災事例集(地震)

防災対応は、モデル事業の中で良い事例を集め事例集にした



災害	リスク	対応策	採用可否
地震	人の安全	津波対応の避難経路図	
		勤務場所の管理	
	建物(倉庫)	落下物からの頭部保護	
		倒壊しない安定した置き方	
		保管製品の雨漏り対応	
	建物(ガラスハウス)	農業の保管	
		ガラス落下対策	
	機械(農機具)	緊急地震速報の受信	
		背の高い農機具の転倒防止	
	機械(室外機、物置)	農機具の移動防止	
		転倒防止	
	機械(液肥システム)	タンクの移動防止	
		機器の配管破損防止	
	機械、情報(パソコン)	転倒・落下防止	
		情報損失の防止	
	情報(液肥システム)	開合レシビの管理	
		置対策	
	情報(ハウスの電子機器)	多湿による腐食故障防止	
タンクの転倒防止			
インフラ(燃油)	流出防止		
	必要に応じて消防への届出		
	配管の破損防止		
インフラ(電源、水)	地震時の供給停止		
	停電対策		
		断水対策	

三重県農業版BCPモデル創出事業
33

農業用防災事例集には、各防災対策を採用するか否かの記述欄を設けた。各防災対策を採用する場合は「○」を記入する。当該の防災対策が実施済または実施が完了した時に、「●」に塗りつぶす。これにより「○」の数の防災対策を実施する必要があることがわかる。

図表 作る－8では、事例集の掲載している具体的な事例を示す。感染症では、感染予防の周知の方法を例として挙げた。地震では、インフラである燃油の保管方法を例として挙げた。このように事例集では、写真と解説で、リスクと対応策を分かり易く説明した。

図表 作る－8 農業用防災事例集（実例）



農業用防災事例集(実例)

防災対応は、モデル事業の中で良い事例を集め事例集にした

感染予防の周知(1)

①従業員への徹底：手指の消毒、マスク着用の徹底
②ビラの掲示。入口、休憩室、トイレなど手指消毒が必要な場所




三重県農業版BCPモデル創出事業

インフラ(燃油)

①タンクの転倒防止。基礎に確実に固定する
②流出防止。防油堤の設置。消火器の設置
③必要に応じ、消防署に届出。
④配管の破損防止。フレキシブル部分を作る




29

34

6. [使うの巻] 改善：教育・訓練とBCPの見直し

6. 1 BCP策定後の課題

訓練の話の前に、これまで説明してきた内容について、モデル事業者様と実際にBCPを作ってきた。しかし、一部の方から実際に災害が起こった時の行動として良く分からない点があるとのご意見を頂いた（**図表 使う－1** 参照）。そこで、実際の対応方法をBCPに追加した。これは、災害発生時に経営者に求められる行動や判断をサポートする部分であり、実際の災害発生時には非常に重要となる部分である。

(1) 感染症の疑いがある人が発生した場合の対応方法


特に、感染が明確になる前のグレーな状態の時の対応を手順化した。

基本は、社内で感染を拡大させないことを最優先に考える。

(2) 地震などの災害が発生した時の行動方法

一番は、人命最優先である。従業員、その家族の生活を復旧させることが何よりも重要である。次に二番目はインフラの復旧である。三番目が事業の復旧になる。

図表 使－1 BCP策定後の課題

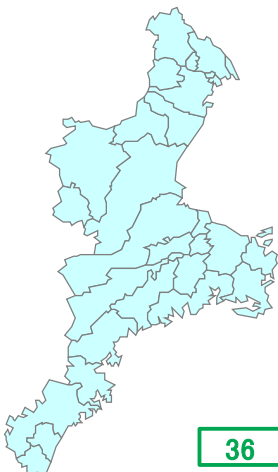


BCP策定後の課題

実際の運用や災害発生時の行動記述の不足

実際にBCPを作成したが、実際の運用や災害発生時の対応について、不明点が多いことがわかった。そのため、以下の内容をBCPに補足した。

- (1) 感染症の疑いがある人が発生した場合の対応方法
- (2) 地震などの災害が発生した時の行動方法




三重県農業版BCPモデル創出事業

36

(1) 感染症発生時のフロー

感染症の場合、グレーな状態の時に、どのように対応すべきかが分かり難いので、**図表 使う－2**の表のように何を行うべきかをまとめた。この例では、従業員のみでなく従業員のご家族の方が発症するケースも想定した。

