

11월 종합상황 분석 · 전망 및 안전예보

11월은 동절기로 접어들면서 난방기기 사용 및 건조한 날씨로 인한 화재 발생 우려가 높아지는 시기이므로 화목보일러 화재 및 농부산물 소각 주의 등 대국민 화재예방 안전예보를 강화하고자 함.

I 기상전망 및 사회적 여건

1 11월중 기상전망

- ▶ 기온은 대체로 평년과 비슷하거나 높겠으나, 기온이 크게 떨어질 때가 있겠고, 낮과 밤의 기온차가 크겠음.
- ▶ 강수량은 평년과 비슷하겠음.

- (1주) 이동성 고기압의 영향을 주로 받겠고, 기온 및 강수량은 평년과 비슷하겠음
- (2주) 고기압의 영향을 주로 받겠고, 기온은 평년과 비슷하겠으며 강수량은 평년과 비슷하거나 많겠음
- (3주) 이동성 고기압의 영향을 받겠고, 기온은과 강수량은 평년과 비슷하겠음.
- (4주) 기온과 강수량은 모두 평년과 비슷하겠음.

기간 / 지역	요 소	기 온		강 수 량	
		평년(°C)	전 망	평년(mm)	전 망
1주 (11.5~11.11)	영 서	6.1~8.3	평년과 비슷하거나 높음	2.9~15.7	평년과 비슷
	영 동	10.2~12		3.3~11.8	
2주 (11.12~11.18)	영 서	3.5~5.7	평년과 비슷하거나 낮음	2.6~9.5	평년과 비슷하거나 많음
	영 동	7.6~9.6		0.8~34	
3주 (11.19~11.25)	영 서	2.0~3.4	평년과 비슷	1.2~9.1	평년과 비슷
	영 동	6.6~8.2		0.3~8.8	
4주 (11.26~12.02)	영 서	0.2~2.2	평년과 비슷	1.3~7.5	평년과 비슷
	영 동	4.8~6.6		0.7~9.4	

2 사회적 여건

건조한 날씨로 인한 산불 및 화목보일러 등 난방기기 사용 증가로 인한 화재발생이 우려되며, 막바지 가을 단풍철 산악사고와 수능시험 전후 다중이용시설 이용객 증가에 따른 안전사고 등이 우려되는 시기임.

1. 건조한 날씨에 따른 산불발생 위험 증가

- 건조하고 바람이 강한 시기로 산불발생시 대형재난 확대 위험 증가
- 단풍 행락객과 등산객이 많아 입산자 실화로 인한 산불 발생 위험 증가
- 막바지 추수철 농부산물 소각 및 논두렁·밭두렁 태우기 바람에 의한 산불 비화 가능성 증가

2. 막바지 단풍철 산악사고 및 교통사고 등 증가 예상

- 가을 단풍철 막바지 치악산 등 유명산의 산행 인구 안전사고 증가
- 기온 급강하 및 산행 장비 준비 부족 등으로 인한 산악사고 우려
- 단채관광 등 행락객 이동에 따른 교통사고 발생 증가 우려

