

東日本大震災被災地における復興計画

THE RECOVERY PLAN AND PLANNING OF THE DAMAGED AREAS DUE TO THE 2011 GREAT EAST JAPAN EARTHQUAKE

○星 知世*, 村尾 修**
Tomoyo HOSHI and Osamu MURAO

*筑波大学大学院システム情報工学研究科 大学院生
Graduate Student, Graduate School of Systems and Information Engineering, University of Tsukuba
**筑波大学システム情報系 准教授・博士 (工学)
Assoc. Prof., Faculty of Engineering, Information and Systems, University of Tsukuba, Dr. Eng.

After the 2011 Great East Japan Earthquake, the damaged local governments in six prefectures delivered their own post-tsunami urban recovery plan. The authors collected forty-three recovery plans through Internet until May 2012 to examine those contents and recovery situation. This paper deals with some post-tsunami recovery-planning situation as follows:

Keywords : 2011 Great East Japan Earthquake, Tsunami, Post-disaster Recovery Plan, Local Government, Sanriku Coast, Recovery Process

1. はじめに

(1) 研究の背景

2011年3月11日の東北地方太平洋沖地震から1年以上が経過した段階で、自治体が地域ごとの具体的な復興ビジョンを提示した復興計画が策定されている。今回の震災では、本州太平洋側沿岸部のほぼ半分にあたる地域が同時に被災したが、自治体ごとに地区特性や被害の状況は異なり、総じて復興計画の有り様も多様であると考えられる。災害後の都市復興計画が被災地の復興にとって重要であることは言うまでもないが、それを策定するための確立された適切な手法が存在するわけでもなく、被災した各自治体が国内の数少ない過去の経験に基づき、ある時は専門家を交えながら、そして試行錯誤しながら復興計画を策定してきたというのが事実である。

我が国では、1896年と1933年の二度にわたる三陸大津波や、1993年北海道南西沖地震など、これまでに幾度となく津波災害を受けてきたが、今回のように広範囲にわたる津波災害は近代以降では初めてである。それは、2011年東北地方太平洋沖地震に端を発する各地の復興計画とその策定過程を整理・比較し、将来的な復興計画策定のための知見を得るための貴重な機会であることも意味する。

(2) 震災復興計画に関する既往研究

災害が多発する我が国では、個々の災害後の復興に関する研究は多々ある。その中で国内における震災復興計画策定に関する研究としては、神村および池田らのグループ^{1), 2)}は、1995年兵庫県南部地震後の震災復興計画策定における専門家派遣制度を取り上げ、専門家派遣制度が効果的に運用されるためには住民の主体的な関与が重要であると指摘している。

東日本大震災被災地の多くは津波による被害を受けた。津波後の復興計画および復興施策についての比較研究としては、村尾・ダッドリー³⁾による研究が、チリ津波被災地であるハワイ島ヒロと三陸を対象として、20世紀にどのように、そしてどのような復興施策が日米間で築かれてきたかを明らかにしている。しかしながら東日本大

震災を経験した今、昭和と三陸津波の発生した20世紀前半とは社会情勢が大きく変わっている21世紀において、これから展開していく復興施策を考察していくことが必要である。

各自治体が作成している防災のための計画図書としては、地域防災計画が挙げられる。佐藤・熊谷³⁾は阪神・淡路大震災前後における都道府県ごとの地域防災計画(応急対策計画)に着目し、震災の教訓がその後の地域防災計画に大きく影響を与えていることを明らかにし、都道府県ごとに反映の度合いを比較している。将来的な地域の防災計画を記した地域防災計画については、1995年の兵庫県南部地震後に各地で改定されているため、このような比較研究が可能であった。しかしながら、同一ハザードによる60以上の被災市町村で作成された津波復興計画を比較考察できるのは、今回の災害が初めての試みとなる。

(3) 研究の目的

前節で述べたように、明治以降に我が国で発生した災害は、それが甚大な被害をもたらしたにせよ、その被災範囲は東日本大震災と比べると小規模なものであり、広域的な比較研究はされてこなかった。しかしながら、今回の災害は被災規模が東日本の沿岸部一帯と非常に広範囲である。そのため、震災から1年が経過し、復興計画が策定されたことによって、広域にわたる被災地の復興計画とその策定過程を把握することが可能となった。そこで本研究では、今回の震災における自治体ごとの復興への足取りや復興の方向性を多角的に把握し、記録し、将来的に復興計画を策定するうえでの知見を得ることを目的とする。そのために、東日本大震災で被災した自治体の復興計画策定過程とその計画内容を網羅的に整理する。

