

- 생활안전 사고에 대한 효율적 대응방안 마련을 위한 -

# 충청남도 생활안전사고 도민행동요령

❖ 생활 속에서 자주 발생할 수 있는 안전사고의 예방과 대응을 효율적으로 할 수 있도록 충남도민의 행동요령을 마련하여 홈페이지 공지.

## I 최근 3년간 생활안전사고 (구조건수) 분석

(단위 : 건, %)

	계	고립	붕괴	산악	수난	승강기	유독물질	인명간힘	자연재해	벌집제거	어린이	
'15년	11,363	54	148	17	379	350	433	15	194	85	9,574	114
'14년	10,620	39	116	26	342	344	352	10	188	146	8,949	108
'13년	8,141	29	110	9	393	898*	298	12	163	42	6,137	50
계	30,124	122	374	52	1,114	1,592	1,083	37	545	273	24,660	272
비율	100	0.4	1.2	0.2	3.7	5.3	3.6	0.1	1.8	0.9	81.9	0.9



- 전년대비 '14년도 29.6% 증가, '15년도는 7.2% 증가했음.
- 벌 쏘임(81.4%), 수난(5.3%), 산악(3.7%), 승강기(3.6%)순으로 발생하였음.
- 붕괴(34.7% ↓)와 자연재해(41.8% ↓)는 전년대비 감소하였음.

\* 2013년도 수난 구조건수가 큰 폭으로 증가된 이유는 해수욕장 등 안전순찰 실적을 통계로 산입하여 발생함.

## II

# 생활안전사고 도민행동요령 유형선정

- 전체 생활안전 사고의 98% 이상 차지하고 있는 7개 유형을 선정
- 7개 유형을 도민 생활과 밀접한 13개 유형으로 세분화시킴.



대분류(7)	소분류 및 세부유형(13)	'(00건)은 '15년 발생건수'
1. 기계사고	농업용(175건) 및 음식점(43건) 기계사고	
2. 벌 쏘임	도심 주택(5,310건), 및 야외 산·들(785건) 벌 쏘임	
3. 수난사고	물놀이(77건), 및 수상레저·선박(18건) 수난사고	
4. 산악사고	조난(83건), 및 실족·추락 (55건)산악사고	
5. 승강기 사고	에스컬레이터(14건), 및 아파트 승강기(44건) 사고	
6. 갇힘	차량(116건), 및 건물(197건) 인명 갇힘	
7. 어린이 안전사고	끼임 안전사고(84건)	

## III

# 도민행동요령 편성내용

- 사고 유형에 맞는 실제 사례를 담아서 현실성과 경각심 고취
  - 사고 개요, 사고와 관련된 시사점 등 실질적인 사고 내용을 기재
- 사고 유형별로 나타날 수 있는 중점 위험성에 대하여 서술
  - 사고자 부상부위, 사고 대상물과 사고 장소 등의 구체적인 언급
- 사전 예방방법, 사고 발생 시 초기대응 방법 기재
  - 주의사항, 안전사고 예방요령, 사고 초기 응급조치 방법
- 도민이 예고된 119의 대응절차를 보고서 안정과 믿음을 갖도록 유도
  - 소방력 편성(응급구조사), 119대원 상황판단 요소, 대응조치 사항

---

## 생활안전사고

# 도민 행동요령

---

- ① 기계사고 : 농기계 및 음식점 기계사고
- ② 벌 쏘임 : 도심(주택) 및 야외(산, 들) 벌 쏘임
- ③ 수난사고 : 물놀이 및 수상레저(선박) 수난사고
- ④ 산악사고 : 조난 및 실족(추락) 산악사고
- ⑤ 승강기 사고 : 에스컬레이터 및 아파트 승강기 사고
- ⑥ 갇힘 : 차량 및 건물 갇힘
- ⑦ 어린이 안전사고 : 끼임 안전사고

# ①-1 기계사고-농업용 기계」 예방 및 대응

사 고 사 례	<p>(사례1) 2015년 6월 00일 논산시 00면에서 트랙터가 전복되어 하체가 깔려 있는 상황으로 119대원이 1차 에어백 부양이 불가하여 인근 굴착기를 사용하여 트랙터를 들어 올려 구조함.</p> <p>(사례2) 2015년 9월 00일 보령시 00면에서 관리기에 오른쪽 발이 끼어있는 상황으로 119대원이 스페너로 날을 제거하여 구조함.</p>
사 고 위험성 (시사점)	<p>(전복 위험성) 농기계 전복으로 인한 신체 부위가 깔려서 발생하는 사고가 다수 발생하고 있어 주의가 필요함.</p> <p>(주변 도움) 신속한 전복사고 탈출을 위한 주변의 장비(굴착기, 지게차)와 주변 사람에게 도움 요청을 받는 것이 중요함.</p>
사 고 예 방 및 대 응 요 령	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px; text-align: center;"><b>사 고 예 방</b></div> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 농작물 작업에 적합한 복장과 보호구를 착용한다.</li> <li>▫ 회전부에 신체를 접촉하지 않는다.</li> <li>▫ 이동시에는 작업기의 동력을 끊고 이동한다.</li> <li>▫ 작업 반경 이내에는 타인이 접근하지 않도록 한다.</li> <li>▫ 경사지에서 하중이 큰 쪽을 위쪽으로 향하게 한다.</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px; text-align: center;"><b>사 고 발 생 시 대 응 요 령</b></div> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 회전부 등 동력 차단을 최우선으로 대응 조치한다.</li> <li>▫ 신체부위를 누르고 있는 물체에 따라 적절한 도구를 사용하여 하중을 감소시킨다. 대형 곡물포대에 눌린 경우에는 포대를 낫(칼)으로 갈라(찢어) 하중을 감소하는 방안이 필요하다.</li> <li>▫ 주변 사람들을 최대한 많이 모일 수 있도록 도움을 요청한다.</li> </ul>
119 사 고 대 응 절 차	<p>(소방력 편성) 생활안전차, 구급차, 응급구조사, 인명구조사 (초기상황 판단) 신체부상 정도, 구조작업 진입환경, 기계 일부분을 함께 분리여부, 모든 전원장치 차단여부</p> <p>(대응조치) 중량물 제거장비 활용, 구조 후 쇼크방지 조치</p>

