

復興の意気や溢るる
Full of Kumamoto University Spirit
熊本大学

(五高政政より)

熊本大学の復興とその後

創造する森 挑戦する炎

井上雄彦 記す



平成30年12月1日（第6回関西連合同窓会）



地震直後の混乱の対応、その後の復旧と復興に向けた1年間のありのままの取り組み等を記録し、今後の予測不能な災害に今回の経験を生かすため本学の取組を記録集として発行。



熊本地震の前震と本震

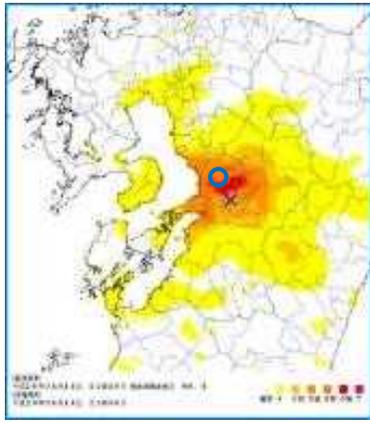
○我が国の観測史上、例のない震度7の連続発生

※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

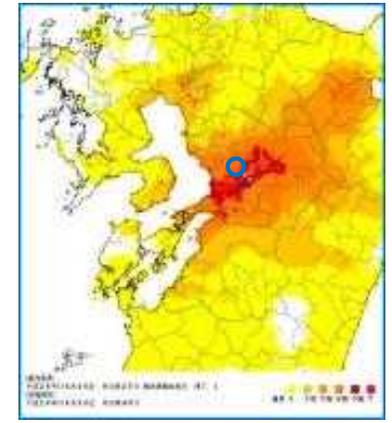
※熊本市中央区 震度 5 強



【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4,472回の地震が発生 (2018/2/28 気象庁発表)

県内の被害状況※

※2018/10/12及び2018/10/22 熊本県危機管理防災課発表

【人的被害】 死者 270人 ※熊本地震との関連が認められたものを含む
重軽傷者 2,733人

【住宅被害】 全壊 8,658棟
半壊 34,492棟
一部損壊 154,157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	<u>熊本市</u>	
	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)
	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)
	九品寺	(医学部(保健学科)、保健学教育部 等)
	大江	(薬学部、薬学教育部)
	京町	(附属小学校、附属中学校 等)
	城東	(附属幼稚園)
	<u>その他</u>	
益城	(地域共同ラボラトリー)	
合津	(合津マリンステーション)	
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>	
教職員数※	<u>5,814人</u> (非常勤等含む)	

※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)

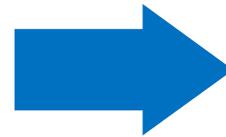
被害額 (概算) 約110億円

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)

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。

被災学生への経済的支援

【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・30年度計 237,131,515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		
平成30年度	前期分	人数	113名	金額	28,331,925円	前期・後期計 55,925,625円	
	後期分	人数	113名	金額	27,593,700円		

【入学料免除】

平成29年度	人数	89名	金額	20,586,000円	平成29・30年度計 32,770,400円
平成30年度	人数	44名	金額	12,184,400円	

【奨学金】 日本学生支援機構 (JASSO) (平成29年度まで)

		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

熊大復興の意気や溢るる奨学金 (平成29年度まで)

			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・修了時期に影響等があった学生に対する支援金

(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)

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

施設に関する被害・復旧状況①

黒髪キャンパス

【工学部1号館】

撤去物の搬出・重機での取り壊し工事が完了し、新築工事開始

【工学部研究資料館】

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、応急対応で補強を行い、平成30年度から本格的な復旧工事開始



内部の撤去物の搬出 (2017/7)



重機での取り壊し工事 (2017/9)



仮設補強用の土台設置 (2017/9)



一号館北東側から (2017/10)



躯体工事中 (2018/9)



内部調査解体中 (2018/9)

施設に関する被害・復旧状況②

黒髪キャンパス

【五高記念館、化学実験場】

平成30年度から本格的な復旧工事を開始し、平成33年度完了予定



五高記念館煙突の倒壊



五高記念館北側壁の亀裂



五高記念館の廊下の漆喰が崩落



五高裏・仮設補強工事着手 (2017/11)



化学実験場の素屋根鉄骨工事・外部足場工事 (2018/9)



五高記念館の素屋根鉄骨工事完了 (2018/9)



漆喰壁及び木部 (天井板・腰板) 解体 (2018/9)

施設に関する被害・復旧状況③

【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。
旧外来臨床研究棟（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が発生。
平成30年10月に取り壊し及び整地が完了した。



