

文化財保護と考古学

—平成28年(2016年)熊本地震によせて—

杉井 健 (熊本大学文学部)

1. はじめに

これを書き始めたのはゴールデンウィークの真っ直中。平成28年(2016年)熊本地震の発生(2016年4月14日の前震、4月16日の^本前震)からおよそ1年が経過した。いつも通りの授業をする^{こと}ができた今年の4月後半は、学生がほとんどいなかった昨年のキャンパスがときどき思い出^さされて、通常のありがたさがしみじみと心にしみた。

でも、熊本大学黒髪キャンパスでは、被災した工学部1号館の建て替えが決まったため、この4月から仮設の大プレハブ校舎での教育・研究が始まっており(図1)、また教育学部本館周囲にも足場が組まれていて、そうした様子を目にすると、いよいよ大学でも本格的な復旧工事が始まったと実感される。被災した国指定重要文化財の赤レンガ建物、五高記念館や化学実験場、工学部研究資料館の修復もこれからである(図2)。ようやく発災から1年目にして動き出した感がある。

平成28年(2016年)熊本地震では多くの文化財が被害を受けた。なかでも国指定特別史跡熊本城跡の被災については、前震直後からさまざまなかたちで報道され、そのあともことあるごとにマスコミで取り上げられているから、人々の熊本城被災にかんする記憶はつねに更新されてきている。二の丸広場や加藤神社から大天守や小天守、宇土櫓の被災した姿を眺める人々の波も途切れることがない。いまや熊本城は、熊本地震の記憶を人々の脳裏に刻む重要なツールとなっている。

このように、熊本城を通じて熊本地震の記憶が後世に伝えられることはとても喜ばしいことである。しかし、熊本城以外の文化財、たとえば国指定重要文化財の楼門が倒壊した阿蘇神社でさえ、報道で取り上げられる機会は大きく減少していると感じる。国史跡の装飾古墳である井寺古墳をはじめとして古墳も多く被災しているが、その現在の様子は一般にはほとんど伝えられていないのではないのか。私たちは熊本城以外にも多くの文化財が被災していることを忘れてはならないし、とくに歴史教育・研究や文化財保護にかかわる我々はそのことを伝え続けて



図1 熊本大学工学部の仮設プレハブ校舎



図2 熊本大学五高記念館破損煙突の保管状況

表 1 国県指定等文化財における被災文化財の割合

	平成28年熊本地震(熊本県)*1			東日本大震災(宮城県)*2			新潟県中越地震(新潟県)*3			阪神・淡路大震災(兵庫県)*4		
	指定等 件数	被災 件数	割合	指定等 件数	被災 件数	割合	指定等 件数	被災 件数	割合	指定等 件数	被災 件数	割合
国指定	148	44	29.7%	137	55	40.1%	187	18	9.6%	531	45	8.5%
国登録	163	55	33.7%	115	36	31.3%	—	—	—	1995年当時は登録制度なし		
県指定	382	59	15.4%	242	51	21.1%	364	18	4.9%	682	54	7.9%
(国・県)計	693	158	22.8%	494	142	28.7%	551	36	6.5%	1213	99	8.2%

*1:熊本県教育庁文化課 2017.3.16「平成28年度第2回熊本県文化財保護審議会資料」より
*2~4:熊本県教育庁文化課 2016.6.27「熊本震災による被災文化財について」より

いかなければならない。

九州前方後円墳研究会（以下、九前研）は、古墳時代に特化した研究会としては九州で唯一の存在である。そのため、これまでも会誌を通じて熊本地震で被災した古墳の様子を会員に伝える活動を行ってきたが（杉井 2016a・2017a）、やはりもっと広く被災古墳の現状を知っていただき、その課題や今後の復旧あるいは保存・活用について一般市民の皆様とともに考えることの必要性を感じていた。そこで、今回、「平成 28 年熊本地震による被災古墳の現状と課題」をテーマに、ここ熊本での九前研大会の開催を計画した。大会の中心となるのは各自自治体の文化財担当職員の方々が報告される被災古墳の様相だが、その前座として、大会企画者の一人である杉井が発災からこれまでのあいだに考えたことのいくつかを述べることを許されたい。

なお、本報告の一部は、杉井 2017b・2017c や宮本・杉井 2017 と重複している。

2. 熊本地震による熊本県内文化財の被災規模

熊本県教育庁文化課によって発災約 2 ヶ月後の 2016 年 6 月 27 日にまとめられた資料には、平成 28 年（2016 年）熊本地震とこれまでの 3 つの地震—東日本大震災、新潟県中越地震、阪神・淡路大震災—とを比較するかたちで、指定等文化財の被災件数およびその割合が示されている（熊本県教育庁文化課 2016.6.27）。また、2017 年 3 月に開催された平成 28 年度第 2 回熊本県文化財保護審議会では、3 月 16 日現在の熊本地震による指定等文化財の被害状況がまとめられた（熊本県教育庁文化課 2017.3.16）。熊本地震についてはこの文化財保護審議会で示されたデータが、いま私の手元にある最新のものである。そこで、熊本地震についてはこの文化財保護審議会提示の数値を用い、これまでの 3 つの地震については先の熊本県教育庁文化課提示の数値を使って、国県指定等文化財に占める被災文化財の割合を表に示した（表 1）。これをみると、熊本地震による熊本県内全指定等件数に占める被災文化財の割合は 22.8% で、その割合は、すでに熊本県教育庁文化課が指摘しているとおり、阪神・淡路大震災時の兵庫県の 8.2% や新潟県中越地震時の新潟県の 6.5% を大きく上回り、東日本大震災時の宮城県の 28.7% に匹敵するものであることがわかる。

さらに、日本考古学協会第 83 回総会では震度 7 を 2 回観測した益城町についてのデータも堤英介さんによって提示されたが（堤 2017）、それによれば益城町内の文化財約 300 件のうちじつに 6 割以上が何らかの被害を受けていることが確認されたという。

熊本城や阿蘇神社、通潤橋、井寺古墳などといった、地上に残されたさまざまな遺跡や構造物に甚大な被害が発生したこと、それが今回の熊本地震による文化財被害のもっとも大きな特徴の 1 つである。上で示した被災文化財の割合の高さは、そのことを如実に物語っている。

直下型の巨大断層地震に見舞われれば、これほどの文化財被害が発生する。そのことを、私たちはつよく記憶にとどめなければならない。

3. 御船町今城大塚古墳の被災状況

ところで、今回の九前研第 20 回熊本大会では、熊本県内の主要な被災古墳の現状について報告していただく予定であるが、そのすべてを網羅できているわけではない。御船町所在の今城大塚古墳も報告を準備できなかった古墳の 1 つである。そこで、この場を借りて、簡単にその被災状況をお知らせしておきたい。

古墳の概要 今城大塚古墳は、熊本県上益城郡御船町滝川に所在する。古墳が立地するのは御船川左岸に沿って南東から北西方向にのびる台地上で、古墳はすぐ北に御船川を望む台地の縁辺近くに築かれている。同じ台地の北西約 1.3 km には小坂大塚古墳が所在している。

墳形は軸軸が南北方向の前方後円墳で、後円部を北におく (図 3)。墳丘の周囲が大きく削平されているため本来の形状や規模は不明だが、現状での残存長はおよそ 30 m である。

主体部は後円部に築かれた横穴式石室である (図 4)。玄室と羨道からなり、西に開口する。玄室、羨道とも本来の床面は埋没しており露出していない。玄室は長さ 3.4 m、幅 2 m の長方形プランをなし、現状での高さは 3 ~ 3.5 m 程度である。奥壁と右側壁 (羨道から玄室をみた場合の左右、以下同じ) の腰石はそれぞれ 1 枚、左側壁は 2 枚の切石からなる。その上に切石を 5 ~ 6 段、持ち送り状に横積みにして壁面が構成される。奥壁腰石上には石棚が設けられている。奥壁腰石の全面に装飾文様が描かれている。羨道は、長さ約 3 m、幅約 1.3 m で、両側壁とも 3 枚の切石からなるが、その天井石は 1 枚を残すのみである。玄門には立柱石が立つ。玄門幅は 48 cm である。

