

まんがでわかる



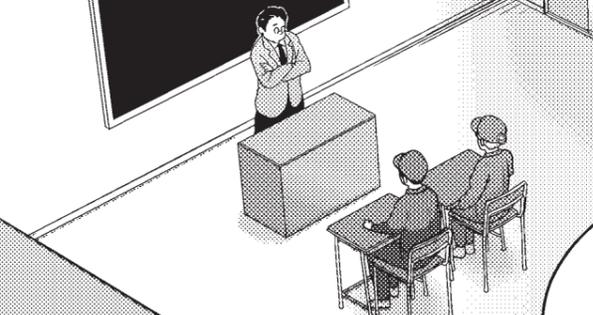
한국어  
韓国語

# 製材業の安全衛生

만화로 보는  
제재업의 안전위생



이 시청각 교재는 제재업과 관련된 사업장의 근로자가  
안전 및 위생의 기본을 배울 수 있도록 작성된 것입니다.



오늘은 제재업의  
안전위생에 대해  
배워보겠습니다!



목재는 생활 속에서  
늘 함께하는  
친숙한 소재죠.

맞아!



제재업이란 통나무를  
집이나 가구의 재료  
등으로 가공하는 일이야.

요즘에는  
자연 소재의 매력이  
다시 주목받고 있어.

그런 직장에서도 산재는  
발생하고 있습니다.

뭐라고요?

그러면  
산재의 주요 원인을  
알아볼까요.

### 산재 발생 상황

1	감김·끼임	30%
2	베임·긁힘	20%
3	떨어짐	12%
4	넘어짐	9%
5	낙하·비래	8%

참고: 중앙산업재해방지협회 '산업재해 분석데이터' 산업재해 발생 상황(2019년)  
(발생 비율은 2019년의 총 발생 건수(506건)에 대한 비율)

'감김·끼임', '베임·긁힘',  
'떨어짐'이 많네요...

그렇습니다.

예를 들어  
'감김·끼임'의 경우

자동송재차 주변에서  
점검 작업 중에 작동을 위한  
센서가 반응해 장치가  
움직여 가슴이 끼이거나

이전에는 컨베이어의  
회전축에 작업복이 감기는  
사고도 일어난 적이 있습니다.

컨베이어가 천천히  
움직이고 있어도  
위험하다는 걸  
들은 적이 있어요.

컨베이어는 보기에  
천천히 움직이고 있더라도  
동력이 세서 손 정도는  
간단하게 감겨 들어가죠.

어떻게 하면 사고를  
막을 수 있나요?

스스로 주의하는 것은  
물론, 정해진 규칙과  
작업 절차를 지키는 것이  
중요합니다.

규칙이  
많아서  
귀찮은데...

그러니까 조심하기만  
하면 되는 거죠?

응?

귀찮아도 본인과  
주변 사람들의  
사고 예방을 위해  
매우 중요한 일이라고요!

네넵...

기...!

다음으로 '베임·긱힘'.  
목재를 둥근톱으로 절단할 때  
손이 베이는 사례가 있습니다.

둥근톱을 멈추지 않고  
둥근톱반의 톱밥을  
손으로 치우려다  
손을 베는 사례도  
있습니다.

다쳐서 일을 못 하게 되면  
가족도 걱정이지만  
수입 면에서도 힘들죠...

그래서 안전한  
사용법을 익히는 것이  
중요합니다.

둥근톱날을 만질 때는  
완전히 멈춘 상태인지  
확인합니다.

'떨어짐'은 어떤  
상황에서 발생하나요?

예를 들어,  
기계 점검 시

균형을 잃고  
접사다리에서  
떨어진 사례도  
있습니다.

그렇구나...

