

表紙地図紹介 国土地理院 重ね合わせ地図 2016年(平成28)

国土地理院は平成28年熊本地震に関して、電子基準点(測量観測点の一種)、干渉SAR(合成開口レーダー)、空中写真、UAV(無人航空機:通称「ドローン」)などの様々な技術を駆使して調査を実施してきました。表紙の地図は、それらの調査結果と、地震による土砂崩壊地分布図を重ね合わせたものです。

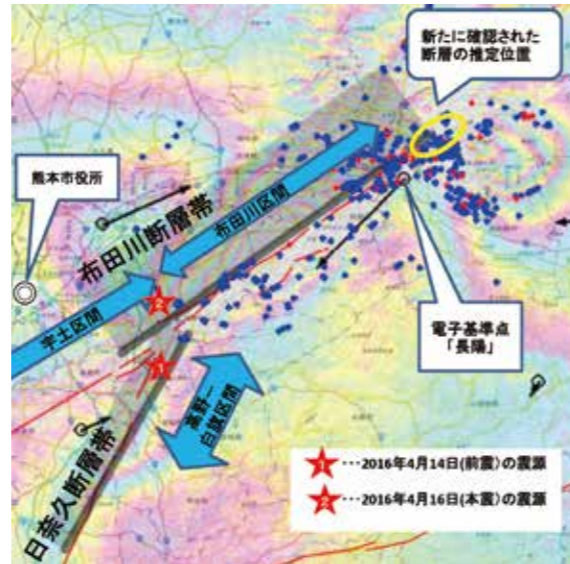
干渉SARは衛星を使って、地震の前後の2回の観測データの差(位相差)をとることにより地殻変動(地面がどれだけ動いたか)を測定する技術です。地表が衛星に近づく(隆起する)ほど、緑→赤→青→緑、衛星から遠ざかる(沈降する)ほど、緑→青→赤→緑の順に色が表れます。地図中の色はこの位相差を示しています。地表の変位が大きく、レーダーの電波の往復経路が波長と同じだけ変化してしまった場合、波形が再び一致する(位相差が角度で360°、つまり0°に戻る)ため、画像上では再び緑色に戻ります。表紙地図で赤色と緑色の間にある黄色は270° 隆起もしくは沈降したことを示しています。地図では、平成28年熊本地震の本震(4月16日)を引き起こしたと考えられている布田川活断層帯の両側で、色の変化が繰り返して表れており、今回の地震による地殻変動の激しさがわかります。

また国土地理院が震源域周辺の電子基準点(地図中の○印)で観測されたデータを解析した結果、電子基準点「長陽」(熊本県阿蘇郡南阿蘇村)が南西方向に約97cmの変動、上下方向に約23cmの隆起を示したのをはじめ、熊本県を中心とした地域で大きな地殻変動が確認されました。さらに今回の地震に関して、レーダー画像などを分析した結果、布田川断層帯の先端部分が、従来知られていた長さ(地図中の赤線)より北東方向に5キロ以上延びていることが判明しました(補図の黄色楕円部分が推定位置)。地図では、新たに確認された断層部分の周辺で斜面崩壊が多発しているのがみとれます。

さて一連の地震では、4月14日に起きた前震の震源が、南西部にある日奈久活断層帯の三区間のひとつ、「高野一白旗区間」であったことは前回の当欄でも述べました。従来この区間は、北東側の布田川断層帯や、南西方向の日奈久断層帯の他の2つの区間(「日奈久区間」、「八代海区間」)と比べると、ズレの向きや断層周辺の重力の関係から、動きにくいと考えられてきました。他方、活断層は最近活動していないものほど動きやすいとされます。歴史的に見れば、高野一白旗区間の最新活動時期は約1600年前以後～約1200年前以前と推定され、約2万6千年前～約8100年前とされている布

田川断層帯はかなり古い断層で、動きやすくなっていた可能性があります。布田川断層帯も、南阿蘇村から木山付近の「布田川区間」、木山付近から宇土市中心部に位置する「宇土区間」、宇土市住吉町から宇土半島先端にいたる「宇土半島北岸区間」の3区間に分けられていますが、14日の前震後、北東部の布田川区間でも新たに岩盤が割れ、本震発生につながったと考えられています。これまで「高野一白旗区間」は、いわば「ストッパー」の役割を果たしてきたわけですが、前震で、このストッパーがはずれたことにより、再び大規模な地震が連鎖的に引き起こされてしまった、と考えられているのです。

そもそも活断層は、日本列島が形成された2500万年前に負った「古傷」です。そのような国土に住む限り、地震は避けて通れない自然現象です。地震は、「活動期」と「静穏期」を繰り返すもので、今回の熊本地震は西南日本が「活動期」に入ったあらわれとみられています。「熊本では大きな地震はしばらく来ないだろう」ではなく、今後も十分起こりうるとの認識をもって、都市直下に発生する地震のリスクを理解していく必要があります。



