

2024년판

도와다 시 방재 지도

홍수 · 토사재해 · 지진 · 화산



색	인	페이지
1	대피 행동 가이드	①
2	마이 타임라인	②
3	대피 행동 판정 흐름	②
4	풍수해 대책	③~
5	홍수(침수)재해	⑤~
6	토사재해	⑦
7	지역 전체가 함께 재해에 대비하자	⑧
8	홍수 · 토사재해 방재 지도	⑨~
9	지진 대책	③1~
10	지진 흔들림 예측 지도(진도 분포도)	③3~
11	화산 대책	③9~
12	도와다 시 화산 방재 지도	④1~
13	핫코다산 화산 방재 지도	④3~
14	우리 집 방재 메모	④5
15	비상시 휴대할 물품과 비축할 물품	④5
16	대피 장소 · 대피소 목록	④6
17	방재 정보 수집 방법, 방재 관계 기관 연락처	④7



도와다 시

최신 방재 지도는
시 홈페이지에
게재되어 있습니다.



머리말

‘도와다 시는 재해가 적은 도시’라는 이미지를 가지고 계신 분들이 적지 않을지도 모르나, 최근 일본 각지에서는 대규모 자연재해가 발생함과 동시에 극심화되는 경향이 있습니다.

재해는 언제 어디에서 발생할지 모릅니다. 재해로부터 생명을 지키기 위해, 또 피해를 줄이기 위해서는 개개인의 경각심도 중요합니다. 행정에 의한 ‘공조(公助)’뿐만이 아닌 스스로 생명을 지키는 ‘자조(自助)’, 지역에서 서로 돕는 ‘공조(共助)’를 염두에 두고, 평소에 재해에 대한 대비와 지식 습득에 노력하여 재해 시에는 적절한 행동을 취할 수 있도록 합시다.

이 방재 지도는 기존의 홍수・토사재해 외에도 지진으로 인한 흔들림과 화산재해를 추가해 하나로 정리한 것입니다.

평소에 가까운 곳에 두고 대피소와 대피 경로 확인, 각종 재해에 대한 대책 등의 안내서로 사용하시기 바랍니다.

그리고 무엇보다 소중한 생명을 지키기 위해 각자 재해에 대한 의식을 높여, 비상시 휴대할 물품을 준비하는 것을 잊지 말고 재해에 대비합시다.

재해로부터 생명을 지키기 위해

3가지 포인트

- 1 각종 재해에 대한 현상과 대책, 대피 타이밍을 확인합시다.
(P2~P8、P31~P32、P39~P40)
- 2 위험한 장소와 대피 장소・대피 경로를 확인합시다.
(P9~P30、P33~P38、P41~P44)
- 3 비상시 휴대할 물품・비축할 물품을 평소에 준비합시다.
(P45)

1 대피 행동 가이드

학교 및 커뮤니티센터 등 지정된 ‘대피소’에 가는 것만이 대피가 아닙니다.

‘대피’란 위험이나 피해를 입지 않도록 일시적으로 피하는 것으로 이미 주변에서 재해가 발생했거나 대피소까지 이동하는 것이 오히려 생명에 위험을 초래할 수 있다고 판단했을 때는 ‘인근의 안전한 장소’나 자택 내에서 ‘실내 안전보호’ 등을 실시합니다.

기본적인 4가지 대피 행동

상황에 맞는 임기응변적 행동이 중요합니다.

① 행정이 지정한 대피 장소로 대피

아직 시간적인 여유가 있으므로 대피소로는 신변에 필요한 물품(슬리퍼와 여벌 옷, 비상약품 등)을 지참합니다.

② 안전한 친척・지인의 집이나 호텔・여관 등으로 대피

친척・지인에게는 사전에 대피 가능 여부를 상담해 둡시다.
※호텔 등은 숙박요금이 부과됩니다.

③ 인근의 견고하고 높은 건물 등으로 대피

재해 예측도로 미리 안전을 확인해 둡시다.
이는 어디까지나 긴급 대피의 경우입니다.

④ 자택 내 안전한 장소로 이동

바깥 상황이 이미 위험하고 대피가 어려운 경우에는 자택에서 가장 안전한 장소로 이동합니다.

바깥 상황

위험도



2

마이 타임라인

마이 타임라인을 작성하여
안전하게 대피를!

대피 지시 등이 발령되었을 때, “나만큼은 괜찮을 거야”라고 생각한 적 없으신가요?
위급한 상황에서 당황하지 않고 행동할 수 있도록 언제 무엇을 해야 할지 미리 정리해 둡시다.
그것이 마이 타임라인입니다. 가족끼리 잘 의논해서 작성합시다.

재해 발생 정보

경계 레벨 5

신변 안전 확보

호우 특별 정보
범람 발생 정보
(국가 지정 하천만 해당)

경계 레벨 4
대피 지시
대피 실시
토사재해 경계 정보
범람 위험 정보

경계 레벨 3
고령자 등 대피
대피 준비

호우경보 · 홍수경보
범람 경계 정보

발밀을 조심하세요
침착하세요

아오모리현 홈페이지
아오모리 마이 타임라인
홍수해(태풍 · 호우) 편



눈이나 수로를 돌아보는
것은 위험합니다.

비는 괜찮을까?

대피 지시

정보 수집
범람 주의 정보

호우 예보
정보 수집

대피 준비



3

대피 행동 판정 흐름

당신이 취해야 할 대피 행동은?

꼭 실천합시다

P9~P30의 홍수 · 토사재해 방재 지도에서
자신의 집이 어디에 있는지 확인하고 표시해
봅시다.

※방재 지도는 침수나 토사재해로 피해가 발생할 우려가
높은 구역을 색칠하여 표시한 지도입니다. 색칠되지 않은
곳이라도 재해가 일어날 가능성이 있습니다.

집이 있는 지구(주소)에
‘토사재해 경계구역’ · ‘홍수
침수 상정 구역’ 중 어느 하나의
색이 칠해져 있습니까?

아니요

‘홍수’ · ‘토사재해’에 대해서는 원칙적으로
대피할 필요가 없지만, 지도를 확인하여 주위에
비해 낮은 토지(과거 홍수로 침수된 범위)나
벼랑 옆 등에 거주하시는 분께서는 필요에 따라
대피 행동을 취하시기 바랍니다.

네

재해 위험이 있으므로 원칙적으로※ 자택
밖으로 대피해야 합니다.

예외

※침수 위험이 있더라도
①침수되는 깊이보다 더 높은 곳에 있다.
②침수되어도 물이 빠질 때까지 견딜 수 있고, 물 ·
식량 등이 충분히 준비된 경우에는 자택에서 머물며
안전 확보를 하는 것도 가능합니다.

※토사재해의 위험이 있지만 자택 밖으로 대피가
어려운 경우에는 벼랑에서 멀리 떨어진 방이나 2층
등 집 안에서 가장 안전한 장소로 이동한다.

네

본인 또는 함께 대피하는 분이 대피하는 데 시간이
걸립니까?

아니요

안전한 장소에 거주하고 있고, 의지할 수 있는
친척이나 지인이 있습니까?

네

아니요

홍수나 토사재해에 관한 경계
레벨 3이 발표되면 **안전한
친척이나 지인의 집으로
대피**합니다.(평소에 상담해
둡시다.)

홍수나 토사재해에 관한 경계
레벨 3이 발표되면 **시에서
개설한 지정 긴급 대피 장소나
지정 대피소로 대피**합니다.

안전한 장소에 거주하고 있고, 의지할 수 있는
친척이나 지인이 있습니까?

네

아니요

홍수나 토사재해에 관한 경계
레벨 4가 발표되면 **안전한
친척이나 지인의 집으로
대피**합니다.(평소에 상담해
둡시다.)

홍수나 토사재해에 관한 경계
레벨 4가 발표되면 **시에서
개설한 지정 긴급 대피 장소나
지정 대피소로 대피**합니다.

4

풍수해 대책①

기상 정보와 경계 레벨

기상청의 기상 정보(경보 등)에 주의를 기울이고 조속한 대피를 염두에 둡시다.

경보, 정보 등		발표 기준
호우	주의보	호우로 인해 재해가 발생할 우려가 있다고 예상될 경우에 발표한다
	경보	호우로 인해 중대한 재해가 발생할 우려가 있다고 예상될 경우에 발표한다
	특별 경보	호우로 인해 중대한 재해가 발생할 우려가 현저하게 크다고 예상될 경우에 발표한다
홍수	주의보	홍수로 인해 재해가 발생할 우려가 있다고 예상될 경우에 발표한다
	경보	홍수로 인해 중대한 재해가 발생할 우려가 있다고 예상될 경우에 발표한다
폭풍	주의보(강풍)	강풍으로 인해 재해가 발생할 우려가 있다고 예상한 경우에 발표한다
	경보	폭풍으로 인해 중대한 재해가 발생할 우려가 있다고 예상한 경우에 발표한다
	특별 경보	수십 년에 한 번 있을 정도의 강한 태풍이나 비슷한 정도의 온대 저기압에 의해 폭풍이 불 것으로 예상될 경우에 발표한다
폭설	주의보	강설이나 적설로 인한 주택 등의 피해나 교통 장애 등, 폭설로 인해 재해가 발생할 우려가 있다고 예상한 경우에 발표한다
	경보	강설이나 적설로 인한 주택 등의 피해나 교통 장애 등, 폭설로 인해 중대한 재해가 발생할 우려가 있다고 예상한 경우에 발표한다
	특별 경보	수십 년에 한 번 있을 정도의 강설량이 될 수 있는 폭설이 예상될 경우에 발표한다
풍설	주의보	풍설 주의보는 눈을 동반하는 강풍으로 인해 재해가 발생할 우려가 있다고 예상한 경우에 발표한다
	경보	눈을 동반한 폭풍으로 인해 중대한 재해가 발생할 우려가 있다고 예상한 경우에 발표한다
	특별경보(눈폭풍)	수십 년에 한 번 있을 정도의 강한 태풍과 비슷한 정도의 온대 저기압에 의해 눈을 동반하는 폭풍이 불 것으로 예상될 경우에 발표한다
토사재해 경계 정보		호우로 인한 토사재해 발생 위험도가 높아졌을 때, 시정촌장이 대피 지시를 발령할 때의 판단이나 주민의 자율적 대피에 참고가 되도록 도도부현과 기상청이 공동으로 발표한다
기록적 단시간 호우정보		호우 경보가 발표되었을 때, 수 년에 한 번 정도밖에 발생하지 않는 맹렬한 단시간의 호우를 관측 또는 해석한 것을 발표한다

