Bản tháng 3 năm 2025

2025

Thành phố Amagasaki

Nước biển dâng do bão

Bản đồ cảnh báo nguy hiểm nước biển dâng do bão

Khu vực giả định ngập lụt (Quy mô lớn nhất theo giả định*)

Bản đồ cảnh báo nguy hiểm nước biển dâng do bão này được tạo ra nhằm giúp người dân trong khu vực giả định bị ngập lụt sơ tán kịp thời trong trường hợp phát sinh lũ tràn do nước biển dâng do bão.

*Quy mô lớn nhất theo giả định là dự báo dựa trên cơ sở giả định sẽ xảy ra lũ tràn do "nước biển dâng do bão có quy mô lớn nhất có thể dự tính". Ngoài ra, cần phải lưu ý rằng, trên thực tế, khi xảy ra thảm họa, có thể xảy ra tình huống ngập lụt ở những khu vực chưa nằm trong giả định, hoặc kết quả thực tế khác với giả định.

Bản đồ này thể hiện các khu vực giả định ngập lụt như sau

Khu vực ven biển Vịnh Osaka, tỉnh Hyogo (khu vực ven biển thành phố Amagasaki, thành phố Nishinomiya, thành phố Ashiya)

Bản đồ khu vực giả định bị ngập lụt do nước biển dâng do bão (quy mô tối đa theo giả định)

[Cơ quan soạn thảo] Tỉnh Hyogo

Giả định xảy ra

Điều kiện giả định ngập lụt trong bản đồ này

Áp suất tâm bão

910hPa

Bão có quy mô lớn nhất theo giả định

Xảy ra mỗi 500 ~ 4.000 năm

Ngay cả những khu vực không được giả định sẽ bị ngập lụt hoặc những khu vực không được tô màu cũng cần phải lưu ý.

Thành phố Amagasaki đã chỉ định các địa điểm lánh nạn sau đây trong trường hợp xảy ra thảm họa.

Địa điểm lánh nạn tạm thời khi có sóng thần, v.v... là nơi người dân có thể đến lánh nạn tạm thời khi xảy ra sóng thần, nước biển dâng do bão, lũ lụt, v.v..., trong khoảng thời gian từ khi cảnh báo sóng thần hoặc thông tin sơ tán được ban hành cho đến khi được dỡ bỏ Ngoài các cơ sở công cộng, thành phố còn chỉ định các địa điểm khác với sự hợp tác của các chủ sở hữu tòa nhà tư nhân, v.v...

Địa điểm lánh nạn được chỉ định là nơi người dân sẽ sơ tán và sinh hoạt ở đó trong khoảng thời gian trung và dài hạn trong trường hợp bị mất chỗ ở do thảm họa, hoặc cho đến khi không còn mối nguy hiểm do thảm họa gây ra.

Cơ sở lánh nạn phúc lợi là địa điểm lánh nạn được thiết kế dành cho những người cần được quan tâm chăm sóc cần sự hỗ trợ khi xảy ra thảm họa (những người cần được hỗ trợ khi xảy ra thảm họa).
(Đây là những địa điểm lánh nạn thứ cấp được mở cửa khi cần thiết trong trường hợp xảy ra thảm họa, và về cơ bản là không thể sử dụng ngay từ đầu.)

Hãy đảm bảo xác nhận trước các địa điểm lánh nạn thuận tiện cho bản thân ngay từ ngày thường.

Cân nhắc nơi lánh nạn

Xác nhận tuyến đường sơ tán

Ước tính khoảng cách đi bộ

Hãy thử dùng đồng xu để ước tính khoảng cách và thời gian trên bản đồ.

Ước tính khoảng cách và thời gian trên bản đồ

Một đồng 10 yên tương đương với

khoảng 400m

23.5mm

Một đồng 10 yên tương đương với

khoảng 14 phút

Người đi lại khó khăn, trẻ nhỏ, v.v...
Khoảng 0.5 m mỗi giây

khoảng 7 phút

Khoảng 1,0 m mỗi giây

*Tốc độ đi bộ được tính toán dựa trên "Báo cáo của Hội đồng Nghiên cứu Hướng dẫn Thúc đẩy Các biện pháp Sơ tán khi có Sóng thần" của Cục Phòng cháy Chữa cháy và Ứng phó Thảm họa, Bộ Nội vụ và Truyền thông Nhật Bản.

