층간소음 민원현황 및 대처방법

주거문화개선 연구소장 차상곤

I. 층간소음의 이해

◈ 목 차 ◈

1. 바닥충격음과 층간소음의 정의

2. 층간소음의 종류와 기준

3. 층간소음 민원 추이(전국 민원 추이/ 민원만족도/ 연도별 사건사고 추이)

4. 층간소음의 특징(시공사의 부실 시공/ 민원관리의 미흡)

5. 층간소음 피해단계의 특징(피해기간별, 6개월, 1년)

6. 층간소음의 특징과 증가원인 분석

1. 바닥충격음과 층간소음의 정의

Ⅰ. 바닥충격음 – 시공단계(시공사 준수사항)

1. 경량 충격음(가볍고 딱딱한 소리) : 잔향이 없어 불쾌감 적음.
2. 중량 충격음(무거운 소리) : 발생시 잔향이 남아 심한 불쾌감.
   심하면 정신적 고통 야기됨.

Ⅱ. 층간소음 – 입주 후 단계(실 거주자 준수사항)

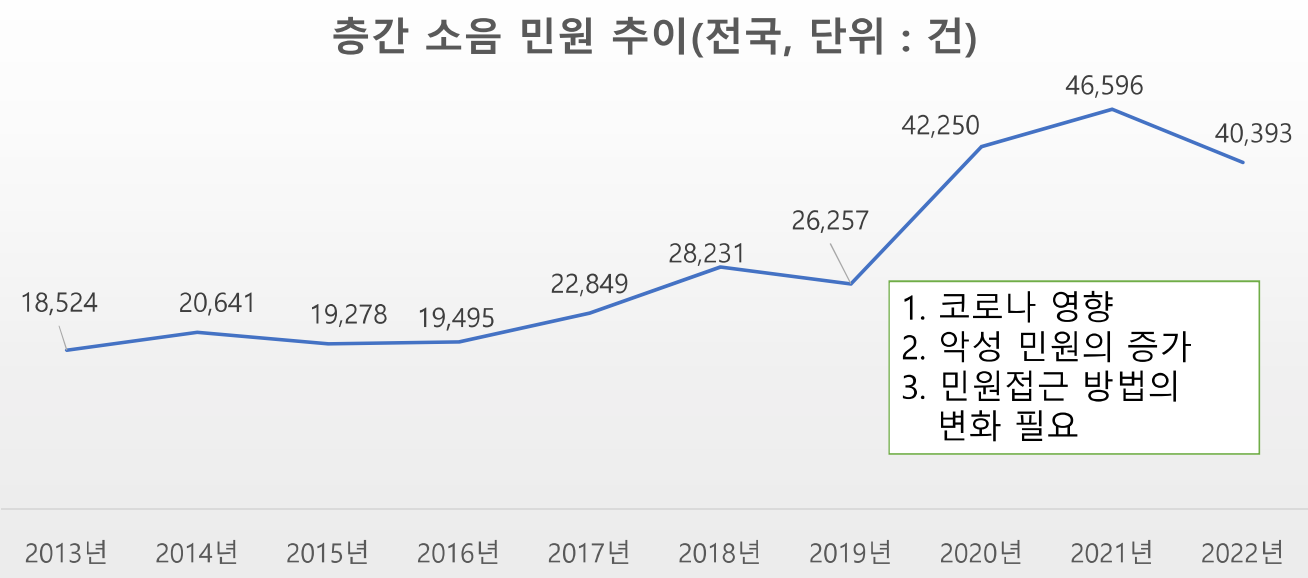
1. 공기전달음 : 음향기기의 사용으로 발생하는 소음
2. 직접충격음 : 뛰거나 걷는 동작 등으로 인하여 발생하는 소음

중량/직접 충격음 해결이 가장 중요

2. 층간소음의 종류와 기준

구 분	종류(소음원)	기준	관련법규
바닥 충격음	1. 경량충격음(가볍고 딱딱한 소리) : 식탁을 끄는 소리, 마늘 찧는 소리, 물건 떨어지는 소리 등 2. 중량충격음(무거운 소리) : 어른이 걷는 소리, 어린이 뛰어 노는 소리	1. 49dB(데시벨) 2. 슬라브 두께 : 210mm 이상	주택건설기준등에 관한 규정
층간 소음	1. 직접충격음 : 아이들이 뛰는 행위 등으로 벽이나 바닥에 직접충격을 가해 발생하는 소음 2. 공기전달음 : TV나 오디오, 피아노 같은 악기 등에서 발생해 공기를 타고 전파되는 소음	1. 직접충격음 1) 주간 : 39dB(A) 2) 야간 : 34dB(A) 2. 공기전달음 1) 주간 : 45dB(A) 2) 야간 : 40dB(A)	소음진동관리법 공동주택관리법

