

# 3. 災害時の事業継続力の高め方

それでは、地域の建設企業が事業継続力をどう高めていくかを具体的に説明します。以下の記述は、国土交通省関東地方整備局の「建設会社における災害時の事業継続力認定の申請に向けた準備書」に準拠していますので、行政からも取組みが評価されやすいものとなっています。できるだけ同ガイドも手元に置いて理解を広げてください。（関東地方整備局のホームページから無料でダウンロードできます。）



## 備えるべき災害リスクを把握し、 全社的に取組み開始

日本の発注機関の多くは、震度6強程度の地震と広域水害の発生を想定し、建設企業にこれら災害時に復旧対応ができるような事業継続を求めています。まず、日本のどこでも震度6程度の地震にあう可能性があると言われておりますから、ぜひ貴社の検討対象にしてください。また、河川や海の近く（高台以外）や都市河川氾濫や下水道の逆流などの都市型水害の懸念がある場所では、広域水害の可能性も検討しましょう。さらに、他に懸念される災害、事故、感染症などがあれば、それも合わせて検討対象にすることも有意義です。

まず、貴社や周辺地域への被害を合理的に想定して整理します。震度6強の地震の被害状況を次ページに示しましたので、参考にしてください。また、政府や各都道府県のホームページなどで震度分布図（例えば、首都直下地震、東海地震、東南海・南海地震など）や浸水想定区域図などのハザードマップが発表されていますので、それも使用するとよいでしょう。（内閣府防災情報のページ <http://www.bousai.go.jp>）

ここでの被害の整理の目的は、起こり得る被害の大筋を正しく認識することです。例えば、自社の社屋の被害概要（軽微な被害、半壊、全壊あるいは水没の程度など）、被害を受ける社員の概ねの割合、さらには参集可能な社員の人数などが、事業継続のために不可欠な考慮材料となります。ただし、被害の詳細を把握するのは大変な作業ですから、最初の段階では必要ありません。

ここから始める事業継続力を高める取組みは、経営者自らが積極的に参画し、全社的に取り組んでいくことが不可欠です。防災担当者に任せきりにしては、経営戦略である事業継続は進みません。きっかけとして、経営者及び幹部全員による会議の場で意思決定を行ってください。そして、貴社が取組みを始めたこと及びここで整理した被害想定を社内に周知し、広く社員の意識の向上を図ってください。その後も、節目節目で、幹部全員の会議で全社的な合意をとりながら、計画や対策を、社員をまき込んで進めていくこととなります。

→作成例2.1.2、2.1.3、2.1.4

↑具体的にどういった内容の計画を作成すべきか、各ステップの説明の最後に本手引きの付属資料「事業継続計画（簡易版）作成例」（本会ホームページに掲載）の文書番号を示しています。

## ！ポイント

- ▶▶ 震度6強では自社の被害が大き過ぎて有効な対策がありそうにない場合、あるいは唯一の事業所が津波被害を避けられない場所にある場合などは、その被害を想定して事業継続を図ることが容易でないのは事実です。その場合、より軽い被害を前提にして事業継続に取り組んでも意義はあります。
- ▶▶ さらに、同じ災害で同時に大きな被害を受けることはないような「連携先企業」を見つけておけば、自社の施設や設備が壊滅的被害を受けても、経営者や社員が無事でありさえすればその技術・能力、得意先や協力会社等との強固な関係を、連携先企業のもとで生かすことも考えられるはずです。
- ▶▶ 建物の立地の安全性にたとえ問題があっても、あきらめずに、事業継続を追求していきましょう。

## ステップ2 災害時の組織体制と指揮命令系統

災害時には、緊急対応として社内の誰がどのような役割を果たすのかあらかじめ決まっていることと、その役割間の指揮命令系統が明確に決まっていることが不可欠です。そして、各社員が、自分の役割と自分の上下の指揮命令系統を十分認識していることが求められます。

緊急対応の役割としては、例えば、

- ① 災害対策本部長（通常、経営層が就任する）、副本部長、本部員
- ② 社員の安全確保・安否確認を担当する班
- ③ 施工中の現場の被害状況を確認し、応急対応を行う班
- ④ 得意先・取引先・関連自治体等への連絡を担当する班
- ⑤ 災害復旧工事を担当する班
- ⑥ 得意先の施工物件の点検や復旧を支援する班
- ⑦ 以上の活動を庶務的に支える班

などが必要となります（以上をいくつかにまとめても、さらに分割しても構いません）。また、平常時の組織をそのまま活用して緊急時の仕事を割り当て緊急対応の組織体制を組むのでも構いません。

緊急時の指揮命令系統や役割分担をフロー図・分担図などにして全社員に周知しておきます。災害対策本部長や各班の班長などのキーパーソンが緊急時に不在や連絡が取れなくても、指揮・命令が滞らないよう、代理者を複数用意し、その代理順位を決めておきます。また、代理者への権限委譲の範囲（例えば、多額の支出、業務受注の判断など）も明確化しておきます。

→作成例4.1.1、3.4

## ！ポイント

- ▶▶ 緊急時に誰が不在であっても、組織が動くようにする準備や工夫が必要です。
- ▶▶ 権限委譲では、代理者が行う判断の責任を代理者だけが取るのではなく、委譲する側の本人も一緒に責任を取るルールにし、それを前提に権限移譲の準備をしてください。そうしないと、代理者はなるべく本人に連絡を取ろうとして、果敢な決定ができません。

