

消防の動き

345号

平成11年11月

今年も「防災の日」(9月1日)を中心とした「防災週間」(8月30日～9月5日)には、国・地方を通じて各種の防災訓練などが実施されたところですが、この中でも、特に9月1日には、国と関係地方公共団体等との緊密

な連携の下に、東海地域及び南関東地域直下の地震を想定した総合防災訓練が実施されました。

省みると、6,400人を超える尊い人命が失われ、戦後最大の被害をもたらした阪神・淡路大震災から4年が経過しました。この阪神・淡路大震災では、経済的・社会的な諸機能が高度に集積する大都市を直撃し、未曾有の人的・物的被害をもたらしましたが、同時に、私たちに災害に強いまちづくりや日頃からの地震に対する備えがいかに大切かを教えてくれたものでもありました。

特に、我が国は、その地理的条件から、世界でも有数の地震多発国でもあり、震源となる可能性のある活断層も、全国各地に数多く存在しています。このため、大規模な地震は、全国どこにおいても発生しうるものであり、阪神・淡路大震災で学んだ貴重な教訓と経験は、決して風化させてはならないものと思います。

もとより、各地方公共団体では、今までに発

震災の教訓と危機管理



震災対策指導室長

向田 正博

生じた地震による災害の教訓などを踏まえ、地域防災計画を改訂し、震災対策の充実に取り組まれておりますが、大規模な地震による災害から住民の生命、身体及び財産を保護するためには、消防防災施設・設備の計画的な整

備、実践的な防災訓練の推進をはじめとする積極的な取り組みが求められます。

消防庁としても、阪神・淡路大震災をはじめとする数々の震災の教訓等を踏まえながら、安全で安心できる地域社会をつくるため、消防防災施設・設備の整備の促進、震災対策に係る諸方策の調査研究、住民の防災意識の高揚、防災訓練の充実など、総合的な震災対策に積極的に取り組んでいるところです。

“災害は忘れた頃にやってくる”と言われておりますが、最近のトルコ、台湾の大地震をも踏まえると、改めて地震に備えた“危機管理”を具体的・実践的に取り組むことを痛感します。特に住民に最も身近にある市区町村においては、震災時等の初動体制をはじめとする防災体制、住民参加での実践的防災訓練など“いざというときのため”の危機管理への対応をもう一度点検し、震災対策のより一層の充実に取り組まれることを期待します。

も く じ

○巻頭言	震災対策指導室長	1
○「第2回全国消防救助シンポジウム」の開催概要について	救 急 救 助 課	2
○平成10年中の石油コンビナート等特別防災区域の特定事業所における事故の概要について	特 殊 災 害 室	4
○台湾地震災害における国際消防救助隊の活動報告	救 急 救 助 課	11
○東海村ウラン加工施設事故の概要について	特 殊 災 害 室	16
○北から南から 豊かな自然と文化遺産	鳥取中部ふるさと広域連合消防局 消防局長 小田 行代	18

「第2回全国消防救助シンポジウム」の開催概要について

救急救助課

1 はじめに

消防機関が行う救助活動は、年々増加の傾向にあり、平成10年度中の救助活動件数も対前年比で8.3パーセント増と高い伸びを示しております。

また、近年の都市構造、国民の生活様式の変化により消防機関の行う救助活動の範囲が広がることに加え、交通事故、水難事故、風水害等における救助活動はますます大規模化、複雑多様化し、救助隊に対する国民の期待は大きなものとなっています。

救助活動を迅速かつ的確に行うためには、救助隊の装備する救助資機材の充実はもとより、救助隊員の技術の向上及び救助意識の向上を図る必要があります。

これらのことから、消防庁では、救助技術の研究成果、救助活動事例の発表や意見交換などを行い、救助に直接携わる方たちやそれを支援する方たちとの交流と親睦を図り、我が国の救助体制の一層の充実と救助技術の高度化を図ることを目的とし、全国消防救助シンポジウムを開催しました。

今回のシンポジウムには、北は北海道から南は沖縄まで全国45都道府県の706名の消防救助関係者が参加しました。

以下、その概要について紹介いたします。

2 内容

(1) 名称

「第2回全国消防救助シンポジウム」

(2) 開催日時

平成11年10月29日(金) 13時00分～17時10分

(3) 開催場所

東京都港区虎ノ門2-9-16

日本消防会館内「ニッショーホール」



(4) メインテーマ

「救助技術に対する新たな科学技術の導入」

(5) 主催等

主催 自治省消防庁

後援 全国消防長会、東京消防庁

(6) 参加者

消防救助隊員、消防学校関係者、都道府県消防防災関係者 計706名

(7) 行事内容

ア シンポジウム

「ICE列車事故における救助救急活動」と題し、総括司会者に日本医科大学高度救命救急センター 山本保博氏、講師として、自治省消防庁救急救助課北出正俊氏（救助）および日本医科大学高度救命救急センター 二宮宣文氏（救急）の3名をむかえ、昨年6月のドイツ国内で発生したICE列車事故における救助救急活動の概要と日本における多数傷者発生時の救助活動について展望等を語っていただきました。

