

海から目線の防災対策

(漁協が主体となった海上避難マップの作成)

奈屋浦漁港風景



三重外湾漁業協同組合
代表理事専務 畑 金力

三重外湾漁業協同組合(概要)

- ・本所 三重県度会郡南伊勢町奈屋浦3
 - ・設立年月日 平成22年2月1日
 - ・組合員数 正組合員数2,671名
准組合員数7,102名 計9,773名
 - ・役員数 理事20名 監事4名
 - ・代表理事 代表理事組合長 浅井 利一
代表理事専務 畑 金力
 - ・出資金 2,124百万円
 - ・職員数 196名(うちパート職員59名)
 - ・漁業生産高 12,990百万円
内奈屋浦生産高 3,370百万円
(全生産高の約4分の1)

※数字は平成28年3月31日現在



平成24年度の取組

音声・サイレン確認出来る

奈屋浦漁港での防災訓練において

◎防災無線による情報伝達の確認を実施

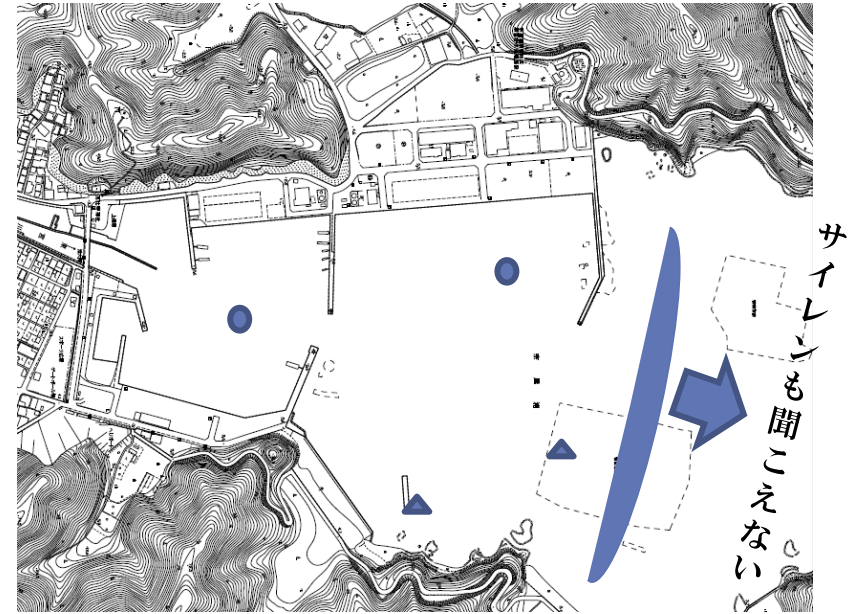
◎海上保安庁と合同で物資搬入訓練の実施

☆訓練結果

陸上に近い海上では、サイレン音は聞こえるが、放送内容は確認できない。沖合ではサイレン音すら聞こえない。

☆疑問

南海トラフを震源とする巨大津波が発生した際、漁港周辺の漁業者はどのような避難行動をとるのか？

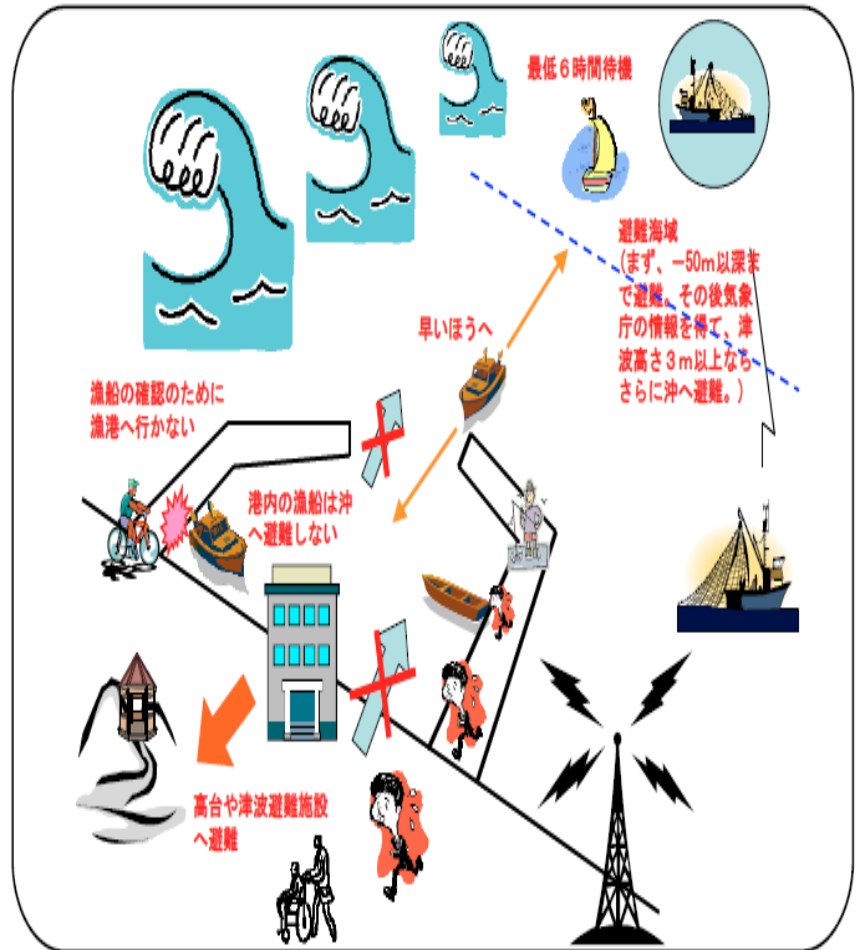


水産庁のガイドラインでは ・ ・ ・

- ① 接岸中は陸上へ避難
- ② 港付近で航行・作業中の船舶は
陸上避難か沖への避難か、早いほうで判断

※津波到達時間、津波高が不明
その判断基準がない？

