

# 스키 구조요원 교재



# Part4

## 후송법

I. 후송법이란? 56

II. 부상자를 터보건(후송썰매)에 싣기 58

III. 부상자 후송법 62

## I. 후송법이란?

스키 패트롤은 사고 발생 시 신속히 사고 현장으로 출동하여 상황에 맞는 응급처치를 한 후 의무실 또는 병원으로 부상자를 후송하여야 하며 설상이라는 제한적인 조건에서 신속한 후송을 위해 터보건(후송용 썰매)을 이용한다.

이때 부상자의 상태, 슬로프의 경사도, 설면의 상태 등에 따라 상황에 맞는 다양한 후송법을 이용하여 신속하고 안전하게 후송하여야 한다.

### 1. 후송 장비의 종류

#### 백보드



분리형 들것



전신 척추 고정판



접이식



외산



Akja 2200 PLUS

### 2. 후송 전 행동 요령과 주의 사항

#### 1) 사고현장 도착 후 부상자를 안심시킨다.

불안정한 정신 상태에 있는 부상자에게 신뢰감과 안정감을 줄 수 있도록 자신 있게 행동한다.

#### 2) 부상자의 상단부(2~3m)에 보호용 웬스나 통제 인력을 배치한다.

부상자의 상단부에 스키를 이용한 웬스 설치 시 2차 부상자 발생을 야기할 수 있다.

- 3) 무전을 이용하여 부상자의 상태, 인력지원 및 구급차 대기, 지원 사항 등을 통보한다.
- 4) 부상자의 상태 및 기상상황에 따라 담요 또는 옷 등으로 부상자의 체온을 유지한다.
- 5) 터보건(후송용 썰매) 이동 전까지 부상자의 사고 상황 등을 묻거나, 현장에서 할 수 있는 응급처치를 하며, 부상자를 안심시키도록 한다.
- 6) 터보건 도착 후, 터보건을 경사면에 미끄러지지 않도록 배치한다.  
 후속 응급처치가 이루어지는 동안 버클, 덮개 등을 미리 벗겨 놓는다.  
 터보건의 위치는 가급적 부상자와 평행하게 놓는다.
- 7) 부상자를 터보건에 태울 때 부상 부위에 고통을 주지 않도록 주위의 도움을 받아 실시한다.  
 부상 부위에 따른 부상자 탑승방향을 고려하여 탑승시키도록 한다.  
 예) 하지 부상자는 상지가 아래쪽으로 오도록 탑승
- 8) 부상자의 부상 부위가 발목일 경우 부상자의 부츠는 벗기지 않는다.  
 부상 부위의 악화, 2차 손상을 가져올 수 있음.

### 3. 후송 시 행동요령과 주의사항

- 1) 후송 시에는 항상 슬로프 이동거리, 설면의 상태, 슬로프 경사도 등을 체크하여 상황에 맞는 후송을 실시하도록 한다.  
 장거리 후송, 급사면 후송, 슬로프의 상태가 악조건일 때는 반드시 2인 이상이 후송을 하며 단거리나 조건이 양호한 경우에만 1인 후송을 실시하도록 한다. 장거리 이동 시 상호 교대하며 후송한다.
- 2) 부상자를 터보건에 싣고 이동할 때는 고객과의 충돌을 예방하기 위하여 슬로프의 가장자리를 이용하여 후송할 수 있도록 한다.
- 3) 시야는 항상 전방을 살피고 후송하며, 호각 등을 이용하여 고객의 접근을 피하도록 한다. 또한 전방 및 후방에 통제 인력을 배치하여 이동한다.
- 4) 부상자를 터보건에 탑승시킨 후 반드시 고정용 벨트를 단단히 묶는다.
- 5) 갈림길이 심한 슬로프를 이동할 때에는 반드시 속도를 줄여 이동하여, 부상자의 이탈을 예방한다.

## Ⅱ. 부상자를 터보건(후송썰매)에 싣기

### ★ 주의사항

- 1) 부상자를 실을 때는 가능한 안정감을 줄 수 있도록 동요를 최소화하여 싣는다.
- 2) 부상자를 실을 때는 최소 3인 이상이 실시하고 인원이 부족할 때에는 주변 스키어의 도움을 요청하여 싣는 요령을 가르쳐 준 후에 싣도록 한다.
- 3) 터보건은 슬로프 경사도와 부상자의 위치, 상태에 따라 싣기 쉽게 위치한다.

### 1. 백보드에 싣기

척추부 손상 의심, 대퇴부 골절 의심, 의식이 없는 부상자 등은 반드시 백보드를 이용하여 후송하도록 한다.

#### 고정식 백보드에 싣기(옆굴러 싣기, 통나무 굴리기)



① 백보드를 부상자의 옆 산 쪽으로 수평 배치한다.



② 계곡 쪽에서 2~3명이 부상자를 아래로 반쯤 굴린 뒤 백보드를 등에 대고난 후 반대로 밀어 올린다.  
-경추부 부상자의 경우 1명이 경추부를 고정하여야 한다.



③ 경추부 부상자의 경우 머리 고정 장치 및 벨트, 삼각건 등을 이용하여 단단히 고정한다.



④ 불편한 곳이 없는지 재차 확인한다.

### 2. 분리형 백보드에 실기



① 분리형 백보드를 부상자의 키에 맞추어 높이를 조절한다.



② 분리형 백보드의 아래쪽 또는 위쪽 버튼을 눌러 분리한다.



③ 분리된 백보드를 부상자의 등 쪽으로 밀어 넣는다.



④ 분리 부분의 버클이 '딸깍' 소리가 나도록 밀어 넣는다.



⑤ 고정벨트, 삼각건을 이용하여 부상자를 백보드에 단단히 고정한다.

### 3. 백보드에 실은 부상자를 터보건(후송썰매)에 실기



① 머리 쪽과 다리 쪽을 각 1명이 백보드를 잡고 허리 쪽도 1명이 잡은 상태에서 다리 사이로 터보건을 밀어 넣는다. 이때 부상자의 부상 부위 파악한 후 실는 방향을 판단하여 실는다.



② 부상자를 실은 후에는 덮개 또는 담요 등으로 눈이 들어가거나 부상자가 터보건에서 이탈되지 않도록 벨트를 단단히 고정한다.

#### 4. 4인 1조 실기



- ① 3명은 부상자의 동일 축 선상에 위치하여 부상자 다리 쪽에 무릎을 세우고 꿇어앉는다.
- ② 다른 1명은 반대편 부상자 머리 쪽이나 발 쪽에 터보건을 가까이 가져다 놓은 후 머리 쪽에서 머리, 목, 어깨 부분을 받쳐주며 보조한다.
- ③ 3명은 부상자 몸 밑으로 손을 깊숙이 넣은 다음 3~4명이 동시에 호흡을 맞추어 들어올린다.
- ④ 머리 쪽의 1명은 터보건을 부상자 몸 아래쪽에 가져다 놓은 다음 부상자를 내려놓는다.
- ⑤ 부상자를 실은 후에는 덮개 또는 담요 등으로 눈이 들어가거나 부상자가 터보건에서 이탈되지 않도록 벨트를 단단히 고정한다. ※이때 환부를 피하여 고정한다.

#### 5. 다리 사이에 놓고 실기



- ① 부상자를 반듯이 눕힌다.
- ② 3명은 부상자를 가로로 하여 일렬로 선다. 한 명은 후송용 썰매를 밀어 넣을 준비를 한다.
- ③ 양손을 부상자의 양쪽 몸 뒤쪽에 깊숙이 넣고 팔을 쭉 뻗은 상태에서 구부린 무릎을 펴면서 일어서는다.
- ④ 터보건을 부상자의 머리 쪽이나 다리 쪽에서 밀어 넣은 후 조심하면서 내려놓는다.
- ⑤ 부상자를 실은 후에는 덮개 또는 담요 등으로 눈이 들어가거나 부상자가 터보건에서 이탈되지 않도록 벨트를 단단히 고정한다. ※이때 환부를 피하여 고정한다.

### 6. 경사면에서 부상자 실기

(1) 부상자의 응급처치가 끝나면 1명은 터보건이 미끄러지지 않도록 평평한 곳에다 놓고 응급처치가 진행되는 동안 터보건의 뒷게 및 결속된 벨트 등을 미리 풀어 놓고 응급처치 직후 바로 부상자를 실을 수 있도록 조치한다.

※인원의 여유가 없을 때는 터보건을 스키 또는 폴 등으로 고정하여 미끄러짐을 예방하도록 한다.



(2) 부상자를 터보건 쪽에서 손을 넣어 들어올린다.

① 상지 부상자의 경우 - 다리, 엉덩이 쪽부터 부상 부위에 주의하여 싣는다.

② 하지 부상자의 경우 - 머리, 등, 엉덩이 쪽부터 부상 부위에 주의하여 싣는다.



(3) 부상자가 팔을 다치지 않았을 경우 구조자가 부상자의 머리 쪽으로 들어가 부상자의 팔로 구조자의 목뒤를 감아쥐면 이 힘을 주어 들어 올리는 방법도 있다. 이때 하지 쪽도 다른 구조자가 함께 들어 싣는다.



(4) 부상자의 유류품(스키, 폴, 가방 등)은 부상자에게 불편을 주지 않는 범위 내에서 부상 위치 반대쪽에 같이 싣은 후 단단히 고정한다. 인원의 여유가 있을 때는 동반하는 인원이 이동시킬 수 있도록 한다.

※후송 시 뒤를 자주 돌아보며 확인한다.