かつて、石室床面から須恵器の大型器台が出土したらしい。時期は古墳時代後期後半 (6 世紀後半) に位置付けられる (以上の概要は緒方 1975・1984 による)。

被災状況 墳丘にいくつもの亀裂が発生し (図 5)、その崩落土により石室の入口が完全にふさがれた (図 6)。石室内部の被災状況は未確認とのことである。現在、墳丘には嚴重にシー

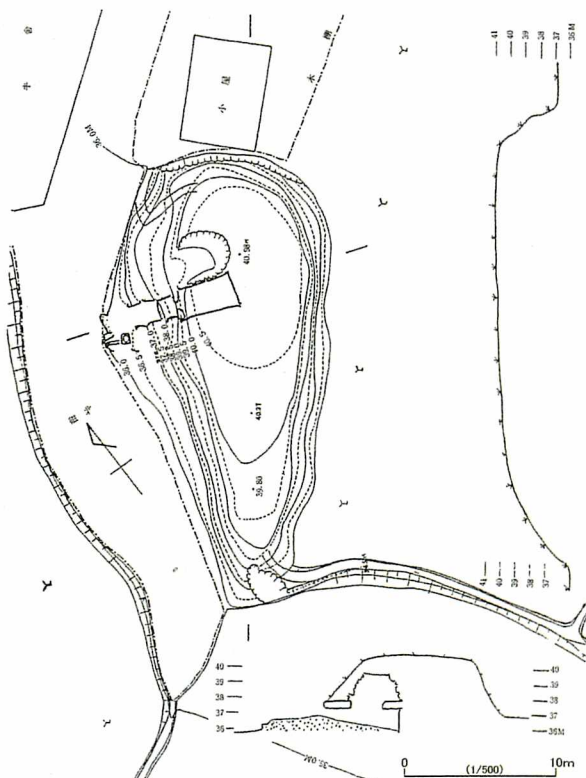


図 3 今城大塚古墳墳丘測量図

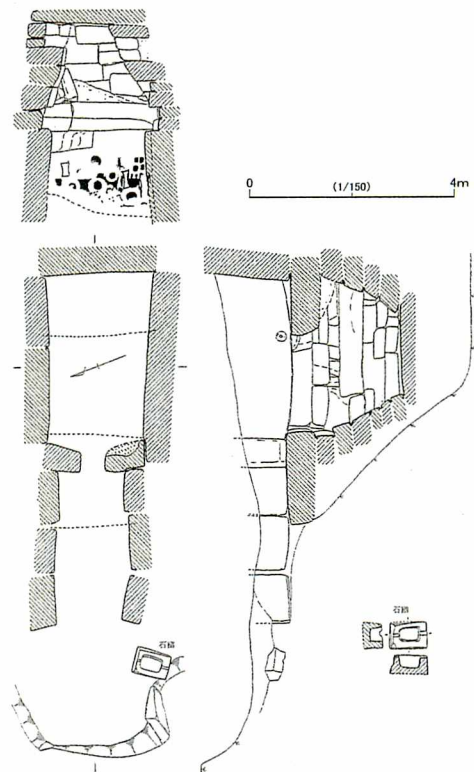


図 4 今城大塚古墳石室実測図

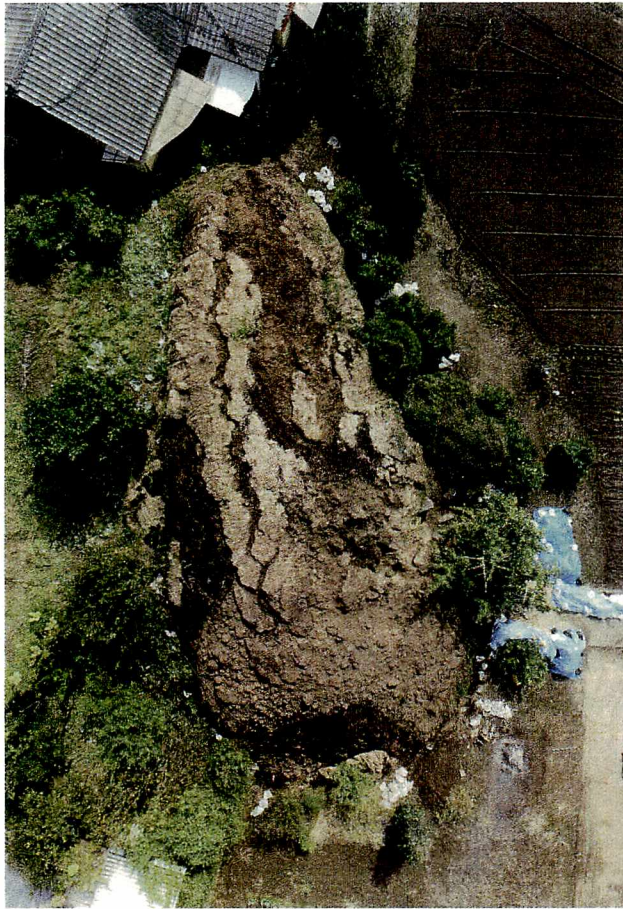


図 5 今城大塚古墳墳丘に発生した亀裂



図 6 今城大塚古墳の石室入口をふさぐ崩落土



図 7 シートで覆われた今城大塚古墳の墳丘

トがかけられている (図 7)。

被災以前の当石室の遺存状態について、緒方勉さんは「(玄室) 側壁上の石積みが軟弱であるため、痛みが激しく随所に縦のひび割れがある。さらに、北側(左側) 上面は崩壊している」と記述していた(緒方 1984:p. 92、括弧内は杉井による)。また、石棚にも大きな亀裂があった。今回の地震がこうした従来の損傷箇所にもどのような影響を与えているのか。さらに、それ以外の箇所に被害はないのか。早急に石室被災状況の調査手法等を検討する必要がある。

4. 鳥取県中部地震での古墳の被災

平成 28 年(2016 年) 熊本地震発生の約半年後、2016 年 10 月 21 日に鳥取県中部地震が発生したことを、熊本の皆様は覚えておられるだろうか。

鳥取県中部の未知の断層が動いたとされ、地震の規模はマグニチュード 6.6、倉吉市、湯梨浜町、北栄町で震度 6 弱が観測された(図 8)。この地震でもさまざまな文化財が被害を受けたが、なかでも倉吉市の打吹玉川伝統的建造物群保存地区の白壁土蔵群や三朝町の国宝投入堂に通じる登山道の岩盤が大きく被災したことは報道でもよく取り上げられたから、記憶に残っている方も多いことと思う。しかし、古墳にも甚大な被害が生じていることはほとんど知られていないのではないかと。恥ずかしながら私も、現地を案内していただくまでは、まったく認識していなかった。

私が見学したのは 2 つの古墳のみであるが、その石室の被災状況は、熊本地震による石室の被災状況ときわめてよく似ている。そのため、今後、被災古墳の調査や修復に際しては、熊

本と鳥取が同じような課題に直面することも多いのではないかと。また、お互いが採用する調査・修復手法がお互いの参考になることも多々あると思う。そのため、熊本と鳥取が互いに情報交換をしつつ被災古墳の調査・修復を進めることが理想である。また、その方が、より有意義な教訓を将来に残すことにもつながると思う。

そこで、私が見学した 2 基のみであるが、鳥取県中部地震による古墳の被災状況を熊本の皆様に紹介しておきたいと思う。

(1) 向山 6 号墳

古墳の概要 向山 6 号墳は、鳥取県倉吉市巖城、天神川左岸丘陵の尾根上に所在する。墳長約 40 m、後円部径約 23 m の前方後円墳で、後円部に横穴式石室が開口する（図 9）。横穴式石室は玄室と羨道からなり、全長は 6.6 m である（図 10）。玄室は長さ 3.2 m、幅 3.0 m の正方形プランをなし、コの字状死床を有している。奥壁は巨石 1 枚のみにて構成され、他方、両側壁はそれぞれ 1 枚の腰石のうえに割石が積み上げられて構成される。羨道は長さ 2.1 m、幅 2.6 m の幅広のものである。時期は、古墳時代後期後葉（6 世紀後葉）とされる。史跡指定はなされていない（以上の概要は名越 1973a、牧本 1995、角田 2009 による）。

