

토사재해

Sediment Disasters

해저드맵

토사재해 해저드맵에는 호우나 지진으로 인해 토사재해의 우려가 있는 구역을 표시하였습니다. 또한 대피장소를 비롯해 대피에 도움이 되는 정보를 표시하였으므로 활용하시기 바랍니다.

2024년 9월 발행



구역의 최신 정보는 가나가와현 토사재해 정보 포털을 확인하십시오.

발행 가와사키시 마을만들기국 지도부 택지기획지도과 가와사키시 가와사키구 미야모토초 1번지 TEL.044-200-3035

우리집 방재 메모

해저드맵을 이용해 우리집의 방재 메모를 완성하세요!!

자택 위치를 확인하세요

뒷면 지도에서 자택이 토사재해 경계구역 등에 포함되었는지 확인하세요.
☐ 구역에 포함되지 않았다 ☐ 토사재해 경계구역 ☐ 토사재해 특별경계구역

대피장소와 대피경로를 확인하세요

상황에 따른 대피방법을 확인하세요.
● 안전한 곳으로 대피
● 인근의 높은 건물 등으로 대피
● 실내의 안전한 곳으로 대피

대피방법에 따라 대피장소와 경로를 확인하세요.

안전한 곳으로 대피

인근의 높은 건물 등으로 대피

실내의 안전한 곳으로 대피

비상 반출품을 확인하세요

비상 반출품 보관 장소는 가족 모두가 공유하세요.

보관 장소

가족이나 이웃과 재해 시의 대처에 대해 생각해 보세요

가족이나 이웃과 정한 약속을 기입하세요.

가족과의 약속

이웃과의 약속

벼랑 붕괴로부터 몸 보호하기

급경사지의 붕괴(벼랑 붕괴)

토사재해의 종류에는 급경사지 붕괴(벼랑 붕괴), 토석류, 산사태의 세 가지 현상이 있습니다. 대부분의 토사재해는 장시간의 비나 호우, 지진으로 인해 발생합니다. 장시간의 비와 호우의 경우, 대량의 수분이 땅속에 스며든 후 그 양이 많을수록 경사면 흙의 저항력이 약해져서 재해 발생의 우려가 커집니다. 또한 가와사키시에서 발생할 우려가 있는 토사재해는 급경사지의 붕괴(벼랑 붕괴)입니다. 벼랑 붕괴는 호우, 태풍 등으로 인해 벼랑에 물이 침투함으로써 벼랑의 강도가 저하하여 갑자기 무너져내리는 현상입니다. 무너져내린 토사는 벼랑의 높이 이상으로 먼 곳까지 도달할 가능성이 있습니다. 전조 현상을 확인하는 등, 위험이 감지될 경우 신속히 대피하는 것이 중요합니다.

- 작은 돌이 하나 둘씩 떨어지기 시작한다
 - 경사면에 금이 간다
 - 경사면에서 물이 솟아난다
- ※ 이러한 현상들이 지속되면 벼랑의 안정성이 저하하여 벼랑 붕괴의 발생 위험이 높아집니다.



기상정보와 대피에 관한 정보의 흐름을 확인하세요!

재해의 위험이 높아지면 '토사재해 경계구역'에 '대피정보'가 발령됩니다!

<대피정보>		<방재기상정보>
경계레벨	대피행동 등	대피정보 등
경계레벨 5	이미 재해가 발생했거나, 급박한 상황입니다. 목숨을 보호하기 위한 최선의 행동을 취하세요.	긴급안전확보 (가와사키시가 발령)
경계레벨 4	위험한 곳에서 전원이 대피하세요. 대피장소까지의 행동을 위험하다고 생각될 경우에는 인근의 안전한 곳 또는 자택 내에서 더 안전한 곳으로 대피하세요.	대피지시 (가와사키시가 발령)
경계레벨 3	대피하는 데 시간이 걸리는 사람(고령자, 장애인, 영유아 등)과 그 지원자는 위험한 곳에서 대피하세요. 그 외의 분은 대피 준비를 갖추세요.	고령자 등 대피 (가와사키시가 발령)
경계레벨 2	대피 시에 대비해 토사재해 해저드맵 등으로 자신의 대피행동을 확인하세요.	호우주의보 등 (기상청이 발령)
경계레벨 1	재해에 대한 마음가짐을 단단히 하세요.	조기주의정보 (기상청이 발령)

※ 대피정보 등은 2021년 10월 시점의 정보입니다.