Chú thích

- Địa điểm lánh nạn tạm thời khi có sóng thần, v.v...
- Địa điểm lánh nạn được chỉ định
- Cơ sở lánh nạn phúc lợi
- Tòa thị chính
- Trung tâm xúc tiến khu vực
- Sở cảnh sát
- Trạm cứu hỏa
- Cơ sở y tế chỉ định hỗ trợ cấp cứu
- Bãi đáp trực thăng
- Cổng ngăn lũ
- Kho phòng chống lũ lụt
- Trạm bơm, v.v...
- Nhà máy xử lý nước thải
- Trạm quan trắc mực nước
- Hệ thống phát thanh hành chính về phòng chống thảm họa
- Khu phố mua sắm dưới lòng đất, v.v... (bãi đỗ xe, cơ sở thương mại)
- Đường hầm, hầm chui

Độ sâu ngập lụt giả định

- 5,0 m ~ dưới 10,0 m
- 3,0 m ~ dưới 5,0 m
- 1,0 m ~ dưới 3,0 m
- 0,5 m ~ dưới 1,0 m
- Dưới 0,5 m

Độ sâu ngập lụt giả định

Độ sâu ngập lụt

- 5 m ~ 10 m: Ngập lụt vượt quá mái nhà tầng 2
- 3 m ~ 5 m: Ngập lụt đến dưới mái hiên tầng 2
- 1 m ~ 3 m: Ngập lụt đến dưới mái hiên tầng 1
- 0,5 m ~ 1 m: Nước ngập trên sàn nhà
- ~ dưới 0,5 m: Việc sơ tán cũng nguy hiểm

Những khu vực không được tô màu cũng có thể bị ngập lụt. Hãy chú ý và chủ động sơ tán sớm.

Bảo vệ tính mạng khỏi nước biển dâng do bão

Thành phố Amagasaki đã tạo video nhằm nâng cao nhận thức về nguy cơ nước biển dâng do bão.

Để bảo vệ tính mạng khỏi nước biển dâng do bão

Video này giải thích một cách dễ hiểu về cơ chế hình thành hiện tượng nước biển dâng do bão và cách thức sơ tán khi nước biển dâng do bão xảy ra trên thực tế.

Cơ chế phát sinh nước biển dâng do bão

Nước biển dâng do bão xảy ra bởi 3 yếu tố sau đây.

❶Mực nước biển dâng cao do áp suất khí quyển giảm (Hiện tượng hút nước)
❷Sóng biển bị gió đẩy vào bờ (Hiện tượng thổi dồn)
❸Trùng hợp với thời điểm triều cường

❶ Mực nước biển dâng cao do áp suất khí quyển giảm (Hiện tượng hút nước)
Khi áp suất khí quyển giảm 1 hPa, mực nước biển sẽ dâng lên khoảng 1 cm.

❷ Sóng biển bị gió đẩy vào bờ (Hiện tượng thổi dồn)
Gió mạnh do bão đẩy nước biển dồn về phía bờ, khiến mực nước biển dâng cao.
Sóng bị đẩy dồn vào bờ không thể rút ngược lại ra ngoài khơi nên tích tụ lại gần bờ biển và làm mực nước biển dâng cao.

❸ Trùng hợp với thời điểm triều cường
Khoảng thời gian từ mùa hè đến mùa thu là những thời điểm trong năm mà mực nước biển dâng cao nhất.
Khi cơn bão đang đến gần, cũng hãy chú ý đến thời gian triều cường.

Mực nước biển dâng và độ sâu ngập lụt là khác nhau

Đường bờ biển
Khoảng 30m ngoài khơi
Độ sâu ngập lụt
Độ cao tính từ mặt đất tại chỗ
Mực nước biển dâng
Độ cao tính từ 0 mét so với mực nước biển (độ cao tuyệt đối)
Mực nước biển trung bình Vịnh Tokyo (T.P.)

