

消防の動き

349号

平成12年3月

独立行政法人通則法、独立行政法人消防研究所法が成立し、平成13年4月から「消防庁消防研究所」は総務省を主務省とする「独立行政法人消防研究所」となります。

さて、独立行政法人（＝独法）化後の消防研究所の姿ですが、業務は消防科学技術に関する研究、調査及び試験を行うことであり、これは独法化前と変わるものではありません。業務の成果の普及が主として消防行政を通じて国民へサービスされることも変わりません。独法は国の政策企画立案機能から分離された実施機能と位置づけられておりますが、消防防災に関する限り政策の企画立案機能を受け持つ消防庁と実施機能を担当する独法消防研究所の間の綿密な連携が不可欠です。したがって、連絡調整の部門を両機関に設置し、一体的活動、すなわち、広く消防防災に関わる課題の共有と研究のニーズや成果に関する情報の交流を円滑かつ迅速に行えるようにしておかねばなりません。

独法の運営のための交付金及び施設費等が国により予算措置されることは従前と変わりません。独法のシステムとしての特徴はその運営形態に見ることができます。まず、国の関与事項として「3ないし5年を期間として主務省から示される中期目標に対して独法は中期計画を作成し業務運営に当たること」、「業務の実績は独

独立行政法人消防研究所に向けて



消防研究所長
亀井 浅道

法評価委員会により評価を受けること」、「評価結果はその後の独法の事務及び事業の継続の在り方に反映されるべきこと」等があります。目標の設定と実績評価の具体的実施方法については現時点では全容が見えませんが、

それぞれの独法の使命と実状に照らし合わせて適切になされることが重要であると思います。また、独法にとっては柔軟性のある運営が可能となるという意味で歓迎される事項としては、「民間からも研究の受託等が可能となること（すなわち資金のマルチファンド化）」、「組織の長に裁量（具体的内容は現在不明）が付与されること」等があります。さらに運営の透明性の確保という観点から「会計は企業会計原則によること」、「事業報告書を作成し公表すること」等が示されています。

現在、消防研究所においては独法化準備委員会を設け、消防庁に設けられている独法化委員会と連携を図りつつ組織の在り方、研究体制、重点研究領域の設定など各種問題に取り組んでいるところであります。今回の独法化を消防研究所が消防防災研究のCOE（Center Of Excellence）として飛躍する好機と捉えていきたいと思っています。消防防災に携わる関係各位のご理解とご指導・ご鞭撻をお願い申し上げます。

も く じ

○巻頭言	消防研究所長	1
○火災による死者の実態について（平成10年中）	予 防 課	2
○平成12年度消防大学学校教育訓練計画について	消防大学校	7
○移動タンク貯蔵所等に対する立入検査結果について	危険物規制課	9
○第8回全国救急隊員シンポジウムについて	救急救助課	11
○消防・防災ヘリコプターによる救急業務について	救急救助課	13
○コンピュータ西暦2000年問題に係る閏日の対応及び障害発生状況について	防災課・防災情報室	18
○北から南から “二十一世紀に飛翔するモデル広域消防へ”	釜石大槌地区行政事務組合消防本部 消防長 湊川 孝太	19

火災による死者の実態について（平成10年中）

予 防 課

平成10年中は、全火災件数、死者数ともに減少に転じた。

火災による死者について特徴的なこととしては、例年同様、高齢者（65歳以上の者）等の災害弱者が多く、放火自殺者を除く死者1,206人のうち、高齢者が572人、5歳以下の乳幼児が66人となっており、この両年齢層の死者は、放火自殺者を除く死者全体の52.9%を占めていることが挙げられる。

また、全火災による死者のうち建物火災による死者数が、1,346人（全体の65.3%）を占め、そのうち84.0%に当たる1,130人が一般住宅、共同住宅又は併用住宅の火災によるもので、住宅火災による死者が多数を占めており、火災による死者を減らすためにも住宅防火対策の推進が重要である。

1 火災による死者全体の実態について

(1) 出火件数と火災による死者数の推移

過去10年間における出火件数をみると、平成10年中の出火件数は54,514件であり、

前年の61,889件に比べ7,375（11.9%）件減少しており、5年ぶりに5万件台に減少した。一方、火災による死者の推移をみると、平成10年中の火災による死者数は2,062人であり、前年の2,095人に比べ33人（1.6%）減少しているが、放火自殺者は増加傾向にある。

(2) 月別の死傷者発生状況

火災による死者の月別の発生状況は例年火気を使用する機会が多い冬季から春先にかけて死者が多く発生しており、平成10年中においても、1月から4月及び12月の月ごとの死者数は200人以上（年間の月平均172人）となっており、この5ヶ月間に死者総数の62.0%に当たる1,278人の死者が発生している。

月別の火災件数と死者の発生状況との関連を火災100件当たりの死者数で比較すると、「1月」が5.4人で死者の発生割合が最も高く、次いで「2月」の5.3人、「12月」

第1表 出火件数と火災による死者数の推移

（平成元年＝100）

区分		年										10年間 平均
		平成元年	平成2年	平成3年	平成4年	平成5年	平成6年	平成7年	平成8年	平成9年	平成10年	
死者数 (人)	放火自殺者除く 死者数	1,035	1,108	1,101	1,203	1,194	1,274	1,820	1,267	1,321	1,206	1,253
	放火自殺者数	712	720	716	679	647	624	536	711	774	856	698
	死者総数	1,747	1,828	1,817	1,882	1,841	1,898	2,356	1,978	2,095	2,062	1,950
指 数	放火自殺者除く 死者数	100.0	107.1	106.4	116.2	115.4	123.1	175.8	122.4	127.6	116.5	121.1
	放火自殺者数	100.0	101.1	100.6	95.4	90.9	87.6	75.3	99.9	108.7	120.2	98.0
	死者総数	100.0	104.6	104.0	107.7	105.4	108.6	134.9	113.2	119.9	118.0	111.6
出火件数（件）		55,763	56,505	54,879	54,762	56,700	63,015	62,913	64,066	61,889	54,514	58,501
指数		100.0	101.3	98.4	98.2	101.7	113.0	112.8	114.9	111.0	97.8	104.9

の4.6人となっている。

(3) 時間帯別の死者発生状況

火災による死者の時間帯別発生状況を見ると、「0時台」が109人と最も多く、次いで「1時台及び4時台」が105人となっており、就寝時間帯に多くの死者が発生している。