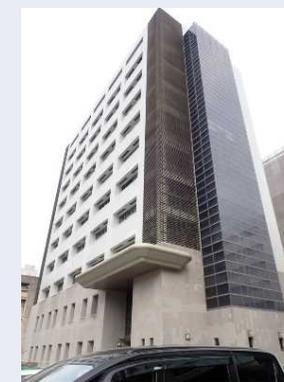
建物内部の亀裂



建物外壁タイルの崩落



復旧工事中の建物



復旧工事が完了した建物



旧外来臨床研究棟の柱



旧外来臨床研究棟の壁



旧外来臨床研究棟は取り壊し及び整地が完了（2018/10）

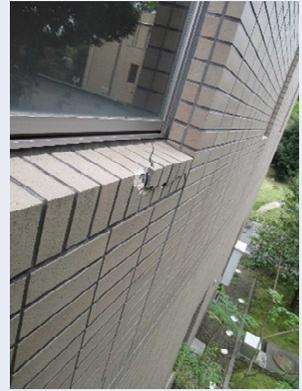
施設に関する被害・復旧状況④

【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。（平成29年度中に完了）



外壁の剥がれ



外壁の亀裂



復旧工事が完了した建物



【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。（附属小学校管理棟は、平成30年6月に建替が完了）



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



復旧工事が完了した附属小学校の管理棟

施設に関する被害・復旧状況⑤

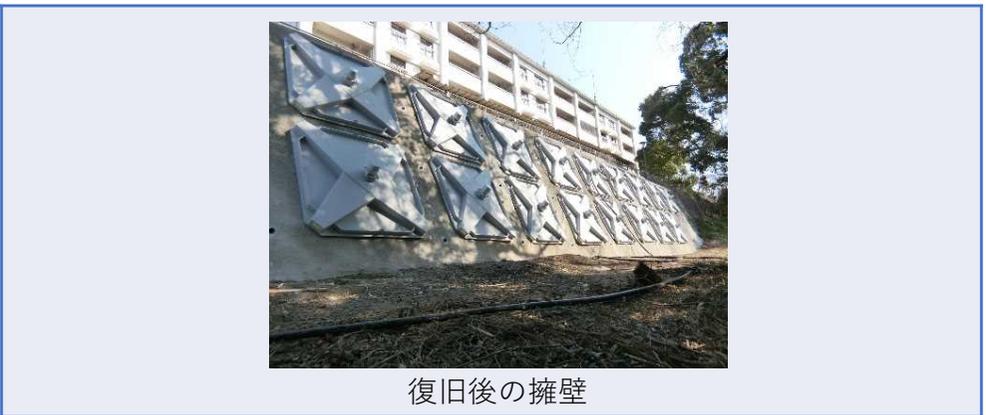
【城東町キャンパス】

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。（平成29年度中に完了）



【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。（平成28年度中に完了）



【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。（平成29年度中に完了）

○震災復興デザインプロジェクト

- オープンラボ
平成28年10月22日より毎週土曜日の14:00~17:00にオープンラボを行うことを決め、平成30年4月現在に至るまで定期的に活動を行い約60回開催。
- イベント
これまでイベントを約30回程開催。
多くの住民参加につなげることができた。
- ましきラボ1周年&復興写真展
ましきラボの開所1周年を記念して、講演会・座談会を開催。
益城町情報交流センター ミナテラスにて復興写真展を開催。
- 神戸視察
ラボ関係者のみならず木山まちづくり協議会、役場職員の 方々と2日間に渡り、神戸の阪神・淡路大震災からの復興の姿を見学。
- 27mの県道の姿をみんなで考えるオープンラボ
益城町の県道四車線化についてみんなで考えるイベントを開催。約60名の町民の方々が参加。