2. 研究の方法と使用データ

(1) 研究の方法

本研究では以下の手順で比較分析を行う。

①データの収集

東日本が発生してから一年以上が経過し、各被災自治体の復興計画は一部の例外を除き、ほぼ公表されている。本研究では2012年5月末時点で公開されている各地の復興計画をそれぞれのホームページからダウンロードし、収集した。

②収集データの分類と整理

①で入手したデータを、A)復興計画策定情報、B)復興計画内容の2種の大項目に分類し、さらに詳細な項目について自治体ごとに整理し、今回復興計画を策定している自治体の全体像を把握する。

③復興計画策定過程の考察

②で整理したA)復興計画策定情報に関するデータを主に用いて、各自治体が復興計画を策定した期間や組織体制という視点から、比較し、考察する。

④復興計画内容の考察

最後に、収集した各自治体の復興計画に記載されている内容自体について比較し、考察する。この分析には②のB)復興計画内容のデータを用いる。

(2) 使用データ

東日本大震災による津波被災自治体は6県61市町村にのぼる^{注1)}。それぞれの自治体について、収集したデータを表1のように分類した。

表1 使用データの分類

	A	B
大項目	復興計画策定情報	復興計画内容
小項目	委員会名称 設置時期 委員構成 構成人数 学識経験者数 専門分野 策定時期	復興計画期間(復旧期・復興期・発展期) 復興計画範囲 高所移転地区数 復興イメージ(地図情報)

3. 自治体基本情報の整理

今回被災した県と市町村を表2に示す。下線で示した市町村は2012年5月末現在で復興計画が未策定であることを表している。県別にみると被災した自治体は、青森県4市町村、岩手県12市町村、宮城県15市町村、福島県10市町村、茨城県10市町村、千葉県10市町村の計6県61市町村(67自治体)である。61市町村中、70.5%にあたる43市町村で既に復興計画が策定されている。沿岸部の被災市町村数を県別に見ると、宮城県が最も多く、15市町村が被災しており、その全てで復興計画が策定されている。次に多いのは岩手県の12自治体であり、こちらも復興計画策定が完了している。そして、福島、茨城、千葉の10市町村、青森の4市町村と続き、それぞれ復興計画が策定されていない市町村が存在している。福島県の5市町村で復興計画が策定されていない理由としては、福島第一原発に対する政府対応の遅れにより、市町村として復興の方向性を提示することが困難であったためと考えられる。そして、茨城県と千葉県において復興計画が策定されていない自治体が存在する要因としては、県自体による復興計画が策定されていないことと、津波による甚大な被害が少なかったことなどが考えられる。被災

害の程度が少なかった地域では、復興というよりも、復旧計画に比重が置かれ、復旧事業を提示している自治体が多く存在していた。復興計画を公開している43市町村の策定過程・復興計画情報の一覧を表2に示す。これ以降、この43市町村について考察していく。

表2 東日本大震災による沿岸部被災市町村

青森県 4	岩手県 12	宮城県 15	福島県 10	茨城県 10	千葉県 10
<ul style="list-style-type: none"> 八戸市 三沢市 おいらせ 陸奥市 	<ul style="list-style-type: none"> 洋野町 久慈市 野田村 菅代村 田野畑村 岩泉町 宮古市 山田町 大槌町 釜石市 大船渡市 陸前高田市 	<ul style="list-style-type: none"> 気仙沼市 南三陸町 東松島市 女川町 石巻市 松島町 利府町 塩釜市 七ヶ浜町 多賀城市 仙台市 名取市 岩沼市 山元町 	<ul style="list-style-type: none"> 新地町 相馬市 南相馬市 亘理町 いわき市 浪江町 双葉町 大熊町 富岡町 楡葉町 	<ul style="list-style-type: none"> 北茨城市 高萩市 日立市 ひたちなか市 大洗町 鹿嶋市 神栖市 東海村 水戸市 銚田市 	<ul style="list-style-type: none"> 旭市 山武市 銚子市 匝瑳市 九十九里町 大網白里町 白子町 長生町 一宮町

