
第5章 応援事業体・受援事業体の判定方法

本章の概要

南海トラフ巨大地震のような広域災害においては、近隣事業体も同様に被災することから、近隣事業体からの応援は難しく、被害の少ない地域からの応援に頼らざるを得ない。

このため、発災直後の情報の少ない段階においても、応援体制・受援体制の確立が可能となるように、事前に応援事業体・受援事業体の判定方法を検討しておくことが重要である。

本章では、南海トラフ巨大地震における想定震度を用いて、全国の水道事業体を応援事業体・受援事業体に判定する手法の一例を示す。

本章のまとめ

○応援事業体の定義

地震発生後に被災した事業体へ応援隊（応急給水、応急復旧の両方）を派遣する事業体であり、「判定方法の概要」に示す「応援事業体」の条件を満たす事業体。

○受援事業体の定義

地震により被災し、他事業体からの応援（応急給水および応急復旧）を受ける事業体であり、「判定方法の概要」に示す「受援事業体」の条件を満たす事業体。

○判定方法の概要

応援事業体と受援事業体の判定方法は、内閣府による南海トラフ巨大地震発生時の「市町村別最大震度」と「給水車派遣可能台数」を用いて以下のとおりの分類とした。（p5-2、1.1.2 参照）

【応援事業体候補】：市町村別最大震度が5強以下または被害想定の対象外の事業体

【受援事業体候補】：市町村別最大震度が6弱以上かつ重点受援県[※]に属する事業体

※重点受援県：静岡県、愛知県、三重県、和歌山県、徳島県、香川県、愛媛県、大分県、宮崎県

【応援事業体】：応援事業体候補のうち、給水車派遣可能台数が1台以上の事業体

【受援事業体】：受援事業体候補のうち、断水率（直後）が0%でない事業体

○留意点

本検討は、発災直後の情報がほとんど得られない状況において、応援体制・受援体制のアウトラインを構築する手法の一例であり、実際の被害の状況や得られる情報量等に応じた柔軟な判断が必要となることに留意が必要である。

【目次】

1. 応援事業体と受援事業体の判定方法	1
1.1 基本事項	1
1.1.1 用語の定義	1
1.1.2 判定の考え方	2
2. 応援・受援事業体の判定結果	4
2.1 判定結果：陸側ケース（東海地方が大きく被災するケース）…p5-5 図 2.1 の図④	4
2.1.1 判定結果の総括	4
2.1.2 判定結果一覧と分布図	5
2.2 判定結果：最大震度のケース…p5-5 図 2.1 の図⑥	8
2.2.1 判定結果の総括	8
2.2.2 判定結果一覧と分布図	8

1. 応援事業体と受援事業体の判定方法

1.1 基本事項

1.1.1 用語の定義

本章で用いる用語について以下に整理する。

(1) 応援事業体

地震発生後に被災した事業体へ応援隊（応急給水、応急復旧の両方）を派遣する事業体であり、1.1.2項に示す「応援事業体」の条件を満たす事業体とする。

(2) 受援事業体

地震により被災し、他事業体からの応援（応急給水および応急復旧）を受ける事業体であり、1.1.2項に示す「受援事業体」の条件を満たす事業体とする。

(3) 重点受援県

内閣府が平成27年3月30日に策定した「南海トラフ地震防災対策推進基本計画」において、特に被害が甚大と見込まれる地域として決定した10県（静岡県、愛知県、三重県、和歌山県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、大分県、宮崎県）。



図 1.1 重点受援県

（「南海トラフ地震における具体的な応急対策活動に関する計画の概要」より抜粋）

1.1.2 判定の考え方

(1) 判定方法

応援事業体と受援事業体の判定方法については、内閣府による南海トラフ巨大地震発生時の「①市町村別最大震度一覧表（平成24年8月29日発表）」及び、地震等緊急時の応援体制検討に係るアンケート項目「②給水車派遣可能台数（一般編 設問4-16）」の回答状況によって、以下のとおりの分類とした。