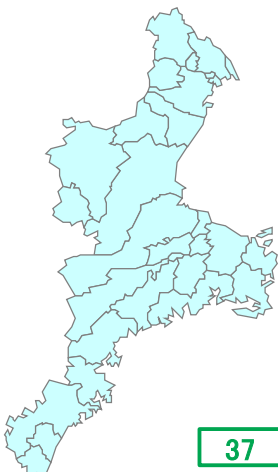
図表 使う－2 感染者発生時のフロー



感染者発生時のフロー

感染症の発生状況と対応策

症状		対応			
本人	家族	BCP	本人	従業員	取引先
症状なし	グレー(例、子供の学校で陽性者発生)	注意喚起	本人の健康状態をこまめにヒアリング	注意喚起	－
症状なし	濃厚接触者の疑い	PCR検査の結果待ち	出社停止 継続日数様子見	注意喚起	－
症状なしでも濃厚接触者	感染	BCP発動	保健所の指示で出社OKになるまで出社停止	濃厚接触者対応 消毒 事業停止	情報連絡
風邪の症状	<関係なし>	注意喚起	出社停止 継続日数様子見	注意喚起	－
感染の兆候	<関係なし>	PCR検査の結果待ち	出社停止 保健所へ連絡 PCR検査待ち	注意喚起	－
感染	<関係なし>	BCP発動	保健所の指示で出社OKになるまで出社停止	濃厚接触者対応 消毒 事業停止	情報連絡




三重県農業版BCPモデル創出事業

37

(2) 災害発生時の業務復旧フロー（**図表 使うー3** 参照）

地震などの災害が発生した場合、どのように行動し、事業を継続するかをまとめました。何よりも安全が第一であるが、ライフラインの停止が長い場合、代替手段がないと生産、出荷ができない場合も起こりうる。ライフラインの代替手段についても検討が必要である。そして、最後に業務の復旧時のフローも示した。是非、参考にして欲しい。

図表 使うー3 災害発生時の業務復旧のフロー

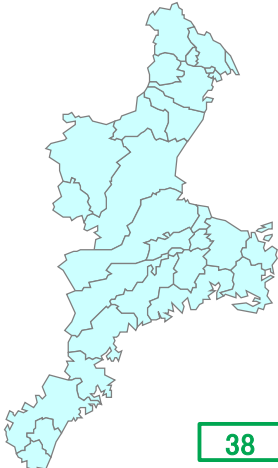


災害発生時の業務復旧のフロー

以下の手順案を参考に、必要に応じて、作業の追加・削除を行ってください。

- 1. ご自身、従業員の身の安全と生活の復旧**
生命の安全が最重要である。地震の場合、大きな余震が起こることも考えておく。避難所に避難していたり交通遮断で移動できない状況では、仕事への復帰は難しい。従業員の生活状況を把握し、仕事への復帰の可能性を判断する。
- 2. ライフライン(電気、水道、ガス)の復旧**
電気が復旧していない場合は自家発電機でカバーできる範囲の機器の稼働を考える。
水道が断水している場合、地域の井戸から給水してもらえるか考える。
ガスは、LPGの場合、安全装置の復旧ボタンを押すことで供給が解除できる。ただし、ガス漏れに注意し、使用を始めること。
- 3. 業務の復旧**
始めに、被害状況を把握する。圃場、機器、作業場、交通網等次に、決めてある優先製品の生産再開に必要なものを優先的に復旧させる。
必要なもの考える際に、
4M(人、機械、製品・材料、管理手法)+1E(環境)
で、考えると、抜けなく考えられる。