## Column コラム

### 東日本大震災における地域建設業の闘い 一般社団法人 宮城県建設業協会

#### (1) 大震災の概要

平成23年3月11日午後2時46分、宮城県牡鹿半島の東南東沖130km付近の海底を震源とするマグニチュード9.0の国内観測史上最大の地震が発生した。宮城県北部では最大震度7を記録し、震源域は岩手県沖から茨城県沖までの南北約500km、東西200kmの広範囲に及んだ。三陸沿岸から東北南部にかけて10mを超える高さの巨大津波が襲い、死者・行方不明者は約19,000名、住家被害では全壊・半壊家屋が47万棟を超えている。

#### (2) 大震災直後

ライフラインは遮断され、通信手段は途絶、道路が渋滞し、大パニックに陥るなか、大津波警報が発令され、津波からの避難者でさらに道路は渋滞する状況であった。宮城県建設業協会では東北地方整備局との協定で管轄の国道路線全44区間を会員企業が担当し、震度5弱以上の地震が発生した時には自主的に2時間以内に担当区間を点検し、被災箇所を報告する内容としていた。3.11においても、沿岸部の大津波警報地区の45号線を除いては、点検作業を終えており、内陸部の国道4号が無事だったこと等が早期に確認できていたため、その後の道路啓開へと向かうことができた。

#### (3) 協会本部等の対応

協会本部では、会館内に研修施設等も含め400名程が在館しており、安全避難等を行うとともに、午後3時30分に会長等の役員が参集し、災害対策本部を設置し、情報収集にあたるが、通信手段が途絶し、なかなか情報が入らない状況が続いた。宮城県等に対しても出向くが、各役所でも出先等の情報が入らず指示が出せない状況であった。そのような中で、巨大津波が沿岸部を襲っている状況を役所のテレビで目にし、沿岸部

一帯の企業が全滅である想定をしての対応を検討せざるを得ない、また、どのような対応ができるのかという思いであった。宮城県からの災害協定に基づく正式要請は、午後10時に緊急輸送路確保のためのパトロール・段差解消であった。全9支部中、沿岸部3支部を除く6支部と連絡がつき、内陸については震災直後より、既に終えており、次の日の段取りも終えているとのことであった。さらに、12日午前2時には沿岸部へ向かう6路線の道路啓開の要請があり、宮城県庁で打合せをし、午前4時に会員企業に指示を出し、作業にあたっている。

#### (4) 道路啓開作業

震災後に道路啓開という言葉が定着したが、当時は緊急輸送路の確保という形で作業にあたっていた。通信手段が厳しい状況のなかで、連絡を可能としたのは、平成20年岩手・宮城内陸地震の教訓として、会員全社の作業体制をデータベース化し、各20名程度（会社規模により多少異なるが）の社員の携帯電話及びメールアドレスを登録していたため、何とか指示が出せる者につながったのが救われた。沿岸部一帯が瓦礫の山と化し、橋が落橋、孤立集落が点在し、道路が何処にあるかもわからない過酷な状況下では、その地域の地形・地象・実態を熟知し、人員及び資機材能力を有する地域建設業でなければ即時の対応が出来なかったものと実感している。早いところでは12日午前5時から道路啓開に入り、内陸部からも翌日の段取りを終え、早朝より道路啓開作業を行っている。何よりも、被災した気仙沼市や女川町、石巻市等でも翌日より道路啓開に入っている。これは、地域建設業の大きな使命感のもとに、自ら被災しながらも、道を啓くことができるのが自分たちであるとの思いで、大津波警報が鳴るなかでも作業を行った。何とも言い難い思いがある。

#### (5) 復興に向けて

3.11では全建を始め各県協会、様々な方々のご支援を頂きここまで復旧復興が進んでおり、衷心より大変な感謝を申し上げる次第である。一方で、度々報道されるのが「遅れている」という言葉である。1,000年に一度といわれる大災害、これまでと異なり、あまりにも広域で、地盤沈下もあり、巨大津波で大規模に破壊され瓦礫の山と化し、さらには原発事故、何と比較して遅れているといわれるのか。これだけの広域で複合的な災害において、復興の道のりにはまだまだ時間を要すが、風化をさせることなく、総力を結集し素晴らしい復興を遂げて参りたい。

## ステップ3

# 災害時の連絡拠点の確保と 対応の発動基準の明確化

### (1) 対応拠点の確保

災害直後に本社事業所が使えるのであれば、あらかじめ定めた場所（会議室等）に災害対策本部などを置いて対応拠点とするのが通常でしょう。その対応拠点には、緊急対応が可能な広さの場所に必要な設備を準備し、電力・通信の回線が十分に利用可能としておきます。さらに、災害対策本部の設置基準（どんな災害が発生した場合か）も決めて、本部メンバー等は自動参集するようにしておきます。

### (2) 代替連絡拠点の確保

さらに、この対応拠点が、社屋の被害、周辺の被害、電気、通信等のライフラインの途絶などの理由で使えないことに備えることが必要です。つまり、「代替対応拠点」を用意します。耐震性があり、同じ水害、火災の延焼等で本社と同時に被災しない場所に貴社の支店・支社や倉庫事務所などがあり、かつ、十分広く設備も確保できるならそこが有力候補です。

