

## ( 2 ) 津波来襲時の自主的な避難の推進 ( 事前の取決め )

### 1. 事前の取決め

各港(港則法の特定港、適用港の一部)においては、港ごとに官民の関係者による「船舶津波対策協議会」が設置されており、各港の特性に応じて、船舶津波対策が策定され、津波来襲時の港長等からの避難勧告、船舶の対応、情報の伝達方法等が事前に取り決められています。

### 東日本大震災の教訓を踏まえた対応

#### 東日本大震災の教訓

- (1) 東日本大震災では、保安部署の被災や電話の不通により、避難勧告が伝達できない状況となったこと
- (2) 東日本大震災以前は、「港外退避」または「陸上避難」を基本とした船舶対応であったが、東日本大震災では、時間的に余裕がなく、港内で津波に対応するなど、想定以外の状況が発生したこと

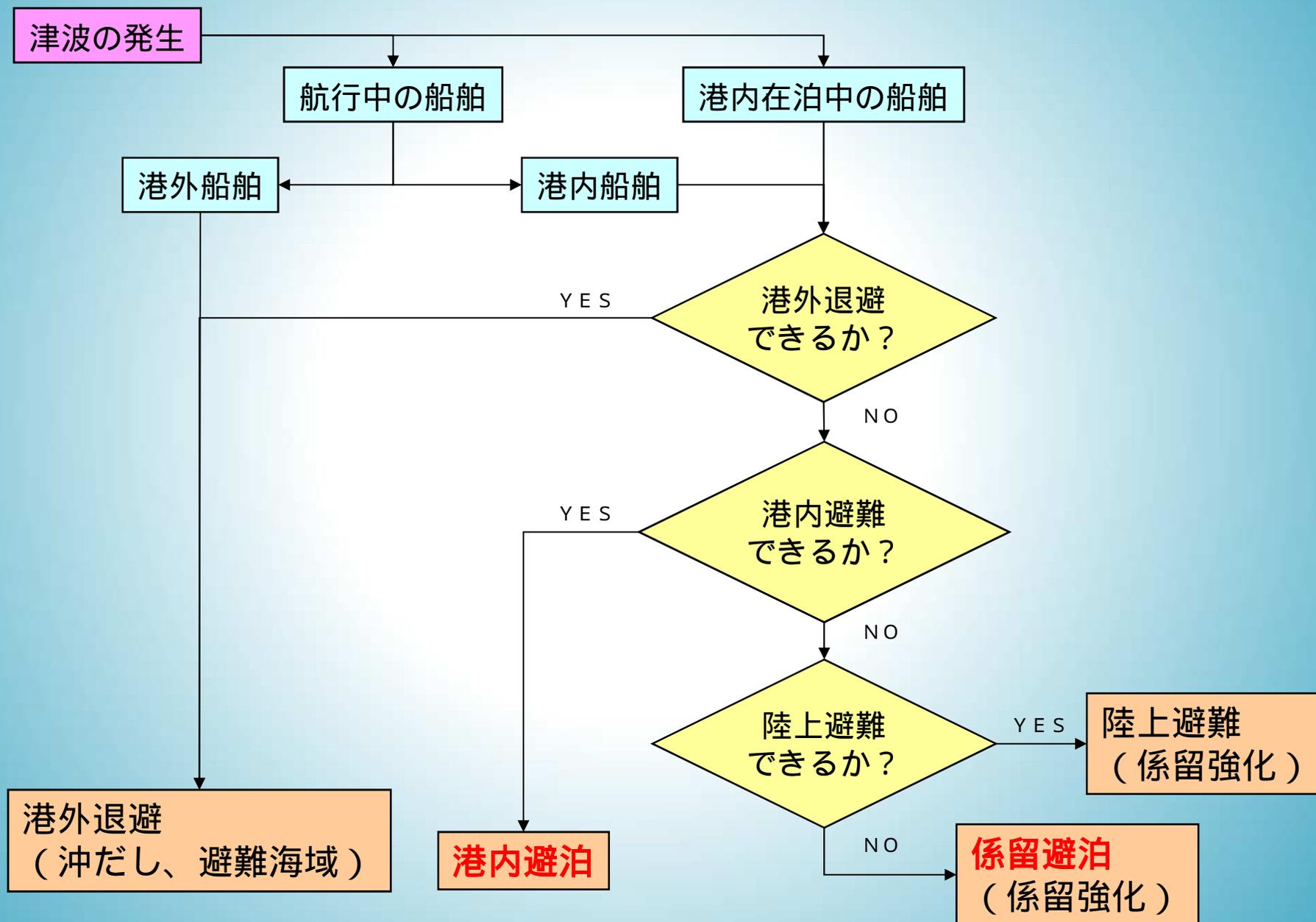
#### 教訓を踏まえた自主的な避難の推進

- (1) 津波警報、大津波警報が発表された場合、その発表時刻をもって津波避難の措置をとるよう自動的に港長から勧告されることとすることを、各港の船舶津波対策協議会で取り決めました。  
これにより、警報が出た時点で、関係者は避難勧告されていることを認識し、迅速かつ自主的な避難行動をとることができます。
- (2) 各港の特性に応じて、船舶の対応として、「港内避泊」<sup>1</sup>と「係留避泊」<sup>2</sup>を盛り込みました。