【応援事業体候補】： ①の震度が5強以下または被害想定の対象外の事業体

【受援事業体候補】： ①の震度が6弱以上かつ重点受援県に属する事業体

【応援事業体】： 応援事業体候補のうち、給水車派遣可能台数が1台以上の事業体

【受援事業体】： 受援事業体候補のうち、断水率（直後）が0%でない事業体

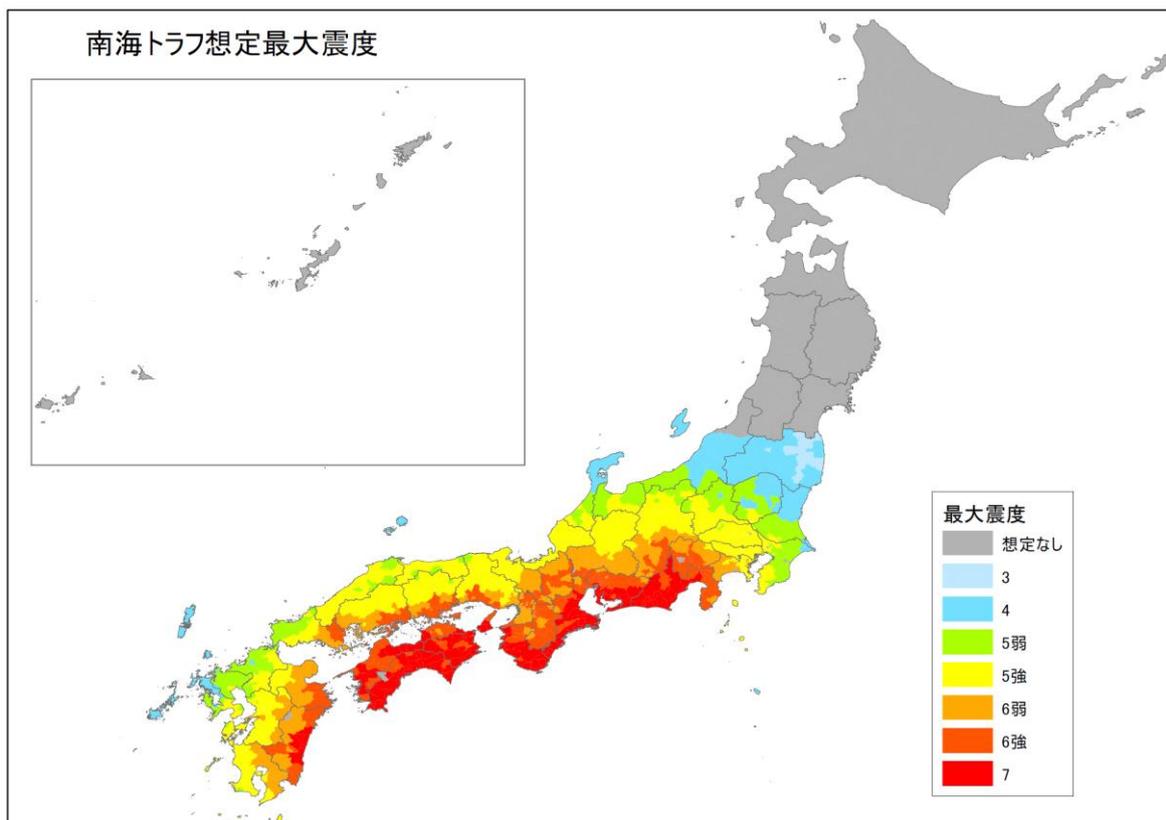


図 1.2 市町村別最大震度（①の震度）

(2) 留意点

(1) で示す判定方法において、応援事業体・受援事業体のどちらにも判定されない事業体の条件を以下に示す。これらの事業体については、実際に地震が発生した場合は、応援事業体、または、受援事業体に分類されると考えられるが、本検討においては、ケースを単純化するために、どちらにも分類しないものとした。

【応援事業体、受援事業体のどちらにも判定されない事業体の条件】

- ・南海トラフ巨大地震の被害想定において想定対象外の地域に所属し、かつ、給水車派遣可能台数の回答がゼロであった事業体（※1）
- ・南海トラフ巨大地震の想定震度（最大震度）が6弱以上であり、かつ、重点受援県に属していない事業体（※2）
- ・水道協会非会員の事業体（「地震時等緊急時応援体制に係るアンケート」対象でない事業体）
- ・広域水道事業、用水供給事業、県企業庁、民間事業体