オープンラボの様子



出張イベント



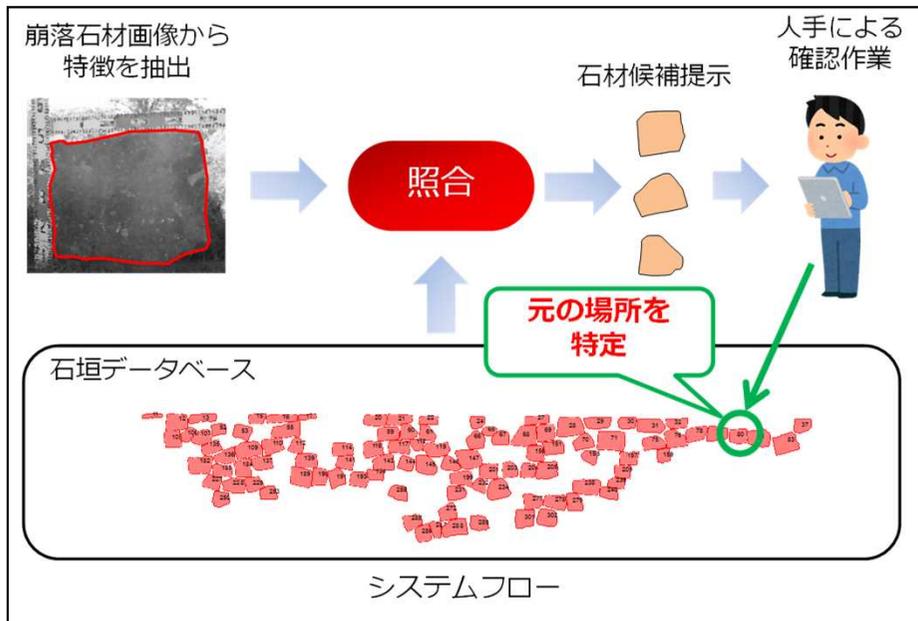
27m県道の姿を考えるオープンラボ会場の様子

○熊本城等被災文化財の復旧・活用支援プロジェクト

- 凸版印刷との共同で、A－STEPステージⅡ（シーズ育成タイプ）に採択。
課題名
「三次元画像認識・計測技術による熊本城の石垣復旧支援技術の開発」
- 第2回熊本大学 熊本城復興シンポジウム（平成29年7月2日開催）
「石垣復旧と石工のあり方 編」
- 文化財レスキュー関係
 - レスキュー実施報告
 - 全国史料ネット全国大会報告
 - 平成29年度文化財レスキュー市民サポーター養成講座
 - 講演会（29年3月・30年度）
 - 「大慈禅寺と本妙寺 被災寺院の知られざる歴史と現在」（2017.3）
 - 「阿蘇神社被災神社の歴史発見」（2017.9）
 - 「応天門の変と急性期肥後地震」（2017.12）

○熊本城等被災文化財の復旧・活用支援プロジェクト

三次元画像認識・計測技術による熊本城の石垣
復旧支援技術の開発



入場無料・申込不要

第2回
熊本大学 熊本城復興シンポジウム
石垣復旧と石工のあり方 編

開会挨拶：原田信志（熊本大学長）

パネルディスカッション

パネラー：

矢野和之氏（日本イコモス国内委員会事務局長、

（株）文化財保存計画協会代表取締役）

島谷幸重氏（九州大学教授・風景デザイン研究会

山尾敏孝氏（熊本大学名誉教授・熊本城等

被災文化財保全活用PT代表）

吉本正隆氏（吉本家石材店：大分）

進行役：

田中尚人（熊本大学政策創造研究教育センター准



日時：平成29年7月

14:00～16:30

場所：熊本大学工学部

（熊本中央区黒髪

主催：熊本大学 熊本城等被災文化財

共催：熊本市 風景デザイン研究会

熊本市造園建設業協会（熊本

連絡・問合せ先：熊本大学 熊本城等被災文化財の

熊本大学政策創造研究教育センター准教授 田中尚

大慈禅寺と本妙寺 被災寺院の知られざる歴史と現在

熊本被災史料レスキューネットワーク主催講演会「学んで守ろう熊本歴史遺産」#1

平成29年3月18日(土)
13:00～17:00
会場：熊本県立美術館講堂
(〒860-0008 熊本中央区二の丸2)

13:00～13:15 開会あいさつ
—講演会の趣旨、大慈禅寺・本妙寺の被災状況—

<講演>
13:15～14:05 大慈禅寺と東アジア
伊藤 幸典(九州大学大学院准教授)
14:05～14:55 肥後加藤家と本妙寺
中村 善也(九州大学大学院准教授)
14:55～15:10 休憩
15:10～16:00 コメント
上原 真一(熊本市立大学特別講師、中央大学准教授、熊本出身)
平川 新(熊本市立大学学長、NPO法人被災資料保全センター代表)

16:00～16:10 休憩
<ディスカッション>
16:10～17:00 文化遺産としての寺社と災害
17:00 閉会

事前申込不要/参加費無料

主催：熊本被災史料レスキューネットワーク 熊本県立美術館
熊本史学会 熊本地震被災歴史資料レスキューサポート

<お問い合わせ>
熊本被災史料レスキューネットワーク事務局
〒860-0862 熊本中央区黒髪2丁目40-1 熊本大学文学部附属永青文庫研究センター内
tel: 096-342-2304 Fax: 096-342-2272 e-mail: eiseiken@kumamoto-u.ac.jp

大慈禅寺と本妙寺
被災寺院の知られざる歴史と現在

第2回熊本大学熊本城復興シンポジウム

○産業復興プロジェクト

新たな連携協定による復興支援

地元企業との産学連携 平成29年5月9日
熊大とあつまるホールディングス (山鹿シルク)