しかし、本来の対応拠点と同様の広さや設備を備えられるという条件は、費用面やスペースの面で実際上難しい場合が多いものです。また、地域の建設企業にとっては、このような別の拠点がそもそもない場合も多いでしょう。自社に適切な場所がなければ、会社の幹部の自宅や懇意な会社の一部を借りたりして確保しましょう<sup>1</sup>。これらの場合、連絡だけは確実に取れる「代替連絡拠点」を用意することが必須になると考えればよいでしょう。地域で建設企業同士が連携して、相互に代替連絡拠点としての役割を担うことにするのも大変有効な手段だと考えられます。

災害対策本部がおかれる対応拠点と代替連絡拠点（あるいは確保できるなら広さや機材のある「代替対応拠点」。以下同様）の所在地、会議室等、及び連絡先は全社員に周知し、また、主要な取引先にも知らせておきます。本来の対応拠点が使用できない場合や連絡がつかない場合、社員や取引先がこの代替連絡拠点を相互連絡のポイントとしてすぐに使えるようにするためです。

### (3) 発動基準の明確化

そして、一定以上の大災害（例えば、震度5強以上の地震）が発生したら、上司等の指示を待たずに、社員各自が本来の対応拠点や担当現場に自動的に参集を始めるなどの行動が取れるよう、緊急の初動対応の発動基準も明確に決めて、全社員に周知しておきます。災害発生後に上司の発動指示を連絡するやり方では、うまく指示が伝わらない社員が出ることや、指示すべき上司が連絡できない状況に陥ることが懸念されます。また、本社の被害が予測される大災害の発生時には、代替連絡拠点に社員の一部を直接向かわせるようなルールにすることも考えるとよいでしょう。

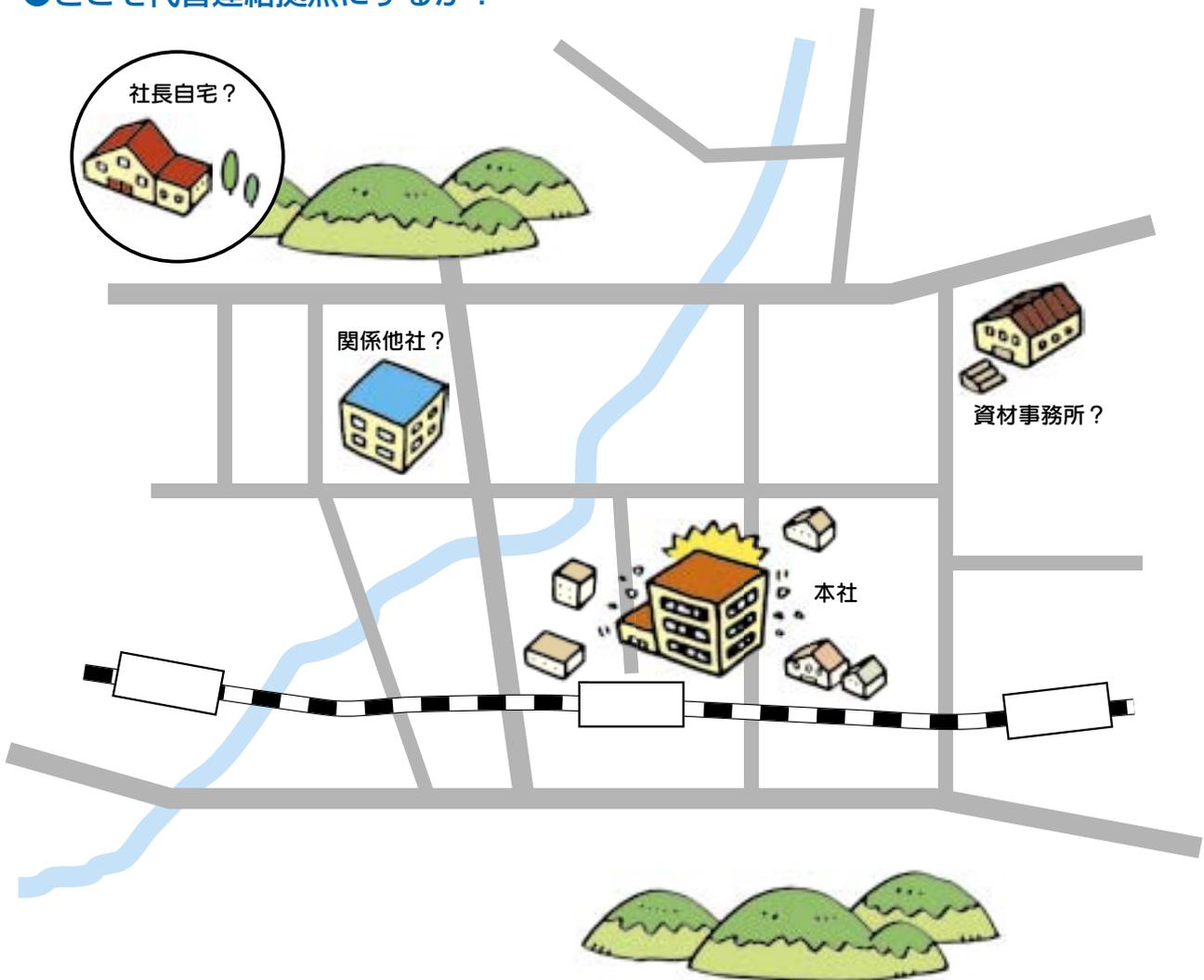
→作成例4.1、3.1

<sup>1</sup>代替連絡拠点を借りる場合には、確実な確保のため、文書で合意を確認しておきましょう。

# ！ポイント

- ▶▶ 代替連絡拠点を用意しておけば、本来の対応拠点が使えなくなった場合の緊急対応の時間を大幅に早められ、大きな混乱も避けられます。
- ▶▶ 代替連絡拠点は、本社の対応拠点と同様の広さや設備がなくても構いません。確保にさほどコストがかからない対策です。
- ▶▶ 本社の対応拠点が使用不能になっても、代替連絡拠点があれば急場はしのげます。復旧を行うための代替対応拠点は、災害後の被害状況を判断して、対応がしやすい場所を探して確保するようにしても、さほど困ることはなくなるでしょう。