대피정보 등이 발신되는 **매일 뉴스 가와사키**에 등록하세요. 매일 뉴스 가와사키 검색

※ 대피에 관한 정보가 발령되지 않은 상황이라 하더라도 위험을 느낀 경우에는 주저하지 말고 대피행동을 개시해 주십시오.

대피 시 주의사항

재해 시에 대피할 때는 평상시에 다니던 길도 발발이 잘 보이지 않는 경우가 많으므로 신중히 이동하세요. 또한 머리 위에서 물건이 떨어지거나 날아올 수 있으므로 충분히 주의하세요. 만일의 경우에도 당황하지 않으려면 어디로, 어느 경로를 통해 대피할지 평소애 가족이나 이웃과 이야기해 두세요.

불 끄기, 문 닫기

부엌과 난방기구의 불을 끄세요. 대피하기 전에 브레이크를 내리고 가스 원 밸브를 잠그세요.



가족에게 메모 남기기

대피할 때는 가족에게 연락처, 안부 정보 등의 메모를 남기세요.



집에 되돌아오지 않기

토사에 휩쓸릴 가능성이 있으므로 두고 온 물건 등을 가지러 집으로 되돌아가지 않도록 합니다.



대피 시에는 서로 협력하세요

자력으로 대피하기가 힘든 분은 초기 대피가 필요할 다. 노인이나 어린이가 안전하게 대피할 수 있도록 협력하세요.



침착하게 행동하기

대피로의 안전을 확인하며 침착하게 행동하세요. 또한 시가 지정한 대피장소는 대피정보가 나올 때까지는 개설되지 않은 상태일 가능성이 있습니다. 대피장소로 자발적으로 대피하는 경우에는 미리 구청에 연락해 확인하고, 그 외에 긴급을 요하는 경우에는 구역 외의 친척이나 지인 집에 일시 대피하는 것도 효과적인 대피방법입니다. 만일의 경우에는 당황하지 말고 침착하게 몸의 안전을 확보하세요.



대피가 어려운 경우에는...

대피장소로 이동하기 힘든 경우에는 주위 건물보다 비교적 높은 건물(철근 콘크리트 등, 튼튼한 건물)의 2층 이상(경사면과 반대쪽에 위치한 방)에 대피하는 등, 생명을 보호하는 행동을 취하세요.



강우 유형과 재해 발생의 관계

1시간 우량	강우 유형	재해 발생 시의 상황
10~20밀리	● 쏟아 쏟아 내린다	● 이 정도의 비라도 오래 이어질 경우에는 주의가 필요
20~30밀리	● 소나비 ● 자동차 와이퍼를 빨리 움직여도 와이퍼 잘 보이지 않는다	● 축구나 하수, 작은 강이 넘치고 소규모의 벼랑 붕괴가 시작된다
30~50밀리	● 양동으로 퍼붓듯이 내린다 ● 자동차로 고속 주행 시에 브레이크가 잘 들지 않는다	● 벼랑 붕괴가 발생하기 쉬워져서 위험 지대에서는 대피 준비가 필요
50~80밀리	● 폭포처럼 쏟아져 내린다 ● 더 이상 자동차 운전은 위험하다	● 맨홀에서 물이 분출한다 ● 토사재해가 발생하기 쉽다
80밀리 이상	● 감속할 땀만 앞박감이 느껴진다 ● 공포를 느낀다	● 비로 인한 대규모 재해가 발생할 우려가 커져 엄청난 경계가 필요

※ 강우 유형이 거세지 않은 경우라도 장시간 비가 올 경우에는 벼랑 붕괴의 위험이 증가합니다.

토사재해방지법이란?

