



화재 피난안전매뉴얼

아파트 관리자



관계부처 합동

Contents



1 - 사전대비	3
2 - 화재 시 초기대응 및 피난·유도	7
[참고] 비화재보 원인해결 및 기록작성	11
[부록1] 공동주택(아파트) 등 화재사례	15
[부록2] 공동주택(아파트) 화재통계 및 위험요인	16
[부록3] 공동주택(아파트) 경보방식 및 비화재보 관리	19
[부록4-1~5] 공동주택(아파트) 피난설비 사용법	21
[부록5] 공동주택(아파트) 피난 가이드(관리사무소 배포용)	26
[참고1] 아파트 입주자 화재 피난행동요령	28
[참고2] 화재 피난행동요령(인포그래픽)	29
[참고3] 화재 피난행동요령(요약)	30



1 사전 대비



1 아파트 입주자 사전 안내 (관리사무소)

🔔 입주자 현황 파악

- **입주자카드** ▶ 입주자의 원활한 피난유도·보조를 위해 평상시 입주자 피난대상자 현황을 파악 (입주자 카드 작성)

▶ **입주자 피난카드 작성(안)** ◀

NO.	호수	세대주	동거가족	피난약자
1	00동/00호	000	00명	<input type="checkbox"/> 노인 <input type="checkbox"/> 영유아 <input type="checkbox"/> 장애인 <input type="checkbox"/> 기타

🔔 피난 가이드 작성·배포 (부록 5 참조)

- **대피절차** ▶ 화재 시 상황유형별 행동요령 제시
* 대피방법: 대피, 구조요청, 대기, 대피/구조요청 등
- **대피경로** ▶ 양방향 대피가 가능하도록 대피경로의 우선순위 지정
- **대피시설** ▶ 소방 및 대피시설 이용하는 방법 찾기
* 대피공간, 경량칸막이, 하향식피난구, 옥상층 대피, 소방차 전용구역
- **대피연습** ▶ 가족 구성원이 모두 참여하여 연 2회 실시

▶ **대피가이드 주요 내용** ◀

①대피절차	②대피경로	③소방·대피시설	④대피연습
상황별 행동요령	양방향 피난경로	대피공간, 경량칸막이 등	연2회

🔔 화재안전 홍보

- 배너 제작, E/V 내부 영상활용 및 가이드 배포 등 적극적 안전활동 전개
- 소방차 전용구역 확보 및 아파트 진입로 주변 주·정차 관리, 옥상층 비상문자동개폐장치 설치(점검), 피난로 적치물 제거



2 근무 시작 전 임무숙지

🏠 근무 시작 전 역할 점검

- **역할분담** ▶ 공동주택(아파트)의 규모, 근무형태 및 인력 등에 따라 화재 시 역할을 분담하여 업무 수행 (초기대응체계 확인)
- **업무숙지** ▶ (당직) 근무자 업무개시 전 화재 시 역할 및 업무내용 숙지
※ 화재 시 비상연락, 초기소화 및 피난(유도) 등 업무수행

초기대응체계

- ▶ **개념** : 공동주택(아파트)의 초기대응체계는 아파트 화재 시 비상연락, 초기소화 및 대피유도 등의 업무를 수행하기 위해 운영되는 상시 대응조직
※ 관련근거 : 화재예방법 제24조 및 같은 법 시행규칙 제11조
- ▶ **구성** : 관리사무소의 방재실 (당직)근무자 및 경비원 등으로 구성
- ▶ **운영** : 평일 및 휴일 근무(야간 포함 24시간 운영)

🏠 인원별 업무분담

- **1인 근무** ▶ 화재경보 후 현장확인 업무를 수행하며 화재 시 화재신고 및 초기대응을 실시하고, 비화재보* 시 수신기 복구 및 주민 안내방송
* 비화재보 : 화재에 의한 열, 연기 또는 불꽃 이외의 요인에 의하여 경보설비 작동
- **2인 근무** ▶ 화재경보 후 첫 번째 근무자는 수신반에서 비상연락 업무를 수행하고 두 번째 근무자는 현장확인 후 초기대응* 업무 수행
* 화재 시 : 비상연락, 대피유도, 초기소화 / 비화재보 : 현장복구(원인복구, 주민안내)
- **3인 근무** ▶ 화재경보 시 첫 번째 근무자는 수신반에서 비상연락 업무를 수행하고 나머지 근무자는 현장확인 및 초기대응업무를 분담·수행
- **4인 이상** ▶ 3인 근무 시 업무 외 화재 시 대피유도 및 피난약자 보조 추가
※ 공통업무 : 화재발생 시 소방차량 유도(진입로 안내 및 소방출동로 확보 등)





▶ 근무인원별 업무분담 현황 ◀

인원	화재 시 역할 분담 체계								
1인	(화재경보)→안내방송→현장확인→ <ul style="list-style-type: none"> → (화재 시) 화재신고 → 초기소화 → 대피유도 → (비화재보) 현장복구 → 수신기 복구 → 복구안내 								
2인	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #D9EAD3;">구분</th> <th style="background-color: #D9EAD3;">역할 분담</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #D9EAD3;">1인 (수신반)</td> <td style="background-color: #D9EAD3;">(화재경보)→안내방송→화재모니터링→ <ul style="list-style-type: none"> → (화재시) 화재신고 → 비상방송 → (비화재보) 수신기복구 → 복구안내 </td> </tr> <tr> <td style="background-color: #D9EAD3;">2인 (현장)</td> <td style="background-color: #D9EAD3;">(화재경보)→현장확인→ <ul style="list-style-type: none"> → (화재시) 수신반 통보 → 초기소화 → 대피유도 → (비화재보) 수신반 통보 → 현장복구(원인복구/안내) </td> </tr> </tbody> </table>	구분	역할 분담	1인 (수신반)	(화재경보)→안내방송→화재모니터링→ <ul style="list-style-type: none"> → (화재시) 화재신고 → 비상방송 → (비화재보) 수신기복구 → 복구안내 	2인 (현장)	(화재경보)→현장확인→ <ul style="list-style-type: none"> → (화재시) 수신반 통보 → 초기소화 → 대피유도 → (비화재보) 수신반 통보 → 현장복구(원인복구/안내) 		
	구분	역할 분담							
1인 (수신반)	(화재경보)→안내방송→화재모니터링→ <ul style="list-style-type: none"> → (화재시) 화재신고 → 비상방송 → (비화재보) 수신기복구 → 복구안내 								
2인 (현장)	(화재경보)→현장확인→ <ul style="list-style-type: none"> → (화재시) 수신반 통보 → 초기소화 → 대피유도 → (비화재보) 수신반 통보 → 현장복구(원인복구/안내) 								
3인	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #D9EAD3;">구분</th> <th style="background-color: #D9EAD3;">역할 분담</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #D9EAD3;">1인 (수신반)</td> <td style="background-color: #D9EAD3;">(화재경보)→안내방송→화재모니터링→ <ul style="list-style-type: none"> → (화재시) 화재신고 → 비상방송 → (비화재보) 수신기복구 → 복구안내 </td> </tr> <tr> <td style="background-color: #D9EAD3;">2인 (현장)</td> <td style="background-color: #D9EAD3;">(화재경보)→현장확인→ <ul style="list-style-type: none"> → (화재시) 수신반 통보 → 초기소화 → (비화재보) 수신반 통보 → 현장복구(원인복구) </td> </tr> <tr> <td style="background-color: #D9EAD3;">3인 (현장)</td> <td style="background-color: #D9EAD3;">(화재경보)→현장확인→ <ul style="list-style-type: none"> → (화재시) 화재전파(주변세대)/대피유도 → (비화재보) 현장복구(주민안내) </td> </tr> </tbody> </table>	구분	역할 분담	1인 (수신반)	(화재경보)→안내방송→화재모니터링→ <ul style="list-style-type: none"> → (화재시) 화재신고 → 비상방송 → (비화재보) 수신기복구 → 복구안내 	2인 (현장)	(화재경보)→현장확인→ <ul style="list-style-type: none"> → (화재시) 수신반 통보 → 초기소화 → (비화재보) 수신반 통보 → 현장복구(원인복구) 	3인 (현장)	(화재경보)→현장확인→ <ul style="list-style-type: none"> → (화재시) 화재전파(주변세대)/대피유도 → (비화재보) 현장복구(주민안내)
	구분	역할 분담							
	1인 (수신반)	(화재경보)→안내방송→화재모니터링→ <ul style="list-style-type: none"> → (화재시) 화재신고 → 비상방송 → (비화재보) 수신기복구 → 복구안내 							
2인 (현장)	(화재경보)→현장확인→ <ul style="list-style-type: none"> → (화재시) 수신반 통보 → 초기소화 → (비화재보) 수신반 통보 → 현장복구(원인복구) 								
3인 (현장)	(화재경보)→현장확인→ <ul style="list-style-type: none"> → (화재시) 화재전파(주변세대)/대피유도 → (비화재보) 현장복구(주민안내) 								
4인 이상	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #D9EAD3;">구분</th> <th style="background-color: #D9EAD3;">역할 분담</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #D9EAD3;">1인 (수신반)</td> <td rowspan="3" style="background-color: #D9EAD3; text-align: center; vertical-align: middle;">3인 근무 시 업무와 동일</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #D9EAD3;">2인 (현장)</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #D9EAD3;">3인 (현장)</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #D9EAD3;">4인 이상 (현장)</td> <td style="background-color: #D9EAD3;">(화재경보)→현장확인→ <ul style="list-style-type: none"> → (화재시) 대피유도 및 피난약자 보조 → (비화재보) 현장복구(주민안내) ※ 근무위치별 담당구역을 분할하여 임무수행 </td> </tr> </tbody> </table>	구분	역할 분담	1인 (수신반)	3인 근무 시 업무와 동일	2인 (현장)	3인 (현장)	4인 이상 (현장)	(화재경보)→현장확인→ <ul style="list-style-type: none"> → (화재시) 대피유도 및 피난약자 보조 → (비화재보) 현장복구(주민안내) ※ 근무위치별 담당구역을 분할하여 임무수행
	구분	역할 분담							
	1인 (수신반)	3인 근무 시 업무와 동일							
	2인 (현장)								
3인 (현장)									
4인 이상 (현장)	(화재경보)→현장확인→ <ul style="list-style-type: none"> → (화재시) 대피유도 및 피난약자 보조 → (비화재보) 현장복구(주민안내) ※ 근무위치별 담당구역을 분할하여 임무수행								
기타	▶2~4인 공통업무 : 소방차량 유도* 업무 * 소방차량 진입로 안내 및 차량통제(소방통로 등) 등 소방출동로 확보								

