



# 熊本地震における避難者数の推移と 今後の予測について

Ver.1.1

---

2016.4.19

一般財団法人ダイバーシティ研究所



# 1. 概要

## ○概要

熊本県公表の「第10回災害対策本部会議」の資料を基に、熊本県内の市町村別避難所数及び避難者数について、これまでの推移を集計し、東日本大震災のデータから今後の避難者数を予測した。

## ○地震の概要

4月18日までの地震の回数並びに震度については表1のとおり。

4月17日(日)以降、震度5弱以上の地震は発生していない。(4月18日19:00時点)

ただし、16日1:25から9:48までに6弱以上の地震が4回発生しており、これに比例して避難者数も増加した。

【表1 熊本地震の概要】

### 1. 地震の概要 (気象庁発表)

(1) 震度別地震回数

日付	最大震度別回数									震度1以上を 観測した回数	
	1	2	3	4	5弱	5強	6弱	6強	7	回数	累計
H28.4.14	12	10	6	9	1	0	1	0	1	40	40
H28.4.15	30	51	19	10	1	0	0	1	0	112	152
H28.4.16	20	70	67	36	4	1	2	2	0	202	354
H28.4.17	29	70	28	11	0	0	0	0	0	138	492
H28.4.18	6	12	6	3						27	519

(2) 震度6弱以上を観測した地震

発生日	発生時刻	震源地	地震の規模 (マグニチュード)	最大震度
H28.4.14	21:26	熊本地方	6.5	7
H28.4.14	22:07	熊本地方	5.8	6弱
H28.4.15	0:03	熊本地方	6.4	6強
H28.4.16	1:25	熊本地方	7.3	6強
H28.4.16	1:46	熊本地方	6.0	6弱
H28.4.16	3:55	阿蘇地方	5.8	6強
H28.4.16	9:48	熊本地方	5.4	6弱

出典:気象庁発表資料



## 2. 避難者数および避難所数の推移、今後の予測

### ○避難者数の推移（表2、表3）

15日に一旦避難者数が減少したが、16日1:25から連続して発生した震度6以上の地震により、避難者数が急増している。16日は被害が甚大だったため、阿蘇市等で一部避難者数が「連絡がつかない」「避難者数がわからない」等の理由で報告できていない市町村があった。ただ、17日以降は震度5弱以上の地震は発生していないことから、避難者数は大幅に減りつつあり、今後もある一定程度までは減少すると見こまれる。

### ○避難所数の推移(表4、表5)

避難所数も15日にいったん減少したが、その後増加に転じ、全体としては17日に再び減少しているが、減少は震源から遠い地域でのもので、熊本市などでは避難所数は減っていない。

### ○今後の予測(表6、7)

東日本大震災での避難者および避難所数の推移から、今後の予測を行った(表6)。  
今後は余震の収束と共に、避難者数は一定程度減少すると思われるが、その後は自宅が全半壊した世帯などが避難所に留まり、避難者数の減少は鈍くなると推測される。遠隔地の公営住宅等への避難を促すことも考えられるが、できるだけ自宅の近くで暮らしたいという被災された方の思いもあり、避難生活の長期化は避けられないだろう。

今後、注視すべき市町村は表7にて赤色で記載されている市町村である。県全体で避難人口は県全人口の約6%だが、赤色で記したの市町村については、20%以上であり、熊本県内でも特に被害が大きい地区であることと推測できる。

人口が最も多い熊本市で全壊が15棟に対し、益城町では約550棟、西原村では344棟、南阿蘇村では全壊と半壊併せて400～500棟との報告が上がってきており、これらの地区については、避難所が長期化になる恐れがあり、注意が必要と考えられる。



