



物流ニュース

NO. 140

2019年10月

中小トラック事業者のBCP策定におけるポイント

1. 中小トラック事業者においても必要性が高まるBCP

近年は、中小トラック事業者においても、BCP（Business Continuity Plan：事業継続計画）策定の必要性が高まってきている。これは、東日本大震災を契機として、荷主や、元請となる大手トラック事業者が、中小トラック事業者の選定においても、BCPの策定状況を重視するようになったこと等が理由である。しかし、マンパワー等の企業リソースが限られる中小トラック事業者にとっては、より少ない労力で、より効果的・実用的なBCPを策定することが望まれる。本稿では、そのためのポイントについて整理してみたい。

2. BCPの形式に関するポイント

(1) BCPの「ひな形」・「様式集」等の活用

BCPのPはPLANすなわち計画を意味し、そして計画とは当然ながら、「文書」の形になっている必要がある。そのため、BCPは文書として分かりやすいものでなければならない。だが、災害時等における事業継続のための計画という特殊な形式の文書を一から作成し、かつそれを分かりやすいものにするのは容易ではない。その負担を低減するためのツールとして作成・発表されているのが、BCPの標準的な形式を示した「ひな形」・「様式集」等である。特に国・自治体では、そのようなBCPの「ひな形」・「様式集」等をネットから無料でダウンロードできるようにしている場合も少なくない。この「ひな形」・「様式集」等は、いわばBCPの半完成品であり、空欄に各事業者固有の情報、基本的なところでは事業者の名称・住所等を書き込むことで、完成版になるとされている。そのため、それらの「ひな形」・「様式集」等については、「書き込むだけでBCPが完成する」などとアピールされていることも少なくない。この「ひな形」・「様式集」等に関しては、特にトラック事業者を対象としたものが公表されていることもあり、その活用が、中小トラック事業者がBCPの策定を効率的に行うための手段の一つとなることも期待されよう。

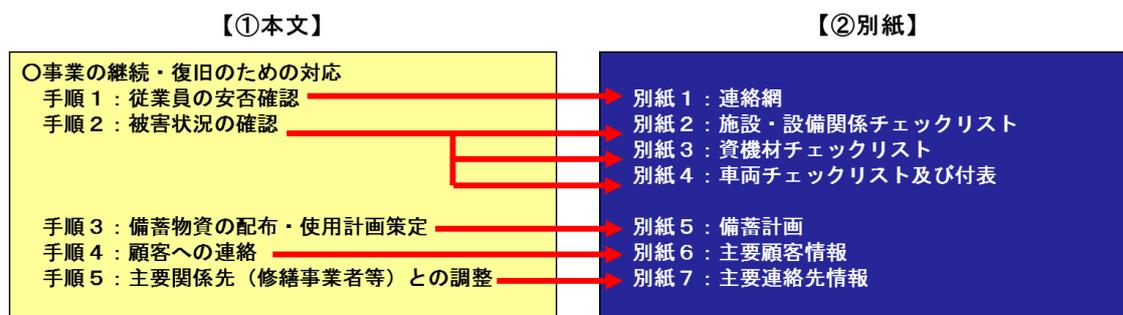
ただし、そのようなBCPの「ひな形」・「様式集」等を実際に使ってBCPを策定しようとした事業者からは、「書き込んでみたが、完成したものがBCPとして機能するか確信が持てない」といった声を聞くことがある。その理由の一つには、BCPに関する多くの「ひな形」・「様式集」等が、「本文」と「別紙」の区別を曖昧にしている場合があるためと思われる。

(2) BCPを「本文」と「別紙」に分けるメリット

「本文」とは、災害等が発生した際にどう動くべきかという活動手順を文章で示したものである。たとえば「災害発生後は社員の安否確認をする」と言う活動手順に関する文章は「本文」となる。だが、実際に「災害発生後は社員の安否確認をする」ためには、社員

の連絡先（携帯電話番号、メールアドレス等）や、誰から誰に連絡するルールか等を知らなければならぬ。そういった情報が整理された「連絡網」、「従業員連絡先リスト」等が「別紙」に当る。つまり、「本文」には災害等発生した際にどう動くかという活動の手順を文章で示すものであり、その活動の手順を実施する場合に必要な情報リスト、ツールに当るものが「別紙」なのである。「本文」に示す活動の手順と、それに対応する「別紙」の資料の例を図表1に示した。