## ①-2 기계사고-음식점 기계사고」 예방 및 대응

<p>사 고 사 례</p>	<p>(사례1) 2015년 03월 00일 서산시 00동 음식점에서 육절기 (고기 칼집 내는 기계)에 손가락이 끼어있는 상황으로 119대원이 육절기 기계를 분리하여 구조함. (사례2) 2015년 7월 00일 천안시 00동 중국음식점에서 반죽하는 기계의 롤러에 손가락이 끼어 있는 상황으로 119구조대원이 유압장비로 롤러를 벌려 구조함.</p>
<p>사 고 위 험 성 (시사점)</p>	<p>(손 끼임 위험성) 음식점에서 사용하는 회전체 기계에 손가락 등 끼임 사고가 다수 발생하고 있어 주의가 필요함. (주변 도움) 신속하게 전원차단을 하고 무리하게 기계를 분리하려 하지 말고, 119의 도움요청을 받는 것이 중요함.</p>
<p>사 고 예 방 및 대 응 요 령</p>	<p><b>사 고 예 방</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 기계작업에 적합한 복장과 보호구를 착용한다.</li> <li>▫ 회전부에 밀어 넣는 경우에는 신체를 직접 사용하지 말고, 보조기구(막대)를 사용한다.</li> <li>▫ 기계사용법에 대하여 정확하게 숙지하도록 하고, 처음 기계를 사용하는 사람에게는 사용법을 숙지한 후에 사용하도록 한다.</li> <li>▫ 사용하는 기계와 장소에는 주의사항을 표시한다.</li> </ul> <p><b>사 고 발 생 시 대 응 요 령</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 회전부 등 동력 차단을 최우선으로 대응 조치한다.</li> <li>▫ 신체부위를 누르고 있는 물체에 따라 적절한 도구를 사용하여 하중을 감소시킨다.</li> <li>▫ 주변 사람들에게 알려 도움을 받도록 한다.</li> </ul>
<p>119 사 고 대 응 절 차</p>	<p>(소방력 편성) 생활안전차, 구급차, 응급구조사, 인명구조사 (초기상황 판단) 신체부상 정도, 구조작업 진입환경, 기계 일부분을 함께 분리여부, 모든 전원장치 차단여부 (대응조치) 중량물 제거장비 활용, 구조 후 쇼크방지 조치</p>

## ②-1 벌 쏘임-도심 벌 쏘임」 예방 및 대응

<p>사 고 사 례</p>	<p>(사례1) 2015년 07월 00일 공주시 00동 아파트의 가스 보일러 연통에 말벌집이 달려 있는 상황으로 구조대원이 상층에서 레펠 하강하여 말벌 제거장비로 수거함. (사례2) 2015년 04월 00일 서산시 00동 다세대주택의 가스 레인지 환풍기를 통해 실내로 꿀벌이 들어와 벌에 쏘였으며, 119구급대원이 응급처치하고 살충제로 꿀벌 퇴치함.</p>
<p>사 고 위험성 (시사점)</p>	<p>(벌독 과민증상) 벌독에 의한 알레르기 증상(호흡곤란, 실신, 두드러기, 구토, 복통, 불안감) 상당한 주의가 필요함. (벌집 발생장소 관찰) 도심에서 발생하는 벌집 장소(베란다 천정, 에어컨 실외기, 환풍기)를 주위 깊게 살펴보아야 함.</p>
<p>사고예방 및 대응요령</p>	<p><b>사고예방</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 벌이 모일 수 있는 음식물(음료)은 깨끗이 치운다.</li> <li>▫ 검정색, 주황색 계열의 옷은 피한다.</li> <li>▫ 강한 자극성 향수 등 화장품은 가급적 사용을 자제한다.</li> <li>▫ 벌집에 호기심으로 가까이 가거나 무리하게 돌을 던지거나 건드리는 등 자극적인 행동을 하지 말아야 한다.</li> </ul> <p><b>사고발생시 대응요령</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 벌침 제거는 신용카드 등을 세워 밀어서 제거한다. 이때 핀셋이나 집게로 뽑으면 독주머니가 터져 독을 주입하는 결과를 초래하므로 절대로 사용해서는 안 된다.</li> <li>▫ 알레르기 반응 시에는 휴대용 에피네프린을 투여한다.</li> <li>▫ 통증과 부종을 줄이기 위해 얼음찜질을 한다.</li> <li>▫ 벌집제거는 119에 도움을 요청한다.</li> </ul>
<p>119 사고대응 절차</p>	<p>(소방력 편성) 생활안전차, 구급차, 응급구조사, 인명구조사 (초기상황 판단) 신체부상 정도, 구조작업 진입환경, 벌집 제거 장비착용, 사다리 추락 및 감전 위험성 점검 (대응조치) 벌집제거장비 활용 대응 및 부상자 응급처치</p>

