

熊本大学の復興について

創造する森 挑戦する炎

井上雄彦 記す



平成29年12月2日（熊本大学東京連合同窓会 基調講演）



平成28年(2016年)熊本地震の発生と県内の被災状況



熊本地震の前震と本震

○我が国の観測史上、例のない震度7の連続発生 ※4/14及び4/16「推計震度分布図」：気象庁HPより

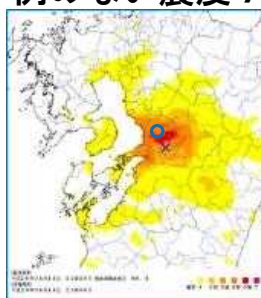
【前震】

4/14（木）21：26

最大震度7

マグニチュード6.5

※熊本市中央区 震度5強



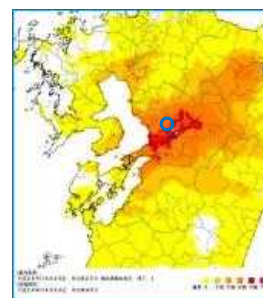
【本震】

4/16（土）1：25

最大震度7

マグニチュード7.3

※熊本市中央区 震度6強



※余震を含めると4,275回の地震が発生（3/21 気象庁発表）

県内の被害状況※

※3/22 16:30 熊本県危機管理防災課発表

【人的被害】	死者	211人	※熊本地震との関連が認められたものを含む
	重軽傷者	2,672人	
【住宅被害】	全壊	8,664棟	
	半壊	33,379棟	
	一部損壊	144,947棟	
【避難者数等】	避難所	0カ所・0市町村	
	避難者数	0人	※最大855カ所、避難者数183,882人（4/17 9:00）

※阿蘇地域の交通網の遮断（橋桁やトンネル、道路の崩落）や貴重な観光資源（熊本城や阿蘇神社、水前寺成趣園など）にも大きなダメージ

黒髪キャンパス



本荘キャンパス



キャンパス	<p>熊本市</p> <p>黒髪 (文学部、教育学部、法学部、理学部、工学部、社会文化科学研究科、法曹養成研究科、自然科学研究科、国際先端科学技術研究機構、本部、特別支援学校 等)</p> <p>本荘 (医学部(医学科)、医学教育部、附属病院、国際先端医学研究機構、発生医学研究所、エイズ学研究センター、生命資源研究・支援センター 等)</p> <p>九品寺 (医学部(保健学科)、保健学教育部 等)</p> <p>大江 (薬学部、薬学教育部)</p> <p>京町 (附属小学校、附属中学校 等)</p> <p>城東 (附属幼稚園)</p> <p>その他</p> <p>益城 (地域共同ラボラトリー)</p> <p>合津 (合津マリンステーション)</p>
	<p>学生数* <u>10,448人</u> (日本人学生：9,952人、留学生：496人) 附属学校：<u>1,340人</u></p> <p>教職員数* <u>5,814人</u> (非常勤等含む)</p>

※学生数及び教職員数については平成28年5月1日現在

本学の被災状況(概要)

熊本大学災害対策本部の設置

- 4/14 (木) 前震 (21:26) 直後、財務・施設担当理事を中心に参集可能な職員が大学の被害等を確認 (23:10文部科学省へ第一報)
- 4/15 (金) 学長を本部長とする「災害対策本部」を設置
被害に関する情報収集及び初期対応等を開始 (5/9まで毎日開催)
- 5月の連休明けから週2回、6月からは週1回、9月からは月1回の開催
- 平成29年4月17日の第41回の会議をもって解散とし、関連会議にて対応

本学の被害状況

【人的被害】死者 **0人** (4/27に全学生、4/22に全教職員確認終了)

重傷者 **1人** (学生)

軽傷者 **107人** (学生96人 (うち留学生11人)、教職員11人)

【設備関係】設備の被害復旧経費 **約84億円**

【施設関係】立入禁止建物 **5棟** (国指定重要文化財3棟 (五高記念館、化学実験場、工学部研究資料館)、工学部1号館、外来臨床研究棟)

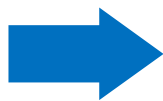
被害額 (概算) **約110億円**

被災後から授業再開まで

○被災による教育への影響を最小限にとどめるため、速やかな復旧作業に着手



震災直後



復旧後

○ 5/9 (月) 授業再開 (履修登録期限を4/21から5/13に延期)



授業再開 (E棟教室 5月11日)



