



2008.3.26 First Technical Colloquium  
Joint Security workshop

# 人はなぜ危機に備えないのか

～災害に備えない人の心理を探る～

群馬大学大学院教授  
片田 敏孝

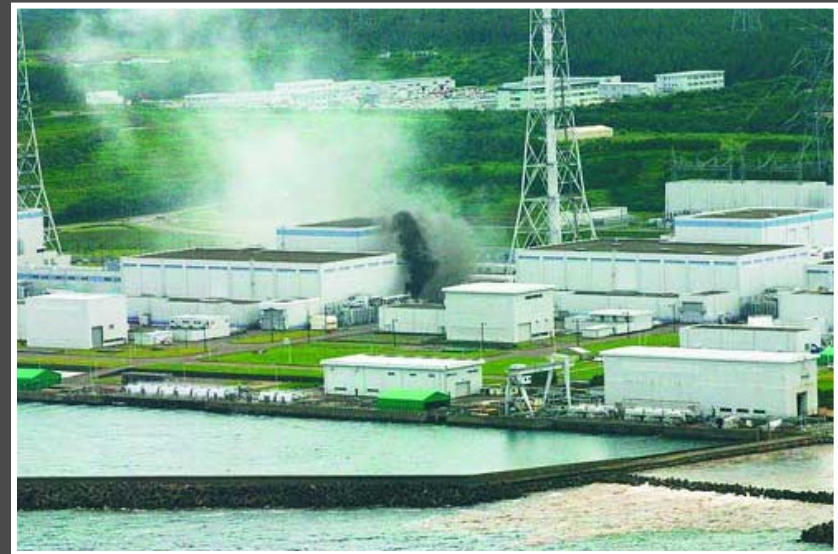
たとえ命に関わるような事態が起こる可能性があっても  
人はその危機に備えようとしない

被害に遭っても命の危険にはさらされない  
セキュリティ対策にユーザーが備えるはずがない

なぜ、人は危機に備えないのか？

# 2007.7.16 新潟県中越沖地震

死者：10名、重軽傷者：1,284名（H19.7.20新潟県災害対策本部）  
全・半壊家屋：1,314棟



# 2007.3.25 能登半島地震

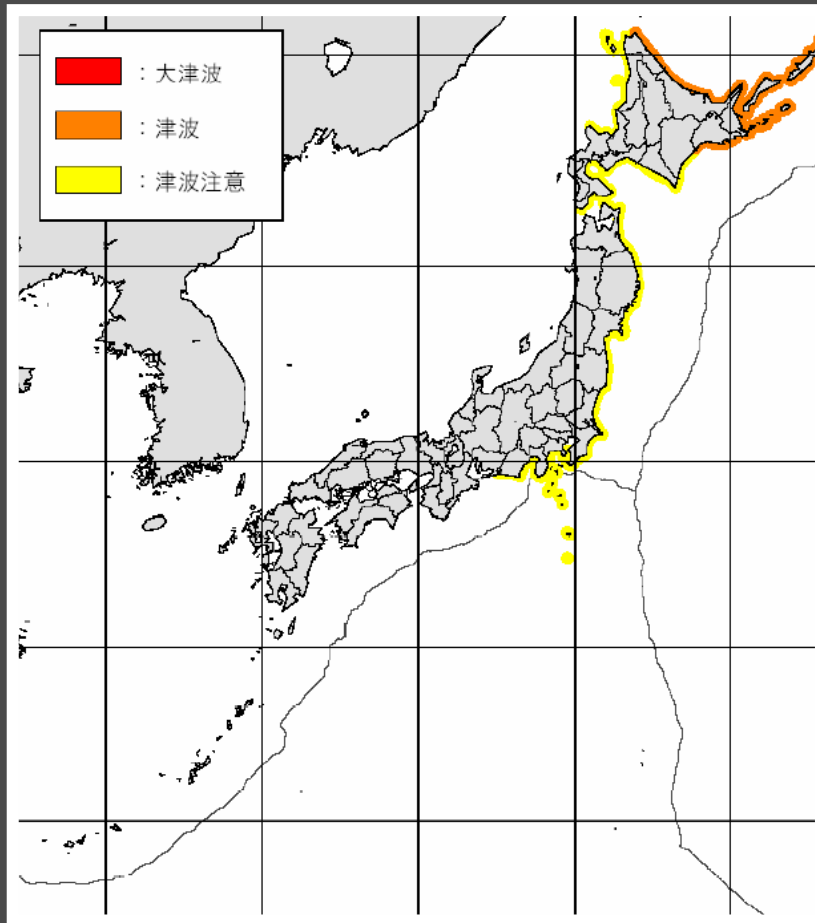
- ・死者:1名、全・半壊家屋:764棟(H19.4.3消防庁)
- ・石川県能登、加賀沿岸に津波注意報



石川県輪島市(気象庁)

# 2006.11.15 / 2007.1.13 千島列島沖地震

- ・オホーツク海沿岸、太平洋沿岸に津波警報
- ・沿岸各地で避難勧告、避難指示発令



H18.11.15 気象庁

H18.11.16 読売新聞

# 2005.12.26 インド洋津波[スマトラ島沖地震]

インド洋沿岸諸国での死者・行方不明者：230,000人以上



# 津波？

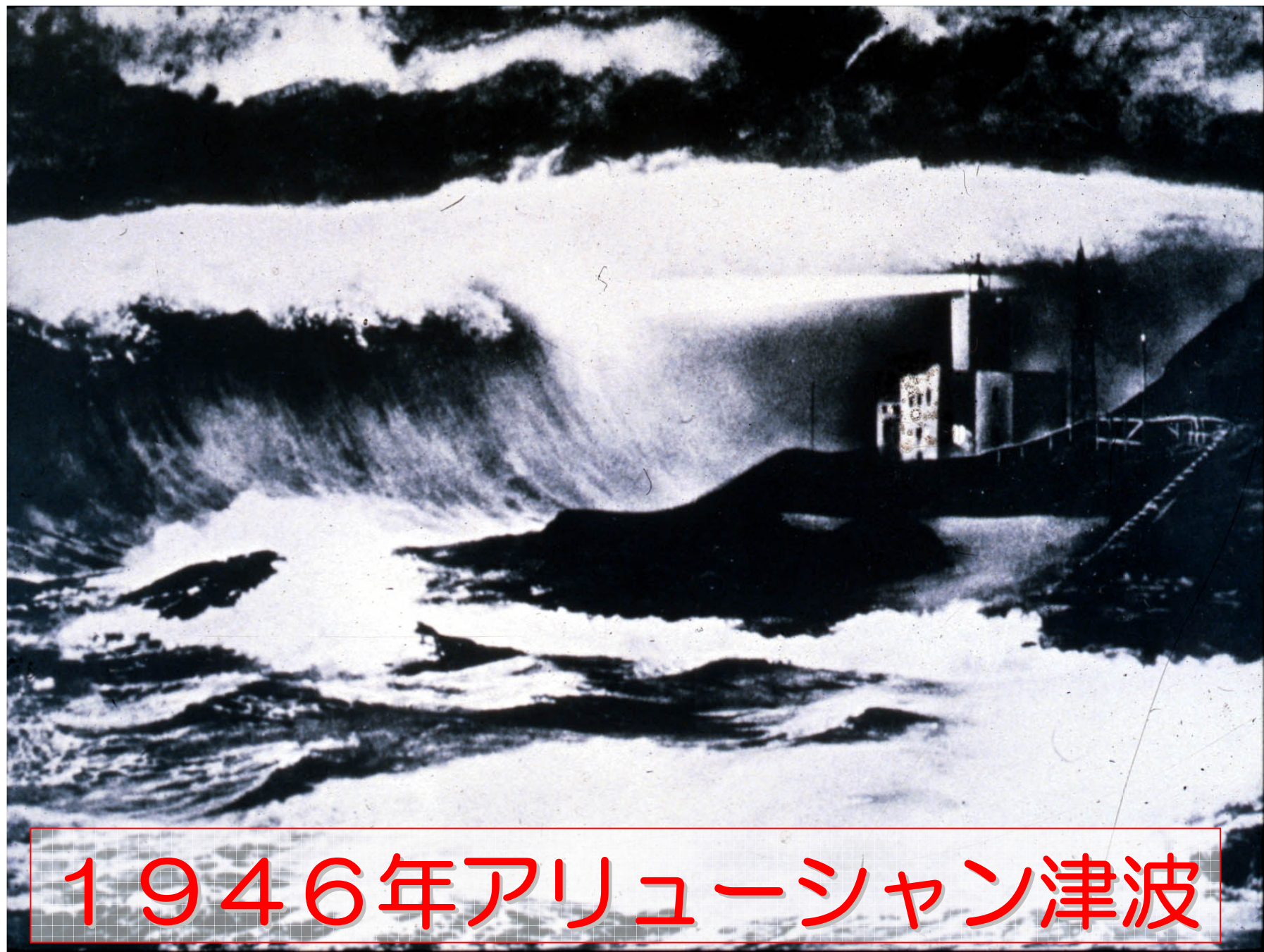






これはまだまだ小さな津波





1946年アリューシャン津波

# 津波は莫大な犠牲者が出る

## 津波の被災地…

何もかもが破壊される。

全ての構造物が破壊され、

人々の命が奪われ、

そして、人々の幸せの全てが奪い尽くされる。

……余りに悲しい惨状。



# 2005.12.26 インド洋津波[スマトラ島沖地震]



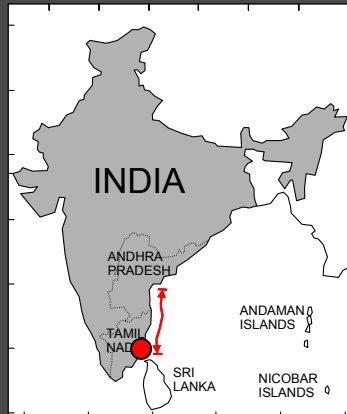
津波により破壊された茅葺きの家

# 2005.12.26 インド洋津波[スマトラ島沖地震]



波は全ての家々を攫っていった

# 2005.12.26 インド洋津波[スマトラ島沖地震]



橋の橋脚に折り重なる木造船

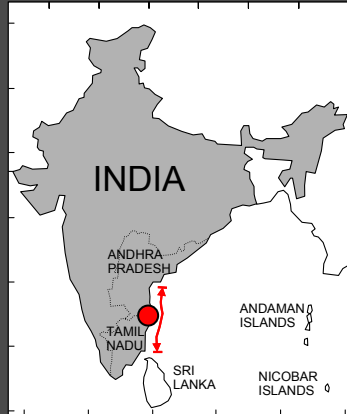
# 2005.12.26 インド洋津波[スマトラ島沖地震]



「海が全部持って行ってしまった」と涙ぐむ老女



# 2005.12.26 インド洋津波[スマトラ島沖地震]



「孫が一人残った」と語った老人

# 2005.12.26 インド洋津波[スマトラ島沖地震]



幼い我が子を亡くし、呆然とする母親

# 低調な避難率、災害に備えない住民

平成18年11月15日、平成19年1月13日  
千島列島沖地震 発生

北海道オホーツク海沿岸、太平洋沿岸地域に津波警報発令  
沿岸各地では避難勧告等が発令

このときの避難率

平成18年11月15日 **13.2%**

平成19年 1月13日 **6.6%**

平成18年11月15日

# 千島列島沖を震源とする地震津波

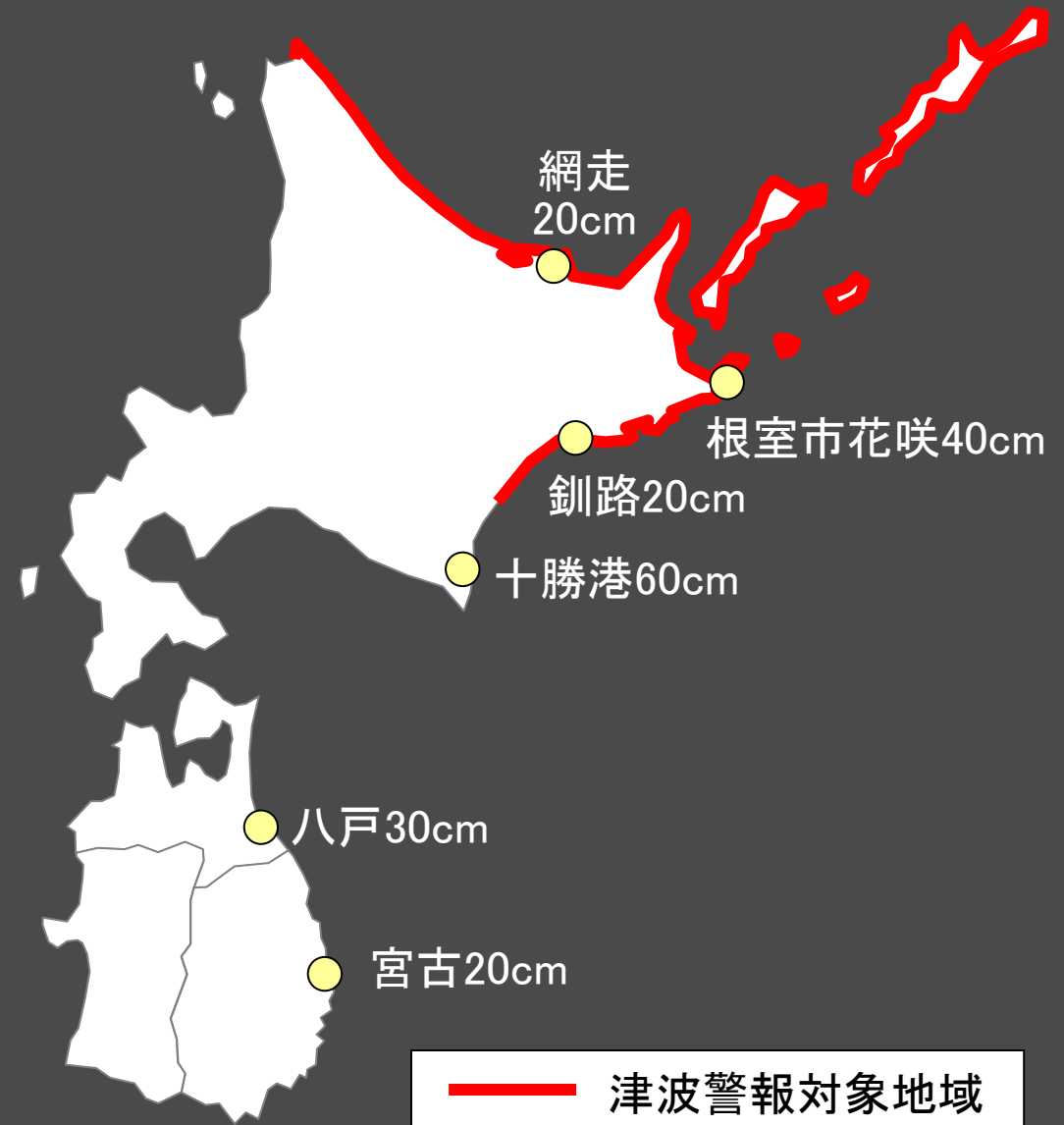
・地震発生日時：  
平成18年11月15日 20:15頃

・震源地：千島列島沖、M7.9

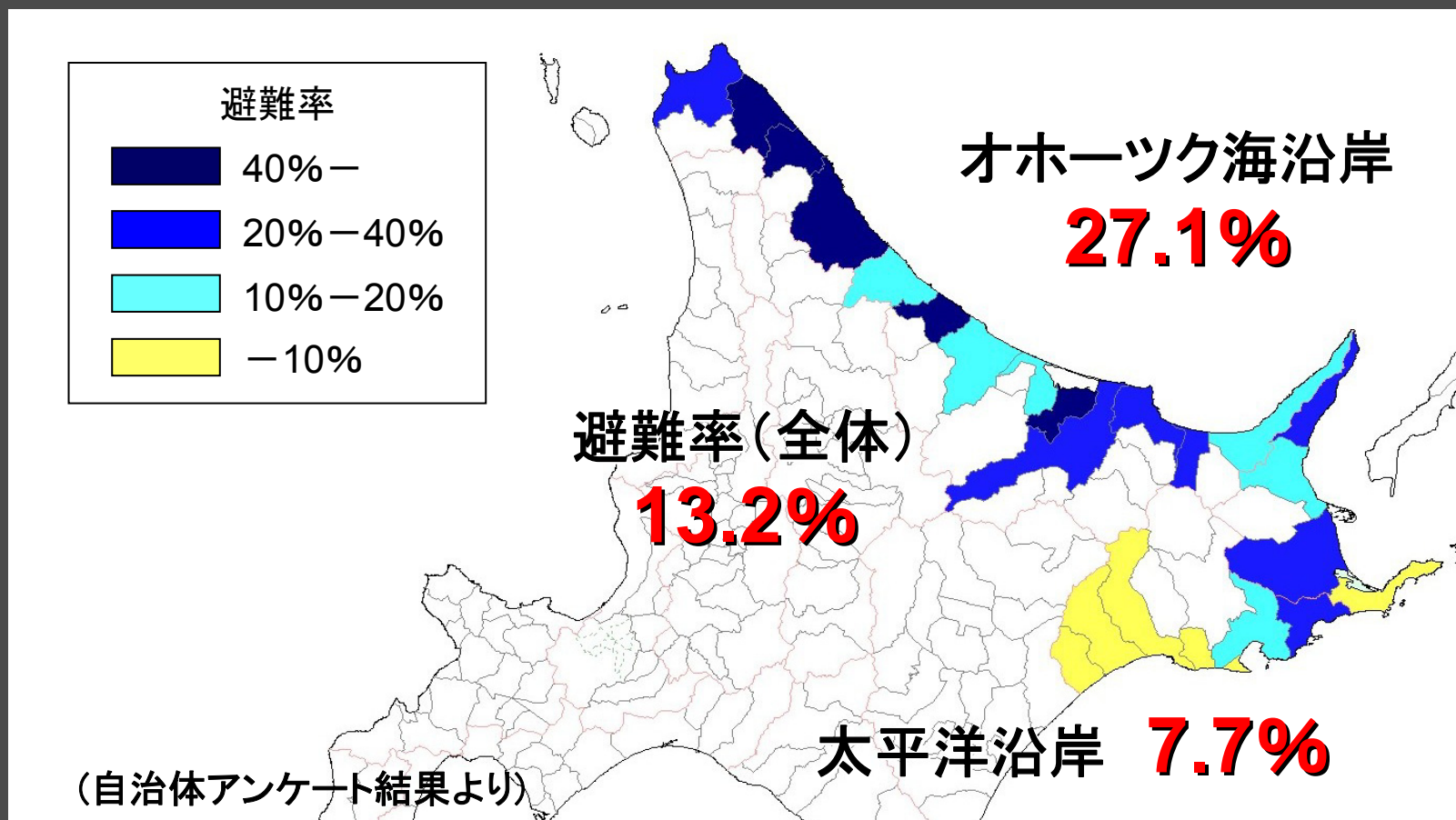
・津波：  
北海道十勝港で60cm  
三宅島で80cm  
ハワイ・マウイで150cm