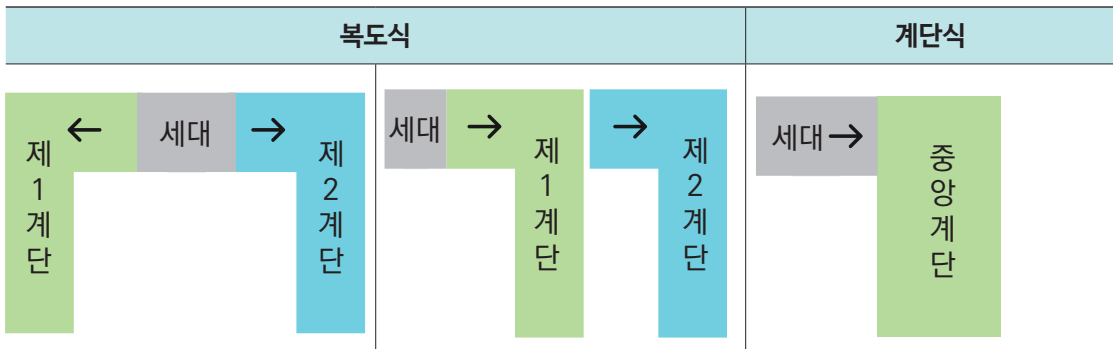


3 피난경로 사전확인

🏠 공동주택(아파트) 피난경로

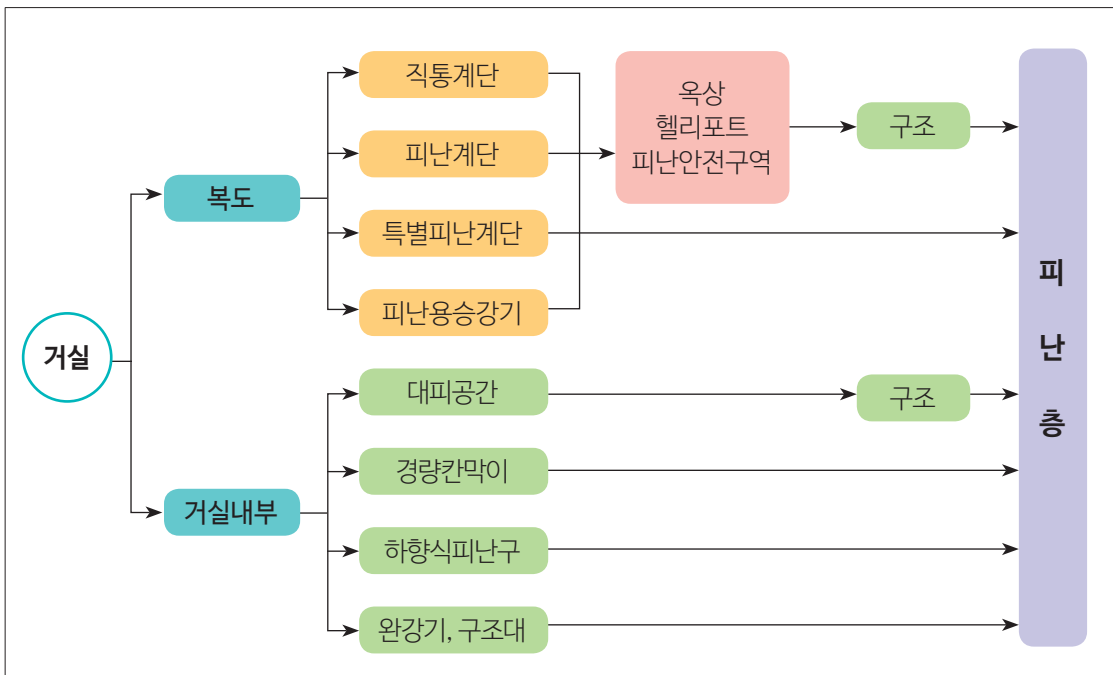
- **외부대피** ▶ 거실 → 복도 → 계단을 경유해 지상층으로 대피하는 경로와 옥상층으로 이동하여 구조를 요청
 - 공동주택의 구조에 따라, 복도식 아파트의 경우 양방향 대피(계단2개소)가 가능하나, 계단식 아파트는 중앙계단을 통한 대피만 가능

▶ 공동주택(아파트) 구조에 따른 대피경로 ◀



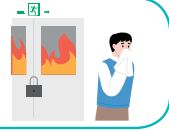
- **내부대피** ▶ 세대 내에서 경량칸막이(수평), 완강기·하향식피난구(수직)를 통한 대피와 대피공간을 이용하여 구조를 요청(피난설비 사용법 붙임 참조)

▶ 공동주택(아파트) 대피경로 및 방법 ◀





2 화재 시 초기대응 및 피난·유도



1 화재인지 및 초기대응

🔔 화재 인지

- 근무자는 화재 경보(또는 화재신고·발견 등에 의한 화재인지) 시 수신반(근무장소)에서 화재발생 위치 및 소화설비 등 작동 상황을 확인
 - 일부 공동주택(16층 이상)의 경우 우선경보방식에 따라 화재경보가 작동함에 따라, 사전에 경보방식에 따른 경보 구역을 확인
 - ※ 실제 화재여부 현장확인 시까지 수신반에서 경종을 임의로 정지시켜서는 안 됨

《우선경보 방식(16층 이상의 공동주택)》 (NFTC 202, NFTC 203)

- 2층이상 : 발화층 + 직상 4개층
- 1층 : 발화층 + 직상 4개층 + 지하층
- 지하층 : 발화층 + 직상층 + 기타 지하층
- ※ 규정 개정
 - ┌ 5층 이상 연면적 3,000㎡ 초과 → 공동주택 16층 이상
 - └ 직상층 → 직상 4개층으로 변경(2022.5.9. 개정)

16F	16F	16F
~	~	~
8F	8F	8F
7F	7F	7F
6F	6F	6F
5F	5F	5F
4F	4F	4F
3F	3F	3F
G.L. 2F (화재)	G.L. 2F	G.L. 2F
1F	1F (화재)	1F
B1	B1	B1 (화재)
B2	B2	B2

🔔 현장 확인

- 화재인지(경보 확인 등) 후 사전 업무분담 내역(2인 이상)에 따라 수신반 및 현장으로 구분하여 후속 업무 수행(1인 근무 시 현장확인 수행)
 - 현장 확인을 통해 실제 화재 또는 비화재 여부를 신속히 판단하고 해당 상황에 따라 초기대응 및 현장조치 업무를 적절히 수행
 - ※ 화재 시 : 비상연락, 초기소화, 대피유도 / 비화재보 : 현장복구(원인복구, 주민안내)



