

환경부, 침수가구 환경진단 서비스 실시

곰팡이 제거, 친환경 벽지·장판 교체 등 개선사업 실시

최근 폭우로 인한 침수피해에 이어 높은 습도에 따른 곰팡이, 병원성 세균 등의 번식으로 각종 환경성질환의 위협을 받고 있는 사회취약계층의 고층을 덜기 위한 서비스가 시행된다.

환경부(장관 윤성규)는 국립환경과학원(원장 김삼권), 한국환경산업기술원(원장 윤승준)과 함께 강원도와 서울, 경기 등 수도권 소재 취약가구를 대상으로 9월 30일까지 두 달간 '침수 피해가구 실내환경 진단·개선사업'을 실시한다고 지난 29일 밝혔다.

'실내환경 진단·개선사업'은 측정전문가와 환경부가 양성한 생활보건 컨설턴트가 침수피해를 입은 저소득층, 소년소녀가장 등 취약가구를 직접 방문해 실내환경을 점검하고 컨설팅 해주는 사업이다.

이와 더불어 진단결과 환경이 열악하고 영세한 가구를 선정해 실내환경 개선을 지원한다.

추진대상은 최근 장마와 집중호우로 인한 피해가 집중되고 있는 강원도와 서울, 경기지역이며, 지방자치단체에서 추천한 200가구에 대해 시행한다.

실내환경 진단항목은 곰팡이, 휘발성유기화합물, 폼알데하이드, 집먼지진드기, 미세먼지, 이산화탄소 등 6개 항목과 수인성 식중독을 일으킬 수 있는 살모넬라균, 비브리오팀, 이질균, 레지오넬라균, 대장균 등 병원성 세균 5종이다.

환경부와 환경과학원, 환경산업기술원은 진단결과에 따라 가구별 맞춤형 현장 컨설팅을 실시하는 한편, 생활환경 개선에 활용할 수 있도록 '생활보건 컨설팅 가이드북'을 배포할 계획이다.

개선사업을 추진하는 50가구에 대해서는 전문 업체를 통해 곰팡이 발생 부위를 진단하고 제거하며, 삼성전자

(주), 한화I&C, 삼화페인트(주), 에텐바이오벽지(주) 등 사회공헌 협약 기업의 지원을 받아 무상으로 무선 진공청소기를 지원하고 친환경 벽지와 장판으로 교체해 줄 방침이다. '생활보건 컨설팅 가이드북'은 어린이 환경과 건강 포털 '케미스토리' 홈페이지를 통해 누구나 받아 볼 수 있다. 환경부 관계자는 "곰팡이가 발생한 가구는 마른걸레에 식초를 묻혀 닦아내고 벽지에 곰팡이가 생긴 경우에는 물과 알코올을 4:1 비율로 섞어 녹눅한 벽에 뿌리면 좋다. 또, 바닥먼지 청소 횟수를 늘리도록 하고 무엇보다 환기가 중요하다."고 조언했다.

또한, 환경부는 앞으로도 기후변화에 따른 폭염, 폭우, 폭설 등으로 인해 국민의 건강에 영향을 미칠 수 있는 실내환경 유해인자를 확인하고 개선할 수 있는 사업을 개발해 나갈 계획이다.

이를 통해 건강한 실내환경을 조성하고 생활 속에서 체감할 수 있는 환경복지 정책 실현을 강화해 나갈 방침이다.

침수 피해 가구「실내환경 진단·개선사업」

□ 개 요

·(추진 방법) 「2013년 취약계층 실내 환경진단 개선사업」 일환으로 '침수피해 가구 진단 및 개선' 실시

- 수도권(서울, 경기), 강원지역 내 침수가구중 취약계층 200가구를 선정하여 실내환경진단 실시(50가구 개선 예정)

※ 진단대상 선정 : 지자체로부터 추천 200가구를 초과할 경우 ① 저소득 층 ② 소년소녀 가장 ③ 독거노인 ④ 장애인 가구 등 우선순위로 함

※ 침수 범위 : 주거생활공간(거실이나 방 등)의 바

닥이 물에 잠기는 수준

※ 진단대상 취약계층 : 저소득, 소년소녀가장, 독거노인, 장애인, 한부모 가정

· (사업기간) 진단 기간('13.7월~8월중 집중호우기간), 개선기간(9월 완료)

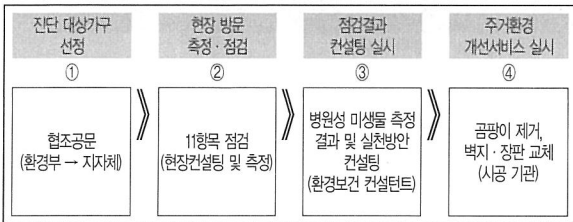
· (개선대상 선정) 진단 가구중 선정기준(붙임1)에 따라 평가

· (진단기관) 한국환경산업기술원, EHS기술연구소(국립환경과학원 협조)

