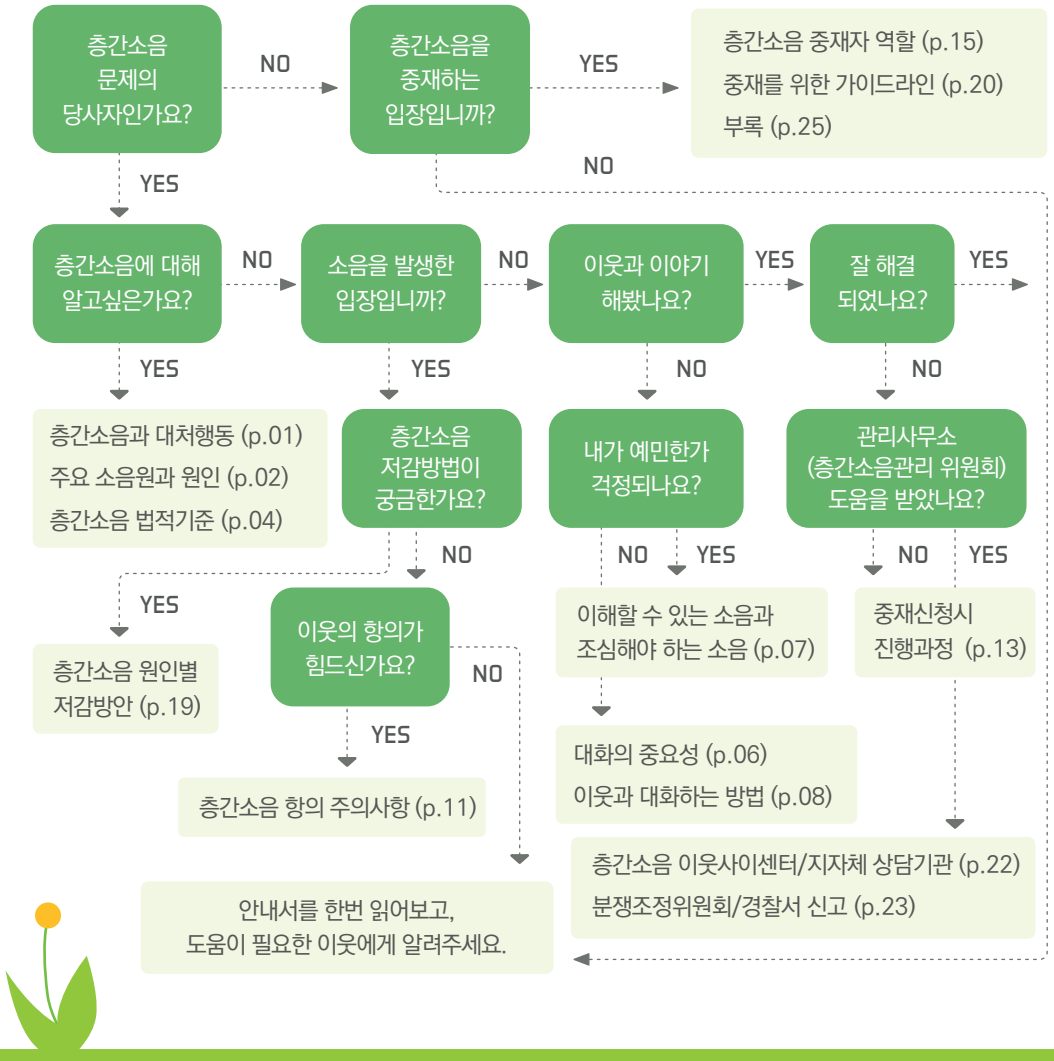
KICT
한국건설기술연구원

층간소음 갈등해결 안내서

층간소음 갈등해결 안내서의 활용

공동주택에서 발생하는 층간소음은 스트레스를 유발합니다. 층간소음으로 인한 피해를 보상받기 위해 층간소음의 법적인 기준 초과여부를 확인하고 소음에 따른 피해를 입증하는 과정은 복잡하고 긴 시간이 소요됩니다. 또한 접수되는 민원의 대부분(92.4%)은 기준을 초과하지 않고 있습니다[1]. 본 책자는 공동주택에서 층간소음 발생 시 이웃과 대화하는 방법, 관리사무실(층간소음관리위원회)의 도움을 받아 이웃과 원만하게 해결하는 방법을 주로 다루고 있습니다. 층간소음을 겪고 있거나, 층간소음 갈등을 중재해야하는 경우 이에 맞추어 안내서를 활용해보세요.



목 차

Part 1. 층간소음 알아보기

- 층간소음과 대처행동 ····· 01
- 주요 소음원과 원인 ····· 02
- 층간소음 법적기준 ····· 04

Part 2. 이웃과 대화하기

- 대화의 중요성 ····· 06
- 이해할 수 있는 소음과 조심해야 하는 소음 ····· 07
- 이웃과 대화하는 방법 ····· 08
- 층간소음 항의 주의사항 ····· 11

Part 3. 층간소음관리위원회 도움받기

- 중재신청시 진행과정 ····· 13
- 층간소음 중재자 역할 ····· 15
- 층간소음 원인별 저감방안 ····· 19
- 중재를 위한 가이드라인 ····· 20

Part 4. 그래도 해결되지 않을 경우

- 층간소음 이웃사이센터/지자체 상담기관 ····· 22
- 분쟁조정위원회/경찰서 신고 ····· 23

부 록 ····· 25

참 고 문 헌 ····· 35

Part
01

층간소음 알아보기

층간소음과 대처행동

우리나라 총 주택 중 77.2%가 공동주택[2]인 만큼 층간소음은 누구나 겪을 수 있는 일입니다. 삶의 질에 대한 관심이 커지면서 생활공간에 대한 쾌적성도 중요해지고 있습니다. 이웃세대의 소음이 발생할 때 우리는 단순히 "소리"가 발생했기 때문에 불만을 갖는 것은 아닙니다. 해당 "소리"가 내게 미치는 부정적 영향으로 인해 "소음"이라 인식합니다. 또한 우리는 층간소음으로 인한 대처행동(이웃에게 알리기, 참기, 밖으로 나가기 등)을 결정할 때, 발생하는 소리의 종류, 이웃과의 관계, 소음 예민도 등 다양한 요소의 영향을 받습니다[3]. 층간소음, 어떻게 하면 현명하게 대응할 수 있을까요?

주요 소음원과 원인

층간소음 원인

어떤 상황에서 주로 층간소음이 발생하고 인지될까요?

유아 및 어린이와 같이 자제가 어려운 경우 뛰는 소리, 우는 소리 등이 층간소음의 주요 소음원이 됩니다.

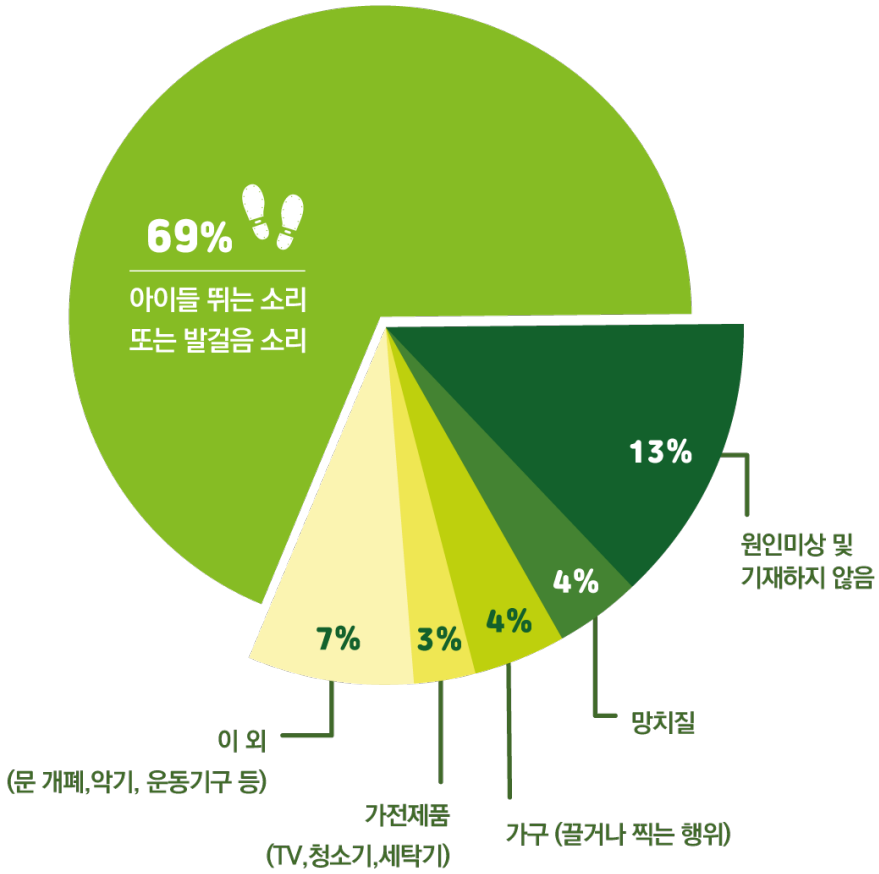
층간소음을 유발하는 발걸음, 의자 끄는 습관, 물건을 잘 떨어뜨리는 부주의한 행동, 문을 쾅 닫는 등의 생활습관이 층간소음을 발생합니다.