賑わいが戻ったランチタイム
(大学生協 5月12日)

地域復興に熊本大学ができること

震災直後の避難者の受入れ

- 前震発生直後から、一時避難所として、黒髪北キャンパス体育館及びグラウンド、大江体育館(薬学部)を開放
- 本震後、黒髪北キャンパス全学教育棟、本荘体育館、附属小学校体育館及び附属中学校教室を追加開放
- 最大で約2,800人の学生や地域住民を受け入れ



4月16日 本震直後 被災者が避難
(武夫原運動場)



運動を取り入れ被災者の身体を
リフレッシュ(黒髪体育館)

- 学生がボランティアに参画して、職員と共同で避難所を運営
- 留学生がボランティアに参画して、外国語による対応も実施



学生ボランティアによる支援
(黒髪体育館)



本学職員による被災者支援
(黒髪体育館)



外国人留学生がボランティアとして支援
(黒髪体育館)

※ 熊本市の避難所集約化の方針により、5月8日(日)までに全ての学内避難所を閉鎖。

【授業料免除】

平成28年度	前期分	人数	417名	金額	62,257,990円	前期・後期計 87,440,740円	平成28・29年度計 181,205,890円
	後期分	人数	123名	金額	25,182,750円		
平成29年度	前期分	人数	199名	金額	46,748,700円	前期・後期計 93,765,150円	
	後期分	人数	204名	金額	47,016,450円		

【入学料免除】

平成29年度	4月入学	人数	89名	金額	20,586,000円
	10月入学（主に留学生）	人数	0名	金額	0円

【奨学金】

日本学生支援機構（JASSO）

		平成28年度	平成29年度
支援金	（一時給付金 10万円、返還不要）	164名	0名
緊急採用奨学金	（第一種・無利子、貸与型、年度更新）	6名	1名
応急採用奨学金	（第二種・有利子、貸与型、修業年限まで）	6名	0名

その他、企業、自治体による奨学金を随時学生に周知

熊大復興の意気や溢るる奨学金

			一次募集	二次募集	計	金額	総額
平成28年度	緊急支援一時金（H28のみ）	（一時金10万円、返還不要）	82名	81名	163名	16,230,000円	93,426,000円
	緊急支援奨学金	（月額10万円、返還不要）	62名	3名	65名	77,196,000円	
平成29年度	緊急支援奨学金	（月額10万円、返還不要）	延長		25名	30,000,000円	49,200,000円
			平成29年度入学者		16名	19,200,000円	

熊本地震により卒業・修了時期に影響等のあった学生に対する支援金（平成29年10月31日現在）

（一時給付金：返還不要）	給付者数：39名	2,849,900円
--------------	----------	------------

（※平成29年度：給付者6名、支援金156,000円）

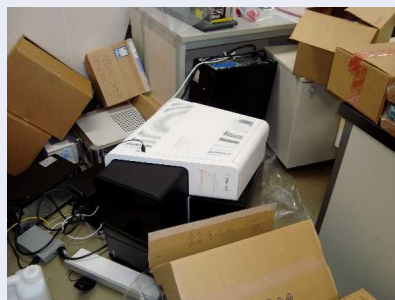
6

設備に関する被害・復旧状況

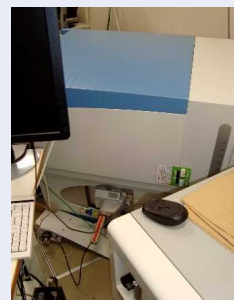
主要大型研究設備等に大きな被害。その他設備も転倒や落下による被害多数。
平成28年度中に修理可能な設備は修理、修理不可の設備は購入。



セルアナライザー本体が作業台から落ちて床置部分のタンク類の上に落下（修理不能）



デスクトップ型次世代シーケンサーとそのサーバーが実験台から落下



質量分析計が床に落下（修理不能）



壊れたセルアナライザーの後継機種を購入し、耐震固定



次世代シーケンサーとサーバーを修理し、実験台に固定



質量分析計を購入し、作業台に固定

※セルアナライザーとは、細胞の分析をする実験装置。
次世代シーケンサーとは、遺伝子の塩基配列を高速に読み出せる装置

7

施設に関する被害・復旧状況①

【黒髪キャンパス】

各建物にひび割れや外壁タイル等の落下、水漏れによる二次被害も発生。
特に、国指定重要文化財（五高記念館、化学実験場、工学部研究資料館）は、煙突の倒壊、壁のひび割れや落下、屋根瓦の損傷や落下など甚大な被害。（立入禁止）
また、工学部1号館は、柱や壁梁のひび割れなど建物構造部に大きな被害。



