

베란다 누수는 소리 없이 크는 문제다. 처음에는 창틀 하단 실리콘에 미세한 균열이 보이거나, 타일 줄눈이 조금 어둡게 젖어 보이는 정도로 시작한다. 시간이 지나면 베란다 바닥 하부 슬래브가 포화되고, 아래층 천장에 얼룩이 번지며 곰팡이 냄새가 올라온다. 수리 범위가 커질수록 비용과 마찰도 커진다. 빠르고 정확한 누수탐지가 중요하다라는 말을 현장에서 반복해서 하게 되는 이유다.

이 글은 베란다에서 물길이 어떻게 움직이는지 이해하고, 실리콘 조인트와 방수층을 중심으로 어디부터 어떻게 점검할지, 어떤 방식으로 확인해야 오진을 줄일 수 있는지, 결국 누수공사를 어디까지 해야 하는지 판단하는 데 도움을 주기 위해 썼다. 전문 장비가 없어도 할 수 있는 검증법부터, 장비를 사용할 때 생기는 착시와 오해까지, 실제 사례에서 배운 것들을 중심으로 풀어 본다.

베란다에서 물이 새는 전형적인 경로

물은 낮은 곳, 틈, 모세관 경로를 탐한다. 베란다에서는 다음의 세 구간이 취약지점이 된다. 바닥 마감과 하부 슬래브 사이의 방수층, 창호 하부와 외벽 사이의 조인트, 배수구와 바닥 마감의 접합부. 이 셋 중 한 군데라도 문제가 생기면 비가 오거나 세척할 때 급격히 증상이 도드라진다.

베란다 바닥에는 일반적으로 1 to 2 퍼센트의 경사가 잡혀 배수구로 물이 모이게 설계된다. 경사가 부족하거나 국부적인 역경사가 형성되어 있으면, 물이 특정 지점에 고여 방수층 결함으로 스며들 확률이 높아진다. 타일 마감인 경우 줄눈은 방수 역할을 하지 않는다. 줄눈은 수분을 빠르게 통과시키고, 그 아래 굳지 않은 방수층이나 균열 있는 시멘트층이 있으면 흡수와 건조가 반복되며 점점 취약해진다.

육안으로 시작하는 기본 점검

누수탐지는 감으로 시작해 데이터로 수렴한다. 우선 눈으로 볼 수 있는 정보부터 모아야 한다. 베란다 바닥 전체를 낮은 자세에서 빛을 비스듬히 받아가며 훑어 본다. 얇은 물막을 깔면 미세한 요철과 파임이 더 잘 보인다. 타일 마감의 경우 1 mm 이하의 헤어라인 크랙은 사진으로 남겨두고, 2 to 3 mm 이상의 벌어진 줄눈이나 들뜸 소리가 나는 타일은 표시를 해 두자. 창틀 하부 실리콘에 변색된 부분, 미세한 갈라짐, 틈이 열리며 그림자가 보이는 부위를 식별한다. 특히 외벽과 접하는 모서리 실리콘은 자외선과 열팽창, 수축에 의해 오래 버티기 어렵다.

배수구 주변은 가장 빈번한 문제 지점이다. 트랩을 분리해 이물질 제거하고, 배수구 테두리의 실리콘이나 퍼티가 떨어져 있지 않은지 확인한다. 트랩이 없는 구조라면 밑에서 냄새가 역류하는데, 이 경우 배수관을 통한 수증기 이동이 축축함을 키우기도 한다. 악취 억제제를 쓰는 것으로 문제를 덮지 말고, 배수 부품의 상태를 먼저 바로 잡는 편이 낫다.

실리콘 균열, 어디까지가 위험 신호인가

실리콘은 만능이 아니다. 접착면 청소와 프라이머가 부실한 상태에서 급히 발라 놓은 실리콘은 계절 한두 번을 버티지 못한다. 또 실리콘 자체의 열화 속도도 생각보다 빠르다. 햇빛을 많이 받는 베란다라면 2 to 3년 주기를 기본으로 보고, 부분 점검을 통해 먼저 갈라지고 뜨는 곳부터 교체하는 습관이 필요하다.

실리콘 균열을 위험하다고 판단하는 기준은 세 가지다. 수직, 수평 어느 방향이든 틈이 1 mm 이상 벌어져 있고 끝단이 접착면에서 떨어진 경우. 균열을 통해 육안으로 어두운 음영이 보이는 경우, 즉 틈이 관통되어 내부까지 연결된 느낌이 드는 경우. 손가락이나 얇은 플라스틱 헤라를 대보았을 때 실리콘 가장자리가 쉽게 말려 올라가며 탈락하는 경우. 이 중 하나라도 해당되면 단순 보수가 아닌 주변 청소와 재시공을 계획해야 한다. 표면에 미세한 거미줄 패턴이 보이는 정도라면 당장 물침투 경로가 열렸다고 단정하지는 않는다. 다만 같은 부위에서 물 얼룩이 반복되면, 작은 균열도 경로가 될 수 있다.