三重県農業版BCPモデル創出事業




38

6. 2 教育、訓練の実施

(1) BCPの理解度確認テスト（従業員向け）

訓練を行う前に、従業員への教育が充分できたかを評価するツールを作成したので、紹介する（**図表 使うー4** 参照）。感染症、地震について、それぞれ10問の質問を用意した。この質問を使うことで、簡単に理解度を確認できる。また、このテストは、スマホでも簡単に確認できるので、紙を印刷しなくても大丈夫である。最後に、100点満点中、何点であったかが表示されるので、合格点の70点を目指して頑張ってみて欲しい。

図表 使うー4 BCP理解度の確認テスト（従業員向け）



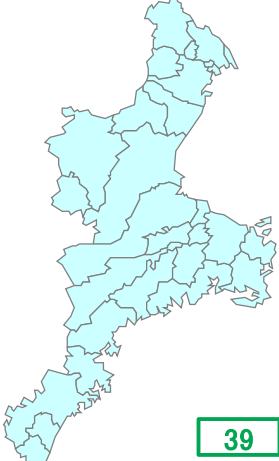

BCP理解度の確認テスト(従業員向け)

BCPの基礎知識が修得できたかをテストで判断

BCP(事業継続計画)についての理解度テスト

- (1)感染症の基礎
- (2)BCPの基礎と地震災害

三重県のホームページ
農業版BCP(事業継続計画)策定のス
スメ
で公開



<https://www.pref.mie.lg.jp/NINAITE/HP/m0105900120.htm>


三重県農業版BCPモデル創出事業

39

(2) BCPの訓練・シミュレーション（経営者向け）

訓練は従業員が全員参加する必要はない。ただし、事業復旧に必要となるメンバー（会社で言えば管理職クラス）は参加し、事業復旧の手順や何が復旧の妨げになるかを理解する。この訓練ではシミュレーション技術を活用し、災害時のシナリオを非公開にし、災害発生後の判断や行動により、シナリオが変化するように作ってある。経営者と主要メンバーが、災害時に正しい

図表 使うー5 BCP訓練・シミュレーション（経営者向け）



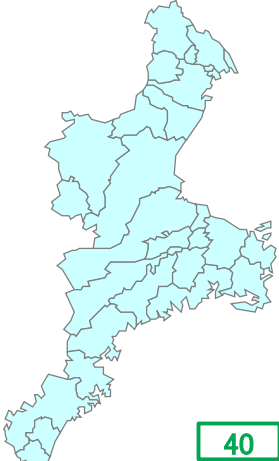

BCP訓練・シミュレーション(経営者向け)

訓練用のシミュレータを作成

災害を想定した訓練を実施

- (1) 感染症の訓練
- (2) 地震の訓練

三重県のホームページ
農業版BCP(事業継続計画)策定のス
スメ
で公開



<https://www.pref.mie.lg.jp/NINAITE/HP/m0105900120.htm>


三重県農業版BCPモデル創出事業

40

判断が行えるかを確認できるツールである（**図表 使う－5** 参照）。こちらも、100点満点に対し何点であったかが表示される。ただし、システムの都合上、画面には、100点満点ではなく、160点満点と表示されるが、無視して欲しい。訓練ツールは、ウェブのみの公開である。

図表 使う－6は、実際の訓練の一場面である。状況の解説があり、それに対する答えを選ぶ形で、ストーリーが進んで行く。最後に驚きの結末が待っているのです、頑張ってみて欲しい。

