

第2節

危険物施設等における災害対策

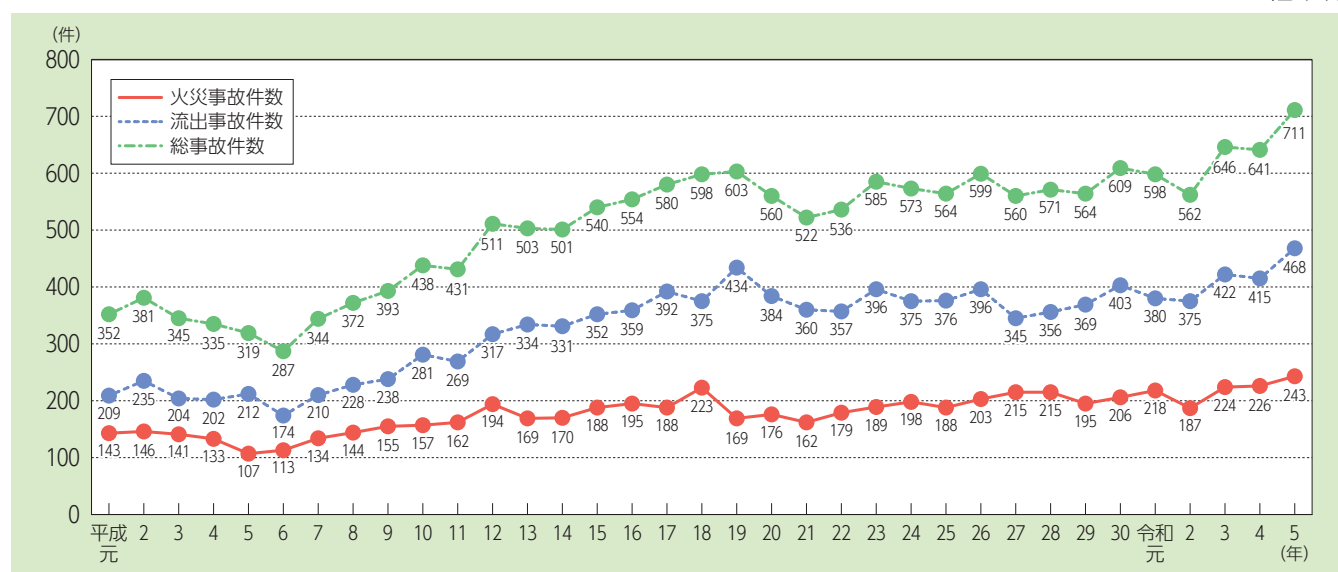
危険物施設等における災害の現況と最近の動向

危険物施設における事故は、火災（爆発を含む）と危険物の流出に大別される。危険物施設における

火災事故及び流出事故の件数は、平成6年（1994年）から増加に転じ、平成19年以降は、高い水準で横ばいの状況が続いている。令和5年中は、火災事故が243件、流出事故が468件で合計711件となっている（第1-2-1図）。

第1-2-1図 危険物施設における火災及び流出事故発生件数の推移

(各年中)



(備考) 1 「危険物に係る事故の概要」により作成

2 事故発生件数の年別傾向を把握するために、震度6弱以上（平成8年（1996年）9月以前は震度6以上）の地震により発生した件数を除く。

1 火災事故

令和5年中に危険物施設において発生した火災事故の件数は243件（対前年比17件増）となっている。主な発生要因については、操作確認不十分、維持管理不十分といった人的要因によるものが多くを占めている（資料1-2-4）。

2 流出事故

令和5年中に危険物施設において発生した流出事故の件数は468件（対前年比53件増）となっている。主な発生要因については、腐食疲労等劣化など物的要因によるものが多くを占めている（資料1-2-9）。

危険物行政の現況

1 危険物規制

(1) 危険物規制の体系

消防法では、①火災発生の危険性が高い、②火災が発生した場合にその拡大の危険性が高い、③消火が困難であるなどの性状を有する物品を「危険物」として指定し、これらの危険物について、貯蔵・取扱い及び運搬において保安上の規制を行うことにより、火災の防止や、国民の生命、身体及び財産を火災から保護し、又は火災による被害を軽減することとされている。

なお、危険物に関する規制の概要は、次のとおり

である。

- ・指定数量（消防法で指定された、貯蔵又は取扱いを行う場合に許可が必要となる数量）以上の危険物は、危険物施設以外の場所で貯蔵し、又は取り扱ってはならず、危険物施設を設置しようとする者は、その位置、構造及び設備を法令で定める基準に適合させ、市町村長等の許可を受けなければならない。
- ・危険物の運搬については、その量の多少を問わず、法令で定める安全確保のための基準に従って行わなければならない。
- ・指定数量未満の危険物の貯蔵及び取扱いなどについては、市町村条例の基準に従って行わなければならない。

（2）危険物取扱者

危険物取扱者は、「甲種」「乙種」「丙種」の3つに区分されており、区分によって取り扱うことができる危険物の種類が異なる。危険物施設での危険物の取扱いは、危険物取扱者が自ら行うか、その他の者が取り扱う場合には、甲種又は乙種危険物取扱者の立ち会いの下行わなければならないとされている。

