

訪問日時：令和7年3月27日（木）15:00～16:30

井上

1. 訪問目的：

約20年前には「東海地震」、最近では「南海トラフ大地震」の発生可能性が取りざたされているが、豊田市においては、昭和19年12月7日の「昭和東南海地震」および昭和20年1月13日の「三河地震」以降、幸いにも大地震の経験がない。そのため、自身も含めて地震に対する危機感が薄いのではと感じる。しかし、経験がない部分は過去に地震が発生した地域を訪問し、地震被害、復旧・復興の様子を実際に目で見ることもおよび現地の体験者の話を聞くことで学習ができるのではと考え、今回訪問した。

2. 訪問先

熊本地震震災ミュージアムKIOKU

住所：〒869-1604

熊本県阿蘇郡南阿蘇村河陽5343-1

電話番号：0967-65-8065

E-mail：kioku@minamiaso.infoHP：<https://kumamotojishin-museum.com/kioku/>

3. KIOKU 中核拠点施設整備の目的（HPより抜粋）

熊本地震を経験した私たちは、地震の記憶や経験、教訓を風化させずに後世に伝えていく必要があります。

熊本地震震災ミュージアムKIOKUは、平成28年（2016年）熊本地震の記憶や経験、得られた教訓を確実に後世に伝える

回廊型のフィールドミュージアム「熊本地震 記憶の廻廊」の中核拠点施設として整備しました。

当館では、震災遺物の展示や当時を振り返るシアター、震災遺構、各種プログラムを通して、熊本地震の被災の様子、その発生メカニズム、そして防災について学び、人と自然との共生のあり方について考えていただくことができます。



中核拠点全景（HPより）



4. 熊本地震について（内閣府防災情報 事例コード 201601より抜粋）

①発生日時

前震：平成28年4月14日（木）21時26分

本震：平成28年4月16日（土）1時25分

②震源及び規模

前震：熊本県熊本地方(北緯32.44度、東経130.48度)、震源の深さ11km、モーメントマグニチュード Mw6.5

本震：熊本県熊本地方(北緯32.45度、東経130.45度)、震源の深さ12km、モーメントマグニチュード Mw7.3

③地震の発生状況

平成28年4月14日21時26分に熊本県熊本地方を震源とするマグニチュード6.5、最大震度7の地震が発生し（前震）、その後4月16日1時25分に同地域を震源とするマグニチュード7.3、最大震度7の地震が発生（本震）した。2度の震度7に加え、熊本県及び大分県を中心として、3日間で震度6を5回記録したほか、過去の直下型地震と比較しても長期にわたって規模の大きな余震が頻発したことが特徴であり、なかでも発生から5日間での有感地震は2,000回に達した。

④被害状況

人的被害として、死者211名、重傷者1,142名、軽傷者1,604名となった。また、建物被害として、全壊家屋は約8千棟、半壊家屋は約3万4千棟、一部損壊家屋は約15万3千棟等、被害はあわせて約21万棟に及んだ。

また、各地で190件に及ぶ土砂災害が発生し、道路寸断等の物的被害をもたらしたほか、ライフライン被害も甚大であり、なかでも水道の復旧には約3ヶ月を要した地域（南阿蘇村）も生じた。