실리콘을 재시공할 때는 기존 실리콘을 90퍼센트 이상 제거해야 한다. 위에 덧붙이는 방식은 가장 흔한 실패다. 표면 오염과 오래된 실리콘의 유분은 접착을 방해한다. 카트리지형 제거제에만 의존하면 지저분한 찌꺼기가 남는다. 날이 예리한 실리콘 커터와 스크래퍼를 써서 물리적으로 걷어낸 다음, 이소프로필 알코올이나 무수 에탄올로 접착면을 두 차례 닦아낸다. 프라이머 사용은 접착력에 큰 차이를 만든다. 방수와 구조동작을 겸하는 조인트라면 중성 경화형, 내후성 등급이 검증된 제품을 고른다. 실란트 폭은 일반적으로 10 to 15 mm, 깊이는 6 to 8

mm 범위를 유지하면 장기 거동에 유리하다. 백업재를 써서 2면 접착을 만들고, 3면 접착을 피하면 균열 제어에 도움이 된다.

방수층 점검, 타일과 페인트 아래에서 벌어지는 일

방수층은 베란다 바닥 구조에서 보이지 않는 주역이다. 타일 아래나 도막 아래에 숨어 있다. 가장 흔한 타입은 시멘트 모르타르 위에 도막 방수를 한 뒤 타일을 본드로 붙이는 구성이다. 시간이 지나며 미세균열이 생기고, 줄눈을 통해 들어온 수분이 하부로 내려가 포화되면 비가 오지 않아도 축축한 느낌이 남는다. 여름철 고온다습한 날에는 바닥을 만졌을 때 미지근하고 눅눅한 감촉이 오래간다.

방수층 이상을 직접 확인하려면 해체가 필요하지만, 해체 전 단서를 모을 수 있다. 비가 내린 다음날, 베란다 바닥의 수분 얼룩이 하루가 지나도 사라지지 않으면 방수층의 흡수, 자연배수가 의심된다. 습도계를 바닥 가까이 두고 기록하면 더 객관적이다. 같은 날 같은 시간, 창가에서 30 cm, 1 m, 배수구 근처 세 포인트에서 상대습도와 바닥 표면온도를 비교하면 물의 이동 경향이 드러난다. 배수구에서 멀어질수록 수분이 남는다면 경사 문제 가능성이 크고, 특정 타일만 유독 냉점이 되면 그 아래 공극이나 들뜸을 의심한다.



도막 방수 위에 페인트로 마감한 베란다도 있다. 이 경우 표면 미세균열을 무심히 칠로 덮으면, 수분은 들어가고 나오지 못하는 상황이 생긴다. 기포처럼 부풀어 오르는 블리스터가 보인다면 내부에 수분이 갇혔다는 뜻이다. 이런 마감은 국부 보수보다는 범위를 정해 재시공하는 게 낫다. 기존 도막을 80퍼센트 이상 걷어내고, 프라이머, 보강포, 상도 순서를 지키면 성능이 안정적이다. 건조시간 표기는 제품마다 다르지만, 통풍이 나쁜 베란다는 명시보다 1.5배 정도 여유를 둔다. 24시간 표기면 36시간을 잡는 식이다.

가압, 적심, 열화상, 어느 검증법이 맞는가

현장에서 많이 쓰는 검증법은 적심 시험, 분수호스 도수 시험, 열화상 촬영, 습도계 측정, 염색제 투입 등이다. 각각의 장단이 뚜렷하다.

열화상 카메라는 빠르게 면적을 읽을 수 있지만, 표면 반사와 일사 영향에 민감하다. 오후 시간대, 바람이 약하고 일사가 강했던 날이면 창틀 하부에 가짜 냉점이 생긴다. 열화상은 의심 지점을 고르는 도구로만 쓰고, 최종 판단은 적심이나 국부 해체를 통해 확인하는 편이 낫다.

염색제 투입은 배수구 경로 확인에 좋다. 배수구 주변 실리콘 결함이 있으면 착색수가 줄눈이나 모서리로 번져 나온다. 다만 염색제는 미량이라도 퍼진다. 아래층으로 번졌다는 오해를 피하려면 희석농도와 투입량을 기록하고, 촬영과 함께 진행한다.