- ③ 沿岸、沖合で操業、航行中の船は直ちに沖の避難海域へ避難、大津波警報が発表された場合には、さらに沖へ避難する



資料：災害に強い漁業地域づくりガイドライン（平成24年3月）水産庁漁港漁場整備部より

海を仕事場とする漁業者の 防災対策の必要性

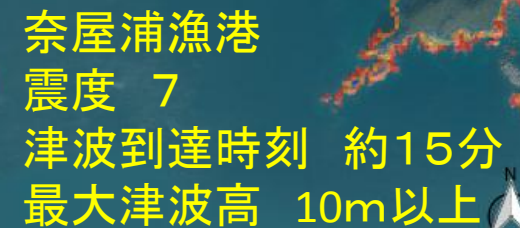
- 南海トラフ巨大地震が発生した場合の漁船の避難を考える必要がある。
- 「**陸への避難**」か「**沖へ船を出す**」か、の意思決定の基準が求められる。



海上における状況把握が必要

漁業者の避難の指針となる対策が必要

奈屋浦漁港



平成25年度の取組

◎海上保安庁及び南伊勢町の協力により
町内全海域での情報伝達の確認及び漁
業者の意識調査を行った。

☆調査結果

- ①全ての海域において陸上に近い海上ではサイレン音が聞こえるが、放送内容は確認できない。
- ②携帯電話によるエリアメール(緊急速報)は一部海域を除きほぼ通達があり内容も確認できた。
- ③漁業者の津波に対する最優先意識は沖合避難。しかし、備蓄飲料水や食料は準備されていない。
- ④陸上避難において、接岸後の避難経路があいまい

★調査結果を受け、各地域において海上保安庁及び南伊勢町の協力を得て勉強会を開催。



船舶津波避難訓練アンケートシート(吉津・奈屋浦)

- ① 操業海域は、どこ？
 - ② 操業を中止して操業海域から母港(最寄港)までに移動できる時間(分)
 - ③ 漁港内着岸作業時間(分)
 - ④ 避難港から避難場所まで移動できる時間(分)
- ②+③+④= 分