地元優良企業をさらに応援し、新産業創生及び雇用創出等に関与し地域貢献を推進



復興支援の加速化 平成29年4月10日
熊大と東大先端研究、熊本県

創造的復興、「災害に強く誇れる資産を次代につなぎ夢にあふれる新たな熊本の想像



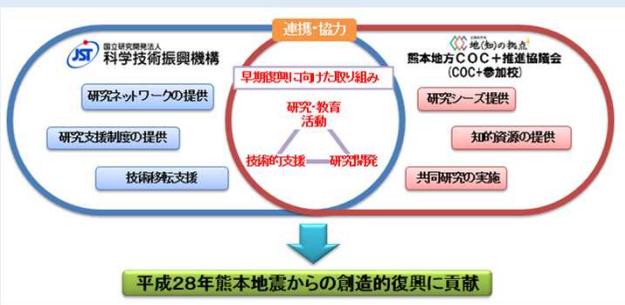
支援・交流活動の活発化 平成29年4月12日
熊大と益城町

復興に関する課題を共有、幅広い分野で相互協力し震災からの復興



地方創生と連携した復興支援 平成29年7月21日
熊大とJST、熊本地方COC+推進協議会

研究開発や研究教育活動を連携・協力実施し、熊本地方の早期復興



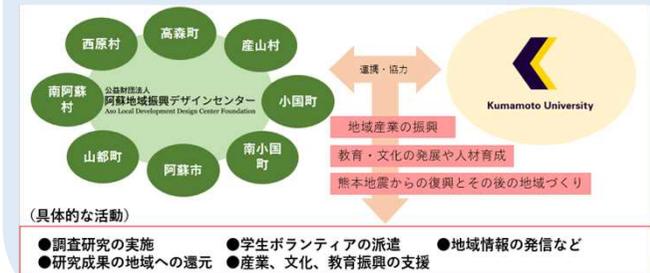
地域産業の復興支援 平成29年9月22日
熊大と荒尾市

地域産業の振興、人材育成及び安心安全な地域づくり等、連携を包括的に展開



地方創生に関する課題解決 平成29年12月18日
熊大と阿蘇地域振興デザインセンター

地方創生に関する課題を共有、幅広い分野で相互協力し、阿蘇地域社会の発展及び人材の育成



○復興ボランティア活動支援プロジェクト

- ・学生ボランティア登録数 213名
- ・ボランティア参加（延べ人数） 1319名
- ・新規ボランティア団体立ち上げ 2団体
（平成30年11月22日現在）

【活動概要】

- ・避難所運営、仮設住宅への引っ越し支援
- ・ボランティアセンター運営のお手伝い
- ・避難所の子供たちへの教育支援
- ・ピアノコンサートや演劇によるボランティア演奏
- ・被災した小学校での運動支援及び学習支援
- ・地区交流会の支援
- ・仮設住宅でのサロン活動
- ・記録・記憶を残すお手伝い、情報誌のお届け
- ・仮設住宅における住宅環境整備の啓発資料の作成及び配布
- ・風評被害にあった県内観光地の情報発信
- ・学生交流会の開催 など



菊池市での農業ボランティア

（熊本市）
藤山仮設住宅でのサロン活動

○復興ボランティア活動支援プロジェクト

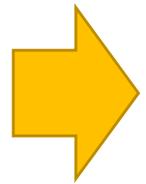
活動発展の具体例：

「復興ボランティア」から発展した「地方創生」の新しい形①



観光地の復興支援

熊本地震後、風評被害にあった観光地を取材、情報発信で支援



活動の発展
熊大移動大学
「みらいずむ」



高校生や地域の方と地域の隠れた／埋もれた魅力を発信

大学生

IT関係、観光業、マスコミ、起業など
将来目指す分野のスキルアップ

高校生

- 地元の魅力の発見、再確認
- ITを活用した、地元での起業の可能性

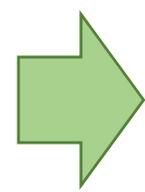
平成29年度は、牛深高校（普通総合科1年生51名）、八代高校（希望者2年生6名）、芦北高校（林業科1年生40名、農業科1年生35名）、球磨中央高校（地域未来探求科1年生24名）が参加した。

○復興ボランティア活動支援プロジェクト

活動発展の具体例：

「復興ボランティア」から発展した「地方創生」の新しい形②

南阿蘇での床下の泥かき



活動の発展

被災田畑でのチューリップの植え付け
(阿蘇市)



- ・阿蘇市手野地区での地域活性化
- ・観光地情報発信

阿蘇地域での震災復興支援活動は、(財)阿蘇地域振興デザインセンターや阿蘇市との共同による山間地域の活性化事業、阿蘇地域の観光スポットを巡るのに役立つ情報の収集やその情報発信などへと変化してきた。