

国立国会図書館

平成 28 年熊本地震への対応（上）

—支援の状況、初動対応における課題—

調査と情報—ISSUE BRIEF— NUMBER 914(2016. 8. 1.)

- | | |
|------------------|------------------|
| I 熊本地震の概要 | 3 長期化する避難生活 |
| 1 地震の概況 | 4 災害廃棄物 |
| 2 被害推計と経済への影響 | 5 防犯対策 |
| II 熊本地震における支援の状況 | (以上本号) |
| 1 被災者に対する生活支援 | IV 熊本地震の影響と復旧・復興 |
| 2 財政支援 | 復旧・復興に向けて |
| 3 中小企業金融・二重ローン | (以上 915 号) |
| III 初動対応等で浮上した課題 | |
| 1 行政拠点の被災 | |
| 2 支援物資の滞留 | |

熊本地震については、5月に『調査と情報—ISSUE BRIEF—』において、速報性を重視した「平成28年（2016年）熊本地震の概況」を刊行いたしました。

本編は、それに続くもので、被害状況や復旧・復興作業の進捗状況等をアップデートするとともに、今後の様々な政策課題を項目別にまとめたものです（上下2分冊の形で刊行）。5月刊行の「平成28年（2016年）熊本地震の概況」と併せて、国政審議の参考資料として御活用いただくことができれば幸いです。

国立国会図書館調査及び立法考査局

第914号

本震後も活発な地震活動が続き³、震源分布が広範囲に及ぶ異例の経過をたどっている⁴。気象庁は、4月14日21時26分以降に発生した熊本県を中心とする一連の地震活動を、「平成28年（2016年）熊本地震」と命名した（本稿では、同地震を「熊本地震」という。）。

熊本地震による人的被害等を、他の大地震と比較する形で表1にまとめた。

表1 震度7を記録した地震の比較

	熊本地震	東日本大震災（東北地方太平洋沖地震）	新潟県中越地震	阪神・淡路大震災（兵庫県南部地震）
地震発生日・時刻	前震：平成28年4月14日21時26分 本震：平成28年4月16日1時25分	平成23年3月11日14時46分	平成16年10月23日17時56分	平成7年1月17日5時46分
地震規模（マグニチュード）	6.5（前震） 7.3（本震）	9.0	6.8	7.3
震源の深さ	11km（前震） 12km（本震）	24km	13km	16km
余震の回数	228回（熊本地方のみ、前震以降の回数）	3,039回	220回程度	100回程度
人的被害（〔 〕内はうち震災関連死）	死者 81人〔27人〕 負傷者 1,816人（分類未確定140人を除く）	死者 19,418人〔3,407人〕 行方不明者 2,592人 負傷者 6,220人	死者 68人〔52人〕 負傷者 4,805人	死者 6,434人〔919人〕 行方不明者 3人 負傷者 43,792人
住家被害	全壊 8,336棟 半壊 26,333棟 一部破損 126,289棟 分類未確定 2,214棟	全壊 121,809棟 半壊 278,496棟 一部破損 744,190棟 家屋浸水 13,585棟	全壊 3,175棟 半壊 13,810棟 一部破損 105,682棟	全壊 104,906棟 半壊 144,274棟 一部破損 390,506棟
非住家被害	公共建物 243棟 その他 2,128棟	公共建物 14,322棟 その他 88,883棟	公共建物・その他 41,738棟	公共建物 1,579棟 その他 40,917棟
応急危険度判定で「危険」と判定された建物の数	13,113棟（「危険」率27.9%）（熊本県における平成28年4月30日現在の判定結果）	11,699棟（「危険」率12.3%）	5,243棟（「危険」率14.5%）	6,476棟（「危険」率13.9%）
地震後最初に組まれた補正予算の額	7780億円（全額が災害対応分で、7000億円は新設の「熊本地震復旧等予備費」に充てられた）〔成立日：平成28年5月17日〕	4兆153億円（平成23年度予算から既定経費3兆7102億円を減額し補填）〔成立日：平成23年5月2日〕	4兆7678億円（うち1兆3618億円（災害復旧に1兆1157億円、被災者生活支援に261億円等）が災害対応分）〔成立日：平成17年2月1日〕	1兆223億円（全額が災害対応分で、道路復旧など公共事業費6594億円）〔成立日：平成7年2月28日〕

（注1）余震の回数は、地震活動発生後20日が経過した時点（熊本地震の場合は5月4日13時30分時点）までのマグニチュード3.5以上の地震（東日本大震災については、マグニチュード4.0以上の地震）の回数。

（注2）熊本地震における各被害は、消防庁災害対策本部が7月19日14時に発表した資料による。熊本地震の人的被害については、行方不明者1人を挙げる場合もある。

（注3）東日本大震災における被害は、平成28年3月1日現在で、津波によるものを含む。

（出典）消防庁「阪神・淡路大震災について（確定報）」2006.5.19. <<http://www.fdma.go.jp/data/010604191452374961.pdf>>; 同「平成16年（2004年）新潟県中越地震（確定報）」2009.10.21. <<http://www.fdma.go.jp/data/010909231403014084.pdf>>; 消防庁災害対策本部「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）について（第153報）」2016.3.8. <<http://www.fdma.go.jp/bn/153.pdf>>; 同「熊本県熊本地方を震源とする地震（第67報）」2016.7.19.（14時00分） <<http://www.fdma.go.jp/bn/1607191400>【第67報】熊本県熊本地方を震源とする地震.pdf>等を基に筆者作成。

³ 4月14日21時以降に熊本県熊本地方・阿蘇地方、大分県西部・中部で発生した震度1以上の地震は、7月12日10時現在で累計1,879回（震度5以上は19回）観測されている（気象庁地震火山部「平成28年（2016年）熊本地震（平成28年4月14日21時～）」2016.7.12.（10時現在）<<http://www.jma.go.jp/jma/press/1607/12a/kaisetsu201607121030.pdf>>）。6月12日には、熊本県八代市で震度5弱の地震が観測された（震度5以上の観測は4月19日以来）。

⁴ 4月16日3時55分に熊本県阿蘇地方でマグニチュード5.8、震度6強の地震が、同日7時11分に大分県中部でマグニチュード5.3、震度5弱の地震が発生している。

気象庁は、当初本震とみなした 4 月 14 日 21 時 26 分の地震発生直後に、余震への警戒を呼びかけ、3 日間の余震発生確率を、震度 6 弱 20%、震度 5 強 40%と発表した。16 日未明のマグニチュード 7.3 の地震の発生で、気象庁は、14 日の地震を前震、16 日の地震を本震と訂正したが、前震、本震、余震の見極めが外れたことで住民の避難に混乱が生じた。⁵

政府の地震調査研究推進本部地震調査委員会は、熊本地震発生以前に、前震の震源域付近に位置する日奈久断層帯で 30 年以内に地震が発生する確率は不明としていたのに対し、本震の震源域付近に位置する布田川断層帯での確率は「0~0.9% (やや高い)」と予想していた⁶。しかし、0~0.9%という数値の印象は必ずしも高いものではない。古村孝志東京大学地震研究所教授は、活断層の地震間隔には 1,000 年から 1 万年のバラつきがあり、直前に起きた地震の年代が分かっても予測に幅が出てしまうこと、30 年という短期間の発生確率は、小さな数値にしかないことを指摘している⁷。また、地震調査研究推進本部地震調査委員会の平田直委員長は、発生確率の分かりやすい表現の検討など、情報発信の改善に努めていくとしている⁸。

熊本地震では、緊急地震速報⁹の精度に関する課題も明らかになった。4 月 14 日 21 時 26 分から 19 日 17 時 52 分にかけて気象庁が発表した 19 回の緊急地震速報 (警報) のうち 4 回は、速報を出す必要はなかったことが判明した。震度予想が過大になった原因は、ほぼ同時に起きた熊本と大分の地震を 1 つの大きな地震とみなしたことにある。気象庁は、平成 28 年夏にも、精度向上のため揺れの測定方法を改良すると報じられている。¹⁰

(2) 二次災害への対応

熊本地震では、前震発生翌日の 4 月 15 日から、揺れの大きかった熊本県の 16 市町村について、大雨警報・注意報基準及び土砂災害警戒情報¹¹発表基準の暫定的運用¹²が行われた。翌 16 日の本震発生後は、地盤が緩んだ地域では少ない雨でも土砂災害発生のおそれがあるため、警戒が促された¹³。しかし、これらの対応にもかかわらず、6 月 7 日時点で土砂災害により 9 人の死亡が確認されている¹⁴。

⁵ 「熊本地震 経験則役立たず 崩れた気象庁の確信」『VERDAD』22(5), 2016.5, p.57.