## ②-2 벌 쏘임-야외 벌 쏘임」 예방 및 대응

<p>사 고 사 례</p>	<p>(사례1) 2015년 09월 00일 보령시 00면 성주산 휴양림 (화장골) 전망대에 말벌집이 등산객을 위협하는 상황으로 구조대원이 말벌 제거장비로 수거함. (사례2) 2015년 07월 00일 당진시 00면 수미산 묘지에서 벌초작업 중에 말벌 집을 건드려 벌에 쏘였으며, 119구급대원이 응급처치하고 구조대원 말벌 집을 제거함.</p>
<p>사 고 위험성 (시사점)</p>	<p>(벌독 과민증상) 벌독에 의한 알레르기 증상(호흡곤란, 실신, 두드러기, 구토, 복통, 불안감) 상당한 주의가 필요함. (벌집 발생장소 관찰) 야외에서 발생하는 벌집 장소(묘지, 나무, 땅속, 바위틈, 야산 구조물)를 주위 깊게 살펴보아야 함.</p>
<p>사고예방 및 대응요령</p>	<p><b>사고예방</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 산행 등 야외활동 시에는 곤충기피제, 방충망, 살충제(스프레이), 보호안경, 응급상비약(에피네프린)을 준비한다.</li> <li>▫ 검정색, 주황색 계열의 옷은 피한다.</li> <li>▫ 강한 자극성 향수 등 화장품은 가급적 사용을 자제한다.</li> <li>▫ 벌초, 산행 시에는 벌 소리 등 주변을 관찰하면서 이동한다.</li> </ul> <p><b>사고발생시 대응요령</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 벌과 마주치면 소리치지 말고 벌 보다 낮은 자세로 피한다.</li> <li>▫ 벌침 제거는 신용카드 등을 세워 밀어서 제거한다. 이때 핀셋이나 집게로 뽑으면 독주머니가 터져 독을 주입하는 결과를 초래하므로 절대로 사용해서는 안 된다.</li> <li>▫ 알레르기 반응 시에는 휴대용 에피네프린을 투여한다.</li> <li>▫ 통증과 부종을 줄이기 위해 얼음찜질을 한다.</li> <li>▫ 벌집제거는 119에 도움을 요청한다.</li> </ul>
<p>119 사고대응 절차</p>	<p>(소방력 편성) 생활안전차, 구급차, 응급구조사, 인명구조사 (초기상황 판단) 신체부상 정도, 구조작업 진입환경, 벌집 제거 장비착용, 사다리 추락 및 감전 위험성 점검 (대응조치) <u>보호복 착용(처음)</u> → 작업장소 확인 → 장비 준비 → 벌집수거 → 현장정리 및 안전확인 → <u>보호복 탈의(마지막)</u></p>



# < 보조자료 : 벌 종류 및 특징 >

## ▣ 한국의 벌 종류

○ 4속 16종 : 한국의 말벌 비교도감 (영남대 생명과학과 최문보 박사)



## ▣ 주요 말벌(7종)의 특징

### ① 장수말벌

공격성 ★★★★★

독성 ★★★★★

생김새	등지모양	특징
		<ul style="list-style-type: none"> <li>크기(mm) : 25~44 (수벌&gt;여왕벌&gt;일벌)</li> <li>공격성·독성 : 말벌 중 최고 강함(최고포식자)</li> <li>등지 : 주로 땅 속에 만들</li> <li>특성 : 등지 10m이내까지 방어영역으로 삼고 공격하며, 먹이 부족 시 다른 벌집을 집단 공격(말벌 중 유일) ↗ '털보말벌집'을 가장 좋아함</li> </ul>

### ② 말벌

공격성 ★★★★★

독성 ★★★★★


생김새	등지모양	특징
		<ul style="list-style-type: none"> <li>크기(mm) : 일벌 17~24/여왕벌 27~30</li> <li>공격성·독성 : 공격성 높고, 독성은 장수 말벌 다음으로 강함</li> <li>등지 : 처마, 땅속, 나뭇가지 등 다양한 곳에 만들며 아래가 트인 중 형태</li> <li>특성 : 등지당 개체수가 600~1200마리로 집단 공격 위험성 높음</li> </ul>



③ 털보 말벌

공격성 ★★★★★

독성 ★☆☆☆

생김새	등지모양	특 징
		<ul style="list-style-type: none"> <li>크기(mm) : 일벌 17~24/여왕벌 26~29</li> <li>공격성·독성 : 공격성은 장수말벌 다음이나 독성은 중간 정도</li> <li>등지 : 주로 인가의 처마 밑에 지으며, 술방울 모양의 완벽한 구형</li> <li>특성 : 등지당 개체수가 1000~2000마리로 집단 공격으로 인한 위험성 높음</li> </ul>

④ 검정 말벌

공격성 ★☆☆☆

독성 ★☆☆☆

생김새	등지모양	특 징
		<ul style="list-style-type: none"> <li>크기(mm) : 일벌 17~24/여왕벌 28~30</li> <li>공격성·독성 : 공격성 중간 / 독성 약함</li> <li>등지 : 말벌 및 털보말벌의 초기 등지를 탈취하여 사용(사회성 기생말벌)</li> <li>특성 : 등지당 개체수가 100~400마리</li> </ul>

⑤ 등검은 말벌 \*외래 유입종

공격성 ★★★★★

독성 ★★★★★

생김새	등지모양	특 징
		<ul style="list-style-type: none"> <li>크기(mm) : 일벌 17~24/여왕벌 26~29</li> <li>공격성·독성 : 토종 말벌보다 매우 강함</li> <li>등지 : 처마, 나뭇가지 등 다양한 곳에 만들며, 도심 적응력 좋음</li> <li>특성 : 번식력이 강해 등지당 개체수가 2000~3000마리, 토종 꿀벌을 먹잇감로 좋아해 생태계 파괴</li> </ul>