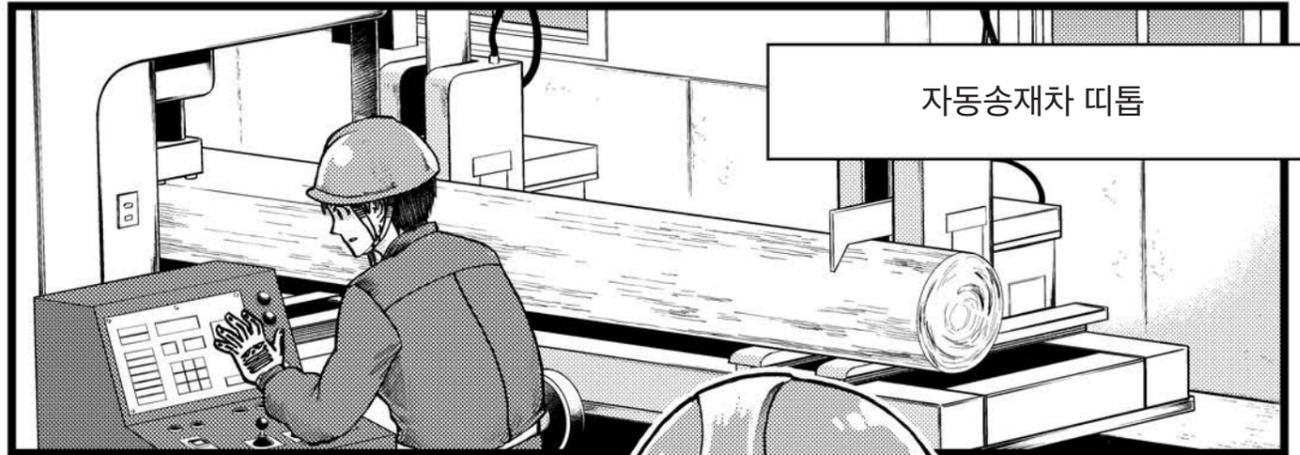
자, 그럼

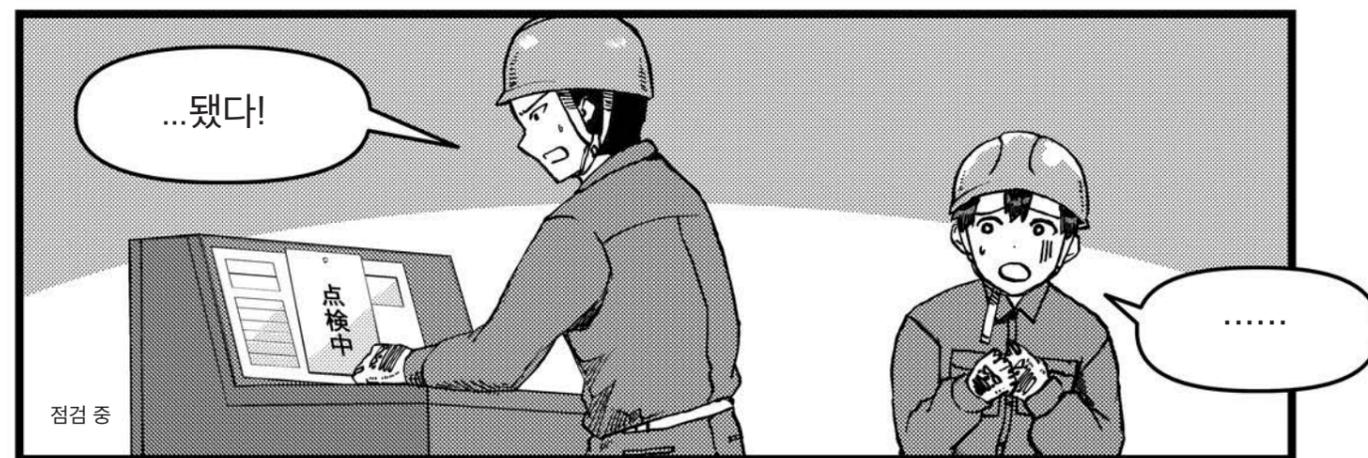
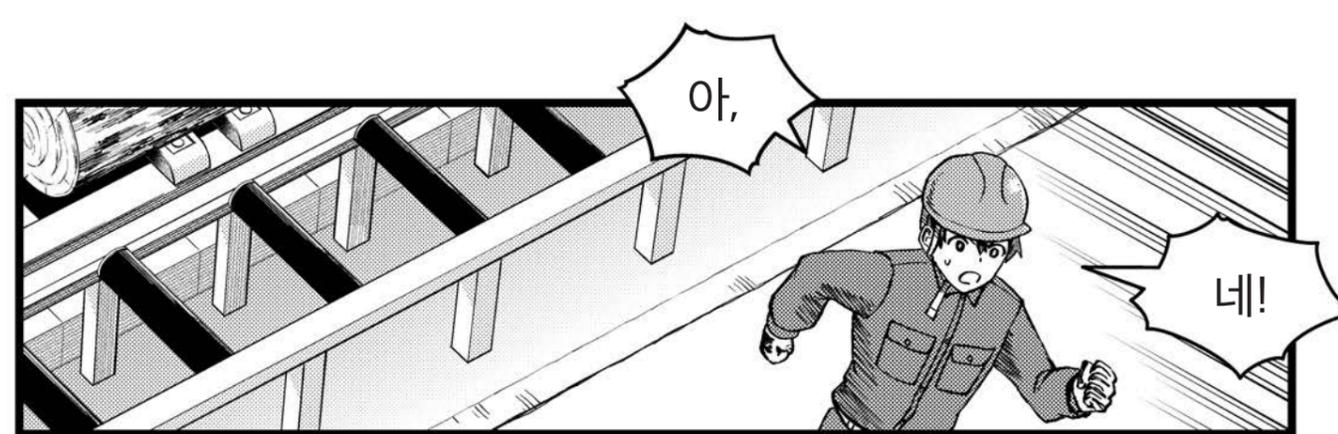
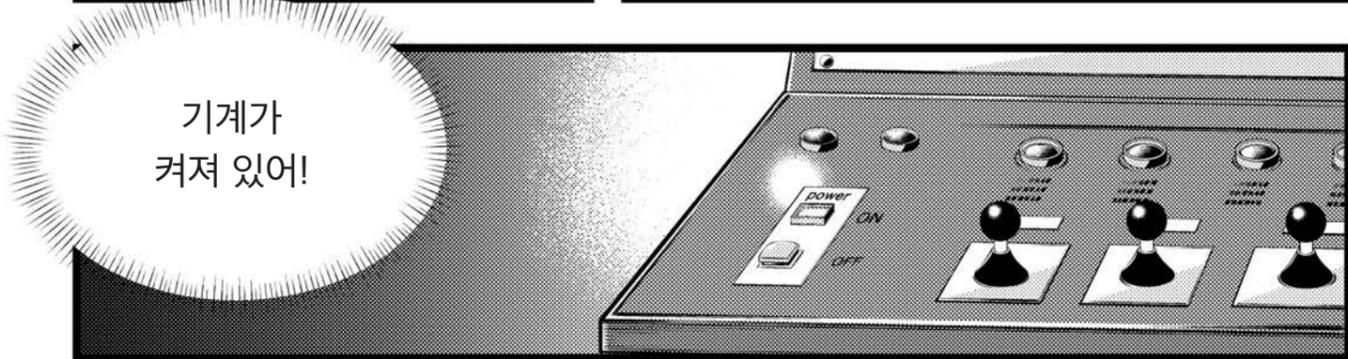
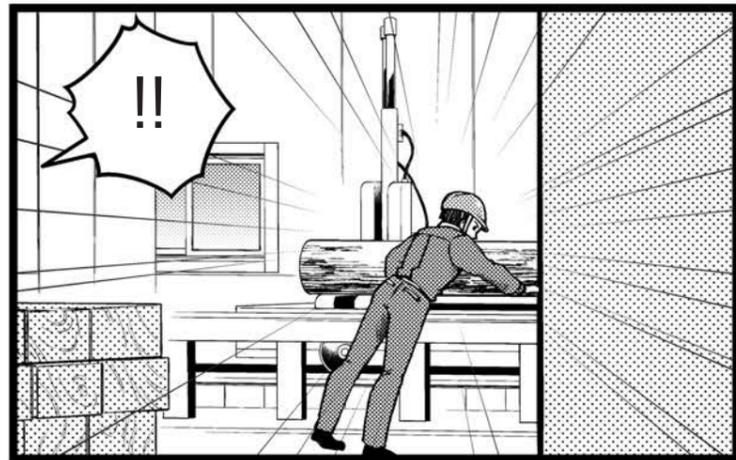
실제 현장을

