

「快報 風険消息」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「中国風険消息」の速報版です。

2015年8月19日

8月12日 天津R有限公司における大規模爆発について

2015年8月12日23時35分頃、天津市滨海新区のR有限公司のコンテナ置場で大規模な爆発が発生した。これによる死亡者は114人、行方不明者は70人となっている(8月17日現在)。また、爆発の衝撃波により現場周辺の各種インフラ、交通機関、企業や住宅が大きな被害を受けている。さらに、現場ではトルエン、クロロホルム、エポキシエタンなどの化学物質が漏洩した可能性があるとともに、一部報道では700トンに上るシアン化ナトリウムが爆発地域に保管されていたとされ、人体および環境への影響も懸念されている。

1. 事故発生地域概要

事故が発生した滨海新区は天津市中心部から東南東約40kmに位置し、渤海に面している。滨海新区の人口は264万人、面積は2,270平方km、海岸線は153kmにおよぶ。また、世界第4位の貨物取扱量を持つ天津港を有し、世界の400の港湾を結んでいる。

2. 事故概要

2015年8月12日23時頃、天津市滨海新区第五大通りと躍進路の交差点近くにある東疆保税港区R有限公司付近で火災が発生しているとの通報を受け、港湾消防隊等が現場で消火作業にあたった。その後23時35分頃、同有限公司のコンテナ置場で二回にわたって大規模な爆発が発生した。この二回の爆発は極めて大きく、中国国家地震台網の観測データによれば、一回目の爆発はマグニチュード2.3、その30秒後に発生した二回目の爆発はマグニチュード2.9に相当する。

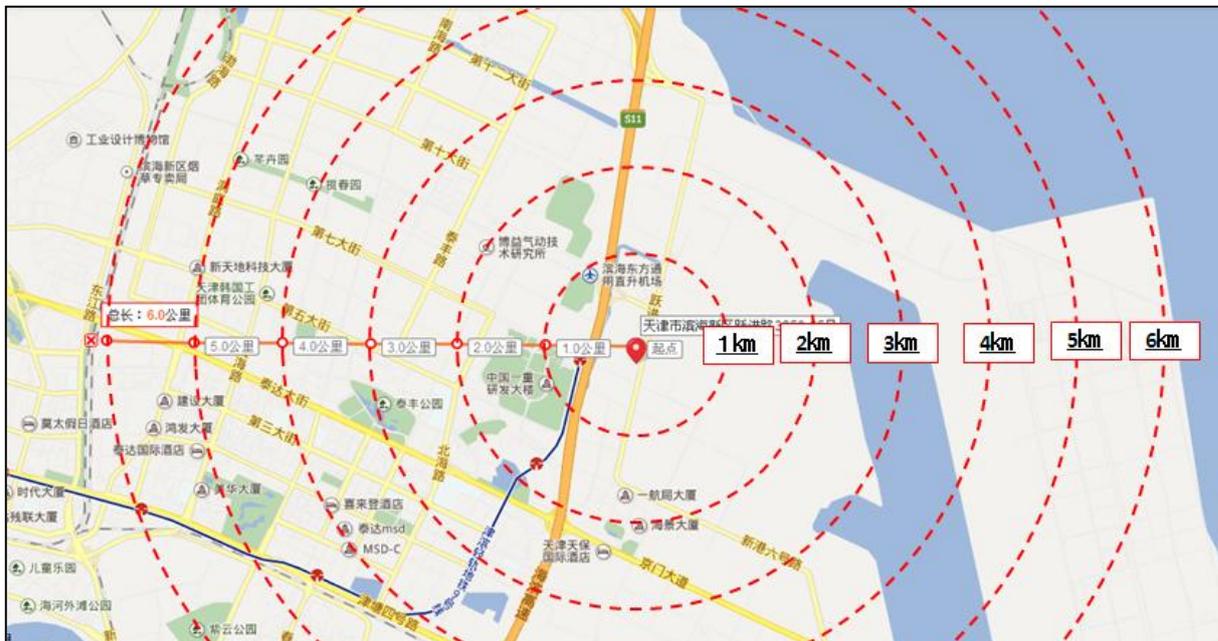
これにより、8月17日現在、114人が死亡、70人が行方不明となっている。また、周辺の各種インフラ、交通機関、企業、学校や住宅等も多大な被害を受けている。さらに、天津市環境保護局が事故発生地域周辺の空気を観測した結果、トルエン、クロロホルムやエポキシエタンが検出されるとともに、一部報道によればおよそ700トンのシアン化ナトリウムが爆発地域に保管されていたとされ、人体および環境への影響が懸念される。

事故後、現場への立ち入りは制限されている。被害企業の一部について立ち入り許可が出ているものもあるが短時間のみ許されている状況であり、企業の被害状況の詳細確認にはなお時間を要するものと思われる。