## ●どこを代替連絡拠点にするか！



## ステップ4 情報発信・情報共有

災害が発生すれば、建設企業には、応急・復旧業務の実施が期待されます。その際、発注者や取引先に貴社の被害状況の情報をすぐに連絡ができないと、相手は最悪の状況を貴社に対して想定して他社へ業務を依頼することになりかねません。また、災害が落ち着いた後も、連絡の備えをしていないことで、相手方の信頼も失う結果となります。そこで、対応拠点や代替連絡拠点から発注者や取引先に対して迅速に情報発信し、情報共有を図る体制を確保することが重要です。

まず、早急に連絡すべき行政機関や取引先の担当者名、連絡手段、連絡の重要度、連絡する趣旨を整理しておき、かつ最新の情報に保つことが重要です。そして、連絡のため、災害時にもつながりやすい連絡手段（携帯メール、衛星携帯電話、トランシーバー、その他の無線機）を含め、複数の連絡手段を用意しておきましょう。連絡すべき相手方が近隣であれば、直接事務所に出向き連絡を取るのも有効な方法です。連絡すべき重要な相手方にも、貴社の連絡窓口と連絡番号、担当者・その代理者を知らせておくことが必要です。

これらに加えて、自社の緊急時の連絡を行う担当者とその代理者を決め、行うべき業務・役割も決めておくことが必要です。これには、自社内あるいは相手先で、情報連絡窓口が二重、三重になってしまって、情報が錯綜してしまうなどの混乱を防ぐ効果もあります。

→作成例5

### ！ポイント

- ▶▶ 通信手段の被害想定ですが、震度6強の地震では、固定電話やインターネットは回線切断の可能性があります。電話や携帯電話は、通話集中による輻輳で数日から1週間ぐらいの期間はつながりにくくなる懸念があります。FAXやインターネットは、電力が途絶するとつかえません。一方、携帯メールは、通信が遅くなる可能性はありますが、ほぼ使えるとみられています。
- ▶▶ 危機管理の世界では、「便りのないのは悪い証拠」ですから、情報発信が不可欠です。
- ▶▶ 勤務時間外に「本日の業務は、終了しました。」などの電話応答が自動設定されていると、電話回線が有効でも外部からの連絡に気づかない可能性があります。緊急連絡先をアナウンスに加えるなどの工夫が必要です。

## 台風被害における地域建設業協会の活動 ～令和元年房総半島台風、令和元年東日本台風、 令和元年台風21号(千葉県豪雨)～ 一般社団法人 千葉県建設業協会

令和元年9月9日午前5時頃に千葉県に上陸した令和元年房総半島台風は、千葉市で最大瞬間風速毎秒57.5mを観測するなど、関東としては、統計開始以来、最も上陸時の勢力が強い台風となった。

千葉県全域に暴風雨をもたらしたことから、県内各地から被害報告が相次ぐ中、千葉県建設業協会の会員も、千葉県との災害協定に基づき、パトロールや災害応急活動を9日から実施した。

15日以降は、強風によって屋根が壊れた災害弱者の家屋へブルーシートを張るといふ、あまり経験のない危険な高所作業にも臨み、28日までの約2週間、延べ約1200人が支部の垣根を越えて応援に向かい、休みなく対応を続けた。

それから約1ヵ月後の10月12日、再び台風が本州に上陸。前回の“風台風”とは異なり、令和元年東日本台風は各地で記録的な大雨を観測し、関東地方や東北地方等で、洪水や土砂による甚大な被害をもたらした。

千葉県では、特別警報が発表されるほどの記録的な大雨ではなかったが、先月の令和元年房総半島台風被害の応急・復旧活動の最中の大雨だったため、雨量の数値以上に大きな被害が発生。県内各地で会員企業が、土砂流出対策、冠水対応、倒竹木処理などに奔走した。

“二度あることは三度ある”とは言うが、それから2週間後の10月25日、台風第21号と秋雨前線に伴い、千葉県内に記録的な大雨を観測された。「なんでまた千葉県に…」という悲鳴が各地から聞こえてくる中、本協会の会員は、これまでの経験を生かし、前日の24日から、パトロールや高潮対策に向けた盛土などの防災・減災の対策を講じた。

県内では、千葉市付近と八街市付近では、25日の13時30分までの1時間に約100mmの猛烈な雨が降ったとされるなど、数年に一度しか発生しないと言われる「記録的短時間大雨情報」が発表され、この大雨により、鹿島川（佐倉市）や一宮川（茂原市）など、県内各地で河川が氾濫。その他にも、道路の冠水や交通網の寸断が相次いだことから、各地で会員が冠水対応等を実施。また、令和元年房総半島台風、令和元年東日本台風と短期間に連続して台風が上陸した影響から、多くの地盤が浮いている状態にあり、土砂崩れや倒木等の被害も多く発生。水が引いた後も、漁港やダム、海岸等に大量の流竹木やごみが漂着するなどの被害が続いたことから、約1ヵ月半の間、各支部で応急活動を続けた。