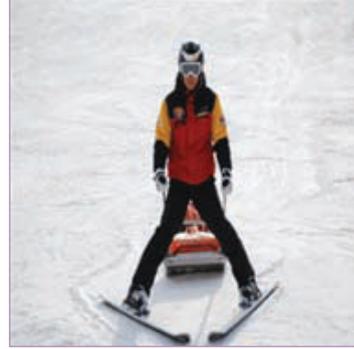
### Ⅲ. 부상자 후송법

#### 1. 1인 후송

완만한 경사지 또는 상급기술 보유자가 중급 경사지에서 활용하는 기술



(1) 사이드슬립 - 급사면



(2) 양발 프로그 - 완사면



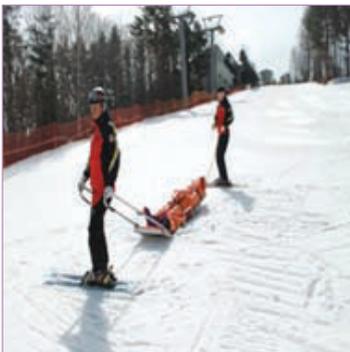
(3) 좌측 프로그



(4) 우측 프로그

#### 2. 2인 후송 : 중급 경사지 또는 장거리 코스에서 사용되는 기술

(1) 2인 사이드 슬립

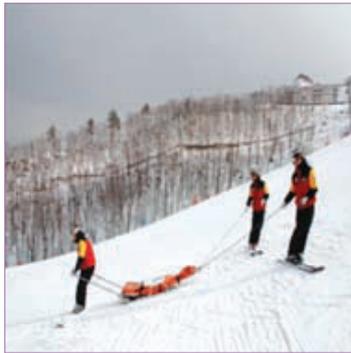


(2) 2인 프르그

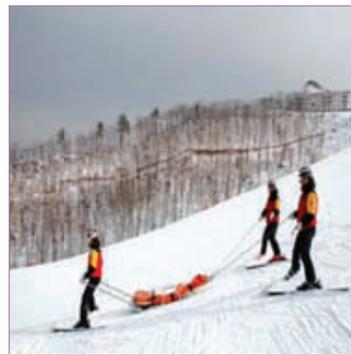


3. 3인 이상 후송 급경사지나 슬로프 상태가 나쁜 곳에서 사용되는 기술

(1) 3인 사이드 슬립



(2) 3인 프르그 화렌



#### 4. 상지 부상자 후송법



(1) 접이식 티보건



(2) 접이식이 아닐 경우

#### 5. 후미 패트롤 행동요령

(1) 손에 줄로 감지 말고 줄을 팽팽히 당긴다.

- ① 선두 패트롤의 이동 속도에 맞게 완급을 조절하면서 하강한다.
- ② 모글을 지나거나 방향 전환 시 환자의 머리가 흔들리지 않도록 힘의 균형을 이루도록 호흡을 맞추어야 한다.



(2) 방향 돌리기

장비의 꼬리 부위가 선두보다 낮거나 옆으로 돌아가 있으면 안 된다.

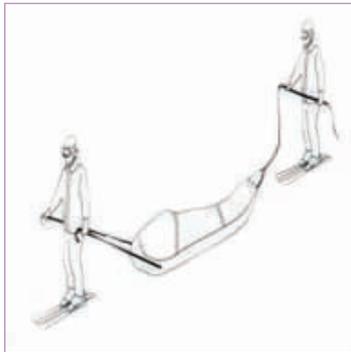


바른 예

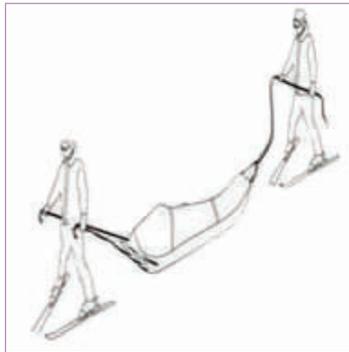


잘못된 예

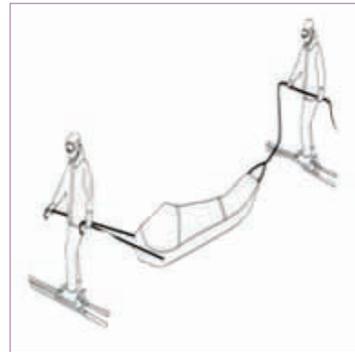
### 6. 각도에 따른 후송 패트롤 선정



(1) 초심자(0도~5도)



(2) 중급자(5도~20도)



(3) 상급자(20도 이상)

### 7. 로프 사용법

손잡이가 앞에만 있는 경우 터보건의 뒤쪽에 로프를 걸어야 하며, 2명 이상이 후송 할 때는 로프 결속을 단단해 해야 한다.

로프의 길이는 기본적으로 스키의 길이보다는 길어야 하며 손잡이 부분이나 허리에 감는 것까지 감안 하면 2m~2.5m 정도의 길이가 필요하다. 이보다 짧은 경우 스키 선단부가 터보건에 닿게 되고 너무 길면 통제가 어려운 결점이 있으므로 2m~2.5m 부분에 매듭을 지어 로프가 빠지는 것을 방지 하는 것이 바람직하다. 또한 로프와 터보건을 연결할 때에는 O링을 사용하는 것이 안전 확보에 도움이 된다.

※ 2인 이상이 후송할 때에는 전방 패트롤은 진로를 유도하고 후방에 있는 패트롤은 로프를 허리에 감고 양손을 따로 잡아 조절하는 것이 좋다. 특히 견인줄을 허리에 매거나 꼬아 잡으면 조절이 어렵고 넘어질 경우 다칠 수 있으므로 삼가야 한다.

이 방법을 사용할 때에는 특히 제동을 강하게 하여 넘어지지 않도록 한다.

### 8. 패트롤 후송일지

#### ★ 패트롤 후송일지 작성법

부상자가 발생할 때에는 사고 발생 유형, 장소, 충돌(안전시설물, 사람) 시 사진촬영을 하고, 시간 등을 수첩에 간략하게 작성을 한 뒤 의무실에 도착 후 후송일지에 옮겨 작성한다.

- ① 사고 발생 경위 작성 시 주의할 점은 패트롤 대원이 주관적으로 작성을 하지 말아야 하며 또 사람 간 충돌사고 시 일행이나 목격자가 있으면 참조하여 기록에 남긴다.
- ② 기록지에 작성 시 가해자와 피해자라고 기재해서는 안 된다.
- ③ 인적 사항 기재 시 주소 특히 전화번호는 상대방과 현장(의무실)에서 확인하도록 한다.
- ④ 부상 부위 및 사고 위치를 정확하게 표시하며 주위에 안전시설물(웬스, 매트, 배너) 등이 있으면 기록지에 기재한다.



# Part5

## 스키와 기상

I. 겨울산의 기상 68

II. 적설 69

III. 눈의 종류 69

IV. 기압골 기상도 72

V. 구름의 종류와 특징 73

VI. 기본적 지도 판독법 75

## I. 겨울산의 기상

스키여행의 계획을 세우는 경우 누구나 제일 걱정하는 것은 날씨일 것이다. 스키여행의 성공, 실패를 좌우하는 것이 기상상태라고 할 정도로 큰 영향을 받게 되고, 잘못 판단하면 1,000m 이하의 낮은 산이라도 조난 사고를 당할 수 있다. 겨울산은 날씨의 변화가 심하고 차가운 기온과 강풍, 짧은 일조 시간, 눈사태의 위험 등이 있음을 염두에 두어야 한다.

### 1. 산의 기온

산의 기온은 높이가 높을수록 저하한다. 그 기온 저하율은 고도 100M에 따라 약 0.6℃가 된다. 따라서 표고 1,000m에는 평지보다 6℃가 낮고, 2,000m의 높이는 12℃가 낮게 된다. 겨울의 평균기온은 위도에 따라 북쪽으로 갈수록 약 1℃씩 낮아진다. 이를 적용하면 목적지의 기온을 예측할 수 있다. 그리고 몸의 체감온도는



바람의 강약에도 영향을 받으며 일반적 체감온도는 풍속 1m 증가에 1℃ 이상 1.2~1.5℃ 낮아진다고 한다. 따라서 그 저하율은 기온 -20℃에 풍속 20m의 바람이 부는 언덕 위에서의 체감온도는 약 -40℃ 이하가 된다. 예상 외로 체감온도를 잊을 수 있게 된다. 또 체감온도의 저하로 신체와 의복이 젖어 있을 때 더욱 크게 되므로 스키여행을 출발할 때는 완전한 방풍, 방수의복을 지참하는 것이 필요하다. 그 외에 체감온도에 영향을 주는 것은 일조량과 관계가 있다.

### 2. 바람

일반적으로 바람은 지상에서 높게 올라감에 따라 강하게 불며 산 위의 바람은 강하다. 바람이 고도가 증가함에 따라 강하게 되는 것은 낮은 곳에서 공기밀도가 강하고 장애물이 많은 곳에서는 공기의 흐름이 느리고, 높은 곳은 공기 밀도가 적고 장애물도 없어지므로 공기의 흐름이 빠르게 된다. 지상의 바람은 방향이 일정하지 않지만 높게 오르면 오를수록 바람의 흐름이 일정한데, 겨울에 북서쪽에서 부는 바람을 계절풍이라 한다.

### 3. 눈보라 및 눈내림

표고 1,500m 이상의 산에는 바람이 약한 날에도 풍속 10m/초의 바람이 항상 불고 있다. 이러한 때는 날씨가 좋아도 눈보라가 발생한다. 눈보라는 적은 적설이면 5m/초의 바람에도 나타난다. 20m/초로 부는 눈보라는 시야에 큰 영향을 주며 12월에 들어가면 시베리아고기압의 영향으로 겨울형의 기압으로 되어 눈내림 현상이 나타난다.

## II. 적설

적설량은 지면에 쌓인 눈의 깊이를 cm 단위로 나타내지만 눈은 결정체가 공기를 포함하고 있는 것으로 비중은 적고 강수량에 비해 훨씬 큰 수치가 된다. 일반적으로 방금 내린 첫눈의 경우 강수량 1mm를 적설량 약 1cm로 환산한다. 따라서 적설 10cm의 첫눈은 강수량 10mm에 해당한다. 또 눈의 낙하속도는 1초 동안에 약 1m 정도이기에 바람이 있으면 눈이 옆에서 불어오게 된다.

## III. 눈의 종류

### 1. 첫눈

내려서 얼마 되지 않은 눈으로 결정이 변화하지 않고 쌓인 눈에서 스키를 타면 무릎까지 빠진다. 비중이 약 0.1 전후이기에 가볍고 저항감이 없어 스키타기에 용이하다. 스노우머신으로 눈을 뿌린 뒤 첫눈이 왔을 때 인공 눈과 잘 혼합되지 않는 경우가 있다.

### 2. 딱딱한 눈

첫눈이 외부에서 그다지 열에 영향 받지 않으므로 2, 3일 경과하면, 눈의 결정이 차후에 둥글게 되어 잘 압축된 눈으로 변화한다. 비중은 0.2~0.3 정도 된다. 첫눈에 비하여 눈의 분말 접착력이 강하게 되므로 적설층의 일부분을 잘라내도 붕괴되지 않는다. 활강, 회전엔 알맞다. 그래서 스키인에게 사랑받는다. 이 눈은 일수가 경과하면 눈의 입자가 정밀하게 되어 특히 하층의 눈은 딱딱하게 다져진 눈이 되어 눈동굴을 팔 때나 나이글루의 블록을 만들 때 적합한 눈이다.