一方、最も死者の少ないのは「7時台」が57人となっており、次いで「9時台」の60人、「19時台」の61人となっている。

これを昼夜別にみると、夜間（「0時～6時台」、「19時～23時台」、以下同じ。）における死者は1,072人で52.0%、昼間（「7時～18時台」、以下同じ）における死者は909人で44.1%となっており、就寝時間帯に発生した火災により多くの犠牲者が出て

いる。

(4) 建物構造別の死者発生状況

建物構造別の死者発生状況を見ると、「木造」での死者が857人（63.7%）と最も多く、そのうち674人（木造建物での死者の78.6%）が1階で発生している。

また、建物構造別に出火件数100件当たりの死者数をみると、「木造」が5.7人、「防火造」が5.0人、「準耐火木造」が3.3人、「耐火造及び準耐火非木造」が2.2人の順となっている。

(5) 出火原因別の死者発生状況

出火原因別の死者発生状況を見ると、最も多いのは「放火」で792人、次いで「たばこ」の221人、「ストーブ」の134人となっている。

第2表 月別の死傷者の発生状況

(平成10年中)

区分	月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計
死者(人)		250	273	289	211	117	103	115	82	92	110	165	255	2,062
割合%		12.1	13.2	14.0	10.2	5.7	5.0	5.6	4.0	4.5	5.3	8.0	12.4	100.0
負傷者(人)		701	697	896	673	571	508	491	514	446	476	616	720	7,309
割合%		9.6	9.5	12.3	9.2	7.8	7.0	6.7	7.0	6.1	6.5	8.4	9.9	100.0
火災件数(件)		4,620	5,168	6,950	4,767	4,091	3,357	3,934	3,946	3,835	3,647	4,631	5,568	54,514
割合%		8.5	9.5	12.7	8.7	7.5	6.2	7.2	7.2	7.0	6.7	8.5	10.2	100.0
火災100件当たりの割合(%)死者数(人)		5.4	5.3	4.2	4.4	2.9	3.1	2.9	2.1	2.4	3.0	3.6	4.6	3.8
過去5年間(6~10年)の死者数の平均(人)		364	246	235	195	141	106	89	89	92	122	160	239	2,078
割合(%)		17.5	11.8	11.3	9.4	6.8	5.1	4.3	4.3	4.4	5.9	7.7	11.5	100.0

第3表 時間帯別の死者発生状況

(平成10年中)

区分	時間帯	0時台	1時台	2時台	3時台	4時台	5時台	6時台	7時台	8時台	9時台	10時台	11時台	12時台
死者(人)		109	105	97	97	105	85	81	57	68	60	91	72	82
割合(%)		5.3	5.1	4.7	4.7	5.1	4.1	3.9	2.8	3.3	2.9	4.4	3.5	4.0
過去5年間(6~10年)の死者数の平均(人)		91.2	105.2	103.0	106.0	99.2	176.8	76.6	65.8	61.8	75.0	83.4	78.0	67.0
割合(%)		4.4	5.1	5.0	5.1	4.8	8.5	3.7	3.2	3.0	3.6	4.0	3.8	3.2

13時台	14時台	15時台	16時台	17時台	18時台	19時台	20時台	21時台	22時台	23時台	不明	計
68	80	92	79	82	78	61	73	75	84	100	81	2,062
3.3	3.9	4.5	3.8	4.0	3.8	3.0	3.5	3.6	4.1	4.8	3.9	100.0
77.4	76.4	84.0	87.0	73.6	65.0	67.6	62.8	60.2	70.8	90.8	73.2	2,078
3.7	3.7	4.0	4.2	3.5	3.1	3.3	3.0	2.9	3.4	4.4	3.5	100.0

第4表 建物構造別、焼損程度別の死者発生状況

(平成10年中)

区分 構造	死 者 数 (人)					出火件数	火災100件当たりの 死者数 (人)
	全 焼	半 焼	部分焼	ほ や	計		
木 造	607	100	90	60	857	15,086	5.7
防 火 造	75	52	46	27	200	3,964	5.0
準耐火木造	7	7	4	0	18	543	3.3
準耐火非木造	20	20	25	10	75	3,433	2.2
耐 火 造	2	9	128	23	162	7,268	2.2
そ の 他	16	8	7	3	34	2,225	1.5
計	727	196	300	123	1,346	32,519	4.1

死者数不明7人を含む

第5表 建物構造別、焼損程度別、階層別の死者発生状況

(平成10年中) (単位：人)

焼損 程度	階層 構造	地下	地下	1階	2階	3階	4階	5階	6階	7階	8階以上	不明	計	
		2階	1階											
全 焼	木 造	0	0	498	90	2	0	0	0	0	0	17	607	
	防 火 造	0	0	59	15	0	0	0	0	0	0	1	75	
	準耐火木造	0	0	6	1	0	0	0	0	0	0	0	7	
	準耐火非木造	0	0	13	5	1	0	0	0	0	0	1	20	
	耐 火 造	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	
	そ の 他	0	0	15	1	0	0	0	0	0	0	0	0	16
	計	0	0	591	113	4	0	0	0	0	0	0	19	727
半 焼	木 造	0	0	53	47	0	0	0	0	0	0	0	100	
	防 火 造	0	0	20	32	0	0	0	0	0	0	0	52	
	準耐火木造	0	0	5	2	0	0	0	0	0	0	0	7	
	準耐火非木造	0	0	12	5	3	0	0	0	0	0	0	20	
	耐 火 造	0	0	5	4	1	0	0	0	0	0	0	10	
	そ の 他	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	2	7
	計	0	0	98	92	4	0	0	0	0	0	0	2	196
部 分 焼	木 造	0	0	73	14	0	0	0	0	0	0	3	90	
	防 火 造	0	0	21	23	1	0	0	0	0	0	1	46	
	準耐火木造	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	4	
	準耐火非木造	0	0	6	10	6	3	0	0	0	0	0	25	
	耐 火 造	1	3	34	25	14	25	14	2	4	5	1	128	
	そ の 他	0	0	4	3	0	0	0	0	0	0	0	7	
	計	1	3	138	78	22	28	14	2	4	5	5	300	
ほ や	木 造	0	0	50	5	0	0	0	0	0	0	5	60	
	防 火 造	0	0	18	6	0	0	0	0	0	0	3	27	
	準耐火木造	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	準耐火非木造	0	0	9	1	0	0	0	0	0	0	0	10	
	耐 火 造	0	0	7	5	2	2	1	1	0	2	3	23	
	そ の 他	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
	計	0	0	87	17	2	2	1	1	0	2	11	123	
計	木 造	0	0	674	156	2	0	0	0	0	0	25	857	
	防 火 造	0	0	118	76	1	0	0	0	0	0	5	200	
	準耐火木造	0	0	11	6	1	0	0	0	0	0	0	18	
	準耐火非木造	0	0	40	21	10	3	0	0	0	0	1	75	
	耐 火 造	1	3	46	35	18	27	15	3	4	7	4	163	
	そ の 他	0	0	25	6	0	0	0	0	0	0	2	33	
	計	1	3	914	300	32	30	15	3	4	7	37	1,346	

