釜石漁業用海岸局の通信記録から

震災の教訓 忘れず生かせ

つながる漁業無線、海から陸まで

東日本大震災の発生で、釜石漁業用海岸局が震災直後、一般の通信インフラが途絶えた状況でくしくも漁業無線は大規模災害時にも広く活用できることが示された。岩手県の沿岸部との交信手段も漁業無線で外を確保し、地域住民の安否を確認する情報を発信、救助要請を果たしたため。情報伝達に多様性をもたせようと、各地で漁業用海岸局が参加する広域の非常通信訓練が実施されている。

震災の発生直後、釜石漁業用海岸局の周辺は道路が寸断され、陸の孤島となった。固定電話やインターネット回線の通信ケーブルは破断され、携帯電話もつながらない。

「大地震です。津波に注意。各船直ちに避難」。同局の東谷傳（つたえ）局長は、眼下に広がる釜石湾の状況を目視しながら各船へ、漁業無線で何度も航行注意を呼び掛けた。しかし、到達した津波は、想像をはるかに絶する強大なものだった。

陸上の局周辺にも被災者は多く、「何とか状況を伝えなければ」との思いから、世界共通の国際遭難周波数2182キロヘルツで「誰か聞いてませんか」と呼び掛けた。

東谷局長はこの時、電波法違反による処分も考えたという。電波法で漁業無線の陸上施設間通信は、目的外利用にあたる。それでも「私が責任をとればよい」とマイクを握った。

やがて千葉県漁業無線局が応答、茨城県水産試験場漁業無線局も続き、両局が固定電話で岩手県庁へ伝言して、県災害対策本部への連絡手段を確保できた。「みんな聞いているよ」の声がうれしかったという。

また、沖合へ避難した岩手県の漁業指導調査船・岩手丸とも27キロメートルの漁業無線で交信でき、同船の衛星電話を経由した連絡手段も確保。1週間続いた停電の中でも業務を継続した。

あらゆる手段を活用

図らずもアナログの無線通信である漁業無線の優位性が、震災で再認識された。電話と違い、漁業無線には複数の相手へ一斉に情報を提供できる同報性の機能があり、沖で操業する多くの漁船へ、非常事態をいち早く知らせるのにも有効だ。

今回の通信手法は後に、電波法第52条「目的外使用の禁止」の例外規定に記す非常通信に値することが確認されている。

このため総務省は、通信経路の多様化で非常時の安全性を高めようと、漁業無線も使った非常通信ルートの整備も進めている。当初は各総合通信局管内での訓練だったが、徐々に広域化し、昨年11月は四国・中国・九州・近畿の4総合通信局管内を横断して漁業無線局が訓練に参加。無事に災害情報を伝達した。

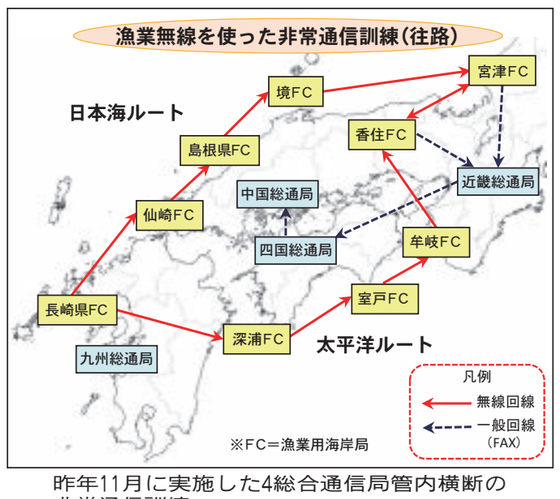
これ以上減らせない

東谷局長は震災後、地震の頻度が増えたことで、フォローすべき情報量が圧倒的に増えたと話す。ただ、衛星電話や携帯電話の普及、漁業者の減少、予算の縮小などで漁業無線局の閉局は全国で相次ぐ。

被災し廃止になった局周辺では、電波の不感海域解消のため、無線局の統合や既存施設を再整備した遠隔運用も始まるが、東谷局長は「漁業無線局がこれ以上減って緊急時に対応できるか。すべてみられるわけではない」と、くぎを刺す。

業務に携わる東谷局長

震災直後でも、無線による通信手段を確保し続けた



昨年11月に実施した4総合通信局管内横断の非常通信訓練

長野 章氏に聞く

地域での防災・減災、漁業活動の継続

重要になる組合活動

危機感の欠如も散見

地域での防災・減災や生産活動を早期に再開するための事業継続計画（BCP）は実際にどうとらえられているか。減災計画策定マニュアルの作成を議論した、東日本大震災を踏まえた漁業地域の防災対策検討会で委員長を務めた公立はこだて未来大学の長野章名誉教授（全日本漁港建設協会会長）に話を聞いた。