(下線で示した市町村は2012年5月末現在復興計画未策定)

4. 復興計画策定過程の比較

復興計画を策定するうえで、自治体ごとに組織形態や策定経緯は異なる。本章では各自治体の復興計画策定委員会の組織と策定経緯に焦点を当て、計画策定における時間的側面との関係について比較考察する。

(1) 復興計画策定委員会の構成

ここでは各市町村の復興計画に掲載されている情報に基づき、復興計画の策定に携わってきた委員会の構成について考察していく。復興計画を策定するための委員会の名称は表3のとおり様ではないが、本研究では総称としての復興計画策定委員会という名称を用いるものとする。

公開されている復興計画に策定委員会構成が記載されていた市町村数は、27であった。それら市町村の復興計画委員会の構成人数を図1に示す。自治体ごとに人数は大きく異なり、多いところでは大槌町の48名、釜石市の45名などがある。このような大規模な組織がある一方で、利府町の4名、いわき市の7名など、小規模な組織形態も見られる。全体としては、10人未満が2市町村、10人以上20人未満が16市町村、20人以上30人未満が4市町村、30人以上40人未満が2市町村、そして40人以上が2市町村であり、全体の三分の二が20人未満で構成されていることがわかる。構成人数が大きくなると、日程調整や意見の取りまとめに時間を要し、また人数が少なければ広い視野での議論に発展しづらいという問題が生じる。どれくらいの人数ならば適切か、という課題は残るが、それに対する解を出すのは難しいであろう。