（※1）本検討における「応援事業体」には属さないが、給水車派遣可能台数がゼロであっても、作業員や人員による応援が可能な場合もある

（※2）本検討における「受援事業体」には属さないが、実際の被害状況によっては、受援事業体となる場合もある

(3) その他

本検討の判定基準では、応援事業体として判定された事業体においても、断水率（直後）が0%ではない（≡被災している）ケースが生じるため、自らの事業体が僅かでも被災している場合、他の事業体へ応援隊を派遣可能かという課題もある。

本検討は、発災直後の情報がほとんど得られない状況において、応援体制・受援体制のアウトラインを構築する手法の一例であり、実際の被害の状況や得られる情報量等に応じた柔軟な判断が必要となることに留意する。

なお、内閣府防災情報のページに掲載されている「プッシュ型支援」の考え方は以下のとおりである。

（参考：プッシュ型支援、内閣府）

プッシュ型支援とは

発災当初は、被災地方自治体において正確な情報把握に時間を要すること、民間供給能力が低下すること等から、被災地方自治体のみでは、必要な物資量を迅速に調達することは困難と想定されます。

このため、国が被災府県からの具体的な要請を待たないで、避難所避難者への支援を中心に必要不可欠と見込まれる物資を調達し、被災地に物資を緊急輸送しており、これをプッシュ型支援と呼んでいます。

H28.11 時点の URL : http://www.bousai.go.jp/jishin/kumamoto/kumamoto_shien.html

2. 応援・受援事業体の判定結果

2.1 判定結果：陸側ケース（東海地方が大きく被災するケース）…p5-5 図 2.1 の図④

2.1.1 判定結果の総括

陸側ケース（東海地方が大きく被災するケース）における応援・受援事業体の判定結果を示す。判定結果の総括は以下のとおりである。

【応援候補事業体】：866 事業体、うち【応援事業体】：585 事業体

- 最大ケースと比べると震度5弱以下の事業体が増加し、応援候補事業体、応援事業体ともに増加した。
- 重点受援県に属する事業体であっても、震度5強以下であれば応援候補、応援事業体の条件となるため、静岡県、愛知県、大分県においては、重点受援県に属しながら応援事業体と判定された事業体*があった。

〔※ 熱海市、伊東市、東伊豆町、長泉町、西伊豆町、南伊豆町、河津市、伊豆市、伊豆の国市、犬山市、日田市、豊後高田市、玖珠町の13事業体〕

【受援候補事業体】：213 事業体、うち【受援事業体】：206 事業体

- 上記の差となった7事業体は給水区域を持たない広域水道や県企業庁等であるため、実質は全ての受援候補事業体が受援事業体となった。
- 重点受援県に属する事業体であっても、静岡県の東部地域や大分県では震度6弱以上とならない事業体も多く、最大ケースと比べると受援候補の事業体数も減少した。