⑥ 기타 말벌(꼬마 장수말벌, 쯤말벌) 및 왕바다리

구분	꼬마 장수말벌	쯤말벌	왕바다리
생김새			
특징	<ul style="list-style-type: none"> <li>장수말벌의 축소판(25~30mm)</li> <li>7말벌 중 가장 온순하며, 독성은 쯤말벌 다음으로 약함</li> <li>등지는 허부 개방 중형</li> <li>등지당 개체수 50~80마리</li> <li>쌍살벌집 털이 전문가</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>중형 말벌</li> <li>공격성 : 강함 / 독성 : 약함</li> <li>등지는 주로 나뭇가지에 원형으로 지으며 무늬가 화려</li> <li>비행 중 날벌레 사냥</li> <li>등지당 개체수 100~300마리</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>말벌이 아님</li> <li>공격성 및 독성 : 약함</li> <li>해충을 주먹이로 유익한 역할</li> <li>처마, 나뭇가지 등에 중형 등지</li> <li>감자기 근점 건드리지 않으면 공격하지 않음, 유충 방 노출됨</li> </ul>

## ③-1 수난사고-물놀이 사고」 예방 및 대응

사 고 사 례	<p>(사례1) 2015년 07월 00일 보령 대천해수욕장에서 여성1명(13세)이 높은 파도에 튜브가 전복되어 바다 쪽으로 표류하는 상황으로 구조대원이 제트스키로 접근하여 구조함.</p> <p>(사례2) 2013년 07월 00일 아산 도고저수지에서 좌대 낚시 중에 실족하여 물에 빠졌고, 이를 119구조대원이 구조하여 응급처치 실시하였으나 1명(65세) 사망하였음.</p>
사 고 위 험 성 (시 사 점)	<p>(음주 수영) 여름 휴가철에 음주상태에서 수영을 하다가 발생하는 익사사고가 자주 발생하고 있어 상당한 주의가 필요함.</p> <p>(주변 도움) 수난사고는 주변 사람의 신속한 응급처치(심폐소생술)가 가장 중요함으로 적극적인 주변도움 요청이 필요함.</p>
사 고 예 방 및 대 응 요 령	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; background-color: #f9e79f; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;"><b>사 고 예 방</b></p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 위험표지판, 부표 등 위험지역 표시한 곳에 들어가지 않는다.</li> <li>▫ 어린이는 보호자와 함께 물놀이 하도록 한다.</li> <li>▫ 구명조끼, 구명환 등 보호 장비를 갖추고 물놀이 한다.</li> <li>▫ 수영하기 전에는 충분한 준비운동을 실시한다.</li> <li>▫ 음주상태에서는 절대로 수영하지 않는다.</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; background-color: #f9e79f; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;"><b>사 고 발 생 시 대 응 요 령</b></p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 익사사고가 발생하면 수영하여 구조하려 하지 말고, 주변 구조장비(구명환)를 활용하고, 119의 도움을 요청한다.</li> <li>▫ 심정지 익수자에 대한 심폐소생술은 심폐소생술을 알고 있다면, 직접 실시하고, 그렇지 않다면, 주변 사람의 도움을 요청하거나 119의 도움을 받아 심폐소생술을 실시한다.</li> <li>▫ 얼음이 깨져 빠졌을 경우에는 얼음판이 두꺼울 때는 양 팔과 손바닥으로 의지하여 올라오고, 얇은 경우는 얼음을 깨면서 낮은 곳을 이동하여 발이 닿는 곳에서 올라온다.</li> </ul>
119 사 고 대 응 절 차	<p>(소방력 편성) 구조공작차, 구급차, 응급구조사, 인명구조사 (초기상황 판단) 사고자 위치, 구조작업 접근방법, 수난구조장비착용, 파도, 물 흐름 등 인명구조 위험성 점검</p> <p>(대응조치) 수난구조장비 활용 대응 및 부상자 응급처치</p>