イ パネルディスカッション

「救助技術に対する新たな科学技術の導入と今後の展望」と題し、①今あるもの、②2～3年先、③何年か先に実用化



したいと思う未来的発想、これら3つの
 カテゴリーに開発の立場で携わっている
 方々や使用する方々を、アドバイザー、
 パネラーに招き意見交換が行われました。



ウ 救助活動事例発表

全国の消防本部などからの応募の中
 から6事例の発表をいただきました。

事例発表を、今後の展望や、さまざま
 な場面で実施された救助活動事例につ
 いて会場からの質疑応答をまじえ大変す
 ばらしい事例発表となりました。

演題及び発表者は以下のとおりです。
 「坑内で有機溶剤中毒により脱出不能と

なった救助活動事例」

東京消防庁 山崎 正雄

「水難救助技術の確立のための教育の在
 り方について」

名古屋市消防局 間瀬 錦司

「都市周辺部における山岳救助対策」

京都市消防局 司馬田 宏

「集中豪雨による家屋倒壊からの生き埋
 め者の救命救助活動について」

呉市消防局 野村 功次郎

「地下飲食店の水没事故における救助活
 動について」

福岡市消防局 福山 民雄

「集積プラントに生き埋めになった作業
 員救助活動事例」

人吉下球磨消防本部 伊高 勝



3 おわりに

昨年度の教訓を踏まえて、本年は、会場を
 大きくしたことから、全国から多数の参加を
 いただきました。

参加された方の中には、会場内でメモを取
 る方、ビデオを撮影する方などがおられ、そ

の熱心な姿に感激するとともに、本シンポジウムが、今後も救助隊員等の情報交流の場として救助技術の向上に大きな役割を果たして行けるものと確信しました。第3回のシンポ

ジウムは、平成13年2月上旬に「ニッショーホール」にて時間を延長し実施したいと考えます。

平成10年中の石油コンビナート等特別防災区域の特定事業所における事故の概要について

特殊災害室

平成10年中（平成10年1月1日～同年12月31日）に発生した石油コンビナート等特別防災区域の特定事業所における事故（以下「事故」という。）について、関係都道府県からの定期事故報告をもとにとりまとめたので、その概要を紹介します。

1 概況

平成10年中の事故の総件数は74件で、前年（76件）より2件減少となっています。

事故を種別ごとに前年と比較すると、火災38件（前年比2件増）、爆発6件（同3件減）、漏えい25件（同1件増）、その他5件（同2件減）となっています（表1参照）。

表1 平成9年中、平成10年中事故発生状況

種別	平成9年中の件数	平成10年中の件数
火災	36	38
爆発	9	6
漏えい	24	25
その他	7	5
合計	76	74

発生件数は、平成8年中の93件をピークにその後漸減しているものの昭和60年頃の40件台から60件台で推移していた時期と比較すると、依然、多い状況にあります（図1参照）。

