

## 재해사례

(벌목 나무)

# 벌목 작업 중 넘어진 나무에 동료작업자가 맞음



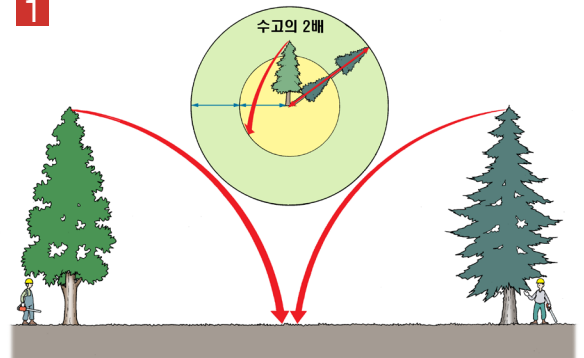
임목 벌채작업 중 약 20°의 경사지에서 낙엽송을 기계톱으로 절단 중 나뭇가지, 칩닝쿨 등에 걸려 의도한 방향으로 벌도목이 넘어지지 않은 상태에서 위험지역 내에서 작업을 하던 동료 작업자가 나무에 맞음



## 재해발생 원인

- 벌목 작업자가 벌목 현장 내의 수고 약 25m, 가슴 높이 직경 40cm의 낙엽송을 절단하였으나, 주변에 인접한 나뭇가지, 칩닝쿨에 걸려 의도하였던 방향과는 반대방향으로 쓰러짐
  - － 낙엽송이 해당 방향으로 약 20m 이격된 지점에서 잣대기 등의 작업을 하는 작업자에게 떨어짐

1



2



## 재해예방 대책

- 벌목 작업시 벌도목을 중심으로 수목 높이의 최소 1.5배 이상(2배 권장) 안전거리를 유지하여 작업 실시 **1**
- 걸려 있는 나무는 소형원치, 목재 돌림대, 지렛대 등을 이용하여 제거하고 넘길 가능성이 없으면 위험지구 표시 및 위험지역 내 근로자 출입 금지 조치 실시
- 벌목작업 시 기계톱 소음에도 들을 수 있는 경보기, 호각 사용 등 적절한 신호방법을 정하고 근로자에게 주지 **2**
  - － 위험 지역 내에 근로자 접근 등의 위험 우려가 있을 경우 신호를 하여 다른 근로자가 대피한 것을 확인 후 벌목 작업 실시

## 참고법령 및 기준

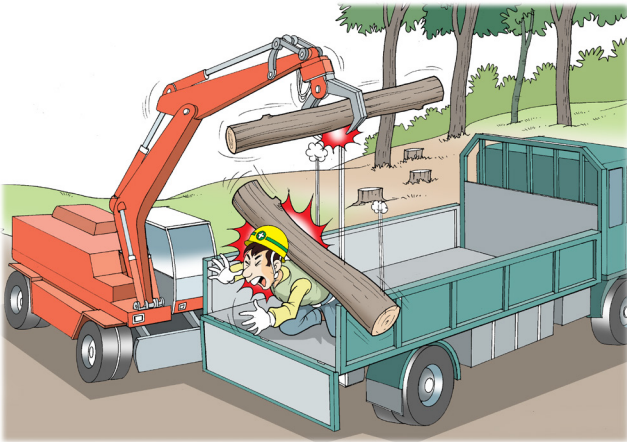
- 산업안전보건기준에 관한 규칙 제7장 벌목작업에 의한 위험 방지



## 임업 현장 떨어진 물체에 맞는 재해 예방

### ✓ 사망재해 발생원인

- 임업 현장에서 벌목, 가지치기 등의 작업으로 날아오거나 떨어진 물체에 맞음으로 인해 발생하는 사망재해는  
 ① 집재장비로 벌도목 상차 작업중 로프파단에 의한 이탈, ② 나무에 걸려있던 벌도목이 바람의 영향으로 낙하,  
 ③ 윈치 사용하여 운반중 벌도목 이탈, ④ 가지치기 작업중 절단부위에 맞아서 주로 발생함



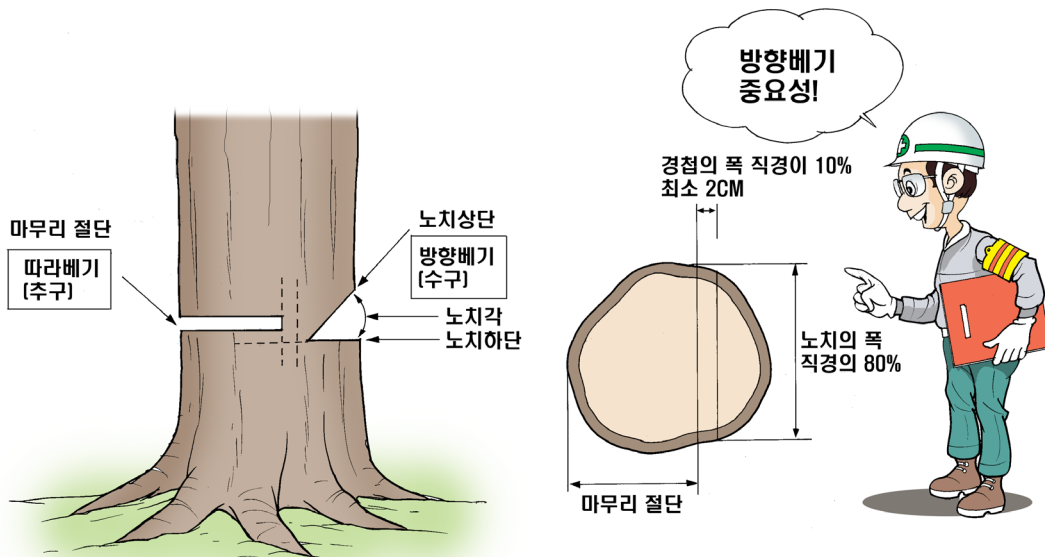
〈벌도목 상차 중 원목에 맞음〉



〈걸려있던 나무 아래에서 작업 중 맞음〉

### ✓ 위험예방 대책

- 원목 상하차 작업 시 우드그랩 등을 사용 작업 반경내 타 작업자 접근금지 조치
- 걸친 벌도목 처리 시 소형윈치, 목재 돌림대, 지렛대 등을 이용하고 완전히 쓰러지게 하거나 불가 시 위험지구 표시 및 위험반경내 접근금지 조치
- 윈치 작업자는 와이어로프의 내각과 견인목 앞·옆에 위치 금지 및 위험장소 출입금지 조치
- 가지치기 작업 시 측면에서 작업 실시 및 가지 떨어짐 방향에서 작업 금지



〈올바른 벌도방향 설정을 위한 절단 예〉