

認定事業所における事故の発生状況及び立入検査時の指摘事項に関する分析

1 事故の発生状況に関する分析

(1) 危険物施設を取り巻く状況

危険物施設での事故発生件数は、近年高い水準で推移しており、図 1 に示すとおり、平成元年以降事故が最も少なかった平成 6 年と比べると、危険物施設数は減少しているにもかかわらず、事故発生件数は 2 倍弱に増加している。平成 22 年中の事故発生件数は 536 件となっており、前年に比べて 14 件増加している。

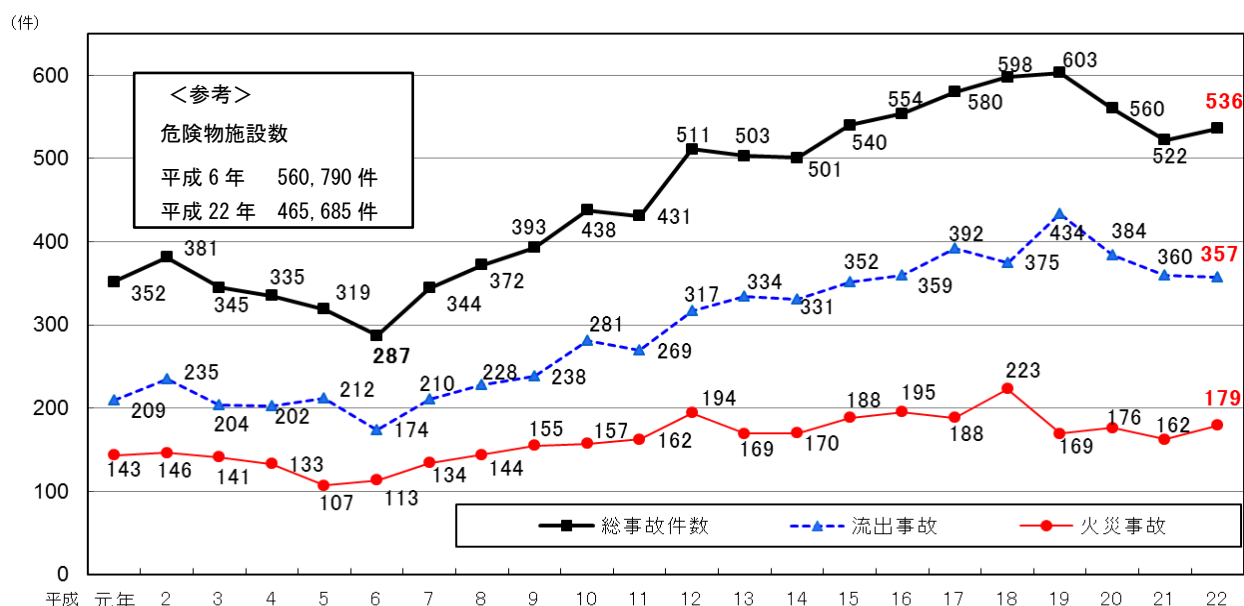


図 1 危険物施設における火災及び流出事故発生件数の推移

（事故発生件数の年別の傾向を把握するために、震度 6 弱以上（平成 8 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いている。）

認定事業所制度（※）の運用が開始された平成 11 年中と平成 22 年中の事故の発生状況を図 2 に示す。図 2 から、平成 22 年中の総事故件数（536 件）は、平成 11 年中の総事故件数（431 件）に比べて約 1.24 倍となっており、人的要因、物的要因に係る事故についてもそれぞれ約 1.14 倍（H11：224 件、H22：255 件）、約 1.77 倍（H11：127 件、H22：225 件）と増加している。

※認定事業所制度とは、市町村長等が工事管理を含む保安のための優れた体制を有することが実績からも明らかであると認める事業所（認定事業所）の自主検査結果を活用して、市町村長等が現地に赴かずに完成検査等を実施することができる制度をいう。

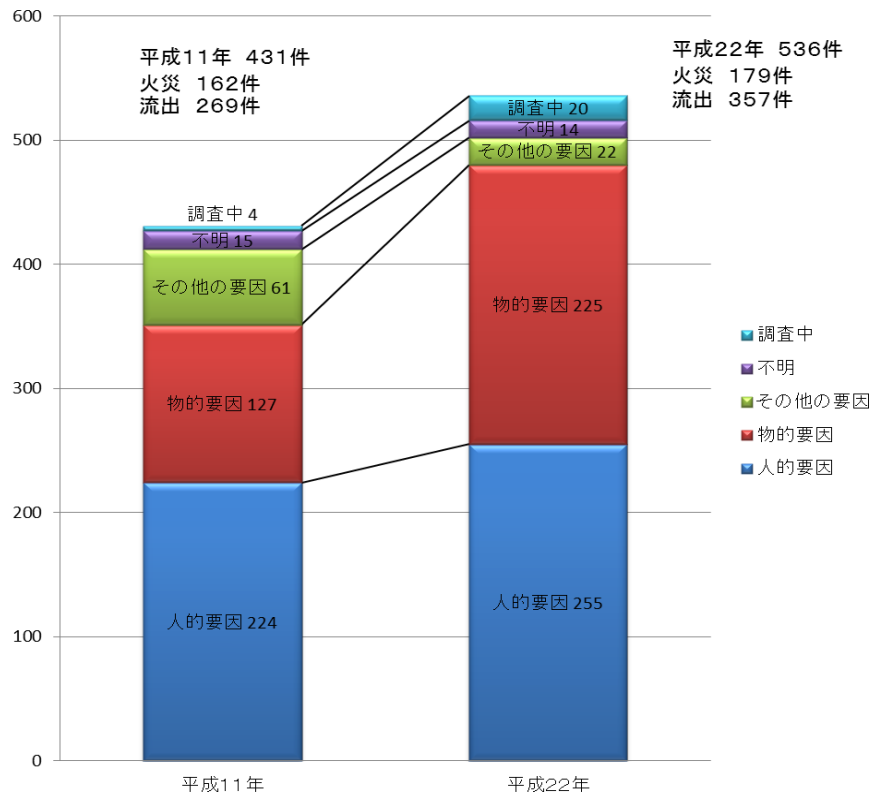


図2 平成11年と平成22年中に発生した事故の発生状況

(震度6弱以上(平成8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いている。)

また、近年、事業所の従業員に占める協力会社従業員の割合が高くなっている。平成21年度に危険物施設を有する99事業所にアンケート調査を実施したところ、事業所従業員に占める協力会社従業員の割合が60%以上の事業所の99事業所に占める割合は、平成11年は6%(6事業所)であったところ、平成21年には16%(16事業所)と増大している(図3参照)。また、平成18年1月には、屋外タンク貯蔵所において協力会社の不適切な保安管理体制により、協力会社従業員5名が死亡し、2名が負傷する被害の大きな爆発事故が発生したことに鑑みれば、業務の複層化、細分化が進むことに伴い、事故の発生危険性・拡大危険性が増していると考えられ、このような点を踏まえても危険物施設の適切な保安管理体制の確保は重要さを増している。

