

立ちどまらない保険。

MS&AD MS&ADインシュアランスグループ

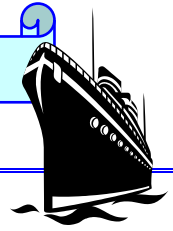
三井住友海上火災保険株式会社

2022年6月21日

[ 貨物 ]

# MS&AD Marine News

トピックス



## 梅雨、集中豪雨、台風シーズン前の備え

地球温暖化による異常気象の影響は長年言われ続けていることですが、近年、特に2021年は世界的に異常気象による経済的損失が急拡大した年でした。異常気象の頻発による被害増大への恐れが高まる一方で、民間の気象データを用いた気象予測サービスも活用され、今後はこのような気象データによる予測や、適切な備えにより事故の未然防止、減災対策を講じる重要性が高まっています。本稿では、水災リスク（梅雨、集中豪雨、台風等）が特に高まる時期に備え、被害の傾向と防災・減災対策をご紹介します。

### 1. 世界的に見る自然災害の増加傾向

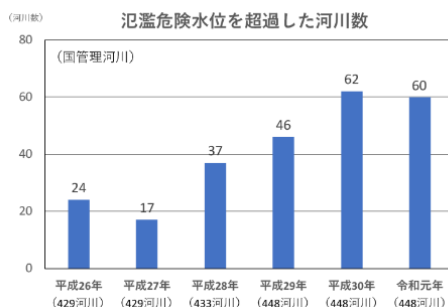
CRED(注1)の調査によると、2021年の自然災害は世界で432件発生しました。1980~1999年の平均210件の2倍以上発生したことになり、異常気象が増加傾向となった直近20年の2000~2019年平均367件をも大きく上回りました。特に洪水は223件発生し、直近20年間平均163件と比較しても発生頻度は約4割急増しています。洪水の次に多いのは台風被害121件で直近20年間平均102件を上回る件数となり、異常気象の発生頻度の高まりが顕著です。また経済的損失としては、台風、ハリケーンが約18兆2278億円(過去20年平均約10兆2448億円)、洪水が約9兆8989億円(過去20年平均約4兆5430億円)であり、過去平均の約2倍の損失が発生しています。洪水と台風による被害額合算は自然災害全体の被害額の約84%も占め、水災の影響は年々拡大しています(注2)。

(注1) CRED (Centre for Research on Epidemiology of Disasters) ベルギー災害疫学研究センター

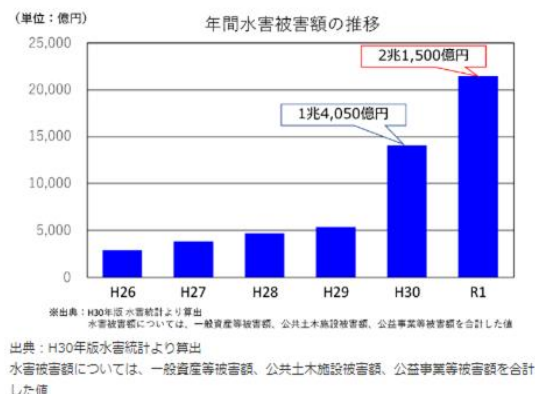
(注2) 1ドル=133.05円で計算

### 2. 日本における異常気象による被害

国土交通省によれば、時間降水量50mm以上の雨、いわゆる集中豪雨は1976年~1985年の10年間の発生回数が平均174回に対し、2010年~2019年では平均251回と約4割増加しています。異常気象により氾濫危険水位を超過した河川数は2015年~2018年の間に急激に増加しており、この2年は高止まりしている状態です。(図1) 年間の水害被害額推移からもその異常気象による水害の影響は甚大であることがわかります。(図2)



(図1) 出典: 国土交通省 HP



(図2) 出典: 国土交通省 HP

### 3. 保管貨物に対する水災対策

#### (1) チェックリスト

平時より確認しておくべき対策について以下のチェックリストで確認できます。

屋内貨物保管場所のチェックポイント	コンテナで保管される貨物のチェックポイント
<input type="checkbox"/> (共通) ハザードマップで建物近くに水源があるか、建物と周囲の標高差を確認する。	
<input type="checkbox"/> 防水扉、側壁、屋根、採光窓の定期点検及び補修は実施できているか。	<input type="checkbox"/> コンテナに損傷はないか。定期点検をできているか。
<input type="checkbox"/> 床の高さは高潮等にも十分耐えられるか。	<input type="checkbox"/> 冷凍冷蔵コンテナは応急電源を確保済か。
<input type="checkbox"/> 扉は水密構造か。	
<input type="checkbox"/> 防潮板は耐波性のある鋼製の横引き式か。	
<input type="checkbox"/> 採光窓は風雨・飛来物に耐えられるものか。	
<input type="checkbox"/> シートカバー、土嚢を確保しているか。	
<input type="checkbox"/> 排水溝は清掃され、ゴミが溜まっていないか。	