3. 수능시험(11.16) 전후 다중이용시설 안전사고 증가 예상

- 수능시험 前 학원, 독서실 등의 화재 및 안전사고 우려
- 수능시험 직후 수험생들의 다중이용시설 이용 증가 예상

4. 동절기 난방기 사용 증가 로 인한 주택화재 등 위험 증가

- 화목보일러 등 난방기기 사용 급증으로 주택화재 증가
- 재래시장 및 상점가 등 난방기기 사용 부주의로 인한 대형화재 위험성 증가

5. 추수철 경운기 트랙터 등 농기계 안전사고 위험 상존

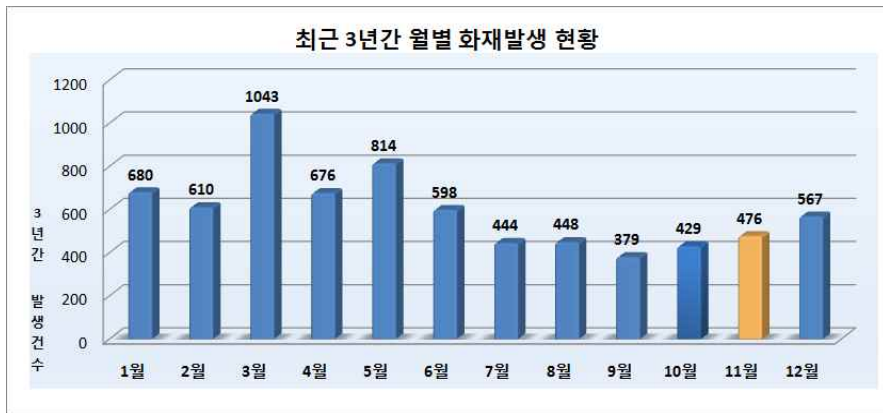
- 농기계 보유대수 증가, 농업 인구의 고령화로 수확철 농기계 사용 미숙 등으로 안전사고 발생

II 소방활동 분석 (최근 3년간 11월중)

1. 화재발생 현황 분석

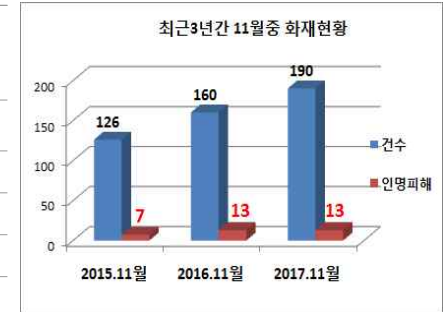
동절기 난방기기 사용 증가로 인한 주택화재 및 추수후 농부산물 소각행위로 인한 야외 및 산불화재 증가에 대비해 세심한 주의가 요구됨.

- 최근 3년(15~17년)간 도내 화재는 총 7,164건이 발생하여 386명(사망 57, 부상 329)의 인명피해가 발생하였고, 연평균 2,388건(인명피해 129건), 월평균 199건(인명피해 11명)이었음.
- ※ 연도별 화재 건수(월평균) : 15년 2,485건(207건), 16년 2,315건(193건), 17년 2,364건(197건)
- 최근 3년간(15~17년) 월별 화재발생 현황을 보면, 11월은 전체 7,164건의 6.6%(476건)를 차지하여 3년간 월평균 597건보다 적게 발생하였음.



- 3년(15~17년)간 11월중 화재는 연평균 159건(총 476건), 사상자 11명(총 33명)이 발생하여 1,535,842천원(총 4,607,527천원)의 재산피해가 발생하였음.
- 화재로 인한 사상자는 11월 평균 11명으로 사망자는 2017년 2명이었고, 부상자는 2015년 7명, 2016년 13명, 2017년 11명이었음.

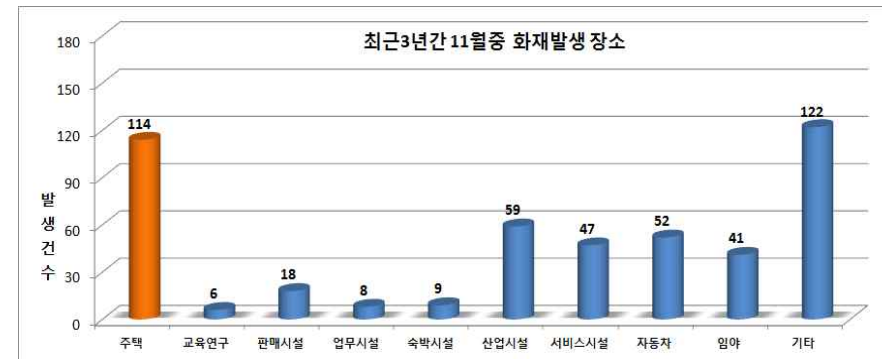
구분	건수	인명피해			재산피해(천원)
		계	사망	부상	
3년 11월 평균	159	11	1	10	1,535,842
2015.11월	126	7	0	7	1,047,179
2016.11월	160	13	0	13	921,266
2017.11월	190	13	2	11	2,639,082
총 계	476	33	2	31	4,607,527



- 화재 원인은 11월 총 476건 중 부주의 207건(43.5%)으로 가장 많았으며 전기적 요인 117건(24.6%), 기계적 요인 84건(17.6%), 화학적 요인 10건(2.1%), 기타 8건(1.7%), 방화(의심) 3건, 가스누출 각 3건 등의 순으로 나타남.



