

지진

지진은 밴쿠버에서 발생할 수 있는 13 대 재해 중 하나로 확인되었습니다.

지진이란 무엇인가요?

지구의 표면은 지각판이라고 불리는 큰 섹션으로 나누어져 있습니다. 지진은 이 판들이 서로 지나가거나 아래로 미끄러지면서 응력을 방출할 때 발생합니다. 이 응력으로 인해 지진이 일어나면 지표면이 움직이고 흔들리게 됩니다.

지진 피해가 밴쿠버에서 언제 발생할 것으로 예상하나요?

밴쿠버는 매일 지진의 위험에 노출되어 있습니다. 캐나다 지질조사국은 향후 50 년 이내에 지진 피해가 발생할 가능성을 5 분의 1 로 추정하고 있습니다. 지진이 발생할지의 문제가 아니라, 언제 발생하느냐의 문제입니다.

지진이 발생하면 어떤 일이 일어날 수 있나요?

지진은 광범위하게 영향을 미치며, 그중에는 다음이 포함됩니다.

- 지반 흔들림으로 인해 건물과 인프라가 손상됩니다.
- 건물의 심각한 손상으로 인해 붕괴, 화재, 부상, 인명 손실이 발생하고 주민 및 사업체가 장기간 대피해야 할 수 있습니다.
- 가장 취약한 건축물로는 콘크리트 중층/고층 콘크리트 주거용 건물, 오래된 벽돌 건물, 오래된 목재 아파트 건물 등이 있습니다.
- 보도와 도로에 잔해가 있어 이동하기가 어렵습니다.
- 전력, 통신, 상수도 및 하수도 시설이 중단되기도 합니다.
- 경미하게 손상된 건물이라도 건물 상태 평가 및 수리 공사에 대한 수요가 많아 보수가 장기화되는 어려움을 겪게 됩니다.
- 인근지역에 대한 접근이 장기간 통제됩니다. 예를 들어, 크라이스트처치에서는 도심의 많은 지역에 대한 출입 통제가 1 년 이상 지속되었습니다.
- 인프라가 크게 손상되어 추가로 생활에 지장을 주고 대응 및 복구 노력이 지연됩니다.

가정에서 대비하기

강한 흔들림으로 인해 집 안의 가구와 물건이 움직이거나 떨어지거나 부서질 수 있습니다. 세입자이더라도 집 안의 피해를 줄이기 위해 오늘 할 수 있는 조치가 있습니다.

- 크거나 무거운 물건은 아래쪽 선반에 두세요
- 사진 액자와 거울은 침대, 소파, 의자에서 멀리 옮겨 놓으세요

- 양면테이프 또는 벨크로 찍찍이를 사용하여 스테레오, 텔레비전 또는 전자레인지 등 소형 가전제품을 고정하세요
- 침대를 창문에서 떨어진 곳에 배치하세요
- 침대 밑에 튼튼한 신발 한 켤레를 넣어 두었다가 깨진 유리와 잔해가 생기면 신으세요
- 가스, 전기 및 수도 차단 장치가 어디에 있는지 파악하고 차단하는 방법을 숙지하세요

비품 수집하기

지진이 발생한 후에도 집이 안전하다면 집에 머무는 것이 최선입니다. 최소 3 일 동안 자신과 사랑하는 사람들을 지탱할 수 있는 부패하지 않는 음식, 물 및 기타 용품을 충분히 수집하세요. 하지만, 1~2 주 양 비축을 목표로 하세요. 캠핑용품이 있다면 비상 키트를 준비하는 데 얼마든지 활용할 수 있습니다! 필요에 따라 특별한 물품(예: 처방약, 유아용 분유, 여러분의 안경 및 콘택트렌즈, 반려동물 사료 및 용품, 여러분의 지팡이 및 기타 의료 장비 등)을 잊지 마세요.

지진 대응

땅이 흔들리는 것을 느끼거나 경보가 울리면 즉시 DROP, COVER, HOLD ON 을 실행하세요.