적심 시험은 가장 직관적이다. 분무기로 분사해 표면 장력을 깨고, 물이 얇은 막으로 들러붙게 만들면 미세한 누수 경로가 드러난다. 이때 덩어리로 붓는 것보다 10 to 15분간 지속적으로 적셔 주는 방식이 좋다. 적심 중에는 아래층과 실내측을 동시 관찰해야 한다. 혼자 하기 어렵다면 기록용 카메라를 설치하자.

가압 시험은 전문 장비와 경험에 필요한 영역이다. 창호 주변이나 외벽 조인트에 지정 압력의 바람을 불어넣고, 물을 분사해 동시 스트레스를 주는 방식이다. 고층이나 바람이 강한 날 외부 조건을 흉내 내기 쉽고, 짧은 시간에 결과가 나온다. 다만 장비 없이 무리하게 고압세척기를 가까이 대고 분사하는 것은 추천하지 않는다. 정상인 조인트까지 손상을 주어 문제를 키울 수 있다.

아래는 베란다에서 간단히 수행 가능한 물 흐름 확인을 위한 짧은 절차다.

- 배수구 내부를 청소하고 트랩을 재조립한다. 이때 물이 잘 빠지는지 2리터 정도만 부어 미리 확인한다.
- 창틀 하부 실리콘과 모서리, 배수구 주변, 의심되는 줄눈에 마스킹 테이프로 작은 구역을 구획한다.
- 분무기로 구역 하나씩 10분 이상 적신다. 물이 고이면 바로 걷어내고 얇게 유지한다.
- 적심 후 30분, 2시간, 6시간 간격으로 아래층이나 실내측 얼룩 변화를 기록한다.
- 변화가 없는 구역은 제외하고, 반응이 있는 구역은 범위를 조금씩 키워 경계를 찾는다.

이 정도만으로도 경로를 절반 이상 좁힐 수 있다. 이 리스트를 진행할 때는 아래층과 사전 협의가 필요하다. 민원으로 번지지 않게 사다리, 보양재, 양해 문구까지 준비하는 편이 좋다.

계절, 방향, 시간대가 만드는 차이

누수는 사계절 내내 같은 얼굴을 하지 않는다. 장마철에는 외벽과 창틀 조인트가 문제를 일으키고, 겨울에는 결로와 누수가 겹치며 혼란을 준다. 남서향 베란다의 오후 강한 일사 때문에 실리콘의 열화가 빠르다. 새벽 시간대에는 표면온도가 급격히 내려가 미세한 수축 균열이 벌어질 수 있다. 오전 집중호우 20분보다, 오후 소나기와 강풍이 섞인 10분이 더 큰 누수로 이어지는 경우를 여러 번 봤다. 바람 방향과 시간대를 기록한 누수 일지는 생각보다 강력한 단서가 된다.

창틀 하부, 유리 하단, 배수 구멍

창호 시스템을 이해하면 불필요한 누수공사를 줄일 수 있다. 유리 하단에는 배수 구멍이 있다. 결로나 빗물이 레일로 들어오면 이 구멍으로 빠져나간다. 구멍이 막히면 물이 레일을 타고 실내로 넘친다. 이 경우 실리콘과 방수층을 손볼 필요 없이, 레일 청소만으로 해결된다. 창틀 하부와 외벽 사이 조인트는 실리콘만 의존하지 않는다. 내부에 부틸 테이프나 우레탄 폼이 있는 구조라면 겉 실리콘만 갈아서는 해결이 안 되기도 한다. 외부와 내부 조인트 중 어디가 문제인지 구분해야 불필요한 해체를 피한다.

타일 줄눈, 에폭시와 시멘트의 선택

줄눈 보수는 흔하지만, 기대만큼 방수 성능을 주지 않는다. 시멘트 줄눈은 투수성이 크다. 에폭시 줄눈은 물 침투에는 강하지만, 바탕이 들떠 있거나 방수층이 이미 약하면 문제를 가린다. 에폭시로 싹 덮었다가 다음 공정에서 타일 해체가 몇 배 어렵고 비용이 급증한 사례를 자주 본다. 국부적인 균열 보수 정도로 에폭시를 쓰는 것은 괜찮다. 다만 바닥 전체를 에폭시 줄눈으로 바꾸는 결정은 방수층 상태 확인 후에 하자. 경사 보정이 필요한 경우에는 줄눈 재시공이 아니라 바탕층부터 손대야 한다.

