

# 겨울철 화재시 초기대응

날씨가 추워지면서 난방기구 취급이 많아짐에 따라 가정이나 산업현장에서 화재로 인한 인명 과 재산 피해가 속출하고 있다. 화재 위험에서 벗어나기 위해서는 사전에 화재가 발생하지 않도록 하는 예방관리가 무엇보다 중요하다. 그러나 화재발생시 신속한 초기 대응은 모든 손실을 최소화 할 수 있다는 측면에서 알아두어야 할 사항이다.

## 1. 화재의 원인

경제발전과 더불어 난방과 취사연료의 형태가 전기, 가스, 유류 등으로 변화됐고 에너지의 다양화와 각종 위험물질의 증가에 따른 화재 발생은 날로 증가하는 실정이다.

최근 발생한 화재들의 원인을 보면, 전기, 담배, 방화, 불장난, 불티, 가스, 유류 등이 주요 원인이 되고 있다.

또한 이러한 화재 발생의 주된 원인은 사람들의 부주의와 방심으로 인한 실화들이다.

계절별로는 겨울철이 가장 많고 봄철에도 비슷하게 화재가 많이 일어나고 있다.

## 2. 불이 나기 쉬운 요인

### (1) 전기화재

전기화재는 합선, 과열, 낡은 전선, 불량한 전기용품 사용, 정전기 등으로 일어나기 쉽다.

### (2) 유류화재

석유나 휘발유통 옆에서 화기를 사용할 때와 난로나 콘로를 사용중 옮길 때나 유류를 넣을 때, 또 유류통을 열기구 가까이에 놓았을 때와 성냥, 라이타, 담배 등을 유류통 옆에서 부주의하게 사용할 때 일어나기 쉽다.

### (3) 가스화재

LP가스는 직사광선을 직접 받으면 내용물이 팽창하고 통풍이 잘 안되는 곳에 보관하면 일반공기보다 무거운 불이 일어나기 쉽다. 또한 고무호스는 직사광선에 약하고 쥐 등에 의하여 훼손되어 불이 일어나기

쉽다.

### (4) 담배불화재

불씨가 남아 있는 담배꽂초 등을 아무데나 버리고, 특히 유류 보관 창고 주변에 버리면 불이 일어나기 쉬우며, 사업장내에 함부로 버리면 인화물에 착화되어 여러 가지 화재가 발생할 수 있다.

### (5) 불장난화재

성냥이나 라이타, 양초, 폭죽 등을 갖고 불장난하다 화재로 이어진다.

### (6) 기타화재

추위를 녹이기 위해 불을 피우거나, 작업장내에서 용접작업 등과 많은 절연기기 사용으로 부하가 걸려 화재로 이어질 수 있다.

## 3. 화재발생시 행동요령

### 가. 발화초기의 안전조치

화재가 발생하면 최초 발견자는 큰소리로 다른 사람에게 화재가 발생했다는 사실을 알려야 하고 즉시 소화기, 모래, 옥내소화전 등을 이용하여 소화 작업에 임해야 한다.

이때 주의해야 할 사항은 불 끄는 일에만 정신이 팔려 연기에 질식하거나 불길에 갇히는 일이 없도록 하고 소화약제는 화염이나 연기에 방사하는 것이 아니라 화원에 방사해야 한다.

그러나 무엇보다 중요한 것은 초기소화가 불가능하다고 판단하면 지체 없이 소방관서에 신고를 하고 신속하게 대피해야 한다. 이 때에는 연소속도를 늦추기

위하여 반드시 출입문을 닫고 대피하여야 한다.

불이 나면 주위에 있는 소화기, 옥내 소화전 등 소화 설비를 사용하여 초기에 불을 끄고, 연기가 충만되었을 때는 자세를 낮추고 수건으로 입과 코를 막으며 비상구를 찾아서 탈출하여야 하고, 화염으로 비상구가 막히면 창가로 가서 구조 요청을 하며, 성급하게 뛰어 내려서는 안 된다.

### 나. 화재발생 신고 및 전파

(1) 국번 없이 119번로 전화를 한다.

(2) 침착하게 화재발생 위치 및 장소, 주요 건축물, 목표물을 이용하여 정확하게 알린다(예 : ○○공단 ○블록 ○○번지 ○○산업(주)에 불이 났습니다)

유사시를 대비하여 전화기 가까운 곳에 사업장 주소나 주요 건축물 또는 목표물 등을 적어서 부착시켜 놓으면, 유사시 이것을 보고 신고할 수 있어 효과적이다.