### 3. 要援護者の状況について

#### ○要援護者の総数について（表8）

慢性疾患や各種障がい、高齢者および認知症、食品アレルギーなどについて、4月18日午後1時現在の避難者数をもとに、有病率などから熊本県内の要援護者数を推計した。

避難者のうち、主な要援護者の数は次の通りと推測され、重複しているものもあるが**延べ人数**では**避難者の3分の2が何らかの要援護者である**といえる。

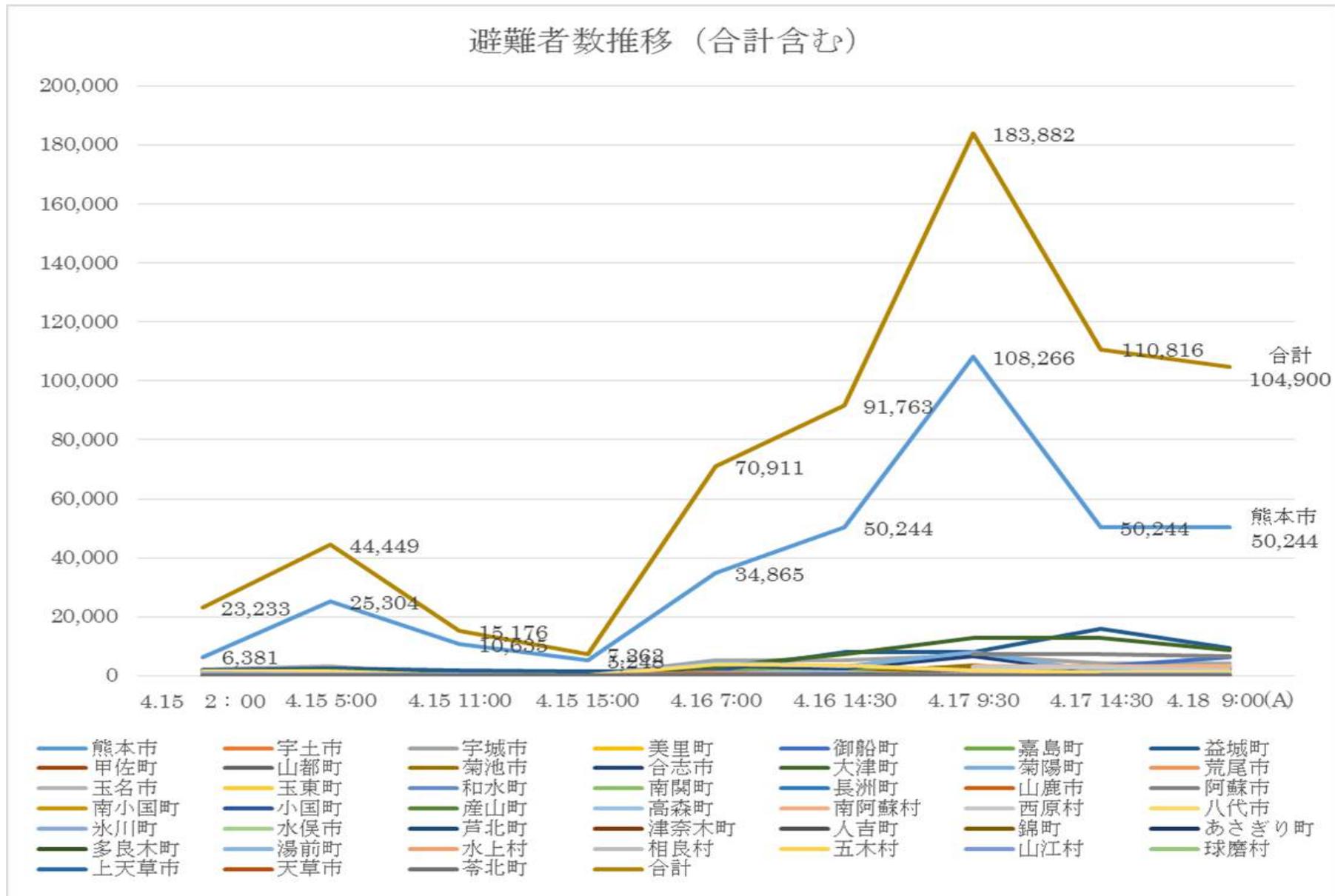
①65歳以上高齢者	約24,600人	
②障がい者	約 6,700人	
③慢性疾患患者	約16,700人	
④外国人	約 500人	
⑤小・中学生	約 7,500人	
⑥妊娠中の方	約 800人	合計 約 62,000人