なお、死者発生状況を年齢階層別でみると、「たばこ」、「ストーブ」を始め、「こんろ」、「マッチ・ライター」、「たき火」等を原因とする火災による死者は、高齢者層の割合が高くなる傾向にある。

これらの火災は、「たばこ」や「ストーブ」等の火が布団又は衣類等に着火し発生するケースが多いので、今後も一層、寝具類等の防災化を進めていく必要がある。

第6表 出火原因別の死者発生状況

(平成10年中) (単位：人)

区分 年齢	放 火	た ば こ	ス ト ー ブ	放 火 の 疑 い	こ ん ろ	マ ッ チ ・ ラ イ タ ー	た き 火	火 あ そ び	灯 火	電 話 等 の 配 線	衝 突 の 火 花	火 入 れ	こ た つ	風 呂 か ま ど	排 気 管	電 気 機 器	煙 突 ・ 煙 道	内 燃 機 関	焼 却 炉	溶 接 機 ・ 切 断 機	配 線 器 具	か ま ど	取 灰	そ の 他	不 明 ・ 調 査 中	計
0～5	12	2	4	0	1	0	1	20	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	29	73
6～10	4	1	4	0	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6	21
11～15	3	1	3	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	14
16～20	12	2	0	3	0	0	0	2	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	3	29
21～25	22	3	0	3	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	3	0	0	4	0	0	0	0	0	6	8	53
26～30	42	3	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	14	66
31～35	46	4	2	7	2	3	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4	17	89
36～40	48	5	2	5	1	4	0	0	1	0	2	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	12	85
41～45	52	12	7	7	1	1	0	1	1	0	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	17	106
46～50	128	27	5	19	7	3	0	0	0	1	5	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	5	30	233
51～55	109	15	7	15	6	2	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	26	187
56～60	117	17	7	21	3	4	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	7	33	216
61～64	61	22	9	10	6	4	2	1	1	1	1	0	3	2	1	0	0	0	0	1	1	0	0	2	30	158
65～70	59	24	15	5	15	5	1	0	1	2	0	2	1	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	6	49	189
71～75	23	25	15	7	5	1	6	1	1	2	0	5	2	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	37	137
76～80	28	28	20	2	6	3	3	1	6	2	0	4	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	4	36	150
81～	20	29	34	4	16	15	12	0	17	1	0	3	3	2	0	1	0	0	0	0	2	1	2	12	62	236
不 明	6	1	0	3	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	20
計	792	221	134	112	72	46	26	33	34	11	23	14	15	11	8	2	1	6	2	3	8	2	3	63	420	2,062

2 放火自殺者の実態について

平成10年中の放火自殺者（心中の道づれを含む）は856人で前年（774人）より82人増加している。また、死者総数（2,062人）に占める割合は41.5%を占めている。過去10年間の推移は、昭和63年の950人をピークにここ数年減少傾向を示していたが、平成8年から

増加に転じている。

放火自殺者の発生状況を月別にみると、「3月」が110人で最も多く、次いで「4月」が107人、「2月」が99人となっている。また、年齢別、性別にみると「46歳以上」の男性に多い傾向がみられる。

第7表 過去10年間における放火自殺者の推移

(単位：人)

63年	元年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年
950	712	720	716	679	647	624	536	711	774	856

第8表 月別、年齢別、性別の放火自殺者数

(平成10年中) (単位：人)

年令月	性別	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計
0～5	男	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	5
	女	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2
6～10	男	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	女	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
11～15	男	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	女	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
16～20	男	0	2	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	7
	女	0	0	1	1	2	1	0	0	0	0	0	1	6
21～25	男	2	5	4	1	0	0	1	1	1	1	1	0	17
	女	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	7
26～30	男	2	2	2	2	1	2	1	3	0	1	1	2	19
	女	5	3	5	3	1	0	1	0	1	0	1	3	23
31～35	男	4	3	4	4	1	1	2	1	0	1	2	2	25
	女	2	3	0	1	0	2	3	0	1	2	4	6	24
36～40	男	4	3	1	4	3	4	6	2	0	3	3	2	35
	女	2	1	4	1	3	0	3	1	0	2	1	0	18
41～45	男	7	5	2	3	4	4	0	4	1	2	4	2	38
	女	3	1	3	1	0	0	0	2	3	1	1	1	16
46～50	男	13	14	11	17	8	6	5	4	11	2	7	5	103
	女	2	9	5	10	1	0	4	0	2	0	1	2	36
51～55	男	6	7	12	6	8	8	8	3	2	9	6	7	82
	女	2	2	5	5	3	1	5	3	3	2	6	2	39
56～60	男	10	12	14	10	3	3	6	4	8	9	9	7	95
	女	4	4	7	3	5	1	1	1	2	3	0	5	36
61～64	男	8	4	10	5	2	2	5	4	1	3	3	4	51
	女	3	1	1	3	1	1	0	3	1	2	1	3	20
65～70	男	1	5	3	9	3	2	4	3	3	3	4	4	44
	女	3	0	4	4	2	1	1	2	0	1	1	4	23
71～75	男	1	3	1	3	0	0	1	0	1	0	0	0	10
	女	3	0	1	2	0	0	1	0	2	0	0	4	13
76～80	男	0	0	3	2	0	1	0	1	1	0	1	2	11
	女	4	4	0	2	1	3	2	0	0	0	0	3	19
81～	男	2	3	2	0	0	0	0	0	0	1	1	2	11
	女	1	2	1	0	1	0	1	2	0	0	0	1	9
年齢不明	男	0	0	1	0	1	2	0	0	1	1	1	1	8
	女	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
計	男	61	68	72	68	34	36	40	30	30	36	44	43	562
	女	34	31	38	39	20	10	22	14	16	14	18	38	294
	性別不明	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	95	99	110	107	54	46	62	44	46	50	62	81	856