補図は、表紙地図に断層帯名、断層帯の区間名等を追記したものです。

参考資料・文献

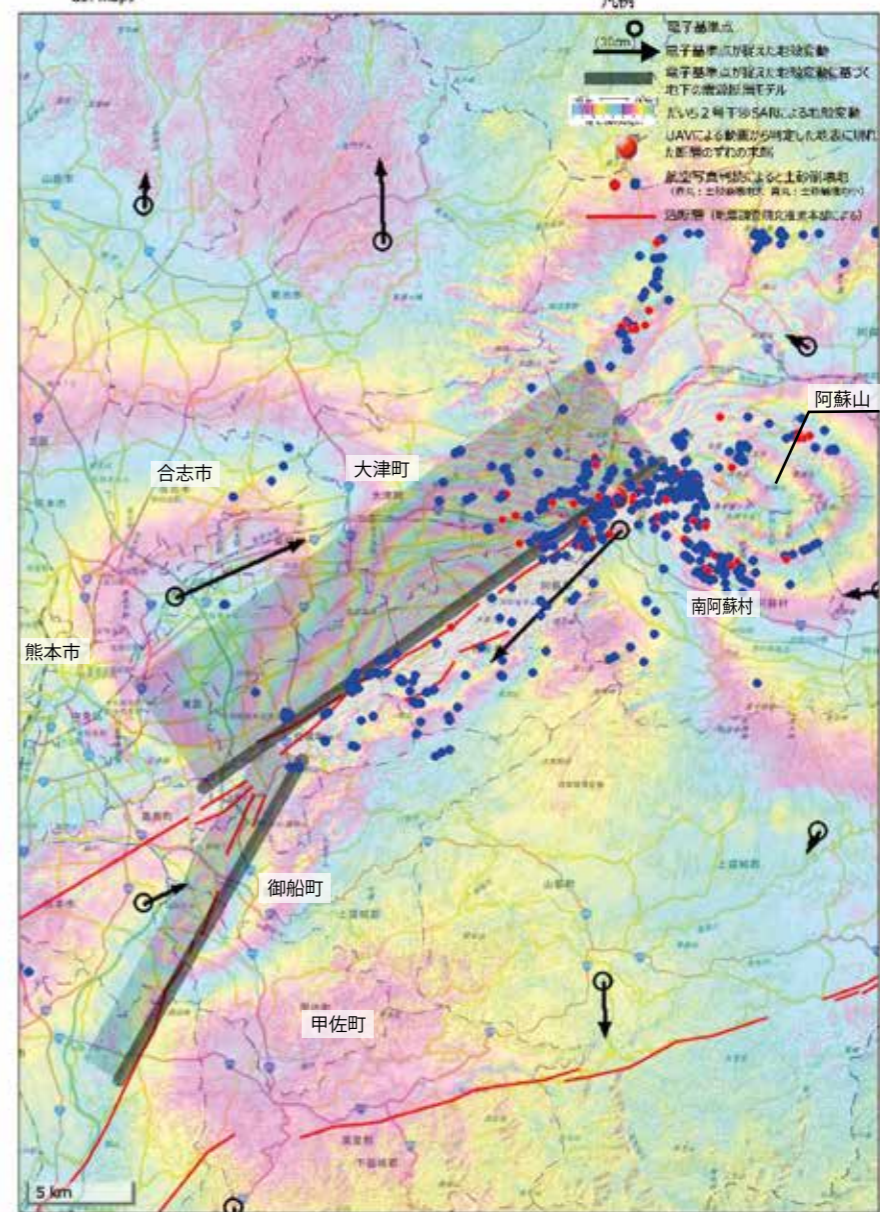
- 佐藤比呂志(2016)『巨大地震はなぜ連鎖するのか 活断層と日本列島』NHK出版。
- 国土交通省国土地理院「平成28年熊本地震に関する情報」(<http://www.gsi.go.jp/BOUSAI/H27-kumamoto-earthquake-index.html#ce>: 2017年2月13日最終閲覧)。
- 宇宙航空研究開発機構地球観測研究センター「干渉SAR画像の見かたについて」(http://www.eorc.jaxa.jp/ALOS-2/img_up/jpal2_howto_insar.htm: 2017年2月20日最終閲覧)

IPRK

Institute of Policy Research, Kumamoto city

熊本市都市政策研究所ニュースレター 第12号 2017年(平成29年)4月

地理院地図



本図は、国土地理院の重ね合わせ地図(電子基準点、干渉SAR、UAV、土地崩壊地分布図など)を掲載したものである。また、本図には地名を追記している。



熊本市都市政策研究所ニュースレター 第12号 2017年(平成29年)4月

【編集・発行】 熊本市都市政策研究所

〒860-0806 熊本市中央区花畑町9-24 住友生命熊本ビル5階 ☎096-328-2784

E-mail:toshiseisakukenkyusho@city.kumamoto.lg.jp ホームページはこちら

熊本市都市政策研究所



- 〈第16回講演会報告〉「災害に負けない地域づくりを目指して ～幅を持った社会システムの構築を～」
前 国土交通省国土地理院長(現(一財)河川情報センター理事) 越智 繁雄 氏
- 〈第17回講演会報告〉「地域・大学・行政の連携 - その意義と可能性 -」
熊本県立大学総合管理学部 准教授 澤田 道夫 氏