※ ご記入ください。

船名: _____
トン数: _____

イ 地震情報は入手できましたか？
はい ☐ いいえ ☐

ロ 避難場所を右図に○印を記入してください。

ハ 地震情報入手手段は？
☐ 携帯電話
☐ エリアメール(ドコモ・AU・ソフトバンク)
☐ 移動防災無線(サイレン、音聲)
☐ 漁業無線
☐ その他 _____

ニ 避難場所を下図に○印を記入してください。

ホ 上の②、③、④に計測時間を記入してください。



平成26年度の取組

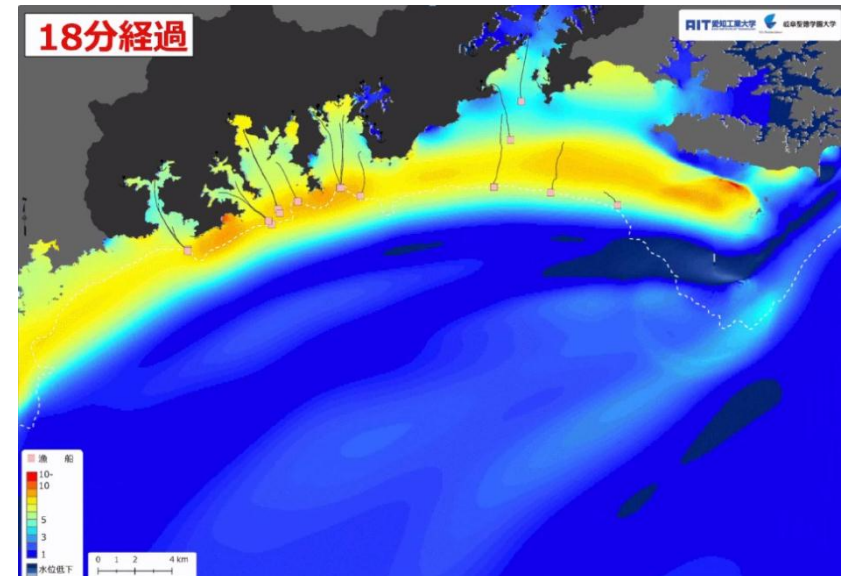
◎愛知工業大学 小池先生と学生の協力を
得て操業場所から沖合避難(水深70m)及
び母港への避難を各地域の漁業者自らの
船舶にてGPSを使い実施し、避難行動デー
タを作成

◎岐阜聖徳学園大学 森田先生による津波
襲来データに海上避難GPSデータを組み
込み検証した。

☆検証結果

- ①沖合避難及び陸上避難いずれの場合でも、
途中津波に遭遇する可能性が大きい
- ②沖合避難の場合水深70m付近に到達前
後に最大津波高に遭遇する可能性が大
きい
- ③最大津波高通過後大きな横波を受ける危
険性がある。
- ④陸上避難の途中最寄りの避難場所を設定
する必要がある。

船舶避難訓練



平成27年度の取組

- ◎平成26年度までのデータを整理し南伊勢町と協力し海上避難マップを作成。
- ◎町内2カ所で、海上避難マップ完成の説明会を開催し、全漁業者に配布した。

☆海上避難マップ作成のポイント

- ①南伊勢町全海域で陸上避難及び海上避難にかかる目安時間を色別で表示
- ②沖合避難ポイントの水深基準を100mにした。
- ③陸上避難の場合途中の最寄可能場所をポイント表示した。
- ④船舶で携帯使用できるように耐水紙で作成

☆その後実施したアンケート結果

- ①取組当初の沖合避難意識が陸上避難意識へと変化した。
- ②沖合避難想定で船舶に飲料水、食料を備蓄する人が増えた。



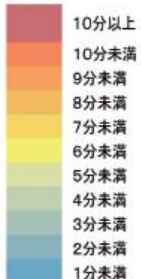
町内全海域における海上避難マップ

南伊勢町 海上津波避難マップ(2016年作成)

最寄り漁港までの
所要時間の目安



水深100mまでの
所要時間の目安



- 漁港・港湾施設
- 緊急避難着岸場所・桟橋
- 緊急避難着岸場所・浜
- 最寄り漁港・港湾施設の境界線
- 水深50m線
- 水深70m線
- 水深100m線

