

|               |     |     |    |
|---------------|-----|-----|----|
| 関西大学大学院理工学研究科 | 学生員 | ○杉本 | 晃洋 |
| 高知大学農学部       | 正会員 | 大年  | 邦雄 |
| 関西大学環境都市工学部   | 正会員 | 石垣  | 泰輔 |
| 関西大学環境都市工学部   | 正会員 | 島田  | 広昭 |

## 1. はじめに

近年の調査の結果、今後 30 年以内に東南海・南海地震が発生する確率が非常に高く、国や沿岸地域の各自治体が主体となりソフト（非構造）対策を中心とした津波防災対策が進められている。しかし、現在進められている津波防災対策は地域住民を対象にしているものが多く、観光客など来訪者が多い海水浴場などでは十分な防災効果は期待できないことから、地域外からの来訪者にも配慮した対策が望まれる。そのためには、対策立案者側の行政が海水浴場利用者の防災知識、利用時の意識などを把握したうえで対策を立案することが非構造対策の効果を最大限発揮させる上で不可欠となる。

そこで本研究では、南海・東南海地震発生時の津波による被害が大きいと考えられる 5 箇所の異なる海水浴場において、海水浴場利用者を対象とした津波防災意識に関するアンケート調査を行った。そして、海水浴場ごとに集計を行い、各海水浴場ごとの利用者意識の違いを明らかにしようとした。

## 2. 研究の概要

海水浴場利用者を対象とした津波防災意識に関するアンケート調査は、2006 年から 2010 年にかけて白良浜海水浴場(和歌山県)、扇ヶ浜海水浴場(和歌山県)、御座白浜海水浴場(三重県)、国府白浜海水浴場(三重県)およびヤ・シィパーク海水浴場でアンケート調査を行った。2010 年に実施したヤ・シィパーク海水浴場では、5ヶ所の海水浴場共通の設問 22 問に加え、自助・公助を問う項目を追加して行った。まず、単純集計結果でヤ・シィパーク海水浴場の利用者の特徴を調べた。そして過去の 4 つの調査地におけるデータを利用し、それぞれの海水浴場の違いを明らかにしようとした。

## 3. 結果および考察

図-1 はヤ・シィパーク海水浴場の利用者が防災対策で一番大切だと思う対策の結果を示したものである。これからハード（構造物）対策、ソフト（非構造物）対策のどちらも同じ程度求められていることがわかった。

図-2 および 3 はそれぞれ津波に対する危険認識度と南海・東南海地震発生時に津波が来襲するかどうかを示したものである。すべての海水浴場利用者の津波防災意識において南海・東南海地震発生時に津波が来襲すること、海水浴場利用時における津波の危険度を問う質問の回答では、「来襲する可能性は知っている」、「危険と感じている」と回答した利用者は多かった。しかし、津波に対する意識についての質問では津波を意識して海水浴場を利用しているという利用者は少なかった。海水浴場利用時の津波に対する意識を高めることも大事であるが、地震が発生し津波が来襲した状況を想定し、利用者それぞれがどのように災害時行動すべきか考えておくことが災害時的確に避難するために必要である。

図-4 および 5 は行政指定の避難場所と津波ハザードマップの周知度を示したものである。周知度の向上は津波発生時の適切な避難に有効である。行政指定の避難場所を知らないと回答した利用者が多かった。その結果、地震発生時に行政指定の避難場所に避難すると回答した利用者の割合が少ない結果につながった。しかし、ヤ・シィパーク海水浴場には避難場所を示した案内板などが設置されているにも関わらず、ヤ・シィ

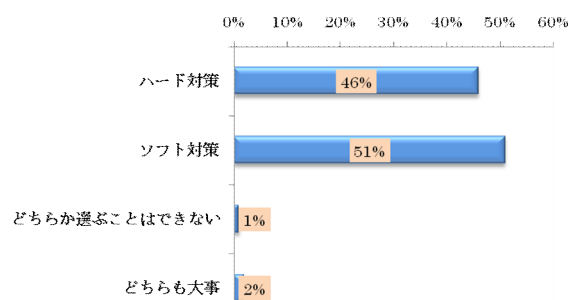


図-1 一番大切だと思う対策

パーク海水浴場に求める防災対策という問いに対して避難場所を示す案内板を求める回答が多かった。これより海水浴場利用者の防災に対する意識を高めるだけでなく、避難場所の案内板の存在があまり知られていない現状を踏まえ案内板の設置場所を考慮し、より正確に海水浴場利用者に防災情報を促す必要がある。