図表 使う－6 BCP訓練・シミュレーションの実例



BCP訓練・シミュレーションの実例

訓練用のシミュレータを作成

<p>2月2日 朝10時 通信断絶</p> <p>18. 携帯電話の基地局は、バッテリーでバックアップされているので、停電したらすぐに停止しません。しかし、停電が長引くと数時間～1日でバッテリーが切れ、通信ができなくなります。そのため、通信ができなくなり、対策のフォローができなくなりました。そこで、あなたは、どうしますか？*</p> <p>1つだけマークしてください。</p> <p><input type="radio"/> 通信ができなくなったので、対策本部を終了し、解散した。明日も、対策本部の会議は朝8時に開催する。質問20にスキップします</p> <p><input type="radio"/> メーカーなどのフォローはできないが、その以外の作業があるはずだと思い、作業を探し、対応を続ける</p>	<p>4月4日 朝7時 連絡</p> <p>10. Bさんから連絡。4月1日に学校の先生がPCR陽性が判明。その学年の生徒全員のPCR検査が決定。4月3日にBさんのお子様もPCR検査を受けた。結果は、翌4月5日結果判明とのこと*</p> <p>1つだけマークしてください。</p> <p><input type="radio"/> Bさんには出社してもらおう。</p> <p><input type="radio"/> Bさんには出社してもらおうが、他の従業員と距離を取って作業してもらおう</p> <p><input type="radio"/> 念の為、Bさんは自宅待機にする 質問12にスキップします</p>
--	---

三重県農業版BCPモデル創出事業41

最後に、シミュレーションを用いた訓練は、何度も行っても意味がない。やはり、実際の訓練を毎年、実施する事をお薦めする（**図表 使う－7** 参照）。まず、実施日は固定しておく、いつかやろうと、ずるずると日程が決まらないことがなくて済む。12月7日は、昭和東南海地震が、1944年（昭和19年）12月7日に発生したのに由来している。

また、訓練と言っても、地震が来たから事務所で机の下に身を屈め、その後外に避難するのは単なる防災訓練である。事業継続としては対策本部のメンバーを夜間に呼び出したり、災害を想定し実際の対策本部の活動を模擬したりすることが重要である。

図表 使うー7 BCPの定期訓練の進め方



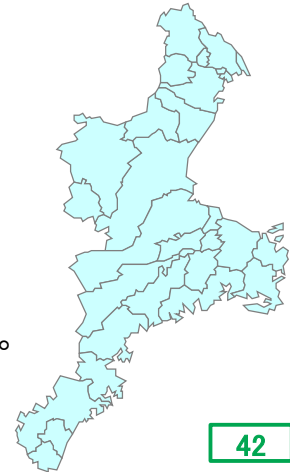
BCPの定期訓練の進め方

定期的に訓練を実施するために、訓練日を決める

三重県では、「世界津波の日」、「津波防災の日」である11月5日に合わせ県の総合防災訓練を実施。
12月7日は、「みえ地震・津波対策の日」。

自社のBCPの訓練も、このような日に決めて、実施するのが望ましい。ただし、防災訓練を実施するのではなく、事業継続の訓練を実施する。

例えば、夜間の災害を想定し、対策本部のメンバーを招集する。
感染症陽性者が出た想定で、消毒の手順を確認する。



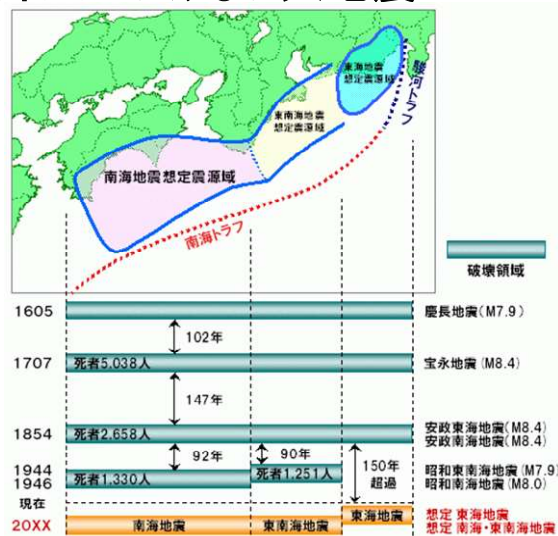
6. 3 忘れてはならない災害

図表 使うー8は、東海、東南海、南海地域の過去の地震発生を示した図である。約100年間隔でマグニチュード8.4と言った非常に巨大な地震が発生している。1944年の昭和東南海地震から既に77年が経過しており、いつ、巨大な地震に襲われてもおかしくない状況に三重県はある。

図表 使うー8 忘れてはいけない大地震



忘れてはいけない大地震




感染症のBCPの策定が終わったら直ぐに、地震のBCPを整備し、地震の防災も進めて欲しい。東日本大震災は対岸の火事と思い、東南海地震の準備に真摯に取り組むべきである。