- 活動報告
- 出版物紹介
- 研究コラム
- 表紙地図紹介

「災害に負けない地域づくりを目指して～幅を持った社会システムの構築を～」(要旨)

〔第16回講演会報告〕

講師 越智 繁雄 氏

(前 国土交通省国土地理院長

〔現 (一財) 河川情報センター 理事〕)

期日 平成28年11月7日(月)

場所 熊本市国際交流会館6階ホール



日本の国土は4枚のプレートがひしめき合っている状況であり、活断層が2,000以上、活火山が110存在している。結果、地震の発生や火山数が非常に多い国土といえる。このほか、台風が多く上陸するなど、自然の厳しい国土に暮らしていることを忘れてはならない。

日本では戦後まもなく犠牲者数千人規模の自然災害が次々と発生したことを契機に災害対策基本法ができ、防災対策に真剣に取り組むこととなった。

しかし、その後大きな災害が発生しなかった1995年の阪神淡路大震災までの期間は、私たちに防災・減災の重要性を忘れさせる時代であったのではない。

そうした時代に阪神淡路大震災が警鐘を鳴らし、そして東日本大震災が発生した。私たちは、災害対策に完成と終わりはないことを実感し、できることをできることからやっていく必要に迫られている。

私たちのすべての活動の原点は「はかる」ことにあり、これを正確に行って、人々の安全、安心や経済活動、生活の質を確保していくことが重要となる。また、新旧問わず様々な技術を組み合わせる必要もある。これらを基にして、地図を「描く」ことと、様々な形で提供することも大事である。このように測ったり、描いたりすることが、普通の生活をつくり、それから災害時に迅速に対応できるというように、「測る」こと、「描く」こと、「守る」ことで私たちの生活が支えられているといえる。

2016年4月の熊本地震において国土地理院は様々な取り組みを行った。まず、本震発生日に無人航空機ドローンでの撮影による被災状況の把握を行い、即日公開した。加えて、熊本市より熊本城の復旧復興に向けたドローンによる撮影要請を受け、動画、静止画による撮影のほかに、地上レーザーの技術を用いた計測機による石垣の約5ミリ間隔の精細な3

次元点群データといった様々なデータの提供を行うなどの支援をしたところである。

また、熊本から大分にかけて、緊急に約1万枚の航空写真撮影を行い、加工したデータの速やかな提供を行った。このデータは上空約3,000mの撮影で、A4紙1枚、瓦1枚が動いても判別できるほどの解像度を持っており、多くの防災関係機関に活用いただいた。自衛隊員による救助・捜索活動への活用や、過去データとの比較による崩壊した土砂量の把握、写真より地割れを判読し、現地の避難指示につなげた例もあった。

ほかにも、JAXAが運用している陸域観測技術衛星「だいち2号」によるデータが有効活用されている。衛星から出すマイクロ波の山と谷(位相)の観測時点間のずれから地面の変動を知ることができる干渉SARの技術を用い、熊本地震においては、断層北側で水平方向東向きに最大1m以上変動、上下方向に最大1m沈降し、断層南側では水平方向西向きに最大50cm以上変動し、上下方向には最大30cm隆起したことがわかったほか、航空レーザー測量などを実施した。これらの結果は迅速に提供し被害状況の把握等に活用された。

災害時や危機管理のときには三つの備えが大事である。一つ目は「経験」。災害経験を後の災害に活かすことや訓練などにより経験値を上げること。二つ目は「土地勘」。危険な場所、安全な場所を把握しておくこと。三つ目は「平常時」。これには、異常を察知するためには平常を知ること、平常時から地域コミュニケーションを作っておくことの二つの意味がある。私たちは大きな災害をたくさん経験してきた。その記録や記憶を保存、伝承しなければならない。その基本は、記憶に「残す」、どうして起きたのか原因究明し理由を「明かす」。明かしたことを「活かす」ため、次世代につないでいくことではない。

最後に、社会資本は、生活基盤(上下水道、公共施設など)、交通基盤(道路、鉄道、港湾など)、通信基盤(電話、光など)、エネルギー(石油、ガス、電力など)、生産基盤(オフィス街、工業団地など)他、多く関係しており、みんなの命を守って便利で豊かな生活を支えている。これら社会資本それぞれの個別最適も大事ではある。しかしながら、不経済かもしれないが、繋ぎあって全体として機能させる全体最適も必要であり、これらを両立させ、何が起きても安心安全で実現するシステム、すなわち「幅を持った社会システム」が必要であろう。