‘토사재해 경계구역 등의 토사재해 방지대책 추진에 관한 법률(통칭: 토사재해방지법)’은 토사재해로부터 국민의 생명을 지키기 위해 토사재해의 우려가 있는 구역을 명시하여 위험의 주지, 경계 대피 체제를 정비하는 한편, 현저한 토사재해가 발생할 우려가 있는 구역에 대해서는 주택 등의 건축 제한과 같은 대책을 추진하고 있습니다.



토사재해 경계구역(옐로 존)

급경사지의 붕괴 등이 발생한 경우에 주민 등의 생명 또는 신체에 위험이 발생할 우려가 있는 것으로 인정되는 구역으로서, 위험의 주지, 경계 대피 체제의 정비가 실시됩니다.

토사재해 경계구역의 지정 기준

- 경사도가 30도 이상이고 높이가 5미터 이상인 구역
- 급경사지의 상단에서 수평 거리가 10미터 이내인 구역
- 급경사지의 하단에서 급경사지 높이의 2배(50미터를 초과하는 경우는 50미터) 이내의 구역

토사재해 특별경계구역(레드 존)

급경사지의 붕괴 등이 발생한 경우에 건축물에 손괴가 발생하고 주민 등의 생명 또는 신체에 현저한 위험이 발생할 우려가 있는 것으로 인정되는 구역으로서, 특정 개발 행위에 대한 허가제, 건축물 구조 규제 등이 실시됩니다.



토사재해 특별경계구역의 지정 기준

급경사지의 붕괴 등에 따른 토석 등의 이동 등으로 인해 건축물에 작용하는 힘의 크기가 통상 건축물이 토석 등의 이동 등에 대해 주민의 생명 또는 신체에 현저한 위험이 발생할 우려가 있는 손괴를 발생시키지 않고 견딜 수 있는 힘을 웃도는 구역.

평소의 대비

가정 비축의 강화

재해 시에는 라이프라인 기능의 저하 등, 도시 기능의 저하가 예상됩니다. 따라서 각 가정에서 최소 3일치, 가능하면 7일치를 자택에서 지낼 수 있도록 준비해 두세요

마실 물	· 마실 물은 1인 1일 3리터가 필요합니다. · 페트병 등으로 가족 전원분을 준비해 두세요.
식량	· 쌀이나 건면, 통조림 등, 오래 보관할 수 있는 것을 가능한 한 많이 준비해 두세요. · 평소의 생활 속에서 충분히 비축해 두고 소비기한 전에 소비하면서 정기적으로 보충을 실시하면 무리하지 않고 비축할 수 있습니다. (=롤링스톡)
기타	· 탄 가스 (일회용 가스 렌즈도 함께), 간이 화장실(오물처리봉투) 등을 준비해 두세요.



비상 반출품 체크리스트

※ 아래는 어디까지나 하나의 예입니다. 각 가정의 상황에 맞게 준비하세요.

물, 식량	☐ 마실 물 ☐ 휴대식, 비상식 ☐ 배식세트, 통조림 등
의료, 위생	☐ 복용 중인 약 ☐ 구급약품 ☐ 생리용품 ☐ 치솔, 구강 케어 용품 ☐ 방진 마스크
귀중품	☐ 현금 ☐ 인감 ☐ 건강보험증, 예금통장 ☐ 사진 등
안전대책	☐ 헬멧, 방재단 ☐ 바닥이 두툼한 신발 ☐ 목장갑
도구류	☐ 휴대전화, 충전기 ☐ 휴대 라디오 ☐ 비상등 ☐ 전지 ☐ 시계 ☐ 휴대용 손난로 ☐ 로프 ☐ 라이터, 성냥 ☐ 통조림 뚜개 ☐ 나이프 ☐ 들리, 안경 등
의류	☐ 걸옷(방한복), 속옷, 양말 ☐ 우비 ☐ 슬리퍼
생활용품	☐ 물티슈, 티슈 ☐ 타월 ☐ 쓰레기봉투, 비닐봉지
감염증 대책	☐ 체온계 ☐ 알코올 소독액 ☐ 마스크

벼랑 방재대책

자신이 소유하고 있는 택지에서 재해가 발생하지 않도록 유지 보전하는 것은 소유자 등의 의무입니다. 이를 위해서는 평소에 벼랑 상태를 체크하여 적절히 대책을 실시하는 것이 중요합니다. 초기에 대책을 강구함으로써 재해를 미리 억제할 수 있습니다. 오른쪽 그림을 참고하여 자신이 소유한 택지를 체크해 보세요.



