

▼ 시민의 삶과 안전을 담다 ▼

- 2018년 12월 - 월간 재난 및 안전사고 분석 · 전망



2018년 12월

재난 및 안전사고 분석 · 전망

화재 (최근5년간 12월)



전기적 요인
671건



과열 · 과부하(기계)
118건



가연물 근접방치(부주의)
123건

※ 전열기기 사용 주의

안전사고 (최근5년간 12월)



교통사고
2,767건



중독사고
75건 (2017년)



화염관련 사고
20건 (2017년)

※ 보행자 교통사고 및 중독사고 주의



12월 기상전망



기온 평년과 비슷
평균 0.4℃ / 최저 -3.2℃ / 최고 4.3℃



강수량 평년(평균 21.5mm)과 비슷하거나 많음

1 구로구 구로동로7가길 다중주택 화재



발 시 2018. 10. 18.
인명피해 사망 1명
재산피해 300만원

2 양천구 국회대로 물류창고 화재



발 시 2014. 12. 27.
인명피해 없음
재산피해 약 17억

3 강북구 수유동 재월원 신축공사장 화재



발 시 2013. 12. 10.
인명피해 없음
재산피해 약 2억 2천만원

4 서초구 서초동 타이머대리점 화재



발 시 2009. 12. 16.
인명피해 없음
재산피해 약 1억 6천만원

5 마포구 아현동 도시가스 폭발사고



발 시 1994. 12. 7.
인명피해 61명(사망 12, 부상 49)
재산피해 약 65억

6 중구 충무로로 대연각 호텔



발 시 1971. 12. 25.
인명피해 226명(사망 163, 부상 63)
재산피해 약 8억 3천만원



12월 재난 및 안전사고 분석·전망

최근 5년간 12월중 재난대응활동 현황 ※ 기준 : 화재(발생건수) / 구조 등 안전사고 및 구급(출동건수)

구 분	화 재		안전사고		구 급	
	발생	인명피해(사망/부상)	출동	인명구조	출동	이송인원
계(최근 5년)	29,803	171 / 1,171	530,822	109,127	2,498,417	1,647,559
12월(최근 5년)	2,212	15 / 115	39,678	8,668	219,271	144,892
연간 발생 비율	8.3%	8.8% / 9.8%	7.5%	7.9%	8.8%	8.8%

※ 과거 12월 주요사고 : 양천구 국회대로 물류창고 화재('14.12.27), 서초구 창고 화재('09.12.16), 강북구 수유동 신축공사장 공사장 화재('13.12.10), 강북구 수유동 다세대주택 화재('08.12.16) 등

12월 재난안전사고 분석 및 전망(주요내용)

- ✓ 평균기온은 평년(평균 0.4℃ / 최고 4.3℃ / 최저 -3.2℃)과 비슷하겠고, 강수량은 평년(21.5mm)과 비슷하거나 많을 것으로 전망됨.
- ✓ 최근 5년간 화재 및 안전사고 관련 대응활동 현황은 총 560,625건(화재 29,803건 / 구조 등 안전사고 530,822건)이 발생하였음. 전체 화재의 8.3%가 12월 중 발생하며, 화재가 가장 많이 발생하는 3월(2,934건)에 비해 470건이 적게 발생하고, 연중 화재가 여섯 번째로 적게 발생하는 기간임
- ✓ 화재의 경우 12월은 열선 및 전열기기 등의 사용이 증가로 인하여 주요 화재 원인이 전기적 요인, 기계적 요인 중 ‘과열·과부하’, 부주의 중 ‘가연물 근접 방치’ 등으로 발생하는 화재가 높은 비율을 차지하며, 결국 난방 관련기기 사용으로 발생하는 경우가 많기 때문에 이에 대한 안전한 사용이 요구됨
- ✓ 구조 등 안전사고의 경우 성탄절, 연말연시 들뜬 사회분위기에 편승되어 음주와 관련된 안전사고와 사람들이 밀집되는 다중이용시설에서 발생할 수 있는 안전사고에 대한 주의가 필요함. 연말연시 과도한 음주를 피하고, 다중이용시설은 일단 안전사고가 발생하면 대량 인명피해가 발생할 우려가 있어 시설 관계자의 각별한 안전관리가 요구됨

□ 2018년 12월 기상예보(자료출처 : 기상청 홈페이지)

○ (날씨 전망) 이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으나, 확장하는 대륙고기압의 영향을 받을 때가 있겠음. 평균기온은 평년(평균 0.4℃ / 최저 -3.2℃ / 최고 4.3℃)과 비슷하겠고, 강수량도 평년(21.5mm)과 비슷하겠음

○ 최근 3년간 12월 중 대기오염 농도(자료출처 : 환경부 Air korea)

연도	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	오존 (ppm)		이산화질소 (ppm)		일산화탄소 (ppm)		아황산가스 (ppm)			
2015년	44.6	23.0	0.0093		0.0478		0.8419		0.0063			
2016년	46.5	32.0	0.0091		0.0408		0.6484		0.0041			
2017년	44.5	30.5	0.0112		0.0367		0.6968		0.0044			
평균	45.2	28.5	0.0099		0.0418		0.7290		0.0049			
대기환경기준 (평균)	연	50	연	15	8시간	0.06	연	0.03	8시간	9	연	0.02
	일	100	일	35	1시간	0.1	일	0.06	1시간	25	일	0.05
	시간	-	시간	-	-	-	시간	0.10	-	-	시간	0.15

※ 주요대기오염물질

1. 미세먼지

직경에 따라 PM10과 PM2.5 등으로 구분하며 PM10은 1000분의 10mm보다 작은 먼지이며, PM2.5는 1000분의 2.5mm보다 작은 먼지로 대기 중의 특정 조건에서 반응하여 2차적으로 생성되는데, 이로 인해 천식과 같은 호흡기계 질병의 악화 및 폐 기능 저하를 초래 할 수 있으며 특히 PM2.5는 입자가

미세하여 코 점막을 통해 걸러지지 않고 폐포까지 직접 침투하여 폐질환의 유병률과 조기사망률을 증가

2. 오존(O₃)

대기 중에 배출된 휘발성유기화합물 등과 자외선이 광화학반응을 일으켜 생성된 물질로 반복 노출시 폐에 피해가 발생할 수 있으며, 특히 기관지 천식환자나 호흡기 질환자, 어린이, 노약자에게 많은 영향을 미침

3. 이산화질소(NO₂)

대기 중에서 일산화질소의 산화에 의하여 발생하며, 휘발성유기화합물과 반응하여 오전을 생성하는 물질로 고농도에 노출시 눈, 코 등의 점막에서 만성 기관지염, 폐렴, 폐출혈, 폐수종의 발병으로까지 발전할 수 있음

4. 일산화탄소(CO)

연료 속의 탄소성분이 불완전연소시 발생하며, 인체의 주요 영향으로는 혈액순환 중에서 산소운반역할을 하는 헤모글로빈의 산소 운반기능을 저하시키고, 고농도의 일산화탄소는 유독성이 있어 치명적임

5. 아황산가스(SO₂)

물에 잘 녹는 무색의 자극적인 냄새가 나는 불연성가스로 고농도에 폭로 될 경우 호흡기계 질환 및 심장혈관의 질환을 악화시킬 뿐만 아니라 산성비의 주요원인물질로 토양 등의 산성화에 영향을 미치고, 식물의 잎맥손상과 구조물의 부식을 촉진

2

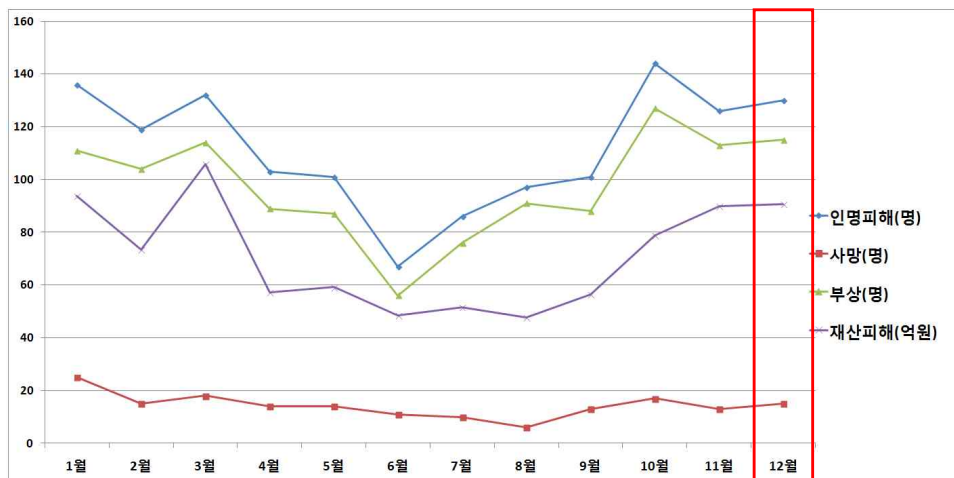
화재사고 대응활동 분석 및 전망

- 최근 5년간 화재발생건수는 29,803건, 12월 중 화재발생건수는 2,464건(8.3%)으로 화재가 가장 많이 발생하는 기간인 3월(2,934건)에 비해 470건이 적게 발생하는 기간임
- 인명피해는 최근 5년간 1,342명(사망 171, 부상 1,171)이 발생하였고, 5년간 12월 중에는 130명(사망 15, 부상 115)의 사상자가 발생하여 사상자가 네번째로 많은 기간임
- 최근 5년간 화재로 인한 재산피해는 853억여원의 피해가 발생하였으며, 12월 중 재산피해액은 약 91억원으로 전체 재산피해 중 10.6%의 비율을 차지함

최근 5년간 화재발생 대응활동 현황

(2013년 ~ 2017년)

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
화재건수(건)	2,604	2,384	2,934	2,545	2,676	2,392	2,483	2,358	2,452	2,299	2,212	2,464
인명피해(명)	136	119	132	103	101	67	86	97	101	144	126	130
사망(명)	25	15	18	14	14	11	10	6	13	17	13	15
부상(명)	111	104	114	89	87	56	76	91	88	127	113	115
재산피해(백만원)	9,376	7,336	10,580	5,731	5,917	4,841	5,167	4,765	5,650	7,896	8,995	9,072



○ 12월은 다른 기간들과 비교할 때 화재의 발생건수는 연중 여섯 번째로 많은 기간이며, 인명피해(4), 재산피해(3)를 차지하는 기간으로써, 겨울철에 주로 발생하는 유형의 화재가 증가하면서 인명 및 재산피해가 다른 기간에 비해 높게 발생함

최근 5년간 12월 중 원인별 · 장소별 화재발생 현황

[2013년 ~ 2017년]