事故による被害は、死者1名（前年2名）、負傷者24名（同30名）、損害額6億7,625万円

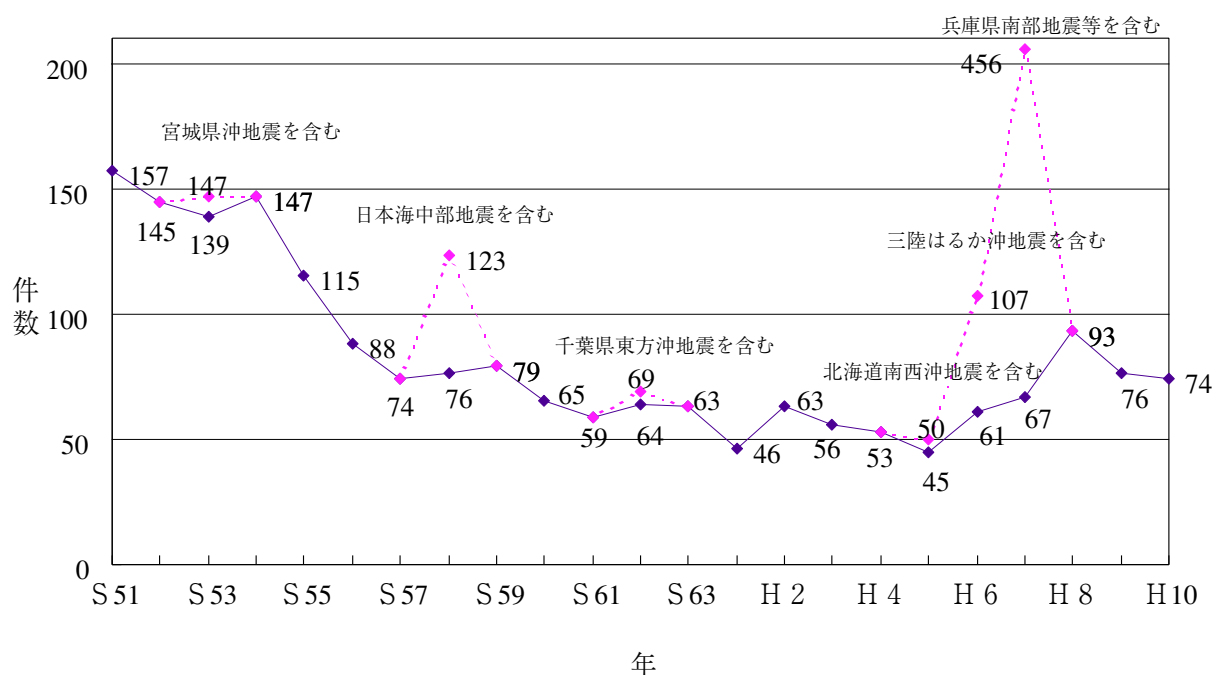


図1 事故発生件数の推移

(同13億9,616万円)となっています。

2 事故の発生状況

(1) 特定事業所の種別ごとの事故発生状況

特定事業所の種別ごとの事故発生状況は、第1種事業所で51件(68.9%。そのうちレイアウト規制対象事業所45件(60.8%)、

レイアウト対象以外の第1種事業所6件(8.1%)、第2種事業所における事故が23件(31.1%)となっています。

また、特定事業所の種別ごとの事故について、過去10年間の構成比と比較すると、同様の傾向となっています(図2参照)。

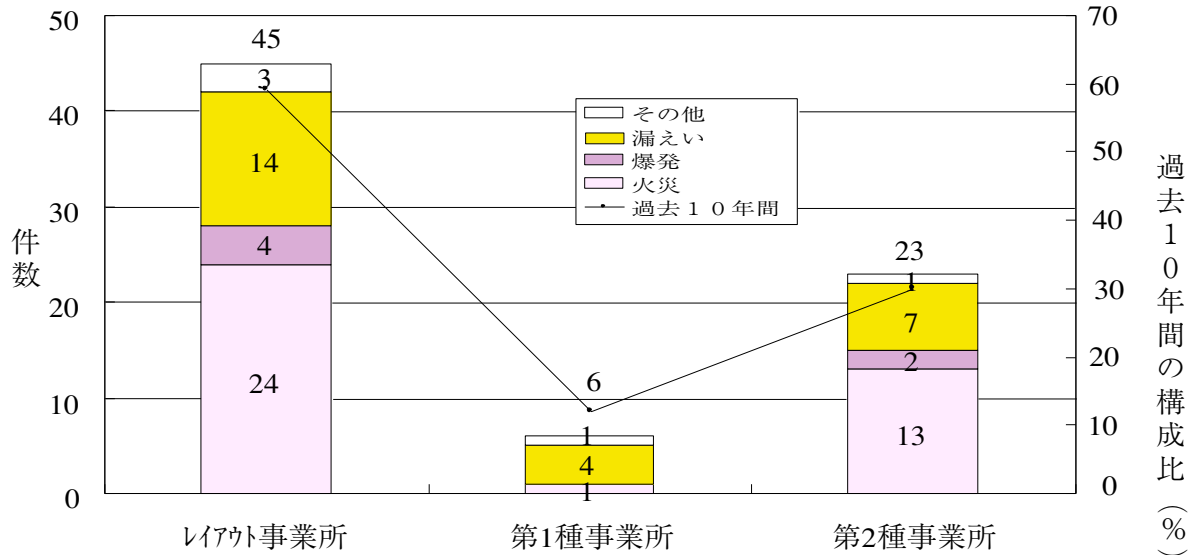


図2 特定事業所種別ごとの事故の内訳

(2) 特定事業所の業態別の事故発生状況

特定事業所の業態別の事故発生状況は、化学工業関係が32件(43.2%)、鉄鋼業関係が21件(28.4%)等となっていますが、業態別の一事業所当たりの事故発生率では、鉄鋼業関係が51.2%、金属鉱業関係33.3%となっています(表2参照)。

(3) 施設区分別の事故発生状況

施設区分別の事故発生状況は、危険物施設に係る事故が30件(40.5%)、高圧ガスと危険物が混在する施設(以下「高危混在施設」という。)に係る事故が7件(9.5%)、その他の施設に係る事故が32件(43.2%)となっています。

表2 業態別の事故発生状況

業態	内訳				件数		業態別事故発生率	
	火災	爆発	漏えい	その他	小計	割合(%)	業態別事業所数	一事業所あたりの事故発生率(%)
金属鉱業関係	0	0	1	0	1	1.4	3	33.3
化学工業関係	15	4	10	3	32	43.2	238	13.4
食料品製造業関係	1	0	1	0	2	2.7	15	13.3
石油製品・石炭製品製造業関係	4	0	5	0	9	12.1	64	14.1
鉄鋼業関係	16	2	2	1	21	28.3	41	51.2
電気業関係	1	0	5	1	7	9.5	53	13.2
倉庫業関係	0	0	1	0	1	1.4	341	0.3
パルプ・紙・紙加工品製造業関係	1	0	0	0	1	1.4	6	16.6
合計	38	6	25	5	74	100	—	—

※業態別事業所数は、平成10年4月1日現在のものである。

危険物施設に係る事故及び高危混在施設に係る事故（合計37件）を危険物施設等別に区分すると、製造所15件（40.5%）、一般取扱所12件（32.4%）、屋外タンク貯蔵所8件（21.6%）等となっています。