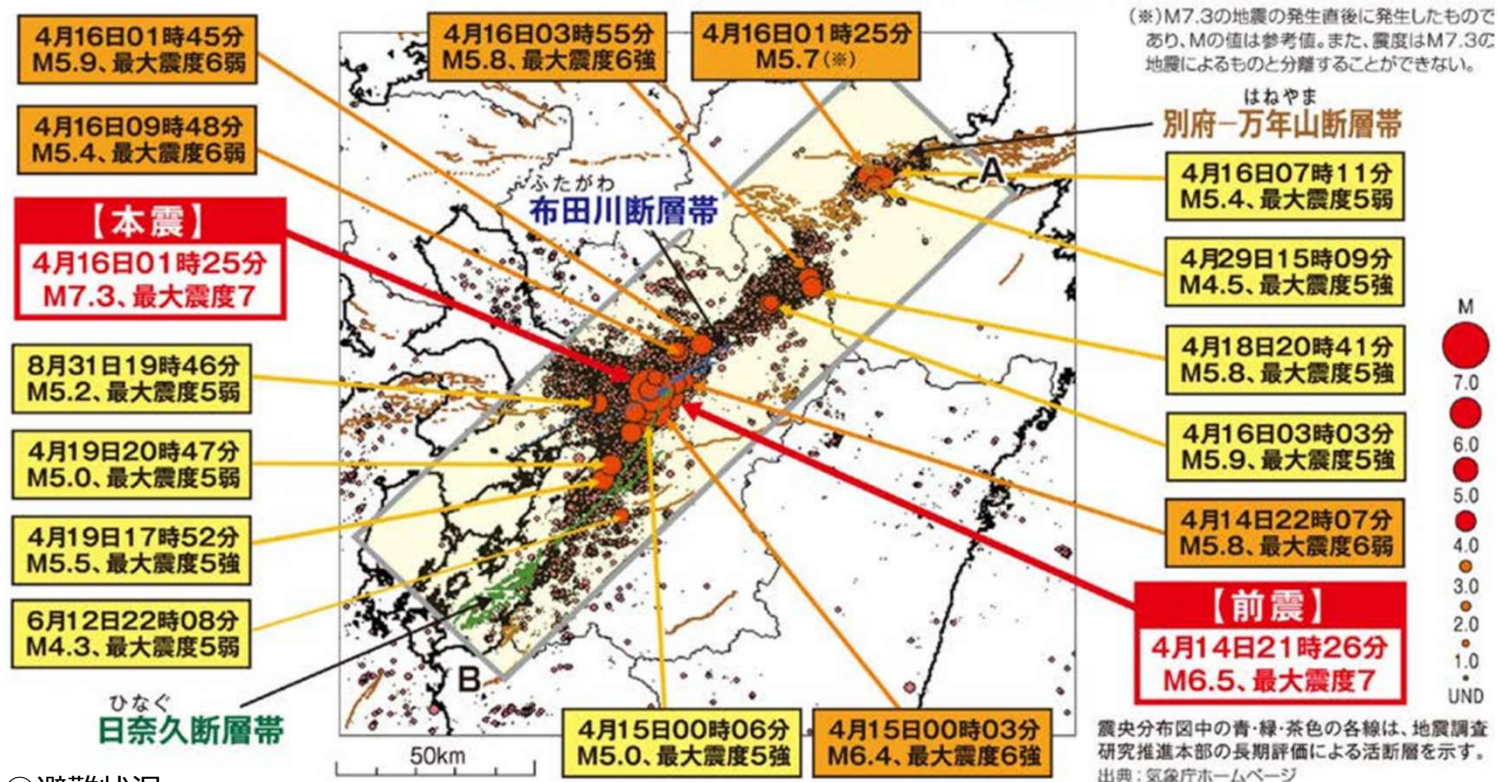
これらの直接被害に加えて、農林水産業、観光業への地域産業への影響も大きい。

震央分布図

(2016年4月14日21時00分～2017年2月6日12時30分、M全て、深さ0～20km)