「幅を持った社会システムの構築」ということで五つの提案をさせていただく。一つ目は、「冗長性、代替性を持つ」、二つ目が「何が起きても致命的破壊に至らない」、三つ目が「粘り強く復元可能な」、四つ目が「融通が利き順応性をもった」。こうしたことが「安全安心を与えてくれる」社会につながり、持続可能性が出来上がっていくということである。この「幅を持った社会システム」を作り、全体最適という視点で災害に負けない地域づくりをしていく必要があるのではない。

講演会要旨の文責はニューズレター事務局にあります。内容の詳細は都市政策研究所ホームページに掲載いたします。

「地域・大学・行政の連携 ―その意義と可能性―」(要旨)

〔第17回講演会報告〕

講師 澤田 道夫 氏

(熊本県立大学総合管理学部 准教授)

期日 平成29年2月6日(月)

場所 熊本市国際交流会館6階ホール



現在、日本社会は大きな変化を迎えており、地域社会や行政を取り巻く地域課題も大きく変わってきている。特に人口減少や少子化に関しては、その急激な進行を抑えるための取組を進めていかねばならず、また多様化する価値観や多文化共生といった課題にも対応していく必要がある。

行政においては、1990年代以降、大きな変化の時期を迎えた。この時期から地方分権推進の大きなうねりが起こり、2000年の地方分権一括法の施行を迎え、自治体を取り巻く環境も大きく変化した。地方分権の進展により、国から自治体へと多くの仕事が移管され、自治体の業務量は大幅に増加している。一方で財源の移譲は進んでおらず、バブル期以降の経済対策として実施した多額の公共投資の影響もあり、自治体の財政状況は悪化し、ひいては人員削減を進めざるを得ない状況になっている。そのため、これからの行政は「あれもこれも」対応するのではなく、「あれかこれか」へと行政資源を集中させていかねばならない。

このように行政がその力を縮小させている一方で、住民側は違った変化を見せている。社会の成熟化が進むなか、余暇時間が増加し、大学の公開講座を受講するといった生涯学習に取り組むなど知識を深める機会が増えてきている。また高齢化が進んでおり、このこと自体ネガティブな印象を持たれがちだが、むしろ様々な専門知識や経験を有した人材が地域に供給され続けていると見ることもできる。こうして見ると、まちづくりにおいて、従来と比べ行政の役割が低下し、住民の役割が徐々に増大している状況にあるといえる。

ここで重要になるのが、「協働」の理念である。「協働のまちづくり」と言えば、行政と地域の各主体(町内会、NPO、企業等)が互いに力を合わせてより良い地域をつくりあげていくことを言うが、今や全国の自治体政策における中心的理念の一つとなっており、これを掲げていない地方自治体はな

いほどである。地域住民においては、行政が「あれもこれも」対応していた時代のように全て行政が担って当然とは考えずに、行政が対応できない部分は自らが担っていくという意識が求められる時代となっている。

このような地域と行政の連携に加え、大学との連携も重要となる。大学は、教育・研究・地域貢献の3つの資源を持っているが、これらの機能を融合させながら、地域や行政と効果的な連携を図ることができる。

行政との連携に関しては、たとえば審議会等への出席や共同研究の実施などにより、現場がわかる行政と専門的な分析ができる大学がお互いの強みを生かして活動している。また地域との連携では、学生を地域に連れていくことで、地域住民もやる気を出して新たな取組に挑戦してみたり、普段地域とのつながりの薄い学生も目を輝かせて活動に参加したりと、お互い良い影響を与えている。

また大学は、その研究資源を活用した連携により、自治体の政策立案に貢献することができる。自治体は、人口減少への対応や中山間地域振興などの課題を抱えているが、たとえばどれくらいの人口増加や移住者数を確保する必要があるかといった具体的な知見を科学的な分析に基づいて提示することで、自治体としても確かな根拠のもとに政策をうつことができる。同様にまちづくりにおいても大学の研究を活用することができ、熊本県立大学では、和木町の「なごみの里」里地里山再生活動や、天草市における地域資源の一つである「夕陽」を活用した地域振興などに取り組んできた。大学の研究が地域貢献につながるとともに、地域が学生の教育現場になるなど、ここでも連携のメリットを見出すことができる。

熊本市は大学等の高等教育機関が多く立地し、人口比で学生数が多い「学都」である(政令指定都市20市中6位)。このことは熊本の重要な地域資源であり、この恵まれた資源を活かさない手はなく、地域も行政も、さらに積極的に大学との連携を進めていく必要がある。

最後に、大学との連携の新たな可能性として、平成28年熊本地震における学生の取組を紹介する。今回の未曾有の大災害では、その災害対応に多くの人手を要した。行政もそうだが、熊本市災害ボランティアセンターを運営する市社会福祉協議会の職員も様々な対応に追われていた。そのような厳しい状況の中、普通なら「大人」が担う災害ボランティアセンターの運営に、センター立上げの段階から大学生が中心メンバーとして携わり、人員の大半を占めた。そこでは、学生が自ら考え、主体的に運営の役割を担い、ボランティアの受け入れに全力を尽くした。このように、学生の若い力が災害時に存分に発揮されたことは、大学が重要な地域資源であることを再確認する良い事例となろう。

