

資料配布				
月/日(曜日)	担当課	電話	発表者	その他配布先
2/27 (火) 14:00	兵庫県立大学神戸情報科学 キャンパス経営部 総務学務課	(078) 303-1901	応用情報科学研究科長 西村 治彦 (総務学務課長 酒井康裕)	県政記者ク ラブ

## 国土地理院平成 29 年度防災アプリ賞の受賞と津波浸水域人口の推計に伴う記者説明会の開催について

国土交通省国土地理院が主催する平成 29 年度防災アプリ公募において、兵庫県立大学大学院応用情報科学研究科の有馬研究室が、昨年度（平成 28 年度）の防災アプリ大賞の受賞に引き続き、防災アプリ賞を、受賞しました。

また、兵庫県、大阪府、和歌山県、三重県、徳島県、高知県の 1 府 5 県を対象に、津波浸水想定域に居住している人口と内訳としての 5 歳未満、10 歳未満、65 歳以上および 75 歳以上の自主避難が困難と考えられる災害弱者人口を、5 段階の浸水深度別（5m 以上、2m 以上、1m 以上、30cm 以上、1cm 以上）に、6 府県別、6 府県の沿岸 118 市区町村別、5,152 町丁目別に推計しました。また、兵庫県の 46 市区町村の 10,612 町丁目を対象に土砂災害警戒区域内に居住する人口の推計も行いました。

津波被害の人口推計に関する先行研究は、北海道を対象に北海道大学大学院文学研究科の橋本雄一教授の研究室で行われていますが、平成 27 年の最新の国勢調査データを用いての南海トラフ地震による津波で甚大な被害が想定される近畿・四国の府県の津波浸水域人口の推計は初めてであり、行政にとっては避難計画や指定緊急避難場所・津波避難ビルの設定に、住民にとっては居住している場所とその周辺の津波の危険性の認識に有用であると考えます。町丁目別の土砂災害警戒区域内人口の推定も、土砂災害の危険性の認識に有用であると考えます。

以上、災害時に役立つ防災アプリの普及と災害危険域人口の推計結果の公表が防災意識の向上と防災対策の充実に貢献できるとの観点から、下記のとおり説明会を開催します。

### 記

#### 1 記者説明会

- (1) 日時 平成 30 年 3 月 2 日（金）午後 1 時 30 分から 概ね 1 時間
- (2) 場所 兵庫県立大学神戸情報科学キャンパス 7 階 大会議室
- (3) 説明者

- ・兵庫県立大学大学院応用情報科学研究科 教授 有馬 昌宏
- ・兵庫県立大学大学院応用情報科学研究科 博士前期課程 亀井 達樹
- ・兵庫県立大学大学院応用情報科学研究科 博士前期課程 鮑 強

#### 2 本件に関する問い合わせ先

兵庫県立大学神戸情報科学キャンパス経営部 荒木、酒井  
〒650 - 0047 神戸市中央区港島南町 7-1 - 28 計算科学センタービル  
TEL 078-303-1901 FAX 078-303-2700  
Mail [gsai@ai.u-hyogo.ac.jp](mailto:gsai@ai.u-hyogo.ac.jp)

## ■ 研究概要

ハザードマップが全国の市区町村で整備・配布されているにも関わらず、居住地でしか配布されていないとか、配布されているハザードマップがすぐに見つからないなどの理由で、居住地はもとより、通勤・通学・通院先や買物先や旅行・出張先などの自然災害からの危険性を判断できないことが多くあります。実際、2015年9月10日の茨城県常総市での鬼怒川氾濫時には、逃げ遅れで4,258名もの住民がヘリコプターや地上部隊の救援で自宅から救助されており、事後の中央大学による調査では、ハザードマップで事前に見て洪水の危険性を認識していた住民は5%で、94%の住民はハザードマップを見ていないとの結果が示されています。本研究では、国や自治体がオープンデータとして公開しているハザードマップや関連地図情報を利用して、全国どこでも、外国人を含む誰でもが、ウェブサイトアクセスするだけで、①GPSによる現在地や住所・ランドマークによる任意の地点の自然災害からの危険性の有無の確認、②指定した地点が属する都道府県と市区町村に発令されているリアルタイムの防災気象情報の表示、③指定した地点の最寄りの災害種別の指定緊急避難場所の表示、④指定地点を中心とするデジタル版の災害種別のハザードマップと指定緊急避難場所の位置を示す地図の表示、⑤指定した地点が属する都道府県および市区町村の災害関連の公式ウェブページへのリンク、⑥関連する避難行動等に有用なサイトへのリンク、を可能にして防災に貢献できるウェブアプリ「ハザードチェッカー」の機能拡充を行うとともに、スマートフォンでの利用者向けに表示画面の改善を行いました。

参考 URL (国土地理院) :