「陸側ケース」を含む地震ケースについては、図 2.1（再掲）に示すとおりである。

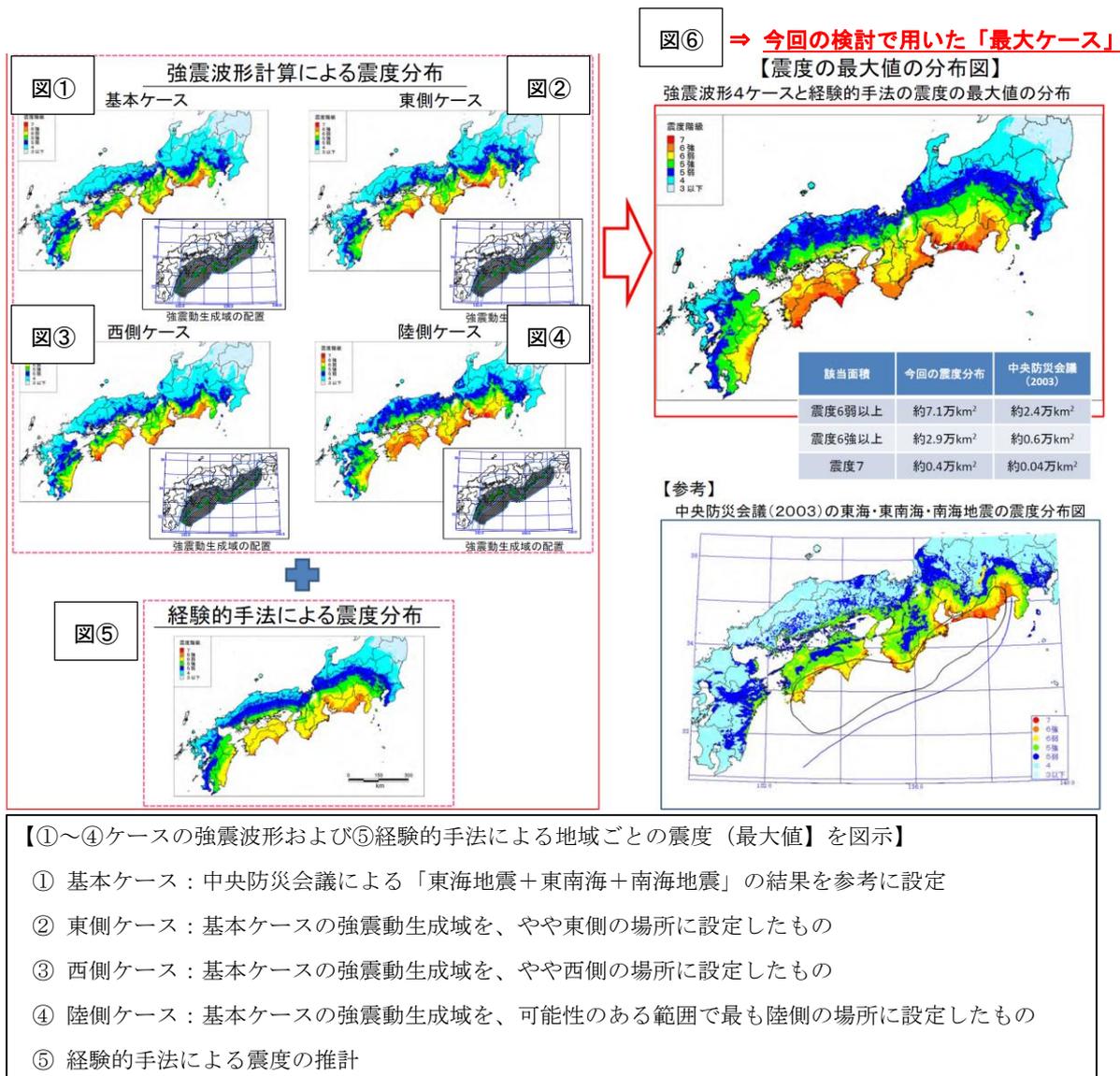


図 2.1 震度の最大値の分布（再掲）

2.1.2 判定結果一覧と分布図

応援事業体と受援事業体の判定結果の一覧（都道府県別集計）を表 2.1 に、分布図を図 2.2 および図 2.3 に示す。

表 2.1 応援・受援判定結果 一覧（都道府県支部別）
陸側ケース（東海地方が大きく被災するケース）

全体集計	全事業体数	受援候補事業体数	受援事業体数	応援候補事業体数	応援事業体数
北海道地方支部	127	0	0	127	76
青森県支部	26	0	0	26	17
岩手県支部	23	0	0	23	18
宮城県支部	33	0	0	33	28
秋田県支部	17	0	0	17	14
山形県支部	26	0	0	26	24
福島県支部	28	0	0	28	15
茨城県支部	41	0	0	41	31
栃木県支部	23	0	0	23	16
群馬県支部	27	0	0	27	15
埼玉県支部	59	0	0	59	34
千葉県支部	41	0	0	41	30
東京都支部	4	0	0	4	1
神奈川県支部	19	0	0	16	9
新潟県支部	25	0	0	25	23
富山県支部	13	0	0	13	9