- 화재발생 장소는 주택 114건(23.9%), 산업시설 59건(12.4%), 자동차 52건(10.9%), 서비스시설 47건(9.9%), 임야 41건(8.9%), 판매시설 18건(3.8%), 숙박시설 9건, 업무시설 8건, 교육연구시설 6건 등의 순으로 나타났음.

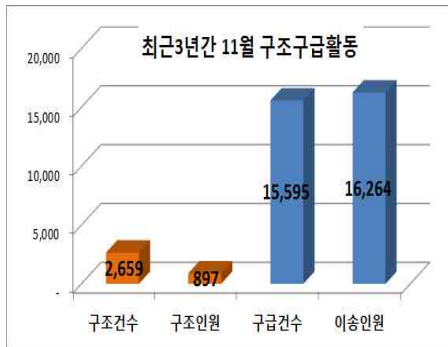


2. 구조·구급 활동 분석

화재 및 산악사고 구조출동, 기온변화로 인한 질병환자 이송 활동이 늘어날 것으로 예상되므로 구조구급 출동태세 강화가 필요함

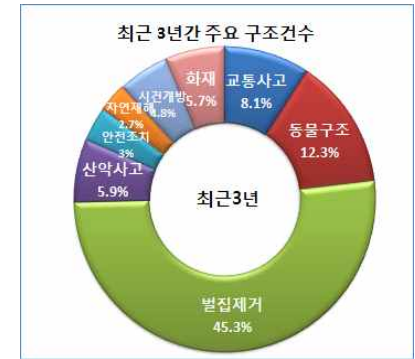
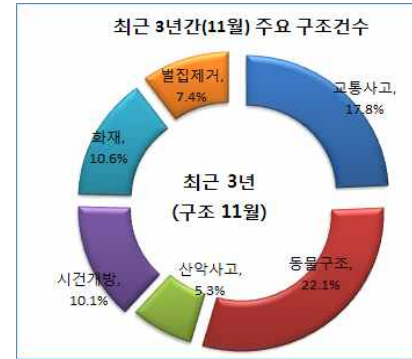
- 최근 3년간(15~17년) 11월중 평균구조 886건(299명)와 평균구급 5,198건(5,421명)은 전월 평균구조 1,878건(525명)과 평균구급 5,936건(6,187명)보다 감소를 보임.

구 분	구 조		구 급	
	구조건수	구조인원	이송건수	이송인원
3년11월 평균	886	299	5,198	5,421
2015.11월	709	345	4,911	5,159
2016.11월	798	284	5,149	5,353
2017.11월	1,152	268	5,535	5,752
총 계	2,659	897	15,595	16,264

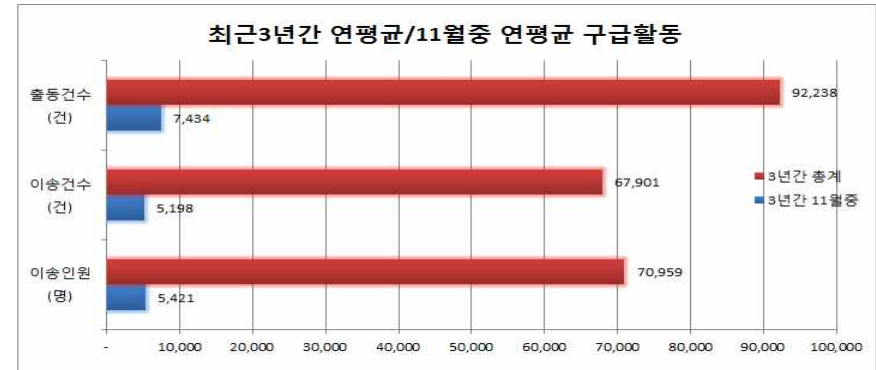


- 3년간(15~17년) 전체 구조출동 현황을 살펴보면, 별집제거가 45.3%(30,338건)으로 가장 많은 비율을 차지하며, 동물구조 12.3%(8,230건), 교통사고 8.1%(5,408건), 산악사고 5.9%(3,974건), 화재 5.6%(3,787건), 문 개방 4.8%(3,229건), 기타 안전조치 3.2%(2,145건) 등의 순이었음.
- 3년간 11월중 구조출동 실적은 동물포획 583건(22.1%)으로 가장 많고, 교통사고 469건(17.8%), 화재 280건(10.6%), 문 개방 265건(10.1%), 별집제거 195건(7.4%), 산악사고 139건(5.3%), 안전조치 139건(5.2%), 자연재해 61건(2.3%), 승강기 사고 59건(2.2%), 수난사고 47건, 추락 69건, 위치확인 33건, 인명간힘 30건 등의 순으로 나타났음.