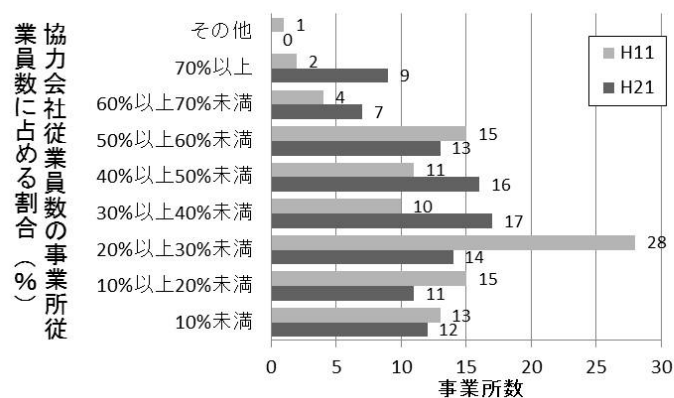


図3 協力会社等従業員比率の推移

(事業所の従業員数に対する比率(%)、平成21年と平成11年の比較)

(2) 認定事業所における事故の発生状況について

ア 認定事業所で発生した事故件数について

認定事業所においては、平成 11 年から平成 22 年 12 月 31 日までの間に、60 件の事故が発生している。以下にその内訳及び年度別の事故発生状況を表 1 に示す。

(平成 11 年から平成 22 年 12 月 31 日までに発生した認定事業所での事故)

- ・火災事故・・・・・・・・・・21 件
- ・流出事故・・・・・・・・・・30 件
- ・破損・その他の事故・・ 9 件 合計 60 件

表 1 認定事業所の事故発生状況（年別）

年	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	合計
認定事業所数	3	6	8	11	13	15	16	16	16	16	17	17	17
総事故件数	—	—	3	3	3	5	3	8	11	7	8	9	60
(内訳) 火災	—	—	1	1	2	3	1	1	2	5	3	2	21
流出	—	—	2	2	—	2	1	4	7	2	5	5	30
破損等	—	—	—	—	1	—	1	3	2	—	—	2	9
(施設形態別) 製造所	—	—		1	2	3	1	4	2	5	2	1	21
屋外タンク 貯蔵所	—	—	1	—	—	1	—	1	2	—	4	5	14
移送取扱所	—	—	—	2	—	—	1	1	3	—	—	—	7
一般取扱所	—	—	2		1	1	1	2	3	2	2	3	17
不明 ^{注1)}	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1

注 1) 施設形態別の「不明」については、認定事業所内で事故（流出）が発生したものの、施設区分を特定することができなかったものである。

注 2) 事故件数は各年 1 月 1 日から 12 月 31 日までに発生したものを集計している。

また、認定事業所数の最も多い平成 21 年、22 年について、表 2 に危険物施設数と認定事業所が有する危険物施設数を示す。

表 2 全国の危険物施設数と認定事業所に存する危険物施設数について

	平成 21 年（3 月 31 日時点）		平成 22 年（3 月 31 日時点）	
	全国	認定事業所内	全国	認定事業所内
全施設数	475,989	1,819	465,685	1,766
製造所	5,154	95	5,164	89
屋内貯蔵所	53,182	115	52,637	117
屋外タンク貯蔵所	69,756	1,200	68,606	1,163
屋内タンク貯蔵所	12,574	1	12,287	1
地下タンク貯蔵所	105,206	6	102,417	6
簡易タンク貯蔵所	1,204	—	1,170	—
移動タンク貯蔵所	72,387	2	70,232	2
屋外貯蔵所	11,281	59	11,213	59
給油取扱所	72,121	6	70,005	6
販売取扱所	2,034	—	1,979	—
移送取扱所	1,208	64	1,190	64
一般取扱所	69,882	271	68,785	259

表 1 及び表 2 から、平成 21、22 年中における 1 万施設当たりの事故発生件数（各年中における事故件数を施設数で除した値に 10,000 を乗じたもの）について、認定事業所以外の全危険物施設と認定事業所の危険物施設との比較を図 4 に、施設形態別の比較を図 5 から図 7 に示す。なお、認定事業所で発生した破損等（平成 22 年度に発生した 2 件）は除いている。

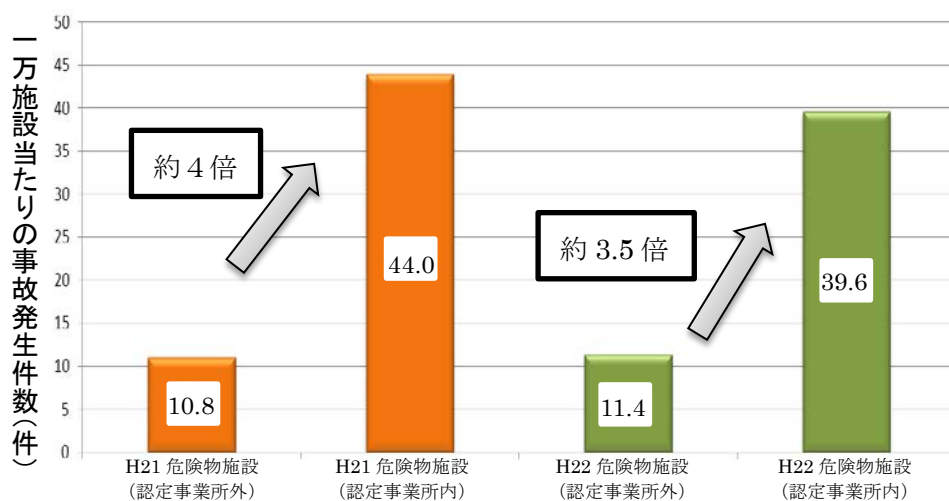


図 4 1 万施設当たりの事故発生件数（認定事業所外と認定事業所内の比較）

(参考) 事故発生件数について

	平成 21 年中		平成 22 年中	
	認定事業所外	認定事業所内	認定事業所外	認定事業所内
施設数	474,170	1,819	463,919	1,766
事故件数	514	8	529	7
1 万施設当たりの事故発生件数	10.8	44.0	11.4	39.6

図 4 から、1 万施設当たりの事故発生件数については、平成 21、22 年中ともに、認定事業所以外の全危険物施設に比べて、認定事業所は約 4 倍となっていることがわかる。

次に、平成 21、22 年中に発生した認定事業所の事故については、製造所、屋外タンク貯蔵所及び一般取扱所に発生していることから（表 1 参照）、これらの施設区分に関して、当該年中における認定事業所以外の施設と認定事業所の施設の 1 万施設当たりの事故発生件数を比較する。