・情報：  
津波警報：20:29頃  
避難情報：道内22市町村  
避難指示 2市町  
避難勧告 20市町村

・避難：北海道 **13.2%**



# 北海道各地の避難率(H18.11.15)



- 太平洋沿岸の低調な避難率・・・オオカミ少年効果
- オホーツク海沿岸は比較的高い避難率  
・・・初めての津波警報、直前の低気圧災害や竜巻

さらに2ヶ月後の平成19年1月13日

# 千島列島沖を震源とする地震津波

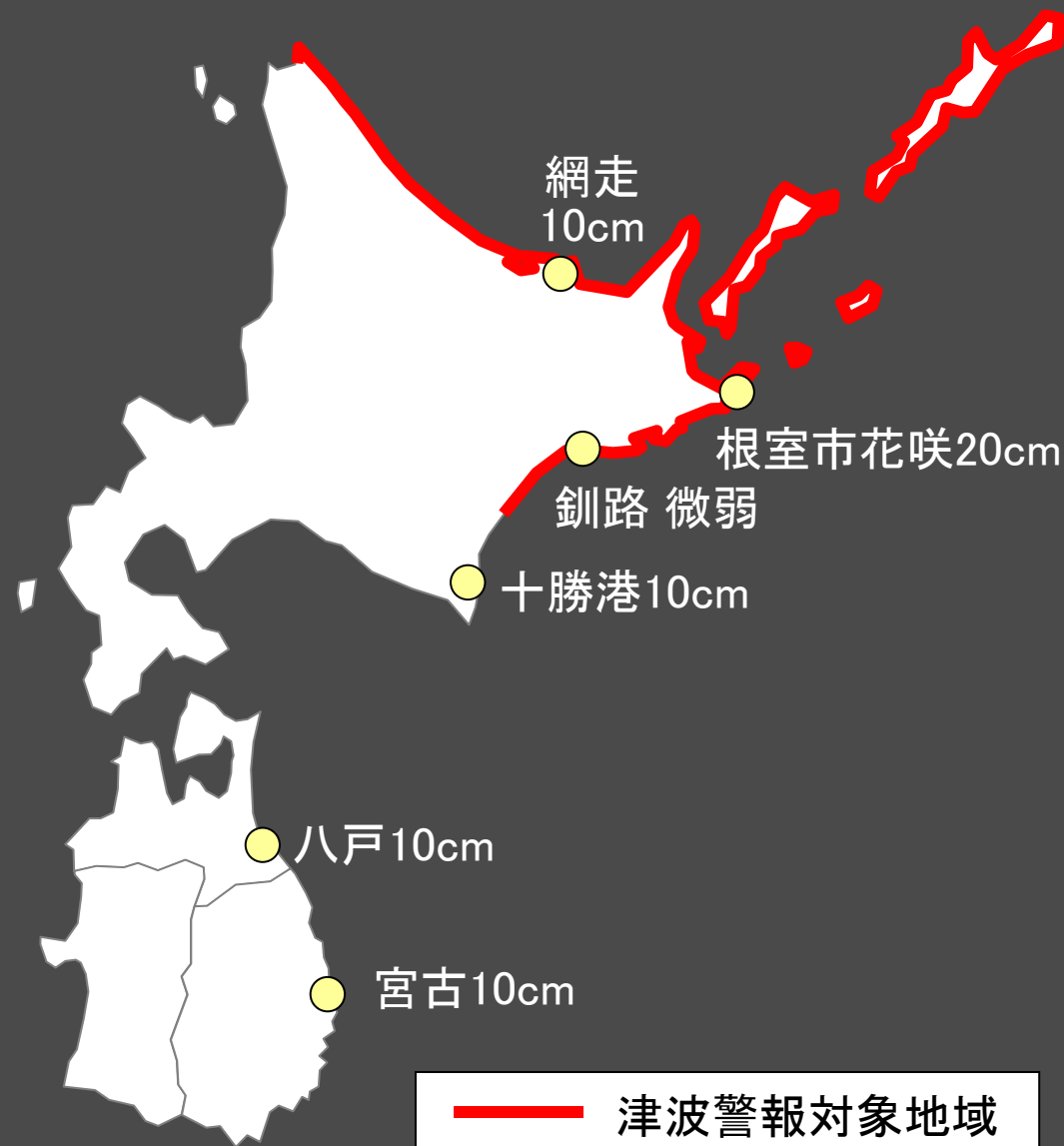
・地震発生日時：  
平成19年1月13日 13:24頃

・震源地：千島列島沖、M8.2

・津波：  
根室花咲港で20cm，  
小笠原諸島父島で40cm

・情報：  
津波警報：13:36頃  
避難情報：道内22市町村  
避難指示 2市町  
避難勧告 20市町村

・避難：北海道 6.6%



# 北海道での避難率 (H19.1.13)

避難率(全体) **6.6%**  
(H18/11/15 13.2%)

オホーツク海沿岸 **10.1%**  
(H18/11/15 27.1%)

太平洋海沿岸 **4.7%**  
(H18/11/15 7.7%)

## ■低調な避難率

→オオカミ少年効果「前回も大丈夫だった」

→(その他)休日昼間で外出が多かった、津波予想高さが低かった、  
冬季だった、…

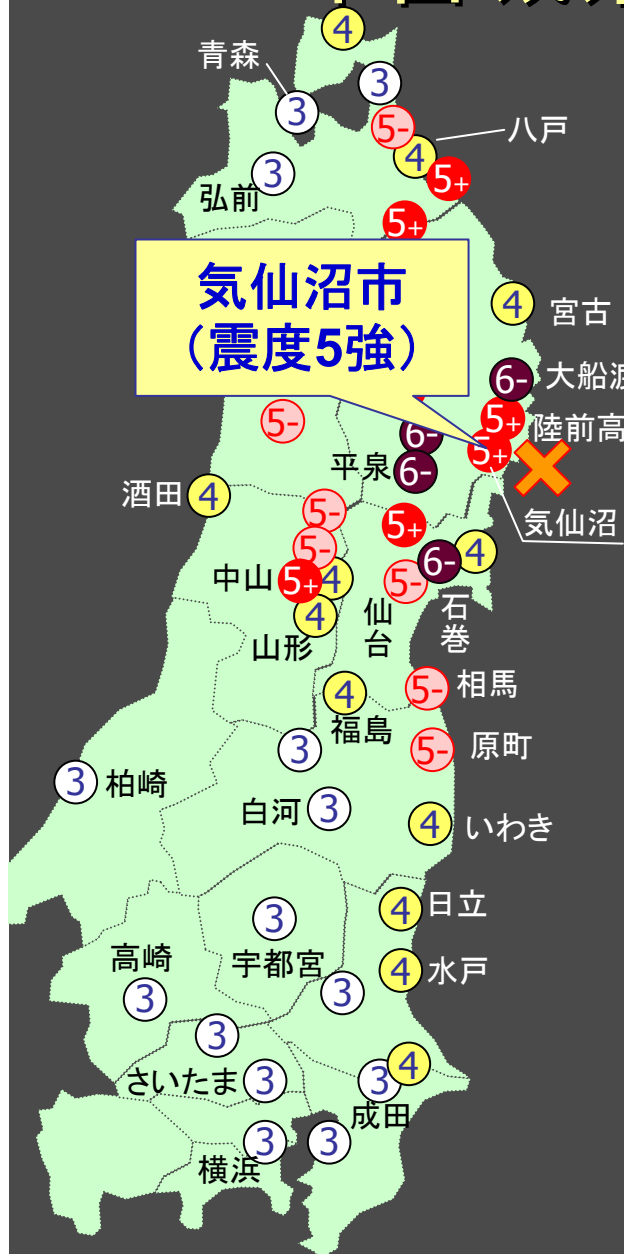
たとえ命に関わるような事態が起こる可能性があっても  
人はその危機に備えようとしない

被害に遭っても命の危険にはさらされない  
セキュリティ対策にユーザーが備えるはずがない

なぜ、人は危機に備えないのか？



# 2003年宮城県沖の地震



・地震発生日時:平成15年5月26日 18:24頃

・震源地:宮城県沖  
(深さ:約71km, M7.0)

・被害:(火災)岩手県:1件 宮城県:3件  
(全半壊家屋) 岩手県:12棟  
宮城県:11棟

・津波:発生せず

・情報:避難情報・津波警報は発表されず  
地震発生から12分後に「津波被害なし」

・避難:ほとんど避難せず  
津波避難は僅か1.7%  
(気仙沼市における片田研究室調査)