	주거	판매, 업무	집합	의료, 복지	생활 서비스	교육	산업	위험물, 가스 제조소	운수 자동차	자동차, 철도 차량	선박, 항공기	임야	기타	기타 서비스
1월	1006	292	29	40	459	19	111	1	22	211		23	309	82
2월	913	258	20	21	400	29	85		24	191		42	323	78
3월	1005	309	24	33	458	26	106		24	207		93	569	80
4월	985	256	29	42	367	26	95		16	209		55	403	62
5월	1009	285	14	30	464	34	95		19	224	1	29	410	62
6월	961	256	13	33	405	33	89	1	18	179	1	18	338	47
7월	1091	255	34	32	465	34	96		19	201		7	209	40
8월	1034	247	27	21	454	23	72		6	204		1	222	47
9월	1125	239	25	30	396	29	80	1	15	193	1	9	266	43
10월	1020	216	17	32	380	20	90		17	198		11	254	44
11월	845	248	23	31	389	44	109		20	178		14	256	55
12월	989	272	31	33	445	41	92		21	206		7	268	59
합계	11983	3133	286	378	5082	358	1120	3	221	2401	3	309	3827	699

	부주의	전기적	기계적	화학적	자연적	가스누출(폭발)	교통사고	미상	방화	방화의심	기타
1월	1368	715	156	11	4	2	16	225	31	70	6
2월	1356	552	132	8	1	9	17	204	28	60	17
3월	1885	513	136	7	4	9	13	243	44	68	12
4월	1618	457	130	17	1	3	18	224	22	45	10
5월	1701	524	118	11	1	7	12	204	35	52	11
6월	1426	589	124	10	5	3	16	148	17	45	9
7월	1218	818	146	10	2	1	9	205	25	38	11
8월	1247	677	146	13	8	1	8	177	19	47	15
9월	1513	484	133	10	1	7	17	193	43	44	7
10월	1392	435	135	14	3	9	16	189	31	64	11
11월	1251	500	149	14	1	4	11	201	29	42	10
12월	1269	671	172	9	3	13	15	224	26	42	20
합계	17244	6935	1677	134	34	68	168	2437	350	617	139

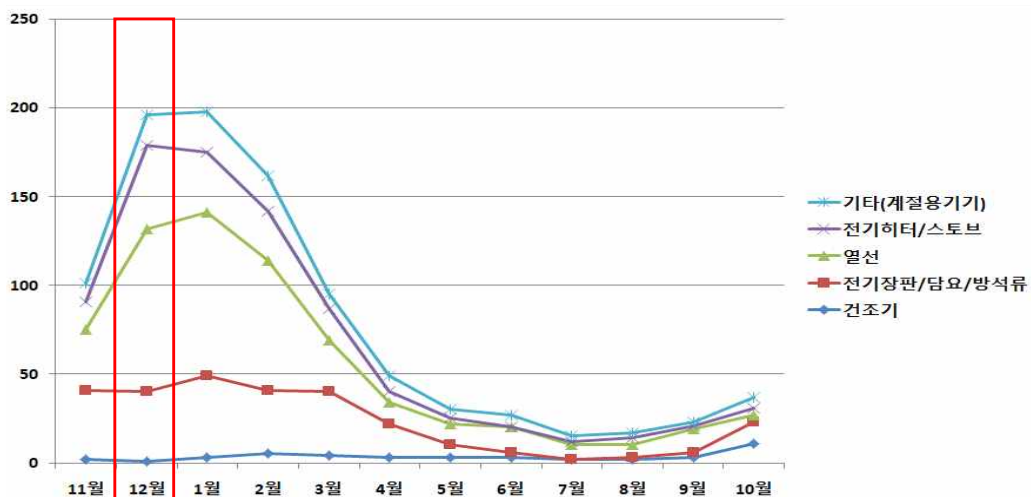
○ 12월의 주요 원인별 화재특성을 보면, 전기적 요인의 화재가 많이 발생(4)하며, 특히 기계적 원인의 경우 170건으로 연간 가장 높은 발생건수를 나타내고 있고, 부주의 중 가연물 근접방치 또한 12월 중 123건으로 연중 가장 많이 발생하고 있음

○ 여름철 냉방기기의 사용으로 증가한 전기 관련 화재가 가을철 감소세를 보이다 겨울철에 들어서면서 열선, 전열기구 등의 사용이 증가하면서 화재건수가 다시 증가하는 시기으로써 전기와 관련된 화재 6,935건 중 9.6%(671건)이 발생하여 연중 4번째로 전기 관련 화재가 많은 시기임

최근 5년간 12월 중 주요 발화관련기기 화재발생 현황

[2013년 ~ 2017년]

월	건조기	전기장판/ 담요/방석류	냉난방기	열선	전기히터/ 스토브	히터/히터봉/ 가열장치	기타 (계절용기기)
1	3	46	15	92	34	12	23
2	5	36	10	73	28	14	20
3	4	36	4	29	18	17	8
4	3	19	2	12	6	5	9
5	3	7	-	12	3	5	5
6	3	3	3	14	-	2	7
7	2	-	1	8	2	5	3
8	2	1	3	7	4	5	3
9	3	3	1	13	2	2	2
10	11	12	4	4	4	4	6
11	2	39	7	34	16	5	10
12	1	39	11	92	47	9	17
합계	42	241	61	390	164	85	113

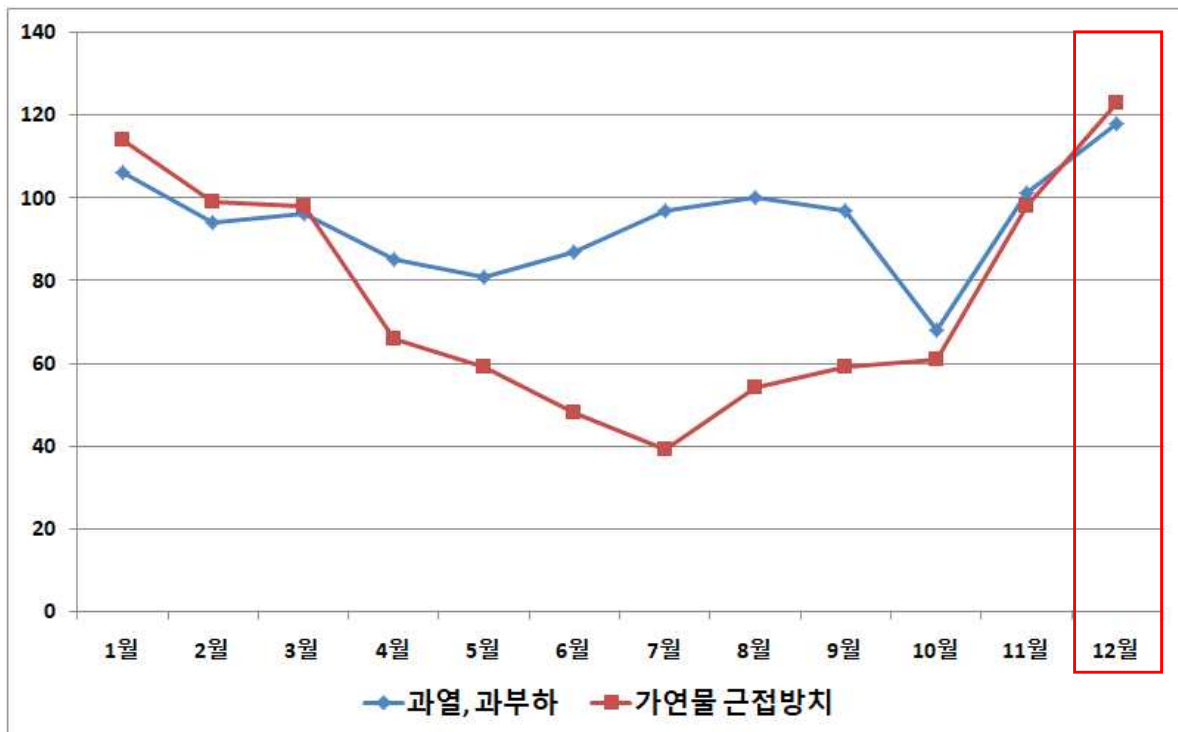


○ 기계 관련 화재의 경우 12월은 연중 가장 많은 화재가 발생하는 기간으로 최근 5년간 기계적 요인으로 발생한 화재의 세부원인을 보면 ‘과열·과부하’가 전체 기계 관련 화재건수 1,677건 중 67.4%(1,130건)을 차지하고 있으며, 특히 12월에 가장 많이 발생(118건)하고 있음. 이는 보일러 연통에서 발생하는 열이 주변 가연물에 공급되어 발생하거나, 전기장판 위에 두꺼운 모포 등을 덮어 고온으로 사용하는 경우 등 낮은 기온으로 인한 계절적 요인이 반영되어 기계적 요인으로 발생하는 화재가 증가하는 것을 나타냄

최근 5년간 특정 원인별 화재발생 현황

[2013년 ~ 2017년]

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
과열, 과부하	106	94	96	85	81	87	97	100	97	68	101	118
가연물 근접방치	114	99	98	66	59	48	39	54	59	61	98	123



- 부주의 중 ‘가연물 근접방치’로 발생하는 화재건수는 12월 중 123건으로 연중 가장 높은 발생건수를 나타내며, 전열기구 사용 등의 계절적 요인이 반영되면서 여름철(6~8월) 대비 약 3배정도 화재가 많이 발생함
- 춥고 건조한 12월에 주로 증가하는 화재는 전열기구 사용에 따른 전기 관련 화재의 증가와 과열·과부하(기계적 요인) 및 가연물 근접 방치(부주의)로서 이에 대한 주의를 기울여야 함
- 장소별로 화재가 발생하는 특성을 보면 12월에는 숙박시설과 고시원(원룸텔)의 화재가 증가하는 것을 볼 수 있음. 숙박시설의 경우 전체 186건 중 12월에 11%(20건)의 화재가 발생, 전기적 요인이 55%(11건)를 차지하고, 고시원(원룸텔)의 경우 12월에 21건의 화재가 발생함
- 크리스마스, 연말연시에 들뜬 분위기와 축하파티에서 사용하는 조명이나 촛불에서 발생할 수 있는 화재에 유의해야 하며, 난방 시설이 취약해야 전열기구의 사용하는 고시원, 쪽방 등 취약시설의 경우 특히 화재발생에 각별히 유의하여야 함

3 구조 등 안전사고 대응활동 분석 및 전망

- 안전사고 대응활동은 최근 5년간 전체 530,822건이며, 12월은 39,678건(7.5%)으로 연중 번째로 안전사고 발생건수가 적은 달이며, 월평균 44,235건보다 4,557건이 적은 안전사고가 발생하고, 총 8,668(7.9%)명의 인명을 구조함

최근 5년 구조 등 안전사고 출동 현황

[2013년 ~ 2017년]