#### ○求められる対応

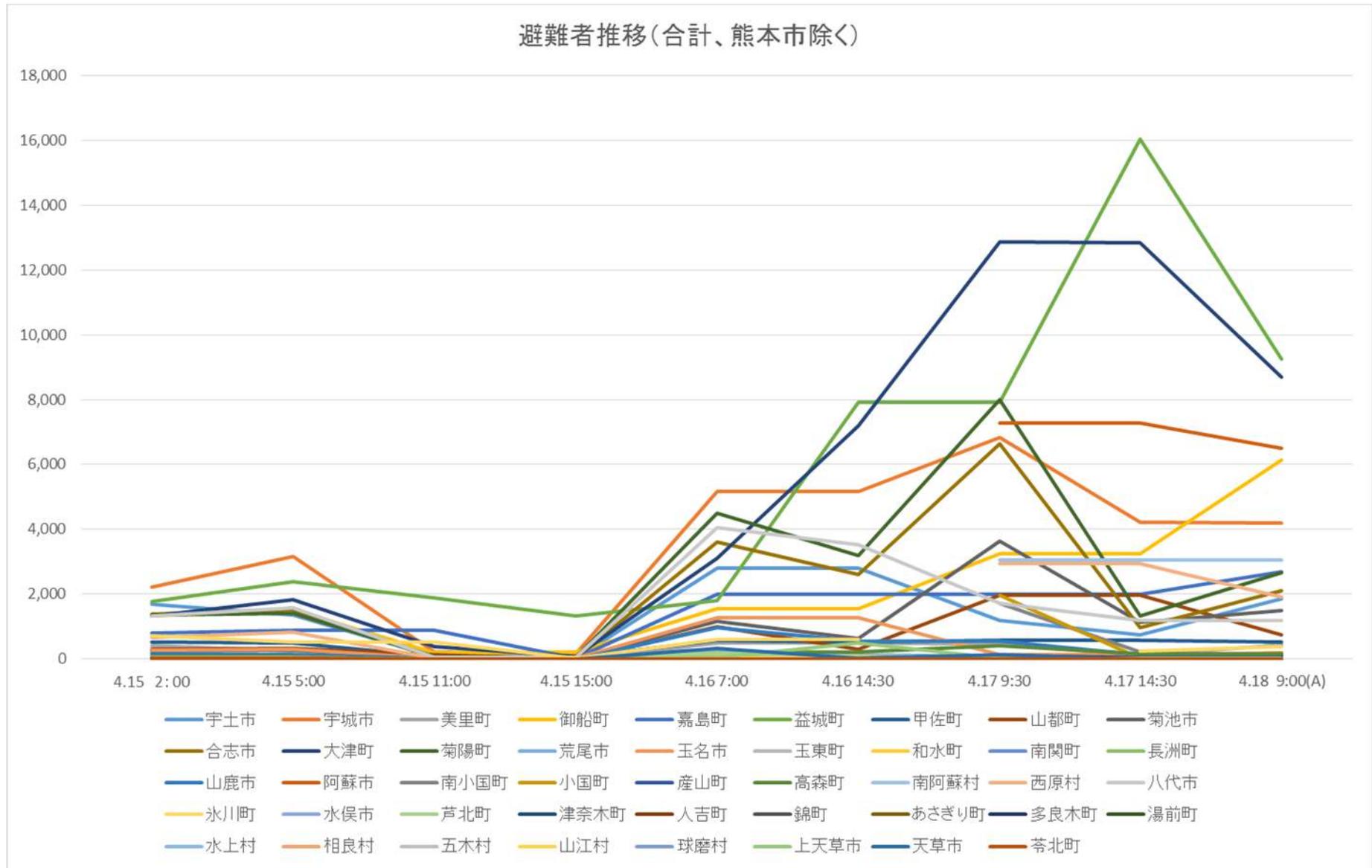
長期にわたる避難所での生活が生命の危機に直結する方々については、早期に安全な場所に移動させる必要がある。すでに人工透析患者などは、被災地外の医療機関に搬送されたと聞くが、その他の疾患についても、**移動や避難所での適切な対応が急がれる**。

疾患や障がいについては、本人や家族が周囲に知られたくない場合もあり、名乗り出ない場合でも「**避難者の中に要援護者が存在する**」という前提で、情報提供や相談窓口の開設を行うことが望ましい。