7. [戦うの巻] 実戦：迅速な対応と復旧の意志

7. 1 実際の災害の状況と対応方法

まず始めに、実際の地震が起こった時に、どのような事が起こるかを理解する（**図表 戦うー1** 参照）。実際、大地震が起こるとインフラの復旧に非常に時間が掛かる。そのため、事業で必要となる建屋や機械などは早く修理できるように手配することが必要である。

図表 戦うー1 東日本大震災、熊本地震の事例

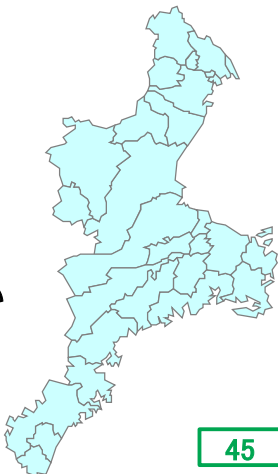


東日本大震災、熊本地震の事例

想定外がたくさん起こる

- (1) インフラ
 - ① 水道…断水(1週～1か月) → **給水車、水汲みが日課で出社できない**
 - ② 電気…停電(3日～1週間) → **車中生活のためガソリンが手に入らない
発電機の燃料が切れた**
 - ③ 電話…停電が長いと繋がらない
 - ④ 道路…橋が渡れない(1週間) → **食料等の物資が届かない**
 - ⑤ 自宅…倒壊 → **住むところがないと仕事に来れない**
- (2) 従業員の安否確認 → **家まで行った。避難所を探して歩いた**
- (3) 事業復旧
 - ① 建屋修理…配線、配管の**修理業者が来てくれない**。資材が手に入らない
 - ② 設備修理…設備メーカーが**修理に来てくれない**
 - ③ 従業員…復旧に必要な人員が不足。他の地域から支援
 - ④ 原材料…原材料メーカーが被災。代替の原材料を手配
 - ⑤ 顧客対応…顧客窓口を決め、現地に顧客が来ない様に対応

三重県農業版BCPモデル創出事業


45

防災計画で幾ら事前にリスク対策を行っても、全く問題が発生しないことはあり得ない。ご存じのように東日本大震災では「想定外」と言う言葉が使われ、世界でも例を見ない原発事故が起こった。事前に非常に高度な検討をしても津波の高さの想定が甘ければ、この様な大惨事を招くという事例である。

そこで、災害発生時の対応方法も、決めておく必要がある（**図表 戦うー2** 参照）。

- (1) 課題の見える化。対策本部を1つの部屋に作る。部屋の壁に課題を貼り付ける。
- (2) 目標と実態の差の明確化。重要事業の復旧目標に対し、どうなる見通しかを書いてみる。
遅れている原因を明確にして対策を考える。
- (3) 全員の意識の統一。対策本部で何をどう対応しようとしているのかを従業員に共有する。
次に、この目標と実態の差を明確にする方法を、もう少し詳しく説明する。

図表 戦うー2 災害発生時への対応

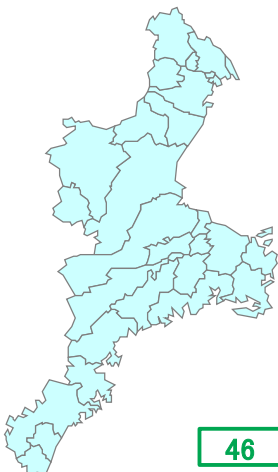


災害発生時への対応

防災計画で幾ら事前に対策(リスク(危機)を低減する対策)を取っても、全く問題が発生しないことはない。ご存じのように東日本大震災では「想定外」と言う言葉が使われ、世界でも例を見ない原発事故が起こった。事前に非常に高度な検討をしても、津波の高さの想定が甘ければ、このような大惨事を招く事例である。