○ 최근 5년간 구조 등 안전사고 출동 건수

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2013년	9,179	7,369	7,322	7,103	8,871	9,660	11,450	11,635	9,426	8,010	6,938	7,293
2014년	6,264	5,594	7,019	6,951	9,246	9,590	12,223	12,272	9,578	8,088	7,416	8,359
2015년	4,003	5,764	7,779	8,232	9,709	9,080	10,977	12,065	10,383	8,585	7,210	7,090
2016년	9,157	6,971	6,653	7,248	9,405	8,876	11,771	11,936	10,456	8,734	6,980	7,217
2017년	8,158	6,862	7,583	8,741	9,994	10,333	14,548	13,459	10,716	9,240	8,332	9,719

○ 최근 5년간 월별 구조 등 안전사고 관련 구조인원

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2013년	1,995	1,378	1,991	1,571	1,846	1,761	2,169	2,478	1,710	1,794	1,853	1,829
2014년	1,947	1,389	1,813	1,725	2,611	1,582	1,840	1,755	1,474	1,687	1,843	1,929
2015년	1,178	1,381	1,799	1,716	1,865	1,634	1,824	1,842	1,923	1,789	1,447	1,516
2016년	1,791	1,768	1,699	1,671	1,675	1,612	1,981	2,086	1,722	2,281	1,917	1,664
2017년	1,856	1,623	1,754	1,928	2,219	1,981	2,291	2,456	1,912	1,871	1,755	1,730

○ 최근 5년간 분야별 구조 등 안전사고 관련 출동건수

	교통	수난	약물	붕괴	승강기	기계	산악	자연	시건	기타	추락	폭발
2013년	4,455	2,487	131	164	4,807	597	1,425	813	14,302	74,205	773	97
2014년	5,341	3,324	165	183	5,079	647	1,572	304	15,705	69,201	957	122
2015년	5,017	2,820	162	196	5,309	550	1,475	845	15,826	67,734	859	84
2016년	5,690	2,942	147	239	7,165	523	1,598	2,457	16,725	66,941	865	112
2017년	7,120	2,493	249	246	7,970	327	1,445	2,641	17,016	77,324	729	125

○ 연말이 다가오면서 들뜬 사회분위기에 편승되어 음주와 관련된 안전사고가 증가하고, 불특정 다수인이 밀집되는 다중이용시설에서는 안전사고가 발생할 수 있는 우려가 높아 연말연시 모임에서는 주량 이상의 과도한 음주를 삼가고, 다중이용시설 관계자들은 시설에 대한 철저한 안전관리가 요구됨

○ 성탄절('17.12.24. ~ '17.12.26.)

	계	교통	기계	산악	수난	승강기	시건	약물	자연	추락	기타
출동건수	919	44	2	11	16	78	160	1	25	6	576
동원장비	1,044	72	2	10	20	70	164	2	24	9	671
동원인원	4,194	251	9	43	92	324	726	4	102	36	2,607
구조인원	184	8	1	6	6	91	47	0	0	3	22

○ 연말연시('17.12.31. ~ '18. 1. 2.)

	계	교통	산악	수난	승강기	시건	약물	자연	추락	기타
출동건수	783	42	23	12	65	119	1	18	1	502
동원장비	893	72	19	13	61	114	1	21	1	591
동원인원	3,554	255	94	54	298	526	5	84	6	2,232
구조인원	137	14	16	1	57	20	0	0	0	29

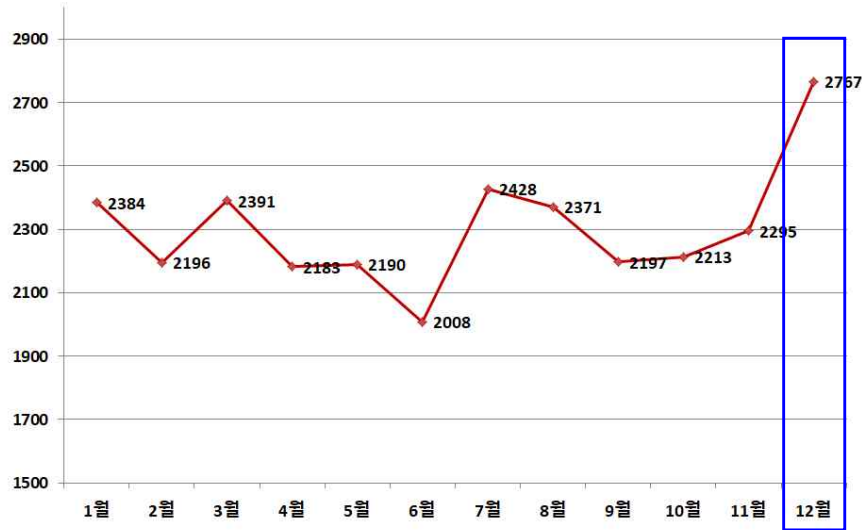
○ 전년도 성탄절, 연말연시 기간 중 안전사고를 분석한 바 일반적인 기간에 비해 출동건수·구조인원이 증가하지는 않았으나, 불특정 다수가 운집하는 다중이용시설 등의 장소에서는 일단 사고 발생시 대량 인명피해가 우려된다는 점을 상기하여 각별히 안전에 유의하여야 함

○ 12월은 교통사고와 관련한 안전사고가 연중 가장 많은 기간으로서 강설, 블랙아이스, 도로결빙으로 인한 교통사고에 대해 주의하여야 하며, 이를 위해 운전자는 차량 운행시 미리 일기예보를 확인하고, 안전한 차량운행을 위하여 차량 사전점검을 철저히 해야 하며, 관련기관에서는 도로취약구간에 대한 사전 점검, 취약구간 제설 장비 사전배치 등의 안전조치가 필요함

최근 5년간 교통사고 발생 현황

(2013년 ~ 2017년)

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
교통사고	2,384	2,196	2,391	2,183	2,190	2,008	2,428	2,371	2,197	2,213	2,295	2,767



4 구급 등 대응활동 분석 및 전망

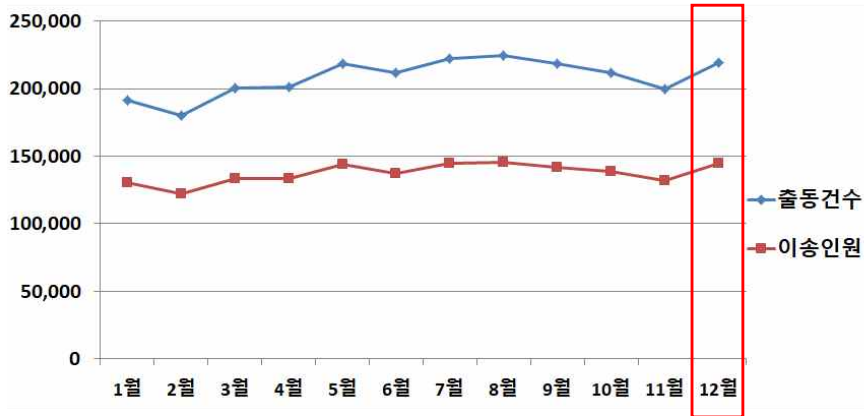
- 최근 5년간 구급 관련 대응활동 현황은 출동건수 총 2,498,417건, 이송인원은 1,647,599명이며, 12월은 출동건수 219,271건, 이송인원은 144,892명으로 월평균 출동건수(208,201건)보다 11,070건의 출동이 많고, 월평균 이송인원(137,297명)보다 7,595명 많은 인원을 이송함
- 2017년도 12월 중 안전사고 관련한 구급대응현황을 분석해보면 4,946명의 환자가 발생함. 이는 안전사고와 관련된 이송인원이 연중 여덟번째로 적은 달이며, 월 평균 5,145명보다 199명 적은 인원이 구급차를 활용하여 병원으로 이송됨
- 12월은 질병을 포함한 구급 이송환자건수가 두 번째로 많은 기간 이지만 안전사고와 관련된 이송인원은 연중 여덟 번째로 적은

달로써, 추운 날씨로 인하여 외부활동이 어려워지면서 질병으로 인한 이송인원은 늘어나지만 교통사고 및 사고부상 등 안전사고와 관련된 이송인원은 감소하는 기간임

최근 5년간 11월 중 구급 관련 대응활동 현황

[2013년 ~ 2017년]

	1월	2월	3월	4월	5월	6월
출동건수	191,576	180,282	200,776	200,828	218,480	211,365
이송인원	130,191	122,165	133,072	133,286	144,293	137,448
	7월	8월	9월	10월	11월	12월
출동건수	222,353	224,230	218,211	211,539	199,506	219,271
이송인원	144,823	145,392	141,635	138,715	131,647	144,892



○ 여름철에 증가한 안전사고는 11월을 기점으로 차츰 감소하면서 2월까지 계속 감소하다가 날씨가 따뜻해지는 3월이 되면서 외부 활동 증가에 따라 안전사고 또한 증가치를 보이며, 이에 따라 12월 구급 관련 대응활동은 다른 기간에 비해 감소함

○ 다만, 12월에 주의해야 할 구급관련 안전사고의 유형을 보면 중독 사고가 연중 가장 많이 발생하는 기간인 점과 겨울철 차량운행과 관련한 구조 대응활동이 가장 많은 점을 고려할 때 교통사고와 관련한 안전사고 또한 유의해야 할 것임. 낮은 기온으로 자전거와 오토바이 관련 교통사고는 감소하는 반면 보행자 교통사고는 연중

두번째로 많은 이송인원이 발생하는 사고이며, 겨울철 화염으로 인한 사고 또한 주의해야 할 안전사고 중 하나임

2017년 주요 구급 관련 대응활동 현황

○ 교통사고

월	계	자전거	오토바이	기타탈것	운전자	동승자	보행자
1	2,637	170	704	21	372	579	791
2	2,105	153	565	21	319	375	672
3	2,411	320	666	40	303	351	731
4	2,659	436	748	57	315	377	726
5	2,909	556	865	80	253	402	753
6	2,945	620	872	65	258	401	729
7	2,846	487	801	68	335	458	697
8	2,912	523	821	83	334	430	721
9	3,372	644	947	90	372	447	872
10	3,048	558	912	71	314	435	758
11	2,801	320	830	54	357	399	841
12	2,669	167	720	46	379	465	892

○ 사고부상

월	계	동물 / 곤충	화학물질	전기	중독	관통상	화염	고온체	질식	익수	성폭행	기타둔상	기타(사고부상)
1	811	18	4	1	14	4	11	14	17	9	2	283	434
2	749	13	9	5	10	8	17	10	15	17	1	235	409
3	1,092	27	3	5	30	7	26	19	5	13	0	371	586
4	917	37	2	6	21	10	18	14	3	5	2	375	424
5	1,010	55	5	10	19	12	11	16	7	9	2	368	496
6	1,106	53	1	10	46	13	13	14	7	20	1	375	553
7	1,231	82	9	6	61	7	8	20	12	13	3	375	635
8	1,252	91	9	13	52	8	17	23	7	15	3	363	651
9	1,253	86	3	8	68	3	17	15	15	11	3	382	642
10	1,218	70	8	8	52	13	16	19	12	15	1	354	650
11	1,043	44	8	4	65	7	24	14	17	8	4	312	536
12	1,092	22	8	5	75	5	20	20	13	2	3	308	611

○ 12월에는 주로 두꺼운 옷과 털모자 등 보행자의 시야를 제한하는 요소가 많아 운전자는 보행자 교통사고에 각별히 유의해야 할 것이며, 보행자 교통신호를 준수하여 안전사고를 미연에 방지해야 함

붙임 최근 주요재난 및 과거 12월 중 주요재난 사례 1부. 끝.