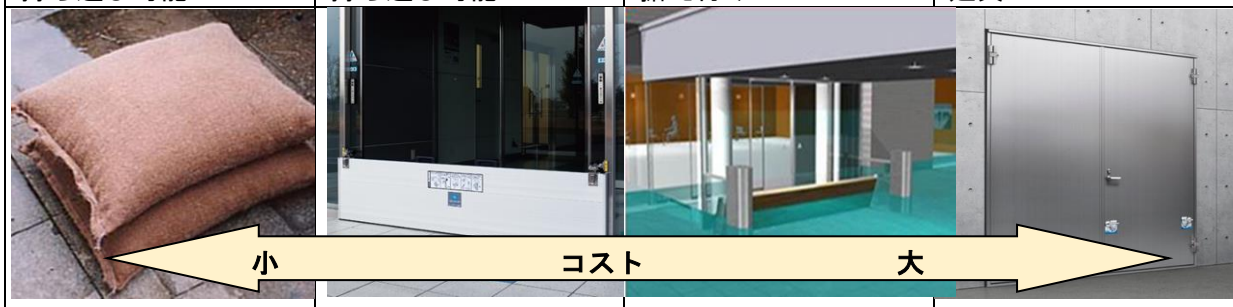
また、水災の恐れのある情報を入手した場合、以下のチェックリストを参照し対策をとります。

屋内貨物保管場所のチェックポイント	コンテナで保管される貨物のチェックポイント
<input type="checkbox"/> 貨物は安定したパレットやラックに置かれており、床に直置きされていないか。	<input type="checkbox"/> 扉は風上・波の方向を避けているか。
<input type="checkbox"/> ラックに載せている貨物は1段目を使用せず2段目以上を使用しているか。	<input type="checkbox"/> 濡損・破損を受けやすい貨物について密閉式ドライコンテナを使用しているか。
<input type="checkbox"/> 湿気に弱い貨物は上段2階以上に置いているか。	<input type="checkbox"/> 岸壁から極力離れたところに置いているか。
<input type="checkbox"/> 貨物にシート掛けはされているか。	<input type="checkbox"/> コンテナを相互に固定しているか。
<input type="checkbox"/> カートンボックスの積み重ねはしていないか。	<input type="checkbox"/> 空コンテナを1段目にして2段目に実入りコンテナを積んでいるか。

#### (2) 水災対策のための資機材のご紹介

建物に收容される貨物の浸水を防ぐためには、①敷地、②建物、③貨物の3つの境界線で水の流れを止めることが重要です。③貨物については上記のチェックリストのように対策が可能です。ここでは②建物への浸水について、浸水深見込みに応じた対策ツールを紹介します。

浸水深 0.5M 未満	浸水深 1.0M	浸水深 2.0M	浸水深 2.0M 以上
吸水性簡易土嚢	簡易式止水板	自動昇降式止水板	止水ドア
持ち運び可能	持ち運び可能	据え付け	建具



### 4. 水災の防災・減災に向けた今後の取組み

ハザードマップによるリスクの確認や、BCPの策定は既に多くの企業が実施していますが、新たな防災対策の取組のひとつとして、膨大な気象データを活用した予測サービスが世界的に注目されています。独自の気象モデルや観測データから予測するものですが、今後さらに精度が上がり実用化が進めば、余裕を持ったタイムライン防災対策（誰が、いつ、何をするか）を策定することが可能になると期待されています。

#### <参考文献一覧>

国土交通省HP [https://www.mlit.go.jp/river/kawanavi/prepare/vol11\\_1.html](https://www.mlit.go.jp/river/kawanavi/prepare/vol11_1.html)

CRED Publication:2021 Disasters in numbers

<https://www.un-spider.org/news-and-events/news/cred-publication-2021-disasters-numbers>

Human Cost of Disasters(2000-2019)

<https://reliefweb.int/report/world/human-cost-disasters-overview-last-20-years-2000-2019>

以上