- 바닥에 엎드리거나, 불가능하다면 앉은 채로 머리를 무릎 쪽으로 내리세요(DROP)
- 팔로 머리와 목을 가리고 가능한 경우 튼튼한 책상이나 탁자 아래로 들어가세요(COVER)
- 흔들림이 멈출 때까지 책상이나 탁자 다리를 꼭 잡고 대기하세요(HOLD ON)

흔들림이 멈추면,

- 주변의 물체들이 안정될 때까지 그 자리에 있으면서 60 초를 센 후 일어나세요
- 침착하고 조심스럽게 움직이면서 머리 위나 주변에 불안정한 물체와 다른 위험 요소가 있는지 확인하세요
- 깨진 유리와 잔해, 떨어진 전선, 화재, 가스 누출 등의 위험 요소가 있는지 주의 깊게 살피세요
- 여진이 발생할 가능성에 대비하세요. 흔들림이 있을 때마다 DROP, COVER, HOLD ON 을 실행하세요
- 집이 심하게 파손되어 안전하지 않다면, 비상 가방을 챙겨 더 안전한 곳으로 대피하세요
- 집이 파손되었지만, 안전한 경우 집에 머무르며 비상 키트를 사용하세요
- 9-1-1 은 생명을 위협하는 응급 상황에만 전화하고, 정보를 요청하기 위해서는 이용하지 마세요

폭염

폭염은 밴쿠버에서 발생할 수 있는 13 대 재해 중 하나로 확인되었습니다.

폭염이란 무엇인가요?

폭염은 온도가 위험한 수준에 도달할 때 발생합니다. 폭염은 일반적으로 무더위라고 합니다. 캐나다에서는 "고요한 살인자"로 묘사되는 무더위는 다른 어떤 기상 현상보다 더 많은 기상 관련 사망자를 낳습니다.

언제쯤 폭염이 발생할지 예상할 수 있나요?

밴쿠버에서는 **5 월부터 9 월**까지 1 년 중 가장 기온이 올라갈 가능성이 높습니다. 5~6 월 더위는 아직 우리 몸이 더위에 익숙하지 않아 온열질환 위험이 높아질 수 있습니다.

캐나다 환경기후변화국은 낮과 밤 기온이 계절적 기준보다 높고 계속 그 상태를 유지할 때 **폭염주의보**를 발령할 예정입니다. 매년 여름에 1~3 차례 정도 예상할 수 있습니다. **폭염 비상사태**는 낮과 밤의 기온이 계절적 기준보다 높고 매일 온도가 계속 올라가는 경우를 말합니다. 이러한 사례는 드물고 종종 발생할 것으로 예상하지 않지만, 기후 변화와 함께 계속해서 더 자주 발생하고 있습니다.

무더위에서 무슨 일이 벌어질 수 있을까요?

더운 날씨, 특히 장기간의 더위나 폭염은 온열 질환이나 사망을 유발할 수 있습니다. 온열질환의 증상은 경증부터 중증까지 다양하며 몸이 식지 못할 때 발생합니다.

실내 온도는 실외 온도보다 더 높고 위험할 수 있습니다. 열에 취약한 사람의 경우 26°C보다 높은 실내 온도에 있을 경우 위험이 증가합니다. 31°C 보다 높은 온도는 모두에게 위험할 수 있습니다.

폭염의 영향을 가장 많이 받는 사람은 누구인가요?

더위는 누구에게나, 특히 냉방 시설을 갖추고 있지 않은 사람에게 해를 끼칠 수 있습니다. 다음 분들은 고위험군에 속합니다.

- 60 세 이상의 고령자
- 사회적으로 고립된 사람이거나 독거인
- 당뇨병, 심장질환 또는 호흡기질환 등이 있는 기저 질환자
- 조현병, 우울증, 불안 등 정신질환자
- 알코올을 포함한 약물 사용자
- 거동이 불편한 사람, 척수 손상 또는 기타 장애가 있는 사람
- 노숙자나 주거 환경이 열악한 사람들
- 냉방이 제대로 되지 않은 건물의 거주자
- 더운 환경에서 일하는 작업자

- 임신부
- 영·유아

폭염 대비 계획

- 더위에 더 취약한 분들의 경우, 집 안의 온도가 26°C 이상이면 시원한 곳으로 갈 계획을 세우세요.
- 집 안의 온도가 31°C 이상이면 모두 시원한 곳으로 갈 계획을 세우세요.
- 에어컨이 설치된 친구의 집, 쇼핑몰 또는 인근 기관 등에서 시간을 보내는 것이 중요합니다. 집에 에어컨이 없는 경우 방문할 장소를 파악하세요.
- 침실이 아니더라도 집에서 가장 시원한 곳에서 잠을 잘 계획을 세우세요.
- 폭염 기간 중 추가적인 도움이 필요한 친구, 가족, 이웃이 누구인지 파악하고 그들의 안부를 확인할 계획을 세우세요.
- 혼자 살고 있는 경우, 더울 때 여러분의 안부를 확인해 줄 '폭염 친구'와 도움을 청할 사람도 확보해 놓으세요.
- 더운 날씨가 지속되는 기간 중 밖에 있는 경우, 에어컨이 설치된 공간이나 그늘진 곳에서 휴식을 취할 계획을 세우세요.
- Vancouver.ca/heatinfo 를 참조하여 가까운 더위 쉼터와 더위를 식히는 방법을 찾아보세요.