· (진단방법) 직접방문 진단(측정전문가 및 환경보건컨설턴트 2인 1조),

· (주요내용) 실내환경 유해요인 진단 및 진단항목별 맞춤형 컨설팅, 진단결과에 따라 일부 가정에 곰팡이 제거 및 제습제 배포, 벽지·장판 등 교체

□ 추진절차



- ① 지자체 협조 요청을 통한 대상가구 선정(200가구)
- ② 선정가구에 대한 현장 측정·점검 및 현장 컨설팅 실시(총 11항목, 200가구)
- ③ 병원성 미생물 측정결과에 대한 유선 컨설팅 추진(200가구)
- ④ 주거환경 개선서비스 실시(50가구, 곰팡이 제거 및 친환경 벽지·장판교체)

□ 추진방법

· (대상지역 및 대상가구 선정) 강원도·수도권 침수피해 발생지역의 지자체 추천을 통해 200가구 선정

- 침수 피해 가구 중 취약계층에 한정하여 진단 대상가구 선정

※ 진단 대상 추천이 200가구 미만일 경우 추천된 가구에 한하여 진단 실시

· (실내환경 진단)

- 실내공기 오염물질(6종) : 곰팡이, 총휘발성유기화합물, 폼알데하이드, 집먼지진드기, 미세먼지, 이산화탄소

- 병원성미생물(5종) : 주거공간내 수인성 식중독 세균

(살모넬라균, 비브리오균, 이질균, 레지오넬라균, 대장균) 오염여부 조사

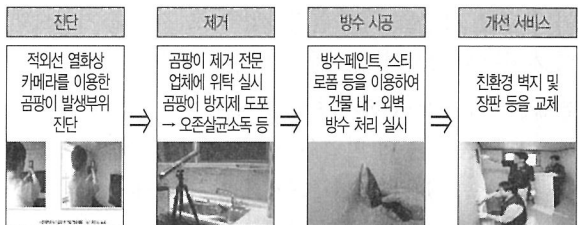
※ 수인성 식중독세균 분석(과학원 상하수도연구과 업무협조)

· (진단결과 컨설팅)

- 측정결과와 현장 고지 : TVOCs, 폼알데하이드, 미세먼지, 이산화탄소, 집먼지진드기에 대하여는 현장 컨설팅 실시 및 '생활보건 가이드북' 배포

- 유선컨설팅 : 병원성미생물 및 곰팡이 진단결과 알림

· (실내환경 개선) 진단결과와 실내환경이 열악한 50가구 개선



□ 병원성미생물 특징

종류	모양(그림)	증상 및 오염원
살모넬라균 (Salmonella enterica spp.)		- 막대모양의 그람 음성 세균, 살모넬라(중식중독) 원인 병원체 - 증상 : 장내에서 분열, 증식되어 독소 생성, 복통, 구토, 설사, 구도, 발열 야기 - 오염원 : 사람, 가축의 분변, 하수와 하천수 등 자연환경 등에 균이 존재하며, 보균자의 손·발 등 2차 오염에 의해 감염
비브리오균 (Vibrio cholerae)		- 곡선형의 그람 음성 세균, 콜레라(식중독) 원인 병원체 - 증상 : 패혈증상고열, 오한 기침 등, 복통, 구토, 설사 - 오염원 : 오염된 물이 아주 작은 물 분포 입자의 형태로 공기 중에 퍼졌을 때 이를 사람이 들이 마시면서 호흡기를 통해 감염
레지오넬라균 (Legionellaceae pneumophila)		- 막대모양의 그람 음성 세균, 레지오넬라중식중독 원인 병원체 - 증상 : 고열, 복통 없이 붉은 설사, 중증일 경우 쇼크현상으로 사망하기도 함 - 오염원 : 오염된 식수나 음식물, 과일, 어패류 등을 통해 경구적으로 감염
이질균 (Shigella sonnei)		- 막대모양의 그람 음성 세균, 세균성 이질(식중독) 원인 병원체 - 증상 : 고열, 설사, 증상이 심할 경우 혈변이 나오고 사망에 이르기도 함 - 오염원 : 오염된 식수나 음식물, 사람 대 사람의 접촉 등을 통해 배설물과 경구 감염
대장균 O157:H7 (E.coli O157:H7)		- 막대모양의 그람 음성 세균, 장관출혈성 대장균(식중독)의 주요 원인 대장균의 일종 - 증상 : 독성이 강한 독소를 장에서 방출, 복통, 구토, 설사 등 - 오염원 : 분변에 오염된 물이나 식품, 사람 대 사람을 통해 경구적으로 감염