세대내부가 조용할 때 이웃세대에서 발생하는 소음이 더 크게 인지되기 때문에 야간 근무를 하거나, 밤낮이 바뀐 올빼미형 이웃 등 생활 패턴의 차이가 층간소음의 원인이 되기도 합니다.

재택근무, 프리랜서와 같이 실내공간에 오래있어 소음에 노출되는 시간이 길어지거나 수험생, 임산부 또는 특정 질환이 있을 경우 소음에 더 민감할 수 있습니다.

민원 발생 층간소음

층간소음의 주요 소음원은 걷거나 뛰는 소리(69.2%)가 압도적으로 높으며, 망치질 소리(4.2%), 가구를 끌거나 찍는 소리(3.5%), 가전제품 소리(3.3%) 순으로 나타났습니다 [1].



층간소음 법적 기준

「공동주택 층간소음의 범위와 기준에 관한 규칙」

층간소음 법적인 범위

공동주택 층간소음은 입주자 또는 사용자의 활동으로 인하여 발생하는 소음으로, 다른 세대에 피해를 주며, **직접충격소음**(뛰거나 걷는 동작 등으로 인하여 발생하는 소음)과 **공기전달소음**(텔레비전, 음향기기 등의 사용으로 인하여 발생하는 소음)으로 나누어집니다. 다만, 욕실, 화장실 및 다용도실 등에서 급수·배수로 인하여 발생하는 소음은 제외합니다.

층간소음 기준

층간소음의 구분		층간소음의 기준	
		주간 (06:00~22:00)	야간 (22:00~06:00)
직접충격 소음※	1분간 등가소음도(Leq)	43 dB(A)	38 dB(A)
	최고소음도(Lmax) (1시간에 3회 이상일 경우 기준 초과)	57 dB(A)	52 dB(A)
공기전달 소음	5분간 등가소음도(Leq)	45 dB(A)	40 dB(A)

※ 비고 : 2005년 6월 30일 이전에 사업승인을 받은 공동주택의 직접충격 소음 기준에 대해서는 5dB(A)을 더한 값을 적용

Q n A

보일러, 엘리베이터, 화장실 급배수 소음은 층간소음인가요?

「공동주택관리법 시행령」 제38조, 「공동주택관리법」제29조

NO! 공용 설비기기에서 발생하는 소음은 층간소음이 아닙니다. 공동주택 하자담보책임기간내 발생하는 설비소음은 사업주체 책임의 하자범위일 수 있으며, 하자담보책임기간이 지났을 경우 입주자대표회의 및 장기수선계획에 따라 장기수선충당금으로 공용부분 주요 시설물을 교체 및 보수할 수 있습니다.

대각선 집에서 전달되는 소음도 층간소음인가요?

YES! 윗집뿐만 아니라 옆집, 대각선, 이외 세대의 입주자 또는 사용자의 활동으로 인하여 발생하는 소음 또한 층간소음 대상입니다.

층간소음 관련 용어

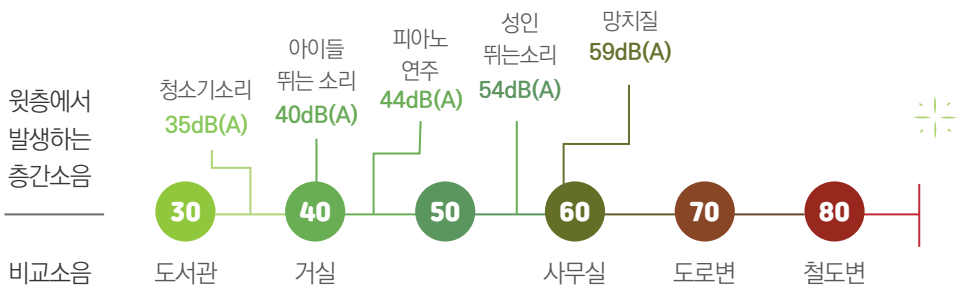
dB(A) 데시벨(dB)은 소리의 레벨을 나타내는 물리적인 값이라면, A특성 보정 데시벨(dB(A))는 인간의 청각에 더 가깝게 레벨을 표현한 값으로, 가청 주파수 대역(20 Hz~20 kHz)에 가중치를 주어 나타낸 값입니다.

최고소음도 대상 시간동안 변화하는 소음의 최대값입니다.

등가소음도 대상 시간동안 변화하는 소음의 평균값입니다.

소음레벨 크기 비교 [4]

단위:dB(A)



Part 02

이웃과 대화하기

대화의 중요성

늦지 않게 이야기하기

층간소음을 발생하는 이웃은 본인이 층간소음을 발생하고 있는지, 소음으로 인해 당신이 얼마나 괴로워하고 있는지(수면장애, 분노, 짜증남) 모를 수 있습니다[5]. 층간소음을 오랜 기간 동안 참다가 이야기 할 경우, 이웃의 미안해하는 태도나 소음 저감에 적극적인 의사표현을 기대할 수 있습니다. 그러나 이웃이 미온적일 경우 실망하고 화나는 부정적인 감정을 갖게 되어 이웃과 안좋은 관계 형성으로 이어질 수 있습니다. 층간소음을 겪을 경우 너무 오랫동안 참지 말고 이웃집에 알려 소음 발생을 예방할 수 있는 기회를 주는 것이 좋습니다[6].

대화하기 좋은 시간

층간소음에 대해 이웃에게 처음 알릴 때, 미리 약속을 잡아 대면하여 이야기 하는 것이 가장 좋은 방법입니다[7]. (향후 이웃과 원만하게 해결되지 않을 경우 제3자의 도움이 필요합니다.) 층간소음에 대해 이웃과 이야기할 때 당신과 이웃이 문제해결을 위해 발전적인 방향으로 대화 할 수 있는 시간에 만나보세요[8]. 층간소음이 발생하고 있는 너무 늦거나 이른 시간은 좋지 않으나, 부득이할 경우 경비실을 통해 연락하세요.

이해할 수 있는 소음과 조심해야하는 소음

시간대별 주요 생활소음

이웃에게 층간소음 고충을 이야기하기 전에 내가 소음에 대해 민감한 것은 아닌지 확인해봅니다. 아래 표는 시간대별 이해할 수 있는 소음과 조심해야하는 소음을 구분해놓았습니다. 이웃세대로부터 발생하고 있는 층간소음이 **조심해야 하는 소음**이 아닌 **이해할 수 있는 소음**에 해당할 경우, 그 소음이 불편한 이유에 대해서 이웃에게 상황을 자세히 설명해주세요. '생활시간자료(부록)[9]'에서 일반적인 기상, 식사시간, 취침 시간을 확인해보는 것도 좋습니다.

