

水害対策についてのアンケート 調査結果

2020年3月

一般社団法人 中部経済連合会

目 次

■ アンケート調査概要	1
■ 調査のフレームワーク	1
■ 回答者のプロフィール	2
1. 自然災害全般についての認識	5
(1) これまでの災害対策で対象とした自然災害	5
(2) 今後の災害対策で対象とすべき自然災害	7
2. 国・地方公共団体等の水害対策への期待	9
3. 企業の水害対策	11
(1) これまで講じてきた水害対策	11
(2) 今後検討すべきと考える水害対策	13
(3) これまでの事例	15
(4) 公的支援の活用実績	19
4. 水害対策の具体例	20
(1) 今後検討する必要があると考える対策	20
(2) 公的支援の活用意向	23
5. 自由意見	25
■ アンケート質問票	28

■ アンケート調査の概要

（１）調査の目的

近年、いくつもの大型台風がわが国を襲い、広域にわたって甚大なる被害をもたらした。特に河川の決壊・氾濫による水害は、大規模地震に匹敵する大きな脅威であることを改めて認識することとなった。

今後、政府も水害対策を強化する方針であることから、様々な自然災害のうち水害に焦点を絞り、対策のあり方について検討するため、本アンケート調査を実施した。

（２）主たる調査事項

- ・ 自然災害全般についての認識
- ・ 国・地方公共団体等の水害対策への期待
- ・ 貴社の水害対策
- ・ 水害対策の具体例

■ 調査のフレームワーク

（１）フレームワーク

対象	当会会員企業（団体会員を除く）
配布数	706 社
実施期間	2020 年 1 月 24 日～2020 年 2 月 28 日
回収数（回収率）	194 社／706 社（回収率 27.5%）

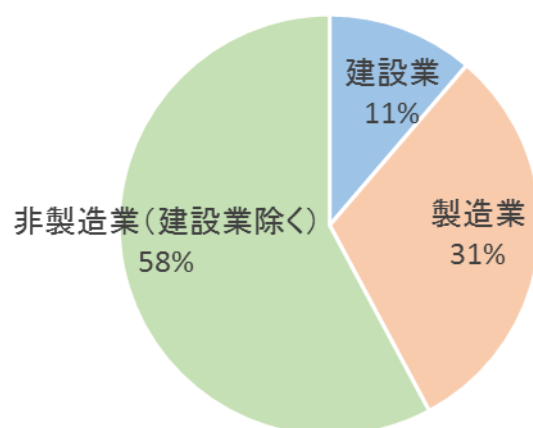
（２）調査方法

- ・ 企業名や回答者名は公表しないことを前提とした記名方式の調査
- ・ アンケート用紙を郵送し、回答はファックスにて回収

■ 回答者のプロフィール

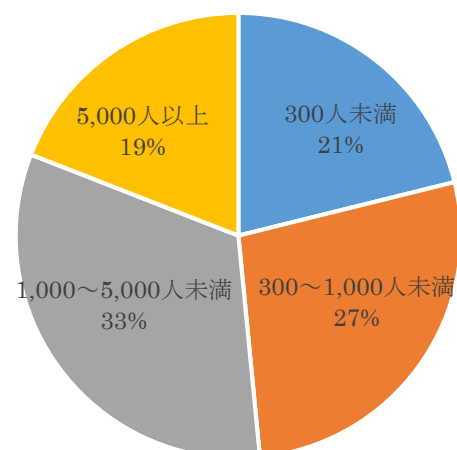
(1) 業種

	業種	回答数	回答率
1	建設業	17	9%
2	設備工事業	5	3%
3	食品工業	2	1%
4	繊維・衣類工業	1	1%
5	出版・印刷業	1	1%
6	化学・石油工業	3	2%
7	窯業・土石製品工業	2	1%
8	鉄鋼業	7	4%
9	非鉄金属工業	3	2%
10	金属製品工業	6	3%
11	一般機械工業	7	4%
12	電気機械工業	5	3%
13	輸送用機械工業	21	11%
14	その他工業	2	1%
15	電気・ガス・熱供給	4	2%
16	運輸業	16	8%
17	通信業	4	2%
18	卸売業	11	6%
19	小売業	8	4%
20	金融・保険業	23	12%
21	不動産業	3	2%
22	情報サービス業	8	4%
23	対事業所サービス業	4	2%
24	その他	31	16%
	合計	194	100%



(2) 従業員数

	従業員数	回答数	回答率
1	300人未満	41	21%
2	300～1,000人未満	53	27%
3	1,000～5,000人未満	63	32%
4	5,000人以上	37	19%



（３）企業施設（本社または主要工場、事業所等）の立地条件①

	回答数	回答率
1. 海岸付近に立地している。	32	16%
2. 河川付近に立地している。	48	25%
3. 山間部や急傾斜地域に立地している。	3	2%
4. 上記以外の地域に立地している。	111	57%
回答率の分母は当該項目の回答数の合計 (n=194)		

（４）企業施設の立地条件②（浸水想定区域に入っているか）

	回答数	回答率
1. 浸水想定区域図等において、施設が浸水想定区域に入っている。	84	44%
2. 浸水想定区域図等において、施設は浸水想定区域に入っていない。	94	49%
3. 浸水想定区域図等がない、若しくは把握していないため、不明である。	15	8%
回答率の分母は当該項目の回答数の合計 (n=193)		

（５）事業継続計画（BCP）について

	回答数	回答率
1. BCPは未策定。	18	9%
2. BCPは現在策定中。	33	17%
3. BCPは策定済みであるが、専門家や第三者の検証を受けていない。	119	62%
4. BCPは策定済みであり、専門家や第三者の検証を受けている。	22	11%
回答率の分母は当該項目の回答数の合計 (n=192)		

【BCP未策定の主な理由】

- ・策定に向け情報収集中であるため
- ・災害規定やリスク管理規定で個別対応しているため
- ・担当部門の人材不足のため
- ・想定される被害を決定できていないため
- ・親会社からの指導前であるため

【BCPの策定予定時期】 回答企業＝９社

- ・2020年度中：７社
- ・2021年度中：２社

【主なBCPの検証】

- ・WASC・CIS・IB等のインターナショナルスクールの国際的認証機関
- ・ISO27001
- ・国土強靱化貢献団体認証
- ・関東地整基礎的事業継続認定

- ・MS&AD インターリスク総研株式会社による検証
- ・ニュートンコンサルティング株式会社による検証
- ・静岡県交通基盤総合評価落札方式における災害時事業継続計画による検証
- ・BCP 特別保証 など

（６）災害時の地域（地方公共団体等）との連携について

	回答数	回答率
1. 災害時の地域の連携（備蓄品や資機材、避難場所の提供など）で協定を結んでいる。	73	38%
2. 災害時の地域との連携について、取り組んでいるが、協定は結んでいない。	47	24%
3. 災害時の地域との連携について、取り組んでいないが、検討中である。	50	26%
4. 災害時の地域との連携については、検討していない。	21	11%
回答率の分母は当該項目の回答数の合計（n=192）		

【地域連携未検討の主な理由】

- ・テナントビルに入居しているため
- ・入居ビルが実施する災害対策組織に加入しているため
- ・親会社と連携しており、その中で判断がされれば対応するため
- ・拠点が全国にあり、各地域との個別での協定締結は困難であるため
- ・事業所の立地上、自治体等の関わりがほとんどないため
- ・地域の連携先が分からないため