## 社員等の安否確認・連絡手段の確保

### (1) 社員の安否確認

社員の安否確認は、誰が緊急対応や復旧作業に動けるのかを把握する事業継続の第一歩です。

安否確認を電話の緊急連絡網で行うことを考えている企業も多いと思いますが、前述のとおり大規模災害時には電話がつながらず有効に行えない懸念がありますので、電話で連絡が取れない場合の安否確認の方法および実施担当者を決め、それを周知しておく必要があります。

具体的な方法は、電話がつながらない場合に備えて

- ① 近隣に住む社員や社員同士が近くに住んでいる場合などは、直接出向いて社員の安否を確認する。(地域の建設業が連携して確認をしようすることも有効でしょう。)
- ② 携帯メールを使う方法。携帯メールの一斉発信で回答を求めるなど。
- ③ 安否確認の専用システムの導入(携帯メールを使用する方法が多い。導入は専門会社等に相談することになります。)
- ④ 小規模な会社の場合、災害用伝言(171)ダイヤル等の活用(会社の直通電話番号に安否を連絡してもらうなど)

等の方法があります。

### (2) 社員の家族の安否確認

安否確認を行う場合、社員本人の安否はもちろん、社員の家族の安否も確認することが重要です。家族が大怪我をしていたり安否不明だったりすれば社員の出勤は望めません。また、勤務時間中に大地震が起こった場合には、大都市では帰路が非常に危険で混乱する帰宅困難が生じますが、家族の無事さえ分かれば帰宅時期を待つことができますので、まずは社員に家族の安否を確認する手段を決めるように指導し、さらに、家族の安否確認を企業としても支援することが求められます。

### (3) 周知と訓練

以上のような安否確認は、災害時に急に行ってもうまくいかない場合が多いものです。貴社の安否確認の方法を社員にしっかりと周知するとともに、訓練を行いすべての社員に習熟させましょう。また、訓練の結果を踏まえて、具体的な実施方法を改善していくことが大切です。

→作成例3.2.1、3.2.2、3.2.3、3.2.4

## ！ポイント

- ▶▶ 携帯メールを使う安否確認の方法は、一度に携帯電話やパソコンから送れるメールの数に一定の制限がある場合がありますので、留意が必要です。
- ▶▶ 個人所有の携帯電話のメールアドレスを把握するのは、個々の社員の協力が得られることが前提で、各社とも多かれ少なかれ苦勞しつつ、工夫を重ねています。なお、専門会社が提供する安否確認システムの中には、社員が会社を経由せずネット上で自らアドレスを登録する方法のものもあります。
- ▶▶ 携帯メールを使う安否確認の訓練の例では、社員の携帯電話がメールの着信を拒否する設定になっている、メールの返信がうまく送れない、送信のアドレスが入力ミスしている、などの理由で、相当数の安否回答が得られないことが珍しくありません。このため、こういった状況の改善のためにも、訓練が不可欠と考えられます。

## Column コラム

### 災害応急対策資材の流通在庫備蓄の 取り組みについて 一般社団法人 群馬県建設業協会

群馬県建設業協会では、東日本大震災の発生後に国土交通省関東地方整備局から災害応急対策資材の調達要請があり、「ブルーシート」「土のう袋」などを被災地に緊急輸送することが求められたが、物流の発達と経営改善により会員企業が持つ在庫量は年々減っており、思うように資材を集めることができなかった。

その為、災害発生時の応急対応を担う建設会社としては常に一定量の備蓄が必要というところを感じたことから、協会として災害応急対策資材を購入して購入先の流通会社に保管する「流通在庫備蓄方式」を取り入れた。流通事業者としては自らの在庫に協会の資材を上乗せして管理することで、災害の際に備えることができるとともに、資材の劣化や陳腐化も避けることができるメリットがある。

令和元年房総半島台風の際には、関東地方整備局から資材等搬送の電話要請が朝9時半に入り、その日の正午には「流通在庫備蓄方式」で備蓄していたブルーシートに加え、食糧等を積み込んで3tトラック1台で千葉県君津市役所及び市原市役所に向け出発した。また、後日追加要請を受け、銚子市役所にもブルーシートを搬送した。



## 社員の安全確保、二次災害の防止、 備蓄など基本的防災対策

### (1) 社員・来客の安全確保

災害の発生に備えて、社員や来客の避難とその誘導方法を決め、また、それを行う責任者・担当者も決めておく必要があります。避難の方法としては、避難路を定め、避難場所、集合後の点呼や集約の方法などを定めます。さらに、担当者の指示がなくても一般の社員が避難できるよう、避難方法を社員に十分周知しておくことが重要です。ただし、都市部で耐震性のある建物内であれば、地震があっても火災が発生していなければ、建物からの崩落物の危険、屋外スペースの混雑やトイレ不足などの問題が懸念されるので、むやみに建物の外に出ないほうが安全であることにも留意すべきです。

また、避難・誘導の訓練を計画し、それに基づいて避難・誘導の訓練を定期的にも実施することも必要です。閉じ込められた人や下敷きになった人を救出する場合もあり得ますので、バールなどの機材を事業所内に備え、その場から取り出し使用することも訓練に加えましょう。

