

計画・交通研究会

Association for Planning and Transportation Studies

会報 2013-3

発行日：平成25年3月22日

発行元：一般社団法人 計画・交通研究会

目次

Opinion 1-2
奈良県の県土マネジメントへの取り組み

News Letters 3-7
事業報告・活動報告

Backyard 8
事務局通信

□ Opinion 奈良県の県土マネジメントへの取り組み

大庭孝之
奈良県土木部長

1. はじめに

平成23年9月の紀伊半島大水害から1年半が経ちました。迅速に道路復旧や土砂崩壊対策を行うとともに、国道168号や169号等の災害に強い紀伊半島アンカールートの実現や新しい集落づくり、深層崩壊のメカニズム解明など、災害に強く希望の持てる紀伊半島を目指した取り組みを進めています。計画・交通研究会のメンバーにも、昨年11月に現地調査・視察をして頂きました。

2. 土木部から県土マネジメント部へ

さて、本稿では奈良県の最近の取り組みを紹介します。

一つ目は、土木部の改称です。平成25年4月から、土木部を「県土マネジメント部」へ改称する条例案を2月県議会に提案しています。土木は、紀元前の中国の哲学書「えなんじ(えなんじ会)」の「築土構木」から由緒がある名称です。大学の学科名や県庁の組織名にも使われていました。この名称は、非常に伝統のある名前ですが、建設工事、つくるイメージの強い言葉を連想させます。一方で、マネジメントという言葉は、ドラッカーで有名ですが、課題やミッションを表す言葉になっています。

土木部は、県内の道路や河川などの社会インフラの整備や管理、また公園や住宅などのまち

づくりを行うなど、地域の利便性や県民の安全・安心で快適な生活を支える重要な役割を果たしています。県土全体の活力やにぎわいづくり、安全・安心なまちづくり、等々の将来像に向け、そのための社会インフラのあるべき姿を達成するには、政策展開全体をマネジメントする必要があります。

土木部の仕事にはマネジメントが重要だとの荒井知事のリーダーシップのもと、県土マネジメント部への名称変更に至ったものです。大学の学科名も「土木」を使うところは少なくなりました。都道府県庁の部局名としても、県土整備部などに名称変更するところが多くなりました。県土整備部としているところは17で一番多くなっています。一方で、土木部としているものは本県を除くと16となっています。県土をマネジメントするという課題やミッションを明らかにしていく組織名のもと、業務に取り組んで参りたいと考えています。

このため、施策の組合せやその効果を最大限に発揮するプロジェクトマネジメントや、効率的・効果的な事業推進や発注・契約分野での新たな手法を取り組む事業執行マネジメント、多くの社会インフラを維持し有効に活用し続けるアセットマネジメント等に積極的に取り組んで参ります。

3. 予算の特徴的な取り組み

二つ目に、「奈良がもっと良くなるように」との思いを込めた平成25年度予算（24年度補正と一体編成）の特徴的な取り組みを紹介します。

本県では、「奈良モデル」という取り組みを進めており、県内市町村の実情を踏まえて「補完と自律」を基本とした新たな役割分担と適正な財源負担の仕組みを目指すものとなっています。

その一つとして、小規模市町村を支援するため県が市町村の事務を受託する「垂直補完」があり、道路橋梁の維持補修の分野が先行しています。橋梁の定期点検や修繕計画策定を県で受託することにより、全市町村の計画策定を進めています。今回の国補正予算を活用した橋梁やトンネルなどの道路ストックの総点検でも、技術的な支援に積極的に取り組んでいきます。

奈良のメインストリートである大宮通りを、奈良に来たという期待感や満足感を抱いて頂くとともに、ゆっくり過ごしたい、再び訪問したいという想いを持って頂くことを目的とした「大宮通りプロジェクト」を進めています。大宮通りは、大阪からつながる第二阪奈道路から奈良市内に直接乗り入れているゲートウェイとなるものです。奈良公園、平城宮跡などの拠点整備による賑わいの創出と、拠点をつなぐ大宮通りの統一した印象の空間づくりを進めます。通りに花壇を整備するなどの花と緑のもてなし空間の創出を図ります。平城宮跡の空間整備を進め、現在奥まった所にある遣唐使船を大