### 3. 파우더 눈

적설이 비와 온기의 입자간의 결합이 끊겨서 그 후 동결되어 재결정된 것을 말한다. 눈 입자는 큰 입자로 비중은 0.3~0.5 정도가 된다.

겨울의 낮 온도가 높게 되어 햇빛이 강하게 되면 표면의 파우더 눈은 입자간의 결합이 끊겨 활동이 편하게 된다. 또한 스키 조작성이 편하다. 그러나 기온이 내려가면 표면의 녹은 물이 동결하여 아이스 반으로 변화된다.

### 4. 고운분말 눈

고산지대 한랭지역의 적설내부에 있는 큰 입자 안개의 한 종류이다.

고산지대에서 기온이 낮고 적설표면과 적설중심부의 온도차가 큰 장소에서 발생하기 쉽다. 층의 두께는 수 cm 정도이다. 이 눈층은 커피프리마 같은 상태로 발로 압축해도 잘 압축되지 않는다. 이 눈층은 눈사태의 위험이 있으므로 주의해야 한다.

## 5. 아이스반

적설의 표면이 햇빛에 녹아 수분을 함유하고 야간이 되면 기온이 떨어져서 동결되어 형성된다. 이 현상이 2, 3일 계속되면 아이스반이 넓어지며 층도 두꺼워진다. 눈 입자의 결정은 거의 형성되지 않는다. 스키의 엷지 사용이 불가능해 밸런스가 맞지 않아 넘어졌을 때 골절사고가 일어날 수 있다.

## 6. 눈 판

바람으로 운반된 눈이 풍압으로 압축되어 딱딱한 널빤지와 같이 형성되는 눈을 말한다. 강한 바람이 부는 하부 측 설면에 많으며 설판에 충격을 가하여 분리체가 된다. 산 설면에서의 추락사고, 눈사태의 발생 원인이 된다.

## 7. 크라스트

원래 크라스트라는 것은 딱딱한 외피라는 의미에서 전해진 언어로 설면의 딱딱한 표피를 뜻한다.

### (1) 윈도우 크라스트

계절풍의 풍압에 의해 설면이 변화된 것을 말한다.

### (2) 썬 크라스트

태양의 반사열의 작용으로 설면이 녹아 윤이 나며 그 후 기온이 내려가 다시 재결정된 것을 말한다.

### (3) 레인 크라스트

비가 와서 설면이 일부 녹아 그 후 기온이 내려가 재결정된 것을 말한다.

## 8. 인공눈

스키장이나 눈썰매장에 있는 인공제설기는 물을 재료로 눈을 만든다.

인공 제설기의 원리는 물을 아주 작은 입자로 만들어 공중에 뿌려 얼게 하는 것으로 정확히는 눈을 만드는 것이 아니라 얼음가루를 만드는 것이다. 인공제설기 내부는 물을 가는 줄기로 뿜어져 나오게 하는 노즐이 설치되어 있고 노즐에서 나오는 물줄기를 작게 잘라주는 회전날개로 구성되어 있다. 이 회전날개의 회전속도는 보통 1,500rpm(revolution per minute- 1분당 회전속도)으로 회전날개를 통과하여 나온 물방울의 지름은 보통 5 $\mu$ m(미크론) 미만이라고 한다. 1 $\mu$ m는 1천분의 1mm에 해당하는 작은 크기이다. 물방울이 이렇게 작아지면 전체 부피에 비해서 표면적이 엄청나게 늘어나기 때문에 외부로 쉽게 열을 빼앗기게 된다.



따라서 제설기에서 뿜어져 나온 물방울이 15~60m 가량을 날아가는 동안에 차가운 바깥 공기에 열을 빼앗겨서 땅에 떨어질 때쯤에는 얼음가루가 되는 것이다. 따라서 인공눈도 바깥 기온이 영하인 날씨에서만 만들 수 있으며 날씨가 추울수록 많이 만들어진다.

최근에는 기온 문제를 극복하고 제설기에서 나오는 소음을 낮추기 위하여 기체를 압축한 다음 물방

울과 섞어서 분사하는 방식의 인공 제설기도 선보이고 있다. 고압으로 압축된 기체가 갑자기 저압상태로 나오게 되면 주변의 열을 빼앗는 원리를 이용하여 물방울을 얼려서 인공눈을 만드는 것이다.

인공눈은 육각형 모양의 구조를 갖는 자연설과 달리 작은 얼음 알갱이여서 자연설과는 전혀 다른 성질을 가지고 있으며 오히려 씨락눈과 유사하다. 보통 자연눈의 밀도는 인공눈의 부피의 절반 정도여서 인공 눈으로 만든 슬로프에서 넘어질 때가 자연설에 비해 더 아프게 느껴진다. 즉 자연눈을 밟았을 때 눈 사이의 공간이 채워지면서 나는 소리인‘뽀드득 뽀드득’ 소리를 인공눈 위에서는 들을 수 없다. 그리고 눈은 내부의 공간으로 인해 방음효과가 뛰어나기 때문에 자연눈이 내릴 때에는 주위가 고요해지지만 인공눈은 오히려 소리를 잘 반사하기 때문에 방음효과가 전혀 없다. 그 외에도 인공눈은 밀도가 높기 때문에 쉽게 녹지 않으므로 스키장에서처럼 많은 양을 쌓아놓으면 영상 10도 이상에서도 스키를 즐길 수 있다.

한편, 인공눈을 만들어 쌓아놓은 후에 충분하게 수분을 배수하지 않고 정설 작업을 하는 경우 날씨에 따라서 상온일 경우는 스키가 눈에 박히는 현상으로 부츠탑(boots top)의 골절상 또는 무릎관절의 심각한 부상으로 이어질 수 있으며 영하의 기온에서는 자칫 아이스볼이 생길 우려가 있으므로 충분한 배수 시간이 필요하며 불가피하게 정설을 할 경우 정상적인 설질이 될 때까지 슬로프를 폐쇄하거나 부분적인 경우 경계표시 및 각종 안전조치를 하여 안전사고를 예방하여야 한다.

### 9. 수분의 함유 정도에 의한 눈

(1) 건설

수분함유가 적고 손으로 압축해도 뭉쳐지지 않는 눈

(2) 온설

손으로 강하게 압축하면 물이 나올 정도의 눈

(3) 습설

수분이 많으며 손으로 눈을 잡으면 물이 떨어질 정도의 눈

### 10. 눈면의 상태에 의한 것

(1) 필름 크라스트

썩크라스트의 일종으로 설면이 필름같이 얇은 상태로 되어 스키를 탈 때 경쾌한 음을 내며 표면이 부서진다.

(2) 플레이 키블 크라스트

썩크라스트의 일종으로 눈면이 딱딱하고 부서지기 쉽다. 스키를 타기에 곤란하다.

(3) 스푼 컷

태양열과 바람의 영향을 받아 눈 표면에 숟가락으로 퍼낸 구멍이 많이 생기는 것을 말한다.

(4) 스카브라

강풍으로 표면이 파도처럼 굳은 눈을 말한다.

## IV. 기압골 기상도

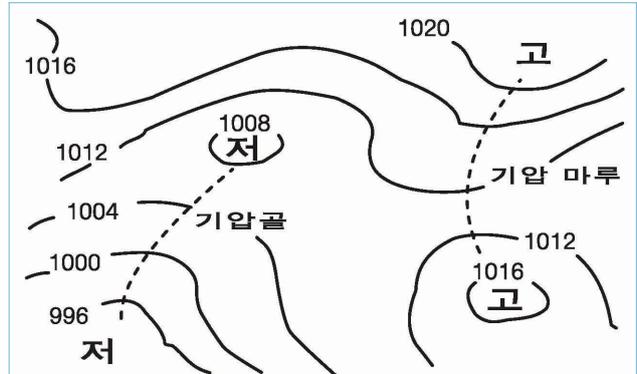
스키 타러 가기 전에 하늘을 살펴보고 구름의 모양과 양, 하늘의 맑음 상태, 바람의 강약, 풍향, 기온 등 날씨를 예측하여 기압골 기상도를 그려볼 수 있다.

기상도에서 제일 중요한 것을 구름, 바람, 기온이 변화하는 속도와 양을 관측하는 것이다.

겨울의 계절풍은 북서쪽에서 불어오며 또한 바람은 남쪽, 북쪽, 동쪽에서도 불며 기온이 상승하고 기압이 떨어질 때는 서쪽에서 저기압이 기압골을 형성하여 접근하는 것으로 악천후의 징조가 된다. 그 반대의 바람이 북서쪽으로 불면 기온이 떨어지고 기압이 상승할 때는 저기압이 기압골을 통과하는 것으로 표시한다.

날씨는 서쪽에서부터 변화하지만 한랭전선에 의한 날씨는 북쪽에서부터 변한다. 따라서 항상 현지에서 서쪽이 아닌 북쪽 하늘을 주의할 필요가 있다. 계곡을 오를 때 서쪽 산이 있는 하늘이 보이지 않을 때는 항상 머리 위 구름의 변화에 주목할 필요가 있다. 북반구에서 바람은 지구의 자전의 영향을 받아 저기압의 부는 바람은 반시계의 방향이 된다. 따라서 저기압이 접근했을 경우 자신의 위치에서 풍향에 따라 저기압의 방향을 알 수가 있다.

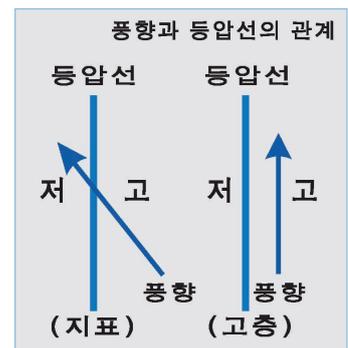
따라서 불고 있는 바람이 등 뒤에서 불 경우 자신의 왼쪽 전방 약 40도의 방향에 저기압의 중심이 된다. 이것을 보이스 발로트의 법칙이라고 한다. 이 법칙을 이용하여 저기압의 진로를 알 수가 있다.



### 1. 저기압이 자신의 위치에서 남측을 통과할 경우

풍향의 변화는 동쪽에서 다음은 북동, 북, 북서와 같이 시계의 역방향으로 변화해 간다.

바람이 동쪽에서 불 때 기온이 상승하며, 한기가 강하게 되어 풍설이 강하게 된다. 따라서 풍설이 강한 것을 저기압이 통과한 후 나타나기 때문에 안심을 할 수 없다. 구름은 새털구름이 나타나 그것이 전층운, 난층운 순으로 변해간다.