현장 사례로 보는 판단의 갈림길

봄비가 이어진 해에 한 아파트 단지에서 비슷한 민원이 잇따랐다. 아래층 거실 외벽 천장에 U자 모양 얼룩이 생기고, 윗집 베란다 바닥에는 보이는 하자가 없었다. 열화상으로는 창틀 하부 중앙이 차게 잡혔다. 일반적으로는 창틀 하부 실리콘 재시공을 먼저 권하지만, 이 집은 레일 배수 구멍이 모두 먼지와 페인트 조각으로 막혀 있었다. 적심 시험에서 레일 내부로 부은 500 ml의 물이 10분 동안 배출되지 않았고, 레일을 청소하자 증상이 바로 멈췄다. 실리콘을 갈지 않아도 해결된 드문 케이스였다. 초기에 실리콘을 손댔다면 비용은 늘고 원인은 남았을 것이다.

반대로, 여름 장마 전 점검에서 실리콘 겉모습은 말끔했지만, 창틀 하부에서 모세관 현상 소견이 있었다. 누수탐지 과정에서 마스킹한 경계에 헤어라인 틈이 있었고, 얇은 종이를 대니 순식간에 젖어 들었다. 겉 실리콘은 멀쩡

했지만, 깊이 방향 접착이 나간 [누수탐지](#) 상태였다. 이 경우는 실리콘을 완전 제거하고, 백업재와 프라이머로 구조를 바로 세운 뒤 재시공하니 재발이 없었다. 사진만 보고 판단하면 놓치는 부분이다.

언제 스스로, 언제 전문가를 부를까

베란다의 기본 청소, 적심 시험, 배수 확인은 스스로 해볼 만하다. 실리콘의 국부 교체도 설명서를 충분히 읽고, 준비와 보양을 꼼꼼히 한다면 시도할 수 있다. 다만 아래와 같은 경우는 전문 업체의 누수탐지와 누수공사를 고려하자. 아래층 피해가 이미 발생했거나, 전용면적 경계가 애매해 비용 분담 이슈가 있을 때. 베란다 바닥에서 국부 타일이 다수 들떠 있거나, 발로 밟을 때 텅텅한 공명음이 날 때. 적심 시험에서 반응이 나오지만 경계를 찾기 어렵거나, 여러 경로가 동시에 의심될 때. 구조 균열, 외벽 균열이 베란다와 만나는 부위에서 진행성 징후가 보일 때.

전문가를 부를 때는 두 가지를 확인한다. 탐지와 공사를 같은 팀이 하되, 탐지 보고서가 사진, 시간대, 기상조건, 시험 절차, 반응 시간까지 기록되어 있는지. 공사 견적이 가정이 아닌 구역 기준으로 나왔는지, 즉 방수 도막, 실리콘, 줄눈, 경사 보정 각각의 범위와 재료, 두께, 양생 시간이 명시되어 있는지다. 누수탐지 단계에서 충분히 정보를 남겨야 누수공사 후 검증도 가능하다.

비용과 시간, 현실적인 기대치

베란다 실리콘 재시공은 길이와 접근성에 따라 다르지만, 3 m 내외의 국부 보수는 자재 포함 10만 to 20만 원 선에서 가능하다. 베란다 전장이라면 30만 to 60만 원까지 본다. 도막 방수는 면적, 하자 정도, 보강포 유무에 따라 편차가 크다. 3 to 5 m² 기준으로 기존 도막 제거, 프라이머, 보강포, 상도 2회, 배수구 접합부 강화까지 포함하면 60만 to 150만 원 정도가 일반적이다. 타일 해체와 재시공, 경사 보정이 들어가면 200만 원을 넘기도 한다. 장비를 활용한 누수탐지는 방문, 시험, 보고서 포함 20만 to 50만 원 사이가 많다. 공동주택 관리규약과 보험 적용 가능성도 사전에 확인하자. 특히 아래층 피해 복구는 각 세대 부담 비율이 민감한 이슈라, 탐지 결과와 공사 범위 합의가 중요하다.

작업 시간은 다음과 같이 잡으면 무리가 없다. 실리콘 재시공은 제거, 청소, 프라이머, 실란트 시공, 도구질, 표면 경화 대기까지 반나절. 물 접촉은 24시간 이후, 실외면이라면 48시간 이후를 권한다. 도막 방수는 하루에 모든 공정을 몰아넣지 말고, 하자 심한 면은 하루에 제거, 다음날 프라이머와 보강포, 그 다음날 상도 2회. 총 3일에 양생 1 to 2일을 더한다. 장마철에는 양생 시간을 1.5배로 늘려라.

재발을 막는 유지관리 루틴

베란다는 생활 동선에서 비껴나 있어 관리가 뒤로 밀린다. 그렇다고 대단한 노력이 필요한 것도 아니다. 분기마다 10분만 써서 아래 항목을 확인해 보자.