宮通り沿いに移転させることも検討中です。また、移動環境を向上させる「ぐるっとバス」の運行を行います。近鉄・JR奈良駅と奈良公園や平城宮跡を結ぶ巡回バスを100円均一で県が走らせるものです。

また、奈良の鹿を交通事故から守るとともに中心市街地の交通環境を向上させるため、県庁周辺の交通事故の多いエリアを「鹿ゾーン」に設定します。奈良公園周辺には、約1,300頭の特別天然記念物の鹿が生息しています。そのうち、毎年約100頭の鹿が交通事故で死亡しています。また、奈良公園入口の県庁東交差点では、南側から流入する一般車両のうち約8割が京都や大阪などを目的地とする奈良中心市街地や奈良公園を通過する交通となっています。鹿の交通事故を防止するのみならず、奈良中心市街地に通過交通を入れない、国道24号などに迂回してもらう取り組みを行うものです。通過交通を低減するための広域的な案内標識の見直しやエリア内の路面カラー舗装化、鹿の注意喚起看板や鹿をイメージした路面標示などを行い25年度に完成する予定です。

4. おわりに

4月以降は、県土マネジメント部として、県内の社会インフラの整備・管理及びソフト施策などの政策展開全体を包括したマネジメントを進め、地域経済の自立を図り、暮らしやすい奈良を創るため、より強力に取り組んで参ります。

■2012年見学会『熊野地方における災害と歴史から学ぶ』

～豪雨地域十津川街道と世界遺産の熊野古道を辿る』

2011年8月末から9月初めにかけて台風第12号は紀伊半島を中心に大雨を降らせ、各地に大規模な土砂災害や河川氾濫を引き起こし、甚大な人的・物的被害（紀伊半島大水害）をもたらした。

平成24年11月29、30日の両日、国土交通省、奈良県、和歌山県など多くの関係機関のご協力の下、森地会長、家田・屋井両副会長をはじめ総勢28名の会員が参加して見学会が実施され、奈良・和歌山両県内の被災現場を訪れ、復旧・復興の状況を視察した。なお見学会では、熊野本宮大社や熊野古道中辺路も併せて訪ね、十津川街道と熊野山地の観光資源の豊かさを併せて感じ取ることができた。

個々の見学先では、担当者の方々より被災状況やその後の復旧・復興への取り組みに関する丁寧な説明があり、紀伊半島大水害の被害の甚大さ、紀伊半島大水害による被害の甚大さ、また安全・安心な暮らしの維持のための社会基盤施設の必要性を再確認できる機会となった。

以下、見学会の様子を簡単にご紹介したい。

【1日目】

【車中】

集合場所から最初の見学地への移動中、大庭孝之様（奈良県土木部長）より、避難者の早期復旧に向けた取り組み状況、被災したインフラの復旧状況、産業の復興状況、安全・安心向上のための今後の取り組みについて御説明頂いた。

【視察地①】五條市大塔町・地域高規格道路辻堂工区

奈良県五條市以南の国道168号線は、急峻な地形条件のため自動車のすれ違い通行が困難な区間も多く残されている。また崩土・落石による通行止めが多発し、地域の日常生活に支障をきたしており、現在、地域高規格道路（国道168号線）の整備が進められている。なお平成

23年の紀伊半島大水害時にも、山腹崩壊や路肩決壊により、国道168号線は各地で寸断され集落孤立も発生した。

大塔町辻堂地区でも、鍛冶屋谷が崩壊し、土砂が国道168号を塞いだ。奈良県は、現在事業中の一般国道168号辻堂バイパスの工事用の栈橋を、迂回路仮橋として活用して、車両規制のない迂回路を設置していた。

【視察地②】五條市赤谷の河道閉塞対策工事

1989（明治22）年の記録的な豪雨により、大規模な深層崩壊が1,080箇所、37ヶ所で天然ダムが発生し、その決壊による河川氾濫・土砂流出で168名の死者が出るという大災害が発生した。一方、平成23年台風第12号では、崩落地は奈良・和歌山・三重の三県で3077箇所、崩壊土砂量は約1億 m^3 （東京ドーム80杯分）に達すると報告されている。また「深層崩壊」と考えられる大規模な斜面崩壊が多数発生し、崩壊土砂が河道を堰き止める「河道閉塞」が生じた。