# 明治三陸大津波

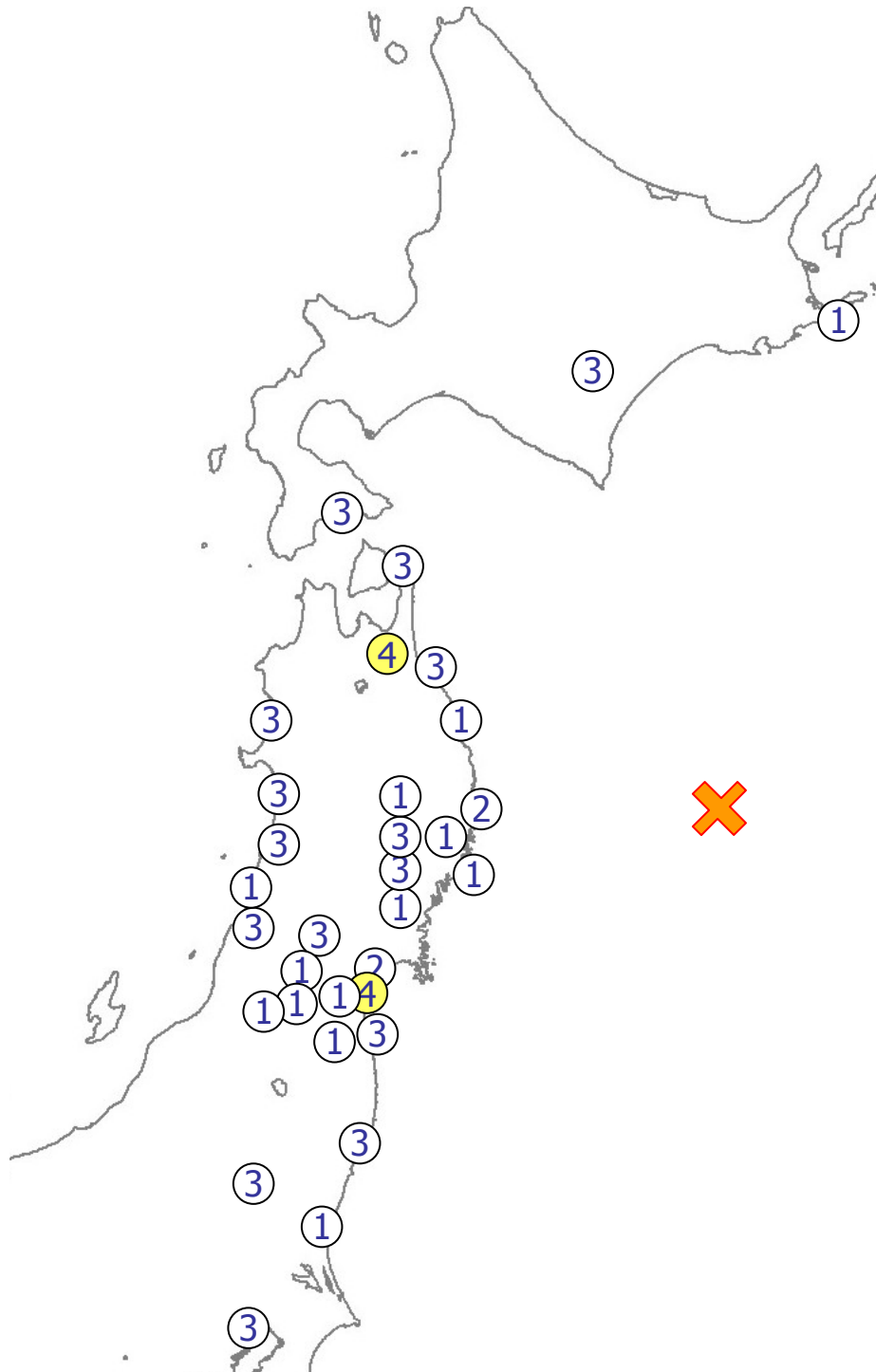


# 明治三陸大津波

1896年6月15日(旧暦5月5日)  
夜8時頃、襲来

三陸沿岸各地:震度1~3

死者:約22,000人



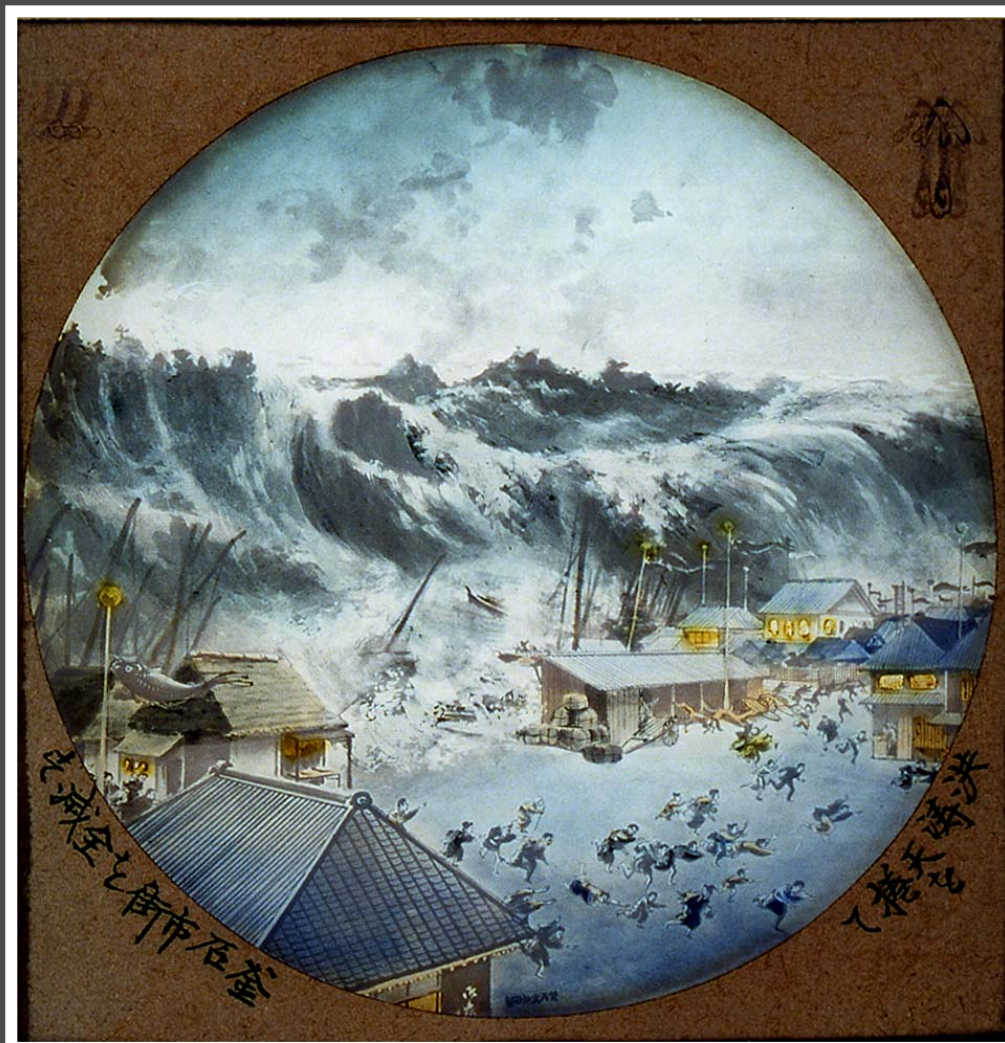
# 明治三陸大津波による 釜石の被害

釜石全人口6,529名中 4,041名死亡

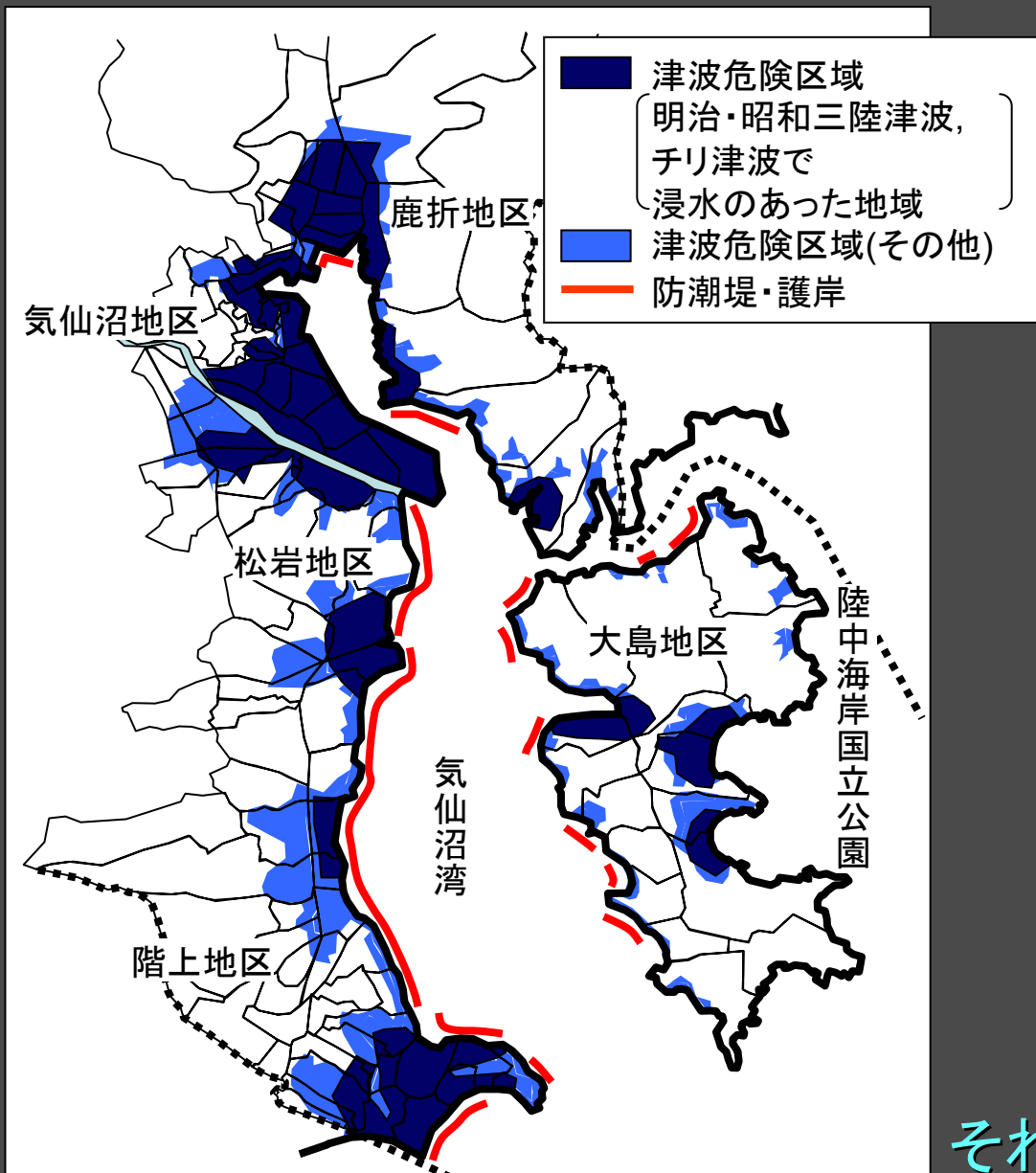


釜石町内へ漂せりたれども去後にも爲の積浪に巴へ果てしに女孺の歳五十二歳年あるおに方存りな男へ僅二てしに女へ僅二者死物石餘りありつしるんを葬埋ひの道に遺此し掃集ては種近々候に救を興死るたし取拾りよ申海や今に面は横濱にめ島の赤坂へ夢てしに故郷の時き

あまりの多さに蓆さえ不足した  
[朝日新聞号外]



# 調査対象地域：宮城県気仙沼市



## いわゆる津波常襲地域

1896年：明治三陸地震津波  
(死者：512名)

1933年：昭和三陸地震津波  
(死者：7名)

1960年：千り地震津波  
(死者：2名，浸水家屋2,040)

・1960年千り地震津波を契機に  
防潮堤などの整備が進む

・平成7年：防災マップ配布

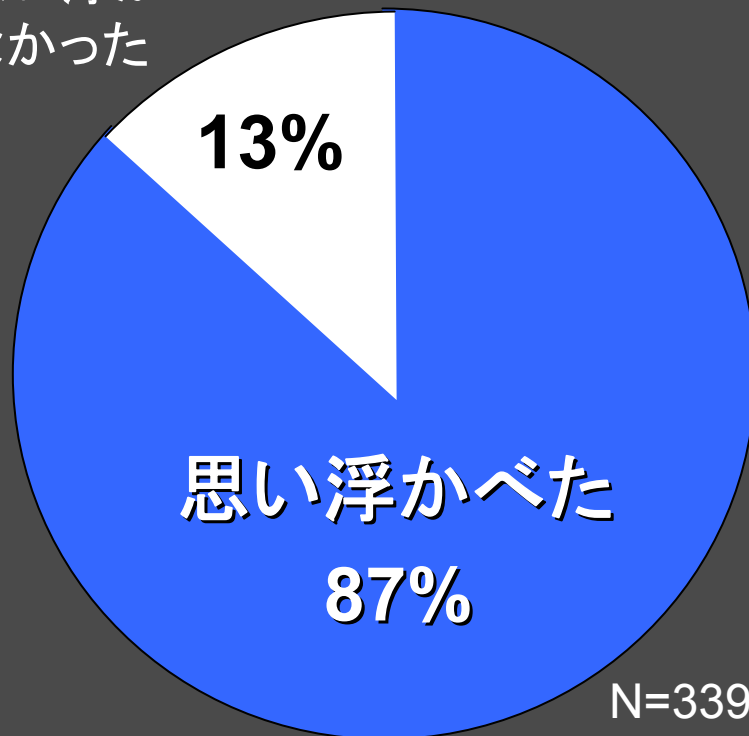
・2003年宮城県沖の地震では  
震度 5強を観測

それでも津波避難は僅か**1.7%**

# 津波の想起・津波襲来の可能性意識

地震時、津波を  
思い浮かべたか？

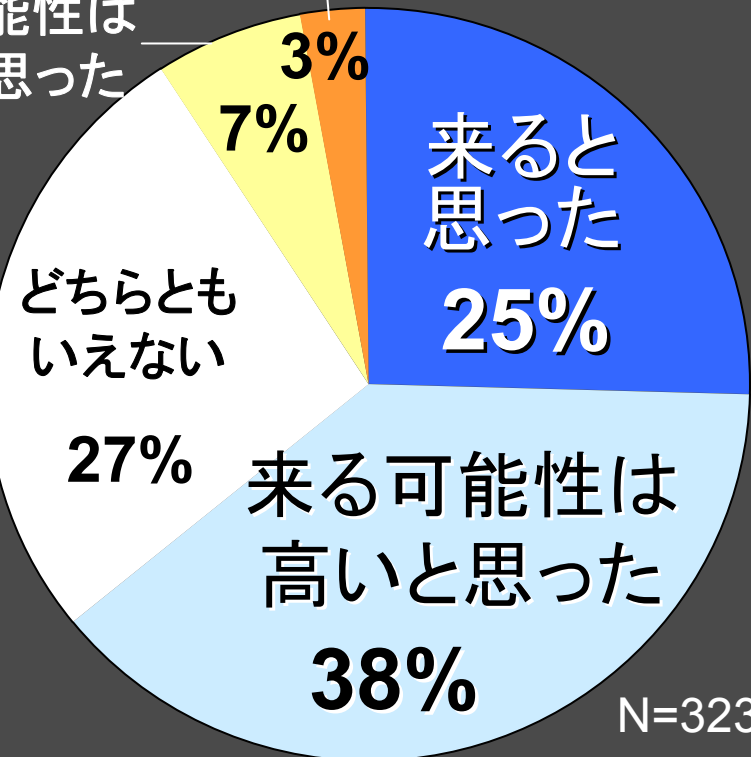
思い浮かべ  
なかった



津波は来ると思ったか？

来ないと思った

来る可能性は  
低いと思った

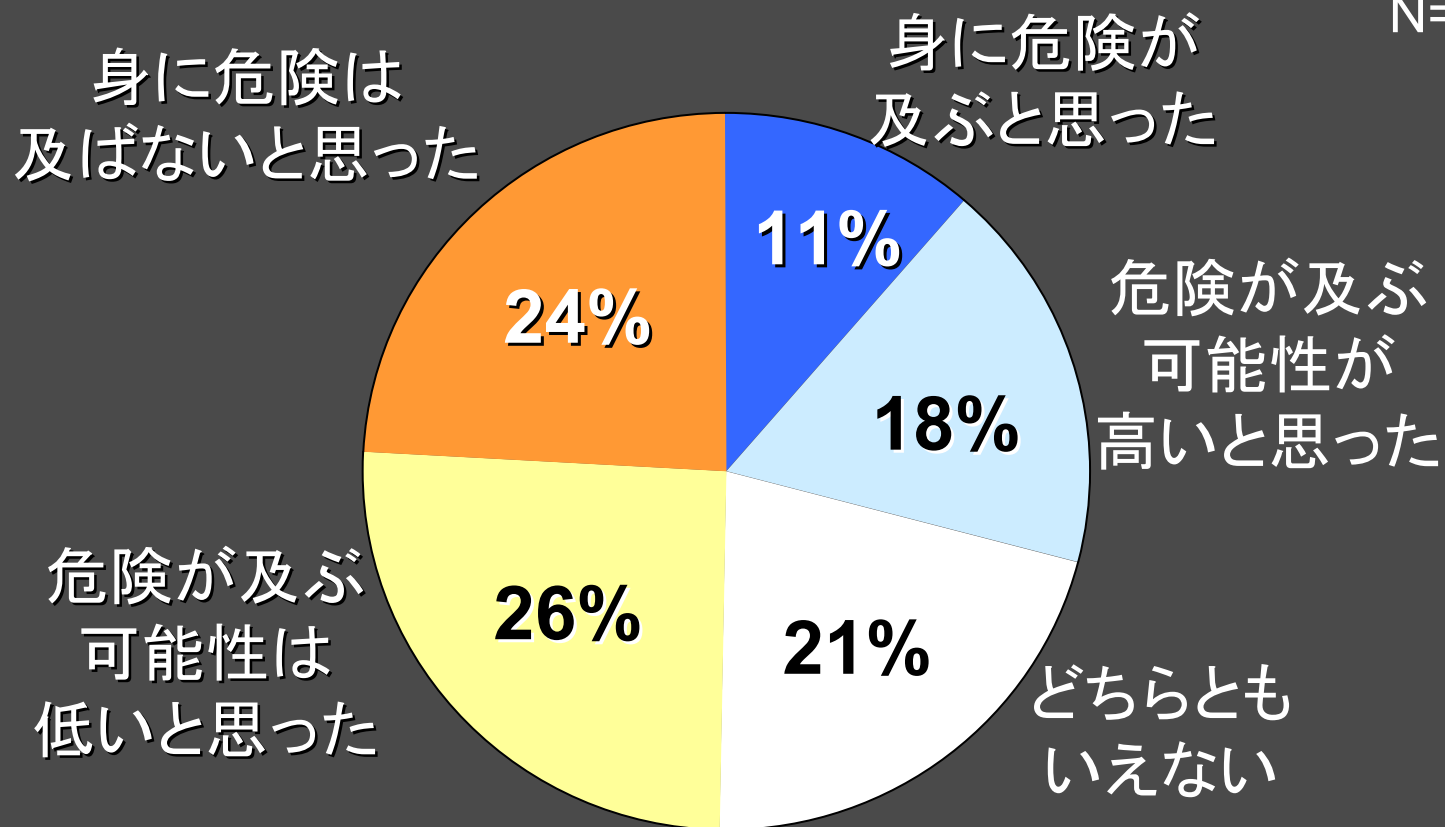


大半の住民は「津波が来る」と思っていた

# 身の危険性意識

仮に津波が襲来した場合、身に危険が及ぶと思ったか？

N=3,617



「正常化の偏見」により、  
自分は被害に遭わないと思っている。

なぜ、人は危機に備えないのか

## 正常化の偏見

### 「自分は大丈夫」

自分にとって都合の悪い情報を無視したり、過小評価してしまう人間の特性

- ex) 交通事故と宝くじ・・・情報理解の非対称性  
逃げない非常ベル・・・初着のリスク情報の無視  
想起できない自らの被災・・・自分の命ありき



セキュリティ対策でも同じ

コンピュータ・セキュリティの重要性を解説しても、  
一般ユーザーの多くは「自分は大丈夫」と思っている



なぜ、人は危機に備えないのか

## 認知的不協和

「わかっちゃいるけど…」

逃げなければいけないことはわかっている  
正常化の偏見の作用で逃げていない自分  
逃げていない自分を正当化する理由を探す

前も大丈夫だった、隣も逃げていない、NHKは何も言っていない



セキュリティ対策の重要性は知っている  
でも、特にセキュリティ対策をしているわけではない  
→備えない自分を正当化する  
「今までも大丈夫だった」「あの人もやってない」…

なぜ、人は危機に備えないのか

避難しない意思決定をしているわけではない

避難する意思決定をしていないだけ

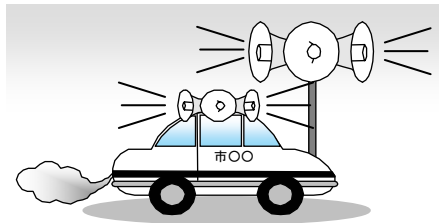
→結果的に避難していない事実が残る



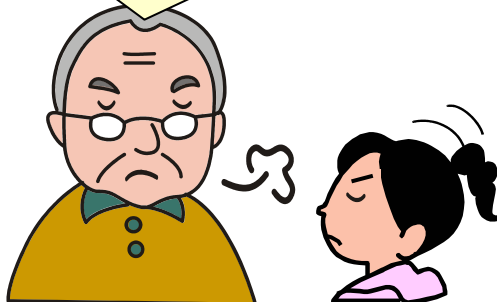
「セキュリティ対策をしない」と意思決定しているのではなく、「セキュリティ対策をする」という意思決定をしていないだけ。