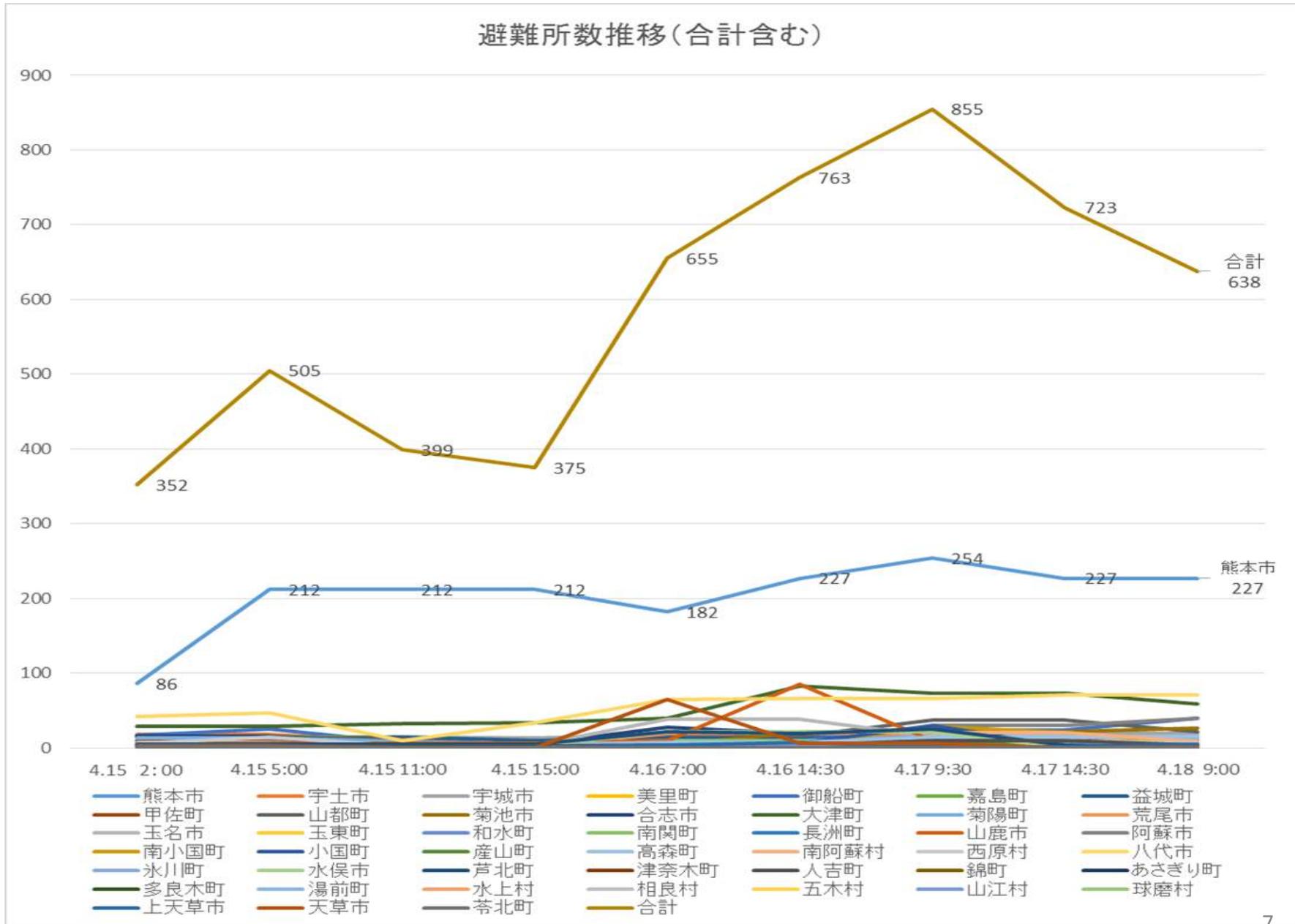
【表2 避難者数の推移(全体)】



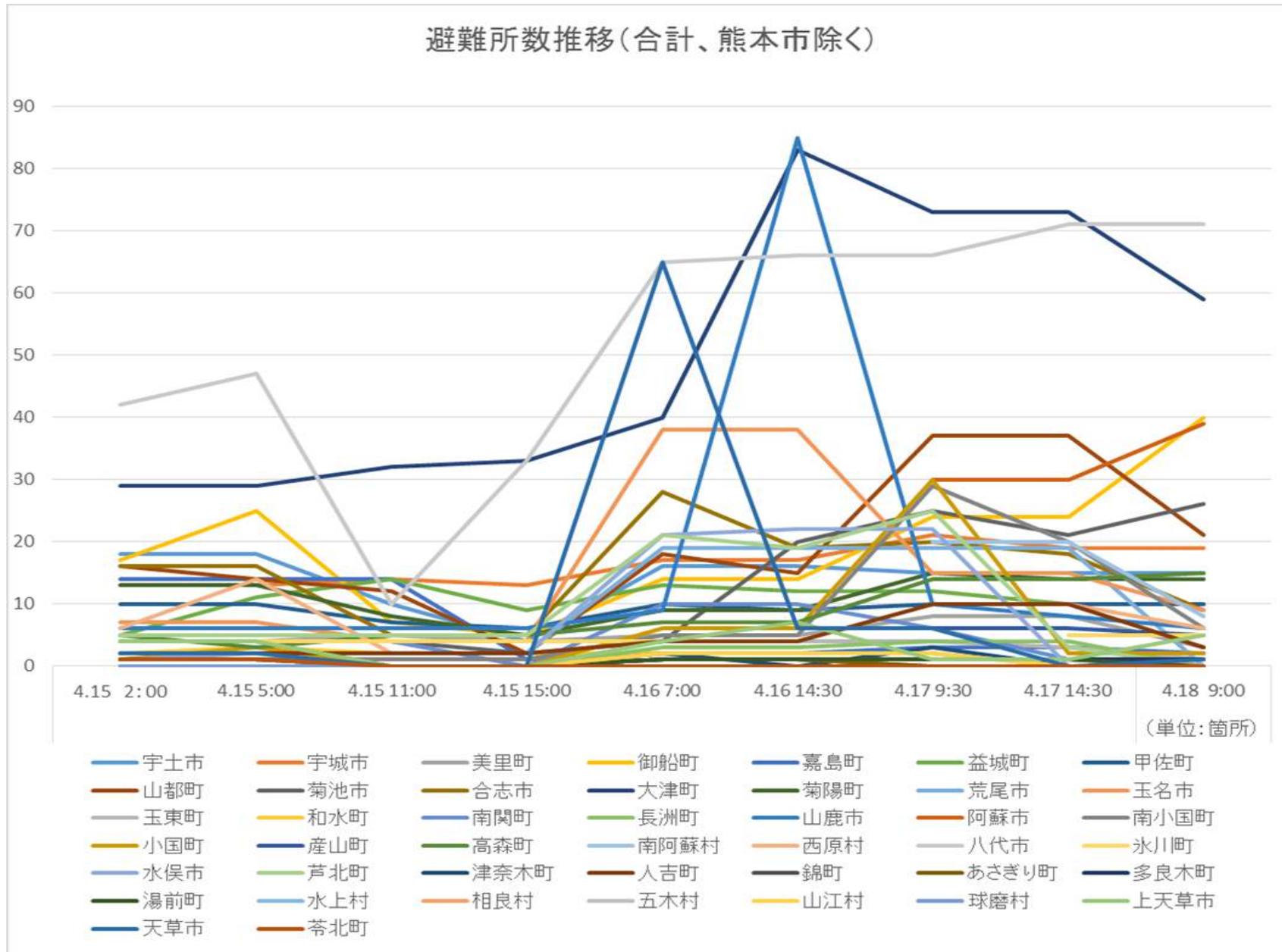
【表3 避難者数の推移(熊本市を除く)】



【表4 避難所数の推移(全体)】



【表5 避難所数の推移(熊本市を除く)】



【表6 東日本大震災と比較した今後の避難者数の推移予測】

避難者及び避難所数の将来推計(東日本大震災の数値ベース)

東日本大震災(宮城県内)

	発生後ピーク時 (3/14)	ピーク時から 1ヶ月後	2ヶ月後	3ヶ月後
避難者数	320,885	46,537	32,442	21,420
避難所数	1,212	421	405	357

熊本県震災(推計)

	発生後ピーク時 (4/17)	ピーク時から 1ヶ月後	2ヶ月後	3ヶ月後
避難者数	183,882	26,668	18,591	12,275
避難所数	855	297	286	252