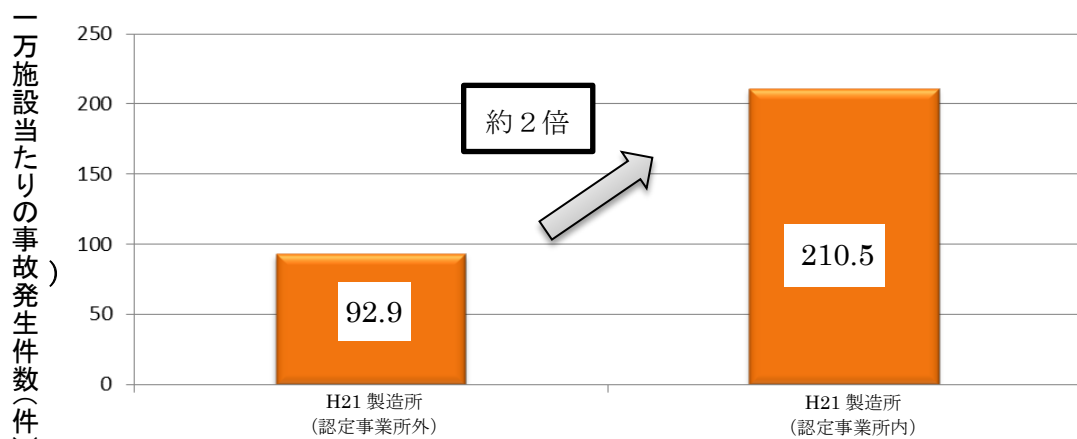


図 5 製造所における 1 万施設当たりの事故発生件数（認定事業所外と認定事業所内の比較）

(参考) 事故発生件数について

製造所	平成 21 年中		平成 22 年中	
	認定事業所外	認定事業所内	認定事業所外	認定事業所内
施設数	5,059	95	5,075	89
事故件数	47	2	40	—
1 万施設当たりの事故発生件数	92.9	210.5	78.8	—

※ 平成 22 年中において、認定事業所が有する製造所で事故は発生していない。

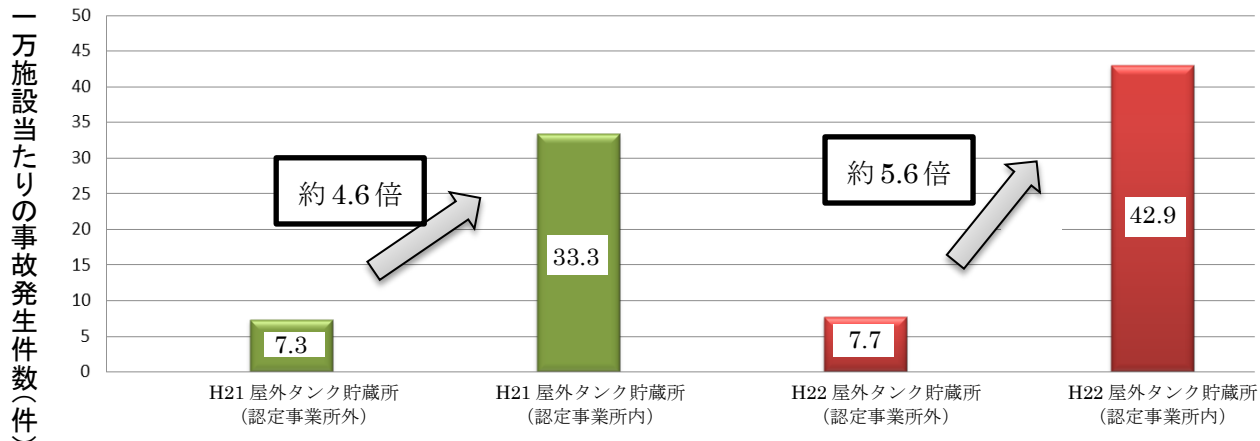


図6 屋外タンク貯蔵所における1万施設当たりの事故発生件数
(認定事業所外と認定事業所内の比較)

(参考) 事故発生件数について

屋外タンク貯蔵所	平成 21 年中		平成 22 年中	
	認定事業所外	認定事業所内	認定事業所外	認定事業所内
施設数	68,556	1,200	67,443	1,163
事故件数	50	4	52	5
1万施設当たりの事故発生件数	7.3	33.3	7.7	42.9

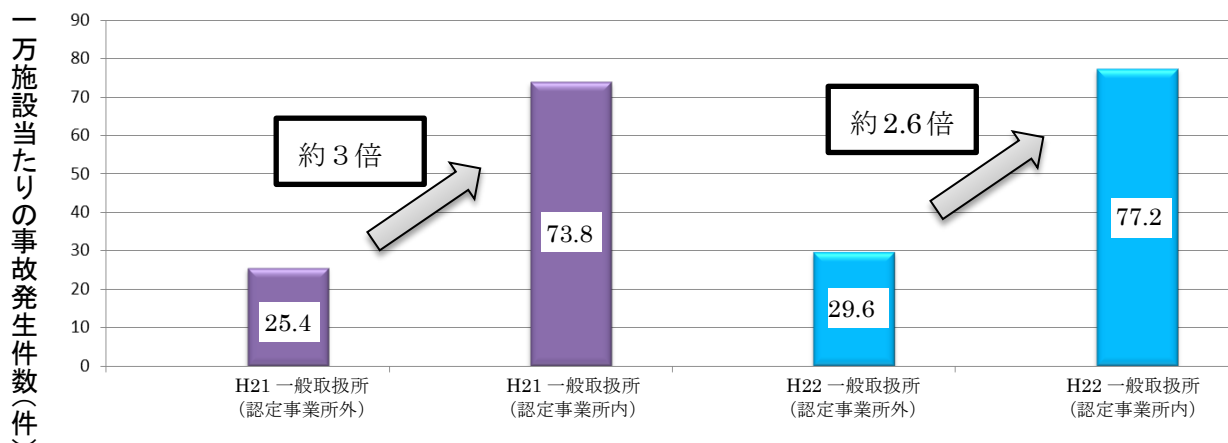


図7 一般取扱所における1万施設当たりの事故発生件数
(認定事業所外と認定事業所内の比較)

(参考) 事故発生件数について

一般取扱所	平成 21 年中		平成 22 年中	
	認定事業所外	認定事業所内	認定事業所外	認定事業所内
施設数	69,611	271	68,526	259
事故件数	177	2	203	2
1 万施設当たりの事故発生件数	25.4	73.8	29.6	77.2

図 5 から図 7 に示すとおり、施設形態別の 1 万施設当たりの事故発生件数について、平成 21、22 年中ともに、認定事業所を除いた各施設全体と比べて、認定事業所が有する製造所は約 2 倍、一般取扱所は約 3 倍となっており、屋外タンク貯蔵所は約 6 倍と他の施設に比べて高いことがわかる。

(留意点)

認定事業所内の 1 万施設当たりの事故発生件数は認定事業所外に比べて高いが、後述のイに記載のとおり、認定事業所で発生した事故 60 件のうち、24 件（60 件に占める割合は 40%）は損害額が 1 万円未満のものであり、また、大規模な事故が頻発しているわけではない。

イ 認定事業所で発生した事故の被害について

認定事業所で発生した事故 60 件の主な被害は次のとおりである。なお、損害額が 1 万円未満の事故は 60 件中 24 件（損害額不明を除く。）となっている。

(ア) 人的被害

人的被害のあった事故は 4 件あり、死者及び重傷者 2 名以上の事故はないが、重傷者 1 名が発生した事故（火災）が 1 件、重傷者 1 名及び軽傷 1 名が発生した事故（火災）が 1 件、軽傷者 1 名の事故が 2 件（火災 1 件、流出 1 件）発生している。

