



## 突然の災害に負けない 社内の体制整備

### 第2回「地震から工場機能を守る」

第1回「地震から本社機能を守る」で述べた通り、昨今における企業業務の緻密化・複雑化やサプライチェーンの相互依存度の拡大により、一企業の危機が、サプライチェーン全体に影響を与える事例も多く散見されるようになってきている。

これに対し、各企業はサプライチェーンの安定化のため、危機発生時にも基幹業務を継続し、早期に業務を通常の状態に回復するための計画の必要性を認識するようになってきている。また、サプライチェーンの中核企業は、他の企業に対し、そのような計画を策定することを要請したり、体制の監査をするといったことを行っている。さらに、近年の企業活動のグローバル化により、海外の企業からもそのような要請を受けることが増えている状況である。

以下では、地震等の大規模災害に対し、工場等の生産設備・機能をどのように守るのかについて述べた。

#### 1. 製造業における生産施設・生産活動

製造業においては、企業経営の根幹が生産設備・生産活動であると言える。つまり、危機が発生し、生産活動が停止した場合には、経営に極めて重大な影響を与えることとなる。そのため、生産活動を迅速に復旧・再開することは、製造業として、最優先事項と言える。

リスクマネジメントの観点からは、生産設備は分散していることが、最も実効的であるしかしながら、昨今の競争の激化・コスト削減の圧力により、生産設備等は集約化される傾向にある。例えば、製造業において、主力製品を複数で生産している企業はそれ程多くないのが実情である。このような状況の中で、主力製品の生産拠点において地震等の大規模災害が発生した場合、その影響は計り知れないことから、生産活動の復旧・再開に向けた取組みが不可欠となっている。一般的に生産活動を支える要素には、下記のようなものがある。

- ①生産活動に従事する従業員
- ②生産に関する許可・認可・免許等
- ③生産計画（需要計画等）
- ④生産設備（工場建屋・製造機械・変電設備等のユーティリティ関連・試験室・厚生施設等）
- ⑤IT設備（情報システム等）
- ⑥インフラ（電気・水道・ガス等）
- ⑦通信機器・設備
- ⑧原材料・部品・梱包材
- ⑨配送設備（物流倉庫等）
- ⑩その他（生産に関わる図面・帳票・工具類等）

前記の要素は、生産活動において不可欠なものであるが、地震等の大規模災害で被害・影響を受ける項目が多いことが分かる。特に、生産活動の復旧・再開においては、従業員・生産設備・インフラ・原材料等がポイントとなる。そのため、大規模地震等が発生した場合の従業員・生産設

備・インフラ・原材料の調達等が、どのような被害・影響を受けるのかを、あらかじめ想定しておくことが不可欠である。(第1回「地震から本社機能を守る」参照)  
前記の被害想定を基に対策を策定することとなるが、生産活動の復旧・再開を考えた場合、これらの要素については、以下の点について特に留意する必要がある。

#### (1) 生産活動に従事する従業員

生産設備等が無事であっても、生産活動に従事する従業員が出社できない場合には、生産活動の復旧・再開は不可能となる。特に、昨今では生産活動に従事する従業員に占める契約社員・派遣社員の比率が上がっていることに留意する必要がある。そのため、地震対策においては、下記の点に特に留意する必要がある。

- ◆地震等の大規模災害が発生した場合は安否確認を迅速に行うことが不可欠である。これは、従業員を守るという企業としての社会的責任を果たすと同時に、仕事に従事できる従業員が何人いるかを把握するという目的がある。迅速に安否確認を行うため、電話・メール等により安否を確認し、自動的に集計できる安否確認システムを導入する企業も増えている。
- ◆契約社員・派遣社員については、雇用契約および派遣元との契約等において、地震等の大規模災害が発生した場合の対応方法をあらかじめ決めておく必要がある。例えば、東海地震の警戒宣言に至るまでの各種情報において、派遣社員への対応をどうするかという点については、派遣元と事前に協議しておく必要がある。また、地震等の大規模災害発生後の出社基準等についても、事前に協議しておく必要がある。

#### (2) 生産設備

製造機械・器具については、地震等の大規模災害発生に際して最も影響を受けるものである。万一、製造機械・器具等の生産設備が破損・損壊した場合、代替の製造機器・機材を調達することは、極めて困難である。そのため、代替生産設備を平時に他工場に用意しておくことが最も実効的な対策となる。一方、このような対策には、膨大なコストを伴うこととなる。そのため、実際には、被災した工場の生産設備を復旧することが合理的な対策であると言える。被災した生産設備の復旧においては、事前の対策としては、下記のような要素について、検討しておくことが必要となる。