平成12年度消防大学学校教育訓練計画について

消防大学校

消防大学校は、市町村の消防職団員等に対し消防幹部として必要な高度の教育訓練を行っています。

平成12年度の教育訓練については、総合教育部門及び専科教育部門の2部8学科で、地域社会構造の変化、少子高齢化社会の到来、高度情報化の進展、さらには災害の複雑多様化等最近の消防行政を取り巻く環境の変化に対応した科目の充実を図ります。実施回数は、本科、消防

団長科及び救急科は1回、上級幹部科、幹部研修科、警防科、予防科及び救助科は2回となっています。

実務講習等については、平成11年度と概ね同じですが、12年度には新たに放射性物質災害講習会を実施することとしています。

平成12年度の実施学科及び実施時期等については表1及び表2のとおりとなっています。

表1 実施学科・実施時期

部	学科・実務講習等	期・回	日数	実施時期	定員
総合教育	本科	60	156	平成12年4月6日～9月8日	52
	幹部研修科	29	72	平成12年4月6日～6月16日	66
		30	72	平成12年10月5日～12月15日	66
	上級幹部科	60	29	平成12年5月9日～6月6日	54
		61	30	平成12年9月20日～10月19日	54
消防団長科	42	16	平成12年7月11日～7月26日	36	
専科教育	警防科	67	53	平成12年6月20日～8月11日	66
		68	51	平成12年10月26日～12月15日	66
	予防科	68	87	平成12年6月28日～9月22日	66
		69	72	平成13年1月11日～3月23日	66
	救急科	56	58	平成13年1月11日～3月9日	66
	救助科	42	62	平成12年4月6日～6月6日	48
43		59	平成12年8月22日～10月19日	48	
実務講習等	トップセミナー	4	3	平成12年11月14日～11月16日	36
	火災調査講習会	32	12	平成12年9月25日～10月6日	52
		33	12	平成12年11月6日～11月17日	52
		34	12	平成13年1月22日～2月2日	52
	危機管理（大規模災害発災時に係る災害対策活動）講習会	9	8	平成12年4月18日～4月25日	54
		10	8	平成12年11月29日～12月6日	52
		11	8	平成13年2月27日～3月6日	52
	航空消防防災講習会	5	18	平成12年6月13日～6月30日	36
		6	19	平成13年1月29日～2月16日	36
	緊急消防援助講習会	3	9	平成12年10月17日～10月25日	52
消防学校長研修会	9	3	平成12年8月23日～8月25日	54	
放射性物質災害講習会	1	5	平成12年11月27日～12月1日	36	
消防教育訓練研究会	40	7	平成13年3月14日～3月20日	66	

注) 始期は入校日を掲げており、入寮日は当該日の一日前である。

表2 平成12年度消防大学校学科別教育訓練実施時期

平成12年4月～平成13年3月

部	学科・実務講習等	期・回	12年 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	13年 1月	2月	3月
総合教育	本科	60期	6(木) ←					8(金) →						
	幹部研修科	29・30期	6(木) ←		16日(金) →				5(木) ←		15(金) →			
	上級幹部科	60・61期		9(火) ←	6(火) →			20(水) ←	19(木) →					
	消防団長科	42期				11(火) ←	26(水) →							
専科教育	警防科	67・68期			20(火) ←		11(金) →		26(木) ←		15(金) →			
	予防科	68・69期			28(水) ←			22(金) →				11(木) ←		23(金) →
	救急科	56期										11(木) ←		9(金) →
	救助科	42・43期	6(木) ←		6(火) →		22(火) ←		19(木) →					
実務講習等	トップセミナー	4回								14(火) ←	16(木) →			
	火災調査講習会	32・33・34回						25(月) ←	6(金) →	6(月) ←	17(金) →	22(月) ←	2(金) →	
	危機管理講習会	9・10・11回	18(火) ←	25(火) →						29(水) ←	6(木) →		27(火) ←	6(火) →
	航空消防防災講習会	5・6回			13(火) ←	30(金) →						29(月) ←	16(金) →	
	緊急消防援助講習会	3回							17(火) ←	25(水) →				
	消防学校長研修会	9回					23(水) ←	25(金) →						
	放射性物質災害講習会	1回								27(月) ←	1(金) →			
	消防教育訓練研究会	40回												14(水) ←

注) 学科の始期はいずれも入校日を掲げており、入寮は当該日の一日前である。

移動タンク貯蔵所等に対する立入検査結果について

危険物規制課

平成11年11月中に実施された移動タンク貯蔵所等に対する立入検査結果の概要は、以下のとおりでした。

これによりますと、基準不適合車両の割合は増加傾向にあり、特に、移動タンク貯蔵所につ

いては、平成6年以降では最も高い値となっています。

このことから、消防機関等に対し、基準不適合車両等に対する、なお一層の指導の徹底を依頼したところです。

移動タンク貯蔵所等の立入検査結果

1 総括表

実施場所	実施消防機関数	実施場所数	移動タンク貯蔵所								危険物運搬車両		警察機関との協力状況
			実施車両数		不適合車両数		無許可車両数		不適合車両数等		実施車両数	不適合車両数	
			うち他行政庁	(a)	うち他行政庁	(b)	うち他行政庁	(a+b)	うち他行政庁				
道路上	688	1,001	4,685	3,030	984	594	8	5	992	599	644	134	有 982 無 19
常置場所	423	5,618	13,578	38	2,401	18	22	0	2,423	18			
危険物の積みおろし場所	101	392	1,513	460	204	87	2	1	206	68	193	26	
その他	251	860	7,606	26	1,611	2	50	3	1,661	5	370	43	
合計	※ 874	7,871	27,382	3,554	5,200	681	82	9	5,282	690	1,207	203	

- (注) (1) 実施場所の区分において、走行中の車両を道路に接した空地等に誘導して立入検査を実施した場合は、「道路上」での実施の区分とした。「その他の場所」とは、道路上、常置場所及び危険物の積みおろし場所以外の場所をいう。
- (2) 「不適合車両」とは、移動タンク貯蔵所にあつては、貯蔵、取扱いの技術上の基準、位置、構造、設備の技術上の基準及び移送の基準等に関し、危険物運搬車両にあつては、運搬の基準に関し、1件以上不適合が認められる車両をいう。
- (3) 「無許可車両」とは、無許可貯蔵又は無許可変更に係る車両をいう。
- (4) 移動タンク貯蔵所の実施車両数、不適合車両数又は無許可車両数の「うち他行政庁」の欄は、立入検査において基準不適合を指摘した行政庁以外の行政庁によって許可された車両数で内数である。
- (5) ※の「実施消防機関数」の合計は、延べ数ではなく実数である。

