

# 津波から命を守る

## 学習のポイント



- Q.1 津波からまちを守る津波防災施設には、どのようなものがあるのでしょうか？
- Q.2 これらの津波防災施設は、東日本大震災の津波から、まちをどのように守ったのでしょうか？
- Q.3 東日本大震災の教訓を踏まえて、人命や財産を津波から守るために、どのような整備が進められているのでしょうか？
- Q.4 防潮堤を越える津波に対しても壊れにくい堤防をつくるために、どのような工夫をしているのでしょうか？
- Q.5 水門操作等を安全かつ迅速に行うため、どのような対策が行われているのでしょうか？
- Q.6 津波から身を守るためには、どうすればよいのでしょうか？

## 津波からまちを守る津波防災施設の種類

A.1 津波からまちを守る津波防災施設には、防潮堤、水門、<sup>りっこう</sup>陸閘、防波堤などの種類があります。



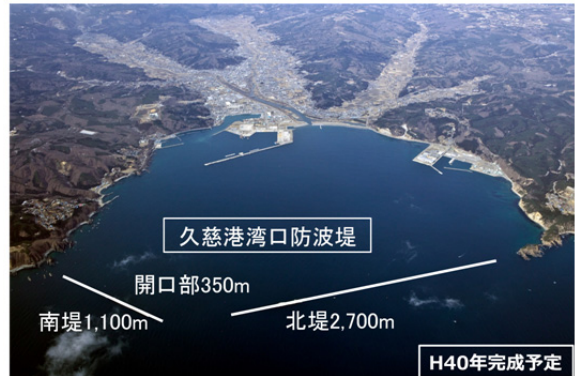
**防潮堤** 津波から陸地を守るために  
つくられた堤防



**水門** 門を閉めることで津波が川に沿って  
浸入するのを防ぐ



**りっこう陸閘** 道路として開放している部分で  
あり、津波時には扉を閉める



**防波堤** 主として波から港を守る堤防で  
津波時には津波からまちを守る

## 津波防災施設の効果と限界

A.2 東日本大震災では、津波防災施設によって津波の被害が軽減された事例があります。

太田名部防潮堤（昭和 42 年建設）



太田名部防潮堤が津波の浸入を防いだことにより、津波が普代村の市街地に到達することはありませんでした。

他では、津波が堤防を越え、被災した施設も少なくありませんが、田老地区の防潮堤のように、津波の到達を遅らせて避難時間を稼いだり、津波の被害範囲を小さくしたりするといった効果が確認された施設もあります。

普代水門（昭和 59 年建設）



東日本大震災における津波は、高さ 15.5メートルの普代水門を約 8メートルも上回る高さで水門を越え、普代川に沿って水門の陸側を遡上しました。

津波は普代水門の上を越えましたが、水門が津波の勢いを弱めたことにより、水門より陸側にある小学校・中学校と普代村の市街地は津波の被害を受けずにすみました。

## 「頻度の高い津波」に対する防災と「最大クラスの津波」に対する防災

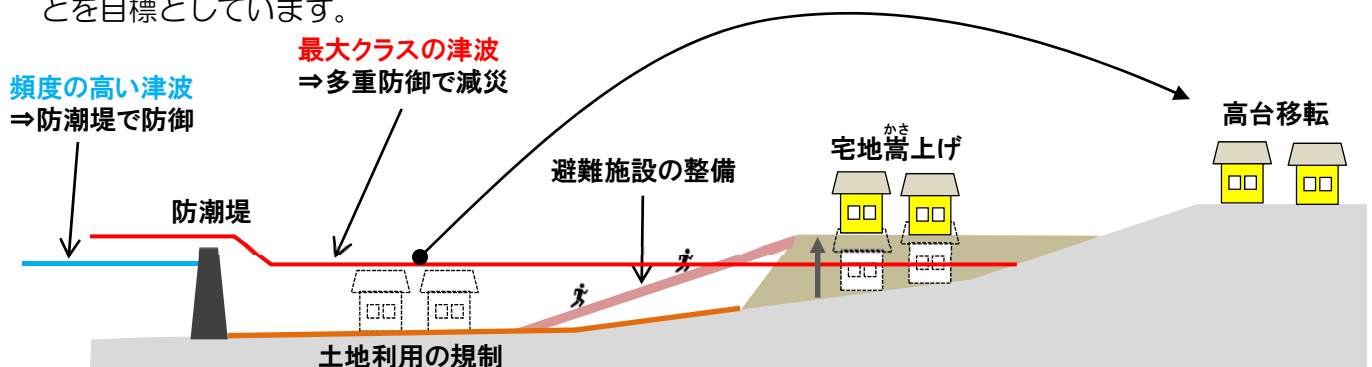
A.3 東日本大震災の教訓から、二段階の防災レベル（「頻度の高い津波」と「最大クラスの津波」）が導入され、この考え方に基づく整備が進められています。