【表7 熊本県内市町村別避難者数の推移】

市町村名	4.15 2:00	4.15 5:00	4.15 11:00	4.15 15:00	4.16 7:00	4.16 14:30	4.17 9:30	4.17 14:30	4.18 9:00(A)	全人口(B)	避難者率(A/B)
熊本市	6,381	25,304	10,635	5,248	34,865	50,244	108,266	50,244	50,244	741,322	6.8%
宇土市	1,700	1,350	65	17	2,791	2,791	1,183	744	1,857	37,063	5.0%
宇城市	2,203	3,151	206	167	5,150	5,150	6,828	4,204	4,200	59,633	7.0%
美里町	400	248	4	2	483	483	471	94	438	10,215	4.3%
御船町	1,330	1,506	196	200	1,547		3,234	3,234	6,131	17,209	35.6%
嘉島町	800	881	881	30	2,000		2,000	2,000	2,700	9,024	29.9%
益城町	1,775	2,390	1,892	1,324	1,800	7,910	7,910	16,080	9,250	33,829	27.3%
甲佐町	520	487	65	42	565	510	561	561	506	10,633	4.8%
山都町	300	316	140	3	1,000	293	1,975	1,975	748	15,006	5.0%
菊池市	230	262	4	6	1,171	624	3,631	1,143	1,498	48,081	3.1%
合志市	1,392	1,506	39	20	3,614	2,593	6,629	969	2,111	58,772	3.6%
大津町	1,335	1,836	390	81	3,100	7,205	12,879	12,848	8,995	33,647	25.8%
菊陽町	1,355	1,396	71	55	4,500	3,185	8,000	1,321	2,671	41,257	6.5%
荒尾市	13	13	0	0	139	139	73	13	0	53,289	0%
五名市	255	287	16	4	1,266	1,266	134	134	174	66,682	0.3%
玉東町	28	27	1	1	39	39	6	2	4	5,255	0.1%
和水町	28	28	0	0	75	75	10	0	0	10,131	0%
南関町	27	30	0	0	50	50	54	5	0	9,663	0%
長洲町	0	0	0	0	48	48	17	0	0	15,838	0%
山鹿市	155	136	7	3	965	553	550	119	123	52,081	0.2%
阿蘇市	49	49	0	0			7,277	7,277	6,505	26,912	24.2%
南小国町	14	14	0	0			1,701	201	62	4,053	1.5%
小国町	26	41	0	0			1,955	19	184	7,121	2.6%
産山村	0	0	0	0			95	43	105	1,502	7.0%
高森町	76	66	0	0	214	214	400	150	150	6,260	2.4%
南阿蘇村	53	54	0	0			3,043	3,043	3,043	11,483	26.5%
西原村	653	836	7	10			2,951	2,951	1,920	6,819	28.2%
八代市	1,311	1,577	37	38	4,037	3,523	1,705	1,183	1,183	127,285	0.9%
氷川町	700	520	520	11	605	613		253	386	11,989	3.2%
水俣市	3	3	0	0	211	21	39	0	0	25,331	0%
芦北町	10	24	0	0	177	45	30	10	0	17,541	0%
津奈木町	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4,640	0%
人吉町	42	42	0	0	29	29	109	11	4	33,767	0%
錦町	12	12	0	0	25	25	0	0	0	10,721	0%
あさぎり町	1	1	0	0	6	6	0	0	0	15,441	0%
多良木町	0	0	0	0	22	22	2	0	0	9,738	0%
湯前町	0	0	0	0	3	3	0	0	0	3,974	0%
水上村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,210	0%
相良村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,428	0%
五木村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,034	0%
山江村	0	0	0	0	29	29	0	0	0	3,424	0%
球磨村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,662	0%
上天草市	40	40	0	0	50	500	28	15	6	26,825	0%
天草市	12	12	0	0	331	28	136	0	2	82,262	0%
苓北町	4	4	0	0	0	0	0	0	0	7,681	0%
合計	23,233	44,449	15,176	7,262	70,911	91,763	183,882	110,816	104,900	1,784,733	5.9%