今回、河道が全閉状態となった五條市赤谷地区の復旧現場を視察した。

現場では、桜井亘様（近畿地方整備局紀伊山地砂防事務所長）より、赤谷地区緊急対策工事の事業概要について御説明頂いた。

赤谷地区で発生した深層崩壊は、高さ600m、幅450m、深さ30m、崩壊土砂量900万 m^3 の大



河道閉塞によりできあがった湛水池
（五條市大塔町赤谷地区）

規模なものである。降雨時には今なお斜面から土砂が流出するようだ。

深層崩壊による土砂が堆積し天然ダムが形成され、その上流部には流域面積13.2km²、水量550万m³の湛水池ができていた（写真）。なお湛水池は、対策工事実施中に三度越流し、堆積した土砂が浸食されて下流に流出し、工事用の道路が被害に遭ったようだ。

現地では、天然ダム（堆積土砂）の流出を防ぐために、排水ポンプを活用した湛水池の水位低下や、仮排水路が設置されていた。ただし、平成24年の台風第4号により、仮排水路周囲の土砂が浸食されるなどの被害を受けており、修復工事が進められていた。

【車中】

次の視察地への移動中、車内では名波義昭様（近畿地方整備局河川部長）より、台風第12による被害の全体像と、各地方整備局からの支援活動（災害対策現地情報連絡員（リエゾン）、緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE））の状況、「大規模崩壊監視警戒システム」の開発や「深層崩壊小流域レベル評価マップ」の作成などの深層崩壊に対する取り組み、熊野川の激甚災害対策特別緊急事業などについて御説明を頂いた。

【視察地③】十津川村長殿・宇宮原地区の深層崩壊

現地到着後、松田浩之様（奈良県企画管理室室長補佐）より、宇宮原地区における斜面崩壊とその被害について御説明頂いた。

当地区では、濁谷・大崩れの2つの深層崩壊が発生した。濁谷は、高さ610m、幅200m、深さ60mと大規模な崩壊であった。これら2つの深層崩壊は一時的に熊野川を閉塞したものの、天然ダムを形成するには至らなかった。

この地区の河川内に堆積した土砂は、上流からの流出分と合わせて110万m³に達し、2kmの区間で河床が10m程上昇していたようだ。平成26年度の完了を目指して、土砂の撤去工事が進められていた。

一方、熊野川へ流出した土石流により津波（段波）が起き、1kmほど上流にある関西電力

長殿発電所と周囲の民家が全壊し、人的被害が発生した。深層崩壊のエネルギーの大きさを改めて思い知った。

なお、これらの崩壊は、旧国道168号線の通行を制限したが、国道168号宇宮原バイパスの供用が平成19年3月に始まっており、復旧を待たずに車両の通行ができた状況にあったことは幸いであった。宇宮原バイパスに関する資料には、このバイパスの整備により所要時間が3分短縮される絵が掲載されていたが、代替経路のない地域で災害が起きた際には、存在効果が非常に大きいことが確認できた。整備区間の優先順位を決める際に、リダンダンシー性を評価も必要と感じた。

【視察地④】十津川村・「折立橋」復旧状況

台風12号による熊野川の増水により、流木等がトラス部分に引っ掛かり、2径間95mが落橋した「折立橋」の復旧工事の状況を見学した。十津川の村民にとっての生活道路であり、流出部に仮橋をかける応急復旧工事が施され、10月30日に開通した。なお、仮橋は鋼管杭の栈橋構造で設置されたが、この鋼管は他に使用される予定であったものを融通して活用したようだ。災害復旧時には、利用できる資材も限られることから、迅速な復旧を図る手段として、資材の空間的所在を把握しておくことも重要であると気づかされた。現在、平成26年1月の完成を目指して、本復旧工事が進められている。

【車中】五條新宮道路

初日の見学を一通り終え、意見交換会と宿泊をする宿に向けて移動した。途中、高規格道路（五條新宮道路）のシンボルブリッジである七色高架橋（十津川村七色集落付近）を通過した。この橋は、急峻な斜面に張り付くように建設された延長2,346mの多径間連続PC箱桁橋である。設計段階から自然環境との調和に配慮し、入念な景観検討を経て建設され2005年度に土木学会田中賞を受賞した橋である。

【2日目】

【視察地⑤】本宮大社及び本宮地内被災地 (田辺市本宮町)