살펴보도록 하죠!

1

# CASE 1





뭐 하는 거야!

오늘 작업량이  
많아서

전원을 켜두면  
위험하잖아!

죄송합니다!

빨리 재가동을 해야  
끝나겠다 싶어  
성급하게 행동했어요...

이번에는 무사했지만  
기계는 갑자기  
움직이기도 해.

조심하지 않으면  
큰 부상으로 이어질 거야.

네, 죄송합니다...

빨리 일을  
끝내고 싶은  
마음은 알겠지만

그래도  
기계 주변에서는  
전원을 끄는 것이  
규칙이다.

어떤 상황에서도  
가장 중요한 건  
목숨이야.

응?  
무슨 일이야?

상황은 잘 알았다.

어디 다치지는  
않았나?

아, 네.  
괜찮습니다.

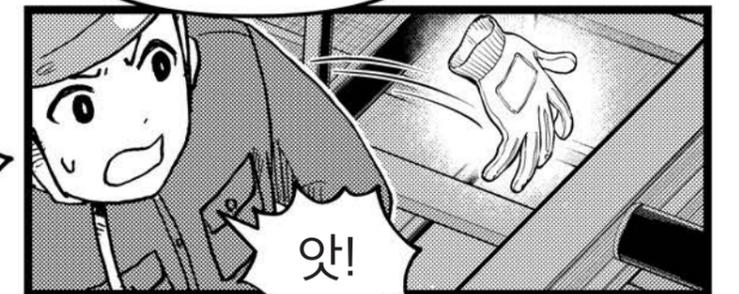
그래,  
다행이군.

규칙을 지키면서  
안전하게 작업하자.

...네!

교훈 1  
'기계에 접근할 때는 전원을 끄자.'

# CASE 2







괜찮으세요?

왜 그런 곳에 계신 거예요?



무슨 일이야?

출입금지구역에서 뭐 하는 거야!