화재 시 대응조치

📞 화재 신고

- 아파트의 주소 및 명칭을 먼저 말하고, 현재 화재가 발생한 상황(화재발생 위치 및 화염·연기 발생여부, 주민 대피 여부 등)을 알려주며,
- 부상자가 발생한 경우 신속한 이송 및 응급처치를 위해 피해사실을 함께 알려주고 이후 상황요원의 안내에 따라 후속조치 실시

화재신고 예시 119

아파트 명칭 및 주소

화재 상황

피해(사상자)여부

상황요원 안내

- 위치 ▶ 00구 00동 000에 소재한 000아파트 방재실(관리사무실)입니다.
- 상황 ▶ 현재, 00동 00층에서 화재가 발생하여 주민들이 대피 중인 상황입니다.
- 피해 ▶ 일부 주민들이 연기를 흡입하여 통증을 호소하고 있습니다. (또는) 질식해서 복도에 쓰러져 있는 주민이 있습니다. (피해상황에 맞게 설명)
- 안내 ▶ 이후에는 119 상황요원의 질의응답 및 안내에 따라 행동

📞 안내 방송

- 세대 내 안내방송은 화재사실의 전파 및 대피경로 안내를 위해 실시하며 세부적인 내용은 소방대(119 상황요원)의 안내에 따라 차분히 실시

안내방송 예시1(화재가 인접 세대로 빠르게 확산되는 상황) 119

화재사실 전파

엘리베이터 탑승 금지 안내

위험구역 대피 안내

- 전파 ▶ 아파트 방재실(관리사무실)에서 알려드립니다.
현재 00동 00층에서 화재가 발생하였습니다. (반복X2회)
- 대피 ▶ 피난 중에는 반드시 계단을 이용해 주시기 바라며 엘리베이터 탑승은 금지됩니다.
- 대피 ▶ 현재 화재가 00~00층으로 빠르게 확산하고 있으니, 00~00층 주민 여러분께서는 신속하게 피난해 주시기 바랍니다.





안내방송 예시2(계단실 내 연기유입으로 피난이 불가한 경우)

119

화재사실 전파

피난 안내

세대 내 대기 안내

- 전파 ▶ 아파트 방재실(관리사무실)에서 알려드립니다.
현재 00동 00층에서 화재가 발생하였습니다. (반복X2회)
- 대피 ▶ 현재 00동 계단에서 다량의 연기가 발생하여 질식으로 인한 피해가 발생할 수 있는 상황입니다.
- 구조 ▶ 세대 내로 화염이나 연기가 유입되지 않는 경우에는 피난을 가급적 자제하시고 119에 신고하여 구조위치를 알린 후 세대 내 안전한 장소에서 대기 후 소방대의 지시에 따라주시기 바랍니다.

◆ 초기 소화

- 화재 현장에서 화재의 규모가 크지 않고 대피로 등 안전이 확보된 경우에만 초기소화 작업을 실시 (안전확보에 최우선)
- 초기소화작업에 치중하다가 화재확산 및 주민의 대피유도 등 골든 타임을 놓치지 않도록 임무 수행

사고 사례 (초기소화 작업에 집중하다 인명피해 확대) ⚠

▶ 2018.11. 종로 00고시원 화재 시 처음 불이 난 3층 계단 부근 방의 세입자가 화재 사실을 전파하지 않고 10분 넘게 혼자 불을 끄려다 실패

- 초기소화는 화재현장에 있는 소화기 및 옥내소화전을 중심으로 작업 실시
- 현장 출동 인력이 2인 이상인 경우 상호 협력하여 소화작업 실시

▶ 초기소화장비 사용방법 ◀

소화기 사용법



1. 안전핀 제거
2. 화점을 향해 노즐을 조준
3. 손잡이 레버를 움켜쥐다
4. 소화약제 방사



옥내소화전 사용법



1. 소화전함을 열고 호스를 화점까지 전개
2. 소화전 밸브 개방(수동기동방식은 적색 기동스위치 조작)
3. 화점을 향해 소화수 방수





비화재 시 대응조치

📢 안내 방송

- 비화재보 발생 시 입주민들이 실제 화재 경보와 혼동하여 동요하지 않도록 안내방송 실시

안내방송 예시3(비화재보 발생 시)

119

비화재보 사실 전파

정상 복구계획 및 정상생활 복귀 안내

- 전파 ▶ 아파트 방재실(관리사무실)에서 알려드립니다.
현재 00동에서 발생한 화재 경보는 오작동으로 인한 경보임을 알려드립니다.
- 복귀 ▶ 현재 아파트 관리소에서 정상 복구 중이오니 입주민 여러분께서는 동요하지 마시고 정상적인 생활로 복귀하시기 바랍니다.

📢 비화재보 복구

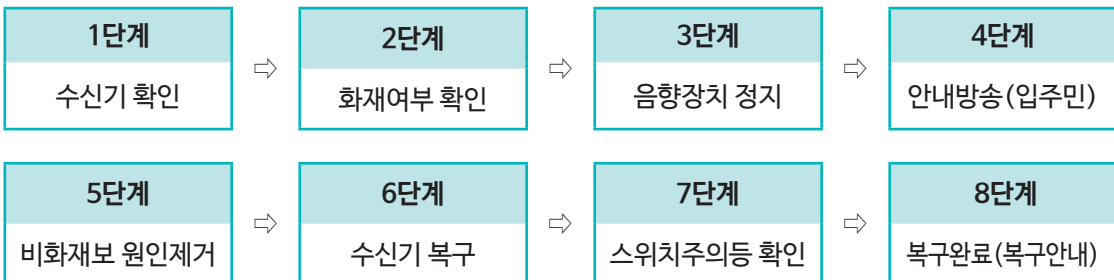
- 비화재보 상황 시 비화재보 발생 사실을 통보하고 수신기가 정상 작동할 수 있도록 신속히 복구 조치 실시
 - 비화재보 상태에서 경종을 장시간 정지하는 경우 실제 화재 발생 시 화재 경보가 작동하지 않는 등 문제가 발생하므로 주의 요망

사고 사례 (비화재보 시 수신기 경종 정지로 인한 사고) ⚠️

- ▶ 2022. 11. 부산시 재송동 아파트에서 화재경보 오작동에 대처하기 위해 아파트 전체 화재경보기를 정지한 상태에서 실제 화재가 발생해 3명 사망
 - ※ 소방시설에 폐쇄·차단 등의 행위 시 : 5년 이하 징역 또는 5천만원 이하의 벌금 (소방시설 폐쇄·차단 등으로 상해 시 7년 이하의 징역 또는 7천만원 이하의 벌금, 사망 시 10년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금[소방시설법 제56조])

- 비화재보 발생 시 조치단계 및 조치방법(세부내용 붙임 참조)에 따라 신속하게 복구 조치

▶ 비화재보 발생 시 조치 단계 ◀





참고

비화재보 원인해결 및 기록작성

1. 비화재보 원인과 처리방법

주요원인	관련사항	처리방법
주방에 비적응성 감지기 설치 시	<p>차동식 → 정온식</p>	적응성 감지기 교체 (정온식 감지기 등)
천장형 온풍기에 밀접하게 설치 시		기류흐름 방향 외 이격설치
장마철 공기 중 습도증가에 의한 감지기 오작동		복구스위치 누름 또는 동작된 감지기 교체
청소불량(먼지)에 의한 감지기 오작동		내부 먼지 제거 후 복구스위치 누름 또는 감지기 교체
건축물 누수로 인한 감지기 오작동		누수부분 방수처리 및 감지기 교체

2. 비화재보 조치결과 기록

NO.	발생일시	발생장소(층, 구역)	감지기 종류	발생원인	조치결과	확인자

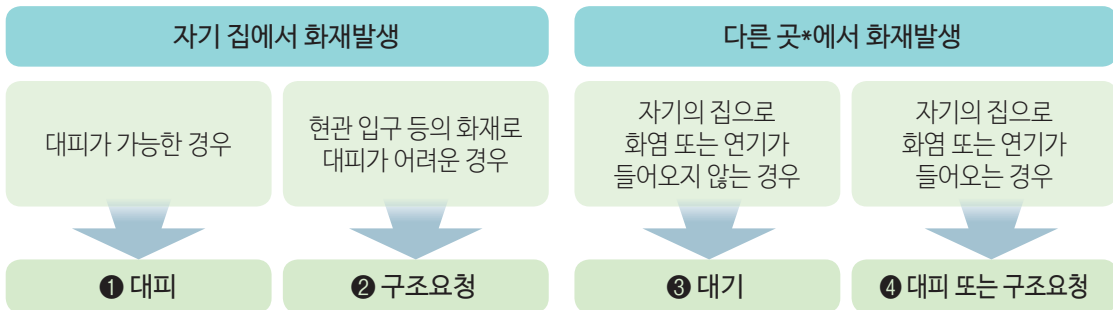


2 피난 및 대피유도

🔔 상황별 피난 전략

- 화재발생 장소 및 화재상황을 침착하게 확인 후 세대원 대피유도
 - (화재 세대) 화재가 발생한 세대의 경우, 현관문을 통한 대피가능 여부를 신속히 확인하여 대피유도 (대피 vs 구조요청)
 - (다른 곳) 화재가 발생하지 않은 다른 세대의 경우, 화재로 인한 화염이나 연기가 해당 세대로 유입될 가능성 확인·유도(대기 vs 대피/구조요청)