川湯温泉に浸り心身共に癒されて快適な目覚めの後、2日目の見学会が始まった。

バス乗車後、尾花正啓様（和歌山県県土整備部長）より、田辺市本宮地区の被害状況について説明があった。本宮地区では3日間の総雨量が1,119mmに達し、広い地域で浸水した。建物が全半壊に至るほどの洪水であった。

田辺市本宮行政局に到着後、庁舎内で辻林浩様（和歌山県世界遺産センター長）より、世界遺産「紀伊山地の霊場と参拝道」のご紹介、台風第12号による施設の被害と復旧状況について御説明頂いた。

熊野地方は、古代から中世にかけて多くの人々が熊野三山（本宮・新宮・那智）の参詣に訪れた歴史ある地域であり、熊野参詣道は2004年に世界遺産に登録された。この地では、大辺路古道再生事業、近露（ちかつゆ）くらしの風景づくり事業、シーニックスポット整備事業などの風景街道活動が展開されている。

御説明の中で「世界遺産を護り続けるには、人材と地域コミュニティを育むことが必要であり、この作業は世界遺産登録以上に大変である」趣旨の御発言があったことが印象に残っている。

説明を聞いた後、熊野本宮大社と、明治22年（1889年）の大水害前まで本宮大社が置かれていた旧社地「大斎原（おおゆのはら）」を見学した。

【視察地⑥】国道168号日足道路(地域高規格道路)、 熊野川土地利用一体型水防災事業

新宮市日足地区の五条新宮道路建設現場を視察した。現地では、石原康弘様（和歌山県県土整備部技監）より、整備概要について御説明頂いた。日足道路は、現国道168号の線形不良、事前通行規制区間（連続雨量200mm）および冠水による通行止め区間を迂回する目的で整備されている。また土地利用一体型水防災事業という家屋の浸水対策事業の存在を知った。河川改修が長期間実施困難である地域において、住宅地の嵩上げや輪中堤などの蓄低事業を実施す

る事業である。この地域では、輪中堤とそれに面するエリアの嵩上げを行う予定であり、嵩上げは高いところで5m程になる予定である。

【視察地⑦】熊野古道中辺路 (牛馬童子口～近露王子) 体験

参加者全員で中辺路の散策を楽しんだ。途中、牛馬童子にて太田和良様（和歌山県県土整備総務課課長補佐）より、牛馬童子の情報や、箸折（はしおり）峠、近露（ちかつゆ）王子の由来などについて御説明頂いた。太田様は、熊野古道の語り部を御担当しているそうで、大変お見事な語りであった。

【車内】

当初視察を予定していた田辺市中辺路町真砂で発生した斜面崩落の現場は、行程に遅れが生じたため、車内からの見学となった。

この地区では、12万m³の土砂が流出し、国道311号と富田川を塞いだ。この崩落の状況は、偶然居合わせた市民が動画の撮影に成功しており、テレビでも数多く映像が流された。

富田川の河道が閉塞し、上流部の滝尻地区一帯まで浸水が及んだ。

現在、角谷災害関連緊急砂防等事業が進められ、崩落斜面では、仮設ネットが設置され、平成26度までに、高さ14.5m、幅59.5mの砂防えん堤が設置される予定である。

【視察地⑧】津波防災対策避難広場

田辺市大橋地区の避難広場を訪ねた（写真）。
現地で、宮脇寛和様（田辺市防災対策課長）



橋谷避難広場における田辺市津波防災対策

より、昭和21年におきた昭和南海地震による津波の東日本大震災後の田辺市の津波対策への取り組み状況、そして大橋避難広場の詳細について御説明頂いた。現地で頂いた資料や田辺市の津波ハザードマップには、昭和21年の津波による市内の被災状況を映した写真が掲載されている。市民に津波の被害の惨状を正しく伝え、防災意識の高揚を図るには、このような当地の記録を掲載することが有効と感じた。

大橋地区は、昭和21年の昭和南海地震で被害の大きかった地区であり、津波の来襲から市民の命を守るため、標高20mの高台に、面積2000m²、1000名（橋谷地区住民の9割）が収容できる広場を、国土交通省都市災総合推進事業を活用して設置している。夜間の避難に備えて、この広場に通じる4本の避難路と広場内には、ソーラー電池式の照明灯が設置されている。

【視察地⑨】紀勢線工事現場

（後呂地トンネル、上富田IC）

紀南河川国道事務所を訪ね、茅野牧夫様（国土交通省近畿地方整備局道路部長）より、近畿自動車道路紀勢線の整備事業、東海・南海・東南海地震への備えについて御説明頂いた。