図表1 「本文」と「別紙」の関係等の例



BCPを「本文」と「別紙」に分ける他のメリットとして、BCPの更新がしやすいことも挙げられる。たとえば「本文」の「災害発生後は社員の安否確認をする」という活動手順そのものは年月を経ても変わりにくいはずだが、そのためのツールとなる「別紙」の連絡網、従業員連絡先リスト等は、従業員の採用・退職等によって変わっていくため、更新が必要となる。だが、「本文」と「別紙」が混在したBCPの場合、従業員情報に変化がある度に、BCP全体を印刷しなおさなければならない。それに対して、連絡網・従業員連絡先リスト等の「別紙」が、「本文」の後ろにまとめており、さらにBCPがリング式ファイル等になっていれば、「別紙」の内容に変化があっても、該当する別紙を差し替えるだけで良い。

※BCPを「本文」と「別紙」に分けるという考え方は筆者のオリジナルではなく、「あなたが作るやさしいBCP—どんな会社でも必ず役に立つ」（昆 正和 日刊工業新聞社）に示されているものである（正確には「本文」と「別紙」にハザードマップ等の「付属資料」も加えている）。同書は、このBCPを本文と別紙に分けるという考え方以外にも、参考になる知見が多く示されており、BCPの作成に関わっている方等には、一読をおすすめしたい。

3. BCPの内容に関するポイント

「本文」と「別紙」に分けるのは、BCPの「形式」に関するポイントと言えるが、次にBCPの「内容」をより役立つものにする上で重要と思われるポイントについて整理したい。

（1）BCPの基本となる「トイレ対策」

①「トイレ対策」の重要性

筆者は、東日本大震災等の災害で被害を受け、その復旧業務に実際に携わった経験を持つ物流事業者の方達にヒアリングしたことがあるが、その際には意外にも、「トイレ」の重要性が非常に高いという意見が多く示された。これは考えてみれば当然である。災害によって被害を受けた事業所・物流センター等では、被害状況の確認、散乱した什器・貨物の

片づけ・廃棄、マテハン設備の修理等の作業を行うため、現場で作業を長時間続けなければならぬ。だが、大規模災害時にはトイレは使えなくなることが多く、そしてトイレが使えない現場には、長時間とどまり続けることはできないことから、結果として、復旧作業が大幅に遅れることになる。また、東日本大震災で物流センターが被害を受けた物流事業者へのヒアリングでは、物流センターの修繕作業を行うにあたり、「仮設トイレが確保できないのが最も大きな問題だった」としていた。大きな災害の後には、倉庫に限らず、オフィス、住宅等様々な施設の復旧工事が行われ、膨大な仮設トイレが必要となるため、「建設工事関係者の間で仮設トイレを取り合う」状況になってしまったのである。

また、トイレ対策は従業員の健康・生命の維持においても重要となる。トイレが足りない、あるいはあっても臭い・汚い等により使いたくないという状況になると、人は水・食料等の摂取を控えるようになってしまう。その結果、脱水・低体温・免疫力低下・血液粘度上昇といった症状になり、最終的には心筋梗塞・脳梗塞・心不全等の生死に関わる病気を発症してしまう可能性がある。さらに、災害後の被災者に発生する健康被害として問題になっているエコノミークラス症候群も水分の摂取不足が主な原因の一つとなる。

また、トイレ環境の不備は糞尿の人体・衣服への付着をまねきやすく、これによりノロウイルス・インフルエンザ等の感染症が発生しやすくなる。この感染症が恐ろしいのは、1人の人間から大勢の人間に感染してしまうことである。事務所・物流センター等で複数人の人間が復旧作業を行っている場合、1人が感染症になっただけで、他の人間にも感染が広まり、結果として、現場で復旧作業にあたる人間が大きく減ることも考えられる。このように、トイレ環境に問題があると物流の現場に作業をする人達が現場にとどまれないという以前に、そもそも健康を害して現場に来られないという事態にすらなってしまう可能性があるのである。もちろん、災害後の事務所・物流センター等の現場では、トイレ以外に水・食料等も必要となる。ただ、水・食料等は無くてもある程度は精神力で我慢できるのに対して、排泄だけは我慢できない。そもそも、既に述べたように、トイレ環境に不備があれば、水・食料等の摂取を控えるようになってしまう。それゆえに、トイレはBCP対策の基本と言っても良いと思われる。

