

2011.11.1

中国風険消息＜中国関連リスク情報＞ 月刊 11 月号

＜2011 No.9＞

「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。「月刊」と「特別号」の2種類に分けて発行し、「月刊」では、中国における種々のリスク（自然災害、法令違反、情報漏えい、労務リスク等）について、発行の前月に公表・報道された主要ニュース一覧と、ニュースに関連するお役立ち情報を簡潔に記載しています。また、「特別号」では、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。

今月のお役立ち情報：中国では冬～春にかけて大気汚染がひどくなる季節、十分な対策を！

（関連ニュース：2011年10月14日 Record china ほか 「北京の空気の質が警戒レベル越え、米大使館が独自観測」）

＜要旨＞

- ・ 2008年の北京五輪終了以降、中国での大気汚染レベルは再び悪化する傾向にあるという。
- ・ 特に大気汚染レベルが高いのは華北地域、西北地域である。
- ・ NASAの公表データによれば、中国においては夏よりも冬に大気汚染がひどくなる傾向にある。

＜ここがポイント！＞

2008年の北京五輪の開催にあたり、都市部では各種の大気汚染対策（車両の都市部への流入規制、石炭燃焼量の制限、有害物質の排出工場の閉鎖等）が実施され、それまでと比較して良好な大気汚染レベルにあるとされていた。しかし、2011年10月にWHO(世界保健機関)から発表された世界1100都市における大気汚染度調査報告によれば、中国の次のような都市がワースト60に入っている。

〔表1：世界1100都市における大気汚染度調査でワースト60に入った中国の都市〕

ワースト順位 (1100都市中)	都市名	PM10 値 ¹ (μg/m ³)	6大地域分類
25	蘭州 (Lanzhou)	150	西北地域
30	西寧 (Xining)	141	西北地域
31	ウルムチ (Urumqi)	140	西北地域
44	済南 (Jinan)	123	華北地域
47	北京 (Beijing)	121	華北地域
53	西安 (Xi'an)	113	西北地域
57	成都 (Chengdu)	111	西南地域
58	合肥 (Hefei)	111	華中地域
59	瀋陽 (Shenyang)	110	東北地域

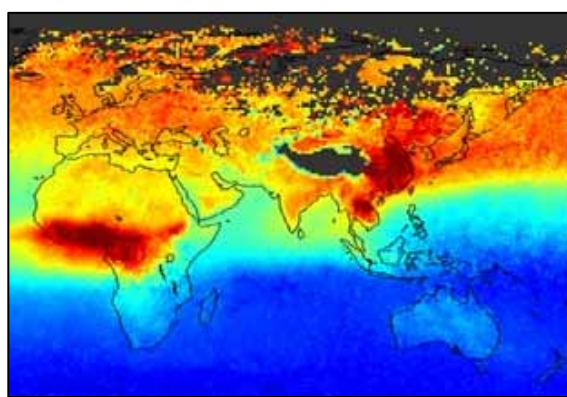
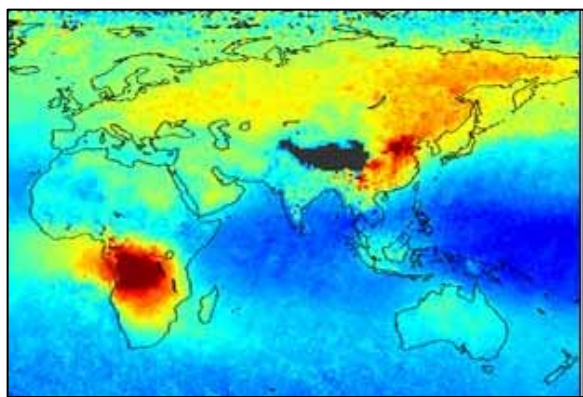
(WHOデータベース'Outdoor air pollution in cities'を基にインタ総研にて作成)

表1の最右列に示したとおり、中国6大地域分類（華北、華中、華南、東北、西北、西南地域）のうち、特に華北地域および西北地域の都市がワーストランキングに入っている。この理由として、工場や発電所、

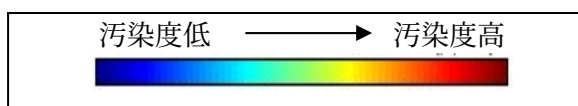
¹ PM10 とは、大気1m³に含まれる10μm以下の粒子状物質（PM=Particulate Matter）の重さを表す指標である。値が高いほど、大気汚染度が高い。