(イ) 物的被害

a 火災

損害額が 1000 万円以上の火災は 3 件あり、以下にその事例を示す。

発生日時	事業所の概要	事故の概要	被害
平成 13 年 6 月 29 日	一般取扱所、第 4 類第 1 石油類等、564.7 倍	ガスタービン発電設備の脱硫装置内に循環液を注入するポンプで空引きが発生し、脱硫装置内の温度が上昇して、装置内のポリプロピレン製の部品が発火し火災が発生した。	ガスタービン設備を焼損、損害額 13,848 万円
平成 16 年 4 月 21 日	製造所、第 4 類第 1 石油類等、指定数量 8027.4 倍	重油脱硫装置内に亀裂が発生し、亀裂から重油が噴出し、火災が発生した。事故発生から鎮火までに 53 時間を要した。	重油脱硫装置を焼損、損害額 3,700 万円

平成 20 年 4 月 20 日	製造所、第 4 類特 殊引火物等、指定 数量 61,987.78 倍	パラキシレン製造装置において、誤操作により 188℃の液体をポンプ内に循環させたため、急激 な温度変化が発生し、装置内の配管に亀裂が生 じ、キシレンが流出して火災が発生した。火災に より混合油約 10 キロリットルが消失し、製造装 置等が焼損した。	製造所装置焼 損、損害額 6775 万円
---------------------	--	---	----------------------------

b 流出

流出量 100 リットル以上の流出事故は 7 件あり、以下にその事例を示す。

発生日時	事業所の概要	事故の概要	被害
平成 16 年 11 月 9 日	屋外タンク貯蔵 所、第 4 類第 1 石 油類、指定数量 336,100 倍	タンカーからナフサを受け入れている屋外タン ク貯蔵所の側板部のミキサーからナフサが流出 した。	ナフサ 58,000 リットル
平成 19 年 3 月 3 日	一般取扱所、第 4 類第 1 石油類、指 定数量 500,000 倍	船舶から軽油を荷役中、船からのホースと受入配 管結合部が外れ、軽油が流出した。	軽油 1606.5 リ ットル
平成 19 年 4 月 21 日	移送取扱所、第 4 類第 2 石油類、指 定数量 1,112 倍	バース接岸中の船内において、スチレンモノマー 荷上げの際、船内のポンプ配管の弁を閉め忘れた ことによりポンプ室にスチレンモノマーが流入 した。	スチレンモノ マー 4,000 リッ トル
平成 19 年 10 月 22 日	一般取扱所、重油、 指定数量 1,402 倍	一般取扱所から船舶へ荷役中、ポンプ設備が異常 により停止したところ、加熱装置付き配管に滞留 していた重油が加熱により膨張し、配管破断によ り流出した	重油 400 リッ トル
平成 20 年 10 月 8 日	一般取扱所、第 4 類第 2 石油類、指 定数量 50 倍	サンプリング配管の腐食により、防油堤内に流出 し、防油堤の貫通部等のモルタルシール部の劣化 により堤外へ流出した。	クロロベンゾ ール約 3,000 リットル
平成 21 年 8 月 11 日	屋外タンク貯蔵 所、第 4 類第 2 石 油類、指定数量 9,900 倍	タンクミキサーの内挿管を交換した際、固定ボル トを正規品と形状と異なるものを取り付けたた め、必要な固定力を満たさないために内挿管のシ ール機能が働かず、流出した。 (後述の表 9 - 3 に記載の事故と同じ事例)	ジェット燃料 600 リットル
平成 22 年 10 月 22 日	屋外タンク貯蔵 所、重油、指定数 量 13597.5 倍	タンクの付属設備である配管から重油 350ℓが流 出した。(後述の表 9 - 1 に記載の事故と同じ事 例)	重油 350 リッ トル

ウ 認定事業所における事故の原因について

認定事業所で発生した 60 件（平成 11 年から平成 22 年 12 月 31 日までの総事故件数）の事故の原因を表 3 に、これら 60 件の事故と平成 11 年から平成 22 年中に発生した事故の種別及び原因別の比較を図 8 に示す。

表 3 認定事業所で発生した事故の原因

事故の種別	事故原因			
		件数		件数
火災	人的要因	13	維持管理不十分	7
			操作確認不十分	3
			誤操作	3
	物的要因	8	腐食等劣化	4
			施工不良	2
			設計不良	1
			故障	1
流出	人的要因	11	維持管理不十分	2
			操作確認不十分	9
	物的要因	18	腐食等劣化	15
			施工不良	2
			設計不良	1
	その他の要因	1	地震等災害	1
破損	人的要因	2	維持管理不十分	1
			操作確認不十分	1
	物的要因	4	腐食等劣化	3
			施工不良	1
	その他の要因	2	地震等災害	2
その他	物的要因	1	腐食等劣化	1

注) 平成 11 年から平成 22 年 12 月 31 日までに発生した認定事業所での総事故件数を示している。

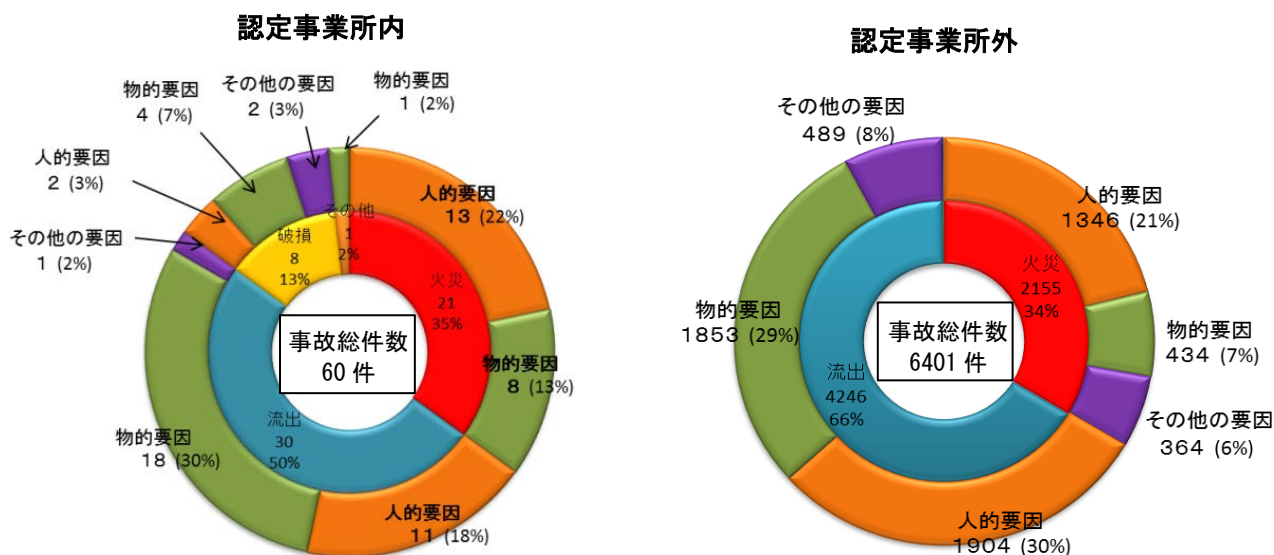


図 8 事故種別と事故の要因の比較（認定事業所外と認定事業所内の比較）

注）認定事業所外と認定事業所内の事故総件数は、平成 11 年から平成 22 年中に発生した事故件数を合計したものである（図 9—2 において同じ。）。また、認定事業所外の事故件数については、統計上、火災及び流出以外の事故件数を集計していないため、火災及び流出の事故件数となっている。