被災状況 後円部墳頂面に亀裂が生じており、私が訪れたときはシートがかけられていた。石室では、腰石上に積まれた割石の崩落が著しい。とくに玄室左側壁の前壁寄りについては、壁体上半をなしていた割石がことごとく落下していた（図 13）。羨道右側壁腰石上の割石も崩落寸前である（図 11）。そうした崩落石の影響か、奥屍床の仕切石も一部破損していた（図 12）。また、玄門楣石は、従来もその中央で割れていたようだが、その割れ口が若干広がっているように思われた（図 11）。

壁体をなす割石の多くが落下している点はきわめて深刻で、解体修理を検討する必要があると思われる。

(2) 三明寺古墳

古墳の概要 三明寺古墳は、鳥取県倉吉市巖城、天神川左岸丘陵の南側中腹に所在する。直径約 18 m、高さ約 6 m の円墳である。南に開口する横穴式石室は大型の切石によって形づくられ、各所に切組積みの手法がみられる（図 15）。玄室は長さ 3.7 m、幅 3.2 m、高さ 3.2 m の規模をもち、奥壁は 1 枚の切石で構成される。奥壁沿いに板石で囲まれた施設が設けられており、屋根石が失われた石屋形とも解釈される。時期は古墳時代後期末（6 世紀末から 7 世紀初頭）とされる。国指定史跡である（以上の概要は名越 1973b、牧本 1995、角田 2009 による）。

被災状況 私が倉吉市教育委員会を訪問した際に提供を受けた資料には、次のように記されている。すなわち、「羨道東壁の補修材の剥離。袖石の前に土砂堆積（一部石材有）。羨道天井石・東側壁が南側に 10 cm 程度ずれる。楣石に亀裂。玄室内東側壁の石材一部ずれる。西袖石がやや南に傾く」（倉吉市教育委員会文化財課 2017）。これら被災箇所のうち、楣石の亀裂が深刻である。楣石の玄室側下辺付近にはこれまでも横方向の亀裂が存在していたようだが、そ

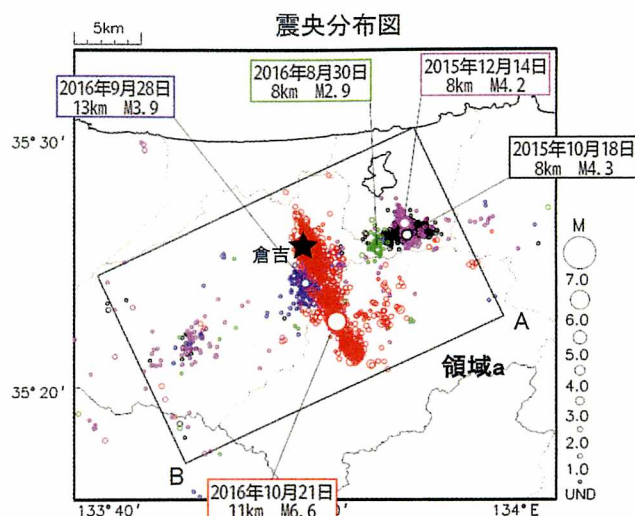


図 8 鳥取県中部地震の震央と倉吉市の位置

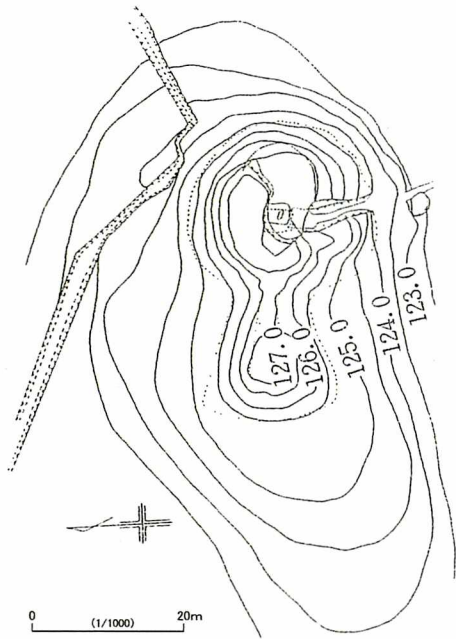


図 9 向山 6 号墳墳丘測量図

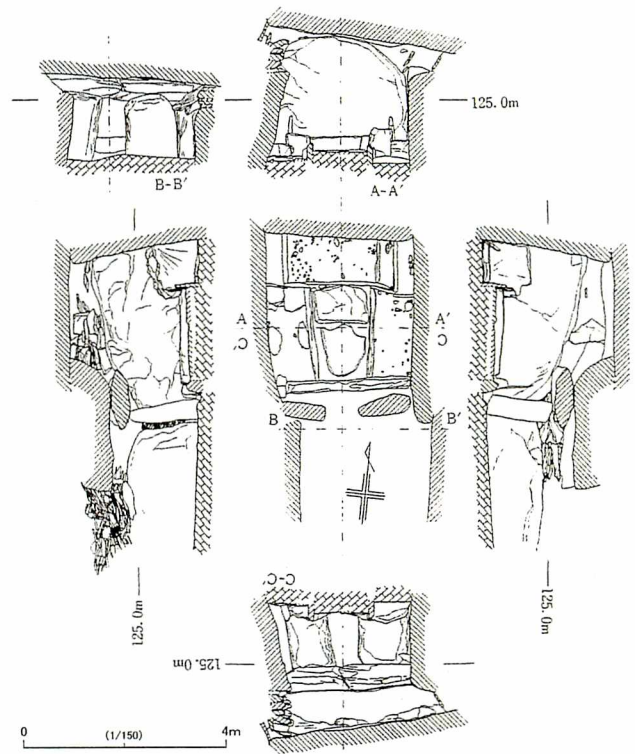


図 10 向山 6 号墳石室実測図



図 11 向山 6 号墳羨道右側壁 (2017. 3. 7)



図 12 向山 6 号墳玄室床面 (2017. 3. 7)



図 13 向山 6 号墳玄室左側壁 (2017. 3. 7)