대피 정보 등 (경계 레벨)				하천 수위 및 비 정보 (경계 레벨 해당 정보)		
경계 레벨	상황	주민이 취해야 할 행동	대피 정보 등	방재 기상 정보(경계 레벨 해당 정보)		
				침수 정보(하천)	토사재해 정보(비)	
5	재해 발생 또는 임박	생명의 위험 즉시 안전 확보! - 경계 레벨 5는 이미 안전하게 대피할 수 없어 생명이 위험한 상황입니다. - 경계 레벨 5 긴급 안전 확보 발령을 기다려서는 안 됩니다! - 단, 경계 레벨 5는 시구정촌이 재해의 발생·임박을 파악한 경우에 가능한 범위에서 발령되는 정보이며, 반드시 발령되는 정보는 아닙니다.	긴급 안전 확보	5 상당	범람 발생 정보	호우 특별 경보 (토사재해)
~~~~~ <경계 레벨 4까지는 반드시 대피! > ~~~~~						
4	재해 우려 높음	<b>위험한 장소에서 전원 대피</b>      경계 레벨 4 대피 지시는 퇴거 대피에 필요한 시간이나 일을 시간 등을 고려하여 발령되는 정보로, 이 타이밍에서 위험한 장소로부터 대피해야 합니다.	대피 지시	4 상당	범람 위험 정보	토사재해 경계 정보
3	재해 우려 있음	<b>고령자 등은 위험한 장소에서 대피</b>      ‘고령자 등’은 장애가 있는 사람이나 대피를 지원하는 사람도 포함됩니다.    - 더불어, 고령자 등 이외의 분들도 필요에 따라 일상 활동을 보류하고 대피 준비를 하거나 자발적으로 대피하는 타이밍입니다.	고령자 등 대피	3 상당	범람 경계 정보 홍수 경보	호우 경보
2	기상상황 악화	<b>자율적으로 대피 행동을 확인</b>	호우·홍수·폭풍해일 주의보	2 상당	범람 주의 정보	————
1	향후 기상상황 악화의 우려	<b>재해에 대한 경각심 높이기</b>	조기 주의 정보	1 상당	————	————

※시구정촌장은 하천 및 비 정보(경계 레벨 해당 정보) 외, 지역의 토지 이용이나 재해 실적 등도 고려하여 종합적으로 대피 정보 등(경계 레벨)의 발령을 판단하므로 경계 레벨과 경계 레벨 해당 정보가 나오는 타이밍이나 대상 지역은 반드시 일치하지 않습니다.

대피 지시 등이 발령되면 신속하게 대피 행동을 취해야 하지만, 돌발적인 재해는 발령이 제때 이루어지지 않는 경우가 있습니다.  
대피 지시 등이 발령되지 않았더라도 경계 레벨에 상당하는 기상 정보를 인식하고 위험을 느낀다면 신속하게 대피 행동을 취하시기 바랍니다.  
중요한 것은 ‘스스로 판단하기’입니다.

**경계 레벨 5**는 이미 재해가 발생·임박한 상황입니다.  
또한 반드시 발령되는 것도 아닙니다.

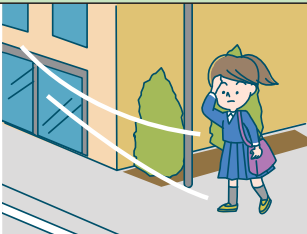
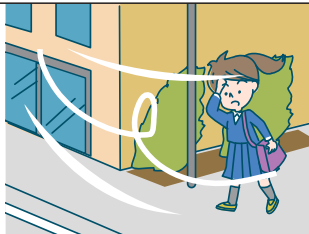
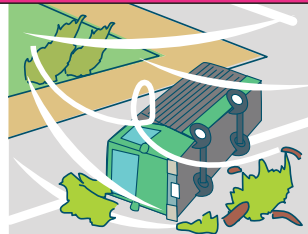
**경계 레벨 3 고령자 등 대피** 및 **경계 레벨 4 대피 지시**에서 지역의 여러분들이 서로 소통하고 협력하여 안전하고 확실하게 대피합니다.

# 4

# 풍수해 대책②

## 바람 세기와 방향

(평균 풍속: m/초)

다소 강한 바람	강한 바람	매우 강한 바람	맹렬한 바람
10m/초 이상~15m/초 미만	15m/초 이상~20m/초 미만	20m/초 이상~30m/초 미만	30m/초 이상
     - 바람을 마주 보고 걷기 힘들어진다.    - 우산을 쓸 수 없다.	     - 바람을 마주 보고 걸을 수 없다.    - 넘어지는 사람도 있다.	     - 몸의 중심을 잘 잡지 않으면 넘어진다.    - 바람에 날린 물건에 유리창이 깨진다.	     - 서있을 수 없다. 야외에서의 행동은 위험.    - 나무가 뿌리째 쓰러지기 시작한다.

## 풍수해의 준비와 대책

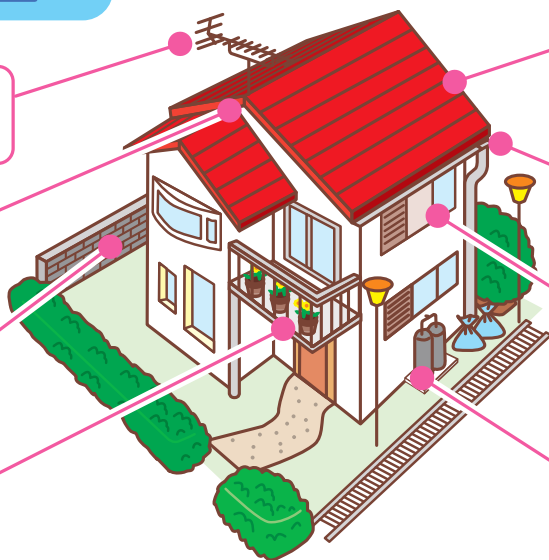
### ① 주택 설비 등 확인

불안정한 지붕의 안테나나 기와 등도 전문가에게 부탁해서 고칩시다.

기와의 균열, 어긋남, 벗겨짐이 없는지 점검합니다.

블록 담의 균열이나 돌담이 무너진 곳은 보강합니다.

화분 등을 정리합니다. 떨어질 위험이 있는 장소에는 아무것도 올려두지 않도록 합니다.



함석의 뜰짐, 벗겨짐이 없는지 확인합니다.

처마 홀통에 낙엽이나 토사가 쌓이거나 이음매가 어긋나있지 않은지 확인합니다.

창문에 균열이나 덜컹거림이 없는지 확인합니다.

가스는 가스통을 쇠사슬로 움직이지 않도록 고정해 둡니다.

출처: 소방청 홈페이지 방재 · 위기관리 e-College를 가공해서 작성

### ② 대피 경로 확인

실제 대피 경로를 걸어보고 위험한 장소는 없는지 확인해 둡니다.



### ③ 가구와 물품 이동

침수 우려가 있는 가구와 물품을 건물 2층과 같은 높은 곳으로 옮겨 둡니다.



### ④ 빗물받이 등의 청소

도로에 있는 빗물받이 등에 쌓인 낙엽이나 쓰레기 청소해 주시기 바랍니다.



## 모래주머니 스테이션을 활용하시기 바랍니다.

시에서는 호우로 인한 가옥 등의 침수 피해를 미연에 방지하기 위해 시민 여러분이 필요에 따라 언제든지 모래주머니를 가져가실 수 있도록 '모래주머니 스테이션'을 설치했습니다.

◎설치 장소 · 사용 방법 등의 자세한 내용은 여기에서



# 5 홍수(침수)재해①

매년 발생하는 홍수재해나 토사재해의 주요 원인은 비입니다.  
최근 이상기후의 영향으로 지금까지 피해가 없었던 지역도 태풍이 통과하거나 호우로 하천이 범람하여 막대한 피해를 입고 있습니다. 기상 정보나 거주 지역의 방재 정보 등에 주의를 기울여 신속하게 대응합시다.

## 비가 내리는 형태와 강도에 대한 이미지

다소 강한 비	강한 비	폭우	심한 폭우	맹렬한 비
1시간에 10~20 mm 미만	1시간에 20~30 mm 미만	1시간에 30~50 mm 미만	1시간에 50~80 mm 미만	1시간에 80mm~
- 장대비가 내린다    - 지면 일대에 물웅덩이가 생긴다	- 억수같이 쏟아진다    - 우산을 써도 젖는다	- 양동이로 퍼붓는 것처럼 내린다    - 도로가 강처럼 된다	- 폭포처럼 쏟아진다    - 우산은 전혀 도움이 되지 않는다	숨이 막힐듯한 압박감이 있다

### 선상강수대에 의한 홍수 · 토사재해

최근 홍수나 토사재해를 일으키는 원인으로 '선상강수대'라는 말이 활발하게 사용되고 있습니다. 큰 재해를 일으키는 경우가 많아 일기 예보에서도 발생에 대한 전달을 하게 되었습니다.

#### 선상강수대란

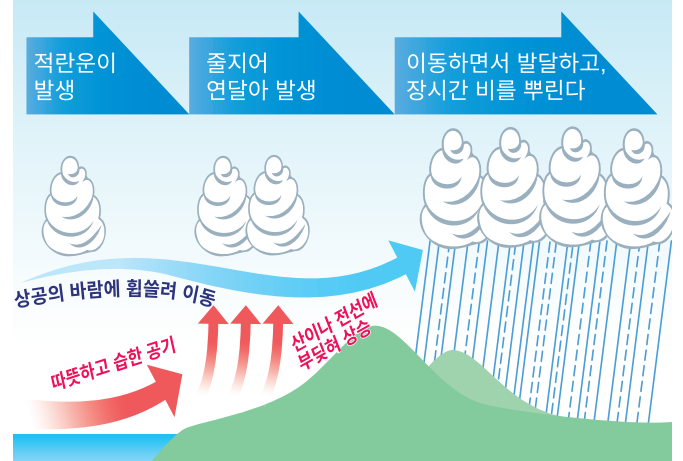
같은 장소에서 적란운이 차례로 발생하여 띠 모양으로 이어지는 현상으로, 수시간에 걸쳐 거의 같은 장소를 통과하거나 정체하여 만들어집니다. 선상으로 뻗는 길이가 50~300km 정도이며, 폭 20~50km 정도의 강한 강수를 동반한 비가 오는 지역을 말합니다.

일본에서 발생한 집중 호우 사례의 약 2/3에서 선상강수대가 발생했다고 합니다.

기상청 홈페이지  
'선상강수대에 관한 각종 정보'



#### 선상강수대의 대표적인 발생 구조의 모식도



## 수해의 종류와 발생 구조

호우가 초래하는 재해는 하천의 범람만 있는 것이 아닙니다.  
재해가 일어나기 전에 자신의 지역에 어떤 수해의 위험성이 있는지 확인합시다.

#### 외수 범람(홍수)

호우 등으로 하천의 수위가 상승하여 제방이 무너지거나 하천의 물이 제방을 넘어서 발생하는 범람을 외수 범람(홍수)이라고 합니다.



#### 내수 범람

비의 양이 하수도 등의 배수 시설의 능력을 초과했을 때나 하천 등의 배수처의 수위가 높아졌을 때 빗물을 배수하지 못하게 되어 침수되는 것을 내수 범람이라고 합니다.



수위 정보는 이 웹사이트에서 확인할 수 있습니다.

아오모리현 하천 사방 정보 제공 시스템

검색



## 하천의 위험 수위와 홍수 예보

하천마다 설정된 아래의 위험 수위에 따라 하천 관리자와 기상청에서 홍수 예보가 발표됩니다.





# 5

# 홍수(침수)재해②

## 홍수 재해 예측 정보에 대해

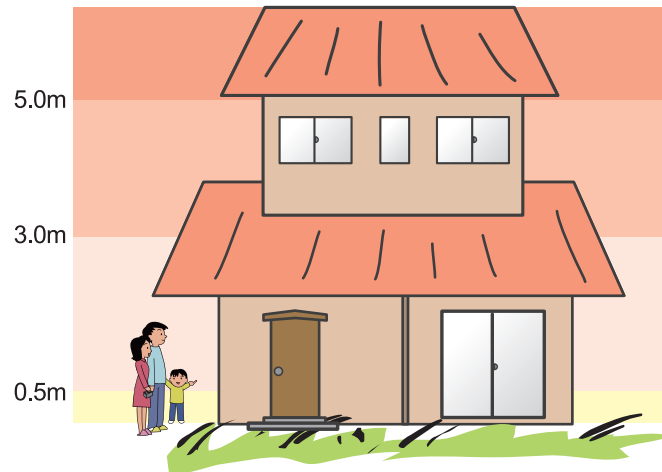
- ‘홍수·토사재해 방재 지도 P9~P30’에 표시된 침수 상정은 수방법의 규정에 따라 지정된 예상할 수 있는 최대 규모의 강우를 기준으로 하여 홍수 침수 상정 구역 및 침수 시 예상되는 수심을 표시한 재해 예측 정보입니다.
- 이 침수 상정 구역 등은 지정 시점의 하도(河道) 정비 상황을 감안하여 범람 시의 상황을 시뮬레이션을 통해 예측한 것입니다.
- 이 지도를 이용할 시에는 지천의 범람, 예상을 뛰어넘는 강우 등을 고려하지 않았기 때문에, 이 침수 상정 구역에 지정되어 있지 않은 구역에 대해서도 침수가 발생할 수 있으며, 예상되는 수심이 실제 침수 깊이와 다른 경우가 있으니 충분히 주의합니다.

## 홍수 침수 상정 구역도(예상 최대 규모)의 지정

대상이 되는 수위 주지 구간	지정의 전제가 되는 강우	지정자	지정 년월일
(오이라세 강 수계) 오이라세 강	12시간 동안 내린 유역의 총 강수량 303mm	아오모리현 현토정비부 하천사방과	2019/1/23

## 침수 랭크의 기준

5.0m 이상 구역	2층 지붕까지 침수되는 정도
3.0~5.0m 미만 구역	2층이 침수되는 정도
0.5m~3.0m 미만 구역	1층이 침수되는 정도
0.5m 미만의 구역	어른의 무릎까지 잠기는 정도



※침수 깊이의 표시와 배색은 ‘홍수 침수 상정 구역도 작성 매뉴얼(국토교통성 국토기술정책 종합연구소)을 토대로 합니다.

## 대피 행동의 포인트와 위험한 장소

### 침수가 시작되기 전에 신속하게 대피

범람한 물은 물살이 빠르고 어른의 무릎 정도의 깊이라도 보행이 어려워집니다. 침수된 후에 대피는 위험. 기상 정보나 하천 홍수 예보 등의 정보를 토대로 신변에 위험을 느끼면 자율적으로 대피를 시작합니다.



### 어쩔 수 없이 물 속을 걸어야 할 때는

맨발, 샌들, 장화는 금지. 물속에서 잘 벗겨지지 않는 끈이 있는 신발 등을 신읍시다. 또한 범람한 물은 탁하고 물속이 보이지 않기 때문에 긴 막대나 우산 등을 지팡이 대신으로 삼아 맨홀이나 장애물에 주의하면서 걸읍시다.



### 강이나 용수로에 접근하지 않는다

주의보·경보 발표 중에는 강이나 용수로 등의 물가에 접근하지 않는다. 하천의 상황 등은 아오모리현 라이브 카메라로 확인할 수 있습니다. 또한, 대피 도중에도 불어난 강 근처를 지나가는 것은 삼갑시다.