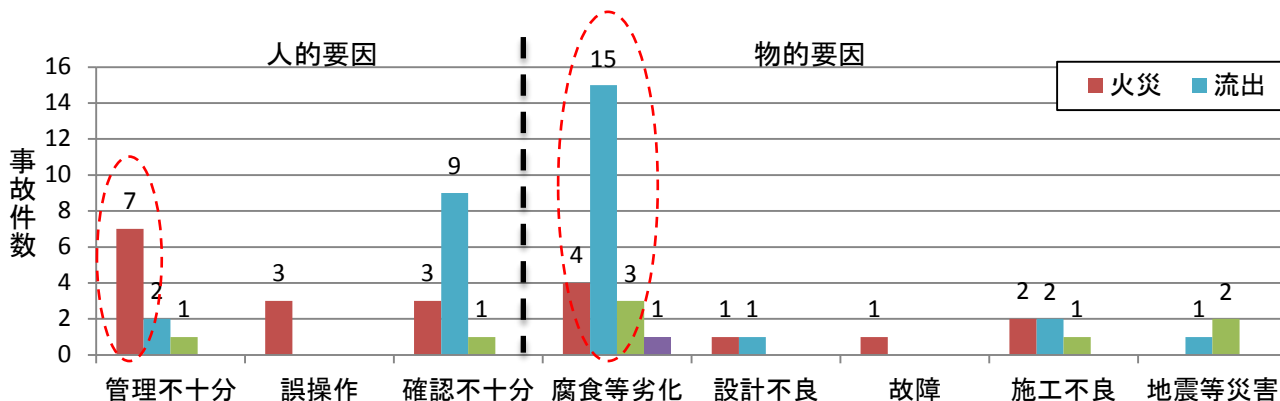


図 9—1 認定事業所内で発生した事故原因(60件)

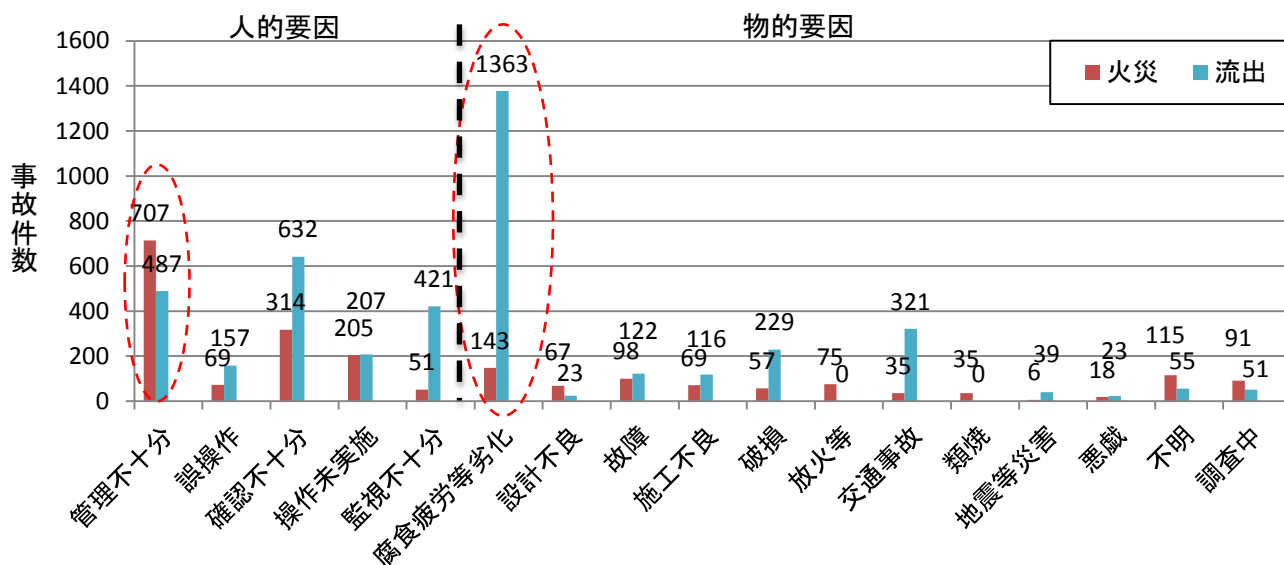


図 9—2 認定事業所外で発生した事故原因(6401件)

図8及び図9—1から、認定事業所で発生した事故60件について、火災においては、物的要因（8件、火災件数占める割合13%）比べて人的要因による事故（13件、同22%）が多く、人的要因のうち管理不十分を原因とするものが最も多い（13件中7件（53%））。また、流出においては、人的要因（11件、流出件数に占める割合18%）に比べて物的要因による事故（18件、同30%）が多く、物的要因のうち腐食等劣化を原因とするものが最も多い（18件中15件（83%））。

上述の認定事業所で発生した事故の傾向は、危険物施設で発生した事故の発生状況を比較すると、類似した傾向を示すことがわかる（図8、図9—2参照）。

エ 事業所別の事故発生状況について

事業所別の事故発生状況を表4に示す。表4より、17認定事業所のうち、市町村長等による認定から一度も事故が発生していない事業所は6事業所であった。また、市町村長等による認定から事故が発生した認定事業所11事業所のうち、9事業所においては事故が複数発生している。

オ 認定事業所の施設形態別の事故発生状況について

認定事業所で発生した事故 60 件について、施設形態別の事故発生状況を以下に示す。

(ア) 火災

認定事業所で発生した火災（21 件）について、施設形態及び原因別の事故件数を表 5 及び図 10 に示す。

表 5 認定事業所に係る施設形態及び原因別の火災件数

施設区分	事故原因（件数）							合計 （件）
	人的要因（13）			物的要因（8）				
	維持管理 不十分	操作確認 不十分	誤操作	腐食等 劣化	施工 不良	設計 不良	故障	
製造所	2	2	3	3	1	1	1	13
移送取扱所	1	—	—	—	—	—	—	1
一般取扱所	4	1	—	1	1	—	—	7

