

中国風険消息<中国関連リスク情報> <2016 No.3>

「中国風険消息<中国関連リスク情報>」は、中国に拠点をお持ちの企業の皆様にお届けするリスク情報誌です。中国における種々のリスク(火災等の事故、自然災害、法令違反、情報漏えい、労務リスク等)について、時節に応じた話題や、社会の関心が高いトピックを取り上げて解説しています。

2016年の中国における台風予測

はじめに

2016年7月に第1号台風「ニパルタック」が発生し、中国大陸に上陸しました。この台風は、中心気圧が900hPaに達した超大型で、非常に強い勢力を維持しながら台湾に上陸した後、勢力をやや弱めつつも強い暴風雨を伴って福建省に向かい、莆田、福州などの地域に被害を及ぼした後、7月10日に熱帯低気圧に変わりました。

統計資料の集計データによれば、1949年から2015年までの期間で、1973年と1998年を除いた毎年1月から6月に、太平洋北西と南シナ海では平均4.1個の台風が発生しています。今年の第1号台風は、1951年の記録以来、過去2番目に遅い発生となりました。台風発生が遅れた原因は、エルニーニョ現象^[1]であると思われます。

今年は、一般的に台風の来襲時期が例年と比較して遅いと予測されていますが、依然として台風への備えを怠ってはならないと言えます。



【図1】ニパルタックの進路

<注1>エルニーニョ現象:熱帯太平洋で発生し海水温度が異常上昇する気候現象。熱帯太平洋における広範囲の温度上昇が、世界的な気候変動をもたらす。エルニーニョの年は、台風に必要な低層での収束、高層での発散という還流条件の形成に不利であるため、台風の活動が減少する。

1. 2016 年中国の台風予測

国家海洋環境予報センターが発表した情報によると、2016年に太平洋北西と南シナ海で発生すると予想される熱帯低気圧の数は21-23個で、平年同期の発生数25.6個及び2015年の27個より少ない数となっています。

また、2016年は、5-7個が中国沿岸に上陸する予想となっており、平年の数7.6個よりやや少ない見込みとなっています。上陸場所は、主に華南沿岸で約3-4個、華東沿岸に2-3個が上陸し、0-1個が北部区域に影響を及ぼすと予測されています。

2. 沿岸主要省市の台風予測

中国では、沿岸地域に襲来する台風が多いという地域特性があります。広東、海南、福建、浙江の4省に上陸した台風の数是全国の約4分の3を占めており、台風災害の多発地域と言えます。

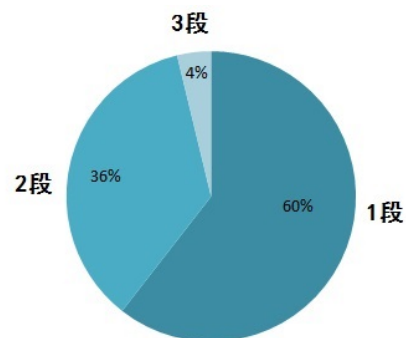
下図のように中国沿岸地域を3つのエリアに分けた場合、過去上陸した台風の個数は、以下の図表の通りとなっています。



【図2】台風の上陸地域

【図表1】1949年～2015年に上陸した台風

上陸地域	上陸個数
1 段	336
2 段	198
3 段	21
合計	555



台風が広西、広東、海南沿岸地域（1段）に上陸する頻度は最も高く、次に福建、浙江から上海市までの沿岸地域（2段）となっています。海南から上海までは、台風リスクの高い地域であり、各地域の気象台が風水災の季節の前に、年度の台風予測及び防災対策を公表しています。

一方で、江蘇から北部地域（3段、山東、遼寧、北京、天津を含む）に上陸する台風は少ないため、各地域の気象台による台風の予測情報が少ない状況です。

以下に、台風の進路にあたるリスクの高い地域について、2016年の台風予測を纏めました。

(1) 上海市

上海市気象台で開催された2016年度の治水会議において「2016年度本市の出水期の気候動向の予測とそのインパクトへの分析」が公開されました。その分析では、今年度の出水期（6月-9月）において、上海では降水量が多く、梅雨に降雨が集中すると予想されています。また、上陸する台風の個数は少ない見込みですが、その勢力は強いとされています。さらに、夏場の高温日数も多く、強対流天気（集中豪雨等）も多い特徴があり、全般的に悪天候が多く気象災害が生じる恐れが高いと予測されています。

今年度の台風予測では、台風は中国の華南から東南沿岸地域にかけて上陸し、上海市に影響を与える台風は約1-2個で、台風の勢力は強いと見込まれています。

(2) 浙江省

浙江省防汛抗旱総指揮部と浙江省の気象台から、以下の予測が公表されています。例年よりも気象災害が発生する可能性が高い予測となっています。

○暴雨：今年度の出水期（5月-9月）は、降水量が平年同期より10%~20%多くなり、暴雨の頻度と降雨日数も過去より多く降水量も多いと予測されています。また、浙江省の西部と北部の地域で、暴雨による風水災害が発生する可能性が高いとしています。