최근 주요재난 및 과거 12월 중 주요재난 사례

I. 최근 주요재난사고 (2018년)

1. 구로구 가리봉동 다중주택 화재 대응활동 2018.10.19.14

II. 과거 12월 발생한 주요 재난사례

1. 강남구 광평로(수서동) 아파트 상가 화재 대응활동 2016.12.14. 15
2. 은평구 녹번로6길(녹번동) 신축공사장 붕괴 대응활동 2015.12.26. 16
3. (대응2단계) 양천구 국회대로 물류창고 화재 대응활동 2014.12.27. 17
4. (대응1단계) 성북구 정릉동 빌라 지하주차장 화재 대응활동 2014.12.12. 18
5. (대응2단계) 강북구 수유동 재활원 신축공사장 화재 대응활동 2013.12.10. 20
6. (대응2단계) 서초구 서초동 OO타이어 화재 대응활동 2009.12.16. 21
7. (대응2단계) 강북구 수유동 다세대주택 화재 대응활동 2008.12.16. 22
8. (대응2단계) 용산구 이태원동 크라운호텔 화재 대응활동 2002.12.11. 23
9. 마포구 아현동 도시가스 폭발사고 대응활동 1994.12.7. 24
10. 중구 충무로 대연각 호텔 화재 대응활동 1971.12.25. 29

□ 사고개요

- 일 시 : 2018. 10. 19.(금) 02:48 ~ 05:10 (완진 03:17)
- 장 소 : 구로구 구로동로7나길(가리봉동) 다중주택
- 건물구조 : 양식 연와조 2/1층 연면적 288㎡, 지하1층 95.16㎡ 10호 중 1호 10㎡
- 원 인 : 원인미상
- 개 요 : 다중주택 지하 B00 방 안에서 원인미상의 화재가 발생하여 내부 10㎡이 전소되고, 거주자 1명을 구조이송하였으나 사망

□ 재난대응 동원현황

- 인 원 : 58명(소방50, 경찰8) / ○ 장 비 : 18대

□ 피해현황

- 인명피해 : 사망 1명

성 명	성별/나이	거주지	부 상 정 도	구급대	이송병원	비 고
이**	남/62세	지하 B00호	의식, 호흡없음	공단	고대구로	사망

- 재산피해 : 3,000천 원(부동산 2,000천원, 동산 1,000천원)

- 부동산 : 지하1층 95.16㎡ 중 10㎡ 소실 및 외벽 10㎡ 그을림
- 동 산 : 가구 및 가재도구류 등

□ 현장 및 참고사진



B00호 출입구

안방 내부 소실상태

인화성액체 사용여부 확인

II 과거 12월 발생 주요 재난사례

1 강남구 광평로(수서동) 아파트 상가 화재 대응활동

□ 사고개요

- 일 시 : 2016. 12. 14.(수) 09:03 ~ 11:37 (현장활동 종료)
 - ※ 선착대 - 수서119안전센터 5분 소요(1.5km)
- 장 소 : 강남구 광평로51길 (수서동) 아파트 상가

《화재 건물개요》

- 구조 : 철근콘크리트조 슬라브가 3/1층 연면적 1,834㎡

3층	화장실	LG+수서국사		
	수서인력	수서교회	다원교육	
2층	화장실	치과관	다대우	한일세탁소
	중국집	다원교육	김미연	지명교회
1층	화장실	태우	아이명	크로스
	한아름	안후	태네치킨	파이널
지하1층	화장실	세종스크린골프		

상가 평면도



상가건물 전경

- 원 인 : 부주의(가연물 근접방치)
- 개 요 : 상가 1층 크로스인테리어 점포 안쪽에 위치한 책상부근에서 전기히터 장시간 작동중 열집적에 의한 복사열에 의해 의자에 걸쳐있는 의류에 착화

□ 재난대응 동원현황

- 인 원 : 72명(소방55, 경찰10, 한전2, 가스2, 구청3)
- 장 비 : 29대(지휘1, 펌프5, 탱크8, 구급2, 구조4, 기타9)

□ 피해현황

- 인명피해 : 없음 ※ 구조 4명 / 병원이송 1명 : 단순연기흡입 / 자력대피 1명)
- 재산피해 : 90,000천원 (부동산 48,000천원 동 산 42,000천원)
 - 부동산 : 1층 12호 414㎡중 111호 등 4개 호실 50㎡소실 150㎡그을림
 - 동 산 : 사무집기류, 가전제품, 도색 및 인테리어 작업도구류, 미용집기류

□ 사고개요

- 일 시 : 2015. 12. 26 (토) 04:37 ~ 18:00 (현장활동 종료) ※ 수습 및 복구 진행
- 장 소 : 은평구 녹번로6길 00 (녹번동) 도시형생활주택 신축 공사장

《공사 개요》

- ▷ 공 사 명 : 도시형생활주택 신축(녹번동 29-43)
- ▷ 신축규모 : 5/1층 2개동, 연면적 1,717㎡, 총 22세대
- ▷ 관 계 자 : 건축주 - (주)다인 / 시공사-거성종합건설
터파기 공사 - (주)도시산업개발
- ▷ 공사진행 : 신축허가 - 2015. 12. 15, 착공 - 2015. 12. 22
총 공사기간 약 5개월 소요
- ※ 터파기 공사 - 12. 18 시작, 12. 31 완료예정



- 원 인 : 신축공사로 인한 지반침하 추정
- 개 요 : 도시형생활주택 (5/1층) 신축 터파기공사장 주변 인근 주택 담장·외벽 등에 균열발생 등으로 붕괴위험으로 안전조치

□ 재난대응 동원현황

- 인 원 : 101명(소방 22, 의소대 52, 경찰 10, 구청 8, 한전 2, 도시가스 2, 수도사업소 5)
- 장 비 : 11대(소방 5 - 지휘 1, 펌프 1, 구조 2, 구급 1, 구청 2, 한전 1, 도시가스 1, 수도사업소 2)

□ 피해현황

- 인명피해 : 1명(경상- 두부열상·타박상 및 다리통증 호소)
- 재산피해 : 인근 주택 등 8개동 담장 및 외벽 균열

□ 현장 및 참고사진



3

(대응2단계) 양천구 국회대로 물류창고 화재 대응활동

□ 사고개요

○ 일 시 : 2014. 12.27(토) 05:03 ~ 18:00 (상황종료)

구 분	출 동	대응1단계발령	대응2단계발령	대응2단계해제	대응1단계해제	활동종료
시 각	05:03	02:05	02:05	04:08	04:08	06:50

○ 장 소 : 양천구 국회대로 39길 (신월동) 물류창고 등

○ 원 인 : 방화

○ 개 요 : OO빌딩 1층 XX상사 앞 노상에 쌓아둔 적치물(갈대밭) 부근에 방화하여 주변가연물에 착화되어 4개동 7개점포(문구점, 생활용품점, 철물점, 오피스텔)로 연소확대됨

□ 재난대응 동원현황

○ 인 원 : 447명(소방250, 의소대44, 경찰102, 구청41, 유관기관10)

○ 장 비 : 94대(펌프20, 탱크35, 고가, 굴절, 화학7, 구조대7, 구급5, 기타20)

□ 피해현황

○ 인명피해 : 없음(단순 연기흡입 4명 → 이대목동병원 이송)

○ 재산피해 : 1,713,417천원(부동산 : 440,132천원, 동산 : 1,273,285천원)

- 부동산 : 7개동 ⇒ 1,837㎡ 소실, 460㎡ 그을음

- 동 산 : 7개동 ⇒ 각종 생활용품(상품), 집기 등 소실 및 그을음

□ 현장 및 참고사진

<p>화재현장 평면도</p>	<p>초기현장사진</p>	<p>화재현장 소실 현황</p>

4 **(대응1단계)** 성북구 정릉동 빌라 지하주차장 화재 대응활동

□ 사고개요


○ 일 시 : 2014. 12. 12.(금) 03:31 ~ 08:30 (상황종료)

구분	출동	대응1단계발령	초진	완진	대응1단계해제	활동종료
시각	03:31	03:56	04:14	04:39	04:39	08:30

○ 장 소 : 성북구 보국문로36길(정릉동) OO빌 B동 지하주차장

○ 건물구조 : 양식 철근콘크리트 4/1층 슬래브가 1동 8호 총827.28㎡

《 건물 현황 》

구분	A동면적(㎡)	B동면적(㎡)	용도	건물사진
4층	155.1	155.1	다세대주택(4세대)	
3층	155.1	155.1	다세대주택(4세대)	
2층	155.1	155.1	다세대주택(4세대)	
1층	155.1	155.1	다세대주택(4세대)	
-1층	206.88	206.88	주차장	

○ 원 인 : 부주의

○ 개 요 : OO빌 B동 주차장 주차된 승합차량에서 부주의에 의하여 화재가 발생하여 주차장 천정에 보온재로 마감된 드라이비트에 옮겨 붙으면서 급격하게 연소

□ 재난대응 동원현황

○ 인 원 : 155명(소방127, 경찰25, 기타3)

○ 장 비 : 45대(펌프6, 탱크10, 굴절1, 화학2, 구조7, 구급13, 지휘차1, 경찰4, 한전1)

□ 피해현황

○ 인명피해 : 1명(소방관 부상) 및 주자 20명 단순 연기흡입 병원이송

○ 재산피해 : 221,453천원(부동산: 119,230천원, 동산: 102,223천원)

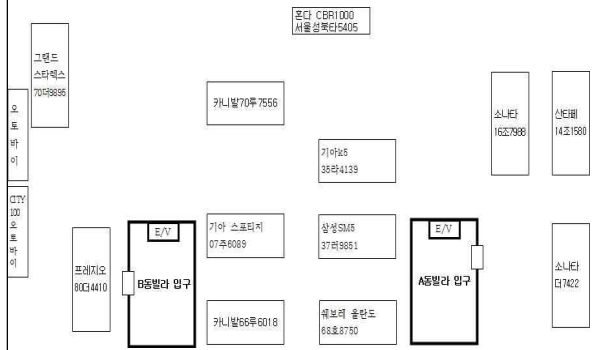
- 부동산 : 총 1동 1호 206㎡중 206㎡소실, 외벽99㎡ 그을림

- 동 산 : 차량8대·오토바이3대 전소, 기타차량, 실외기, 기타가재도구류 등

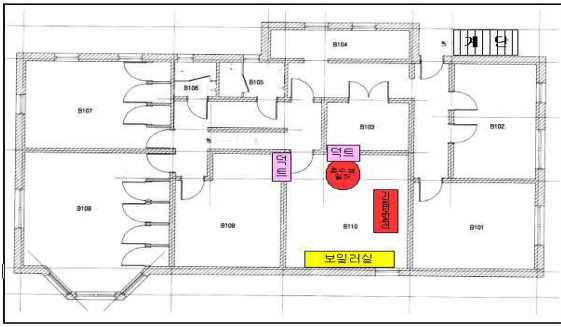
□ 현장 및 참고사진



건물입면도



주차차량 위치



지하 1층 평면도



화재 초기



선착대 대응활동



화재 최성기



인명 구조



주차장 소실

5

[대응2단계] 강북구 수유동 재활원 신축공사장 화재 대응활동

□ 사고개요

○ 일 시 : 2013. 12. 10 (화) 10:47 ~ 17:22 (상황종료)