▶ 화재발생위치 및 상황에 따른 대피유도 방법 ◀

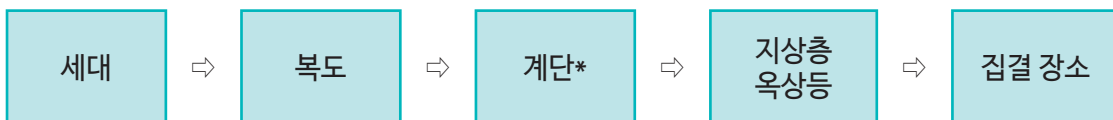


* (비고) 1. '다른 곳'이란, 아파트의 다른 세대 또는 복도, 계단실, E/V홀, 주차장 등임
 2. 가연성 외장재 시공 대상은 화재 시 건물 바깥으로 우선 대피토록 안내

🔔 대피방법 안내

- **대피** ▶ 세대 밖으로 대피가 가능한 경우(화재세대) 또는 화염·연기의 영향이 있는 경우(비화재세대) 즉시 대피토록 안내
 - 대피는 세대를 나와 복도 및 계단을 경유하여 지상층, 옥상 등의 안전한 집결 장소로 이동하도록 대피유도

▶ 계단을 통한 대피유도 경로 ◀



* 양방향 대피가 가능한 경우, 가까운 계단 → 반대편 계단 순으로 대피유도





대피 시 안내요령

- ▶ 계단을 이용하여 낮은 자세로 지상층, 옥상 등 안전한 장소로 대피토록 안내
- ▶ 대피 시 출입문은 반드시 닫고, 엘리베이터를 타지 않도록 안내
- ▶ 비상벨을 누르고 119에 신고하도록 안내

- **구조요청** ▶ 화재가 발생한 세대에서 외부로 대피가 불가능한 경우, 세대 내 안전한 장소로 이동하여 구조를 요청하도록 대피안내

구조요청 시 안내요령

- ▶ 대피공간, 경량칸막이, 하향식피난구 등이 설치된 곳으로 이동하여 대피토록 안내
- ▶ 대피공간 등이 없는 경우 화염 또는 연기로부터 멀리 이동하여 문을 닫고 젖은 수건 등으로 틈새를 막도록 안내
- ▶ 119로 현재 위치, 상황을 알리고 구조 요청하도록 안내

- 다만, 화염이나 연기의 확산으로 세대 내 머무를 수 없는 경우 피난설비를 이용하여 신속하게 화재현장을 벗어나도록 안내

- **대기** ▶ 다른 세대에서 화재가 발생한 경우 세대로 화염이나 연기 등 영향이 없는(세대 내로 들어오지 않는) 경우 적용

- 다른 세대 화재 시 무리하게 복도 및 계단 등을 통해 대피하는 과정에서 화염·연기 등으로 인한 피해가 발생할 수 있음

사고 사례 (대피 과정에서 계단실내 연기흡입으로 사망) ⚠

- ▶ 2023. 3. 수원시 아파트 1층에서 발생한 화재로 인해 계단실로 연기가 확산된 상황에서 10층 세대 내로 화염, 연기가 확산되지 않았으나, 계단으로 대피하던 중 연기흡입으로 계단에서 사망

- 이 경우, 비교적 안전한 세대 내에 대기하며 화재 상황을 확인하거나, 소방대 지시 및 안내방송에 따라 행동하도록 안내



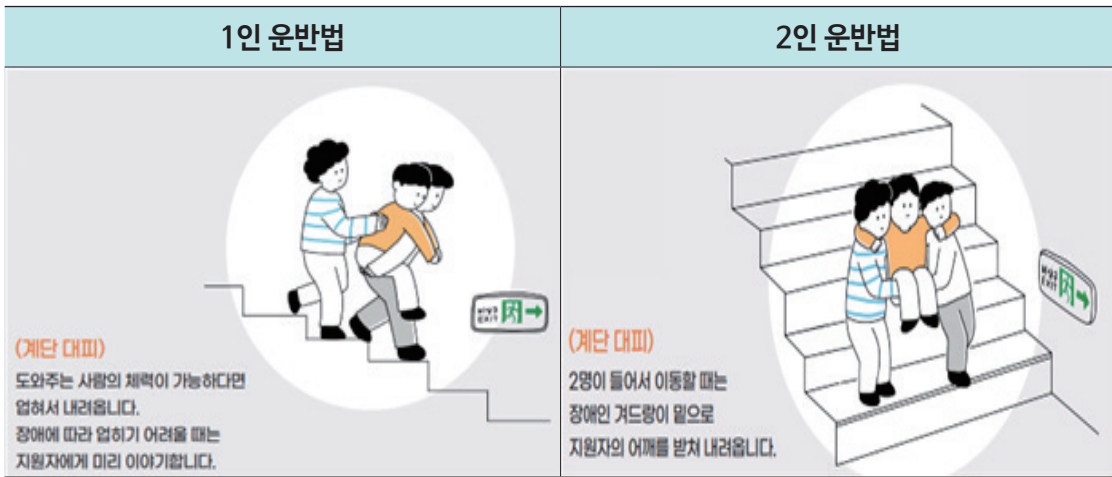


🚒 피난약자 보조(계단)

- 대피 시 계단을 이용하여 자력으로 이동이 어려운 장애인(휠체어 사용자 등)에 대해 조력이 필요한 경우 피난보조 실시

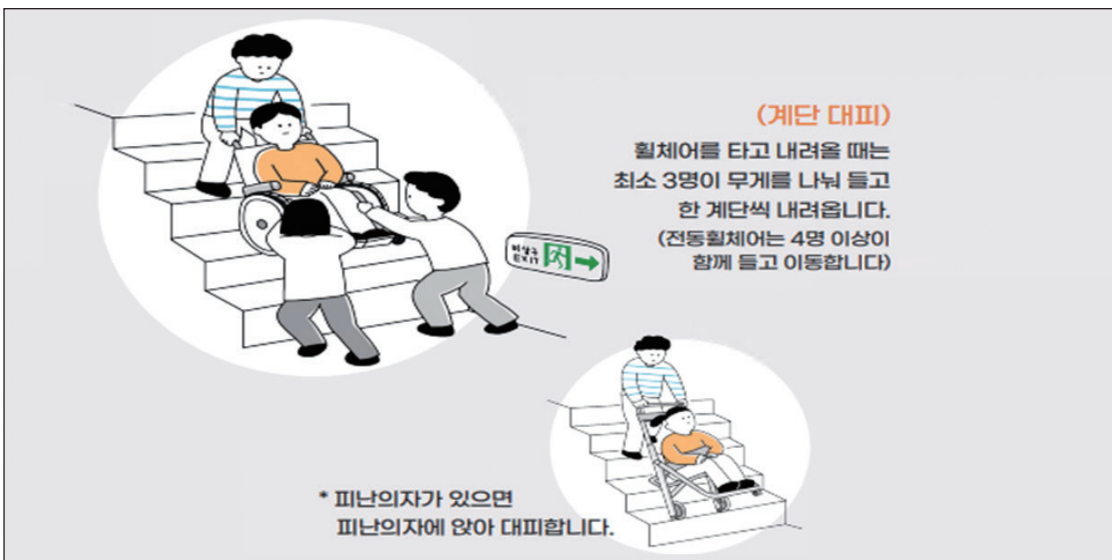
※ 피난보조 시 장애인이 다칠 수 있으므로 사전에 충분한 피난보조 훈련 필요

- 1~2인 대피 ▶ 1인의 경우 업어서 내려올 수 있으며, 2명이 들어서 이동할 때에는 장애인 겨드랑이 밑으로 지원자의 어깨를 받쳐 내려옴



※ 출처: 장애인 지원 유형별 재난안전가이드(보건복지부, 한국장애인개발원, 2022)

- 휠체어 대피 ▶ 휠체어를 타고 내려올 경우 최소 3명이 나눠 들고 계단을 이동(전동휠체어는 4명 이상 함께 들고 이동)



※ 출처: 장애인 지원 유형별 재난안전가이드(보건복지부, 한국장애인개발원, 2022)