M5.0以上の地震、または最大震度5弱以上の地震を濃く表示

凡例 震度7 震度6 震度5



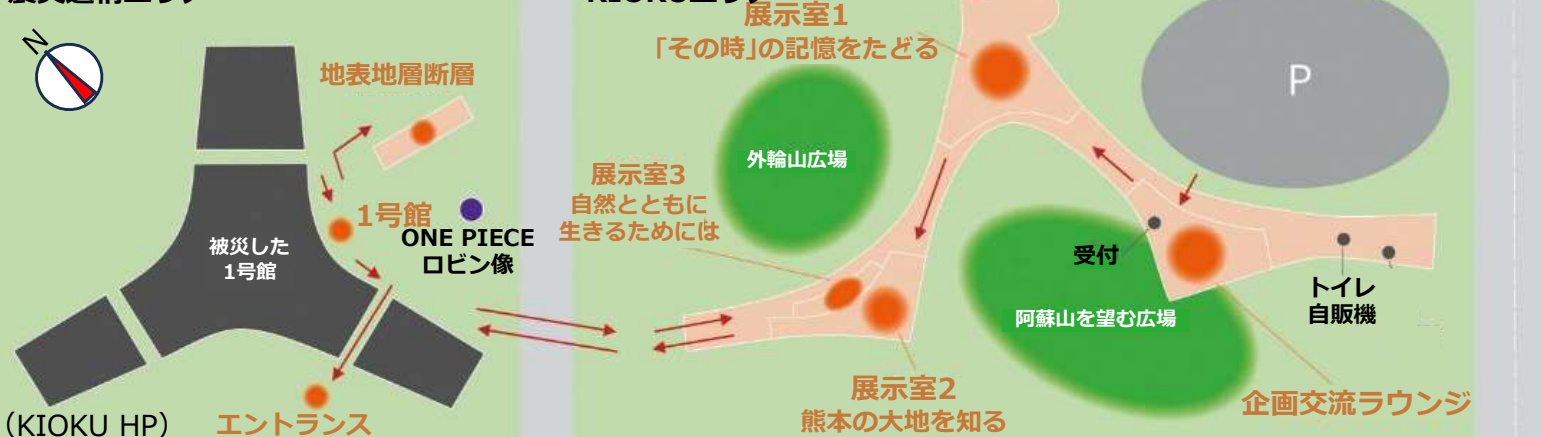
⑤避難状況

熊本地震による避難者数は、熊本県内で最大 18 万人、大分県内で最大 1 万人に上った。避難所としての活用が予定されていた公共施設が被災等により不足したことにより一部ホテル・旅館等でも避難者の受入を行った。また、頻発する余震の影響で建物内への滞在に不安を抱いた被災者が多くみられ、車中泊による避難で駐車場が埋め尽くされるといった状況のほか、広大な敷地にテントを貼ったテント村も建設された。

こうした状況を受け、応急的な住まいの確保対策として、応急仮設住宅4,303戸が平成28年11月14日までに建設されたほか、民間賃貸住宅の空室提供によるみなし仮設住宅の提供戸数は12,155件(平成28年12月13日集計、決定通知済み件数ベース)、公営住宅は全国で11,888戸確保され、このうち1,836戸が入居に至った(平成28年12月14日時点)

5. 震災ミュージアム施設について (※注記なき画像は筆者撮影)

震災遺構エリア



1) 施設概要

- ・中核拠点はKIOKUエリアと震災遺構エリアで構成
- ・KIOKUの建物は、大西麻貴+百田有希/o+h (東京)、産紘設計 (熊本市)
- ・KIOKUエリアは第1展示室、第2展示室、第3展示室および企画交流ラウンジで構成

エントランス横：地震により破壊された阿蘇大橋の橋梁

第1展示室：「その時」の記憶をたどる

熊本地震その時シアター、モノと写真が語る熊本地震、熊本地震ドキュメント

第2展示室：熊本の大地を知る

大地に見る熊本地震、布田川断層帯はぎとり標本 他

第3展示室：自然とともに生きるためには

熊本地震の教訓と“自分事化”、未来に向けた復興

企画交流ラウンジ：語り部との交流や関係機関による企画展示等

・震災遺構エリアは旧東海大学阿蘇校舎1号館、地表地震断層、ONE PIECE ロビン像で構成 (3/9)

旧東海大学阿蘇校舎1号館：

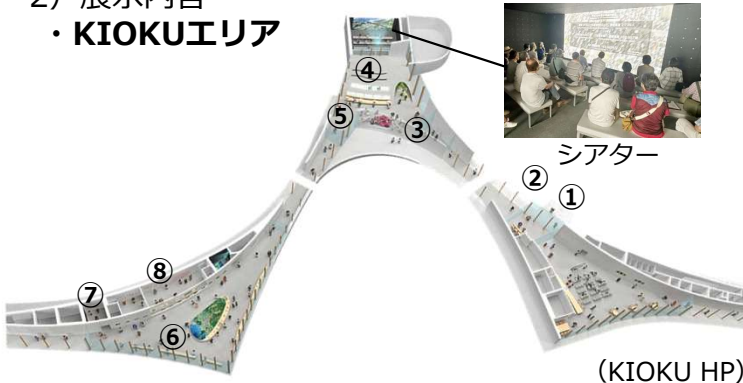
建物の真下を断層が貫いており、断層の活動による建物への影響を見ることができる

地表地震断層：地面の隆起や亀裂、地面の横ずれを見ることができる

ONE PEACEロビン像：ONE PIECE熊本復興プロジェクトにより、麦わらの一味の「ロビン」の像が設置されている（熊本市、阿蘇周辺、宇土市に計10体の銅像を設置）