장갑을 떨어뜨려서... 주우려다 갑자기 컨베이어가 움직이는 바람에 손가락이 끼었어요...



부었잖아!

어서 병원으로 가자!



며칠 후



부러진 손가락은 어때?

아직 조금 아픕니다...

죄송해요. 제가 눈치를 잦아야...



보호구를 착용하지 않은 것도 잘못이지만

기계를 멈췄다면 제대로 팻말을 내거는 것이 규칙이야.



그리고 출입금지구역은 위험하니 들어가면 안되는 데다가

출입금지

컨베이어의 회전부는 절대 만지면 안 돼.



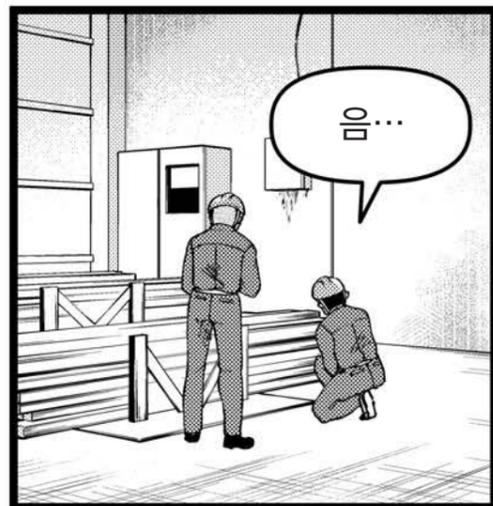
팻말을 잊어버릴 수도 있으니 마음대로 전원을 켜는 것도 위험해.

전원을 켜기 전에는 꼭 말해 줘.

네...

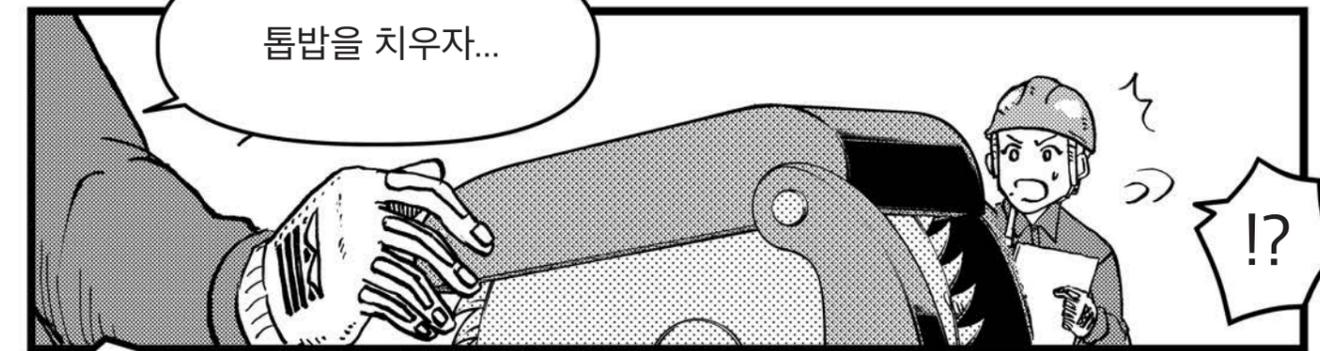
교훈 2 '전원을 끄면 주위에 알리자.'