インタビューに答える長野氏

――東日本大震災から6年が経過します。

長野氏　今、土木業界で「レジリエンス」という言葉が話題になっている。医学用語の一つで、PTSD（心的外傷後ストレス障害）を受けたあとに立ち直れない人、前よりも強くなる人がいるという。復興についても同じだ。いちばん大きなPTSDは第二次世界大戦だろう。

その後の昭和30、40、50年になぜ漁業が復興したか。鈴木善幸さんが中心となって漁港（基盤）を整備するとともに、組合（漁協）活動を行った。この2つが長期的に回復した要因だ。前より強く立ち直るために家族レジリエンスという考えがある。親類の支援がある人の回復は早い。やはり組合活動が重要ではないか。

――ハードの整備は進みました。

長野氏　震災6年は基盤整備が9割以上を占めたはず。これをどう利用していくか。これから10年くらいが勝負になる。戦後の漁業復興にも時間はかかった。息長く取り組むことが大事だろう。

制度的なことは進んだ。工事の不調・不落を乗り切り、全日本漁港建設協会の会員は80社近くが被災地外から応援に駆け付け、90%が続けてもいいという回答も出るなど、支援する側、される側がともに満足している。災害復旧はうまく乗り切った。

施設はできたが実際に使う漁村や漁業者がどうか。高台移転がうまくいかない、堤防が高くなったという状況の村落協業体ともいえる漁村の「レジリエンス」が長期にわたって成り立つかやや不安がある。そもそもの話になるが、市町村合併が進み、細かい部分まで目が届かないことが問題。順位付けをすると漁村は後回しになりがちだ。

――今後は漁業地域のBCPも重要になります。

長野氏　業界の立場からいえば、もう少し建設業を大事にしてもいいと思う。被災後にゴミをどけて道を開く啓開作業をすることを「当たり前」ととらえるのは疑問。積極的にBCP策定に加わり、機材や労働力、復旧・復興工事を確認しながら進めてほしい。

――防災・減災の概念も変わりました。

長野氏　防災・減災の観点では、震災後に「多重防護」と「粘り強い構造」という2つの考えが示された。粘り強い構造は長寿命化などとセットとなり、機能保全計画と組み合わせてBCPについては、危機感の欠如がある。漁港漁場整備長期計画にも明記されているとはいえ、参画率を出すなど一段と中身を詰め、指標化すべきだ。このくらいまでしないと危機感や切迫感は出てこない。重要なのは策定数などの数字ではなく内容。ここまで水産庁が踏み込んでもらいたい。

BCPについては、危機感の欠如がある。漁港漁場整備長期計画にも明記されているとはいえ、参画率を出すなど一段と中身を詰め、指標化すべきだ。このくらいまでしないと危機感や切迫感は出てこない。重要なのは策定数などの数字ではなく内容。ここまで水産庁が踏み込んでもらいたい。

進んでいる。一方、考え方はいろいろとあるのだろうが、多重防護は聞かなくなった。

絵に描いたような多重防護は、費用対効果が算出しづらいという問題もある。ベネフィット（便益）が定量化しづらい。単独の施設なら算出できても、2つ3つ組み合わせてベネフィットを算出しろといっても、地方自治体などでは難しいだろう。

――減災マニュアルについてはいかがですか。

長野氏　L1津波やL2津波の概念を定め、対応した避難施設などを造るもので、手法や避難方法なども明記するが、残念ながら「喉元過ぎれば」という感じだ。策定から5年たっても避難デッキの設置など進んでいない。見直しも必要かもしれないが、対策が徹底されているかを調べることが重要。

懸念されていた風化が進んでいるというのはその通り。ただ、繰り返しになるが、ここにも市町村合併の弊害があるように思える。実際に現地に住んでいる人はともかく、市の中心の人たちは末端まで目が届かないところがあるのではないか。昔のように地域の人たちの意向をしっかり吸い上げることが大切。その手法をしっかりと確立してもらいたい。

データでみる復旧・復興

人手、原料不足も顕在化

販路回復、依然遅れ

今年も水産庁は、青森、岩手、宮城、福島、そして茨城の5県を対象とした水産加工業における東日本大震災からの復興状況アンケートをまとめた。4回目となるアンケートでは、生産能力に対し売り上げ回復の遅れが続いている。また、復興の問題点では依然、販路確保・風評被害が31%と最も多い一方、人材確保、原材料の確保など新たな課題の比率も増えてきている。

アンケートは平成28年11月から29年1月の期間、5県の加工業者（全水加工連傘下組合所属など831企業を対象に実施された。

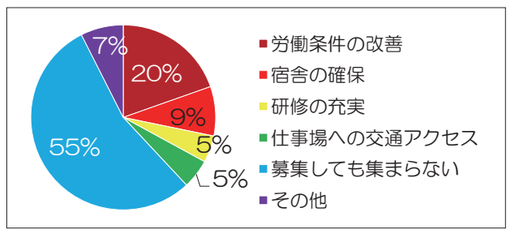
生産能力の回復をみると、8割以上回復したとする回答が58%で、前回のアンケートと同じ。福島は前回の30%とほぼ同じ29%と、6年が経過する現在でも、生産能力の回復さえ大きく遅れている現状がみられる。