가정에서 대비하기

- 가능한 경우 최소한 한 개의 방에 창문형 에어컨을 설치하거나 히트펌프를 설치하세요. 냉방은 현재 더위로부터 자신을 보호할 수 있는 가장 효과적인 방법입니다.
- 온도계를 사용하여 위험한 실내 온도를 정확하게 측정하고 모니터링하세요.
- 선풍기로 늦은 저녁과 이른 아침에 더 시원한 실외 공기를 집 안으로 유입할 수 있습니다. 선풍기는 고위험군에 속한 분들의 체온을 효과적으로 낮추거나 온열 질환을 예방할 수 없습니다. 선풍기를 주요 냉방 기구로 의존하지 마세요.
- 하루 중 가장 더운 시간대에 햇빛이 집 안으로 들어오지 않도록 열 차단 커튼이나 창문 덮개를 설치하세요.
- 창문에 햇빛이 닿지 않도록 외부 덮개나 반사 필름을 설치하세요. 이것은 창밖에 골판지를 대는 것처럼 간단할 수 있습니다.
- 너무 더워지기 시작할 때 몸을 식힐 수 있도록 키트를 준비하세요. 나만의 쿨 키트를 만드는 방법에 대한 지침은 vancouver.ca/heatinfo 를 참조하세요.

산불 연기와 대기질 저하

산불 연기와 대기질 저하는 밴쿠버에서 발생할 수 있는 13 대 재해 중 하나로 확인되었습니다.

대기질 저하란 무엇인가요?

밴쿠버의 대기질 저하와 대기오염의 주요 원인은 나무, 건물, 기타 물질이 불에 탈 때 나오는 가스와 미세먼지가 섞인 산불 연기입니다. PM2.5 로 알려진 이러한 초미세먼지는 흡입 시 건강에 심각한 영향을 초래할 수 있습니다. 밴쿠버는 날씨와 바람의 양상에 따라 캐나다와 미국 전역에서 발생하는 산불 연기의 영향을 받을 수 있으며, 연기는 화재 발생지로부터 수백 또는 수천 km 떨어진 곳까지 도달할 가능성이 있습니다.

산불 연기는 언제 발생하나요?

산불 연기와 대기질 저하로 이어지는 산불은 **6~9 월**에 발생할 가능성이 가장 높습니다. 산불 연기로 인한 대기질 주의보 횟수는 2010 년 이후 늘었습니다. 기후변화로 인해 기온이 상승하고 건조 기간이 길어지며 특히 여름철에는 산불 발생빈도와 강도가 증가할 것으로 예상됩니다.

대기질이 좋지 않을 때 어떤 일이 일어날 수 있나요?

산불 연기에 대한 안전한 노출 수준을 파악하는 연구는 현재 없습니다. 이는 초미세먼지(PM2.5) 농도가 낮은 수준에서도 산불 연기가 모두의 건강에 해로울 수 있음을 의미합니다. 여기에 천식과 관련된 진료소 방문은 산불 연기의 낮은 수준에서도 더 자주 발생하고 있으며, 높은 수준의 경우 더 많이 발생하고 있습니다. 연기가 자욱한 대기에 장시간 노출되거나 많이 들이마실 경우 증상이 나타날 수 있습니다. 만성적인 산불 연기는 장기적으로 건강에 영향을 미칠 수 있으며, 정신건강에도 영향을 미치는 것으로 나타났습니다.

나쁜 대기질로 인해 가장 많이 영향을 받는 사람은 누구인가요?

많은 사람들이 일반적인 증상을 경험하게 되지만, 어떤 분들은 산불 연기에 더 취약할 수 있습니다.

- 천식 환자
- 만성폐쇄성폐질환자(COPD)
- 심장병 환자
- 당뇨 환자
- 임신부
- 영·유아
- 노장년층
- 호흡기 감염 진단을 받은 사람들
- 노숙자 또는 주거 환경이 열악한 사람들