2) 展示内容

・KIOKUエリア



①エントランス



②地震で崩落した阿蘇大橋の鉄骨

第1展示室：「その時」の記憶をたどる



破壊されたヴィッツ



県内各地の被害



脱出口

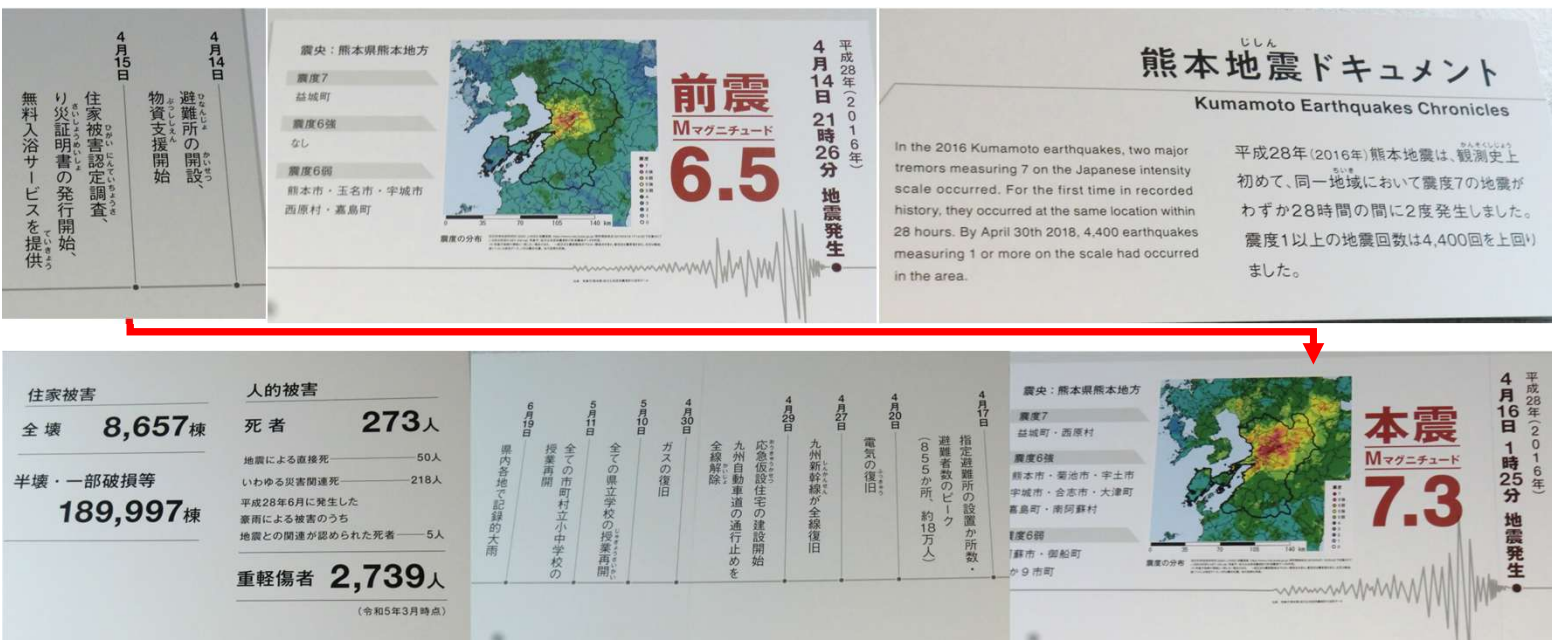


避難所

車中泊

給水の行列

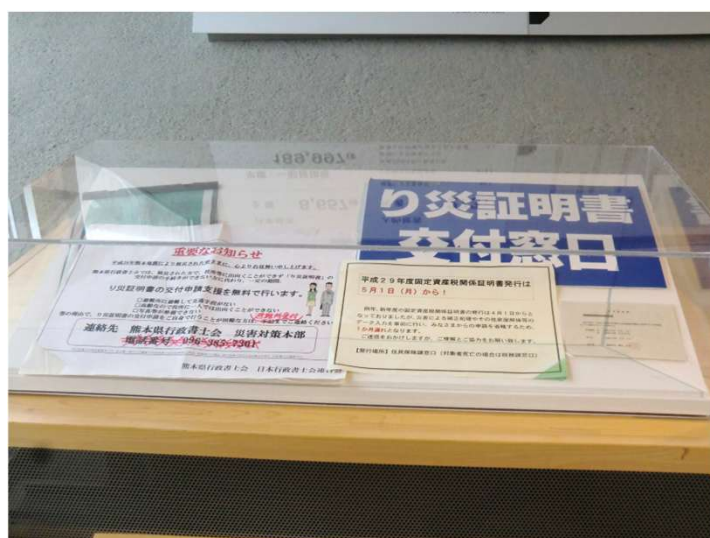
③地震により破損した実物とパネル展示