구분	계	교통	동물구조	별집제거	산악	수난	승강기	문개방	자연재해	위치확인	화재	추락	기타
3년간 총계	66,933	5,408	8,230	30,338	3,974	908	720	3,229	1,807	621	3,787	621	7,290
3년11월	2,636	469	583	195	139	47	59	265	61	33	280	46	459

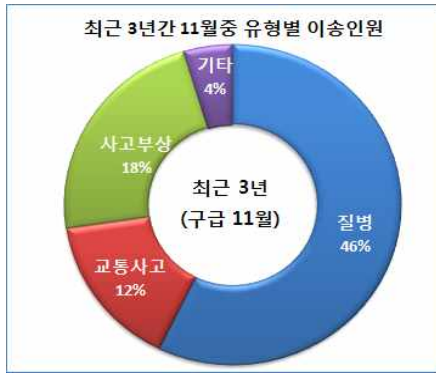


- 3년간 전체 구급현황을 살펴보면, 연평균 92,238건 출동하여 67,901건(70,935명)을 이송하였고, 그 중에서 11월중에 연평균 22,303건 출동하여 15,595건명(16,264명)을 이송함.



구 분	출동건수	이송건수	비율	미이송건수	비율	이송인원	비 고
3년간 총 계	276,715	203,704	76.9%	73,011	26.4%	212,877	-
3년간 11월중	22,303	15,595	69.9%	6,708	30.1%	16,264	-

- 3년간 전체 구급이송 현황을 살펴보면, 질병이 56.9%(121,034명)로 가장 많은 비율을 차지하며, 사고부상 24%(50,933명), 교통사고 13.8%(29,477명) 등 순임.
- 11월중 구급이송 실적은 질병 57.2%(9,307명), 사고부상 22.6%(3,683명), 교통사고 15.4%(2,505명), 기타 769명의 순으로 나타났음.



구분	계	질병	교통사고	사고부상	기타
3년간 총계	212,877	121,034	29,477	50,993	11,373
3년간 11월중	16,264	9,307	2,505	3,683	769

3. 중점 추진사항

겨울철 화재예방대책 추진과 연계한 화재예방 홍보 강화 및 산악.교통사고 등 생활주변 안전사고에 대한 인명구조 대비태세 강화

1. 2018년 대학수학능력 대비 소방활동 강화 *시험일 11.15

- 시험장 : 44개소

춘천	원주	강릉	동해	태백	속초	삼척	홍천	횡성	영월	평창	정선	철원	화천	인제	양구	고성	양양
6	8	6	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1

- 주요 추진내용
 - 화재 및 구급환자 발생 등 각종 사고대비 초동대응태세 확립
 - 듣기평가 시험시간(13:10~13:35)에 소방차량 경적 자제 등 소음방지
 - 시험 종료 후 수험생 이용증가 예상되는 다중이용시설 예찰활동 강화

2. 겨울철 화재예방 등 철저한 소방안전대책 추진

- 불조심 강조의 달(11.1~11.30) 등 안전사고 예방 대책 추진
- 주택용 소방시설 보급 및 설치 촉진을 통한 주택화재 인명피해 저감
- 다중이용업소 자율안전관리 환경 조성

- 전통시장 특별 소방안전대책 추진(안전점검·자율소방조직정비·캠페인 등)
- 참여형 소방통로확보 훈련 및 맞춤형 소방안전교육
- 화재예방 인식 확산을 위한 플래카드 포스터 게시, 홍보

3. 가을철 산불조심기간(11.1~12.15) 산불방지대책 추진

- 농산물, 논·밭두렁 태우기 사전신고 및 인화물질 제거 지원
- 산림내 문화재 등 합동안전점검 및 공조 체계 구축
- 소방헬기 및 의용소방대 활용 산불예방 홍보활동 전개