Mực nước biển dâng **khác với độ sâu ngập lụt**. **Mực nước biển** dâng là độ cao tính từ mức 0 mét so với mực nước biển (độ cao tuyệt đối) được đo ở ngoài khơi, còn độ sâu ngập lụt là độ cao tính từ mặt đất đến mặt nước ngập.

Bản đồ cảnh báo nguy hiểm này thể hiện độ sâu ngập lụt tối đa được giả định.

Khu vực nguy hiểm khi nước biển dâng do bão

Ngoài các điều kiện khí tượng, sự dâng cao của nước biển do nước biển dâng do bão còn bị ảnh hưởng bởi địa hình đáy biển và hình dạng bờ biển. Địa hình của thành phố Amagasaki có 1/3 diện tích đô thị nằm ở dưới mực nước biển (mức triều cường trung bình của mực nước cao nhất trong mỗi tháng xảy ra trong vòng năm ngày kể từ trăng non và trăng tròn của Vịnh Osaka), được gọi là "Khu vực 0 mét so với mực nước biển". Ngoài ra, thành phố được bao quanh bởi nước ở cả ba phía, khiến địa hình nơi đây dễ chịu thiệt hại bởi lũ lụt, nước biển dâng do bão và sóng thần.

Hình ảnh mặt cắt

Tòa thị chính Amagasaki
T.P. + 40,7 m (40,7 m so với mực nước biển)
Đường cao tốc Hanshin Tuyến Kobe
Đê chắn sóng
T.P. + 5,7 m (5,7 m so với mực nước biển)
Mực nước biển dâng dự kiến
T.P. + 3,9 m (3,9 m so với mực nước biển)
Mức triều cường trung bình
T.P. + 0,8 m (0,8 m so với mực nước biển)
Mực nước biển dâng tiêu chuẩn
T.P. ± 0.0 m (0 m so với mực nước biển)
Mức triều thấp T.P.
-0,7 m (-0,7 m so với mực nước biển)
Quốc lộ 2
Tuyến tàu điện Hanshin
Tuyến JR Kobe (Tuyến chính Tokaido)
Tuyến tàu điện Hankyu
Khu vực 0 mét so với mực nước biển
Đến vị trí này

*T.P. là mực nước biển trung bình của Vịnh Tokyo, được sử dụng làm mực nước chuẩn để biểu thị độ cao của mặt đất và mặt biển. Ở Nhật Bản, T.P. được sử dụng làm chuẩn độ cao tuyệt đối (độ cao so với mực nước biển).

Thời khắc không được phép quên "Bão Jane"

Bão Jane đổ bộ vào ngày 3 tháng 9 năm 1950, ghi nhận tốc độ gió tức thời tối đa là 44 m/giây trong khu vực thành phố, vànước biển dâng do bão đã làm ngập lụt hầu như toàn bộ khu vực phía nam Quốc lộ 2, và ở khu vực Oda, ngập lụt lan đến tận Tuyến Tokaido, gây thiệt hại nặng nề. Cơn bão này đổ bộ ngay trước khi bắt đầu xây dựng đê chắn sóng; hiện tại, đê chắn sóng đã được hoàn thành vào năm 1956.

Hậu quả để lại ở thành phố Amagasaki

Số người thiệt mạng/mất tích: 28 người

Thiệt hại về nhà cửa: 7.967 ngôi nhà bị phá hủy hoàn toàn hoặc hư hỏng nặng

Ngập lụt trên mức sàn nhà: 18.679 ngôi nhà

Ngập lụt dưới mức sàn nhà: 6.951 ngôi nhà

Theo "Báo cáo hành chính thành phố Amagasaki", phiên bản năm 1950

Bảo tàng Lịch sử Thành phố Amagasaki
Lưu giữ tại Kho lưu trữ Amagasaki
Ảnh chụp của Ban Quan hệ công chúng

[Phát hành và liên hệ]
Ban Biện pháp Ứng phó Thảm họa, Bộ phận Quản lý Nguy cơ và An toàn,
Cục Quản lý nguy cơ và An toàn, Thành phố Amagasaki
1-23-1 Higashinanamatsu-cho, Amagasaki-shi, Hyogo-ken, 660-8501
Số điện thoại: 06-6489-6165; Số FAX: 06-6489-6166