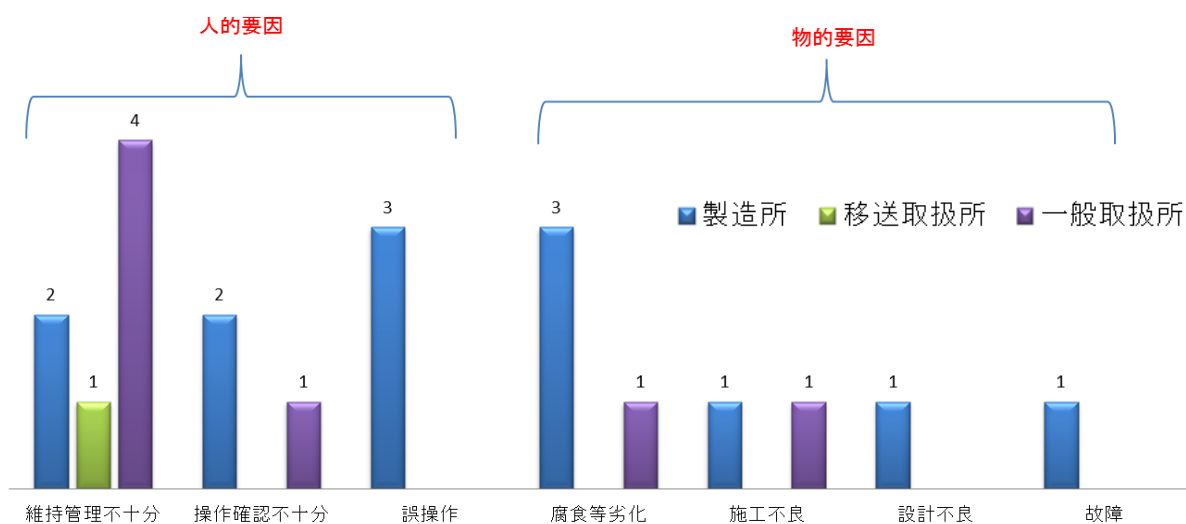


図 10 認定事業所に係る施設形態及び原因別の火災件数

表 5 及び図 10 から、火災は、製造所で最も多く発生しており（13 件、認定事業所で発生した火災件数に占める割合 62%）、次いで一般取扱所（7 件、同 33%）となっている。火災の事故原因のうち、人的要因によるものが最も多いが（13 件）、そのうち一般取扱所で発生した維持管理不十分を原因とする火災が最も多い（4 件、人的要因による火災に占める割合 31%）。

(イ) 流出

認定事業所で発生した流出（30 件）について、施設形態及び事故原因別の件数を表 6 及び図 11 に示す。

表 6 認定事業所に係る施設形態及び原因別の流出事故件数

施設区分	事故原因（件数）						合計 (件)
	人的要因（11）		物的要因（18）			その他（1）	
	維持管理 不十分	操作確認 不十分	腐食等 劣化	施工 不良	設計 不良	地震等災害	
製造所	1	—	3	—	—	—	4
屋外タンク 貯蔵所	—	1	9	2	1	—	13
移送取扱所	—	3	2	—	—	—	5
一般取扱所	1	5	1	—	—	—	7
不明※	—	—	—	—	—	1	1

※「施設区分」欄の不明については、認定事業所内で事故（流出）が発生したものの、施設区分を特定することができなかったものである。

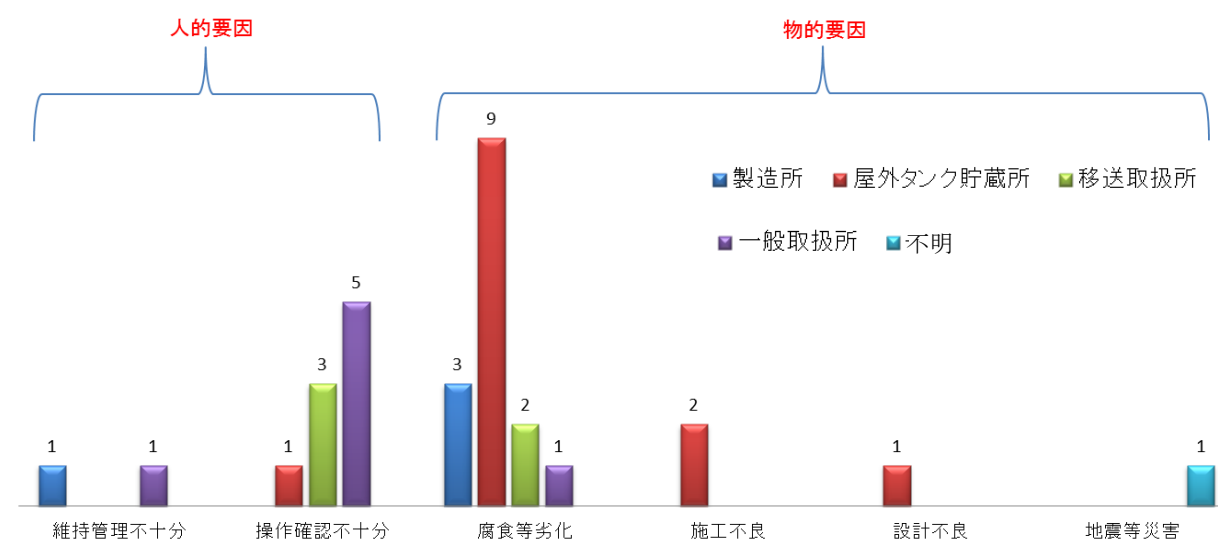


図 11 認定事業所に係る施設形態及び原因別の流出事故件数

表 6 及び図 11 から、流出事故は、屋外タンク貯蔵所で最も多く発生しており（13 件、認定事業所で発生した流出事故件数に占める割合 43%）、次いで、一般取扱所（7 件、同 23%）、移送取扱所（5 件、同 17%）となっている。流出事故原因のうち、人的要因に比べて物的要因によるものが最も多いが（18 件）、そのうち屋外タンク貯蔵所で発生した腐食等劣化を原因とする流出事故が最も多い（9 件、物的要因による流出事故に占める割合 50%）。

(ウ) 破損等

認定事業所で発生した破損等（9件）について、施設形態及び原因別の事故件数を表7に示す。

表7 認定事業所に係る施設形態及び原因別の破損等件数

施設区分	事故原因（件数）					合計 （件）
	人的要因		物的要因		その他	
	維持管理 不十分	操作確認 不十分	腐食等 劣化	設計不 良	地震等 災害	
製造所	—	—	4	—	—	4
屋外タンク 貯蔵所	—	—	—	—	1	1
移送取扱所	—	—	—	—	1	1
一般取扱所	1	1	—	1	—	3

表7から、破損等は、製造所において腐食等劣化を原因として発生したものが最も多い（4件、認定事業所で発生した破損等の件数に占める割合44%）。

(3) 認定事業所における事故の詳細な分析について

「認定事業所に係る調査依頼について」（平成 21 年消防危第 160 号。以下「160 号通知」という。）により、認定事業所の所在地を所管する消防本部に依頼し、認定事業所の危険物施設における事故発生状況の詳細について調査を実施した。160 号通知による調査及び消防機関からの事故報告等から、認定事業所で発生した事故について詳細な分析を進める。なお、認定事業所の自主検査や保安管理体制の状況を明らかにするため、認定事業所の審査基準（以下「審査基準」という。）に掲げられた事項の観点から実施する。

ア 事故発生時の消防機関への通報について

審査基準のうち、事業所の保安実績について、次のとおり示されている。

（事故発生時の初動体制に係る審査基準）

- ・ 事故発生時の初動体制は適切であること
- ・ 関係機関に適切に通報がなされていること。また、通報が適切でなかったときは、原因究明が行われていること。

認定事業所で発生した事故 60 件のうち、消防機関への通報の遅れが指摘された事故は 8 件あり、17 認定事業所のうち 3 事業所で指摘されている。消防機関より通報の遅れが指摘された 3 事業所のうち、2 回以上指摘された事業所は 2 事業所となっており、1 事業所で 5 回、もう 1 事業所で 2 回指摘されている。5 回指摘のあった事業所においては、事故発生から 30 分以上経過した後に消防機関へ通報した事例が 2 件あったことが明らかとなっている。