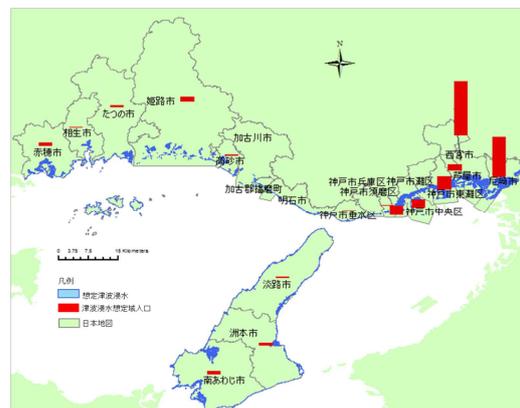
[http://www.gsi.go.jp/bousaichiri/bousai-app-2017\\_00011.html](http://www.gsi.go.jp/bousaichiri/bousai-app-2017_00011.html)

また、南海トラフ地震による津波被害の大きさを浸水深度別の津波浸水想定域人口として町丁目別に推計して公表することで、住民には居住している地域の津波被害の危険性を町内会・自治会レベルの狭域で認識でき、災害弱者の人数も示すことで災害時には災害弱者の避難支援に繋がる可能性があり、行政は指定緊急避難場所や津波避難ビルの設定・指定が十分であるかどうかの確認や避難経路の指定・整備などに役立つものと考え、南海トラフ地震による津波被害が懸念されている地域で、最新の津波浸水想定域データがオープンデータとして公開されて利用できる近畿・四国の1府5県(兵庫県、大阪府、和歌山県、三重県、徳島県、高知県)を対象に、地理情報システムを活用して、津波浸水想定域に居住している人口と内訳としての5歳未満、10歳未満、65歳以上および75歳以上の自主避難が困難と考えられる災害弱者人口を、5段階の浸水深度別(5m以上、2m以上、1m以上、30cm以上、1cm以上)に、6府県別、6府県の沿岸118市区町村別、5,152町丁目別に推計しました。

1府5県と兵庫県内44市区町で町丁目別津波浸水域人口(1cm以上の浸水)の推計結果を集計した結果と神戸市中央区での町丁目別の浸水域人口を以下に示します。

想定浸水深\都道府県	大阪府	三重県	徳島県	兵庫県	和歌山県	高知県
0.01m以上～0.3m未満	120,697	20,915	7,625	60,932	18,753	6,591
0.3m以上～1m未満	308,980	72,424	29,040	122,516	49,276	17,530
1m以上～2m未満	307,217	105,313	77,811	60,058	38,898	43,314
2m以上～5m未満	189,279	104,612	166,646	4,175	65,464	85,178
5m以上	37	13,026	2,542	1,596	21,631	36,677
推定人口合計	926,211	316,290	283,663	249,277	194,022	189,289

順位	市区町村	想定人口	順位	市区町村	想定人口
1	西宮市	88,093	11	たつの市	3,037
2	尼崎市	64,358	12	高砂市	2,410
3	神戸市東灘区	20,938	13	相生市	1,786
4	神戸市兵庫区	15,622	14	淡路市	1,377
5	神戸市中央区	13,233	15	神戸市長田区	863
6	芦屋市	10,891	16	明石市	795
7	姫路市	7,725	17	神戸市須磨区	670
8	赤穂市	6,056	18	神戸市灘区	645
9	南あわじ市	5,431	19	加古川市	445
10	洲本市	4,568	20	神戸市垂水区	270
			21	加古郡播磨町	62



町丁目	総人口	想定人口	比率
栄町通7丁目	54	54	100%
東川崎町5丁目	320	320	100%
海岸通5丁目	368	368	100%
海岸通4丁目	365	365	100%
海岸通2丁目	107	107	100%
栄町通2丁目	222	222	100%
栄町通1丁目	23	23	100%
海岸通6丁目	686	686	100%
海岸通3丁目	48	48	100%
海岸通	478	478	100%
栄町通6丁目	216	216	100%
栄町通5丁目	223	223	100%
栄町通4丁目	296	296	100%
伊藤町	356	355	100%
東川崎町4丁目	59	58	99%
栄町通3丁目	566	556	98%
東川崎町6丁目	341	332	97%
東川崎町1丁目	1860	1,790	96%
東川崎町7丁目	393	376	96%



推計結果は1府5県の沿岸118市区町村の5,152町丁目別に以下のような表形式でまとめられていますが、住民にとって分かりやすく表示するためにはどうすればよいかを、現在、検討中です。