⁶ 地震調査研究推進本部地震調査委員会「平成 28 年 (2016 年) 熊本地震の評価」2016.5.13, p.2. <http://www.static.jishin.go.jp/resource/monthly/2016/2016_kumamoto_3.pdf>

⁷ 西山大樹「熊本地震、専門家が危惧する「次の展開」」2016.5.2. DIAMOND online HP <<http://diamond.jp/articles/-/90609>>

⁸ 地震調査研究推進本部地震調査委員会「平成 28 年 (2016 年) 熊本地震の評価 (地震調査委員長見解)」2016.5.13, pp.1-2. <http://www.static.jishin.go.jp/resource/monthly/2016/2016_kumamoto_4.pdf> 平田委員長は、余震の発生確率に係る「余震の確率評価手法について」(平成 10 年地震調査委員会報告書)の改訂の検討を行う方針も示している。

⁹ 緊急地震速報は、地震の発生直後に、各地での強い揺れの到達時刻や震度を予想し、可能な限り早く知らせる情報のこと。警報と速報があり、警報は、地震波が 2 点以上の地震観測点で観測され、最大震度 5 弱以上と予想された場合に発表される。(「緊急地震速報とは」気象庁 HP <<http://www.data.jma.go.jp/svd/cew/data/nc/shikumi/whats-cew.html>>)

¹⁰ 「緊急地震速報 (警報) 発表状況」気象庁 HP <http://www.data.jma.go.jp/svd/cew/data/nc/pub_hist/index.html>; 「緊急地震速報 精度向上へ予測法改良 熊本地震で「不要」4 回」『朝日新聞』2016.6.3.

¹¹ 土砂災害警戒情報とは、土砂災害発生の危険度が非常に高まったときに対象となる市町村を特定して都道府県と気象庁が共同で発表する防災情報のことで、あらかじめ定めた基準を 2 時間後に超過すると予測された場合に発表される。

¹² 益城町等で通常基準の 7 割の暫定基準が、菊池市等で通常基準の 8 割の暫定基準が設けられた。

¹³ 非常災害対策本部「平成 28 年 (2016 年) 熊本県熊本地方を震源とする地震に係る被害状況等について (第 3 報)」2016.4.16. (12 時 00 分現在) 内閣府防災情報のページ HP <http://www.bousai.go.jp/updates/h280414jishin/pdf/h280414jishin_03.pdf>

¹⁴ 「平成 28 年熊本地震による土砂災害の概要 速報版」(平成 28 年 6 月 7 日時点) p.2. 国土交通省 HP <http://www.mlit.go.jp/river/sabo/jirei/h28dosha/160607_gaiyou_sokuhou.pdf>

前震発生以降、土砂災害は、土石流等が 57 件、地すべりが 10 件、がけ崩れが 123 件発生している（7 月 14 日 10 時現在）¹⁵。6 月 20 日から 21 日にかけて九州地方を襲った記録的豪雨では、熊本県で 5 人が土砂災害に巻き込まれて命を落とした¹⁶。

また 6 月 20 日から 21 日の豪雨により、宇土市や益城町では川が氾濫して堤防が決壊し、浸水被害が起こった。国土交通省は、本震後の緊急点検で、国が管理する緑川水系、白川水系及び菊池川水系の 172 か所において、堤防最高部のひび割れや堤防本体の沈下などの変状を確認していた。熊本県も、県管理河川で 350 か所、市町村管理河川で 180 か所の被害を確認している¹⁷。国土交通省は、緊急復旧工事、ひび割れの補修等の応急対策の実施に加え、4 月 28 日からは水防警報と洪水予報の基準水位を暫定的に引き下げる運用を行っているが、本格的な復旧工事の完了時期の目標は平成 29 年の梅雨期前という先の時期に設定している。¹⁸

2 被害推計と経済への影響

内閣府は、5 月 23 日、熊本地震による経済への影響を暫定的に試算した結果を公表した。ストック（社会資本、住宅、民間企業設備等）の毀損額は 2.4～4.6 兆円（以下、推計額・試算額は概算値）であり、新潟県中越地震を上回る規模となっている（表 2）¹⁹。また、4 月 15 日から 5 月 18 日までに生じたフロー（県別 GDP）の損失見込額は 900～1270 億円（熊本県 810～1130 億円、大分県 100～140 億円）であり、電気・ガス・水道などのインフラと労働が 100%回復しても、ストックの毀損に伴う生産能力の減少により 1 日 20 億円程度の損失が継続すると試算されている²⁰。他方、公益財団法人九州経済調査協会は、平成 28 年度中の九州経済全体の損失額を 2600～3700 億円と試算している²¹。

東日本大震災時に内閣府が推計したストック被害額は過大であったとする指摘がある²²。被

¹⁵ 非常災害対策本部「平成 28 年（2016 年）熊本県熊本地方を震源とする地震に係る被害状況等について」2016.7.14, (12 時 00 分現在) p.5. 内閣府防災情報のページ HP <http://www.bousai.go.jp/updates/h280414jishin/pdf/h280414jishin_32.pdf>

¹⁶ 「豪雨 熊本 6 人死亡 土砂崩れや堤防決壊」『朝日新聞』（西部版）2016.6.22.

¹⁷ 熊本県土木部「平成 28 年熊本地震 公共土木施設の被害状況について【速報版】」2016.6.1. <https://www.pref.kumamoto.jp/common/UploadFileOutput.ashx?c_id=3&id=16112&sub_id=1&flid=71246>

¹⁸ 国土交通省九州地方整備局「緑川・白川等の復旧状況について【第 3 報】」2016.5.18, (14 時 00 分) pp.3, 5, 7, 12. <http://www.qsr.mlit.go.jp/n-kisyahappyou/h28/data_file/1463547818.pdf>

¹⁹ この推計は、東日本大震災時の推計方法を踏まえて、被害地域のストック額に損壊率（熊本地震と同じく直下型地震である阪神・淡路大震災、新潟県中越地震の損壊率等を参照したもの）を乗じて試算したものである（内閣府政策統括官（経済財政分析担当）「平成 28 年熊本地震の影響試算について」2016.5.23. <<http://www5.cao.go.jp/keizai3/kumamotoshisan/kumamotoshisan20160523.pdf>>; 堤雅彦ほか「平成 28 年熊本地震の影響試算の推計方法について」『経済財政分析ディスカッション・ペーパー』DP/16-1, 2016.7. 内閣府 HP <<http://www5.cao.go.jp/keizai3/discussion-paper/dp161.pdf>>）。全国的に資本ストックは増加傾向にあるが、それを考慮しても毀損額は新潟県中越地震を上回る規模となる。

²⁰ 内閣府政策統括官（経済財政分析担当） 同上 熊本、大分両県の業種別 GDP（農林水産業、製造業、非製造業）を利用し、地震によるストック毀損率、インフラ復旧率、避難状況等を勘案した労働復帰率を基に計算したもの。①被災地域以外に及ぼす影響（サプライチェーンを通じた派生的な生産減等）、②時間軸を通じた影響（将来の挽回生産等）、③需要の変化による影響（来県キャンセルに伴う宿泊施設等の稼働率の低下等）を含まない。両県の 1 日当たり GDP の計は 272 億円（熊本県 156.7 億円、大分県 115.4 億円）であるため、1 日 20 億円は約 7%に当たる。

²¹ GRP (Gross Regional Product. 域内総生産) ベース。①資本ストック毀損・製造業のサプライチェーン寸断による生産活動の停滞、②消費活動の減退、③観光消費の低迷の影響額であり、復旧・復興需要の影響額を含まない。（九州経済調査協会調査研究部「熊本地震による九州経済への影響」2016.5.19. <http://www.kerc.or.jp/report/image/report_20160519.pdf>）

²² 齊藤誠一橋大学教授は、内閣府分析担当による過大な推計が復興予算策定の根拠となったことを問題視している（齊藤誠『震災復興の政治経済学』日本評論社, 2015, pp. i - iii.）。なお、会計検査院は、内閣府防災担当による推計には、①対象外の原子力災害による間接被害が一部含まれている、②公共土木施設、水産関係施設等の一部が含まれていないなど、推計対象に過不足があったことを指摘している（会計検査院「東日本大震災からの復興等に対する事