そこで、災害発生時の対応方法も、決めておく必要がある。

- (1)課題の見える化
対策本部を1つの部屋に作る
部屋の壁に課題を貼り付けていく
- (2)目標と実態の差を明確にする
重要事業の復旧目標に対し、どうなる見通しかを書いてみる
遅れている原因を明確にして、対策を考える
- (3)全員の意識の統一
対策本部で何をどう対応しようとしているのかを従業員にも共有する




三重県農業版BCPモデル創出事業 46

製造現場の改善では良くP D C A (Plan→Do→Check→Act)サイクル (図表 戦うー3 参照) が使われる。このP D C Aは農業の分野でも活用できる。さらに国際的なBCPの規格であるISO 22301では、BCPの改善にP D C Aサイクルを使うように定義されている。

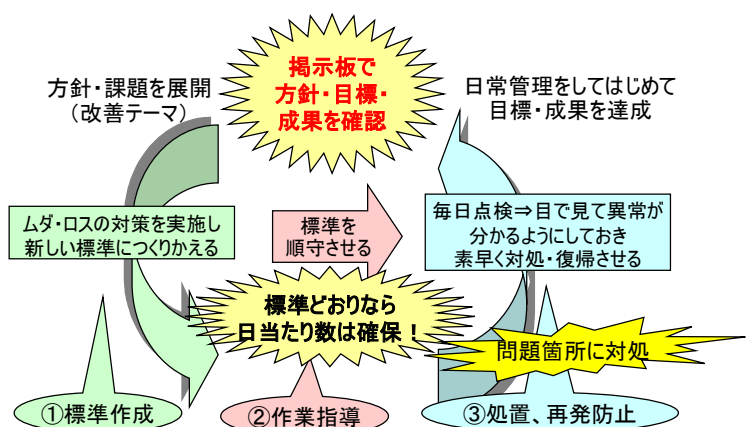
計画を立て実行してみる。上手く行かなかった点を見つけ改善していく。それが、問題を短期間で解決する最良の手法である。

図表 戦うー3 改善PDCAサイクルを回す



改善PDCAサイクルを回す

改善は、PDCA(Plan→Do→Check→Act)サイクルを回す
計画を立て実行する。上手く行かなかった点を見つけ改善する



①標準作成
②作業指導
③処置、再発防止

問題箇所に対処

標準どおりなら
日当たり数は確保!

標準を
順守させる

ムダ・ロスの対策を実施し
新しい標準につくりかえる

方針・課題を展開
(改善テーマ)

掲示板上で
方針・目標・
成果を確認

日常管理をしてはじめて
目標・成果を達成

毎日点検⇒目で見て異常が
分かるようにしておき
素早く対処・復帰させる

三重県農業版BCPモデル創出事業 47

7. 2 トヨタ自動車の改善事例

改善の進め方のノウハウを危機管理に活用しているのが、トヨタ自動車である。この事例は、トヨタ自動車が社外にトヨタ自動車の技術を紹介しているサイトであるトヨタタイムズに掲載されている。是非、下記ホームページを見るか、ユーチューブで動画を見て欲しい。

https://toyotatimes.jp/chief_editor/048.html

<https://youtu.be/GGJt8VUu4cc>

この話は、昨年、コロナで医療用ガウンが不足した時に小さな愛知県の雨合羽会社が、トヨタの力を借りて生産量を100倍にした話である。ここでのポイントは、作業現場の改善も面白いが、何と言ってもトヨタの危機管理のノウハウである。大きくは、2つのポイントがある。