講演会要旨の文責はニューズレター事務局にあります。内容の詳細は都市政策研究所ホームページに掲載いたします。

活動報告

「新しいテクノロジーへの挑戦」をテーマに研修会を開催しました。

本研究所では、「災害に負けない地域づくりを目指して～幅を持った社会システムの構築を～」と題し開催した第16回講演会の内容を踏まえた事後研修会を、平成28年12月8日(木)に東京農業大学地域環境科学部准教授である國井洋一氏を講師にお迎えして開催しました。

研修会では、講演会の中で取り上げられました、私たちの生活空間を支えている“はかる”ことに関して、最近活用が進められている3次元測量に用いられている空間情報技術についてご紹介いただきました。

測量を基盤とし、GNSS(衛星測位システム)、GIS(地理情報システム)、リモートセンシング、デジタル写真測量、レーザー測量などといった新たな技術を取り込んだ空間情報技術は、全国各地で様々な自然災害が発生している昨今、災害情報をいち早くキャッチするためのツールとしても活用が進められております。また、最近ではUAV(ドローン)の登場によって益々迅速な対応も可能となりつつあります。

研修会では、このような新たな技術に関し、デジタル写真やレーザースキャナによる3次元測量の仕組みを説明していただくとともに、國井氏が研修会当日に撮影してきた多くの熊本城の写真を使って、写真測量システムによる3Dモデル画像の作成をPC上で実演していただきました。また、歴史的建造物や公園、河川など様々な場所での活用事例についてもご紹介いただきました。さらに、視覚AR画像や、ARを用いた景観シミュレーションといった最新の技術に関しても実例を示しながら紹介していただいたことで、空間情報技術を用いたツールについて理解を深めるとともに、その活用の有効性を実感することができました。

参加者からは「動画などを用いて解説いただいたのは、イメージがわいて判りやすかった。」「これからの業務に、こうした新しい技術を積極的に取り入れていきたい。」などの感想が寄せられるなど、大変有意義な研修会となりました。

(山口 岳史)



全国の自治体シンクタンクとこれからの運営や研究のあり方について意見交換しました。

1. 第4回自治体シンクタンク研究交流会議 in SASEBO (H28.11.4～11.5)

全国の自治体シンクタンク間でのネットワークづくりや共通の課題に関する意見交換を行うため、長崎県佐世保市で開催された「自治体シンクタンク研究交流会議」に参加しました。

今回のテーマは、人口減少下の自治体経営における自治体シンクタンクの役割についてであり、各シンクタンクとのグループ・ディスカッションおよびパネル・ディスカッションで活発な議論が展開されました。

自治体シンクタンクの役割として、議論の中で重要視されていたのが「人材育成」機能でした。地方分権の進展の中、自治体の政策形成能力の向上の必要性が認識されているもの思うようには実現できておらず、自治体シンクタンクこそが先頭に立って職員の人材育成に貢献していくべきとの認識が提示されました。また、自治体シンクタンクは、専門的知見に基づいた多様な発想を身に付けられる場として、自治体内で広く認知されることが重要であると指摘されました。会議への参加を通して、シンクタンク職員は研究成果の発信にとどまらず、シンクタンクに所属したことで獲得できたスキルや考え方について積極的に発信していくことが必要であると感じました。



第4回自治体シンクタンク研究交流会議 in SASEBO 2日目のパネル・ディスカッションでは、官民連携や広域連携への関わりなど、自治体シンクタンクに求められる役割について幅広く議論された。

2. 第24回指定都市まちづくりシンクタンク連絡協議会総会 (H28.12.8～12.9)

上記の研究交流会議では主に中核市等の自治体シンクタンクが多く参加し、意見交換を行ったのに対し、「指定都市まちづくりシンクタンク連絡協議会」では政令指定都市のシンクタンクと今後の運営課題に関して意見を交わしました(開催地:堺市)。

当協議会においても、いかに自治体の政策立案に資する研究を行っていくかが各シンクタンク共通の問題意識でした。質の高い継続的な政策研究を進めるにあたって「人的資源の育成と活用」が重要な課題として挙げられ、プロパー研究員や若手研究員の確保・育成の方法について各々の取組が報告されました。また、近隣自治体との広域連携による共同研究のあり方についても意見が交わされました。そこでは、各シンクタンクの得意分野を活かした圏域全体の発展に寄与する研究の重要性が指摘され、すでに近隣自治体と研究会を設けて共同研究に取り組む事例も報告されました。このように自治体の枠を超えた政策課題への対処に向けてシンクタンクが果たす役割があることは、シンクタンク運営の重要な視点になると感じました。