害額の推計は、復旧・復興予算の参考資料とされ、過不足があれば政策決定に重大な影響を及ぼしかねない。被害状況を正確に把握することが望まれる²³。

表 2 熊本地震と過去の地震災害におけるストック被害額の推計

名称 (発生年月)	熊本地震 (H28.4)	東日本大震災 ^(注) (H23.3)		新潟県中越地震 (H16.10)	阪神・淡路大震災 (H7.1)
推計の主体 (推計年月)	内閣府分析担当 (H28.5)	内閣府防災担当 (H23.6)	内閣府分析担当 (H23.3)	新潟県 (H16.11、H18.3)	国土庁 (H7.2)・ 兵庫県 (H7.4)
官民合わせた ストック被害額 (単位：兆円)	2.4～4.6 〔熊本県 1.8～3.8〕 〔大分県 0.5～0.8〕	16.9	16～25	1.7～3	9.6～9.9
建築物等	1.6～3.1	10.4	11～20	0.7～1.2	6.3～6.5
社会インフラ	0.4～0.7	2.2	2	0.3～1.2	2.2
電気・ガス・上下水道	0.1	1.3	1	0～0.1	0.5～0.6
農林	0.4～0.7	1.9	2	0.2～1	0.5～0.7
その他		1.1			
<参考> ストック総額の推計 (単位：兆円)	63 〔熊本県 34〕 〔大分県 28〕	被災地全域 175		-	兵庫県 64

(注) 東日本大震災のストック被害額には、原発事故に伴うストックの毀損は含まれていない。また、ストック総額は、内閣府分析担当が推計の対象とした市町村におけるストック額である。

(出典) 内閣府政策統括官(経済財政分析担当)「平成 28 年熊本地震の影響試算について」2016.5.23, p.3. <<http://www5.cao.go.jp/keizai3/kumamotoshisan/kumamotoshisan20160523.pdf>>; 内閣府「東北地方太平洋沖地震のマクロ経済的影響の分析」(月例経済報告等に関する関係閣僚会議震災対応特別会合資料) 2011.3.23, p.3. <<http://www5.cao.go.jp/keizai/bousai/pdf/keizaitekiikyoku.pdf>> を基に筆者作成。

II 熊本地震における支援の状況

1 被災者に対する生活支援

(1) り災証明書の発行

災害対策基本法(昭和 36 年法律第 223 号)に基づき、交付申請を行った被災者に対しては、市町村長からり災証明書が交付される²⁴。り災証明書は、被災者が様々な支援策の適用を受ける場合に、その適格性の判断材料となる。熊本地震においては、7 月 18 日時点で、37 市町村で 165,237 件のり災証明書の申請があり、134,010 件が交付されている²⁵。しかし、人手不足等により、全てのり災証明書の発行までにはなお多くの時間を要すると見られている²⁶。

(2) 災害弔慰金及び被災者生活再建支援金の支給並びに義援金の配分

災害弔慰金の支給等に関する法律(昭和 48 年法律第 82 号)に基づき、一定規模以上の災害

業の実施状況等に関する会計検査の結果について」2015.3, pp.24-31. <http://www.jbaudit.go.jp/pr/kensa/result/27/pdf/270302_zenbun_1.pdf>。

²³ 尾山大輔ほか「復興を考えると経済学の視点から見えてくること」『復興と希望の経済学—東日本大震災が問いかけるもの—』(経済セミナー増刊) 日本評論社, 2011, pp.31-38.

²⁴ 東日本大震災後、平成 25 年 6 月の災害対策基本法の改正において、交付申請を行った被災者に対してり災証明書(住宅の被害状況等を証明する書面)を遅滞なく発行することが、市町村長に義務付けられた(同法第 90 条の 2)。

²⁵ 「平成 28 年(2016 年)熊本地震」第 41 回政府現地対策本部会議・第 46 回熊本県災害対策本部会議合同会議資料 2016.7.19. 熊本県 HP <https://www.pref.kumamoto.jp/common/UploadFileOutput.ashx?c_id=3&id=15459&sub_id=130&flid=75085>

²⁶ 住宅の被害判定結果が不満で詳細な調査を希望する被災者が多く、2 次調査に多くの時間がかかると見られている(「熊本 生活再建遠く 地震 2 カ月、罹災証明待ち 4 万件 「被害再判定を」訴え切実」『日本経済新聞』2016.6.14.)。

によって死亡した被災者の遺族には市町村から災害弔慰金が支給される。災害弔慰金の支給額は、生計維持者²⁷が死亡した場合は 500 万円、それ以外の者が死亡した場合は 250 万円である²⁸。医療機関の機能低下や避難生活のストレス等、災害を間接的な死亡原因とするいわゆる「災害関連死」も災害弔慰金の支給対象となる。その際、市町村は、有識者による審査会を設置して、個別のケースごとに実情を確認した上で認定を行う²⁹。熊本地震において一部市町村は、人手不足等を理由に市町村単独で審査を実施することが困難であるとして熊本県に審査の代行を要望したが³⁰、熊本県は、認定基準の見本の作成等によって市町村を支援することとし、審査は代行しない方針であることが報じられている³¹。

また、被災者生活再建支援法（平成 10 年法律第 66 号）³²に基づき、一定規模以上の災害によって住宅に被害を受けた被災者には、都道府県から被災者生活再建支援金が支給される。支給額は、基礎支援金として最大 100 万円（全壊等の場合。大規模半壊の場合は 50 万円）、加算支援金として最大 200 万円（再建・購入の場合。補修の場合は 100 万円、賃貸の場合は 50 万円）、合計で最大 300 万円である。熊本地震においては、熊本県全域で同法が適用されている³³。

義援金は、法律に基づく制度ではなく、募集や配分方法について明確な規定はない。熊本地震においては、日本赤十字社や中央共同募金会等を通じて全国から寄せられた義援金は、熊本・大分両県に直接寄せられた義援金と共に、両県が設置した配分委員会が決定した基準に基づき市町村に配分される³⁴。熊本県の配分委員会が 7 月 19 日までに決定した基準は、人的被害について、死亡者又は行方不明者は 1 人当たり 80 万円、重傷者は 8 万円、住家被害について、全壊は 80 万円、半壊は 40 万円を支給するというものである³⁵。県から義援金の配分を受けた市町村は、各自設置した配分委員会の決定に基づき被災者に義援金を配分する³⁶。

²⁷ 政府は従来、死亡者の配偶者の恒常的な収入額が配偶者控除の対象となる給与収入額（年間 103 万円）を超える場合は、死亡者を生計維持者とみなさなかったが、熊本地震後は、世帯の生活実態等を考慮して判断することとした（内閣府政策統括官（防災担当）「災害弔慰金等の支給の取扱いについて」（平成 28 年 6 月 1 日府政防第 700 号））。

²⁸ その他の同法に基づく支援制度として、重度の障害を受けた被災者に対する災害障害見舞金の支給（生計維持者が障害を受けた場合 250 万円、それ以外の場合は 125 万円を支給）、災害援護資金の貸付（最大 350 万円）がある。

²⁹ 災害救助実務研究会編『災害弔慰金等関係法令通知集 平成 26 年版』第一法規, 2014, p.70.

³⁰ 日本弁護士連合会は、県による審査の代行が行われた東日本大震災では県の審査会の認定率が市町村の審査会に比べて低かったことから、被災者個人の実情を把握するのが困難であるとして、県による審査の代行に反対している（「震災関連死 「県が審査を」 熊本 5 市町村、専門家不足で」『日本経済新聞』2016.5.26, 夕刊）。

³¹ 「震災関連死認定審査 市町村担当者ら委託求め 県は受託せず助言」『毎日新聞』（熊本版）2016.6.18.

³² 民進党、日本共産党、生活の党と山本太郎となかまたち、社会民主党は共同で、第 190 回国会において、加算支援金の支給額を 2 倍に引き上げ、被災者生活再建支援金全体の最大支給額を 500 万円とすること等を内容とする被災者生活再建支援法の一部を改正する法律案（第 190 回国会衆法第 39 号）を提出した（継続審査）。

³³ 内閣府（防災担当）「平成 28 年（2016 年）熊本地震に係る被災者生活再建支援法の適用について（熊本県）」2016.4.21. <http://www.bousai.go.jp/kohou/oshirase/pdf/20160421_01kisyu.pdf>

³⁴ 「被災者 Q&A 義援金どう配分？」『熊本日日新聞』2016.5.31. 7 月 19 日時点で熊本県に寄せられた義援金の総額（日本赤十字社及び中央共同募金会から入金された分を含む）は、約 331 億円に上る（熊本県 HP 前掲注(25)）。

³⁵ 「平成 28 年熊本地震義援金の第 2 次配分について」2016.6.8. 熊本県 HP <http://www.pref.kumamoto.jp/kiji_16028.html> 7 月 19 日までに大分県の配分委員会が決定している基準は、人的被害について、重傷者は 10 万円、住家被害について、全壊 20 万円、半壊 10 万円、一部損壊 5 万円とするものである（「熊本・大分地震の義援金、12 市町へ 配分委員会が初会合」『大分合同新聞』2016.5.28.）。現在も義援金は募集されており、今後更なる配分がある可能性がある。