4. 난방기기 점검·정비 등 관리 지도

- 난방·전열기기의 휴즈 및 누전차단기 정기점검 실시
- 전열기 플러그, 스위치 등의 연결점 파열여부 등 확인 지도
- 전기장판 합선 및 난방유 급유 시 화재위험 주의 당부

5. 종합상황 관리체계 강화

- 재난안전상황 24시간 모니터링 및 상황관리 철저
- 현장활동시 대원 안전수칙 준수 및 대응 메뉴얼에 의한 상황대처
- 화재·교통·가스 등 재난상황 관리강화 및 유관기관 핫라인 점검
- 유사시 신속한 광역대응체제 가동으로 소방력 집중

III 행정사항

- 소방관서장은 11월 중 발생한 재난 분석 자료를 기초로 각종 재난상황 관리 업무에 참고하시기 바라며
- 11월은 건조하고 바람이 강하여 산불발생시 대형산불로 번질 위험이 높고, 난방기기 취급 부주의로 인한 화재사고 증가가 우려되는 시기이므로 화재예방 및 대비대응에 만전을 기하여 주시기 바랍니다.

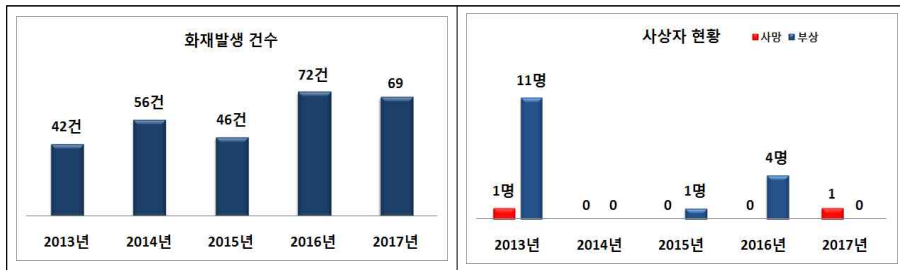
- 붙임 1. 11월 주요재난 안전사고 예보 1부.
2. 최근 3년간 11월 화재 주요 사례 1부. 끝.

붙임 1 11월 주요 재난 안전사고 예보

동절기 화목보일러(난로) 화재 주의보 !

- 11월 본격적인 동절기가 시작되면서 화목보일러와 화목난로에 의한 화재가 빈번히 발생하고 있어 화재예방에 각별한 주의가 요구된다. 보일러를 사용하고 남은 재를 처리하는 과정에서 부주의로 불씨가 바람에 날리거나 연통이 과열되어 발생하는 경우가 대부분이다.

□ 화목보일러·난로 화재 현황(2013~2017년)

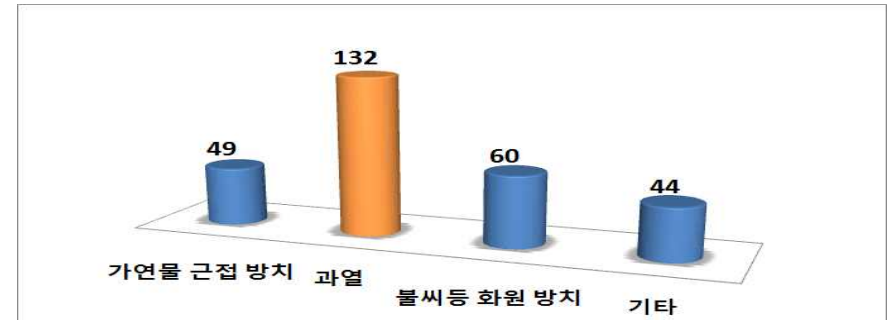


- 최근 5년(2013~2017년)간 총 285건의 화재가 발생하였고, 이로 인해 인명피해 18명(사망 2, 부상 16), 재산피해는 29억 5천 6백 여만원이 발생한 것으로 나타났다.