イ 認定事業所における事故の再発防止について

審査基準のうち、事業所の保安実績に係る項目として事故の再発防止が掲げられている。

（事故の再発防止に係る審査基準）

- ・ 事故原因を究明し、再発防止のため、類似の危険要因を排除するための措置が講じられていること。

認定事業所で発生した事故の詳細な内容から、同一事業所で類似した事故が繰り返し発生している事例が 2 事業所で見られた。詳細を次に示す。

○A 事業所

表 9－1（配管の保温材への雨水の浸入による腐食等劣化）

事故の種別	施設区分	事故発生日時	事故の原因	被害状況
流出	屋外タンク貯蔵所	H14.8.14	配管のフランジ近傍の保温材に雨水が浸入したことにより配管が腐食し、開孔に至った。	重油 160ℓ流出
	屋外タンク貯蔵所	H22.10.22	屋外タンク貯蔵所の付属設備である配管の保温材に雨水が浸入したことにより配管が腐食し、開孔に至った。	重油 350ℓ流出
	屋外タンク貯蔵所	H22.12.10	配管に付属するベント配管の保温材に雨水が浸入したことにより配管が腐食し、開孔に至った。	原油 200ℓ流出

※ A 事業所では、平成 22 年 10 月 22 日に流出事故が発生した屋外タンク貯蔵所において、平成 22 年 7 月 11 日に当該施設に付属する重油混合装置から重油 600 リットルが流出する事故が発生している。この事故は、屋外タンク貯蔵所の付属設備である重油混合装置内の配管のフランジ部が、気温変化等により変形、劣化したことにより配管が腐食し、開孔に至ったものである。なお、表 9－1 は配管の保温材への雨水の浸入による腐食等劣化を原因とする事故を示したものであるから、平成 22 年 7 月 11 日に発生した事故は記載していないものである。

表 9－2（熱交換機のフランジ部の腐食等劣化による流出・火災）

事故の種別	施設区分	事故発生日時	事故の原因	被害状況
火災	製造所	H17.8.25	降雨等による熱交換機のフランジ部が冷却され、収縮したことによりシール性能が劣化し、流出した。流出した危険物は高温のため着火、火災に至った。	熱交換器一部焼損
	製造所	H21.7.27	熱交換器に雨水が浸入した結果フランジ部が冷却され、歪みが生じたことによりシール性能が劣化し、流出した。流出した危険物は高温のため着火、火災に至った。	熱交換器一部焼損

OB 事業所

表 9－3（屋外タンク貯蔵所における攪拌機（ミキサー）の施工不良）

事故の種別	施設区分	事故発生日時	事故の原因	被害状況
流出	屋外タンク貯蔵所	H21.8.11	タンクミキサーの内挿管を交換した際、固定ボルトを正規品と形状と異なるものを取り付けたため、必要な固定力を満たさないために内挿管のシール機能が働かず、流出した。	第4類第2石油類 600ℓ
	屋外タンク貯蔵所	H21.9.9	タンクミキサーの内挿管の固定ボルトを交換した際、締め付け不足により必要な固定力を満たさないために内挿管のシール機構が働かず、流出した。 ※平成21年8月11日に発生した流出事故を踏まえ、9月3日に類似箇所のボルト交換を行い、事故発生まで連続運転を行っていた。	重油 75ℓ

以上のことから、類似した事故が繰り返し発生した事例において、事故が発生した後、数か月以内に類似の事故が発生していることや、事故が発生した施設（屋外タンク貯蔵所）において、数か月以内に事故が発生している事例が見られた。

ウ 認定事業所の認定が取り消された事例について

平成 11 年に認定事業所制度が開始されてから、認定事業所の認定が取り消された事例が 2 例報告されている。

《取り消し事例の詳細》

平成 18 年 4 月 16 日に発生したコスモ石油（株）千葉製油所の爆発・火災事故後の調査により、高圧ガス保安法上の無許可工事に伴う完成検査の不備（都道府県知事への記録の届出不備）が判明し、平成 18 年 9 月 19 日にコスモ石油（株）千葉製油所、堺製油所、坂出製油所、四日市製油所が受けていた高圧ガス保安法に基づく完成検査に係る認定が取り消された。

管轄消防本部が立入検査を実施したところ、コスモ石油（株）堺製油所（平成 11 年認定取得、平成 16 年認定更新）、坂出製油所（平成 12 年認定取得、平成 17 年認定更新）において、消防法第 11 条に基づき市町村長等の許可を受けずに変更工事が行われるという消防法令上の違反があったことから、変更工事に係る認定事業所として平成 18 年 9 月にそれぞれ認定が取り消された。このことについては、「危険物施設における変更許可申請等の適切な実施について」（平成 18 年 10 月 6 日付け消防危第 207 号）により周知されている。

(参考) 他法令における認定の取り消し事例について

○高圧ガス保安法に基づく認定自主完成検査実施者等の認定取り消し事例について

高圧ガス保安法（昭和 26 年法律第 204 号）第 39 条の 12 第 1 項の規定に基づき、認定完成検査実施者及び認定保安検査実施者の認定が取り消された事例は、全部で 14 事例あることがわかっている（厚生労働省「ボイラー等の自主検査制度の導入の可否に関する検討会」資料及び経済産業省プレスリリースにより確認）。14 事例のうち、自主検査の際、法令により実施することとされている検査の一部を実施しなかったにもかかわらず適正に実施されたとする等の虚偽の報告を行ったことによる認定の取り消しが 11 事例見られた。他の 3 事例は事業所において大規模事故が発生したことによるものとなっている。（参考資料参照）

○労働安全衛生法に基づくボイラー等の連続運転認定事業者の認定取消事例について

労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）に基づくボイラー等の連続運転認定事業者の認定が取り消された事例は、全部で 16 事例あることがわかっている（厚生労働省「ボイラー等の自主検査制度の導入の可否に関する検討会」資料より確認）。16 事例のうち、事故による認定取消が 10 事例、事業所の保安管理基準に基づき行う検査について虚偽記載が行われたことや適正な手続が行われなかったこと等による認定取消は 6 事例見られた。（参考資料参照）

2 立入検査時の指摘事項に関する分析

(1) 立入検査の実施状況

平成 21 年 8 月 31 日から平成 22 年 12 月 31 日までの間に、認定事業所の所在地を所管する消防本部による認定事業所への立入検査が、全 17 認定事業所のうち 14 認定事業所の危険物施設で実施されており、立入検査を実施した危険物施設は全 1,312 施設で、製造所 41 施設、貯蔵所 1,041 施設、取扱所 230 施設であった（残りの 3 認定事業所については、上記期間内に立入検査が実施されなかったため除かれているが、当該認定事業所を管轄する消防本部において策定されている立入検査計画等に基づき適切に立入検査が実施されているものである。）。

立入検査を実施した 14 認定事業所のうち 12 認定事業所で技術基準違反の指摘があり、立入検査を実施した危険物施設 1,312 施設のうち、200 施設が技術基準違反の指摘を受けている。

表 10 立入検査の実施状況について

	立入検査実施数（施設） (a)	指摘施設数（施設） (b)	指摘率 (b/a×100)
危険物施設（全体）	1,312	200	15%
（内訳） 製造所	41	12	29%
貯蔵所	1,041	157	15%
取扱所	230	31	13%

(2) 立入検査の指摘事項

14 認定事業所への立入検査の結果、12 認定事業所において、技術基準違反の指摘があり、消防本部から認定事業所に対する主な立入検査時の指摘事項を表 11 に示す。