³⁶ 例えば、熊本市は死亡者及び住宅の全壊被害に対して 82 万円を配分する（「平成 28 年熊本地震「災害義援金」のご案内（平成 28 年 6 月 9 日現在）」熊本市 HP <http://www.city.kumamoto.jp/common/UploadFileDsp.aspx?c_id=5&id=12828&sub_id=4&flid=85405>）。なお、第 190 回国会において、平成二十八年熊本地震災害関連義援金に係る差押禁止等に関する法律（平成 28 年法律第 67 号）が制定され、金融機関等が義援金を住宅ローン等の返済原資として差し押さえることが禁止された。

（3）住宅ローン等の二重ローン対策及び税制面での負担軽減措置

自然災害の影響で自宅が損壊すると、貸家を借りる、あるいは新たなローンを組むなどの対応が必要になる。また、仕事を続けられなくなって収入が途絶え、既存の住宅ローンの返済が困難になることも想定される。東日本大震災以降、新たな債務整理の枠組みの作成が進んだ。そして平成 28 年 4 月 1 日からは、「自然災害による被災者の債務整理に関するガイドライン」（全国銀行協会）³⁷の運用が開始されており、熊本地震が最初の適用となった³⁸。同ガイドラインは、平成 27 年 9 月 2 日以降に災害救助法（昭和 22 年法律第 118 号）の適用を受けた自然災害の被災者で、住宅ローン等が支払不能になった個人のうち条件を満たした者を対象として、返済しきれないローンを減免する際の指針である³⁹。東日本大震災においても類似の仕組みが作られたが、周知不足等で適用件数は伸び悩んだ⁴⁰。金融庁は、同ガイドラインの周知広報や二重ローンへの相談に対する丁寧な説明を熊本地震被災地の金融機関に依頼している⁴¹。

一方、税制面では、国税庁により、熊本県全域を対象とした国税の申告、申請、納付等の期限の延長が行われている⁴²ほか、地方税（道府県税及び市町村税）についても、熊本県や各市町村により、一部の税目を除いて、これに類似した措置が採られている⁴³。

2 財政支援

（1）初期の取組

政府は、当初から様々な財政支援を図ってきた。これまでの財政支援の主な動きは表 3 のとおりである。

表 3 財政支援に関連する主な動き

<ul style="list-style-type: none"> ・普通交付税の繰上げ交付決定：421 億円（4 月 21 日）、78 億円（5 月 13 日）、455 億円（5 月 31 日） ・ドリームジャンボ宝くじの収益金の一部の被災自治体への配分を表明（4 月 26 日） ・激甚災害の指定と適用措置の指定による災害復旧事業の国庫補助の上乗せ等（4 月 26 日政令公布） ・補正予算：総額 7780 億円（防災政策費（災害救助費等負担金等）780 億円、熊本地震復旧等予備費 7000 億円）（5 月 13 日国会提出、5 月 17 日成立） ・熊本地震復旧等予備費の使途を閣議決定：1023 億円（中小企業等グループ補助金 400 億円、九州観光支援の助成制度 180 億円等）（5 月 31 日）、590 億円（自衛隊の災害派遣活動等 469 億円等）（6 月 14 日）、210 億円（公共土木施設の災害復旧、熊本城の応急復旧等の文化財の災害復旧等）（6 月 28 日）
--

（出典）各種政府資料を基に筆者作成。

³⁷ 「自然災害による被災者の債務整理に関するガイドライン」2015.12. 全国銀行協会 HP <<http://www.zenginkyo.or.jp/abstract/disaster-guideline/>>

³⁸ 「「二重ローン救済策」熊本地震で初適用」『日経アーキテクチャ』2016.5.9. <http://kenplatz.nikkeibp.co.jp/atcl/bl_dnews/15/041500569/050200055/>

³⁹ 熊本地震の場合は、同法が適用された熊本県だけでなく、大分県などでも被災者の事情に応じて金融機関が対応する（「二重ローン減免 始まる 熊本地震 被災者の生活再建」『朝日新聞』（西部版）2016.6.4.）。

⁴⁰ 「被災、生活再建に支援制度 二重ローンの一部、減免も」『日本経済新聞』2016.4.27.

⁴¹ 「平成 28 年熊本地震に係る金融庁関連の対応」2016.7.8. 金融庁 HP <<http://www.fsa.go.jp/ordinary/earthquake201604/01pdf>> 熊本県弁護士会と肥後銀行は、被災者に対して二重ローン問題の無料相談会を開いている（「二重ローン解決へ セミナーと相談会」『読売新聞』（西部版）2016.6.10.）。

⁴² 熊本県における国税に関する申告期限等を延長する件（平成 28 年国税庁告示第 9 号）<<https://www.nta.go.jp/kumamoto/topics/saigai/160422/01.htm>>

⁴³ 例えば熊本県は、一部の税目を除く県税の申告、納付等の期限の延長を行っている（「平成 28 年熊本地震による県税の申告、納付等の期限の延長について」熊本県 HP <http://www.pref.kumamoto.jp/kiji_15500.html>）。

5月17日成立の補正予算は、総額の約9割を具体的な使途の定めのない熊本地震復旧等予備費⁴⁴が占め、「突貫で組んだ補正」との指摘もある⁴⁵。麻生太郎財務大臣は、「迅速に対応しようと思ったら予備費に勝るスピード感を出せるものはない」と述べている⁴⁶。

(2) 今後の財政支援

熊本県の蒲島郁夫知事らは、被災自治体は自主財源に乏しく、今後の復旧・復興に向けて、国による財政支援の明確な担保と長期的な支援が必要であるとして、特別の立法措置を求めている⁴⁷。これは、東日本大震災における、財政支援の拡充等を行う立法措置⁴⁸や、復旧・復興事業に係る地方負担分の全額を措置する震災復興特別交付税の創設を踏まえての要求である。東日本大震災の際に行われたこれらの対応について、宮城県の村井嘉浩知事は、「8カ月かかって国の特別な財政支援の枠組みが決まり、ようやく必要な事業が迷いなくできるようになった」と振り返っている⁴⁹。また、東日本大震災復興構想会議議長の五百旗頭真氏は、熊本地震でも東日本大震災における国の支援水準を維持するべきとしており⁵⁰、同氏が座長を務めるくまもと復旧・復興有識者会議は、東日本大震災等に倣い、復興のための基金を設けることを提言した⁵¹。

熊本地震について、政府は、必要な財政支援を行っていくとしているが⁵²、今後の具体的な措置は明らかになっていない。東日本大震災では、財政支援の一方で、財源を確保するための増税も行っており、地方負担分をゼロとした対応は「異例中の異例」⁵³とされていた。長期に及ぶ復興過程で、政府の財政支援の枠組みがいかに示されるか注目される。

3 中小企業金融・二重ローン

内閣府は、4月20日時点での熊本県内の中小企業関係被害額を1600億円と試算した⁵⁴。また、熊本県中小企業団体中央会は、熊本地震で被災した傘下の事業協同組合や組合員企業の建

⁴⁴ 「熊本地震に係る復旧に要する経費その他の同災害に係る緊急を要する経費の予見し難い予算の不足に充てる」と説明されている（財務省主計局「平成28年度補正予算（第1号及び特第1号）の説明」2016.5. p.3. <http://www.mof.go.jp/budget/budger_workflow/budget/fy2016/sy280513b.html>）。

⁴⁵ 「突貫編成 地元と温度差」「東日本並み支援」は慎重『熊本日日新聞』2016.5.14.

⁴⁶ 第190回国会参議院予算委員会会議録第22号 平成28年5月17日 p.33.

⁴⁷ 熊本県は熊本地震の発生以来、補正予算の編成を重ねており、6月補正（6月22日の知事専決処分）までに計上された熊本地震関係予算は合計で2821億円となる。これらに伴い、同県の災害対応や財政調整用の基金は全て底をついた。熊本県・熊本市「平成28年度熊本地震からの復旧・復興に係る重点要望」2016.6. 熊本県 HP <https://www.pref.kumamoto.jp/common/UploadFileOutput.ashx?c_id=3&id=16240&sub_id=1&flid=72700> 等。

⁴⁸ 東日本大震災に対処するための特別の財政援助及び助成に関する法律（平成23年法律第40号）

⁴⁹ 「復興財源「特別立法で担保を」」『熊本日日新聞』2016.6.3.

⁵⁰ 「国費上乘せ「東日本」級に」『毎日新聞』2016.5.14.