図 14 向山 6 号墳玄室左側壁（2014 年）

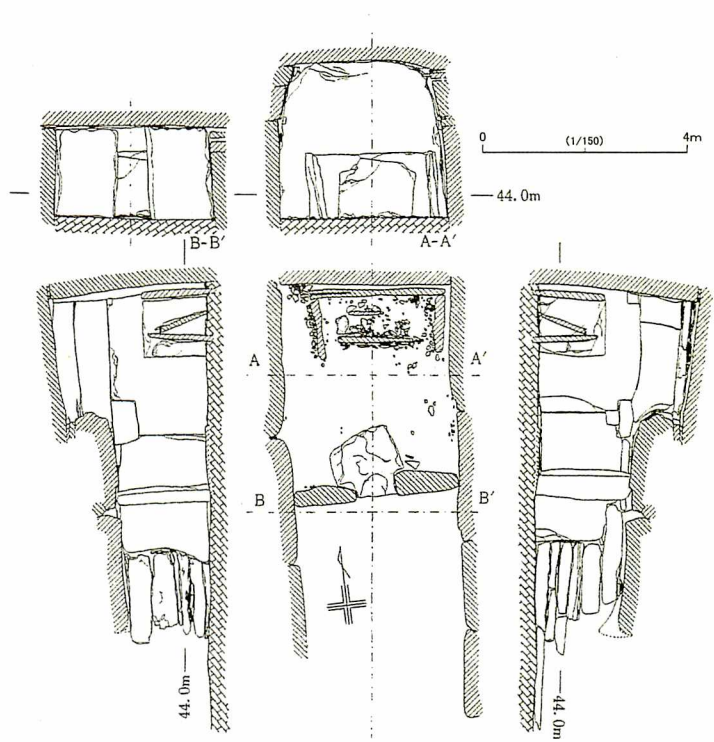


図 15 三明寺古墳石室実測図



図 16 三明寺古墳羨道（2017. 3. 7）

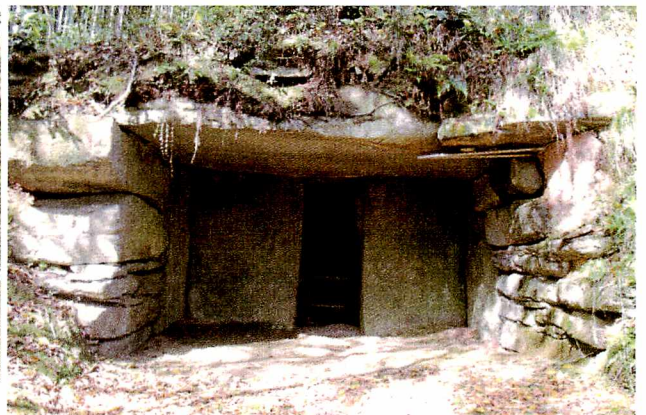


図 17 三明寺古墳羨道（2010 年）



図 18 三明寺古墳楣石（2017. 3. 7）

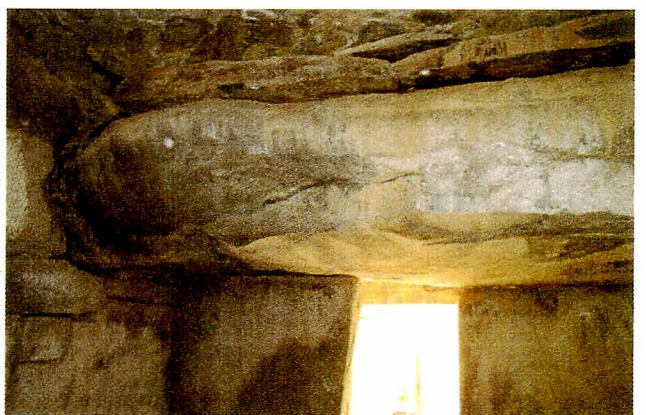


図 19 三明寺古墳楣石（2010 年）

の割れ目が広がっているように感じられた（図 18）。地震によって亀裂がどの程度大きくなったのかについては慎重な調査が必要だが、現状においても大変危険であるから、人の立ち入りは制限せざるを得ないと思われる。こうした破損部位をどのようにして修復するのか。きわめて難しい問題である。

5. 文化財保護と考古学

（1）三次元データ蓄積の重要性

石室被災状況・程度判定の困難さ 私は古墳時代を専門としているが、そのこともあって、熊本地震の発生以後、被災古墳の墳丘や埋葬施設を数多くみせていただいた。その際に実感したのは、とくに横穴式石室において、床面に転がる石材あるいは壁面にみられる孕みなどが、地震以前からのものなのか、それとも地震を原因とするものなのかを判定することの困難さであった。

たとえば、次のような経験をした。

上天草市大戸鼻北古墳は石障系横穴式石室を内部主体とする装飾古墳として著名だが、その玄室に落石がみられるということなので、熊本県の担当の方にご案内いただいた。すると確かに玄室床面には石材が転がっており（図 20）、それが壁面から落下した石材だとの説明を受けた。しかし、私にはその石材が玄室壁体の積み石と同じにはどうしてもみえなかった。また、壁面をいくら探しても、落下箇所を特定することはできなかった。ただ、そのように不審に思いながらも、現地ではそれを明確に表明することができなかった。ひょっとすると私が認識できない箇所の用材なのかもしれない、という思いをぬぐい去ることができなかった。熊本城をはじめとする多くの遺跡や建造物に被害が生じていることをすでに知っていたから、あるいはこれもそうなのではないか、という思いに捕らわれていたのだと思う。しかし帰宅後、どうしても気になるので私がかつて撮影していた写真と比較してみた（図 21）。その結果、地震による落石だと説明された石材は、以前から床面にあった石材であることが判明した。このとき、思い込みの怖さ、そして明確な証拠にもとづいて被災の状況・程度を判定することの大切さを痛感した。

同様のことは、石室壁体の孕みを指摘された際にも感じた。地震以前に比べて大きく傾いている場合は別だが、地震以前よりもわずかに孕んでいるように思うと説明されても、やはり何らかの証拠がないと、そうと断定することは難しかった。常日頃から遺跡の管理をされている方が抱く印象はきわめて大切だとは思いますが、やはり、被災状況・程度の判定には客観的な根拠が欲しいと思う。



図 20 2016 年 6 月 30 日の大戸鼻北古墳玄室



図 21 2007 年 9 月 27 日の大戸鼻北古墳玄室

三次元データ蓄積の重要性 そうしたとき、後世に持ち込まれた石材も含めて現状をそのまま記録する三次元データの有用性ははかりしれない。被災前と被災後の形状の違いを客観的な数値で比較できるからだ。図面では、人の判断による取捨選択がはたらくので、本来の石室構造に関係しない異物は図化されない可能性がある。断面図の作成箇所も限定的である。また、写真でも、すべての部分が網羅的に撮影されるとは限らない。こと被災状況・程度の判定となった場合、従来の図面や写真のみでは限界があるのである。

山都町にある国指定重要文化財の石橋、通潤橋では、地震後の形状を三次元レーザスキャナなどによって計測し、地震前の三次元データと比較する作業が行われているという（大津山 2016）。古墳では、氷川町大野窟古墳の横穴式石室において、2000 年にレーザによる三次元計測が行われている（今田編 2012）。今後、被災状況調査のための三次元計測が実施される予定であるから、具体的な数値によって地震による落石箇所や壁体の変形度合いが明確になることが期待される。

三次元データの活用は、なにも災害時のみに限ったものではない。一定の基準で定期的に三次元計測を実施すれば、文化財の経年変化を記録することができる。また、近年は SfM (Structure from Motion) という簡易な手法を用いて写真から三次元モデルを作成することが可能となっているから（内山・井上・鈴木 2014）、これを博物館等の講座やサークル活動に取り入れることも一案である。つまり、文化財に関心をもつ市民に協力をあおいで、地域にある石造物などの写真を収集するのである。そうすれば、自治体職員だけではカバーしきれない人知れずある未指定の文化財の三次元データを集めることができるし、さらには文化財保護を市民みずからの手で行うことにもつながっていく。SfM で作成された三次元モデル画像をパソコンで動かしてみることはとても楽しいから、市民の文化財保護に対する意識を楽しみながら高めることにもつながるだろう。

近年、鏡や甲冑、埴輪などの研究で三次元データが用いられるようになってきている。古墳の墳丘測量においても、三次元航空レーザ測量の有効性が認識されるようになってきた。しかし今後は、測量・発掘調査の記録手法として、従来からの実測図作成や写真撮影に加えて三次元計測もその手順の 1 つに位置付けられてよいのではないか。たとえば、横穴式石室を調査する際には、かならず三次元計測も行うようにする。そうして、平時における遺構の三次元データを蓄積していくことは、将来かならず起こる災害に備えることにもつながっていく。

三次元データ蓄積の重要性、これは平成 28 年（2016 年）熊本地震から学んだもっとも大切な教訓の 1 つだと思う。

（2）悉皆調査における他分野との連携

悉皆調査必要性の訴え 災害時の文化財保護において、発災後すぐに問題となるのは、建造物、そして古文書や民具、美術品などの救援、救出である。それらのうち未指定のものについては、法令で守られているわけではないから、すぐにでも解体、廃棄がなされる恐れがある。そのため、きわめて迅速な対応が求められる。

今回の熊本地震では、いちはやく 4 月 19 日に熊本市立熊本博物館によって資料保全の呼びかけが facebook 上で行われた。また、4 月 23 日に熊本大学文学部附属永青文庫研究センターを事務局として「熊本被災史料レスキューネットワーク」が立ち上げられ、25 日には同ネットワークによる第 1 回目のレスキュー活動が実施された。そして、文化庁が主導する文化財レスキュー事業（熊本県被災文化財救援事業）が 7 月 13 日に開始された。一方、歴史的建造物については、文化庁主導の文化財ドクター派遣事業（熊本地震被災文化財建造物復旧支援事業）