### 2. 저기압이 자신의 위치에서 북측을 통과할 경우

풍향이 동쪽 방향이 되며 다음은 남동, 남, 남서, 서와 같이 시계의 진행 방향으로 변화해 간다. 풍향이 남쪽일 때는 이상 온기로 되어 엄동기에 비가 내릴 경우도 있다. 이때에 큰 눈사태가 발생하기 쉽다. 저기압이 통과할 때에 가끔 구름이 엷어져 파란 하늘을 보일 때도 있지만 통과 후 한랭전선의 영향으로 급격하게 기온이 저하하고 돌풍을 동반한 눈이 내려 조난사고가 일어나기 쉬운 현상이다.

구름은 그 모형에 따라 10의 종류로 분류되어 있다. 이 10가지 종류의 것을 10중운형이라고 한다. 세부형태와 특징 등 출현의 상태에 따라 분류하며 그 분류법은 W.M.O(세계기상기구)에 의해 세계 공통으로 되어있다.

## V. 구름의 종류와 특징

### 1. 권운

높고 푸른 하늘에 새털같이 보이는 순백의 구름을 말한다. 권운이 나타난 다음 권층운이 나타나 구름의 두께가 증가하는 경우가 많다.



### 2. 권층운

흔히 말하는 양떼구름이다. 온난 전선의 전면에 나타나는 구름으로 날씨가 나빠지는 징조라 할 수 있다.



### 3. 고층운

높은 하늘에 넓게 깔린 회색구름, 온난전선의 전면에 나타나며 많은 비가 올 것을 알려 준다.



### 4. 난층운

암담색의 구름으로 운곽을 확실히 볼 수 없다. 검은 구름이 발생할 때는 비가 강하게 내린다.



**5. 층운**

안개구름을 말한다. 안개라고도 말한다.

**6. 권적운**

조개구름을 말한다. 저기압의 전면에 나타나는 경우가 많으며 비가 올 징조이다.

**7. 고적운**

비늘구름을 말한다. 상공에서 강한 남풍이 불어 올 증거, 기온상승을 동반하여 눈사태에 주의해야 한다.

**8. 층적운**

암담색의 얇은 구름

**9. 적운**

몽계구름을 말한다. 한랭전선과 태풍의 징조이다.

**10. 적란운**

적운이 발달하여 높은 층까지 발달하는 것을 말하며 칼리플라워 상태를 말한다. 몽계구름 정상이 무너지면서 적운에서 적란운으로 된다.



# Ⅵ. 기본적인 지도 판독법

스키 여행이 앞서 우선 지도에 계획을 세운다. 특히 폭설과 짙은 안개 등 기상조건이 급변하는 겨울산에 대해 지도는 무엇과도 바꿀 수 없는 상담 상대로서 무언의 안내물인 것이다. 그러나 정확한 지도를 가지고 있다 해도 그것을 정확하게 읽을 수 없다면 나침반을 사용할 수 없는 선장과 같으며 현재 위치도 모르므로 조난의 중대한 원인이 된다.



## 1. 지도의 이용

지도에는 관광팸플렛에서 항공사진까지 여러 종류가 있으며, 이런 것 중에서 등산등 스키에 사용 되는 것은 최고로 신뢰할 수 있다. 지도 중에서 축척 2만 수천분의 1, 수 만분의 1, 20만분의 1 등 3종 류가 이용된다. 지도는 축척이 클수록 현지에 가깝고 정밀도가 높다. 20만분의 1은 전망용으로써 커 다란 지형을 파악하는데 도움이 되며 스키 타는 데는 산 전체를 이해할 수 있는 5만분의 1, 3만 5천분 의 1로 구체적으로 계획을 세우는 것이 좋다.

축척	명칭	도엽수	크기	도엽당 면적	지상km당 지도상거리	등고선간격	색도
1:5,000	대축척지형도	17,000	55×44cm	약6km <sup>2</sup>	20cm	5m	단색
1:10,000	지형도(OL용)	5,531	55×44cm	약24km <sup>2</sup>	10cm	5m	5색
1:25,000	지형도(등산용)	769	55×44cm	약150km <sup>2</sup>	4cm	10m	4색
1:50,000	지형도(여행용)	239	55×44cm	약600km <sup>2</sup>	2cm	20m	4색
1:250,000	지세도	13	62×44cm	약13,000km <sup>2</sup>	0.25cm	100m	7색

## 2. 방향

- 정북 : 지도의 양끝 세로의 선을 경선이라고 한다. 이 선 위를 지도상 북, 밑은 남이라한다.
- 자북 : 나침반이 나타내는 북쪽을 자북이라고 한다.

나침반을 이용하여 지도를 읽을 때 그 편차를 조정하지 않으면 1도 어긋나면 100m 진행하는데 1.7m가 어긋나며, 500m 진행하는데 목표에서 51m 멀어지게 된다. 그 밖에 위치를 판단하는 방법은 태양의 위치, 별자리, 주목 삼각점 등을 기준으로 판단할 수가 있다. 그러나 코스를 갈 때 안개 속에서 어두워져 지도가 필요함을 느낄 때



는 악조건일 때가 많다. 그래서 산에 입산할 때는 사전에 충분히 지형을 외워두는 것이 좋고 산행 중 통과지점을 지도에 꼭 현재 시와 시간을 표기하는 것이 필요하다.

### 3. 거리

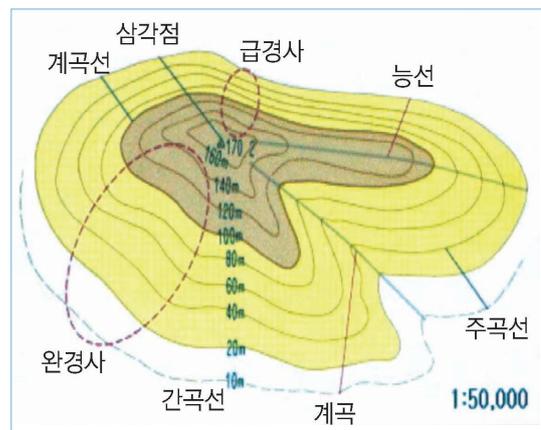
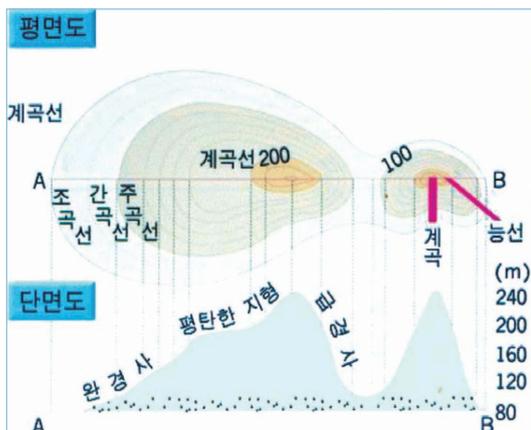
지도의 2만 5천분의 1은 지도상 1cm가 실제 250m이다. 따라서 1km는 4cm, 2km는 8cm가 된다. 5만분의 1은 1cm가 500m이고, 1km는 2cm, 2km는 4cm로 표현한다.

지도 밑에 스케일 표시가 있으므로 수평면을 향해 목표까지의 직선거리를 구할 때에는 스케일을 기준으로 거리를 구하며 킬로미터를 이용하면 보다 정확한 거리를 구할 수 있다. 간략하게 알 수 있는 방법은 성인의 손가락 검지와 새끼손가락 사이가 8cm이며, 88담배의 길이도 8cm이므로 도면상 이 길이는 평면이 아닌 굴곡이 있는 경사면에서는 실제 보행거리를 상당히 길게 계산하지 않으면 안 된다.

### 4. 등고선의 종류

등고선은 지도에서 해발고도가 같은 지점을 연결하여 지표의 높낮이와 기복을 나타내는 곡선을 말한다. 평균해면을 0m로 하여 이를 기준으로하여 지표면의 기복을 나타낸다.

구분	1 : 5,000	1 : 25,000	1 : 50,000	1 : 250,000	선의 모양
계곡선	25m	50m	100m	500m	====
주곡선	5m	10m	20m	100m	——
간곡선	2.5m	5m	10m	-	-----
주곡선	1.25m	2.5m	5m	-	-.-.-



나침반은 중국에서 11세기경부터 사용했다고 기록되어 있으며 1260년 마르코 폴로에 의해 유럽에 전해졌다고 한다. 이 나침반이 여러 분야에서 사용되고 있으며 현재 등산 등에 사용되는 휴대용 나침반은 거의 실버나침반이다.

### 5. 나침반의 각 부분

- 1) 화살표 : 화살표 끝은 항시 북쪽을 가리킨다.
- 2) 침 : 화살표 끝은 항시 북쪽을 가리킨다.(자북)
- 3) 진행선 : 목표물 등 진행방향을 향함
- 4) 거리측정 : 거리측정 사용은 1cm는 2만 5천분의 1에서 250m이고, 5만분의 1에서는 500m이다.
- 5) 링 : 자유롭게 돌릴 수 있다.
- 6) 도수눈금 : 링주위로 2도에서 360도까지 들어 있음
- 7) 프레이트 : 기초가 되어 있는 것을 앞과 옆에 센티 메모리를 넣을 수 있다.
- 8) 확대경



### 6. 나침반을 이용하여 기본적인 지도를 읽음

지침의 편차에 대하여 앞에서 말한 것 같이 이 편차의 조정을 다시 한 번 할 필요가 있다.

#### ★ 자북선 그리기

- ① 지도의 기술험 높은 지역의 편차치를 360°에서 그린 도수에링을 돌려 진행선에 맞춘다.  
(편차 6°면의 360°에서 6°를 빼서 354°를 진행선에 맞춘다.)
- ② 지도의 경선에서 링내의 화살선에 맞추어둔다. 이것이 자북선이다. 이것을 평행으로 약 4cm 폭으로 행동범위 전역에 선을 그려 넣으면 그 후 조작이 편하다.

# Part6

## 통신전달법

# I. 스키패트롤 통신의 개요

## 1. 스키패트롤 통신의 개요

스키패트롤은 넓은 슬로프에서 활동하게 되는데 갑작스런 사고가 발생하였거나 임무수행 상 떨어져 있는 다른 대원이나 본부와 수시로 정보의 교환 협조요청, 임무의 재할당 등을 하여야 하는데 이러한 행동을 신속하게 하기 위하여 단거리 무선통신이나 완수신호가 필요하다.