※水深線データは海上保安庁による「津波シミュレーション用海底地形メッシュデータ」から求めた。

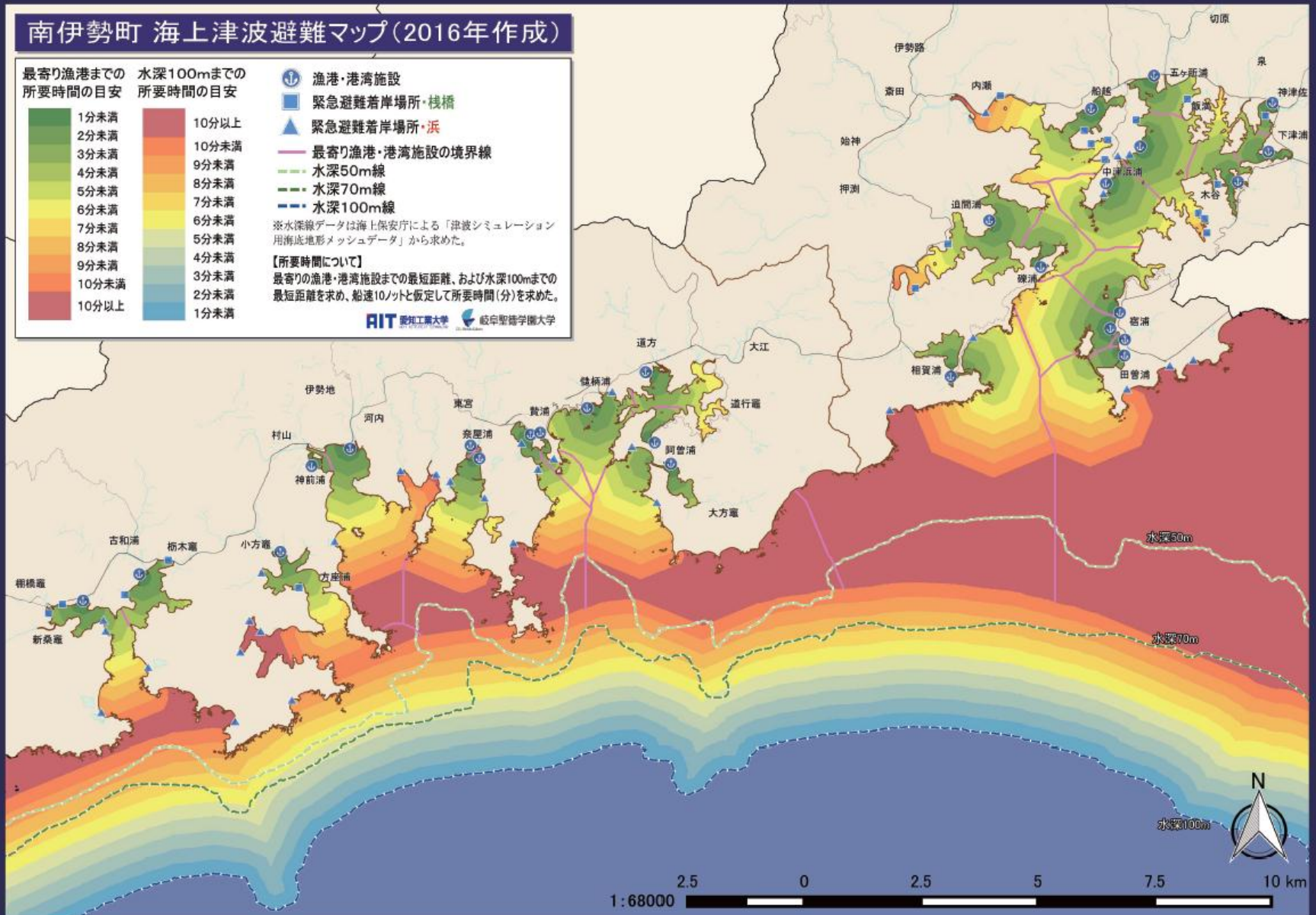
【所要時間について】

最寄りの漁港・港湾施設までの最短距離、および水深100mまでの最短距離を求め、船速10ノットと仮定して所要時間(分)を求めた。

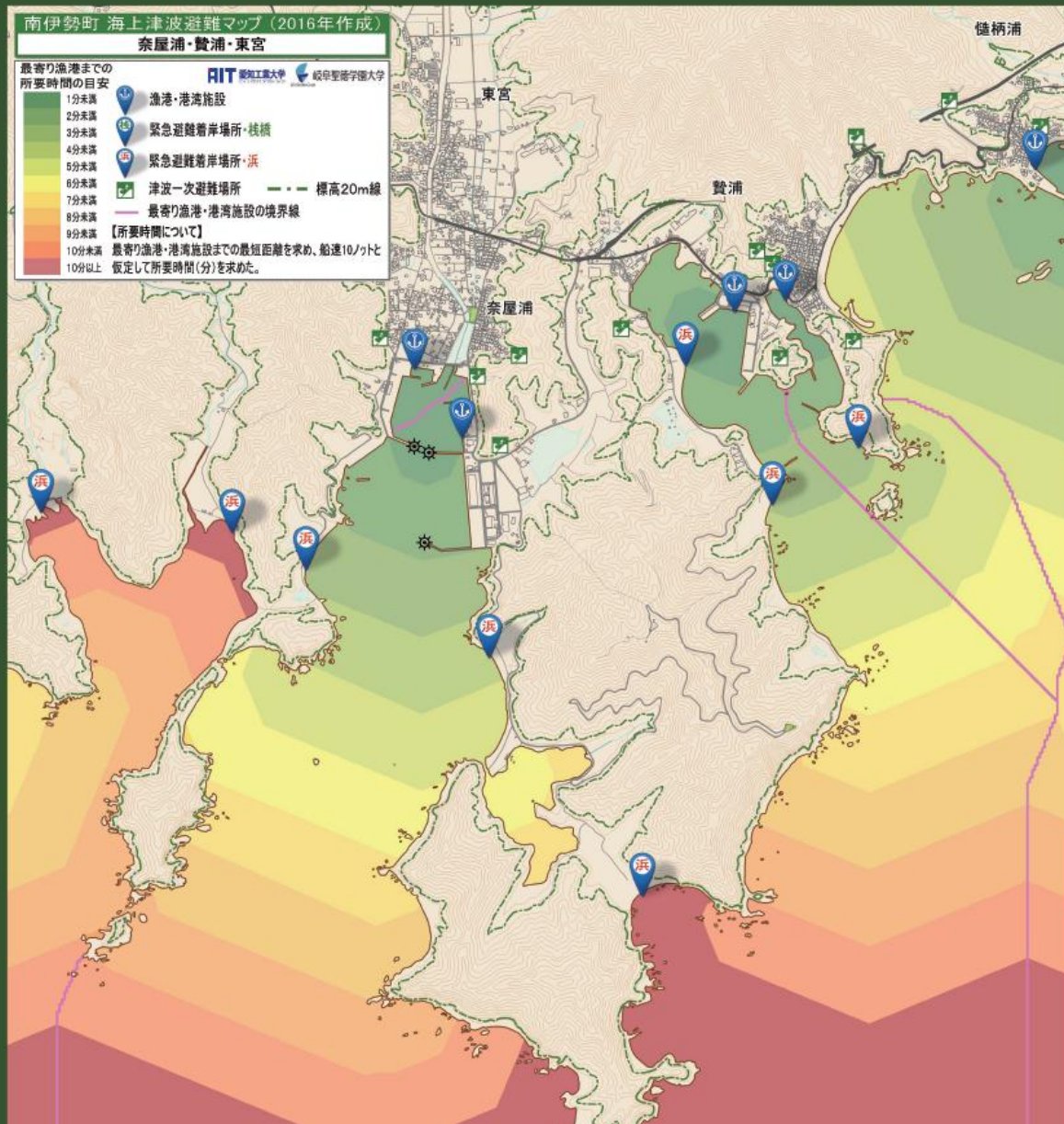
AIT

愛知工業大学

岐阜聖徳学園大学



奈屋浦漁港周辺における海上避難マップ



平成28年度の取組

◎海上釣堀・釣りイカダといったレジャー業種からの避難検証訓練の実施

☆南伊勢町防災訓練に併せて各施設からの避難訓練の実施を計画していたが大雨警報発令により訓練が中止。
警報解除後に礪波浦において釣りイカダから避難検証訓練を実施



◎奈屋浦漁港水産業事業継続計画（水産業BCP）の作成

◎水産業BCPに基く机上訓練の実施



産・官・高校生協働取組み

Myゼロパック

～命をつなぐ0(ゼロ)次の備えをいつも持ちましょう！～



避難できても何も持っていなければ今日生き延びれるのが不安です。でも、いつも持ち歩くカバンにMyゼロパックを入れておいたら安心できます。簡易トイレやレスキューシート、非常食など一晩過ごすために必要なものが入っています。外出した時の被災に備えてMyゼロパックを携帯しましょう。