五高記念館煙突の倒壊

五高記念館北側壁の亀裂

工学部研究資料館の東側壁の亀裂

五高記念館の応急復旧（煙突の撤去）

工学部1号館 北側の亀裂

工学部研究棟I 天井からの水漏れ

工学部1号館改築のため設置された仮校舎

施設に関する被害・復旧状況②

黒髪キャンパス

【工学部1号館：解体工事】

撤去物の搬出・重機での外壁取り壊し工事
取り壊し工事後、新築工事開始

【工学部研究資料館：応急対応補強工事】

1号館工事の振動で損傷が拡大すれば倒壊の恐れもあるため早期に着工（平成30年度～本格的な復旧工事開始）



内部の撤去物の搬出（2017/7/20）

重機での外壁取り壊し工事開始（2017/9/12）

コンクリートの土台にアンカー（2017/9/16）

一号館北東側から（2017/10/12）

理学部側から（2017/10/18）

応急対応補強のための一次工事完了（2017/10/21）

施設に関する被害・復旧状況③

黒髪キャンパス

【五高記念館：応急対応補強工事】

(平成30年度～本格的な復旧工事開始) 平成33年度完成予定



五高裏・工事車両 (2017/11/22)



五高裏・工事車両 (2017/11/22)



五高正面 (2017/11/24)



五高裏・防壁設置 (2017/11/24)



五高裏・防壁設置 (2017/11/24)



五高横・防壁設置 (2017/11/24)