부록2

공동주택(아파트) 화재통계 및 위험요인

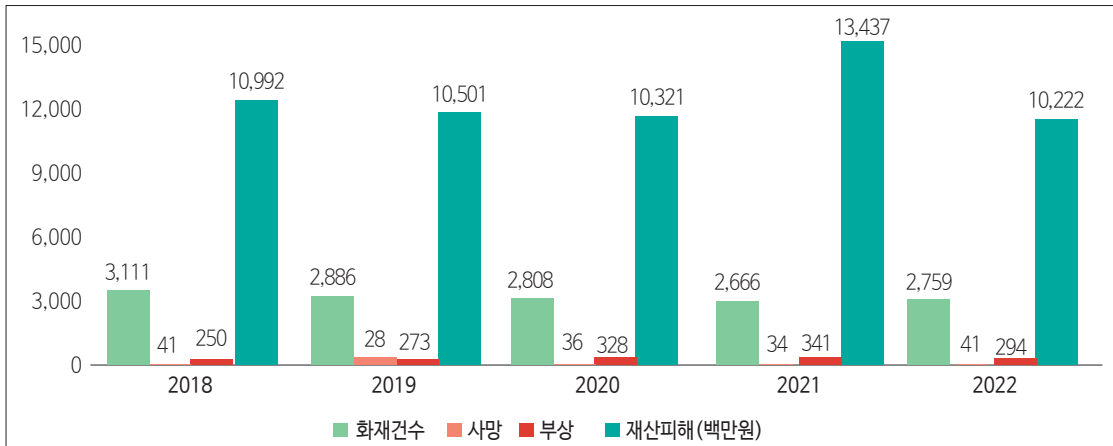
🏠 공동주택(아파트) 화재발생 현황('18~'22년)

- (발생추이) 최근 5년('18~'22년) 간 발생한 전체 197,480건의 화재 중 아파트 화재는 총 14,230건으로 전체 대비 7.2% 점유

※ (전체화재) ('18년) 42,338 → ('19년) 40,103 → ('20년) 38,659 → ('21년) 36,267 → ('22년) 40,113

- (화재피해) 최근 5년간 화재 피해 규모는 사망 180명(전체 대비 11.0%), 부상 1,487명(전체 대비 14.1%)이며 재산피해는 55,475백만원

▶ 공동주택(아파트) 화재발생현황 ◀

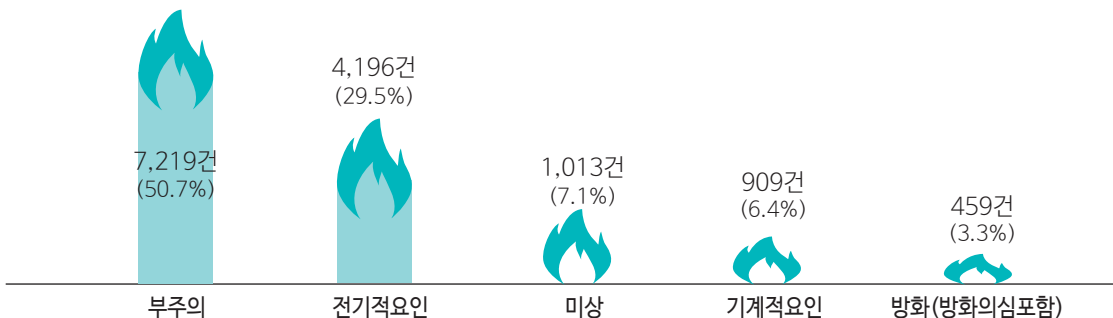


※ 출처 : 국가화재정보시스템, 소방청(2018~2022)

- **주요원인** ▶부주의가 50.7%로 가장 높으며, 전기적요인(29.5%), 기계적 요인(6.4%) 및 방화(3.3%) 순으로 나타남

- 특히, 음식물 조리 시 주방기기에서 부주의로 인한 화재가 가장 많이 발생

▶ 공동주택(아파트) 발화요인별 화재발생현황('18~'22년) ◀





음식물조리중
(48.3%)



담배공초
(19.6%)



불씨·불꽃·화원방치
(9.9%)



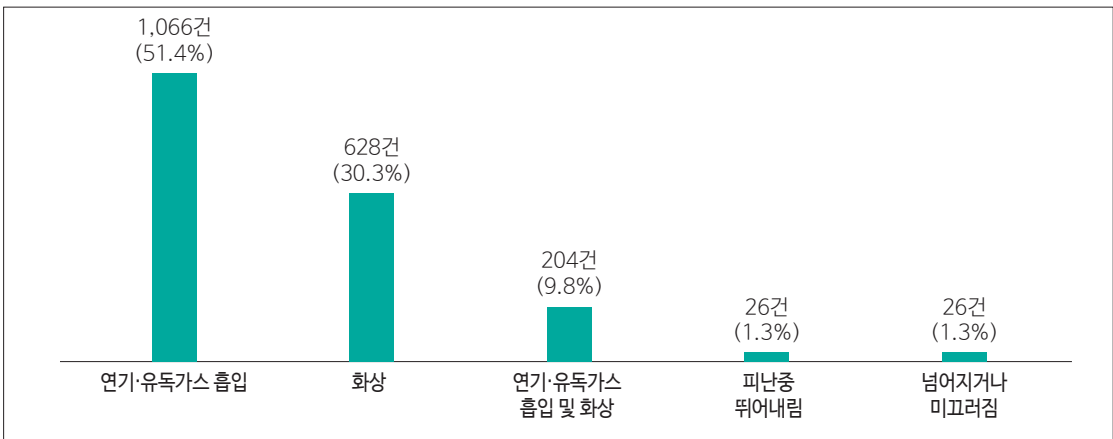
가연물 근접방치
(5.4%)

※ 출처 : 국가화재정보시스템('18~'22년 통계자료)

※ 발화기기: 주방기기(45.5%) > 계절용기기(19.0%) > 생활기기(8.4%) > 배선(기구)(8.1%)

• 사상원인 ▶ 연기·유독가스 흡입(51.4%) > 화상(30.3%) > 연기·유독가스 흡입 및 화상(9.8%) 순

▶ 공동주택(아파트) 사상요인별 화재발생현황('18~'22년) ◀



◆ 인명피해 물적/인적 상태

• 물적상태 ▶ 인명피해(사망/부상) 시 연기(화염)로 인한 피난 불가(28.8%), 출구 관련 이슈(잠김, 혼잡, 장애물, 위치 미인지)가 10.1%

▶ 공동주택 사상 전 물적상태('18~'22년) ◀

연기(화염)로 피난불가	출구관련 문제			
	출구잠김	출구혼잡	출구장애물	출구위치 미인지
335	106	20	11	12

※ 출처 : 국가화재정보시스템('18~'22년 통계자료)



- 인적상태 ▶ 인명피해 시 수면중(21.0%) > 음주상태(5.7%) > 장애인(5.8%)

▶ 공동주택 사상 전 인적상태('18~'22년) ◀

수면중	음주상태	장애*	약물복용상태	관리자 부재
366	99	100	8	5

※ 출처 : 국가화재정보시스템('18~'22년 통계자료)

* 장애 : 정신, 지체, 뇌병변, 청각, 신장, 시각, 언어, 발달장애 포함



수면중(366)



음주상태(99)



장애(100)



약물복용상태(8)



관리자 부재(5)

🏠 아파트의 화재위험성 및 취약요인

- 아파트의 경우, 구조적, 이용자, 관리적 특성을 종합적으로 고려 시 다른 용도의 건축물보다 화재 위험성(취약요인)이 매우 높음

▶ 공동주택(아파트) 화재취약요인 ◀

구분	위험요인	위험특성
구조적 특성	<ul style="list-style-type: none"> • 연소확대(수직) • 피난경로(계단 1개소) 	<ul style="list-style-type: none"> • 계단 등 수직경로를 통한 빠른 연소확대 • 단일 피난경로(계단식)에 따른 피난방법 제한
이용자 특성	<ul style="list-style-type: none"> • 이용형태(수면, 음주) • 피난약자 다수 거주 	<ul style="list-style-type: none"> • 수면 및 음주 등으로 인한 위험요인 상존 • 노인, 영유아, 장애인 등 다수의 피난약자 생활
관리적 특성	<ul style="list-style-type: none"> • 안전관리 미흡 	<ul style="list-style-type: none"> • 개별세대(구분소유) 및 사적공간으로 관리 어려움 ※ 시설점검 및 유지관리, 소방훈련 등 참여 저조