また、事故の発生状況について、過去10年間の構成比と比較すると、一般取扱所における事故が少なくなっています（図3参照）。

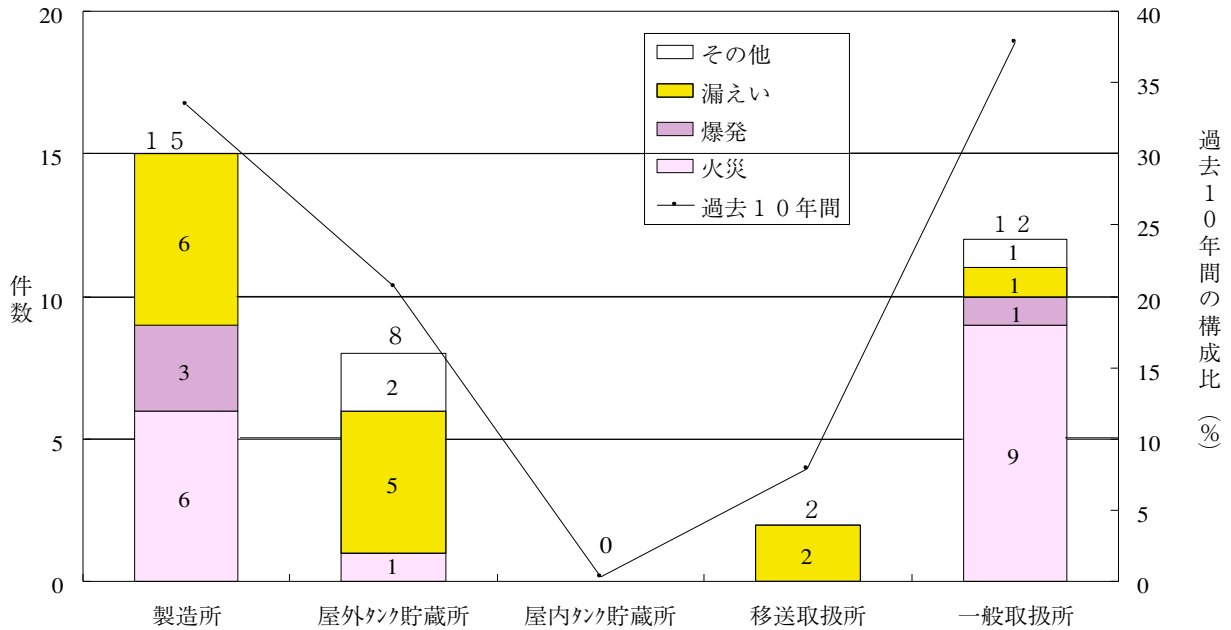


図3 危険物製造所等別の事故発生状況

(4) 月別、時間帯別の事故発生状況

月別の事故発生状況では、5月が11件（14.9%）と最も多く、次いで6月が8件（10.8%）となっています（図4参照）。

時間帯別の事故発生状況では、10時台に

発生した事故が7件（9.5%）と最も多く、また、9時台から16時台までの間に37件の事故が発生しており総件数の50.0%を占めています。

また、月別の事故発生状況について、過

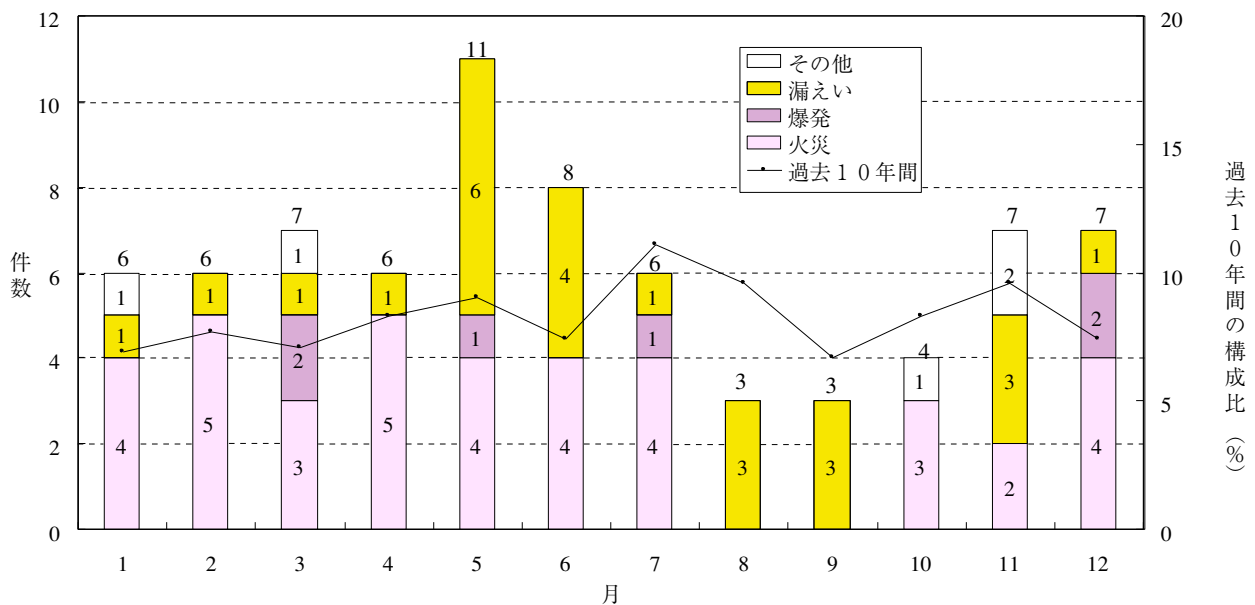


図4 月別の事故発生状況

去10年間の構成比と比較すると、20時台以降に多く発生しています（図5参照）。

況は、運転操作中に発生したものが51件（68.9%）、修理中のものが6件（8.1%）等となっています。

(5) 作業状況別の事故発生状況

事故発生時における当該施設での作業状

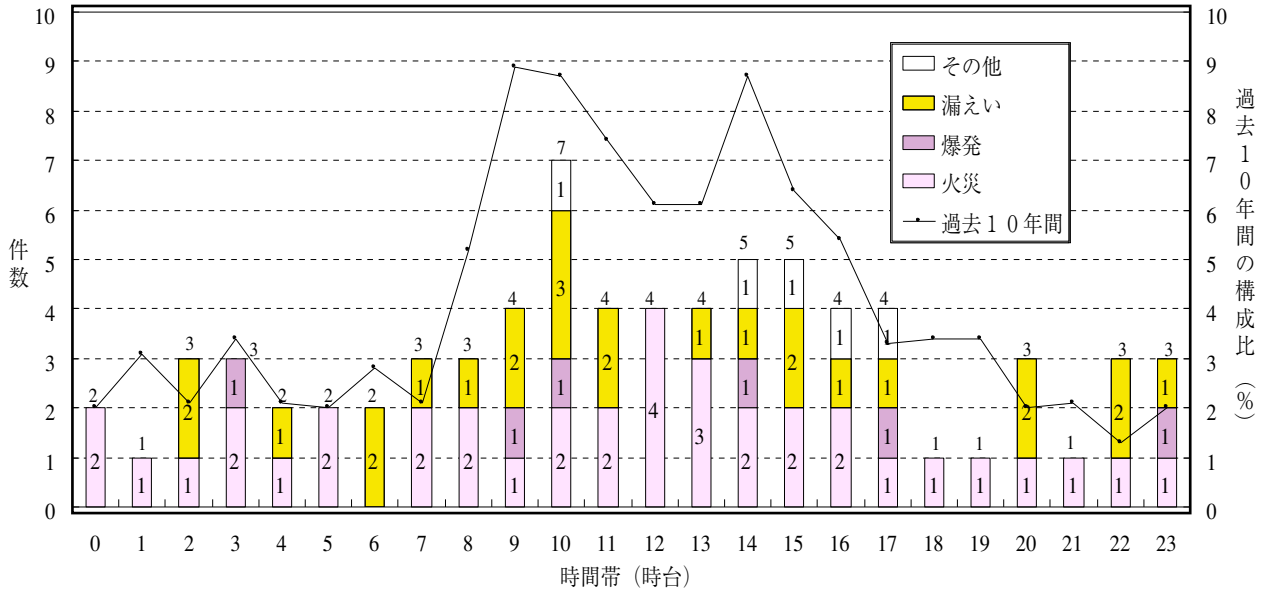


図5 時間帯別の事故発生状況

3 主要原因別の事故発生状況

事故の主要原因を区分すると、人的要因によるものが51件（68.9%）、物的要因によるものが15件（20.3%）等となっています。人的要因のうち管理不十分によるものが20件あり、人的要因の事故原因の39.2%を占めています（表3参照）。