2 最近5年間の立入検査実施車両数及び基準不適合車両数の推移

年度	移動タンク貯蔵所			危険物運搬車両		
	実施車両数	不適合車両数等	不適合率(%)	実施車両数	不適合車両数等	不適合率(%)
平成7年度	27,082	4,792	17.69	2,015	274	13.60
平成8年度	26,940	4,814	17.87	1,247	231	18.52
平成9年度	27,241	4,999	18.35	1,503	241	16.03
平成10年度	27,306	5,004	18.33	1,344	209	15.55
平成11年度	27,382	5,282	19.29	1,207	203	16.82

(注) 「不適合車両数等」には、無許可車両数を含む。

3 基準不適合車両の項目別内訳

項 目		不適合車両数		増減数		
		11年度	10年度			
移動 タ ン ク 貯 蔵 所	貯蔵、取扱の 基準不適合 (法10条3 項)	許可品目以外の貯蔵(令24条1号)		43	43	0
		貯蔵、取扱の不備による漏えい等(令24条8号、令26条1項7号)		29	62	-33
		完成検査済証等備え付け義務違反(令26条1項9号)		786	719	67
		その他の貯蔵、取扱の基準違反(令24条~27条(上記の各項号を除く))		182	188	-6
		小 計		1,005	1,012	-7
	設備等の基準 維持義務違反 (法12条1 項)	常置場所に係る基準不適合(令15条1項1号)		122	93	29
		タンク本体に係る基準不適合 (令15条1項2号、3号、7号、8号)	塗料の剥離発錆	347	364	-17
			変形、破損	49	41	8
			漏えい有	2	1	1
			その他	99	71	28
		附属装置に係る基準不適合 (令15条1項4号(防波板を除く)、5号、6号)	変形、破損	65	42	23
			機能不良	47	59	-12
			その他	95	90	5
		配管、弁等にかかる基準不適合 (令15条1項9~12号)	変形、破損	43	38	5
			漏えい有	2	1	1
			機能不良	160	190	-30
		その他	231	158	73	
		電気設備、接地導線の不良等(令15条1項13号、14号)		689	663	26
		表示、標識の未揭示等 (令15条1項17号)	未揭示、不足	89	91	-2
			その他	640	678	-38
		消火器の未設置等 (令20条)	未揭示、不足	105	110	-5
			その他	738	706	32
	その他の設備等の基準不適合(令15条1項(上記各号を除く))		572	513	59	
	積載式移動タンク貯蔵所の特例基準不適合(令15条2項)		9	0	9	
	給油タンク車の特例基準不適合(令15条3項)		2	0	2	
	アルキルアルミニウム等の移動タンク貯蔵所の特例基準不適合(令15条4項)		0	0	0	
	小 計		4,102	3,907	195	
移送の基準 不適合 (法16条の2)	危険物取扱者無乗車(法16条の2・1項)		25	36	-11	
	運転要員不足(令30条の2・2号)		2	0	2	
	危険物取扱者免状不携帯(法16条の2・3項)		79	90	-11	
	その他の移送基準に係る不適合(令30条の2・1号及び3~5号)		62	32	30	
	小 計		169	158	11	
定期点検に係る義務違反(法14条の3の2)		1,953	2,112	-159		
		水圧試験未実施	884	1,146	-262	
危険物取扱者の保安講習義務違反(法13条の23)		769	645	124		
合 計		7,998	7,834	164		
危険 物 運 搬 車 両	運搬容器の技術上の基準不適合(令28条)		8	3	5	
	積載方法基準不適合 (令29条)	収納、表示不適合(令29条1号、2号)		17	21	-4
		漏えい有		1	2	-1
		積載不適合(令29条3号、4号、7号)		40	48	-8
		被覆不適合(令29条5号)		1	0	1
		混載不適合(令29条6号)		2	1	1
	小 計		61	72	-11	
	運搬方法基準不適合 (令30条)	標 識 (令30条1項2号)	未揭示、不足	33	23	10
			その他	46	29	17
		消火器 (令30条1項4号)	未設置、不足	42	40	2
			その他	94	76	18
その他		15	17	-2		
小 計		229	183	46		
合 計		298	258	40		

第8回全国救急隊員シンポジウムについて

救急救助課

1 はじめに

去る1月27、28日の両日、福岡市のアクロス福岡において財団法人救急振興財団・福岡市消防局の主催、自治省消防庁・厚生省・福岡県・日本救急医学会・日本臨床救急医学会・全国消防長会の後援及び財団法人全国市町村振興協会・福岡県医師会・福岡市医師会の協力のもと「いま、新世紀へ向けて救命への挑戦—2000in福岡—」をメインテーマに第8回全国救急隊員シンポジウムが開催されました。

2 目的

全国救急隊員シンポジウムは、我が国の救急体制の一層の振興を図る一助として、全国の救急隊員等を対象とした救急業務の実務的観点からの研究発表及び意見交換の場を提供することにより、消防機関の行う救急業務の充実と発展に資するとともに、救急隊員等相互の交流を図ることを目的として平成4年度から毎年開催されております。

3 シンポジウムの構成

第8回全国救急隊員シンポジウムは、2日間にわたり約2,300人の参加者を迎え、特別講演、教育講演、パネルディスカッション、シンポジウムのほか、日頃の救急業に係る事例をテーマとした分科会、救急活動を幅広く扱った自由演題、ポスターセッション、今年から新たに企画されたビデオセッション等の発表が6会場に分かれ講演、発表、質疑等活発な意見交換がなされました。

また、別会場では救急資器材・高規格救急自動車が展示され、休憩コーナー等において全国から集まった救急隊員らによる交流、親睦を深めるなどの光景もみられました。

4 各プログラムの概要

(1) 特別講演

開会式直後に行われた特別講演は、久留米大学医学部救急医学講座教授の加来信雄先生を講師にむかえ、「高齢化社会におけるプレホスピタルケア」と題して、高齢者に対する病院前救護の現状と今後の問題点等について講演がなされました。

(2) 教育講演

教育講演Ⅰは、九州大学医学部附属病院救急部副部長の財津昭憲先生から「結核患者の搬送と感染防止対策」と題して、救急現場において、しばしば難渋する感染症患者の対応要領について、感染防止対策を中心に講演がなされました。