부록3 공동주택(아파트) 경보방식 및 비화재보 관리

공동주택(아파트) 경보방식

- **일제경보방식** ▶ 16층 미만의 아파트의 경우, 경종(지구경종) 및 비상방송설비의 화재 경보가 동시에 작동(전층 경보)
 - **우선경보방식** ▶ 16층 이상의 아파트의 경우, 화재가 발생한 층 및 화재 발생 직상층 등에 우선적으로 화재 경보 실시(일부층 경보)
 - 2층 이상의 층에서 발화 : 발화층 및 그 직상 4개 층에 경보
 - 1층에서 발화 : 발화층·그 직상 4개 층 및 지하층에 경보
 - 지하층에서 발화 : 발화층·그 직상층 및 기타의 지하층에 경보
- ※ 관련근거 : NFTA 202 및 NFTA 203

우선경보 방식(16층 이상의 공동주택)

16F	16F	16F
~	~	~
8F	8F	8F
7F	7F	7F
6F	6F	6F
5F	5F	5F
4F	4F	4F
3F	3F	3F
G.L.	G.L.	G.L.
2F (화재)	2F	2F
1F	1F (화재)	1F
B1	B1	B1 (화재)
B2	B2	B2







※ 규정 개정 ㄱ 5층 이상 연면적 3,000㎡ 초과 → 공동주택 16층 이상
 ㄴ 직상층 → 직상 4개층 경보방식으로 변경(2023.2.10. 시행)

공동주택(아파트) 비화재보 관리

- 비화재보는 감지기 설치 주변의 환경이 실제 화재와 유사한 상황, 설비 자체의 기능상 결함, 유지 관리 미비 또는 인적 실수 등으로 발생
 - ※ (비화재보) 화재에 의한 열, 연기 또는 불꽃 이외의 요인에 의하여 경보설비 작동
 - 비화재보 방지를 위해 철저한 유지관리가 필요하며 비화재보로 인한 오작동 때문에 경종 등을 정지상태로 관리하면 안됨



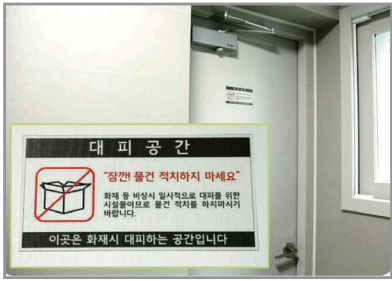
▶ 비화재보 조치방법 ◀

주요 원인	대책
상황 : 건축물에 경종과 사이렌이 울린다.	
<p style="text-align: center;">1단계 수신기 확인</p>	<ul style="list-style-type: none"> 화재표시등, 지구표시등 확인 
<p style="text-align: center;">2단계 실제 화재 여부 확인</p>	<ul style="list-style-type: none"> 해당구역(지구표시등 점등구역)으로 이동하여 실제 화재여부를 확인하고 비화재보인 경우 
<p style="text-align: center;">3단계 음향장치 정지</p>	<ul style="list-style-type: none"> 음향장치(주경종, 지구경종, 비상방송, 사이렌 등)정지 
<p style="text-align: center;">4단계 음향장치 정지</p>	<ul style="list-style-type: none"> 감지기 동작표시등 확인→감지기 교체 등 발신기표시등 점등확인→해당구역의 발신기 누름스위치 복구
<p style="text-align: center;">5단계 수신기 복구</p>	<ul style="list-style-type: none"> 복구스위치를 눌러 수신기 정상으로 전환 
<p style="text-align: center;">6단계 음향장치 복구</p>	<ul style="list-style-type: none"> 음향장치(주경종, 지구경종, 비상방송, 사이렌 등)를 정상 또는 연동으로 전환 
<p style="text-align: center;">7단계 스위치주의등 확인</p>	<ul style="list-style-type: none"> 스위치주의등 소등 확인 

부록4-1 공동주택(아파트) 피난설비 사용법

※ 출처: 공동주택 피난설비 사용법(소방청/한국소방안전원)

1. 대피공간



**출입문은 방화문이며 화재 발생 시
피난 가능한 2m² 이상의 공간**

*방화문 : 열, 연기 및 불꽃을 차단할수 있는 문

공동주택 중 아파트로서 4층 이상인 층의
각 세대가 2개 이상의 직통계단을 사용할 수
없는 경우 대피공간 설치

대피방법

▲ 상단의 QR코드를 확인하세요.

1. 화재 시 피난계단을 통해 건물 밖으로 신속하게 대피
2. 건물 밖으로 대피가 어려울 시 대피공간으로 피난

※ 대피공간에 설치된 피난 설비를 활용하여 대피하거나 구조를 기다립니다.

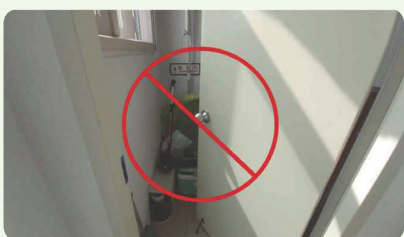
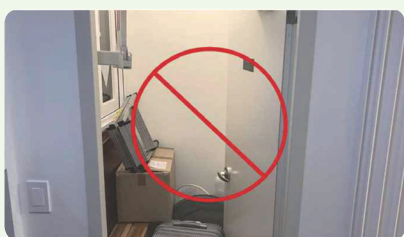
☑ 대피공간이 없는 공동주택

- 발코니에 경량칸막이가 설치된 경우
- 발코니 등에 피난기구(완강기 등)를 설치한 경우
- 발코니 바닥에 하향식 피난구를 설치한 경우

⚠ 주의사항



화재발생시 가족 모두가 피난할 수 있도록 항상 비워두기!
선반을 만들어 짐을 쌓아두거나 다른 용도 사용 금지!





부록4-2

공동주택(아파트) 피난설비 사용법

2. 완강기



사용자의 몸무게에 의해
자동으로 내려올 수 있는
피난기구

※ 연속사용 가능



완강기 사용법

▶ 상단의 QR코드를 확인하세요.



1 완강기 후크를 고리에 걸고 지지대와 연결 후 나사를 조인다.



2 벨트를 머리에서부터 뒤집어쓰고 뒤틀림이 없도록 거드랑이 밑에 걸고 안전고리를 조인다.



3 지지대를 창밖으로 위치한다.



4 릴을 창 밖으로 놓는다.



5 두 손으로 조절기 바로 밑의 로프 2개를 잡고 창틀에 걸터 앉는다.



6 얼굴이 벽에 부딪치지 않도록 손으로 벽을 가볍게 밀며 내려온다.

⚠ 주의사항

최대 하중 150kg으로 2명 이상 사용 시 사고의 위험이 있으니,
반드시 1명씩 교대로 사용



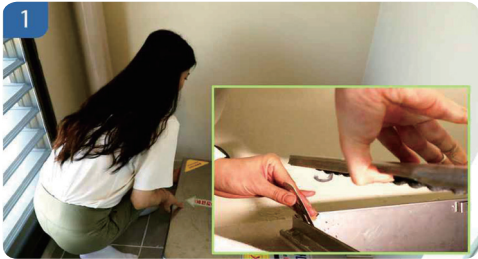
부록4-3 **공동주택(아파트) 피난설비 사용법**

3. 하향식 피난구

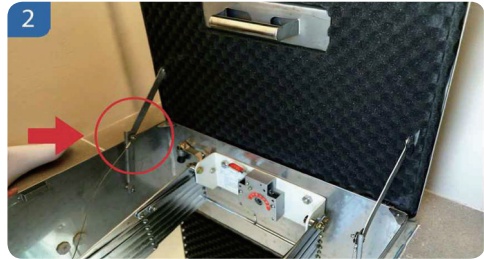


- ☑ 발코니를 통해 위, 아래 세대를 연결하는 간이 사다리
- ☑ 화재발생 시 **신속하게 아래층으로 대피할 수 있는 피난기구**

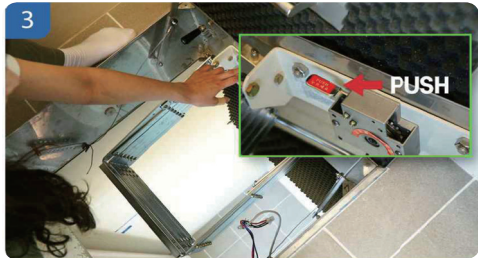
하향식 피난구 사용법 Ⓜ 상단의 QR코드를 확인하세요.



하향식 피난구 덮개의 열림방지장치 분리



덮개를 완전히 열고 덮개의 관절을 밀어서 덮개 고정



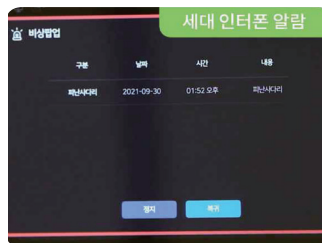
사다리 고정 장치를 눌러 사다리 펼치기



사다리를 통해 아래층으로 안전하게 대피

⚠ 경보음 발생!