表3 主要原因別の事故発生状況

事故発生主要原因		事故件数	割合 (%)
人的要因	管理不十分	20	27.0
	誤作動	6	8.1
	確認不十分	10	13.5
	不作為	8	10.8
	施工不良	3	4.1
	設計不良	4	5.4
	小計	51	68.9
物的要因	腐食等劣化	10	13.5
	破損	2	2.7
	故障	3	4.1
	小計	15	20.3
不明・調査中	8	10.8	
合計	74	100.0	

4 死傷者の発生状況

死傷者の発生した事故は13件で、これらの事故により1名の死者と24名の負傷者が発生しています（表4参照）。

表4 死傷者の発生状況

区分 事故	死傷者の発生 した事故件数	死傷者の数	
		死者	負傷者
火災	2	0	3
爆発	4	0	10
漏えい	6	1	10
その他	1	0	1
合計	13	1	24

死傷者発生状況について、過去10年間と比較すると、1件で極めて多数の死傷者を発生させた平成7年の事故（死者1名、負傷者47名）を除いても、依然、多い状況にあります（図7参照）。

5 損害額の状況

全事故による損害額の合計は6億7,625万円となっています（ただし、損害額1万円未

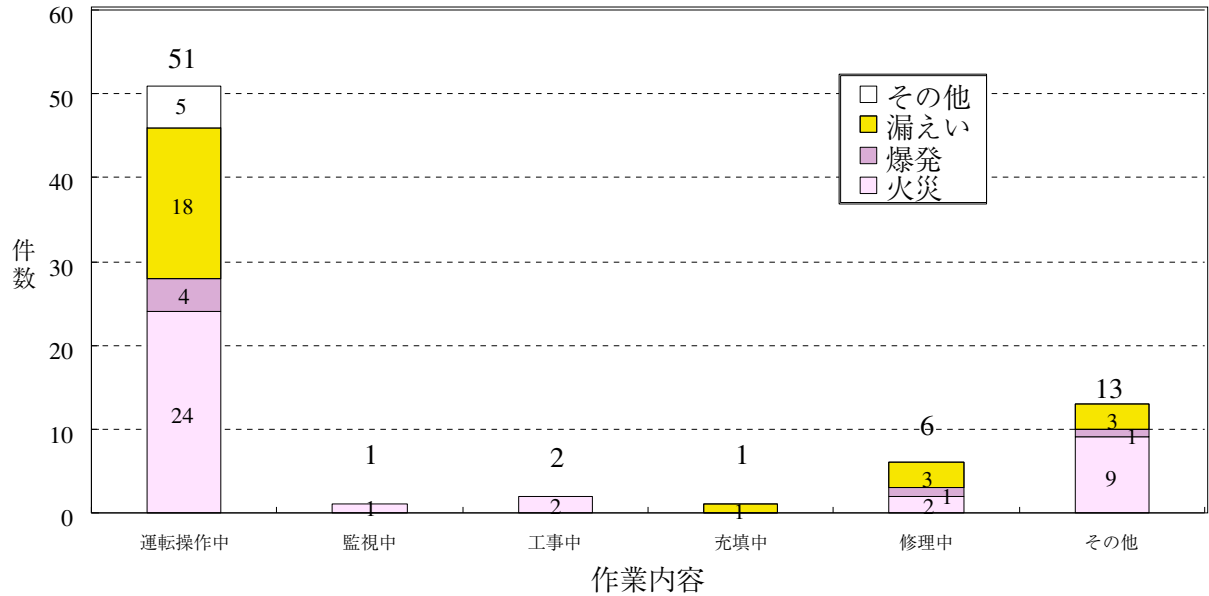


図6 事故発生時における作業状況

満のもの及び調査中のものは、0円として処理しています。以下同じ。)

