第 24 回西日本技術士研究・業績発表年次大会(熊本)に参加して

(株)和コンサルタント
菊池　昭宏
Kikuchi　Akihiro
（建 設 部 門）

1. スタート

ＪＲ板野駅を AM5:58 発の高徳線「うずしお２号」で出発して、高松駅で「マリンライナー10 号」に乗り換え、岡山駅から新幹線「さくら」に乗り換えて、AM10:51 に JR 熊本駅に到着した。約 5 時間の行程であった。

夜が明けてきた板野駅

JR 熊本駅

熊本駅に到着してからテクニカルツアー開始まで時間があったので、駅構内で「熊本ラーメン」を味わい、受付まで時間をつぶしていた。その後、熊本駅新幹線口広場に集合して受付を済ませ、テクニカルツアーがスタートした（12:30)。

大会テーマは、**「自然災害と創造的復興」**である。

2. テクニカルツアー

熊本駅→道の駅「大津」→阿蘇大橋建設工事現場へ（14:00）

ここでは、国土交通省九州地方整備局熊本復興事務所の職員の方から工事概要および現在の進捗状況の説明がなされた。

説明に聞き入る参加者

工事概要パネル

阿蘇大橋の建設状況（遠景）崩落した
橋から 600m 下流に建設中

阿蘇大橋の建設状況（近景）
PC3 径間連続ラーメン箱桁橋

旧阿蘇大橋は、熊本地震で橋梁直下の断層が動き、橋脚を支える地盤がズレたことにより崩落したと考えられている。新橋は、元の場所から 600m 下流位置で架橋工事が進んでいる。

橋梁形式：旧橋「上路式トラスド逆ランガー桁橋　橋長：205.9m
新橋「PC３径間連続ラーメン箱桁橋　橋長：345.0m

阿蘇大橋建設工事現場の視察を終えた後、車内のモニターで熊本地震発生当時の状況や被害状況などを視聴しながら、熊本城へとバスを走らせた。その途中で、益城町の復旧・復興状況を車内から視察したが、沿道に立ち並ぶ仮設住宅や発災後から手付かずの道路や更地になった住宅地などの状況を目にし、復興への道のりがまだまだ遠いことを痛感した。

車内の状況（モニターに注目）

沿道に立ち並ぶ仮設住宅

阿蘇大橋建設工事現場→県道熊本高森線→県道熊本益城大津線他を経由して→熊本城へ（16:00）

熊本城では、「熊本市熊本城復興事務所」の野本副所長より説明がなされた。

熊本城の沿革・概要

※熊本城復旧基本計画-概要版-熊本市 抜粋

■熊本城は慶長12年(1607)に加藤清正により築城され、寛永9年(1632)の加藤家改易以降は明治維新まで細川家によって維持管理されました。明治10年(1877)の西南戦争の際は主戦場の一つとなり、大小天守や本丸御殿などの建物が焼失しましたが、昭和8年(1933)の史跡・国宝指定を経て、現在は国の特別史跡・重要文化財建造物に指定され、文化財・公園として多くの市民・県民に親しまれています。

■昭和35年(1960)の大小天守の再建以降、建造物や石垣の保存修理・復元整備が行われ、その後平成9年(1997)に策定した「熊本城復元整備計画」に基づき、西出丸・飯田丸一帯の整備、本丸御殿大広間や馬具櫓の復元整備が行われました。現在は、13棟の国指定重要文化財建造物をはじめ、復元整備等による20棟の再建・復元建造物を有しているほか、石垣は973面で約79,000㎡に及びます。

熊本城の被害状況

種類	被害	内容
重要文化財建造物(国指定)	13棟	倒壊2棟、一部倒壊3棟。他は屋根・壁破損など
再建・復元建造物	20棟	倒壊5棟。他は下部石垣崩壊、屋根・壁破損など
石垣	崩落・膨らみ・緩み517面 (うち崩落50箇所、229面)	約23,600㎡(全体の29.9%) うち崩落約8,200㎡(全体の10.3%)
地盤	地盤・地割れ70箇所	約12,345㎡
利便施設・管理施設	26棟	屋根・壁破損など

石垣が倒壊した戌亥櫓

復旧作業が進む天守閣

野本副所長によると、「およそ 20 年（600 億円）掛けて城全体の再建を目指している。当面は、2019 年秋頃の大天守閣の外観復興、2021 年春頃の天守閣全体の復旧完了を目指している」とのことであった。

「石垣復旧の主な手順」を示す案内版

ナンバリングされた石垣

崩落した石垣はすべて回収され、城内各所の仮置き場にナンバリングして並べられている。これらを元通りに復元させるという、気の遠くなるような復旧作業がこれから続いていく。