## ③-2 수난사고-수상레저 사고」 예방 및 대응

사 고 사 례	<p>(사례1) 2007년 07월 00일 보령 대천해수욕장에서 바나나 보트를 타다가 전복되어 함께 타고 있던 사람과 부딪히면서 코뼈가 부러졌다. 119대원에 의해 응급처치 후 병원 이송함.</p> <p>(사례2) 2014년 07월 00일 태안 방포항 인근 해상에서 제트 스키를 타다가 운항 부주의로 방파제에 부딪쳐 목과 허리 등 크게 다쳐 119구급대원이 응급처치 후 병원 이송함.</p>
사 고 위 험 성 (시사점)	<p>(전복 위험성) 수상레저(보트, 스키) 장비는 속도가 있고 급회전으로 전복되는 사고가 빈번하여 주의가 요구됨.</p> <p>(안전수칙 숙지) 수상레저 장소에는 안전수칙 안내표지와 안전요원의 안전교육 내용을 숙지하는 것이 중요함.</p>
사 고 예 방 및 대 응 요 령	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px; text-align: center;"><b>사 고 예 방</b></div> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 안전수칙을 숙지하고 안전요원의 안내에 따른다.</li> <li>▫ 구명조끼, 구명환 등 보호 장비를 준비한다.</li> <li>▫ 식후, 음주 후에는 수상레저 사용을 금한다.</li> <li>▫ 일몰 후에는 수상레저를 중단한다. 야간 수상레저를 할 경우에는 안전장비(렌턴, 신호봉, 응급약품)를 소지한다.</li> <li>▫ 일기예보를 확인하고 기상변화를 수시로 점검한다.</li> <li>▫ 수신호를 익혀 의사소통을 할 수 있도록 한다.</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px; text-align: center;"><b>사 고 발 생 시 대 응 요 령</b></div> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 기구에서 넘어지면 수면에서 하늘을 보며 뒤로 눕는다.</li> <li>▫ 몸에 무리가 가는 행동은 하지 않고 가만히 구조를 기다린다.</li> <li>▫ 사고가 발생하면 주변 안전요원을 찾아서 도움을 요청한다.</li> <li>▫ 수상기구의 동력을 즉시 차단한다.</li> <li>▫ 넘어질 때는 기구의 핸들을 과감히 놓아버립니다.</li> </ul>
119 사 고 대 응 절 차	<p>(소방력 편성) 구조공작차, 구급차, 응급구조사, 인명구조사 (초기상황 판단) 사고자 위치, 구조작업 접근방법, 수난구조 장비착용, 수상기구의 동력차단 여부, 수난사고자 인원 파악 (대응조치) 수난구조장비 활용 대응 및 부상자 응급처치</p>

## ④-1 산악사고-조난」 예방 및 대응

<p>사 고 사 례</p>	<p>(사례1) 2015년 5월 00일 아산시 배방산에서 산행 중에 길을 잃어 119에 신고한 상황으로 산악위치관 위치 확인하여 구조함. (사례2) 2015년 12월 00일 천안시 태조산 중턱에서 길을 잃은 상황으로 GPS위치추적을 활용하여 요구조사 위치확인 후 119구조대원이 안전하게 구조함.</p>
<p>사 고 위 험 성 (시 사 점)</p>	<p>(산행정보) 산 높이, 기상상황, 지형, 등산로 등 산행 정보를 충분히 파악하여 준비된 산행이 되어야 함. (무리한 산행) 자신의 경험과 기술을 과신하여 빠른 등산, 부족한 휴식, 혼자 산행 등 조난사고의 원인이 되고 있음.</p>
<p>사 고 예 방 및 대 응 요 령</p>	<p><b>사 고 예 방</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 산행은 아침 일찍 시작하여 해지기 한두 시간 전에 마친다.</li> <li>▫ 일행 중 가장 약한 사람을 기준으로 앞 장 서도록 산행한다.</li> <li>▫ 산행 중 수시로 지형과 지도를 대조하여 현재위치를 확인한다.</li> <li>▫ 등산로 주변에 있는 119산악위치판을 주의 깊게 살핀다.</li> <li>▫ 산행은 반드시 2인 이상 하도록 한다.</li> </ul> <p><b>사 고 발 생 시 대 응 요 령</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 길을 잃었을 때 아는 곳까지 왔던 길을 되돌아간다.</li> <li>▫ 지형과 방향을 모를 때에는 그 자리에서 다른 사람들이 올 때까지 기다리거나 정확히 알고 있는 곳까지 되돌아간다.</li> <li>▫ 어두워졌거나 악천후로 산행을 계속하기 어려운 상황이면 산행을 중지하고 체온과 체력을 유지하면서 하산한다.</li> <li>▫ 여러 사람이 조난 됐을 경우 구조를 요청하러 갈 때는 2인 이상 움직이고 다른 사람은 그 자리에서 기다린다.</li> </ul>
<p>119 사 고 대 응 절 차</p>	<p>(소방력 편성) 구조공작차, 구급차, 응급구조사, 인명구조사 (초기상황 판단) 기상상황, 등산 진입로, 요구조사 위치확인, 신체부상 정도, 비상식량 보유여부, 부상사 이송방법 (대응조치) 산악탐색용 드론활용, 소방헬기 활용, 응급처치</p>

## ④-2 산악사고-실족(추락) 예방 및 대응

<p>사 고 사 례</p>	<p>(사례1) 2015년 5월 00일 홍성군 용봉산 병풍바위에서 실족하여 아래로 떨어지면서 얼굴과 가슴, 발목부위를 크게 다쳐 119대원들에 의해 응급처치 후 병원으로 이송함.</p> <p>(사례2) 2015년 6월 00일 아산시 배방산 등산 중에 산 아래로 추락하여 발목이 골절되었고, 119산악위치관 위치를 알려줘 119대원이 신속하게 현장 도착하여 응급조치하여 병원으로 이송함.</p>
<p>사 고 위험성 (시사점)</p>	<p>(음주 산행) 산 정상에서 휴식하면서 음주를 하는 경우가 흔하게 발생하고 있어 하산 시에 실족사고의 원인으로 작용하고 있음.</p> <p>(위치 확인) 산악사고에서 현재 자신의 위치를 정확하게 알고 119에 신고하는 것이 신속한 구조에 상당히 중요함.</p>
<p>사고예방 및 대응요령</p>	<p><b>사고예방</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 해빙기에는 잔설 및 낙엽 밑의 빙판에 주의한다.</li> <li>▫ 협곡을 지날 때는 낙석 및 낙빙에 주의한다.</li> <li>▫ 비탈길, 바위능선 등을 피하고, 안전한 등산로로 산행한다.</li> <li>▫ 충분한 산악장비를 갖추어 산행을 실시한다.</li> <li>▫ 음주산행 및 단독산행은 피한다.</li> </ul> <p><b>사고발생시 대응요령</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 안정을 취하며 천천히 주변 위치를 살펴본다.</li> <li>▫ 출혈이 있을 때 물을 마시면 더 큰 출혈을 일으킬 수 있으므로 가급적 물을 마시지 않는다. 목을 적시는 정도로 마신다.</li> <li>▫ 부상으로 이동이 자유롭지 못하거나, 상처가 너무 심각하면 구조요청 후 안정을 유지하며 구조를 기다린다.</li> </ul>
<p>119 사고대응 절차</p>	<p>(소방력 편성) 구조공작차, 구급차, 응급구조사, 인명구조사 (초기상황 판단) 기상상황, 구조현장의 지형, 암벽형태, 요구구조자 위치확인, 신체부상 정도, 헬기이송 여부 (대응조치) 산악장비 착용, 응급처치, 소방헬기 이송, 드론 수색</p>

