



Situação dos danos por inundação nos últimos anos

Nos últimos anos, devido aos efeitos do aquecimento global, etc., estão surgindo tufões e chuvas que não presenciamos até o momento, causando enchentes extensas e danos de inundação em todo o país.

● Tufão do Leste do Japão de 2019 (tufão No.19)

Visão geral meteorológica	<ul style="list-style-type: none"> O tufão No. 19 tocou o solo na Península de Izu em 12 de outubro, mantendo uma grande e forte força, e atravessou as regiões de Kanto e Tohoku. A precipitação total excedeu 500 mm em 17 pontos na região de Kanto. Koshin-Etsu e na província de Shizuoka, foram registrados 942,5 mm/24 horas de chuva na cidade de Hakone, província de Kanagawa. 	
Danos da inundação	<ul style="list-style-type: none"> Mortes: 99 pessoas Completamente destruído: 3.280 edifícios Muito destruído: 29.638 edifícios Inundação acima do piso: 7.837 edifícios Inundação abaixo do piso: 23.092 edifícios 	



Situação na qual o local de Akunuma, cidade de Nagano, foi inundado devido à ruptura do rio Chikuma (Fonte: Autoridade de Informação Geoespacial do Japão)

● Chuva pesada de julho de 2020

Visão geral meteorológica	<ul style="list-style-type: none"> Do dia 3 a 8 de julho, passou uma frente de chuva sazonal perto de Kyushu, se estendeu para o leste do Japão e estagnou, chovendo intermitentemente, em especial nas redondezas de Kyushu e de Gifu, resultando no registro de chuva forte. A precipitação total do dia 3 a 31 de julho excedeu 2.000 mm em muitos lugares nas províncias de Nagano e Kochi em muitos pontos das regiões sul e norte de Kyushu, Tohoku e Tohoku, as precipitações de 24, 48 e 72 horas foram as mais altas da história. 	
Danos da inundação	<ul style="list-style-type: none"> Mortes: 84 pessoas Completamente destruído: 1.622 edifícios Muito destruído: 4.415 edifícios Inundação acima do piso: 1.491 edifícios Inundação abaixo do piso: 5.210 edifícios 	



Situação em que a área de Kurume, província de Fukuoka, foi inundada devido à ruptura do rio Chikugo (Fonte: Autoridade de Informação Geoespacial do Japão)

Não há certeza nas medidas hard

Agora que está mudando o modo de chover, não podemos dizer que somente com as medidas hard (como a manutenção dos diques) são suficientes. Caso chova mais do que as medidas hard no rio Urui, podem ocorrer danos como os mostrados nas fotos acima e na figura abaixo. É importante que os próprios cidadãos reconheçam o perigo e tomem as atitudes de evacuação adequadas (medidas soft).



As águas transbordam dos rios, causando inundações em grandes áreas. O dique poderá romper e as casas podem ser destruídas. A inundação atinge também os locais de abrigo.

● Vamos nos preparar contra a chuva criando a Minha linha do tempo! O que seria a Minha linha do tempo?

As inundações de rios, diferentes de terremotos que são repentinos, nos permite detectar o risco de inundação com antecedência, se verificarmos as informações como o modo de chover e o aumento do nível de água dos rios.

Além disso, nos desastres anteriores de chuvas pesadas, os moradores que foram resgatados por não poderem escapar, testemunharam que "quando tentamos evacuar, estávamos num estado em que a área ao redor da nossa casa já estava inundada, por isso não pudemos evacuar".

A Minha linha do tempo serve para que cada pessoa possa decidir com antecedência o que fazer na hora da evacuação, de modo que possa evacuar com segurança, sem perder tempo nas horas de emergência.

Para proteger você e sua preciosa família, vamos decidir "quando, onde, e de que modo será feita a evacuação" através da criação da Minha linha de tempo nos passos 1 ao 3 abaixo, com base no modo de chover, no nível de água dos rios e nas informações de evacuação!