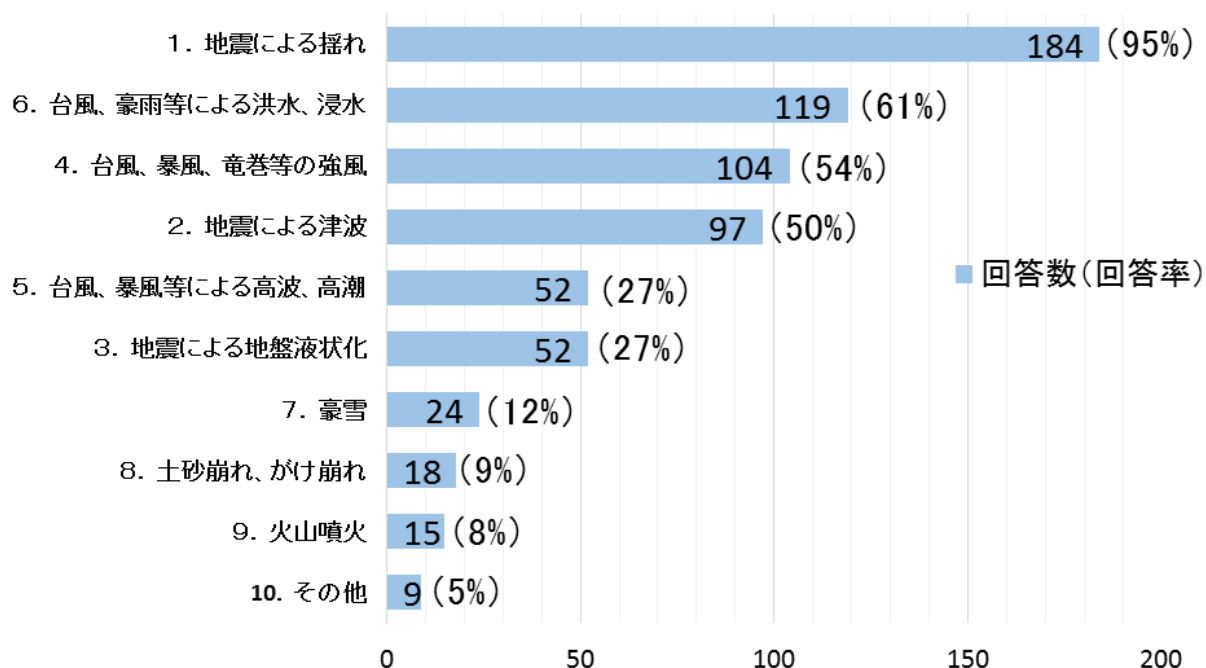
1. 自然災害全般についての認識

(1) これまでの災害対策で対象とした自然災害

- これまでに地震による揺れの対策を講じてきている企業の割合は95%。
- 一方、これまでに洪水、浸水等の水害対策を講じてきている企業の割合は61%と、地震対策に比較すると少ない。
- これは、地震被害が想定される企業はほぼ全数であるのに対して、水害が想定される企業は立地場所に左右され一部に留まるためと考えられる。
- 実際、「施設が浸水想定区域に入っている」と回答した企業の割合は、上述のプロフィールの(4)に記した通り44%であった。

問1 これまで貴社が講じてこられた災害対策において、対象とした自然災害は何ですか。該当する選択肢をお選びください。(いくつでも)

これまでの災害対策で対象とした自然災害 【n=194】



【「その他」の主なご意見】

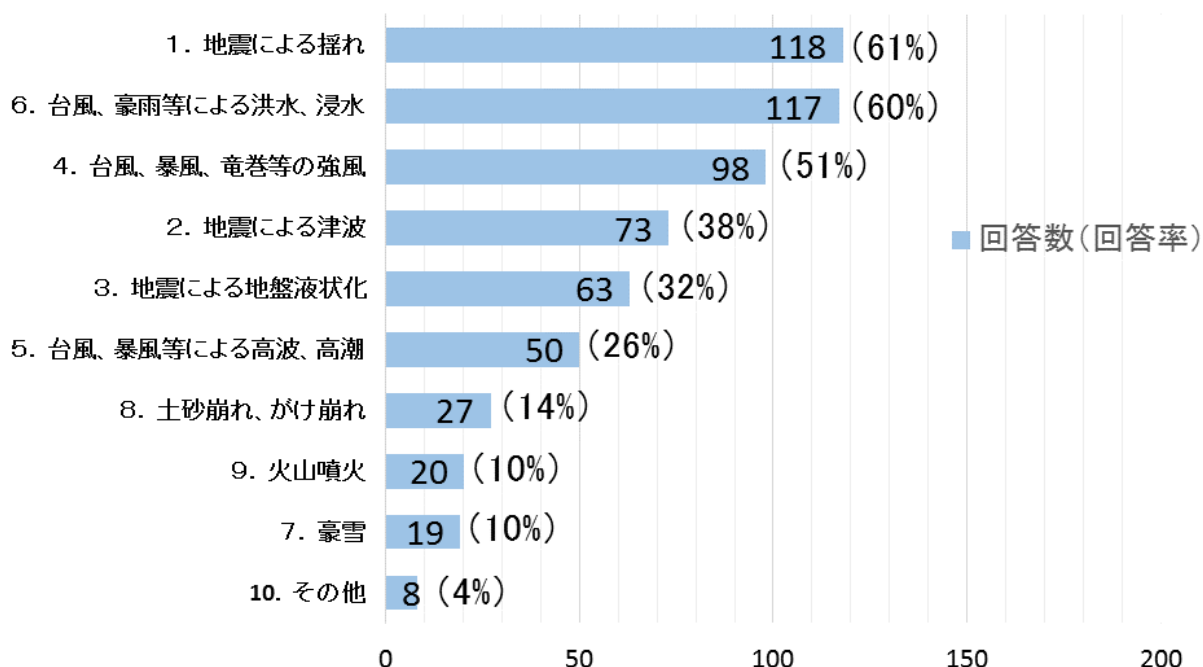
- ・パンデミック等の感染症
- ・火災
- ・テロ・コンピューターシステム障害、停電など
- ・落石、倒竹木
- ・サイバー攻撃

(2) 今後の災害対策で対象とすべき自然災害

- ・ 今後水害対策を検討する必要があるとする企業の割合は60%。
- ・ 地震対策については、今後検討する必要があるとする企業の割合は61%と、これまでに対策を講じてきている企業の割合である95%と比べ少ない。このことは、地震対策については実行できそうな具体策が尽きてきているためと考えられる。
- ・ これに対して、水害対策については、「(問1) これまでも」「(問2) 今後」も対策の必要性を感じる企業の割合は約60%で変化がない。このことは、講じる必要を感じながら講じられていない具体策がまだ多く残っていることを示すものと考えられる。
- ・ 土砂崩れ・がけ崩れ対策の必要性については、これまでの9%に対して、今後は14%と認識が向上している。これは、台風等大雨による土砂崩れの増加が影響していると考えられる。

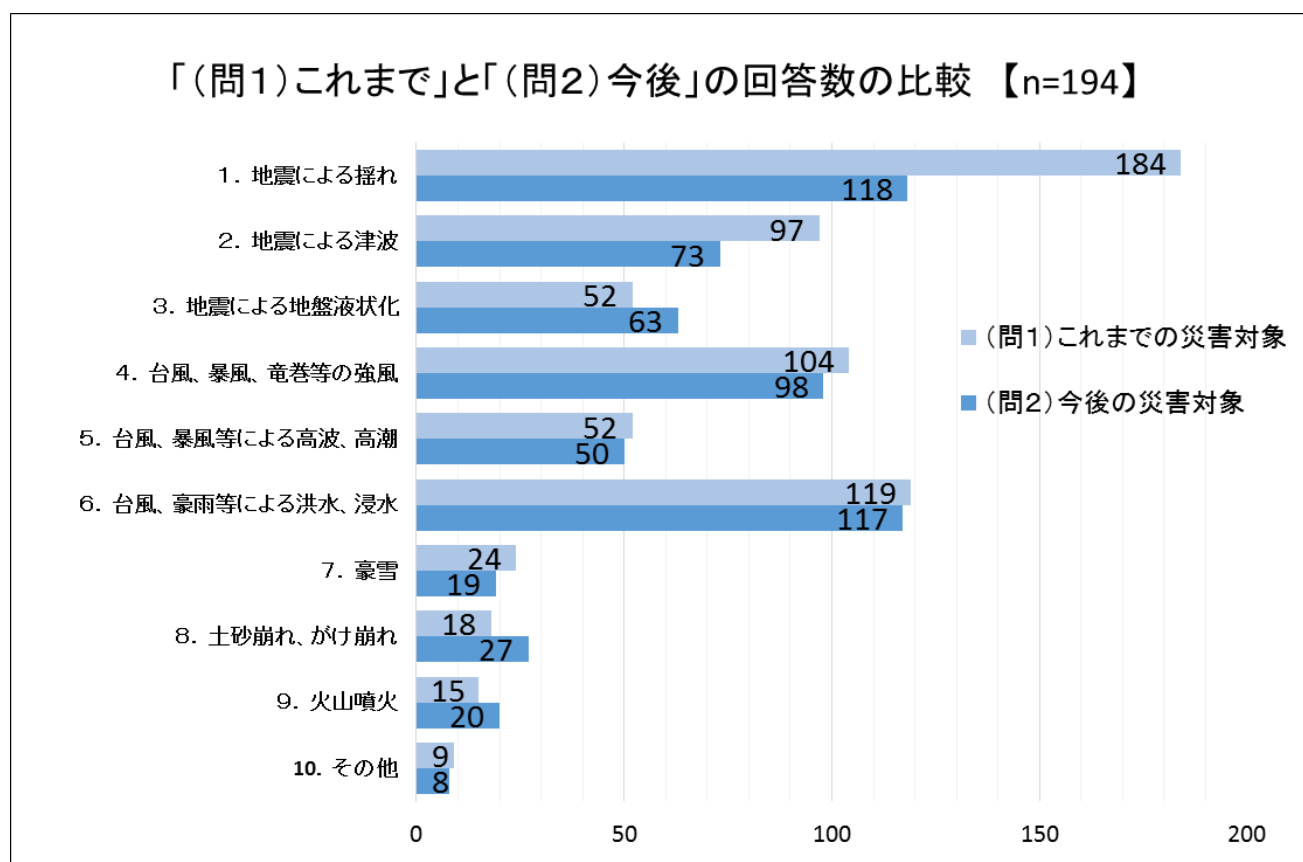
問2 今後の貴社の災害対策の検討において、対象とする必要があるとお考えの自然災害は何ですか。該当する選択肢をお選びください。(いくつでも)