石川県支部	19	0	0	19	11
福井県支部	14	0	0	14	12
山梨県支部	16	0	0	5	3
長野県支部	36	0	0	22	21
岐阜県支部	29	0	0	16	14
静岡県支部	33	21	21	12	9
愛知県支部	44	42	42	1	1
三重県支部	29	29	26	0	0
滋賀県支部	17	0	0	0	0
京都府支部	21	0	0	6	6
大阪府支部	43	0	0	1	1
兵庫県支部	39	0	0	17	15
奈良県支部	28	0	0	0	0
和歌山県支部	24	24	23	0	0
鳥取県支部	8	0	0	8	5
島根県支部	19	0	0	19	14
岡山県支部	26	0	0	12	7
広島県支部	19	0	0	6	4
山口県支部	16	0	0	10	10
徳島県支部	19	19	19	0	0
香川県支部	17	17	16	0	0
愛媛県支部	18	18	18	0	0
高知県支部	13	13	12	0	0
福岡県支部	49	0	0	49	20
佐賀県支部	16	0	0	16	10
長崎県支部	19	0	0	19	15
熊本県支部	26	0	0	20	9
大分県支部	16	11	10	5	3
宮崎県支部	20	19	19	1	0
鹿児島県支部	34	0	0	28	19
沖縄県支部	31	0	0	31	16
合計	1,290	213	206	866	585