# < 보조자료 : 산악위치표지(국가지점번호) >

<p>사 진</p>	<div style="text-align: center;"> <p><b>현 행</b></p> <p>- 국가지점번호 혼합형 -</p> </div>  <div style="margin-top: 20px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 국가지점번호에다 산 명칭과 일련번호가 혼합 된 형태임.</li> <li>□ 119에서 운영하던 산악 위치 표지판 방식에다 국가지점번호를 함께 사용하는 방식임.</li> </ul> </div>	<div style="text-align: center;"> <p><b>기 존</b></p> <p>- 119 산악위치표지형 -</p> </div>  <div style="margin-top: 20px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ 산 명칭과 식별위치 명칭, 일련번호를 부여한 형태임.</li> <li>□ 119에서 단독으로 설치하여 운영하던 방식임.</li> </ul> </div>
	<p>사 용 요 령</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 119에 신고하기 전에 주변에 위치표지판이 있는지 확인한다.</li> <li>● 위치 표지판이 보이면 국가지점번호 또는 표지판 아래에 적혀 있는 산 명칭과 일련번호를 119에 신고하면서 이야기한다.</li> <li>● 위치 표지판이 보이지 않는 경우에는 현재 등산로 진행된 위치, 주변 보이는 환경(봉우리 형태, 시야 건물)을 설명한다. 또한 주변 사람이 있는 경우에는 위치표지판이 있는지 확인하도록 도움을 요청한다.</li> </ul>



## ⑤-1 승강기사고-「에스컬레이터」 예방 및 대응

<p>사 고 사 례</p>	<p>(사례1) 2012년 9월 00일 금산군 금산읍 한 마트 1층에서 지하로 내려가는 에스컬레이터에 어린이(3세) 손이 끼면서 왼쪽 새끼손가락이 절단되어 119대원이 에스컬레이터 분해 후 절단된 손가락을 찾아 병원 이송하여 봉합 수술함.</p> <p>(사례2) 2015년 1월 00일 천안아산역에서 30대 남성이 에스컬레이터 손잡이를 잡지 않아 넘어지는 사고로 손과 다리를 바닥에 부딪쳐 찰과상을 입고 119구급대로 병원 이송함.</p>
<p>사 고 위험성 (시사점)</p>	<p>(위험한 복장) 젖은 신발의 미끄러짐, 높은 하이힐 굽 끼임 등 사고를 유발하는 복장 착용에 대한 주의가 필요함.</p> <p>(전원 차단) 사고가 나면 출입구 승강장에 있는 비상정지 버튼을 신속하게 작동할 수 있도록 도움을 요청하는 것이 중요함.</p>
<p>사 고 예 방 및 대 응 요 령</p>	<p><b>사 고 예 방</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 발판의 가장자리와 기계장치에 신발, 옷이 끼지 않도록 하고, 디딤판 위에서 뛰거나 장난하지 않는다.</li> <li>▫ 몸이 핸드레일 바깥으로 나가지 않도록 하며 핸드레일을 잘 붙잡아야 유사시 중심을 잃고 넘어지지 않는다.</li> <li>▫ 유아의 경우 보호자가 반드시 동승하여 보호한다.</li> <li>▫ 앞뒤 사람을 밀거나 장난을 치지 않는다.</li> </ul> <p><b>사 고 발 생 시 대 응 요 령</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 갑자기 멈추거나 역주행하는 등의 오작동 사고를 목격하면 출구와 입구 아래에 위치한 비상정지버튼을 누른다.</li> <li>▫ 탑승 도중 오작동 사고가 발생하면 에스컬레이터 근처에 있는 사람들에게 정지버튼을 눌러달라고 외친다.</li> <li>▫ 에스컬레이터가 정지하고 신체의 일부가 틈새에 끼여 있는 경우에는 주의하여 빼내거나 119에 도움을 요청한다.</li> </ul>
<p>119 사 고 대 응 절 차</p>	<p>(소방력 편성) 구조공작차, 구급차, 응급구조사, 인명구조사 (초기상황 판단) 신체부상 정도, 구조작업 환경, 기계 일부분을 함께 분리여부 판단, 전원장치 차단여부 확인 (대응조치) 구조장비 준비, 관계자의 정황 청취, 응급처치</p>