今後の災害対策で対象となる自然災害 【n=194】



【「その他」の主なご意見】

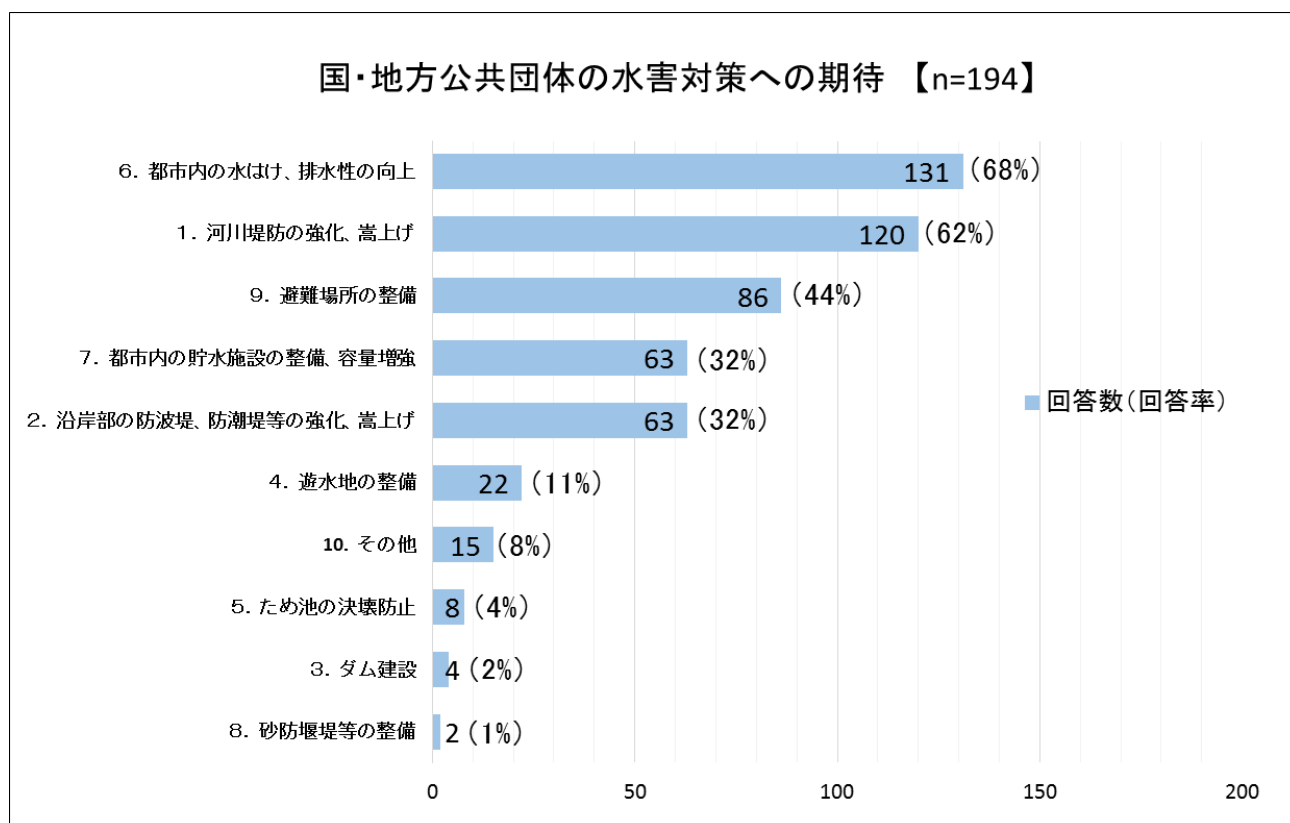
- ・サイバー攻撃による公共インフラのサービス停止（電力、通信、水道、交通等）
- ・感染症
- ・火災
- ・落雷による停電



2. 国・地方公共団体等の水害対策への期待

- 行政への期待が大きい水害対策は、多数を占めたものから順に「都市内の水はけ、排水性の向上」(68%)、「河川堤防の強化、嵩上げ」(62%)、「避難場所の整備」(44%)などとなった。
- どれも企業の自助努力の範囲を超える対策であり、かつ昨年生じた典型的な水害事象に呼応する対策である。

問3 水害対策について、国・地方公共団体等に期待するものは何ですか。該当する選択肢をお選びください。(優先度の高いものを3つだけお選びください)



【「その他」の主なご意見】

- バス車両の避難場所に対する支援、またはバスの避難についてアドバイスや土地利用についての支援
- がけ崩れの対応
- 揚水ポンプの設置

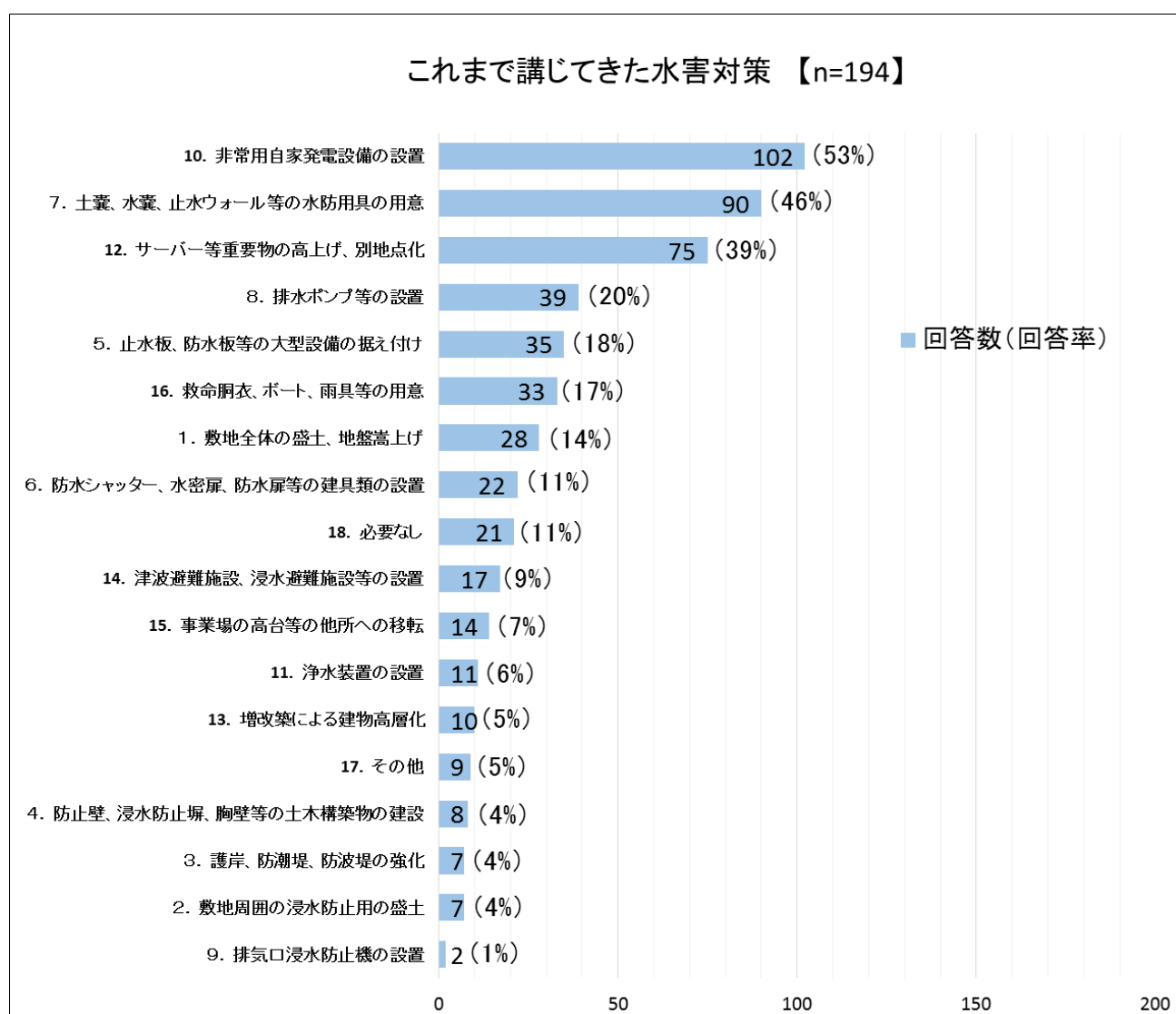
- ・訓練の技術的支援・アドバイス
- ・被災時の情報連携強化、地域の被害情報の提供（浸水区域・ライフライン等）
- ・河川の浚渫
- ・工業用地の迅速な造成（被災リスクのない工場用地へ）
- ・交通インフラに影響がでないような対策
- ・ダムの放流の適切な実施
- ・危険な宅地への建設規制の強化
- ・伊勢湾台風クラスの再来に備え、指標を再度見直し、地域への周知を徹底
- ・被災後の融資・減税、災害情報
- ・優先度をつけるのが難しいため、全ての項目に期待