⁵¹ くまもと復旧・復興有識者会議「熊本地震からの創造的な復興の実現に向けた提言」2016.6.19, pp.18-19. <http://www.pref.kumamoto.jp/common/UploadFileOutput.ashx?c_id=3&id=16411&sub_id=2&flid=74194> くまもと復旧・復興有識者会議は、蒲島知事の呼びかけによって5月に設置された。委員5名から成る。5月11日に「熊本地震からの創造的な復興に向けて（緊急提言）」を、6月19日に「熊本地震からの創造的な復興の実現に向けた提言」を蒲島知事に提出した（「くまもと復旧・復興有識者会議からの提言書」熊本県 HP <https://www.pref.kumamoto.jp/kiji_16411.html>）。

⁵² 第190回国会参議院予算委員会会議録第22号 前掲注(46), p.13.

⁵³ 池田達雄ほか「東日本大震災に係る地方財政への対応について（平成23年度補正予算（第3号）関係等）」『地方財政』50(12), 2011.12, p.22.

⁵⁴ 内閣府（防災担当）「平成二十八年熊本地震による災害についての激甚災害及びこれに対し適用すべき措置の指定に関する政令」について 2016.4.25. <http://www.bousai.go.jp/kohou/oshirase/pdf/20160425_01kisya.pdf>

物・設備の被害総額が、5月25日までの集計で700億円を超えたと発表した⁵⁵。大分商工会議所が会員企業に実施した調査では、大分市内での被災は少ないものの、別府市や熊本市の支店・営業所が被災した企業が1割弱、取引先が被災した企業は3割に上った⁵⁶。

中小企業向けの主な地震関連の金融財政支援策は表4のとおりである（5月31日時点）。

東日本大震災では、被災企業の震災前の債務に、再建のために新たに調達する債務が上乗せになる二重ローンが大きな問題となり、被災企業に対する債権を金融機関から買い取る機関⁵⁷の新設等の対応が図られた。熊本地震でも、政府系ファンドを運営する地域経済活性化支援機構が、被災企業支援のための「九州広域復旧・復興支援ファンド（仮称）」を立ち上げる。ファンドへは、九州の地域金融機関による共同出資も検討されており、当該ファンドを通じて、被災企業への出資・融資及び金融機関からの債権買取り等が行われる予定である⁵⁸。また、日本政策投資銀行は、肥後銀行と共同で被災企業を支援するファンドを立ち上げ、一般の債権よりも返済順位が低い劣後ローン等を供給するなどして、企業の事業再生を後押しする⁵⁹。⁶⁰

表4 中小企業を対象とした主な金融財政支援策

実施機関	主な支援策
中小企業庁	<ul style="list-style-type: none"> 地震により被災した中小企業等がグループを組み、復興事業計画を作成して県の認定を受けた場合、グループの参加者が行う施設復旧等に要する費用の補助（中小企業等グループ補助金） 熊本県の中小企業組合等が行う共同施設等の災害復旧事業に要する費用の補助（中小企業組合共同施設等復旧事業） 熊本県の被災商店街のアーケードの撤去等に要する費用の補助（商店街震災復旧等事業）
日本政策金融公庫、商工中金	<ul style="list-style-type: none"> 被災中小企業への返済猶予など既往債務の条件変更、貸出迅速化 ① 直接被害を受けた熊本県内の中小企業、② ①の企業（ただし大企業を含む）と直接取引があり業況が悪化している中小企業、③ ①、②以外の風評被害等により業況が悪化している中小企業に対する貸付（災害復旧貸付、セーフティネット貸付の拡充（平成28年熊本地震特別貸付）） 【日本政策金融公庫のみ】上記①、②の企業に対する融資（小規模事業者経営改善資金融資事業）
信用保証協会	<ul style="list-style-type: none"> 【熊本県、大分県、鹿児島県、長崎県、宮崎県、佐賀県】売上の減少等一定の影響を受けた事業者に対し、一般保証と別枠で融資額の全額を保証（セーフティネット保証4号） 【熊本県】事業用資産に直接的な被害を受けた事業者に対し、一般保証と別枠で融資額の全額を保証（災害関係保証）。被災中小企業（間接被害を含む）への短期貸付（震災支援短期資金）の保証
中小企業基盤整備機構	<ul style="list-style-type: none"> 被災中小企業への既往債務の償還猶予又は最終償還期限の延長 被災施設の整備資金の無利子貸付（高度化事業による貸付（災害復旧向け））
熊本県	<ul style="list-style-type: none"> 被災した中小・小規模企業の経営再建のための融資枠の追加（対象は、以下の2つ） <ul style="list-style-type: none"> 売上減少等で資金繰りを改善したい県内中小企業に対する融資（金融円滑化特別資金） 資金が必要な県内の小規模事業者に対する融資（小規模事業者おうえん資金）
熊本市	<ul style="list-style-type: none"> 地震により被害を受けた市内中小企業に対する融資（平成28年熊本地震特別融資）
大分県	<ul style="list-style-type: none"> 地震により被害を受けた県内中小企業に対する融資（地域産業振興資金（災害復旧融資））

（出典）中小企業庁「被災中小企業者等支援策ガイドブック 第6版」2016.5.31. <<http://www.chusho.meti.go.jp/earthquake2016/160418gaidobook.pdf>>; 経済産業省「経済産業省関係 平成28年度熊本地震復旧等予備費の概要について」2016.5.31. <http://www.meti.go.jp/main/yosan/yosan_fy2016/pdf/20160531_01.pdf> 等を基に筆者作成。

⁵⁵ 「中小企業、被害700億円超 県中小企業団体中央会調査 「さらに膨らむ」『熊本日日新聞』2016.5.26.

⁵⁶ 「取引先3割支店1割が被災 売り上げ減や風評被害懸念」『大分合同新聞』2016.4.26.

⁵⁷ 東日本大震災事業者再生支援機構（主に小規模事業者が対象）と産業復興機構（主に中小企業が対象）。

⁵⁸ 地域経済活性化支援機構「九州広域復旧・復興支援ファンド（仮称）」の設立の検討開始について」2016.6.3. <<http://www.revic.co.jp/pdf/news/2016/160603newsrelease.pdf>>。このほか、当該機構は、東日本大震災時に蓄積された被災企業支援に関するノウハウを共有するため、東北の地方銀行の行員を熊本に派遣する（『朝日新聞』2016.5.27.）。

⁵⁹ 「熊本被災企業を支援 政投銀・肥後銀100億円ファンド」『日本経済新聞』2016.7.11.

⁶⁰ このほか、事業性ローンやリース等の既往債務を弁済できなくなった個人の債務者が二重ローン対策として利用できる制度に、前述の「自然災害による被災者の債務整理に関するガイドライン」がある（Ⅱ1（3）参照）。

III 初動対応等で浮上した課題

1 行政拠点の被災

熊本地震では、防災拠点となるべき庁舎の損壊が相次いだ。5 市町（八代市、人吉市、宇土市、大津町及び益城町）の庁舎が使用不能となった⁶¹。このうち益城町を除く 4 市町の庁舎は、現行の耐震基準に適合していなかった。行政機能が庁舎外の支所や体育館等に分散移転されたため、手続によって申請場所が異なるという事態が生じている。⁶²

庁舎の耐震化が遅れた原因は 2 点指摘されている。第一に、財政負担の重さである。庁舎の耐震改修には国からの交付税措置があるが、費用の 3 割を自治体が負担する必要がある⁶³。建て替えの場合にはさらに厳しく、通常では、交付税措置が受けられない⁶⁴。第二に、優先順位の低さである。耐震化は、学校や体育館など、主に住民が利用する施設が優先されてきた⁶⁵。全国的にも、庁舎の耐震率は平成 26 年度末時点で 74.8%にとどまる⁶⁶。

庁舎や職員の被災により行政資源に制約が生じると、サービスの低下や混乱につながる⁶⁷。行政資源の制約下においても行政機能を維持するためには、業務の優先順位などを定めた業務継続計画（Business Continuity Plan: BCP）⁶⁸を整備しておくことが必要との指摘がある⁶⁹。

大津町では、BCP に基づいて庁舎外にバックアップしていたデータを用いることにより、住民票発行等のサービスがすぐに再開された⁷⁰。しかし熊本県下 45 市町村のうち、平成 27 年 12 月の時点で BCP を策定していたのは熊本市など 17 市町村にとどまっており（37.8%、全国 36.5%）、早急な整備が求められている⁷¹。ただし、被災時には通常より需要が増大するサービスもあり、自治体単独の対応には限界があることから、他の自治体からの職員派遣等の対策も併せて講ずる必要がある⁷²。

⁶¹ 非常災害対策本部 前掲注(15), p.13.

⁶² 「5 市町庁舎 使用不能 現耐震基準 4 庁舎満たさず」『毎日新聞』2016.5.2, 夕刊.