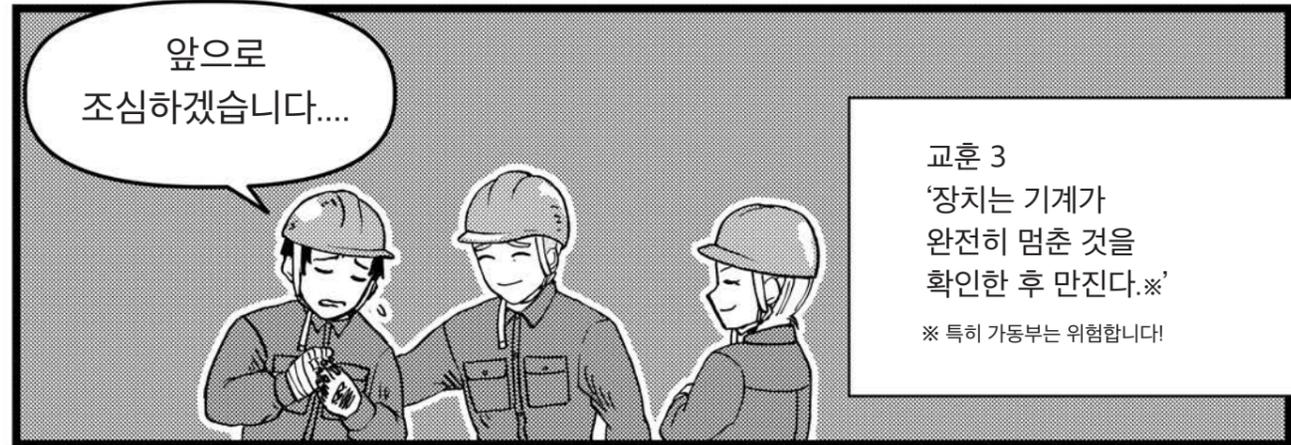
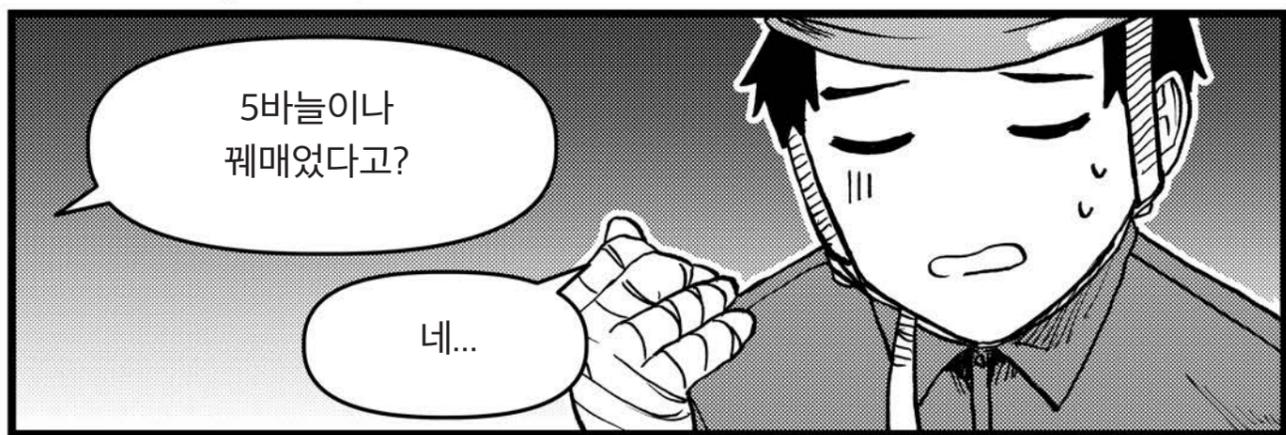
# CASE 3



※ 동근톱의 교체 시기는 목재의 재질이나 작업량에 따라 작업장별로 다릅니다.







앗!

으아악!

조금이라도  
동근톱이 회전하면  
위험하니

당황하지 말고  
멈춘 것을 확인한 후에  
작업해야 큰 부상으로  
이어지지 않아.

STOP!

그리고 나서  
정해진 작업 절차를  
준수할 것!

동근톱의 톱밥은  
위험하니 손 대신에  
에어건이나 브러시로  
청소해야 해.

장갑을 끼지  
않았다면 더 크게  
다쳤을지도 몰라.

괜찮아?

당장  
연락할게요!

곧장 지혈하고  
병원으로 가자!

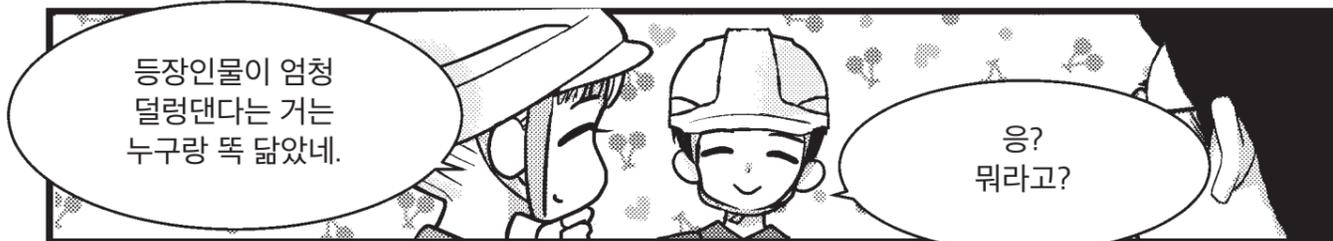
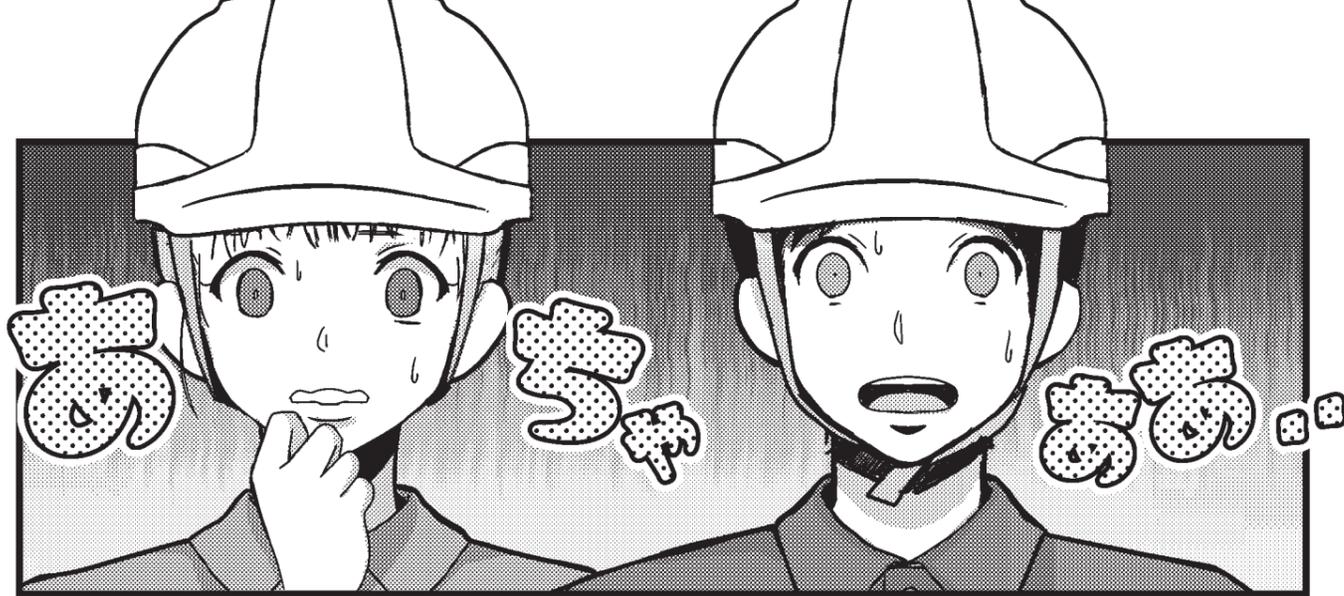
5바늘이나  
꿴매었다고?