による第 1 次調査が 6 月 25 日から 8 月 12 日までのあいだに行われ、その結果にもとづく第 2 次調査が 10 月 30 日より開始された。

そうした歴史的建造物や古文書等のレスキューにかんするシンポジウムや会議に参加する機会を幾度か得たが（2016 年 9 月 22 日「熊本・文化財ドクター第一次調査報告会・見学会」、11 月 29 日「第 5 回文化遺産防災ネットワーク推進会議」、12 月 4 日「公開シンポジウム 地域と共に考える文化財の防災・減災Ⅲ」など）、その際もっとも強調されていたことの 1 つは、平時における悉皆調査の必要性であった。なぜなら、被災建造物調査や文化財レスキュー活動を実施するうえでは、対象となる建物や古文書等がどこに所在しているのかの情報がきわめて重要になるからである。

歴史的建造物については、日本建築学会が中心となって運用されている「歴史的建築総目録データベース」(<https://glohb-aij.eng.hokudai.ac.jp/>)がある。また、熊本県内の古文書等については、1999 年に所在確認調査の報告書が出版されている（熊本県立図書館編 1999）。しかし、シンポジウムなどでの発言をうかがうと、調査対象建物の所在情報が十分整備されておらず、なかなか現地にとどり着けないことがあったという。また、古文書所在目録の更新がなされていなかったため、古文書が目録掲載の場所から移動してしまっている例が多くみられたという（三澤 2017）。なにより、リストに上がっていない未指定文化財等のレスキューは、新たにその情報がもたらされない限り、実施することは不可能である。

文化遺産悉皆調査における考古学界の貢献の可能性 そうした建築史学や文献史学を専門とする方々の議論を聞きながら、つよく感じたことがある。それは、対象となる文化財の悉皆調査については、考古学界に一日の長があるということである。すなわち、遺跡地図の作成、そしてその更新作業の経験である。

これは、文化財保護法によって「周知の埋蔵文化財包蔵地」（第 93 条）が保護の対象に指定されている点が大いに関係している。つまり、法令で史跡に指定されていなくても、埋蔵文化財包蔵地として周知されてさえいれば、その土地に埋蔵する文化財は保護の対象となるのである。そのように埋蔵文化財の保護が法律に明記されたからこそ、その保護の対象となる遺跡の分布調査が全国で進められた。

このように周知の埋蔵文化財包蔵地は法律で守られており、それゆえ行政機関によって遺跡地図の作成と更新が行われてきた。こうした制度上の有利点があることを忘れてはならないが、遺跡地図の作成は高度経済成長期の遺跡破壊に対処することが目的で開始されたから、考古学界にはすでに 50 年以上の経験の蓄積がある。しかも、新たな知見が加わるごとにその内容は更新され、遺跡地図は行政上の手続きにおいてなくてはならないものとなっている。また、視点を変えれば、開発行為にともなう緊急発掘調査は、災害時における文化財レスキュー活動にも通ずる。

そうした考古学界の経験の積み重ねはきわめて大きいのではないかとすれば、これまでに蓄積してきた遺跡地図作成や遺跡保護にかんするノウハウを他分野に伝え、あるいは他分野と連繋しながら、あらゆる文化財保護活動にかかわっていくことは、これからの考古学界が果たすべき重要な役割の 1 つなのではないかと思う。

こうしたことは、行政機関で日常的に文化財保護に携わっておられる方にとっては、あえて述べるまでもないことだろう。日常の開発行為と埋蔵文化財の保護は表裏一体の関係であるから行政機関には考古学を学んだ人材が多く採用されているのだが、そうした考古学を専門とする方であっても文化財保護行政においてはあらゆる文化財に対処しなければならないからだ。ただ、熊本地震を経験したいま、文化財保護行政を担う人材を多く輩出しているからこそ、考

古学界はこれまで以上にさまざまな文化財に心を配ることが求められると思う。また、大学では、考古学専攻の学生であっても、文化財全般への関心の醸成をいままです以上意識的にはかっていかなければならないと感じている。

ここで 1 つの事例を紹介したい。それは、奄美群島の徳之島にある伊仙町が作成した『伊仙町の文化遺産ー伊仙町における奄美遺産悉皆調査報告書ー』

である（新里編 2015）。これは文化庁による「文化遺産を活かした地域活性化事業」によって作成された報告書であるが、五千分の一地形図の上に、遺跡だけではなく地域における伝統的な施設や屋敷、聖地、水場、さらには伝承の地までもが表されているのである（図 22）。遺跡地図の域を超え、あらゆる文化財を地図上に明示し管理する試みとして注目に値する。今後、地図がデジタル化され、GIS データ上で情報の管理がなされるようになれば、さらに便利で有用な文化財所在地にかんする基礎データになることは確実である。

遺跡地図の GIS データ化については、日本考古学協会第 83 回総会のセッションにて、宮本利邦さんにより阿蘇市での取り組みが紹介された（宮本 2017）。宮本さんによれば、GIS データ化された遺跡地図は、災害時における埋蔵文化財包蔵地と被災家屋との関係把握にきわめて有効であるという。そうであるならば、埋蔵文化財包蔵地に加えて、古文書・古民具を所蔵する住宅や古い蔵が残る住宅、古民家や古建築、伝統芸能継承地区、さらには口承伝達者の居所など、考古学の枠を超えたあらゆる文化遺産を GIS データ上で管理するシステム作りが、今後の目指すべき方向の一つであるだろう。こうしたシステム作りにおいても、地域に根ざした考古学調査・研究活動の蓄積が大いに役立つはずである。

（3）記憶と記録の伝達ー災害遺構・文化財被災遺構・被災物ー

明治の熊本地震と西南戦争の記憶 平成 28 年（2016 年）熊本地震が起こるまで、熊本は地震の少ないところだと宣伝されてきた。熊本県作成のホームページ「企業立地ガイド KUMAMOTO」では、「熊本地域」は「過去 120 年間（M7 以上）の地震は発生していない」「安全地帯」とされ、関東から東北の太平洋沿岸地域を「危険地帯」としたうえで、企業誘致が行われていた。

ところが、今回の地震発生の 127 年前、明治 22 年（1889 年）には立田山断層が震源と推測される推定マグニチュード 6.3 の地震が起こっていた。そして、今回の地震と同様、熊本城の石垣は大きく崩れ、地割れや液状化も各所で発生し、死者も 20 名ほどにのぼったという（秋吉・



図 22 『伊仙町の文化遺産』抜粋



図 23 文化財指定された布田川断層杉堂地区
跡に指定されている。おそらく、熊本県民にとって、西南戦争はとてもよく知る歴史事象の 1 つとなっている。

こうしたことからわかるのは、記憶を後世に伝え残すためには、相当の努力と工夫が必要であるということである。何もしなければ、人の記憶は時とともに薄れていき、世代を幾度か重ねるとほとんど消滅してしまう。

ではどうすべきなのか。

教育 やはり大切なのは、子供の頃の教育だと思う。小・中学校の地域学習や安全教育などの場を利用して、さらには家庭においても、継続的に学ぶことはきわめて重要である。

そうした教育を行ううえで、あるいはみずから学ぶうえでも、今回の地震の様子を伝える記録はとても大切な教材となる。文書や写真、映像、音声などさまざまあるが、震災遺構や被災物は、モノそのものが直接それを見る人の目に訴えるという点できわめて大きな力をもつ。

熊本地震被災自治体の取り組み・構想 その点で、益城町が発災約 2 ヶ月後の 6 月 17 日、本震を引き起こした布田川断層帯の一部をいち早く町の文化財に指定したことは特筆される(図 23)。さらに、益城町は、『益城町復興計画』のなかで記憶の継承をうたい、震災記念公園や震災メモリアル回廊の整備などを掲げている(益城町 2016. 12 : pp. 15・35)。このうち「震災メモリアル回廊」は、新潟県中越地震の記憶を伝える試みの「中越メモリアル回廊」にヒントを得たものと思われるが、他自治体との連携が目指されている点に今後への大きな希望をみる思いがする。南阿蘇村の『南阿蘇村復興むらづくり計画』にも「復興ミュージアム」の整備が盛り込まれており(南阿蘇村 2017. 1 : pp. 27-28)、また西原村の『西原村復興計画』でも「熊本地震による災害遺産の保全」の項目のなかで、「被害の状況が判る地物や現地を保全し、震災の記憶を継承します」、「震災の記憶を継承する『語り部』を育成します」とうたわれている(西原村 2017. 3 : p. 22)。さらに、熊本県による『熊本復旧・復興 4 カ年戦略』にも「震災ミュージアム等のあり方の検討を進めます」と記されている(熊本県 2016. 12 : p. 37)。ぜひ、こうした各自治体ごとの取り組みが、益城町の構想にあるような自治体どうしが連携した取り組みに発展して欲しい。そうなれば、学習の場としての魅力も、また情報の発信力もはるかに増大すると思われるからである。