시간	이해할 수 있는 있는 소음	조심해야 하는 소음	
6:00 ~ 9:00	샤워소리 등 출근·등교 준비소리	청소기, 세탁기, 건조기,.안마기기, 마늘 찧는 소리, 물건 떨어뜨리는 소리(장난감, 골프공 등), 공사소리, 가구 끄는 소리, 음악소리	심한 발걸음 소리, 하루 1시간 지속소음 (런닝머신, 안마기기, 음악소리), 고성
9:00 ~ 21:00	청소기, 세탁기, 안마기기 등 생활소음	큰 공사소리, 큰 음악소리	
21:00 ~ 23:00	샤워소리	청소기, 세탁기, 건조기, 안마기기, 마늘 찧는 소리, 물건 떨어뜨리는 소리(장난감, 골프공 등), 공사소리, 가구 끄는 소리, 음악소리	
23:00 ~ 6:00	-	모든 소리	

이웃과 대화하는 방법

대화내용 미리 준비하기

이웃세대와 층간소음에 대해 이야기 할 때 저감이 시급한 소음에 대한 우선순위 정하여, 소음원 및 소음발생시간에 대해서 구체적으로 전달해보세요. 또한 문제점과 함께 해결방법을 제안해 봅니다[5]. 또한 이웃집의 어린 자녀에게 층간소음에 대해 직접 이야기 하는 것은 좋지 않습니다.

안 좋은 예

"하루 종일 쿵쾅거리는 소리, 청소기 소리, 망치질소리 때문에 너무 시끄럽습니다. 조용히 해주세요!"

좋은 예

"어젯밤 11시 이후 발걸음 소리 때문에 휴식을 취하기 힘들었습니다. 슬리퍼를 착용해주시거나 밤 10시 이후에는 조심해주실 수 있으신가요?"

"어젯밤 12시 넘어서 세탁기 돌리는 소리가 침실에서 들렸습니다. 10시 전에 세탁기를 사용해주시는 건 어떨까요?"

대화하는 태도

층간소음에 대해 이야기 할 때 내용만큼 중요한 것이 대화하는 태도입니다. 대화할 때 경청하면서 상대방이 자기입장을 설명할 기회를 주는 것이 좋습니다. 다음과 같은 태도는 층간소음 문제를 원만하게 해결하는데 도움을 줍니다.

- 소음을 발생하는 행동에 대해 비난하지 않기
- 감정적으로 이야기 하지 않고 침착하게 말하기
- 대화중 끼어들지 않기
- 이야기를 경청하며, 상대방이 입장을 설명할 기회 주기

만날 수 없다면

이웃과 대면하고 이야기 하는 것이 상황을 설명하거나 상대방을 이해하는데 도움이 되지만, 생활패턴의 차이 등으로 만나기 어려울 경우 메모(부록 양식 활용)를 우편함에 남겨보면 어떨까요? 소음을 발생한 세대에서는 층간소음으로 인한 고충을 공감하는 태도로 소음 저감을 위해 어떠한 노력을 하고 있는지 알리는 것이 좋습니다.

층간소음 주의부탁 편지

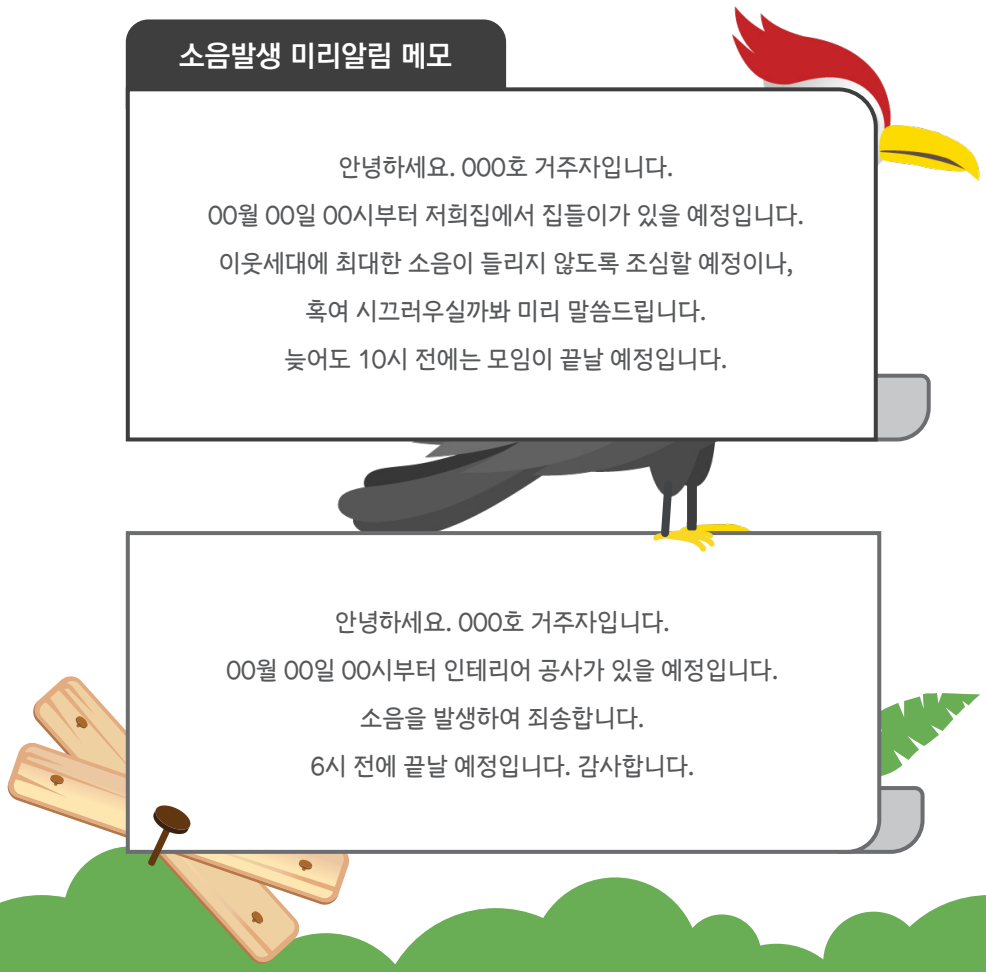
안녕하세요. 아랫집 000호 거주자입니다.
층간소음 때문에 메모 드립니다.
늦은 밤중에 들리는 발걸음 소리 때문에 잠들기 힘듭니다.
10시 이후 발걸음 소리가 전달되지 않도록
조심해주실 수 있으신지요?

소음저감 노력알림 편지

안녕하세요. 000호 거주자입니다.
아래층에서 발걸음 소리가 들리는지 몰랐습니다.
앞으로는 실내화를 착용하여 층간소음이 발생하지 않도록 하겠습니다.
그럼에도 불구하고 소리가 거슬리신다면 말씀해주세요.
다른 방법을 찾아보겠습니다.

소음발생 미리 양해 구하기

명절에 손님을 초대하거나, 인테리어 공사를 할 때와 같이 불가피하게 층간소음이 발생하는 상황이 생길 수 있습니다. 이웃에게 이러한 행사내용과 종료시간을 미리 알려 상황을 이해하고 대비하게 해주세요. 직접 알리기 어렵다면 우편함에 메모를 남겨보세요.



소음발생 미리알림 메모

안녕하세요. 000호 거주자입니다.
00월 00일 00시부터 저희집에서 집들이가 있을 예정입니다.
이웃세대에 최대한 소음이 들리지 않도록 조심할 예정이나,
혹여 시끄러우실까봐 미리 말씀드립니다.
늦어도 10시 전에는 모임이 끝날 예정입니다.

안녕하세요. 000호 거주자입니다.
00월 00일 00시부터 인테리어 공사가 있을 예정입니다.
소음을 발생하여 죄송합니다.
6시 전에 끝날 예정입니다. 감사합니다.

층간소음 항의 주의사항

하면 안되는 항의행동

층간소음으로 인한 항의행동 관련 법원 판례가 있습니다. “전화연락”, “문자항의”, “천장 두드리기”는 법적으로 문제 없으나, “주거침입”, “초인종 누르기”, “현관문 두드리기”는 해서는 안 되는 행동입니다. 분쟁이 생겼을 때 두 당사자들이 직접 만나면 폭행 등이 발생할 수 있으므로 이를 금지하는 취지입니다. 이웃과 대면할 경우 미리 인터폰 등을 통해 약속을 잡은 후 만나야 합니다. 층간소음 문제가 이웃과 원만히 해결되지 않을 기미가 보일 경우, 직접 연락하지 않고 관리사무소를 통해 연락하는 것이 좋습니다. 보복성 소음은 불필요한 오해를 일으켜 갈등을 확대할 수 있어 자제해야 하며, 다음과 같은 행위는 처벌받을 수 있습니다.