車両による排ガス等に加え、特に華北、西北地域では冬の寒さを凌ぐための石炭燃焼による地域暖房や、家庭の石炭ストーブの使用が挙げられる。また、1月～3月頃にかけては黄砂が発生するが、華北および西北地域は黄砂²の発生地域であるタクラマカン砂漠、ゴビ砂漠、黄土高原の風下に位置していることも大気汚染度合いが高くなっている一因である。なお、季節による大気汚染度合いの違いについては、NASA（アメリカ航空宇宙局）が公開した資料（図1、図2）³に示すとおり、中国においては夏季よりも冬季においてその度合いが高い。

〔図1：夏季（7月～9月）の世界の大気汚染状況〕



〔図2：冬季（1月～3月）の世界の大気汚染状況〕



上記のとおり、大気汚染度の高い華北地域、西北地域では、今後迎える冬から春にかけて、更に大気汚染がひどくなると考えられる。よって、これらの地域にお住まいのかたは、次のようなことに留意して過ごされることをお勧めする。

◆ スモッグやもや等が顕著な日の対応

- ✧ 不必要な外出を控える（外出の際はマスクをする）。
- ✧ 屋外での激しい運動を避ける。
- ✧ 屋内においては、なるべく窓、カーテンを閉める。

◆ 健康に影響が出た場合

次のような症状が出た場合には大気汚染による影響を受けている可能性がある。症状が軽い場合は、洗顔、うがいなどを行って安静にする。また、症状が重い場合には医療機関を受診する。

- ✧ 眼がチカチカする。
- ✧ のどが痛む。
- ✧ 頭痛がする。

² 黄砂により喘息等の症状が悪化するという京都大学金谷久美子氏の研究結果（第22回日本アレルギー学会春季臨床大会「小児における黄砂飛来と喘息発作の関係」）がある。

³ この図は、大気中の一酸化炭素（CO）濃度を、2000年3月～2004年2月にかけて衛星から観測し、その結果を夏季期間（7月～9月）と冬季期間（1月～3月）に区分して期間平均値を取り、その値により色分けした図である。なお、一酸化炭素は化石燃料を燃焼させる際に発生するため、大気中の一酸化炭素濃度は大気汚染レベルを測る主要な指標の一つとされている。

今月のお役立ち情報：中国における洪水リスクについて

(関連ニュース:2011年9月27日 ロイター ほか「中国各地の洪水で70人死亡、被害総額3000億円超に」)

<要旨>

- ・ 中国では、毎年のように各地で洪水が発生し、甚大な被害をもたらしている。
- ・ 特に近年は大規模な洪水が頻発する傾向にある。
- ・ 洪水被害は特に華中地域、華南地域に集中する傾向にある。

<ここがポイント！>

今年に入って、中国では大きな洪水が2回発生している。1回目は今年6月～7月にかけて主に河南地域で発生した洪水で、死者・行方不明者は少なくとも168人以上、避難者は100万人以上に上った。2回目は今年9月に発生した洪水で、四川省、陝西省、河南省等で死者・行方不明者が少なくとも101人以上、避難者が150万人に上っている。しかし、洪水の発生は今年に限った出来事ではなく、毎年のように各地で洪水が発生し、甚大な被害をもたらしている。

表2は、1994年以降に発生した洪水災害のうち、200人以上の死者・行方不明者が出たものを示している。毎年のように大洪水が発生しているが、特に注目したいのは、従来は数十年～数百年に一度程度の発生頻度と言われていた大規模な洪水が、近年頻発する傾向にある点である。この理由として、近年の地球温暖化や森林伐採等の加速が影響していると言われている。

また、表2の最右列に示したように、大洪水の発生地域は中国6大地域分類で華中地域、華南地域で多く見られることが分かる。この理由として、華中、華南地域では夏季に頻繁に台風が襲来することや、長江、淮河等の大河川およびその支流が存在し、流域に広大な低地が広がっていることが挙げられる。

(表2:中国における大雨・洪水による被害(1994年以降))

発生年	地域	被害等の規模	6大地域分類
1994年	華南地域、長江流域	華南、長江流域では <u>50年に一度の洪水</u>	華南地域
1995年	江南、四川、雲南	-	西南地域
1996年	長江流域、淮河流域、河北、山東、河南、新疆ウイグル自治区	新疆ウイグル自治区では <u>数百年ぶりの洪水</u>	河北地域
			華中地域
1997年	広東、福建、湖南、淮河流域	-	西北地域
			華中地域
1998年	長江流域、松花江	長江流域は1952年以来の降水量を記録	華南地域
1999年	長江流域	-	華中地域
2002年	陝西、長江流域	<u>100年に一度の洪水</u>	西北地域
2003年	淮河流域	-	華中地域
2004年	浙江、四川	-	華中地域
			西南地域
2005年	福建、広東、広西	<u>広東で400年ぶり豪雨、100年ぶりの洪水</u>	華南地域
2006年	湖南、広東、福建	建国以来最大規模の台風による洪水	華中地域
			華南地域
2007年	淮河流域	-	華中地域
2008年	華南地域	<u>華南では50年に一度の洪水</u>	華南地域