各地の施設や遺構 ここで、災害の記憶を伝えるいくつかの施設や遺構をみておこう。

まず地震のうち阪神・淡路大震災(1995 年 1 月 17 日発生)にかんしては、兵庫県淡路市の北淡震災記念公園にある野島断層保存館が著名である(図 24)。野島断層は阪神・淡路大震災を引き起こした活断層であるが、その地表に現われた箇所がそのまま保存されており、トレンチ掘りされた部分では断層が大きく縦ずれした様子も観察することができる。断層の上に建つ

淵田 1998、水島 1889)。しかし、熊本出身の幾人かの学生に聞いても、小・中学校で明治の地震について教わったことはないという。手元にある『図説 熊本県の歴史』の本文にも記述がない(平野・工藤編 1997)⁽¹⁾。このように、127 年前の熊本地震の記憶は、県民にさえほとんど伝えられてこなかったと思われるのである。

しかし、明治 22 年(1889 年)の 12 年前、明治 10 年(1877 年)に起こった西南戦争については資料館があり、その関連遺跡が国史

被災住宅も残されていて、そのなかに足を踏み入ると大阪府池田市の下宿で本に埋もれたあの日の自分がまざまざと思い出される。ほかに、神戸市のメリケン波止場にある神戸港震災メモリアルパークには、被災した港の岸壁等が当時の姿のまま保存されている（図 25）。神戸市の三宮にある東遊園地には慰霊と復興のモニュメントが設置されている。繁華街にほど近く、人がふと立ち寄ることのできる場所であり、人が何気に憩う空間のなかに厳粛な空気が漂っている。東遊園地は神戸ルミナリエの中心的な会場でもある。

新潟県中越地震（2004 年 10 月 23 日発生）にかんしては、複数の施設と公園が連繋して地震の記憶や教訓などを伝える試みがなされている。中越メモリアル回廊と名付けられたもので、長岡震災アーカイブセンター きおくみらい（長岡市）、おじや震災ミュージアム そなえ

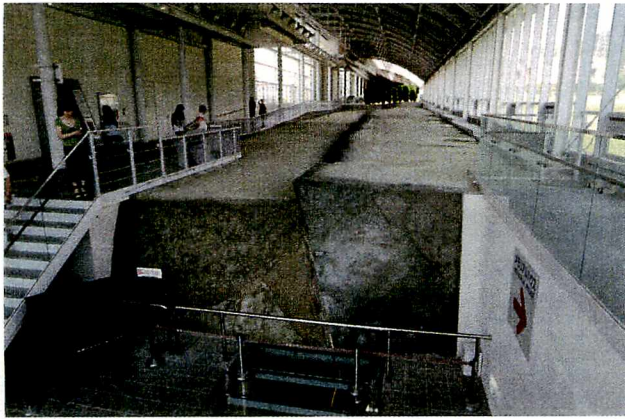


図 24 野島断層保存館（淡路市）



図 25 神戸港震災メモリアルパーク（神戸市）



図 26 小籠メモリアルパーク（長岡市）

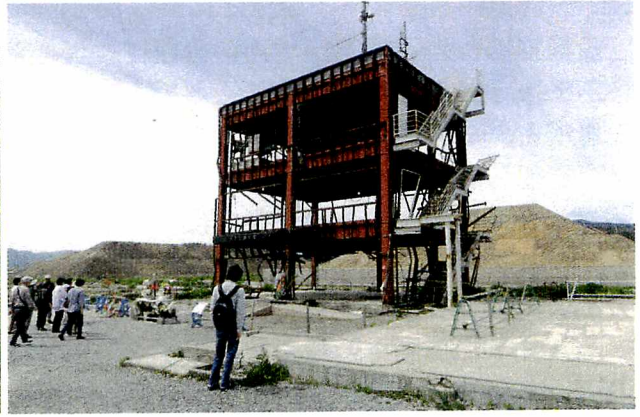


図 27 防災対策庁舎（南三陸町）

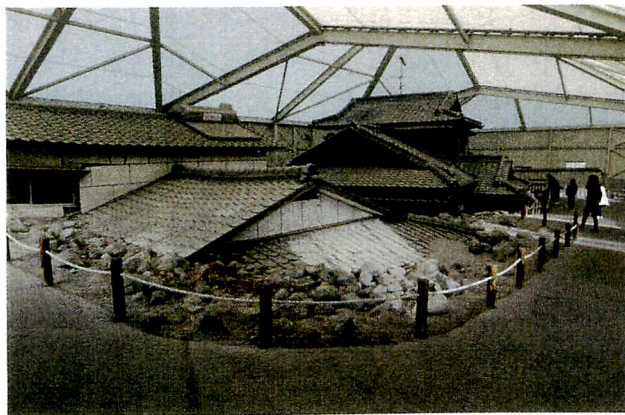


図 28 土石流被災家屋保存公園（島原市）



図 29 白川大水害の浸水ラインを示すサイン

館（小千谷市）、やまこし復興交流館 おらたる（長岡市山古志）、川口きずな館（長岡市川口）という 4 つの施設と、妙見メモリアルパーク（祈りの公園）（小千谷市）、木籠メモリアルパーク（記憶の公園）（長岡市山古志）、震央メモリアルパーク（始まりの公園）（長岡市川口）という 3 つの公園をめぐりながら、新潟県中越地震の記憶をたどることができるようになっている。公園のうち木籠メモリアルパークには、山崩れによって川がせき止められてできた土砂ダムに水没した家屋が当時の姿のまま残されている（図 26）。

東日本大震災（2011 年 3 月 11 日発生）にかんしては、震災遺構をどのように残すのかについての議論がいまも続いている。たとえば、宮城県南三陸町の防災対策庁舎は、いったん県有化して維持管理したのち、地震発生から 20 年後の 2031 年 3 月 10 日までに震災遺構として保存するのか解体するのかを決定するとされている（図 27）。また、宮城県石巻市では、震災遺構検討会議が設置され、そのなかで旧門脇小学校校舎および大川小学校旧校舎を震災遺構としてどのように整備・活用・維持管理するのかなどについての検討が行われている。

熊本に身近なところでは、1990 年 11 月に始まり 1996 年 6 月に終息宣言が出された雲仙普賢岳の噴火活動にかんし、大火砕流（1991 年 6 月 3 日発生）や土石流などによる被害の様子、また災害の教訓等を伝えるための雲仙岳災害記念館（長崎県島原市）がある。また、道の駅「みずなし本陣」（島原市）に併設された土石流被災家屋保存公園には、1992 年 8 月 8 日から 14 日の土石流で被災・埋没した家屋がそのまま残されている（図 28）。

1953 年（昭和 28 年）6 月 26 日に発生した白川大水害にかんしては、熊本市中央区東子飼町にある白川地域防災センター 白川わくわくランドがその被害の様子を伝えている。また、熊本市中心部の繁華街、下通アーケードには、水害での浸水レベルを示すサインが掲げられている（図 29）。このサインは水害から 60 年目の 2013 年に設置されたものである。

