고후시 홍수 재해 지도 목차

①재해에 대해 알아두기

1-1. 고후시 홍수 재해 지도에 대하여 ➡ P 2
1-2. 고후시에서 일어난 과거의 재해 ➡ P 2
1-3. 외수 범람과 내수 범람에 대하여 ➡ P 3
1-4. 조기 퇴거 대피가 필요한 구역 ➡ P 3
1-5. 토사 재해의 특징과 전조 현상 ➡ P 4
1-6. 토사 재해 (특별) 경계 구역이란? ➡ P 4

②대피에 대해 생각하기

2-1. 호우 시 취할 행동 ➡ P 5
2-2. 호우 시의 정보와 행동 기준 ➡ P 7
2-3. 대피 행동 판단 기준도 ➡ P 9
2-4. 대피 종류 ➡ P11
2-5. 수해 시의 지정 대피소 겸 지정 긴급 대피 장소 목록 ➡ P12
2-6. 고후시의 지형과 재해 ➡ P13
2-7. 재해 지도 보는 방법 ➡ P14
2-8. 홍수 재해 지도 ➡ P15
1 남부[가미쿠이시키] 지역 …… P15
2 남부[나카미치] 지역 …… P17
3 남부 지역 …… P19
4 동부·서부·남부·중부 지역 …… P21
5 동부·남부 지역 …… P23
6 동부·서부·북부·중부 지역 …… P25
7 동부·북부 지역 …… P27
8 북부 지역① …… P29
9 북부 지역② …… P31
10 북부 지역③ …… P33
2-9. 각 하천별 홍수 침수 예상 구역도 ➡ P35
색인도 …… P35
가마나시강, 후에후키강, 아라카와강, 아이카와강 …… P36
니고리가와강, 뵤도강, 다키도강, 사카이가와강 …… P37
가마타강, 구가와강, 나가레가와강, 시부카와강 …… P38
아시가와강, 데라카와강, 시치카쿠강, 미야자와강·사와바타강 … P39
시치카쿠니시강·야마노카미강, 니시카와강·신교지강, 소리강·후도가와라강, 이나가와강·아사리강 …… P40
마카도강, 기쓰네카와강(후에후키시), 이모사와강·아사카와강, 오보리강·가마타강 …… P41
시부강, 누마카와강, 히루사와강, 고와리강 …… P42
시부카와강(시라이초), 뵤도강(상류부), 제2뵤도강, 주로강 … P43
다이엔강·오오야마사와강, 다카쿠라강, 후지카와강, 아이카와강(상류부) … P44
유카와강, 고유강, 아라카와강(상류부) …… P45
오비나강, 미타케강, 사무사와강, 침수 예상이 없는 하천 일람 … P46
2-10. 침수 지속 시간도 ➡ P47
2-11. 대피 시 주의 사항 ➡ P49
2-12. 지정 대피소에 대하여 ➡ P50

③재해에 대비하기

3-1. 평상시 대비책 ➡ P51
3-2. 지역 내 방재 활동 ➡ P54
3-3. 방재 대책 사례 ➡ P56
3-4. 마이 타임 라인 ➡ P57
우리 집 방재 메모, NTT 재해용 전언 다이얼 (171) 재해용 전언 게시판 (web171), 재해 시 긴급 연락처 ➡ 뒤표지

홍수 재해 지도란?

수해방지법에 따라, 정부와 광역자치단체는 홍수 침수 예상 구역을 작성하고, 기초자치단체는 홍수 침수 예상 구역도에 홍수예보 등의 전달 방법과 대피 시설 등을 기재한 홍수 재해 지도를 작성하도록 되어 있습니다.

홍수 재해 지도에 기재된 홍수 침수 예상 구역 이외에서도 침수가 발생하거나 예상 침수심이 실제 침수심과 다른 경우가 있으나, 서일본을 중심으로 기록적으로 큰비가 내렸던 2018년 7월의 호우 때에는, 오카야마현 구라시키시 마비 지구에서 홍수 침수 예상 구역과 실제 침수 구역이 거의 일치하는 등, 그 유효성이 입증된 사례도 있습니다.

