

あなたのプラントは自然災害を受けないか？

2018年1月



近年、多数の自然災害が世界中のニュースになっている。写真はいくつかの例である：

1. 2016年5月、カナダ、アルバータ州、フォートマクマレー(Fort McMurray)近郊の山火事の衛星写真で、近くに石油処理施設が写っている。
2. そのフォートマクマレーの火災。
3. 2017年8月、ほぼ最大の勢力でテキサス沿岸に接近中のハリケーン・ハーベイ(Harvey)。
4. ハリケーン・ハーベイの雨により発生した、テキサス州ヒューストンの洪水。
5. ハリケーン・ハーベイによる停電で冷凍システムが停止したため、プロセス工場内で有機過酸化物を積載したトレーラーが爆発した。
6. 2011年3月、大地震と直後の津波により、日本の福島第一原子力発電所は電力を喪失した。冷却不足により、原子炉3基がメルトダウン、水素爆発および放射性物質の放出を引き起こした。

これらや同様な(自然界の)事象は、プロセス工場に重大な影響を及ぼしたり、及ぼす可能性のあるものであった。

あなたにできること

- 自分の工場の自然災害に対する緊急対応手順を知っておくこと、そして(自然界の)事象への準備、対応ならびに復旧における自分の役割を理解すること。自分の工場が受ける可能性のある自然災害のタイプは、工場の立地とそこで起り得る自然界の事象の種類により異なる。
- 緊急対応手順に、地震や竜巻のような幾つかの自然界の事象は殆ど何の前触れもなく発生する可能性が考慮されているかをチェックすること。
- 緊急対応計画は、自然現象にさらされている間または直後に工場に残る従業員のことを配慮していること。これら従業員には支援(食料、待避所、連絡手段他)が必要であり、さらに道路など公共インフラは使用不能になるかもしれない。
- 自分の受持ち区域が自然現象からどのような影響を受けるかを理解すること、特に上記の例5で説明した有機過酸化物の分解のように特定のプロセス危険源がある場合には、災害対応計画を見直して、受持ち区域に関して計画に漏れが無く完結しているかをチェックすること。
- もし自分が重要な事項に気が付き、それが現在の計画に含まれていない場合には、計画が改善されるように、自分の懸念を上司に伝えること。
- 自然災害の後に従業員が出勤できなかったり、工場にいる従業員が帰宅できない可能性があることを認識しておくこと。要員が限られていることも含め、これらの可能性が計画に考慮されていること。
- 自分の家庭や職場で起りそうな様々な災害に対して、自分自身と家族のための個人緊急計画を作ること。家族のことが心配では、仕事に専念できないだろう！
- 自然災害に対する備えの詳細については、2005年11月および2011年6月のBeaconを参照のこと。

自然災害に備えよ！

© AIChE 2018. 不許複製。非営利的な教育目的のための複写は奨励する。ただし、販売目的のための複写は、AIChEの同意書面なしには禁止する。連絡先：ccps_beacon@aiche.org または 646-495-1371