네...

앞으로  
조심하겠습니다....

교훈 3  
'장치는 기계가  
완전히 멈춘 것을  
확인한 후 만진다.※'

※ 특히 가동부는 위험합니다!



## 제재업에서의 주의 포인트



### 1 | 전원 끄기



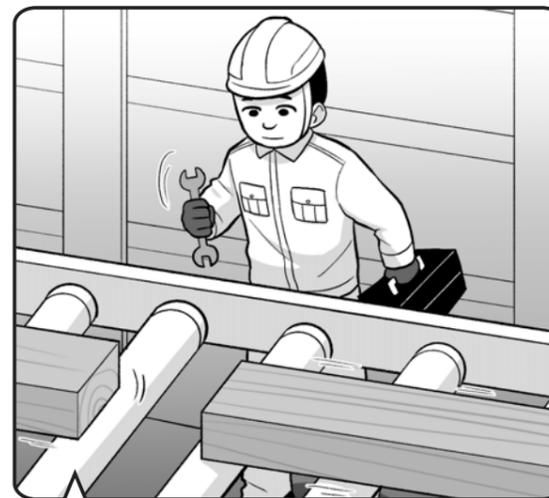
나무 조각이나 톱밥을 제거할 때는 기계의 전원을 끕시다.

### 2 | 주위에 알린다



기계를 멈춘 후 문제를 해결하고자 할 때는 팻말을 걸어 둡시다.

### 3 | 멈춘 것을 확인한다



점검에 들어가기 전에 기계가 완전히 멈추었는지 확인합니다.

### 4 | 위험구역에 들어가지 않는다



위험구역에 들어가지 않도록 합니다.

산재는 결코 남의 일이 아니라 언제든 나에게도 일어날 수 있는 일입니다.



규칙을 지키는 것은 '내 몸'과 '가족', '생활'을 지키는 것이라는 점을 꼭 기억하세요.

무슨 일이 발생했을 때를 대비해 평소 직장 내 커뮤니케이션도 중요한 것 같아요.



좋았어!

산재에 조심하면서 열심히 일할 거야!



제재업

이럴 때도 주의하세요!  
안전과 건강을 위한 주의사항



1 | 보호구와 장비



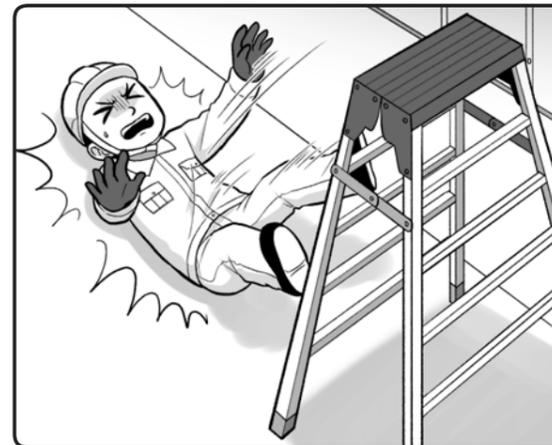
포인트  
적절한 보호구 착용을 준수하자!  
자세한 내용은 '만화로 보는 안전위생과 산재 예방의 기본' 참조.