②「トイレ対策」のポイント

災害時等におけるトイレとして一般的なものは図表2左の「仮設トイレ」だが、この仮設トイレは過去災害において多くの問題点が指摘されてきた。

図表2 災害時等用トイレの種類

仮設トイレ



簡易トイレ



出典)「避難所におけるトイレの確保・管理ガイドライン」平成28年 内閣府

先に述べたように、仮設トイレは発災後等にすぐに入手できるとは限らず、さらに運ぶために平ボディのトラックが必要になり、使用場所に設置する際にクレーン等を用意しなければならない。最も問題となったのは、仮設トイレは、下部に糞尿を貯め、一杯になったら汲み取りをしなければならないが、この汲み取り作業は一般に自治体にしかできない点である。発災後しばらくは、自治体も救急・救命活動等が優先し、汲み取り作業までは手が回りづらい。このように、多くの問題点が指摘されることになった仮設トイレだが、過去災害において、そういった問題が発生しにくかったのが携帯トイレ・簡易トイレ（図表2右）だったとされている。この2つのトイレの仕組みに大きな違いは無く、用意された袋に排泄した上で、その袋の中に臭い消し等のための薬剤を入れた後に袋を固く縛る等するものが多い。このようにして糞尿を入れた袋は、自治体によって多少の違いはあるものの、そのまま燃えるゴミとして出せることが多い。

ただし、過去災害では糞尿を入れた袋をゴミ置き場に出すと、カラスが穴を空ける等の問題が指摘されている。この対策として、たとえば糞尿を入れた袋複数さらさらフレコン等に入れてゴミ置き場に出しておく等が考えられる。また、建物のトイレ設備が使えない場合、小型のテントの中で簡易トイレを使用することが多かったが、特に女性からは「外から影が見える」という指摘があったとされる。この点を考慮して、近年は強度の高い紙の部材を組み立てる仮設トイレ（㈱カワハラ技研の「ほぼ紙トイレ」）も登場している。中小トラック事業者のBCPにおいても、これらのことを考慮しつつ、より適切なトイレ対策について示していることが望まれよう。

（2） 備蓄物資の必要数量・保管面積の算出

前述のトイレ関係物資をはじめ、水・食料等の備蓄物資の用意は、BCPに必ず含まれるものと言っても良い。だが、実際に備蓄物資を用意しようとする場合、まず何を備蓄するかが問題となる。また、備蓄物資の必要量について、食料なら「1人1日3食」等の基準が考えられるが、たとえばトイレトペーパーは1人1日何メートル使うかなどは即座には判断しにくい。さらに、意外な盲点として、備蓄を実際に行おうとしたところ、その保管スペースが意外に大きくなって困ったという声もよく聞く。こういった備蓄物資に関する問題への対応策の例を以下に整理した。

① 備蓄物資の必要量算出基準

備蓄することが望ましい物資の種類を既存資料やヒアリングに基づいて選定し、その必要量算出基準等について整理したのが図表3である。備蓄する物資の種類については、過去災害で示された知見に基づき選定しており、その必要量については既存資料やその物資の製造メーカーへのヒアリング等によって決定している。たとえば、先に述べたトイレトペーパーの必要量については、その使用量に関するアンケート結果に基づき、「1人1日0.11ロール」とした。また、水が備蓄物資としての必要度が高いのは言うまでも無いが、その必要量に関する基準として「1人1日30」という基準が一般に知られているものの、実はその根拠は必ずしも明確になっていないとされる。また、我々自身の実感としても、この30には食事から取る分も含まれるとされているものの、それでも多いと感じるのではないだろうか。そのため図表3では（あくまで一つの案であるが）、環境省の熱中症対策マニュアルを参考として、調理不要食品のアルファ化米に使うための分も含め、「1人1日20」という基準を提案している。

図表3 備蓄物資の例とその必要量算出基準および保管面積原単位

品目	必要量算出基準	1㎡当たり保管量			
		オフィス	営業倉庫	単位	
ペットボトル入り飲料水(500ml)	1人1日4本(2.0ℓ)	324	2,592	本	
非調理食品	アルファ化米	1人1日3個	3,000	4,200	個
	非常食(サバイバルフーズ等)		2,160	4,320	個
食器類	紙コップ	1人1日3個	60,000	72,000	個
	紙どんぶり	1人1日3個	26,950	29,400	個
	先割れスプーン	1人1日3個	67,500	55,000	本
トイレ関係	簡易トイレ(目隠し付)	50人に1台	18	14	個
	簡易トイレ用薬剤・袋	1人1日5個	3,750	10,500	個
	トイレ用ペーパー	1人1日0.11ロール	810	810	ロール
	消毒液	1人1日7ml	173	403	ℓ
生活用品	液体歯ミガキ	1人1日40ml	180	720	本
	汗拭きシート	1人1日4枚	40,320	69,120	枚
	水のいらないシャンプー	1人2日10ml	720	2,880	枚
保温用品	使い捨てカイロ	1人1日1個	5,760	17,280	個
	毛布	1人2枚	140	120	枚