雨の熊本城を後にして、バスは交流会が行われる「メルパルク熊本」へと向かった。

3. レセプション

交流会は、佐竹九州本部長の挨拶で始まり、大西熊本市長の来賓挨拶へと続いて宴が始まった。

佐竹九州本部長

大西熊本市長の挨拶と会場の様子

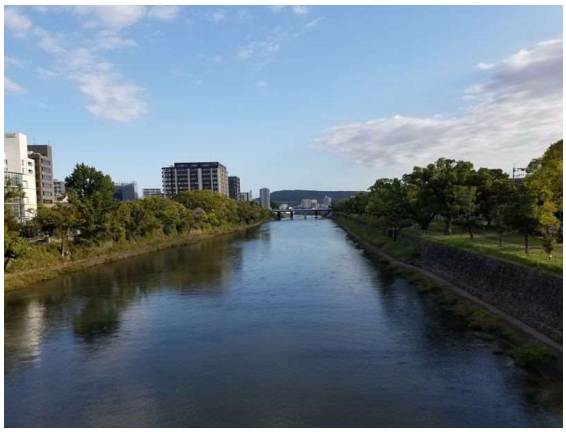
会員同士の懇親を深めながら、アトラクションとして、「山鹿灯籠おどり」が披露された。山鹿灯籠おどりとは、”和紙と糊だけ作られた、室町時代から伝わる伝統工芸品「山鹿灯籠」を頭に掲げ灯をともし、優雅で美しい踊りを披露する、九州・熊本県を代表する領土芸能である。

幻想的な灯の舞に酔いしれたところで、兼子熊本県支部長の中締めにより閉会した。

古幻想的な”山鹿灯籠おどり

4. 大会式典～基調講演～次回開催地紹介

朝はゆっくり時間があったので、一級河川「白川」の畔を散策してから式典に臨んだ。



会場前を流れる一級河川「白川」

大会会場「メルパルク熊本」

・大会式典（10:00～10:30）

式典は、前日の交流会と同じ「メルパルク熊本」で開催された。主催者側の佐竹九州本部長の挨拶で始まり、(公社)日本技術士会の中川副会長の式辞へと続いた。来賓として、農林水産省 九州農政局の堀畑局長、国土交通省 九州地方整備局 熊本復興事務所の辻所長より挨拶を頂いた。

佐竹九州本部長の挨拶

中川副会長の式辞

・基調講演（10:30～11:30）

大会テーマ:「自然災害と創造的復興」

演題 :「熊本地震で出来たこと、出来なかったこと」

講師：熊本県 副知事　田嶋 徹氏

田嶋副知事の講演は、熊本地震の概要、規模、被害状況の説明から始まり、「平成 28 年熊本地震からの復旧・復興プラン」の策定と「創造的復興に向けた重点 10 項目」を示した後、「熊本地震の概ね３ヶ月間の対応に関する検証」の中で、対応として評価できる事項→課題→改善の方向性についての説明があった。

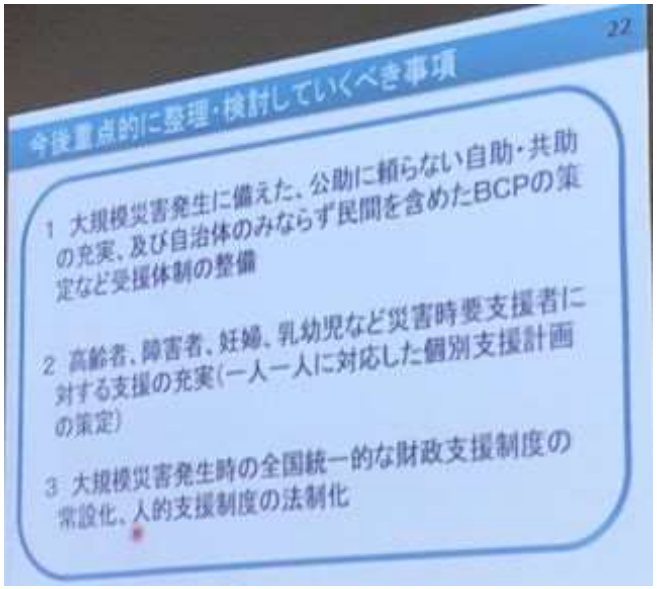
たとえば、「国による早期のプッシュ型支援は、県民の不安解消に寄与したが（評価）、支援物資が滞留し、被災者への配布に時間を要した（課題）」→改善の方向性→「輸送関係機関等との連携体制整備、マニュアル作成」、「物流事業所等に適した物資集積拠点の耐災化と複数選定による多重化を図る」etc.