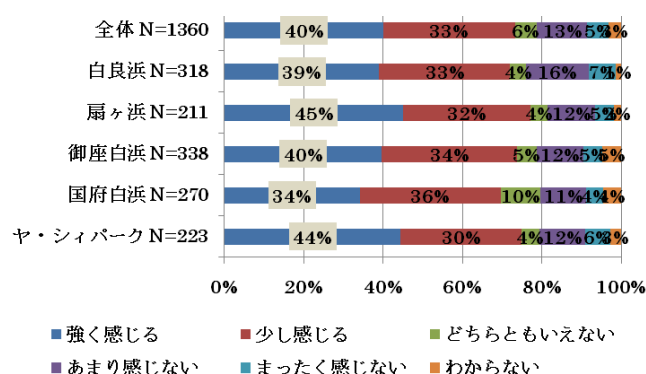


図-2 津波に対する危険認識度

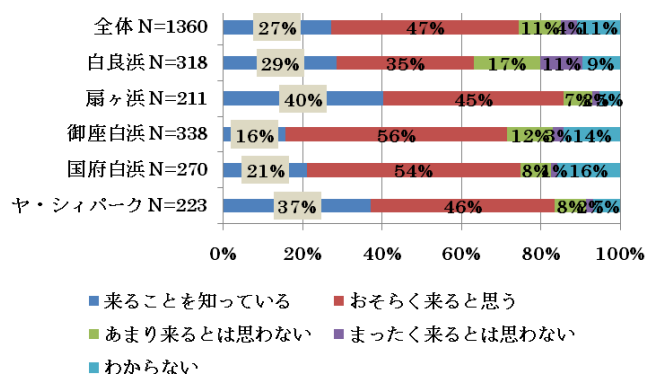


図-3 津波が来襲する可能性

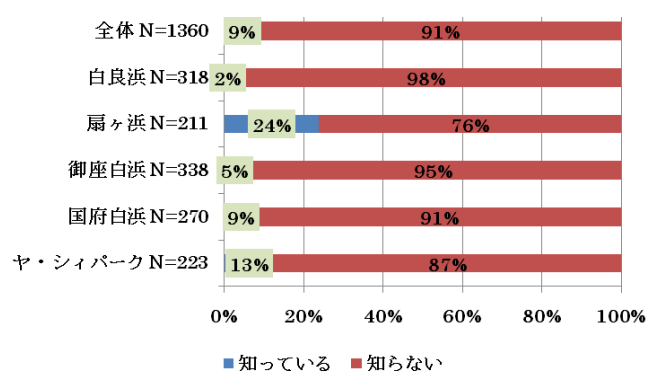


図-4 行政指定の避難場所

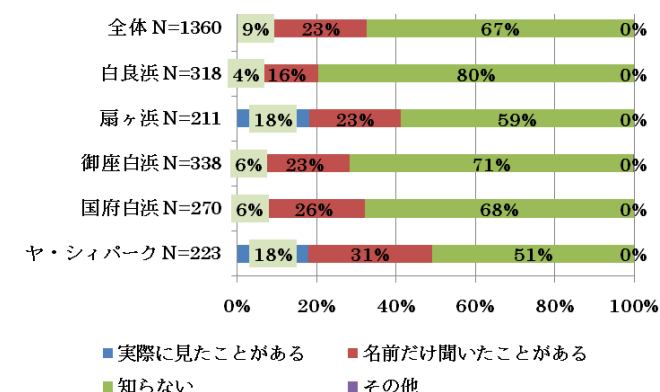


図-5 津波ハザードマップの周知度

#### 4. まとめ

非構造対策を津波災害対策の中心とするうえで地域住民、海水浴場利用者の防災意識を把握することはソフト対策を最大限有効に活かすために極めて重要である。海水浴場は地元住民だけが利用するわけではなく、他府県の利用者も利用する。防災情報を他県からの利用者にもわかりやすく提供するとともに、津波による被害が大きいと予想される地域だけでなく、他の地域でも防災対策が行われるべきである。津波発生時に適切な避難をするためには、避難場所などの津波情報を知っておく必要がある。しかし、実際の海水浴場利用者の居住地は様々であり、幅広い地域で津波に対する正しい知識・情報を普及する必要がある。

#### 参考文献

- 1) 坂口健児：海水浴場利用者の津波防災意識に関するアンケート調査，25 回日本自然災害学会学術講演会講演概要集，pp113-114，2006.
- 2) 岡田幸秀：津波災害リスクの高い海水浴場利用者の防災意識に関する研究，土木学会第 63 回年次学術講演会，pp399-400，2007.
- 3) 中村由樹：海水浴場利用者の津波に対する意識に関する研究，関西大学工学部都市環境工学科卒業論文，2009.
- 4) 増本憲司・坂口健児・石垣泰輔・島田広昭：海水浴場利用者の津波防災意識に関する研究，土木学会第 64 回年次学術講演会，pp173-174，2010.
- 5) 内閣府防災情報：http://www.bousai.go.jp/