- ◆地震等の大規模災害が発生した場合の製造機械・器具等の点検・修理に関するチェックリスト・マニュアル等を整備することが不可欠となる。
- ◆製造機械・器具メーカーや保守業者との間で、地震等の大規模災害が発生した場合の修理・保守サービスについて協議・取決めをしておくことが必要である。場合によっては、優先的に修理・保守サービスを受けられるように申し入れておくことも有効である。
- ◆地震等の大規模災害が発生した場合に、後片付け・機械等の保全を行う専門業者（ベルフォア社が有名）と事前に契約しておくことも有効である。例えば、被災後、機械等を放置せずに保全を行うことで、機械等の破損を最小限に抑えることができる。このことは、その後の復旧期間の短縮に効果的である。

#### (3) インフラ

電気・水道・ガス等のインフラは、地震等の大規模災害においては、高い確率で寸断される。そのため、生産活動が継続できない大きな要素となる。しかしながら、公共性が高いことから、復旧は比較的早いと言える。そのため、インフラ毎の停止期間をはじめから想定しておくことは、復旧活動のプロセスをある程度明確化できると言える。

#### (4) 原材料・部品・梱包材

地震等の大規模災害が発生した場合に、最も生産活動に影響を与える要素が、原材料・部品・梱包材等の確保である。一般的に原材料・部品・梱包材等の納入業者は、中小企業が多いことから、被災した場合の影響が極めて甚大であると言える。また、配送等においても問題が大きい。そのため、下記のような対策を事前にとっておくことが肝要である。

- ◆納入業者に対し、災害時の対応について事前に確認しておく。
- ◆ある程度の在庫を持ってもらうように要請する。
- ◆工場としてもある程度の在庫を持つ。

## 2. 事業継続計画の重要性

昨今においては、危機発生時であっても、企業活動をどのように継続するのかが、大きなテーマとなっている。特に、製造業においては、生産の迅速な復旧・再開は企業の社会的責任にもなっている。

特に製造業においては、危機発生時にも基幹業務を継続し、早期に業務を通常の状態に回復するための計画である事業継続計画（BCP：Business Continuity Plan）に対する関心が急激に高まっている。事業継続計画の概要は、以下の通りである。

### (1) 事業継続計画（BCP）の定義

事業継続計画（BCP）の定義については、確固たる定義はない。そのため、多種多様な定義が唱えられている。これらの中で最も一般的な定義としては、「災害・事故等の危機の発生により、従業員、会社建物・施設・設備等の経営資源が被害を受け、事業活動に大きな影響が発生した場合でも、事業活動上最も重要な機能を継続または可能な限り短期間で再開できるように事前に準備・対応・取決めを行っておくべき事項、あるいは予想される危機対応業務を規定化したもの」ということができる。具体的には下記のようなものを指す。

- (A) 事業継続方針に則り、危機が発生した場合でも、被害復旧を行いつつ平常の業務体制に復帰させるために、社内各部署の危機対応業務の準備、並びに被害復旧活動や重要業務の再開が円滑に行えるように規定したもの。
- (B) 特に、重要業務については、継続させるために必要な経営資源（人・もの・金・情報等）を事前に想定・準備する事項を規定したもの。
- (C) また、重要業務については、その影響を勘案し、代替生産・サービス提供のための施設・生産ライン・原材料等の確保・移送手段等も加味し策定したもの。
- (D) 関連会社およびメンテナンス業者等との間で所要の協力支援を取り決めておく等、事前に準備・対応すべき業務を規定したもの。
- (E) 上記（A）～（D）に関する意思決定要領を定めたもの。

なお、一般の危機管理マニュアルは、被害を局限するための平時準備事項および危機発生時の組織的活動を適切に行うための対策本部を中心とした活動要領を示したものであると言える。一方、事業継続計画（BCP）は、危機発生時でも重要業務を継続し、中断した場合でも可能な限り短期間で再開するために、平時の準備事項および予想される危機時の業務の基準をあらかじめ定めるといった色彩が強いものとなる。

### (2) 事業継続計画（BCP）の中身

通常、事業継続計画（BCP）は「事業継続基本計画」・「事業継続緊急対応計画」・「事業継続業務指示計画」で構成される。それぞれの記載内容は以下の通りである。

- (A) 事業継続基本計画  
危機が発生したとき、円滑に事業継続を行えるように平常時に準備しておくべき事項および平常時の活動を定めたもの。
- (B) 事業継続緊急対応計画  
実際に危機が発生したときに、事業継続のために会社の意思決定を迅速に行うためのプロセスを定めたもの。
- (C) 事業継続業務指示計画  
危機発生時に制限された条件の下で各部署が実施すべき業務およびその実施要領を定めたもの。