重点受援県

※赤字は重点受援県

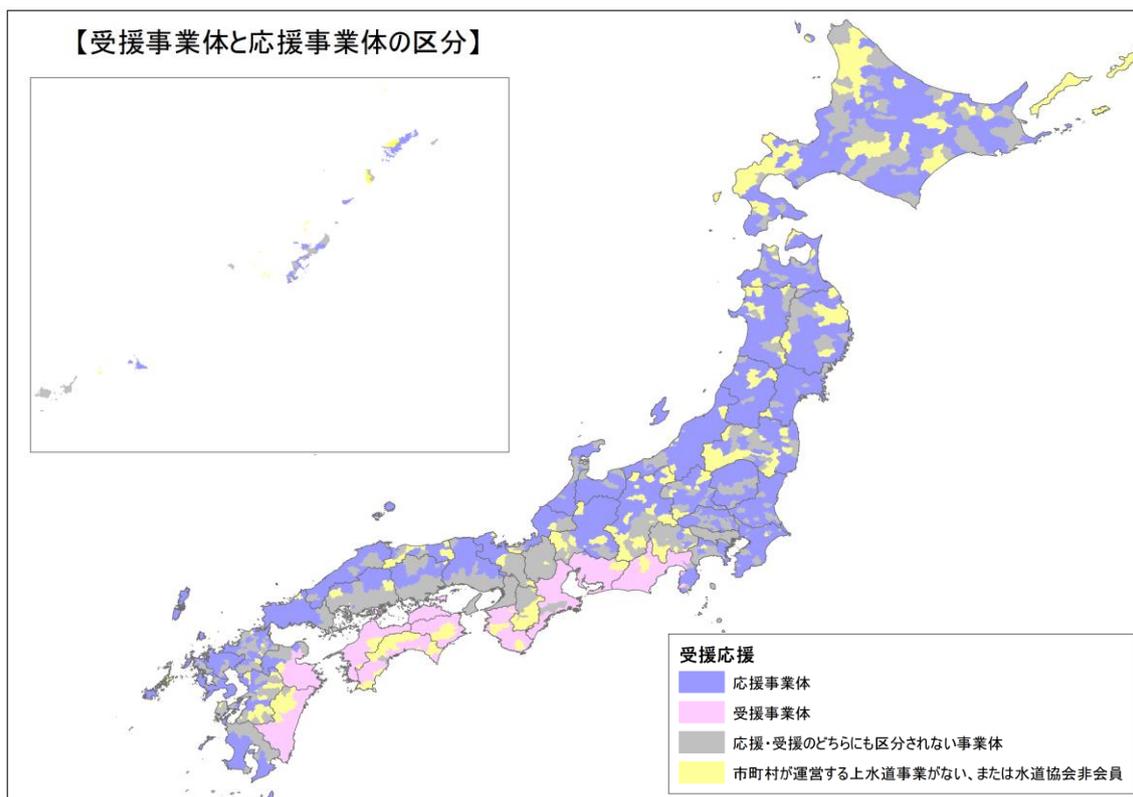


図 2.2 応援・受援事業者の区分（市町村別の表示）、陸側ケース（東海地方が大きく被災するケース）

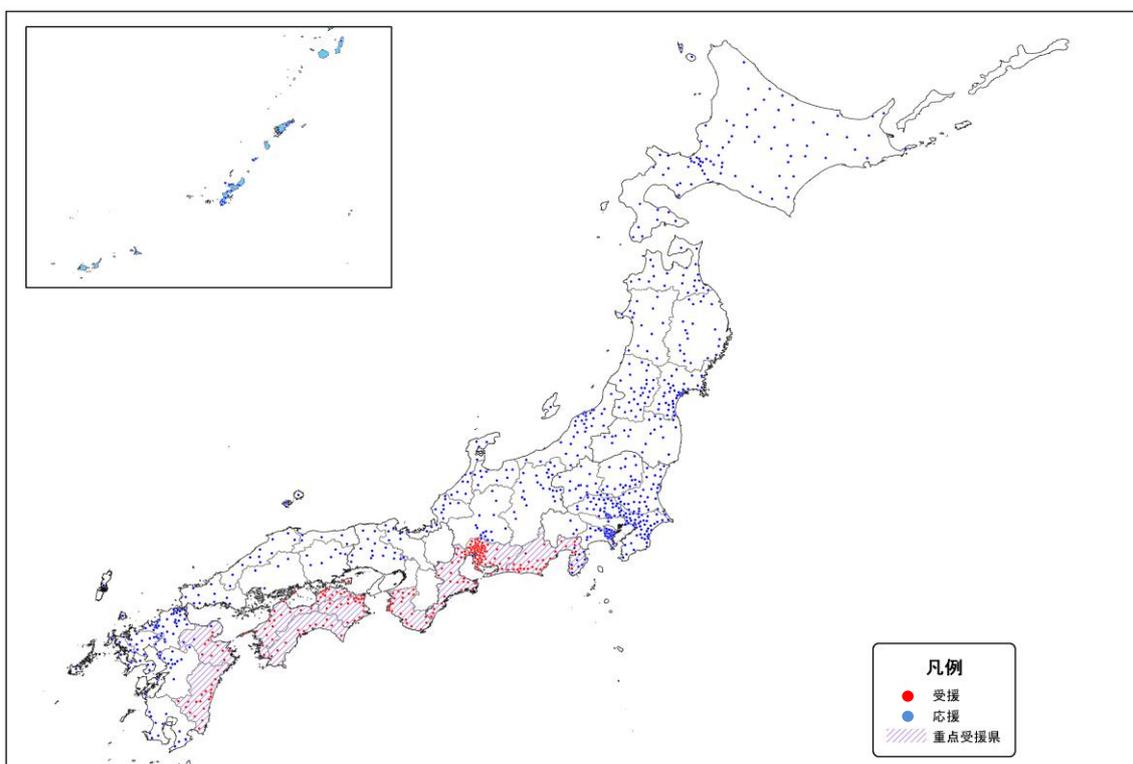


図 2.3 応援・受援事業者の区分（応援、受援事業者の位置を表示）
陸側ケース（東海地方が大きく被災するケース）

2.2 判定結果：最大震度のケース…p5-5 図 2.1 の図⑥

2.2.1 判定結果の総括

応援事業体と受援事業体の判定結果の総括は以下のとおりである。

ただし、内閣府の断水率データは市町村単位で整理されているため、広域水道事業、用水供給事業、県企業庁、企業局、民間事業体等は判定対象から除外している。

【応援候補事業体】：814 事業体、うち【応援事業体】：549 事業体

○重点受援県に属する事業体のうち、大分県支部の玖珠町、日田市の2事業体は応援事業体と判定された（震度5強）。

【受援候補事業体】：230 事業体、うち【受援事業体】：223 事業体

○ただし、上記の差となった7事業体は給水区域を持たない広域水道や県企業庁等であるため、実質は全ての受援候補事業体が受援事業体となった。

○重点受援県の中で、大分県に属する中津市、玖珠町、日田市のみが震度5強となり、受援候補から外れる。

2.2.2 判定結果一覧と分布図

応援事業体と受援事業体の判定結果の一覧（都道府県別集計）を表 2.2 に、分布図を図 2.4 および図 2.5 に示す。

第5章 応援事業体・受援事業体の判定方法

表 2.2 応援・受援判定結果 一覧（都道府県支部別）、最大震度のケース

全体集計	全事業体数	受援候補 事業体数	受援事業体数	応援候補 事業体数	応援事業体数
北海道地方支部	127	0	0	127	76
青森県支部	26	0	0	26	17