구 분	출 동	대응1단계발령	대응2단계발령	대응2단계해제	대응1단계해제	활동종료
시 각	10:47	11:24	11:26	11:54	11:54	17:22

○ 장 소 : 강북구 삼각산로(수유동) OO재활원 신축 공사현장

○ 건물구조 : 양식 철골철근콘크리트조 슬라브가 4/2층 1동 연면적 12,463.84㎡

○ 원 인 : 부주의

○ 개 요 : 신축공사장 외부 1층 출입로 방수공사를 하기 위해 토치램프를 사용하여, 전일 내린 빗물 및 습기 제거 중 발생한 불꽃이 건물 외벽 단열재에 착화 발화되어 상층부로 연소 확대

□ 재난대응 동원현황

○ 인 원 : 177명(소방 90, 의소대 20, 구청 20, 경찰 40, 기타 7)

○ 장 비 : 52대(펌프 12, 탱크 12, 굴절 3, 구조 8, 구급 8, 기타 9)

□ 피해현황

○ 인명피해 : 없음

○ 재산피해 : 224,764천원(부동산 212,347천원, 동산 12,417천원)

- 부동산 : 1층 48.43㎡, 2층 158.8㎡ 소실, 3층 934.76㎡ 소실

- 동 산 : 팬코일유니트, 방송설비, 재고 건축자재 등

□ 현장 및 참고사진



화재발생 위치도

화재진압 및 인명구조 대응활동

화재진압 및 연소확대 저지 대응활동

6

(대응2단계) 서초구 서초동 OO타이어 화재 대응활동

□ 사고개요

○ 일 시 : 2009. 12. 16(수) 21:58 ~ 12. 17.(목) 02:30 (상황종료)

구 분	출 동	대응2단계발령	초진	대응2단계해제	완진	활동종료
시 각	21:58	22:07	22:18	22:22	22:22	02:30

○ 장 소 : 서초구 서초1동 1631-3 OO타이어 대리점

○ 건물구조 : 조립식 철골조 우레탄판넬가 1/0층 104.53㎡

○ 원 인 : 원인미상

○ 개 요 : OO타이어건물과 대지경계선 사이 원인미상의 발화원으로 화재가 발생 한국타이어 건물 전소

□ 재난대응 동원현황

○ 인 원 : 147명(소방 122, 경찰 20, 기타 5)

○ 장 비 : 40대(지휘 1, 펌프 10, 탱크 9, 고가 2, 굴절 2, 화학 1, 구조 3, 구급 2, 조연 3, 굴삭기 1, 기타 6)

□ 피해현황

○ 인명피해 : 없음

○ 재산피해 : 163,984천 원(부동산 94,491천 원, 동산 69,493천 원)

- 부동산 : 조립식 철골조 우레탄판넬가 1/0층 1호 104.53㎡ 전소

- 동 산 : 리프트, 타이어, 사무용품, 차량정비기기 및 정비용품

□ 현장 및 참고사진

<p>화재발생 위치도</p>	<p>화재현장 평면도</p>	<p>초기 현장 사진</p>

7 **(대응2단계)** 강북구 수유동 다세대주택 화재 대응활동

□ 사고개요

○ 일 시 : 2008. 12. 16.(화) 02:12 ~ 05:10 (상황종료)

구 분	출 동	대응2단계발령	초진	대응2단계해제	완진	활동종료
시 각	02:12	02:27	02:20	02:45	02:45	05:10

- 장 소 : 강북구 수유5동 119-34번지 가람하이츠 빌라 가동 102호
- 건물구조 : 양식 철근콘크리트조 슬라브가 1동 4/1층 9호 연면적 656㎡
- 원 인 : 전기적 요인
- 개 요 : 빌라주택 법당으로 사용하는 방 전기제품 연결 콘센트에서 전기적 요인으로 가연물에 착화발화, 내부 가재도구를 전소시키고 상층으로 연소확대

□ 재난대응 동원현황

- 인 원 : 89명(소방75, 경찰10, 전기2, 가스2)
- 장 비 : 25대(펌프6, 탱크5, 굴절1, 구조3, 구급4, 기타6)

□ 피해현황

- 인명피해 : 부상 3명(연기흡입2, 왼쪽발가락열상1)
- 재산피해 : 64,375천원(부동산 29,117천원, 동산 35,258천원)
 - 부동산 : 1동 4/1층 9호 656㎡ 중 50㎡ 소실, 182㎡ 그을음
 - 동 산 : 102호 및 202호 PC, TV, 냉장고, 침대, 의류 기타 가재도구 등

□ 현장 및 참고사진



8 [대응2단계] 용산구 이태원동 크라운호텔 화재 대응활동

□ 화재개요

- 일 시 : 2002. 12. 11.(수) 03:50 ~ 04:18(완진) ※ 대응2단계(03:56 ~ 04:18)
- 장 소 : 용산구 이태원1동 34-69 크라운호텔(당시투숙 120실 131명)
- 건물구조 : 양식 벽돌조 스라브가 7/2층 연면적 : 13,330.37㎡(198 객실)

《 건물 현황 》

층별	지하1층	지하 중층	지상1	지상2	지상3	지상 4~7	옥탑층
용도	보일러 변전실 나이트클럽	식당 나이트클럽	식당 다방 예식장	식당 로비	사우나 이용실 객실	객실	공조 및 E/V기계실 물탱크실
면적(㎡)	1,267	649	1,333	1,364	1,178	3,444	

- 개 요 : 호텔 302객실 TV테이블 뒤쪽 벽면에 설치된 콘센트 전선에서 전기
합선으로 최초 발화되어 연소확대 추정

□ 재난대응 동원현황

- 인 원 : 170여명(소방 160, 경찰 10, 기타)
- 장 비 : 49여대(지휘1, 펌프13, 탱크18, 구급7, 구조4, 사다리3, 기타)

□ 피해현황

- 인명피해 : 9명 (중상 2, 경상 7) ※ 구조 17, 대피유도 59, 자력대피 46
- 재산피해 : 47,000천원(부동산 35,000천원, 동산 12,000천원)
 - 부동산 : 3층 232㎡ 소실 (302호 및 복도), 45㎡ 그을림(복도)
 - 동 산 : TV, 침대, 커튼, 문갑 및 기타 집기류 등

□ 현장 및 참고사진



화재발생 초기

현장 사진(뉴스캡처)

인명 구조활동

9 마포구 아현동 도시가스 폭발사고 대응활동

□ 재난개요

- 일 시 : 1994. 12. 7.(수) 14:53분경
- 장 소 : 서울시 마포구 아현 1동 606-6번지(아현 지하공급기)
- 원 인 : 한국가스공사(주)의 2개 가스회사 직원 7명이 정압실내 배관 및 계량기 벨브스테이션 점검 작업중 가스누출로 주위의 착화원에 의한 폭발화재로 추정

□ 재난대응 동원현황

- 인명피해 : 61명(사망 12명, 부상 49명) ※이재민 : 219세대 816명
- 재산피해 : 약 6억(주택, 자동차, 기타 가재도구 손실)
※ 승용차 17대 전소, 화물차 7대 전소, 차량 54대 부분파손

□ 재난대응 활동상황

- 경과과정
 - 다량의 가스가 유출되어 원인불명의 점화원에 의해 인화, 폭발하여 화염이 60~70m정도로 불기둥이 치솟았으며 연기는 별로 보이지 않았음.
 - 화재현장은 지하 1층 철근콘크리트로 설치된 건축물로서 지상에는 공원 및 놀이터로 구성되어 있으며 뒤편에는 2층 복합건물이 있고 좌우측으로는 주택이 밀집해 있는 주거지역으로서 건물은 가스폭발로 붕괴되었고 주변 주택은 복사열로 인해 연소되어 있었음.
 - 소방지휘차는 무선수보와 동시에 공덕동 로터리에 도착, 현장불꽃을 확인 하고 출동지령과 동시 한국가스공사로 가스배관 차단토록 무선 지령함.
- 화재진압 대응활동
 - 접수 및 출동 : 94. 12. 7. 14:54분 마포소방서 상황실로부터 화재출동지령을 받고 선착대 공덕파출소는 즉시 출동하여 14:55분경 현장 도착
 - 1차 출동 : 14:54분경(총 20대) / 2차 출동 : 15:04분경(총 85대) / 3차 출동 : 15:08분경(헬기 2대)

－ 출동대별 활동상황

- 제1착대(공덕파출소) : 14:54분경 출동지령을 받고 출동중 불꽃을 확인하고 본서에 무선지령 보고한 후 14:55분경에 현장에도착하여 세림약국 옆에 위치하여 화점방수 및 연소방지에 주력함
- 제2착대(도화파출소) : 14:55분경에 현장도착하여 현장 전면에 위치하여 화점방수 및 연소방지에 주력함과 동시에 소화전을 점유하여 급수에 만전을 기함. 이때 화재현장의 복사열로 인하여 제2장소로 이동하여 연소방지에 주력
- 제3착대(서대문파출소) : 거센 복사열로 현장인접 위치에서 화재진압 및 연소방지에 주력함과 동시 인명구조에 전력
- 제4착대(신수파출소) : 지휘차와 현장에 도착, 진압 및 연소방지에 주력하고 굴절차를 전개 화점 집중공격을 실시함. 지휘차는 당직관의 현장지휘로 후착대 현장 작전배치, 소화전 점유 및 급수만전
- 제5착대(서교파출소) : 고려아카데미빌딩 우측 전방에 부서 수관 65mm 8분 연장, 606번지 및 383번지 일대 화재 진압 초진 후 Y카프링을 이용, 40mm 수관 2분으로 교체, 잔화 정리를 실시
- 제6착대(이촌파출소) : 1차 출동대로서 화재현장 좌측 383번지 골목에 부서, 소화전 169호 점유, 수관65mm 4분 연소확대 방지에 주력
- 구로 고성능 화학차 : 화재발생지점 옆 다방건물 전면에 부서하여 흡액을 사용 연소방지에 주력하면서 소화전 531호 점유, 수원을 확보
- 강서, 등촌 내폭화학차 : 화재 발생지점 다방 건물 전면에 부서하여 흡액을 사용, 연소방지에 주력하면서 성산 탱크차로부터 급수지원을 받음
- 용산, 한강로 화학차 : 화재발생지점 옆 세림약국 전면에 부서하여 흡액을 사용, 연소방지에 주력
- 종로 펌프차 : 전면에 부서하여 65mm 수관 4분을 연장하여 성결교회 및 주택 연소방지에 주력
- 한강로 펌프차 : 마포도서관 전면에 부서하여 연소방지 및 잔화정리에 주력
- 당산 펌프차 : 세림약국 옆길로 진입하여 점포 연소방지 및 잔화정리에 주력