### 상황에 맞는 대피를

주변 상황이 위험해서 대피 장소까지 갈 수 없을 때는 자택의 안전한 높은 층으로 대피합니다. 또한, 대피하는 도중이라도 위험을 느끼면 인근의 튼튼한 건물의 가능한 한 높은 층으로 긴급 대피합니다.



### 지하실이나 지하는 위험

지하에 있으면 지상 상황을 파악하기 어렵고 대피 경로가 한정됩니다. 또 지상이 침수되면 물이 단숨에 흘러 들어오는 경우도 있습니다. 정전이 될 가능성도 높고, 탈출이 어려워집니다.



호우나 지진으로 인해 지반이 물러지면 토사재해가 발생할 우려가 높아집니다. 위험한 장소나 전조현상을 확인하고, 위험을 감지하면 신속하게 대피합니다.

## 토사재해의 종류와 전조현상

토사재해가 발생할 때는 어떤 전조현상이 나타나는 경우가 있습니다. 아래와 같은 전조현상이 있다면 대피 정보의 발령을 기다리지 말고 신속하게 안전한 곳으로 대피하는 것이 중요합니다.

### 비탈사태 발생



지면에 스며든 빗물로 인해 약해진 가파른 벼랑이나 비탈면이 갑자기 무너져 내리는 현상입니다.



#### 전조현상

이럴 때는  
조심!



벼랑에서 작은  
돌이 떨어진다



비탈면에서 물이  
쏟아 오른다

### 토석류 발생



산에서 무너진 흙과 돌이 물과 함께 강한 기세로 흘러내리는 현상입니다.



#### 전조현상

이럴 때는  
조심!



강물이  
비정상적으로  
탁해진다



하천의 수위가  
갑자기 감소

### 산사태 발생



약간 경사가 완만한 비탈면이 넓은 범위에 걸쳐 덩어리째 움직이는 현상입니다.



#### 전조현상

이럴 때는  
조심!



산울림이 들린다



벼랑에 균열이  
발생하고 있다

## 경계 구역 지정

※'토사재해 경계구역 등에서의 토사재해 방지 대책의 추진에 관한 법률'

토사재해로부터 시민의 생명을 지키기 위해 '토사재해 방지법※'에 따라 경계 구역이 지정되어 있습니다.

### 토사재해 경계구역 (옐로 존)

토사재해가 발생한 경우 생명 또는  
신체에 위해가 발생할 우려가 있는 구역

### 토사재해 특별 경계 구역 (레드 존)

토사재해가 발생한 경우 건축물이  
파손되어 생명 또는 신체에 현저한  
위해가 발생할 우려가 있는 구역

## 토사재해 경계 정보에 주의!

토사재해 경계 정보는 호우로 인한 토사재해 발생 위험도가 높아졌을 때, 도와다 시가 대피 정보를 발령할 때의 판단이나 주민의 자율적 대피에 참고가 되도록 기상청과 아오모리현이 공동으로 발표하는 방재 정보입니다. 기상청이나 아오모리현 홈페이지에서 확인할 수 있으며, 텔레비전이나 라디오의 기상 정보에서도 확인할 수 있습니다.

기상청  
홈페이지



아오모리현  
토사재해 경계  
정보 시스템



## 토사재해로부터 대피하는 방법

### 원칙적으로 구역 밖으로 대피

■ 대피 정보에 따라 표시되는 지정 대피소 등이나 토사재해 경계구역 등, 밖의 안전한 장소로 대피합니다.

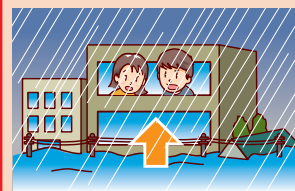
■ 벼랑 위에 자택이 있는 경우 등은 붕괴의 우려가 있으므로 구역 밖으로 서둘러 대피합니다.



### 구역 밖으로 대피가 어려운 경우에는

■ 인근에 있는 튼튼한 건물의 2층 이상으로 긴급 대피합니다.

■ 벼랑과 거리가 떨어져 있는 2층 방 등, 집 안에서 보다 안전한 장소로 대피합니다.





# 7 지역 모두가 함께 재해에 대비하자!

## 배려 필요자에 대한 지원

고령자, 심신 장애인, 외국인, 유아동, 임부 등 대피 시 조속한 행동과 원호가 필요한 분들이 있습니다. 인근에 거주하시는 분들에게서는 원호를 필요로 하는 분들께 안부를 묻고 대피 시 협력을 부탁드립니다.

### 배려 필요자를 안전하게 대피 유도하는 포인트

#### 포인트 1 안부를 물어 안심시켜 주세요!

##### 고령자·유아동의 경우

미리 재해 시의 원호자를 정해 둡시다. 가급적 여러 명으로 정해 두십시오.



##### 질병이나 부상자의 경우

정도에 따라 안부를 묻고, 어깨를 빌려주고, 손을 잡아 주는 등의 도움을 주십시오.



##### 휠체어 이용자의 경우

반드시 누군가가 동행해 주십시오. 단차가 있는 곳에서는 천천히 대응을.



##### 눈이 불편하신 분의 경우

우선 '도와드릴까요?'라고 말을 걸어 주십시오. 유도할 때는 팔을 빌려주고 천천히 걸읍시다.



#### 포인트 3 안전한 장소로 유도합시다!

##### 귀가 불편하신 분의 경우

정보를 전달하는 방법은 수화가 바람직하지만, 손짓 몸짓이나 허공에 손가락으로 글을 쓰는 등 다양한 방법이 있습니다. 상대의 반응을 보면서 여러 방법을 이용한 의사소통을 해봅시다.



##### 외국인의 경우

고립되지 않도록 일본어라도 좋으니 말을 걸어 주십시오. 통하지 않는 경우에는 손짓 몸짓을 사용하는 등의 방법을 취해 주십시오.



### 위험한 장소 내에 위치한 배려 필요자 이용 시설 오이타시 강 침수 상정 구역

No.	시설 명칭(구분)	소재지	페이지
①	호오쿠 초등학교	오쿠세 아자 시타카와메 102-2	P18
②	호오쿠 초등학교 친목회	오쿠세 아자 시타카와메 102-2	P18
③	고라쿠엔(특별양호 노인홈)	오쿠세 아자 시타카와메 2-9	P18
④	그룹 홈 하나하(노인홈)	후지시마 아자 나카미치 52-1	P21
⑤	팔레트(장애복지 서비스 등 사업소)	오쿠세 아자 시타카와메 10-5	P18
⑥	K노이에(장애복지 서비스 등 사업소)	오쿠세 아자 시타카와메 10-6	P18
⑦	조키바야시(장애복지 서비스 등 사업소)	아카누마 아자 마에카와라 269	P20

### 토사재해 경계 지역

No.	시설 명칭(구분)	소재지	페이지
⑧	마코토 홈(구호시설)	오후도 아자 야마나카 12-1	P24

## 재해에 강한 지역을 만들지 않겠습니까?

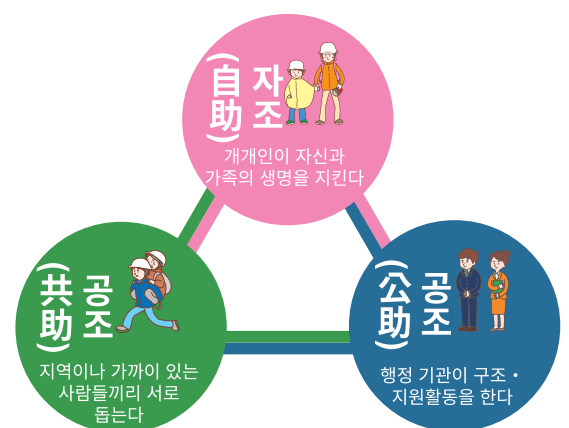
일단 대규모 재해가 발생했을 때는 공공기관이 수행하는 활동

【공조(公助)】는 교통망 단절이나 동시다발적인 화재 등으로 인해 충분히 대응하지 못할 가능성이 있기 때문에 개인의 힘으로 재해에 대비하는

【자조(自助)】와 함께 지역에서 서로 돕는 【공조(共助)】에 의한 지역 방재력이 중요합니다.

재해에 강한 지역 조성을 목표로 재해 발생 시 피해를 경감하기 위해 '자율 방재 조직'의 활동을 통해서 공조(共助)의 강화와 지역의 방재력 협력을 위한 활동을 시작해 보지 않으시겠습니까?

도와다 시  
자율적 방재 조직을 만듭시다



※자율 방재 조직을 설립하는 경우 발전기 등의 정비에 대해 시의 보조 제도가 있습니다.

#### Point 1

#### 자율 방재 조직이란?

화재 발생 시에는 물론, 평상시에 지역의 여러분이 함께 방재 활동을 하기 위한 조직을 【자율 방재 조직】이라고 합니다.

평상시에는 방재 훈련이나 홍보 활동, 재해 시에는 초기 진화, 구출 구호, 집단 대피, 대피소에 급식·급수 등의 활동을 합니다.



#### Point 2

#### 왜 자율 방재 조직이 필요한가요?

대규모 재해가 발생한 경우 소방서 등의 방재 기관만으로는 충분한 대응을 할 수 없을 가능성이 있습니다.

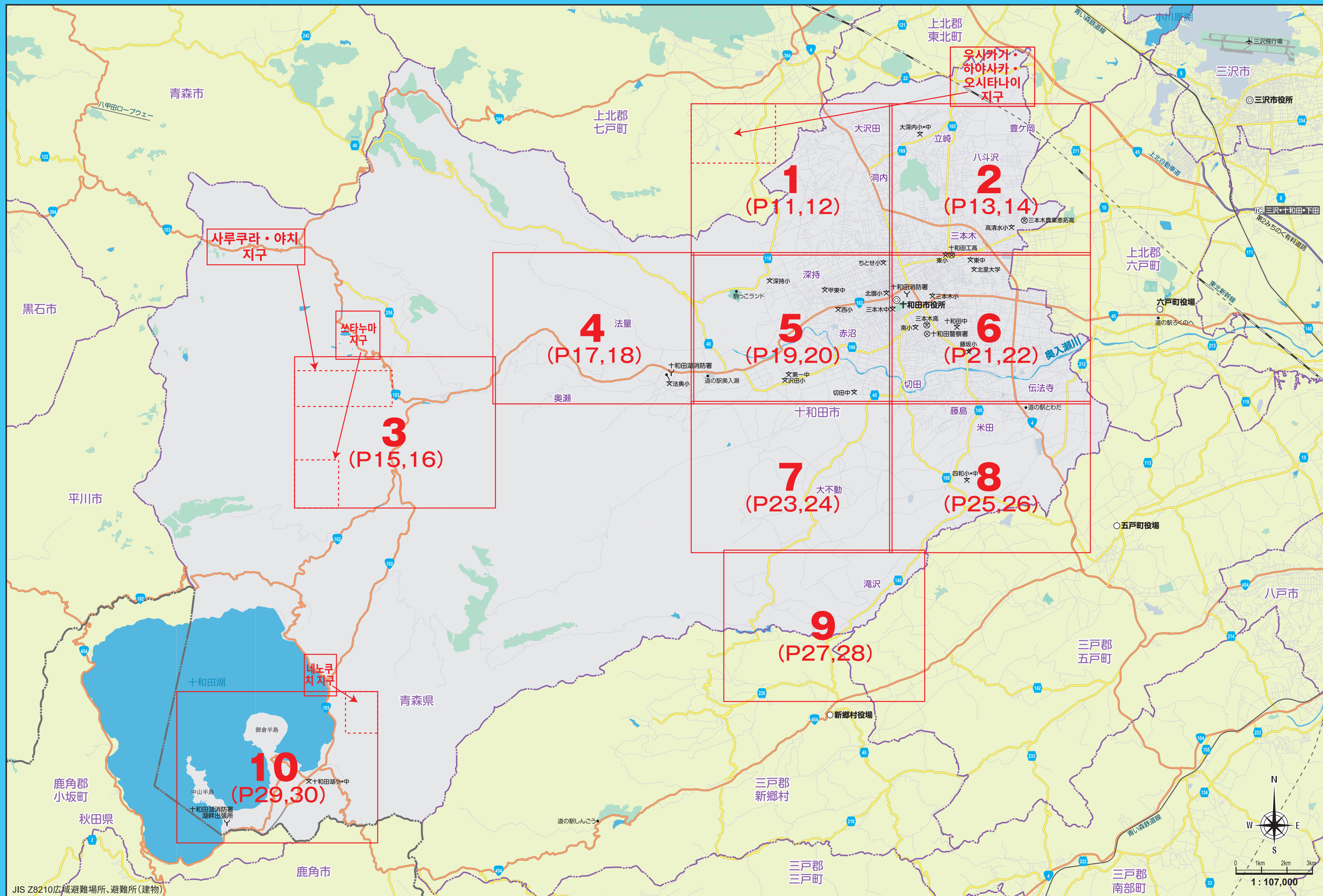
이럴 때 지역 여러분이 함께 협력하여 재해나 대피에 관한 노력한다면 피해를 경감시킬 수 있을 것입니다. 또한 활동을 신속하게 진행하기

【정보 전달】 【대피 유도】 【안부 확인】 【구출 구호 활동】

위해서는 '서로 안면이 있는 관계' 속에서 사전에 지역 내 역할 분담을 결정해 두는 것이 효과적입니다.

보다 효율적으로 다양한 활동을 하기 위해서도 사전 준비(체제 조성)가 중요합니다.







	1	2
4	5	6

토사재해 범례

토사재해  
특별 경계 구역



토사재해 경계구역



자세한 내용은  
시 홈페이지를  
확인하시기 바랍니다.



하천 침수 상정 범례



지정 긴급 대피 장소



대피 장소

지정 대피소



대피소

위험한 장소 내에 위치한  
배려 필요자 이용 시설



배려 필요자  
이용 시설

기타 기호

土のう 모래주머니 스테이션



방재 행정 무선



하천 카메라



수위계



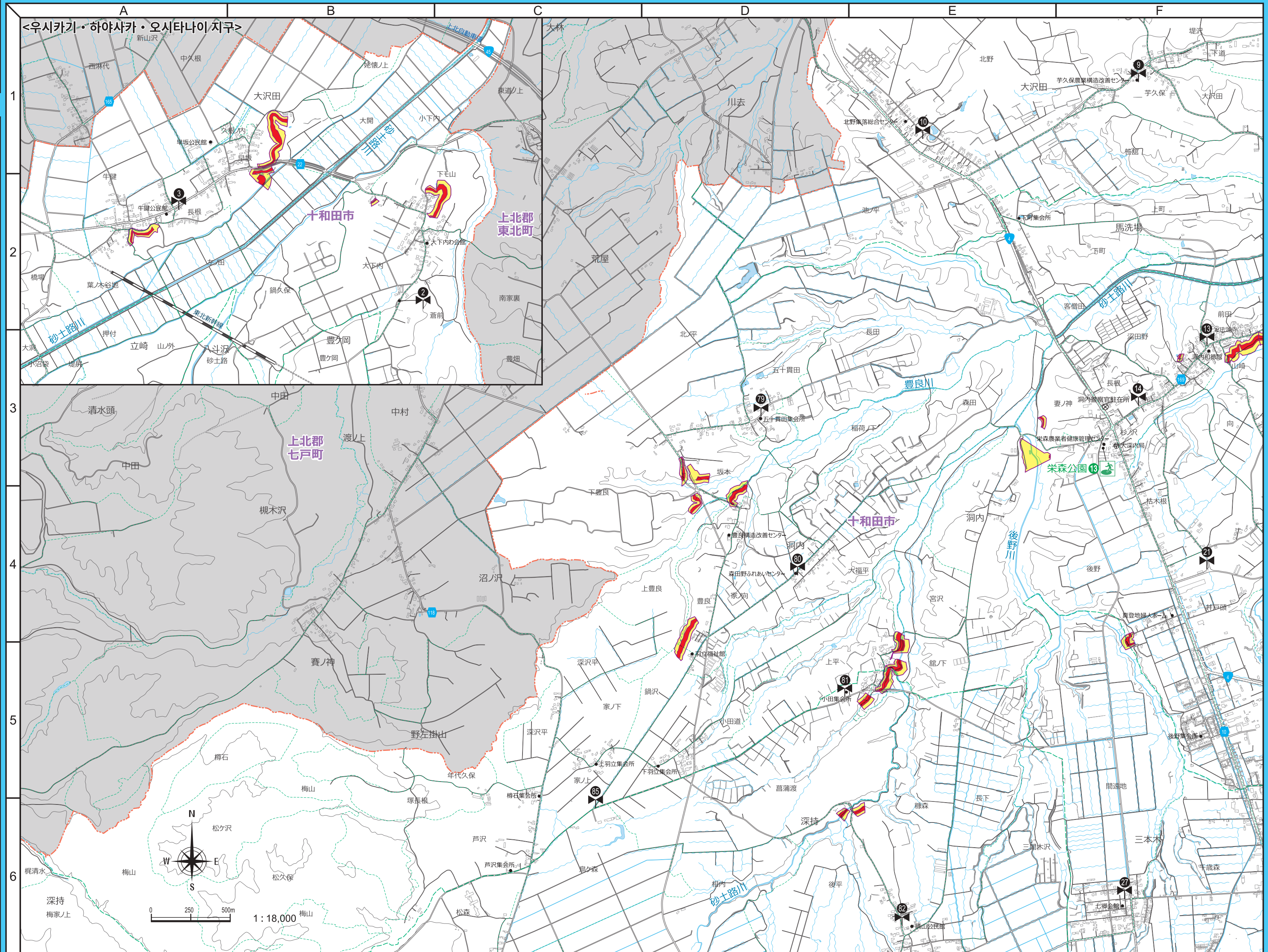
일반 국도



주요 지방도로·일반 현도로



하천





1	2
5	6

토사재해 범례

토사재해  
특별 경계 구역



토사재해 경계구역



자세한 내용은  
시 홈페이지를  
확인하시기 바랍니다.



하천 침수 상정 범례



지정 긴급 대피 장소



대피 장소

지정 대피소



대피소

위험한 장소 내에 위치한  
배려 필요자 이용 시설



배려 필요자  
이용 시설

기타 기호

土のう 모래주머니 스테이션



방재 행정 무선



하천 카메라



수위계



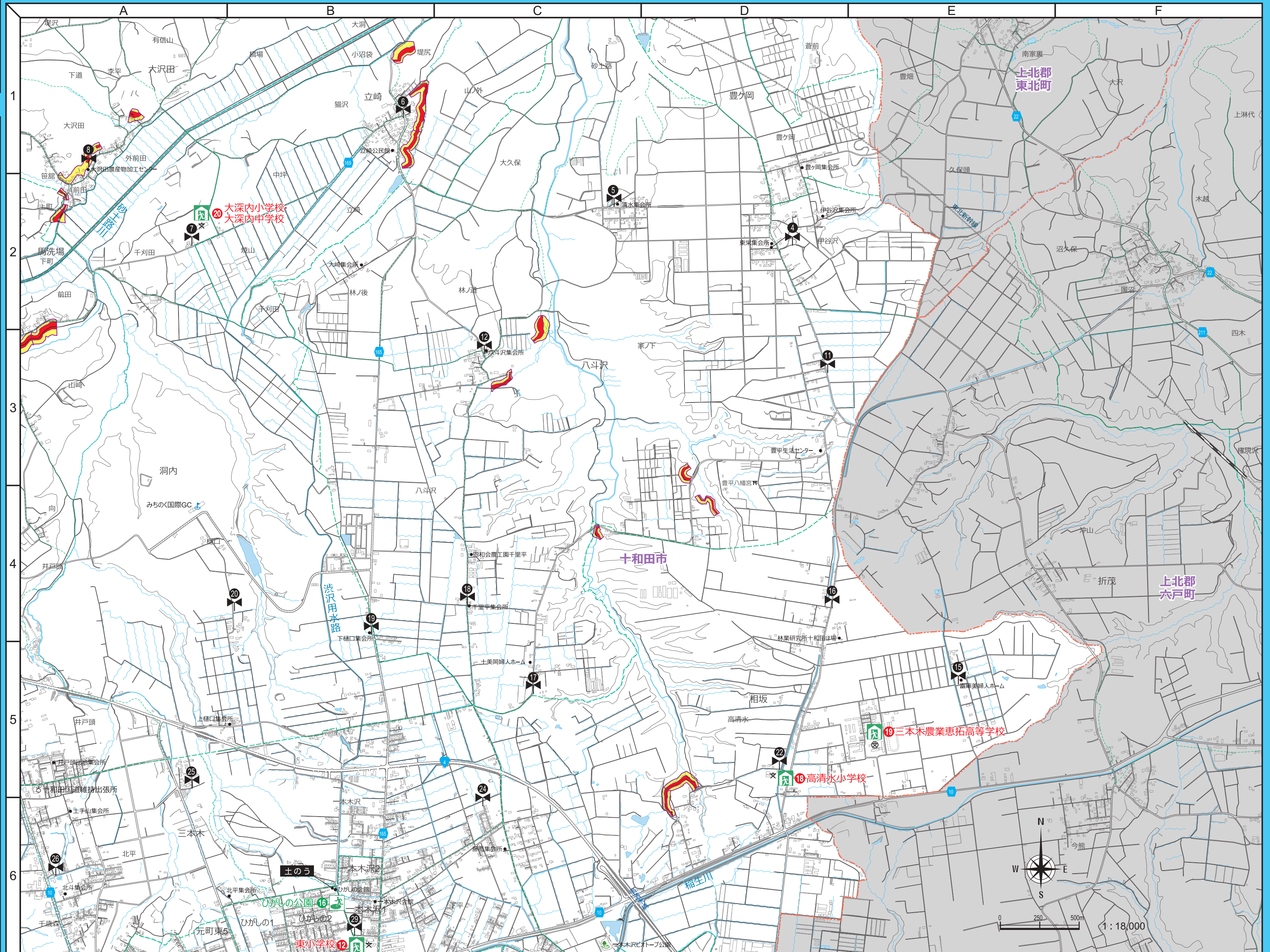
일반 국도



주요 지방도로·일반 현도로



하천





4

## 토사재해 범례

**토사재해  
특별 경계 구역**



## 토사재해 경계구역



자세한 내용은  
시 홈페이지를  
확인하시기 바랍니다.

## 하천 침수 상정 범례



## 지정 긴급 대피 장소



## 대피 장소

## 지정 대피소



**대피소**

**위험한 장소 내에 위치한  
배려 필요자 이용 시설**

배려 필요자  
이용 시설

## 기타 기호

**土のう** 모래주머니 스테이션



방재 행정 무선



## 하천 카메라



수위계



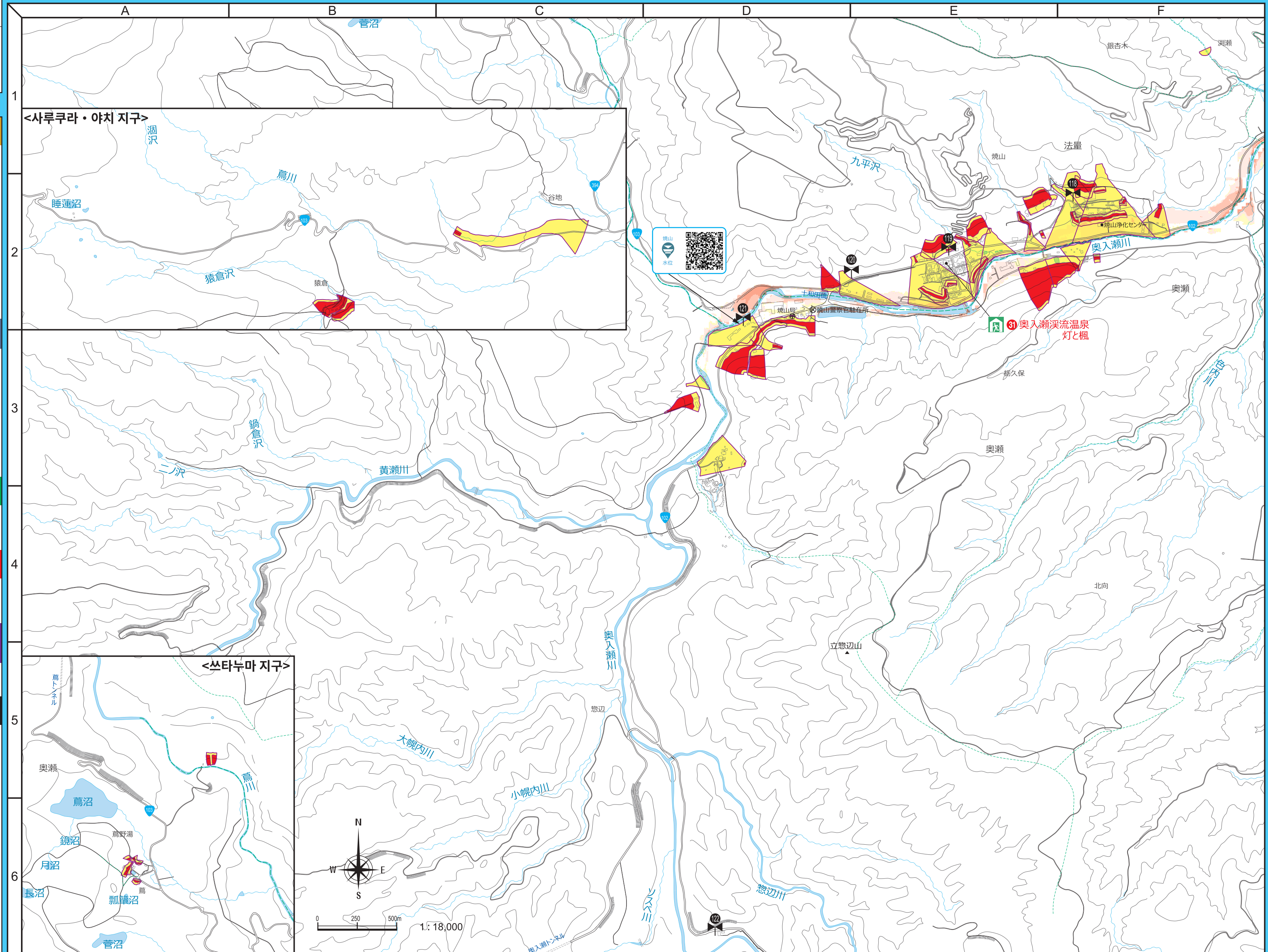
## 일반 국도



주요 지방도로 · 일반 현도로



이전





		1
	4	5
3		7

## 토사재해 범례

토사재해  
특별 경계 구역

## 토사재해 경계구역



자세한 내용은  
시 홈페이지를  
확인하시기 바랍니다.



## 하천 침수 상정 범례



## 지정 긴급 대피 장소



## 대피 장소

## 지정 대피소



**대피소**

**위험한 장소 내에 위치한  
배려 필요자 이용 시설**

배려 필요자  
이용 시설

## 기타 기호

**土のう** 모래주머니 스테이션



방재 행정 무선



