

## 神奈川県石油コンビナート等防災アセスメント調査結果の概要

### 1 石油コンビナート等防災アセスメント調査結果の概要

本県では平成 25～26 年度の 2 ヶ年をかけて、石油コンビナート等防災アセスメント調査を以下のとおり実施した。

- 平常時の事故、高圧ガスタンクの爆発火災などの大規模災害について評価を行った。
- 東日本大震災の被害状況から得られた新たな知見をもとに、地震・津波による被害について評価を行った。

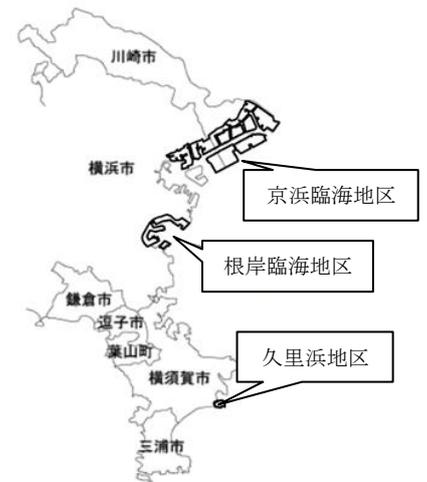
#### (1) 評価対象施設・想定災害

##### 【評価対象施設】

石油コンビナート等特別防災区域（右図）に存する特定事業所

（84 事業所/平成 25 年 9 月 1 日時点）が保有する以下の施設

- (ア) 危険物タンク (イ) 高圧ガスタンク (ウ) 毒性液体タンク
- (エ) プラント (オ) パイプライン (カ) 陸上入出荷施設
- (キ) 海上入出荷施設



##### 【想定災害】

東日本大震災を受けて総務省消防庁が改訂した「石油コンビナートの防災アセスメント指針」（平成 25 年 3 月改訂）に示された手法に準拠して、以下の 5 つの想定災害について評価を行った。

1. 平常時の事故
2. 地震（強震動）による被害
3. 地震（長周期地震動）による被害
4. 大規模災害による被害※
5. 津波による被害

※ 大規模災害とは、高圧ガスタンクの爆発火災など万一発生した場合の影響が極めて大きい災害のこと。

##### 【対象とした地震（11 地震）】

本県における地震発生の切迫性、法律による地域指定、県及び国の対策の対象としての位置づけなどの観点から、11 の想定地震を選定した。このうち、発生確率が極めて低く、超長期的な対応となる 5 地震については、参考地震とした。

①都心南部直下地震	②三浦半島断層群の地震	③神奈川県西部地震
④東海地震	⑤南海トラフ巨大地震	⑥大正型関東地震

<参考地震> ⑦元禄型関東地震、⑧相模トラフ沿いの最大クラスの地震、⑨慶長型地震、⑩明応型地震、⑪元禄型関東地震と国府津－松田断層帯の連動地震（⑨～⑪は津波被害のみ想定）

## (2) 想定結果の概要

想定災害	想定のお考え方	被害の概況
1. 平常時の事故	○災害の発生危険度（発生確率）と影響度（影響距離）をそれぞれ推定し、総合的に評価	●小量流出等に比べて発生確率は低いが、爆発火災や毒性ガスの拡散等が発生した場合、影響範囲が広範囲に及ぶおそれがある。
2. 地震（強震動）による被害	○地震（強震動）による災害の発生危険度（発生確率）と影響度（影響距離）をそれぞれ推定し、総合的に評価	●都心南部直下地震、三浦半島断層群の地震、大正型関東地震のいずれかの地震が発生した場合に最大の影響が生じるおそれがある。 ●小量流出等に比べて発生確率は低いが、爆発火災や毒性ガスの拡散等が発生した場合、影響範囲が広範囲に及ぶおそれがある。
3. 地震（長周期地震動）による被害	○地震（長周期地震動）によって浮き屋根式タンクがスロッシング※を起こし、内容物が溢れる（溢流）危険性を推定 ※地震波とタンク内の液体が共振して液面が大きく揺れる現象のこと。	●南海トラフ巨大地震が発生した場合に最大の影響が生じるおそれがある。 ●浮き屋根式タンクでスロッシングによる溢流のおそれがある。
4. 大規模災害による被害	○高圧ガスタンクや製造施設等の大規模な爆発火災等による影響度（影響距離）を推定	●高圧ガスタンクの内容物が一度に全量爆発火災を起こしたと仮定した場合等に影響範囲が広範囲に及ぶおそれがある。
5. 津波による被害	○津波による浸水の可能性がある施設数を把握 ○津波による危険物タンクの浮き上がりのおそれ等を推定	●南海トラフ巨大地震、大正型関東地震の津波が発生した場合に施設の浸水深が最大となる。 ●危険物タンクでは、津波浸水による浮き上がりの可能性はない。 ●電気設備等の冠水による被害が想定される。

## 2 今後の進め方

### (1) 「神奈川県石油コンビナート等防災計画」の見直し

- 「石油コンビナート等防災アセスメント調査」の結果をもとに、学識経験者、関係市、事業所等で構成する「神奈川県石油コンビナート等防災対策検討会」において、「神奈川県石油コンビナート等防災計画」の見直しについて検討する。
- 検討会の検討結果等を受け、平成 27 年度中に計画の見直しを行う。

### (2) 対策の促進

- 計画に盛り込まれる防災対策の効果について調査を行い、その結果を事業所に提供することによって、具体的な対策の促進を図る。