2 | 열사병에 주의



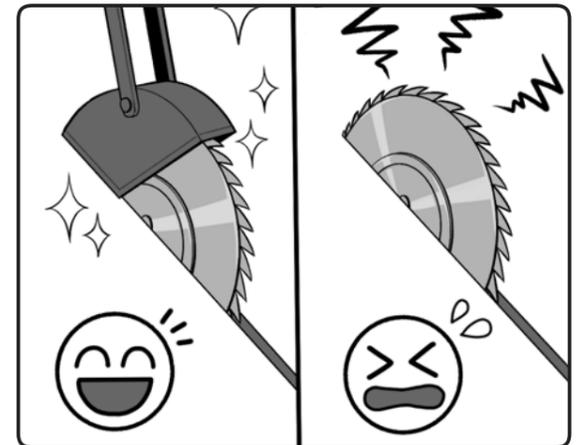
포인트  
작업장 또는 야외에서의 열사병에 주의하자!  
자세한 내용은 '만화로 보는 안전위생과 산재 예방의 기본' 참조.

3 | 높은 장소에서 떨어짐 주의



포인트  
사다리나 접사다리를 사용한 고소 작업에 주의하자.  
자세한 내용은 '만화로 보는 안전위생과 산재 예방의 기본' 참조.

4 | 안전 장치가 마련되어 있는지 확인합시다

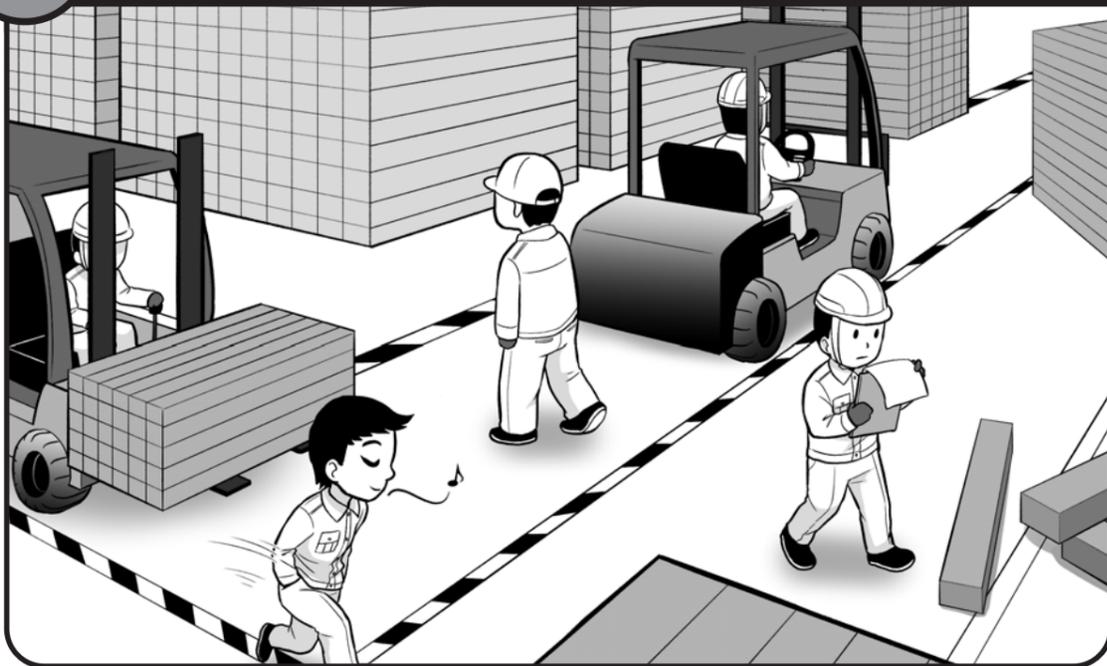


포인트  
안전 장치가 올바르게 작동하는지 확인합시다!

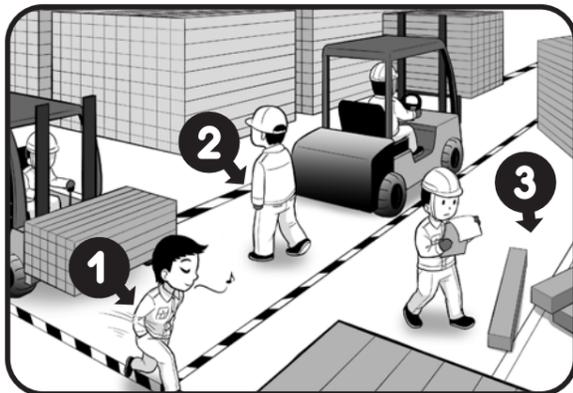
작업 환경 속에 숨어 있는 위험을 알아보자!