3. 企業の水害対策

(1) これまで講じてきた水害対策

- これまでの水害対策で企業が講じてきたものは、多数を占めたものから順に「非常用自家発電設備の設置」(53%)、「土嚢、水嚢、止水ウォール等の水防用具の用意」(46%)、「サーバー等の重要物の高上げ、別地点化」(39%)などとなった。
- 対策の優先順位が高いもの、難易度が低く実行可能なものが実施されていると考えられる。

問4 これまで講じてこられた水害対策はなんですか。該当する選択肢をお選びください。
(いくつでも)



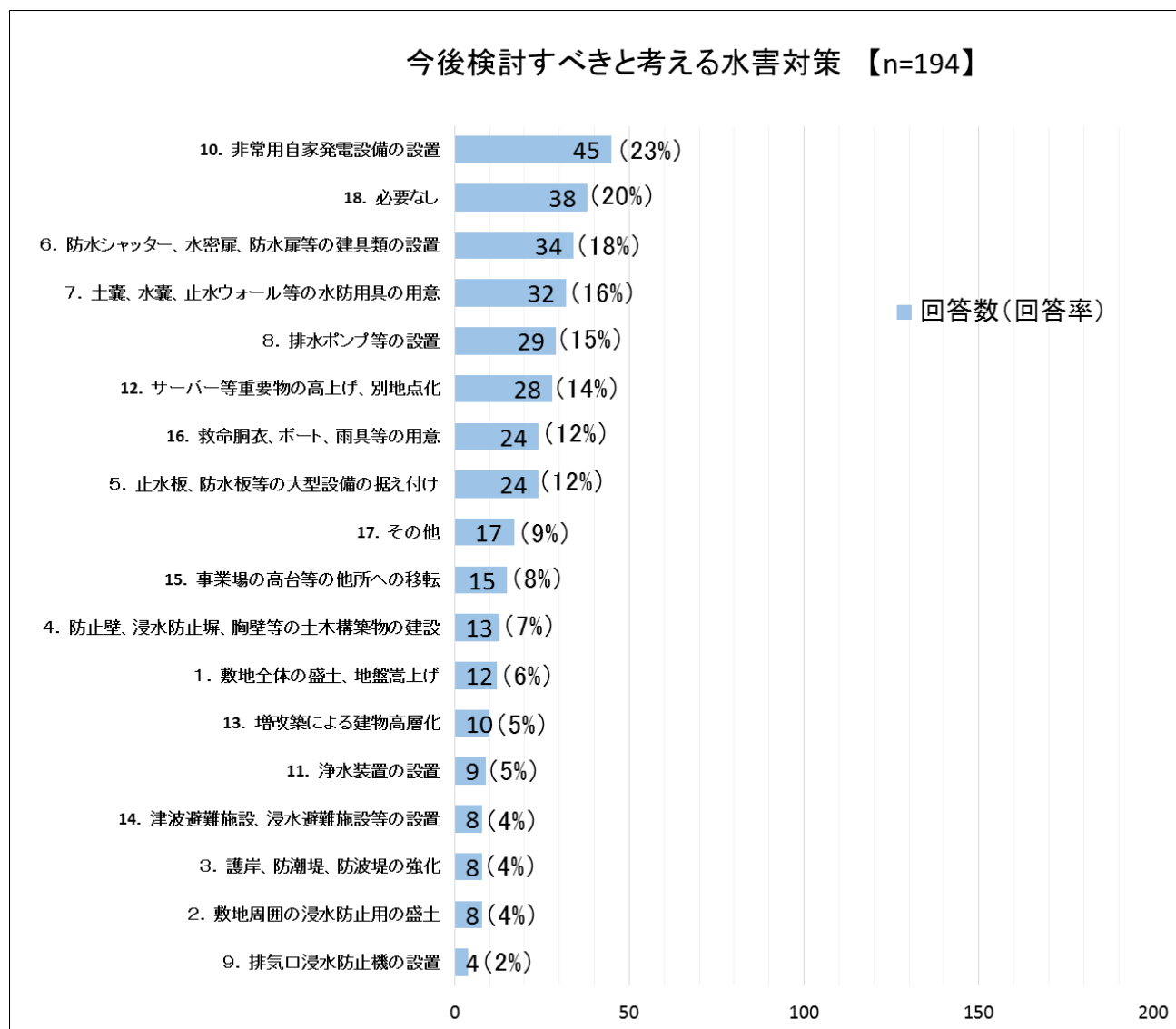
【「その他」の主なご意見】

- ・従業員等の帰宅難民者対策
- ・防災訓練、簡易止水板など作成および設置の訓練の実施
- ・地滑りに対する対策
- ・海拔表示板の設置
- ・設備の嵩上げ等の浸水対策
- ・水位センサーを設置し、状況を監視
- ・雨量予測を行い、設備の浸水リスク評価が行えるシステムの整備
- ・調整池の整備
- ・新築構築物の地盤嵩上げ

(2) 今後検討すべきと考える水害対策

- ・ 今後の水害対策で企業が必要と考えるものは、多数を占めたものから順に「非常用自家発電設備の設置」(23%)、「必要なし」(20%)、「防水シャッター、水密扉、防水扉等の建具類の設置」(18%) などとなった。
- ・ 今後の対策として、優先順位が最高位の次に位置づけられるもの、難易度がやや高めのものに手を回そうとしていると考えられる。
- ・ これまで講じてきた水害対策と比較して全体的に回答割合が低い。これは、今後講じることができる対策には、金銭的・物理的に限りがあることが考えられる。

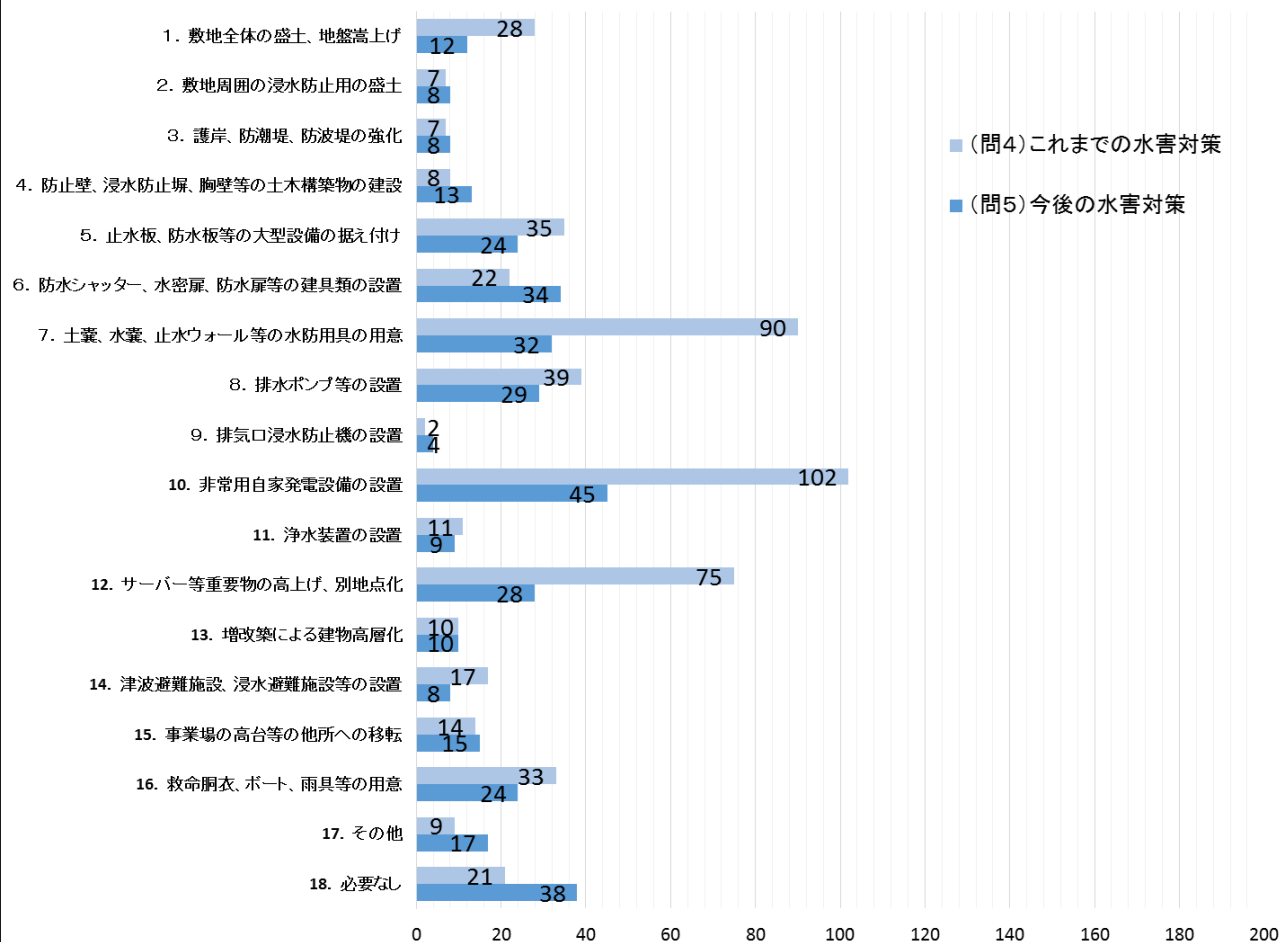
問5 今後検討の必要が生じるとお考えの水害対策はなんですか。該当する選択肢をお選びください。(いくつでも)