시민 여러분, 이 재해 지도를 참고로 자택 등의 침수심과 지정 대피소 등을 확인하고, 실제로 재해가 발생했을 경우에 어떻게 행동해야 할지 평소에 생각해 두시기 바랍니다.



1-1. 고후시 홍수 재해 지도에 대하여

이 <고후시 홍수 재해 지도>는 대상 하천의 각 유역에서 '예상되는 최대 규모의 강우'가 발생하여 각 하천의 제방이 무너진 경우에 예상되는 최악의 피해를 상정해 대상 하천의 홍수 및 침수 예상 구역을 나타낸 홍수 침수 예상 구역과 침수심, 지정 대피소 등을 표시한 것입니다.

고후시에서는 2022년에 <고후시 홍수 재해 지도>를 개정하여 홍수 예보 하천과 수위 주지 하천 10곳에 대하여 공표하였습니다만, 최근 전국 각지에서 수해가 빈발하여 극심한 피해가 일어나고 있는 것을 감안하여 이번에 새롭게 아래 표의 '기타 하천'을 추가하여 발생할 확률은 높지 않더라도 최악의 사태를 가정한 위험성과 대피 관련 정보를 시민 여러분에게 전해 드리고, 대피에 도움을 드릴 목적으로 개정했습니다.

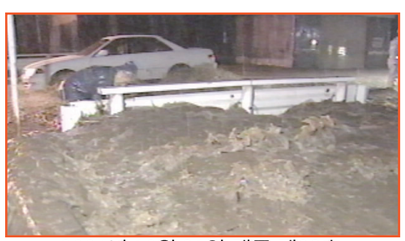
홍수 재해 지도	
대상 강우	예상되는 최대 규모의 강우
홍수 예보 하천	가마나시강, 후에후키강, 아라카와강
수위 주지 하천	아이카와강, 니고리가와강, 뵤도강, 다키도강, 사카이가와강, 가마타강, 구가와강
기타 하천	나가레가와강, 시부카와강, 아시가와강, 데라카와강, 시치카쿠강, 미야자와강·사와바타강, 시치카쿠니시강·야마노카미강, 니시카와강·신교지강, 소리강·후도가와라강, 이나가와강·아사리강, 마카도강, 기쓰네카와강(후에후키시), 이모사와강·아사카와강, 오보리강·가마타강, 시부강, 누마카와강, 히루사와강, 고와리강, 시부카와강(시라이초), 뵤도강(상류부), 제2뵤도강, 주로강, 다이엔강·오오야마사와강, 다카쿠라강, 후지카와강, 아이카와강(상류부), 유카와강, 고유강, 아라카와강(상류부), 오비나강, 미타케강, 사무사와강