(中野 啓史)

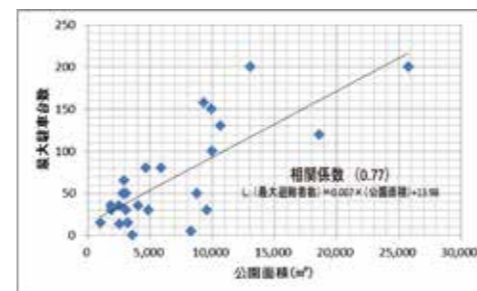
活動報告

熊本地震の避難所研究で、平成28年度日本造園学会九州支部大会最優秀事例報告賞を受賞。

平成28年熊本地震における熊本市内の都市公園への避難実態について、2016年8月に日本造園学会を中心とした関係機関で「平成28年(2016年)熊本地震都市公園利用実態共同調査」が実施されました。当研究所も公園関係者へのヒアリングと集会所を有する都市公園(17カ所)への避難実態の分析を担当しました(本誌第11号でも報告)。その分析結果を「熊本地震(2016)における集会所を有する都市公園への避難行動の一考察」(研究員・加藤壮一郎、中野啓史)と題して、2016年11月26日(土)に、平成28年度日本造園学会九州支部大会研究事例・報告会(九州大学芸術工学院大橋キャンパス)にて発表し、最優秀事例報告賞を受賞しました。以下、要旨を紹介します。

熊本市内で、集会所を有する都市公園は71カ所あり、全都市公園中の7.3%を占めています。調査対象となった17カ所の全公園で16日未明の本震後に避難者が確認され、その際、集会所も全て開放され、管理は、ほぼ町内自治会によって担われました。分析結果から、日常的にコミュニティ活動のある公園では災害時の共助活動も進みやすいことや、小中学校などの指定避難所まで行くのが困難な高齢者などの災害弱者にとっては、身近な集会所に避難しやすいなどの防災機能を確認しました。一方で、避難場所として指定されていないため、物資の供給やその経費などは町内自治会等によって担われていたことや、地域のコミュニティ組織によっても、その避難所活動には強弱があったなどの問題点も指摘しました。

なお、集会所を有する都市公園のみならず、今回、調査対象となった都市公園でデータが明確な範囲で、公園面積と最大避難者数(13公園)、及び最大駐車台数(29公園)に強い相関関係を確認することもできました(図)。これらのデータは、国土交通省国土技術政策総合研究所にも提供され、近い将来に予想されている南海トラフ地震などに対する都市公園の防災機能を検討する上で、本研究所における熊本地震での知見が少しでも役に立てればと考えています。(加藤 壮一郎)



図：熊本市内の都市公園(29箇所)における最大駐車台数と公園面積(m²)



『(仮称)平成28年熊本地震 震災記録誌』の編纂に取り組んでいます。

本研究所では、政策局復興総務課と共同で『(仮称)平成28年熊本地震 震災記録誌』の編纂に取り組んでいます。

「平成28年熊本地震」では、平成28年4月14日に発生したマグニチュード6.5の前震に続き、16日にはマグニチュード7.3の本震が発生。激しい余震も続いたことから、市内の避難所には最大約11万人の住民が避難することとなりました。そのような中、避難所に避難できず、スーパーやコンビニ等の駐車場で寝泊りする「車中泊避難者」も急増しました。また、2度の大きな地震による家屋の倒壊や損壊、道路・橋梁等のインフラや学校・公共施設などに甚大な被害が発生しました。

熊本市では地震の発生直後から、避難者の把握や避難所の運営、物資の集配、被災者支援や情報提供などに対応してきました。そのような中、避難所における職員配置の問題や物資供給の問題など、さまざまな課題が明らかとなりました。

現在、編纂を進めている『(仮称)平成28年熊本地震 震災記録誌』では、今回の震災を受けて「熊本市が事前にどのような準備を行っていたのか」、「防災直後にどのような対応を行い、どのような問題が明らかになったのか」など、各資料の収集や各職員へのヒアリング等を実施し、震災からの復旧・復興のプロセスを記録として残すことにより、今回発生した問題や課題を次の災害への備えとして役立てることを目的としています。

また、今回の震災における貴重な経験を後世に継承するとともに、国や他自治体においても今後の災害発生時の防災対策の参考となるものを目指しています。『(仮称)平成28年熊本地震 震災記録誌』の編纂を進めていく過程で得た資料や知見は、今後の防災対策や熊本地震に係る調査研究にも役立てたいと考えています。(清原 邦洋)



上下水道局でのヒアリングの様子(3月撮影)

出版物紹介

◆ 『【現代語訳】熊本明治震災日記』を刊行しました。

本研究所では、明治22(1889)年7月28日午後11時40分頃に発生した明治熊本地震について当時の詳細の状況を今に伝える『熊本明治震災日記』(水島貫之著)の現代語訳版を、平成28年12月20日に刊行しました。