【「その他」の主なご意見】

- ・従業員教育（避難訓練の強化、通勤経路上のハザードマップの把握）
- ・帰宅困難者対策や災害備蓄品の強化
- ・地下に設置している設備類（受電設備等）のリスクヘッジの検討
- ・側溝の拡大、背圧対策
- ・水災補償保険の加入検討
- ・既に止水板を据付してあるが、東京都が公表した浸水想定区域図において想定が上昇しているため対応を再度検討
- ・浸水が想定される箇所に対して、車両を避難させる運用（避難場所の確保）
- ・自治体による各種浸水区域図に応じた検討や対策
- ・設備の油流出防止策の検討

「（問4）これまで」と「（問5）今後」の回答数の比較 【n=194】



（３）これまでの事例

- ・ 具体的な取組事例は、大きく分類すると①事業用施設の立地点選考に係る取組、②事業用施設の建設工事に係る取組、③既存事業用施設の防水性強化に係る取組、④事業継続に係る取組、⑤従業員の安全に係る取組、⑥防災計画、防災訓練、他者との連携などに係る取組に分けられる。

問 6－1 貴社の水害対策について、これまでの具体的な事例で差し支えない範囲でお教えてください。

1. 事業用施設の立地点選考に係る取組

- ・ 本社・工場を高台移転した。
- ・ 河川決壊時の被害が想定される事業用大型車両駐車場を移転した。
- ・ データセンターの地方分散化を実施した。
- ・ 津波による浸水が想定される事業所を移転した。

2. 事業用施設の建設工事に係る取組

【新築・建替え時の地盤嵩上げ等】

- ・ 立地の一番低い所から 1 m 程度嵩上げを実施した。
- ・ 新工場の嵩上げを行い、外周に貯水ができるよう施工を行った。
- ・ 津波、高潮対策として、工場フロアレベルを平成 21 年台風 18 号の最高潮位である TP（東京湾平均海面）＋3.15m 以上になるよう設計を行った。
- ・ 浸水対策のため、工場建設時に 1 m 程の盛土を行った。（2019 年千曲川決壊時には効力がなかった）
- ・ 過去浸水被害のあった店舗に対して、建替時に盛土をして嵩上げを行った。
- ・ 工場建築の際、伊勢湾台風の指標（電柱の目印）を参考に 30cm の嵩上げを行った。
- ・ 営業室を建物の 2 階にすることで、1 階と 2 階の間に中間層を設置した。
- ・ 建替え時に執務室を 1 階から上層階へ移動した。

【貯水槽、調整池等の整備】

- ・ 工場のリニューアル工事において貯水槽を新設した。
- ・ 会社駐車場全体が調整池の役割をするよう造成を行った。（調整池は別にある）

3. 既存事業用施設の水防性強化に係る取組

【浸水防止設備、排水設備の設置】

- ・土嚢、水嚢、止水板、防水板、水防壁、排水ポンプなどの水防用具を設置した。
- ・外部シャッターがある箇所、電動防水板を設置した。
- ・テナントビルに入居しているが、ビルオーナーに提案を行い、地下1階への雨水流入を防ぐために防潮堤を設置した。
- ・排水路に可搬式の浸水防止塀を設置した。
- ・工業排水口に逆流防止弁と水門を設置した。
- ・一般的な土嚢では工場内への浸水防止は不可能だと考え、自社用の止水板を製作した。
- ・浸水時にも対応可能な耐水モーター一体型排水ポンプを設置した。
- ・新たな工場建設時には排水能力をアップして設計した。(100mm/hの雨に対応)

【建屋の水防性補強工事】

- ・屋内から建屋内への連絡通路箇所で、不要な箇所をコンクリート等で閉鎖した。
- ・低い位置にある窓で不要なものを閉鎖した。
- ・台風対策として、倉庫屋根や窓の強化を実施した。

【水防性強化のための構造物の整備、土木工事】

- ・高潮被害の対策として護岸を整備した。
- ・津波浸水に備え、自社敷地内の岸壁の嵩上げを行った。
- ・浚渫工事を行った。
- ・大雨による冠水被害のため、雨水管の拡張工事を行った。
- ・雨水の排水経路を見直すことで屋根等からの水漏れ防止を行っている。
- ・津波地震対策に関して、側方流動対策を行い、ローリーバス、防消火設備を整備した。
- ・水路の拡張整備を実施した。

【重要設備の設置、高上げ】

- ・重要設備やファシリティ設備の嵩上げを行った。(受電設備、浄水タンクなど)
- ・キュービクルや非常用発電装置を高所設置した。
- ・工場内浸水に備え、重要設備(サーバー、受発注システムのコンピューター等)を1階から高層階へ移設した。
- ・電源設備や空調、コンプレッサー設備の高架化を行った。
- ・危険物倉庫や電気室の高上げを行った。

【避難設備の設置、用具の配備】

- ・津波発生時の避難可能なタワーを設置した。
- ・建替事業所の屋上に避難設備を設置した。
- ・津波対策用にシェルターを購入した。

- ・避難用のボートを設置した。
- ・営業車に緊急脱出ツールを配備した。

【水位等監視設備の設置】

- ・沿岸部に監視カメラ、水位センサーを設置し、津波監視の強化を行った。
- ・津波警報や潮位情報を集約する「津波判断システム」「浸水範囲、到着時刻の予測システム」を導入した。

【水防設備のメンテナンス、その他】

- ・頻繁に排水溝、排水管を清掃している。
- ・沿岸部店舗で避難の意識を高めるため、「海拔表示板」を設置した。
- ・台風・大雨によって貨物の山が崩れ、通路を塞がないように壁際の荷物を取り除く等の作業を常に行っている。
- ・屋外で風に飛ばされる可能性のあるものを移動した。(のぼり、灰皿、ごみ箱など)

4. 事業継続に係る取組

【情報・データの保全】

- ・ITデータの遠隔地でのバックアップ保管を行った。
- ・サーバーの複数拠点化を行った。
- ・サーバーを他者委託とし、高層化および別地点化を行った。
- ・サーバーや共有データのクラウド化を実施している。

【非常用電源の設置】

- ・非常用自家発電機設備を設置した。
- ・屋外型の蓄電池を保有し、夜間の余剰電気を蓄え昼間に使う仕組みを利用し、災害時に備えている。また、地上から数メートルの高さに架台を組み、嵩上げをした。

5. 従業員の安全に係る取組

- ・帰宅困難者に対する仮宿泊所を設置した。
- ・台風時に早期帰宅の案内を行っている。
- ・帰宅困難時の水・非常食について、隣接避難者分も想定して倍増した。
- ・沿岸部の拠点在籍者、沿岸部での活動スタッフに救命胴衣を貸与した。
- ・テレワークなど柔軟な働き方の許可・整備を行った。
- ・安否確認サービスを導入した。

6. 防災計画、防災訓練、他者との連携などに係る取組

【社内での情報共有】

- ・各拠点で政府・自治体が公表している被害想定やハザードマップをもとに、各部署で作成している計画書に水害時の避難方法を記載し、周知徹底をしている。
- ・市町村発行のハザードマップに社員の自宅位置をプロットし、有事の際の資料として会社内に保管している。
- ・台風・水害対応のタイムラインを作成している。
- ・ハザードマップを拠点内入口に貼付し、社内共有をしている。
- ・沿岸部に所在する関係会社に向けて高潮対策指導を行った。

【防災訓練】

- ・防災訓練時に止水板等の設置訓練や避難場所の確認を行っている。
- ・事業所近くの河川の増水を把握し、一定水位を超えた段階で、防水設備を配備するよう対策を行っている。
- ・津波発生時の情報収集、指定避難場所、指定避難場所への避難が間に合わない場合の暫定避難場所など、従業員の「命を守る」初動対応に重点を置いた訓練を行っている。
- ・工場での防災訓練で、オイル流出防止訓練を実施している。
- ・通常の防災訓練ではなく、止水箇所の把握や止水方法の確認等に特化した水害対策訓練を実施している。