해저드맵 사용법

1 자택을 확인하세요

자택이 토사재해 경계구역 등에 포함되지 않았는지 확인하세요.



2 대피장소를 확인하세요

토사재해 시의 대피방법을 확인하세요. 퇴거 대피가 필요한 경우를 염두에 두고 적절한 대피처를 확인하여 크게 표시해 두는 등 재해에 대비하세요.



3 안전한 대피경로를 정해 두세요

재해 시에는 지나다닐 수 없는 길도 있으므로 대피경로를 여러 곳 정해 두세요.



5 가족과 함께 재해 시의 대처에 대해 이야기 나누세요

호우나 벼랑 붕괴 시의 행동에 대해 가족과 함께 이야기하여 재해 시의 약속을 정해 두세요.



7 우리집 방재 메모를 완성하세요

재해 시에 도움 되는 정보

가와사키시 방재 포털 사이트(가와사키시 홈페이지에서)

가와사키시의 재해에 관한 긴급정보, 대피정보 등을 게재하고, 그 외에도 평소의 대비에 도움이 되는 정보를 소개하고 있습니다.

가와사키 방재 앱

가와사키시의 공식 앱 서비스 '가와사키 방재 앱'에서는 재해 시의 긴급정보나 대피정보 등을 푸시 알림으로 받아볼 수 있으며, 가까운 대피소와 각종 해저드맵을 확인할 수 있습니다.



매일 뉴스 가와사키 '방재기상정보'

가와사키시에서 시내의 방재, 기상, 재해 등의 정보를 메일로 알려 드립니다. 전달을 희망하시는 분은 아래 사이트에 접속하여 「빈 메일을 송신한다」에서 빈 메일을 송신해 주십시오. 컴퓨터에서 <https://plus.sugumail.com/usr/kawasaki/home>

매일 뉴스 가와사키 방재기상정보

방재 행정 무선, 방재 텔레폰 서비스

방재 행정 무선이란, 실외에 있는 스피커로 시민 여러분께 대피정보와 방재기상정보를 안내해 드리는 것입니다. 방재 행정 무선의 방송 내용은 전화로도 들을 수 있습니다. (평소에는 계발 방송이 나옵니다) 0120-910-174 (통화료 없음) 현재 일반가입전화, 공중전화 및 일부 IP전화로 이용 가능 044-245-8870 (통화료 있음) 휴대전화, PHS, 현재 일반가입전화, 공중전화로 이용 가능

가나가와현 토사재해 정보 포털

현재 토사재해의 위험도나 우량 상황 등을 알 수 있습니다. 컴퓨터로 이용 가능 <https://dosyasaigai.pref.kanagawa.jp/website/kanagawa/gis/index.html> 휴대전화, 스마트폰용 URL <https://dosyasaigai.pref.kanagawa.jp/website/kanagawa/mobile/>



기타

기상청 홈페이지에서 경보, 주의보 발표의 예측을 확인할 수 있습니다. X(엑사카운트@kawasaki.bousai), 긴급속보메일, 지상 디지털 방송, 케이블 텔레비전, 가와사키 FM(79.1MHz)에서도 정보를 발신합니다.

문의처

대피에 관한 것	위기관리본부	044-200-3682
	다카쓰정 위기관리담당	044-861-3147
토사재해 경계구역 등에 관한 것	가나가와현 가와사키 치수 센터	044-932-7211
벼랑 보전에 관한 것	마을만들기국 지도부 택지기획지도과	044-200-3035
방재정보에 관한 것	위기관리본부	044-200-2857

긴급 연락처

경찰서
110
소방서
119