## 하천 카메라



수위계



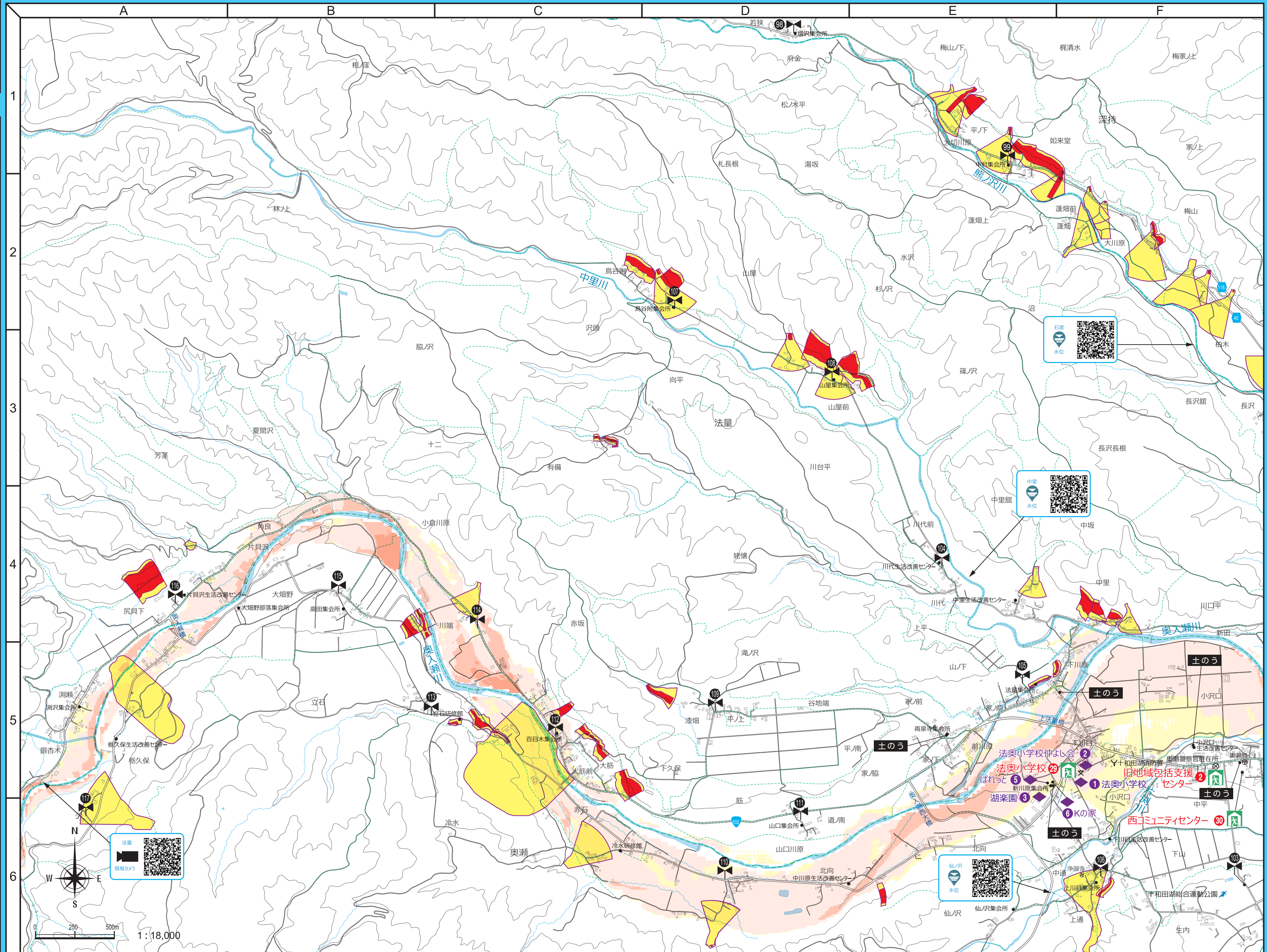
일반 국도



주요 지방도로 · 일반 현도로



하천





	1	2
4	5	6
	7	8

토사재해 범례

토사재해  
특별 경계 구역



토사재해 경계구역



자세한 내용은  
시 홈페이지를  
확인하시기 바랍니다.



하천 침수 상정 범례



지정 긴급 대피 장소



대피 장소

지정 대피소



대피소

위험한 장소 내에 위치한  
배려 필요자 이용 시설



배려 필요자  
이용 시설

기타 기호

土のう 모래주머니 스테이션



방재 행정 무선



하천 카메라



수위계



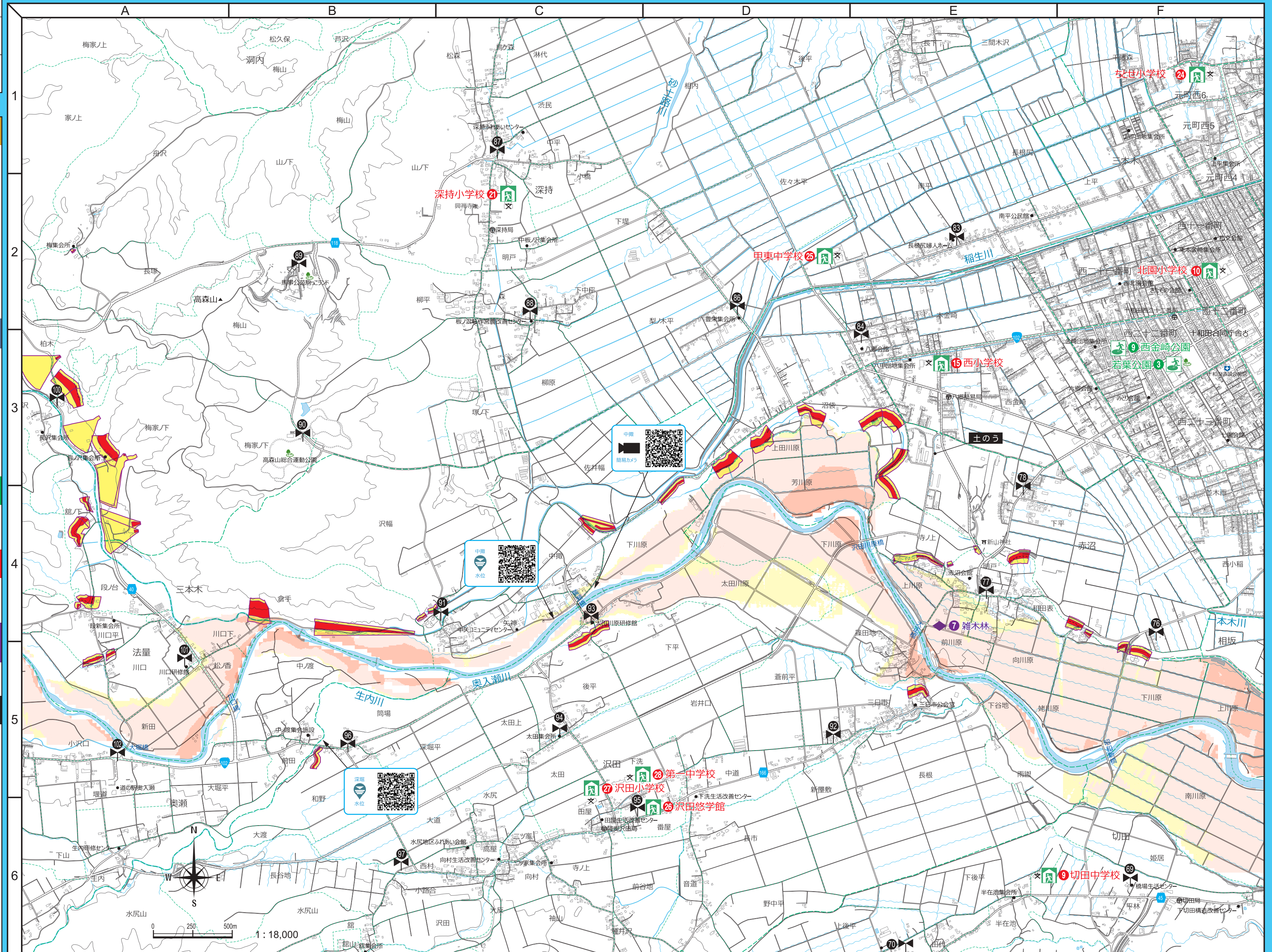
일반 국도



주요 지방도로·일반 현도로



하천





1	2	
5	6	
7	8	

토사재해 범례

토사재해  
특별 경계 구역



토사재해 경계구역



자세한 내용은  
시 홈페이지를  
확인하시기 바랍니다.



하천 침수 상정 범례



지정 긴급 대피 장소



대피 장소

지정 대피소



대피소

위험한 장소 내에 위치한  
배려 필요자 이용 시설



배려 필요자  
이용 시설

기타 기호

土のう 모래주머니 스테이션



방재 행정 무선



하천 카메라



수위계



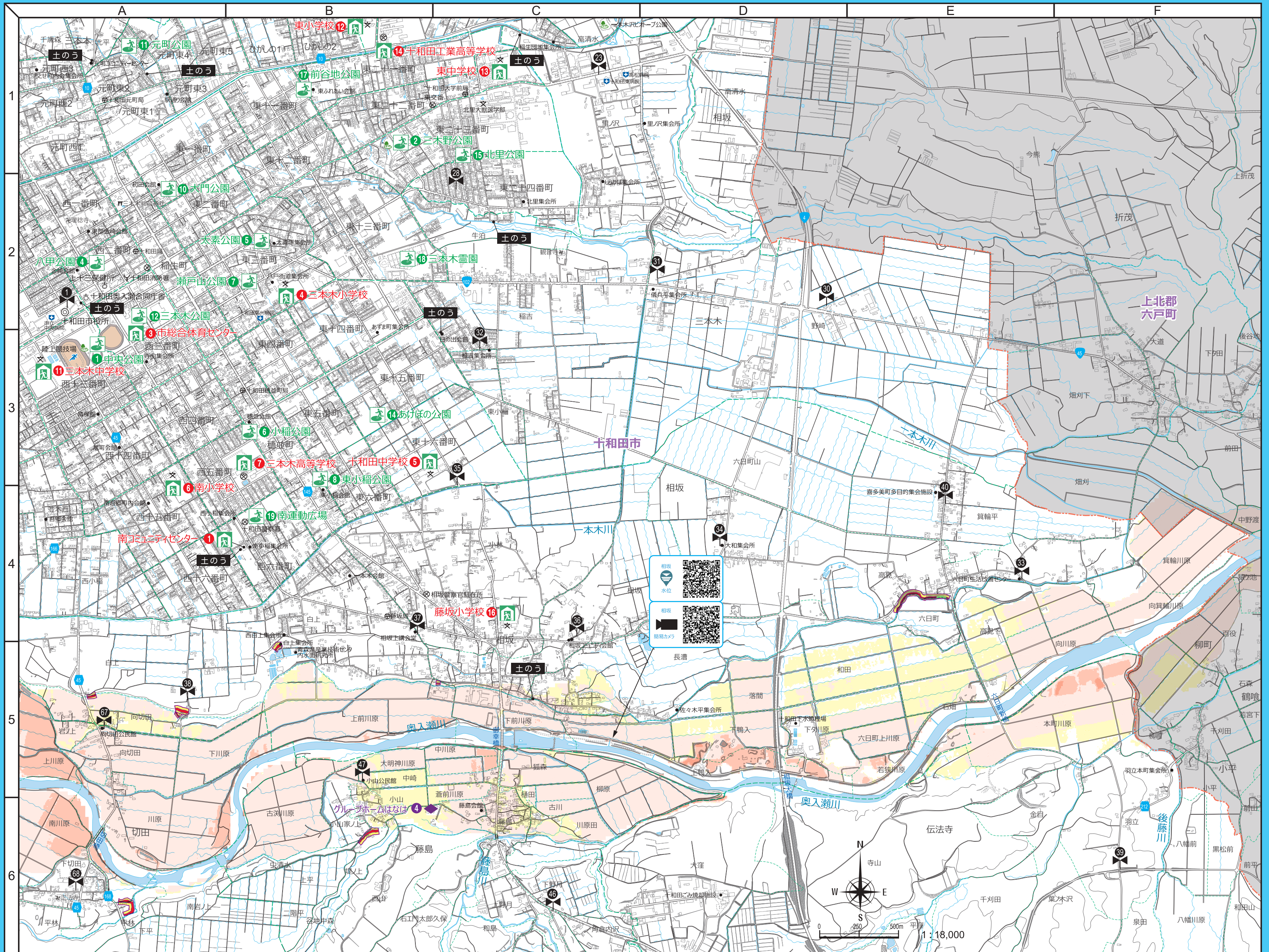
일반 국도



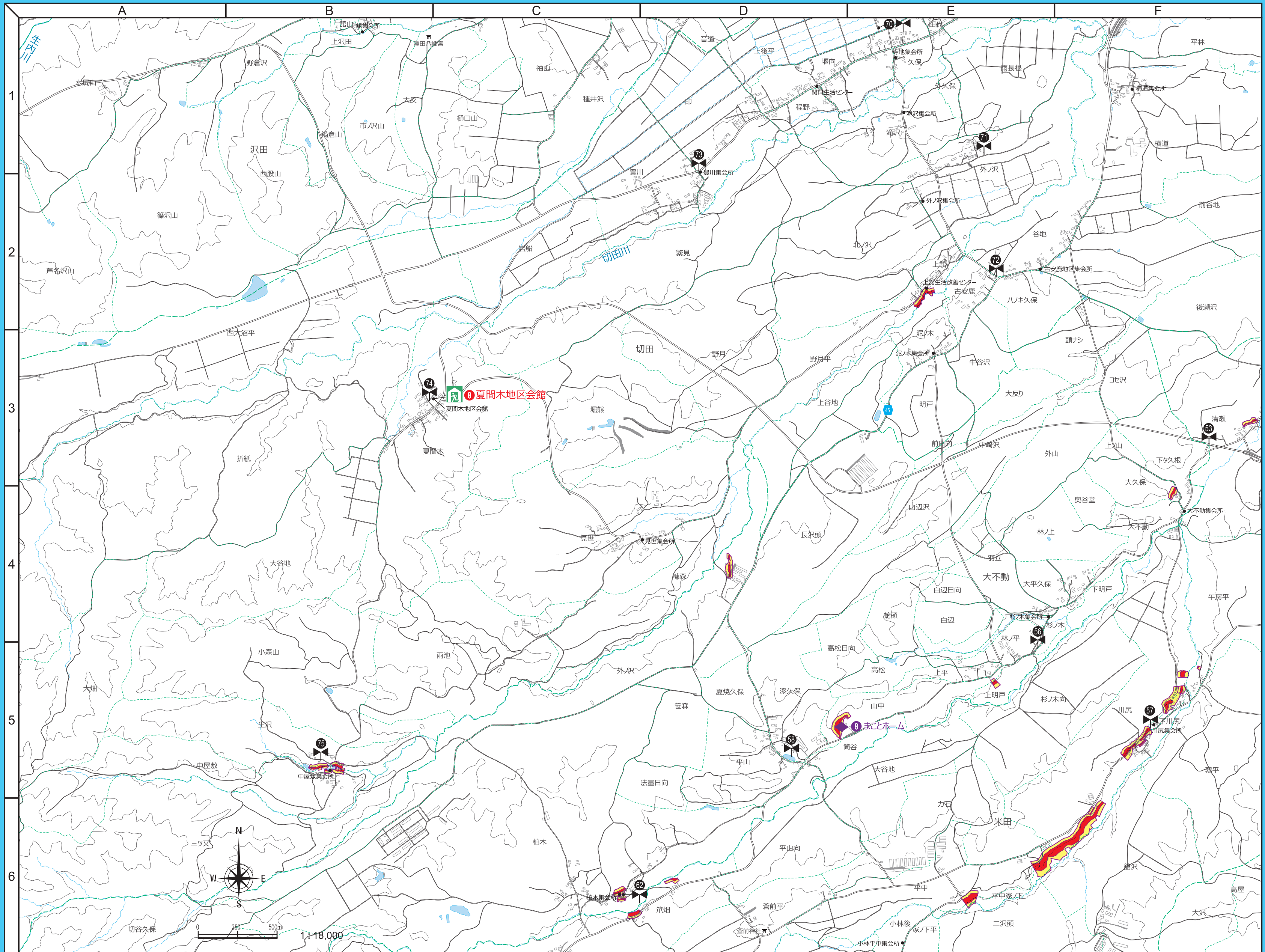
주요 지방도로·일반 현도로



하천









5	6	
7	8	
9		

토사재해 범례

토사재해  
특별 경계 구역



토사재해 경계구역



자세한 내용은  
시 홈페이지를  
확인하시기 바랍니다.



하천 침수 상정 범례



지정 긴급 대피 장소



대피 장소

지정 대피소



대피소

위험한 장소 내에 위치한  
배려 필요자 이용 시설



배려 필요자  
이용 시설

기타 기호

土のう 모래주머니 스테이션



방재 행정 무선



하천 카메라



수위계



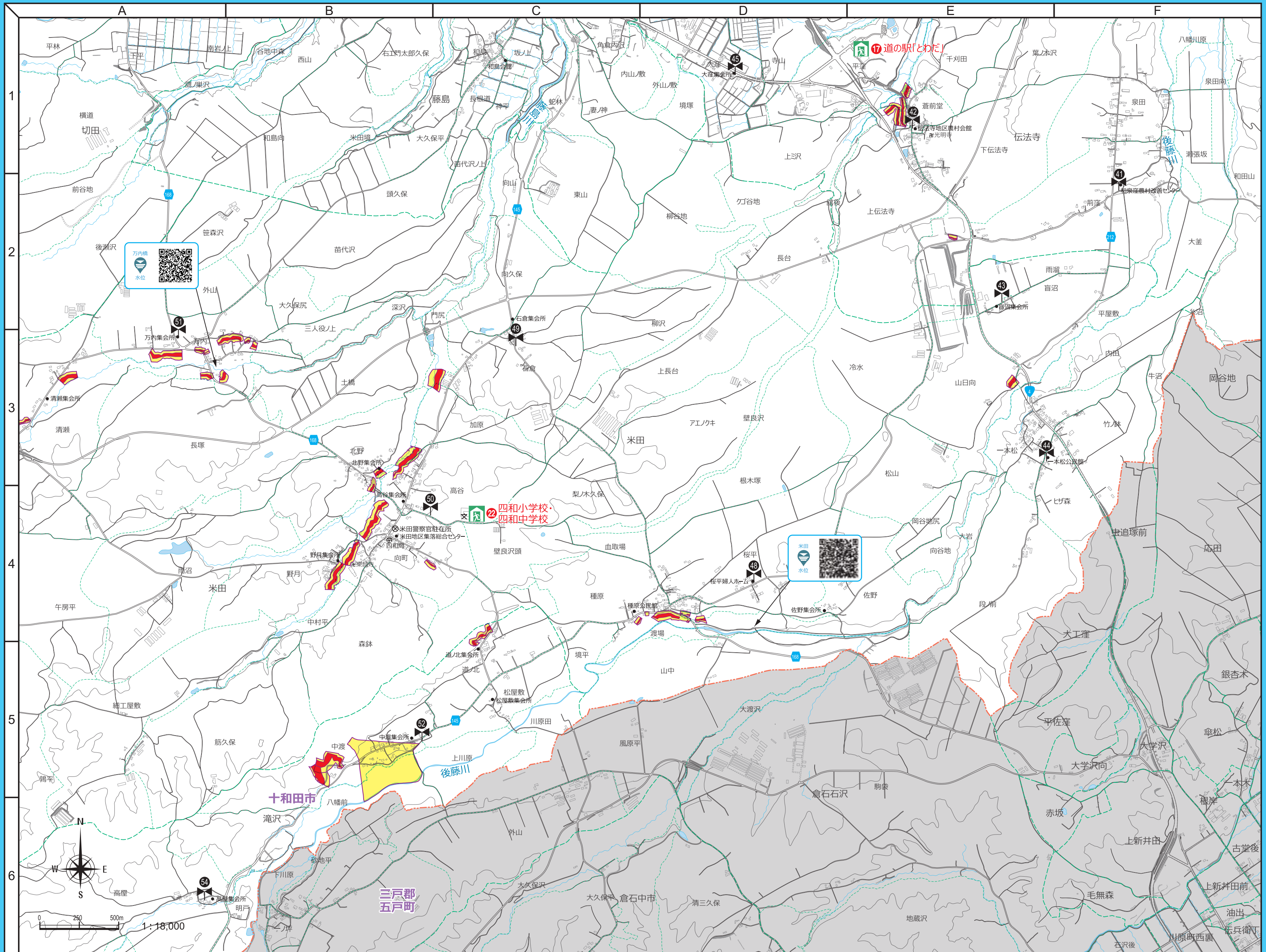
일반 국도



주요 지방도로·일반 현도로



하천





7

8

9

토사재해 범례

토사재해  
특별 경계 구역

토사재해 경계구역

하천 침수 상정 범례



지정 긴급 대피 장소



대피 장소

지정 대피소



대피소

위험한 장소 내에 위치한  
배려 필요자 이용 시설



배려 필요자  
이용 시설

기타 기호

土のう 모래주머니 스테이션



방재 행정 무선



하천 카메라



수위계



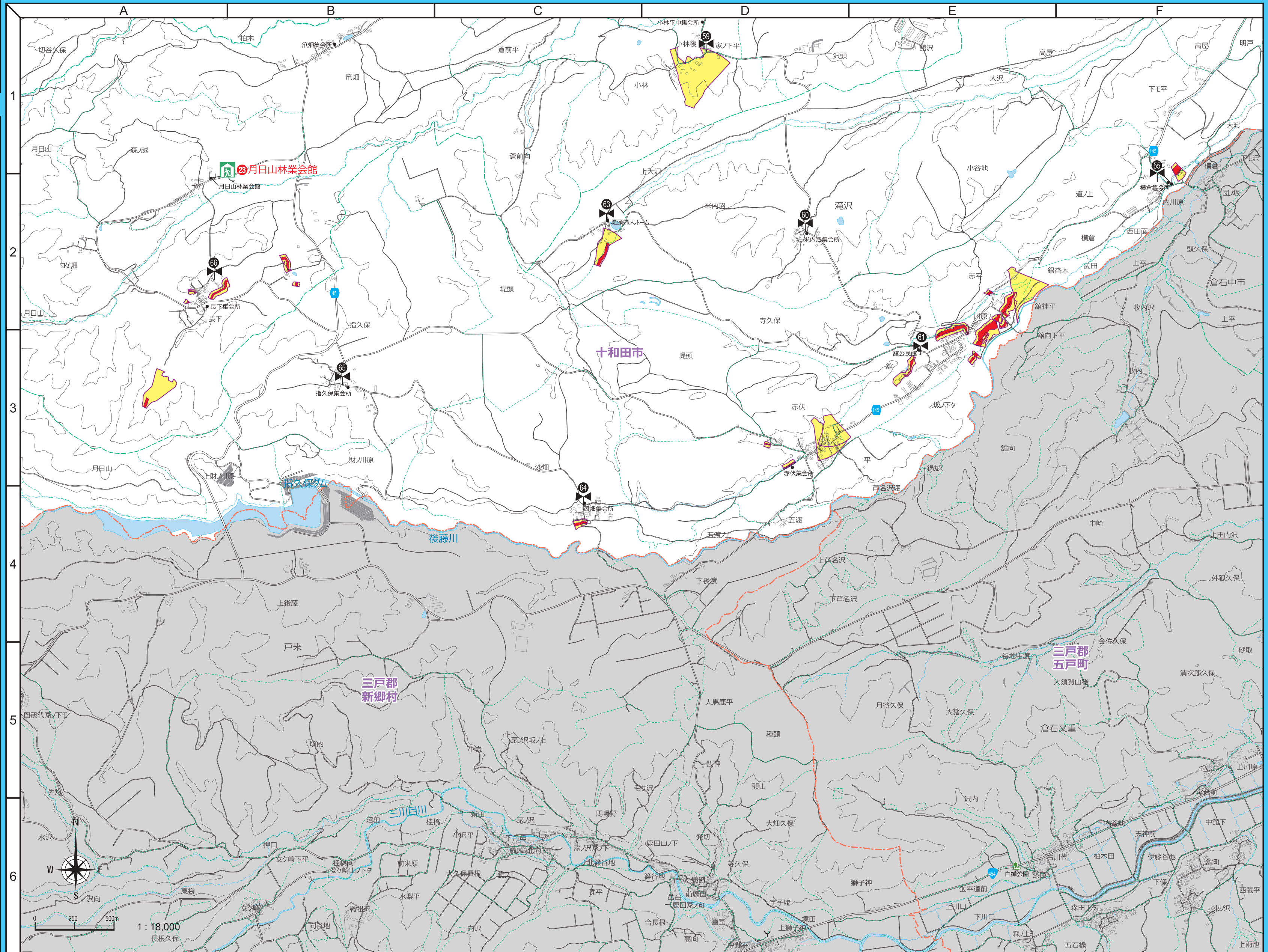
일반 국도



주요 지방도로·일반 현도로



하천





10

토사재해 범례

토사재해  
특별 경계 구역



토사재해 경계구역



자세한 내용은  
시 홈페이지를  
확인하시기 바랍니다.



하천 침수 상정 범례



지정 긴급 대피 장소



대피 장소

지정 대피소



대피소

위험한 장소 내에 위치한  
배려 필요자 이용 시설



배려 필요자  
이용 시설

기타 기호

土のう 모래주머니 스테이션



방재 행정 무선



하천 카메라



수위계



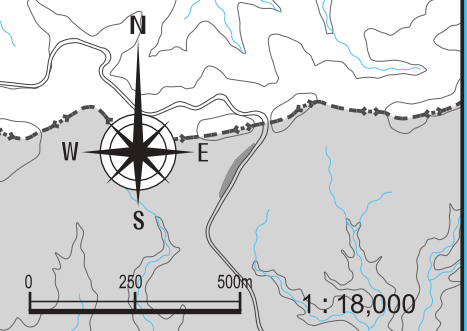
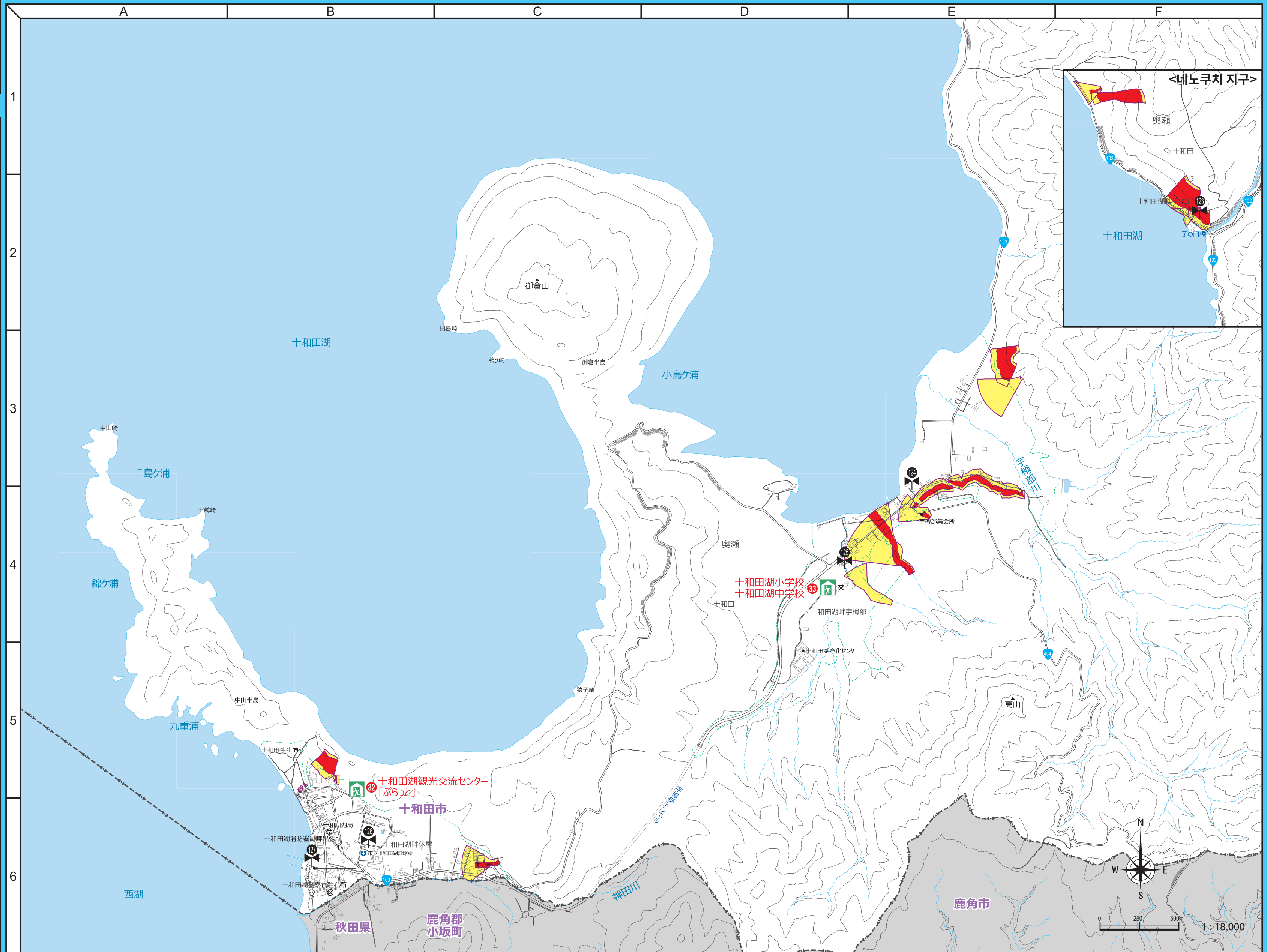
일반 국도



주요 지방도로·일반 현도로



하천





## 진도의 기준

## 진도의 차이에 따라 어떻게 달라지나요?

※이 계급에 따른 진도(기상청 진도 계급)의 발표는 1996년 10월부터 실시  
※아래는 '기상청 진도 계급 관련 해설표'를 토대로 작성

## 지진의 흔들림과 피해 상황

진도 4



- 거의 모든 사람이 놀란다
- 전등 등의 매달린 물체가 크게 흔들린다

진도 5



- 대부분의 사람들이 공포를 느끼고, 물건을 붙잡고 싶어 한다
- 선반의 식기류나 책이 떨어질 수 있다
- 고정되어 있지 않은 가구가 이동할 수 있다

진도 5



- 물건을 붙잡지 않으면 걷기 힘들다
- 보강되어 있지 않은 블록 담이 무너질 수 있다

진도 6



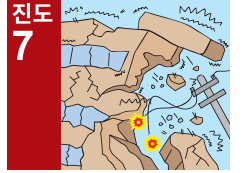
- 서있는 것이 힘들어진다
- 벽 타일이나 유리창이 파손, 낙하할 수 있다
- 내진성이 낮은 목조 건물은 기와가 떨어질 수 있다

진도 6



- 옆드리지 않으면 움직일 수 없다
- 땅이 크게 갈라지거나 대규모 산사태, 산체 붕괴가 발생할 수 있다

진도 7



- 내진성이 높은 목조건물이라도 드물게 기울어질 수 있다
- 내진성이 낮은 철근 콘크리트 건물에서는 쓰러지는 경우가 많아진다

## 지진이 발생하면

## 실내에 있는 경우

## 집 안

- 흔들림을 감지하면 신변 안전을 확보하고 재빨리 집 밖의 안전한 장소로 대피한다.
- 불 확인은 신속하게.(콘센트나 가스 밸브를 잠그는 것도 잊지 말자)
- 유아동 및 환자, 고령자 등 배려 필요자의 안전을 확보한다.
- 맨발로 다니지 않는다.(유리 파편 등에 다칠 수 있다)

## 백화점·마트

- 가방 등으로 머리를 보호하고, 쇼윈도나 쇼케이스 등으로부터 떨어진다. 기둥이나 벽에 기대지 말고, 관계자의 지시를 듣고 침착하게 행동한다.



## 공동 주택

- 문이나 창문을 열어 대피로를 확보한다.
- 대피 시 엘리베이터는 절대로 사용하지 않는다. 불길과 연기에 휘말리지 않도록 계단으로 대피한다.

## 극장·회관

- 가방 등으로 머리를 보호하고, 좌석 사이에 몸을 숨겨 관계자의 지시에 따른다. 당황하지 않고 냉정하게 행동한다.



## 실외에 있는 경우

## 노상

- 그 자리에 멈춰 서있지 말고 유리창, 간판 등의 낙하물로부터 머리를 가방 등으로 보호하고, 공터나 공원 등으로 대피한다.
- 가까이에 공터 등이 없을 때는 주변 상황을 냉정하게 판단하여 건물에서 떨어진 안전성이 높은 장소로 이동한다.
- 블록 담이나 자동판매기 등에는 접근하지 않는다.
- 쓰러질 듯한 전봇대나 아래로 처진 전선에 접근하지 않는다.

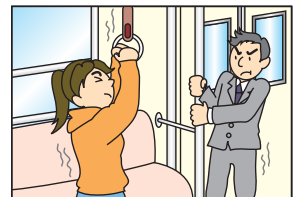


## 차량 운전 중

- 핸들을 꼭 잡고 조금씩 속도를 줄여 긴급차량 등의 통행 공간을 확보하고, 도로 왼쪽에 세워서 엔진을 끈다.
- 흔들림이 잦아들 때까지 냉정하게 주변 상황을 확인하고 카 라디오로 정보를 수집한다.
- 대피가 필요할 때는 키는 차 안에 두고, 문을 잠그지 않는다.

## 버스 등의 차내

- 손잡이, 안전봉을 꼭 잡는다.
- 도중에 멈춰도 비상구를 열고 마음대로 차 밖으로 나가거나 창문으로 뛰어내리지 않는다.
- 승무원의 지시에 따라 침착하게 행동한다.



## 집 안 방재대책

평소에 경각심을 가진다.



## 현관이나 통로에 물건을 두지 않기

현관이나 통로에 물건을 두면 대피 시에 방해가 되거나 대피로를 막을 수 있습니다. 현관이나 통로는 깨끗하게 정리정돈해 둡시다.



## 유리창에 비산 방지 필름 붙이기

유리창이 튀어 흩어지는 것을 방지하기 위해서 비산 방지 필름 등을 붙입니다.

※대지진의 경우, 1981년 이전의 오래된 내진 기준으로 세워진 주택은 붕괴될 위험성이 높습니다.



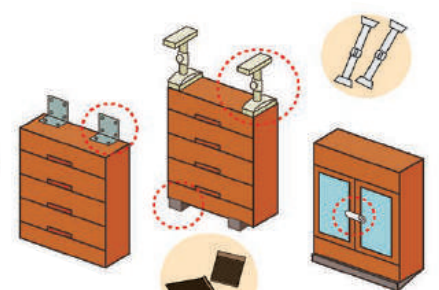
## 침실에는 쓰러지기 쉬운 가구를 두지 않기

취침 중 지진이 일어나면 쓰러지는 가구를 피할 수 없습니다. 가급적 두지 않거나 잘 쓰러지지 않는 낮은 가구를 배치합니다.



## 가까이에 방재 물품 두기

취침 중 비상시 등에 바로 대응할 수 있도록 잠자리에서 손이 닿는 곳에 손전등이나 슬리퍼 등을 놓아둡시다.



## 가구의 전도나 유리 비산 방지 대책을

지진으로 인한 가구의 전도를 예방할 대책을 세워 둡시다. 다양한 종류의 전도 방지 상품이 판매되고 있습니다. 또 유리 비산 방지 대책도.





## 장주기 지진동이 뭔가요?

## 장주기 지진동이란

큰 지진으로 발생하는 주기가 길고 느린 큰 흔들림을 장주기 지진동이라고 합니다. 높은 빌딩에서 발생한 장주기 지진동에 의한 흔들림의 크기는 진도로는 알 수 없기 때문에 '장주기 지진동 계급'이라는 기준으로 나타냅니다. 진원지로부터 수백km 떨어진 곳에서도 고층 빌딩을 장시간에 걸쳐 크게 흔들 수 있습니다.



계급	흔들림 상황
4	●서있을 수가 없고, 엎드리지 않으면 움직일 수가 없다. 흔들림에 휘청거린다. ●바퀴 부착 가구 등이 크게 움직이고, 전도되는 것도 있다. 고정되어 있지 않은 거의 모든 가구가 이동하고, 쓰러지는 것도 있다.
3	●서있는 것이 힘들어진다. ●바퀴 부착 가구 등이 크게 움직인다. 고정되어 있지 않은 가구가 이동할 수 있고, 불안정한 가구는 쓰러질 수 있다.
2	●실내에서 큰 진동을 느끼고, 물건을 붙잡고 싶어진다. 물건을 붙잡지 않으면 걷기 힘들어지는 등, 행동에 지장이 있다. ●바퀴 부착 가구 등이 약간 움직인다. 선반의 식기류나 책장의 책이 떨어질 수 있다.
1	●실내에 있던 대부분의 사람들이 진동을 느낀다. 놀라는 사람도 있다. ●블라인드 등 매달아 놓은 물건이 크게 흔들린다.

기상청 홈페이지: 장주기 지진동에 대해서



## 홋카이도 · 산리쿠 해역 후발 지진 주의 정보에 대해서

## 홋카이도 · 산리쿠 해역 후발 지진 주의 정보란

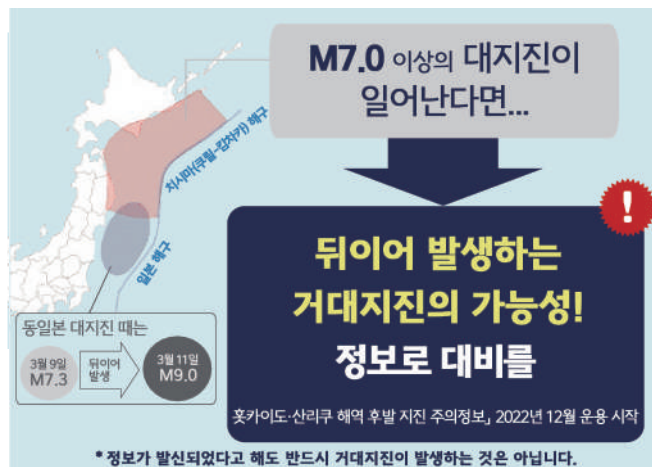
산리쿠 해역 및 홋카이도의 태평양측 앞바다(일본 해구 · 쿠릴-캄차카 해구 주변) 영역에서는 매그니튜드(규모) 7 수준의 지진이 발생한 후에 더 큰 지진(후발 지진)이 발생한 사례가 있습니다.

실제로 후발 지진이 발생할 확률은 낮지만 예상 진원지와 그 주변에서 매그니튜드(규모) 7 이상의 지진이 발생한 경우에는 대규모 지진의 발생 가능성이 평소보다 상대적으로 높아진다고 하여, 기상청은 '홋카이도 · 산리쿠 해역 후발 지진 주의 정보'를 발신하고, 아울러 내각부는 방재 대응을 호소하며 후발 지진에 대한 주의를 촉구합니다.

## 주의 정보가 발신된 경우의 방재 대응에 대해서

정보가 발신된 경우, 즉시 대피할 필요는 없지만 지진 발생 후 1주일 정도는 사회 경제 활동을 계속하면서 평상시 보다 거대 지진 발생에 주의를 기울이고 지진에 대한 준비를 철저히 합니다.