## 2. 무전기 주파수별 종류

- UHF : 430,00MHZ 대 - VHF : 146,00MHZ 대

## 3. 무전기 각부 명칭 및 기능



## 4. 교신절차

1) 상대방 호출부호를 먼저 부른 후 나의 호출부호를 말한다.

- 예 : “브라보 여기는 찰리”

2) 수신이 되는 상대방은 호출에 응답을 준다.

- 예 : “당소 브라보 송신바람”

A	Alpha	B	Bravo	C	Charlie	D	Delta	E	Echo
F	foxtrot	G	Golf	J	Hotel	I	India	J	Juliet
K	Kilo	L	Lima	M	Mike	N	November	O	Oscar
P	Papa	Q	Quebec	R	Romeo	S	Sierra	T	Tango
U	Uniform	V	Victor	W	Whiskey	X	Xray	Y	Yankee
Z	Zulu								

3) 무전상태의 감명도를 체크한다.

(감도: 들려오는 소리의 크기/ 명도: 들려오는 소리의 명확성)

4) 송수신자의 신원확인 후 본문내용을 말한다.

가능한 간결, 명확하게 6하원칙에 의거 송신한다.

5) 수신자는 수신내용을 복창을 하여 그 내용을 확실하게 들었는지를 알린다.

본문의 수신이 완료되면 “수신완료”라고 한 다음 내용복창 재확인

6) 송수신이 완료되게 되면 반드시 “교신 끝”이라고 복창하여 다른 대원들이 사용할 수 있도록 한다.

7) 타 대원이 교신 중일 경우 긴급사항이 아닌 경우는 교신이 끝날 때까지 기다린 후 사용한다.

긴급사안이 발생할 경우는 “긴급상황/사고발생” 구호와 함께 신원을 밝히고 업무처리

8) 교신이 안 될 경우는 자연장애물이나 전파장애의 이유에 의해서 발생하는 경우가 많으므로 장소를 이동하여 재호출한다.

계곡이나 산등성이를 등지고 있을 경우는 교신이 안 될 경우가 많으므로 반드시 감지할 수 있는 곳으로 이동하여 교신한다.

9) 영문, 숫자 말하기 : 아라비아 숫자의 발음을 정확하게 전달할 수 있도록 하기 위하여 아래와 같이 송수신한다.

→ 하나, 둘, 삼, 넷, 오, 여섯, 칠, 팔, 아홉, 공

10) 기타 : 통화는 간명, 정확, 정리, 적법, 침착, 판단성에 의거 송수신한다.

5. 완수신호

가급적 단거리에 신속하게 의사를 전달할 수 있는 상호 간의 약속으로 간단한 동작 속에 많은 의미를 담고 있어 이해가 쉽다.

★ 완수신호의 제작 시 유의사항

- ① 동작과 행동에 의미를 담아 사전 약속한다.
- ② 동작과 행동은 크고 식별이 쉽게 한다.

- ③ 타인에게 비밀을 유지할 수 있다.
- ④ 야간이나 시계가 불량할 때는 교신이 불가능하다.
- ⑤ 폴을 이용한 완수신호를 만든다.
- ⑥ 육안식별이 가능한 거리 이내에서 상호 바라보는 위치에서만 교신이 가능하다.

## 6. 기타 신호

수기신호를 이용한 교신, 호루라기 등을 이용한 근거리 교신이 가능할 수 있다.  
필요여부에 따라 만들어 예기치 못한 상황극복에 도움이 되도록 한다.

# 부록

## 스키장 안전사고 사건 관련 판례 소개

---

I. 스키장 안전사고 사건 관련 판례 소개 84

II. 판결 사례 소개 87

## I. 스키장 안전사고 사건 관련 판례 소개

### 1. 스키장 사고에서의 손해배상 책임의 법적 근거

#### 가. 공작물의 설치, 보존상의 하자 책임

공작물 설치 및 보존의 하자라 함은 공작물의 축조 및 보전에 불완전함이 있어 이 때문에 그 공작물 자체가 통상 갖추어야 할 안전성을 갖추지 못한 상태를 말하며, 그로인하여 사고가 발생할 경우 그 설치, 보존의 주체가 책임을 진다.

#### 나. 안전 배려 의무

유료시설인 스키장의 운영자로서는 이용객들이 최대한 안전하게 시설을 이용할 수 있도록 시설이 용 안내 및 안전요원의 배치, 운용, 위험안내 표지판의 설치, 응급구호체계, 의료시설의 운영 등 고도의 안전 배려 책임을 부담한다.

### 2. 소송에서 흔히 문제되는 책임 유형

#### 가. 시설 설치 하자 유형

- (1) 슬로프의 구조자체가 위험하여 이용객이 넘어져 다친 경우
- (2) 위험 예상 되는 곳에 펜스, 안전망, 충격완화 시설(메트리스, 스펀지)을 설치하지 않아 피해가 발생하거나 확대된 경우
- (3) 위험 예상 되는 곳의 기둥이나 나무 등을 그대로 방치하여 피해가 발생하거나 확대된 경우

#### 나. 시설 관리 하자 유형

- (1) 슬로프 설질이 나빠 이용객이 미끄러져 방향 및 속도조절이 불가능하여 진 경우
- (2) 슬로프에 구멍이 형성되어 있었던 경우
- (3) 리프트 출발지에서 탑승객의 스키가 바닥에 걸려 다리를 다친 경우
- (4) 조명이 불완전하여 사고가 난 경우

#### 다. 기타 안전 배려 위반 유형

- (1) 이용객을 과다하게 슬로프에 입장시켜 이용객들 간 충돌사고가 발생한 경우
- (2) 직활강 등 위험행위를 하는 이용객을 제지하지 않아 그 이용객으로 말미암아 사고가 발생한 경우
- (3) 위험 표지판 설치, 안내방송 등을 소홀히 한 경우
- (4) 응급조치 및 후송 지연으로 피해가 확대된 경우

### 3. 공작물 설치하자 책임의 한계에 관한 일반적 판단 기준과 실무 소송의 경향 소개

공작물의 설치는 그 본래의 목적을 달성하는 외에 그에 의하여 타인에게 손해가 생기지 않게 하는

설비를 하여야 하고, 그 설비는 주위의 자연적 또는 인위적 환경변화의 상황에 따라 안전성을 도모할 수 있는 적절한 것이어야 할 것이나, 이 경우에 요구되는 안전성이란 그 공작물의 설치 및 보존에 있어서 항상 완전무결할 상태를 유지할 정도의 고도의 안전성을 말하는 것은 아니고, 그 공작물의 위험성에 비례하여 사회 통념상 일반적으로 요구되는 정도의 것을 말하므로 스키장으로서 일반적으로 요구되는 안정성을 사안에 따라 판단할 수밖에 없다. (첨부사례# 6 참조)

이와 관련하여 사고가 발생하고 소송이 제기될 경우 피해자 구제차원에서 시설하자 책임을 어느 정도 인정하는 경향이 강하지만 피해자 본인의 과실이 클 경우 사례 #6, #7과 같은 판단 이유로 책임을 부인하고 있고, 리프트 사고의 경우 책임을 인정하는 경우가 대부분이고, 그 외 응급조치나 후송체계의 문제로서 책임이 인정된 사례는 거의 없는 편이라고 할 수 있다.

#### 4. 구체적 사고 및 과실 유형

##### 가. 슬로프 이탈 후 추락 또는 충격

과실점 : 1) 슬로프의 구조(경사 또는 곡률)상 문제점

2) 이탈 예상되는 지점에 이탈방지 펜스, 그물망 미설치(판례#1), 전체 슬로프에 안전펜스를 설치할 필요가 없으나 구조상 덜 위험한 곳에 펜스를 설치하면서 더 위험한 곳에는 설치하지 아니한 경우

##### 나. 이탈방지 펜스 등 안전 시설물의 충격

과실점 : 이탈이 예상되어 펜스를 설치하였다면 충격흡수 시설까지 하였어야 함에도 쇠기둥을 그대로 방치하였다는 등의 과실. (판례#2)

불인정한 사례 : 안전망을 설치하면서 지면에서 40Cm 정도 떨어지게 설치한 것은 스키어들의 안전을 위한 것으로 적절하고, 그 재질이 플라스틱이라는 것이 잘못이라고 할 수도 없다. (판례#2-2)

##### 다. 직활강 등 고객들의 위험한 행동에 의한 충돌사고

과실점 : 초보자들이 난이도가 높은 코스를 이용하지 않도록 제한하고, 직활강 등을 하지 못하도록 지도를 하지 않은 과실 (판례#3)

##### 라. 빙판 형성으로 넘어진 사고

과실점 : 인공설을 충분히 뿌리지 않아 빙판이 형성되었고, 안내표말도 세우지 않음(판례#4)

##### 마. 초, 중, 상급 슬로프 분류와 스키어의 선택 책임

- (1) 스키장 책임을 인정한 사례 (판례#5, 판례#9)
- (2) 스키장 책임을 부인한 사례 (판례#7)

**바. 리프트 탑승 시, 하차 시 골절**

하차 시 발이 스키에 엉켜 넘어진 후 리프트에 부딪친 사고로서, 기본적으로 본인과실에 의한 것이며, 리프트 급정차 시 더 큰 사고가 날 수 있으므로 스키장 측 관리상 과실로 인정할 수 없음

**사. 리프트에서 추락한 사고**

탑승 시 불안정한 자세로 출발한 후 도중에 떨어진 사고  
소액 위자료로 합의 종결

**아. 안전장구 미착용자 이용금지 조치 의무**

스키장을 이용하는 자가 보호장구 착용의무를 준수하지 아니할 경우 스키장 이용을 거절하거나 중지하게 하여 보호장구 미착용으로 인한 안전사고를 미연에 방지할 업무상 주의 의무가 있음 (판례#8)

**5. 책임 제한 정도**

사안별로 다르지만 가장 통상적인 경우로서 본인의 실력에 과분한 코스를 이용하거나 본인 부주의로 사고가 발생하였고, 다만 안전시설에도 일부 하자가 있었던 경우 본인의 과실비율을 70% 정도로 보고, 스키장 측 책임을 30% 정도로 제한하는 편이라고 할 수 있다.

물론 스키장 측의 시설하자나 안전 배려 의무위반이 뚜렷할 경우 책임비율이 60~70% 이상으로 인정될 수도 있다.

**6. 스키장 책임을 불인정한 판결 소개**

판례#6, #7은 스키장의 책임을 제한한 대표적인 사례이므로 이러한 점을 강조하여 피해자의 주장에 대응할 수 있다.