현관문이나 벽을 세게 치는 행위	
말이나 행동을 통해 직접적 또는 묵시적으로 해악을 고지하여 상대방의 공포감을 일으키는 행위	➡ 협박죄
욕설의 정도에 따라 공포감을 느끼는 정도일 경우	
현관문이나 벽 파손	➡ 재물손괴죄
가까운 거리에서 폭언을 반복한다거나 고함을 질러 놀라게 하는 행위	➡ 폭행죄
층간소음 보복을 위한 우퍼 설치	

빈번한 항의

층간소음으로 이웃에게 빈번하게 연락할 경우, 아랫집이 예민하다는 인상을 주어 민원을 중요하게 받아들이지 않을 수 있습니다. 소음이 발생할 때마다 알리기보다 아래와 같은 층간소음 발생일지를 작성하여 이웃에게 전달해보면 어떨까요?[10][11] 관리사무소(층간소음관리위원회)나 이웃사이센터에 중재 요청시 자료로 활용할 수도 있습니다.

층간소음 발생 일지

층간소음 발생사실을 **객관적이고 정확하게** 작성합니다.

소음발생 세대 주소				
소음피해 세대주소				
날짜	소음		소음종류	소음으로 인한 영향
	시작 시간	종료 시간		
(예시) 7월 28일	오후 7:30	오전 1:30	큰 음악 소리	가족과 대화가 힘들었으며 휴식을 취하기 어려움
8월 3일	오전 5:00	-	문 두드리는 소리	자다가 깨서 잠들지 못함
8월 3일	오후 11:00	오전 5:00	고성, 음악 소리, 웃는 소리, 싸움 소리	이웃집 행사로 인해 창문을 닫았음에도 불구하고 음악소리와 고성소리에 잠을 자지 못함

※ 사실과 다르게 작성할 경우 갈등해결에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

Part
03

층간소음관리위원회 도움받기

중재신청시 진행과정

중재신청 (신청서 작성) → 현장확인 세대방문 → 합의안 도출 → 이행여부 확인

중재신청

중재를 요청한 세대는 '층간소음 중재 신청서(부록)'를 작성하여 관리사무소(층간소음관리위원회, 이하 중재자)에 제출합니다.

현장확인 세대방문

중재자는 대상세대에 신청사실을 알리고 층간소음 중재 신청서를 토대로 갈등내용을 파악합니다. 중재해야하는 양쪽 세대를 방문하여 '층간소음 발생세대 방문 조사자료(부록)'를 작성하며 가족구성원, 소음발생 원인, 이웃세대간 요청사항을 파악합니다. 소음을 발생하는 세대가 소음을 줄이기 위해 노력하고 있는 조치사항과 이웃 간의 민원 제기 방법에 대한 불만은 없는지 조사합니다.

합의안 도출

중재자는 층간소음 원인(층간소음 원인별 저감방안)에 따라 두 세대가 받아들일 수 있는 조정안을 제안하고 의견을 조율하여 '중재 합의안(부록)'을 도출합니다.

이행여부 확인

관리사무소는 1~2개월 후 양측 세대가 합의안대로 이행하고 있는지, 불만족 사항이 없는지 확인합니다. 문제가 해결되지 않았다면 공공기관(층간소음 이웃사이센터/지자체 상담기관/분쟁조정위원회)을 안내합니다.

QnA

관리사무소에 도움을 요청해도 되나요?

「공동주택관리법」 제20조

층간소음으로 피해를 입은 입주자·사용자는 관리주체에게 층간소음 발생 사실을 알리고, 관리주체가 층간소음 피해를 끼친 해당 입주자·사용자에게 층간소음 발생을 중단하거나 소음차단 조치를 권고하도록 요청할 수 있습니다. 이 경우 관리주체는 사실관계 확인을 위하여 세대 내 확인 등 필요한 조사를 할 수 있습니다.

※ 관리주체 : 공동주택의 관리사무소장, 관리업무를 인계하기전 사업주체, 주택관리업자, 임대사업자,주택임대관리업자 (「공동주택관리법」 제2조제10항)

층간소음 관리위원회는 무엇인가요?

「공동주택관리법 시행령」 제19조
「공동주택관리법」 제20조

각 시·도에서 정하고 있는 공동주택 관리규약준칙에는 공동주택 층간소음에 관한 사항을 포함하고 있으며, 이에 따라 관리사무소와 입주민들의 자발적인 참여로 층간소음 관리위원회를 구성할 수 있습니다. 아파트 단지내 층간소음 관리위원회를 포함한 분쟁예방, 조정, 교육을 위한 규칙이 없다면 아파트 단지에서 층간소음 이웃사이센터의 '자체해결 지원서비스'를 신청할 수 있습니다. 자체해결 지원서비스를 통해 자치규약 제정, 공동체 생활공간에서의 예절교육, 갈등완화방법, 홍보 등 입주민 간의 층간소음 갈등을 자체 해결할 수 있는 기반을 조성하는데 도움을 받을 수 있습니다.

층간소음 중재자 역할

중재자의 태도

민원인이 층간소음으로 인해 겪고 있는 고통에 대해 제3자가 들어주고 공감해 주는 것이 문제해결에 큰 도움이 될 수 있습니다. 소음피해세대가 너무 빈번하게 항의하는 경우 오히려 갈등해결에 부정적인 영향을 끼칠 수 있음을 알리고, '층간소음 발생 일지' 작성을 권하는 것이 좋습니다(층간소음 항의 주의사항 참조).

해결에 도움이 되는 태도	문제를 확대시키는 태도
• 솔직하고 열린 태도 • 공감하고 이해하는 태도 • 소음 피해로 느껴지는 신체적, 정신적 증상 이해 • 다른 주민들의 소음 피해를 이해하지 않는 태도로 인해 겪는 억울함을 충분히 이해하기 • 긍정적인 단어로 말하기 • 중재 내용 기밀 지키기 • 중립적인 태도	• 가르치고 훈계하는 언어 사용 • 소음이 민원인의 오해라는 표현 • 피민원인의 저감노력이 적절하다는 식의 두둔하는 표현 • 관리사무소나 다른 이웃에게 민원인에 대한 부정적인 의견 전달 • 대화 중 끼어들기 • 옳고 틀림을 판단하기

잘못된 중재 언어

유형	사례
소음 피해 세대 불신	• 민원인이 소리를 잘못 들었다 판단하고 소음원을 부정하는 표현 • 중재자가 민원인의 피해를 불신하고 있다는 생각이 들게 하는 경우
	예 시
	"이웃 세대에 아무도 없었다고 하는데요?" "관리사무소에서도 별 소음원이 없다고 하던데요." "혹시 잘못 들으신 것 아니신가요? 전혀 소리가 안 난다고 하는데요?" "윗집엔 마루로 되어 있고 타일 바닥이 없어서 타일에 항아리 끄는 소리는 날 수 없어요."
소음 발생 세대 두둔	• 소음피해세대가 소음저감을 위한 노력을 하고 있으니, 민원인이 그 정도는 참아야 한다는 표현
	예 시
	"윗층이 매트도 완벽하게 설치하였고, 그 시간에는 전 가족이 취침 중이었다고 하는데…" "윗집 자녀도 어리고 얌전한 아이여서 조용한 것 같아요."
지시 지도형 대화	• 중재자가 민원인에게 가르치는듯한 표현이나 훈계하는 식의 대화를 진행하는 경우
	예 시
	"민원인께서 그 정도의 소리는 감수해야 하고, 너무 소리에만 집착하지 마세요." "집안에만 오랫동안 있지 마시고 밖에 나가셔서 산책도 하세요."

도움 되는 중재 언어

유형	사례
공감하는 태도	• 민원인이 겪는 고충을 충분히 이해하고 공감하는 표현
	예 시
	“소리가 크지 않더라도 이렇게 하루 종일 소음이 발생하면 힘든 게 당연하죠.” “밤낮 가릴 것 없이 계속 걷는 소리가 나면 힘드실 것 같아요.”
신체적, 정신적 증상에 공감	• 소음으로 인해 느껴지는 신체적, 정신적 증상이 충분히 그럴 수 있다고 공감
	예 시
	“요즘 층간소음 때문에 가슴이 두근거린다고 이야기 하시는 분이 많습니다.” “긴 기간 동안 층간소음을 겪으시면서 얼마나 답답하셨어요?”
당사자 입장에서 대화	• 소음발생세대 및 소음피해 세대의 입장에서 대화
	예 시
	“말씀하신 피해내용을 잘 전달하여 조심하도록 부탁드려보겠습니다.” “저녁시간대에 조금만 조심해주신다면, 소음피해세대가 빈번하게 항의하지 않도록 이야기를 잘 해보겠습니다.”

