

# 千年希望之丘

## ～从东日本大地震中学习～



### 复兴的象征 “千年希望之丘”

建造于岩沼市海岸与贞山河\*之间，象征岩沼市复兴的山丘。

将东日本大地震产生的瓦砾（震灾废弃物）进行再利用而建造，最高达11公尺。到2017年3月，岩沼市计划在全长大约10公里的海边修建15座山丘。

由园路（绿色堤坝）连接起来的每一个山丘，缓解海啸的冲击力，又成为避难场所。

日本及世界各地的人们来到这里，在园路上，到2017年已种植了30万棵树。在高达3米的园路上种植的树木长成大树，成为防波林守护未来的孩子们。

\*贞山河

由战国武将伊达政宗公时代起挖掘，历时280年修建的日本最长的运河。贞山是政宗公的谥号（死后所立的称号）。

### 对海啸的多重防御

透过东日本大地震我们明白实际上海啸是无法抵御的。但是把灾害的损失降低至最低限度是可行的。岩沼市在降低灾害的损失，即“减灾”的观念基础上，采用“多重防御”的办法应对海啸。

#### [多重防御的步骤]

防御① 防波堤（海拔7.2m）

防御② 千年希望之丘（海拔9~11m）与园路（海拔3m）

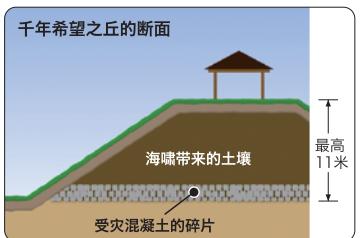
防御③ 贞山河护岸（海拔3.7m）

防御④ 加高的公路（海拔4~5m）

4阶段防御为从海啸逃离争取了时间。另外，从沿岸向内陆方向还修建了多处避难公路，使绝大多数人可在同一时间逃生。千年希望之丘，便是这多重防御的中心。

#### 想想看

千年希望之丘为什么使用瓦砾（震灾废弃物）来建造？



#### 想想看

千年希望之丘的“减灾”对策都有哪些？



①防波堤



②千年希望之丘、园路



③贞山河护岸



④加高的公路

#### 千年希望之丘整体构图



# 东日本大地震受灾情况

## 东日本大地震

- 发生：2011年3月11日(周五)14点46分
- 震中：三陆海域(牧鹿半岛东南偏东约130公里处)※岩沼市正东方向
- 震源深度：大约24公里
- 地震规模：里氏地震规模9.0
- 震度：震度6弱(岩沼市) ※最大震度为7(宫城县栗原市)

## 岩沼市

(截至2014年1月31日)

罹难者：181人(其中下落不明者1人)

房屋受损：5428栋

避难人数：6825人 (26处避难所)

### 因海啸导致淹水的面积

大约29km<sup>2</sup>(市内48%) 受灾的沿岸市町村中最为严重  
有5km<sup>2</sup>土地发生地层下陷至海拔0m以下

电：全户停电 → 3月21日 沿海以外地区修复

水：全户停水 → 5月17日 沿海以外地区修复

下水道：县南净化中心受灾 → 2年后完全修复

想想看

电和水都停了，该怎么生活？



玉浦公民館附近



仙台机场附近



亘理大桥附近



等待供水的市民



自卫队进行搜索活动

## 地震发生后 随之而来的海啸是可以预测的。



●东北大学灾害科学国际研究所所长、  
今村文彦教授的说明

地震时海底的断层<sup>\*</sup>发生错动，使海底时而隆起时而下沉。其结果，导致海平面产生波动而引发海啸。根据发生地点不同，海啸会在几分钟，或是几十分钟内到达沿岸地区。

地震的发生很难预测，但是之后发生的海啸，可以通过观测结果和数据模拟进行预测。

\*断层…地下岩层被四周挤压产生错动而形成的面

### 避难训练的状况



在各个学校及地区，模拟地震、海啸发生而进行防灾训练。重要的是在平时与家族或地区居民一起参加防灾训练，为防灾做好准备

想想看

从海啸逃离，需要多少时间？

## 前往岩沼市千年希望之丘

### 交流中心的交通信息



飞机 从仙台机场步行17分  
(大约1.5公里)

车 利用县道仙台机场线大约3分钟(大约4.5公里)

电车 从仙台站乘坐仙台机场直通线

在“仙台机场站”下车步行大约17分钟(大约1.5公里)

公交车 在岩沼站前乘坐岩沼市民公交车(机场线)  
到“相野釜桥公交车站”下车步行8分钟(大约1公里)

咨询处

岩沼市千年希望之丘交流中心

989-2421 日本国宫城县岩沼市下野乡字滨177番地 电话、传真：+81-223-23-8577 只能对应日语

△开馆时间／9~17时

△闭馆日／年末年初 (12/26~1/7)