**7. 분쟁을 대비한 실무참고 사항****가. 진술서 확보**

사고 직후에 아직 법률적 쟁점이 뚜렷하게 부각되지 않은 상태에서 당사자들의 진술을 확보해 두어야 한다. 통상 쟁점이 부각된 다음에는 피해자의 이익을 위하여 진술이 왜곡되는 경우가 많다.

**나. 사진 확보**

설질이나 펜스의 상태 등 현장 재현이 어려운 경우 유리한 정황에 대하여 미리 사진을 찍어 두면 분쟁해결에 도움이 된다.

**다. 주변 사람들 연락처 확보**

소송이 제기되는 등 분쟁이 발생하면 주로 피해자 측의 주변 사람들이 일방적 증인으로 나서게 되므로 사고 당시 목격자 등 주변인들의 연락처 등을 확보할 수 있으면 분쟁 해결에 매우 중요한 단서가 될 수 있다.

## II. 판결 사례 소개

### 판례 #1

#### 시설 하자 책임 인정

(서울고법 95나15331호)

##### ◆ 사고경위

피해자는 경력 10년의 상급자로서 스키장 내 상급자용 라인 직벽 슬로프에서 솟턴의 방법으로 활강을 하다가 위 슬로프 중 가장 경사가 심한 사고지점 부근에서 몸의 중심을 잃어 방향전환을 제대로 하지 못하여 슬로프 정상에서 약 30미터 가량 떨어진 지점에서 넘어지면서 슬로프 우측 경계선을 4~5m 정도 벗어난 숲속으로 떨어져 중상을 입었다.

##### ◆ 시설상태

위 스키장은 난이도에 따라 상급자용, 중급자용, 초급자용 슬로프로 구분되어 있으며, 사고가 발생한 지점은 폭이 좁고 경사 24도로서 레드라인 직벽 슬로프 중 가장 경사가 심한 곳인데다가 위 슬로프 정상에서 보아 슬로프 오른쪽 경계선 바깥쪽은 슬로프가 설치된 산등성이의 계곡 쪽이어서 슬로프 안쪽보다 낮고 나무와 바위 등이 자연상태 그대로 남아있는 숲속이었는데도 슬로프를 벗어나 스키어들이 숲속으로 떨어지지 않도록 하는 안전망 등 방책시설이나 슬로프와 숲 사이의 안전지대 등이 전혀 마련되어 있지 않았다.

##### ◆ 책임 인정에 관한 판단

이 사건 사고 지점은 상급자용 로프인 레드라인 직벽 슬로프 중에서도 가장 경사가 심한 곳이고 정상에서 보아 슬로프 우측은 계곡 쪽으로서 슬로프보다 낮은 자연상태 그대로였으므로 스키장으로서 슬로프 전 구간에 걸쳐 방책시설을 할 필요는 없다 할지라도 위와 같은 지역에 있어서는 슬로프에서 넘어지거나 미끄러지는 스키어들이 슬로프를 벗어나 슬로프 안쪽보다 위험성이 높은 숲속에 떨어지는 것을 방지하기 위한 방책시설을 설치하거나 슬로프 경계선과 숲 사이에 안전지대를 두는 등의 안전조치를 취하여야 할 것임에도 불구하고 (오히려 위 레드라인 슬로프 중 사고 지점 아래 경사가 덜 심한 곳에는 슬로프 우측을 따라 안전방책 시설이 되어 있었고, 스키장 측은 사고 후 위 사고 지점 우측으로 레드라인 슬로프를 넓혀 슬로프와 계곡과의 고저 차이를 줄인 것을 알 수 있다) 그러한 안전조치를 소홀히 한 책임을 인정하였다.

### 판례 #2

#### 시설 하자 책임 인정

(서울고법 97 나 13094호)

##### ◆ 사고경위

피해자는 중급자용 슬로프를 내려오다가 미끄러지면서 진행 방향 좌측에 설치된 싸리나무 지지용

철제기둥에 충돌하였다.

#### ◆ 시설상태

사고 슬로프는 길이 848m, 폭 60m, 평균경사도 15도의 중급자용 스키 슬로프로써, 위 사고 현장은 정상으로부터 30~40m의 거리에 있는 지점이고, 내려오는 방향을 기준으로 우측으로 상당히 굽어진 코스이며, 그 좌측에는 리프트 하차장 타워가 있어 이용객이 위 타워에 충돌하는 것을 방지하기 위하여 그 주위에 싸리나무 울타리를 설치하고 울타리 지지를 위하여 철제기둥을 세워놓았음에도 그 철제기둥에 충격완화용 보호장치는 설치되어 있지 아니하였다.

#### ◆ 책임 인정에 관한 판단

스키장 측으로서 사고 현장 부근에서 이용객들이 슬로프 코스에 따른 방향 전환을 제대로 하지 못하는 상황에 위 하차장 타워 기둥에 충돌하는 것을 방지하기 위하여 보호펜스를 설치하였으나 이용객들이 위 보호펜스를 지탱하는 철제기둥에 충돌하는 경우에 대비하여 그 철제기둥에 스펀지와 같은 완충 장치를 설치하였어야 하는데도 그와 같은 장치를 하지 아니한 공작물 설치, 보존상의 하자가 있다.

#### 판례 #3

#### 안전망 설치 등에 스키장 책임이 없다고 본 판결의 예

(대법원 2006. 1.26. 선고 2004다21053호 판결)

이 사건 안전망의 경우 지면에서 40cm 정도 떨어져 설치되어 있는데, 통상적으로 스키어들이 스키를 타는 도중에 균형을 잃거나 방향을 제어하지 못하여 안전망과 충돌하는 경우에 스키어들의 안전을 위해 설치한 망에 스키가 걸림으로써 오히려 스키어가 더 심한 부상을 입게 되는 것을 방지하고자 안전망을 지면과 일정한 간격을 두고 설치하였던 것인 점에 비추어 볼 때 그 정도의 간격은 적절하다고 보이고, 이와 달리 그 간격이 지나치게 넓다고 보이지 않으므로, 위 안전망을 설치·관리하는 피고에게 안전망이 통상 갖추어야 할 정도의 안정성을 갖추도록 요구하는 외에 어떠한 형태의 사고도 일어나지 않도록 모든 경우에 대비한 시설을 갖추 것을 요구할 수는 없고, 안전망을 지면에 붙여 설치할 경우 오히려 더 많은 사고발생의 우려가 있으며, 스키라는 운동은 그 특성상 슬로프에서 미끄러지거나 넘어지는 등의 위험이 수반되는 것으로서 이를 즐기는 사람들도 그러한 위험을 감수하고 스키를 타게 되는데, 이 사건 사고지점은 심하게 경사가 지거나 구부러진 곳이 아님에도 망인은 안전펜스 옆에서 스키를 타다가 제대로 회전을 하지 못하여 안전망에 부딪치게 되었던 점을 감안하여보면, 이 사건에 있어서 이 사건사고가 발생하였다는 결과적인 면이나 안전망의 재질이 플라스틱이라는 점만을 들어 피고가 설치한 안전망에 통상 갖추어야 할 안정성이 결여된 하자가 있었다고 단정할 수 없고, 피고가 위 안전망을 설치·관리함에 있어 이용자에 대한 안전 배려 의무를 다하지 못한 과실이 있다고 볼 수도 없다고 판단한 것은 정당하다.

판례 #4

안전관리 소홀 책임 인정

(서울지법 93가단31069)

◆ 사고 경위

피해자는 상급자용 슬로프 코스 정상에서 스키를 타고 밑으로 내려가던 중, 위 원고 뒤에서 빠른 속도로 내려오던 성명 부상자가 위 원고를 피하지 못하고 충격을 가하는 바람에 중심을 잃고 스키 슬로프 좌측의 경계선을 이탈하면서 그곳에 설치된 보호망을 지지하는 쇠파이프에 우측 다리를 부딪쳐 중상을 입었다.

◆ 안전관리 책임 태만 내용

스키장에는 35명의 안전요원(일명 패트롤)이 배치되어 있었고 위 사고 슬로프에는 5명의 안전요원이 배치되어 슬로프를 순회하면서 이용자들의 위험행위 방지와 부상자의 구호조치 등의 업무를 수행하고 있었는데, 위 상급자코스는 초급자 수준의 스키실력을 가진 사람들은 이용할 수 없는 정도의 코스로서 상당한 경사와 굴곡이 있어 안전사고가 발생할 가능성이 많은 곳이므로 위 안전요원들로서는 위 코스 이용자들이 직활강을 하거나 지나치게 빠른 속도로 진행하는 것을 저지하고 초심자들의 위 코스이용을 제한하여야 함은 물론이고 위험한 행동으로 다른 이용자들에게 피해를 주는 일이 없이 안전하게 스키를 타도록 지도하여야 할 업무상의 주의의무가 있음에도 불구하고 이를 게을리 하여 위 성명 부상자가 자신을 제어할 수 없을 정도의 빠른 속도로 활강하여 위 원고와 충돌하는 것을 방지한 과실이 있다.

◆ 스키장 측 항변에 대한 판단

◆ (스키장의 항변내용)

위 사고 슬로프는 스키기술이 고도로 숙련된 사람만이 이용할 수 있는 상급자용 코스로서 초급자나 중급자들은 그 이용이 금지되어 있고, 스키장 내의 안내표지나 안내방송을 통하여 이와 같은 사실을 이용자들에게 주지시키고 있었음에도 불구하고 스키기술이 미숙한 위 원고가 자신의 실력에 맞지 않는 코스를 무리하게 선택하여 스키를 타다가 속도를 제어하지 못하여 위 사고가 발생한 것이어서 위 사고는 전적으로 코스선택을 잘못된 피고의 과실에 의한 것이고 피고는 위 사고에 대한 책임이 없다.

