

報告区分	部署の措置	注意報・警報区分	津波来襲までの時間的余裕				工事・作業船舶 (小型船を含む)	錨泊船舶	航行船舶
				一般船舶 (大型・中型)	旅客船	小型船			
注意喚起	情報提供			情報収集	運航基準に基づく	情報収集	情報収集	情報収集	情報収集
第一体制 (警戒勧告)	注意勧告	津波注意報		荷役・作業中止 係留避泊又は港内投錨避泊 (機会を捉えて港外退避)	運航基準に基づく	陸揚げ固縛又は係留強化 の後、陸上避難	着岸後陸上避難 港内避泊又は港外退避	港内避泊 (場合によっては、港外退避)	港外退避
第二体制 (避難勧告)	避難及び退去勧告	津波警報	なし	荷役・作業中止 係留避泊又は港内投錨避泊 (機会を捉えて港外退避)	運航基準に基づく	陸上避難	作業中止 着岸後陸上避難又は港内避泊	港内避泊	港内避泊
			あり				作業中止 着岸後陸上避難又は港外退避		
		大津波警報	なし	荷役・作業中止 係留避泊、陸上避難又は港内 投錨避泊 (機会を捉えて港外 退避)	運航基準に基づく	陸上避難	作業中止 着岸後陸上避難又は港内避泊	港内避泊	港内避泊
			あり				作業中止 着岸後陸上避難又は港外退避		

※運航基準とは海上運送法第10条の3に基づくもの。

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：船舶での避難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）

港内退避：港内で、錨・機関・スラスターにより津波に対抗（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を考慮する。）

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。

港内投錨避泊：係留施設への衝突による船体損傷を防止するため、船舶は本船の安全を確保しつつ、自力緊急離棧後、港内への緊急投錨により津波の来襲に備えることが望ましい。

機会を捉えて港外退避：津波来襲後、港内では津波により、漂流物等による水路閉塞のおそれや漂流物の延焼による海上火災のおそれがあり、更に、余震による津波発生のおそれがあることから、災害の局限化を図るため、船舶は本船の安全を確保しつつ、機会を捉えて自力で港外避難することが望ましい。

秋田県地域防災計画（平成29年3月修正）による津波シミュレーション結果（能代市の津波到達時間）

平成24年度から実施した秋田県地震被害想定調査において、「想定外をつくらない」という考え方のもと、秋田県が独自に震源モデルを設定している。

海域Aの単独地震（日本海中部地震等を参考）：20～24分、海域Bの単独地震（佐渡島北方沖、秋田県沖、山形県沖の地震を想定）：26～104分

海域A+Bの連動地震：21～26分、海域B+C（新潟県北部沖、山形県沖の地震）の連動地震：25～29分、海域A+B+Cの連動地震：12～27分

※津波到達時間については、初期水面から20cmを超えた最初の時間～計算開始60分以内で波高が最大値となる時間

※海域Cについては、全地点の最大津波高が海域Bを下回るため、詳細シミュレーションは実施されていない。

能代港における低気圧・台風に対する船舶対応表 別表2

能代港航行安全連絡協議会 平成29年11月16日施行

勧告区分	措置等の部署	船舶の措置					
		係留船舶				錨泊船舶・工事作業船舶	航行船舶
		石炭船等（能代火力専用棧橋）	一般船舶（大型船・中型船）	旅客船	小型船		
注意喚起	情報提供	気象情報の収集を行う。	気象情報の収集を行う。	気象情報の収集を行う。	気象情報の収集を行う。	気象情報の収集を行う。	気象情報の収集を行う。
第一体制（警戒勧告）	荒天準備等を勧告	自船及び棧橋運用者の協議・判断により、係留強化又は出港、沖出し避難を準備する。	自船及び運航管理者の判断により、係留強化または出港、沖出し避難を準備する。	運航基準に基づく。	陸揚げ又は係留強化し、関連情報を収集し、定時見回りを実施する。	<錨泊船舶> 機関をスタンバイし、関連情報を収集する。 <工事作業船舶> 港内への避難準備を行い、関連情報を収集する。	安全に避泊できる海域に避難する。但し、第二体制（避難勧告）発出までに出港する場合を除く。
第二体制（避難勧告）	避難等を勧告	荷役作業を中止、又は早期に荷役作業を切上げ、暴風警報発表までに自船及び棧橋運用者の判断により、沖出し、又は安全に避泊できる海域に離脱する。安全に避泊できる海域への離脱が困難な場合には係留避泊とし、万一に備え、タグボートの使用を考慮する。	<大型船> 荷役作業を中止、又は早期に荷役作業を切上げ、暴風警報発表までに安全に避泊できる海域に離脱する。安全に避泊できる海域への離脱が困難な場合には係留避泊とし、万一に備え、タグボートの使用を考慮する。 <中型船> 基本的に上記と同じ。但し、内港地区岸壁に係留避泊する場合は、事前に秋田海上保安部長に報告し、万一に備え、タグボートの使用を考慮する。	運航基準に基づく。	同上	<錨泊船舶> 抜錨し、安全に避泊できる海域に離脱する。 <工事作業船舶> 作業等を中止し、静穏箇所に入港避難後、係留強化し、定時見回りを実施する。	入港を取りやめ、安全に避泊できる海域に避難する。自船及び運航管理者の判断により、係留避泊で安全が確保できる場合はこの限りでない。

1 勧告等発出基準

※運航管理者、運航基準とは海上運送法第10条の3に基づくもの。

(1) 注意喚起

※棧橋運用者とは港湾法第54条の3に基づくもの。

・仙台管区気象台又は秋田地方気象台から、東北地方気象情報又は秋田県気象情報が発表された場合。

(2) 第一体制（警戒勧告）

・秋田県沿岸に、『暴風警報又は暴風雪警報』が発表されるおそれがある場合。（おおむね48時間前）

・気象庁の予報により、能代港が、『台風の強風域』に入るおそれがある場合。

(3) 第二体制（避難勧告）

・秋田県沿岸に、『暴風警報又は暴風雪警報』が発表されるおそれがある場合。（おおむね24時間前）

・気象庁の予報により、能代港が、『台風の暴風域』に入るおそれがある場合。

(4) 退去命令

・秋田海上保安部長が危険と判断した場合、船舶ごと又は港内区域ごとに発令する。

2 船型区分 ・大型船：総トン数5千トン以上 中型船：総トン数5千トン未満 小型船：総トン数20トン未満

3 内港地区 ・能代火力専用岸壁を除く岸壁。

4 錨泊船舶の対応

暴風が予想される場合は、能代港沖は錨泊に適さない海域であることから、原則錨泊を自粛する。特に西よりの暴風時には乗揚げの危険性が高くなるため、注意を要する。