# 「そのときは避難すればよい」と思っている人が、 そのときに避難できるはずがない

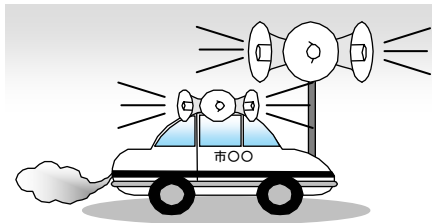
避難勧告発令！  
でも、津波は来ず



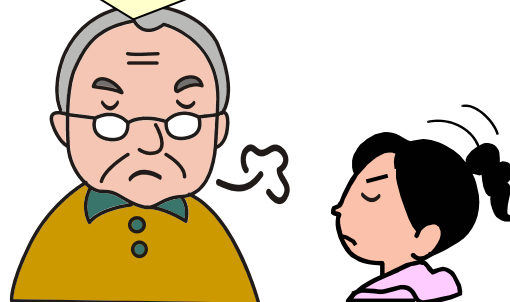
ま～たはずれよかった。  
逃げなきゃよかった。



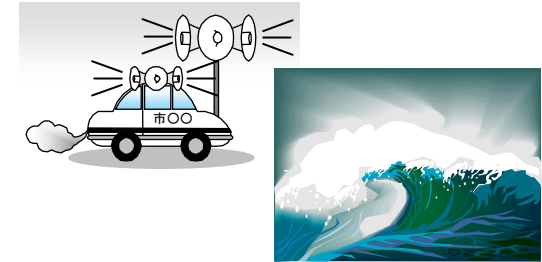
避難勧告発令！  
でも、津波は来ず



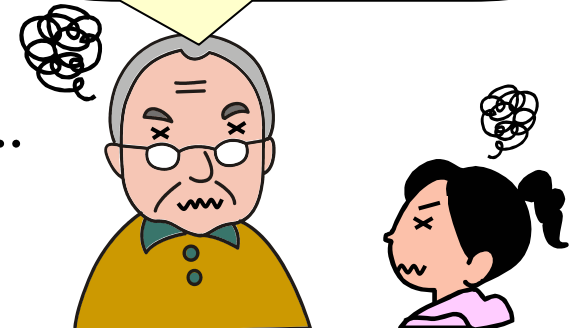
やっぱりはずれよかった。  
逃げなくてよかった。



避難勧告発令！  
**津波襲来！**



**逃げておけばよかった。**



セキュリティ対策をしなくても大丈夫だった  
→大丈夫だった→大丈夫だった→…→しまった！

# 「脅し」の教育から「理解」の教育へ

## 津波災害総合シナリオシミュレータの有効活用

危機への備えが大事なことはみんな知っている。  
必要なことは、

なぜ危機への備えが必要か、  
どのように回避すべきなのか

を行動の帰結を示して理解させることである



なぜセキュリティ対策を行う必要があるのか、  
どのように対処すべきかを理解させる。

地震調査研究推進本部  
地震調査委員会の発表では、

今後30年以内に、

東海地震:直ぐにでも

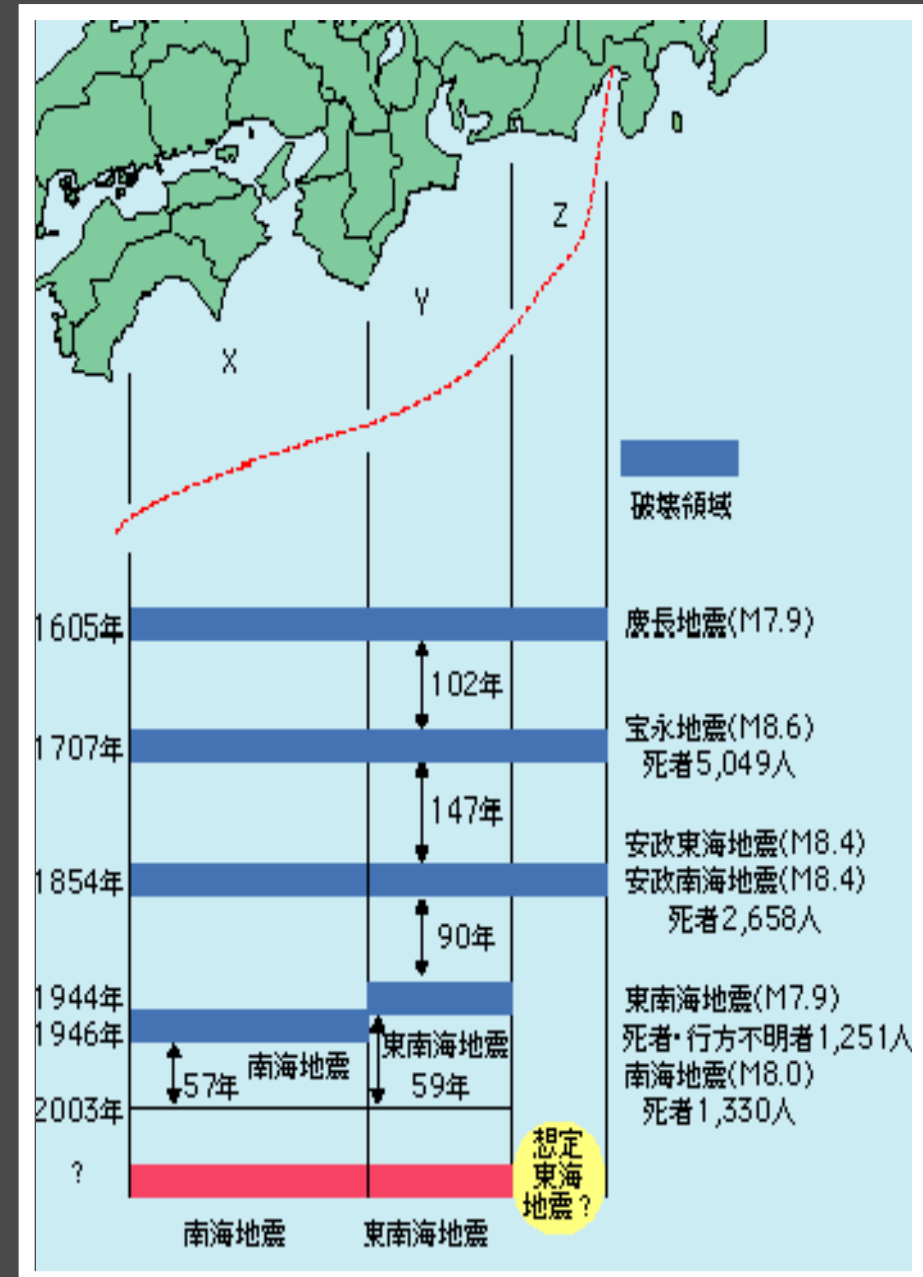
東南海地震:60%

南海地震:50%

宮城県沖:99%

三陸沖北部・南部:90%

十勝沖・根室沖:80%

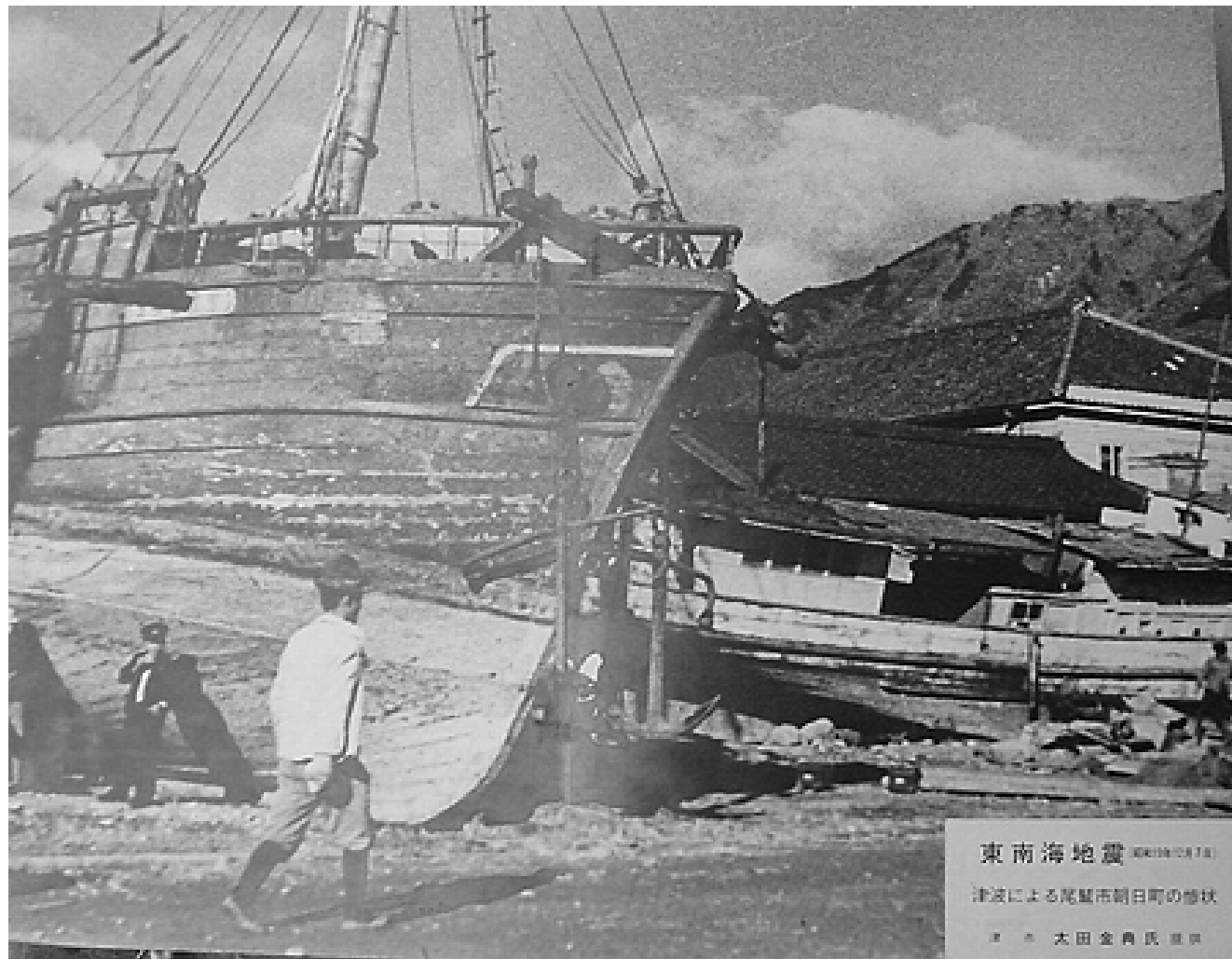


# 尾鷲市の過去の主な津波災害

- ・ 昭和19年12月7日 東南海沖地震津波
  - マグニチュード7.9 震度5～6
  - 被害(市史年表より):死者 65名 流失家屋 818棟
  - 地震後約15分で5m～10mの津波が来襲
- ・ 昭和21年12月21日 南海道沖地震津波
  - マグニチュード8.1 震度6
  - 被害:床下浸水 119棟
- ・ 昭和35年5月22日 チリ沖地震津波
  - 被害:建物全壊, 流失, 半壊 23棟 床上浸水 480棟以上