### (2) 二次災害の防止

災害発生時には、二次災害の発生の有無を早急に確認し、また二次災害の発生を防止する必要もあります。地震の場合、揺れがおさまったら初期消火などの対応を行うとともに、自社の建物や施工中現場の構造物・仮設物の敷地外への倒壊がないか、燃料や有機溶剤などの流出・漏洩の危険がないかの早急な確認が必要です。現場に社員や協力会社社員が至急向かい、状況を確認した上で必要に応じて対策を講じます。周辺地域に危険が及ぶ場合には、消防、行政、施主への通報、周辺住民の避難誘導、応急処置、危険箇所への立入禁止の措置などを行います。

このような二次災害に関する対応方法を決めてマニュアル化していること、その方法を社員に周知していることが必要です。また、二次災害防止の対応責任者も決定しておきます。

#### <災害時の施工物件の点検リスト> (参考例)

- 火災の発生の危険はないか
- 余震により落下可能性のあるものが上部にないか
- ワイヤーなど垂れ下がったものはないか
- 煙、臭い、液体の異常な兆候は感じられないか
- 地盤の亀裂や陥没は見当たらないか
- もたれかかった資材が宙に浮いていないか
- 曲がった足場、サポートはないか など

#### <二次災害防止の対策例>

- ◇ ロープ、バリケード等で立入禁止措置を実施する
- ◇ 危険の張り紙を大きく貼る
- ◇ 倒壊の危険がある場合は、緊急の補強を実施する
- ◇ 緊急に周辺住民に危険周知・避難要請をする など

### (3) 備蓄など基本的防災対策

地震などの広域的な大災害の場合、救援物資が早急に届かない懸念もあります。全社員の3日分の飲料水、食料等の備蓄が推奨されていますが、最低限、緊急参集して応急対応に当たるメンバーが3日間程度は活動できる分の食糧と飲料水を備蓄しましょう。

また、建設企業の場合、社会的な要請もありますので、救出用の道具や防塵マスクなど、災害時を想定した装備の備蓄等も重要となりますし、手袋等、平常時より大量に必要な品目もあります。なお、このような備蓄について、地域の建設企業が連携して、必要な装備を補完し合うことも考えられます。

→作成例3.2.5、3.2.6、3.3、3.6.1、6.1.2、6.1.3

## ！ポイント

### 電力の重要性

- ▶ 今日、地域の建設企業にとっても、大半の業務がコンピュータや通信機器等の電化製品に依存しており、電力供給が途絶した場合にはその業務の実施は非常に困難になります。そこで、非常用発電機の購入も検討課題でしょう。



## ステップ7

### 重要な情報のバックアップ (データ、重要文書・図面など)

#### (1) 情報のバックアップ

災害時に重要業務が継続できるためには、重要業務の実施上不可欠な情報が記録された文書やデータが利用できることが大前提です。そこで、完成図面、施工中物件の契約図書、申請・許認可の書類、取引の状況・記録、財務のデータ、各種連絡先等の情報等が、被災しても必ず使用できるように、バックアップ（複写）を持っておくことが必要となります。例えば、建物に耐震性があるからといっても火災が発生する懸念があることを忘れてはなりません。

まず、重要業務に不可欠な情報が記録された文書やデータを選び、バックアップを作成します。変更・蓄積されるデータはバックアップを定期的に行っていく必要がありますので、バックアップの対象を絞りこまないと社員の作業負担が重くなり、実施が継続できず役に立たなくなってしまうので、十分留意が必要です。

その際、同じ建物内、特に隣の電子機器にバックアップを取っておくだけでは、建物の倒壊、火災の発生等で原本と同時にバックアップが破損し、情報を取り出せなくなってしまう懸念がありますので、バックアップは、原本と同時に被災しない場所に保存している必要があります。

#### (2) バックアップ作業を平時の業務として定着させる

大量のデータや文書を頻繁にかつ確実にバックアップしようとするれば、相当のコストと手間がかかります。そこで大切なことは、実施可能なバックアップの範囲とやり方を決め、日常業務の一環として無理なく組み込み、社内に習慣づけていくことです。また、バックアップの担当者に加え、その監督者も明確に決めておきましょう。

なお、個人情報やデータの持ち歩きの際の置き忘れや盗難が懸念されるので、バックアップを移動させる場合には、パスワードの使用や暗号化の対処が必要でしょう。

→作成例4.2.4、4.2.5、4.2.6

インターネットの普及に伴い、比較的安価な料金で遠隔地のサーバーに毎日自動バックアップをするサービスも普及し始めています。



## ！ポイント

- ▶▶地域の建設企業では、バックアップの範囲を広めにするると相当の文書量になりがちなので、最初は、本当に最低限に絞り込んで始めてみてください。
- ▶▶一方、重要な情報のバックアップが全くなされていない場合には、事業継続の十分な取組みと認められることは難しいでしょう。
- ▶▶バックアップした電子データは、読み出すことができるソフトウェアや作動環境を備える機材（パソコンなど）が不可欠です。代替拠点でも使用可能なように備えをしておく必要があります。
- ▶▶本格的なバックアップを行う場合には、専門会社と相談し、バックアップのための機器の拡充、遠隔地での電子データや文書の保管サービス活用などを検討するのも一案です。

### 事業継続と共に求められるもの



事業の継続を図る際、生命の安全確保は最も重要であり、また、二次災害の防止、地域貢献・地域との共生にも十分配慮することが不可欠となります。

出典：内閣府「事業継続ガイドライン第1版」

## ステップ8

## 必要な人員と資機材の調達等

### (1) 必要な資源の確保

災害時に貴社が迅速に事業継続を行うためには、まず、自社や周辺地域の被害を見込んだうえで、自社で確保できる人員、資材及び建設機械（バックホウ、ダンプトラック等）、資金等の資源の量や種類を概略でよいので把握してください。この把握は定期的に更新します。