가구의 고정이나 안전한 대피 장소 · 대피 경로 확인 등, 평소에 지진에 대한 준비를 재확인함과 더불어 진동을 느끼면 즉시 대피할 수 있도록 준비를 합니다.



## 정보 유의사항

- 후발 지진의 발생 가능성은 세계적인 사례를 근거로 들어도 100년에 1번 정도이며, 1주일 안에 반드시 후발 대규모 지진이 발생한다고는 할 수 없습니다.
- 주의 정보 발표가 없는 상태에서 돌발적으로 거대 지진이 발생할 가능성을 염두에 두고, 평소에 지진에 대한 준비를 합니다.
- 국가 및 지자체에서 사전 대피는 촉구하지 않지만, 지진 발생 후 1주일 정도는 지진 발생에 주의를 기울입니다.

기상청 홈페이지: 홋카이도 · 산리쿠 해역 후발 지진 주의 정보에 대해서



## 긴급 지진 속보(경보)는 이럴 때 발표됩니다!

발표 조건	진도 5약 이상이 예상되는 경우 또는 장주기 지진동 계급 3 이상이 예상되는 경우
대상 지역	진도 4 이상이 예상되는 지역 또는 장주기 지진동 계급 3 이상이 예상되는 지역

장주기 지진동 계급의 기준만으로 발표하는 것은 드물지만, 인명과 관련된 중대한 재해가 일어날 우려가 있기 때문에 경보 기준에 추가되었습니다. 덜컹덜컹거리는 강한 흔들림(큰 진도)에도, 흔들흔들거리는 느린 큰 흔들림(장주기 지진동)에도 **취해야 할 행동에는 차이가 없습니다.** 결정을 내리고 실행할 수 있는 시간이 제한되어 있기 때문에 긴급 지진 속보를 **보고 들으면 우선 몸을 지킬 수 있는 행동**을 취하고, 흔들림이 잦아들 때까지 계속 행동합니다.

기상청 홈페이지: 긴급 지진 속보에 대해서

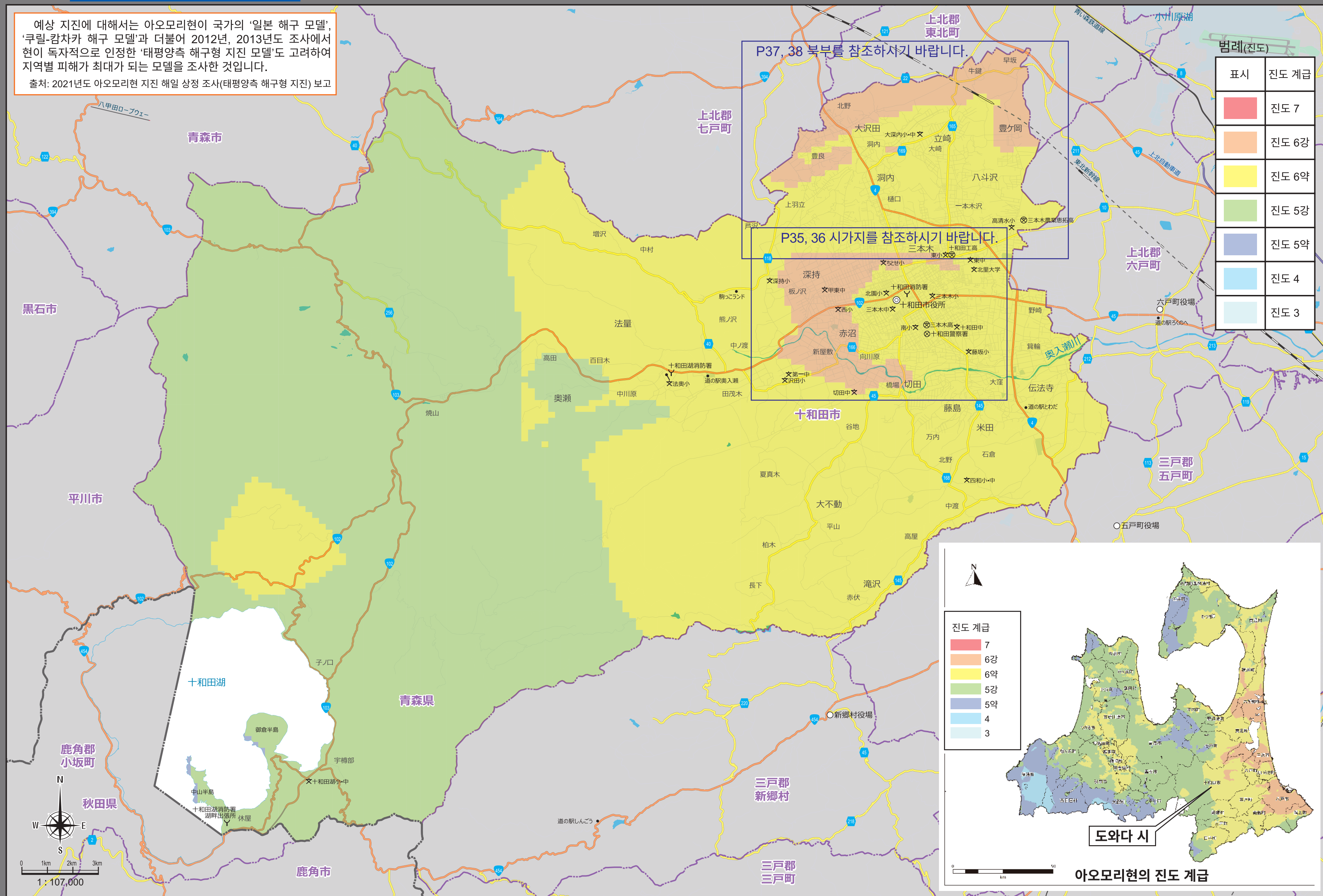


(페이지 내 도표는 내각부 · 기상청 홈페이지에서 발췌, 편집)

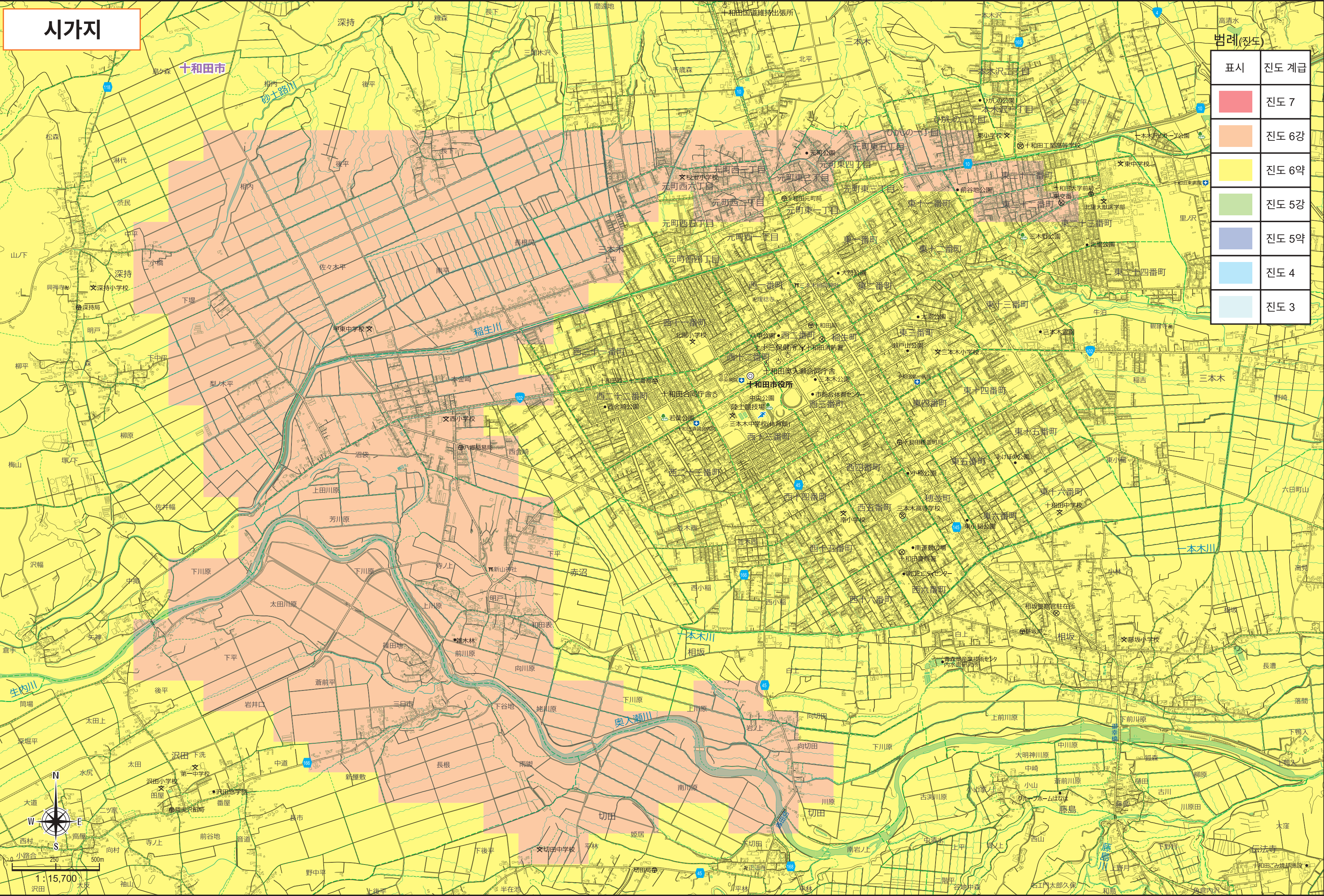


예상 지진에 대해서는 아오모리현이 국가의 '일본 해구 모델', '쿠릴-캄차카 해구 모델'과 더불어 2012년, 2013년도 조사에서 현이 독자적으로 인정한 '태평양측 해구형 지진 모델'도 고려하여 지역별 피해가 최대가 되는 모델을 조사한 것입니다.

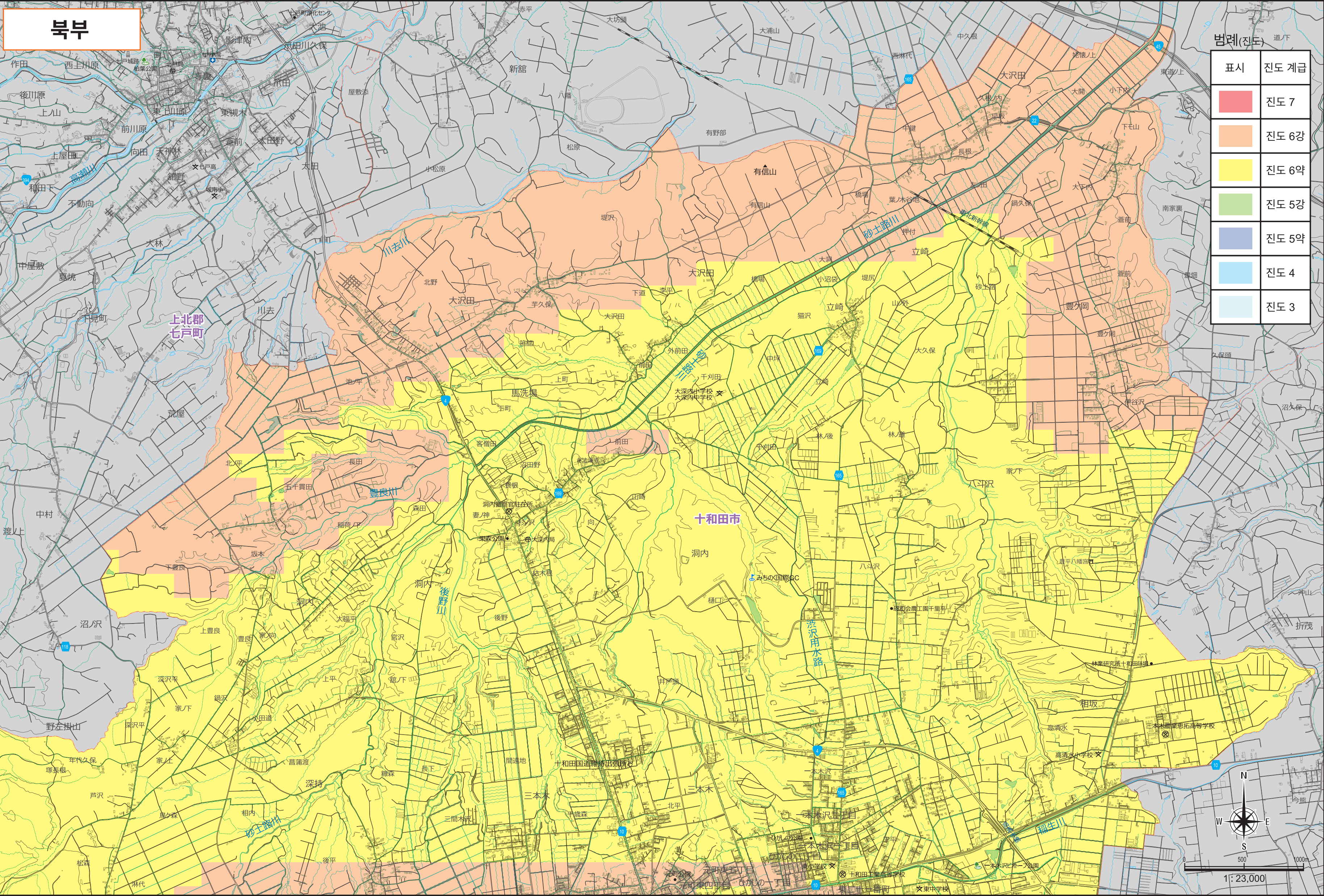
출처: 2021년도 아오모리현 지진 해일 상정 조사(태평양측 해구형 지진) 보고













# 11 화산 대책

## 화산 분화와 분화 시 일어나는 현상

분화에는 다양한 종류가 있습니다. 발생할 가능성이 있는 분화 현상을 소개합니다.

### 어떤 분화가 있나요?



#### 수증기 분화

마그마의 열로 인해 대위진 지하수가 단숨에 비등하여 주변 암석들을 날려버리는 폭발 현상입니다. 2014 년도의 온타케 산 분화가 그 대표적인 예입니다.



#### 마그마 수증기 분화

상승해 온 마그마가 지하수에 닿으면 폭발이 일어납니다. 이것이 마그마 수증기 분화입니다.



#### 마그마 분화

지하에서 상승해 온 마그마가 그대로 지표로 뿜어져 나오는 현상입니다. 마그마의 화학적 성질에 따라 다양한 분화를 일으킵니다.

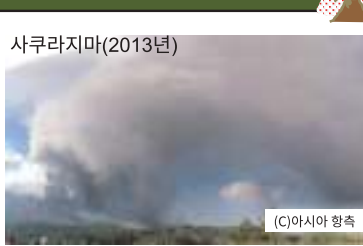
### 분화하면 어떤 일이 일어나나요?

#### 날아오고 내려오는 현상



폭발적인 분화로 인해 화구에서 날아오는 바위는 포탄처럼 탄도를 그리며 사방에 흩날립니다. 2014년도 온타케 산 분화에서 많은 사람들이 화생된 것도 큰 분석이 원인입니다.

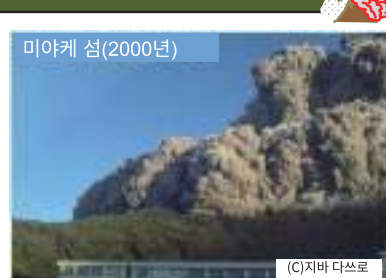
#### 강하 화쇄물



분화로 인해 하늘 높이 치솟은 분연에서 화산재와 경석이 내려오는 현상입니다. 먼 곳까지 바람에 휩쓸려 강하하기 때문에 사회생활에 심각한 영향을 미치기도 합니다.

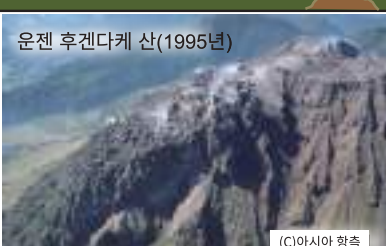
#### 흘러가는 현상

##### 화산 쇄설류·화쇄난류



수백도에 이르는 고온의 화산재 및 경석과 화산 가스가 눈사태처럼 화산의 비탈면을 타고 흘러내리는 현상을 화산 쇄설류라고 합니다. 자동차보다 빠르고 파괴력이 큰 가장 위험한 화산 현상입니다.

##### 용암류·용암 돔



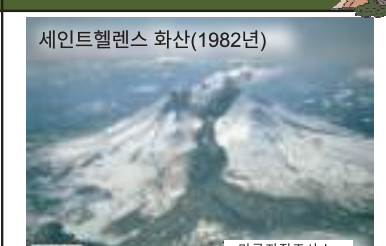
마그마가 화구에서 흘러나온 것을 용암류라고 합니다. 점성이 강한 마그마는 화구 위로 그대로 솟구쳐 용암 돔을 형성합니다. 용암 돔이 뜨거운 상태에서 붕괴되면 화산 쇄설류가 발생할 수 있습니다.

##### 화산재가 내려온 후의 토석류



분화에 따라 분출한 화산재가 쌓인 곳에 호우가 내리면 토석류나 이류가 발생할 수 있습니다. 이들 토석류와 이류는 고속으로 비탈면을 흘러내려와 하류에 큰 피해를 초래합니다.

##### 용설형 화산이류



눈이 많은 화산에서 화산 쇄설류 등이 발생하면 그 열로 인해 비탈면의 눈이 녹아 대량의 물이 생깁니다. 이 물이 주변의 토사와 암석을 끌어들여 흐르기 시작하면 화산이류가 됩니다. 고속으로 먼 곳까지 흘러 대규모 재해를 일으킬 수 있습니다.

현상에 관한 해설은 기상청 홈페이지를 참고하여 편할 것입니다.

## 화산에 관한 주요 발표 정보(기상청)

### 분화 시나 화산활동이 활발할 때 발표(주요 발표 정보를 나타냅니다)

정보명	개요
분화 속보	● 등산객이나 화산 주변에 거주하는 주민들에게 분화한 사실을 신속하게 알려주는 정보입니다.
화산 상황에 관한 해설 정보	● 화산성 지진이나 미동의 횡수, 분화 등의 상황과 경계 사항에 대해서 필요에 따라 정기적 또는 임시로 해설하는 정보입니다.
화산재 예보	● 분화 후 어디에 얼마큼 화산재가 떨어지는지에 대해 화산재의 두께를 3계급으로 구분한 예보를 발표합니다. ● 분화 후 신속하게 발표되는 '화산재 예보(속보)'와 그 후에 발표되는 '화산재 예보(상세)'가 있습니다. 또한 분화 경보가 발표된 경우에는 '화산재 예보(정시)'가 3시간마다 발표됩니다.

### 평상시 발표

정보명	개요
분화 경보·예보(분화 경계 레벨)	● 분화 경보는 생명에 위험을 미치는 화산 현상이 예상되는 경우에 경계가 필요한 범위를 가리켜 발표합니다. ● 분화 경계 레벨이 운용되는 화산은 분화 경계 레벨(1~5까지 총 5계급)이 발표됩니다.
화산활동 해설 자료	● 화산활동 상황과 경계 사항에 대해서 정기적 또는 필요에 따라 임시로 해설하는 정보입니다.
기타	● 상기 이외에도 평상시에 '주간 화산 개황', '월간 화산 개황', '지진·화산 월보(방재 편)' 등 화산에 관한 정보가 정기적으로 발표되고 있습니다.

기상청이 발표하는 화산에 관한 정보(위의 내용 외 포함)

기상청이 발표하는 화산에 관한 정보와 자료(위의 내용 외 포함)는 아래의 홈페이지에서 볼 수 있습니다.

기상청 홈>지식·해설>화산

[https://www.data.jma.go.jp/vois/data/tokyo/STOCK/kaisetsu/vol_know.html](https://www.data.jma.go.jp/vois/data/tokyo/STOCK/kaisetsu/vol_know.html)



## 등산 중에 분화한 경우의 대응

### 만약 등산 중에 분화를 만난다면

#### 머리와 등을 보호하면서 서둘러 화구로부터 떨어집시다.

- 하늘에서 고속으로 낙하하는 분석에 의해 사상이 발생할 수 있습니다. 등산 중에 분화를 만난다면 머리를 보호할 수 있도록 헬멧을 씌시다. 헬멧이 없을 때는 배낭 등으로 머리와 등을 보호하면서 대피합니다.
- 대피는 화구로부터 멀어지는 방향으로 서둘러 떠납니다. 돌발적으로 분화한 직후에는 날아오는 분석으로부터 몸을 보호하기 위해 건물이나 큰 바위 뒤와 같은 곳에 들어갑니다.
- 화산재와 화산 가스를 흡입하지 않도록 수건으로 입을 막고 대피합니다. (화산 가스가 잘 쌓이는 골짜기나 움푹 팬 곳은 피한다)
- 돌발적인 분화에 대비해 도망갈 장소나 몸을 숨길 수 있는 장소를 찾으면서 등산합니다.

2014년 9월에 발생한 돌발적 분화(온타케 산)



화구 쪽을 향한 벽이 분석에 의해 피해를 입은 산장(온타케 산)



작은 분석에 직통으로 맞아 움푹 들어간 코펠(온타케 산)



### 화산 등산객을 위한 정보

기상청의 아래 홈페이지에서는 화산 등산객을 위한 정보 제공 내용을 볼 수 있습니다.

화산 등산객을 위한 정보 제공 페이지(도호쿠 지방)

[https://www.data.jma.go.jp/vois/data/tokyo/STOCK/activity_info/map_2.html](https://www.data.jma.go.jp/vois/data/tokyo/STOCK/activity_info/map_2.html)

## 화산재가 내려올 때의 대응

### 화산재가 생활에 미치는 영향과 대응

- 화산재가 쌓이면 눈이나 기관지 등 신체에 악영향을 끼치고, 화산재 날림으로 인한 시야 불량, 자동차 주행 성능의 저하, 전봇대의 애자부 합선으로 인한 정전, 수질 악화로 인한 급수 정지, 배수구에 화산재가 유입되는 경우에는 하수도 막힘, 농작물에 끼치는 영향 등 다양한 생활에 영향을 미치게 됩니다.
- 화산재가 내려올 때는 몸을 보호하기 위한 방진 마스크와 방호 안경(고글), 휴대전화나 휴대품을 보호할 수 있는 비닐봉지 등을 준비합니다. 또 귀가 시 현관 앞에서 옷에 묻은 화산재를 털어내는 등 화산재가 집 안에 유입되지 않도록 주의합니다. 자택의 지붕이나 빗물받이에 떨어진 화산재를 제거할 때는 높은 곳에서 떨어지지 않도록 주의합니다. 정원이나 도로의 화산재를 청소하는 경우에는 화산재가 도로의 도랑으로 유입되지 않도록 주의합니다.



소량의 화산재가 숨해서 잘 미끄러지는 노면(신모에다케 산)



화산재가 묻은 감귤류(신모에다케 산)



지붕에 쌓인 화산재 제거(신모에다케 산)

### 화산재에 대비하기 위한 정보

아래 방재과학기술 연구소 홈페이지에서는 화산재에 대비하기 위한 안내서 등을 게재하고 있습니다.

화산재로 인한 건강 피해 [https://ivhnn.org/images/pamphlets/preparedness_jap_low.pdf](https://ivhnn.org/images/pamphlets/preparedness_jap_low.pdf)