- 노량진 펌프차 : 고려아카데미텔 뒤 골목으로 진입하여 소화전 5291호 점유 연소방지에 주력
- 무학 펌프차 : 대우전자 빌딩 위쪽에 부서하여 마포도서관 연소 방지에 주력하고 잔화정리
- 등촌 펌프차 : 고려아카데미텔 앞에 부서하여 세림약국 옆길로 진입하여 연소방지에 주력
- 전농 펌프차 : 대우전자 전면에 부서하여 복사열로 인한 길 건너편 점포에 연소된 것을 소화전 530호를 점유하여 화점방지 연소방지에 주력
- 고척 펌프차 : 해성아파트 옆에 부서하여 금강철물 뒤쪽 점포의 연소방지에 주력
- 아현 동쪽 지원차량 : 구의, 세종로, 연희, 충무로, 화곡, 장안대는 마포도서관 옆쪽으로 부서하여 연소방지에 주력
- 공덕로터리 방향 지원차량 : 여의도, 후암, 영등포대는 세림약국 옆 점포 및 주택의 연소방지에 주력

□ 문제점 및 대책

- 문제점 : 가스누출은 배관 line의 Orifice작업 중에 전폐되지 않은 전동식 구동 볼밸브에서 연속적으로 역류하여 유입된 도시가스가 고압고무호스를 연결하지 않고 전개된 방출밸브(Purge Valve)를 통해 많은 양이 누출되어 실내에 확산된 것으로 추측되며, 가스농도가 폭발범위에 이르러 폭발사고를 일으켰다고 판단할 때 다음의 문제점들을 들 수 있음
 - 작업자가 작업절차서에 따른 사전준비 미흡 및 안전관리 감독자 현장 미배치
 - 동 작업에 대한 정비, 운영, 통제부서간 업무협조 미흡
 - 사고부위 기자재의 성능 저하
 - 위험작업에 대한 관리감독 미비
 - 사고작업 관련 안전작업승인서 운영 및 확인 소홀
 - 취약시설에 대한 개선 미조치 등 사전 사고예방조치 미흡
 - 정비, 보수인력 부족 및 기술능력 부족
 - 안전관리 측면

- 가스공급기지의 주택, 상가 밀집지역에 위치(도로, 공원)
 - 상근자 3명이 3교대 근무(관리요원의 부족)
 - 구시가지로 가스, 전기, 전화선 등이 무질서하게 매설됨.
 - 도시가스기지임을 나타내는 표지 및 안내판 등 미설치
 - 평소 기지 주변에 대한 주민의 안전관리 소홀
 - 지하철 공사 및 수도관 공사 등 가스배관이 파손될 위험이 있는 공사시 관계기관에 미협의 등 적절한 사전대책 강구등 소홀
 - 도시가스 시설은 관계자외에는 절대 조작할 수 없으며 개통적 절차에 의해서만 조작 가능
- － 화재예방 및 진압 측면
- 경보 작동과 동시 소방차 출동체제 미비
 - 도심지 교통체증에 따른 신속출동 지장
 - 지하에서 누설, 확산될 경우 하수구, 하수관을 통해 부엌, 천정속 등으로 실내 유입되어 점화원에 의한 폭발 위험 등 제2차, 3차 폭발화재 발생우려에 대비한 경계구역 설정 미흡

○ 대책

- － 어떠한 경우라 할지라도 당일 작업자 중 어느 누가 긴급사항 발생시 line의 방출밸브만이라도 차단시켰더라면 이와 같은 대형 폭발사고는 막을 수 있었을 것이다. 그리고, Valve Station에서 보수 또는 부품교환작업을 하고자 할 때는 도시가스배관 입구 또는 출구의 수동식 밸브를 차단하고 배관내의 잔존 도시가스를 지상의 대기중으로 완전 배출시킨 후, Valve Station 실내에 잔존 도시가스가 누출되어 있는지의 여부를 각종 계측기로 가스농도를 측정하여 이상이 없을 때, 각종 안전조치를 취하고 안전관리책임자의 지휘, 감독하에 보수 또는 부품교환작업에 임하여야 하는 것이 원칙이나, 아현동 Valve Station 폭발사고에서와 같이 도시가스 공급을 일시에 중단시킬 수 없다면 순차적으로 보수 또는 부품교체작업을 할 수 있도록 설계를 재검토해야 할 것이며 다음과 같은 사항이 선행되어야 함

- 가스공급설비 운영, 통제설비 및 장비의 개선 및 보강
- 새로운 안전관리체계 구축
- 안전교육 및 기술 습득교육 강화
- 전문 기술인력 확보(안전, 운영, 정비분야 등 전반)
- 작업자의 안전수칙 준수
- 안전관리 측면
 - 가스공급기지를 주택, 상가 밀집지역이 아닌 안전지대로 이전
 - 가스관리요원의 충원
 - 도시가스관의 매설, 배관깊이 적정화
 - ※ 지표 2-3m 이상(중압), 지표 50cm 이상(저압)
 - 지하시설물(가스, 전기, 전화, 지하철 등) 설치 적정의 체계화
 - 경고문, 표지판 등 설치
 - 기지 주변에 대한 사전홍보 철저
 - 지하시설 공사시 사전 관계기관과 협의 후 안전하게 실시
- 가스누설 경보 작동과 동시 소방관서와의 자동화재 속보설비 설치
 - 가스누설 경보 작동시 자동 비상방송시스템 설치
 - 경찰과 협의, 교통차단 등 소방차 우선 통행토록 조치
 - 대형 가스폭발 화재로 인한 소방서장 요청시에는 통상적인 절차에 우선하여 즉시 차단조치체계 구축

□ 현장 및 참고사진



10 중구 충무로 대연각 호텔 화재 대응활동

□ 화재개요

- 일 시 : 1971. 12. 25.(토) 09:50분경
- 장 소 : 서울특별시 중구 충무로 대연각 호텔(지상21층, 지하2층)
- 개 요 : 1층에 있는 호텔 커피숍에 있는 프로판 가스통의 폭발로 시작된 화재가 가연성 소재로 마감된 내부로 연소 확대

□ 재난대응 동원현황

- 인 원 : 1,936여명(소방 528명, 의용소방대원 113명, 경찰 750명, 구청 400명, 군인 115명, 의료 30명, 미8군 등)
- 장 비 : 50여대(소방장비 및 미8군 펌프, 탱크, 굴절, 고가 등)

□ 피해현황

- 인명피해 : 226명(사망 163명, 부상 63명)
 - ※ 사망자 중 40명은 화재 시 뛰어내리다가 숨졌고, 당시 세계호텔사상 최악의 화재로 기록
- 재산피해 : 8억3천8백만원(1971년 당시)

□ 현장 및 참고사진



대연각 호텔 화재분석

이 보고서는 미국방화협회(NFPA) 화재기록부, A·Fiwood Willy씨가 대연각화재 직후에 한국을 방문하여 현장을 조사하고, 각계 관계자로부터 자료를 수집·목격자들의 증언을 듣고 쓴 보고서 임.

1971년 『크리스마스』 아침, 한국의 서울 중심부에 있는 『대연각호텔』 건물에 화재가 발생하여 사망 163명, 부상 63명의 인명피해를 냈다. 『프로판가스』를 내포한 화염은 2층 『커피숍』과 『호텔로비』로 번졌으며, 단 한 개뿐인 호텔 피난로인 계단을 차단하였다. 전 건물계단과 수직 개구부에는 독가스, 열, 연기 등으로 가득 찼다. 가연성 내장물은 화염의 확산을 촉진시켰다.

저층부에는 100명이상이 침대시트로 끈을 만들어 점프하여 피난하거나, 고가사다리를 타고 구조되었다. 또한, 6명이 옥상에서 헬리콥터로 구출되기도 했으나 많은 사람들이 구조의 손길이 닿을 수 없는 곳에 갇혀 곤경에 직면하고 있었다.

결국 38명이 뛰어 내리다가 죽고, 121명이 건물 안에 갇힌 채로 죽어갔다. 헬리콥터로 구출되다가 떨어져 죽은 사람은 2명, 병원에 입원하여 치료를 받다가 부상이 심하여 죽은 사람도 2명이나 되었다.

1. 사건발생의 배경

서울은 번영하는 현대도시로서 인구는 지난 10년간에 2배로 증가하여 550만 명이상이나 된다. 이에 따라 고층건물이 늘어나고 있어 서울의 Skyline(운곽)은 날로 변하고 있다. 현재 서울에는 90개 이상의 고층건물이 있으며, 이 중 대연각빌딩은 설계, 구조, 용도에 있어서 전형적인 대형건물이다. 준공된지 18개월 밖에 안되는 이 건물은

서울에서 복잡한 교통로중의 하나인 퇴계로에 위치하고 있다. 지하층 및 지상 22층의 이 건물은 수직 석조벽 구획에 의하여 두 가지 용도로 사용되고 있었다. 건물 서쪽 반 부분은 2층에서 20층까지 은행, 회사 등의 사무실로 사용되었으며, 동쪽의 반 부분은 6층에서 20층까지 223개의 객실이 있는 호텔로 사용되었다.

호텔과 사무실부분 사이의 8인치 두께의 콘크리트벽에는 2개층마다 철제문을 설치하여 호텔과 사무실을 드나들 수 있게 하였다. 2층사무실 로비와 호텔로비 사이는 유리문으로 되어있다. 주차장은 지하에 있으며 보일러실과 기계실은 중간 지하층(1층) 높이에 위치하고 있다. 이 건물의 2층에는 은행, 사무실, 커피숍, 사무실, 사무실로비, 호텔로비 등이고, 3층에는 호텔부분으로서 2개의 식당, 1개의 바아겸 카페, 그리고 칵테일라운지가 있고, 4층에는 연회장, 미장원, 이발소, 호텔관리사무실이 있다. 5층에는 중앙난방 및 에어컨시설을 위한 기계장비실이 있으며, 이는 전화장비실로 겸용되었다. 6층에서 20층까지는 객실이며, 21층은 나이트클럽 겸 라운지이다. 14층, 21층, 22층 옥상 창고에는 보조기계 장비실이 있다.

2. 빌딩구조

이 건물은 L자형으로 남쪽 전면의 높이는 160피트, 동쪽부분의 높이는 140피트이다. 후방은 건축면적 35피트×70피트의 7층짜리로 되었다. 대연각은 철근콘크리트 기둥, 비임(Beam), 플로어 슬라브(Floor Slab)로 건축되었다.