『熊本明治震災日記』は、白川新聞(後の熊本新聞)の創始者である水島貫之によって、震災直後の明治22年10月に、彼自身が設立した印刷会社である活版舎から発行されました。

この日記では、地震の被害状況や、県庁・市役所等の行政の対応をはじめ、恐怖心から屋外で夜を明かした震災時の市民の動き、その後の度重なる揺れによる混乱、様々な風説に翻弄される市街の状況などが記述されており、平成28年熊本地震発生時の状況とも相通じるものを読み取ることのできる貴重な資料です。

今回これを現代語訳するにあたって、脚注や小見出し、索引、当時の地名等を記載した地図、さらには明治熊本地震の解説などを収録し、現代の私たちが親しみやすい図書となるよう編集しました。

この図書が過去の地震災害の記憶を継承し、ひいては今後の防災対策に資する資料としてご活用いただければ幸いです。

【販売について】

(場所)
熊本市役所地下1階売店
(価格)
1部1,000円
※郵送取り寄せ可



『【現代語訳】熊本明治震災日記』
(熊本都市政策 vol.4 別冊)

【読者の方から読後の感想をいただきました】

震災日記を読んで 2017年1月

伊藤 英昌(千葉県市川市在住)

大被害の震災から年が明けた。いまだ、復旧出来ない道路、鉄道、石垣、櫓などの映像を見、記事を読み、被災した友人からの近況を聴くにつけ、胸が痛む。地震、噴火、台風などの天変地異は、地球上での我が国の条件から、太古から発生、避けようがない事象である。災害は人間が被るものである。問題は害を如何に防ぐ、避ける、減らすことである。が、人は世代が代わるといつしか災害を受けたことを忘れる。127年前今回と同じ大地震があり、その詳細な記録があったことをこの本で知った。小生は30余年前熊本県庁に勤務した。水害のことはよく言われ認識していたが、こんな大震災があったとは全く不勉強で頭に無かった。恥づかしい限りである。日記には被害の状況はもとより、当時の、皇室はじめ国、県などの行政、学者、市民などの対応から、金峰山の噴火、余震などをめぐる流言蜚語などもよくここまでと思うくらい丹念に記してある。

災害は忘れたころにやってくる、は旧制五高で学んだ寺田寅彦が言ったといわれている。彼は熊本明治震災の7年後に入学している。この災害を良く理解し、1923年の関東大震災でも調査に関与しており、文明が進むほど天災の被害は累進すると指摘しているのである。

未曾有の天災などといわず、しっかり地域、歴史を認識、分析し、安全安心で活力ある都市政策を発想すべきはいつの世でも重要なことである。彼は自らの体験からそれへの備えの重要性を説いたに違いない。

記録は公にならないと往々にして消えていく。この現代語訳を読み、つくづくその重要性に気づかされた。

被災された方々、地域諸々の一日も早い復旧復興を願ってやまない。

◆ 『熊本都市政策 vol.4 (平成28年熊本地震特集号)』の刊行について

本研究所の年報『熊本都市政策 vol.4』は、「平成28年熊本地震特集号」として、熊本地震に関する研究報告や外部の研究者からの寄稿等を収めるとともに、研究所の平成27(2015)年度の活動報告として、県内外の著名な方を講師にお招きして開催した講演会の記録をはじめ、研究所の様々な活動の記録なども収録しています。

刊行にあたっては、研究所ホームページにてお知らせするとともに掲載しますので、是非ご一読いただけますと幸いです。

【内 容】

- | | |
|---|--|
| I. 論説 「熊本地震と都市政策」
熊本市都市政策研究所長 菱茂壽太郎 | IV. 「平成28年熊本地震」研究のための参考資料100 |
| II. 熊本地震関連研究報告 熊本市都市政策研究所研究員 | V. 講演記録
第12回～第15回講演会内容 |
| III. 特別寄稿
「熊本県立図書館蔵の明治二十二年熊本地震資料」
熊本県立図書館学芸調査課長 丸山伸治 氏
「数え歌に見る『明治二十二年熊本地震』の記憶」
熊本県立大学文学部准教授 大島明秀 氏
「新聞五紙の東京版にみる熊本地震の報道」
(一財)公園財団公園管理運営研究所研究員 松本圭代 氏 | VI. 平成27年度の研究所活動記録
VII. 参考資料
組織、パンフレット、ニューズレター |