⁶³ 地方債制度研究会編『事業別地方債実務ハンドブック 平成 27 年度版』ぎょうせい, 2015, p.103.

⁶⁴ 「東日本大震災により被災した庁舎の建替えに係る震災復興特別交付税措置について」（平成 27 年度地方財政審議会説明資料）2015.10.9, pp.2-3. 総務省 HP <http://www.soumu.go.jp/main_content/000388105.pdf>; 「市庁舎を襲う倒壊危機！」『週刊東洋経済』6666 号, 2016.6.25, p.40.

⁶⁵ 「遅れた耐震化 直撃 財源不足 建て替え困難 他施設より進まず」『朝日新聞』2016.4.23.

⁶⁶ 消防庁「防災拠点となる公共施設等の耐震化推進状況調査結果」2015.12.4. <www.fdma.go.jp/neuter/topics/houdou/h27/12/271204_houdou_1.pdf>

⁶⁷ 「検証 熊本地震（3）美学で遅れた庁舎耐震化」『産経新聞』2016.5.16; 「熊本地震：益城町ルポ 罹災証明書交付「何回来たらいいのか」被災者ら行政に怒り、不信」『毎日新聞』（熊本版）2016.5.29.

⁶⁸ BCP には、次の 6 要素を定めることが重要とされている。すなわち、①首長不在時の代行順位及び職員の参集体制、②庁舎が使えない場合の代替庁舎の特定、③電気、水、食料等の確保、④多様な通信手段の確保、⑤行政データのバックアップ、⑥非常時優先業務の整理である。（内閣府（防災担当）「市町村のための業務継続計画作成ガイド～業務継続に必要な 6 要素を核とした計画～」2015.5. <<http://www.bousai.go.jp/taisaku/chihogyoumukeizoku/pdf/H27bcpguide.pdf>>）

⁶⁹ 一例として、川上寿敏・山本公啓「防災力強化、急ぐ自治体 東日本大震災 3 年 被災地、復興本格化も課題多く」『BCP 策定』道半ば、有事の備え不可欠」『日経グローバル』No.239, 2014.3.3, pp.10-16.

⁷⁰ 「庁舎損壊 市職員が転々」『読売新聞』2016.4.24.

⁷¹ 「地方公共団体における業務継続計画策定状況調査結果（平成 27 年 12 月 1 日現在）」消防庁 HP <http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/houdou/h28/01/280119_houdou_1-5.pdf>; 消防庁「地方公共団体における「業務継続計画策定状況」及び「避難勧告等の具体的な発令基準策定状況」に係る調査結果」2016.1.19. <http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/houdou/h28/01/280119_houdou_1.pdf> なお、未策定の理由として、財政の厳しさや人員不足を挙げる自治体が多い（吉川忠寛「業務継続計画 危機感持ち対策を」『読売新聞』2016.5.20）。

⁷² 内閣府（防災担当）前掲注(68), p.13. BCP を策定した自治体においても、り災証明書の発行が遅れていると指

2 支援物資の滞留

熊本地震において、政府は被災自治体からの要請を待たずに物資を提供するプッシュ型支援⁷³を初めて実施した。4月17日中に市町村拠点まで届けられた食料は約4万1000食にとどまったが、19日までに90万食が配送された⁷⁴。23日以降は熊本県からの要請に応じた支援に切り替えられ、5月6日までに累計で食料約263万食が被災地に届けられた⁷⁵。

しかし、支援物資が熊本県の集積拠点に滞留し、避難所まで行き渡らないケースもあった。原因として、道路網の寸断に加え、行政の人手不足、保管場所確保の困難等が挙げられている⁷⁶。また、熊本地震では車中泊など指定避難所⁷⁷以外の避難者が多く発生し、ニーズの把握が困難であった⁷⁸。自治体や避難所と政府の間で支援物資の内容・輸送先に関する情報共有の混乱も見られたことから、支援物資供給に係るマニュアルの整備や、ニーズ予想・把握等を人手不足の中でも実施できるネットワークシステムの構築の必要性が指摘されている⁷⁹。

3 長期化する避難生活

(1) 避難生活の長期化と避難所の生活環境

熊本県内ではピーク時（4月17日時点）に183,882人が855か所の避難所で避難生活を送った。7月19日時点でも、4,027人が89か所の避難所で避難生活を送っており、多くの被災者の避難生活は長期化している⁸⁰。当初は、混雑やプライバシーが確保されていない等、避難所の生活環境に関する課題が多く指摘された。地震後一定期間を経過してからは、避難所の集約と共に、これらの課題に対応した避難所、例えば間仕切りやテントの活用によってプライバシーに配慮した避難所や女性専用のフロアを設けた避難所が整備された⁸¹。

摘されている。「罹災証明書28%止まり調査進まず 発行難航 熊本地震」『朝日新聞』2016.5.13。

⁷³ 東日本大震災の際に、被災地における支援物資のニーズの把握ができず、適切な支援が行われなかった教訓から、平成24年改正の災害対策基本法第86条の16第2項で新たに定められた。被災地のニーズを予測して行うプッシュ型支援に対し、実際のニーズに応じて物資を供給する通常の輸送方法はプル型支援と呼ばれ、被災地の状況を考慮した切替えが必要とされている。（「第3章第2節 プッシュ型とプル型の物資供給」国土交通省国土交通政策研究所『支援物資供給の手引き I. 全体概要編 第1版』2013.9, p.5. <<http://www.mlit.go.jp/pri/houkoku/gaiyou/pdf/kkk111-1-1.pdf>>）

⁷⁴ 「熊本県熊本地方を震源とする地震について（10）」2016.4.18. 首相官邸 HP <http://www.kantei.go.jp/jp/tyoukanpress/201604/18_a.html>; 「同（14）」2016.4.20. 同 <http://www.kantei.go.jp/jp/tyoukanpress/201604/20_a.html>

⁷⁵ 「物資支援の状況について」（第4回平成28年熊本地震に係る初動対応検証チーム資料1）2016.6.23. 内閣府防災情報のページ HP <http://www.bousai.go.jp/updates/h280414jishin/h28kumamoto/pdf/h280623_1.pdf> 食料品以外では、5月11日までに、毛布12万382枚、マスク224万1400枚などの支援が行われた（「プッシュ型支援の状況（平成28年5月11日10時現在）」内閣府防災情報のページ HP <<http://www.bousai.go.jp/jishin/kumamoto/pdf/02.pdf>>）。

⁷⁶ 「スキャナー 避難所 物資届かず 熊本地震」『読売新聞』2016.4.19. 支援物資の輸送・管理については、東日本大震災の教訓として、ノウハウを持つ民間事業者の協力を得る必要性が指摘されており、物流事業者団体との輸送協力協定については全都道府県が締結している。しかし、支援物資を保管するための協力協定を締結している都道府県は34（72.3%）にとどまっており、熊本県も未締結である。自社の倉庫が支援物資の保管場所として使用されることに難色を示す事業者も少なくないという。（「都道府県と物流事業者団体との災害時の協力協定の締結状況の推移」2016.3.10. 国土交通省 HP <<http://www.mlit.go.jp/common/001122279.pdf>>; 「物資受け入れ 行政混乱 保管所確保できず」『毎日新聞』2016.4.19.）

⁷⁷ 東日本大震災後、平成25年6月の災害対策基本法の改正において、被災した住民を一時的に滞在させる施設を「指定避難所」として指定することが市町村長に義務付けられた（同法第49条の7）。

⁷⁸ 「連鎖地震 物資滞留 三つの「誤算」」『読売新聞』2016.4.25.

⁷⁹ 吉富望「支援物資供給上の課題—東日本大震災と熊本地震の違いを考察—」『リスク対策.com』55号, 2016.5.25, pp.19-21.

⁸⁰ 熊本県 HP 前掲注(25)

⁸¹ 「避難時のプライバシー 一歩前進 テント・間仕切り活用 熊本地震」『朝日新聞』2016.6.9; 「備え再点検 熊本被災地 集約に合わせ整備 避難所の女性配慮 前進」『東京新聞』2016.6.8.