表 11 立入検査時の主な指摘事項

施設区分	主な指摘事項
製造所	・ 掲示板の表示内容不適、標識の未設置 ・ 静電気除去装置が機能不良 ・ 配管、架台、20号防油堤等の損傷 ・ 20号タンク基礎の破損 ・ 防火戸の機能不良 ・ 危険物取扱者の保安講習の未受講
屋内貯蔵所	・ 標識及び掲示板の損傷 ・ 架台、可燃性蒸気排出設備等の損傷 ・ ためますの維持管理不十分 ・ 危険物保安監督者の未選任 ・ 危険物取扱者の保安講習の未受講 ・ 品名、数量等の変更の未届出

屋外タンク貯蔵所	・ 無許可変更 ・ 標識及び掲示板の未設置 ・ 防油堤、電気設備等の損傷 ・ 配管等の腐食 ・ タンク外面の錆止め塗装の劣化 ・ 保有空地内の物品存置 ・ 避雷設備の接地抵抗検査の未実施 ・ 定期点検の一部未実施 ・ 危険物取扱者の保安講習の未受講
地下タンク貯蔵所	・ 配管の塗装の剥離・腐食
屋外貯蔵所	・ 貯蔵容器への表示なし ・ 油分離層内の未清掃 ・ 品名、数量等の変更の未届出
移送取扱所	・ 標識・掲示板の未設置 ・ 飛散防止囲いの破損 ・ 歩廊の腐食
一般取扱所	・ タンク液量自動表示装置、防火設備等の機能不良 ・ 安全装置の機能不良 ・ 電気設備の機能不良 ・ 20号防油堤、架台等の破損 ・ 配管等の腐食 ・ 保有空地内の物品存置 ・ 避雷設備の接地抵抗検査の未実施 ・ 危険物取扱者の保安講習未受講

表 11 の主な指摘事項のうち、標識及び掲示板の損傷などの軽微なもの以外の指摘事項については、消防本部にヒアリングを行い、詳細を確認したものを表 11-2 に示す。

表 11-2 軽微なもの以外の指摘事項に関する消防本部への聴取内容

施設区分	指摘事項	消防本部への聴取内容
製造所	・ 静電気除去装置の機能不良	ポンプ設備のアース線取り付けボルトの緩み
	・ 20号防油堤の損傷	防油堤のひび割れ
	・ 20号タンク基礎の破損	20号タンク基礎のコンクリートがひび割れ

屋内貯蔵所	・可燃性蒸気排出設備等の損傷	回転式ベンチレーターの羽部分の破損
	・危険物保安監督者の未選任	許可当初から選任されており、選任解任の引き継ぎが曖昧になり届出を怠ったもの
屋外タンク貯蔵所	・無許可変更※	タンクのドレンノズルに短管を取り付けて延長したもの（フランジにボルト締め）
	・防油堤の損傷	防油堤のひび割れ
	・電気設備等の損傷	照明用水銀灯の支柱の傾き
移送取扱所	・飛散防止囲いの破損	ポンプ設備の防油堤のひび割れ
一般取扱所	・タンク液量自動表示装置の機能不良	20号タンクの液量自動表示装置の故障
	・安全装置の機能不良	計装の制御装置の一部であるエアー圧力計の故障（安全装置ではない）
	・電気設備の機能不良	照明器具の不点灯

※無許可変更の指摘については、認定事業所で行われた工事は資料の提出を要する軽微な変更工事に該当し、消防本部へ軽微な変更工事の届出を行うことが必要であったところ、届出を行わずに工事を行い、消防本部の立入検査時に変更工事箇所を指摘されたものである。消防本部の違反指摘事項の区分としては無許可変更となっている。

（参考）平成14年消防危第49号「製造所等において行われる変更工事に係る取扱いについて」

（3）立入検査の指摘事項に対する改善状況

表12に、立入検査の指摘事項に対する認定事業所の改善状況を示す。表12から、多くの認定事業所において、指摘事項に対して改善を行い、その後の消防機関の立入検査の際に改善されたことが確認されている。また、立入検査の指摘事項が全て改善されていない認定事業所が2事業所あるが、E認定事業所にあつては、指摘事項改善率が58.5%であり、屋外タンク貯蔵所のタンク錆止めの不備に係る指摘について改善するに当たり、タンクの開放に応じて行う必要があることから、改修継続中であること、G認定事業所にあつては、指摘事項改善率が94.4%であり、屋外タンク貯蔵所2施設の防油堤のひび割れによる不備の指摘について、平成24年3月中に改修する予定であるため、改修継続中であることから、これらの事業所において、立入検査の指摘を踏まえて計画的な改善が行われている。

3 まとめ

認定事業所で発生した事故及び立入検査時の指摘事項の分析から次のことが明らかとなった。

- ① 平成 21、22 年中における認定事業所の 1 万施設当たりの事故発生件数は、同年の認定事業所を除く全危険物施設のものに比べて、約 4 倍と高く、施設形態別にみても、各施設に比べて認定事業所が有する製造所及び一般取扱所に係る 1 万施設当たりの事故発生件数は約 2 倍、屋外タンク貯蔵所は約 6 倍と高い（認定事業所内の事故の 40%は損害額が 1 万円未満のものであり、大規模な事故が頻発しているわけではないことに留意）。
- ② 平成 11 年から平成 22 年中に認定事業所で発生した事故の原因に係る傾向は、同期間で発生した危険物施設における事故の原因に係る傾向と類似している。
- ③ 事故発生時に消防機関への通報が遅れた事例は 3 事業所で 8 件あった。このうち複数回指摘されている事業所が 2 事業所で、うち 1 事業所は事故発生から 30 分以上経過した後に消防機関へ通報した事例が 2 件あったことが明らかとなっている。
- ④ 認定事業所は、事故が発生した場合に原因を究明し、再発防止のための措置を講じることとされているが、2 事業所において、類似の事故が発生しているのみならず、数か月以内に類似の事故が発生していることや同一の施設で数か月以内に事故が発生している事例が見られる。
- ⑤ 平成 18 年に認定事業所の認定が取り消された事例が 2 件あり、いずれも虚偽の報告による取り消しとなっている。
- ⑥ 市町村長等による認定から一度も事故が発生していない認定事業所は 6 事業所ある。一方、市町村長等による認定から事故が複数発生している認定事業所は 9 事業所ある。
- ⑦ 認定事業所においては、消防機関の立入検査時の指摘事項に対して、計画的に対応し、改善されていることがわかる。

以上のことから、認定事業所が自主検査結果を届け出た時点をもって設備の使用開始を可能とすることについては、事故の発生状況等に鑑みれば、引き続き消防機関が書面で検査する体制が必要ではないか。

一方で、事業所によって多少の差異はあるものの認定事業所は総じて保安のための優れた体制を有しており、消防機関の立入検査時の指摘事項を計画的に改善している等、自主保安への取組が熱心に行われている。認定事業所の自主検査結果を活用した市町村長等による完成検査等の手続を迅速に行うことは、消防機関が行う検査により安全性を確保した上で、事業所における事業の早期再開を可能とすることから、認定事業所制度の利便性を高めることとなり、このことで当該制度を利用する事業者が増加すれば、より一層自主保安の推進が図られるものとなると考えられる。したがって、完成検査等の手続に係る迅速化に向けた方策を検討してはどうか。