※尾鷲市地域防災計画添付資料より

# 昭和19年12月7日 東南海地震津波



※写真：太田金典氏

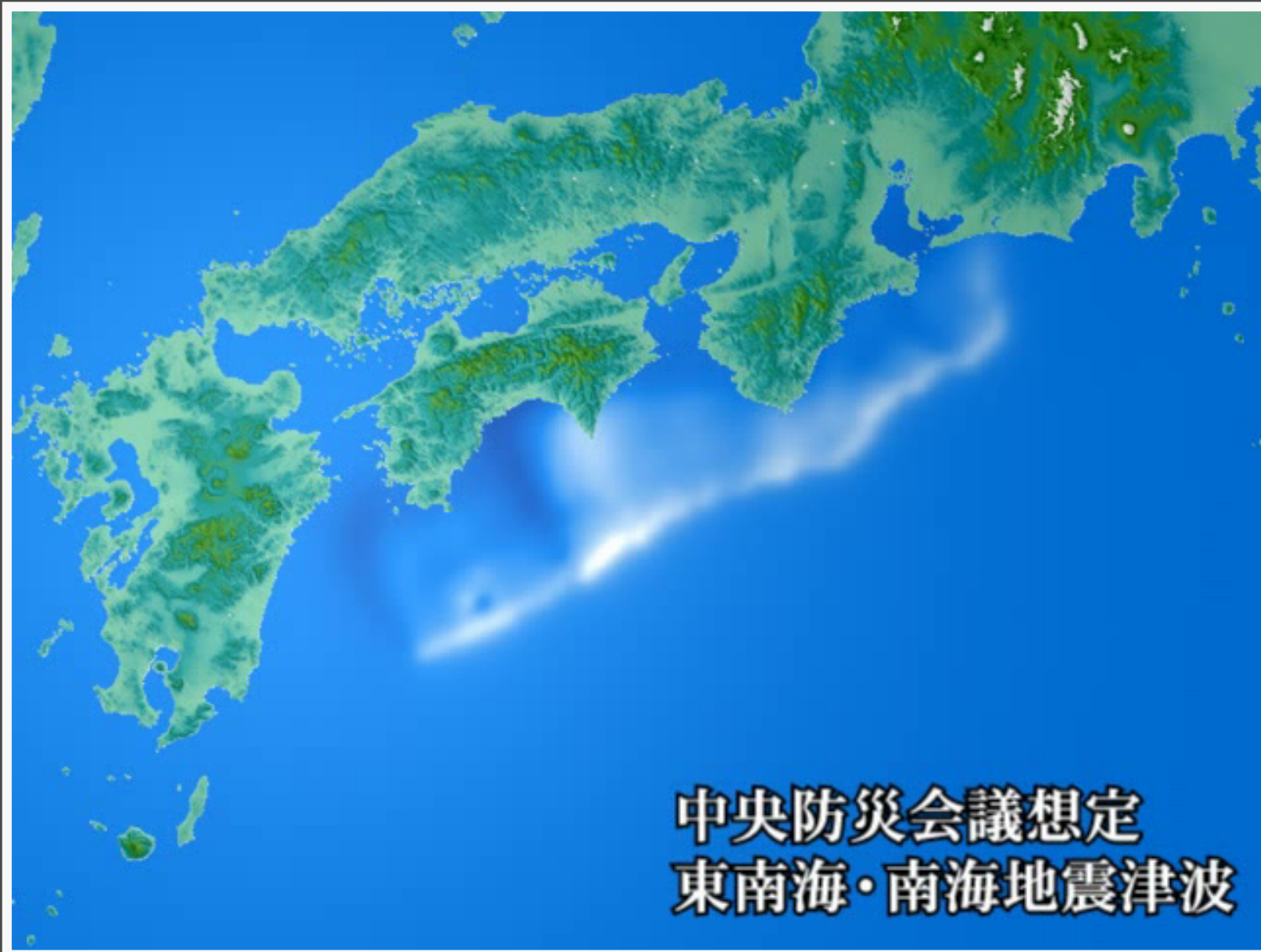
# 昭和19年12月7日 東南海地震津波



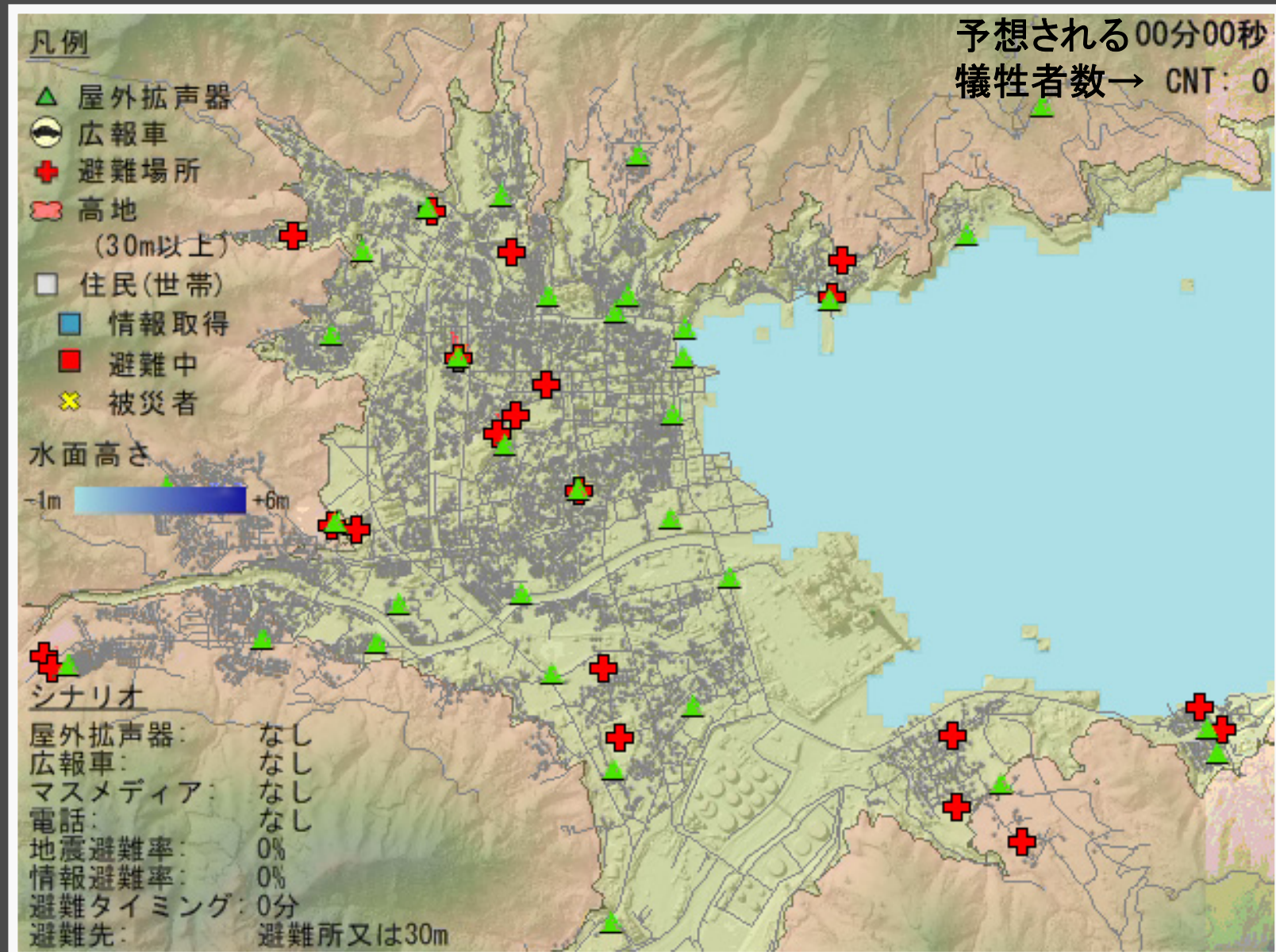
※写真：太田金典氏



# 尾鷲市での津波浸水予想

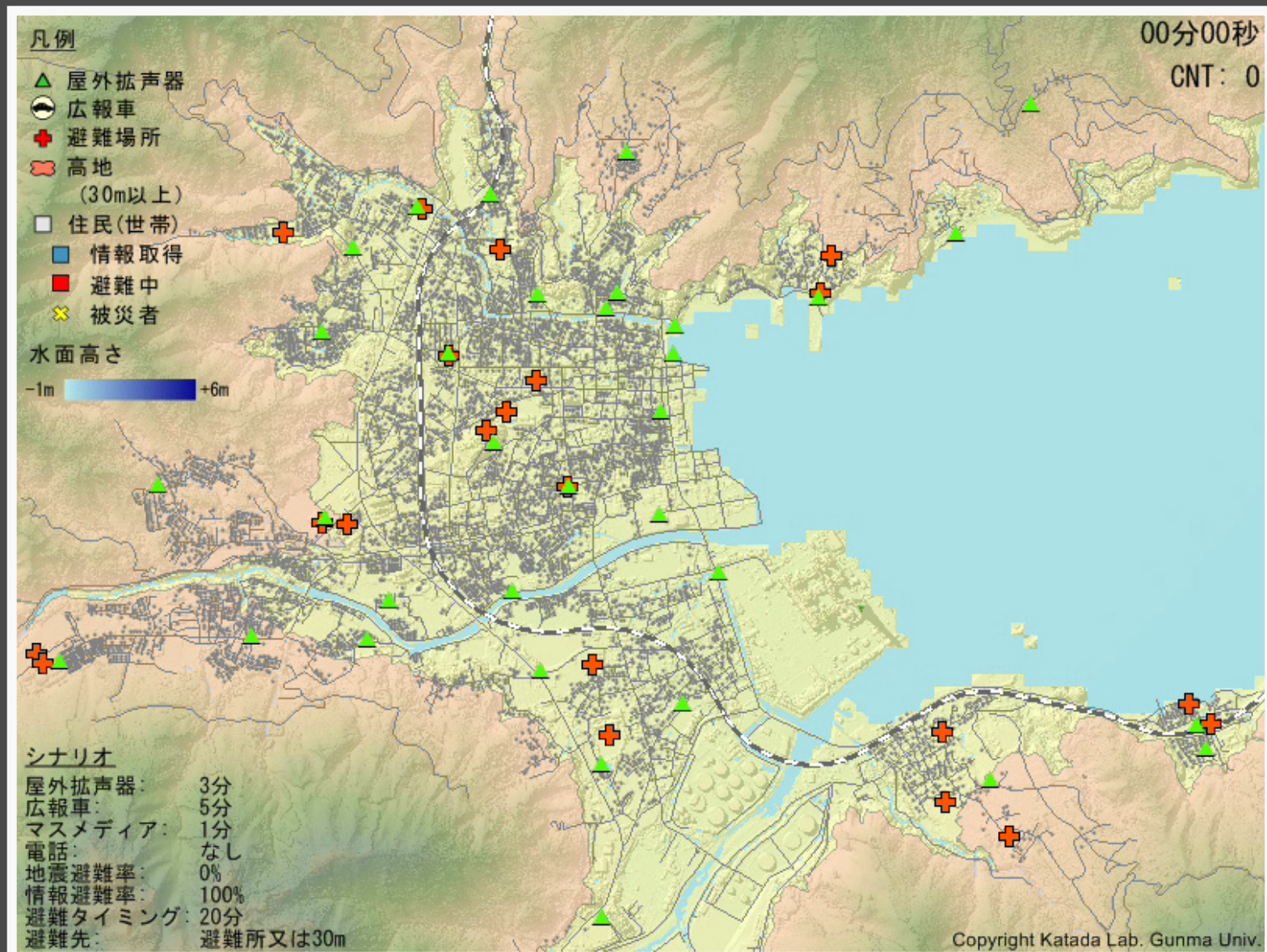


# もし、避難を全くしなかったら...



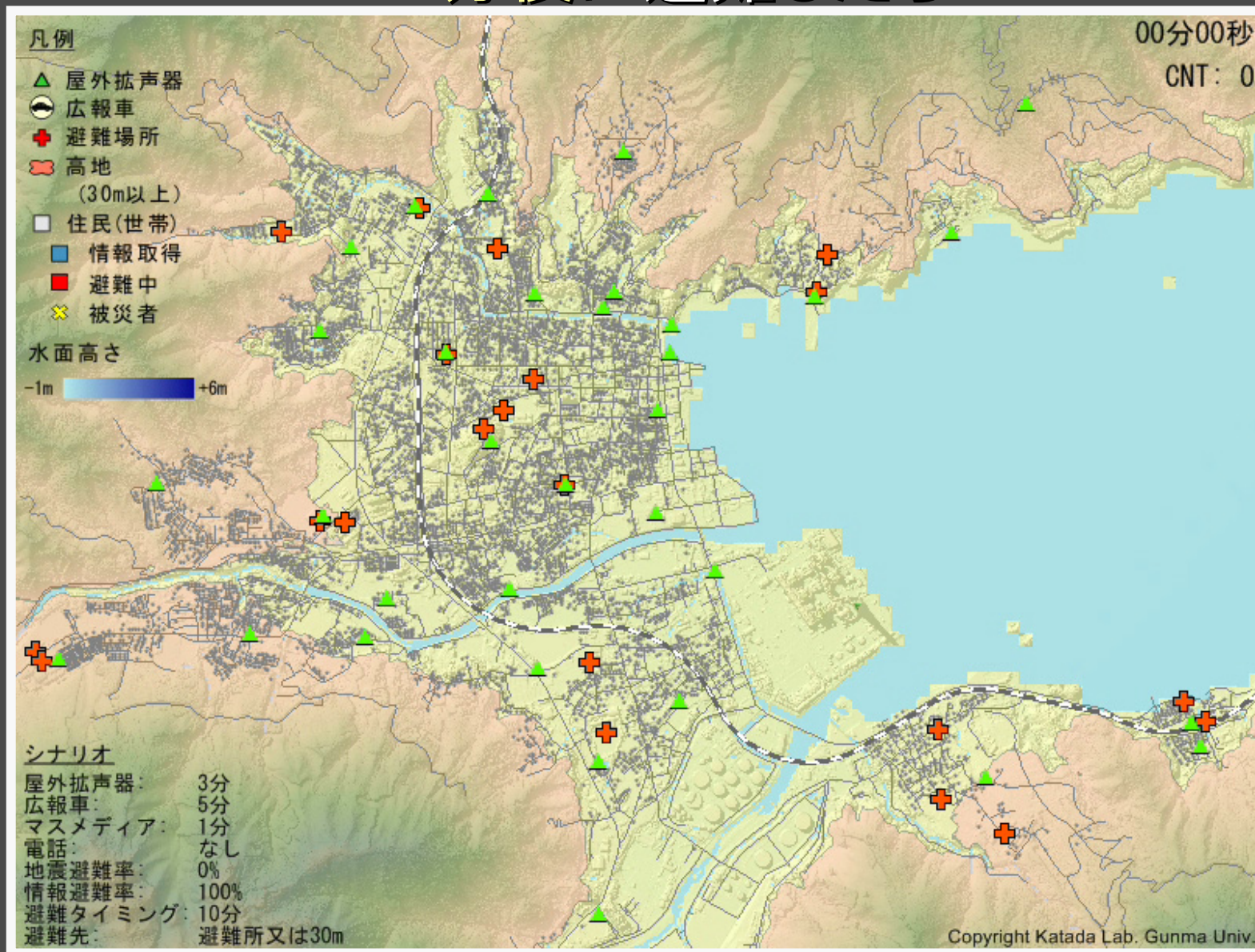
2460

# 避難情報を取得した住民から順次、 20分後に避難したら

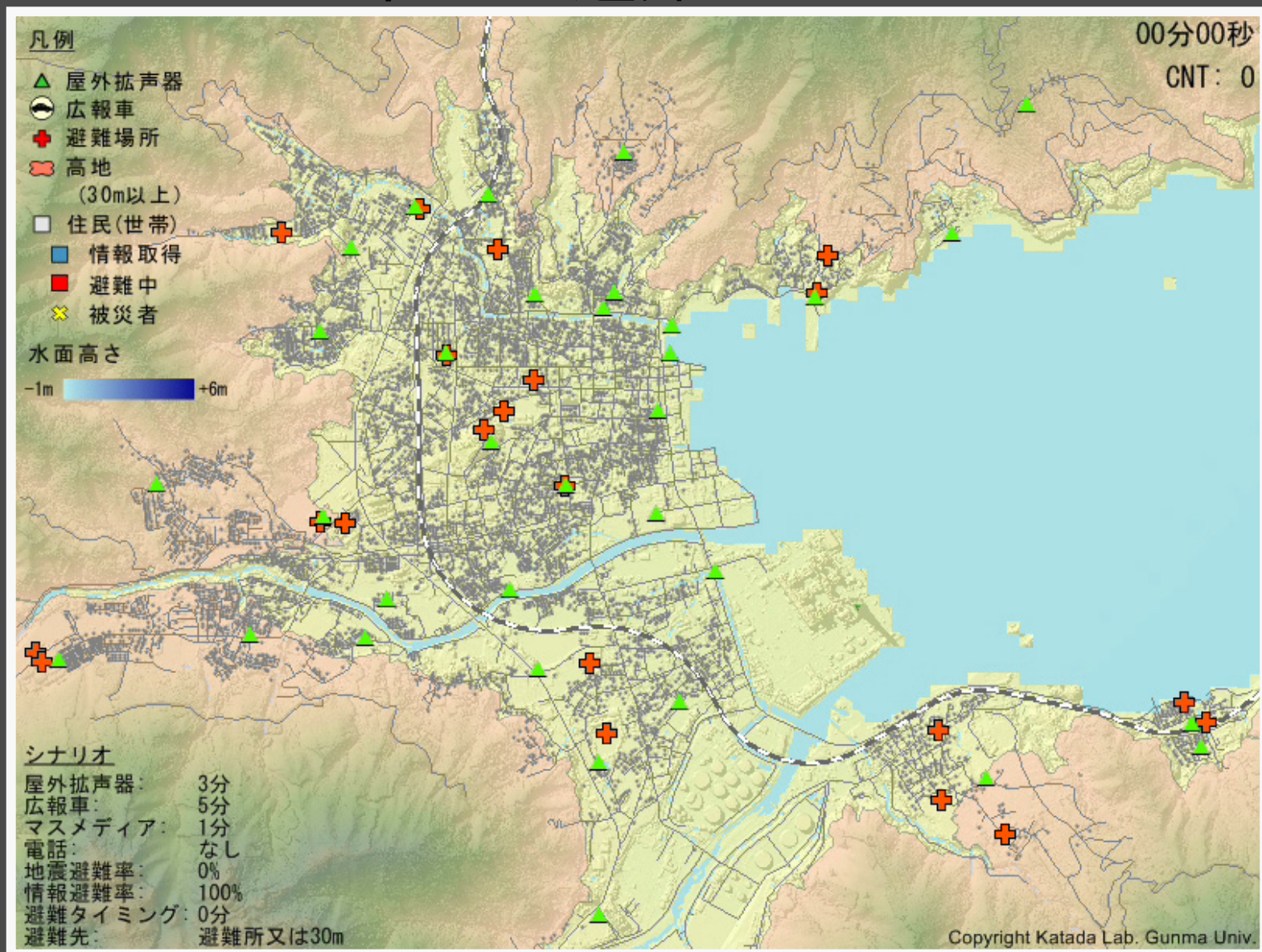


2695

# 避難情報を取得した住民から順次、 10分後に避難したら



# 避難情報を取得した住民から順次、 直ちに避難したら



# 震度4なら 自主避難 即呼び掛け

## 釜石市が防災計画見直し

釜石市は、昨年七月の台風被害や今年五月の三陸南地震を教訓に、地域防災計画を見直す方針を固めた。震度4以上の地震が発生した場合、気象台の津波情報を待たずに防災行政無線で住民に自主避難を呼び掛ける。県内沿岸自治体で「津波情報前の自主避難」を明記するのは初めて。また土砂崩落災害が予想される際には、事前に市内七十五カ所の自主避難場所を開放するなど市民の自主防災に重点を置いたのが特徴だ。

## 津波情報 待たずに

見直しは一九九八年四月に発行した現行の計画書のうち▽津波の自衛措置▽土地崩壊災害の予防対策の文言。十六日の市防災会議で正式に明らかにする。

津波関連では、異常干潮など科学的根拠の確定しない前ぶれ現象の表記を削除。水門を閉じる目安となる震度4以上の地震が発生した場合に「気象台発表の津波に関する情報を待たずに、防災行政無線等により自主避難を呼び掛ける」という文

言を盛り。避難対象は海辺の約六千三百世帯、一万六千人。震度は市役所裏の気象庁設置震度計の観測値で判断し、津波警報が発令されれば避難指示に切り替え、津波なしのときは安全を確認し周知する。

土地崩壊災害では、台風の通過や大雨警報が想定される場合に各地域の集会所や公共施設を自主避難場所として開放。七カ所の市出張所防災無線などを活用して「暗くなる前、雨が降る前、風が吹く前に自主的避難を呼び掛ける」とする。

津波予報を待たず、震度4以上で自主避難の呼び掛けが検討される釜石市の防災行政無線一同市浜町

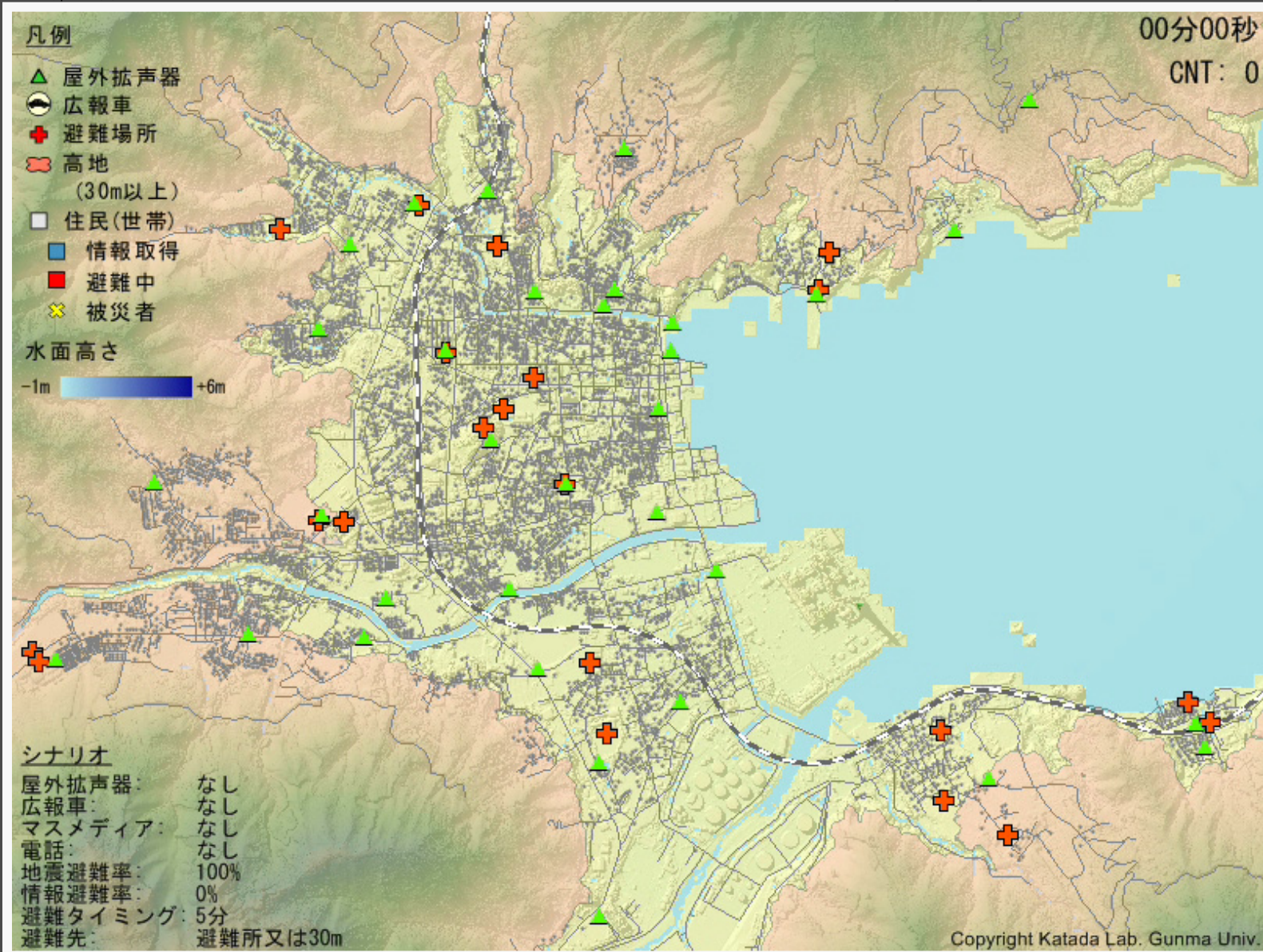


海と山に挟まれ平地の少ない同市は、土砂災害危険箇所が土石流渓流二百五十一カ所、急傾斜地三百三十九カ所と県内で最も多い。昨年七月の台風6号による土砂災害に見舞われた松原町では二人が死亡。三陸南地震では津波こそなかったが、各地で土砂崩壊などの被害が続出した。