## 평소의 분화에 대한 대비

### 분화 시에 위험이 예상되는 지역을 확인해 둡시다.

- 화산 방재 지도 등을 통해 분화 시에 일어나는 현상과 위험이 예상되는 지역을 확인해 둡시다.

### 분화에 관한 정보 얻을 수 있는 출처를 확인해 둡시다.

- 화산이 분화한 경우에 기상청이나 지자체(현·시)에서 발표하는 정보의 종류를 확인해 둡시다.
- 정보를 얻는 방법(인터넷, 라디오, 텔레비전 등)을 확인해 둡시다.

### 대피처나 대피 방법을 확인해 둡시다.

- 우리집의 대피처(대피소 등)나 가족의 연락처를 확인해 둡시다. 대피처까지 이동이 어려운 경우를 대비해 자택 근처의 튼튼한 건물 등에 대해서도 확인해 둡시다.
- 분화해서 화산재가 낙하하는 경우, 시야 불량이나 노면이 잘 미끄러져 교통 체증이 예상됩니다. 또한 화산재의 영향으로 정전이 발생할 수도 있습니다. 자동차나 버스, 철도 등의 교통기관으로 이동이 어려운 경우도 대비해서 가족끼리 대피 방법을 확인해 둡시다.

### 만일을 대비해 비상시 휴대할 물품 등을 준비해 둡시다.

- 필요한 비축품과 비상시 휴대할 물품을 준비해 둡시다.
- 화산에서 볼 때 바람이 불어오는 방향에 있는 지역에서는 화산으로부터 멀리 떨어져 있어도 화산재로 인한 생활에 미치는 영향이 예상될 수 있습니다. 화산재의 영향을 경감시키기 위해 화산재로부터 눈과 기관지를 보호하기 위한 준비를 해 둡시다.



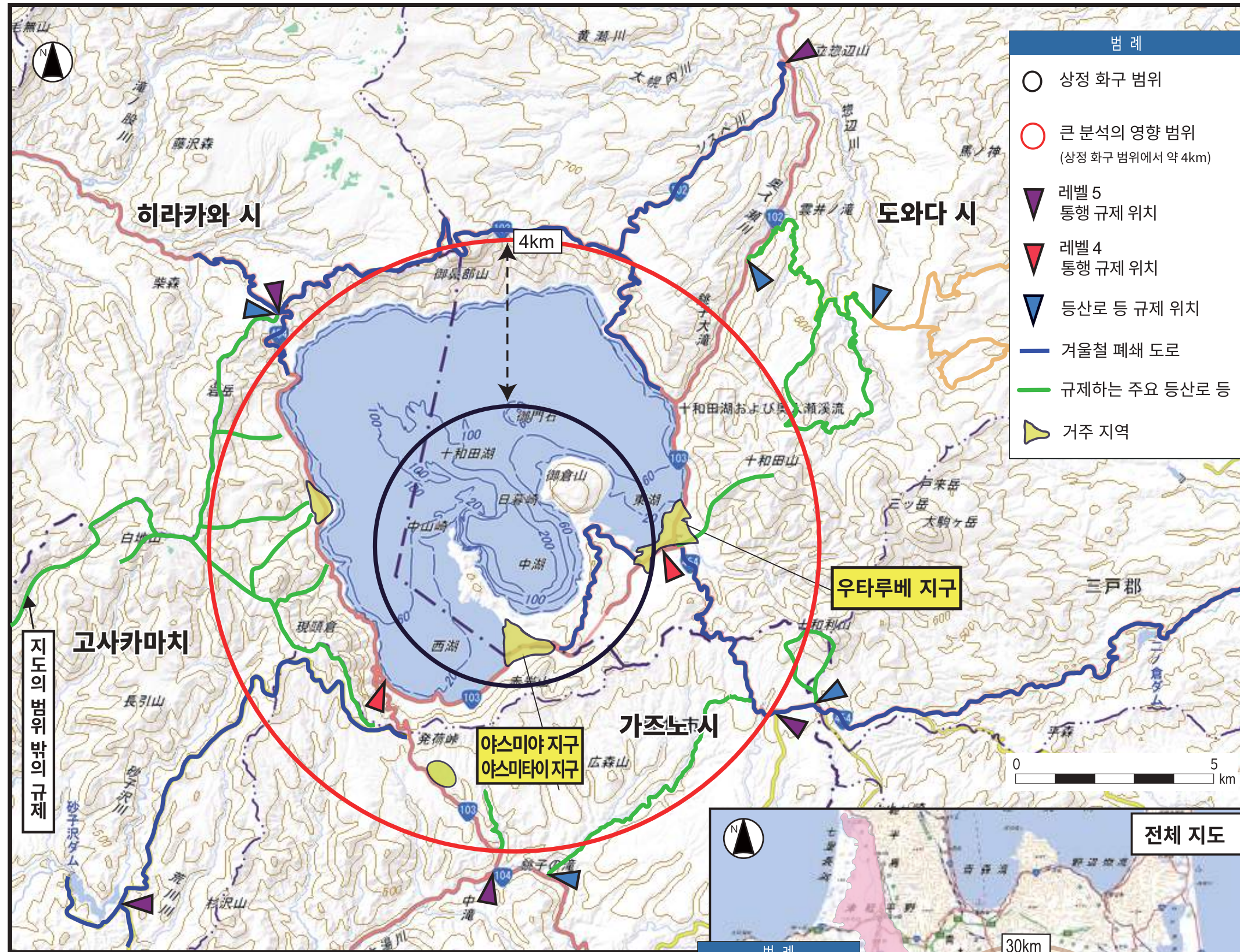
# 12 도와다 화산 방재 지도(소규모 분화의 경우)

- 도와다의 분화 경계 레벨은 분화 경보 등으로 알려 드립니다.
- 화산활동이 증가한 것이 인정된 경우, 화산의 상황에 관한 해설 정보(임시)를 발표합니다.
- 분화의 가능성이 증가한 경우, 분화 경계 레벨 4 또는 5의 분화 경보를 발표합니다.

※11월부터 4월은 겨울철 폐쇄되는 도로가 있으므로 대피에 시간이 필요할 것으로 예상됩니다. 따라서 빠른 행동이 중요합니다.



## 도와다 분화의 영향이 미칠 가능성이 있는 범위와 규제 범위

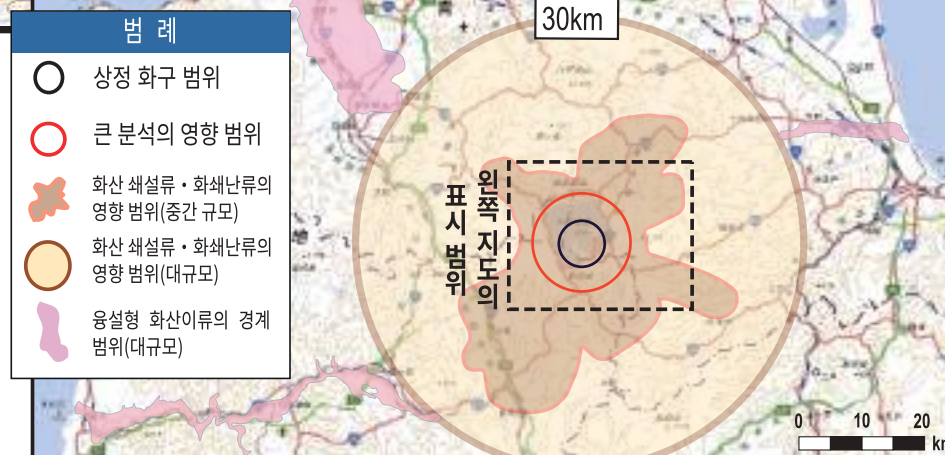


이 지도는 국토지리원 '지리원 지도'를 사용하여 작성되었습니다.

■이 지도는 도와다 화산 방재 협의회 자료로 공표된 화산재해 상정 영향 범위도(2018년 1월 작성)를 토대로 작성되었습니다.

※상정 화구 범위 내 거주 지역의 우타루베 지구(도와다 시)와 야스미야 지구(도와다 시), 야스미타이 지구(고사카마치)는 다른 거주 지역보다 조기 대피 등의 대응이 필요합니다.

■도와다의 분화 경계 레벨은 도와다 화산방재 협의회의 협의에 의해 작성되었습니다. 각 레벨의 구체적인 규제 범위 등은 지역 방재 계획 등으로 정해져 있습니다.



## 대피소와 대피 경로에 대해서

	명칭	주소
①	사와다 유가쿠칸	오아자 사와다 아자 시모아라이 21-1
②	니시 커뮤니티센터	오아자 오쿠세 아자 나카타이 70-3
③	구 지역 포괄 지원센터	오아자 오쿠세 아자 나카타이 61-6

※대피소는 상황에 따라 ①~③의 시설 순으로 개설합니다.

## ◎대피 경로(화구 위치가 나카노우미인 경우의 예)

### ○겨울철 이외의 경우

- (1)네노쿠치 지구 도와다 방면으로 (국도 102호 오이라세 계류변, 아오부나 산 부근)
- (2)우타루베 지구 신고·고노헤 방면으로 (국도 454호 마요가타이 방면)
- (3)야스미야 지구 아키타 방면으로 (국도 103호 (아키타 현도 2호 오다테 도와다코선))

### ○겨울철의 경우

- (1)네노쿠치 지구 도와다 방면으로 (국도 102호 오이라세 계류변)
- (2)우타루베 지구 도와다 방면으로 (국도 102호 오이라세 계류변)
- (3)야스미야 지구 아키타 방면으로 (국도 103호)

※자세한 내용은 도와다 시 홈페이지를 확인하시기 바랍니다.



## 도와다의 분화 경계 레벨

2022년 3월 운용 개시

종별	명칭	대상 범위	레벨 (키워드)	화산활동 상황	주민 등의 행동 및 등산객 등에 대한 대응이 상정되는 현상 등	상정되는 현상 등
특별 경보	분화경보(거주 지역) 또는 분화경보	거주 지역 및 그 지역보다 화구 쪽에 가까운 쪽	5. (대피)	거주 지역에 중대한 피해를 미치는 분화가 발생 또는 임박한 상태에 있다.	위험한 거주 지역으로부터 대피해야 한다.	[5-3]      ●화산 채설류·화쇄난류가 화구에서 약 30km 범위의 거주 지역에 피해를 미치는 분화가 발생 또는 임박. 적설기에는 용설형 화산이류가 해안부까지의 하천 유역에 있는 거주 지역에 도달 또는 임박.    - 과거 사례: 약 6200년 전의 분화(주세리 경계 분화), 915년 정점의 분화(가마 내 화산 채설류)
			4. (거주 지역 등 대피)	거주 지역에 중대한 피해를 미치는 분화가 발생할 것이라 예상된다.(가능성이 높아졌다)	경계가 필요한 거주 지역에서는 고령자 등 배려 필요자의 대피 및 주민 대피 준비 등이 필요. 상정 화구 범위 내의 거주 지역에서는 대피 등이 필요.	[5-2]      ●화산 채설류·화쇄난류가 화구에서 약 20km(최대 23km) 범위의 거주 지역에 피해를 미치는 분화가 발생 또는 임박.    - 과거 사례: 915년의 1회당 분화(중간 규모 분화)
경보	화구 근처 거주 지역	화구 주변	3. (일산 규제)	거주 지역 근처까지 중대한 영향을 미치는(이 범위에 해당하는 경우에는 생명에 위험이 있을 수 있다) 분화가 발생 또는 발생할 것으로 예상된다.	위험한 지역에 대한 출입 규제 등. 주민들은 앞으로의 화산활동 추이에 주의.	[4-2]      ●화산 채설류·화쇄난류, 용설형 화산이류가 화구에서 약 4km 범위를 초과한 거주 지역에 도달하는 분화의 가능성.    - 과거 사례: 없음
			2. (거주 주변)	화구 주변에 영향을 미치는(이 범위에 해당하는 경우에는 생명에 위험이 있을 수 있다) 분화가 발생 또는 발생할 것으로 예상된다.	화구 주변에 대한 출입 규제 등. 주민들은 앞으로의 화산활동 추이에 주의.	[4-1]      ●큰 분석이 화구에서 4km 정도까지 튀어 날아가는 등 거주 지역에 피해를 미치는 분화의 가능성.    - 과거 사례: 없음
예보	화구 내 등	화구 내 등	1. (화산성)	화산활동의 증가가 보인다. 앞으로의 활동 추이에 따라서는 레벨을 올릴 가능성이 있다. 화산활동은 평온.	상황에 따라 상정 화구 범위 내의 거주 지역에서는 고령자 등의 배려 필요자의 대피가 필요하다. 주민들은 평상시와 같이 생활.	【레벨 2, 3 발표에 대해서】      ●화산활동이 증가하는 단계에서는 사용하지 않고, 화산활동이 진정되어 레벨 4, 5에서 떨어지는 단계에서 화산활동의 상황에 따라 발표할 수 있다.     ●표층이 진원인 화산성 지진의 증가, 화산성 미동 발생, 표층의 팽창을 보이는 지각 변동 등.    - 과거 사례: 없음     ●화산활동은 평온.

※화산활동의 증가가 보여 앞으로의 활동 추이에 따라 레벨을 올릴 가능성이 있거나 판단이 어려운 경우에는 화산 상황에 관한 해설 정보(임시)를 발표한다.

※상정 화구 범위 내의 거주 지역은 다른 거주 지역보다 조속한 대피 등의 대응을 해야 한다.

※화구란, 화산재해 예측 지도에서 상정되는 분화 장소를 말한다.

※용설형 화산이류는 적설기에만 상정된다.

■각 레벨의 구체적인 규제 범위 등은 각 시정(市町)의 지역 방재 계획 등으로 정해져 있습니다.

■최신 분화 경계 레벨은 기상청 홈페이지에서도 보실 수 있습니다.

<https://www.jma.go.jp/jma/index.html>

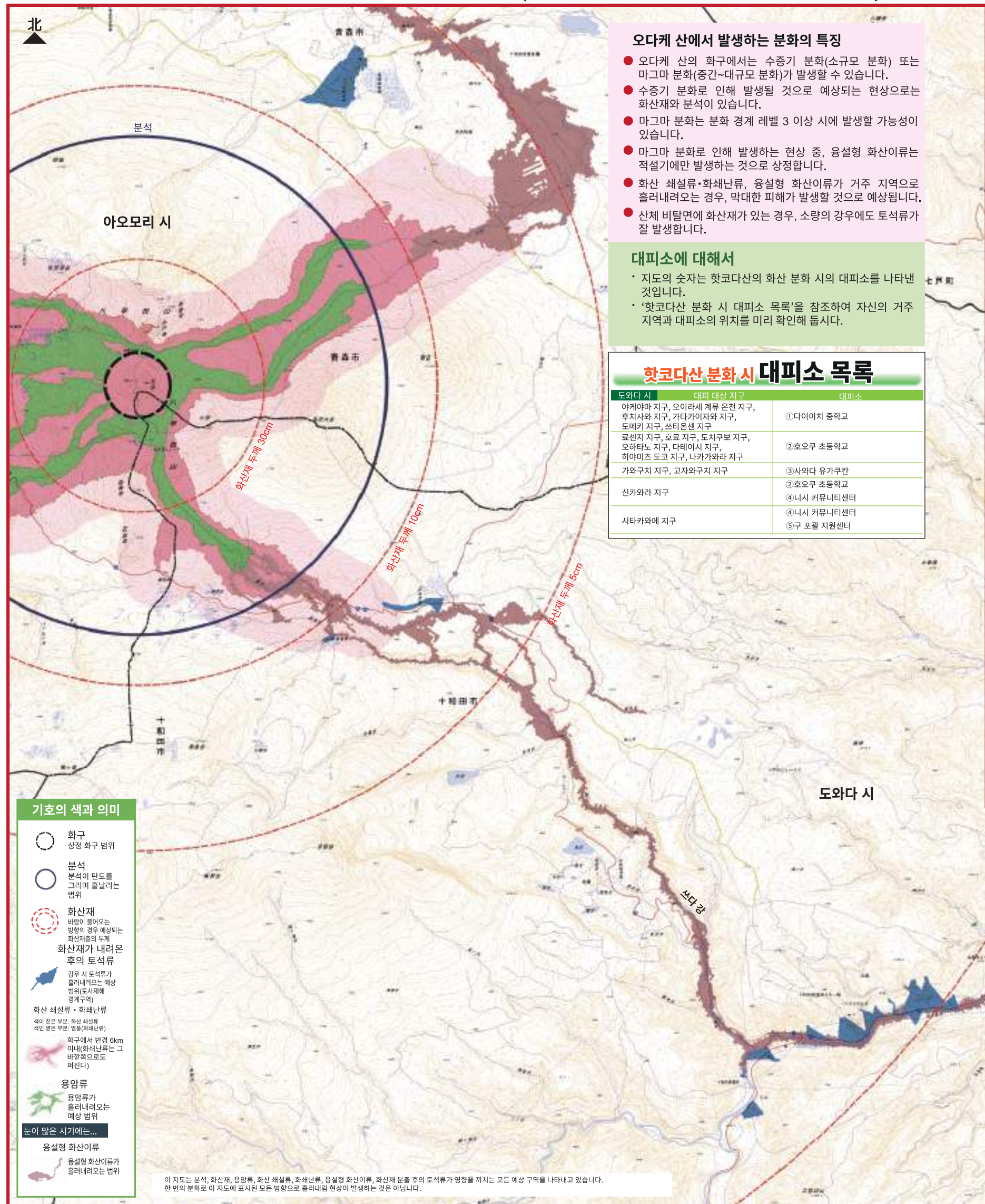




# 13 핫코다산 화산 방재 지도

## 마그마 분화의 경우(오다케 산 대규모 분화)

대규모 분화: 분화 경계 레벨 3 이상의 단계에서 발생하는 현상과 영향 범위 화산 쇄설류·화쇄난류는 레벨 3 이상에서 발생  
용설형 화산이류는 레벨 4 이상인 적설기에만 발생

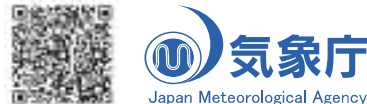


## 핫코다산의 분화 경계 레벨

2019년 7월 운용 개시

종별	명칭	대상 범위	레벨 (키워드)	화산활동 상황	주민 등의 행동 및 등산객·입산객 등에 대한 대응	상정되는 현상 등
특 별 경 보	분화경보(거주 지역)	거주 지역 및 그 지역보다 화구 쪽에 가까운 쪽	5. (대피)	거주 지역에 중대한 피해를 미치는 분화가 발생 또는 임박한 상태에 있다.	위험한 거주 지역으로부터 대피해야 한다.	●용설형 화산이류가 거주 지역에 도달 또는 임박하다.  과거 사례 오다케 산의 화구 약 4800년 전의 분화, 약 4200년 전의 분화, 약 3100년 전의 분화
			4. (대피준비)	거주 지역에 중대한 피해를 미치는 분화가 발생할 것이라 예상된다.(가능성이 높아졌다)	경계가 필요한 거주 지역은 대피 준비 등이 필요. 배려 필요자 및 특정 지역의 대피 등이 필요.	●용설형 화산이류가 거주 지역에 도달할 정도의 분화 발생이 예상된다.  과거 사례 없음
경 보	분화경보(화구 주변)	화구에서 거주 지역 근처까지	3. (입산규제)	거주 지역 근처까지 중대한 영향을 미치는(이 범위에 해당하는 경우에는 생명에 위험이 있을 수 있다) 분화가 발생 또는 발생할 것으로 예상된다.	등산 금지·입산 규제 등 위험한 지역에 대한 출입 규제 등. 상황에 따라 특정 지역의 대피, 배려 필요자의 대피 준비 등이 필요하다.  주민들은 평상시와 같이 생활.	●오다케 산 화구에서 큰 분석과 용암류가 약 3km, 화산 쇄설류·화쇄난류가 약 6km 범위 내에 영향을 미치는 분화 발생 또는 그 가능성.  ●오다케 산 화구에서 큰 분석이 약 3km, 용암류가 약 2km, 화산 쇄설류·화쇄난류가 약 5km 범위 내에 영향을 미치는 분화 발생 또는 그 가능성. ●적설기에는 오다케 산의 화구에서 약 6km 범위 내에 용설형 화산이류가 도달 또는 그 가능성.  과거 사례 1세기경의 분화