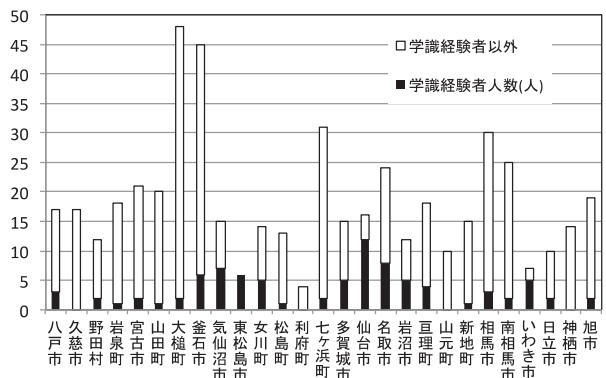


図1 27市町村の復興策定委員会の構成人数

表3 復興計画を公開している43市町村の策定過程・復興計画情報

No	自治体	主要掲載委員会名称	復興委員会 設置時期	委員構成	構成人数	学識経験者数	策定期間	計画期間 (年)	復興期 (年)	復興期 (年)	復興期 (年)	復興期 (年)	復興対象 範囲	高所 移転 地区 数	復興 地図 情報	備考
青森県																
1	八戸市	八戸市復興計画検討委員会	2011年4月10日	-	-	-	2011年5月	10	10	-	-	-	-	-	有	
2	三沢市	-	2011年5月11日	行政+住民+有識者	17	3	2011年9月	10	2	3	5	全体	0	無		
岩手県																
3	洋野町	-	2011年4月11日	行政+有識者+企業団体	19	2	2011年8月	8	3	3	2	-	-	有		
4	久慈市	東日本震災復興本部	2011年4月1日	行政+住民	17	0	2011年7月	6	3	4	-	全体	未定	無		
5	野田村	野田村東日本大震災津波復興本部委員会	2011年6月23日	行政+有識者+産業団体	12	2 (有識者)	2011年11月	5	5	-	-	4	2	有		
6	普代村	-	2011年5月18日	-	-	-	2011年9月	8	2	4	4	全体	未定	無		
7	田野畑村	-	2011年4月28日	-	-	-	2011年9月	5	1	3	5	全体	未定	無		
8	岩泉町	岩泉町東日本大震災復興委員会	2011年4月1日	行政+住民+有識者	18	1	2011年9月	9	2	4	7	全体	未定	無		
9	宮古市	宮古市東日本大震災復興計画検討委員会	2011年4月19日	行政+住民+有識者+関係団体	21	2	2011年10月	9	3	3	3	3	2	無		
10	山田町	山田町東日本大震災津波復興計画策定委員会	2011年5月9日	行政+住民+有識者	20	1	2011年12月	10	3	4	3	7	3	有		
11	大槌町	大槌町再生創造会議	2011年4月1日	行政+住民+有識者	48	2	2011年12月	10	3	3	2	10	3	有		
12	釜石市	釜石市復興まちづくり委員会	2011年5月9日	行政+住民+AD	45	6 (AD)	2011年12月	10	3	6	-	4	4	有		
13	大船渡市	-	2011年5月12日	-	-	-	2011年10月	10	3	3	4	14	13	有		
14	陸前高田市	-	2011年8月8日	-	-	-	2011年12月	8	3	5	-	11	6	無		
宮城県																
15	気仙沼市	宮城県震災復興会議委員会	2011年4月22日	行政+有識者+企業団体	12	6	2011年10月	10	3	4	3	-	-	有		
16	南三陸町	気仙沼市震災復興会議	2012年6月6日	行政+住民+有識者	15	7	2011年10月	10	10	5	-	11	5	有		
17	東松島市	東松島市復興まちづくり有識者会議	2011年5月8日	行政+有識者+市民	6	6	2011年12月	10	5	5	-	8	5	有		
18	女川町	女川町復興計画策定委員会	2011年5月1日	行政+住民+有識者+AD	14	5	2011年9月	8	2	3	3	全体	未定	有		
19	石巻市	-	2011年4月11日	-	-	-	2011年12月	10	3	4	4	5	1	有		
20	松島町	松島町震災復興検討会議	2011年5月16日	行政+住民+関連団体	13	0 (別G)	2011年12月	5	5	*	*	3	0	有		
21	利府町	利府町震災復興計画策定委員会	2011年6月24日	行政+有識者+市民	4	1	2011年12月	6	3	3	-	2	0	有		
22	塩釜市	-	2011年6月8日	-	-	-	2011年12月	5	5	5	-	6	1	無		
23	七ヶ浜町	(住民)震災復興委員	2011年5月1日	行政+住民+AD	31	2 (AD)	2011年12月	10	3	5	10	5	4	有		
24	多賀城市	多賀城市復興検討委員会	2011年4月19日	行政+住民+有識者	15	5	2011年12月	10	3	4	3	全体	0	有		
25	仙台市	仙台市復興検討会議	2011年4月21日	行政+有識者+市民	16	12	2011年11月	5	5	0	5	全体	未定	無		
26	名取市	名取市新たな未来会議	2011年5月22日	行政+住民+有識者	24	8	2011年10月	7	3	2	2	2	1	有		
27	岩沼市	岩沼市震災復興会議	2011年4月25日	行政+住民+有識者	12	5	2011年9月	7	3	4	5	全体	1	有		
28	亶理町	亶理町震災復興会議委員会	2011年6月1日	行政+住民+有識者	18	4	2011年12月	10	3	5	7	2	0	有		
29	山元町	(住民)震災復興会議委員会	2011年6月19日	行政+住民+有識者	10	-	2011年12月	8	3	4	3	全体	未定	無		
福島県																
30	新地町	新地町復興計画策定委員会	2011年6月24日	行政+住民+有識者	15	1	2012年1月	5	5	-	-	全体	4	有		
31	相馬市	相馬市復興会議委員会	2011年6月3日	行政+協同組合+顧問	30	3 (顧問)	2012年3月	5	5	-	-	全体	未定	有		
32	南相馬市	南相馬市復興市民会議	2011年6月16日	行政+有識者+市民	25	2	2011年12月	10	3	10	-	全体	未定	無		
33	広野町	-	2012年1月5日	-	-	-	2012年3月	10	3	3	4	全体	未定	無		
34	いわき市	いわき市復興・復興計画検討委員会	2011年7月12日	行政+有識者	7	5	2012年12月	10	3	5	2	15	8	有		
茨城県																
35	北茨城市	-	2011年8月31日	-	-	-	2012年3月	5	3	3	5	全体	未定	無		
36	高萩市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		*3
37	日立市	日立市震災復興会議	2011年5月17日	行政+有識者+市民	10	2	2011年9月	3	2	3	6	全体	未定	無		
38	ひたちなか市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		*3
39	大洗町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	0	無		*3
40	鹿嶋市	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		*4
41	神栖市	震災復興計画懇話会	2011年6月1日	行政+住民	14	0	2011年9月	3	3	-	-	全体	未定	有		
千葉県																
42	旭市	旭市復興計画検討委員会	2011年8月19日	行政+市民+外部委員会	19	2	2012年1月	5	2	5	-	全体	未定	無		
43	山武市	-	-	-	-	-	2012年2月	7	3	4	-	全体	0	無		