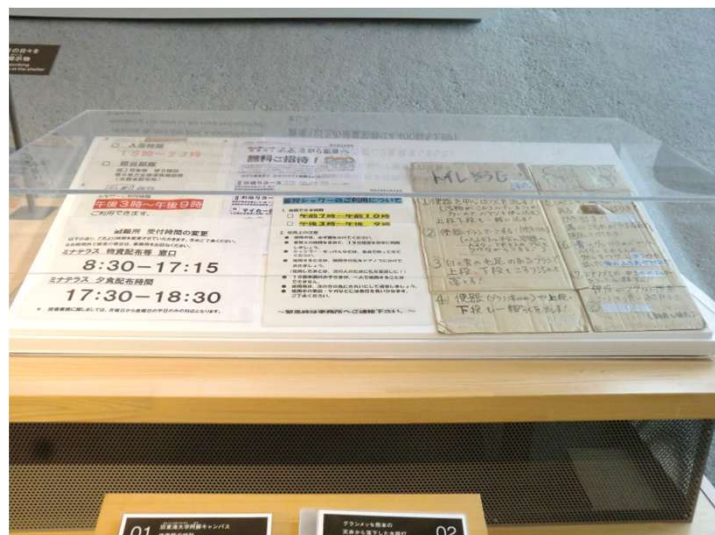
④熊本地震ドキュメント



⑦展示コーナー全景



罹災証明書等



避難所での案内

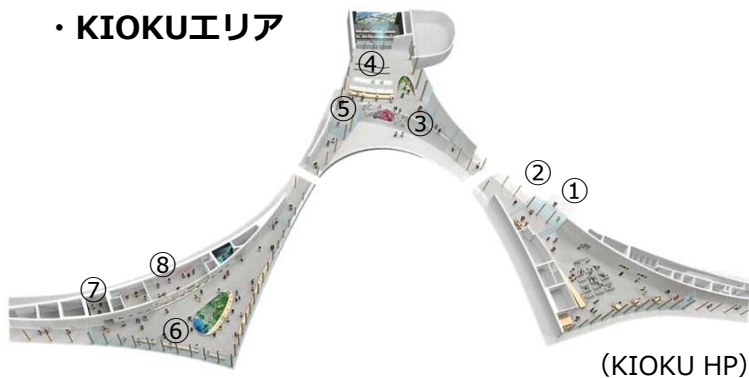


宮城県東松山市からの応援メッセージ



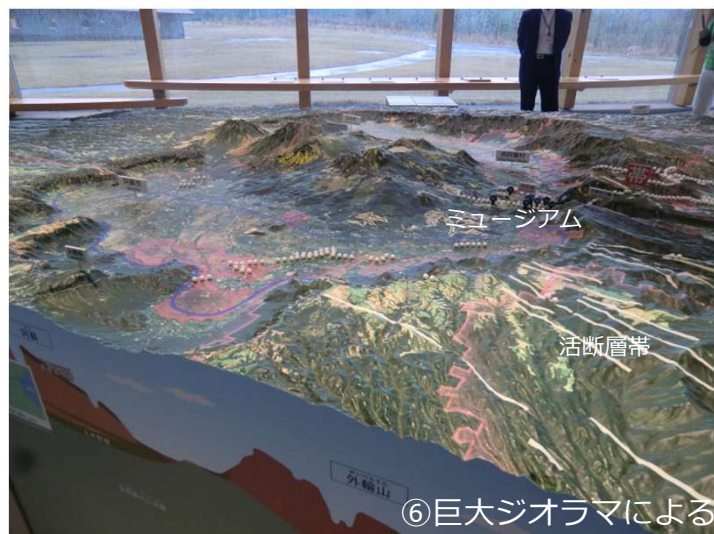
応援メッセージ (一部)