(3) 신고자의 신분을 정확히 밝힌다(예 : 성명, 전화번호 등)

(4) 화재의 종류를 알린다(예 : 이 공장에서는 ○○를 생산하고 있는데, ○○자재(화학약품)을 사용하고 있습니다)

### 다. 피난유도

화재가 발생했을 경우 적절한 피난유도가 이루어지지 못해서 더 큰 피해를 입은 사례가 있으므로, 침착하고 신속한 피난을 하여야 할 것이다. 이를 위해서는 평소 소이에 대한 훈련이 있어야 할 것인데, 이 부분에 대해 사업장에서 해야 할 사항은 다음과 같다.

(1) 유사시 신속하게 대피할 수 있는 피난계획을 세

운다.

(2) 건물 내부에는 두 개 이상의 피난통로를 설치한다.

(3) 유사시 신속하게 대피할 수 있도록 정기적으로 훈련을 갖는다.

(4) 피난 유도시에는 큰 소리로 외치는 것보다 가급적 불안감을 느끼지 않도록 차분하고 침착하게 행동하여야 한다.

### 라. 대피요령

화재발생시 가장 주의해야 할 것은 유독가스와 연기로 인한 질식이다.

통계에 의하면 화재로 인한 사망 중 60% 이상이 화염이 사람의 몸에 채 닿기도 전에 가스와 연기로 인한 질식사망이고 약 20% 정도만이 소사하는 것으로 나타났다. 이밖에 충분히 피난할 방법이 있는데도 불구하고 당황하거나 공포에 질려 창문으로 뛰어내리거나 다른 건물로 건너뛰다가 사망하는 경우가 상당히 많은 것으로 나타났다. 따라서 화재시에는 당황하거나 무서워하지 말고 빠르고 침착하게 행동하여야 한다.

(1) 문에 손을 대어본 후 만약 문밖에 연기와 화기가 없다고 생각이 들 때에는 어깨로 문을 떠받친 다음 문쪽의 반대방향으로 고개를 돌리고 숨을 멈춘 후 조심해서 비상구나 출입문을 열고 대피한다.

(2) 연기 속을 통과하여 대피할 때에는 수건 등을 물에 적셔서 입과 코를 막고 숨을 짧게 쉬며 낮은 자세로 엎드려 신속하게 대피하여야 한다.

(3) 고층 아파트형 공장이나, 지하 공장에서 화재 발생시에는 안내자의 지시에 따르거나 통로의 유도등을 따라 낮은 자세로 침착하고 질서있게 대피하여야 한다.

(4) 피난시설 및 피난기구 없이 아래층으로 대피할 때는 커튼 등으로 줄을 만들어 타고 내려간다.

(5) 일단 외부로 대피한 사람은 귀중품을 꺼내기 위

해 절대 건물안으로 진입해서는 안된다.

⑥ 아랫층으로 대피가 불가능할 때에는 옥상으로 대피하여 구조를 기다려야 하며 반드시 바람을 등지고 구조를 기다려야 한다.

⑦ 화염을 통과하여 대피할 때에는 물에 적신 담요 등을 뒤집어쓰거나 담요가 없을 경우에는 자신이 입고 있던 외투 등을 이용하여 신속히 안전한 곳으로 대피한다.

⑧ 고층건물 화재시 엘리베이터가 화재발생 층에서 열리거나 정전으로 멈추어 안에 갇힐 염려가 있으므로 절대로 이용해서는 안된다.

#### 4. 소화시설 사용법

##### 가. 소화기

- ① 손잡이의 윗부분을 잡은 채 안전핀을 뽑는다.
- ② 노즐(호스)을 불이 있는 곳으로 향한다.
- ③ 손잡이(레바)의 위 아래를 힘껏 움직인다.
- ④ 바람이 부는 경우에는 바람을 등지고 빗자루로 쓸듯이 바닥으로 분무한다.

##### 나. 옥내소화전

- ① 소화전 문을 열고 호스와 밸브의 연결을 확인한다(결합이 안되었을 경우 결합)
- ② 호스를 들고 화재가 발생한 곳으로 신속히 접근한다.
- ③ 두사람 이상이 있는 경우 다른 한 사람은 호스에 연결된 밸브를 연다(혼자일 경우는 밸브부터 개방하며 이때 압력이 강하므로 주의를 해야 한다)
- ④ 화점을 향하여 방수한다.
- ⑤ 소화전함의 상부에 기동용 스위치가 있으면 파란 색 스위치를 누른다.

##### 다. 자동화재탐지설비

- ① 불이나 연기 등 화재의 징후를 발견하면 발신기의 누름단추를 누른다

② 옥내소화전함의 상부 발신기의 누름단추를 눌러도 된다.