Plano de atitude de evacuação durante a enchente (Minha linha do tempo) (My time line)

Passo 1 Vamos verificar o perigo da sua casa durante chuvas fortes e a direção de evacuação!

1. Procure a sua casa no mapa (verso) e marcá-la. Em primeiro lugar, vamos verificar a localização da sua casa no mapa.

Dicas para procurar a sua casa Encontre algum estabelecimento perto da sua casa que sirva como referência (escola, centro de urbanização), e procure a sua casa a partir desse local.

2. Escreva os riscos na sua casa durante chuvas fortes e determine a direção de evacuação. Verifique o perigo durante chuvas fortes na sua casa a partir do mapa (verso), delimite a parte correspondente na tabela abaixo com uma linha, e ligue cada item delimitado com uma linha.

Zona de perigo de desabamento de casas	Área de alerta (especial) para desastres de deslizamentos de terra	Profundidade prevista de inundação	Quantidade de andares da sua casa
Minha casa fica dentro da zona de perigo de desabamento de casas	Minha casa fica dentro da área de alerta (especial) de desastres de deslizamentos de terra	3,0 m ou mais	De 5 m a 10 m De 3 m a 5 m
Minha casa fica fora da zona de perigo de desabamento de casas	Minha casa fica fora da área de alerta (especial) de desastres de deslizamentos de terra	De 0,5 m a 3,0 m	De 1 m a 3 m De 0,5 m a 1 m
		Menos de 0,5 m	Menos de 0,5 m
			Sem

Qual a direção de evacuação que você deve tomar quando chover forte?

1 "Evacuação para fora de casa" É perigoso ficar em casa. Vamos nos mover de casa para um outro lugar seguro.

2 "Evacuação vertical" Vamos mover para um local mais alto do que a profundidade prevista de inundação da sua casa.

3 "Aguardar em casa" Vamos evitar de sair de casa. Além disso, vamos tentar entrar em contato com conhecidos e parentes com quem estivermos em contato com conhecidos e parentes que estão na área prevista de inundação, e receber as pessoas evacuadas.

Informações para determinar a evacuação e onde coletá-las

Para determinar se irá evacuar ou não, é importante coletar as informações enviadas por cada instituição. As informações sobre o nível da água dos rios, modo de chover e sobre a evacuação, podem ser coletadas de várias maneiras, portanto vamos verificar essas meios.

川の防災情報 (Info. de prevenção de desastres emitidas pela cidade de Fuji)

É possível verificar a precipitação, o nível da água e câmeras ao vivo nas informações de prevenção de desastres de rios operadas pelo Ministério de Terras, Infraestrutura, Transporte e Turismo.

SAIPOS-RADAR (Com o SAIPOS-RADAR operado pela província de Shizuoka, é possível verificar a quantidade de chuva e o nível da água dos rios da província.)

気象庁 (É possível verificar os avisos, alertas e informações sobre tufões, etc., anunciados pela Agência Meteorológica do Japão.)

Serviço de e-mail da cidade de Fuji (Informações de transmissão de rádio) Enviamos o conteúdo da transmissão de rádio por e-mail. Leia o código de barras 2D à direita, ou envie um e-mail em branco para f-tujisig-m.jp e faça o registro (gratuito) para receber o e-mail.

Coleta de informações pela TV Apertando-se o botão de controle remoto da TV, é possível verificar, além das informações meteorológicas, as informações de evacuação enviadas pela cidade, os locais de abrigo abertos, entre outros.