- 자동 환기, 공기여과장치, 휴대용 공기청정기가 없는 공간에서 생활하는 사람
- 야외에서 일하거나 활동하는 사람들

대기질 저하 대비하기

- 연기가 자욱한 날에는 공기가 더 깨끗하거나 최소한 에어컨이 설치된 공간에서 시간을 보낼 계획을 세우세요.
- 공기 여과기나 에어컨이 설치된 친구의 집, 쇼핑몰 또는 인근 기관 등을 이용하세요. 집 안의 공기가 깨끗하지 않은 경우 방문할 수 있는 장소를 파악하세요.
- 가까운 지역의 맑은 공기 쉼터와 공기 청정기를 만드는 방법에 대한 지침은 vancouver.ca/smokeinfo 에서 찾을 수 있습니다.
- 자신이 산불 연기에 더 민감한 사람이거나 임신부 등 취약층에 속하는 경우, 야외에서 적당히 움직여주고 마스크를 착용하여 연기 노출을 최소화할 계획을 세우세요.
- 자신이나 가족 구성원이 질병이 있다면 의사와 함께 산불 기간 관리 계획을 세우세요.
- 어린이들을 돌보거나 야외 행사를 계획하는 경우, 연기 비상 계획이 있는지 확인하세요.
- 산불 연기 기간에 취약한 친구, 가족, 이웃이 누구인지 파악하고 그들의 안부를 확인할 계획을 세우세요.
- 정신건강을 모니터링할 계획을 세우세요. 스트레스를 받거나 감당하기에 벅차면, 지원을 요청하세요. 담당 의료인이나 8-1-1(Healthlink BC)로 연락하여 도움을 받으세요. (청각장애인 또는 난청인의 경우 7-1-1).

비품 수집하기

- 휴대용 공기 청정기를 구입하여 집 안의 공기를 여과하세요. 또는 vancouver.ca/smokeinfo 의 설명서를 따라 홈메이드 박스 팬 공기청정기를 만드세요.
- 얼굴에 잘 맞는 호흡기, 예를 들어 N95 마스크는 산불 연기의 미세먼지로부터 효과적으로 보호해 드립니다.
- 3 겹 천 마스크나 일회용 마스크는 적당한 보호 기능을 제공하지만 호흡기보다 효과가 떨어집니다. 단순한 1 겹 천 마스크, 반다나, 가이터 스카프 또는 티셔츠는 젖은 것이든 마른 것이든 산불 연기에 대해 아무런 보호 기능을 제공하지 않습니다.
- 사용하는 마스크의 종류와 상관없이 무조건 얼굴에 잘 맞아야 합니다. 공기가 측면으로 새어 들어오지 않고 마스크를 통해 들어와야 합니다.
- 흡입기 등 속효약을 사용하는 경우, 산불 기간에는 항상 약품을 휴대하고 집에도 충분히 비치해 두세요. 속효약으로도 상태를 관리할 수 없는 경우를 대비하여 명확한 계획을 세우세요.

폭풍해일 및 해수면 상승

폭풍해일과 해수면 상승은 밴쿠버에서 발생할 수 있는 13 대 재해 중 하나로 확인되었습니다.

폭풍해일이란 무엇인가요?

폭풍해일은 저지대가 바닷물에 잠길 때 발생합니다. 밴쿠버에서는 주로 폭풍과 만조의 조합으로 인해 발생합니다.

해수면 상승이란 무엇인가요?

해수면 상승은 기후변화로 인해 바다가 데워지면서 팽창하고 빙하와 빙상이 녹으면서 발생합니다. 2050 년 이후에는 밴쿠버의 해수면이 얼마나 상승할지 정확히 알 수 없습니다. 2100 년이 되면 해수면이 60cm 상승하여 6m 이상이 될 수 있습니다. BC 주는 2100 년까지 1 미터의 해수면 상승을 대비할 것을 권고하고 있으며, 밴쿠버시에서도 채택했습니다.

폭풍해일은 언제 발생하나요?

조수가 높고 폭풍이 심한 **10 월에서 2 월** 사이에 폭풍해일이 발생할 가능성이 가장 높습니다. 일 년 중 가장 높은 조수인 거대 조수의 날짜를 사전에 예측할 수 있습니다. 종종 폭풍 경보는 불과 며칠 전에 받기도 합니다.