③ 화재가 발생하여 벨이 울리면 수신기의 화재발생 램프를 확인한다.

④ 오동작으로 벨이 울릴 경우 감지기의 빨간램프가 점등된 것을 찾아 교체한다.

⑤ 수신기의 복구 스위치를 눌러 복구한다. 가능한 소방서에 신고를 하여 소방관의 도움을 받는다.

##### 라. 완강기

- ① 완강기의 연결 금속구를 지지대에 단단히 고정시킨 후 확인한다.
- ② 벨트를 상체에 걸어 적정하게 조정한다.
- ③ 타인의 도움없이 자신의 체중에 의하여 자동으로 하강한다.
- ④ 하강시 두팔을 벌리고 몸을 [자로 하여 중심을 잡고 몸체가 건물벽체에 닿지 않게 한다.

##### 마. 피난사다리

- ① 접는식 사다리를 꺼내어 사용시에는 아래로 내려뜨린 후 사다리의 횡봉과 벽사이의 간격이 10cm 이상 떨어지도록 설치한다.
- ② 사다리의 종봉과 횡봉이 직각이 되도록 한다
- ③ 하단은 자연상태로 수평이 되도록 하며, 경사가 지면 무리한 힘을 받게 되니 주의한다.

#### 5. 소화시설 관리법

##### 가. 소화기

- ① 통행에 지장을 주지 않고 눈에 잘 보이는 장소에 비치한다.
- ② 어린이 장난, 도난방지 등을 이유로 철사 등으로 묶어두지 않는다.
- ③ 습기나 직사광선을 피해서 보관해야 한다.
- ④ 소화기를 매월 1~2회 흔들어 주어 약제가 굳지 않도록 한다.

⑤ 소화기를 한곳에 집중관리하지 말고 보행거리 20m 이상 분산하여 배치한다.

#### 나. 옥내소화전

① 소화전함내의 호스와 노즐이 있는지와 호스의 결합상태를 확인한다.

② 소화전 위치표시등의 점등상태를 확인하고 상시 점등상태를 확인한다.

③ 배관보온재의 피복상태와 누수등을 확인한다.

④ 소화전함 상부의 발신기의 누름스위치 보호판 파손여부를 확인한다.

⑤ 옥내소화전함앞에 상품, 가구, 쇼파, 화분 등을 방치하지 않는다.

⑥ 소화전함 상단에 사용방법을 게시하여 누구든지 쉽게 사용가능토록 한다.

#### 다. 스프링쿨러, 물분무 등 소화설비

① 천장의 스프링쿨러 헤드의 감열부의 부식이나 도색 등 기능상실 여부를 확인한다.

② 헤드주위에 반경 60cm 이상의 공간을 확보하여 살수장애를 제거한다.

③ 연결송수관의 송수구에 어린이들의 장난으로 인한 파손을 보호한다.

#### 라. 자동화재탐지설비

① 발신기의 표시등과 누름스위치의 상태를 점검한다.

② 화재가 발생하면 수신기의 화재표시등이 점등되고 벨이 울리므로 화재 경계구역을 필히 확인한다.

③ 화재가 아닌 감지기의 오작동에 의해 벨이 울리면 원인을 찾아 복구한다.

④ 수신기내 경종버튼이 눌러져 있고 빨간 램프가 깜박이면 원인을 찾아 복구한다.

⑤ 천장의 감지기는 도색 및 벽지로 피복하거나 감지기 캡을 분리하지 않는다.

#### 마. 유도등

① 유도등의 램프가 꺼져 있으면 분리하여 유도등을 같이 준다.

② 유도등의 비상전원을 확인하여 축전지의 불량은 교체한다.

③ 유도등키버가 변색되면 키버를 교체한다.



### 화재 예방 10대 안전수칙

- ◀ 전열기구는 사용 후 반드시 플러그를 뽑는다.
- ◀ 어린이에게 불을 맡기거나 불장난을 하지 않도록 한다.
- ◀ 취침 전이나 외출시에는 화기와 전기, 가스 등의 안전상태를 확인한다.
- ◀ 날마다 퇴근시간 전후 불조심 방송을 실시한다.
- ◀ 담뱃불이나 꽂초를 아무 곳이나 버리지 않는다.
- ◀ 난로 주위에는 비상시를 대비해 소화기, 모래 등을 준비한다.
- ◀ 자체 방화순찰을 철저히 이행한다.
- ◀ 유류 등 위험물은 지정된 안전한 장소에서 취급한다.
- ◀ 불필요한 전기시설은 완전 차단한다.
- ◀ 전기(유류, 가스)기구 부근에는 타기 쉬운 물질을 두지 않는다.