【社内危機管理体制の強化】

- ・排水が敷地外へ流出しないよう一度、社内敷地で留め、水質確認後に社外へ排出するようになっている。
- ・企業財産に対して水災補償保険の加入を行った。
- ・防災備蓄品を高所に保管している。
- ・通信伝送路の多ルート化、地下設備化、24 時間 365 日のネットワーク監視体制強化、110 番・119 番等の緊急通信や重要通信の確保、特設公衆電話の設置、災害時安否確認サービスの提供、災害対策機器等の活用、復旧用資機材調達、復旧要員確保等によるサービスの早期回復などの対策を講じている。
- ・営業部、支店停電等発生時の代替拠点对応マニュアルに、水害に対する基本方針を盛り込み、強化を行った。

【外部との連携】

- ・津波避難ビル指定について自治体と協定を結んでいる。
- ・名古屋市の分散備蓄品を受け入れている。
- ・国土交通省河川事務所および市役所と調整し、工場に隣接する護岸改修工事を行った。
- ・早期復旧のため、災害復旧支援を行う世界的な専門機関と提携をした。
- ・地域の防潮堤整備事業への寄附を行った。

（４）公的支援の活用実績

- ・ 公的支援を利用した実績はほとんどない。
- ・ これは公的支援措置が、①地震対策などに比べて少ない、②あっても一般に知られていない、③知っていても使い勝手が悪いなどの事情が考えられる。

問 6－2 これまで講じてこられた水害対策について、公的支援（予算や税制優遇）は活用しましたか。活用した実績がある場合は、その支援策について具体的にお教えてください。

【公的支援の主な活用実績】

- ・ 新工場建設時、何らかの補助金を活用したと思う。
- ・ 河川に隣接する工場において、護岸改修工事を国土交通省河川事務所および市役所と調整して実施し、その費用を負担して頂いた。

4. 水害対策の具体例

(1) 今後検討する必要があると考える対策

- ・ 今後検討の必要がある対策は、大きく分類すると①事業用施設の移転・増改築、②事業用施設の防水性向上のための土木工事、③事業用施設の防水性向上のための設備・機器の備え付け、④重要物の高上げ、移設、分散、⑤従業員の安全確保、⑥防災計画、防災訓練、他者との連携などに分けられる。

問7-1 貴社の水害対策について、今後検討する必要があるとお考えの具体策を差支えのない範囲でお教えてください。

1. 事業用施設の移転・増改築

- ・ 工場・事務所の移転
- ・ 過去浸水被害があった店舗の移転計画
- ・ 沿岸部拠点の高台移転計画
- ・ 南海トラフ津波想定区域への建設回避
- ・ バックアップオフィスの整備
- ・ 増改築による建物高層化
- ・ 河川に隣接した場所にバス車両があるため、バス車両の避難場所確保

2. 事業用施設の防水性向上のための土木工事

- ・ 敷地全体の盛土、地盤嵩上げ
- ・ 浸水対策のための護岸工事
- ・ 河川氾濫に備え、堤防増強工事や堤防嵩上げ対応
- ・ 高波、高潮対策として、護岸・防波堤の整備と増強
- ・ 排水路の整備
- ・ 遊水地の造成
- ・ 側溝の拡張工事

3. 事業用施設の防水性向上のための設備・機器の備え付け

【水防設備の備え付け】

- ・ 事業所へ防水シャッター、水密扉、防水扉、排水ポンプの設置または増設

- ・浸水対策について、土嚢から防水シャッターへの切替え
- ・高潮による浸水が想定される工場については、ドア等の開口部に止水板等を準備し、変電施設等の外部ユーティリティには、ブロック等で止水する対策を検討
- ・ポータブル排水ポンプの整備
- ・耐水モーター一体型ポンプの増設
- ・各拠点に対して、土嚢等の水防用具の設置または増設

【事業継続のための設備の備え付け等】

- ・地域広域かつ長時間の停電発生に備え、衛星電話機の増設
- ・非常用自家発電機の設置または増設
- ・自家発電機の燃料確保
- ・自家消費を前提とした太陽光発電設備の導入を検討
- ・浄水装置の設置
- ・早期情報収集を目的としたドローン等の最新デジタル機器の具体的活用
- ・スマホを活用した最新情報共有システムによる災害対策

4. 重要物の高上げ、移設、分散

- ・重要設備の高上げ
- ・電気配線類の高所設置
- ・地下にある重要設備の浸水対策
- ・車両の保管場所の分散
- ・サーバーの別地点化
- ・重要データの保存・バックアップ

5. 従業員の安全確保

- ・救命胴衣の用意
- ・避難設備の整備
- ・帰宅困難者向け避難場所・施設の拡大
- ・帰宅困難者に対する支援方法の具体的策
- ・市道冠水時の帰宅困難者対策
- ・社員の通勤手段の確保
- ・従業員の出社可否が判断できるルール作成
- ・テレワーク、在宅勤務等の体制整備
- ・水害被災者に対する支援の見直し

6. 防災計画、防災訓練、他者との連携など

【BCP 等の防災計画】

- ・ BCP の早期策定
- ・ 策定済みの業務継続計画の課題抽出と改善
- ・ ハザードマップの見直しによる新たな浸水想定区域の浸水対策
- ・ 従来のハザードマップではなく、最大規模豪雨のレベルに合わせた対策の再策定
- ・ 近隣河川の堤防決壊時における避難場所の周知とその後の復旧計画の策定
- ・ ハザードマップの見直しに伴い、重要設備の設置場所の再確認
- ・ 雨水の排水計画の策定

【外部との連携】

- ・ サービスの早期復旧に向けグループ内、その他インフラ会社、自治体との連携強化
- ・ 設備メーカーと連携強化し、早期修理に向けた設備保全方法の再検討
- ・ インフラ会社との共同対策の策定
- ・ 事業所近隣の機械・機器レンタル業者との協定内容を再確認
- ・ 出勤困難になった場合の事業活動をどのように取り組むべきか指標を明示した上で、外部機関との連携を検討

【防災訓練】

- ・ 津波避難訓練の強化
- ・ 津波だけでなく洪水や内水を想定した避難訓練の実施

【社内体制の強化】

- ・ 災害備蓄品の強化
- ・ 会社敷地の裏側が傾斜のある竹やぶになっているため、集中豪雨時の社内流入対策
- ・ 水災補償保険の付保
- ・ 一工場での生産から複数工場への生産に分散化
- ・ 点検業務の頻度と内容の見直し
- ・ 事務所オフィス内のレイアウト見直し
- ・ 災害備蓄品の分散と輸送手段の確保
- ・ 関連子会社への水害対策推進
- ・ 周辺地域におけるリスクの見える化と社内展開
- ・ 被災時の代替生産手段の確保

（２）公的支援の活用意向

- ・ 整備されれば活用したいと考える支援制度は、大きく分類すると①事業用施設の移転・増改築に関するもの、②事業用施設の水防性向上のための土木工事に関するもの、③事業用施設の水防性向上のための設備・機器の備え付けに関するもの、④従業員の安全確保に関するもの、⑤防災計画、防災訓練、他者との連携などに関するもの、⑥被災者支援に関するもの、⑦その他に分けられる。

問 7－2 今後検討する必要があるとお考えの具体策について、どのような公的支援があれば活用したいと思いますか。活用したい支援策についてできるだけ詳しく教えてください。

1. 事業用施設の移転・増改築に関するもの

- ・ 沿岸部の事務所移転に関する補助金や税制優遇
- ・ 水害対策に資する増改築に対する補助金や税制優遇
- ・ 老朽化した施設にかかる改修工事の補助金や税制優遇
- ・ 移転用地の斡旋等の移転補助

2. 事業用施設の水防性向上のための土木工事に関するもの

- ・ 岸壁の液状化対策工事に係る補助金や税制優遇
- ・ 河川氾濫に備えた堤防増強工事と堤防嵩上げ工事を公費負担で実施
- ・ 地下遊水池建設費の補助金制度
- ・ 自社護岸の耐震調査と補強の費用支援
- ・ 浚渫工事に係る資金支援
- ・ 海拔測量に対する補助金や税制優遇

3. 事業用施設の水防性向上のための設備・機器の備え付けに関するもの

【水防設備の設置に関するもの】

- ・ 公道の排水性に不安があるため、自社で設置する排水機器に対する補助金や税制優遇
- ・ 豪雨の際、事業所前の公道が冠水するため、排水設備導入に対する補助金や税制優遇
- ・ 防水シャッター、水密扉、防水扉、排水ポンプなどの導入における補助金や税制優遇
- ・ 排水設備整備に対する補助金や税制優遇
- ・ あらゆる水害対策に係る用品・設備・工事に対する補助金や税制優遇