損害額別に見ると、百万円未満の事故が40件(55.6%)、百万円以上1千万円未満の事故が23件(31.9%)、1千万円以上1億円未満の事故が7件(9.7%)、1億円以上の事故が2件(2.8%)となっています(図8参照)。

事故の種別ごとの損害額は、火災によるものが5億9,603万円(88.1%)、漏えいによるものが4,236万円(6.3%)、爆発によるもの

が3,537万円(5.2%)、その他によるものが249万円(0.4%)となっています。

事故による損害額の推移は、図9のとおりです。

6 事故発生時の通報状況

事故発生時における消防機関等への通報に要した時間の状況は、事故の発見から10分未満に通報の行われた事故が18件(24.3%)であり、10分以上の時間を経過してから通報の行われた事故が56件(75.7%)となっていま

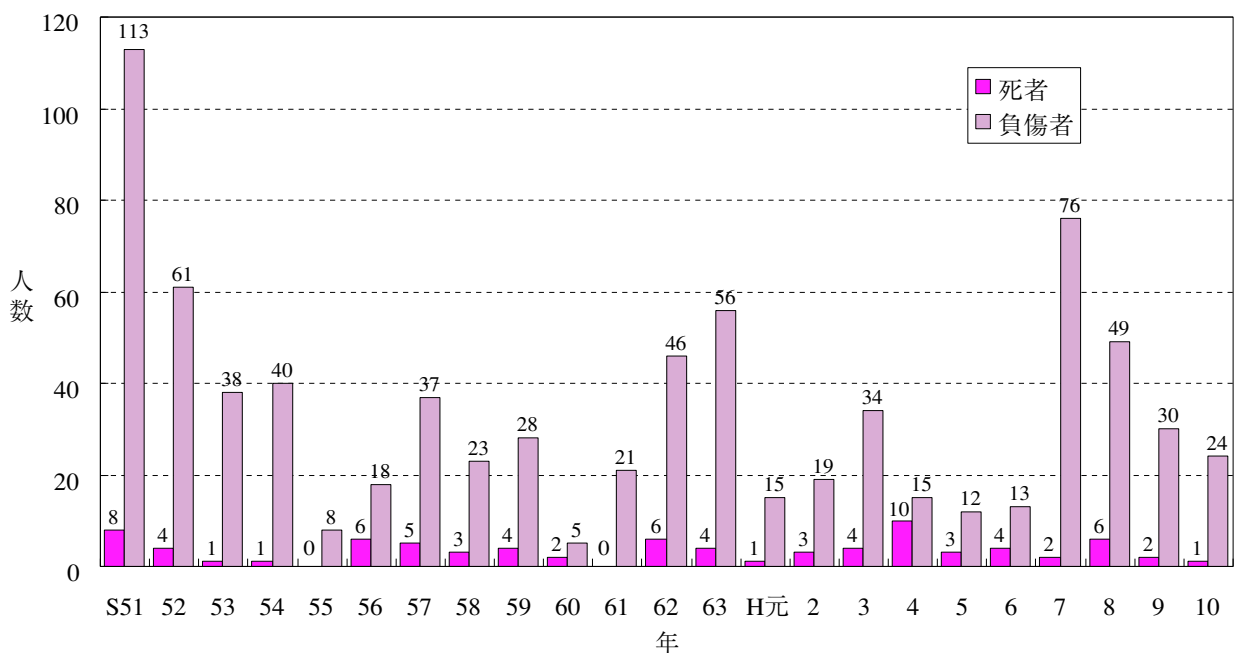


図7 死傷者発生状況の推移

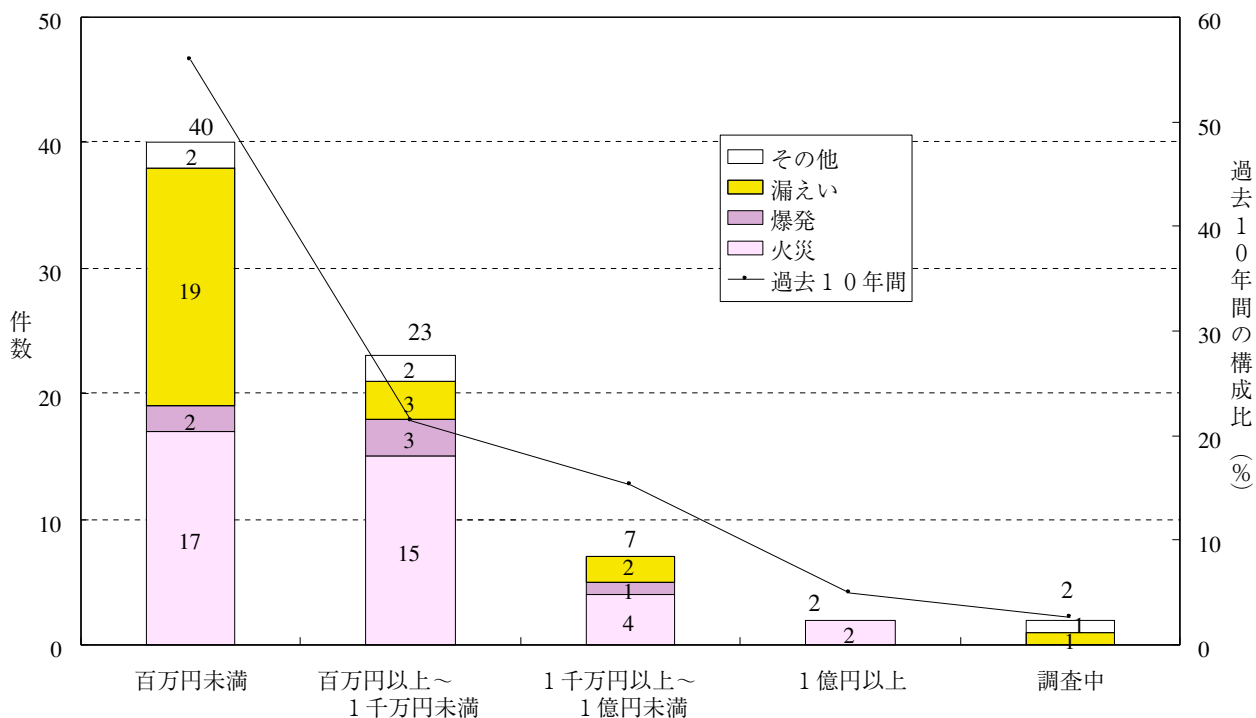


図8 損害額の状況

す（図10参照）。消防機関等への通報は事故発見後、直ちに行うべきこととされていますが、全体的に通報が遅れており、特定事業所において通報体制が十分に確立されていない状況にあります。

また、発見から通報までの状況について、過去10年間の構成比と比較すると、10分未満の通報が減少し、60分以上の通報が増加して

います。

一方、通報手段（消防機関覚知別）については、119番通報が38件（51.4%）と最も多く、次いで一般加入電話が18件（24.3%）、ホットラインによる通報が7件（9.5%）となっており、事後聞知によるものも10件（13.5%）あります（図11参照）。