設置形態による施設・場所の分類 これまでに私が訪れたわずかな事例を紹介したにすぎないが、災害の記憶を後世に伝える努力が各地でなされていることがよくわかる。そうした施設や場所を、その設置形態に着目してあえて分類するならば、①それ単独で設置されているものと、②別目的の施設や場所に併設するかたちで設置されているものに分けることができそうである。これらのうち①は、災害について学ぶことを明確に意識して訪問される施設や場所である。それに対し、②は、災害学習を目的としていない訪問者に対しても、たまたまそれを目にすることで災害に思いをはせるきっかけを提供する。神戸市の東遊園地にある慰霊と復興のモニュメントや島原市の道の駅「みずなし本陣」に併設された土石流被災家屋保存公園、熊本市の下通アーケードに掲げられた浸水レベルを示すサインなどは、この②に相当するだろう。もちろん災害の記憶をたどることを目的として訪れる人もあるだろうが、そうでない人にも災害を思い起こす材料を提供する点で、②のような施設や場所は、それが上手に活用されれば、多くの人への記憶の継承にとってきわめて効果的なものとなる。

文化財被災遺構としての熊本城 多方面への情報の発信力という点でいえば、熊本城は絶大な力をもっている。2015 年の入城者数は 170 万人を超え（熊本市経済観光局観光交流部観光政策課 2016）、地震で立ち入りが規制されて以降も被災した姿を見学に訪れる人の波は途切れることがない。海外からの訪問客も多く、熊本城は県内有数の世界的観光資源である。

以前にも記したことだが（杉井 2016b）、そうした熊本城を熊本地震の記憶のよりどころとして活用することができれば、その効果は絶大である。遺跡の保護と訪問者の安全には細心の注意が必要だが、たとえ一部分であっても崩れた石垣を震災遺構として残すことができれば、それをみる人の脳裏には平成 28 年（2016 年）熊本地震の記憶がつよく刻まれるに違いない。おそらく県内各地で震災遺構の保存が検討されていることと思うが、きわめて多くの人を訪れ



図 30 行幸坂から被災した熊本城をみる人々① 図 31 行幸坂から被災した熊本城をみる人々②

目にするという点で、熊本城ほど震災の記憶を伝えるにふさわしい場所はない。さらに、文化財を被災状態のまま保存した災害遺構は寡聞にして知らないから、災害が文化財にどのような影響を与えるのかを目にみえるかたちで残す試みとして、すなわちいわゆる「文化財被災遺構」として、きわめて重要なものとなるに違いない。

2017 年 4 月 9 日、桜の開花にともない一部特別開放された行幸坂を私も歩いた。そのとき、ほとんどの方が、満開の桜を愛でると同時に、被災した熊本城の姿を真剣な面持ちで眺めながら、熊本地震発生当時の思い出を語っておられるようだった。そうした人々の様子が、とても印象的だった（図 30・31）。

2016 年 10 月 21 日に開催された平成 28 年度第 1 回特別史跡熊本城跡保存活用委員会の会議録には、ある委員の「今回の地震で生じた被害状況をそのまま残すという方向は考えていないのでしょうか。すべて整備してしまうのも一つかもしれませんが、一部なり地震の歴史性というようなものも残していくということも必要ではないでしょうか」という質問に対し、事務局が「歴史性を残すという考えはいろいろな方から話をいただいています。今後そのような観点も踏まえ考えていかなければいけないとは感じています。今日のご意見も踏まえ進めさせていただきたいと思います」と回答したことが記されているが（熊本市 2016. 10. 21 : p. 10）、今後、ぜひこうした点についても活発に議論をしていくことができればと思う。

被災物の力 ところで、震災（災害）遺構と同様、被災物をもつ伝達力もはかりしれない。私は、宮城県気仙沼市のリアス・アーク美術館の常設展示「東日本大震災の記録と津波の災害史」で東日本大震災の被災物の展示をみたが、そのあまりの生々しさに大きな衝撃を受けた。そして、モノがもつ伝える力の大きさを痛感した。

リアス・アーク美術館の常設展示図録には次のように記されている。「瓦礫（ガレキ）とは、瓦片と小石とを意味する。また価値のない物、つまらない物を意味する。被災した私たちにとって『ガレキ』などというものはない。それらは破壊され、奪われた大切な家であり、家財であり、何よりも、大切な人生の記憶である。例えゴミのような姿になっていても、その価値が失われたわけではない。しかし世間ではそれを放射能まみれの有害毒物、ガレキと呼ぶ。大切な誰かの遺体を死体、死骸とは表現しないだろう。ならば、あれをガレキと表現するべきではない。」「被災した人を被災者と呼ぶように、被災した物は被災物と呼べばいい。ガレキという言葉を使わず、被災物と表現してほしい」（山内編 2014 : p. 127）。

少し遅くなってしまった感もあるのだが、熊本でも機会をとらえて被災物の大切さ、その伝達力の大きさを伝えていきたいと思う。

6. おわりに

熊本県による 2017 年 4 月末日のまとめによれば、公費解体の県全体における進捗率は 6 割を超えた。熊本市では約 5 割、益城町では約 7 割 5 分に達している（熊本県環境生活部循環社会推進課 2017. 5. 17）。また、阿蘇大橋崩落にともなう国道 57 号線北側復旧ルートの建設など、道路復旧工事も本格化している。文化庁文化財部記念物課によって「埋蔵文化財が災害により直接的な影響を受けることは希で、その保護が課題となるのはむしろ復興事業が開始されてからである」と指摘されているように（文化庁文化財部記念物課 2017 : p. 181）、埋蔵文化財調査が本格化するのには、むしろ発災から 1 年が経過したこれからである。そうした急増が予想される埋蔵文化財調査に対応するため、この 4 月、他県から熊本県へ 9 名の職員が派遣された。

阪神・淡路大震災や東日本大震災のときもそうであったが、今後、埋蔵文化財が迅速な復興の足かせになるのではないかと懸念する声が発せられることもあるかもしれない（読売新聞西部本社 2017. 2. 14）。しかし、歴史教育・研究や文化財保護に携わる私たちは、粘り強くていねいに埋蔵文化財調査の意義を伝えていかなければならない。これにかんし、神戸市職員として阪神・淡路大震災時の埋蔵文化財保護行政を担当された渡辺伸行さんは、「被災地の方々に復興調査が地域に育まれた地域文化の再発掘であり、地域の誇りを生む源泉であることを丁寧に伝え、理解してもらうことは大切である」と指摘する。そして、「復興調査は復興事業に先立つ事前調査であるが、災害が起きた被災地で実施した調査でもある」から、そうした発掘調査によって明らかにされた「先人が生きた地域の歴史が人々の心の活力となり、被災者の心の復興に貢献できたなら、まさに災害に対応した考古学といえよう」と力強く語っている（渡辺 2017 : pp. 165-166）。

今年度からは、被災古墳についての調査やその修復に向けた検討も本格化する。まだまだ先は長い、この熊本地震での経験が新たな文化財保護の第一歩となるよう、歩を進めたいと思う。

注

(1) 考古学研究会第 63 回総会・研究集会資料において、『図説 熊本県の歴史』の「年表にも挙がっていない」と記したが（杉井 2017c : p. 10）、これは誤りであった。ここに訂正し、お詫び申し上げたい。

引用・参考文献

- 秋吉 卓・淵田邦彦 1998 「熊本地震（1889 年）について」『土木史研究』第 18 号、土木学会、東京 : pp. 245-252
- 今田治代編 2012 『大野窟古墳発掘調査報告書』氷川町文化財調査報告書第 2 集、氷川町教育委員会、熊本
- 内山庄一郎・井上 公・鈴木比奈子 2014 「SfM を用いた三次元モデルの生成と災害調査への活用可能性に関する研究」『防災科学技術研究報告』第 81 号、防災科学技術研究所、茨城 : pp. 37-60
- 大津山恭子 2016 「重要文化財『通潤橋』における工学的計測の利用について」第 2 回 UAV 活用フォーラム－災害調査・救援、防災・減災への活用－（2016 年 11 月 21・22 日開催）資料（<http://www.sparj.com/UAVapp/UAV2016/speakers/OtsuyamaUAV2016.pdf>）（2017/5/18 アクセス）
- 梅原末治 1919 「肥後國下益城郡今城の大塚」『九州に於ける裝飾ある古墳 附録 彌生式土器形式分類圖録』京都帝國大學文學部考古學研究報告第 3 冊、京都帝國大學（臨川書店復刻版 1976 年発行）、京都 : pp. 30-33
- 緒方 勉 1975 「今城大塚古墳」『久保遺跡・観音堂石塔群・櫛島遺跡』熊本県文化財調査報告第 18 集、熊本県教育委員会、熊本 : pp. 124-128
- 緒方 勉 1984 「今城大塚古墳」『熊本県裝飾古墳総合調査報告書』熊本県文化財調査報告第 68 集、熊本県教育委員会、熊本 : pp. 92-94
- 角田徳幸 2009 「山陰における九州系横穴式石室の様相」『九州系横穴式石室の伝播と拡散』日本考古学協会 2007

