

災害地名による津波被災リスクの顕示性

神戸市立工業高等専門学校 正会員 ○宇野 宏司
 神戸市役所 非会員 谷口 夏海

1. はじめに

その土地の自然災害被災履歴を暗示する災害地名は、地域社会の中で受け継がれてきた災害文化を構成する重要な要素の一つである。東日本大震災以降、最新の科学的知見に基づいた津波ハザードマップの見直しが進められたが、それらの根拠は現存する記録ベースにとどまっており、先人たちの知恵の結晶ともいべき災害地名にはそれらを補完しうるハザードを顕示する可能性を秘めている。本研究では、全国各地に見られる一般的な津波災害地名地点を対象に、空間情報解析によってその地形分類や地質・土壌区分の特性及び相互関係を把握し、沿岸市区町村の災害地名による津波被災リスクの顕示性を明らかにした。

2. 研究の方法

本研究では、遠藤（2013）がまとめた災害地名リストから、表-1 に示す津波に関する災害地名（27 音表記・141 種の具体的な漢字表記）を抽出し、これを研究対象とした。

これらの災害地名は、津波だけに限定されるものではなく、水害や土砂災害の被災可能性をも示唆し、図-1 に示すとおり全国各地に伝わるものとなっている。図-2 に示すとおり、津波災害地名と既存の津波ハザードマップとの重複は約 10%で、河川氾濫に比較して極めて限定的で希少なものとなっていることがわかる。

次に、国土交通省の位置参照情報（平成 30 年）をもとに、全国 39 都道府県の沿岸市区町村下に属する「大字」、「町丁目」、「町字」レベルでの住所表記と位置情報 35,310 地点をリスト化した (B)。なお、複数の「町丁目」を有する住所については、「2 丁目」以降の情報はリストから除外した。また、沖縄県は他県と同レベルでの災害素因（地形分類・地質・土壌情報）が得られなかったことから対象外とした。

さらに、(A) と (B) から、津波災害地名が含まれる「大字」、「町丁目」、「町字」レベルでの住所表記と位置情報 16,104 地点を抽出し、これを GIS に取り込み、50 万分の 1 土地分類基本調査「地形分類図」「表層地質図」「土壌図」を重ね合わせることによって、津波災害地名地点の災害素因（地形分類・地質・土壌情報）を把握した (図-3, C)。

表-1 災害地名リスト*

示唆される災害種類	ID	災害地名	地点数	代表的な漢字表記
津波・土砂災害	G001	アキ	30	秋葉など7種
	G002	アカ	36	赤間など7種
	G003	アマ	31	天城など5種
	G004	ウサ・ウシ・ウス・ウセ・ウソ	51	牛島など11種
	G005	ウチ	65	内野など6種
	G006	ウト・ウド	7	宇土など3種
	G007	ウメ	14	梅田など4種
	G008	オギ	62	萩など3種
	G009	オニ	4	鬼越など3種
	G010	カツラ	66	桂など4種
	G011	カミ・カム	39	神山など7種
	G012	カメ	34	亀田など5種
	G013	クイ・クエ	10	津久井など4種
	G014	クシ・クジ	10	久慈など4種
	G015	クラ・クリ・クル・クレ・クロ	580	桜など21種
	G016	コエ・コシ	12	腰越など2種
	G017	チョウ	16	長者町など3種
	G018	ナタ・ナダ	50	灘など3種
	G019	マイ	54	舞子など4種
	G020	リュウ	8	竜王など4種
津波・水害	G021	アクト	11	明戸など5種
	G022	ウタ・ウダ	3	宇田川など3種
	G023	ウラ	56	西浦など3種
	G024	エ	58	松江など5種
	G025	カマ	63	蒲田など6種
	G026	ヒロ	472	広など4種
	G027	ワダ	151	和田など4種