### (2) 代替調達先の確保

自社だけで必要な各種資源を確保できる建設企業は少ないので、常日頃から密接な関係にある協力会社などの主な調達先から、災害時における必要な資源の調達の状況について話し合っておくことが重要です。その際、自社と同様に調達先も被害を受けて供給が困難になる可能性も十分考慮し、調達が困難となる場合に備えて、貴社自身で代替調達先を確保したり、密接な調達先に代替調達先を紹介してもらったりします（資金については公的な災害復旧貸付制度等も調べます。）。密接な調達先にも貴社と連携して事業継続力を高める努力をしてもらうことも重要です。これらの結果を、連絡先、担当者を明記した調達のためのリストとして整理しておきます。

こういった調達については、地域の建設企業が相互に協力して、調達先を紹介しあったり、不足した人員・資機材を相互に融通しあう約束を結んだりしておくことが、大変有効と考えられますので、ぜひ検討してください。

### (3) 災害時向けの資機材・装備

災害時には、通常より大量に必要な資機材があり、また、通常業務ではあまり使用しない装備も必要になりますので、災害時をよく想定した準備が必要です。

→作成例6.1.1、6.2

## ！ポイント

- ▶▶災害発生時に実際にどの程度の資源が必要になるかを詳しく見通すのはどの会社にも困難でしょう。そこで、まずは概ねの量・種類でよいので確保の方法を考えてください。最終的な発注は実際の被害を見てから行うことになりますから、その状況の大筋を予想して準備をしてください。その準備の有無が、災害時の対応の速さを相当左右することになります。
- ▶▶代替調達先は、平常時に一切付き合いのない相手先などではあまり頼りにならないでしょう。調達先も、複数の建設企業社から至急の資源供給を求められるわけであり、基本的に資源の「取り合い」の状況になると考えられますので、その中で、貴社に割り当ててくれる可能性を考える必要があるのです。

## ステップ9

# 建物の災害危険度の概略把握と 多大な投資を要さない対策

### (1) 建物の災害危険度の把握

まず、自社の社屋、倉庫等が地震や広域水害にどの程度弱いかを把握しておきます。耐震補強などの多額の費用を要する本格的対策を実施する余裕がなくても、被害発生の様子を想定して発生直後の適切な行動を考えておくだけで、社員の安全確保に有効であり、また、経営への影響を緩和できます。

建物の耐震性は、建築確認を受けた時期から判断できます。昭和56年6月から施行された新耐震基準を満たしているかどうかを確認し、満たしていれば震度6強の地震でも倒壊は免れることができます（ただし、使用できなくなる可能性はあります）。満たしていなければ、震度5強の地震でも倒壊の恐れがありますし、倒壊は免れても余震での倒壊が懸念されます。なお、耐震補強が行われていれば、それが新耐震基準を満たしているレベルかどうかを確認します。

また、このような建物設計面の確認に加え、現状の建物の状況の確認として、建物構造部に目立ったヒビや傾きがないかなどを目視で点検することも、費用がかからない有効な対策です（もちろん懸念があれば、専門家の判断を仰ぐことをお勧めします）。

これらに基づき、倒壊の恐れがある建物からは地震後ただちに避難し、新耐震基準を満たし状態に問題がない建物が別にあれば、そこを避難先として決めます（ただし、新耐震基準を満たす建物でも、火災が発生していないことが確認してから避難先にします）。また、新耐震基準を満たす建物に重要な情報・文書の保存を基本的に行うなどの対応計画が立てられることとなります。

### (2) 多大な投資を要さない対策

さらに、新耐震基準を満たさない建物については、本格的な耐震補強の費用は出せない場合でも、倒壊を免れるために柱や天井だけでも補強するといった対策もあります。さらに、設備、書棚、ロッカー等の固定は、建物の耐震化に比べれば費用は小さくて済む有効な対策ですので、積極的に実施してください。

→作成例2.1.5、4.2.1

## ！ポイント

- ▶▶ 震度6弱以上の地震に対する事業継続の計画を立てようとする、やはり、新耐震基準を満たしていない建物ではかなり難しいという結論になる場合が多いのが実情です。経営環境の厳しい中ではありますが、建設企業として、社屋の耐震補強を率先して進めることは優先的に考えていくべき課題です。
- ▶▶ ただし、耐震補強ができないことを理由に事業継続の取組みをあきらめる必要はなく、また、そうすべきではありません。建設企業の場合、本社が使用できなくなっても、社員が助かり、必要な情報・文書と連絡手段があれば、協力会社と連携して事業を行うことができる可能性の高い業種とみることもできます。

## ステップ10

# 簡易手法による重要業務の選定と目標時間

### (1) 重要業務を選ぶ必要性

貴社や周辺地域が被災した場合、使用できる資源（ヒト・モノ・カネ・情報）には相当の制約が生じます。自社に被害がない前提で実施を考えていた災害時の業務の全てを行うことはとてもできません。一方で、建設業は復旧活動の中心的な役割を担う業界であり、災害直後からの迅速な活動が期待されています。発注者や取引先、周辺地域から災害時にどのような期待をされているか真剣に考え、さらに、自社の経営存続の視点をもって、優先的に取り組むべき重要業務の選定をしっかりと行うことが必要です。具体的には、