- ・自社で止水板を開発しているが、さらに安価で強度のあるものに改善するために活用できる優遇措置

【事業継続のための設備に関するもの】

- ・発電機設置に対する補助金や税制優遇
- ・公共性の高い事業者に対し、自家発電装置用燃料の優先供給先として、行政認定制度の新設
- ・防災用無線の導入にかかる補助金や税制優遇

4. 従業員の安全確保に関するもの

- ・避難施設整備時の費用援助
- ・洪水が発生した際、リアルタイムで避難地域への誘導を指示する Web システム
- ・台風時による大雨・洪水の最新の情報を継続的に得る情報サイトの拡充

5. 防災計画、防災訓練、他者との連携などに関するもの

- ・今まで講じてきた水害対策について有識者からの助言制度の整備
- ・指定避難施設提供企業への税制優遇
- ・業務継続計画の見直しにかかるアドバイザー活用における費用や関連して実施する訓練等にかかる費用に対する補助金や税制優遇
- ・自治体と企業側が共有できる情報共有システムの構築（被害想定、進行状況、復旧状況が確認できるもの）
- ・地域住民への食料供給を行う小売業に対して、営業一部再開に必要な電力供給支援

6. 被災者支援に関するもの

- ・被災時の支援金制度
- ・実際に被災した中小企業への優先的な補助金や税制優遇（盛土費用、防水壁建設費用、工場移転費用など）
- ・工場用地の迅速な造成と被災企業への優先的利用権付与

7. その他

- ・企業規模を問わない補助金・税制優遇
- ・南海トラフ地震に想定される影響度合いに応じた支援
- ・被災ごみの受付

5. 自由意見

- ・ 自由意見の内容は、大きく分類すると①国・地方公共団体に対する意見・要望、②自社の取組姿勢の表明と課題認識等に分かれる。

問8 お気づきの点、ご意見など、何なりと自由にご記入ください。

1. 国・地方公共団体に対する意見・要望

【河川堤防・防潮堤・防波堤・排水機能等の整備】

- ・ 国や地方公共団体は、近年の自然災害を教訓とした河川堤防沿岸部の防波堤の強化などに注力して欲しい。
- ・ 堤防決壊は絶対にならないようにお願いしたい。
- ・ 多発する暴風・大雨を異常気象と位置付けるのではなく、いつでも起こり得るものと想定して、河川氾濫に備えた対策（ダム、堤防の嵩上げ、地下人工河川）に国をあげて早急に取り組む必要があると考える。
- ・ 国や地方公共団体には河川堤防の耐震化や沿岸部の防波堤・防潮堤の強化を推進して頂きたい。
- ・ 公的支援で対策検討するより、堤防決壊のないよう河川整備をしてもらいたい。
- ・ 浸水がしないよう排水改善をお願いしたい。
- ・ 中川運河の排水ポンプ機能の強化を図って頂きたい。
- ・ 公道（町道、市道）で地盤の低い箇所を是正して欲しい。（従業員通勤のため）

【行政等対策実行主体相互の連携・協調・支援】

- ・ 自治体間の防災連携を取るべき。特に水害（治水）対策については、河川流域の自治体が一体となって施策を打たなければ意味がない。例えば、上流の市町村だけで土地の嵩上げをすると河川氾濫が起きた際に、溢れた水はすべて下流に押し寄せ被害を大きくすることに繋がる可能性もある。境川流域ではそのような動きになっていないだろうか。
- ・ より上流域での治水整備が重要だと考える。
- ・ 国・県には民間企業の対策を資金面で支援頂けるような対策をお願いしたい。また、市町村には、浸水情報・道路の通行可否など、隣接する行政とも連続性のあるタイムリーな情報提供を期待したい。
- ・ 更に、国や県・市では優先順位をつけて対策の取組みをしていると思うが、企業が対策を講じる部分についても公的支援の実現をお願いしたい。
- ・ インフラの早期復旧に向け、道路啓開、電力、燃料確保等に関して、災害時に一企業で解決できない課題に対して、他インフラ会社との連携、自治体の支援があれば良いと考

える。また、情報共有についても今まで以上に災害対策現地情報連絡員（リエゾン）受入などの体制があれば活用して強化したいと考える。

- ・国の予算化のみならず、県や市が管轄する河川の整備も可能となるように県や市への河川整備に関する補助金化を実現してもらいたい。

【行政の情報提供・開示、情報の信頼性】

- ・水害対策について、国が推奨するような具体的な対策事例をケースに応じて紹介して欲しい。
- ・国や行政が行おうとしている水害対策の強化とは具体的にどのようなものなのか。
- ・市の浸水区域の凡例について、規模の大きい事業所が浸水想定区域に反映されていないため、このまま信用していいか悩んでいる。

【公的支援のあり方】

- ・対策費用が年々大きくなり、できる範囲も限られるため、高台に用地を造成し、まとめて移転する等の公的支援のあり方を変える必要があるのではないかと感じている。
- ・補助金や税制優遇を申請するときの簡略化をお願いしたい。
- ・公的機関からの金銭的援助をより簡単に利用できるようにして頂きたい。
- ・細やかな制約条件のない補助金があると活用しやすい。
- ・公的支援の活用成果を「見える化」して評価をするべき。（コンテスト等）

【温暖化政策、土地政策等】

- ・国に対して温暖化による海面上昇を踏まえた対策をお願いしたい。
- ・農地の工場用地への転用をもっとスピーディーに促進して欲しい。
- ・水害は会社の責任で発生するものではないので、事業継続・雇用確保の観点から、行政が全額負担をして管理を請け負うべき。

2. 自社の取組姿勢の表明と課題認識等

【現在の取組および今後の取組姿勢の表明】

- ・水害対策については、営業所によりばらつきはあるものの、改装時などを利用し、新設や移転を行っている。
- ・防災対策については、水害に特定せず、地震や台風などのあらゆる自然災害に対応したBCP策定をしていきたい。
- ・BCPの一環として安否確認システムを取り入れているが、今後も定期的に訓練をしていく必要があると感じている。
- ・グループ会社には様々な業種が全国に点在している。BCPは2019年に更新をしており訓練も実施している。

- ・これまで地震対策を重点的に行ってきたが、近年のスーパー台風の到来により水害が多発しており、対策強化の必要性を感じている。
- ・社内では毎月1度各部署の危機管理責任者が集まり情報共有を行い、その中で水害対策について様々な角度から具体的な検討をしています。
- ・異常気象の原因は地球温暖化によるものであり、省エネ、省炭素化に努める。
- ・弊社が開発している止水板を、ふるさと納税返礼品の対象品として許可をしてもらうため、更に安価で使い易く、強度の優れた商品にしていきたいと考えている。そのために強度試験が繰り返し行うことができる施設が欲しいと考えている。
- ・自社は公共性の高い事業形態と認識していることから、災害復旧時においても、社会インフラの一端として早期の運行再開が必要だと考えている。
- ・出勤困難な状況になった場合の事業活動をどのように取り組むべきか指標を明示した上で、外部機関との連携を模索したい。

【今後の具体的課題の認識】

- ・巨大地震の際には津波により、1階部分が浸水すると想定されているが、重要資材・機器類を上部階フロアへ移設する先が見当たらない。
- ・浸水想定が上昇したことにより、現在設置している浸水防止設備の追加設置を検討する必要がある。
- ・河川近くの工場においては、堤防決壊があると打つ手がない。集中豪雨による多少の洪水には対応できる土嚢、排水ポンプは準備をしたい。
- ・河川に隣接した拠点があり、その拠点の活用方法を検討する中で、その目的に合わせた対策が必要になると考えている。現在、当該拠点の再構築を検討している段階であるため、具体的な対策は計画していないが、考えられる対策として地盤の嵩上げや工場の防水性向上（防水シャッター、止水壁構築、建屋内排水設備の設置等）を検討している。

【問題提起、問いかけ】

- ・横展開（同業種での意見交換）が更に重要であると考え。
- ・各企業がBCPなどで決めている復旧予想時間およびその理由を知りたい。また、それに対してお客様はどのように感じているかを知りたい。
- ・地震と違い水害は、自然災害の中で唯一予測が発達している災害だと感じている。言い換えれば、水害に対する備えを行えば、被害を最小限に抑えることができる。その水害対策を官民一体となった積極的な取組みが災害に強い街づくりになり、魅力的な街になると思っています。
- ・企業が防災対策において、一人歩きをしないよう、行政・地域と連携し、ベクトルを合わせた取組みが必要だと思う。
- ・パンデミックについての他企業はどのようなBCP策定をしているか知りたい。
- ・毎年、想定外と言われる災害が発生し、小規模事業所では対応しきれない状況となっている。

水害対策についてのアンケート

目 次

■プロフィール	29
■セクション1 自然災害全般についての認識	31
■セクション2 国・地方公共団体等の水害対策への期待	32
■セクション3 貴社の水害対策	33
■セクション4 水害対策の具体例	34
■セクション5 その他（自由記述）	35

