



# 海上で操業中の漁業者への 防災情報の伝達と確実な避難の実現に向けて

北海道根室市 歯舞漁業協同組合

## 1 はじめに

北海道の最東端に位置する根室市歯舞地区は、こんぶ漁業が盛んな地域であり地区内の漁船隻数959隻のうち船外機船が833隻と小型漁船による沿岸漁業が盛んな地域です。

同地区は日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震の特別強化地域に指定されており、想定津波が最大津波高12.2m、第1波到達時間29分と大規模地震発生時には迅速な避難が求められます。

そこで、歯舞漁業協同組合では、海上において無線を搭載しない小型漁船で操業している漁業者に対して、津波警報等の防災情報を伝達するシステムを開発し、迅速かつ確実な避難を実現するための取組を実施しています。

## 2 海上の小型漁船への 防災情報システム開発

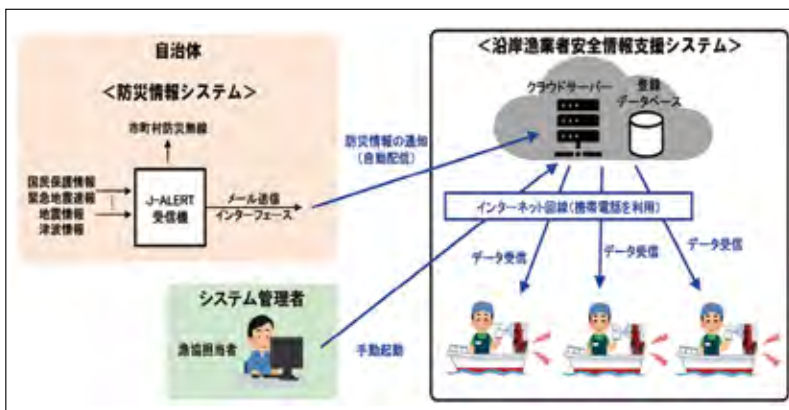
根室市では、津波警報等の防災情報が発

表された際に、防災行政無線の他、テレビ、ラジオ、携帯電話利用者への緊急速報メール、登録制メール、ホームページやSNSによる情報発信等、複数の媒体により情報伝達する体制が構築されているが、無線を搭載しない小型漁船で操業する漁業者は、海上の風波や漁船のエンジン音や振動もあり、操業中に携帯電話やスマートフォンの着信に気付かず、防災情報が発令されたことを認識することが出来ないことが課題でありました。

そこで、歯舞漁業協同組合は根室市及び一般財団法人漁港漁場漁村総合研究所とともに、Jアラートが発令された際に海上で操業する漁業者へ防災情報を伝達するシステムを開発し、迅速な避難行動が可能となる体制を構築しました。

## 3 実用試験の実施

本システムでは、Jアラートが発令されるとサイレンが鳴るシステムになっていますが、常時でJアラートが発令されることは少なく、正常に作動するかどうかを確認することが難しい状況です。同地区では通常のコブ漁の出船（操業開始の合図）と帰船（操業終了の合図）の際に、同システムのサイレンを鳴らすことで、平時から動作確認ができる



小型漁船への防災情報伝達システムの開発と社会実装への取り組み



アンカーを打って操業中



避難訓練の様子

ように工夫しています。

昨年度から本システムの実用試験として、同システムを8基用意し、7隻の漁船と漁協保有の監視船に搭載しました。平時は監視船から手動でサイレンを鳴らす信号を発信し、漁船に搭載したサイレンを鳴らします。この際、出船・帰船の合図とJアラートが発令された場合に発する音を変化させ、防災情報との棲み分けをしています。

また、本年度からは、操業中にJアラートが発令されたサイレンが鳴った場合、個々の携帯電話に配信されるエリアメールを確認し、内容が「津波情報の場合」は一斉に港に帰港するようにし、北朝鮮のミサイル発射の場合は「その場で待機しながら、監視船からの指示があるまで操業を継続する」ことを取決めるなど避難時の対応についてのルールも作成しています。

#### 4 漁場から避難場所までの避難訓練の実施

令和5年2月15日（水）午前11時からの、全国一斉Jアラート実証試験にあわせ、開発したシステムを利用した避難時間の検証を行いました。

当日がコンブの漁期では無いことから、漁協が保有する監視船を使い海上で操業し

ていることを想定して、Jアラートが発令されてから操業場所から避難所までの避難時間を計測しました。

結果は、11:00にJアラートが発令されると同時にシステムを介してサイレンが鳴り、そこからアンカーを回収し避難を開始するまでに1分40秒、漁場から歯舞漁港に着岸するまでが3分40秒、着岸してから漁協の屋上まで避難するのに3分10秒であり、Jアラート発令から避難所に到着するまで合計8分30秒かかりました。

この地区への津波到達時間が29分と想定されていることから、本システムが稼働することで十分避難可能であることを明らかにすることが出来ました。

#### 5 今後について

これら実証試験の結果から、システムが順調に稼働すれば海上で操業する漁業者も津波到達時間までに避難可能であることが検証されたものの、実際に操業している漁業者が検証通りの行動を取れるよう、日頃から訓練を繰り返すなど継続した取組が必要と考えています。