* 遠藤宏之『地名は災害を警告する』、技術評論社、pp.164-228、2013年より抜粋

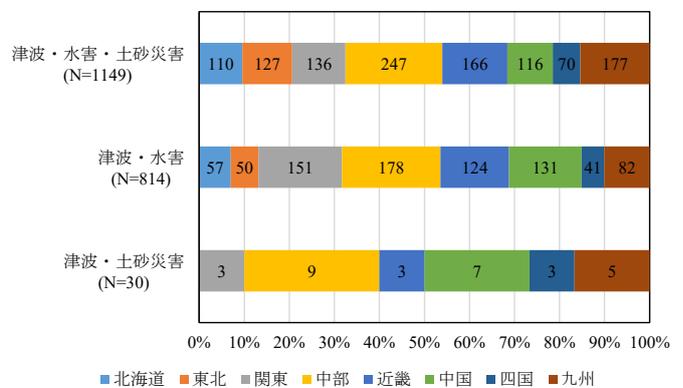


図-1 災害地名の出現分布

キーワード 災害地名, 災害伝承, 津波, 空間情報解析, 位置参照情報

連絡先 〒651-2194 兵庫県神戸市西区学園東町 8-3 TEL 078-795-3265

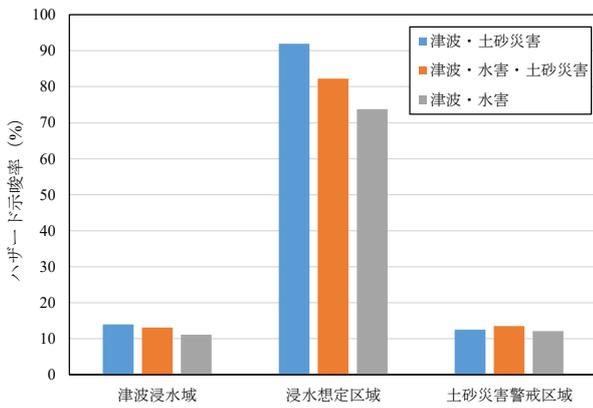


図-2 災害地名のハザード示唆率

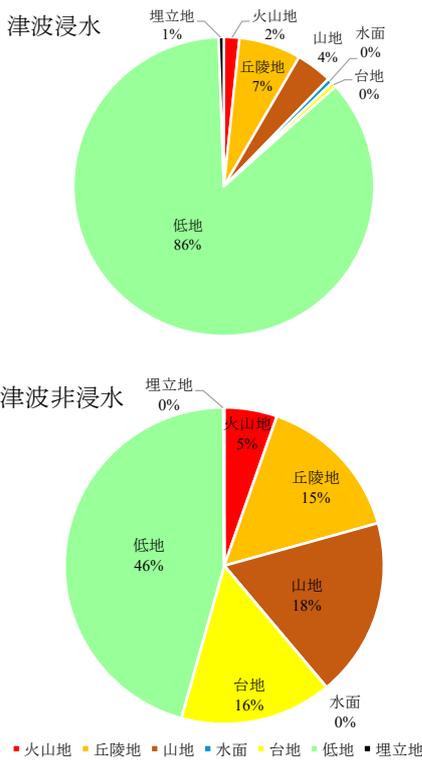


図-3 災害素因（地形分類）の内訳

表-2 災害素因の構成要素

地形分類 (10種)	地質区分 (12種)
火山地火山緩斜面	安山岩類
火山地急斜面	火山灰・ローム
丘陵地急斜面及び緩斜面	花崗岩類
砂丘、浜堤及び砂州	結晶片岩類
砂礫台地及び岩石台地	玄武岩類
三角洲、干潟及び湿地性谷底平野	洪積砂礫(段丘堆積物を含む)
山地急斜面	砂岩・泥岩・礫岩など
水面	砂礫・粘土
扇状地及び谷底平野	水域
埋立地	粘板岩・砂岩・チャート・シャールスタイン(輝緑凝灰岩)
	埋立地
	溶結凝灰岩
土壌区分 (19種)	
グライ土	残積性未熟土(赤黄色土混在型)
黄色土	水面
灰色低地土	赤色土
褐色森林土	粗粒グライ土
褐色低地土	粗粒灰色低地土
乾性褐色森林土(?)	粗粒黒ボク土
岩屑土	泥炭土
黒ボク土	埋立地
砂丘未熟土	未定義
残積性未熟土	

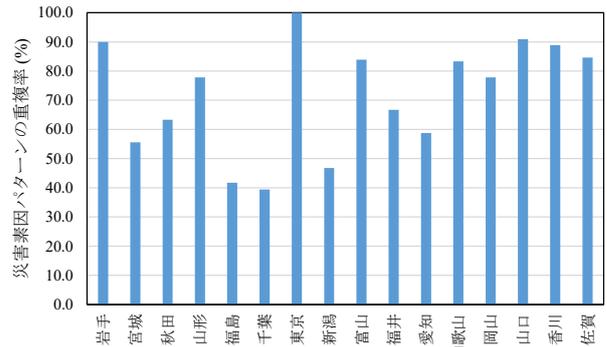


図-4 災害素因の組み合わせパターン重複率

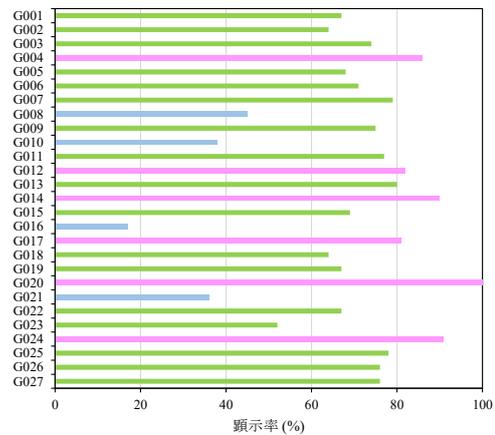


図-5 災害地名の津波被災リスクの顯示率

その上で国土数値情報「津波浸水想定」図を重ね、津波浸水域に相当する地点の災害素因（地形分類・地質・土壌情報）の組み合わせパターン（表-2）を抽出した（1,993 地点）。公開中の国土数値情報「津波浸水想定」図は 25 道府県であるが、これらの道府県間で見られる災害素因の構成要素については、特に地域差が見られなかった。そこで、これらの組み合わせパターンを「教師データ」として、国土数値情報「津波浸水想定」図が未公開の 14 都県については、津波災害地名地点の災害素因（地形分類・地質・土壌情報）パターンが、「教師データ」のそれと合致した場合に潜在的な浸水リスクを負うと判別し、その地点数をカウントした。

3. 結果と考察

図-4 に数値情報「津波浸水想定」図が未公開の 14 都県における災害素因の組み合わせパターンの重複率を示す。本図からは地域によって差があるものの、平均約 7 割の災害地名地点で潜在的な津波浸水リスクを有する可能性が示唆された。図-5 からは災害地名によっては、津波被災リスクの顯示率が 8 割を超えるものもあることがわかった。近年、自治体の再編等により古くからの地名が消失する事例が散見されるが、本研究で示された顯示性や災害地名の継承の観点からはみだりに変更すべきではないと言える。