하향식 피난구 덮개가 열리면 해당 층과 아래층 세대, 경비실, 관리실 등에서 경보음 발생하여 보안, 안전사고 예방



(비고) 사용자의 몸무게에 의하여 자동으로 하강하고 내려서면 스스로 상승하여 연속적으로 사용할 수 있는 무동력 승강식피난기 포함(NFPC 301)



부록4-4

공동주택(아파트) 피난설비 사용법

4. 경량칸막이



경량구조칸막이



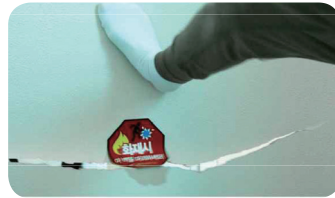
공동주택의 발코니에 설치, 약 9mm 정도의 석고보드 등 얇은 판 구조로 누구나 쉽게 부수고 대피할 수 있는 설비

1992년 10월 이후 사업계획의 승인을 받은 아파트는 세대간 발코니에 파괴하기 쉬운 경량구조의 경계벽 설치 의무화

경량칸막이 사용법

▶ 상단의 QR코드를 확인하세요.

안정된 자세로 발, 무릎 등을 사용하여 파괴 후 대피
신체적 약자를 위해 망치 등 파괴 도구비치



☑ 대피 사례

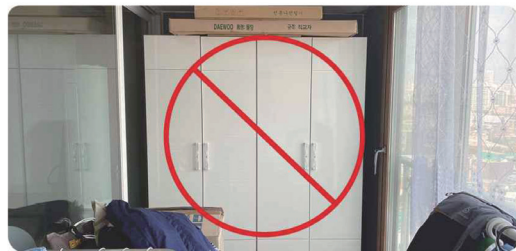
- 2019. 9. 23. 전남 광양시 48층 고층아파트 화재 발생
-44층 통로에서 화재가 발생하자 거주하던 30대 여성이 6개월된 아이를 안고 경량칸막이를 통해 이웃세대로 대피
- 2016. 2. 19. 부산 해운대구 아파트 7층 주방에서 화재 발생
-아내와 3살 딸과 함께 가족 3명 경량칸막이를 통해 이웃세대로 대피

⚠ 주의사항

경량칸막이 알림 스티커 부착



경량칸막이 앞 장애물 적치 금지





부록 4-5

공동주택(아파트) 피난설비 사용법

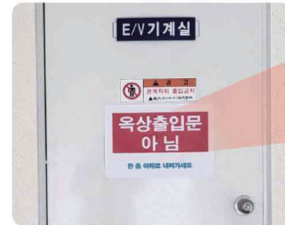
5. 옥상대피안내



- ☑ 화재 시 피난계단을 통해 건물밖으로 신속하게 대피
- ☑ 불가피한 경우 옥상 출입문을 열고 옥상으로 대피

평상시 확인사항

1. 옥상 대피 경로 확인
2. 옥상 대피공간의 출입문 위치 확인
3. 옥상 대피 가능 여부 확인



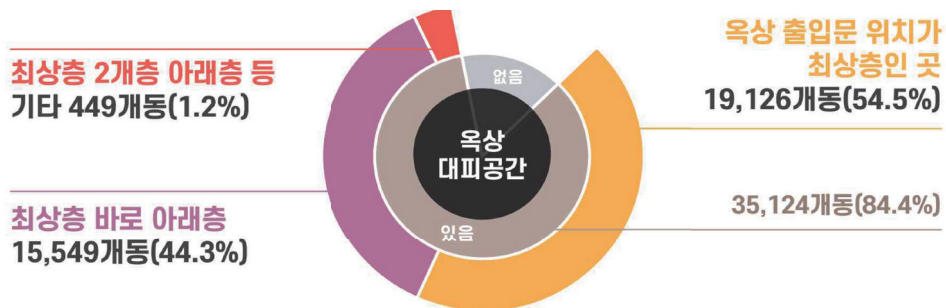
옥상출입문 아님

⊖ 최상층이 대피 공간이 아닌 경우

☑ 공동주택 옥상출입문 실태조사 결과

- 조사기간 : 2020년 10월~2021년 2월
- 대상: 경기도내 모든 아파트 6,618개 단지 41,621개동

자료출처: 경기도 소방재난본부



☑ 사고사례

- 2020년 12월 군포시 한 아파트에서 화재 발생
- 거주하던 주민 2명이 옥상으로 대피하던 중
- 옥상보다 한층 더 높은 승강기 기계실을 옥상 출입문으로 착각해 질식사 발생

(비고) 최상층이 대피공간이 아닌 경우 출입금지 안내 표지



부록 5

공동주택(아파트) 피난 가이드 (관리사무소 배포용)

우리 아파트 피난계획 수립 가이드

1 대피계획 수립하기

- 화재 시 가족의 안전을 확보하기 위해 **사전에 대피계획**을 수립합니다.
- 대피계획 수립 시 **모든 가족 구성원이 동참**하고 계획을 공유합니다.
- 대피절차 이해, 대피경로 작성 및 소방·피난시설 사용법을 숙지합니다.

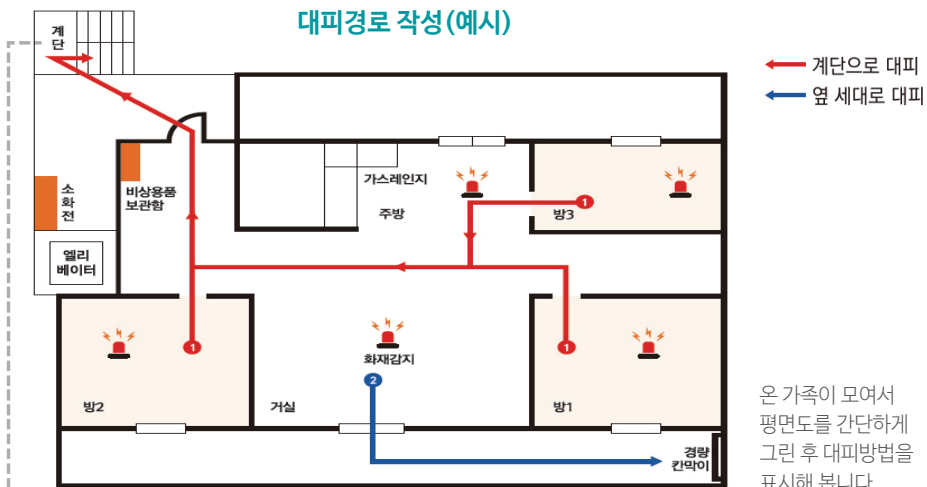
2 대피절차 이해하기(세부절차 : 참고자료)

※ 화재 시 화재상황 유형별 적절한 대피 행동요령에 따릅니다.

1 상황유형			2 행동요령	
자기 집	대피 가능(현관)	→	화재 전파 (세대)	→ 대피
	대피 불가(현관)	→		→ 구조요청
다른 곳	화염/연기 유입(×)	→		→ 대기
	화염/연기 유입(o)	→		→ 대피/구조요청

3 대피경로 작성하기

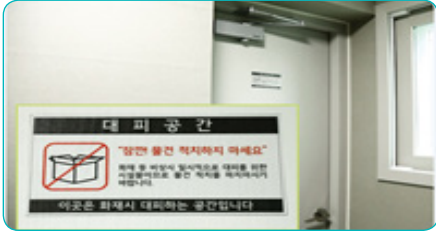
※ 세대별 평면도를 그리고 건물 밖으로 대피하는 모든 경로(출입문→복도→계단)를 표시합니다. 양방향 대피가 가능한 경우, 대피경로의 우선순위를 지정합니다.