◆ (판단내용)

스키는 자연의 지세를 이용하여 하는 스포츠이어서 어느 정도의 위험은 따르는 것이고 이용자가 스키 코스를 선택함에 있어서는 본인이 판단하여 자신의 실력에 맞는 코스를 선택할 수밖에 없다 할 것이나, 위 사고 슬로프가 스키기술이 고도로 숙련된 상급자만이 이용할 수 있는 코스이고 위 원고가 위 코스를 이용할 수 있을 정도의 스키실력이 없는 미숙한 사람이라는 위 피고 주장을 인정할 만한 아무런 증거가 없고, 오히려 사고 슬로프는 상급자용 코스인 “실버코스”를 조성할 때 작업차량들이 운행할 수 있도록 닦아놓은 도로를 스키코스의 하나로 이용하고 있는 것으로서 위 “실버코스”와 비교하면 그 난이도와 경사도에 있어 현저하게 쉬운 코스이고 “실버코스”와 같이 이용하게 되어있는 리프

트 탑승장 입구와 슬로프 정상에 “상급자용 리프트, 초급자 중급자 이용 금지”, “매우 어려운 코스”라는 안내표지판이 설치되어 있고 같은 취지의 안내방송이 실시되고는 있으나 현실적으로는 중급 정도의 스키실력을 가진 이용자들은 누구나 위 “실버차도코스”를 이용하고 있는 사실, 위 원고는 위 사고 당시 스키를 탄지 3년째 되는 사람으로서 중급 이상의 스키 실력을 갖고 있는 사실을 엿볼 수 있으므로 스키장 측 주장은 이유 없다.

#### 판례 #5

#### 슬로프 상태(설질)이 문제가 된 사례

(서울지방법원 1993.10.15. 92가합49558)

##### ◆ 사고 경위

피해자는 상급자용 슬로프를 내려가다가 슬로프 중간의 빙판이 형성된 부분에서 정지하려고 하였으나 제동이 되지 못하고 몸이 1회 회전하면서 아래로 미끄러져 하지마비의 상해를 입었다.

##### ◆ 슬로프 상태

사고 슬로프는 경사가 매우 급한 슬로프로서 4월부터 11월까지의 골프장으로 사용되고 있는데 이 사건 사고 지점은 일정한 경사로 내려오다가 갑자기 편편하게 되는 곳으로 T-Ground로 사용되며 티샷부분이 있고, 그 부분을 지나면 급경사를 이루고 있는데, 스키장으로 이용될 때에는 압설차를 이용하여 경사가 완만하도록 압설을 하는데, 충분한 강설량을 확보할 수 없는 2월에는 제설기를 사용하여 인공설을 뿌리게 되는데 이 사건 사고 당시는 인공설이 충분하지 못하여 빙판이 형성되어 있는 등 슬로프의 상태가 나쁜 편이었으며, 사고지점 부근에 위험을 알리는 풋말 등이 설치되어 있지 않았다.

##### ◆ 스키장 측 책임에 관한 판단

스키장 측은 슬로프의 노면상태가 스키활강에 적합할 정도로 자연설이 충분하지 못할 때에는 수시로 인공설을 뿌려 슬로프에 빙판이 형성되지 않도록 하고, 출발점에 게시판 등을 이용하여 슬로프의 상태를 스키어들에게 충분히 고지하여 스키어들의 주의를 환기시키고 빙판부분에는 붉은색 깃발 등을 사용하는 등 주의표지를 하였어야 함에도 불구하고 이를 게을리하여 사고가 발생하게 하였다.

#### 판례 #6

#### 방책 미설치 과실 인정 사례

##### ◆ 사고경위

초급자를 막 벗어나려는 수준의 스키어인 피해자는 사고 당일 처음에는 초급자 슬로프에서 두 번 정도 타다가 어느 정도 자신이 생겨 중급자를 위한 위 라인으로 옮겨 두 번째로 스키를 타고 내려가다가 우측 슬로프의 경계선을 이탈하여 그곳에서 자라고 있던 10년생 전나무에 몸을 부딪쳐 중상을 입고 후송치료 도중 사망

◆ 시설하자

위 사고 슬로프는 중급자를 위한 슬로프로써 경사는 약 10~20도 정도이지만 부분적으로는 30도 정도가 되는 곳도 있고 리프트를 타고 정상으로 올라간 스키어들이 정상에서부터 좌우로 지그재그 형태를 그리면서 내려오는데 정상에서 아랫방향으로 볼 때 좌측으로 리프트가 설치되어 있는 곳에는 짜리발로 방책이 설치되어 있으나 그 반대쪽인 위 망인이 사고를 당한 위 지점부근에는 다져진 눈과 그렇지 않은 눈으로 슬로프의 경계를 삼고 있는 외에는 위와 같은 방책 등 안전시설이 설치되어 있지 않았으며 약간 구릉진 경계선 외곽에 위와 같이 전나무가 자라고 있었다.

슬로프 선택은 스키어들이 자신의 실력을 평가하여 스스로 하는 것이지만 스키장 측으로서도 비록 사고 슬로프가 중급자용이기는 하나 위 망인의 경우와 같이 초급자의 수준을 막 벗어나려는 스키어들이 이를 한 번 타보려고 시도하는 경우도 더러 있을 것을 예상하고 전 슬로프 구간에 있어서 스키어들의 실수나 미숙함으로 인하여 슬로프를 벗어나는 경우도 있을 것에 대비하여 방책을 설치하는 등 필요한 안전시설을 강구하여야 함에도 이를 하지 않았다.

판례 #7

스키장 측의 시설 설치 관리상 책임을 부인한 사례

(서울고법 92나 34898호)

◆ 사고 경위

초보자 수준인 피해자는 사고 이틀 전부터 당일 오후까지 남자친구와 함께 위 스키장에서 가장 쉬운 코스에서 줄곧 스키를 타다가 사고당일 오후에 처음으로 중급자 코스에서 스키를 타고 두 번째로 활강하던 중 활강속도를 제대로 제어하지 못하고 상당한 가속이 붙은 상태에서 슬로프를 이탈하여 위 나무쪽으로 진입하여 부딪쳐 사망

◆ 시설 상태

위 스키장은 그 난이도에 따라 상급자용, 중급자용, 초급자용 코스로 구분되어 있고, 코스 선택에 관한 안내, 주의 표지판이 여러 곳에 설치되어 있으며, 사고 위험성이 있는 곳에는 보호책과 위험 및 주의 표지판(보호책 22개소, 위험 표지판 20개소, 매트 15개소, 주의 표지판 23개소 등)이 설치되어 있으며, 특히 정상에서 보아 슬로프 좌측 부분에는 리프트 등 구조물과의 충돌사고 등을 방지하고 그 쪽으로의 접근을 막기 위한 짜리발로 만든 담벽 모양의 시설물을 설치하였으나, 위 사고지점에는 위와 같이 슬로프와 슬로프 아닌 곳과의 경계를 구분하거나 슬로프에서의 이탈을 막기 위한 특별한 시설물은 설치되어 있지 아니하고 다만 슬로프와 그 바깥 부분 사이에 다져지지 아니한 눈이 쌓여서 이루어진 둔덕이 있었다.

사고지점으로부터 약 40미터 위에 설치되어 있는 수도파이프 및 배기관에 이용자가 접촉되어 부상을 입지 않도록 짜리발로 보호망을 설치하고 위험 표지판이 부착되어 있는 한편, 위 사고지점 20미터 아래에는 라인 이탈을 우려하여 주의 표지판이 부착되어 있었으며, 피해자가 충돌한 나무는 정상에서부터 밑으로 400~450미터 가량 떨어져 있는 곳으로서 슬로프 구간을 약 11미터 이탈하여 약 15도 위로 경사진 곳에 있는 전나무인데, 이용자가 자신의 활강속도를 적절히 제어하지 못하고 가속이 붙은 상태에서 그 쪽 방향으로 진행하는 경우 외에는, 이용자들이 활강을 하면서 그곳까지 접근할 것으

로는 예상할 수 없는 곳이고, 그 슬로프에서의 최근 5년 간 안전사고율은 5만분의 1 정도였다.

#### ◆ 책임에 관한 판단

공작물 설치 및 보존의 하자라 함은 공작물의 축조 및 보존에 불완전함이 있어 이 때문에 그 공작물 자체가 통상 갖추어야 할 안전성을 갖추지 못한 상태에 있음을 말하는 것으로서, 공작물의 설치 는 그 본래의 목적을 달성하는 외에 그에 의하여 타인에게 손해가 생기지 않게 하는 설비를 하여야 하고, 그 설비는 주위의 자연적 또는 인위적환경변화의 상황에 따라 안전성을 도모할 수 있는 적절한 것이어야 할 것이나, 이 경우에 요구되는 안전성이란 그 공작물의 설치 및 보존에 있어서 항상 완전 무결한 상태를 유지할 정도의 고도의 안전성을 말하는 것은 아니고, 그 공작물의 위험성에 비례하여 사회 통념상 일반적으로 요구되는 정도의 것을 말한다 할 것이며, 스키는 자연의 지세를 이용하여 하는 스포츠이고 어느 정도의 위험은 따르는 것이므로 스키장 시설, 특히 슬로프와 같은 것은 자연 지세를 그대로 이용하되, 여기에 자연적 또는 인위적 위험요소가 있을 경우 상당한 범위 내의 안전시설을 보완하면 족하다고 할 것인바, 여러 가지 사실을 종합하여 볼 때 스키장 측이 사고 코스를 설치, 운영함에 있어서 그 시설물의 설치 내지 보존에 있어서 요구되는 주의 의무 또는 이용자에 대한 안전 배려 의무를 위반하였다고 보기는 어렵고 (특히 스키라는 스포츠와 스키장의 특성을 고려하여 볼 때, 원고들이 주장하는 바와 같이 슬로프 밖에 있는 나무를 모두 잘라 낸다든가, 스키장 모든 코스의 슬로프와 슬로프 아닌 곳의 경계에다가 안전방책을 세운다든가 하는 것까지 요구할 수는 없다 할 것이다), 그 밖에 피고 회사 또는 피고 회사의 직원이 이용자에 대한 안전 배려 의무를 위반하였다고 볼 아무런 증거가 없는 이상, 위 망인의 사고는 전적으로 그의 과실에 의한 것으로서 피고회사에게 그 책임을 물을 수는 없다할 것이다.

#### 판례 #8

#### 스키장 측 책임(시설, 안전배려)을 불인정한 사례

(서울지법 2003.7.25 선고)

#### ◆ 사고경위

스키 10년 경력의 상급자인 피해자는 상급자 코스 정상에서 스키를 타고 약 500m를 내려와 코스가 갈라지는 지점에서 약 150m를 내려온 지점에서 속력이 가속되어 미끄러지면서 슬로프 경계지점에 있는 경사면과 부딪히는 사고를 당하여 중상을 입었다.

#### ◆ 피해자 측 주장

- 이 건 슬로프는 우로 굽은 바깥쪽의 슬로프가 낮아 회전 중 항상 이탈할 수 있는 구조적인 결함이 있었다.
- 야간 스키에 적합한 조명시설이 부족할뿐더러 이마저도 나뭇가지 등에 가려 제대로 기능을 하지 못하였다.
- 이 건 사고 장소 부근에서는 스키어들이 슬로프를 이탈하는 사고가 일어날 위험성이 있었음에도 불구하고 슬로프 이탈을 방지할 펜스, 그물망 등의 안전시설을 설치하지 않았다.