岩手県支部	23	0	0	23	18
宮城県支部	33	0	0	33	28
秋田県支部	17	0	0	17	14
山形県支部	26	0	0	26	24
福島県支部	28	0	0	28	15
茨城県支部	41	0	0	41	31
栃木県支部	23	0	0	23	16
群馬県支部	27	0	0	27	15
埼玉県支部	59	0	0	59	34
千葉県支部	41	0	0	41	30
東京都支部	4	0	0	4	1
神奈川県支部	19	0	0	5	4
新潟県支部	25	0	0	25	23
富山県支部	13	0	0	13	9
石川県支部	19	0	0	19	11
福井県支部	14	0	0	14	12
山梨県支部	16	0	0	0	0
長野県支部	36	0	0	19	19
岐阜県支部	29	0	0	4	4
静岡県支部	33	33	33	0	0
愛知県支部	44	44	43	0	0
三重県支部	29	29	26	0	0
滋賀県支部	17	0	0	0	0
京都府支部	21	0	0	6	6
大阪府支部	43	0	0	1	1
兵庫県支部	39	0	0	17	15
奈良県支部	28	0	0	0	0
和歌山県支部	24	24	23	0	0
鳥取県支部	8	0	0	8	5
島根県支部	19	0	0	19	14
岡山県支部	26	0	0	12	7
広島県支部	19	0	0	6	4
山口県支部	16	0	0	8	8
徳島県支部	19	19	19	0	0
香川県支部	17	17	16	0	0
愛媛県支部	18	18	18	0	0
高知県支部	13	13	12	0	0
福岡県支部	49	0	0	49	20
佐賀県支部	16	0	0	16	10
長崎県支部	19	0	0	19	15
熊本県支部	26	0	0	20	9
大分県支部	16	13	13	3	2
宮崎県支部	20	20	20	0	0
鹿児島県支部	34	0	0	25	16
沖縄県支部	31	0	0	31	16
合計	1,290	230	223	814	549