田嶋副知事と会場の様子

ここで、大会テーマである「創造的復興」とは、阪神・淡路大震災の後に神戸市が提示したものとされ、東日本大震災後も岩手・宮城・福島三県、あるいは東北全体の視点を通しての復興の方策として示されている。

最後に、今後重点的に整理・検討していくべき事項についての説明があり、田嶋副知事の講演を終えた。

次回開催地紹介の様子



今後重点的に整備・検討していくべき事項

基調講演終了後、次回大会開催地（京都）となる近畿本部の杉本本部長の挨拶～河野実行委員長による次回大会テーマの概説があり、小島熊本県副支部長による閉会の挨拶で閉会した。

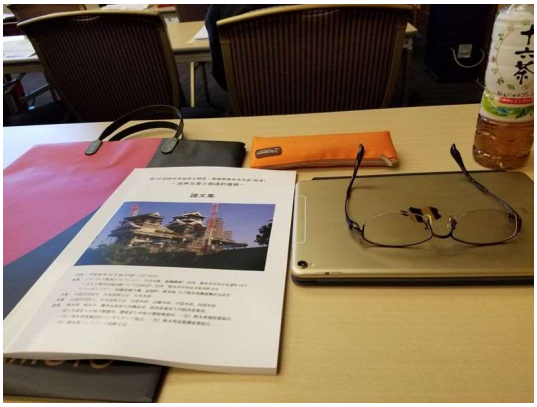
5. 分科会

大会終了後、「メルパルク熊本」から「くまもと県民交流会館パレア」へと会場を移し、昼食・パネル展示(11:45～13:00)～分科会発表(13:00～16:00)が行われた。

パネル展示の様子

論文発表は、二つの分科会に分かれて発表が行われた。第一分科会では、「自然災害と創造的復興」をテーマに掲げ、近畿本部・中国・四国本部から各１編、九州本部から２編の合計 5 編、第二分科会では、「被災者支援・その他　技術動向」をテーマに掲げ、各本部（中部本部含む）から各１編の合計５編の発表があった。

ここでは、各分科会における四国本部からの発表者の論文（abstract）と発表の様子を掲載する。



－自然災害と創造的復興－論文集

第１分科会（四国本部発表者：河野一郎）

演題:８の字で目指す四国の守りと創造

〈abstract〉

「四国は、県都や人口、産業の大部分が沿岸部に集積している。今後の南海トラフ巨大地震においては、沿岸部の甚大な津波被害が想定されており、その復旧・復興には、陸側から沿岸部に確実に到達できる好企画名道路網が必要となっている。四国ではその「道路啓開計画」を策定するとともに、四国の創造的復興を目指した四国の８の字ネットワークの整備が進められており、また、高知県などでは、沿岸の堤防補強や避難タワーの建設など、地域住民の身近な防災施設整備が進められている」

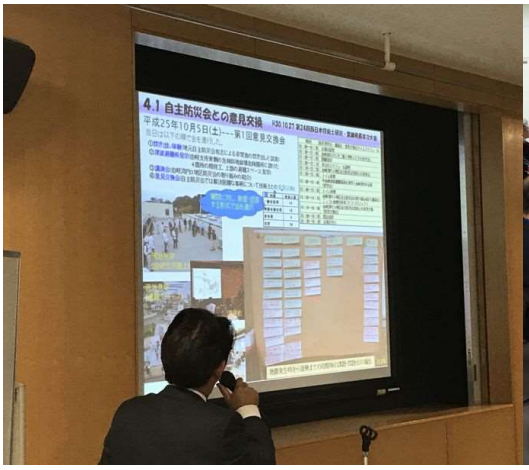
発表者と会場の様子　　会場からの質問とそれに答える河野氏

第 2 分科会（四国本部発表者：天羽誠二）

演題:住民主体による「事前復興まちづくり計画」策定と四国本部技術士との関わり

〈abstract〉

「ほぼ 100 年周期で南海地震による破壊と再生を繰り返してきた徳島県美波町由岐地区は、「自然災害リスク」と「社会リスク」を抱えている。本文は由岐地区の住民主体による「事前復興まちづくり計画」の策定経緯と施策アドバイスを行っている四国本部技術士の活動を紹介する」



発表の様子　　会場の様子

四国本部では、「技術士の地域に根ざした社会貢献活動の一環」として、2013年度から、四国四県内各地域の自主防災組織と連携し、毎年各県持ち回りで「地域住民参加型による防災見学会・意見交換会」が行われている。

天羽さんは、その中から、徳島の美波町由岐地区での取り組みである「自主防災組織との意見交換会 H25,H29」を取り上げ、その成果や課題などについて発表された。

会場からの質問とそれに答える天羽氏

会場からは、「事前復興まちづくり計画」という画期的な取り組みに対して、多くの質問が飛び交っていた。来年開催される「全国大会（徳島）」でも”南海トラフ巨大地震”をテーマとした発表や議論が交わされることが予想され、今回の発表は、徳島大会に繋がる時宜を得た発表であったと思った。

6. おわりに

帰りの便の都合で、分科会総括を聞くことなく会場を後にしたが、前日は雨で熊本城内をよく見て回ることが出来なかったので、帰りに再度訪れてみました。

帰りに立ち寄った”加藤清正公像

－以上－