KEY_CODE	市区町村	町丁目	深度	想定人口	04歳	59歳	65歳以上	75歳以上
281100080	神戸市中央区	伊藤町	0.01m以上 ~ 0.3m未満	3	0	0	0	0
281100080	神戸市中央区	伊藤町	0.3m以上 ~ 1m未満	75	2	1	9	3
281100080	神戸市中央区	伊藤町	1m以上 ~ 2m未満	247	7	5	30	8
281100080	神戸市中央区	伊藤町	2m以上 ~ 3m未満	30	1	1	4	1
28110007001	神戸市中央区	磯辺通1丁目	0.01m以上 ~ 0.3m未満	140	3	0	52	46
28110007001	神戸市中央区	磯辺通1丁目	0.3m以上 ~ 1m未満	20	0	0	7	7
28110007002	神戸市中央区	磯辺通2丁目	0.01m以上 ~ 0.3m未満	32	0	0	5	2
28110007002	神戸市中央区	磯辺通2丁目	0.3m以上 ~ 1m未満	25	0	0	4	2
28110007003	神戸市中央区	磯辺通3丁目	0.01m以上 ~ 0.3m未満	72	2	0	12	5
28110007003	神戸市中央区	磯辺通3丁目	0.3m以上 ~ 1m未満	37	1	0	6	3
28110007004	神戸市中央区	磯辺通4丁目	0.01m以上 ~ 0.3m未満	26	1	0	5	2
28110007004	神戸市中央区	磯辺通4丁目	0.3m以上 ~ 1m未満	12	0	0	2	1
28110030001	神戸市中央区	栄町通1丁目	0.3m以上 ~ 1m未満	10	0	0	4	2
28110030001	神戸市中央区	栄町通1丁目	1m以上 ~ 2m未満	13	1	0	6	2
28110030002	神戸市中央区	栄町通2丁目	0.3m以上 ~ 1m未満	146	8	5	25	5
28110030002	神戸市中央区	栄町通2丁目	1m以上 ~ 2m未満	76	4	3	13	3
28110030003	神戸市中央区	栄町通3丁目	0.01m以上 ~ 0.3m未満	21	1	1	3	1
28110030003	神戸市中央区	栄町通3丁目	0.3m以上 ~ 1m未満	370	14	17	52	18
28110030003	神戸市中央区	栄町通3丁目	1m以上 ~ 2m未満	165	6	8	23	8
28110030004	神戸市中央区	栄町通4丁目	0.01m以上 ~ 0.3m未満	20	1	0	2	1
28110030004	神戸市中央区	栄町通4丁目	0.3m以上 ~ 1m未満	246	7	6	27	12
28110030004	神戸市中央区	栄町通4丁目	1m以上 ~ 2m未満	30	1	1	3	1
28110030005	神戸市中央区	栄町通5丁目	0.01m以上 ~ 0.3m未満	6	0	0	1	0
28110030005	神戸市中央区	栄町通5丁目	0.3m以上 ~ 1m未満	112	5	2	19	9
28110030005	神戸市中央区	栄町通5丁目	1m以上 ~ 2m未満	105	4	2	18	8
28110030006	神戸市中央区	栄町通6丁目	0.3m以上 ~ 1m未満	86	11	4	5	2
28110030006	神戸市中央区	栄町通6丁目	1m以上 ~ 2m未満	130	16	5	8	4
28110030007	神戸市中央区	栄町通7丁目	0.01m以上 ~ 0.3m未満	0	0	0	0	0
28110030007	神戸市中央区	栄町通7丁目	0.3m以上 ~ 1m未満	35	1	0	9	4
28110030007	神戸市中央区	栄町通7丁目	1m以上 ~ 2m未満	19	1	0	5	2
28110014006	神戸市中央区	加納町6丁目	0.01m以上 ~ 0.3m未満	19	1	0	3	1
28110014006	神戸市中央区	加納町6丁目	0.3m以上 ~ 1m未満	57	4	1	9	2
28110014006	神戸市中央区	加納町6丁目	1m以上 ~ 2m未満	54	4	1	8	2
28110014006	神戸市中央区	加納町6丁目	2m以上 ~ 3m未満	4	0	0	1	0
28110012000	神戸市中央区	海岸通	0.3m以上 ~ 1m未満	5	0	0	1	0
28110012000	神戸市中央区	海岸通	1m以上 ~ 2m未満	283	23	5	28	5
28110012000	神戸市中央区	海岸通	2m以上 ~ 3m未満	189	15	4	19	4
28110012001	神戸市中央区	海岸通1丁目	1m以上 ~ 2m未満	1	1	1	1	1
28110012001	神戸市中央区	海岸通1丁目	2m以上 ~ 3m未満	0	0	0	0	0
28110012002	神戸市中央区	海岸通2丁目	1m以上 ~ 2m未満	86	1	0	13	3
28110012002	神戸市中央区	海岸通2丁目	2m以上 ~ 3m未満	21	0	0	3	1
28110012003	神戸市中央区	海岸通3丁目	0.3m以上 ~ 1m未満	1	0	0	0	0
28110012003	神戸市中央区	海岸通3丁目	1m以上 ~ 2m未満	44	0	1	4	2
28110012003	神戸市中央区	海岸通3丁目	2m以上 ~ 3m未満	4	0	0	0	0
28110012004	神戸市中央区	海岸通4丁目	0.3m以上 ~ 1m未満	3	0	0	0	0
28110012004	神戸市中央区	海岸通4丁目	1m以上 ~ 2m未満	357	17	3	39	19
28110012004	神戸市中央区	海岸通4丁目	2m以上 ~ 3m未満	4	0	0	0	0
28110012005	神戸市中央区	海岸通5丁目	0.3m以上 ~ 1m未満	45	2	0	5	1
28110012005	神戸市中央区	海岸通5丁目	1m以上 ~ 2m未満	309	14	2	34	9
28110012005	神戸市中央区	海岸通5丁目	2m以上 ~ 3m未満	14	1	0	2	0
28110012006	神戸市中央区	海岸通6丁目	1m以上 ~ 2m未満	686	40	7	163	132