3. 被害状況の概要

日系企業その他の被害状況を爆心からの距離ごとにまとめた（参照：図1、表1）。爆心地から広範囲にわたって多大な被害が発生したのがわかる。

【図1】爆心からの距離



【表1】爆心からの距離別の被害状況

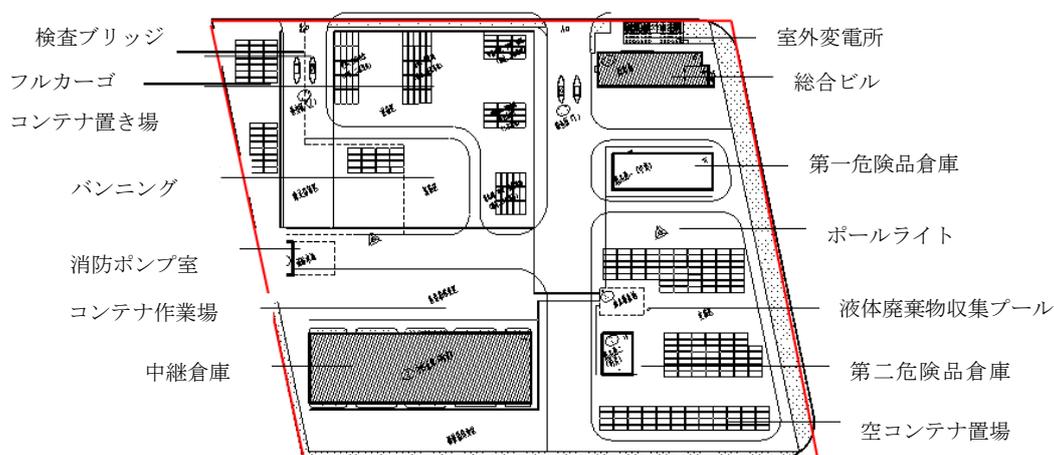
距離	被害状況
～ 1 km	<ul style="list-style-type: none"> 爆心地には直径およそ 100m の巨大なクレーターが出現。 R 有限公司のコンテナ、建物、付属設備等は全損、消失。 地下鉄駅（9 号線「東海路」駅）あり。現在は運行停止。 高速道路は翌日閉鎖、現在は再開。 税関建物（天津新港海関）は大破、機能停止。 高層マンション等の窓ガラスが軒並み大破。
～ 2 km	<ul style="list-style-type: none"> ヤード保管中の輸出／輸入乗用車の大半が損傷。 自動車販売店のショールーム窓ガラスが破損。 ショッピングモールの窓ガラス等が破損。
～ 3 km	<ul style="list-style-type: none"> 爆風により工場の窓ガラスや天井が破損、崩壊。 天津港あり。港湾機能は制限。 3 km 以内は立ち入り禁止/制限措置。
～ 4 km	<ul style="list-style-type: none"> 爆発により工場の窓ガラスが破損。
～ 5 km	<ul style="list-style-type: none"> 爆風により事務所建物の窓ガラスや天井が破損・崩落。 工場門扉等の倒壊。
～ 6 km	<ul style="list-style-type: none"> 爆風により事務所建物の窓ガラスが破損。

4. 事故を起こした企業について

事故を起こした R 有限公司のホームページによれば、当該企業は 2011 年に資本金 5,000 万元（約 10 億円）で設立された。天津港の危険品貨物コンテナ業務の大型中継ステーションや集散センターとしての役割を担っており、危険化学品コンテナのバンニング、デバンニング、中継運送、貨物の申告、内陸運送や保管サービスを主な業務としている。また、天津市海事局からは危険貨物積卸場の指定を受けるとともに、天津市交通委員会からは危険貨物操業許可を取得している。また、同有限公司は第三者による安全評価審査に合格している。

敷地面積は 46,226.8 m²で、事務所ビル、第一危険品倉庫、第二危険品倉庫、中継倉庫、ヤード、消防ポンプ室、検査ブリッジ、室外変電所、液体廃棄物収集プール等を保有している（参照：図 2）。

【図 2】R 有限公司平面図



（出典：<http://www.ruihailogistics.com/page/html/company.php>）

また、【表 2】に示したような化学物質を常時保管していたとされる。これらは R 有限公司がホームページ上で公表していたものであり、下記以外の危険化学品が保管されていた可能性もある。

【表 2】R 有限公司保管の化学物質一覧

類別	保管物質
圧縮ガス/液化ガス	アルゴンガス、圧縮天然ガス等
引火性液体/	エチルメチルケトン、酢酸エチル等
自然発火性物質/水反応性物質	硫黄、綿火薬、カーバイド、シリコンとカルシウムの合金等
酸化剤/有機酸化物	硝酸カリウム、硝酸ナトリウム等
毒物	シアン化ナトリウム、トルエンジイソシアネート等
その他	ギ酸、燐酸、メタンスルホン酸、苛性ソーダ、硫化塩基等