市消防防災課の山崎義勝課長は「避難準備が遅れて、大事に至っては遅い。相次いで発生した災

害を教訓に自主運を高めた」「理解と協力を求 県総合防災室 則消防防災監付

# もし、尾鷲市民が避難情報を待たず、 地震発生後5分の時点で100%避難を開始したら...



0



# 尾鷲市民へのシミュレーションの公表

- 尾鷲市で開催された津波に関する講演会の中で、シミュレーション結果を尾鷲市民に公表
- シミュレーションを利用して、行政等からの警報に依存せず迅速な避難を実施することが重要であることを訴えた





# 平成16年9月紀伊半島沖、東海道沖地震

## ■ 1回目の地震

発生日時 平成16年9月5日19時7分頃

震源地 紀伊半島沖  
マグニチュード6.9

震度 尾鷲市では震度3

津波 尾鷲では第1波 5日19時30分0.3m  
最大波 5日19時49分0.3m  
人的被害はなし

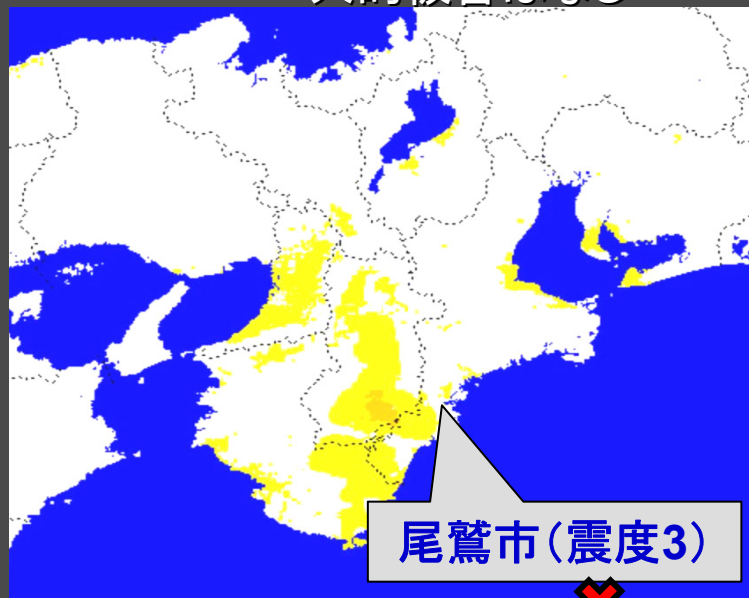
## ■ 2回目の地震

平成16年9月5日23時57分頃

東海道沖  
マグニチュード7.4

尾鷲市では南陽町で震度4、  
中央町で震度3を記録

尾鷲では第1波 6日0時21分0.6m  
最大波 6日0時44分0.6m  
人的被害はなし



尾鷲市(震度3)



尾鷲市(震度4)



# 住民への情報伝達

## ■1回目の地震

### 気象庁

19:14 津波注意報  
三重県南部に  
高いところで0.5m程度  
の予想  
↓  
21:15 津波注意報を解除

## ■2回目の地震

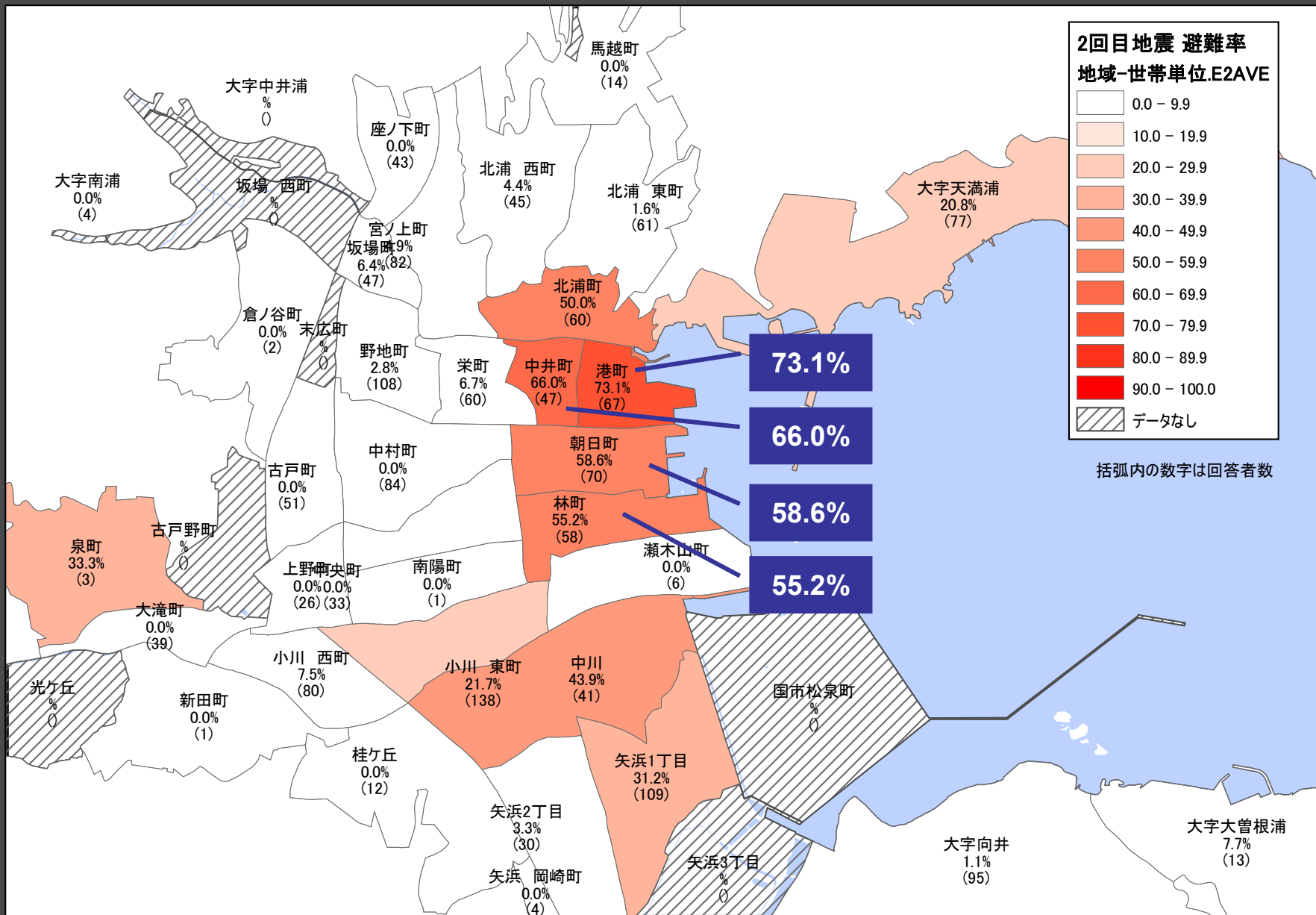
### 気象庁

0:03 津波警報  
三重県南部に  
高いところで2.0m程度の予想  
↓  
2:40 津波警報を解除

### 尾鷲市

0:06 市内全域の住民へ避難勧告を発令。  
防災無線で避難を呼びかけ、市民1221人  
が高台や近くの公民館などに避難した。

# 2回目地震避難率(市街地)



# 災害に備える人をつくる リスク・コミュニケーション

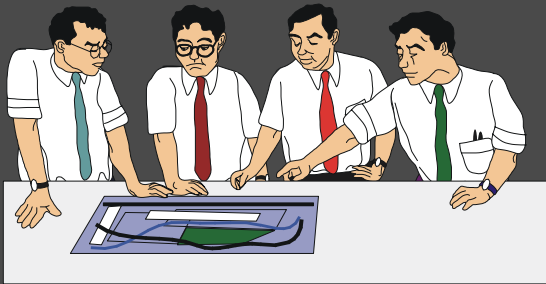
Key-Word 内部観察

住民の心に寄り添うコミュニケーション

# 避難しないお年寄りの心理

観察者から見れば不合理な行動であっても、  
本人にとっては合理的な意思決定を行っている場合がある。

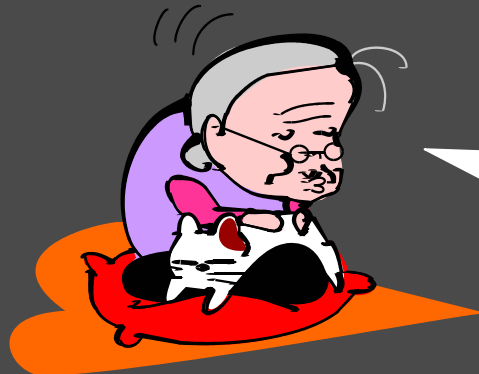
## ■行政・専門家■



人的被害の最小化

→避難して当たり前

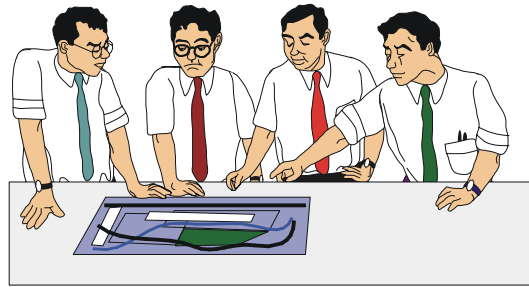
## ■お年寄り■



生き残っても後の暮らしは辛いだけ  
昔からじいさんと住んできた家で死にたい  
避難所で他人の厄介になりたくない

→避難したくない

意思決定の判断尺度がそもそも違う  
→住民を「内部観察」し、住民の心に寄り添いながら  
コミュニケーションすることで、問題の解決を図る



意識の低い人

Max B

Max B

避難したくない

避難させるためには、  
意思決定に係る判断尺度  
を改める必要がある。



こりゃいかん

避難しなきゃ！

Max B

避難させるためには、  
意思決定に係る判断尺度を改める必要がある。

## →利他的効用に着目したコミュニケーション

避難したくない



避難しないお年寄りに  
仲の良い近所の人を意識させる

「ばあちゃんが逃げないと、ばあちゃん残して  
近所のお友達も逃げられないよ。  
お友達まで犠牲になっちゃうよ。」

同居していない息子を意識させる

「ばあちゃん、土に埋もれて死んだら、  
東京にいる息子さんがきっと悔やむよ」

避難しなきゃ！



# 津波常襲地域での教育の事例

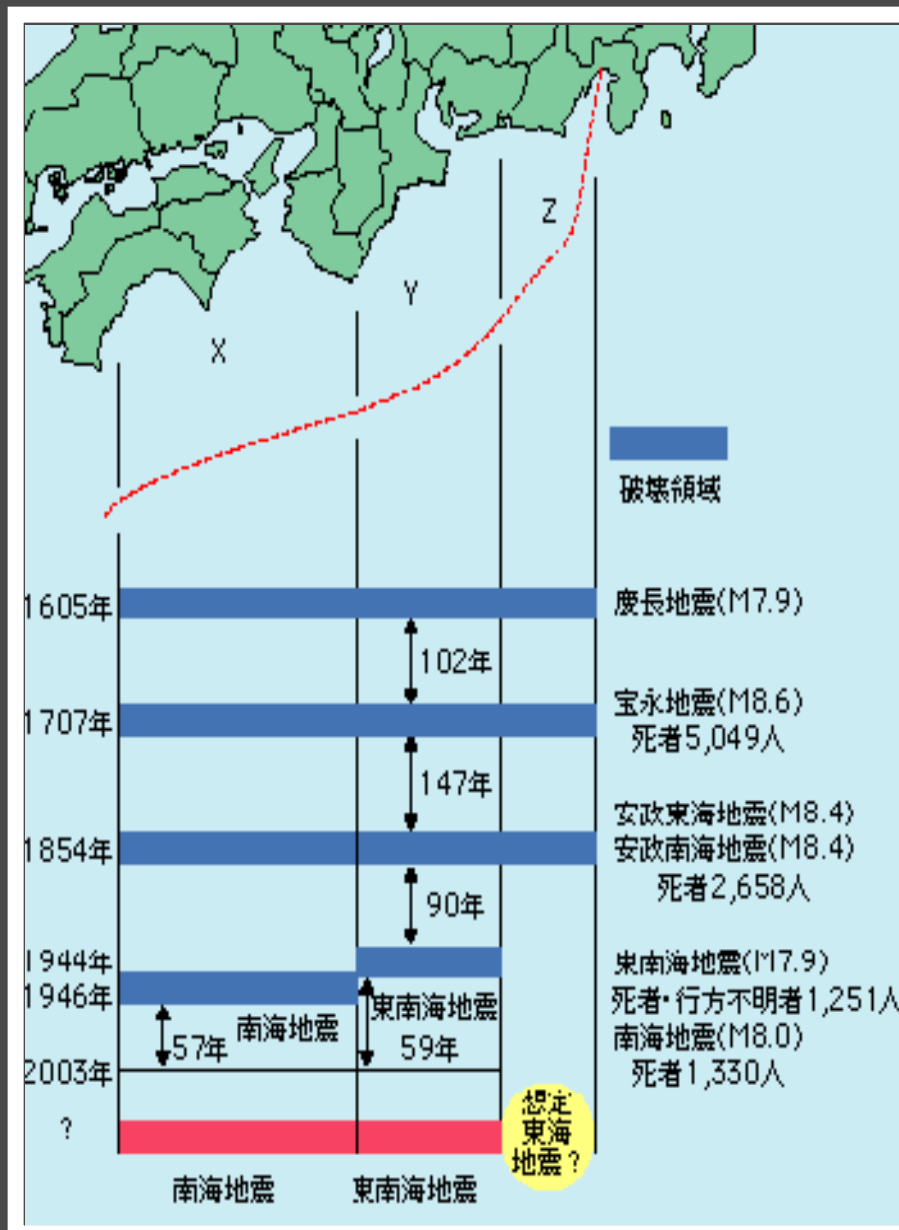
津波はある周期をもって、  
繰り返し発生する

||

いつか必ず起こりうる確定的現象

||

同じ地域が同じ危険に  
さらされ続ける  
(いわゆる「津波常襲地域」)





# 風化する先人の教訓・繰り返される悲劇

## ①被災前の中心街(三重県大紀町錦地区)



風化する先人の教訓・繰り返される悲劇

②昭和19年東南海地震津波 被災後の錦中心街



風化する先人の教訓・繰り返される悲劇

③復興後(昭和52年)の錦中心街



# 風化する先人の教訓・繰り返される悲劇

## ④現在の錦地区



津波避難タワー(錦タワー)



錦タワーから見た市街地



錦タワー周辺には新築住宅が…

# 津波常襲地域に残る先人の教訓



宮古市姉吉 大津浪記念碑

高き住居は  
兎孫の和樂  
想へ惨禍の  
大津浪  
此処より下に  
家を建てるな

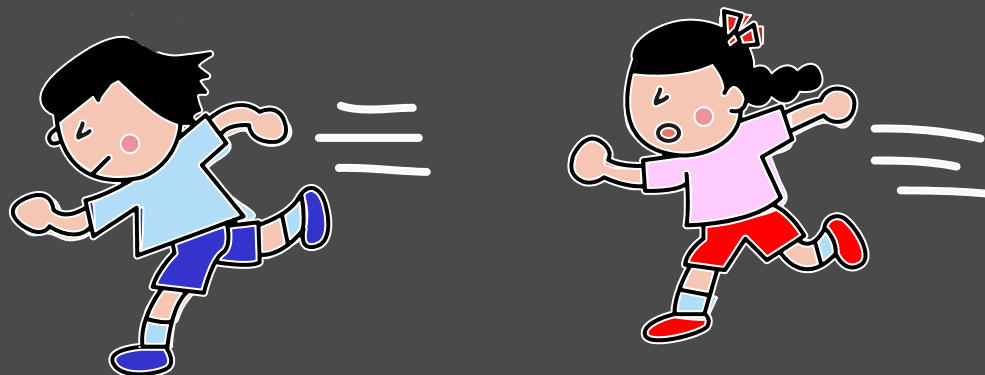
明治廿九年にも  
昭和八年にも津  
浪は此処まで来て  
部落は全滅し生  
存者僅かにも二人後  
に四人のみ幾歳  
経るとも要心何従