売り上げの回復では、8割以上回復したとする回答は前回並みの47%。生産能力の回復に比べ、依然、売り上げの回復が遅れている現状がみられる。

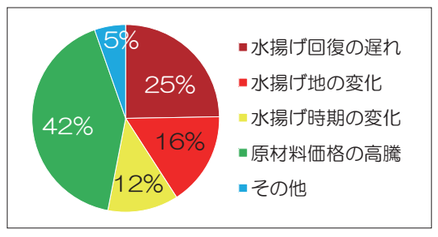
回復状況は、資本金規模が小さいほど、生産能力、売り上げともに回復が遅れていることも続いている。

復興における課題は、販路の確保・風評被害が31%で最も多い。ただ、前回の44%に比較して大きく減少し、その一方で人材確保と原材料確保を挙げる回答がそれぞれ26%、25%に増加。人材確保では「募集しても集まらない」が半数以上の55%を占め、原材料確保では「原材料価格の高騰」が42%を占めるなど、被災地でも人手不足、原料不足が大きな課題となっている。

人材確保の問題点



原材料確保の問題点

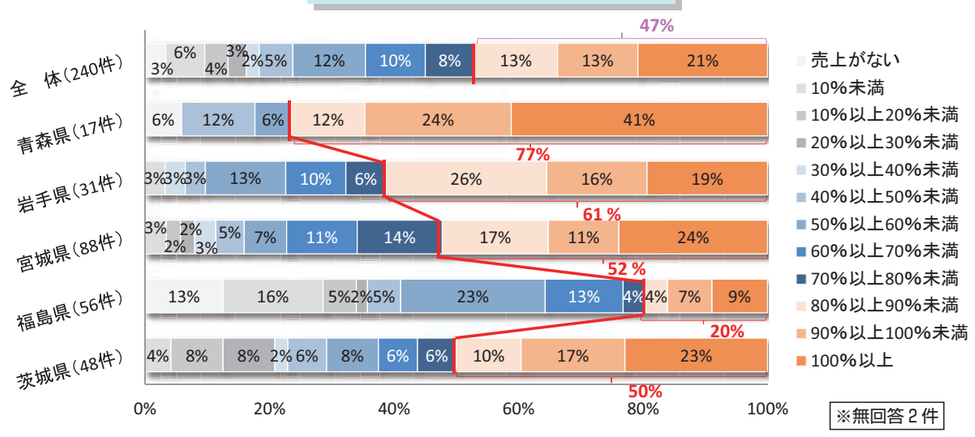
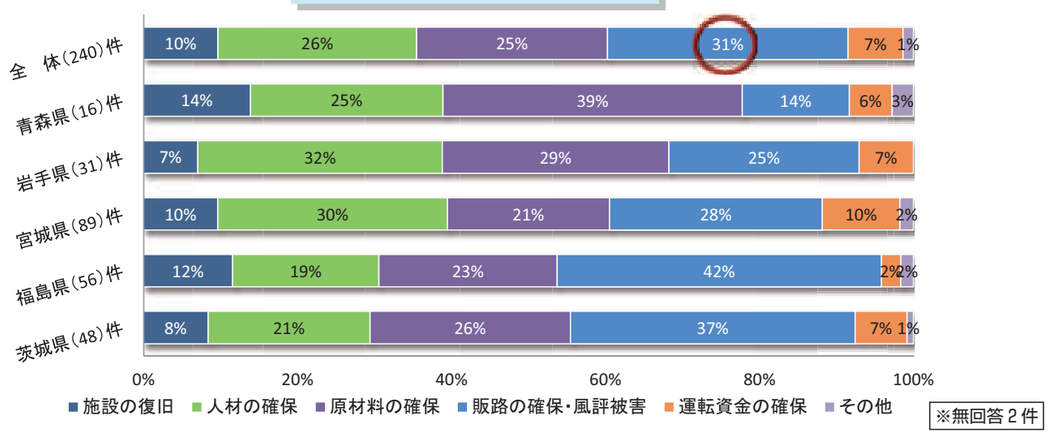


水産加工・流通施設の復旧・復興について
ー水産加工業の復興状況についてー

◎被災地の水産加工業の復興状況について、平成28年11月－29年1月にアンケート調査を実施。
◎青森県、岩手県、宮城県、福島県、茨城県の5県全体で、売り上げが8割以上回復した業者は47%であり、売り上げの回復が遅れている。
◎復興における問題点は、販路の確保・風評被害が31%で最も多い。一方で、人材不足、原材料の確保の課題が顕在化してきた。

資料：平成29年2月27日公表　水産庁「水産加工業者における東日本大震災からの復興状況アンケート（第4回）」

売り上げの回復状況



復興における問題点