1つは、大部屋管理、もう1つは、生産管理板である。

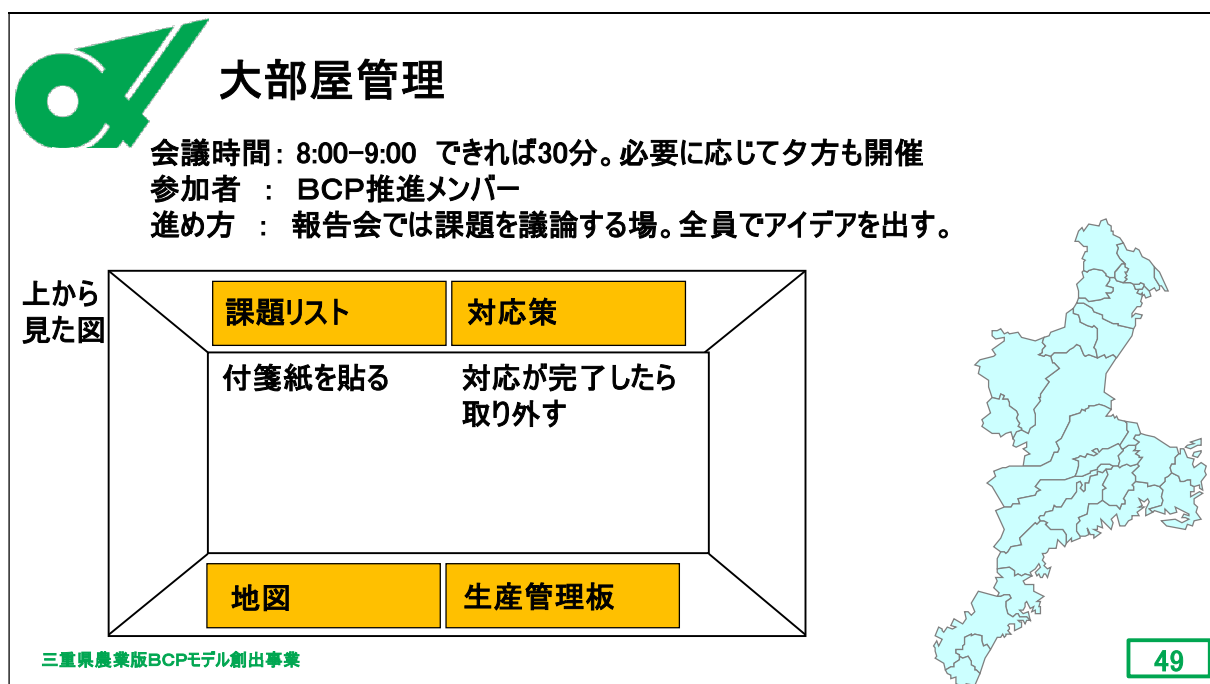
(1) 大部屋管理 (図表 戦うー4 参照)

大部屋では、基本的に朝に対策本部の会議を開く。必要に応じて夕方も開催する。ここでは、課題を議論し、全員で対策のアイデアを出す。課題や対応策は、付箋紙を使い、壁に貼り付けて行く。対策が完了したら、付箋紙をはがす。こうすることで、今、何が課題で、今、何を対策しているか、現在の状況のみを短時間で把握することができる。


(2) 生産管理板 (図表 戦うー5 参照)

生産管理板は、目標に対する達成状況を共有する。しかし、未達を責めるのではなく、未達の原因を見つけ対策するツールである。これを活用し、改善点を探し、生産性を上げて行く。災害が発生しても、農作物は待ってはくれない。出荷作業が遅れた分は、農作物を廃棄するというのも1つの手であるが、是非、生産性を上げ出荷の遅れを取り戻せば、経営のロスも削減できる。

図表 戦うー4 大部屋管理



図表 戦うー5 生産管理板

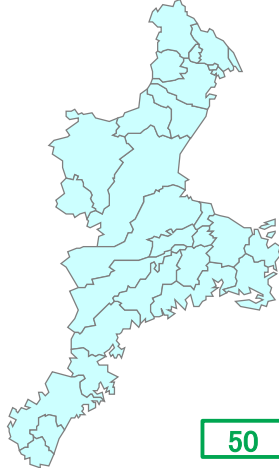


生産管理板


1時間毎の目標値と実績値を比較評価し、差異の原因を探り、改善に役立てる道具。未達を責めるのではなく、未達の原因を見つけ対策するツール

時間	計画		実績		差	理由、問題点
	台数	累計	台数	累計		
8:00～9:00	10	10	9	9	-1	給油
9:00～10:00	10	20	10	19		
10:00～11:00	10	30	6	25	-4	設備トラブル
11:00～12:00	10	40	10	35		
13:00～14:00	10	50	10	45		
14:00～15:00	10	60	10	54		
15:00～16:00	10	70	10	64		
16:00～17:00	10	80	10	76		