1-2. 고후시에서 일어난 과거의 재해

집중 호우 2000년 9월 11일 ~12일	2000년 9월 11일~12일에 혼슈 상공에 머물러 있던 가을 장마 전선에 태풍 제14호의 따뜻하고 습한 공기가 흘러 들었다. 이로 인해 전선 활동이 활발해져 전국 각지에 광범위하게 호우가 내렸다. 이 집중 호우로 인해 고후시에서는 24시간 강우량이 294.5mm에 달하여 고후 지방 기상대의 관측이 시작된 이래 최고 강우량을 기록했다. (11일 내리기 시작한 이후의 총 강우량은 311mm) (고후시 재해 대책 본부 설치 9월 12일~13일)	전파 주택 1채 반파 주택 4채 마루 위 침수 106채, 마루 아래 침수 273채 비주택 마루 위 침수 58동 비주택 마루 아래 침수 26동 논밭 관수 등 91ha, 임지 피해 18곳 임도 피해9, 임도 16곳 도로 관수 18곳 대피 세대 16세대 51명 등
태풍 제23호 2004년 10월 20일 ~21일	태풍 제23호는 10월 20일 오후, 고치현에 상륙한 후 북상하여 같은 날 23시 반경에는 고후시를 통과했다. 이 때문에 시내에서는 태풍이 접근한 20일 15시경부터 22시경에 걸쳐 강한 비가 내려 19일 7시부터 21일 9시까지의 총 강우량은 192mm에 달했고, 젠코지마치 지역 내에서 산사태가 발생한 외에도 사토가키, 다마모로 지구 등에서 마루 위 및 마루 아래 침수 피해가 발생했다. (고후시 재해 대책 본부 설치 10월 20일~21일)	반파 주택 1채 마루 위 침수 58채, 마루 아래 침수 228채 비주택 마루 위 침수 22동 비주택 마루 아래 침수 21동 논밭 관수 등 4.89ha, 임지 피해 3곳 임도 피해 1곳 대피 세대 75세대 170명 등
태풍 제19호 2019년 10월 12일 ~13일	10월 6일에 미나미토리시마섬 근해에서 발생한 태풍 제19호는 7일에는 강력한 대형 태풍이 되었다. 12일 19시 전에 이즈반도에 상륙한 후 간토 지방을 통과해, 13일 새벽에 도호쿠 지방의 동쪽 해상으로 빠져나갔다. 야마나시현에서는 10일 밤부터 비가 내리기 시작해, 후루세키에서는 1시간 강우량이 52.5mm로 매우 강한 비가 내렸다. 또, 최대 풍속은 고후에서 21.2m/s로, 비를 동반한 폭풍우였다. (고후시 재해 대책 본부 설치 10월 12일~13일)	일부 파손 15동 대피 세대 571세대 1270명 등



2000년 9월 12일 집중 호우
(니고리가와강 지류 후지카와강 범람)



2004년 10월 21일 태풍 제23호
(니고리가와강 지류 다카쿠라강 범람)

※과거의 침수 이력은 여기서 확인할 수 있습니다.

1-3. 외수 범람과 내수 범람에 대하여

'고후시 홍수 재해 지도'의 침수 예상 구역은, 하천이 범람했을 경우를 상정해 표시한 것입니다. 이를 '외수 범람'이라고 합니다. 한편, 수로나 하수도가 넘쳐서 발생하는 범람을 '내수 범람'이라고 합니다.

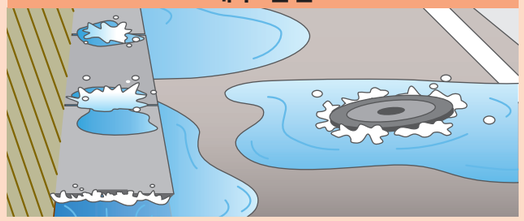
제방에서 물이 넘치거나 둑이 무너지지 않은 경우에도 수로나 하수도에서 물이 넘쳐 침수 피해가 발생할 수 있습니다. 하천 주변이 아니어도 특히 저지대나 움푹 들어간 땅, 지하도 등은 침수 피해가 커질 가능성이 있으므로 토지의 높낮이를 파악해 두는 것이 중요합니다.

외수 범람



호우로 인해 강물이 대량으로 불어나 제방에서 물이 넘치거나 둑이 무너져 물이 흘러나오는 현상을 '외수 범람'이라고 합니다.

내수 범람



단기적인 호우로 인해 하천의 수위가 급상승하여 하수도나 수로에서 하천으로 배수가 되지 않아 물이 넘치기 시작하는 현상을 '내수 범람'이라고 합니다.

1-4. 조기 퇴거 대피가 필요한 구역

주택이 붕괴될 수 있는 범람이나 하안 침식이 발생할 우려가 있는 구역, 주택 최상층까지 수몰될 우려가 있는 구역은 조기 퇴거 대피를 해야 합니다. 이같은 구역의 옥내에 머물면 생명이 위험해질 우려가 있으므로 재해 시에는 대피 정보 등에 따라 안전한 장소로 신속히 대피하십시오.