※ 연도별 화재발생 현황(2013~2017년)

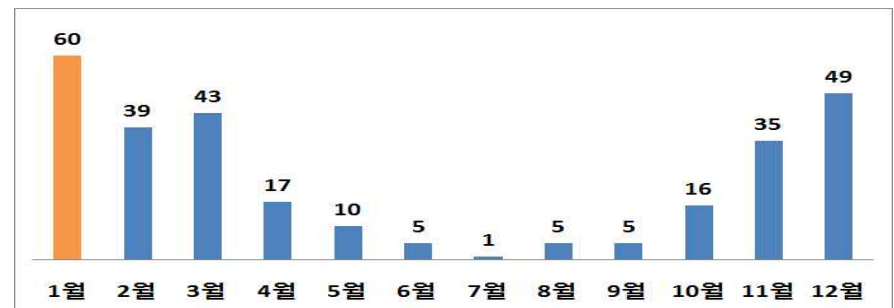
구분	건수	인명피해			재산피해 (천원)
		소계	사망	부상	
계	285	18	2	16	2,956,387
2013년	42	12	1	11	412,060
2014년	56	0	0	0	817,560
2015년	46	1	0	1	476,578
2016년	72	4	0	4	672,196
2017년	69	1	1	0	577,993

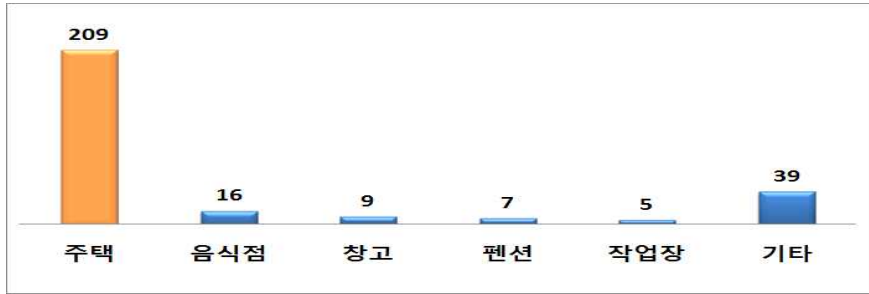
□ 화재원인별 분석(2013~2017년)



- 화재원인을 살펴보면 화목보일러(난로) 자체 과열과 보일러에 설치된 연통과열로 인한 화재가 46.3%(132건)을 차지하였으며 특히 연통 주변 마감재를 불연재가 아닌 목재·합판 또는 샌드위치패널 구조로 되어 있어 화재에 더욱 취약한 것으로 나타났다. 다음으로는
- 연통에서 발생하는 불꽃 또는 보일러에서 타고 남은 재를 처리하는 과정에서 불씨 등이 비화하여 발생한 경우가 21.1%(60건)으로 나타났으며 특히 재를 처리하는 부분은 산불로도 변질 수 있으므로 각별한 주의가 필요하다, 다음은 보일러(난로) 주변에 종이박스, 나무 등 가연물 방치하여 발생한 경우가 49건, 전기적 요인 및 정비 불량 등 기타 44건으로 나타났다.

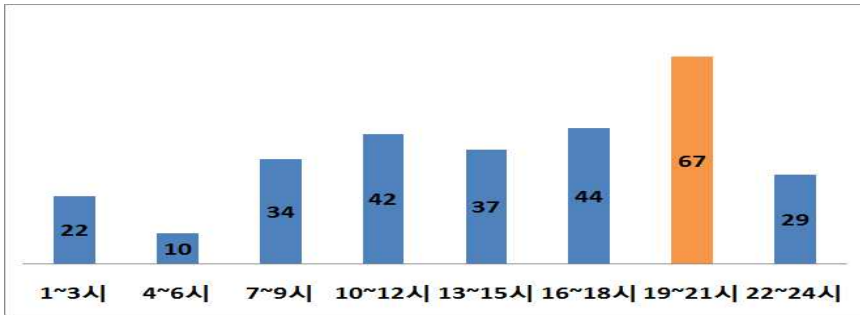
□ 월별·장소별 발생현황(2013~2017년)