教育講演Ⅱは、北里大学医学部講師の堤邦彦先生から「精神科救急におけるメンタル・ケア」と題して、一般の救急医療現場における精神医療に関することについて患者、家族及びそれらに対応する救急隊員の三側面から講演がなされました。

(3) パネルディスカッション

パネルディスカッションは、市立札幌病院救命救急センター部長の松原泉先生を座長に、横浜市立大学医学部附属浦舟病院救命救急センターの森村尚登先生、救急救命東京研修所主任教授の安田和弘先生のアドバイザーを招き、「特定行為の実施場所と搬送時機」と題して4消防本部からのそれぞれの発表に対して、貴重な意見をいただき、会場からも活発な質問等がなされました。

(4) シンポジウム

シンポジウムは、日本医科大学附属千葉

北総病院救命救急部長の益子邦洋先生、横浜市消防局救急課の板野満救急指導係長を司会に、「救命救急センターのコラボレーション（協働）」と題し、消防機関と医療機関の連携について現在の体制と将来的なあり方について活発な論議がなされました。

(5) テーマ別分科会

テーマ別分科会は、5つの分科会に分かれ「救急活動とインフォームドコンセント」、「応急手当の普及啓発」、「救急隊員の教育について」、「地域特性を踏まえた救急搬送上の問題点」、「消防防災ヘリによる救急搬送」と題して、各消防本部の発表者から自らの経験と実践に基づいての発表がなされました。また、助言者からは、適切なアドバイス、参加者からも活発な質問等がなされました。

(6) 自由演題

自由演題は、「観察」「救急処置」「一臨床救急医学：病態、特殊病態」「その他」と題して、日頃から発表者の研究・検討してきたことに対して20題が発表され、助言者のアドバイスや参加者の質疑等を交えて活発な討議がなされました。

(7) ビデオセッション

ビデオセッションは今回から新しく企画されたもので、事例研究等をVTRにまとめ、「特定行為」「処置拡大9項目」「口頭指導」と題し、12題が発表されました。

(8) ポスターセッション

ポスターセッションは、救急業務や救急活動の研究・事例を文字や表、写真等のパネルに掲示して、28題が発表されました。

5 おわりに

今回のシンポジウムは「いま、新世紀へ向けて救命への挑戦—2000in 福岡—」をメインテーマに、年々増加している救急需要及び救命効果の向上を求める国民の要望に応えるべく、発表者、参加者が会場で一体となり白熱した討論が展開されました。これも今回の開催地である福岡市消防局をはじめ地元医師会等関係各機関の御尽力の賜物といえます。

次回の第9回全国救急隊員シンポジウム開催は、平成13年2月15、16日東京都の東京国際フォーラムにおいて開催する予定となっています。回を重ねるごとにこのシンポジウムが充実、盛況となりますよう消防庁といたしましても協力していく考えです。

消防・防災ヘリコプターによる救急業務について

救急救助課

1 はじめに

ヘリコプターは、垂直に離着陸できること、空中において停止（ホバリング）できることという大きな特徴があり、また、航空機特有の高い機動性を有していることから、災害情報の把握、救助活動、山林等の消火活動及び救急活動等の消防・防災業務に活用されています。

平成7年に発生した阪神・淡路大震災においても、救急搬送、人員輸送、物資搬送等に積極的に活用され、その機動的かつ広域的な活動能力が認識されたところであります。

2 ヘリコプターの導入

消防・防災ヘリコプターの歴史は、消防機関が所有する消防ヘリコプターでは昭和41年に東京消防庁が最初に導入、翌年の昭和42年から運航を開始し、道県が所有する防災ヘリコプターでは昭和54年に北海道が導入したのが最初でありました。

消防・防災ヘリコプターは、消防におけるヘリコプターの活用とその整備のあり方に関する答申（平成元年3月、消防審議会答申）において、「消防ヘリコプターは、各都道府県の区域に少なくとも1機以上配置されることを基本とし、21世紀初頭には、我が国全土にわたってこのような配置が整い、各地域において消防活動に積極的に活用される体制が確立されることを目標とすべきである。～略～ 救急業務は、消防活動の中でもとりわけ緊急を要し、また医療機関等との連携、調整を要するものであるので、消防ヘリコプターの出動基準、出動手続、収容医療機関の選定、消防ヘリコプターと救急自動車との連携方法等広域的な救急システムのあり方につい

て関係機関が十分協議し、地域の実情に応じた形でこれを整備しておく必要がある。」とされ、また、阪神・淡路大震災以降において、ヘリコプターの有効性が広く認識されたこと及び財政措置の拡充等から急速に整備され、平成11年度末には全国で67機が配備されるに至り、未配備県は残すところ4県域となりました。

消防・防災ヘリコプターの配備状況(各年度末現在)

平成5年	平成6年	平成7年	平成8年	平成9年	平成10年	平成11年
35機 18県域	39機 22県域	50機 29県域	58機 35県域	63機 40県域	66機 42県域	67機 43県域

※県域とは、都道府県の区域のこと。

3 救急隊の編成

従来、消防法施行令において救急隊の編成及び装備の基準に「救急隊は、救急自動車1台及び救急隊員3人以上をもって編成しなければならない」（第44条第1項）こと、「前項の救急自動車には、傷病者を搬送するに適した設備をするとともに、救急業務を実施するために必要な器具及び材料を備え付けなければならない」（同条第2項）とされてきました。

消防庁においては、消防・防災ヘリコプターの救急業務への活用及びそのシステムの構築のための必要な課題等について検討を行うため、「ヘリコプターによる救急システム検討委員会」を設置し、その報告書（平成8年12月）において、「ヘリコプターによる傷病者の救急搬送についても、標準的な救急業務として法令上も位置づける必要があるものと考えられる」とされました。

そのことから、平成10年3月に消防法施行令第44条を改正し、同条第1項に「回転翼航

空機1機及び救急隊員2人以上」を加え、同条第2項で「～略～回転翼航空機には、傷病者を搬送するに適した設備をするとともに、救急業務を実施するために必要な器具及び材料を備え付けなければならない。」とし、ヘリコプターによる救急搬送を法的に位置付けました。

4 ヘリコプターによる救急出場の現状

ヘリコプターを活用した救急患者の搬送は従来から行われており、主に島しょ地区等からの転院搬送（病院間搬送）について、多く実施されてきました。

消防・防災ヘリコプターによる救急出場は平成10年には760件になるなど、近年急激な伸びを示しています。

5 救急ヘリコプターの出動基準策定への取り組み

消防庁においては、ヘリコプターによる救急システムの推進に関する検討委員会の平成8年12月の報告書において今後の課題とされていたものについて検討を行い、本年度は委員会に出動基準専門部会を設置し、消防・防災ヘリコプターを救急業務に活用するための出動基準及び出動手順について検討を行いました。