조기 퇴거 대피가 필요한 구역	지정 구역의 종류		발생하는 현상과 대피 행동
	주택 붕괴 등 범람 예상 구역 15~34페이지의 지도에는 주택 유실의 우려가 있는 구역을 ▨ 로 표시했습니다.	범람류	 제방 붕괴 등으로 유속이 빠른 '범람류'가 발생할 우려가 있는 구역입니다. 목조 주택은 붕괴할 우려가 있으므로 조기 퇴거 대피가 필요합니다.
		하안 침식	 '하안 침식'으로 주택 붕괴의 우려가 있는 구역입니다. 지면이 깎여 주택이 건물째로 붕괴할 우려가 있으므로 조기 퇴거 대피가 필요합니다.
	주택이 수몰될 우려가 있는 구역		 최상층도 수몰될 정도의 침수가 우려되는 구역입니다. 실내에 머물면 생명이 위험해질 우려가 있으므로 조기 퇴거 대피가 필요합니다.

1-5. 토사 재해의 특징과 전조 현상

토사 재해의 종류	절벽 붕괴	토석류	산사태
	 경사면에서 멀리 달아난다.	 계곡과 수직 방향으로 도망친다.	 산사태는 비교적 천천히 발생하지만, 조기에 대피합시다.
전조 현상	● 절벽에 균열이 보인다. ● 절벽에서 물이 솟아난다. ● 절벽에서 작은 돌이 떨어진다. ● 절벽에서 나무뿌리가 끊어지는 등의 소리가 난다.	● 산울림이 들린다. ● 갑자기 강물이 탁해지고 유목이 떠내려 간다. ● 비가 계속 내리는데 강의 수위가 낮아진다. ● 썩은 흙냄새가 난다.	● 우물이나 개울물이 탁해진다. ● 땅에 균열이 생긴다. ● 경사면에서 물이 솟아난다. ● 집이나 옹벽에 금이 간다. ● 집이나 옹벽, 수목이나 전신주가 기울어진다.

전조 현상이 보이면 즉시 안전한 장소로 대피하고, 시와 경찰, 소방서 등에 제보합시다.

토사 재해의 발생 우려를 알리는 '토사 재해 경계 정보※'가 발표되지 않았더라도 '헛수고라도 괜찮다'는 마음으로 즉시 대피합시다."

※토사 재해 경계 정보…호우로 인한 토사 재해 발생의 위험성이 높아졌을 때, 기상청과 야마나시현에서 공동으로 발표합니다.
이 정보가 발표되었을 때는 토사 재해가 발생할 가능성이 매우 높은 상황입니다.

전조 현상의 예



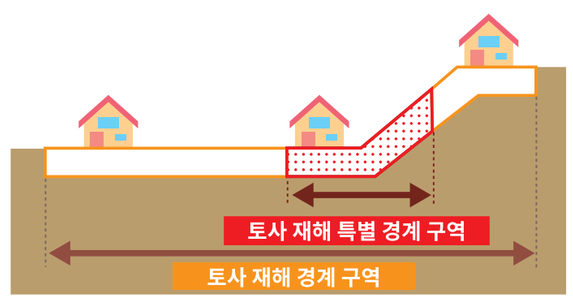
1-6. 토사 재해 (특별) 경계 구역이란?

토사 재해 발생의 우려가 있는 구역은 야마나시현이 지정하며 해당 위험도에 따라 '토사 재해 경계 구역'과 '토사 재해 특별 경계 구역'으로 나누어져 있습니다.

토사 재해 (특별) 경계 구역

토사 재해 경계 구역
토사 재해의 우려가 있는 구역을 말하며 경계 구역에서는 위험 주지, 경계 대피 매뉴얼 작성 등 경계 대피 체제의 정비가 이루어집니다.
※일부 개발 행위에 규제가 이루어집니다.

토사 재해 특별 경계 구역
토사 재해 경계 구역 중 건축물이 손괴되어 주민에게 현저한 위해가 발생할 우려가 있는 구역을 말하며 특정 개발 행위에 대한 허가제, 건축물의 구조 규제, 건축물의 이동 권고 및 지원 조치 등이 이루어집니다.



※절벽 붕괴 사례