令和6年3月31日現在、危険物取扱者制度発足以

来の危険物取扱者試験の合格者総数（累計）は1,028万4,198人となっており、危険物施設における安全確保に大きな役割を果たしている。

ア 危険物取扱者試験

令和5年度中の危険物取扱者試験は、全国で4,268回（対前年度比17回減）実施された。受験者数は31万5,915人（同5,717人減）、合格者数は12万2,942人（同4,823人減）で平均の合格率は約38.9%（同0.8%減）となっている（第1-2-2図）。

試験の種類別にみると、受験者数では、乙種第4類が最も多く、次いで丙種、甲種となっており、この3種類で全体の約8割を占めている。

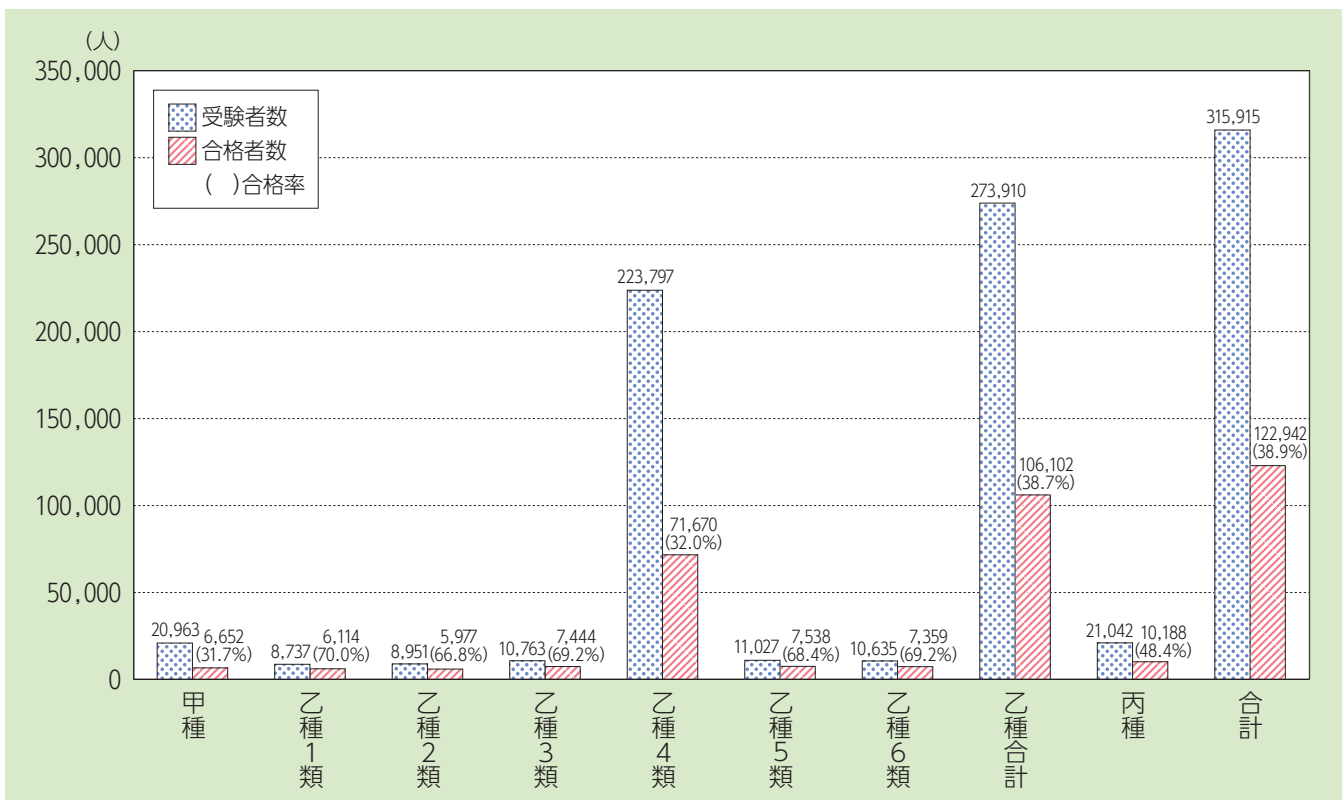
イ 保安講習

危険物施設において危険物の取扱作業に従事する危険物取扱者は、原則として3年に1度、都道府県知事等が行う危険物の取扱作業の保安に関する講習（以下、本節において「保安講習」という。）を受けなければならないこととされている。

令和5年度中の保安講習は、全国で1,541回（対前年度比56回減）実施され、18万1,204人（同8,045人減）が受講している（資料1-2-10）。

第1-2-2図 危険物取扱者試験実施状況

（令和5年度）



（備考）「危険物取扱者・消防設備士試験・免状統計表」（（一財）消防試験研究センター）により作成

(3) 事業所における保安体制

事業所における保安体制の整備を図るため、一定数量以上の危険物を貯蔵し、又は取り扱う危険物施設の所有者等には、危険物保安監督者の選任、危険物施設保安員の選定、予防規程の作成が義務付けられている。また、同一事業所において一定の危険物施設を所有等し、かつ、一定数量以上の危険物を貯蔵し、又は取り扱うものには、自衛消防組織の設置、危険物保安統括管理者の選任が義務付けられている。