- 배수구와 레일 구멍에 먼지가 쌓였는지, 물 한 컵이 지체 없이 빠지는지 시험한다.
- 창틀 하부 실리콘의 변색, 들뜸, 미세 균열을 눈높이와 낮은 각도에서 각각 살핀다.
- 타일 줄눈이 진하게 젖어 보이는 구간을 표시하고, 24시간 뒤에도 남아 있는지 기록한다.
- 바닥 경사를 거슬러 물이 고이는 포인트가 없는지, 얇은 물막을 만들어 확인한다.
- 여름철에는 낮과 밤 표면 온도 차이가 큰 구간을 손으로 만져 보고, 눅눅함이 오래 가는지 체크한다.

이 정도 루틴만 지켜도 작은 하자를 초기에 발견할 확률이 크게 오른다. 발견 즉시 사진을 찍고 날짜를 남기면, 누수탐지와 누수공사 단계에서 큰 도움이 된다.

경사 보정과 부분 보수, 선택의 기준

베란다 바닥이 전체적으로 괜찮지만, 한쪽 모서리에 역경사가 있어 물이 고이는 경우가 있다. 이럴 때 바닥 전체를 해체하지 않고도, 마감층 일부를 절삭해 경사를 회복시키는 방법을 쓴다. 에폭시 몰탈이나 미장용 레벨링 컴파운드를 사용할 수 있으나, 외부 일사와 수분에 노출되는 베란다에는 탄성, 내후성이 있는 자재가 유리하다. 국

부 보수는 경계가 매끈하게 넘어가야 한다. 경계부의 두께 변화가 급하면 그 자체가 크랙 라인이 된다. 최소 30 to 50 cm의 페더링 구간을 두어 텐션을 분산하는 디테일이 중요하다.

부분 도막 보수는 방수층이 제한된 구역에서만 손상됐다는 확신이 있을 때 선택한다. 적심, 열화상, 해머링 소리, 습도 기록을 종합해 경계를 좁혔다면 시도할 만하다. 다만 도막은 겹침부가 약해지기 쉽다. 기존 도막을 사포나 그라인더로 거칠게 만들어 기계적 결합을 돕고, 겹침 폭을 최소 10 cm 이상 확보한다. 모서리와 배수구는 보강포를 이중으로 대는 편이 안전하다.



오진을 줄이는 몇 가지 태도

현장에서 가장 흔한 실수는, 증상이 눈앞에서 터졌던 날의 조건만 기억하고 평소의 단서를 잊는 것이다. 단 한 번의 집중호우로 생긴 누수라면 외부 조인트가 유력하지만, 소량의 습기가 오래 남는 패턴이라면 방수층 포화나 결로가 잘 맞는다. 또한 한 번에 하나의 가설만 검증하는 습관을 들이면 오진이 줄어든다. 적심을 여러 구역에 동시에 하면 변수 통제가 안 된다. 10분 간격, 1구역씩, 관찰 포인트를 정해서 진행하면 작은 징후도 놓치지 않는다.

장비는 판단을 돕는 도구다. 열화상 결과만 보고 공사를 결정하는 일은 피하자. 수분계 역시 표면 도막 두께, 재질에 따라 수치가 크게 달라진다. 숫자는 비교 자료로만 쓰고, 절대 기준으로 오해하지 말자. 무엇보다도, 사진과 영상, 시간대를 기록하는 습관이 탐지의 절반을 만든다.

마무리 생각

베란다 누수는 단순한 실리콘 한 줄, 한 겹의 도막으로 설명되지 않는다. 경사, 배수, 조인트, 방수층, 자외선과 온습도 변화가 서로 얹힌 결과다. 그래서 한 가지 해결책으로 모든 집을 고치겠다는 약속은 위험하다. 반대로, 순서를 갖춘 점검과 누수탐지만으로도 불필요한 누수공사를 상당 부분 줄일 수 있다. 작은 균열을 심각한 문제로 만들지 않으려면, 계절과 생활 패턴에 맞춘 관찰과 기록이 선행되어야 한다. 준비된 실리콘 교체와 정확한 범위의 방수 보수는 그 다음이다.

누수탐지와 누수공사를 현명하게 연결하려면, 원인을 좁히는 질문을 계속해야 한다. 언제 져는가, 어느 지점이 먼저 반응하는가, 물이 멈춘 뒤 얼마나 오래 남는가. 이 세 가지 질문에 대한 답을 사진과 시간으로 붙잡아 두면, 공사의 범위와 우선순위가 자연스럽게 정리된다. 그렇게 해야만, 오늘의 작은 보수가 내일의 큰 해체로 커지지 않는다.