◆ 책임 불인정 판단 근거

공작물 설치 및 보존의 하자라 함은 공작물의 축조 및 보존에 불완전함이 있어 이 때문에 그 공작물 자체가 통상 갖추어야 할 안전성을 갖추지 못한 상태에 있음을 말하는 것으로서, 공작물의 설치하는 그 본래의 목적을 달성하는 외에 그에 의하여 타인에게 손해가 생기지 않게 하는 설비를 하여야 하고, 그 설비는 주위의 자연적 또는 인위적 환경변화의 상황에 따라 안전성을 도모할 수 있는 적절한 것이어야 할 것이나, 이 경우에 요구되는 안전성이란 그 공작물의 설치 및 보존에 있어서 항상 완전 무결한 상태를 유지할 정도의 고도의 안전성을 말하는 것은 아니고, 그 공작물의 위험성에 비례하여 사회 통념상 일반적으로 요구되는 정도의 것을 말한다 할 것이며, 스키는 자연의 지세를 이용하여 하는 스포츠이고 어느 정도의 위험은 따르는 것이므로 스키장 시설, 특히 슬로프와 같은 것은 자연 지세를 그대로 이용하되, 여기에 자연적 또는 인위적 위험요소가 있을 경우 상당한 범위 내의 안전시설을 보완하면 족하다고 할 것인바, 이러한 점에 비추어 앞서 인정한 이 사건 사고 지점 슬로프의 위치와 경사도, 이에 이어진 경사면의 형태와 구조 및 스키라는 스포츠의 성격과 스키장의 일반적인 특성 등을 고려하여 볼 때, 그 부근이 우로 굽은 바깥쪽의 슬로프가 다소 낮다고 하더라도 이 사건 사고 장소가 체육시설의 설치·이용에 관한 법률 시행규칙에 정한 슬로프 내 이용자의 안전사고의 위험이 있는 곳에 해당한다고 보기는 어렵고, 또한 사고 지점 슬로프에 1500와트 전구가 5개씩 달린 라이트 타워가 4개 설치되어 있고, 특히 사고 지점으로부터 40m 거리에 라이트 타워가 설치되어 있는 점, 대한스키협회에서 1999~2000년 정기점검에서도 조명이 문제된 사실이 없었던 점 등에 비추어 보면 이 사건 스키장이 야간스키장에 적합한 조명시설을 갖추지 못하였다거나, 나뭇가지 등이 조명시설을 가리고 있어 그 기능을 다하고 있지 못하다는 점을 인정하기에 부족하며, 이 사건 사고 지점의 슬로프와 경사면 사이에 이를 차단하여 스키어들이 슬로프로부터 이탈하는 것을 방지하는 펜스 또는 그물망 등의 안전시설물들이 설치되어 있지 않다고 하더라도 이를 이 사건 스키장에 대한 설치 내지 보존상의 하자라 볼 수는 없다.

판례 #9

보호장구 미착용자 이용 거절 조치 의무

(전주지방법원 2008. 3.25. 선고 2007고정701 업무상 과실치사 판결)

◆ 사고경위

스키장 웨스턴 슬로프 19-32지역 리프트 승차장 상부 진행방향 왼쪽에 설치되어 있는 웨스턴 슬로프와 서역기행 슬로프가 합쳐지는 장소에 설치된 안전망의 하단에 매트를 설치하거나, 딱딱한 지주봉에 충격흡수용 안전매트를 설치하지 않고 단순히 지주봉에 충격흡수제만을 씌우고, 안전모를 착용하지 않은 피해자가 위 스키장을 자유롭게 이용하게 한 과실로, 피해자가 위 스키장 웨스턴 슬로프를 내려오던 중 바닥에 넘어져 미끄러지면서 위 웨스턴 슬로프와 서역기행 슬로프 사이에 설치된 안전망을 찢고 미끄러지면서 지주봉에 머리를 부딪쳐 그 충격으로 사망

◆ 판결요지

스키장의 안전관리를 책임지는 자로서는 안전사고 위험이 있는 곳에는 안전망 또는 안전매트 등의 안전시설을 설치하여 사고를 미연에 방지할 업무상 주의 의무가 있고, 또한 스키장을 이용하는 자가

보호장구 착용의무를 준수하지 아니할 경우 스키장 이용을 거절하거나 중지하게 하여 보호장구 미착용으로 인한 안전사고를 미연에 방지할 업무상 주의 의무가 있음

#### 판례 #10

##### 초급자가 상급자 코스로 들어가 스노우보드를 타다가 다른 피해자에게 충격을 가한 사고

(서울중앙지법 2007 가단 94135호 강제조정)

스키장 측에서 초급자들이 상급자코스에 들어가는 것을 막을 주의 의무가 있는지, 안전요원을 충분히 배치하였는지 등이 쟁점이 된 사건으로 이에 대하여 소액으로 조정함

#### 판례 #11

##### 강사 자격증 필요여부

(서울고등법원 2006. 8. 9. 선고 2006나11298 판결)

#### ◆ 피해자 주장

동계계절학기 수업으로 스키수업을 진행하면서 스키강습 자격증을 소지하지 않은 000을 강사로 하여 학생들을 지도하도록 하였고, 000은 30여 명의 초급자 학생들을 인솔하여 스키를 가르치면서도 스키장 측에서 강습을 위임하거나 안전요원을 요청하는 등의 보호감독 의무를 소홀히 한 과실이 있다.

#### ◆ 판결요지

○○대학 강사로서 계절학기 수업으로 스키강습을 진행하는 데에 위와 같은 스키강습 자격증을 반드시 갖추어야 한다고 볼 아무런 근거가 없고, 000은 10년 정도의 ○○학교 체육교사, ○○대학에서 스포츠 과학 박사과정을 졸업한 사람으로 스키실력도 상급자 수준에 이르는 사실을 알 수 있으므로, 피고 법인이 위와 같은 000을 동계계절학기 수업으로 개설한 스키수업의 강사로 선임하거나 000이 그 스키수업을 진행하면서 스키장 측에서 강습을 위임하거나 안전요원이 배치되어 있었기 때문에 스키장 측이나 또는 000에게 어떠한 잘못이 있었다고 할 수는 없다.

#### 판례 #12

##### 스키장에서 안전관리를 책임지는 사람의 업무상 주의 의무

(전주지방법원 2008. 3. 25. 선고 2007고정701 판결)

#### ◆ 판결요지

스키장의 안전관리를 책임지는 자로서는 안전사고 위험이 있는 곳에는 안전망 또는 안전매트 등의 안전시설을 설치하여 사고를 미연에 방지할 업무상 주의 의무가 있고, 또한 스키장을 이용하는 자가 보호장구 착용 의무를 준수하지 아니할 경우 스키장 이용을 거절하거나 중지하게 함으로써 보호장구 미착용으로 인한 안전사고를 미연에 방지할 업무상 주의 의무가 있다.

**판례 #13**

**‘공작물의 설치 또는 보존의 하자’의 의미 및 그 판단 기준**

(대법원 2006. 1. 26. 선고 2004다21053 판결)

**◆ 판결요지**

[1] 민법 제758조 제1항 에 규정된 공작물의 설치·보존상의 하자라 함은 공작물이 그 용도에 따라 통상 갖추어야 할 안전성을 갖추지 못한 상태에 있음을 말하는 것으로서, 이와 같은 안전성의 구비 여부를 판단함에 있어서는 당해 공작물의 설치·보존자가 그 공작물의 위험성에 비례하여 사회통념상 일반적으로 요구되는 정도의 방호조치 의무를 다하였는지의 여부를 기준으로 삼아야 할 것이므로, 공작물에서 발생한 사고라도 그것이 공작물의 통상의 용법에 따르지 아니한 이례적인 행동의 결과 발생한 사고라면, 특별한 사정이 없는 한 공작물의 설치·보존자에게 그러한 사고에까지 대비하여야 할 방호조치 의무가 있다고 할 수는 없다. [2] 망인이 스키장 내 슬로프에서 스키를 타고 내려오던 중 넘어지면서 안전망에 부딪쳐 사망한 사안에서, 위 안전망이 통상 갖추어야 할 안전성을 갖추지 못하고 있다거나 그 관리자가 위 안전망을 설치·관리함에 있어 이용자에 대한 안전배려 의무를 다하지 못한 과실이 있다고 볼 수 없다고 한 원심의 판단을 수긍한 사례.

**판례 #14**

**스키장 금지 규정에 위반하여 스노우보드를 착용한 채 활강하다가 보호펜스 철제기둥에 충돌한 경우**

(서울지방법원 1996. 2. 16. 선고 95가합60464 판결)

**◆ 판결요지**

스노우보드 경력 1주일의 피해자가 스키장 금지 규정에 위반하여 스노우보드를 착용한 채 상급 및 중급자용 스키슬로프를 활강하다가 보호펜스 철제기둥에 충돌한 경우, 비록 스키장 운영회사의 보호펜스 설치·보존상의 하자가 있었다고 하더라도 그 사고가 피해자의 중대한 과실에 기인한 것임을 이유로 불법행위로 인한 손해배상 책임을 부인한 사례.(항소)

**판례 #15**

**초급자가 중급자용 코스에서 스키를 탄 경우**

(서울고등법원 1993. 7. 21. 선고 92나34898 판결)

**◆ 판시사항**

초급자가 중급자용 코스에서 스키를 타다가 코스를 이탈하여 11미터 떨어져 있는 나무에 부딪혀 사망한 데 대하여 위 사고는 전적으로 망인의 과실에 의한 것으로서 스키장을 소유, 운영하는 회사에게는 그 시설물의 설치 내지 보존에 있어서 요구되는 주의 의무 또는 이용자에 대한 안전배려 의무 위반으로 인한 손해배상책임이 없다고 한 사례

**판례 #16****스키를 타다가 슬로프를 이탈하여 나무에 충격·사망한 경우**

(서울민사지방법원 1992. 4. 23. 선고 91가합32201 판결)

**◆ 판시사항**

스키장 입장객 중 초급자가 중급자용 슬로프에서 스키를 타다가 슬로프를 이탈하여 나무에 충격, 사망한 경우, 스키장업자에게 공작물 설치, 보존상의 하자로 인한 손해배상책임이 있다고 본 사례