10

施設に関する被害・復旧状況④

【本荘キャンパス】

各建物にひび割れや外壁タイル等の落下、水漏れなど多数の被害。

特に、本荘中キャンパスの施設は建物外壁タイルの崩落、地盤の沈下やひび割れなど甚大な被害。

外来臨床研究棟（東側）は、柱、壁のせん断ひび割れなど建物構造部に大きな被害。



建物内部の亀裂



建物外壁タイルの崩落



外壁タイル崩落の可能性が
ある部分は立入禁止措置



復旧作業の足場で囲われた建物



外来臨床研究棟の柱



外来臨床研究棟の壁



管理棟を取り壊し後に、取り壊しを開始
する外来臨床研究棟、立入禁止措置中

11

施設に関する被害・復旧状況⑤

【大江キャンパス】

各建物の内外部にひび割れなど多数の被害が発生。外構のブロック塀や石垣等の破損、南地区の宿舎にもひび割れ等の被害。



外壁の剥がれ



外壁の亀裂



復旧作業の足場で囲われた建物

【京町キャンパス】

各建物の内外部にひび割れや天井ボード落下など多数の被害。附属小学校管理棟は柱等のひび割れなど建物構造部に大きな被害。



柱のひび割れ



附属小学校廊下の天井崩落



復旧後の教室の天井



附属小学校の仮校舎

12

施設に関する被害・復旧状況⑥

【城東町キャンパス】

各建物の内外部にひび割れなどの被害が発生。塀の破損や傾きなどの被害。



塀の破損



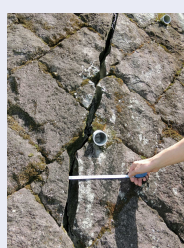
仮復旧の塀

【宇留毛キャンパス】

各建物の内外部にひび割れや水漏れなどの被害。擁壁等に法面ひび割れや地割れが発生したため、近隣の国際交流会館・職員宿舎の入居者を退去。



地割れ



擁壁法面のひび割れ



復旧後の擁壁

【その他キャンパス】（渡鹿、益城、渡鹿2、東町）

各建物の内外部にひび割れや塀の倒壊などの被害。

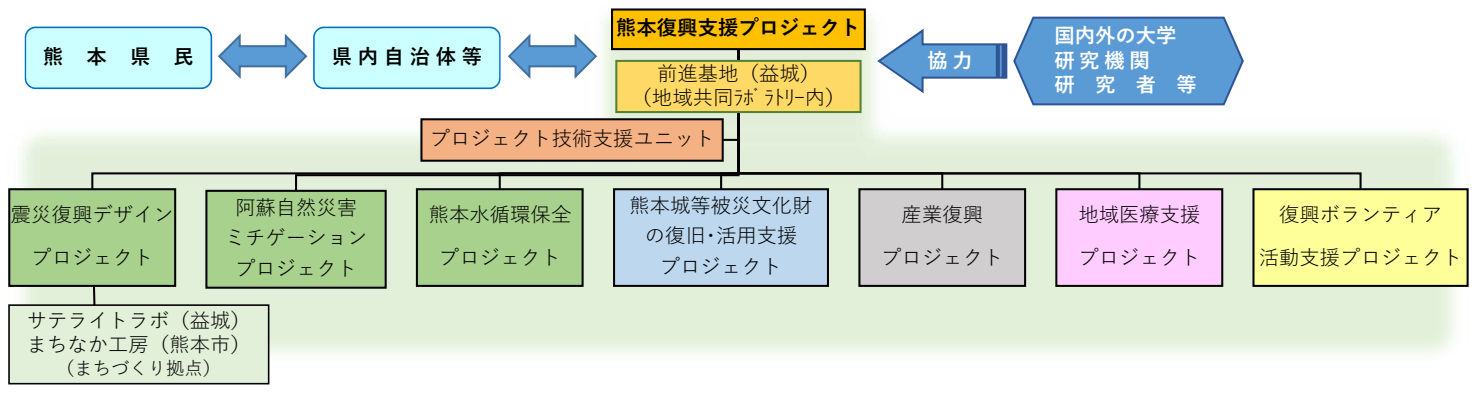
【熊本復興支援プロジェクトの設置と始動】

- 熊本大学は地元の国立大学として、熊本に関する課題研究に取り組んできた。
- 震災後、本学の多くの研究者からこれまでの研究成果を地域復興に活かさないかと、様々な提案がなされた。
- 研究者の熊本復興への想いと地域とともに発展を遂げてきた本学の使命として、学長を総括リーダーとする「熊本復興支援プロジェクト」を設置する。
- 自治体等の地域の声をもとに研究者の発意による復興プロジェクトを再編成し、「熊本復興支援プロジェクト」の下に復興プロジェクトチームを結成する。

『熊本復興支援プロジェクト』平成28年6月14日：設置

- 総括リーダー：学長 原田 信志
- 副総括リーダー：理事・副学長（研究・社会連携担当） 松本 泰道
学長特別補佐 先端科学研究部・教授 柿本 竜治

ホームページ：http://www.kumamoto-u.ac.jp/
連絡先：fukko-sien@jim.kumamoto-u.ac.jp
096-344-2111（代）



震災復興デザインプロジェクト

リーダー：柿本 竜治（大学院先端科学研究部 エネルギー科学部門社会基盤計画分野）
メンバー：溝上教授, 小林教授, 星野准教授, 田中(智)准教授, 円山准教授
主な連携機関：国土交通省、熊本県、益城町等

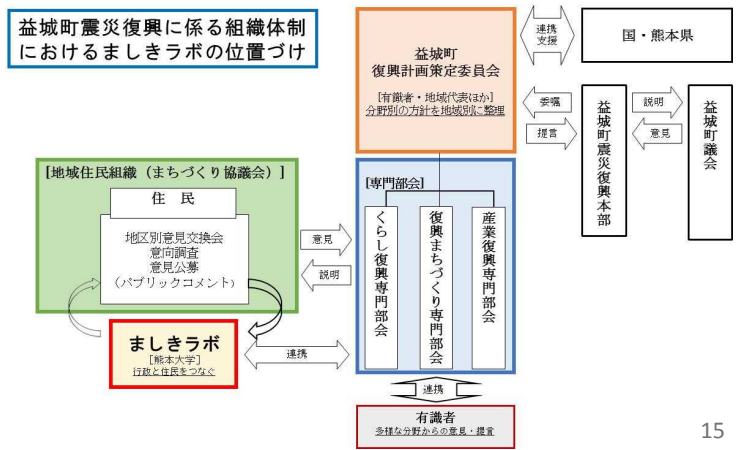
○特徴：
被災地での都市計画やまちづくりは、通常の何倍もの速度で進められる。短期間に、行政と住民の間で地域の将来像が共有されないと、復興の足かせになる。熊本大学は、被災地にサテライトラボなどを設け、復興の現場で熊本大学の専門家が住民と対話しながら、地域の将来像を描く支援を行う。



益城町に開設した「ましきラボ」

活動内容

1. 益城町復興計画策定支援
2. 益城町住民意見交換会サポート
3. ましきラボの設置
4. 益城町仮設住宅聞き取り調査
5. 熊本地震総合調査



<評価結果の概況>

	特筆	一定の注目事項	順調	おおむね順調	遅れ	重大な改善事項
(1) 業務運営の改善及び効率化			○			
(2) 財務内容の改善			○			
(3) 自己点検・評価及び情報提供		○				
(4) その他業務運営	○					