# 津波常襲地域に残る先人の教訓

## 「津波てんでんこ」

地震があったら、  
家族のことさえ気にせず、てんでばらばらに、  
自分の命を守るために一人で直ぐに避難せよ。  
一家全滅、共倒れになることを防げ。

三陸地方に残る、津波から子孫を残すための知恵



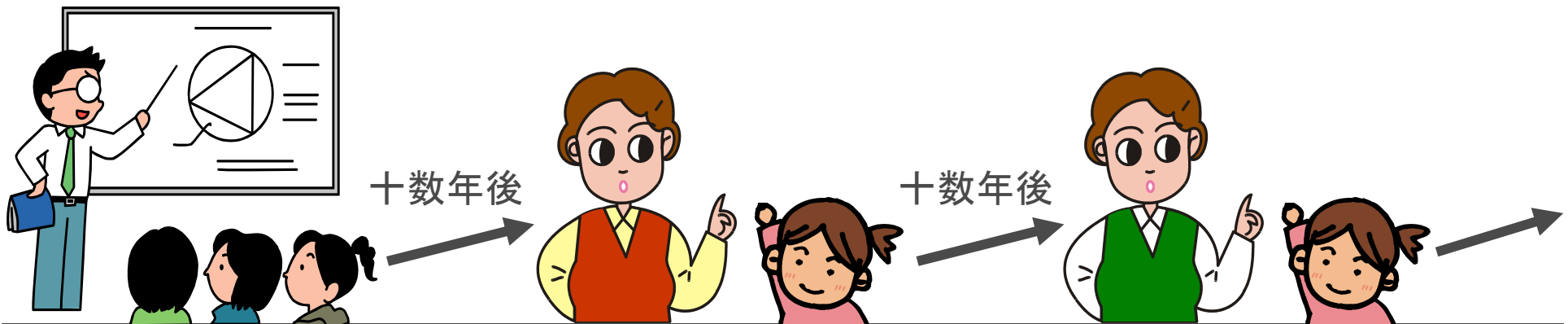
# 津波防災教育

## ■学校での防災教育

### 子どもは10年後の大人

災害をやり過ごす知恵を身につけた子が、  
親となって自らの子どもに伝承し、  
さらにその子が孫へと伝承していく...

世代間で知恵が継承され、地域に災害文化として定着する



# 学校での防災教育(岩手県釜石市)

児童に津波のおそろしさ、災いをやり過ごす知恵を教える



防災マップづくり



# 地域住民を巻き込んだ防災教育(岩手県釜石市)



親と一緒に通学路点検



通学・帰宅途中で地震が発生した場合に助けを求める  
「津波110番の家」を親子で決めた承してもらおう。

→地域住民も避難せざるを得なくなる！



## 子どもの保護者世代

=最も災害の関心が低い世代

=仕事などを理由に防災講演会等に参加しない世代

=もっとも接触するチャンネルが少ない世代

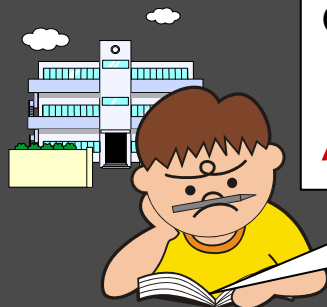
## そこで、子どもを介したリスク・コミュニケーション

親として最大の関心事である、「子どもの生命を守る」ことに主眼を置いた  
取り組みから、保護者に対しても災害に備える習慣を身につけてもらう



## 子どもとその親を対象としたアンケート調査

子どもが学校で回答したアンケートを親がチェックする



Q. 家に一人で居る時に、大きな地震が発生しました。あなたならどうしますか？

A. お母さんに電話する。



Q. お子さんの回答をご覧になって、お子さんが津波に遭遇したとき、無事に避難することができると思えましたか？

A. ……どちらともいえない

子どもの現状を示し、親に津波防災に取り組む動機を植え付ける

# 居安思危（こあんしき）

居安思危 思則有備 有備無患

安きに居りて危きを思う  
思えばすなわち備えあり  
備えあれば患い無し

出典：「春秋」の注釈書「春秋左氏伝」 左丘明の作と伝えられる

春秋：孔子の編集の史書。前480年頃の編集と伝えられる年代記

ご清聴ありがとうございました



# 津波常襲地域に残る先人の教訓



昭和八、三、三の津波を忘れるな、  
強い地震に油断をするな、  
地震後海がドンとなつたら  
津浪と思え、  
津浪と知つたら高いところへ逃げよ、永久  
子孫に伝えんがために  
是を建てるなり

牡鹿町小網倉 津浪記念碑

# 津波常襲地域に残る先人の教訓



地震があつたら津浪の用心せよ、  
津浪が来たら高い所へ逃げよ、危  
険地帯に住居するな

大槌町流失・倒壊六二二戸、  
溺死六一人、耕地浸水六七町歩

大槌町吉里 大海嘯記念碑



# 津波常襲地域に残る先人の教訓



大地震の後には津浪が来る、  
外国地震でも津浪は来る、  
潮がめだつてひいたら  
高い所へ

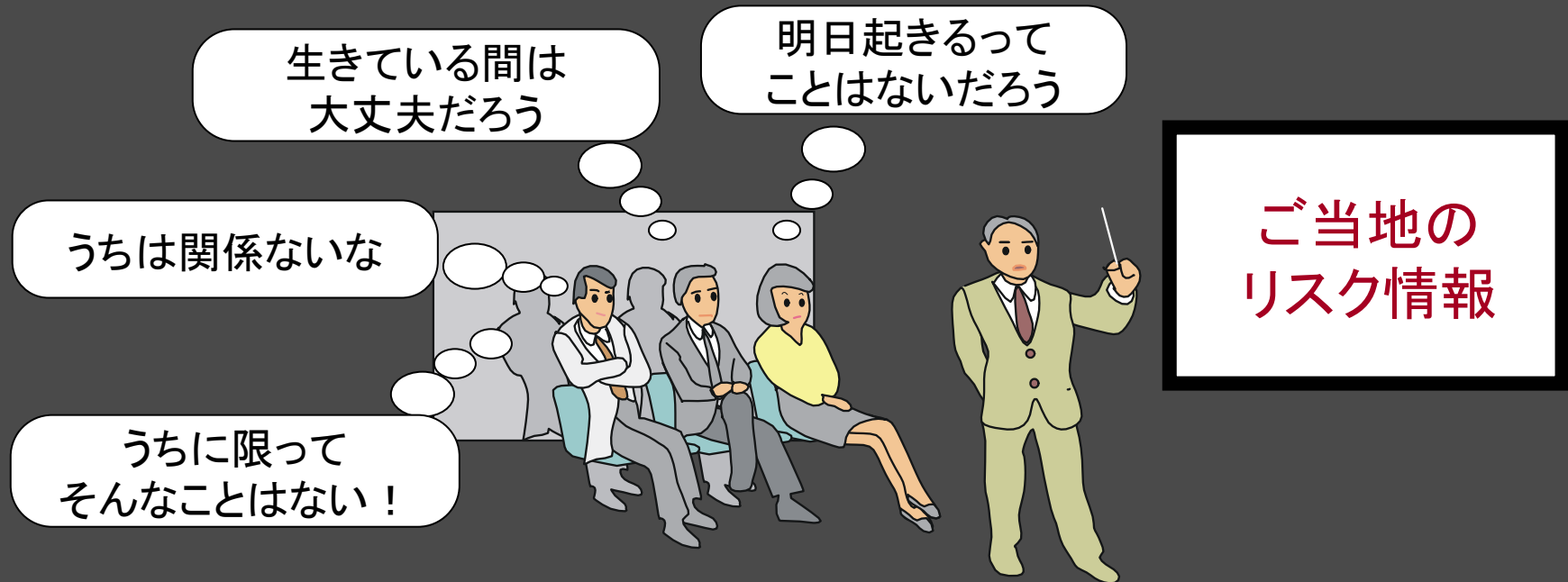
宮古市被害状況、被害総額九億余  
突然の津浪襲来に常識が覆る

宮古市金沢 千刈地震津浪記念碑

# 正常化の偏見を回避する リスク・コミュニケーション

第三者を例示した客観視の誘導

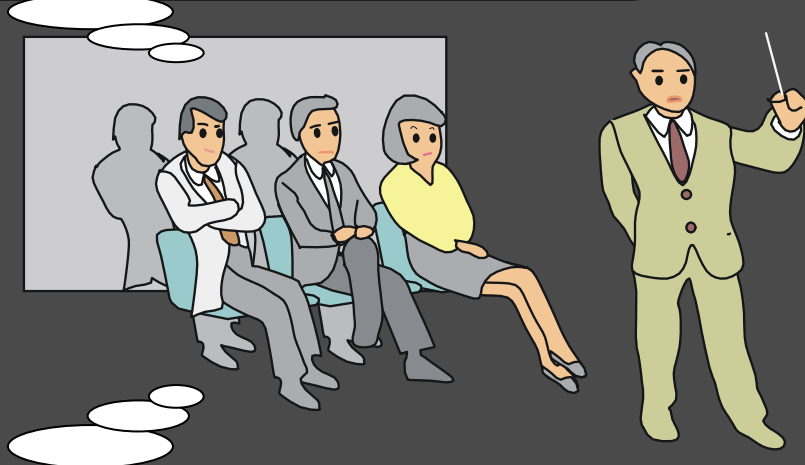
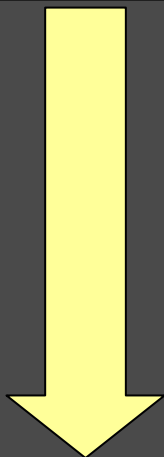
# 事例1：防災講演会