（2）指定避難所の被災

地震や土砂災害の被害によって、多くの指定避難所が閉鎖され、避難所の混雑や車中泊増加の一因となった。読売新聞社が熊本県内の 20 市町村を対象に行った調査によれば、学校の校舎や体育館などの指定避難所 562 か所のうち 70 か所で閉鎖や一部閉鎖の措置が採られた⁸²。70 か所のうち、62 か所の閉鎖理由は、天井材や照明器具、窓ガラス等の非構造部材⁸³の損傷だった。国の指定避難所の指定基準は避難所の耐震性について明確に規定しておらず⁸⁴、指定避難所の非構造部材の耐震化は特に遅れている。国は、建物本体だけではなく非構造部材の耐震化を迅速に行うよう改めて求める方針であるという⁸⁵。

（3）車中泊を行う避難者への対応

余震への不安等を理由として、多くの避難者が車中泊を行っており⁸⁶、健康状態が悪化する事例が多数報じられた。読売新聞社の調査によれば、車中泊で体調を崩しその後亡くなった避難者は少なくとも 6 人を数える⁸⁷。また、エコノミークラス症候群（深部静脈血栓症／肺塞栓症）⁸⁸を発症し、入院が必要とされた避難者は 52 人（7 月 14 日時点）に上る⁸⁹。車中泊に関する課題として指摘されるのは、自治体がその実態を把握することが困難なため、支援物資や必要な情報が十分に届かないおそれがある点である。民間の支援団体が 4 月下旬から 5 月上旬にかけて実施した調査によれば、調査対象者である車中泊の避難者 131 人のうち約 8 割が自治体からの接触が一度もなかったと回答した⁹⁰。現在の国の防災基本計画や多くの自治体の地域防災計画には、車中泊を行う避難者への対応は直接的には明記されていないが、今後車中泊をこれらの計画に位置付け、大型駐車場の事前把握等の対策を講ずる必要性が指摘されている⁹¹。

（4）避難生活と健康状態悪化

疲労やストレスがたまる避難生活の長期化に伴い、高齢者等の健康状態が不安視されている。

⁸² 「熊本県 指定避難所 70 か所使えず 62 か所 天井など落下で」『読売新聞』2016.5.10.

⁸³ 建物本体（壁や柱、床、屋根等）ではなく、天井材や照明器具等、建物の強度に直接影響しない部材を、「非構造部材」と呼ぶ。

⁸⁴ 災害対策基本法施行令（昭和 37 年政令第 288 号）第 20 条の 6、「指定避難所 1 割強閉鎖 熊本地震 一部閉鎖含む 耐震義務 基準になく」『東京新聞』2016.4.30, 夕刊.

⁸⁵ 『読売新聞』前掲注(82)

⁸⁶ 朝日新聞社によれば、前震の発生から 2 か月近く経過した取材時点においても、車中泊をしている避難者は熊本県内の 7 市町村で 575 人に上る（「車中泊なお 575 人 熊本地震 きょう 2 カ月」『朝日新聞』2016.6.14.）。

⁸⁷ 「熊本地震 「関連死」3 分の 1 が車中泊 18 人中 65 歳以上が 9 割」『読売新聞』（西部版）2016.5.8.

⁸⁸ 長時間の飛行機旅行や車中泊をするなど、長時間足を動かさずに同じ姿勢でいることで、足の深部にある静脈に血の固まり（深部静脈血栓）ができ、この血の固まりの一部が血流にのって肺に流れ、肺の血管を閉塞してしまう（肺塞栓）ことにより、生命の危険を生じる可能性がある病気。

⁸⁹ 熊本県健康福祉部健康づくり推進課「入院を必要とした「エコノミークラス症候群」患者数（7 月 7 日午後 4 時～7 月 14 日午後 4 時の新患者）」2016.7.15. <http://www.pref.kumamoto.jp/common/UploadFileOutput.ashx?c_id=3&id=15568&sub_id=35&flid=74747>

⁹⁰ 「2016 年 4 月熊本地震 車中避難をされておられる方々への支援のためのアンケート 第 1 次報告書（概要版）」2016.5.9. こころをつなぐ「よか隊ネット」HP <http://yokatainet.com/images/support/car/Kumamoto_earthquake_Q_car20160509report_summary.pdf>

⁹¹ 「記者の目 熊本地震 あす 1 カ月」『毎日新聞』2016.5.13. 政府は、災害時の車中泊に関して、「災害発生時には、自動車内ではなく、市町村があらかじめ指定した避難所に滞在することが原則であると考えている」一方で、避難所に滞在することができない被災者に対しても「必要な措置を講ずるよう努めるべきものであると考えている」と述べている（井坂信彦衆議院議員提出「「車中泊」を前提とした防災計画に関する質問主意書」（平成 28 年 5 月 27 日質問第 309 号）に対する答弁書（平成 28 年 6 月 7 日内閣衆質 190 第 309 号））。

震災関連死によると見られる死者は 27 人（7 月 19 日時点）⁹²に上る。前述のエコノミークラス症候群に加え、誤嚥（ごえん）性肺炎⁹³や地震後めまい症候群（地震酔い）の発症者が相次ぎ、生活不活発病⁹⁴の増加も懸念されている。前述の生活環境問題に加え、避難所の衛生状態も問題となっており、4 月 23 日にはノロウイルスによる急性感染性胃腸炎の集団感染が疑われる例が公表された⁹⁵。また、夏に向かい食中毒や熱中症の発生が心配される中、5 月 6 日に熊本市内の避難所で集団食中毒が発生した⁹⁶。熊本県は、避難所向けに消毒薬等の衛生資材を配布するなど、感染予防策を強化している。

このほか、介護が必要な高齢者等を受け入れる福祉避難所⁹⁷の立上げが、施設の損壊、人員不足、周知不足等によりスムーズにいかなかった点も指摘されている。また、避難生活の長期化と余震への恐怖でストレスにさらされ続けている被災者の心のケアも課題である。建設が本格化した仮設住宅で、孤立を防ぐ対策も必要とされる。

（5）広域避難の問題

避難所の混雑や余震への恐怖によるストレスの緩和等に効果があるとして、被災県外へ避難する広域避難も選択肢となっている。7 月 14 日時点で、熊本県外の 708 戸（うち九州地方 562 戸）の公営住宅等の空室への避難者の入居が決定している⁹⁸。しかし、仕事の都合や見知らぬ土地で生活することへの不安、自宅の空き巣被害への警戒等の理由から、被災者にとって県外への避難は簡単なことではないという見方もある。また、上記公営住宅等以外の親類宅などに宿泊する避難者も含む広域避難者の全体像は把握されておらず、これらの避難者に支援情報等が届かないおそれがあることが指摘されている⁹⁹。¹⁰⁰

4 災害廃棄物

環境省が定めた「災害廃棄物対策指針」は、災害廃棄物を 2 つに分類している。地震や津波等の災害で発生する廃棄物（コンクリートがら、木くず等）と、被災者や避難者の生活に伴い発生する廃棄物（生活ごみ、し尿等）である¹⁰¹。これらの処理は、市町村の固有事務とされているが、処理が困難なものについては地方自治法（昭和 22 年法律第 67 号）に基づき、県に事

⁹² 熊本県 HP 前掲注(25) 27 人のうち、10 人は市町村により震災関連死と認められた。

⁹³ 口の中の汚れが原因で増殖した細菌が、唾液とともに肺に流れ込んで生じる肺炎。

⁹⁴ 生活の不活発化を原因とする心身の機能の低下。

⁹⁵ 「ノロ集団感染か 南阿蘇の避難所」『日本経済新聞』2016.4.24 等。

⁹⁶ 厚生労働省医薬・生活衛生局生活衛生・食品安全部監視安全課「避難所における食中毒の発生防止について」2016.5.9. <<http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10600000-Daijinkanboukouseikagakuka/0000123802.pdf>> 等。

⁹⁷ 各市町村が老人福祉施設や障害者支援施設等と協定を結び、災害時に、高齢者や障害者、乳幼児等、一般の避難所での生活が困難な要援護者を収容する避難所。

⁹⁸ 非常災害対策本部 前掲注(15), p.25. 政府や全国の自治体は、熊本県外の公営住宅等の空室を 1 万戸以上確保した。また熊本県は、一度は熊本県外の公営住宅に入居した広域避難者が熊本県内の応急仮設住宅に転居することを認めた（「公営住宅避難の被災者 仮設転居を容認」『熊本日日新聞』2016.6.7.）。

⁹⁹ 総務省は、東日本大震災の際に、県外避難者の避難先を把握するために「全国避難者情報システム」を開発したが、熊本地震においては、熊本県からの要請がないとして、同システムを稼働していない（「県外避難者の実態不明 全国情報システムが活用されず 総務省「県から要請ない」 支援届かない恐れ」『毎日新聞』2016.5.8.）。

¹⁰⁰ 「クローズアップ 2016 県外避難受け入れ 自治体、次々表明 被災者に不安の声も」『毎日新聞』2016.4.21; 「核心 広域避難 迷う地元 熊本、大分を離れ別地域へ」『東京新聞』2016.4.20.