Lista dos locais de abrigo

Locais de abrigo antecipados		Locais de abrigo temporários para carros durante enchentes		Locais de abrigo temporários para carros durante enchentes	
Nome do estabelecimento	Endereço	Nome do estabelecimento	Endereço	Nome do estabelecimento	Endereço
Centro de Urbanização de Yoshizawa	Takane-cho 6-3	Estacionamento do Parque Fuji-Nishi	Inuyama 772-1	Estacionamento do lado leste do Centro de Tratamento do Fuji Shikin Bani	Nakano 212-11
Centro de Urbanização de Denbu	Denbu 2743-2	Estacionamento A do Parque de Esportes Gerais de Fuji	Nakanoe 671		

Nome do estabelecimento	Endereço	Rio Fuji	Rio Urui	Rio Kozu	Rio Natsui
Escola Primária Yoshiwara	Takane-cho 6-1	-	0,6m	1,2m	-
Escola Primária Denbu	Denbu 2743	-	-	-	-
Escola Ginasial Yoshiwara Daiichi	Nagata Kita-cho 7-1	-	0,8m	1,7m	-
Escola Primária Imazu	Imazu 3-17-1	-	0,5m	1,0m	1,2m
Escola Ginasial Yoshiwara Daiichi	Imazu 1955	-	-	-	-
Escola Primária Fuji Daiichi	Motobachi 280-2	1,9m	-	-	-
Escola Ginasial Fuji	Nakajima 320	2,1m	-	-	-

Bom saber! Significados das informações

Vamos compreender antecipadamente os significados das informações relacionadas à evacuação e ao clima, enviadas pela cidade de Fuji e pela Agência Meteorológica do Japão durante as chuvas fortes.

● Os "níveis de alerta" e as atitudes a serem tomadas

As informações de evacuação e de clima serão comunicadas aos cidadãos através de cinco graus de "níveis de alerta".

Nível de alerta	Atitudes a serem tomadas, etc.	Informações de evacuação emitidas pela cidade de Fuji	Informações meteorológicas de prevenção de desastres
Nível de alerta 5	Vamos tomar as melhores atitudes possíveis para salvar nossas vidas.	Garantia de segurança de emergência	Alerta especial de chuva forte
Nível de alerta 4	Vamos evacuar imediatamente aos locais de abrigo.	Os idosos, etc, deverão evacuar	Informação de risco de inundação
Evacuação geral	Caso você ache perigoso se mover até o local de abrigo, evacue-se para o local mais seguro da sua vizinhança ou de dentro da sua casa.	Evacuação de idosos, etc	Alerta de enchente
Nível de alerta 3	Vamos evacuar as pessoas que levam tempo para evacuar (pessoas idosas, com deficiência, bebês, etc.) e seus ajudantes.	Evacuação de idosos, etc	Alerta de enchente
Nível de alerta 2	Vamos nos preparar para a evacuação, e verificar as próprias atitudes de evacuação com o mapa de risco, etc.	Informação de cuidado de inundação	Alerta de enchente
Nível de alerta 1	Vamos nos preparar para o desastre.	Informação de cuidado antecipado	

*As informações meteorológicas de prevenção de desastres devem ser usadas como referência para tomar as atitudes de evacuação voluntárias.

Informações do nível de água do rio Urui e informações de evacuação

O rio Urui é designado como o rio necessário de informar o nível de água, e a província de Shizuoka divulga as informações do nível de água do mesmo, definindo o nível de água com risco de enchente como "nível de água com alerta especial". Na cidade de Fuji, é emitida a informação de evacuação para todos os cidadãos tendo como base este nível de alerta especial.

Informações do nível de água e informações de evacuação

*Temos como base o nível de água observado no Observatório da Ponte do Rio Urui

Nível de água com ocorrência de inundação: rio transbordado
⇒ Garantia de segurança de emergência (nível de alerta 5)

Nível de água com risco de inundação: 3,8 m
⇒ Ordem de evacuação (nível de alerta 4)

Nível de água com determinação de evacuação: 3,0 m
⇒ Evacuação de idosos, etc. (nível de alerta 3)

Nível de água com cuidado de inundação: 2,3 m
⇒ (Aviso com cuidado de enchente * equivalente ao nível de alerta 2)

* Caso seja emitida a informação de evacuação, evacue-se mesmo que não esteja chovendo.