- (ア) 社員・協力会社の社員の生命の安全確保や、周辺へ二次災害の被害を出さないための自社施工中現場の確認業務
- (イ) 社会的責任や行政からの要請による災害協定業務その他の応急・復旧業務
- (ウ) 優良得意先の信頼を維持するための、施工済み建物、施設などの至急点検などが重要業務に該当することになるでしょう。

### (2) 重要業務を選ぶ方法

重要業務の選定は、まず、

- (ア) 社会的な責任や影響・批判の程度
- (イ) 災害協定先、公共発注者、施主、取引先等の評価の度合
- (ウ) 自社の利益、売上げ、資金繰りなど経営への影響

などの要因に着目して中断した場合の影響度を把握します。その際、要因ごとに数段階に中断した場合の切実さに段階をつけて比較するようにします(できれば、定量的な比較が望ましい)。そして、中断した場合の影響を総合判断して、重要業務を選定します。

災害の直後に実施できる業務量は、自社に参集できる社員の割合、使用できる各種資源などに依存しますので、相当する量にまで重要業務を絞り込むことが不可欠です。また、「災害時における国、都道府県、市町村への連絡と調整」、「災害協定業務その他の応急・復旧業務」、「災害時の自社施工中現場の確認」などは、かならず含めますが、一方、それら重要業務の中での優先度もつける必要があります。

### (3) 重要業務ごとの目標時間の簡易な把握

事業継続力を高める取組みでは、重要業務ごとに、災害発生後の何時間後、何日後までに実施するという目標時間を設定することがポイントの一つです。発注者や取引先が貴社の対応を待てなくなれば、代わりの建設企業の確保に動きます。復旧後も、貴社の準備不足や判断ミスといった批判がなされ、その後の業務受注にも悪影響が出るでしょう。

目標時間の設定には、次のようなプロセスを踏みます。

- (ア) 災害協定先、発注者、取引先の要請、社会的責任などの要因を考えて、それぞれの重要業務の実施までの「許容時間」を概略でよいので推察します（幅を持った推察で結構です）。
- (イ) 次に、重要業務が実施できると思われる「実施可能な時間」を、現状を前提にして見積もります。被害状況をどう仮定するかによって幅が出ますが、例えば震度6強の地震の発生を仮

定して、被害や影響について厳しめの想定をして見積もりを行います(楽観的な想定をすれば早期に実施可能となりますが、その想定通りにならないければ目標時間が達成できないこととなります)。

- (ウ) 以上の2つの時間を比較します。事業継続の取組みの開始段階では、被害や影響を厳しめに考えた場合の「実施可能な時間」は、「許容時間」よりかなり長くなることが多いはずですが。
- (エ) そこで、両者の差を踏まえて、まず、今後1年間ぐらいの対策や努力で実現が十分可能な現実的な「目標時間」を経営判断として決めます。例えば、非常参集は災害発生から○時間以内、施工中現場の点検は△時間以内、災害協定業務の着手は□日以内などと決めます。これは社外に知らせるなら一種の公約と受け取られますから注意が必要です(努力目標だから達成できなくてもよいという弁解は通用しません)。

#### (4) 目標時間達成のための対策・努力の実施と目標時間の継続的見直し

設定した目標時間を達成するためには、「実施可能な時間」が遅くなる理由(例えば、社員が集まらない、資材が調達できないなど)をひとつずつ改善する必要があります。その理由とは、重要業務の実施に不可欠なヒト、モノ、カネ、情報などの資源(=経営資源、リソース)のどれかが確保できなくなる、あるいは確保が遅れることです。そこで、これら資源の代替確保や、その資源の被害を軽減する対策が必要になります。

こういった対策の実施で設定した目標時間が達成できる見込みが立てば、次の継続的な見直しで目標時間を早くする見直しを行い、それを達成するようにします。こうして目標時間を早めていき、被害や影響に厳しい想定を置いた場合でも許容時間より前に重要業務が実施できるようにすることが、事業継続の取組みでは最も重視される「継続的な改善」の姿勢なのです。

→作成例2.2、2.3.1、2.3.2、2.3.3

## ！ポイント

- ▶▶ 目標時間を検討する際に、被害の想定としては、例えば次のように考えるのが一案です。
  - ① 夜間・休日に震度6強の直下型地震が発生する。
  - ② 昭和56年6月の新耐震基準を満たす社屋は建物構造に大きな被害はないが、設備には中程度の被害が出る。新耐震基準を満たさない社屋は、倒壊は免れ建物内から文書等は取り出せるが、社屋を継続使用できず、設備には大きな被害が出る。
  - ③ 地域の電力、固定電話、インターネット回線は2日間途絶する。電話、携帯電話は1週間輻輳のためかかりにくい。(通信については、ステップ4のポイントも参照)
  - ④ 地域の上水道は1週間、都市ガスは2週間途絶する。
  - ⑤ 地域の電車・地下鉄は2週間止まり、バス(代行バスを含む)が5日目から走り始める。
- ▶▶ 「目標時間」は、単なる努力目標ではなく、一定の達成責任を持つ目標です。したがって、1年程度の間には達成できるよう設定するのが望ましく、逆に数年かかっても達成できない時間にすべきではありません。「目標時間」は取引先などの関係者に説明しますから、達成できない目標を約束してしまうことになるばかりか、相手方は貴社がその目標時間を達成できるとして自分の事業継続計画を作ってしまうことさえ考えられます。対策や努力の進捗に従って、毎年見直して徐々に時間を短くしていくべきものなのです。