(4) 保安検査

一定の規模以上の屋外タンク貯蔵所及び移送取扱所の所有者等は、その規模等に応じた一定の時期ごとに、市町村長等が行う危険物施設の保安に関する検査（保安検査）を受けることが義務付けられている。

(5) 立入検査及び措置命令

市町村長等は、危険物の貯蔵又は取扱いに伴う火災防止のため必要があると認めるときは、危険物施設等に対して施設の位置、構造及び設備並びに危険物の貯蔵又は取扱いが消防法で定められた基準に適合しているかについて立入検査を行うことができる。

立入検査を行った結果、消防法に違反していると認められる場合、市町村長等は、危険物施設等の所有者等に対して、貯蔵又は取扱いに関する遵守命令、施設の位置、構造及び設備の基準に関する措置命令等を発することができる。

2 石油パイプラインの保安

(1) 石油パイプライン事業の保安規制

一般の需要に応じて石油の輸送事業を行うものについては、石油パイプライン事業法により、事業の許可や工事計画の認可、保安検査等が行われ、その安全性を確保している。

石油パイプライン事業法の適用を受けている施設は、現在、成田国際空港への航空燃料輸送用パイプラインだけである。

(2) 石油パイプラインの保安の確保

石油パイプライン事業法に基づく成田国際空港への航空燃料輸送用パイプラインについては、定期的に保安検査等を実施するとともに、事業者に対して

は、保安規程を遵守し、法令に定める技術上の基準に従って維持管理、点検等を行わせ、その安全の確保に万全を期することとしている。

危険物行政の課題

1 官民一体となった事故防止対策の推進

危険物施設における火災事故及び流出事故の件数は、平成6年（1994年）から増加に転じ、平成19年以降は、高い水準で横ばいの状況が続いている（第1-2-1図）。

危険物施設における事故を防止するためには、事業所の実態に応じた安全対策や、危険物施設の経年劣化をはじめとする事故要因への対策を適切に講じる必要がある。

このような状況を踏まえ、関係業界や消防機関等により構成される「危険物等事故防止対策情報連絡会」において、平成28年3月、事故防止対策をより効果的なものとするため、「危険物等に係る重大事故の発生を防止すること」が目標として定められ、この目標に向けた関係業界や消防機関等の取組を取りまとめた「危険物等事故防止対策実施要領」が毎年度策定されている。

今後も、事故に係る調査分析結果等の情報共有や、各地域における取組の推進など、関係機関が一体となって事故防止対策を推進していく必要がある。

2 科学技術及び産業経済の進展等を踏まえた安全対策の推進

科学技術及び産業経済の進展等に伴い、危険物行政を取り巻く環境は常に変化しており、新たな危険性物質の出現、危険物の流通形態の変化、危険物施設の多様化・複雑化、設備・機器の高経年化等への対応が求められている。

消防法上の危険物に指定されていないが、同様の火災危険性を有するおそれのある物質や火災予防又は消防活動に重大な支障を生ずるおそれのある物質（消防活動阻害物質）への対応を図るため、消防庁では検討会を毎年開催しており、新たな化学物質等について広く調査を行うとともに、火災危険性を有するおそれのある物質等を抽出して性状確認等を行っている。今後も新規物質等の火災危険性等につ

いて早期把握に努める必要がある。

また、近年、危険物施設は高経年化が進み、腐食・劣化等を原因とする事故件数が増加しており、AIやIoT等の最新技術を活用した効果的な予防保全の実現などが期待されていることから、これらの活用について柔軟な対応ができるよう調査検討を行っている。

3 大規模自然災害への対応

大規模な自然災害により、危険物施設において火災・流出事故が発生した場合には、周辺住民の安全や産業、環境に対して多大な影響を及ぼすおそれがある。

消防庁では、風水害対策について、平成30年7月豪雨や台風21号等による教訓を踏まえ、危険物施設の形態別による対策上のポイントやチェックリスト等を取りまとめた「危険物施設の風水害対策ガイドライン」を策定し、全国の都道府県及び市町村へ通知している。

また、地震対策について、平成23年3月に発生した東日本大震災における教訓を踏まえ、危険物施設における津波被害の防止・軽減策を予防規程に追加するとともに、危険物施設の震災等対策のポイントや留意点をまとめた「危険物施設の震災等対策ガイドライン」を策定し、全国の都道府県及び市町村へ通知している。

災害時の応急対策や復旧の段階において、ガソリン等の燃料の緊急的な供給、被災地の危険物施設や関係者の負担軽減を図るため、消防法令の弾力的な運用が求められている。

消防庁では、危険物施設以外の場所でドラム缶から手動ポンプを用いた給油等を行うなど、一時的な危険物の取扱いを行う場合の安全対策や手続き等を取りまとめた「震災時等における危険物の仮貯蔵・仮取扱い等の安全対策及び手続きに係るガイドライン」を策定し、全国の都道府県及び市町村へ通知している。