민원 기간별 대처방법 [12]

층간소음 피해기간에 따라 민원의 단계를 나눌 수 있습니다. 층간소음 민원이 해결되지 않고 1년 넘게 지속된다면 소음발생세대, 피해세대, 중재자 모두가 힘든 상황이 될 수 있습니다. 모두의 적극적인 노력으로 1년 이내 해결이 중요합니다.

단계	피해 기간	진행 양상	피해세대 대처방법
1단계	6개월 이내	• 침착한 단계로 소음발생세대와 관리사무소에 정당하게 자신의 상황을 설명 하며 단순히 해결을 위해 압박을 가하는 단계 • 큰 사건은 발생하지 않음	• 소음피해세대는 소음발생세대에 직접대화를 시도하는 것이 효과적임. 단, 방문시 반드시 인터폰이나 메모 등으로 방문 이유와 시간을 정할 것 • 관리사무소에 직접 찾아가서 상황을 설명하고 같이 방문하는 것이 효과적임
2단계	6개월 ~ 1년 이내	• 층간소음이 당사자간의 감정문제로 확대되는 단계 • 소음발생세대/관리사무소/관련기관에 대한 불신이 시작되는 단계	• 관리사무소에 직접 찾아가서 상황을 설명하고 관리사무소나 층간소음관리위원회에 민원 처리를 부탁할 것 • 직접 방문하는 등 상대방과 접촉하는 상황은 피할 것
3단계	1년 이상	• 층간소음 해결의 실마리를 찾지 못해 직접 해결하기 시작하는 단계 • 주로 법적 소송 준비 및 소음발생세대에 대한 살인 충동, 폭행 등 심각한 상황이 발생할 수 있는 단계	• 반드시 전문기관에 상황을 설명하고 자문을 구할 것 • 직접 방문하는 등 상대방과의 직접 접촉은 절대하지 않을것 • 층간소음관위원회나 전문기관의 방문을 요청하여 접근할 것

층간소음 원인별 저감방안

소음원 및 불만사항	저감방안
아이들 뛰는 소리	저녁시간 이후 취침 유도 이른 저녁에는 책을 읽는 등 정온한 놀이 상태 유지 아이용 슬리퍼 착용 층간소음 예절교육, 시청각자료를 활용한 교육 장난감은 놀이 매트 위에서 사용하기 주말에 일정시간 이상 세대외부에서 활동하기 놀이 시간 한정하기
어른 발걸음 소리	슬리퍼 착용(밑창이 3cm 정도 되는 실내용 슬리퍼 권장) 주요 동선에 매트 설치
가구 끄는 소리	소음 방지용 패드 부착
문 닫는 소리	방문 도어가드/경첩 설치 현관문 도어클로저(댐퍼) 속도 조절
악기 연주 소리	연주시간 합의 사일런트 피아노 시스템 설치
망치질·공구 소리	주간 시간대 활용 소음방지 고무패드 공구 사용
휴대폰 진동소음	휴대폰 바닥에 놓지 않기
창문 여닫는 소음	윤활유를 뿌리기 샷시 개선
개 짖는 소리	창문이나 문을 닫기 외출시 외로운 반려견을 위한 TV나 라디오 켜기
냉장고·실외기	점검 받아보기
마늘 빻는 소리	바닥에서 마늘 빻는 행위 금지
믹서기 소리	점검 받아보기
작업활동 소음	작업하는 방위치 변경 작업시간 조율
아령 등 운동기구	두꺼운 운동 매트 위에서 사용
스피커·우퍼 소리	방진 패드 위에서 사용 스피커·우퍼 사용자 헤드폰 쓰기 볼륨 조절하기
야간 화장실 사용 소리	안방 화장실 대신 거실 화장실 사용

중재를 위한 가이드라인

중재신청 (신청서 작성) → 현장확인 세대방문 → 합의안 도출 → 이행여부 확인

현장확인 세대방문시 조사내용

중재자는 소음발생세대 및 소음피해세대를 방문하여 아래와 같은 항목을 조사합니다.

단계	소음발생세대	소음피해세대
조사항목	• 거주지 이전 계획(전세, 매매) • 가족구성원 • 이웃세대에 부탁하고 싶은 요구사항 • 거주자 생활패턴 • 소음발생세대 및 피해세대 거주공간 바꿔서 소음체험 의사 조사	
	• 피해내용 – 무절제한 항의로 인한 스트레스	• 피해내용 – 스트레스, 수면방해, 소화불량, 정신과치료, 학습방해, 우울증 등
	• 소음발생에 대한 의견 – 소음발생 인정 – 소음발생 부정	• 피해기간 및 소음유형 – 이사 후 3개월 동안 아이 뛰는 소음으로 시달림
	• 소음피해세대와의 관계 – 보복소음 발생 등으로 좋지 않음	• 소음발생세대와의 관계 – 문도 안 열어주고 대화 거부
	• 항의방법 및 시간대에 대한 불만 여부 – 저녁시간대 연락으로 인한 불만	• 항의방법 및 시간대 – 메모지 작성하여 세대 현관문에 부착 – 인터폰 연락 – 관리사무소·경비실 중재 요청 – 경찰서에 신고
	• 소음저감을 위한 노력 – 매트 설치 및 슬리퍼 착용	–

합의안 도출을 위한 중재방안 제시

중재자는 세대방문 조사결과를 바탕으로, 아래와 같은 중재 방안을 제안하고 합의안을 도출합니다. 합의안 도출후 사람의 습관은 단시간에 고쳐지거나 해결되지 않으므로, 소음저감을 위한 노력기간(2~3주) 동안 항의하지 않도록 하고 합의안 이행을 당부합니다.

대상	중재방안
소음피해세대	• 층간소음 발생 일지를 기록하고 전달 • 보복 소음 금지 • 소음발생세대의 소음 저감에 대한 노력 인정하기 • 불만족 시 차후 행할 수 있는 방법과 절차 안내
소음발생세대 (층간소음 원인별 저감방안 참조)	• 아이들 뛰는 소리 – 매트 설치 및 방진용 슬리퍼 착용 유도 – 아이들 뛰어놀 수 있는 시간대, 놀이공간조절 – 아이들 일찍 재우기 • 어른들 발걸음 소리 : 방진용 슬리퍼 착용 권장 • 가구 끄는 소리 : 소음 방지용 패드 부착 및 테니스공 활용 • 문닫는 소리 : 경첩 설치, 도어가드 설치, 도어 완충기로 속도 조절 • 악기(피아노)소리 : 저감 장치 설치 및 연주시간 합의 • 소음발생시(인테리어 공사, 친척모임, 제사 등) 사전에 미리 양해 구하기 • 중재안 지켜 생활하기 • 메시지 전달시 대화로 문제를 해결하기 • 아래층 거주자에 대한 배려와 이해하기 • 아파트 자치 공동관리 규약 준수하기

이행여부 확인

중재자는 1~2달 후 이행여부를 확인하고, 분쟁이 지속될 경우 공공기관(층간소음 이웃사이센터/지자체 상담기관/분쟁조정위원회)을 안내합니다.

Part
04

그래도 해결되지 않을 경우

층간소음 이웃사이센터/지자체 상담기관

층간소음 이웃사이센터

층간소음 이웃사이센터는 층간소음으로 인한 분쟁을 공동주택 관리주체를 통하여 조정하는 기관으로서, 아파트, 연립주택, 다세대주택(원룸, 단독주택, 상가건물, 주상복합 상가, 오피스텔 제외)[4] 거주자를 대상으로 '현장방문상담' 및 '층간소음 측정서비스'를 제공하여 분쟁해결을 유도합니다. 또한 공동주택 내 층간소음 관리위원회 구성과 운영규칙이 미비하다면 '자체해결 지원서비스(맞춤형)'를 신청하여 아파트단지 대상의 교육 서비스를 받을 수 있습니다.

지자체 상담기관

지자체에서 운영하는 중재 및 상담기관의 도움을 받을 수 있습니다.