・ KIOKUエリア

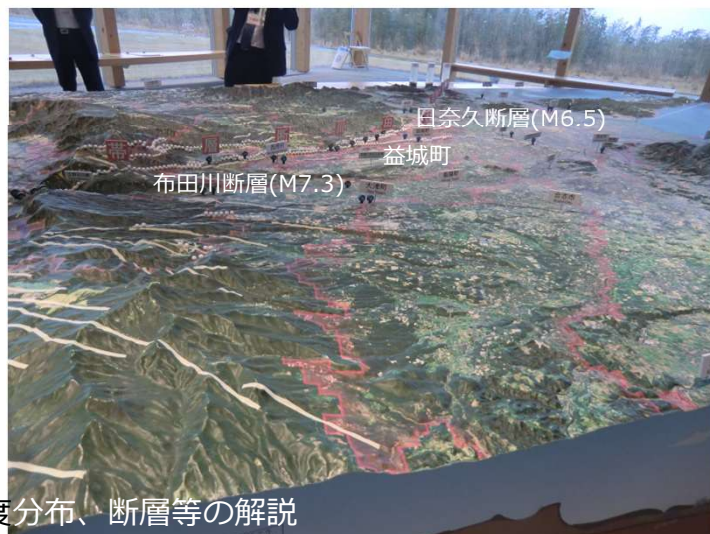


(KIOKU HP)

第2展示室：熊本の大地を知る



⑥巨大ジオラマによる震度分布、断層等の解説



標準スペック	
断層名	布田川断層帯
調査主体・関係団体	熊本県、名古屋大学、東洋大学、広島大学
寸法	縦2.9m×横2.95m
トレンチ調査と標準製作時期	2020年2月～3月

熊本地震震災ミュージアム
体験・展示施設

標準採取地と地震断層

布田川断層帯剥ぎ取り標本

Peel Specimen of Excavation Wall on the Futatabi Fault Zone

これは、旧東海大学阿蘇校舎1号館の壁で覆われていた、そこから露出させた地層の標本です。これを見ると、地層の断面が一目でわかります。また、その断面から地層の構造や、地層の年代を推定することができます。また、この断面から地層の年代を推定することができます。また、この断面から地層の年代を推定することができます。



⑦4布田川断層帯剥ぎ取り標本



第2展示室その他展示 (KIOKU HP)



熊本地震 発生のメカニズム映像

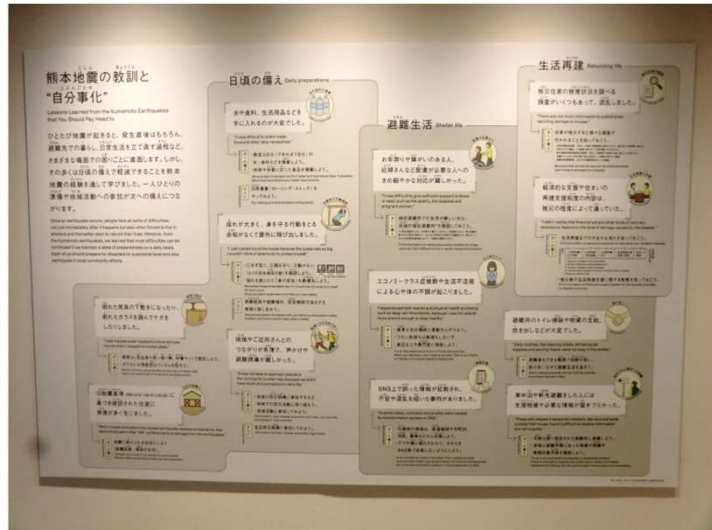


熊本地震 記憶の廻廊 (県内の地震遺構を紹介)

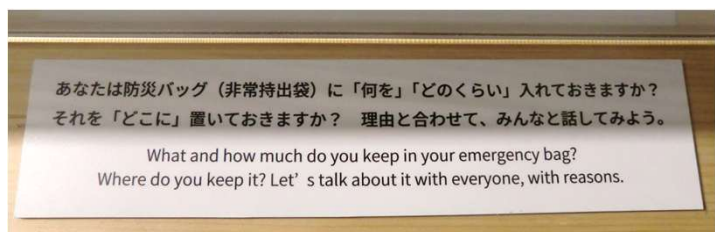
⑧第3展示室3自然とともに生きるためには



第3展示室入口



熊本地震の教訓と“自分事化”