頻度の高い津波（数十年～百数十年周期で発生）に対する防災【レベル1】

防潮堤を整備し、防潮堤により津波を食い止めることで、人命や財産、産業・経済活動等を守ります。

最大クラスの津波（数百年～千年に1回；東日本大震災等）に対する防災【レベル2】

人命を守ることを最優先としています。住民が避難することを大前提として、ソフト対策（土地利用の規制、避難施設の整備等）とハード対策（防潮堤の整備等）を組み合わせることで減災（多重防御）することを目標としています。



## 「粘り強い構造」の防潮堤

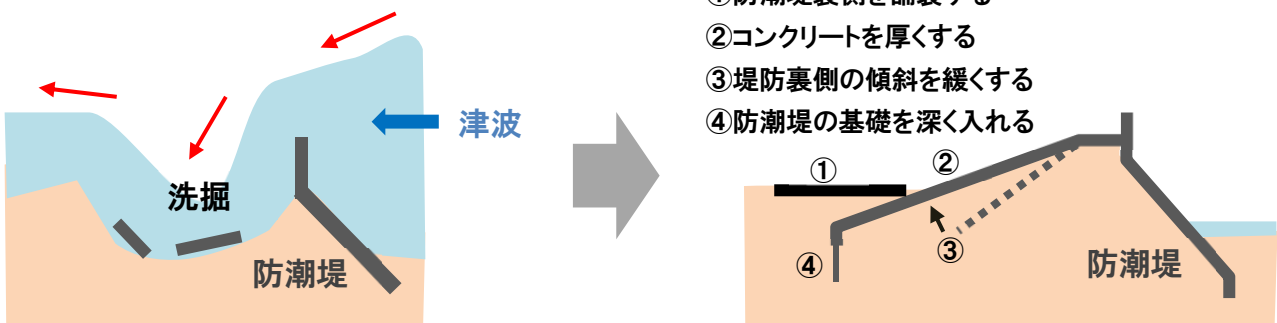
### A.4 東日本大震災の教訓を活かし、防潮堤に「粘り強い構造」という技術が導入されました。

東日本大震災では、防潮堤を越えた津波により防潮堤裏側の洗掘（波により土が洗い流され掘られること）が進み、堤防が倒壊したという事例がたくさんありました。

そこで、津波が堤防を越えた際、洗掘されて堤防が壊れるのを防ぐため、堤防裏側を強化するなどの工夫「粘り強い構造」を取り入れ、堤防を越える高さで来襲する最大クラスの津波に対しても壊れにくく、例え壊れたとしても、壊れるまでの時間を長く延ばし避難時間を稼ぐことが可能となるよう、構造上の工夫（技術の導入）を行います。