외벽은 콘크리트 벽돌과 베니어판으로 되었다. 방과 방사이, 방과 복도사이의 내부벽과 다른 구획벽은 마루바닥에서 천장 슬라브에 연결되었다. 8인치 콘크리트벽은 양면에 1/2인치두께로 벽토로 발라져 있다. 복도 벽의 호텔 객실문은 목제이며, 사무실의 칸막이는 목골조에 합판을 댄 것을 사용했다. 전 건물에 걸쳐 플로어·슬라브 밑을 목골조, 합판을 댄 2중 천장으로 되어 있으며, 이 천장 위쪽 공간의 객실과 복도간의 벽에는 수평 개구부가 있고 천장 위에는 전화선, 수도 등을 위한 개구부를 두었다. 중앙난방 및 에어컨용 수직샤프트(통로)와 전화, 수도 등의 샤프트는 콘크리트벽돌벽으

로 되어있다. 이 샤프트의 철제출입문은 마루바닥 높이로 설치되었으며, 난방 및 에어컨 덕트와 수도, 전화등의 파이프는 천장 위쪽에 위치한다. 로비, 식당, 호텔복도, 객실의 바닥은 카펫을 깔고 건물 대부분의 내부벽은 벗집과 한지로 도배되었으며, 로비, 식당, 사무실의 벽은 목판을 부착하였고, 천장 마무리는 전부가 한지로 되었다.

건물 내부에는 사무실부분과 호텔부분에 각각 한개의 계단이 있다. 이들 계단은 스카이라운지에서 옥상으로 통하게 되어있다. 사무실 근무자들이 호텔계단을 이용하고자 할 때에는 2개층마다 있는 건물구획벽에 설치된 철제문을 통하였다. 사무실쪽에는 이 철제문을 통하는 출로를 표시하는 비상구표시(Exit Sign)가 있었다고 한다.

지하층에서 21층에 이르는 호텔부분의 계단도 역시 시멘트를 바른 콘크리트벽돌벽으로 둘러싸였으며, 로비층과 로비층에서 상부로 연 3개층은 계단문이 없었으며 나머지 층의 계단문은 목재로서 자동폐쇄기(도어체크)가 부착되었다. 사무실부분과 호텔층의 로비에서 계단에 이르는 문은 전부 3개로서, 폭 36인치짜리의 짝문이다. 계단은 각각 지상에 이르게 되어있다.

8개의 엘리베이터중 4개는 사무실층에 설치되어 이중 3개는 1층에서 21층까지 운행되었고, 나머지 한개는 13층까지 급행이며, 그 이상 20층까지는 매 층마다 서게 되어있다. 호텔쪽에는 3개의 손님용 엘리베이터와 한 개의 종업원용 엘리베이터가 있다. 이 4개의 엘리베이터는 1층에서 21층까지 운행되었다. 엘리베이터 샤프트는 콘크리트 벽돌벽으로 되었고, 엘리베이터문은 철제이다. 사무실부분과 호텔부분에는 65mm 연결송수관과 호스가 달린 스탠드파이프가 설치되었다. 사무실 부분의 호스함은 계단 가까이에 두고 호텔층의 호스함은 복도에 있다.

또한, 호텔의 각층 계단 가까이에는 40mm호스와 호스연결관을 넣어두는 호스함이 있다. 스탠드파이프시스템은 지하의 전동소화펌프와 22층의 저수조에 의하여 급수되도록 되었다. 사무실부분과 호텔에는 자동화재탐지설비가 되어 있으나 이 경보시설이 소방서에 연결되어 있지는 않았다. 호텔 객실에는 열감지기가 설치되어 있고, 지하주차장에는 수동식개방형 스프링클러헤드장치가 있다. 1층에 설치된 비상전원장치는 소화펌프, 엘리베이터, 일부의 전등회로, 그리고 비상구표시등에 전력을 공급하게 되어 있었다.

3. 화재상황

불은 오전 10시 직후에 발생하였으며, 화재가 발생하기 전에 호텔에는 약 200명의 손님과 70명의 종업원이 있었던 것으로 추측된다. 마침 크리스마스 아침이었으므로 많은 손님들이 아직 일어나기 전이거나 막 잠자리에서 일어나려던 참이었다. 그러므로 로비와 커피숍에는 손님이 한사람도 없었다. 휴일이었지만 사무실 쪽의 건물에서는 몇몇 회사직원 15명이 근무하고 있었다.

자세한 화인은 아직 알려지지 않았지만, 프로판가스를 사용한 호텔로비편의 커피숍에서 시작되었다고 한다. 카운터에는 프로판가스 화덕이 있었고, 이 화덕의 가스공급을 위해 20Kg짜리 용기에 가스관인 플라스틱 호스가 길게 연결되어 있었다. 이 연결 부분은 짧은 고무호스와 조임쇠로 되었다. 용기밸브의 배출부에는 계기가 달려있고, 화덕의 버너는 수동폐쇄밸브가 있었지만 파일로트가 장치되어있지는 않았다. 화재가 발생한 이날 아침에는 화덕에 연결된 가스용기 이외에 예비로 20Kg짜리 용기를 그 옆에 놓아두었다.

화인은 예비용기의 가스를 잘못 방출하여 인화되었거나, 가스가 많이 새었거나, 안전밸브가 열려 있었는데도 불 가까이에 그대로 놓아 두어 화재가 발생한 것으로 추측된다. 이 두 경우중 어느 것이든 간에 예비용기의 밑부분은 떨어져 나가고, 카운터 쪽의 약 6피트 지점까지 움직여진 것으로 발견되었는데, 이는 용기가 파열하는 힘으로 움직여진 것이다. 커피숍에서는 3명의 여직원이 사망하였는데, 이 중 한명은 카운터 뒤의 용기 가까이에 있다가 죽었으며, 다른 2명은 서쪽벽을 향해 의자에 앉은 채로 사망하였다. 용기로부터 카운터의 반대편에 서 있던 호스텔스 한 명은 신체 상반부에 심한 화상을 입었는데 이 여자는 엘리베이터 쪽으로 달려나갈수 있었으므로 구조되었다.

예약계원, 케셔, 프론트데스크 요원은 전부 제자리를 지키고 있었으나, 이들은 모두 대피할 수 있었다. 예약계원은 얼굴에 화상을 입었으며, 현관 전면에 있던 3명의 종업원은 조금도 부상을 당하지 않고 피난하였다. 프로판 가스로 인해 불은 순식간에 커피숍을 휩싸고, 이어 로비의 가연성 내장재 전체로 번졌으며, 호텔계단의 피난로를 가로막았다.

불길이 계단을 통해 3층과 4층까지 번져가자 전 건물은 연기와 독가스로 가득차게 되었다. 3층의 난방 및 에어컨은 닥트가 열려 수직개통부를 통해 연기와 열이 사무실측과 호텔 전체에 퍼지게 되었다.

4. 피난과 구조

오전 10시경 사무원 하나가 도착 건물정면으로 부터 사무실쪽의 로비에 들어섰다. 그가 정문 주입구를 지날 때에는 철제셔터 때문에 머리를 숙여야 했다. 로비 오른쪽편의 엘리베이터를 탈 때에는 6층의 버튼을 누르고 탔는데, 웬일인지 엘리베이터는 4층에서 멈추었다. 엘리베이터를 내려 로비에 나해보니 연기가 차 있었다. 건물에 불이 났다고 직감한 그는 계단으로 달려갔으나, 계단은 셔터가 닫혀 있어서 다시 엘리베이터를 타고 내려 밖으로 나와 건물 뒤쪽으로 가보니 1층부터 3층까지 불에 타고 있었다.

이때에 소방대가 도착했는데, 21층에도 역시 불길이 보였다. 3층에서 벽지를 바르고 있던 한 노동자는 건물 밖에서 폭음이 나는 것을 들었으나 계속 일하다가 실내의 에어컨 벤트에서 연기가 나는 것을 발견하고, 즉시 그 자리를 뜨려고 했을 때에는 이미 계단에 연기가 몹시 차 있었다. 그래서 창쪽으로 달려가 2층의 차양으로 뛰어 내려 안전하게 살아났다.

그러나 상층부에 있던 다른 사무원들은 이 사람처럼 운이 따르지는 않았다. 6층에 있던 한 사람은 9층에 올라가 그곳에 있던 2명의 회사동료들과 합류하였으나, 이 3사람은 꿈쩍도 못하고 그 자리에서 사망할 수밖에 없었다. 18층에서 계단으로 17층까지 내려갔으나, 연기와 열 때문에 더 내려가지 못해 창 밖으로 뛰어내려 일단 피난은 했으나, 얼마 후 병원에서 사망한 사람도 있었다. 연기냄새와 종업원들의 화재 경보소리에 자리를 차고 일어난 호텔 손님들은 피난하려 했으나, 피난할 수 있는 곳은 복도일 뿐 계단은 연기와 열로 충만하였다. 저층부에 있던 사람들은 안전하게 뛰어 내리거나 시트로 끈을 연결하여 내려오기도 했으며, 창가에서 구조를 기다리기도 했다. 또한 옥상에서 헬리콥터로 구조된 사람들도 있었으나, 다른 고층부에 있던 사람들은 절망적이였다.

7층에서 일하던 한 종업원은 복도에서 연기냄새가 나는 것을 보고, 화재가 났다는 것을 직감하여 각 객실문을 두두려 손님들을 깨우고 난 뒤 계단을 통해 8층으로 올라가 호텔 뒤쪽의 7층 옥상으로 사다리를 타고 내려가 살아났다. 이 사람처럼 50명의 종업원들과 손님들이 8층에서 호텔 뒤쪽 7층 옥상을 통해 구조되었다. 전화교환원 한 사람은 연기가 5층의 교환실에 들어가고 있었으나, 계속 교환실에 앉아 있다가 연기가 심해지자 동편 창쪽으로 달려가 인접한 4층 건물의 지붕으로 뛰어 내려 부상하나 없이 살아날 수 있었다. 이 교환원과 같이 살아난 사람이 많았다.

기타 많은 사람들이 질식하여 죽었으며, 수명의 호텔손님들은 시트로 끈을 만들어 동편의 벽을 타고 내려오려고 했다. 8층에 있던 2명이 이런 방법으로 피난하였다. 15층 한 손님은 시트로 끈을 만들어 14층으로 내려오고, 같은 방법으로 계속 아래 층으로 내려갔다. 이렇게 하여 7층까지 내려갈 수 있었으며, 여기에서 소방원이 던져준 구명밧줄에 의해 안전하게 구조되었다. 옥상에서 헬리콥터로 구조를 받아 보려고 스카이라운지로 올라갔으나, 스카이라운지의 상태가 악화되어 여러 사람들이 죽게 되었다.