## ⑤-2 승강기사고-아파트 승강기」 예방 및 대응

<p>사 고 사 례</p>	<p>(사례1) 2015년 4월 00일 예산군 삽교읍 아파트 6층 승강기에 4명이 갇힌 사고로 119대원이 마스터키를 이용하여 구조함. (사례2) 2015년 8월 00일 아산시 배방읍 아파트 6층과 7층 사이에 승강기가 멈춰있는 사고로 요구조자 2명을 119대원이 마스터키로 개방하고 사다리 전개하여 구조함.</p>
<p>사 고 위 험 성 (시 사 점)</p>	<p>(무리한 작동) 비상정지버튼 조작, 승강장 내 난폭한 행동으로 안전장치 작동 등에 의한 승강기 사고가 발생함. (침착한 행동) 승강기에 갇히면 공포감이 생겨 당황하게 된다. 이때 승강기 비상통화 스위치를 눌러 관계자와 통화하여 안도감을 갖는 것이 중요함.</p>
<p>사 고 예 방 및 대 응 요 령</p>	<p><b>사 고 예 방</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▣ 승차정원과 적재하중을 초과하지 않도록 하여야 한다.</li> <li>▣ 승강기 내의 버튼을 장난으로 누르거나 난폭하게 취급하지 말아야 한다.</li> <li>▣ 승강기 내에서 뛰거나 구르는 등 행동을 하지 않고 문턱 틈에 이물질을 버리지 않는다. 승강기 청결유지도 중요하다.</li> <li>▣ 승강기 출입문을 흔들거나 밀지 말아야 하며, 출입문에 기대지 말아야 한다.</li> <li>▣ 평소 승강기에 표시된 안전수칙과 비상대응수칙을 숙지한다.</li> </ul> <p><b>사 고 발 생 시 대 응 요 령</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▣ 정전 등의 이유로 실내조명이 꺼지더라도 당황하지 말고 인터폰으로 안전요원에게 연락한다.</li> <li>▣ 승강기에 갇혀 있어도 추락이나 질식의 위험이 없으므로 침착하게 인터폰으로 구출을 요청한다.</li> <li>▣ 임의대로 판단해서 탈출을 시도하지 않는다.</li> <li>▣ 조명이 꺼졌을 경우에는 핸드폰 조명을 활용한다.</li> </ul>
<p>119 사 고 대 응 절 차</p>	<p>(소방력 편성) 구조공작차, 구급차, 응급구조사, 인명구조사 (초기상황 판단) 구조작업 진입환경, 전원 차단여부, 승강기 내 탑승인원 파악, 승강기 위치, 관계자(승강기 점검업체)입회 (대응조치) 기계실 주전원스위치 OFF 시켰다가 5~10초 후 다시 ON 시킴(이때, 간단한 고장인 경우는 에러가 제거되어 자동으로 정상 운행 되는 경우 있음), 전원차단 후 마스터키 활용 승강장 개방</p>

## ⑥-1 갇힘-차량 갇힘」 예방 및 대응

사 고 사 례	<p>(사례1) 2014년 9월 00일 천안시 동남구 00대학교 스킨 버스에서 자다가 갇힘 사고를 119에 신고받고 버스운전자를 파악하여 연락하고 운전자가 문 개방하여 빠져나옴.</p> <p>(사례2) 2015년 12월 00일 천안시 서북구 00동 00아파트 앞 교차로 신호대기 중 의식을 잃고 갇혀있는 운전자(남, 55세)를 119대원이 구조장비로 개방하여 병위 이송함.</p>
사 고 위 험 성 (시 사 점)	<p>(열 탈진 위험성) 폭염으로 차량에 장시간 갇히게 되면 고온에 의한 탈진으로 생명을 잃는 경우가 있어 주의가 요구됨.</p> <p>(주변도움) 차량에 갇히는 경우에는 핸드폰, 기구사용 등 주변에 도움을 요청하여 탈출하는 것이 중요함.</p>
사 고 예 방 및 대 응 요 령	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px; text-align: center;"><b>사 고 예 방</b></div> <ul style="list-style-type: none"> <li>▣ 차량에서 혼자 있는 경우가 발생하지 않도록 주의한다.</li> <li>▣ 어린이는 차량에 혼자 남겨놓지 않도록 한다.</li> <li>▣ 차량의 조작스위치를 함부로 만지지 않는다.</li> <li>▣ 평소에 핸드폰, 음료수 등을 소지하여 외출한다.</li> <li>▣ 대중교통에 혼자 탑승하는 경우에는 가급적 운전석과 가까운 좌석에 앉도록 한다.</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px; text-align: center;"><b>사 고 발 생 시 대 응 요 령</b></div> <ul style="list-style-type: none"> <li>▣ 차량에 갇힘 사실을 알게 되면 당황하지 말고 운전석의 핸들의 경적을 눌러 주변에 도움을 요청한다.</li> <li>▣ 대중교통을 이용하다 갇힘 경우에는 운전석 쪽에 유리창 파괴기구를 사용하여 탈출한다. 이때 유리파편을 조심한다.</li> <li>▣ 임의대로 판단해서 차량 조작하여 탈출을 시도하지 않는다.</li> <li>▣ 조명이 꺼졌을 경우에는 핸드폰 조명을 활용한다.</li> </ul>
119 사 고 대 응 절 차	<p>(소방력 편성) 구조공작차, 구급차, 응급구조사, 인명구조사 (초기상황 판단) 신체부상 정도, 구조작업 환경, 차량 개방방법 결정(파괴, 도구개방), 차량운전자 입회(확인), 과열차량 냉각 (대응조치) 구조장비 준비, 관계자의 정황 청취, 응급처치</p>