【表8 熊本県内市町村別要援者避難者数の推計】

市町村名	4.18.13.00	全人口(B)	避難者率(A/B)	65歳以上率	65歳以上率避難者数(推計)	障害者避難者数(推計)	有病避難者数(推計)	外国人避難者数(推計)	乳幼児避難者数(推計)	小学生避難者数(推計)	(単位:人(一部%))		
											中学生避難者数(推計)	妊婦避難者数(推計)	合計
熊本市	50,244	741,322	6.8%	24.1%	12,109	3,618	9,044	277	2,703	2,723	1,422	437	
宇土市	800	37,063	2.2%	27.7%	222	58	144	4	43	43	23	7	
宇城市	3,813	59,633	6.4%	31.3%	1,193	275	686	21	205	207	108	33	
美里町	60	10,215	0.6%	42.1%	25	4	11	0	3	3	2	1	
御船町	6,131	17,209	35.6%	31.7%	1,944	441	1,104	34	330	332	174	53	
嘉島町	2,767	9,024	30.7%	26.2%	725	190	498	15	149	150	78	24	
益城町	9,100	33,829	26.9%	26.5%	2,412	655	1,638	50	490	493	258	79	
甲佐町	197	10,633	1.9%	36.4%	72	14	35	1	11	11	6	2	
山都町	254	15,006	1.7%	45.2%	115	18	46	1	14	14	7	2	
菊池市	742	48,081	1.5%	30.7%	228	53	134	4	40	40	21	6	
合志市	2,111	58,772	3.6%	22.6%	477	152	380	12	114	114	60	18	
大津町	4,040	33,647	12.0%	20.3%	820	291	727	22	217	219	114	35	
菊陽町	122	41,257	0.3%	18.9%	23	9	22	1	7	7	3	1	
荒尾市	0	53,289	0.0%	32.6%	0	0	0	0	0	0	0	0	
玉名市	73	66,682	0.1%	31.2%	23	5	13	0	4	4	2	1	
玉東町	2	5,255	0.0%	33.4%	1	0	0	0	0	0	0	0	
和水町	0	10,131	0.0%	38.8%	0	0	0	0	0	0	0	0	
南関町	0	9,663	0.0%	35.3%	0	0	0	0	0	0	0	0	
長洲町	0	15,838	0.0%	31.3%	0	0	0	0	0	0	0	0	
山鹿市	80	52,081	0.2%	34.9%	28	6	14	0	4	4	2	1	
阿蘇市	6,225	26,312	23.1%	35.8%	2,229	446	1,121	34	335	337	176	54	
南阿蘇村	16	4,053	0.4%	37.2%	6	1	3	0	1	1	0	0	
小国町	47	7,121	0.7%	38.8%	18	3	8	0	3	3	1	0	
産山村	5	1,502	0.3%	38.4%	2	0	1	0	0	0	0	0	
高森町	150	6,260	2.4%	38.3%	57	11	27	1	8	8	4	1	
南阿蘇村	2,311	11,463	20.1%	34.8%	807	166	416	13	124	125	65	20	
西原村	1,609	6,819	26.5%	28.1%	508	130	326	10	97	98	51	16	
八代市	1,542	127,285	1.2%	32.0%	493	111	278	8	83	84	44	13	
氷川町	208	11,989	1.7%	35.0%	73	15	37	1	11	11	6	2	
水俣市	3	25,331	0%	36.9%	1	0	1	0	0	0	0	0	
芦北町	0	17,541	0%	40.2%	0	0	0	0	0	0	0	0	
津奈木町	0	4,640	0%	37.7%	0	0	0	0	0	0	0	0	
人吉町	7	33,767	0%	34.3%	2	1	1	0	0	0	0	0	
錦町	0	10,721	0%	28.5%	0	0	0	0	0	0	0	0	
あさぎり町	0	15,441	0%	34.6%	0	0	0	0	0	0	0	0	
多良木町	0	9,738	0%	37.6%	0	0	0	0	0	0	0	0	
湯前町	0	3,974	0%	40.7%	0	0	0	0	0	0	0	0	
水上村	0	2,210	0%	41.2%	0	0	0	0	0	0	0	0	
相良村	0	4,428	0%	37.8%	0	0	0	0	0	0	0	0	
五木村	0	1,034	0%	46.8%	0	0	0	0	0	0	0	0	
山江村	0	3,424	0%	31.6%	0	0	0	0	0	0	0	0	
球磨村	0	3,662	0%	41.4%	0	0	0	0	0	0	0	0	
上天草市	13	26,825	0%	37.7%	5	1	2	0	1	1	0	0	
天草市	2	82,262	0%	37.4%	1	0	0	0	0	0	0	0	
苓北町	0	7,681	0%	38.2%	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計	92,874	1,784,733	5.2%	28.8%	24,617	6,687	16,717	512	4,997	5,034	2,628	808	

高齢者数は2015年10月の熊本県資料、障がい者は2013年の障がい者手帳所持率から算出。有病避難者数は人口に占める潜在罹患割合(糖尿病7.43%、慢性腎臓病10.39%(厚労省))から18%として計算した。

## お問い合わせ

ダイバーシティ研究所(担当:田村、阿山)

電話:03-6233-9540

メール:office@diversityjapan.jp

<http://www.diversityjapan.jp/>

Diversity =  
Energy for  
Community and  
Organization