防災バッグ（非常持出袋）サンプル



非常用簡易トイレ サンプル



ONE PIECE熊本復興プロジェクト





1号館内部



玄関側から見た崩落跡（数鹿流崩）



地表に現れた地震断層 The earthquake fault that became visible on the surface

熊本地震により県内に出現した地表地震断層は、ここ南阿蘇村の旧東海大学阿蘇キャンパス付近から、上益城郡甲佐町北部まで総延長30km以上に及びました。その位置は、以前から存在が指摘されていた布田川―日奈久断層帯の北東部に当たり、予測どおり“右横ずれ”のずれが生じました。旧東海大学阿蘇キャンパスが位置する阿蘇カルデラ内にも活断層があることは地震前には知られておらず、地震後に初めて判明しました。

地表地震断層はキャンパス全域を貫いて、その長さは1kmに及びました。地表地震断層を挟んで土地が右横ずれし、その相対的なずれ量は40～50cmに達しました。地表の亀裂は断続的に生じ、右横ずれの断層に特有な杉の字型に雁行（左ステップ）していました。また亀裂と亀裂の間では、まるで絨毯がめくれ上がるかのような盛り上がりも生じました。断層は複数に分かれ、1号館のほぼ中央部を通過しました。

As a result of the Kumamoto Earthquake, cracks appeared and an earthquake fault became visible in some places. This fault extends for more than 30 km southwest from the former Tokai University Aso Campus in Minamiaso all the way to Kōsa Town. The visible fault is part of the northeastern section of the previously identified Futagawa-Hinagu Fault, which is a right-lateral strike-slip fault. This disaster also highlighted the existence of another seismic fault within the Aso Caldera, where Tokai University's Aso Campus is located. It was unknown that this fault existed before the earthquake.

The surface earthquake fault is 1 km long and stretches across the entire campus. This is a right lateral motion fault, and the earth was displaced to the right by 40-50 cm. Cracks on the ground surface are visible intermittently on the ground, forming left-stepping cracks, which are commonly observed along right-lateral strike-slip faults, which is unique to right-lateral strike-slip faults. It is also possible to see how the ground rose as if it were a carpet folded over between the cracks. The fault appears in several places, and runs almost exactly through the center of Building No. 1.

監修：名古屋大学教授 鈴木 康弘、広島大学名誉教授 中田 高、日本建築学会 2016年熊本地震基礎構造被害検討委員会

熊本地震の主な地震断層 The locations of major earthquake faults in Kumamoto Prefecture

敷地内の断層及び地割れの状態 Faults and cracks on the campus



地表地震断層



学生会室跡



ONE PIECE ロビン像

6. 数鹿流崩之碑 展望所

- ・震災ミュージアムより南東約1kmの国道57号線沿いにある展望所。ここからは、崩落した阿蘇大橋および大規模な斜面崩壊跡の「数鹿流崩れ」を展望することができる。

南阿蘇村震災遺構

“阿蘇大橋（残った橋桁等）”
Aso Bridge (Remaining bridge girder)

2016年4月16日1時25分、熊本地震本震の発生によって起きた強い地震動と山腹の大崩壊により、阿蘇大橋は橋台を残して立野峡谷へ落橋しました。今も残る橋桁の一部は、偶然にも立野峡谷中腹の岩盤に安定する形で引っ掛かったものです。阿蘇大橋は、村にとって重要な基幹道路で、国道57号から分岐し南阿蘇村中心部・高森町へ至る国道325号の一部として1967年4月に着工、1970年12月に完成しました。橋長は205.96m、幅員は8m、黒川の谷底からは76mの高さにあり、総工費は当時の金額で3億1,300万円でした。

At 1:25 on April 16, 2016, the strong ground motion caused by the main shock of the Kumamoto Earthquake and a subsequent massive landslide caused the Aso Ohashi bridge to fall into the Tateno Canyon, leaving a part behind. Part of the bridge girder that still remains is attached to rocks on the hillside of the Tateno Canyon.

The Aso Ohashi bridge is an important main road for the village. Construction began in April 1967 and the bridge was completed in December 1970 as part of National Route 325, which branches into National Route 57 and leads to the center of Minamiaso Village and onto Takamori Town. The bridge was 205.96 meters long and 8 meters wide, with a height of 76 meters as measured from the bottom of the Kurokawa Valley. The total construction cost was 313 million yen at the time.