直接的に危機について教育しても、  
正常化の偏見により自分に都合の悪い情報は無視する

# 客観視できる第3者を介した リスク・コミュニケーション

津波常襲地域といっても避難していないんだな～  
〇〇市の住民はいかな～  
なんで避難しないのかな～？



なるほど、自分たちも例外ではないんだ！

津波常襲地域の  
〇〇市の事例  
避難率はxx%



正常化の偏見  
認知的不協和  
人の普遍的特性

客観視できる第3者を介すことで、聞き手は情報を冷静に  
判断・理解することができる

→自らも例外ではないことを円滑に理解できる



# 事例2： 児童を対象とした防災教育の実践



-岩手県釜石市における津波防災を事例として-

# 取り組みの概要

## ■対象地域

釜石市立鵜住居小学校の5、6年生(計117人)とその保護者

## ■ポイント

如何にして、親に津波防災に取り組む動機を植え付けるか？

→子供の現状を提示して、現状を客観視させる

子供と親が一緒に取り組む課題や家族で相談する機会を増やす

→具体的な行動の実行を促す

## ■具体的な内容

平成17年12月 津波に関するアンケート調査の実施

子供の津波に関する知識や意識のあり様をその保護者に提示

平成17年8月 児童と保護者を対象とした防災教育の実施

児童とその保護者を対象とした防災教育を実施

また、取り組み実施後にアンケート調査を実施し、

これまでの取り組みの効果を計測

# 防災教育の内容（H18.8.30～31）

## 児童に対する防災教育

### 釜石市の津波の危険性【講話】

- ・釜石には津波がいつ来てもおかしくない
- ・津波が来た場合の被害の規模

### 津波のメカニズム【講話】

- ・津波が繰り返しやってくる
- ・津波は川沿いを遡上してくる

→津波が来たら、  
高いところにすぐに逃げる！

### 具体的な避難場所を自分たちで探す【体験】

→通学路を点検しながら帰宅

→通学路の避難場所マップを作成

### 親が心配して犠牲になってしまう【講話】

→家族で津波が来た場合の約束事を決めておく

## 保護者に対する防災教育

### 釜石市の津波の危険性【講話】

- ・釜石には津波がいつ来てもおかしくない
- ・津波が来た場合の被害の規模

### 子供に知識を伝えていくことの必要性【講話】

- ・釜石で生活していくためには、津波とともに生活することは避けられない
- ・やり過ごす知恵を後世に伝えること責任

→学校を中心とした  
地域での取り組みへの参加を要請

保護者も一緒に参加

1日目

2日目

# 住民意識の違いが生んだ災害対応の差

2004.7.13 新潟豪雨災害



被災前 2001.7

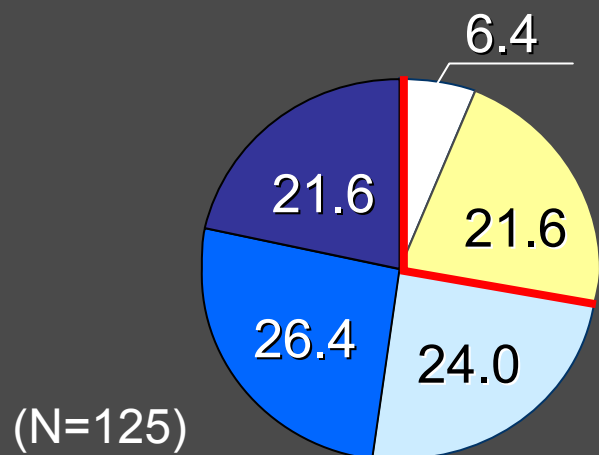


被災後 2004.7.23



# 水害以前の水害に対する意識

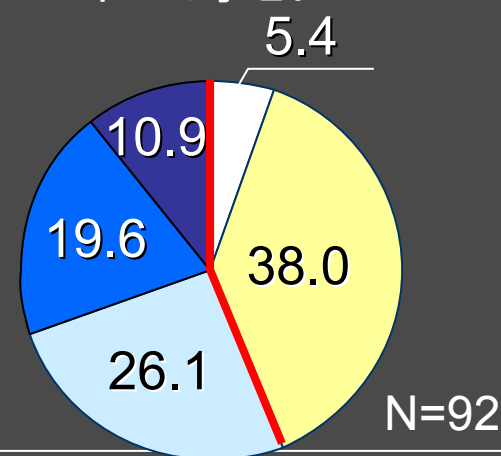
『自宅がどの程度の浸水被害を受ける危険性があると思っていたか？』



見附市今町地区



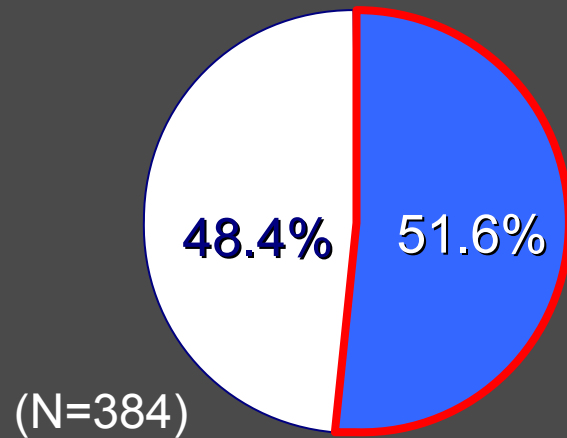
中之島地区



- 浸水被害はない
- 床下程度
- 
- 1階の床が浸かる程度
- 1階の半分以上
- 家屋が押し流される

# 水防活動への参加率

川から水があふれそうな状況を確認した世帯員はいるか？

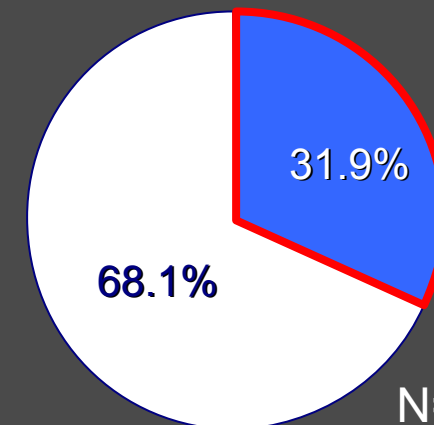


- 確認した同居世帯員がいます
- 確認した同居世帯員はいません

見附市今町地区

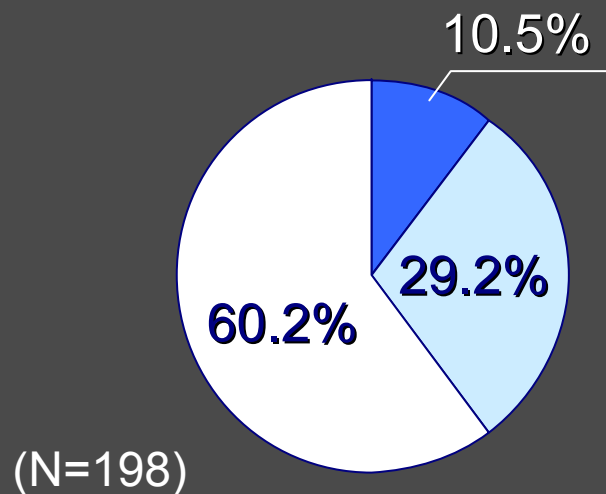


中之島地区

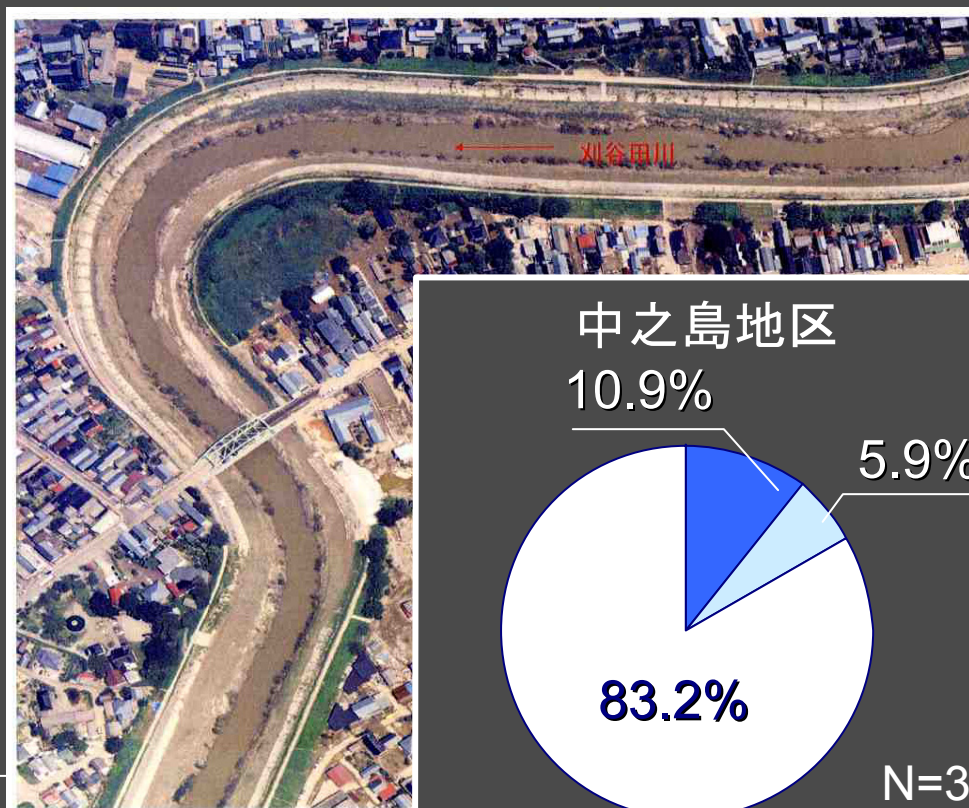


# 水防活動への参加率

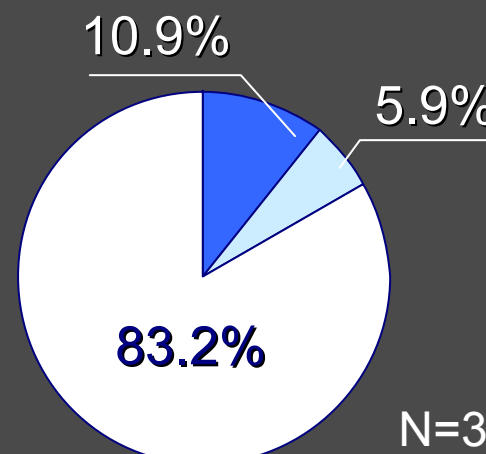
水防活動に参加した世帯員がいるか？



見附市今町地区



中之島地区



- 水防団・消防団員として参加した
- 個人として参加した
- 参加しなかった

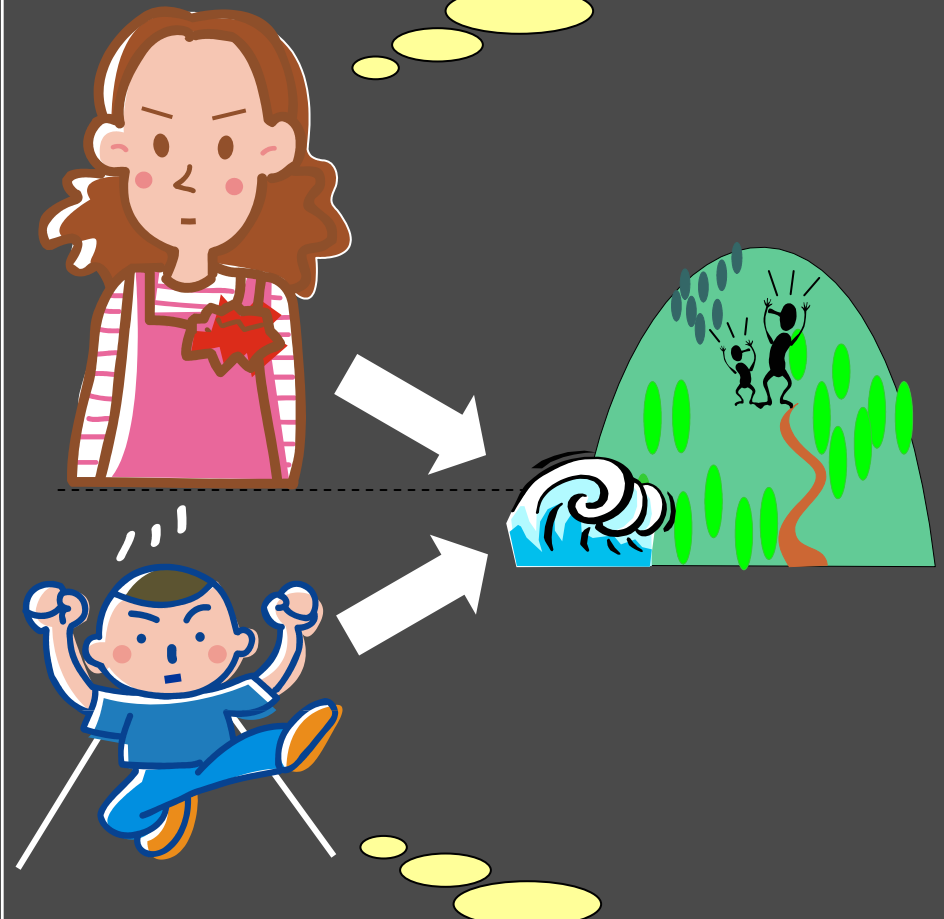
# 津波てんでんこ、本質は「家族相互の信頼関係」

あの子、ちゃんと逃げたかしら・・・  
家に見に行った方がいいかも



ぼくだけ逃げてきたけど、  
お母さんも避難したかなあ・・・

あの子はきっともう逃げてるわ！  
私も避難しよう！



とにかく逃げるぞ！  
お母さんもきっと避難してるはず！

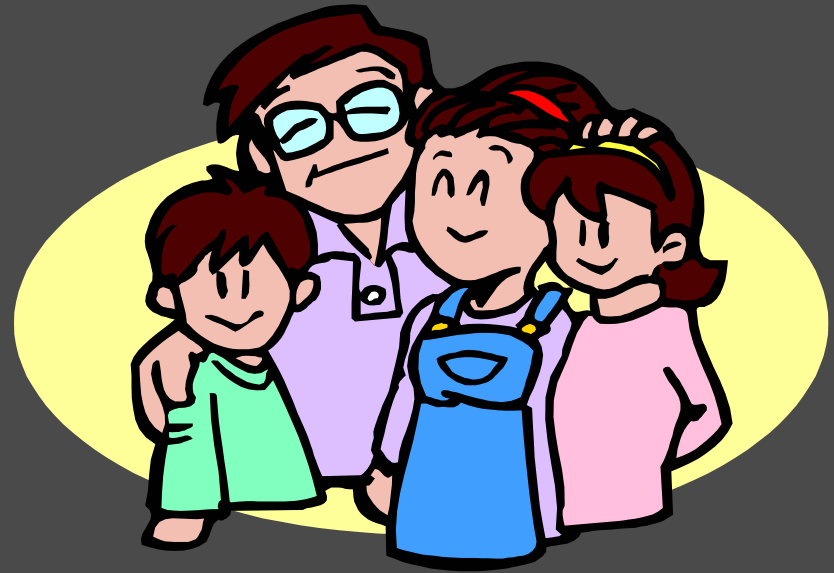
# 災害文化の再生を！

津波常襲地域に住む条件  
＝災害をやり過ごす知恵を持つ

人間の忘却の過程を経てもなお、  
地域に定着している知恵  
＝災害文化



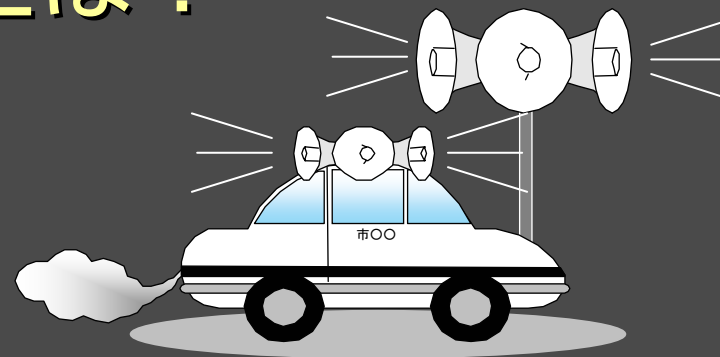
## 災害文化とは…



災害をやり過ごす知恵が、  
親から子、子から孫へと  
世代間で自動継承していく社会システム

# 地域に定着した災害文化とは？

たとえば…



大きな地震発生！  
津波警報が発表され、避難勧告も発令されました！

おじいちゃんは、自宅と一緒にいたお孫さんと、  
急いで高台に避難しました…

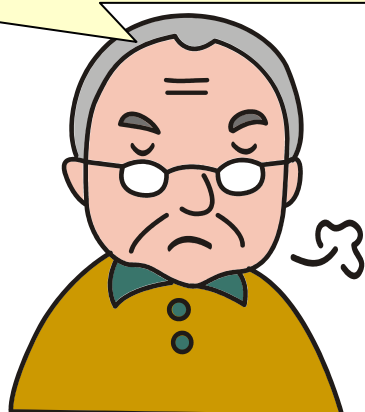


その後、大きな津波は襲来せず、結果的に避難は無駄になりました

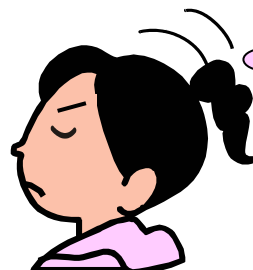
このとき、おじいちゃんが何というか？

# 地域に定着した災害文化とは？

避難勧告、ま～たはずれよかった。  
行政の言うことなんぞあてにならないな！



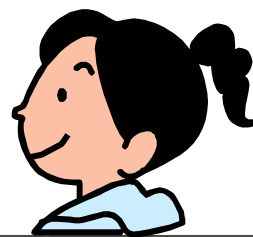
避難勧告って  
あてにならないんだ。  
言うこと聞いて  
避難するだけ無駄なんだな…



避難勧告、はずれてよかった。  
津波が来なくて本当によかった。



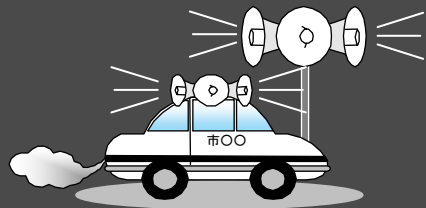
避難勧告って  
あたらないほうがいいんだ。  
津波が来なくてよかった！



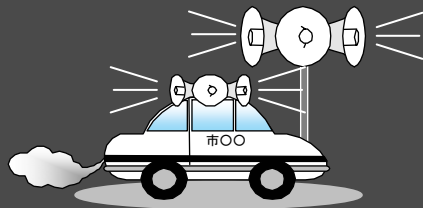


# 津波警報・避難勧告は、いつか「当たる」

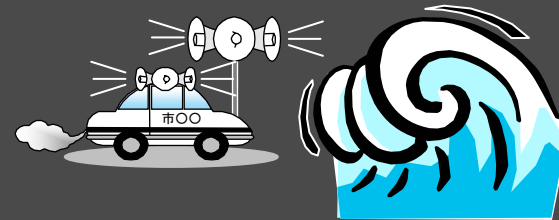
避難勧告発令！  
でも、津波は来ず



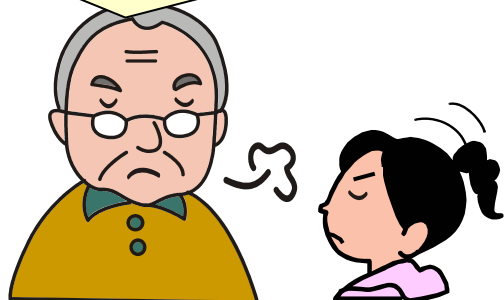
避難勧告発令！  
でも、津波は来ず



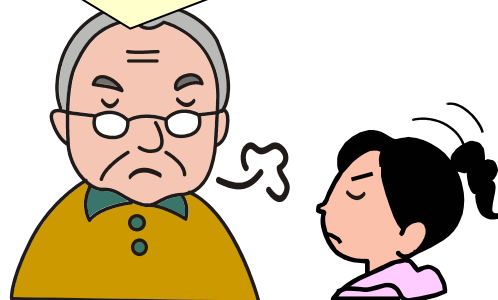
避難勧告発令！  
**津波襲来！**



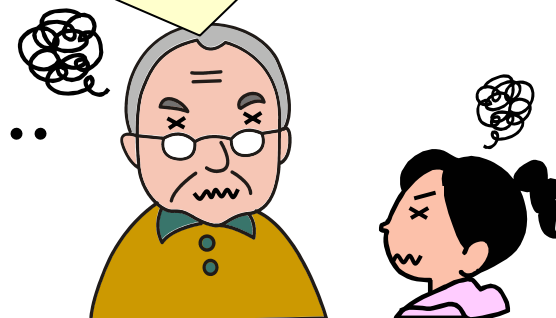
ま～たはずれよった。  
逃げなきゃよかった。



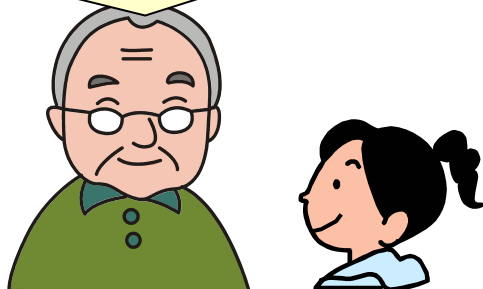
やっぱりはずれよった。  
逃げなくてよかった。



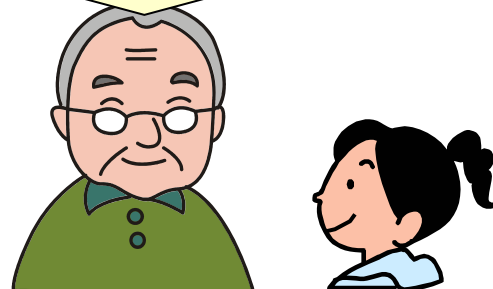
逃げておけばよかった。



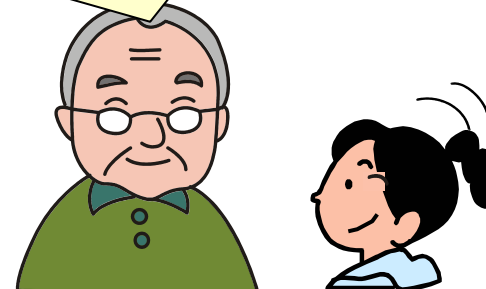
はずれてよかった。  
津波が来なくてよかった



はずれてよかった。  
津波が来なくてよかった



逃げておいてよかった。



# 対処する住民をつくる処方箋

Point 1 : 脅しの教育から理解の教育へ  
Simulation の効果的活用

Point 2 : 内部観察

利他的効用に着目したコミュニケーション

Point 3 : 正常化の偏見の回避

第三者を例示した客観視の誘導

# 利他的効用に着目したコミュニケーション

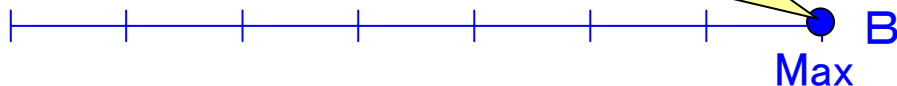
避難しない



避難しないお年寄りに仲の良い近所の人を意識させる  
「ばあちゃんが逃げないと、ばあちゃん残して近所のお友達も逃げられないよ。お友達まで犠牲になっちゃうよ。」

避難しない親に子どもを意識させる  
「親のあなたが逃げなきゃ、子どもは一生避難しない人になってしまうよ」

避難しなきゃ！



たとえば、ユーザーのセキュリティ対策を意識づけるために、会社等の組織を意識させる  
「あなたのせいで会社のみんなが迷惑するよ。責任とれるの？」