¹⁰¹ 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部「災害廃棄物対策指針」2014.3, pp.1-5-1-6. <https://www.env.go.jp/recycle/waste/disaster/guideline/pdf/gl_h25/gl_h25_main.pdf>

務委託することができる¹⁰²。熊本県は、熊本地震に伴うコンクリートがら等の廃棄物の量を、同県内だけで 195 万トン¹⁰³と推計している¹⁰⁴。今後、同県は国や関係自治体等と調整を行いながら、場合によっては県外の処理施設を活用の上、発災後 2 年以内の処理終了を目指す。事業費は算出できておらず、数百億円規模とされる。環境省は、災害等廃棄物処理事業の補助対象を拡充し、損壊家屋の解体費用も含めるとしている¹⁰⁵。これにより、事業費の 9 割は国費負担で賄えるが、同県は市町村の負担は 1 割でも重いと考えている。¹⁰⁶

また、全半壊した家屋の撤去には所有者の同意が必要となるが、地震発生前からの空き家については、所有者を事前に十分把握できていない。同意手続に時間がかかれば、余震による空き家倒壊のおそれがあるほか、復興の遅れにつながる可能性もある¹⁰⁷。

ごみの収集運搬にかかる問題もある。廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号）では、許可を受けた廃棄物処理事業者しかごみを収集運搬することができない。そのため、例えば支援者が救援物資を被災地に運んだ後に、空になった荷台で被災地のごみを持ち帰る場合等の、支援者によるごみ収集の法的妥当性が不明瞭となっている¹⁰⁸。

環境問題として、損壊した家屋や廃棄物の中には、アスベスト（石綿）、ポリ塩化ビフェニール（PCB）等の有害化学物質が含まれている可能性がある¹⁰⁹。延べ床面積 1,000 m²以上の建物については、地震発生前にアスベスト使用の実態が調査されていたが、1,000 m²未満の建物は未調査であるため、今回の地震により未把握のアスベストが露出し飛散するおそれが生じている¹¹⁰。加えて、水俣湾の水銀汚泥が封じ込まれている埋立地において、護岸に剥がれやひびが生じており、耐震性の再評価や老朽化対策の必要性が指摘されている¹¹¹。

5 防犯対策

被災地域住民の避難が本格化した頃から、留守宅における空き巣、事務所荒らし等の被害相談が警察等に寄せられるようになった¹¹²。与党内においては、災害時の留守宅を狙った窃盗犯

¹⁰² 「技術資料 1-9-2 事務委託（例）」環境省 HP <<https://www.env.go.jp/recycle/waste/disaster/guideline/pdf/parts/gi1-09-2.pdf>>

¹⁰³ 熊本県における平成 25 年度の一般廃棄物総排出量は 56.5 万トンであり、195 万トンは同県の年間一般廃棄物量の約 3.5 年分に相当する（熊本県「熊本県廃棄物処理計画（第 4 期：平成 28～32 年度）」2016.3, p.5. <https://www.pref.kumamoto.jp/common/UploadFileOutput.ashx?c_id=3&id=15285&sub_id=1&flid=65167>）。

¹⁰⁴ 熊本県「熊本県災害廃棄物処理実行計画 第 1 版」2016.6, p.5. <http://www.pref.kumamoto.jp/common/UploadFileOutput.ashx?c_id=3&id=16209&sub_id=1&flid=73847>

¹⁰⁵ 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課「平成 28 年熊本地震に係る災害廃棄物処理事業の補助対象拡充について（周知）」2016.5.3. <http://kouikishori.env.go.jp/archive/h28_shinsai/pdf/h28_shinsai_info_160503_01.pdf>

¹⁰⁶ 「地震発生がれき／熊本県が実行計画再生利用率 70%目指す」『建設通信新聞』2016.6.22.

¹⁰⁷ 東日本大震災では、所有者の同意を得ずに空き家を解体する特例が認められたが、今回の熊本地震について、現時点では特例措置は想定されていない（国土交通省総合政策局長「東日本大震災復興特別区域法等における土地収用法の特例について」2014.5.20. <http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat1/sub-cat1-15/sub-cat1-15-1/20140630_6b_140520_tuuchi.pdf>; 「被災空き家 把握できず 熊本地震、14 市町村 所有者不明、撤去難しく」『西日本新聞』2016.5.4.)。

¹⁰⁸ 「熊本地震 3 つの対策でガスは早期復旧 ゴミ処理に廃棄物処理法の壁」『日経エコロジー』205 号, 2016.7, pp.14-15.

¹⁰⁹ 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課「廃石綿や PCB 廃棄物が混入した災害廃棄物について」2016.4.22. <http://kouikishori.env.go.jp/archive/h28_shinsai/pdf/h28_shinsai_info_160422_02.pdf>

¹¹⁰ 「アスベスト確認 一軒ずつ 熊本市調査に記者同行 鉄骨むき出し 防塵マスク着け採取」『朝日新聞』（熊本全県版）2016.5.26.

¹¹¹ 「水俣の水銀 熊本地震踏まえた対策を」『熊本日日新聞』2016.5.26.

¹¹² 「熊本市を中心に空き巣被害 20 件」『日本経済新聞』2016.4.18, 夕刊; 「「空き巣」防げ 消防団も巡回 熊本地震後、被害 40 件近く」同, 2016.5.6, 夕刊等。

罪の厳罰化を検討する動きも見られた¹¹³。熊本県警察は、県外からの警察災害派遣隊¹¹⁴とも協力して 4 月 16 日から 6 月 29 日まで特別自動車警ら部隊による被災（不在）家屋の盗難防止パトロール及び駐留警戒活動を 24 時間体制で実施した。地元消防機関も、被災地域での空き巣の防止等を兼ねた定期的な巡回を行った¹¹⁵。

また、行政機関の職員になりすまして個人宅を訪問し、地震復興目的又は被災者への義援金目的の募金を要求する、家屋修理名目等の不審電話がかかってくる等の詐欺又は悪質商法と思われる事案に関する相談が熊本県警に寄せられたほか、被災者を装って現金をだまし取る詐欺事件も発生した。こうした事態を受けて、熊本県警、消費者庁等は、HP 等で被害防止を呼びかけている。国民生活センターは、「熊本地震消費者トラブル 110 番」を 4 月 28 日から 7 月 14 日まで開設し、悪質商法対策を含む消費生活に関する相談を九州地域（沖縄を除く）からフリーダイヤルで受け付けた。なお、7 月 14 日時点での熊本地震に関連した犯罪検挙状況は、窃盗 16 件、詐欺 4 件、公務執行妨害 2 件、器物損壊 1 件、熊本県少年保護育成条例違反 1 件、特定商取引法違反 1 件の計 25 件となっている。¹¹⁶

【執筆者一覧】

I 熊本地震の概要

- | | | |
|---------------|---------|-------|
| 1 地震の概況 | 国土交通調査室 | 山崎 治 |
| 2 被害推計と経済への影響 | 経済産業課 | 渡嘉敷美乃 |

II 熊本地震における支援の状況

- | | | |
|----------------|-------|-------|
| 1 被災者に対する生活支援 | 国土交通課 | 福田 健志 |
| | 財政金融課 | 瀬古 雄祐 |
| | 財政金融課 | 観音寺 命 |
| 2 財政支援 | 財政金融課 | 竹前 希美 |
| 3 中小企業金融・二重ローン | 経済産業課 | 鈴木 絢子 |

III 初動対応等で浮上した課題

- | | | |
|-------------|-------|-------|
| 1 行政拠点の被災 | 行政法務課 | 大迫 丈志 |
| 2 支援物資の滞留 | 国土交通課 | 千田 和明 |
| 3 長期化する避難生活 | 国土交通課 | 福田 健志 |
| | 社会労働課 | 堤 健造 |
| 4 災害廃棄物 | 農林環境課 | 眞籠 聖 |
| 5 防犯対策 | 行政法務課 | 前澤 貴子 |

【責任編集】

総合調査室
国土交通調査室・課

¹¹³ 「災害時の窃盗 厳罰化検討」『読売新聞』2016.5.12.

¹¹⁴ 東日本大震災の教訓を踏まえ、大規模災害発生時における広域的な部隊派遣体制を拡充するため、平成 24 年度に設置された。都道府県警察ごとに編成され、活動に当たっては被災県警察の長の指揮下に入る。

¹¹⁵ 非常災害対策本部 前掲注(15)

¹¹⁶ 熊本県警察本部「熊本地震に絡む犯罪に注意」『地域安全ニュース』2016.4. <http://warp.da.ndl.go.jp/collections/NDL_WA_pn_print/info.ndljp/pid/9972949/www.pref.kumamoto.jp/police/common/NDL_WA_pn_UploadFileOutput.ashx?c_id=7&id=14&set_doc=1>; 同上