비공식적인 자료에 의하면 스카이라운지에서 23명의 희생자가 발견되었다고 한다. 수직사다리를 타고 옥상에 올라간 사람은 8명이었다. 라운지에 갇힌 많은 사람들이 옥상으로 대피하지 못한 것은 옥상으로 통하는 계단문이 잠겨있었기 때문이다. 군 헬리콥터는 구명줄을 이용하여 옥상에 올라있던 사람들을 구조할 수 있었다. 불행히 이들 중 2명이 인근 고층건물 옥상의 안전지대에 도착하기 전에 떨어져 죽었다. 하층부에 도달할 수 없었던 사람들은 불행하게도 절망의 상태에 직면하지 않을 수 없었다. 절망에 질려 많은 사람들이 뛰어 내리다 죽어갔는데, 어떤 사람은 충격을 줄이기 위해 매트리스를 안고 뛰어 내리는 무모한 행동도 시도했다.

이 건물의 전후, 그리고 인근 건물의 옥상에는 무수한 시신들이 흩어져 있었다.

5. 소방작업

서울시 소방업무는 시경 소방과에서 담당하였지만, 치안국 소방과에도 소방업무 책

임이 있는 것이다. 서울시 소방구역은 대연각호텔이 있는 중부지역을 비롯해 4개구역으로 구분되며, 각 구역마다 본서가 있고 서장이 그 구역을 관장한다. 서울시에는 24개 파출소, 소방대, 그리고 4개 소방서가 있으며, 소방서 밑에는 21개 소방파출소가 있다. 각 소방구역에는 화재경보 접수실과 무선통신실이 있다.

펌프시설은 전시 잉여장비와 1,000갤론들이 물탱크차에 달린 500rpm 일제 펌프로 되어있다. 시에는 소화전 시설이 미비하여, 소화는 주로 소방차의 펌프에 의존하고 있다. 사다리 장비는 31m고가사다리차 한대와 15m고가차 3대뿐 이었다. 다행히 대연각빌딩은 중부소방서에서 0.7mile밖에 떨어져 있지 않았기 때문에 소방대의 출동이 빨랐다. 중부소방서가 전화로 화재신고를 받은 것은 이날 오전 10시 17분이였다. 불이 건물의 부에서도 보일 정도로 확대되자 소방서에는 화재 신고전화가 쇄도했다. 소방대원들이 도착하였을 때에 하부 3개층은 이미 불이 붙어 있었으며, 상층에는 연기가 뿜뿜하게 소용돌이치고 있었다. 얼마후 21층에서도 불길 이 보였다.

우선 소방대원들은 고가사다리로 건물 후방의 7층 옥상에 있던 사람들과 8층 이하층에 있던 인원을 구조하였다. 다음에 고가사다리차와 고가대를 건물 정면에 놓고 하층부 불길을 잡기 위해 11층에 집중주수했다. 물은 약 2,000~240rpm으로 물탱크에서 공급되었으므로, 그 양이 한정되어 호텔 근처에 있는 소화전을 이용하였다. 불길이 하층부에 휩싸였기 때문에 소방 및 인명구조 작업은 외부에서만 할 수 밖에 없었다.

화재신고가 있는 뒤 1시간도 채 못 되어 한국군과 미군의 헬리콥터 8대가 도착하였으며, 한국군 헬리콥터는 옥상 구출 작전을 성공적으로 수행하였다. 헬리콥터가 구명선으로 창가에 나와 있던 사람들을 구하려 했으나 성공하지 못하였는데, 이는 헬리콥터가 비행할 수 있는 공간이 충분하지 못했으며, 연기로 시계가 불량하고 온도가 상승하여 위험했기 때문이다. 12시 정오에 이르러서는 약 40여 소방장비가 동원되었다. 박정희 대통령은 가능한 한 모든 경찰력을 동원하여 화재진압을 도울 수 있도록 하라고 지시했다.

결국 이 화재진압에는 소방관 528명, 의용소방대원 113명, 경찰관 750명, 구청직원 400명, 군인 115명, 의료반원 30명이 동원되었다. 또한, 협조요청을 받은 미8군 소방

대는 펌프, 물탱크장비를 동원 온종일 이 작전에 참가하였다. 길을 막고 서 있는 수천 명의 구경꾼들을 통제하는데 200여명의 경찰이 동원되었다.

11층에 묶고 있던 한 중국외교관을 살리기 위해 극적인 구출작전도 시도 되었다.

그가 묶던 방은 호텔 정면 쪽에 있었다. 12시 30분경에 몸을 담요로 둘러싸고 창가에 나타난 그는 자기가 처해있는 상황을 침착하게 관찰하고 있었다. 소방원들은 불길이 접근하지 못하도록 그의 주위에 집중 주수했는데도, 점차 불길은 그에게 다가가고 있었다. 현장의 모든 구경꾼들의 시선은 이 중국 외교관에게 집중되었다. TV는 이 광경을 생방송하였으며, TV시청자들로부터는 갖가지 구조모안이 제시되었다. 한국군 측에서는 구명선을 쏘아 올리려 했으나 이는 무모한 시도였다. 얼마 후 그는 창에서 보이지 않았는데 분명히 졸도하였을 것으로 믿었다. 오후 8시경 소방원들이 건물 내로 들어가 그를 찾아냈는데, 그때에도 아직 그는 살아있었다. 곧 병원에 옮겨 치료를 받았으나, 1월 6일 호흡장애로 사망하였다.

오후 5시 30분 이후에는 불길이 잡혔으나, 여열 때문에 7층 이상에는 접근할 수 없었다. 저녁 8시부터 18시간에 걸쳐 철저한 희생자 발굴작업이 진행되었다. 모든 시체는 시체공시장으로 운반되었다. 163명의 희생자중 121명은 발굴현장에서 발견되었으며, 38명은 화재시 뛰어내리다가 사망했고, 2명은 헬리콥터로 구조되다가 떨어졌으며, 2명은 병원에서 숨졌다. 희생자중 남자는 96명, 나머지는 여자였다. 국적별로 보면 한국인 147명, 일본인 10명, 중국인 3명, 미국·인도인등이 3명이었다. 시체 신원확인을 위해 사진과 소지품 명세서가 게시되었으나 17구의 신원이 미확인되었다.

6. 결 론

필자가 한국을 방문 중일 때에는 정부 측의 조사보고서를 구할 수 없었으므로 화재 발생과 연소에 관한 내용 일부는 목격자의 인터뷰와 화재현장에서 얻은 결과이다. 정확한 화인이야 여하튼 호텔로비 부분이 매우 빠르게 연소된 것은 명백하다. 두 개의 내부계단을 통해 사람들이 안전한 곳으로 피난하여야 하는데 계단을 통한 피난로가

차단되었기 때문에 로비에서 빠져나갈 수 없었다.

필자가 인터뷰한 목격자들은 화재경보신호가 울렸음을 시인하지 않았다. 엘리베이터는 전원이 끊기기 전에 잠시 운행되었으나, 호텔의 엘리베이터를 이용하여 성공적으로 피난한 사람은 없었다. 3구의 시체가 3층의 호텔 엘리베이터 속에서 발견되었다. 계단과 공기조절용 수직개통구는 연기와 가스가 호텔에서 빠져 나가도록 설계되었으나, 호텔 계단은 연소를 돕는 결과만 가져왔다. 건물전체에 걸친 가연성 내장재 역시 연소를 도왔다. 식당, 주방, 그리고 대부분의 객실화재는 현저하게 심했는데 가연성 구조물, 내장재, 비품 등은 거의 다 타버렸다. 난방 및 에어컨용 샤프트를 통해 불길 이 상층부까지 번졌던 것이다. 8층과 그 이상 층의 연소상태를 보면 불이 난 방 및 에어컨용 샤프트를 타고 올라가 덕트를 통해 각층으로 번져간 것을 알 수 있다.

호텔 상층부의 복도에는 다른 곳보다 손상되었다. 이곳의 천장부분은 새까맣게 타기는 했어도 떨어지거나 부서지지 않고, 제자리에 그대로 있었다. 그리고 벽 마감재료는 그을리고 열을 받은 흔적이 분명하였지만, 밑부분은 그을리지 않은 곳도 있었다. 복도 및 객실의 카페트(재료미상)는 다른 가연내장물이 타버린 뒤에야 타버린 것을 알 수 있었다. 완전히 타버린 객실이 있는가 하면, 특히, 문이 닫힌 객실은 연기피해만 심하게 받았을 뿐 이었다. 사무실부분은 곳곳이 터져 있고, 연소물질들이 많았기 때문에 완전히 타버렸다. 호텔부분에서와 마찬가지로 이곳에서도 가연성 내장재는 연소를 도왔던 것이다. 가연성 천장, 구획물, 비품 등은 전부 타버렸다.

화재가 초기일 때에도 목격자들은 21층 스카이라운지에 불이 번진 것을 볼 수 있었다. 그 이하 층(18, 19, 20층)의 사무실부분은 불이 아래층으로 차례로 번져갔으며, 동시에 4층에서부터는 상층부로 번져나갔다. 정오까지만 해도 중간층은 불이 붙지 않았다. 건물 서쪽의 하층부에서는 창을 통해 불이 번져 나갔으나, 기타의 층에서는 수직개구부와 덕트를 통한 연소가 심했다. 사무실부분의 계단은 단지 연기와 피해 흔적만 있었을 뿐이며, 난간은 약간 그을린 정도였다.

로비의 계단 철제문은 잠겨 있었다. 천장 상부의 구획벽의 개구부를 통해 불길이 사무실쪽과 호텔쪽으로 수평 이동하였다. 건물 내부면은 전체적으로 심하게 타버렸음에

도 불구하고, 건물 자체는 멀쩡하게 그대로 남아있었다. 기둥, 비임, 마루바닥, 스투브 표면만 손상되었을 뿐이다. 몇 개의 내부 콘크리트 벽돌 구획벽은 불에 약해서 무너졌다. 대연각호텔 화재는 호텔 화재로서는 1945년 119명의 인명을 앗아간 조지어주 애틀랜타시의 와인코프호텔 화재사건 이래 최악의 화재라고 보도됐다.

이 두 호텔건물의 건축특성은 매우 유사하다. 두 건물은 똑같이 불연재로 건조되었지만, 내장은 가연성 재료로 되어 있었다. 대연각호텔도 와인코프호텔처럼 한개의 개방계단이 있었다. 두 건물이 똑같이 하층부에서 올라온 불길에 의해 건물 밑으로 통하는 계단이 차단되었다. 또한 상층부에 갇힌 사람들이 당한 상황은 두 건물의 경우가 흡사했다. 와인코프호텔 화재에 대한 NFPA보고서에서도 지적되고 있듯이 "외부의 창을 통해 탈출할 수 있는 가능성 이외는 건물 내에 갇혔던 사람들이 처한 상황은 절망적이었다." 만일 대연각호텔 화재가 휴일이 아닌 평일에 일어났다면 더 많은 사람들이 화재에 직면하게 되어 인명사망은 더욱 많았을 것이다. 끝.