# 위험예측훈련(KYT)

**Q** 어디에 위험 요소가 있을까요?



**A** 여기가 위험 포인트!



**1**  
주머니에 손을  
넣지 않는다.



**2**  
출입금지구역에  
들어가지 않는다.



**3**  
4S(정리, 정돈,  
청소, 청결)의 철저.



그 밖에도 위험 포인트가 없는지 잘 생각해보세요.

만화로 보는  
제재업의 안전위생

2022년 3월 발행

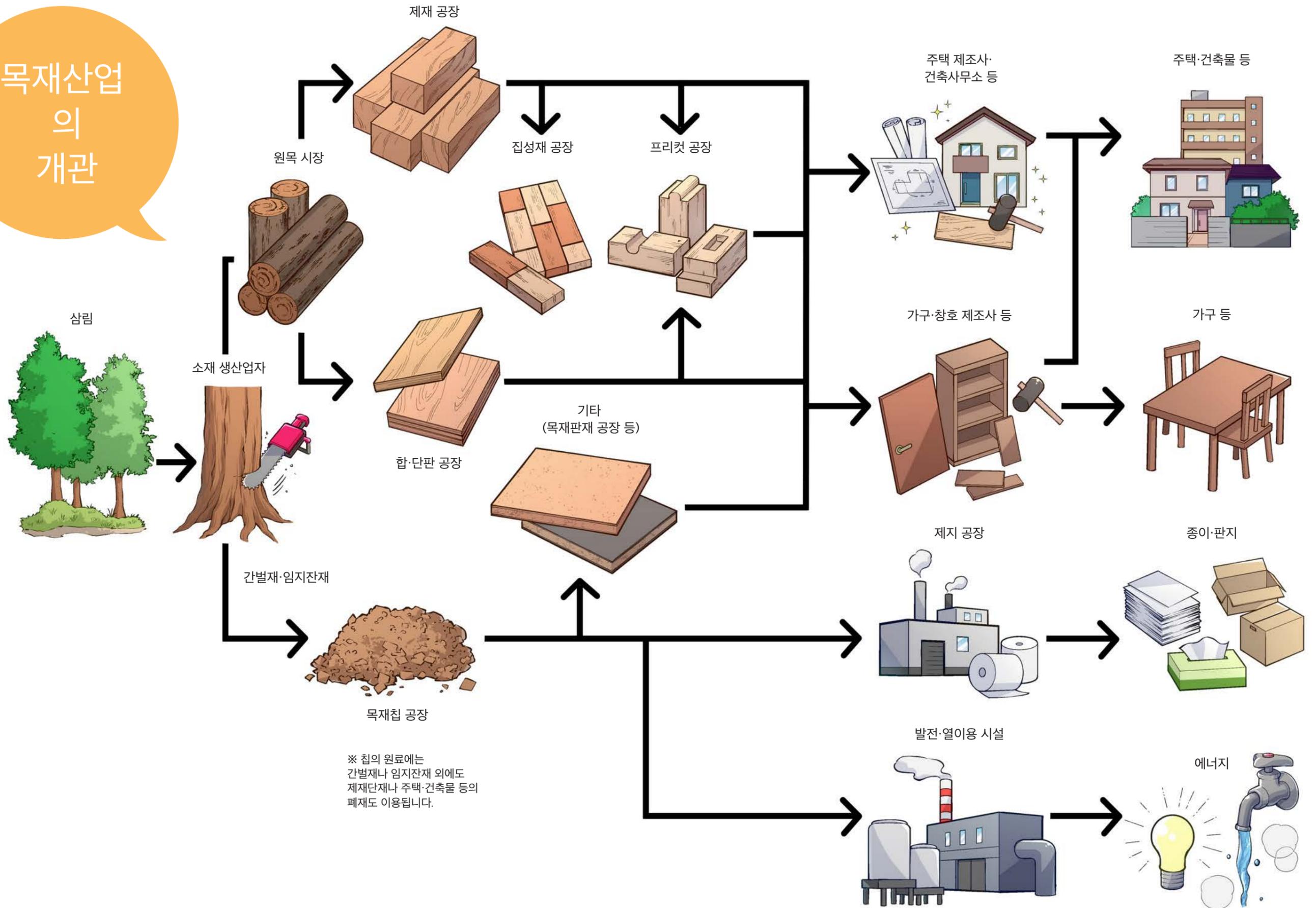
발행: 후생노동성

기획: Mizuho Research & Technologies, Ltd.

협력: 목재·목제품제조관련안전위생교육교재작성위킹그룹

제작: Sideranch Inc.

# 목재산업의 개관





자료에 관한 문의  
후생노동성 노동기준국 안전위생부 안전과