なお、【図表】は地震等の大規模災害時の事業継続計画（BCP）の目次例である。

事業継続基本計画	事業継続緊急対応計画
1. 目的・目標 2. 被害想定 3. 災害時の業務実施体制 ① 業務実施体制 ② 災害対策本部 ③ 緊急連絡網 ④ 通信手段 4. 各部署の平時準備業務 ① 実施業務の重要度・必要資源の評価・分析 ② 危機発生時実施業務の変更 ③ バックアップ ④ 連絡網 ⑤ 部署内の周知徹底 ⑥ その他 5. 教育訓練 ① 必要な能力 ② 現状の能力の把握 ③ 教育訓練計画 ④ 教育訓練の実施 6. 計画の維持	1. 災害時の従業員の行動基準 ① 就業時間内 ② 就業時間外 2. 災害対策本部 ① 災害対策本部招集 ② 災害対策本部の任務 ③ 災害対策本部設置場所 ④ 災害対策本部のレイアウト ⑤ 災害対策本部設置要領 ⑥ 決裁者代行順位 3. 災害時の各部署の業務 ① 初期対応 ② 被害状況の把握 ③ 被害状況の連絡通報 ④ 優先業務の実施 4. 情報収集要領 ① 安否情報 ② 社内被害情報 ③ 事業関係情報 ④ 一般情報
事業継続業務指示計画	
1. 事業継続計画の決定要領 ① 被害復旧および事業継続に関するフロー ② 事務所使用可否の判定 ③ 事業継続する事務所および業務範囲 2. 各部署が実施すべき重要業務	

【図表】 地震等の大規模災害時の事業継続計画 (BCP) 目次例

### 3. 本社・生産設備における地震対策のまとめ

企業が災害対策等のリスクマネジメント体制を構築する場合には、多くの企業においては、下記のような問題点があると言える。つまり、リスクマネジメントを推進する場合には、以下のような問題に陥り易いということをいつも念頭において活動することが、肝要であると言える。

#### (1) 不十分な経営層の関与

リスクマネジメント体制を構築する上で経営層の関与の度合いがその成否を分けるといっても過言ではない。しかしながら、経営層がリスクマネジメント体制の重要性を認識していても、それを一部の部署に担当させ、経営層がほとんど関与しないケースが多い。リスクマネジメント体制の構築においては全社的な取組みが不可欠であるが、経営資源が限られている昨今の状況では、多くの部署が積極的に関与しないケースも多い。そのような場合に経営層が積極的に関与し、リーダーシップを発揮することが求められるのである。

#### (2) 利害関係者に対する責任への不十分な認識

企業業務の緻密化・複雑化やサプライチェーンの相互依存度の拡大で、一企業の危機が、サプライチェーン全体に影響を与えるようになった。また、利害関係者（株主・従業員・顧客・取引先・地元住民等）が企業を見る目やその要請は企業にとって非常に厳しくなっているのが現状である。そのような状況を十分に理解せずに、緊急事態に実効的な対応が出来ない事例が数多くある。昨今においては、実効的対応が出来なかったために、企業としての信用・ブランドが失墜した例も多いことに十分留意する必要がある。

(3) 不適切な情報開示

日本企業の特質として、「悪い情報は隠す」といった傾向がいまだに多いことが挙げられる。この傾向は、リスクマネジメント体制構築において、大きな支障となる場合が多い。また、緊急時の広報対応において致命的な問題となることも多いことから、十分留意する必要があると言える。

(4) プロジェクト形式での推進による形骸化

これまで数多くの企業において危機管理マニュアル等が策定されているが、このマニュアルが改訂されずに形骸化しているケースが非常に多い。これは、マニュアル策定を最終的な目標においていたことが主因である。つまり、マニュアル策定のためのプロジェクト・チームがマニュアル完成とともに解散したため、リスクマネジメントにおいて最も重要な継続的な改善という活動が中止してしまったことを意味している。既述の通り、リスクマネジメント体制構築においては、継続的な改善が最も重要であることを全社的に認識する必要がある。

(5) 不十分な組織内での啓蒙・啓発活動

形骸化のもう一つの主因が社内での啓蒙・啓発活動の不徹底である。リスクマネジメント体制の構築においては、社員一人一人の意識の醸成が継続的な改善において最も重要である。そのため、社内での意識醸成のために数多くの取組みが必要であると言える。下記はその一例である。

- (A) 社内イントラネットにおいて災害対策やリスクマネジメントに関する情報発信や緊急時の安否確認のためのホームページを開設
- (B) 災害時の安否確認のためのシステムを導入し、通常の業務の連絡にも使用
- (C) 従業員・家族用に災害対策の小冊子を配布
- (D) 人事部が行う各種研修でリスクマネジメント研修を必須研修とする
- (E) 経営層・経営幹部を中心に最近の企業リスクの事例を中心としたセミナーを定期的に開催

以 上

(本稿は、『ビジネス法務 2005年5月号』(株式会社 中央経済社)に掲載されたものを同社の許可をもって転載したものです。)

(第75号 2005年12月発行)