- 서울특별시 이웃분쟁조정센터
- 경기도 광명시 층간소음 갈등해소 지원센터
- 광주광역시 남구 마을분쟁해결센터
- 인천광역시 부평구 이웃소통방
- 충청북도 청주시 공동주택 상담실

분쟁조정위원회/경찰서 신고

환경분쟁조정위원회 / 공동주택관리 분쟁조정위원회

환경분쟁조정제도는 분쟁문제를 복잡한 소송절차를 통하지 않고 행정기관에서 해결하도록 만든 제도입니다. 층간소음 피해의 경우 손해배상 사건으로 재정신청이 많으며, 사실조사를 통해 수인한도 초과와 소음에 따른 피해여부 간의 인과관계를 규명하고 배상액을 결정합니다. 배상금액은 초과소음도(dB(A))와 피해기간을 고려하여 산정됩니다.

<table>
<tr><th colspan="2">구분</th><th>비고</th></tr>
<tr><td rowspan="3">공동주택
관리분쟁
조정위원회</td><td rowspan="2">중앙 공동주택관리 분쟁조정위원회</td><td>500세대 이상의 공동주택 단지에서 발생한 분쟁</td></tr>
<tr><td>500세대 미만일 경우 쌍방이 서로 조정을
받기로 합의하여 신청하는 층간소음 분쟁</td></tr>
<tr><td>지방 공동주택관리 분쟁조정위원회</td><td>이 외</td></tr>
<tr><td rowspan="19">환경분쟁
조정위원회</td><td>중앙 환경분쟁조정위원회</td><td>조정가액 1억원 초과</td></tr>
<tr><td>서울특별시 환경분쟁조정위원회
부산광역시 환경분쟁조정위원회
대구광역시 환경분쟁조정위원회
인천광역시 환경분쟁조정위원회
광주광역시 환경분쟁조정위원회
대전광역시 환경분쟁조정위원회
울산광역시 환경분쟁조정위원회
세종시 환경분쟁조정위원회
경기도 환경분쟁조정위원회
강원도 환경분쟁조정위원회
충청북도 환경분쟁조정위원회
충청남도 환경분쟁조정위원회
전라북도 환경분쟁조정위원회
전라남도 환경분쟁조정위원회
경상북도 환경분쟁조정위원회
경상남도 환경분쟁조정위원회
제주도 환경분쟁조정위원회</td><td>조정가액 1억원 이하의
재정/중재</td></tr>
</table>

경찰서 신고

악기, 라디오, 텔레비전, 전축, 종, 확성기, 전동기 등의 소리를 지나치게 크게 내거나 큰소리로 떠들거나 노래를 불러 이웃을 시끄럽게 할 경우 인근소란죄로 처벌될 수 있으며, 10만원 이하의 벌금, 구류 또는 과료의 형에 처해질 수 있습니다.(「경범죄 처벌법」 제3조)

부록

층간소음 주의부탁 편지

안녕하세요. 아랫집 ..... 거주자입니다.

층간소음 때문에 메모 드립니다.

.....

..... 시 이후 ..... 소리가 전달되지 않도록

조심해주실 수 있으신지요?

소음저감 노력알림 편지

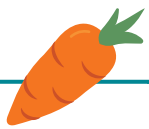
안녕하세요. ..... 거주자입니다.

.....

..... 층간소음이 발생하지 않도록 하겠습니다.

그럼에도 불구하고 소리가 거슬리신다면 말씀해주세요.

다른 방법을 찾아보겠습니다.



층간소음 중재 신청서

신청세대	구분	☐ 층간소음 발생세대 ☐ 층간소음 피해세대
	동 호수	
이웃세대	동 호수	
층간소음 소음원		
피해기간		
주요 발생시간		
피해내용		
요청사항		
민원 제기 내용	기간	
	방법	☐ 인터폰 ☐ 방문 ☐ 경비실 ☐ 문자메시지 ☐ 기타 _____
	빈도	
본인세대 실내 주거시간		
기타		

층간소음 발생세대 방문 조사자료

소음발생세대	
거주지 이전 계획	☐ 있음 ☐ 없음
가족구성원	
소음저감 조치내용	
민원제기 방법 불만	☐ 있음 ☐ 없음
요구사항	
기타	

소음피해세대	
거주지 이전 계획	☐ 있음 ☐ 없음
가족구성원	
요구사항	
기타	

중재 합의안

소음발생세대 생활수칙
소음피해세대 생활수칙

중재로 도출된 합의안을 이행할 것을 약속합니다.

년 월 일

_____ 동 _____ 호 _____ (인)

_____ 동 _____ 호 _____ (인)

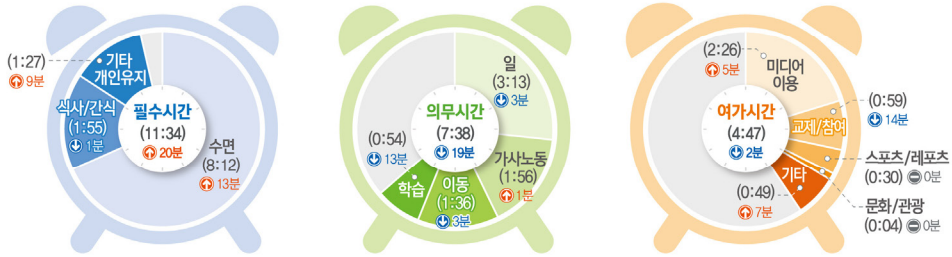
중 재 자 _____ (인)

생활시간조사자료

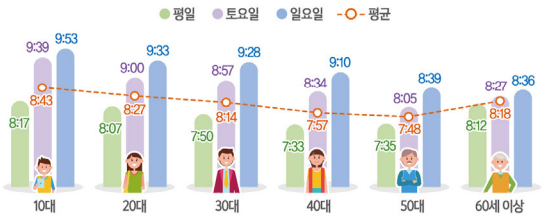
전 국민(10세 이상)의 시간사용

하루 시간사용 (시간:분)

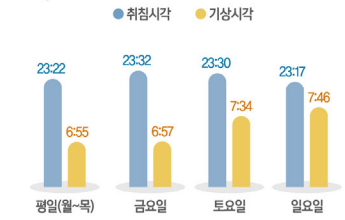
(↑↓ '14년 대비 증감)



수면 (시간:분)



취침과 기상 (시:분)



식사 (시:분)

여가 (시간:분)

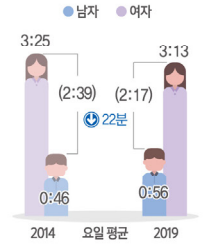
10대	20대	30대	40대	50대	60세 이상
(1:50)	(1:48)	(1:47)	(2:13)	(2:30)	(3:32)
(1:21)	(0:46)	(0:31)	(0:31)	(0:35)	(0:45)
(0:45)	(0:45)	(0:24)	(0:24)	(0:34)	(0:43)

: 미디어 이용 : 게임/놀이 : 교제 활동 : 스포츠/레포츠

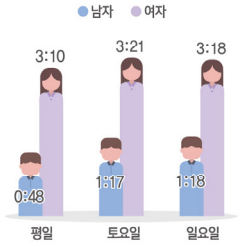
성인(19세 이상)의 시간사용

가사노동 (시간:분)

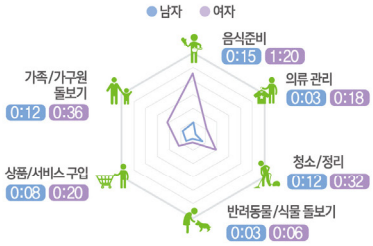
성별 가사노동 시간



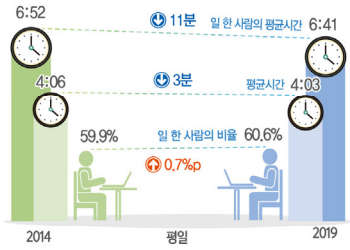
요일별 가사노동 시간

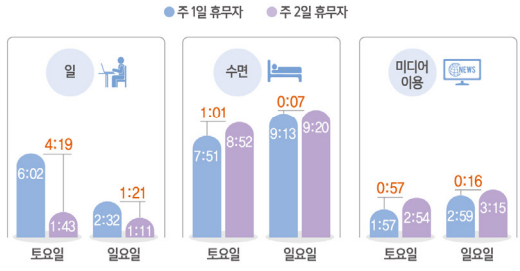


주요 항목별 가사노동 시간



일(15세 이상) (시간:분)

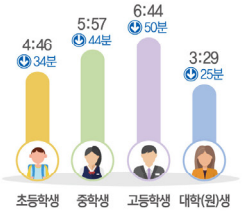




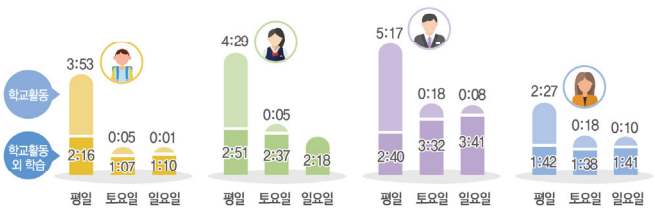
학생의 시간사용

학습 (시간:분)

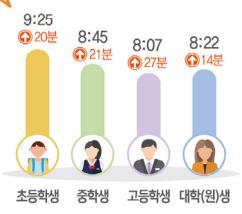
학습 시간



학교활동과 학교활동 외 학습시간



수면 (시간:분)



가장 기분 좋은 행동

층간소음 중재 사례[13)]

벽치는 귀신 소리, 범인은 너였어?