		화구 주변	2. (화구 주변규제)	화구 주변에 영향을 미치는(이 범위에 해당하는 경우에는 생명에 위험이 있을 수 있다) 분화가 발생 또는 발생할 것으로 예상된다.	화구 주변에 대한 출입 규제 등. 상황에 따라 특정 지역의 대피 등이 필요하다.  주민들은 평상시와 같이 생활.	●오다케 산의 화구에서 큰 분석이 약 2km 범위 내에 영향을 미치는 분화 발생 또는 그 가능성.  과거 사례 없음 ●지고쿠누마 화구에서 큰 분석이 약 1km 범위 내에 영향을 미치는 분화 발생 또는 그 가능성.  과거 사례 지고쿠누마 화구 13~14세기의 분화, 15~17세기의 분화(2회)
예 보	분화예보	화구 내 등	1. (화산이류예보)	화산활동은 평온. 화산활동 상태에 따라 화구 내에서 화산재 분출 등이 보인다.(이 범위에 해당하는 경우에는 생명이 위험할 수 있다)	상황에 따라 화구 내로 출입 규제, 특정 지역의 대피 준비 등이 필요하다.	●화산활동은 평온. ●상황에 따라 화구 내에 영향을 미칠 정도의 화산재와 화산 가스 등이 분출할 가능성.

※용설형 화산이류는 적설기에만 상정된다.  
 ※특정 지역이란, 핫코다산의 상정 화구와 가까운 곳에 위치한 온천 등의 시설이 포함되는 지역을 가리킨다. 조기에 대피 등의 대응이 필요해질 수 있다.  
 ※화구를 특정할 수 없는 경우에는 오다케 산의 화구 및 지고쿠누마 화구, 이 두 화구로부터 분화를 상정하여 분화 경보를 발표한다.  
 ■각 레벨의 구체적인 규제 범위 등은 각 시정(市町)의 지역 방재 계획 등으로 정해져 있습니다.  
 ■최신 분화 경계 레벨은 기상청 홈페이지에서도 보실 수 있습니다.  
<https://www.jma.go.jp/jma/index.html>



측량법에 의거한 국토지리원 승인(복제) R2JHf214  
 본 제품을 복제할 경우에는 국토지리원장의 승인을 받아야 합니다.



# 14 우리 집 방재 메모



## 대피 장소

가족 모두가 어디로 대피할 것인지 정해 둡시다.  
대피 장소까지 가는 길을 확인해 둡시다.

우리집의 대피 장소

가족 집합 장소

(대피 장소에서 만나지 못한 경우)



## 가족 연락처

만일을 대비해서 가족과의 연락 방법 · 연락처를 정해 둡시다.

이름	회사·학교 등	전화번호	생년월일	혈액형	비고



## 긴급 연락처

먼 곳에 있는 친척 · 친구 등

이름	전화번호	이름	전화번호

# 15 비상시 휴대할 물품과 비축할 물품

재해가 발생하여 대피할 경우는 물론, 대피할 필요가 없는 경우라도 전기와 수도, 가스 등을 사용할 수 없는 경우가 있습니다.  
만일의 경우를 대비해 가족끼리 의논하여 재해가 발생했을 때 비상시 휴대할 물품과 비축품을 준비해 둡시다.

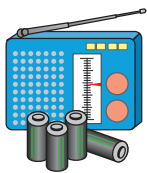
## 비상시 휴대할 물품(예)

준비가 되었는지 체크 ☒ 합니다.

## 비상시 비축할 물품(예)

재해가 복구될 때까지 수일 동안(최저 3일) 생활할 수 있는 준비가 되어 있는지 체크 ☒ 합니다.

### 휴대 라디오



- ☐ 라디오
- ☐ 건전지(많이 준비)

### 구급 의료품



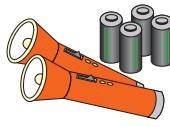
- ☐ 처방약
- ☐ 상처에 바르는 약
- ☐ 감기약
- ☐ 진통제
- ☐ 반창고
- ☐ 붕대
- ☐ 위장약
- ☐ 소독약

### 귀중품



- ☐ 현금
- ☐ 인감
- ☐ 건강보험증
- ☐ 예금통장
- ☐ 면허증
- ☐ 손전등 (가급적 1인당 1개씩)
- ☐ 건전지(많이 준비)

### 손전등



### 비상식품

불에 익히지 않고 먹을 수 있는 것, 식품 등



- ☐ 건빵
- ☐ 통조림 · 레토르트 식품
- ☐ 생수
- ☐ 분유 · 이유식
- ☐ 캔따개 · 병따개
- ☐ 종이접시 · 종이컵
- ☐ 물통
- ☐ 젓가락 · 숟가락 등

### 기타



- ☐ 휴대전화 충전기
- ☐ 헬멧 · 목장갑
- ☐ 천 테이프
- ☐ 비닐봉지
- ☐ 비닐 랩
- ☐ 방한구(시기에 따라)
- ☐ 수건
- ☐ 일회용 기저귀
- ☐ 우비
- ☐ 라이터
- ☐ 방재 지도(본서)
- ☐ 돗자리
- ☐ 의류(속옷 · 겹옷 등)
- ☐ 생리용품
- ☐ 물티슈
- ☐ 마스크

### 음료수



- ☐ 음료수로 페트병이나 캔에 든 생수(1인당 하루 3리터 기준)
- ☐ 물을 담은 폴리탱크 등

### 비상식품



- ☐ 쌀(즉석밥도 편리)
- ☐ 통조림 · 레토르트 식품
- ☐ 매실장아찌 · 조미료 등
- ☐ 드라이푸드 · 초콜릿 · 사탕(과자류 등)

### 연료



- ☐ 휴대용 가스버너
- ☐ 부탄가스
- ☐ 고형 연료

### 기타



- ☐ 생활용수(욕조 · 세탁기 등에 저수)
- ☐ 담요 · 침낭 · 세면용품 · 드라이 샴푸 등
- ☐ 조리도구(냄비 · 주전자 등)
- ☐ 양동이 · 각종 아웃도어 용품 등

## 비상시 몸에 착용하는 것

- ☐ 헬멧 등 머리를 보호하는 것
- ☐ 밑창이 두껍고 편한 신발
- ☐ 목장갑
- ☐ 마스크
- ☐ 휴대전화 · 스마트폰



## 대피소에서 편리한 물건

자택에 물건을 가지러 갈 경우

- 담요 · 침낭 · 방석 · 라이터류 · 캔따개 · 다목적 나이프
- 박스 테이프 · 빈 골판지 상자 · 필기용품 · 메모장
- 마스크 · 모자 · 여벌 옷 · 큰 수건 · 슬리퍼
- 세면용품 · 구강청결제
- 응급 의료품(반창고 · 상처에 바르는 약 · 위장약 · 감기약 · 안약 · 건강보조식품 등)
- 안대 · 귀마개 · 보청기 · 틀니용 세정제



## 롤링 스톱에 대해서

비상용으로 비축한 식료품과 건전지 등을 평소에 조금씩 사용하고, 사용한만큼 다시 구매하여 항상 일정한 양을 자택에 비축해 두는 것을 롤링 스톱이라고 합니다.

대상 식료품의 예  
페트병물 · 음료  
인스턴트 식품, 말린  
과자, 건면, 통조림,  
절임 식품 등

보충하기

대상 일용품의 예  
건전지, 부탄가스,  
물티슈 등  
(장기 보관으로 인해 기능  
저하가 예상되는 것들)

롤링 스톱

먹기

구비하기



# 16 대피 장소 · 대피소 목록

2024년 4월 1일 기준

**지정 긴급 대피 장소** 화재 등의 재해의 위험으로부터 긴급하게 생명을 보호하기 위해 일시적으로 대피하는 장소입니다.

No.	시설명 (일본어 표기)	소재지	재해 종류별 지정 긴급 대피 장소					게재 지도
			홍수	토사	지진	화재	화산	
①	주오 공원 (中央公園)	니시3반초 2-2・160・624・625	○	○	○	○	○	6
②	미키노 공원 (三木野公園)	히가시23반초 17-1	○	○	○	○	○	6
③	와카바 공원 (若葉公園)	니시22반초 359-5・386-183・387-19・387-53	○	○	○	○	○	5
④	하코 공원 (八甲公園)	니시2반초 75・76	○	○	○	○	○	6
⑤	다이소 공원 (太素公園)	히가시3반초 24-1・28-1	○	○	○	○	○	6
⑥	고이나 공원 (小稲公園)	호나미초 108-14	○	○	○	○	○	6
⑦	세토야마 공원 (瀬戸山公園)	히가시3반초 40-1	○	○	○	○	○	6
⑧	히가시코이나 공원 (東小稲公園)	호나미초 105-35	○	○	○	○	○	6
⑨	니시카네자키 공원 (西金崎公園)	니시22반초 385-87	○	○	○	○	○	5
⑩	다이몬 공원 (大門公園)	히가시1반초 30-37	○	○	○	○	○	6
⑪	모토마치 공원 (元町公園)	모토마치히가시 2-67	○	○	○	○	○	6
⑫	산본기 공원 (三本木公園)	니시3반초 10-6	○	○	○	○	○	6
⑬	사카에모리 공원 (栄森公園)	오아자 호라나이 아자 우시로노 2-5	○	○	○	○	○	1
⑭	아케보노 공원 (あけぼの公園)	히가시15반초 101-6	○	○	○	○	○	6
⑮	기타자토 공원 (北里公園)	히가시23반초 17-391・17-561・17-655	○	○	○	○	○	6
⑯	히가시노 공원 (ひがしの公園)	히가시노 2-232-4	○	○	○	○	○	2
⑰	마에야치 공원 (前谷地公園)	히가시21반초 16-171・16-178・16-180・16-368・16-1166・16-1167	○	○	○	○	○	6
⑱	산본기 령원 (三本木霊園)	히가시13반초 20-5	○	○	○	○	○	6
⑲	미나미 운동광장 (南運動広場)	니시6반초 330-1	○	○	○	○	○	6

**지정 대피소** 화재의 위험으로부터 대피해 온 이재민 등이 일정 기간 동안 생활하기 위한 시설입니다.

지구명	No.	시설명 (일본어 표기)	소재지	재해 종류별 지정 긴급 대피 장소					게재 지도
				홍수	토사	지진	화재	화산	
구 시가지	①	니시 커뮤니티센터 (南コミュニティセンター)	★ 니시6반초 5-10	○	○	○	○	○	6
구 마을 지역	②	구 지역 포괄 지원센터 (旧地域包括支援センター)	★ 오아자 오쿠세 아자 나카타이 61-6	○	○	○	○	○	4
산본기 초등학교구	③	시 종합 체육센터 (市総合体育センター)	니시3반초 6-6	○	○	○	○	○	6
	④	산본기 초등학교 (三本木小学校)	히가시3반초 36-1	○	○	○	○	○	6
	⑤	도와다 중학교 (十和田中学校)	히가시16반초 27-1	○	○	○	○	○	6
미나미 초등학교구	⑥	미나미 초등학교 (南小学校)	니시15반초 3-1	○	○	○	○	○	6
	⑦	산본기 고등학교 (三本木高等学校)	니시5반초 7-1	○	○	○	○	○	6
	⑧	나쓰마기 지구 회관 (夏間木地区会館)	오아자 기리다 아자 나쓰마기 46-2	○	○	○	○	○	7
	⑨	기리타 중학교 (切田中学校)	오아자 기리다 아자 다이라바야시 387	○	○	○	○	○	5
기타조노 초등학교구	⑩	기타조노 초등학교 (北園小学校)	니시15반초 50-18	○	○	○	○	○	5
	⑪	산본기 중학교 (三本木中学校)	히가시13반초 5-24	○	○	○	○	○	6
히가시 초등학교구	⑫	히가시 초등학교 (東小学校)	잇폰기사와 1-1-1	○	○	○	○	○	2、6
	⑬	히가시 중학교 (東中学校)	히가시22반초 29-1	○	○	○	○	○	6
	⑭	도와다 공업 고등학교 (十和田工業高等学校)	오아자 산본기 아자 시모타이 215-1	○	○	○	○	○	6
니시 초등학교구	⑮	니시 초등학교 (西小学校)	오아자 산본기 아자 니시카네자키 6-2	○	○	○	○	○	5
후지사카 초등학교구	⑯	후지사카 초등학교 (藤坂小学校)	오아자 오사카 아자 고바야시 355-1	○	○	○	○	○	6
	⑰	미치노에키 휴게소 ‘도와다’ (道の駅「とわだ」)	오아자 덴포지 아자 다이라쿠보 37-2	○	○	○	○	○	8
다카시미즈 초등학교구	⑱	다카시미즈 초등학교 (高清水小学校)	오아자 오사카 아자 다카시미즈 900	○	○	○	○	○	2
