

1. 研究目的

米国においては米国国立気象台が気象関係注意報の一環として離岸流に関する注意報・警報を発出している。我が国でも同様なことができるか検討するため、米国における離岸流警報等発出がどのように実施され、発出に関してどのような検討が行われているかの調査を行った。

2. 手法

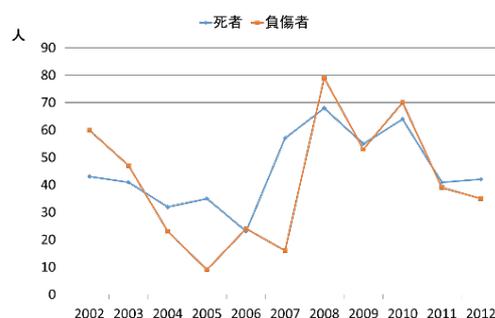
米国における離岸流警報等発出に関する研究について文献調査を実施した。

3. 米国の離岸流安全情報提供

国立気象台が危険な離岸流の発生する恐れについて「高」「中」「低」の3段階で情報を提供している。ビーチを開く情報のひとつとされており、「高」な場合は閉鎖されることもある。

4. 米国の離岸流被害

米国では海洋大気庁（NOAA）が自然災害統計上で離岸流による死者・負傷者数を公表している。近年の年平均約50人の死者数が出ている。これは自然災害による死因として5—6番目である。



グラフ 1 離岸流による死者・行方不明者数（出典：NOAA 災害統計）

5. 離岸流警報発出にかかる歴史

現在の離岸流警報発出につながる研究を始めて行ったのは Lushine (1991) であり、危険な離岸流の発生情報として離岸流による死者が生じたかどうかの情報を生じた。Lushine はこの情報と当日の風向風速、潮位、波高等の情報を統計的に解析することにより、離岸流警報・注意報を発出すべき気象・海象条件を表に整理した LURCS (Lushine Rip Currents Scale) を作成した。Lascody (1998) は元データとしてライフガードの離岸流レスキューの記録の活用を始めた。Engle ら (2002) は波高系データを基に LURCS を改良し、現在離岸流警報・注意報の発出に用いられる、波高・波向・波の周期・潮位を指数として扱うチェックリストを作成した。

6. 近年の研究状況

過去 10 年以上にわたるレスキュー記録の分析や、ライフガードに離岸流の有無を判断してもらい項目の正しさの研究を図る等ライフガードとの協力を基に更なる統計解析が行われている。

7. まとめ

米国における離岸流警報・注意報の発出状況を調べた結果、それが主にライフガードの離岸流レスキューデータを活用して統計的に解析した情報であることがわかった。レスキューデータの活用は日本では試みられていないことであり、同様の調査は実施してみる価値があると考えられる。