

• 변색균 및 오염균

자낭균류와 불완전균류 등이 목재 표면에 변색을 일으킨다. 건물의 처마 또는 기둥이 누수에 의해 습기를 머금어 발생되기도 한다.



• 목재부후균

갈색부후균 : 목재의 길이 암갈색으로 변화한다. 건조되면 바스라진다.
백색부후균 : 목재의 길이 연한 색으로 변하고 백색 또는 갈색의 띠가 나타난다.



▲ 갈색부후재, 갈색부후균



▲ 백색부후재, 백색부후균

• 벌목, 노랑점나나니

가해재질 : 목재 기둥
가해특징 : 목재에 구멍을 뚫고 집을 지음
가 해 흔 : 5~10mm의 구멍



• 좁목, 좁

가해재질 : 창호지, 서적류, 직물류 등
가해특징 : 애벌레의 가해, 배설물 오염
가 해 흔 : 표면이 얇게 들뜸



• 딱정벌레목, 넓적나무좀

가해재질 : 건조한 목재
가해특징 : 유충이 목재 내부를 가해
가 해 흔 : 1~2mm의 탈출공을 만듦



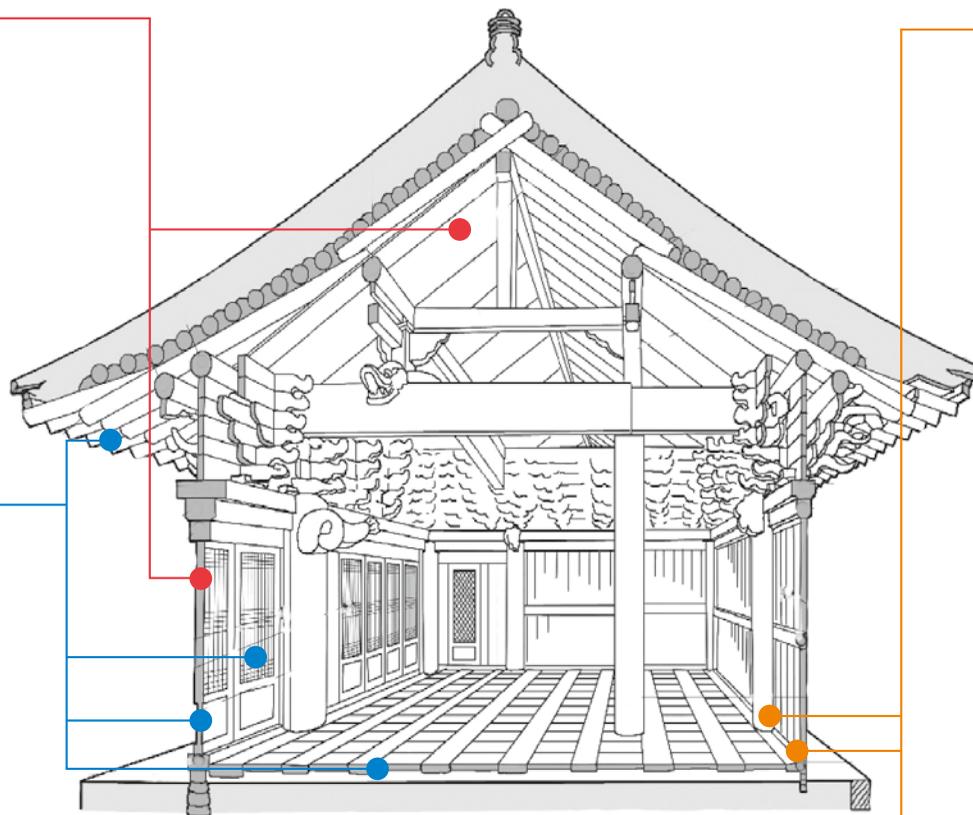
• 딱정벌레목, 권연벌레

가해재질 : 목재, 서적, 지류 등
가해특징 : 유충이 목재 내부 가해
가 해 흔 : 2~4mm의 탈출공을 만듦



기둥

해충



흰개미

• 흰개미목, 일본흰개미

가해재질 : 목재류(기둥 하부, 하방)
가해특징 : 유충 및 성충이 땅속에서 건물의 내부를 가해함
가 해 흔 : 가로 또는 세로로 창살모양의 구멍이 확인됨



▲ 일개미 ▲ 병정개미 ▲ 유시충 ▲ 흰개미 가해흔

• 흰개미 진단하기

- ① 흰개미 흙길(mud tube) 확인
- ② 4~5월경 검은 날개를 단 유시충이 때로 나는 것을 확인
- ③ 그루터기 수피를 제거하여 흰개미 확인
- ④ 각목을 건물 주위에 설치해 정기적으로 관찰하여 흰개미 서식 확인



• 흰개미 방지하기

훈 증 처 리 : 메틸브로마이드+에틸렌옥사이드 혼합가스를 사용하여 밀폐 훈증한다. 처리즉시 충균을 사멸시키고 잔류성이 없으며, 후속방제처리가 필요하다.
토 양 처 리 : 약품을 건축물 주변 토양에 처리하여 흰개미가 접근하지 못하도록 한다. 약 3년간 유지된다.
방충방부처리 : 흰개미 방지제를 목재 표면에 처리하여 흰개미의 가해를 막는다. 예방단계 및 손상확인 후에도 처리가 가능하다. 3~4년간 지속된다.

• 흰개미 예방관리하기

군체제거시스템 : 건물 주변에 베이트를 묻고 주기적으로 가해여부를 확인한다. 이후 독먹이로 교체하여 군체를 제거한다.
IPM(유해생물종합관리) : 곤충트랩 또는 페로몬 트랩을 이용해 건물 내부에 있는 해충을 확인한다. 주기적인 관리를 통한 예방 효과가 있다.



부적절한 관리

1. 건물 주변에 쌓인 비품, 장작더미 등은 통풍을 방해하고 해충의 서식처가 된다.
2. 바닥의 장판이나 돗자리는 하부의 습기를 차단해 곰팡이가 성장한다.
3. 건물을 닫아놓고 밀폐시키면 습도가 높아져 해충 번식이 쉽다.



적절한 관리

1. 건물 주변에 쌓인 물건은 창고 등으로 옮겨 건물 주변을 깨끗하게 한다.
2. 바닥에는 목재파레트를 설치해 하부에서 올라오는 습기가 통풍되도록 한다.
3. 건물의 모든 문을 열어 자주 통풍시켜 내부가 건조하도록 한다.



문화재 가해해충 발생예측

		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
흰개미				유충이 목재 내부에서 활동									
		월동		유시충 군비									월동
권연벌레						유충이 목재 내부에서 활동							
			월동				목재 표면에 구멍을 뚫고 나옴 (탈출)						월동
넓적나무좀					유충이 목재 내부에서 활동								
			월동						탈출				월동
구멍벌				성충이 목재 기둥 표면에 구멍을 뚫고 알을 낳음									
									탈출				