"이번에는 반드시 범인을 찾아서 사단을 낼거야. 이런 미친 것이 있나?" ○○시의 한 아파트는 겨울철로 접어드는 11월이 되면 밤 11시 부터 새벽 5시까지 매일 아파트 전체를 돌아다니며 30분 간격으로 벽을 치고 다니는 사람이 있다. 아파트 주민들은 건장한 사람들로 주민별동대를 조직하여 몇 년째 이 범인을 잡기 위해 노력하고 있지만, 소리가 들리는 지역으로 달려가면 금새 사라지고 없었다. 몇 년째 범인을 잡기 위한 노력이 별다른 성과가 없자, 밤 10시만 되어도 아파트 밖으로 나오는 사람이 거의 없어졌다. 심지어 귀신이 살고 있다는 해괴한 소문이 나기 시작했고, 이제는 주위의 아파트 주민들과 부동산에서는 아예 겨울 귀신이 산다고 단정을 짓고 있다. 그러다 보니 어린 아이들을 키우고 있는 부모들은 이사 가기를 원하지만, 소문으로 인해 아파트에 이사를 오겠다는 사람이 거의 없는 상황이 되었다. 이러다보니 주민들은 범인을 찾기 위해 혈안된 것이다.

그 아파트의 관리소장과 동대표들도 이 문제를 해결하기 위해 동분서주하고 있었다. 몇 년째 마땅한 해결책을 찾지 못하고 겨울귀신 나온다는 소문에 아파트 가격까지 떨어지고 있는 상황이다 보니, 몇 년째 그들의 민원해결 1순위는 항상 이 소음을 내고 다니는 범인을 찾는 것이었다. 그러던 중 그 아파트의 동대표인 a씨가 이 문제를 해결하고자 나에게 전화가 왔다.

a씨 : 소장님, 저는 ○○시 k아파트에 거주하고 있는 동대표입니다. 거두절미하고 저희 아파트는 겨울귀신이 나온다고 주위에 소문이 자자한 아파트입니다. 주민들도 너무 불안해하고요. 겨울만 되면 밤부터 새벽까지 계속 "쿵쿵, 쏴아아"소리가 나니 그 원인을 모르겠어요. 명확한 원인을 알아야 대책을 세우는데, 저희 아파트를 방문하셔서 그 원인을 찾을 수 있도록 도움 부탁드립니다. 저희 아파트는 이 소음 때문에 아무도 살려고 하지 않아요. 누가 살겠어요? 나도 불안한데. 제발 도움 부탁드립니다

나 : 대표님, 제가 방문할 때 아파트 준공연도와 난방방식과 배관구조도면을 준비 부탁드립니다.

a씨 : 소장님, 보내드리는 것은 어렵지 않은데, 그것과 저희 아파트 소음과 무슨 연관성이 있나요. 저희 아파트는 새벽에 누군가가 아파트를 돌면서 벽을 치는 것이 문제인데요...

며칠 후 나는 ○○시의 겨울 귀신이 나온다는 아파트를 방문하여 준비된 도면을 상세하게 살펴보았고, 그들에게 소음원과 그 대책에 대해 설명을 해 주었다.

나 : 겨울 귀신은 바로 난방방식에 따른 소음입니다. 여름에는 난방을 하지 않다보니 전혀 소음이 없다가 겨울에는 난방을 하다보니, 난방배관으로 급탕물이 흐르게 됩니다. 배관으로 급탕만 흐르면 문제가 없지만, 급탕이 되지 않을 때는 식어진 응축수가 그 배관으로 흐르게 되는데 뜨거운 급탕과 식어진

응축수가 부딪힐 때 마다 강한 충격음이 발생되고 이 충격음이 배관으로 전달되어 "탕, 탕" 또는 "쏴아아" 등의 소음을 내고 있는 것입니다. 그리고 본 아파트는 배관이 오래되었고 중앙식 난방방식이다 보니, 아파트 전체에서 배관에 물이 차례대로 흐르면서 소리가 발생되어 누군가가 여기저기를 돌아다니며 소음을 고의적으로 내는 것처럼 생각될 수도 있습니다.

a씨 : 소장님, 설명을 들으니, 정말 난방배관 소음인 것 같아요. 감사합니다. 그럼, 이제 어떻게 해야 합니까? 대책이 더 중요한데요. 부탁드립니다.

나 : 아파트에서 손쉽게 할 수 있는 것부터 진행하는 것이 좋겠습니다. 먼저, 온수배관의 수압조절을 하시고, 그와 동시에 감압밸브의 노후 상태를 파악하여, 너무 노후화 되었을 때는 교체하시기 바랍니다. 감압밸브가 부족할 경우에는 더 추가 시설을 하는 것이 가장 좋습니다. 그리고 이러한 조치를 하더라도 경우에 따라서는 일정 부분의 소음이 계속 들릴 수 있으니, 피해가 심한 가정은 소리가 많이 들리는 방을 피해서 수면의 장소를 이동하는 것도 권해드리는 것도 좋은 방법입니다.

얼마 후 a씨에게서 전화가 왔다.

a씨 : 소장님, 말씀하신 대로 다했습니다. 정말 거짓말처럼 소음이 많이 줄었습니다. 이제 겨울 귀신을 잡은 것 같습니다. 향후에도 계속 조언 부탁드립니다. 정말 감사합니다.

윗집의 윗집이 범인이라고요?

"제가 저녁 8시쯤 퇴근하면 다리가 불편해 누워서 쉬어야 하는데, 윗층의 아이들이 뛰는 소음에 잠시도 쉬질 못해요. 이것 보세요. 매일 수면제와 아이들 뛸 때마다 심장이 두근거려 살수가 없어서, 심장병 약을 같이 먹고 있어요. 살수가 없어요."

a씨의 의뢰를 받고 집에 방문을 한 시각은 소음피해가 가장 심하다는 밤 9시였는데, a씨의 말대로 아이들의 뛰는 충격음이 들렸다.

나 : 윗층은 어떤 조치를 취하고 있나요? 대화는 됩니까?

a씨 : 윗층 가족과 저희 가족이 동시에 이 아파트를 분양받아 입주를 했어요. 그래서 처음에는 윗층 새댁과 음식도 나눠먹고 대화도 자주했는데, 윗층 아이들이 자라면서 소음이 심각하길래 몇 번 말을 했더니 이젠 인사도 안해요. 방귀 낀 놈이 성을 낸다고, 오히려 항의하면 되려 화를 냅니다. 정말 해결방법이 없을까요? 이젠 집에 오는 것이 두려워요.

나는 a씨의 집에 소음이 들릴때마다 벽에 손을 대어 보면서, 벽으로 전달되는 소음과 진동의 정도를 살펴보았다. a씨와의 충분한 대화를 끝내고 소음이 발생된다는 윗층을 방문하였고, 나를 맞이하는 윗층부부는 달갑지 않은 표정이었다.

b씨 : 소장님, 저희 집을 보세요. 아랫층 아주머니가 매일 항의하는 통에 거실, 안방, 작은방, 심지어 부엌까지 5cm 두께의 매트를 큰 돈을 들여 깔았습니다. 그리고 아이들도 밤 9시만되면 재우고 있어요. 그래도 아랫층 아주머니는 시끄럽다고 올라와요.

나 : 윗층 소음은 들리지 않습니까? 많이 시끄러운데요.

b씨 : 맞아요. 윗층 아이들도 엄청 뛰어요. 그래도 저희들처럼 피해를 받을까봐 항의도 못하고 있어요. 정말 아랫층 아주머니가 너무 합니다.