## ⑥-2 갇힘-건물 갇힘」 예방 및 대응

<p>사 고 사 례</p>	<p>(사례1) 2015년 7월 00일 서산시 00동 현금인출기 건물 안에서 머물고 있다가 영업종료 시간이 되어 보안 문이 잠기고 갇히게 되었다. 119대원이 도구를 이용하여 개방함.</p> <p>(사례2) 2015년 4월 00일 공주시 00동 00원룸 화장실에서 이중 잠금장치 고장으로 갇히게 되어 비상열쇠로 개방할 수 없는 사항으로 119대원이 구조장비를 이용하여 개방함.</p>
<p>사 고 위험성 (시사점)</p>	<p>(잠금장치 고장) 건물 안에 갇히는 사고의 대부분이 시건 장치의 작동불량, 이중 잠금장치 고장으로 발생하므로 주의가 요구됨.</p> <p>(주변도움) 건물에 갇히는 경우에는 핸드폰, 기구사용 등 주변에 도움을 요청하여 탈출하는 것이 중요함.</p>
<p>사고예방 및 대응요령</p>	<p><b>사고예방</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 건물 갇힘이 자주 발생하는 곳(화장실, 자동셔터, 베란다, 현금인출기)은 주의를 기울인다.</li> <li>▫ 건물 내 갇힘 위험장소에 주의사항을 게재하도록 하자.</li> <li>▫ 개폐장치 조작스위치를 훼손하지 않는다.</li> <li>▫ 평소 고립된 공간에 들어갈 경우에는 핸드폰 소지, 주변 사람이 인지하도록 하는 등 연락방법을 강구한다.</li> </ul> <p><b>사고발생시 대응요령</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 건물 내에 갇힌 사실을 알게 되면 당황하지 말고 핸드폰 사용, 기구사용 등 방법으로 주변에 도움을 요청한다.</li> <li>▫ 아파트의 문은 젓가락 등 도구를 이용하여 열쇠의 비상구멍에 밀어 넣어 잠긴 문을 개방할 수 있다.</li> <li>▫ 갇힌 사고자가 안심할 수 있도록 대화를 시도한다.</li> <li>▫ 조명이 꺼졌을 경우에는 핸드폰 조명을 활용한다.</li> </ul>
<p>119 사고대응 절차</p>	<p>(소방력 편성) 구조공작차, 구급차, 응급구조사, 인명구조사 (초기상황 판단) 신체부상 정도, 구조작업 환경, 문 개방방법 결정(파괴, 도구개방), 관계자 입회(확인), 사고자 심신상태 (대응조치) 구조장비 준비, 관계자의 정황 청취, 응급처치</p>

## ⑦ 어린이 안전사고-「끼임 사고」 예방 및 대응

<p>사 고 사 례</p>	<p>(사례1) 2015년 2월 00일 예산군 00아파트 현관문에 어린이 (남, 7세) 손이 끼인 사고로 119대원이 휴대용 유압장비로 문틈을 벌려 구조하여 병원으로 이송함(타박상).</p> <p>(사례2) 2015년 10월 00일 논산시 취암동 00상가에서 어린이 (여, 8세)가 자전거 바퀴사이에 다리가 끼인 사고로 119대원이 유압장비를 활용 바퀴를 절단하여 구조함(타박상).</p>
<p>사 고 위험성 (시사점)</p>	<p>(기구사용 미숙) 어린이 사고는 놀이기구 등 기구사용법이 숙달되지 않은 상태에서 무리한 사용으로 부상으로 이어지고 있음. (부모 관심) 부모가 잠시 방심할 때 어린이 안전사고는 순간적으로 발생하는 경우가 많으므로 세심한 주의가 필요함.</p>
<p>사고예방 및 대응요령</p>	<p><b>사고예방</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 부모 등 보호자는 어린이 놀이과정을 주의 깊게 지켜본다.</li> <li>▫ 자전거는 체인덮개가 있는 제품을 구입하도록 한다.</li> <li>▫ 계단 난간 사이에 머리가 끼이는 사고를 방지하기 위해서 나무판자 등으로 덮어놓는다.</li> <li>▫ 가구틈새나 문틈은 테이프 등으로 막아 놓는다.</li> </ul> <p><b>사고발생시 대응요령</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 사고가 일어나면 일단 당황하지 말고 아이가 놀라지 않도록 마음을 안정시켜 준다.</li> <li>▫ 아이의 손과 발이 끼었을 때는 식용유 등을 활용하여 천천히 빼어보고, 불가능하다고 생각되면 119의 도움을 요청한다.</li> <li>▫ 외상이 심하고 상처부위가 오염되어 있을 경우 흐르는 물로 살짝 씻어 오염부분을 제거한 다음 가제로 누르고 병원으로 간다.</li> </ul>
<p>119 사고대응 절차</p>	<p>(소방력 편성) 구조공작차, 구급차, 응급구조사, 인명구조사 (초기상황 판단) 구조작업 환경판단, 신체부상 정도, 사고 어린이 심신상태 안정방안, 주변 관계자(기구제작 업체) 파악 (대응조치) 기구 전원차단, 구조장비 활용, 응급처치</p>

## < 보조자료 : 어린이 안전사고 예방도구 >

<p>▲ 손 끼임 방지 보호대, 경첩 끼임 방지장치, 도어체크</p>		
<p>▲ 유리문에는 붙이는 비산방지용 필름, 테이프</p>		
<p>▲ 방·거실·부엌·화장실 등 보관함·서랍의 안전걸쇠 및 잠금장치</p>		
<p>▲ 추락사고 예방을 위한 창문난간 보호대, 안전망</p>		
<p>▲ 충돌 시 충격완화를 위한 가구 모서리 완충용품</p>		
<p>▲ 감전사고 예방을 위한 콘센트 안전커버, 안전콘센트, 안전 멀티탭</p>		
<p>▲ 가정용품이 앞으로 넘어지지 않도록 고안된 안전 브래킷</p>		