3. 층간소음 민원추이 (1) – (층간소음 이웃사이센터)

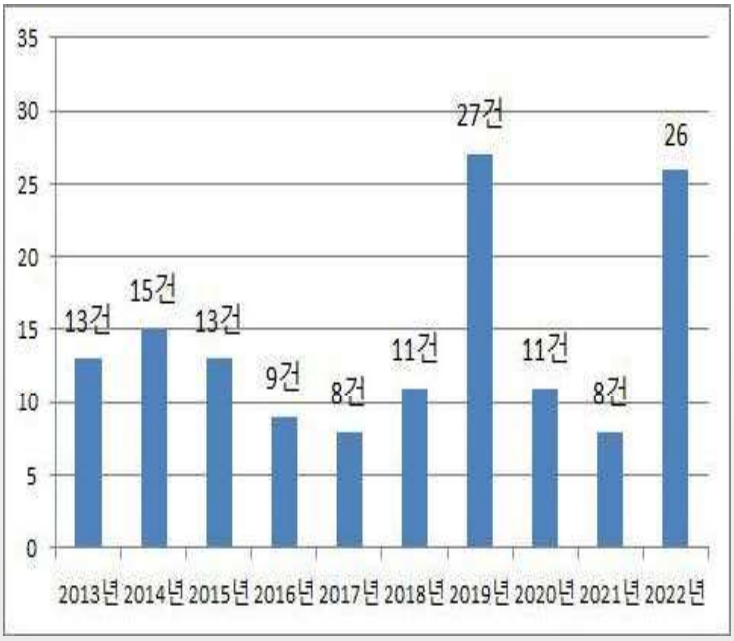


3. 층간소음 민원추이 (2) – 민원만족도

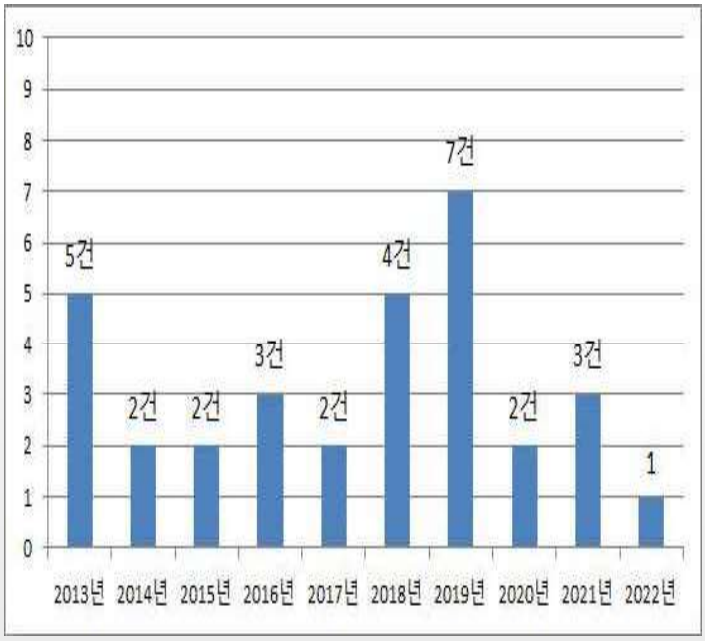
* 층간소음 이웃사이센터 연도별 고객만족도 조사 결과 (자료:환경부)

구 분	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년
고객만족도(점)	50.3	52.0	54.7	56.6	57.8	59.4
‘분쟁 해소 도움’ 부분의 민원만족도	5년간 최소 31.9점에서 최대 41.7점(평균 30점대)					

3. 층간소음 민원추이 (3) – 연도별 사건사고



연도별 폭행 건수(살인미수 포함)



연도별 사망자 수

4. 층간소음의 특징 (1) – 시공사의 부실시공

[2019년 5월 감사원, 층간소음 실태 조사 – 시공사]

* LH 한국토지주택공사와 SH 서울주택도시공사가 시공한 공공아파트와 민간아파트 등 모두 191세대를 대상으로 층간소음 측정.