옆에 있던 b씨의 아내는 말없이 울고 있었다.

나 : 지금 소음이 심하게 들립니까?

a씨 : 아까 저하고 들을 때보다는 조금 약하지만 여전히 시끄러워요.

나 : 그래요. 소음이 더 심해지면 저에게 전화를 바로 하시기 바랍니다. 소음원을 찾기 위한 것입니다.

얼마 후 a씨에게서 전화가 왔다.

a씨 : 소장님, 지금이 아까보다 더 뛰는 소음이 심해요.

나 : 전화를 끊지 마시고, 현관으로 가셔서 문을 열어 보시기 바랍니다.

a씨 : 예!? 알겠습니다. 소장님이 계신가요? 왜 여기에 윗층 사람들이...

a씨 집의 소음원은 윗층의 윗층 아이들이었다. 통상적으로 바로 윗층에서 발생되는 충격음인지 아니면 윗층의 윗층에서 발생되는 소음인지를 구분하는 가장 손쉬운 방법은 벽에 손을 밀착시켜보면 된다. 바로 윗층이 소음원일 경우에는 진동이 강하게 전달되고, 윗층의 윗층일 경우에는 벽에 진동이 전달되기 보다는 소음만 전달되기 때문에 벽에 진동이 느껴지지 않는다. a씨의 집에서 벽에 손을 밀착시켰을 때 진동은 전달되지 않고 소음만 강하게 전달이 되었기 때문에 나는 소음원이 바로 윗층이 아니라고 판단한 것이다. 놀란 가슴을 진정 시킨 a씨는 몇 번이고 윗층 가족들에게 사과를 했고, 그들을 자신의 집으로 불러들였다. 나는 소음원의 주범인 윗층의 윗층으로 발걸음을 옮겼다.

국내 공동주택의 구조는 벽체가 모든 하중을 지탱하는 내력벽이므로, 아파트에서 전달되는 소음과 진동은 벽체를 따라 전달되는 경우가 많다. 따라서 이러한 특징을 활용하여 천장과 인접한 벽체와 천장에서 진동이 심하게 느껴진다면 바로 윗층일 가능성이 크고, 바닥부근의 벽과 바닥의 진동이 심할 경우에는 아래층이 진원지일 가능성이 크다. 그리고 벽체의 진동보다 소음만이 클 경우에는 윗층의 윗층일 가능성이 크다.

윗집이 CCTV를 설치한 것 같아요.

"소장님, 층간소음 민원을 신청하신 분이 계신데, 피해기간이 11년 정도 되었습니다. 윗층도 벌써 두 번이나 쫓아내고 세 번째로 이사온 윗층과 분쟁 중인데 심각합니다. 빠른 시일내에 방문 부탁드립니다." ○○시의 연락을 받고 일주일 후 의뢰인의 집을 방문하였다. 초인종을 누르자 기다렸다는 듯이 문을 열고 반갑게 맞아주었다.

a씨 : 소장님 되시죠? 너무 반갑습니다. ○○시의 연락을 받고 얼마나 기다렸는지 모릅니다.

나 : 반갑습니다. 자리에 좀 앉겠습니다.

a씨 : 저는 층간소음에 시달린지 벌써 11년째 입니다. 다른 소음이 아니라 화장실에 들어가면 윗층에서 기다렸다는 듯이 "쏴아아"하는 소음을 냅니다. 남편이나 다른 가족들이 화장실을 들어가면 소리를 내지 않는데, 저만 들어가면 기다렸다는 듯이 소음을 발생시켜요.

나 : 아니, 윗층은 어떻게 a씨께서 화장실에 들어가는 지 정확하게 알고 있습니까?

a씨 : 저도 처음에는 신기했는데, 최근에 내린 결론은 윗층에서 저희 가족 모르게 CCTV를 화장실 어딘가에 설치한 것 같아요. 왜 요즘 그런 범죄가 많잖습니까?

나 : 그럴수도 있겠네요.

나는 a씨에게 양해를 구하고 문제의 화장실 불을 켜고 열어 보았고, a씨가 심하게 시달리고 있는 화장실의 소음원이 무엇인지 알 수 있었지만, 별다른 언급없이 a씨의 이야기를 2시간 정도 경청을 했다. a씨의 이야기가 어느 정도 마무리되자 나는 윗층을 방문했고, 윗층에는 3개월 정도된 아기와 엄마가 있었고 층간소음을 줄일 수 있는 방법을 몇 가지 알려주고 내려왔다.

나는 이 사건을 접근하기 위해 두 가지의 방법을 사용하였다. 가장 먼저 층간소음으로 인해 상한 a씨의 감정을 어루만지는 방법으로 접근했고 두 번째는 소음원을 직접적으로 해결하는 방법을 사용했다. 나는 a씨의 층간소음으로 인해 상한 감정을 어루만지는 일로 최우선적으로 한 일은 a씨가 처한 상황을 들어주고 a씨의 말에 공감을 해 주었는데, 쉽게 말하면 경청과 공감을 표현해 주었다. 11년 동안 층간소음 피해를 겪은 a씨의 심정을 한 번 헤아려 보면 내 가슴이 아플 정도로 시려왔다.

흔히 층간소음 상담에서 실수하는 것은 의뢰인의 상한 감정보다는 소음원에만 집중하여 해결방법을 강구하는 경우가 많다. 그러나 층간소음 피해를 1년 이상 겪은 사람들은 층간소음을 겪으며 이웃들과 감정의 골이 깊어진 상태이므로 최우선적으로 그들의 상한 감정을 어루만지는 것에 집중을 할 필요가 있고, 그 다음 단계로 소음원을 해결하는 것이 가장 효과적이다.

참고문헌

1) 한국환경공단 층간소음이웃사이센터(2020), 층간소음 이웃사이센터 19년 민원 통계현황

2) 통계청(2019), 2019년 인구주택총조사 결과

3) SH Park, PJ Lee, KS Yang(2016), Perception and Reaction to Floor Impact Noise in Apartment Buildings: A Qualitative Approach, Acta Acustica united with Acustica 102(5), pp.902-911

4) 한국환경공단 층간소음이웃사이센터, 웹사이트 자료실 내 '층간소음 관련 FAQ(2019.07.31.기준)', 2019.08.08. 등록, 2021.03.10. 접속, http://www.noiseinfo.or.kr/about/data_view.jsp?boardNo=233&keyfield=whole&keyword=&pg=2, 자료 재편집

5) Australian Capital Territory (ACT), Noisy neighbours and parties, 2021.03.10. 접속, https://www.accesscanberra.act.gov.au/app/answers/detail/a_id/4625

6) Environment Protection Authority Victoria(2017), A guide to dealing with residential noise

7) Queensland Government, Complain about noisy neighbours, 2021.03.10. 접속, https://www.qld.gov.au/law/housing-and-neighbours/noise-and-crime-in-the-neighbourhood/complain-about-noisy-neighbours

8) Neighbourhood Mediation Kit(2011), Queensland Government

9) 통계청(2019), 2019년 생활시간조사

10) The Royal Borough of Kensington and Chelsea, How you can help to resolve a problem, 2021.03.10. 접속, https://www.rbkc.gov.uk/environment/environ men-tal-health/noise-and-nuisance/resolve-problem/how-you-can-help-resolve-problem

11) warrington borough council, Noise complaints, 2021.03.10. 접속, https://www.warrington.gov.uk/noise

12) 차상곤(2020), 층간소음관리위원회 구성 및 운영방법

13) 주거문화개선연구소 작성

층간소음 갈등해결 안내서

발 행 처 한국건설기술연구원

주 소 10223 경기도 고양시 일산서구 고양대로 283

전자우편 hkshin@kict.re.kr

홈페이지 https://www.winc-free.re.kr/

디 자 인 이룸

위탁기관 주거문화개선연구소

발 행 일 2021년 4월

- 이 출판물은 '주거복지 구현을 위한 생활밀착형 공동주택 성능 기술개발(국토교통부 주거환경연구사업)' 과제 성과물입니다.
- 이 출판물은 한국건설기술연구원이나 정부의 공식적인 견해와 관련이 없습니다.
- 우리 연구원 동의 없이 출판물의 일부 또는 전부를 다른 목적으로 이용할 수 없습니다.