○台風：約3個の台風が上陸し、平年同期より個数は少ないものの、勢力が強くなると見込まれています。

例年以上に、台風、暴雨を注視する必要があると考えられます。

(3) 広東省

広州市で開催された「2016年度三防暨北江大堤防汛工作会議」にて公開された情報によると、2016年、広州に深刻な影響を与える台風は約4-6個であり、最初の台風は7月中旬に発生、最後の台風は10月上旬に発生すると予測されています。

市内では、深刻な風水災被害及び局部区域での内水氾濫発生の恐れがあります。

(4)福建省

福建省防汛指揮センターが開催した「防汛抗旱形勢会商会議」で公開された情報によると、2016年は、上陸あるいは深刻な影響を与える台風は5-7個あり、勢力がやや強いと予想されています。上半期は台風の襲来個数は少なく、下半期に多い見込みとなっています。

また、7月は台風の活動が弱くなり、夏の終わりから初秋にかけて台風の集中期となります。福建省に影響を与える台風について、7月下旬に1個、8月に1-2個、9月に1-2個があり、10月以降2個が予測されています。

(5)江蘇省

地方政府等が公表した台風予測はありません。しかしながら、水に関わる災害と無縁とは言い切れません。

江蘇省の水利庁は、2016年7月初旬に、江蘇省の南部沿岸地域を対象とした暴雨発生の警報で注意喚起を行いました。実際に、太湖地区、秦淮河流域、水陽江流域の水位が警戒線を超え一部の地域では統計上の最高水位を記録、長江主流の河川の水位も全面的に警戒線を超えました。また、江蘇省は、洪水に備えて江蘇南部地域の防災Ⅱ級応急計画及び太湖地区の防災Ⅲ級応急計画を発動しています。

3. 台風対策

台風や暴雨の襲来が予想される場合は、速やかに建物、機械設備、装置、製品、半製品、原材料への防災対策を実施しつつ、従業員の安全確保を行う必要があります。事前の対策や準備が不十分な場合、さらに深刻な損失を受ける恐れがあります。

以下に、緊急時の対策をソフト対策とハード対策に分けて纏めます。

■ ソフト対策

(1) 緊急対応体制を整備し、役割や責任を明確化する

①事前の巡回チーム:

当該チームは各部門の実務担当者クラスで構成されます。主要な役割は防災チェックリストの作成、点検項目に基づく点検実施及び上司への点検結果の報告などです。必要に応じて、風水災対策の実務的な会議を開催します。

また、事業所内の建物・設備の巡視、事業所近隣地域・建物の状況、河川の流れの推移や状況把握も重要です。構内における強風への抵抗力が弱い箇所及び浸水しやすい箇所を定期的に点検することも大切です。

②台風防災指揮チーム:

当該チームは、企業の主要責任者及び人事総務、警備、医務などの関係者から構成されています。事前に緊急連絡体制及び責任者を明確化し、責任者が不在でも緊急事態に対応できる体制を確保しておくことが必要です。

現場指揮をとる責任者の自宅付近が冠水し出社できない場合、別の地域に住むスタッフに代替させる可能性も織り込み、具体的な計画を文書で策定し、事前に周知徹底しておくことが望めます。

(2) 早めに台風関連情報を収集する

台風に関する情報に常に注意を払い、テレビやラジオ等で報じられる「突発的気象災害警報信号」と天気予報の気象情報を迅速かつ正確に把握することが求められます。単一の情報のみを過信せず、複数の情報をもとに客観的な判断を下すことが重要です。

また、現地の防災機構あるいは保険会社等の専門機関と連携し、必要に応じて情報提供を求めることが望めます。

主な気象災害情報ウェブサイト

- 1、中国台風 web site : www.typhoon.gov.cn
- 2、中央气象台災害予測情報 : <http://www.nmc.gov.cn/alarm.html>
- 3、国家气象信息中心 <http://www.nmic.gov.cn/>
- 4、浙江省台风路径实时发布系统 : slt.zj.gov.cn/typhoneweb
- 5、国家安全生産応急指揮救援中心 www.emc.gov.cn/emc
- 6、日本気象庁 : www.jma.go.jp/jp/typh

■ ハード対策

台風への備えを効果的に行い、損失を最小化するためには、ハード面の備えも重要です。以下に、ポイントを概説します。

(1) 各種防災機材の用意

台風及び暴雨による水害は広域に及ぶ傾向があるため、台風襲来時には地域全体で防災機材や安全用品への需要が急増する可能性があります。このため、前広に調達を検討する必要があります。

次頁に、台風や水災対策に役立つ資機材のリストを、建物設備補強、連絡・避難、救急・防水の観点で整理します。

【表2】緊急時に必要な資機材のチェックリスト

建物、設備補強用	チェック	連絡、避難用	チェック	救急、防水用	チェック
土のう・砂袋		懐中電灯、ライト		担架	
防潮板		拡声器		毛布	
防水シート		トランシーバー		緊急医薬品	
ベニヤ板、木材		電池		非常食、ビスケット	
スレート、トタン		蠟燭、マッチ		飲料水	
ガムテープ		従業員名簿		救命胴衣	
針金、ロープ		可搬式排水ポンプ		雨ガッパ	
ツルハシ		ポータブル発電機		長靴、軍手	
バケツ、モップ		ヘルメット			
		発電機用燃料			