委員会がどのような委員により構成されているのかも、復興計画を策定していくうえで重要な鍵となる。基本的には、行政、復興まちづくりの主体者である被災地の住民、地元の各種団体、そして専門家などの有識者である。しかしながら、その構成も自治体により異なってくる。役所職員などの行政と被災住民は必然的に復興計画策定に関わってくるものなので、ここでは専門家など有識者の有無に焦点を当てる。久慈市、利府町、山元町、神栖市の4市町村以外の自治体で、多かれ少なかれ、学識経験者を復興委員会組織に組み入れていることがうかがえる。最多人数は仙台市の12名で、委員会人数16名に対しての比率も高い。次いで名取市(8名)、気仙沼市(7名)と続く。復興計画を策定するにあたり、地元の大学等に所属する研究者等を招聘することが多いが、専門的観点からの助言を求めるために遠方の大学から招聘する場合も多かった。

表4に復興計画策定委員会における学識経験者の専門分野の一覧を示す。このように、専門分野は多岐にわた

っている。都市防災的な分野から地域福祉・公共政策といった分野まで幅広い視点が今回の復興計画策定に関わっていると捉えることができる。

表4 復興計画策定委員会における学識経験者の専門分野

委員会における学識経験者の専門分野	市町村
工業	八戸市
農学・工学	野田村
総合政策	岩泉町
工学	宮古市
農学	山田町
都市計画・工学	大槌町
都市工学・防災・産業観光・地域コミュニティ・雇用	釜石市
防災・経済・都市計画・地域産業・公共政策・水産・都市計画	気仙沼市
総合政策・コミュニティ・地域計画・産業振興・環境・農業・まちづくり	東松島市
事業構想	利府町
都市・環境防災	七ヶ浜町
経済地理・防災・地域福祉・道路工学・地域経営	多賀城市
工学・経済・地域政策・農学・事業構想	仙台市
地域計画・地盤・経済・農村・水産・都市計画・津波防災	名取市
都市工学・災害・景観・農業・沿岸生態	岩沼市
都市工学・災害・農業土木	亶理町
科学技術	新地町
公共経営・農業・デザイン	相馬市
防災・福祉環境・工学	いわき市

(2) 復興計画策定委員会の設置時期

甚大な災害の直後に被災地は混沌としているが、一方で将来の復興構想を練るための復興計画策定委員会をなるべく早く設置しなくてはならない。そこで、東日本大震災が発生した後に、各自治体はいつ頃に委員会を設置したのかを調査した。

表3に各自治体の委員会設置時期を集計した39自治体の復興計画策定委員会の設置件数を示す。県別では、青森、岩手、宮城が4月上旬に、また福島県が5月13日に設置されており、市町村よりも比較的早い段階で設置されているのがわかる。設置時期が最も早いのは、久慈市、岩泉町、大槌町の3市町村で、4月1日である。近隣の市町村も4月後半から5月にかけて次々と委員会が設置されており、県および先導する自治体が周辺市町村に影響を与えていたことが推察される。一方、委員会設置が比較的遅いのは、福島県以南である。福島県内については、福島第一原発の影響によるところが大きい。また茨城県や千葉県においては、被災程度が東北よりも小さく、また被災地域が一部であったこともあり、復興計画ではなく事業計画の策定という形で進められた。

5. 復興計画内容の比較

最後に各市町村が公表した復興計画の内容について考察する。ここでは、復興計画が策定されるまでの期間と、復興の計画期間に焦点を当てていくことにする。

復興計画に記された各自治体の復興計画が策定されるまでの期間を図2に示す。策定までの期間は、復興委員会が設置されてから復興計画が公布されるまでの期間を示しており、委員会設置の時期や復興計画策定の時期についても分析し、青森や岩手では早く、福島以南では遅いという傾向が見られた。委員会設置から復興計画が公開されるまでの期間は平均して半年弱である。