研究コラム 「震災アーカイブと震災記録誌について」

東日本大震災後、新たに「震災アーカイブ」という語が広く用いられるようになりました。この語を新聞や雑誌等を通じて目にされた方も多くおられるでしょう。この「震災アーカイブ」は、従来型の紙の諸記録、冊子体の「誌」、または断片的にウェブ上で発信される諸個人・団体の情報を越えて、復興の理念に沿う試みとして画像、動画、音声等の膨大なデジタルデータを方法的に蓄積し、一定の基準を設定して、マルチメディア型のコンテンツとしてウェブ上に公開し、検索や閲覧を可能とする仕組みです。震災アーカイブ事業の中には、慰霊と鎮魂という理念のもとで、被災後の持続的な復興事業の一環として取り組まれているものもあります。代表的な震災アーカイブの一つは、2011年6月に活動が開始され、東北大学を中心に産官学民連携で記録を収集・公開している『みちのく震災伝』でしょう。総務省も、震災デジタルアーカイブの普及促進に積極的であり、2013年3月にはガイドライン『震災関連アーカイブ構築・運用のためのガイドライン』を出して支援しています。復興の理念に沿う活動としてのみならず、防災・減災や研究へのデジタルアーカイブの実用的な利用も想定されているようです。

ところで熊本市では、平成28年熊本地震に関する震災記録誌の編纂をすすめています。この「震災記録誌」は、上に挙げた震災アーカイブとは異なる分野の資料です。もちろん、電子媒体として公開を想定していますが、震災アーカイブとは質的に異なる内容を「震災記録誌」は持っています。というのも「震災記録誌」は、自治体が把握した地震被害の詳細を記すだけでなく、地震後の行政対応の記録を残し、さまざまな行政機関に役立とうという使命を持つからです。実際、仙台市の尊いご意志から、熊本市に100冊が寄贈された仙台市の記録誌『東日本大震災 仙台市 震災記録誌』の中に、熊本市役所の少なからぬ部課が震災後の行政対応について大きな参考情報を見出しています。アーカイブも震災記録誌も、防災・減災への寄与を目的とすることは確かですが、片や、アーカイブ事業が慰霊と鎮魂という復興の理念に関連づけて記録を残す重要事業であるのに対し、片や自治体の震災記録誌は行政対応を中心と



『東日本大震災 仙台市 震災記録誌』

した実務的な記録を残す別の重要な事業であることと見ることができるでしょう。

地震にともなう自治体の震災記録誌の歴史をひもといて分かることは、行政対応の記録を中心に編まれる「震災記録誌」というジャンルが関東大震災の後にすでに確立していたということです。1923年9月1日に発生した関東大震災から約4ヶ月後に、アー

カイブ的な性格の強い『大正震災誌』が出されましたが、はやくも地震から約19ヶ月後に東京市役所(当時)の行政対応記録中心の『東京大正震災誌』が出版されていました。この資料に、自治体の行政対応中心の震災記録誌の祖型を見出すことができるでしょう。

東京市役所による『東京大正震災誌』は、全275頁、4編25章から構成され、第1編「災害」、第2編「救護」、第3編「復旧」、第4編「余録」となっています。災害の編には災害概説、建物被害、人的被害、交通被害、公共事業、教育学芸宗教慈善、衛生、経済が含まれています。救護の編には、概説、保健衛生に関する救護施設、衣糧〔原語のまま〕に対する救護施設、住居に対する応急施設、職業に対する施設、その他の施設の章が見えます。もともと多くの章を備える復旧の編には、概説、住宅復旧、交通復旧、上水道事業復旧、ガス事業復旧、電力供給事業復旧、通信事業復旧、教育学芸娯楽事業の復旧、経済界の復興、復興復旧計画が含まれています。

自治体が震災記録誌を作成する文化は戦後にも引き継がれています。たとえば、昭和23(1948)年6月28日に発生した福井地震に関しては、丸12ヶ月後に福井県が出版した『福井震災誌』があります。この震災記録誌は700頁を超える大部の資料ですが、「前編」で地震被害を、「中編」で救護概況を、そして、全体の半分近いボリュームを占める「後編」では、「復興対策」を取り扱っていました。

このように自治体による震災記録誌の歴史を振り返ることで、震災記録誌の「系譜」を見出すことが可能になるでしょう。地震の被害に重点を置くか、発災直後の救護対応に重点を置くか、あるいは復旧・復興に重点を置くかの違いはあるにせよ、震災記録誌の「系譜」を見出すことが可能なのです。この現代において、地震や津波の後、行政として何ができたのか、何ができなかったのかを記録として残そうと意図する自治体が、この「系譜」を意識し、過去の震災記録誌の文化の延長上に自らの震災記録誌を位置づけることは、決して不可能なことではないでしょう。歴史の中で個々の自治体の震災記録誌をばらばらに孤立させるのではなく、一定の「系譜」の中にとらえることは可能なのです。

被災自治体が、被災の体験、行政対応、さまざまな反省をもとに、はばひろい視角から、将来、不幸にも何らかの大災害をうけて震災記録誌をとりまとめようとなった他の自治体に参考となる資料や注意点を示そうとする意義は、未来へ投げかけられる震災記録誌の文化の一面を示すものです。こうして、より長い視点で自治体の震災記録誌を発展的にとらえることが可能となり、ひいては自治体の震災記録誌作成の文化をそだてることが可能となっていくのではないのでしょうか。

(田中 大二郎)