■プロフィール

貴方のプロフィールについて、それぞれの項目につき、回答用紙にご記入ください。

（１）貴方の名称（社名、団体名等）およびご回答者等について（各事項について記入ください）

1. 名称（社名、団体名等）
2. 部署－役職名
3. ご芳名
4. 電話番号
5. ファックス番号
6. E-mail アドレス

（２）業種（主なもの一つだけ選択ください）

- | | | |
|--------------|---------------|----------------|
| 1. 建設業 | 2. 設備工事業 | 3. 食品工業 |
| 4. 繊維・衣服工業 | 5. 出版・印刷業 | 6. 化学・石油工業 |
| 7. 窯業・土石製品工業 | 8. 鉄鋼業 | 9. 非鉄金属工業 |
| 10. 金属製品工業 | 11. 一般機械工業 | 12. 電気機械工業 |
| 13. 輸送用機械工業 | 14. その他工業 | 15. 電気・ガス・熱供給業 |
| 16. 運輸業 | 17. 通信業 | 18. 卸売業 |
| 19. 小売業 | 20. 金融保険業 | 21. 不動産業 |
| 22. 情報サービス業 | 23. 対事業所サービス業 | 24. その他 |

（３）従業員数（常時使用している従業員数）（一つだけ選択ください）

1. 300 人未満
2. 300～1,000 人未満
3. 1,000～5,000 人未満
4. 5,000 人以上

（４）企業施設（本社または主要な工場、事業所等）の立地条件①（一つだけ選択ください。）

1. 海岸付近に立地している。
2. 河川付近に立地している。
3. 山間部や急傾斜地域に立地している。
4. 上記以外の地域に立地している。

（５）企業施設の立地条件②（浸水想定区域内であるか）（一つだけ選択ください）

1. 浸水想定区域図等において、施設が浸水想定区域に入っている。
2. 浸水想定区域図等において、施設は浸水想定区域に入っていない。
3. 浸水想定区域図等がない、若しくは把握していないため、不明である。

（６）事業継続計画（ＢＣＰ）について（一つだけ選択ください）

1. ＢＣＰは未策定。（主な理由もお書きください）
2. ＢＣＰは現在策定中。（策定予定がわかればお書きください）
3. ＢＣＰは策定済みであるが、専門家や第三者の検証は受けていない。
4. ＢＣＰは策定済みであり、専門家や第三者の検証を受けている。（認証名がわかればお書きください）（例）国土強靱化貢献団体認証・ISO22301 など

（７）災害時の地域（地方公共団体等）との連携について（一つだけ選択ください）

1. 災害時の地域との連携（備蓄品や資機材、避難場所の提供など）で、協定等を結んでいる。
2. 災害時の地域との連携について、取り組んでいるが、協定等は結んでいない。
3. 災害時の地域との連携について、取り組んでいないが、検討中である。
4. 災害時の地域との連携については、検討していない。（主な理由もお書きください）

■ セクション 1 自然災害全般についての認識

このセクションは、自然災害全般についてのご認識をお聞きするものです。

貴社の災害対策の中で対象となる様々な自然災害について、これまでと今後の2つに分けてお聞きます。お答えは別添の回答用紙にご記入ください。

(これまでの災害対策で対象とした自然災害)

問 1 これまで貴社が講じてこられた災害対策において、対象とした自然災害は何ですか。該当する選択肢をお選びください。(いくつでも)

«選択肢»

1. 地震による揺れ
2. 地震による津波
3. 地震による地盤液状化
4. 台風、暴風、竜巻等の強風
5. 台風、暴風等による高波、高潮
6. 台風、豪雨等による洪水、浸水
7. 豪雪
8. 土砂崩れ、がけ崩れ
9. 火山噴火
10. その他 (具体的に)

(今後の災害対策で対象とすべき自然災害)

問 2 今後の貴社の災害対策の検討において、対象とする必要があるとお考えの自然災害は何ですか。該当する選択肢をお選びください。(いくつでも)

«選択肢»

1. 地震による揺れ
2. 地震による津波
3. 地震による地盤液状化
4. 台風、暴風、竜巻等の強風
5. 台風、暴風等による高波、高潮
6. 台風、豪雨等による洪水、浸水
7. 豪雪
8. 土砂崩れ、がけ崩れ
9. 火山噴火
10. その他 (具体的に)

■ セクション2 国・地方公共団体等の水害対策への期待

このセクションは、国・地方公共団体等の水害対策への期待についてお聞きするものです。 お答えは別添の回答用紙にご記入ください。

（国・地方公共団体の水害対策への期待）

問3 水害対策について、国・地方公共団体等に期待するものは何ですか。該当する選択肢をお選びください。
（優先度の高いものを3つだけお選びください。）

《選択肢》

1. 河川堤防の強化、嵩上げ
2. 沿岸部の防波堤、防潮堤等の強化、嵩上げ
3. ダム建設
4. 遊水池の整備
5. ため池の決壊防止
6. 都市内の水はけ、排水性の向上
7. 都市内の貯水施設の整備、容量増強
8. 砂防堰堤等の整備
9. 避難場所の整備
10. その他（具体的に）

■ セクション3 貴社の水害対策

このセクションは、貴社の水害対策についてお聞きするものです。

これまで講じてこられた水害対策と、今後検討すべき水害対策の2つに分けてお聞きます。お答えは別添の回答用紙にご記入ください。

(これまで講じてきた水害対策)

問4 これまで講じてこられた水害対策は何ですか。該当する選択肢をお選びください。(いくつでも)

《選択肢》

- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| 1. 敷地全体の盛土、地盤嵩上げ | 10. 非常用自家発電設備の設置 |
| 2. 敷地周囲の浸水防止用の盛土 | 11. 浄水装置の設置 |
| 3. 護岸、防潮堤、防波堤の強化 | 12. サーバー等重要物の高上げ、別地点化 |
| 4. 防水壁、浸水防止堀、胸壁等の土木構築物の建設 | 13. 増改築による建物高層化 |
| 5. 止水板、防水板等の大型設備の据え付け | 14. 津波避難施設、浸水避難施設等の設置 |
| 6. 防水シャッター、水密扉、防水扉等の建具類の設置 | 15. 事業場の高台等の他所への移転 |
| 7. 土嚢、水嚢、止水ウォール等の水防用具の用意 | 16. 救命胴衣、ボート、雨具等の用意 |
| 8. 排水ポンプ等の設置 | 17. その他（具体的に） |
| 9. 換気口浸水防止機の設置 | 18. 必要なし |

(今後検討すべきと考える水害対策)

問5 今後検討の必要が生じるとお考えの水害対策は何ですか。該当する選択肢をお選びください。(いくつでも)

《選択肢》

- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| 1. 敷地全体の盛土、地盤嵩上げ | 10. 非常用自家発電設備の設置 |
| 2. 敷地周囲の浸水防止用の盛土 | 11. 浄水装置の設置 |
| 3. 護岸、防潮堤、防波堤の強化 | 12. サーバー等重要物の高上げ、別地点化 |
| 4. 防水壁、浸水防止堀、胸壁等の土木構築物の建設 | 13. 増改築による建物高層化 |
| 5. 止水板、防水板等の大型設備の据え付け | 14. 津波避難施設、浸水避難施設等の設置 |
| 6. 防水シャッター、水密扉、防水扉等の建具類の設置 | 15. 事業場の高台等の他所への移転 |
| 7. 土嚢、水嚢、止水ウォール等の水防用具の用意 | 16. 救命胴衣、ボート、雨具等の用意 |
| 8. 排水ポンプ等の設置 | 17. その他（具体的に） |
| 9. 換気口浸水防止機の設置 | 18. 必要なし |

■ セクション 4 水害対策の具体例

このセクションは、貴社の水害対策の具体例についてお聞きするものです。

これまで講じてこられた対策例と今後検討する必要があるとお考えの対策の 2 つに分けてお聞きます。お答えは別添の回答用紙にご記入ください。

(これまでの事例)

問 6 - 1 貴社の水害対策について、これまでの具体的な事例を差し支えない範囲でお教えてください。

(公的支援の活用実績)

問 6 - 2 これまで講じてこられた水害対策について、公的支援（予算や税制優遇等）は活用しましたか。活用した実績がある場合は、その支援策について具体的にお教えてください。

(今後検討する必要が生じるとお考えの対策)

問 7 - 1 貴社の水害対策について、今後検討する必要が生じるとお考えの具体策を差し支えない範囲でお教えてください。

(公的支援の活用意向)

問 7 - 2 今後検討する必要が生じるとお考えの具体策について、どのような公的支援があれば活用したいと思いますか。活用したい支援策についてできるだけ詳しくお教えてください。

■セクション5 その他（自由記述）

このセクションは、自由にお考えをお聞きするものです。お答えは別添の回答用紙にご記入ください。

（自由意見）

問8 お気づきの点、ご意見など、何なりと自由にご記述ください。

ご協力ありがとうございました。

以 上