- 年度熊本大会分科会 I 記録集、北九州中国書店、福岡：pp. 47-72
- 熊本県 2016.12 『熊本復旧・復興 4 カ年戦略』、熊本
- 熊本県環境生活部循環社会推進課 2017.5.17 「平成 28 年熊本地震 災害廃棄物処理等の進捗状況について」
 〈https://www.pref.kumamoto.jp/common/UploadFileOutput.ashx?c_id=3&id=15656&sub_id=14&flid=105538〉
 (2017/5/19 アクセス)
- 熊本県教育庁文化課 2016.6.27 「熊本震災による被災文化財について」〈https://www.pref.kumamoto.jp/common/UploadFileOutput.ashx?c_id=3&id=16289&sub_id=1&flid=73277〉 (2017/5/18 アクセス)
- 熊本県教育庁文化課 2017.3.16 「平成 28 年度第 2 回熊本県文化財保護審議会資料」〈https://www.pref.kumamoto.jp/common/UploadFileOutput.ashx?c_id=3&id=19116&sub_id=1&flid=99365〉 (2017/5/18 アクセス)
- 熊本県立図書館編 1999 『平成 8・9 年度熊本県古文書等所在確認調査概要報告書』、熊本
- 熊本市 2016.10.21 「平成 28 年度第 1 回特別史跡熊本城跡保存活用委員会 会議録（要旨）」〈https://www.city.kumamoto.jp/common/UploadFileDsp.aspx?c_id=5&id=5566&sub_id=11&flid=95496〉 (2017/5/18 アクセス)
- 熊本市経済観光局観光交流部観光政策課 2016 『平成 27 年熊本市観光統計』、熊本
- 倉吉市教育委員会文化財課 2017 「鳥取県中部地震 指定文化財 被害状況報告」、鳥取
- 新里亮人編 2015 『伊仙町の文化遺産－伊仙町における奄美遺産悉皆調査報告書－』伊仙町地域文化遺産総合活性化実行委員会、鹿児島
- 杉井 健 2014 「記憶をつなぐために－埋蔵文化財行政と大学－」『先史学・考古学論究』VI、考古学研究室創設 40 周年記念論文集、龍田考古会、熊本：pp. 335-344
- 杉井 健 2016.6.19 「平成 28 年（2016 年）熊本地震による文化財被害および今後に向けて」文化財保存全国協議会第 47 回佐賀大会報告資料 〈<http://www.pluto.dti.ne.jp/~arksugii/20160619%E6%96%87%E5%85%A8%E5%8D%94%E4%BD%90%E8%B3%80%E5%A4%A7%E4%BC%9A.pdf>〉 (2017/5/18 アクセス)
- 杉井 健 2016a 「平成 28 年（2016 年）熊本地震による熊本県内の古墳被害」『九前研通信』第 33 号、九州前方後円墳研究会、熊本：pp. 1-8
- 杉井 健 2016b 「平成 28 年（2016 年）熊本地震による文化財被害および今考えること」『考古学研究』第 63 巻第 2 号、考古学研究会、岡山：pp. 18-22
- 杉井 健 2017a 「平成 28 年（2016 年）熊本地震による熊本県内の被災古墳、1 年後」『九前研通信』第 34 号、九州前方後円墳研究会、熊本：pp. 2-5
- 杉井 健 2017b 「三次元データの重要性－阿蘇市上御倉古墳を事例に－」『九前研通信』第 34 号、九州前方後円墳研究会、熊本：pp. 5-8
- 杉井 健 2017c 「平成 28 年熊本地震からの提言」『災害と考古学－持続と断絶－』考古学研究会第 63 回総会・研究集会資料、考古学研究会、岡山：pp. 3-12
- 堤 英介 2017 「震災からの文化財復興に向けて－益城町の事例－」『日本考古学協会第 83 回総会 研究発表要旨』日本考古学協会、東京：pp. 146-147
- 名越 勉 1973a 「向山六号墳」『倉吉市史』倉吉市、鳥取：pp. 205-208
- 名越 勉 1973b 「三明寺古墳」『倉吉市史』倉吉市、鳥取：pp. 208-210
- 西原村 2017.3 『西原村復興計画 みんなが憧れ、そして愛される三ツ星★★★のむらを目指して』初版、熊本平野敏也・工藤敬一編 1997 『図説 熊本県の歴史』図説 日本の歴史 43、河出書房新社、東京
- 文化庁文化財部記念物課編 2017 『東日本大震災の復興と埋蔵文化財保護の取組（報告）－発掘調査の実施と活用への取組編－』、東京
- 益城町 2016.12 『益城町復興計画－未来を信じともに歩もう みんなの笑顔のために－』、熊本
- 牧本哲雄 1995 「伯耆地方における導入期横穴式石室の様相」『横穴式石室にみる山陰と九州－石棺式石室をめぐる－』古代の出雲を考える 8、出雲考古学研究会、島根：pp. 16-49
- 三澤 純 2017 「熊本における史料ネット活動の現況」『史料ネット News Letter』第 84 号、歴史資料ネットワーク、兵庫：pp. 2-4
- 水島貫之 1889 『熊本明治震災日記』活版舎、熊本（熊本市都市政策研究所編 2016 『現代語訳 熊本明治震災日記』熊本都市政策 vol. 4 別冊）

- 南阿蘇村 2017.1『南阿蘇村復興むらづくり計画』、熊本
- 美濃口雅朗 2017「熊本城の被害と復旧」『日本考古学協会第 83 回総会 研究発表要旨』日本考古学協会、東京：pp. 144-145
- 宮本一夫・杉井 健 2017「趣旨説明」『日本考古学協会第 83 回総会 研究発表要旨』日本考古学協会、東京：pp. 140-141
- 宮本利邦 2017「簡易 GIS を活用した埋蔵文化財情報の統合管理と大規模災害への対応について」『日本考古学協会第 83 回総会 研究発表要旨』日本考古学協会、東京：pp. 148-149
- 村崎孝宏 2017「平成 28 年熊本地震による文化財被害の現状と課題」『日本考古学協会第 83 回総会 研究発表要旨』日本考古学協会、東京：pp. 142-143
- 山内宏泰編 2014『東日本大震災の記録と津波の災害史』リアス・アーク美術館常設展示図録、リアス・アーク美術館、宮城
- 読売新聞西部本社 2017.2.14「熊本地震 埋蔵文化財 復興に難題 家再建対応 学芸員足りず 国・県 増員へ」、福岡
- 和田勝彦 2002「文化財保護の制度及び施策の現状」『文化財政策概論－文化遺産保護の新たな展開に向けて－』東海大学出版会、東京：pp. 73-114
- 渡辺伸行 2017「阪神淡路大震災と東日本大震災－埋蔵文化財保護行政の到達点－」『東日本大震災の復興と埋蔵文化財保護の取組（報告）－発掘調査の実施と活用への取組編－』文化庁文化財部記念物課、東京：pp. 147-167

挿図出展

図 3：緒方 1975

図 4：緒方 1984

図 8：地震調査研究推進本部地震調査委員会 2016.10.22「2016 年 10 月 21 日鳥取県中部地震の評価」〈http://www.static.jishin.go.jp/resource/monthly/2016/20161021_tottori.pdf〉（2017/5/18 アクセス）

図 9・10：名越 1973a

図 14・17・19：ホームページ「大和國古墳墓取調室」〈<http://obitol.web.fc2.com/>〉 管理人提供

図 15：名越 1973b

図 22：新里編 2015