また、全自治体で計画開始を平成24年度と定めており、年数は日立市と神栖市を除き、5から10年として計画されている。平均は8.0年であった。そして、市町村により表現の違いはあるが、ほとんどの自治体で「復旧期：計画初期」、「復興期：中期」、「発展期：後期」の3段階に区分した復興方針を定めている。全計画年数を10年と定めている自治体では、3年から5年目までを復旧期、3年目から9年目までを復興期、そして残りを発展期としている。事業計画を提案している市町村は、3年程度を計画期間としている。

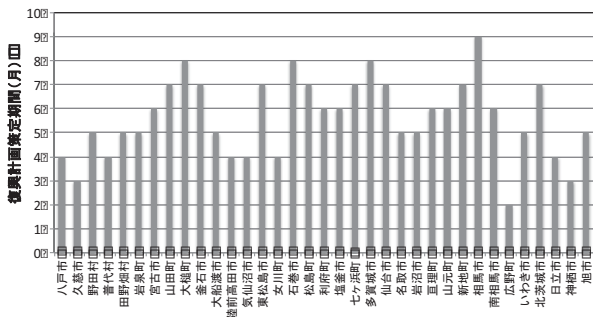


図2 市町村別の復興計画策定期間

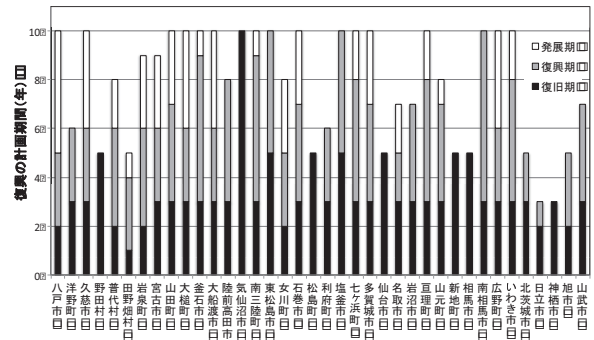


図3 市町村別の復興の計画期間

6. まとめ

東日本大震災により被災した自治体の復興の方向性を多角的に把握し、将来的な復興計画策定における知見を得ることを目的として、復興計画策定過程とその計画内容を網羅的に整理・記録し、比較分析を行った。

復興計画策定過程について、復興計画策定委員会の組織と策定の時間的経緯という視点から比較した。その結果、多いところでは50名弱、少ないところでは5名以下の委員会があり、全体の三分二が20名未満であったことを明らかにした。またほとんどの委員会に学識経験者が含まれており、その専門分野は多岐にわたることが確認できた。そして、委員会設置の時期や復興計画策定の時期についても分析し、青森や岩手では早く、福島以南では遅いという傾向が見られた。

本稿では、時期的な理由により、復興計画が完成するまでの策定過程に比重が置かれている。復興計画の詳細な内容についての分析も、今後の課題として更に進めていきたい。そこでの分析は、2年目、3年目となる復興の段階において増々重要となってこよう。

参考文献

- 1) 神村賢一, 池田真哉, 岸幸生, 渡辺俊一, 小泉秀樹: 震災復興計画策定における専門家派遣制度の効果と問題点 -その1. 神戸市の専門家派遣実績の分析, 1997年度日本建築学会大会(関東) 学術講演梗概集, 893-894, 1997. 9
- 2) 池田真哉, 神村賢一, 岸幸生, 渡辺俊一, 小泉秀樹: 震災復興計画策定における専門家派遣制度の効果と問題点 -その2. 神戸市の専門家派遣制度の運用実態, 1997年度日本建築学会大会(関東) 学術講演梗概集, 895-896, 1997. 9
- 3) 佐藤貴茂, 熊谷良雄: 阪神・淡路大震災前後を中心とした都道府県地域防災計画の比較研究, 地域安全学会論文報告集, No. 7, pp. 298-303, 1997. 11
- 4) 村尾修, ウォルター・C・ダッドリー: 三陸海岸地域およびヒロにおける津波復興・防災計画の比較, 日本建築学会技術報告集, 第17巻35号, 333-338, 2011. 2
- 5) 国土地理院: 津波による浸水範囲の面積(概略値)について, 津波による浸水範囲の面積(概略値), 日本語, <http://www.gsi.go.jp/common/000059734.pdf>, 2011. 3

注

注1)自治体の被災の有無については被災レベルの境界の置き方に応じて変わるため、どこまでを被災自治体の母数にするか難しいが、ここでは都市計画協会および国土交通省からの情報に基づき、67市町村とした。