(2) 建物・設備などの補強について

台風の損失を低減するために、被害を受けやすい建物・設備の被害軽減策を強化する必要があります。下記のチェックリストをご参考・利用下さい。

【表3】被害軽減策チェックリスト

項目		チェック
構 築 物 の 状 況	－開口部－	
	○ガラス部分には、網入りガラスを用いているか。	
	○窓枠・サッシ・ガラス・シャッター等に腐朽やゆるみのある部分はないか。	
	○窓枠回りは筋交・耐力壁などにより補強してあるか。	
	○シャッター等の金属部分に錆びた部分はないか。	
	○留め金具は増し締めし、防錆処理を施してあるか。	
	－屋根－	
	○小屋組など屋根の構造材に腐食したものはないか。	
	○破損部分(欠け・穴あき・亀裂等)はないか。	
	○明かり取りにプラスチック板が用いられていないか。	
○留め金具は増し締めし、防錆処理を施してあるか。		

	○コンクリートパネル・スレート等は強固に取り付けられているか。	
	－外壁－	
	○破損部分(欠け・穴あき・亀裂等)はないか。	
	○コンクリートパネル・スレート等は強固に取り付けられているか。	
	○留め金具は増し締めし、防錆処理を施してあるか。	
	－そのほか－	
	○看板・ネオン等は強固に取り付けられているか。	
	○建物の土台等は老朽化していないか。	
	○必要に応じ、防風林・防風フェンス・防風ネット等を設けているか。	
構内周囲の状況	○地域の災害特性は調べてあるか。	
	○隣接して倒壊の恐れのある隣接した構築物はないか。	
	○強風により飛散する恐れのあるものは除去されているか。 (小石、板切れなど)	
	○差掛下屋内に動産が置かれていないか。	
	○強風時、野積の動産は飛散しないように安全な場所に移設しているか。	
	○倒れやすい樹木は添え木で補強しているか。	
設備資材の状況	○サーバールームを建屋の2階など浸水リスクの低い場所へ設置しているか。	
	○データのバックアップを行い、浸水リスクの低い場所に保管しているか。	
	○屋外のクレーンなどの設備は強固に取り付けられているか。	
	○倉庫内の重要な貨物はパレットなどを使用して臨時的嵩上げ措置を行なっているか。	
	○価値の高い貨物や原材料などは、窓や壁と距離を隔てて保管しているか。	
	○1階に設置する設備や、電線のコンセントをより高いところに設置しているか。	
	○屋外の電線、配管などが地下に敷設され、強固に取り付けられているか。	

4. おわりに

2016年の降雨量は平年より多いため、中国の多くの省市において、風水災で被害を受けたニュースが数多く放送されています。現在は出水期であり、長江流域、西南地域、江淮地域などで豪雨が頻発しているため、台風、暴雨に対する防災対策の見直し・強化を今一度行なうことは非常に重要です。

本稿における台風予測及び対策の概説が、貴社の台風の損失低減に少しでもお役に立てば幸いです。

以上

執筆: インターリスク(上海) 諮詢部 楊奥

参考資料

国家気象中心HP

各地の気象HP

「わが国に上陸する台風に対する研究・概説」気象科学 2005.03

株式会社インターリスク総研は、MS&AD インシュアランスグループに属する、リスクマネジメントに関する調査研究およびコンサルティングを行う専門会社です。中国進出企業さま向けのコンサルティング・セミナー等についてのお問い合わせ・お申込み等は、下記の弊社お問い合わせ先、または、お近くの三井住友海上、あいおいニッセイ同和損保の各社営業担当までお気軽にお寄せ下さい。

お問い合わせ先 (株)インターリスク総研 総合企画部 国際業務チーム

TEL.03-5296-8920 <http://www.irric.co.jp/>

瑛得管理諮詢(上海)は、中国 上海に設立されたMS&ADインシュアランスグループに属するリスクマネジメント会社であり、お客様の工場・倉庫等へのリスク調査や、BCP策定等の各種リスクコンサルティングサービスを提供させて頂いております。お問い合わせ・お申し込み等は、下記の弊社お問い合わせ先までお気軽にお寄せ下さい。

お問い合わせ先 瑛得管理諮詢(上海)有限公司 (日本語表記: インターリスク上海)

上海市浦東新区陸家嘴環路 1000 号 恒生銀行大廈 14 楼 23 室

TEL:+86-(0)21-6841-0611(代表)

本誌は、マスコミ報道など公開されている情報に基づいて作成しております。

また、本誌は、読者の方々および読者の方々が所属する組織のリスクマネジメントの取組みに役立てていただくことを目的としたものであり、事案そのものに対する批評その他を意図しているものではありません。

不許複製 / Copyright 株式会社インターリスク総研 2016