項目	平成28年度（第3期初年度）事業評価	
	項目別評価	評定
(1) 業務運営の改善及び効率化 ①組織運営の改善 ②教育研究組織の見直し ③事務等の効率化・合理化	【評定】中期計画の達成に向けて順調に進んでいる。 (理由) 年度計画の記載9事項全てが「年度計画を上回って実施している」又は「年度計画を十分に実施している」と認められるとともに、第2期中期目標期間評価において評価委員会が指摘した課題について改善に向けた取組が実施されているほか、注目される点等を総合的に勘案したことによる。	IV 本学の自己評価 (IV 5) (III 4)
	(2) 財務内容の改善 ①外部研究資金、寄附金その他の自己収入の増加 ②経費の抑制 ③資産の運用管理の改善	【評定】中期計画の達成に向けて順調に進んでいる。 (理由) 年度計画の記載5事項全てが「年度計画を上回って実施している」又は「年度計画を十分に実施している」と認められるとともに、注目される点等を総合的に勘案したことによる。
(3) 自己点検・評価及び情報提供 ①評価の充実 ②情報公開や情報発信等の推進	【評定】中期計画の達成に向けて順調に進んでおり一定の注目事項がある。 (理由) 年度計画の記載5事項全てが「年度計画を上回って実施している」又は「年度計画を十分に実施している」と認められるとともに、一定以上の注目すべき点があること等を総合的に勘案したことによる。	V 本学の自己評価 (IV 2) (III 3)
	(4) その他の業務運営に関する重要事項 ①施設設備の整備・活用等 ②安全衛生管理 ③法令遵守	【評定】中期計画の達成に向けて特筆すべき進捗状況にある。 (理由) 年度計画の記載8事項全てが「年度計画を上回って実施している」又は「年度計画を十分に実施している」と認められるとともに、平成27年度評価及び第2期中期目標期間評価において評価委員会が指摘した課題について改善に向けた取組が実施されているほか、特筆すべき点があること等を総合的に勘案したことによる。

※「評定」欄の、上段は国立大学法人評価委員会による評定結果、下段は本学の自己評価の項目数

「特筆」される取組

熊本大学
Kumamoto University

全学一丸となった実施体制による熊本地震からの復旧・復興に向けた迅速な対応

評価結果

熊本地震の発生を受け、前震の翌日（4月15日）には学長を本部長とする災害対策本部において応急対応から復旧・復興策について決定するとともに、本震の2日後（4月18日）には決定事項を実行する対策チームを各局に設置し、被災状況の確認・把握、被災学生に対する支援、復旧工程の策定等を進めている。また、大規模災害対応基本マニュアルの改訂や地震発生後に緊急的に開発した安否確認システムの活用を進めるなど、地震の経験を生かして年度計画を上回る進捗で災害対応体制を強化している。さらには、地域の国立大学として教育研究資源を活用して復興デザインや文化財の復旧等に取り組む「熊本復興支援プロジェクト」を立ち上げるなど、自身の教育研究環境の復旧のみならず、地域の復興に向けた取組を学長のリーダーシップの下で迅速に実施しており、評価できる。

参考情報

特筆されるポイント

大学の復旧及び、地域の復旧・復興に向けた取組を学長のリーダーシップの下、迅速に実施

前震（4月14日）

- 【4月15日】
・学長を本部長とする災害対策本部を設置



本震（4月16日）

- 【4月18日】
・災害対策本部での決定事項の
実行チームを各局に設置
被災状況の確認・把握、学生支援等
・災害対応体制の強化
・熊本大学復興広報
キャンペーン



「熊本大学復興広報キャンペーン」

熊本復興支援プロジェクトの概要

大学が持つ知的資源を有効活用し、自治体や国内外の大学、研究機関と連携した7つのプロジェクトを展開

- ・震災復興デザイン
- ・阿蘇自然災害ミナガーション
- ・熊本水循環保全
- ・復興ボランティア活動支援
- ・産業復興
- ・地域医療支援
- ・熊本城等被災文化財の復旧・活用支援

産学官の総力を結集し
熊本復興の早期実現を推進



「震災復興デザインプロジェクト」において開設された、被災地域（益城地域）のサテライトラボ「ましきラボ」の風景

ご静聴ありがとうございました。