

新型コロナ禍の複合災害を対象とした実効性を持つ業務継続計画の策定支援

(株)四電技術コンサルタント 法人会員 ○後藤良夫, 同 山地孝樹, 同 織田恒造, 同 松井吉敬

1. はじめに

今後 30 年間に 70～80%の確率で発生するといわれる南海トラフ地震で、甚大な被害が想定される四国地域においては、業務継続計画（以下、BCP と記す）の策定が推進されている。一方、2019 年に新型コロナウイルス感染症が中国で確認されて以降全世界に感染が拡大し、日本国内においても感染者が増加したことから、様々な行動制約が行われている。このようななか、南海トラフ地震が発生した場合には、集団感染リスクを回避しながら業務継続または、早期復旧に取り組む必要があり、単独災害時とは異なる複合災害に対応した BCP が必要となる。そこで筆者らは、四国 4 県に事業所を持つ社会インフラ維持管理事業所（公共事業性が高い重要業務）を運営する A 社にて、昨年度に南海トラフ地震をリスク対象とした BCP を策定し、社内研修や安否確認訓練等を実施した。本年度、初動対応能力のさらなる向上を目的とした机上型 IMP（Incident Management Plan: 初動対応計画）訓練を実施するにあたり、新型コロナ禍における社員の行動制約条件を織り込んだ訓練シナリオを独自に立案し、現状況下における実効性の高い BCP とするためのブラッシュアップを行った。本稿では、新型コロナ禍における南海トラフ地震を対象とした BCP の策定支援について報告する。

2. 地震災害対象BCPと新型コロナ対応BCPの相違と複合災害対応BCP

地震災害が発生した場合と感染症が発生した場合の業務操業レベルを図-1 に示す。上段は、地震災害が発生したときである。災害発生直後は操業度が失われ安否確認や被害状況の確認などの初動対応を実施、その後、電気の復旧や社員の参集状況に応じて優先度の高い業務から回復していくことになる。一方で、感染症発生時を示したものが下段である。感染症は徐々に蔓延していくため、早急に対応する必要のない業務から順に、蔓延状況に応じて段階的に業務を縮小し、最終的に重要な業務のみを残し、感染者の発生を抑制しつつ業務継続を図るものである。地震災害時の対応とは異なるプロセスをたどることになるが、両者とも重要業務の抽出という観点では共通している。感染症が拡大するなかで地震災害が発生した場合、すなわち複合災害が発生した場合に対応することができる BCP を図-2 に示す。地震災害単独の場合と比較すると、社員の出社を増やすことができないため、重要業務を更に絞り込む必要がある。また、地震災害が発生していない拠点から被災地に社員が応援することも難しく、インフラ復旧事業者も出社を抑制していることから復旧の手配が難しいなどの課題が追加される。このため、目標復旧時間を長期化する必要もある。表-1 は、これらの再検討事項を取りまとめたものである。具体的には人的リソースが

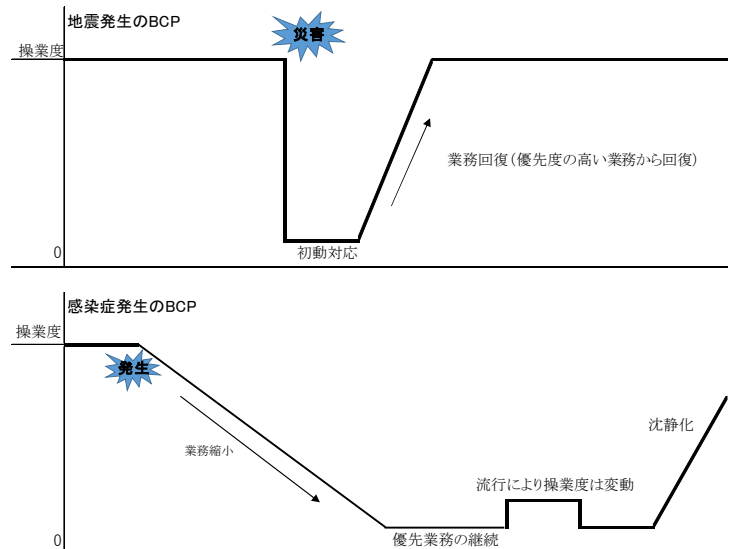


図-1 地震発生時と感染症時のBCP

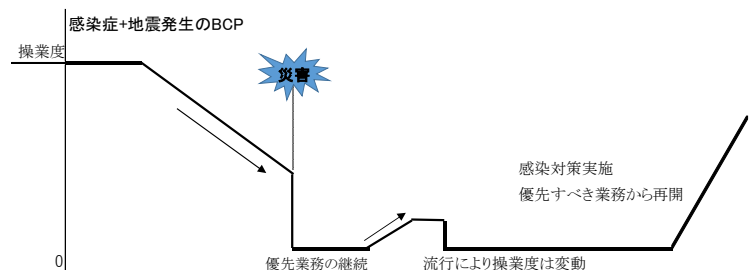


図-2 地震発生時と感染症の同時発生時のBCP

表-1 BCP に対しての再検討事項

項目	感染症対策の留意点	検討事項(例示)
①被害想定	人的リソースの更なる減少	地震が感染症国内発生期に発生した場合の被害想定を再設定
②目標復旧時間(RTO)	感染防止対策を実施しながら最小の人数での対応	既存の計画から対応人数を最小にした場合を考慮して再検討
③重要業務	同上	重要業務の継続レベルの目標値を再検討
④業務停止判断	社内でクラスター発生	業務停止判断とクラスター対策。安全配慮義務違反等法規上の問題点の明確化