#### 【「粘り強い構造」とするための主な工夫】

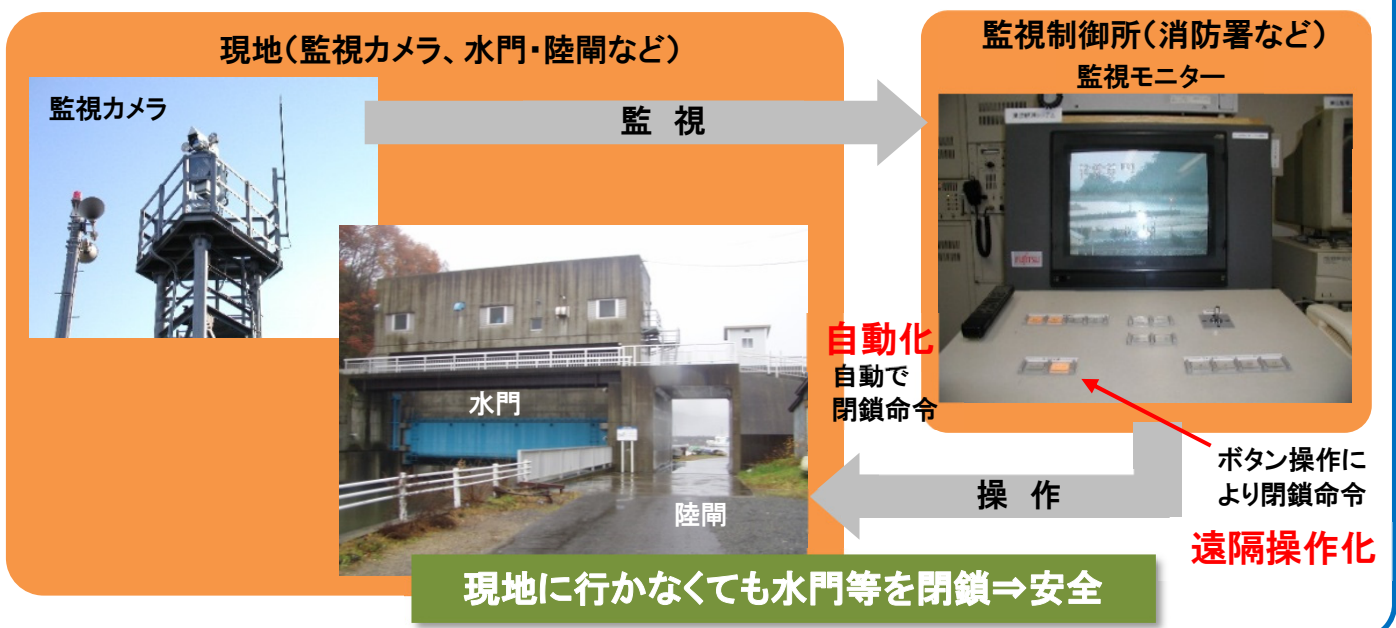
- ①防潮堤裏側を舗装する
- ②コンクリートを厚くする
- ③堤防裏側の傾斜を緩くする
- ④防潮堤の基礎を深く入れる



## 水門・陸閘操作の自動化・遠隔操作化

### A.5 岩手県では水門・陸閘操作の自動化・遠隔操作化を進めています。

東日本大震災では、水門・陸閘の現地操作を行う際に、亡くなられたり、危険な経験をした消防団員の方々がいました。岩手県では、この教訓を活かし、水門・陸閘操作を自動で閉まるように（自動化）したり、離れた場所からの操作ができるように（遠隔操作化）したりする整備を進めています。





# 津波からの安全な避難

## A.6 地震が起きたら、ただちに高い場所へ避難しましょう。

地震が起きたら津波の発生を予想して、ただちに津波の届かない高い所へ避難することが大切です。



普段から津波の避難路や避難場所を確認しておきましょう。



東日本大震災の際、釜石市鶴住居地区の中学生は、地震の後、津波が来ることを予想してただちに率先して避難を始め、これを見た小学生や大人も続いて避難しました。

避難場所に着いた後も、より高い場所へと避難を続けたことで、津波から身を守りました。

一人ひとりが自分の命を守るために、てんでんばらばらにでも避難するように、日頃から備えておくことが大切です。そのことが、周りの人の命を救うことにも繋がります。

(津波の防災意識を高める標語で「津波てんでんこ」といいます。)

地震はいつ起きるかわかりません

学校にいるとき

登下校のとき

家にいるとき

それぞれどこに避難したらよいか？

先生や家族と一緒に考えてみましょう。



津波防災施設には効果と限界があります。地震が起きたら津波の発生を予想し、ただちに高い場所へ率先して避難することが大切です。

**メモ** 気づいたことや感想を記入しましょう。



黄金の國、  
いわて。

お問い合わせ：岩手県 県北広域振興局土木部河川港湾課  
〒028-8042 岩手県久慈市八日町 1-1(久慈地区合同庁舎)  
電話 0194-53-4990