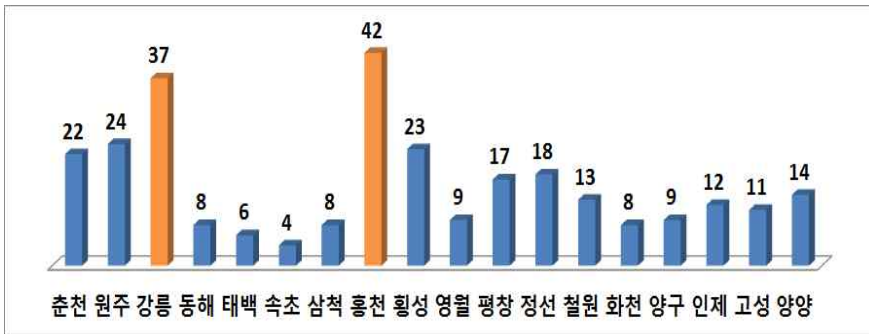
○ 월별로 살펴보면 동절기가 시작되는 11월부터 이듬해 3월까지 증가하는 것으로 나타났고, 장소별로는 주택이 73.3% 209건으로 가장 많았다.

□ 시간대별 발생현황(2013~2017년)



○ 시간대별 현황을 보면 사용빈도가 높은 저녁 7시부터 9시 사이가 가장 많은 것으로 나타났다.

□ 지역별 발생현황(2013~2017년)



○ 지역별로 보면 홍천군 34건, 강릉시 37건, 원주 24건, 횡성 23건, 춘천 22건 등의 순으로 나타났다.




□ 주요화재 사례

2018. 10. 19(금) 10:46경 홍천군 동면 / 화목보일러 연통과열 추정/ 주택일부 소실/ 110천원의 재산피해
2018. 10. 1(월) 01:22경 삼척시 도계읍 / 화목보일러 주변 가연물 근접 배치 / 주택일부(195㎡) 소실 / 40,694천원의 재산피해
2018. 1. 30(화) 11:40경 평창군 평창읍 / 화목보일러 주변 가연물 근접 배치 / 주택소실/ 750천 원의 재산피해

□ 화재예방 요령

- 연통은 천장으로부터 0.6m이상 떨어지고, 건물 밖으로 0.6m이상 나오도록 설치하고 가연성 벽·바닥 또는 천장과 접촉부분은 구조토 등 난연성 단열재로 덮어 씌워야 한다.
- 보일러실은 샌드위치 판넬 등 가연성 자재를 사용하지 말아야 한다.
- 화목보일러 본체 및 연통 주변에는 가연물을 방치 않도록 주의하고, 연통안에 타르와 진액, 재가 쌓여 온도 300℃ 이상이 되면 발화하므로 주기적으로 청소해 준다.
- 보일러 주변에 불씨가 있는 재를 방치할 경우 바람에 의해 산불로 번질 수 있으므로 물로 완전히 소화한다.
- 연료 특성상 불티가 많이 날리므로 보일러를 가동한 경우 가급적 자리를 비우지 말고 수시로 주위를 감시한다.
- 화재를 대비하여 소화기와 단독형 화재감지기를 설치해야 한다.
- 한꺼번에 많은 양의 나무를 때면 복사열로 인해 주변 가연물에 착화될 수 있으므로 주의한다.
- 화목보일러 점화 촉진제(휘발성)를 인근에 방치하여 유증기에 의한 폭발이 있을 수 있으니 주의한다.

붙임 2 최근 3년간 11월 화재 주요 사례

순번	사고일시	사고개요	피해상황
1	2017.11.27(월) 14:10	삼척시 도계읍 농장화재 	- 미상 - 1동 427㎡ 전소 - 1억 9백여만 원
2	2017.11.17(금) 23:49	정선군 봉양리 시장내 마트 창고화재 	- 전기적 요인 - 1동 241㎡ 소실 - 2억 2천여만 원
3	2016.11.14(월) 06:41	인제군 남면 휴게소 화재 	- 전기적 요인 추정 - 1동 250㎡ 소실 - 1억 3천여만 원
4	2015.11.5(목) 09:25	정선군 사북읍 (주) 렉섬 공장 화재 	- 미상 - 1동 773㎡ 소실 - 1억 4천여만 원
5	2015.11.1(일) 06:37	원주시 호저면 마루이엔티(주) 공장 	- 미상 - 1동 645㎡ 소실 - 1억 2천여만 원
6	2014.11.14(금) 12:00	강릉시 포남동 농협마트 화재 	- 기계적 요인 추정 - 1층 77㎡ 소실 - 5천 7백여만 원