以下にその検討結果を記したいと思います。

(1) 救急活動にヘリコプターが活用されにくい理由

平成10年中の消防・防災ヘリコプターの救急出場件数は760件であり、これは、全救急出場件数（救急自動車を含む。）の370万件と比較するとわずか0.02%です。

ヘリコプターを活用することによって傷病者の救命効果の向上や搬送時間の短縮を図ることができる潜在的な需要があると考えられます。

では、全国に67機あるヘリコプターが救急活動に積極的に活用されない理由はどこにあるのか考えてみると、

① 119番受信時に重症と認識されず、救

急自動車の到着後に重症と判明した時点で要請すると救急自動車の方が速いケース。

② 出場先が地理的には救急自動車よりヘリコプターの方が早い場所であると思われるも、要請に煩雑な手続きがあるケース。

③ 消防・防災ヘリコプターの活用を躊躇してしまったケース。

などが考えられます。

(2) 問題の解決

活用されにくい理由のそれぞれについて、解決策を考えてみると、

①については、119番受信時点で重症度・緊急度が認識できれば、救急隊の到着を待たずしてヘリコプターが要請され、手遅れにならないケースが増えてくことも期待されます。

②については、各地方公共団体の事情もあると考えますが、ヘリコプター要請手続きが簡略化されることによって、時間短縮を図ることが期待されます。

③については、ヘリコプターを要請する側とされる側の双方にとって、信頼性の高い基準のようなものがあれば、機械的に判断され、タイミングを逸することも少なくなることが期待されます。

(3) 救急ヘリコプターの現状の出動基準（要請基準）

「ヘリコプターによる救急システムの整備・充実に向けた取り組みについて」（平成8年12月19日付け消防救第267号）により、ヘリコプターによる救急業務の出動基準としては、原則として次の場合に出動することが適当であると考えられます。

① 現場到着時間又は医療機関への搬送時間を著しく短縮でき、傷病者の救命効果又はその後の回復に大きな影響を与える判断した場合。

② 広域災害等多数傷病者が発生した場合

に、早期に医師・救急救命士等を災害現場に搬送することにより救命効果が期待できると判断した場合。

(4) 出動基準の基本的考え方

① 原因・症状と地理的条件の優先順位

先に原因・症状の判定を行った後、地理的にヘリコプターによる搬送が適しているかを判断します。

② 原因・症状について

「緊急処置をしなければ生命に危険を生じる。」というような抽象的な表現ではなく、具体的な表現とします。

これは、119番通報受信時点で判断が可能なものとするためであり、通報がバイスタンダーにより行われることを想定し、救急隊員ではなく一般の方でも判るような判断項目とします。

また、事故による負傷で119番通報があった場合、一般の方は受傷原因となった事故の状況を先に伝えることが予想され、事故原因から重症を負っていることが推測されうるケースも多いと思われることから、判断するステップは症状と同じとして、別のグループとし迅速な判断に資することとします。

その上で、原因であろうと症状であろうと『いずれかの項目に1つ以上に該当すれば救急ヘリコプターによる搬送に適

したものである』という判断を行うこととします。

これらをフローチャート（別表参照）にして、即座に判断できるようにします。

③ 地理的条件について

ヘリコプターの有効範囲（覚知から病院収容まで、ヘリコプターの方が救急自動車より搬送時間が短い範囲）を地図に示し、指令課員が即座に判断できるものとします。

この場合、活動する範囲としては、平成元年の答申と諸事情が変わっていないこと、及び、3次救急医療機関が各都道府県域にあり、四肢の再接着が必要なもの、広範囲熱傷、脊髄損傷又は重篤な中毒等の都道府県域内医療機関では対応できない症例の場合を除いて傷病者の搬送が基本的には単一の都道府県域内で行うことで足りるものであることから、各都道府県を単位として作成するものとします。

(5) 救急ヘリコプターの出動手順

手順を速くするためには、手順の数自体を少なくする方法、手順を速くする方法、手続きを後回しにする方法が考えられますが、ここでは出動までの時間が短い団体の手順をモデル化しました。

モデル 1	出動要請 通報者、現場指揮者又は医療機関等⇒消防本部（指令課）⇒航空隊
モデル 2	連絡・報告 通報者、現場指揮者又は医療機関等⇒消防本部⇒航空隊⇔都道府県担当部局 出動指令
モデル 3	要請 出動指令 通報者、現場指揮者又は医療機関等⇒消防本部⇒県担当部局⇒航空隊

(6) その他

① 運航不能時等における応援の場合の地図

運航不能時等の相互応援協定を締結している場合は、応援を受けた場合の有効範囲の地図を作成することも検討すべき

であります。

② 症例の検討

出動基準の症例については、一定期間経過後の検証が必要であり、検証の過程で症例の追加、削除が行われるべきであります。

③ 応援時の経費負担

経費負担については、ヘリコプター要請時の心理的抑制要因である可能性があることから、他の都市の制度を参考にして、ヘリコプターが出動しやすいシステムを確立する必要があります。

④ 指令課員の技能向上

最速の出動パターンは、119番通報を受信した消防本部指令課（室）で出場の適否を判断し要請するものであり、指令課においても現場の救急隊員と同様に判断出来るようにしなければならないことから、指令課員の技能向上が重要なポイントとなってきます。

⑤ 臨時離着陸場の整備促進

臨時離着陸場の確保については、各団体が適地を確保する努力を続けていますが、臨時離着陸場の確保が住民の生命を守ることになることを認識して、量の確保をしていく必要があります。

⑥ 訓練

県内の各臨時離着陸場について、当該離着陸場に傷病者を搬送する可能性のある各消防本部との連携訓練を実施する必要があります。

⑦ 救急専用ヘリコプター

現在、いくつかの団体においては EMS キットを備え付けておく等により、救急専用ヘリコプターに準じた取り扱いを行っています。将来的に件数が伸びる可能性のある案件への対応として、当該案件をメインに据えることも考慮される必要があります。

6 おわりに

消防・防災ヘリコプターは、救急活動をはじめ様々な消防・防災業務に有効活用されていますが、救急ヘリコプターとしては未だ発展段階であります。しかし、その機動性の高さから、重症傷病者の搬送に極めて有効であり、消防・防災ヘリコプターを積極的に救急業務に活用することにより、救命率の向上に大きく貢献するものと考えられます。