三重県農業版BCPモデル創出事業
50



図表 戦うー6 最後に



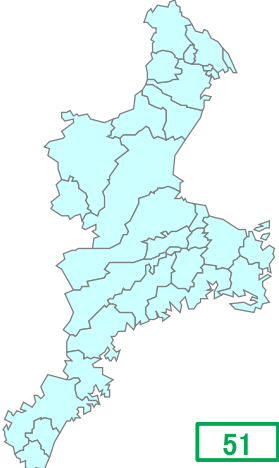
最後に

BCPの最後に「復旧の心構え」を記載した。
万が一、大きな災害に遭っても会社の復旧に向け、前向きな気持ちを忘れずに取組んで頂ければと思う。

江戸時代の米沢藩主 上杉鷹山
「**為せば成る 為さねば成らぬ何事も 成らぬは人の為さぬなりけり**」
破綻寸前の米沢藩を再建させた名君は、弱気な部下を鼓舞した

復旧の時に大事なことがある。それは業務を復旧させるという強い信念。「これもない、あれもない」とか「それしかない」と思うと、やる気なくなる。そこで、気を取り直し、いろいろと方策を考えると、「それでもやれる」、「こんな対応もあった」と次々とアイデアが出て来る。できれば、大勢で意見を出し合うと、良い解決策が見つかるかも知れない。次に、大事なことは、まずは、やってみること。100%上手く行かなくても、やってみれば、次の課題が見つかり、さらに前へ進めれる。問題点や課題が沢山ある時は、ブレーストーミングのように付箋紙に問題点や課題を書き出し、それを貼りだすと、どれから着手すべきかが、わかりやすくなる。

三重県農業版BCPモデル創出事業
51



最後に「復旧の心構え」をBCPに書き添えた（図表 戦うー6 参照）。万が一、大きな災害に会っても会社の復旧に向け、前向きな気持ちを忘れずに取組んで頂ければと切に願う次第である。その時に米沢藩主、上杉鷹山（うえすぎ ようざん）の、この言葉を思い出して欲しい。

「為せば成る 為さねば成らぬ何事も 成らぬは人の為さぬなりけり」

何事も強い意思を持って取り組めば必ず達成できる。達成できないのは、人が為し遂げる意思を持って行動しないからだ、という意味である。皆様も、強い意思を持ち、災害に立ち向かえるようにして取り組んで頂きたいと思う。

おわりに

今回の事業は、新型コロナウイルス感染症対応がテーマであったが、新型コロナウイルスによる緊急事態宣言が出る中で実際にモデル事業者様を訪問したりすることが難しい場面もあった。WEB会議を利用したり、当連盟の三重県在住のメンバーに現地に行ってもらったりして、何とか最終報告書をまとめられたことは、幸いである。しかし、当初、最終報告会を実施する予定であったが、コロナ禍で実施できず、動画を三重県のホームページに公開することになった。これは、不幸中の幸いと考えている。当初の計画通り最終報告会を実施した場合、講演資料は公開できるが、農業関係者の皆様が膨大な資料を理解するのは大変である。今回の動画は、15分で全体像が分かるものもある。さらに全編5巻で約36分であるが、各巻は6～10分弱になっており、気軽に学習できるように作った。このように動画と資料で理解できる教材が準備できたことは、今後のBCPの普及に大きく貢献できる可能性が高まったと感じている。

感染症にしても地震にしても、災害の脅威が迫っているのは確かであり、是非、農業関係者の皆様には、BCP策定に積極的に取り組んで頂き、結果として三重県の農業が更なる発展を遂げられることを祈念して、最後の言葉にしたいと思う。

また今回、三重県の農業版BCPの策定に、ご協力頂けたモデル事業者様とJA様、並びに毎回現地に同行頂き数多くのご指導、ご鞭撻を賜った三重県農林水産部担い手支援課の山本一輝様を始めとする三重県の関係者に心より感謝を申し上げたい。