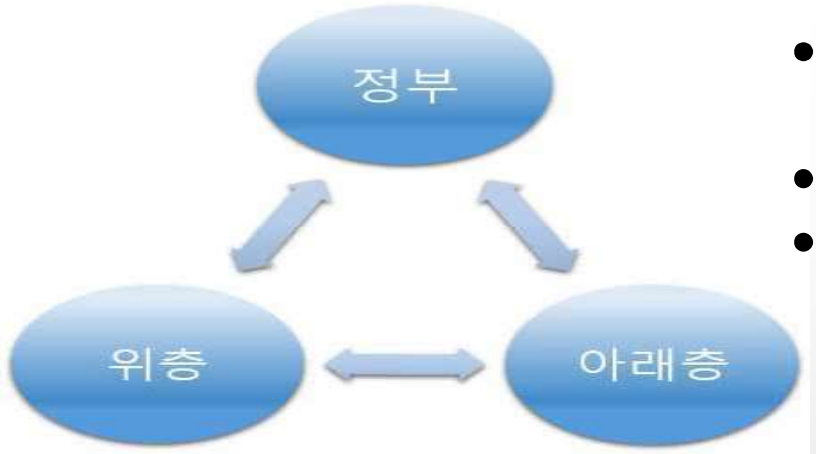
1) 측정 결과 아파트 96%가 사전에 인정받은 차단성능보다 실제 층간소음이 더 증가함.
특히, 60%인 114세대는 최소성능 기준에도 미달함.

2) 현재 인정받은 바닥구조 154개 가운데 95%인 146개도 신뢰할 수 없음.
이는 성능시험 인정기관인 LH 토지주택공사와 한국건설기술연구원이 기준과 절차를 제대로 지키지 않았기 때문임.

3) 이 밖에 시공현장 126곳 중 88%인 111곳에서 시공 절차를 준수하지 않거나 품질 기준에 못 미치게 시공한 것으로 확인함. 공인기관의 층간소음 차단성능 측정도 87%가 엉터리임.

4) 공인측정기관이 공동주택의 층간소음을 측정해 제출한 205건의 성능측정성적서 가운데 13%인 28건 만이 측정기준을 준수함.

4. 층간소음의 특징 (2) – 민원관리의 미흡



- 정부 : 아파트 관리소,
  층간소음관리 위원회, 중앙 및 지자체
- 아래층 (민원인) : 피해기간 1년
- 윗　층 (피민원인)

[정부와 아래층(민원인)의 민원접근 방법에 따른 관계성]

1. 정부의 입장　　2. 아래층(민원인)의 입장
3. 피해기간의 중요성　　4. 층간소음 민원 악화 및 사건사고의 발생

5. 층간소음 피해단계의 특징 (1)

Ⅰ. 1단계(피해기간 : 6개월이내)

[층간소음의 골든타임]

침착한 단계, 해결하기 가장 효과적인 단계.
윗층과 관리소에 정당하게 자신의 상황을 설명하며 단순히 해결의 압박을 하는 단계로 큰 사고는 발생하지 않음.

Ⅱ. 2단계(피해기간 : 6개월~ 1년)

[층간소음의 과도기]

층간 소음이 당사자간의 감정문제로 확대되는 시기로 위층 / 관리소 / 관련기관 불신 시작. 상호관계가 악화되기 시작하는 단계.

Ⅲ. 3단계(피해기간 : 1 년 이상)

[폭행과 살인의 단계]

층간 소음 해결의 실마리를 찾지 못하자 서서히 혼자 해결하기 시작하는 단계.
법적 소송, 위층에 대한 살인충동, 폭행, 전문가/상담사 불신 단계.

5. 층간소음 피해단계의 특징 (2)

피해기간별 층간소음 피해자 경향 (피해기간별 접근방법 필요)	피해기간 : 6개월 이내	피해기간 : 1년 이상
	층간소음 해결의 골든타임 (감정이 개입되지 않음)	1. 감정문제로 변화된 단계 : 소음(20%) + 감정(80%) 2. 폭행과 살인 발생할 수 있는 시기임.
<층간소음 해결의 첫 단추>		
1. 절대금지 할 말	공동주택/ 참고/ 인사/ 도로소음/ 날씨 환청/ 법/ 병원/ 이사	
2. 반드시 할 말	경청 / 그럴 수도 있지요.	

6. 층간소음 특징과 증가원인 분석

층간소음의 특징	주 요 원 인
1. 모든 공동주택은 층간소음이 존재한다. 2. 한번 겪은 층간소음의 피해는 영원하다. 3. 민원비율(2007년 전후, 슬래브 210mm 기준) (2022년, 서울 아파트 414단지 조사 결과) : 신규아파트의 민원이 28% 저감.(미흡)	1. 시공사의 부실시공(10집 중 6집이 부실)과 층간소음의 완벽한 시공기술은 없음에도 불구하고, 시공사의 과대홍보로 인한 소비자 기대감 상승 부추김. *(예,"1%의 소음도 줄여드립니다." 등)* 2. 층간소음 피해로 인한 귀트임 현상으로, 피해 소음원과 유사한 소음이 발생할 경우 다른 사람에 비해 몇 배 더 크게 들리게 됨. 3. 민원상담기관의 층간소음 민원인/피민원인에 대한 신속한 대응과 지속적인 관리의 미흡 4. 민원인/피민원인 층간소음 대처 능력/지식 부족

감사합니다!