※赤字は重点受援県

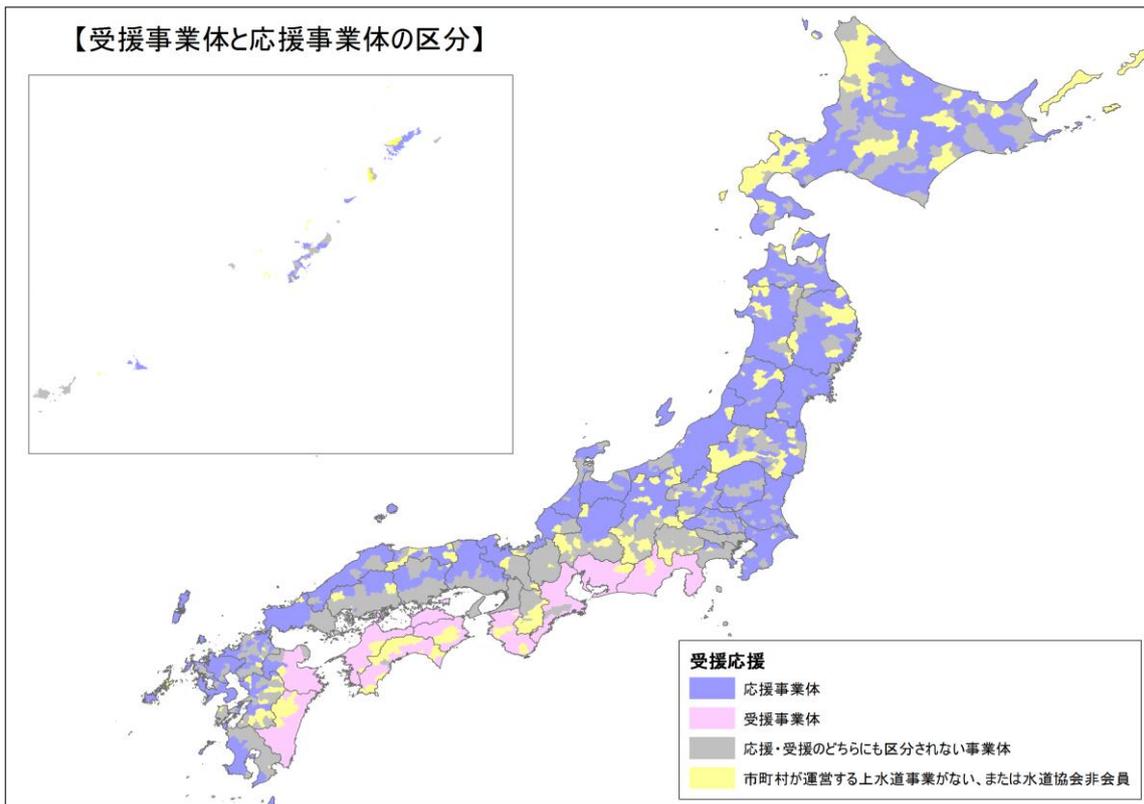


図 2.4 応援・受援事業体の区分（市町村別の表示）、最大震度のケース

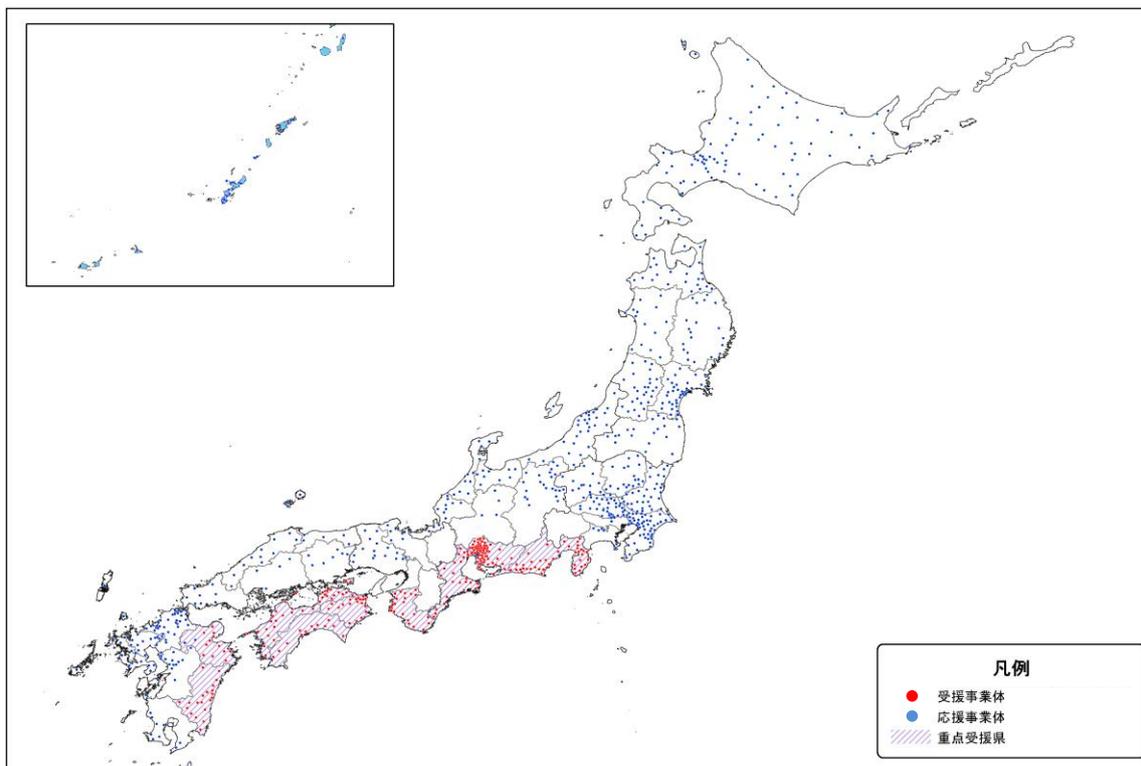


図 2.5 応援・受援事業体の区分（応援、受援事業体の位置を表示）、最大震度のケース