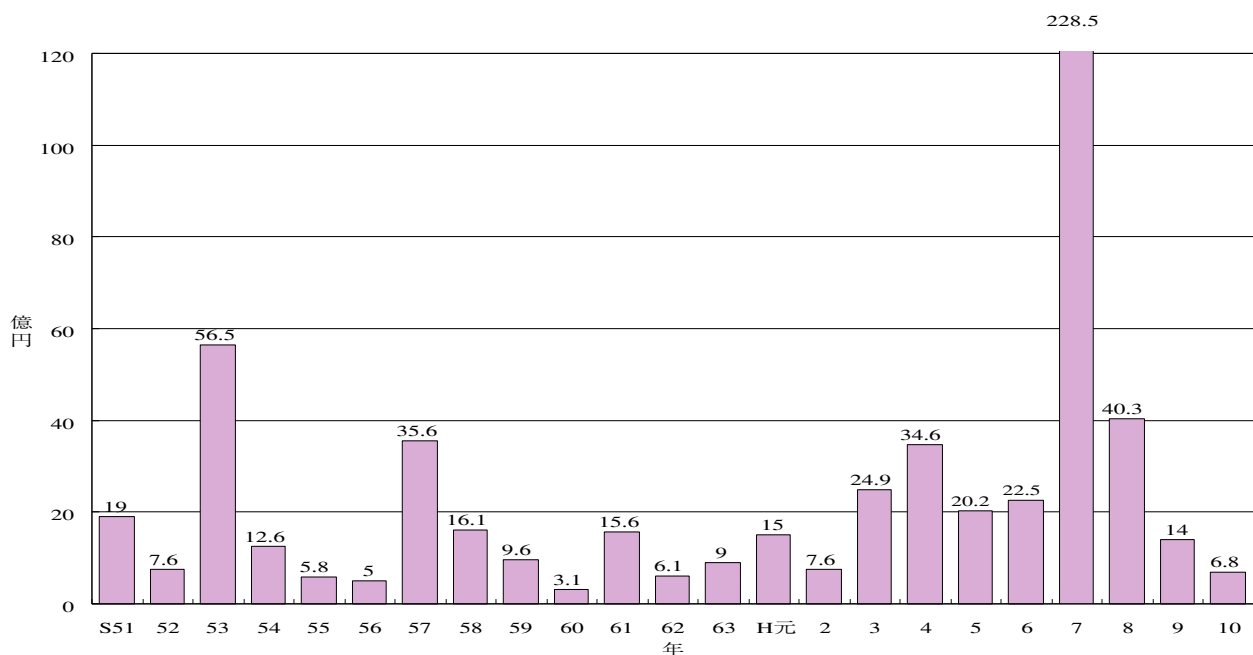


図9 損害額の推移

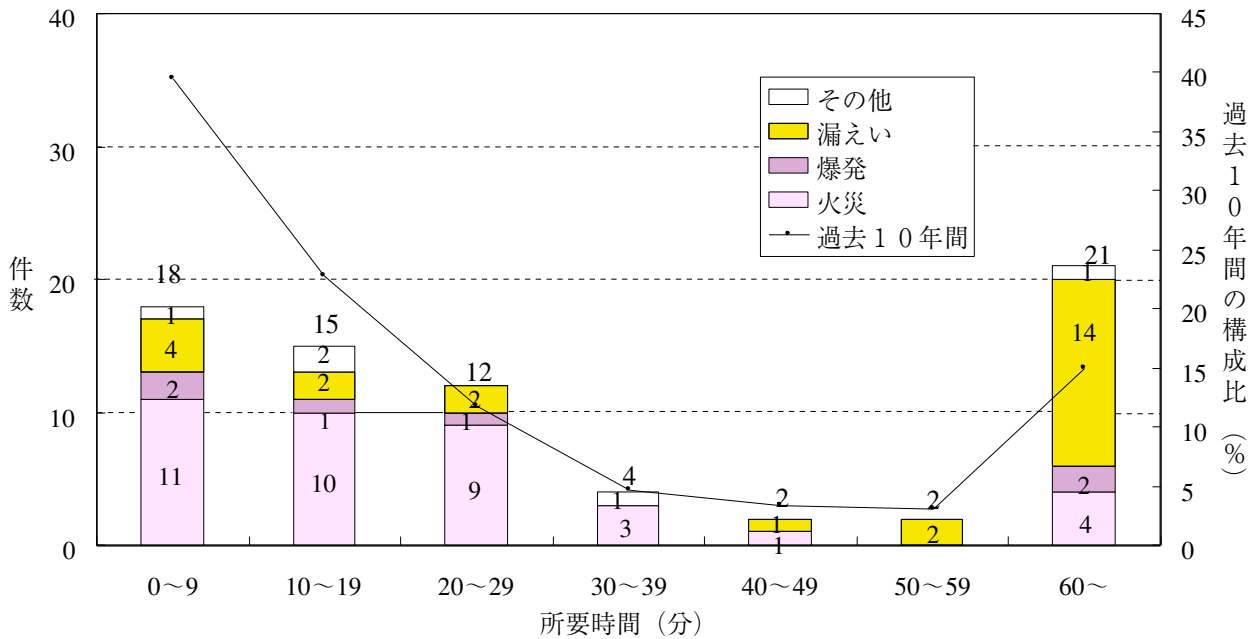


図10 発見から通報までの時間の状況

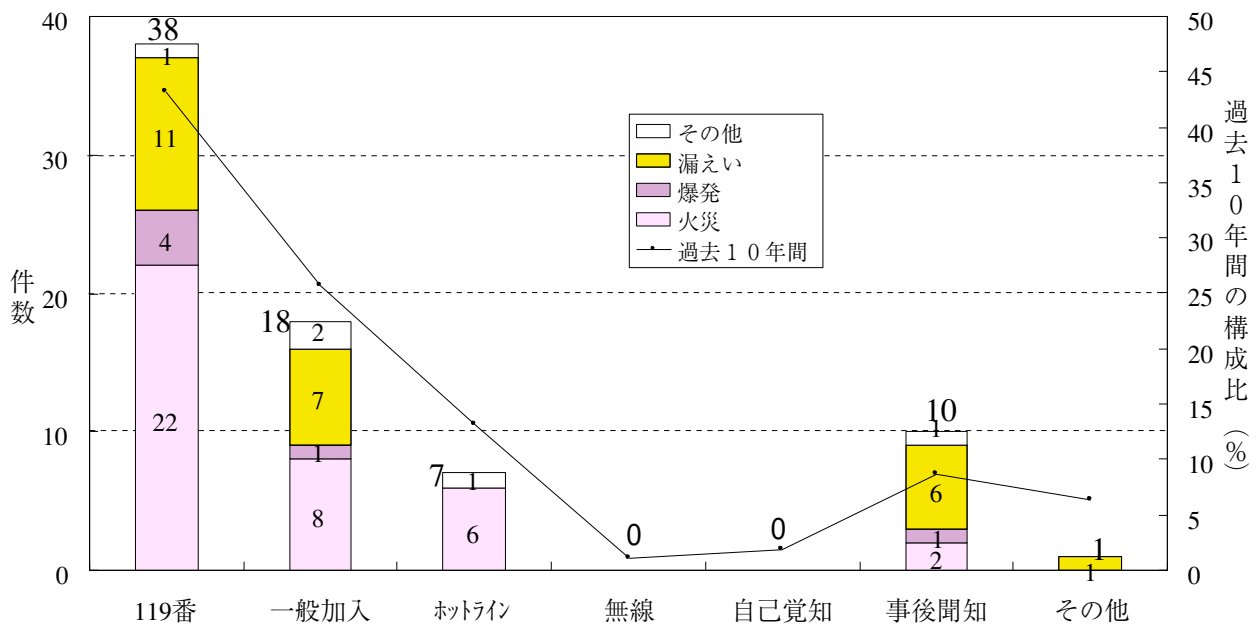


図11 通報手段の状況

【用語解説】

1 石油コンビナート等特別防災区域

石油コンビナート等災害防止法では、石油、高圧ガスが大量に蓄積している地域を「石油コンビナート等特別防災区域」として政令で指定し、特別の規制を加えています。

2 特定事業所

特別防災区域に所在する事業所であって、一定数量以上の石油、高圧ガスを貯蔵、取り

扱い又は処理する事業所は、「特定事業所」として特別の義務が課せられています。

特定事業所は、石油の貯蔵・取扱量、高圧ガスの処理量により「第1種事業所」と「第2種事業所」とに区分されています。

第1種事業所のうち、石油と高圧ガスを併せて取り扱う事業所については、危険物施設等の配置等に関するレイアウトの規制を受けています（レイアウト規制対象事業所）。