Informações Departamento de Construções, Setor de Rios
TEL. 0545-55-2833 (Edifício Governamental de Prevenção de Desastres e Incêndios da Cidade de Fuji, 5º andar)
Departamento de Assuntos Gerais, Setor de Gestão de Riscos e Prevenção de Desastres
TEL. 0545-55-2715 (Edifício Governamental de Prevenção de Desastres e Incêndios da Cidade de Fuji, 3º andar)

Tempo de duração da inundação do Rio Urui

Legenda (Locais de abrigo e outros)

Tempo de duração da inundação

- Menos de 12 horas
- De 12 horas a menos de 1 dia
- De 1 dia a menos de 3 dias

Tempo de duração da inundação seria... É o que indica o padrão de tempo que excede uma determinada profundidade de inundação, tornando difícil a evacuação durante uma enchente. Tendo como base a profundidade de inundação padrão de 0,5 m, indicamos a duração do tempo acima desta profundidade de inundação. Tenha em mente que o tempo de duração da inundação é apenas um valor calculado. Que o plano de atitude de evacuação (Minha linha de tempo) mencionado neste mapa de risco.

Passo 2 Vamos decidir o local de evacuação e como fazê-la!

As pessoas que selecionaram a "evacuação para fora de casa" ou a "evacuação vertical" na direção de evacuação do 1, circule os locais correspondentes da tabela abaixo, e vamos decidir o local e o modo de evacuação.

Direção da evacuação	Local de evacuação (onde)	Modo de evacuação (como)
Evacuação para fora de casa	Casa do(a) Sr(a). ()	Sozinho(a) (a pé / veículo particular)
	*Local de abrigo ()	Taxi / ônibus
Evacuação vertical	Outros ()	Será ajudado(a) pelo(a) ajudante Sr(a). ()
	Andar acima da profundidade de inundação da sua casa	Sozinho(a) Será ajudado(a) pelo(a) ajudante Sr(a). ()

*Consulte os locais de abrigo que a cidade abrirá na "Lista de locais de abrigo" da página 2.

Coisas a serem consideradas para decidir a direção e o local de evacuação

Vamos verificar o tempo de duração da inundação no mapa da página 4. Alguns lugares levam um dia ou mais até a água escoar após a inundação.

Se inundar, teremos de viver por muito tempo na condição impossível de usar eletricidade, gás, água, banheiro, etc., portanto é necessário armazenar a quantidade necessária de água, alimentos, banheiro portátil, etc., no 2º andar.

Caso não consiga se evacuar a tempo, não se esqueça de que o resgate por helicóptero ou bote inflável é o último recurso e é perigoso.

Figura Imagem da direção de evacuação no caso de inundação do rio

Passo 3 Vamos concluir a Minha linha do tempo (My time line) original!!

1. Em relação às atitudes que tomare de 1 a 3 durante uma chuva forte, selecione uma alternativa de 4 a 5 das informações meteorológicas e de evacuação a informação na qual você começará a agir, e preencha no quadrado em branco.

2. Preencha o conteúdo determinado no 2 no [local de evacuação], [modo de evacuação] do 3.

3. Tire uma foto da Minha linha do tempo (My time line) concluída, e compartilhe essa foto com todos os membros da família.

[Rio Urui] Minha linha do tempo (My time line) original

Atitudes que vou tomar

1 Coletar informações meteorológicas, entrar em contato com a família, etc.

2 Preparar para a evacuação

3 Iniciar a evacuação

4 Evacuação concluída

Informações meteorológicas e de evacuação

A Aviso de cuidado de inundação

B Alerta de inundação

C Observação de 2,3 m de nível de água com cuidado de transbordamento do rio Urui no Observatório da Ponte do Rio Urui

D Observação de 3,0 m de nível de água com determinação de evacuação do rio Urui no Observatório da Ponte do Rio Urui

Nível de alerta 3 Emissão da evacuação de idosos, etc.

E Observação de 3,8 m de nível de água com risco de transbordamento do rio Urui no Observatório da Ponte do Rio Urui

Nível de alerta 4 Emissão da ordem de evacuação

Concluir a evacuação até aqui!!

Nível de alerta 5 Emissão da garantia de segurança de emergência

Alto grau de risco Ocorrência de transbordamento