1 「港内避泊」とは、港外退避する時間的余裕がない場合又は港外退避中に津波に遭遇した場合で、港内において漂泊又は錨泊して津波に対応すること。

2 「係留避泊」とは、港外退避する時間的余裕がない場合で、着岸状態のまま津波に対応すること。

## 2. 船舶の避難対応のフローの一例(港内避泊、係留避泊を盛り込んだ例)



### 3. 船舶の種類別の避難対応表

平成25年度 大地震及び大津波来襲時の航行安全対策に関する調査研究(日本海難防止協会)から抜粋

津波に対する船舶対応表

津波警報・注意報の種類		津波来襲までの時間的余裕	船舶の対応					
			大型船、中型船（漁船を含む）				小型船（プレジャーボート、小型漁船等）	
			港内着岸船		錨泊船、浮標係留船（作業船を含む）	航行船	港内着岸船	航行船、錨泊船
			一般船舶（作業船を含む）	危険物積載船舶				
大津波警報	10m超（10m<予想高さ）	無し	荷役・作業中止 係留避泊又は陸上避難	荷役・作業中止 係留避泊又は陸上避難	作業中止 港内避泊	港内避泊	陸上避難	着岸後陸上避難 又は港内避泊
	10m （5m<予想高さ≤10m）	有り	荷役・作業中止 港外退避	荷役・作業中止 港外退避	作業中止 港外退避	港外退避	陸揚げ固縛又は係留強化の後 陸上避難 （場合によっては港外退避）	着岸のうえ陸揚げ固縛若しくは 係留強化の後陸上避難又は 港外退避
津波警報	5m （3m<予想高さ≤5m）	無し	荷役・作業中止 係留避泊	荷役・作業中止 係留避泊	作業中止 港内避泊	港内避泊	陸上避難	着岸後陸上避難 又は港内避泊
	3m （1m<予想高さ≤3m）	有り	荷役・作業中止 港外退避又は係留避泊	荷役・作業中止 港外退避	作業中止 港外退避	港外退避	陸揚げ固縛又は係留強化の後 陸上避難 （場合によっては港外退避）	着岸のうえ陸揚げ固縛若しくは 係留強化の後陸上避難又は 港外退避
津波注意報	1m （0.2m<予想高さ≤1m）		荷役・作業中止 係留避泊又は港外退避	荷役・作業中止 係留避泊又は港外退避	作業中止、港内避泊 （場合によっては港外退避）	港外退避	陸揚げ固縛又は係留強化の後 陸上避難 （場合によっては港外退避）	着岸のうえ陸揚げ固縛若しくは 係留強化の後陸上避難又は 港外退避
備考				事業者側で予め対応マニュアルを作成	錨地として使用されている海域のうち津波発生時に流速が速くなる可能性の高い海域を予め調査しておく		小型船でも十分津波に対応できる海域が港外に存在し、かつ避難する時間的余裕がある場合は港外退避でも可	

津波来襲までの時間的余裕

有り：大津波・津波警報が発せられた時点から避難に要する十分な時間（船舶を港外避難、陸揚げ固縛等の安全な状態に置くまで）が有る場合

無し：大津波・津波警報が発せられた時点から避難に要する十分な時間（船舶を港外避難、陸揚げ固縛等の安全な状態に置くまで）が無い場合

大型船：タグボート等の補助船、パイロットを必要とし単独での出港が困難な船舶をいう。

中型船：大型船及び小型船以外の船舶をいう。

小型船：プレジャーボート、漁船等のうち、港内において陸揚げできる程度の船舶（造船所での陸揚げは含まない）をいう。

陸上避難：船舶での退避は高い危険が予想されるので、乗組員等は陸上の高い場所に避難する。可能な限り船舶の流出防止、危険物の安全措置をとる。

港外退避：港外の水深が深く、十分広い海域、沖合いに避難する（港外退避中に航行困難となった場合は港内避泊）。

港内避泊：港内の緊急避難海域で錨、機関、スラスターにより津波に対抗する（小型船は流速の遅い水域で津波、漂流物を避航）。

係留避泊：係留強化、機関の併用等により係留状態のまま津波に対抗する（陸上作業員等の緊急避難場所として乗船させることも考慮する。）。

陸揚げ固縛：プレジャーボート、漁船等の小型船を陸揚げし、津波等により海上に流出しないよう固縛する。

\* 上記の表は標準的なものであり、それぞれの地域（港）の特性に応じた対応策を検討しておくことが望ましい。また、船舶においては利用港で検討された対応策が反映された津波対応マニュアルを作成しておくことが望ましい。

参考にしてね！