※「ゼロ次の備え」は、「人と防災未来センター」が提唱する考え方です。



パッケージ品一覧

パッケージ品名	製造元・販売元など	用途・特徴など
水に流せるペーパー	株式会社ウチダ	どこでも流せるティッシュペーパー
はってをはせるメモ	ジョイントテックスカンパニー	目印や伝言など多目的メモ
レスキューシート	株式会社ボウエキ	身体の保温、雨つゆをしのぐ
緊急簡易トイレ	株式会社ナカガワ	トイレが利用できない時に
救急絆創膏	ファミリーンバ	すり傷、切り傷の応急処置に
えいようかん	井村屋株式会社	糖分豊富で栄養補給に
遠赤外線カイロ	オカモト株式会社	寒さをしのぐために
立体マスク	株式会社アサヒ企画	住環境の改善、寒さ対策にも
マウスウォッシュ	紀陽除虫菊株式会社	水を使用せずに歯磨きの代わりに
ストレッチキーライト	中国製製品	超小型LEDライト



※ MyゼロパックにMyまっぷらんを入れる事をお勧めしています。自分用の避難地図や緊急連絡先など大切な情報記録する事ができます。
詳しくは [Myまっぷらん](#) [検索](#)



※ Myゼロパックは、南伊勢高校の防災教育授業の中で企画された商品です。

南伊勢町では毎月第1金曜日が

ぎょ ぎょ

「魚魚の日」

地元の魚を食べる活動を推進しています。

ご静聴、誠にありがとうございました。

「恋人の聖地」

♡ハートの入り江(かさが池)

鵜倉半島見江島展望台