各消防・防災ヘリコプターが、この出動基準に掲げられている症例はもちろんのこと、それのみにとらわれず結果としての空振りを恐れることなく、積極的に救急業務を行い、救命効果が一層の向上することを期待します。



(提供：東京消防庁)

救急ヘリコプターの出動判断フローチャート

救急事案の発生

<p>傷病者が事故又は急病等に起因して、次の1以上の場合に該当し、重症が疑われる場合 (受傷原因等)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 自動車事故 <ul style="list-style-type: none"> イ 自動車からの放出 ロ 同乗者の死亡 ハ 自動車の横転 ニ 車が概ね50cm以上つぶれた事故 ホ 客室が概ね30cm以上つぶれた事故 ヘ 歩行者もしくは自転車が、自動車にはねとばされ、又はひき倒された事故 2 オートバイ事故 <ul style="list-style-type: none"> イ 時速35km程度以上で衝突した事故 ロ ライダーがオートバイから放り出された事故 3 転落事故 <ul style="list-style-type: none"> イ 3階以上の高さからの転落 ロ 山間部での滑落 4 窒息事故 <ul style="list-style-type: none"> イ 溺水 ロ 生き埋め 5 列車衝突事故 6 航空機墜落事故 7 傷害事件(撃たれた事件、刺された事件) 8 重症が疑われる中毒事故 <p>(要救助者の現在の状態)</p> <ol style="list-style-type: none"> 9 バイタルサイン <ul style="list-style-type: none"> イ 目を開けさせる(覚醒させる)ためには、大声で呼びかけつつ、痛み刺激(つねる)を与えることを繰り返す必要がある(ジャパンコーマスケールで30以上) ロ 脈拍が弱くてかすかしかふれない、全く脈がない状態 ハ 呼吸が弱くて止まりそうな状態 遠く、浅い呼吸をしている状態 呼吸停止 ニ 呼吸障害、呼吸がだんだん苦しくなっている状態 10 外傷 <ul style="list-style-type: none"> イ 頭部、頸部、軀幹又は、肘もしくは膝関節より近位の四肢の外傷性出血 ロ 2カ所以上の四肢変形又は四肢(手指、足趾を含む)の切断 ハ 麻痺を伴う肢の外傷 ニ 広範囲の熱傷(体のおおむね1/3を超えるやけど、気道熱傷) ホ 意識障害を伴う電撃症(雷や電線事故で意識がない) ヘ 意識障害を伴う外傷 11 疾病 <ul style="list-style-type: none"> イ けいれん発作 ロ 不穏状態(酔っぱらいのように暴れる) ハ 新たな四肢麻痺の出現 ニ 強い痛みの訴え(頭痛、胸痛、腹痛) 	<p>絶対的地理的条件</p> <p>左のような重症のものでなくとも、事案発生地では、ヘリコプターを使用すると、自動車又は船舶を使用するよりも30分以上搬送時間が短縮できる場合</p>	<p>現場隊員の要請</p> <p>現場隊員から要請がある場合</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------

<p>事案発生地点がヘリコプターの有効範囲である場合</p> <p>※ ヘリコプターの有効範囲が判別できる地図を作成し、その地図に基づき判断する。 有効範囲は、救急車又は船舶を使用するよりもヘリコプターを使用する方が、覚知から病院搬送までの時間を短縮できる地域とする。</p>	<p>通常のヘリコプターの有効範囲ではないが、諸般の事情により、ヘリコプター搬送をすると、覚知から病院搬送までの時間を短縮できる場合</p> <p>●事例</p> <ul style="list-style-type: none"> ・交通事故等により、事案発生地付近の道路状況が著しく悪くなる場合 ・地震、土砂崩れ等によって事案発生地に通じる道路が寸断された場合 ・事案発生地の消防機関等の救急車が全て出払っている場合
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

※ YES、NOの判断が明確にできないときはYESとすること

図中、太い破線は「又は」を表す
「YES」の場合、矢印の方向、即ちヘリコプターの出動へ

ヘリコプターによる搬送

コンピュータ西暦2000年問題に係る閏日の対応及び 障害発生状況について

防災課・防災情報室

消防庁では、コンピュータシステムのソフトがコンピュータ西暦2000年問題の閏年に関して未対応の場合には、2月28日から2月29日にかけて障害発生が予想されるため、コンピュータ西暦2000年問題特別警戒体制をとり、消防庁保有システムの機能確認を行うとともに、官邸危機管理センター、都道府県及び消防本部等との情報収集・連絡体制を整備し問題発生に備えました。

また、都道府県、市町村及び消防本部に対しても、消防・防災システムの機能点検等の実施、事故等が発生した場合の情報連絡を要請しましたが、消防・防災システムにはコンピュータ西暦2000年問題に起因する大きな障害は発生せず、ライフライン等の社会インフラや危険物施設等についても、重大な障害による事故等が発生することはありませんでした。

なお、一部の団体において日付の表示が不正となった旨の報告がありましたので、以下に発生事例を紹介します。

1 震度情報ネットワークの震度計等の日付表示不正

震度情報ネットワークの震度計の一部の日付表示が不正（2000年2月29日→2000年3月1日）になりましたが、いずれも速やかに日付修正を実施し支障は生じませんでした。

原因は、震度計の閏年設定忘れ（自動認識しないため、手動設定が必要）、閏年管理ソ

フトバグ及び震度計時刻遠隔管理ソフト（GPSを利用した時刻修正）のバグでした。

ソフトバグは2000年に限って現象が発生するものと閏年には毎年発生するものがありましたが、いずれも事前には問題がないものとして扱われており、修正作業及び模擬テスト等の対策が不十分であったことが考えられます。

閏年の設定忘れについては今後も起こりうる現象ですので、日頃の保守管理を徹底する必要があります。

2 救急資機材の日付表示不正

除細動器及び患者監視装置の日付表示及び印字が不正（00年2月29日→91年4月1日、91年1月1日、01年1月1日）になりました。

いずれも、機能は正常であり、日付を再設定すること等により復旧しています。

製造メーカーによると、除細動器の中には閏年毎に日付表示不正の生ずるものがあり、当該機器を保有する全消防本部のユーザーに対し事前に連絡がされていましたが、当該現象について報告があったものです。

また、患者監視装置の日付不正の原因は、内部時計用バックアップ電池の消耗が原因と考えられるため、点検を実施し、交換時期（寿命）を超えている場合は早急に交換する必要があります。