

いわて防災学教室

災害から学び、災害に備える



津波避難時の漁業者避難を代表とする海上からの避難について

岩手大学理工学部システム創成工学科助教

松林 由里子

海で釣り船やレジャーボートに乗っているときに、地震によるゆれを感じた、または津波が来そうだという情報が入ったら、どうされるだろうか。

可能ならば陸上の高台が、最もよい避難場所だろう。津波が来るまでに十分な時間があり、陸上が近いならば、ただちに陸に戻って高台を目指す。しかし、沖に出ていて陸地が遠い場合や、船が着く港や岸から高台までが遠い場合、また、津波が来るまでの時間的余裕が無い場合は、船で沖に逃げる、という避難方法がある。海で働く人たちの間では、よく知られた避難方法だ。東日本大震災時も、沖に逃げて助かった人がいることは知られている。

なぜ、沖に逃げるのか。海の浅いところと深いところでは、津波による流れの様子が違うからだ。通常の海の波も、沖と岸近くでは様子が変わるが、津波も同様だ。深い海では水面が上下するように見えるだけだが、海が浅くなるにつれて波高が高くなり、砕波して渦を巻き、船や家も飲み込んで押し寄せる。一般的に、津波が砕波する水深は、波高3mの津波では、およそ50mと言われている。水深が50mより浅い場所では、砕波とともに発生する渦と、湾の入り口などで生じる強い流速によって、操船が難しくなる。時には、船が全速力で進もうとしても操縦が難しいほど速い流れが生じることもある。一方、沖にいる船にとっては、津波は潮位の変化のような水面の高さの変化として感じられ、津波をやり過ごすことができる。

ここまでの説明は一般的なもので、実際にはさまざまな危険が考えられる。東日本大震災の後で、岩手県沿岸の漁業協同組合や、漁業者に、津波が来た際に、どうやって避難したか、危険が無かったか、など、当時の状況について聞いた。

避難を始めるには、きっかけとなる情報が必要だが、水深が浅い場所にいると、情報が得られないことがある。船に乗って波に揺られていると、地震のゆれに気づかないこともある。また、波音が大きいときや、スピーカーから遠い場所では、市町村の防災無線による情報も聞こえない。場所によっては携帯電話やラジオも使えないことがある。通常の釣り船は、船同士で、または陸上の連絡拠点と無線で連絡を取っているため、津波の情報も得られるが、手漕ぎのボートや船外機付の小さな船は、無線で情報を得ることができない。

実際に、無線機器を積んでいない船で海岸近くにいた人の中には、がけの岩が崩れるのを見て大きな地震に気づいたという人もいた。また、携帯電話が受信した地震速報も役立つようだ。そのほか、対策として、津波が来る可能性がある時に、陸上にいる人から海にいる人に、メールや電話で連絡を取って避難を促すことを決めている人たちもいる。海岸でのレジャーの際には、ラジオや携帯電話など、地震や津波の情報が得られる手段を持ち歩くことで、すばやい避難行動への助けになるのではないだろうか。