どの程度減少するかというシミュレーションを行ったうえで（被害想定再設定）、確保可能な社員数に応じた目標復旧時間（RTO: Recovery Time Objective）を再検討するとともに、重要業務の更なる絞り込みを行う。また、社内でクラスターが発生した場合には、安全配慮義務違反の恐れも想定されることから、法規上の問題点を洗い出し、当該業務を継続するのか停止するのかの新たな判断基準を設定することが必要となる。

3. 新型コロナ禍の発災初動対応能力向上プログラムの作成

（1）状況付与シナリオの作成

発災時において BCP を上手く活用して速やかに復旧させるためには、発災直後の「発災初動対応」が重要となる。新型コロナ禍において単独の地震災害発生時よりもさらに少ない人員での対応を強いられる状況下で、迅速かつ的確な判断と対応（行動）が求められる。そこで、著者らは南海トラフ地震が発生した場合を想定した IMP に新型コロナ感染状況を付与した独自のシナリオを作成した。シナリオ作成においては、人的資源が経営資源の中で最も重要としている A 社と同業他社が過去の地震災害に遭遇した際の刻々と変化していく状況を入力・精査し、これに新型コロナ禍の行動制約条件を付加した独自の付与条件を作成した。この付与条件作成における重要な視点は、①行動が制約される中で人的資源の活用、②事業を実施するなかでの新たな感染防止対策、③社員や関係組織の感染状況に応じた事業の休止（継続する重要業務のさらなる絞り込み）などである。シナリオ設計では、業務活動への影響要因となる発災の月日や曜日、時刻を詳細に設定するとともに、刻々と状況が変化するため、条件付与毎の対応時間と次の条件付与を提示する時間配分が重要となる。訓練シナリオの作成は、香川大学・徳島大学の四国防災共同教育センター主催の「四国防災危機管理プログラム」を修了した「災害・危機管理対応マネージャー」が中心となった。

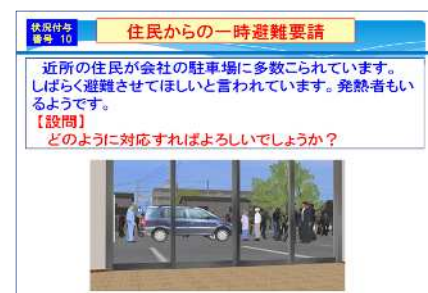


図-3 訓練シナリオ

（2）訓練プログラムの作成と訓練の実施

訓練プログラムの作成では、被害想定や状況付与シナリオにリアリティを持たせるために、A 社における対象事業所毎の職種特性、職員特性（業種・経験年数）、勤務地の地域特性を考慮し、中央防災会議資料や東日本大震災など過去の震災事例の CD や DVD を活用した。訓練シナリオとプログラムを用いた訓練（ワークショップ方式）においては、状況付与役から地震



図-4 訓練状況

災害発生時に刻々と変化していく多様な情報を参加者に次々と提示する。参加者は与えられた条件から、適切な対応を素早く判断して回答していく。状況付与が次々と示されるため、対応の回答ができずに持ち越されるケースも生じる。このため、状況付与役は参加者が訓練後に BCP の課題や改善案などを考える思考時間を訓練の状況に合わせ、付与条件の提示時間の長短について微調整を行うことが重要となる。

訓練終了後には、ワークショップに参加した各グループからの発表を参考にし、策定している BCP の課題の抽出と整理を行い、早期に対応できる課題については、解決責任者を決め期限付きの対応をする。解決に時間や費用が必要なものや、顧客と調整が必要な課題については、経営層や顧客と調整しながら対応していくこととしている。この訓練プログラムは、経営者及び社員が訓練に参加し、課題と解決策を共有することから、課題解決が円滑に推進するとともに実効性のある BCP 改善に繋がると考える。

4. おわりに

新型コロナ禍における南海トラフ地震発災時においては、的確な初動対応を迅速に実施するとともに、危機的状況を俯瞰し予測・予防・対応のレジリエンス能力を持つ行動が重要である。著者らが作成した新型コロナ禍の複合災害を対象とした発災初動対応能力向上プログラムは、実効性のある BCP 策定に資するものと考えている。また、このプログラムは、A 社と同種事業所のみならず他の業種においても有効になると考える。このプログラムが広がり、四国地域における様々な事業体の実効性のある業務継続力が向上することを期待したい。

・参考文献: MS&AD インターリスク総研:「災害リスク情報<第 91 号>」 2020.7.