震災前 Before the earthquake

震災直後 Immediately after the earthquake

南阿蘇村震災遺構

“数鹿流崩れ”（大規模山腹崩壊）
Suguru Kuzure (Large-scale landslide)

かつてこの場所は、国道325号と国道57号が阿蘇大橋によって交わる、熊本市街と南阿蘇村をつなぐ交通の要所となっていました。しかし、2016年4月16日の熊本地震（本震）により、山頂付近から大規模な斜面崩壊が発生し、国道57号や豊肥本線を飲み込み、阿蘇大橋も崩落してしまいました。この時、国道57号を進行していた1名の若い命が犠牲となりました。

その後、最先端の無人化施工技術を用いた懸命の工事を経て、およそ4年半の歳月をかけて、斜面、国道、鉄道の復旧が完了。この大崩壊は、険しい自然と、それに対する人々の挑戦の歴史を後世へ語り継ぐ遺構として、この地に古くから伝わる名から「数鹿流崩れ」と命名されました。

This place used to be a key point of transportation, connecting Kumamoto City and Minami Aso Village where the Aso Ohashi bridge crosses National Route 325 and National Route 57. However, the Kumamoto earthquake (main shock) on April 16, 2016 caused a large-scale landslide near the summit, swallowing National Route 57 and the Honi Main Line, and causing the Aso Ohashi Bridge to collapse. One person who was driving across National Route 57 at the time lost their life. Since then, through much hard work using state-of-the-art unmanned construction technology, the restoration of the mountain slopes, national roads and railways was completed in about four and a half years. The site of this large landslide has been named "Suguru Kuzure"; "Suguru" being the name of the area since ancient times, and "Kuzure" meaning collapse or crumble in Japanese. With this name, it is hoped that this place will become a reminder to future generations of the history of the ferocity of nature and the people who challenged it.

震災前 Before the earthquake

震災直後 Immediately after the earthquake



崩落した阿蘇大橋



崩落前の阿蘇大橋 (Wikipedia)

国道57号から分岐した所にあるアーチ型が特徴の橋だったが、2016年（平成28年）4月16日の熊本地震で橋の直下の断層が動き、橋脚を支える地盤がずれたことにより崩落した。（中略）その後の調査で、地震の前後で橋脚を支える地盤の位置が右岸側は約2 m、左岸側は44 cm、橋を圧縮する形でずれていたことが分かった。このずれにより橋のアーチ部が破壊されるほどの力がかかり、崩落に至ったと考えられている。（Wikipedia）

7. 所 感

- ・近頃はインターネット、SNS等で情報はいくらでも入手できるが、今回の訪問で被災した現物を目の当たりにし、大きなインパクトがあった。学習という意味では「現地現物」の言葉通り、現地を訪問し、見学できたことでより理解が深まったと感じる。
- ・ガイドさんの
「自分でもこのような地震が起こるとは思っておらず、何も準備をしてなくて、いざ地震発生という時懐中電灯一つ取り出せなかった。」
「避難所に避難して、最初の1日、ないしは1日半は他人を気遣う、思いやる気持ちがあったが、1日半過ぎてからは自分のことで精一杯で他人のことまで到底気が回らなかった。」
といった話は大変貴重な体験談であり、もっと多くの話を聞けば更に理解が深まると思う。余談ではあるが、筆者が在職中に起こった「米国での大規模リコール」（2009～2010年）の後に開設された「品質伝承館（社内向施設）」でリコール問題の語り部として、特に2009年以降に入社した、リコール問題を知らない世代に対してリコール問題の経緯、品質の重要性を説いてきた経験がある。施設や展示物のみならず、熊本地震を経験された語り部（熊本県では語り部等養成研修会が開催されている）の話は、震災の体験を今後も伝え続けていくためには必要であり、なおかつそこからの学びは多いと感じる。
- ・今回はたまたま熊本地震が対象となったが、機会があればその他の震災記念館や水害に関する様々な遺構や記念館を訪問し、学んでみたいと思う。
- ・災害を経験していない若い人たちには、こういった施設を訪問し、施設の見学および経験者の話を聞くことで、防災に対する理解がより深まるので、是非訪問し、体験・学習をしてほしいと思う。

以上