	⑲	산본기 노교케이타쿠 고등학교 (三本木農業恵拓高等学校)	오아자 오사카 아자 다카시미즈 78-92	○	○	○	○	○	2
오후카나이초등학교구	⑳	오후카나이초등학교・오후카나이중학교 (大深内小学校・大深内中学校)	오아자 호라나이 아자 센가리타 24-6	○	○	○	○	○	2
후카모치초등학교구	㉑	후카모치 초등학교 (深持小学校)	오아자 후카모치 아자 하야시 12-3	○	○	○	○	○	5
시와 초등학교구	㉒	시와 초등학교・시와 중학교 (四和小学校・四和中学校)	오아자 마이타 아자 다카야 140	○	○	○	○	○	8
	㉓	쓰키히야마 임업 회관 (月日山林業会館)	오아자 마이타 아자 모리노코시 19-1	○	○	○	○	○	9
지토세 초등학교구	㉔	지토세 초등학교 (ちとせ小学校)	모토마치니시 6-2-1	○	○	○	○	○	5
	㉕	고토 중학교 (甲東中学校)	오아자 후카모치 아자 미나미타이 330	○	○	○	○	○	5
사와다 초등학교구	㉖	사와다 유가쿠칸 (沢田悠学館)	오아자 사와다 아자 시모아라이 21-1	○	○	○	○	○	5
	㉗	사와다 초등학교 (沢田小学校)	오아자 사와다 아자 다야 29	○	○	○	○	○	5
	㉘	다이이치 중학교 (第一中学校)	오아자 사와다 아자 시모아라이 53-3	○	○	○	○	○	5
호오쿠 초등학교구	㉙	호오쿠 초등학교 (法奥小学校)	☆ 오아자 오쿠세 아자 시타카와메 102-2	×	○	○	○	○	4
	㉚	니시 커뮤니티센터 (西コミュニティセンター)	오아자 오쿠세 아자 나카타이 70-3	○	○	○	○	○	4
	㉛	오이라세 계류 온천 ‘아카리토 가에데’ (奥入瀬溪流温泉「灯と楓」)	오아자 호료 아자 야케야마 64-108	○	○	○	○	○	3
도와다코 초등학교구	㉜	도와다코 관광교류센터 ‘푸랏토’ (十和田湖観光交流センター「ぷらっと」)	오아자 오쿠세 아자 도와다코한야스미야 486	○	○	○	○	○	10
	㉝	도와다코 초등학교・도와다코 중학교 (十和田湖小学校・十和田湖中学校)	오아자 오쿠세 아자 도와다코한우타루베 420	○	○	○	○	○	10

★표시의 지정 대피소는 주요 대피소입니다.

☆호오쿠 초등학교는 오이라세 강 홍수 침수 상정 구역(12시간 총 강수량 303mm)이므로 수해 시에는 지정 대피소에서 제외한다.

오이라세 강 홍수 침수 상정 구역(2019년 1월 23일 공표)

※대피소는 지진, 풍수해 등 재해의 종류・상황에 따라 개설됩니다.

최신 지정 긴급 대피 장소, 지정 대피소는 시 홈페이지에 게재되어 있습니다.

지정 긴급 대피 장소



지정 대피소





# 17 방재 정보 수집 방법, 방재 관계 기관 연락처

재해 발생 시에는 다양한 도구를 통해 행동 판단에 도움이 되는 정보가 발신됩니다.

한편, '자신의 생명은 스스로 지킨다'는 의식을 가지고, 스스로 정보를 수집하고 적절한 대피 행동에 활용하는 것도 중요합니다.

도와다 시에서는  
LINE 공식 계정  
운용을 개시했습니다.



## 긴급 속보 메일

※모든 휴대전화가 긴급 속보 메일에 대응하는 것은 아닙니다. 설정 방법 등에 대해서는 각 휴대전화 회사 등에 문의하시기 바랍니다.  
※시 경계 부근에서는 전송 지역 밖이라도 메일이 수신되는 경우가 있습니다.

## 도와다 시의 안전·안심 메일 고마란 정보 메일



도와다 시의 이벤트 정보, 재해 시 대피소 정보, 기상 정보 등을 실시간으로 휴대전화나 컴퓨터로 전달하는 메일 전송 서비스입니다. 가입은 무료입니다!

### 가입 필수

anzenjoho@info-towada.jp에 빈 메일을 보낸 후 수신되는 메일에 기재된 가입 양식 주소에 접속하여 필요사항을 입력하십시오.

<https://www.city.towada.lg.jp/oshirase/pickup/line-official-account.html>



## 도와다 시 LINE 공식 계정

시정에 관한 다양한 정보를 LINE으로 전달합니다.

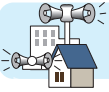
### 가입 필수

커뮤니케이션 앱 'LINE'을 스마트폰 등에 인스톨한 후, LINE 공식 계정 '도와다 시'를 친구 등록하고 수신 설정에서 '희망하는 수신 정보'를 선택해 주십시오.



## 호별 수신기(방재 라디오)

방재 라디오는 방재 행정 무선을 수신하면 자동으로 방송이 나오며, 재해에 관한 긴급 방송이나 시에서 전하는 소식을 들을 수 있습니다.



## 방재 행정 무선



## YAHOO! 방재 속보

협정에 의한 도와다 시의 방재 속보 및 피난소 정보를 전달합니다.  
<http://emg.yahoo.co.jp>

### 가입 필수

'YAHOO! 방재 속보' 공식 앱을 스마트폰 등에 인스톨하신 후 가입해 주십시오.



[https://twitter.com/towada_city](https://twitter.com/towada_city)

## 도와다 시 공식 X(구 트위터)

도와다 시내의 기상 정보와 대피 정보 등의 방재·재해 정보를 전달합니다.

### 팔로우 필수

'X' 공식 앱을 스마트폰 등에 인스톨하고, '도와다 시 공식 계정'을 팔로우해 주십시오.



자동으로 수신 가능한 정보

시민 여러분들이

직접 조작하여 입수하는 정보



## 아오모리 지방 기상대

아오모리 현내 기상 예보, 방재 정보, 관측 정보를 전달합니다.  
<http://www.jma-net.go.jp/aomori/>



## 아오모리현 토사재해 경계 정보 시스템

현내 토사재해 경계 정보의 자세한 위험 정보를 확인할 수 있습니다.  
<https://www.dosya-keikai.pref.aomori.jp/>



## 아오모리현 하천 사방 정보 제공 시스템

현내의 강수량, 수위 관측소의 관측 데이터 등이 전달되고 있습니다.  
<http://www.kasensabo.bousai.pref.aomori.jp/>



## 도와다 시 홈페이지

도와다 시의 최신 정보를 게재하고 있습니다.  
<http://www.city.towada.lg.jp/>



## 아오모리 방재 포털

국가 및 현의 방재 정보를 PC, 스마트폰으로 전달합니다.  
<https://bousai.pref.aomori.lg.jp>



## 국토교통성 하천 방재 정보

전국의 실시간 강수량·수위 정보를 제공합니다.  
<https://www.river.go.jp/>



## 텔레비전 데이터 방송

- 텔레비전 리모컨의 'd(데이터 방송)' 버튼을 누른다.
- 리모컨 방향 버튼으로 필요한 정보를 선택한 후 '결정'을 누른다.



정전·긴급 시문의는 도호쿠 전력 네트워크

네트워크 콜센터 0120-175-366

【접수 시간】 평일·휴일 구분 없이 24시간 접수

- 홈페이지 및 정전 정보 앱에 '정전 정보'를 게재하고 있으니 참고하시기 바랍니다.
- 끊어져서 아래로 처진 전선은 감전의 우려가 있으므로 접근하거나 만지지 말고 연락해 주시기 바랍니다.



## 재해 시 안부 확인 방법을 확인해 둡시다.

### 재해 전언 다이얼(171) 이용 방법

- 1 7 1 번으로 전화를 거세요  
안내가 나옵니다
- 녹음하는 경우 1 재생하는 경우 2  
안내가 나옵니다
- 전화번호 입력  
(○○○)○○○-○○○○  
피해 지역의 전화번호·휴대전화·PHS·IP 전화의 전화번호를 시외국번을 포함해서 걸어 주십시오.

### 재해용 전언판(web171) 이용 방법

NTT 도코모

<http://dengon.docomo.ne.jp/top.cgi>



소프트뱅크

<http://dengon.softbank.ne.jp>



KDDI(au)

<http://dengon.ezweb.ne.jp>



라쿠텐

<https://public-safety.mobile.rakuten.co.jp>



## 긴급 연락처

도 와 다 시 청	23-5111
국토교통성 아오모리 하천 국도 사무소 도와다 국도유지 출장소	23-7138
가 미 키 타 지 역 현 민 국 지 역 정 비 부	22-8111
지역 건강 복지부(시치노헤마치)	62-2145
도 와 다 경 찰 서	23-3195
중 앙 파 출 소	23-3566
동 부 파 출 소	22-4346
오 사 카 지 서	23-5096
호 라 나 이 지 서	27-2616
마 이 타 지 서	28-2200

## 화재·구급·구조는...119 사건·사고는...110

오 쿠 세 지 서	72-2110
야 케 야 마 지 서	74-2001
도 와 다 코 지 서	75-2151
도 와 다 지 역 광 역 사 무 조 합	
소 방 본 부	25-4111
도 와 다 소 방 서	25-4115
도 와 다 코 소 방 서	72-2241
도와다코 소방서 고한 출장소	75-1011
동 일 본 전 신 전 화 주 식 회 사 아 오 모 리 지 점	017-774-9550
도 와 다 가 스 주 식 회 사	23-3591

## 도와다 시 방재 지도

2024년 2월

발 행 도와다 시 총무과 방재 위기관리실  
도와다 시 니시12반초 6-1  
TEL 0176-51-6703  
FAX 0176-22-5100

제작·저작

주식회사 젠린 하치노헤 서비스센터  
하치노헤시 오아자 니주산니치마치 10 이시만 빌딩 3F  
TEL 0178-43-3579  
FAX 0178-43-9717

무단 전재, 복사는 삼가 주십시오. 저작권자의 허락 없이 무단으로 본지의 전부 또는 일부를 복제하거나 전재하는 것은 저작권법에 따라 금지되어 있습니다.

'이 지도는 도와다 시장의 승인을 받아 도와다 시에서 작성한 1/2,500 지형도를 사용해 만든 것이다. 2020년 8월 19일(승인번호) 심지도 제265호'

'이 성과품은 아오모리현이 작성한 측량 성과를 아오모리현 지사의 승인을 받아 사용한 것이다.' (승인번호 2020년 1월 15일자 세이린 제941호)

'측량법에 의거한 국토지리원장 승인(사용) R 5JHs 167-072호'

본문 중의 지도는 당사가 2021년 3월에 발행한 도와다 시 ①, ②의 데이터를 토대로 작성되었습니다. 또 주택 지도에 의한 현지조사 정보, 편집 독자의 세부적인 정보도 추가하여 제작되었습니다.

작성 시 세심한 주의를 기울여 편집 작업을 했으나, 데이터량이 방대하여 나날이 변화하는 현상과 지도 그림이 일치하지 않을 수 있습니다. 그리고 목표물은 가독성을 우선시하여 정식명칭 등을 일부 생략하고 게재했습니다. 부디 양해해 주시기 바랍니다.