② 備蓄物資の保管スペース

備蓄する物資の種類とその必要量に加えて、大きな問題となるのが、保管スペースの確保である。必要と思われる備蓄物資を購入したところ、思ったより保管スペースが大きくなったという声はよく聞く。そのため、備蓄する物資の種類とその備蓄量を決定したなら、その決定に基づき実際に備蓄物資を購入した場合に必要な保管スペースはどの程度になるかも、あらかじめ見当をつけておくことが望ましい。そのための目安として、図表3では、保管スペースの原単位として「1㎡当たり保管量」も示している。なお、この保管スペース原単位は、たとえば飲料水の1㎡当たり保管料はオフィス型施設が324本に対して物流倉庫は2,592本と、オフィスと倉庫それぞれについて示されているが、これはオフィス型施設と物流倉庫では床荷重、天井高が大きく異なるため、同じ面積に同じ物資を保管しても、保管できる量が変わってくることを理由とする。そのため、オフィス型施設なら床荷重は300kg/㎡で天井高は3m、物流倉庫型施設ならば床荷重は1.5t/㎡で天井高は6mと想定し、その上で各備蓄物資の標準的な梱包サイズと重量の情報に基づいて、1㎡当たり保管量を算出している。

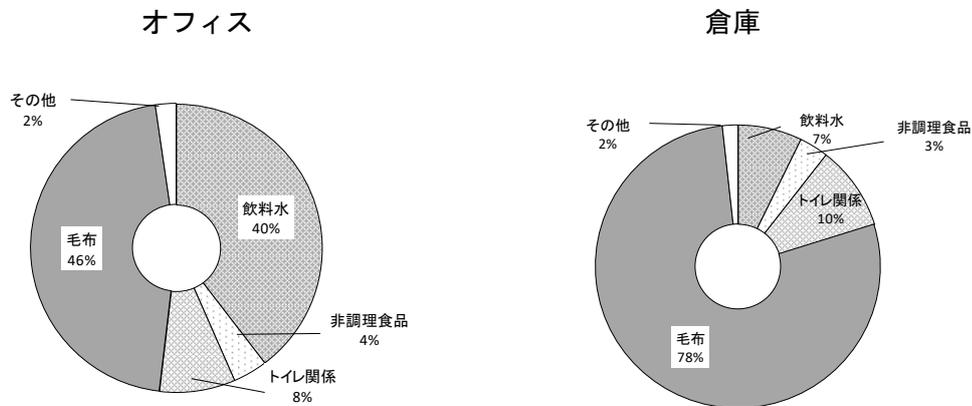
ただし、この保管面積原単位はあくまで一つの目安である。たとえば2段積みならば床荷重にかなり余裕があるが、3段積みならば若干オーバーするという場合に、安全のために2段積みとするか、リスクは小さいとして3段積みとするかの判断は各事業者によって違ってくるだろう。また、算出に用いる商品によっても変わってくる。

なお、この保管スペース原単位および先の必要数量基準を用いると、図表4に示したように、どの物資が保管スペースを取りやすいか、その大まかな傾向が分かる。まずオフィス型施設においては、水が4割、毛布が5割を占めるという結果になっている。このうち水が多くスペースを取っているのは、床荷重の小さいオフィス型施設では、重量のある水を高積みできないことを理由とする。さらに倉庫の場合は、床荷重が大きいため水の保管スペースが減り、その代わり毛布が実に8割程度のスペースを占めるという結果が示された。つまり、備蓄物資としてスペースを取りやすい物資は水と毛布ということである。

このうち水は保管スペースを減らすことが難しいのに対して、毛布ならば、たとえば薄くても暖かい商品等を採用することで備蓄のための保管スペースを大きく減らすことが考えられる。そのような「場所を取らない毛布」は既に販売されており、たとえば図表5は

株式会社フロムハートが販売している商品だが、真空パックされたタイプの毛布に比べても必要保管スペースを5分の1程度まで減らせるとしている。また、アルミシート型の毛布も、保管スペースの削減に役立つと思われる。

図表4 備蓄物資の種類別保管スペース構成比



図表5 保管スペースを節約できる毛布の例



出典) フロムハート社HP (<http://fromheart.net/index.html>)
および商品パンフレット (抜粋)

KEY WORD

災害時等用の備蓄物資については、物資の名称だけを見ても、その内容が分かりづらいものもある。たとえば「アルファ化米」は備蓄用食料として代表的なものの一つであり、米を乾燥した状態で保管しやすくしてあり、使用時は水もしくはお湯をかけるだけで食べられるため、電気・水道等のインフラが止まっても使用できる。その他、日本人には米アレルギーが非常に少ないため、小麦等を使用するクラッカー等の他の備蓄用食料に比べて、アレルギー対策食品としても優れている。また、「携帯トイレ」と「簡易トイレ」の違いについて、携帯トイレが糞尿を入れる袋と薬剤のセットのみとなっており、便器は既存のものを利用するのに対して、簡易トイレは、簡易な便器 (段ボール製の便器等) が付いている。