(国立国会図書館 海外立法調査室「中国の気象災害への取組み」を基にインタ総研にて作成)

中国の南に位置するタイでは、今年6月以降の豪雨によりチャオプラヤ川流域の低地で「50年に一度」と言われる大規模な洪水が発生し、現地の日本企業の生産活動に大きな影響を与えている。

上記で見たとおり、中国でも特に華中地域、華南地域においては今後も大規模な洪水が発生する可能性がある。即ち、タイの日本企業が受けたような被害は中国でもいつ起こってもおかしくないと言えよう。

よって、このリスクに備えるため、企業は次のような観点から改めて対応体制を再検討しておくことが望まれる。

- ◆ 華中地域、華南地域に所在する自社拠点の洪水リスクの確認
 - ◇ 拠点所在地域における過去の洪水発生の有無の確認
 - ◇ 拠点所在地域の標高および地形の確認（浸水被害を受け易いかどうか）

- ◆ 当該拠点における初動対応の確認
 - ◇ 洪水予知時の被害軽減対応の方法、手順の検討
 - ◇ 洪水発生時の従業員への周知方法、避難手順の検討
 - ◇ 対策本部組織の役割、実施事項の検討

- ◆ 当該拠点における事業継続対応の確認
 - ◇ 代替的な業務継続手段（代替業務実施場所、代替部品調達等）の検討
 - ◇ 社外関係先への対応事項（サプライチェーンを構成する先との情報共有等）の検討

リスク関連ニュース一覧（2011年9月1日～10月14日）

【災害】

- 西安市八橋区で山崩れ、死傷者・行方不明者 37 人
（9 月 19 日 毎日中国経済 ほか）

- 中国各地の洪水で 70 人死亡、被害総額 3000 億円超に
（9 月 21 日 ロイター ほか）

- 大型台風 17 号、海南島～広東省を直撃へ
（9 月 29 日 毎日中国経済 ほか）

【情報セキュリティ】

- タオバオモールにサイバー攻撃
（10 月 14 日 時事通信 ほか）

【食品安全】

- 中国河北省の小学校で集団食中毒か 27 人入院
（9 月 7 日 毎日中国経済 ほか）

- KFC ハンバーガーにかび、一審で価格 10 倍賠償の判決
（9 月 16 日 毎日中国経済 ほか）

- 食品に違法添加物使用した企業 5 千社を閉鎖
(9 月 27 日 毎日中国経済 ほか)
- 上海「違法着色パン」主犯に懲役 9 年判決
(9 月 28 日 毎日中国経済 ほか)
- ウォルマート重慶、豚肉詐称で営業休止 罰金 269 万元
(10 月 10 日 毎日中国経済 ほか)

【インフラ】

- 広東省の電力不足、進出香港企業に影響=週 2 日停電も
(9 月 2 日 時事通信 ほか)
- 甘粛省の高速鉄道 開通半年で大規模改修 亀裂や穴だらけ
(9 月 29 日 毎日中国経済 ほか)
- 華中地域の電力需給、冬場に 1600 万 kw 不足
(10 月 14 日 時事通信 ほか)

【環境】

- 陝西省、飲料水の水源環境保護対策を強化
(9 月 1 日 時事通信 ほか)
- 中国江西省 年内に大排気量車 2 万台を廃棄、排出削減へ
(9 月 23 日 毎日中国経済 ほか)

【労務管理】

- 農民工が集団で賃金契約=最低賃金水準と支払い方法取り決め-瀋陽市
(9 月 2 日 時事通信 ほか)

【知的財産権侵害】

- 「iPhone5」偽造品 61 点を押収=中国福建省
(10 月 3 日 毎日中国経済 ほか)

【事件・事故】

- 「闇工場」で監禁労働 44 日間 少年 3 人を保護
(9 月 5 日 毎日中国経済 ほか)
- 河北省で中学生 100 人が感染性下痢 井戸水が原因か
(9 月 6 日 毎日中国経済 ほか)
- 漁船と原子力潜水艦が衝突
(9 月 23 日 毎日中国経済 ほか)
- 上海地下鉄追突事故、284 人入院、外国籍は 7 人

(9月28日 毎日中国経済 ほか)

【その他】

- 北京都市部建造物の耐震能力 5年間で震度8対応に
(9月14日 毎日中国経済 ほか)
- 中国山西省が374社操業停止、408社閉鎖、違法生産など
(9月14日 毎日中国経済 ほか)

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 コンサルティング第二部

TEL:03-5296-8918 <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24楼142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 2011