⇒ 세대 내 피난설비(하향식피난구, 경량칸막이, 대피공간) 위치를 표기



4 소방·대피시설 이용하기



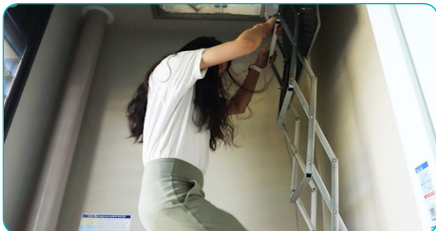
▶ 대피공간

- 화재 시 대피가 어려운 경우 대피 공간에서 구조를 요청
- * 대피공간 내 물건 적치 금지



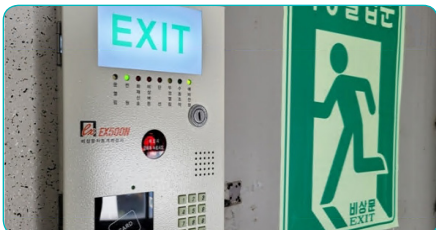
▶ 경량칸막이

- 공동주택의 발코니에 설치되어 화재 시 쉽게 부수고 옆 세대로 피난
- * 경량칸막이 앞 장애물 적치 금지



▶ 하향식 피난구

- 발코니를 통해 화재발생 시 신속하게 아래층으로 대피
- * 하향식 피난구 덮개 개방 시 경보



▶ 옥상층 대피

- 화재로 인해 지상층으로 피난 곤란한 경우 옥상층으로 대피
- * 옥상문은 화재 시 자동개폐, 필요시 수동 스위치 조작



▶ 소방차 전용구역

- 소방차 전용구역은 소방차가 사용할 수 있도록 항상 비워두기
- * 전용구역 주차 시 과태료(100만원)

5 대피 연습하기

- 모든 가족 구성원이 참여하여 대피 연습을 연 2회 실시합니다.
- 다양한 피난 경로(지상층, 옥상층) 및 피난기구 사용법을 연습합니다.
- 대피 연습이 끝나면 가족 구성원이 모여서 개선할 점을 토의합니다.



참고 1

아파트 입주자 화재 피난행동요령

구분	자기 집에서 화재발생		다른 곳에서 화재발생	
상황 유형	대피가 가능한 경우	현관 입구 등의 화재로 대피가 어려운 경우	자기의 집으로 화염 또는 연기가 들어오지 않는 경우	자기의 집으로 화염 또는 연기가 들어오는 경우

행동 요령	① 대피	② 구조요청	③ 대기	④ 대피 또는 구조요청
	화재 사실을 집에 있는 사람에게 알린다.			
	계단을 이용하여 낮은 자세로 지상층, 옥상 등 안전한 장소로 대피한다.	대피공간, 경량칸막이, 하향식피난구 등이 설치된 곳으로 이동하여 대피한다.	세대 내에서 대기하며 화재 상황을 주시한다.	복도, 계단에 연기 또는 화염이 없어 대피가 가능한 경우 -① 대피요령에 따라 행동한다.
	대피 시 출입문은 반드시 닫고, 엘리베이터를 타지 않는다.	대피공간 등이 없는 경우 화염 또는 연기로 부터 멀리 이동하여, 문을 닫고 젖은 수건 등으로 틈새를 막는다.	연기가 들어오지 못하게 창문을 닫는다.	복도, 계단에 연기 또는 화염이 있어 대피가 어려운 경우 -② 구조요청요령에 따라 행동한다.
	비상벨을 누르고 119에 신고한다.	119로 현재 위치, 상황을 알리고 구조 요청한다.	119로 신고하고 안내방송에 따라 행동한다.	

(비고) '다른 곳'이란, 아파트의 다른 세대 또는 복도, 계단실, E/V홀, 주차장 등임



참고 2

화재 피난행동요령(인포그래픽)

▶ 자기집 화재 시 대피가 가능한 경우



- ☑ 화재 사실을 집에 있는 사람에게 알린다
- ☑ 계단을 이용해 낮은 자세로 지상층, 옥상 등 안전한 장소로 대피한다
- ☑ 대피 시 출입문은 반드시 닫고, 엘리베이터를 타지 않는다
- ☑ 비상벨을 누르고 119에 신고한다

▶ 자기집 화재 시 현관 입구 등의 화재로 대피가 어려운 경우



- ☑ 화재 사실을 집에 있는 사람에게 알린다
- ☑ 대피공간, 경량칸막이, 하향식피난구 등이 설치된 곳으로 이동하여 대피한다
- ☑ 대피공간 등이 없는 경우 화염·연기로부터 멀리 이동해 문을 닫고, 젖은 수건 등으로 틈새를 막는다
- ☑ 119로 현재 위치, 상황을 알리고 구조 요청한다

▶ 다른 곳* 화재 시 자기 집으로 화염·연기가 들어오지 않는 경우



- ☑ 화재 사실을 집에 있는 사람에게 알린다
- ☑ 세대 내에서 대기하며 화재 상황을 주시한다
- ☑ 연기가 들어오지 못하게 창문을 닫는다
- ☑ 119로 신고하고 안내방송에 따라 행동한다

▶ 다른 곳* 화재 시 자기 집으로 화염·연기가 들어오는 경우



- ☑ 화재 사실을 집에 있는 사람에게 알린다
- ☑ 복도, 계단에 화염·연기가 없어 대피가 가능한 경우
1.대피 요령에 따라 행동한다
- ☑ 복도, 계단에 화염·연기가 있어 대피가 어려운 경우
2.구조요청 요령에 따라 행동한다

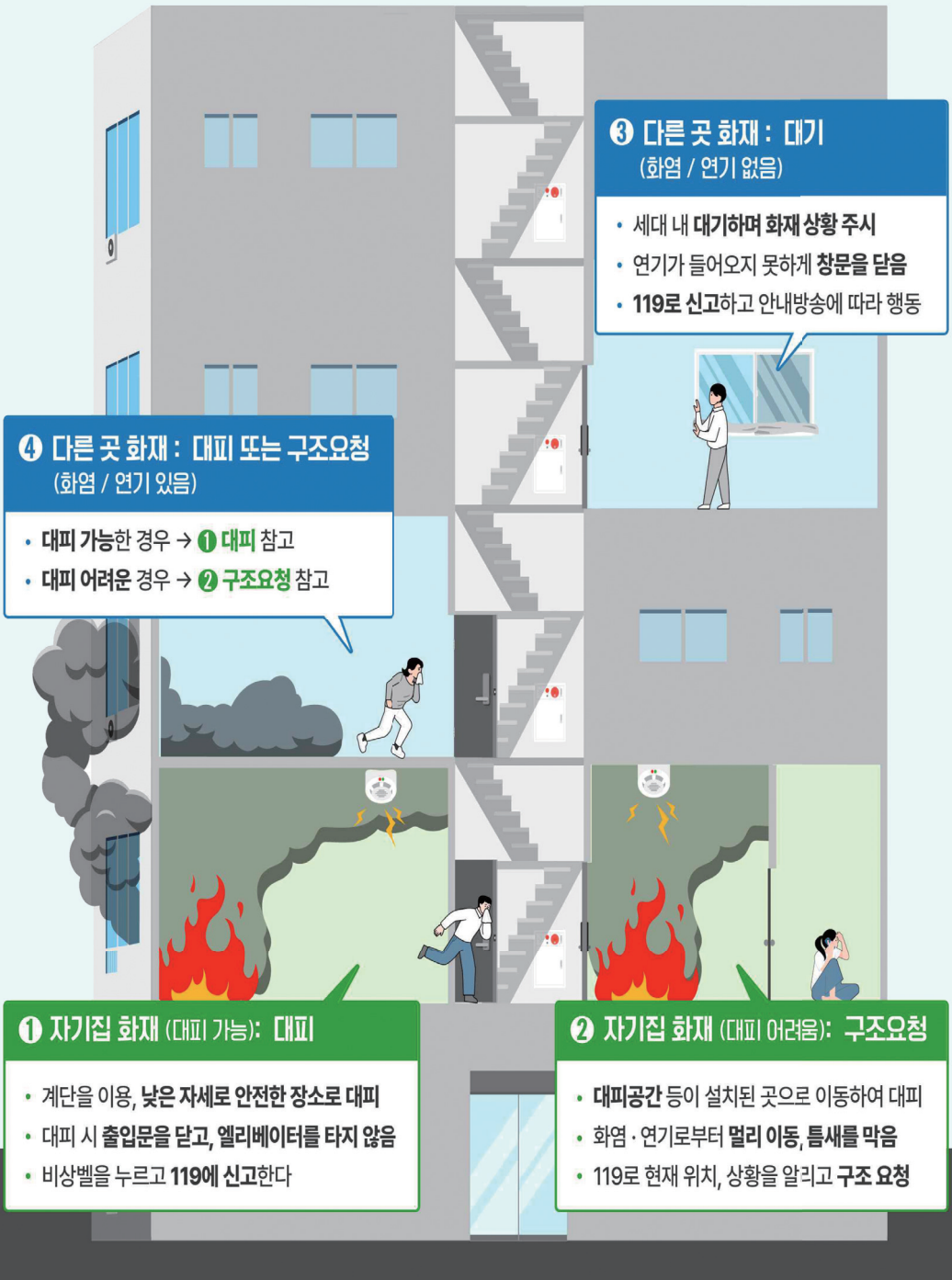
*다른곳 : 아파트의 다른 세대, 복도, 계단실, E/V홀, 주차장 등






참고 3

화재 피난행동요령(요약)





관계부처 합동