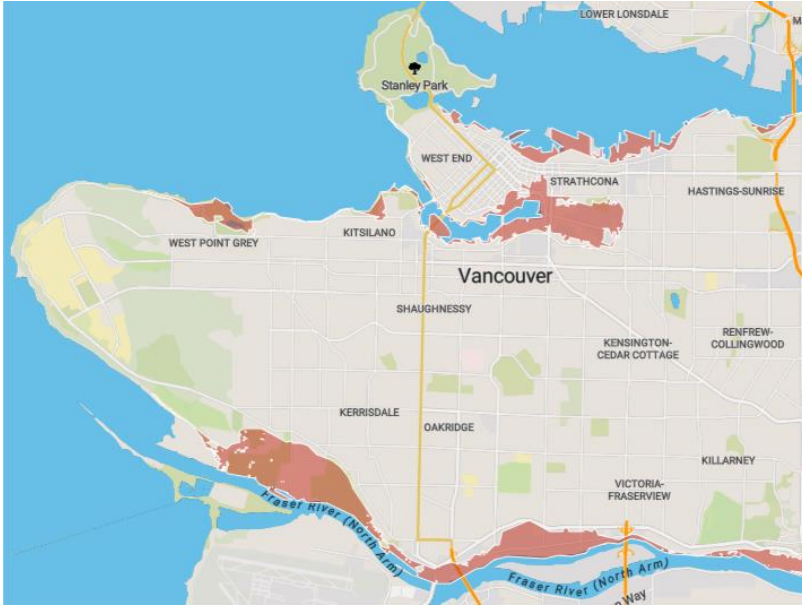
폭풍해일이 발생하면 어떤 일이 일어날 수 있나요?

해일로 인한 홍수는 건물과 중요 인프라를 손상하고, 정전 및 교통 혼란을 초래하며, 침수 지역의 사람들과 사업체들을 대피시킬 수 있습니다. 강풍을 동반할 경우, 풍랑은 교각 및 기타 구조물이 통나무와 같은 부유 잔해와 충돌하는 등 해안 구조물에 영향을 미칠 수 있습니다. 최근 밴쿠버에서 발생한 폭풍해일로 인해 스탠리 파크 방조벽과 제리코 부두, 키칠라노 수영장 등이 큰 피해를 보아 수백만 달러의 수리 비용이 들었습니다.

해수면 상승은 폭풍해일의 위험을 증가시키며 해안가의 서식지와 동식물 종의 손실과 피해를 초래할 수 있습니다. 이로 인해 전통적인 식량 공급원이 감소할 경우, 특히 원주민 공동체, 문화 및 경제 활동과 복지에 장기적인 영향을 미칠 수 있습니다.

폭풍해일로 가장 큰 영향을 받는 사람은 누구인가요?

모든 사람이 폭풍해일의 영향을 받는 것은 아닙니다. 범람원의 저지대 지역에서는 홍수 위험이 높고 폭풍해일의 피해가 발생할 수 있습니다. 사우스랜즈, 프레이저강 범람원, 로카르노/스패니시 बैं크 등의 지역이 해당합니다.



해수면이 상승하고 홍수 보호 장치가 마련되지 않은 상태일 경우, 2100년까지 그랜빌 아일랜드와 폴스 크릭에서 홍수 위험이 증가할 것입니다.

이 지도는 현재와 미래의 침수 위험 지역을 빨간색으로 표시한 것입니다. 이 지도는 토지 사용을 규제하고 홍수 건설 수준 요구 사항에 대한 기준을 설정하는 목적으로만 사용됩니다.

폭풍해일 대비하기

- 폭풍해일 위험 지역에 거주하거나 근무하는 경우 저지대로 향하지 않는 인근지역의 출구 경로를 계획하세요.
- 미리 대피하거나 물이 빠질 때까지 건물 내 위층에 머무를 준비를 하세요.
- 대피해야 할 경우를 대비하여 가족 구성원 모두를 위한 비상 가방을 만드세요.
- 경보앱(Alertable)을 다운로드하여 대피 시기를 포함한 긴급 정보를 스마트폰으로 바로 얻을 수 있습니다. Vancouver.ca/get-alerts 또는 휴대전화의 앱 스토어에서 다운로드하세요.
- 침수 지역에 살고 있다면 보험이 적용되는 것이 무엇인지 알아보세요.
- 침수 지역에 사업체가 있는 경우 적절한 영업 연속성 계획을 세워두세요. 홍수로 인해 직원들이 출근할 수 없는 경우 운영에 어떤 영향을 미칠지 고려하세요.
- 폭풍해일이 발생하면, 안전상의 이유로 방조제, 해안선, 부두 및 교각에서 멀리 떨어져 있으세요.

가정 또는 사업체에서 대비하기

- 집의 고도에 따라 귀중품과 중요한 개인 물품을 지상층에서 위층으로 옮겨 침수 피해를 방지하세요.
- 마찬가지로, 사업체의 고도에 따라 서버와 중요 파일을 위층에 배치하여 침수 피해를 방지하세요.
- 다음과 같은 추가 예방 조치를 취할 수 있습니다.
 - 정기적으로 홈통을 청소하세요
 - 인근 폭풍 배수구에 잔해가 없도록 유지하세요
 - 물을 제거하기 위해 오수 펌프를 설치하세요
 - 가전제품 및 전원의 위치를 위로 올리세요
 - 타일 바닥, 방수문 및 건식 벽체를 설치하세요.