紀勢線（田辺ーすさみ間38km）は、新直轄方式で平成27年度の供用開始を目指して整備が進められている。また紀勢線（すさみ-太地、新宮-大泊）については、計画段階評価において、既成市街地・集落・防災拠点へのアクセス、および津波発生時の避難場所へのアクセスを考慮したルートが設定されたようだ。

東海・南海・東南海地震発生時には、非常に大きな津波被害がでることが予想されている。東日本大震災時には「くしの葉」作戦による道路啓開・復旧が実施され、迅速に救援ルートが

構築された。現段階では、紀勢線の整備区間では、くしの根元が無い状態であり、この根元となる近畿自動車道路紀勢線の完成が急がれていた。

なお道路整備以外にも、道路啓開を迅速に図る様々な施策についてもご紹介頂いた。津波により流出する橋梁を想定しておき仮復旧の方法を検討し、応急復旧に必要な資材を備蓄しておくこと、海上自衛隊と連携した資機材の輸送などについて御説明頂いた。また既にインターチェンジや道路法面の避難空間として活用している事例もご紹介頂いた。

説明の後、紀勢線後呂地（うしろじ）トンネルと上富田ICの建設現場を視察した。

後呂地トンネルの建設現場で工事の概要について御説明ののち、施工内容については、西松建設の担当者より御説明頂いた。このトンネル工事では、トンネル上部を通る県道温川田辺線に沈下が生じないように施工技術が求められ、西松建設の提案した技術が採用された。

上富田IC（仮称）の建設現場は、時間的制約からバス車内からの見学となった。

【見学後記】

今回の見学会では、日本有数の豪雨地帯である紀伊半島山間地と、東海・南海・東南海地震による津波の来襲が想定されている地域を見学した。この地域を初めて訪ね、古くから自然災害と向き合い、その土地の風土と文化を現在に引き継いでいることを実感した見学会であった。

災害多発地域ではあるものの、同時に大変豊かな観光資源に恵まれた地域であり、今後整備が進む道路をはじめとするインフラの利活用によって、今以上に魅力の高い地域形成が図られることを期待している。

（文責 高田和幸）

■2013年1月 計交研・当て塾共催セミナー (第XII講・第14回)

●日時：平成25年1月17日(木) 17:00～20:00

●場所：計画・交通研究会会議室

●講師・演題

「当て塾」塾長 鈴木忠義 先生

新たな「観光学体系」を求めて－問題提起

●参加者：14名（うち計交研関係5名）

〔講義概要〕

◆新たな「観光学体系」を求めて（鈴木忠義）

これまで議論してきた「観光原論」は、観光とは何かを理解するための入門書のようなものであった。新年度からは、これを発展させて、観光の学問的な体系化を行っていきたいと考えており、今回はその問題提起である。

観光に関する体系としては、先に、「観光の学と術の体系」（2003.6改訂）を示しているが、これは文献整理を主な目的として作成したものであった。これから行いたいと考える体系化は、観光の学問として体系の整理であり、観光学における研究分野の目次となるものである。

大きな構成として、観光現象の発生論、進化論、観光に関わる主体論、観光地論の4項目が想定される。

1. 観光現象発生論

人々の生活に余暇が発生し、嗜好が進化する中で観光現象が発生してきた。生活の十分条件への欲求、即ち“人間へのめざめ”という観点から観光現象の発生を研究していく必要がある。

2. 観光進化論

“観光は文明の落し子”と言え、余暇・所得・情報の変化といった文明の発展との関係で観光の進化を研究していく必要がある。

3. 観光主体論

3つの主体－第一主体（観光者）、第二主体（地域住民）、第三主体（専門家）のそれぞれの観点から観光を考えることが重要である。

4. 観光地論

国土、地域、地区といった観光地の広がりそれぞれのレベルで、観光の“受け地”としてのあり方を検討していく必要がある。

■2013年2月 計交研・当て塾共催セミナー (第XII講・第15回)

●日時：平成25年2月13日(水) 17:00～20:00

●場所：計画・交通研究会会議室

●講師・演題

① (株)あいランドスケープ研究所 菅博嗣氏
アフガニスタン－水とみどり子どもたち

② (公財)日本交通公社 渡邊智彦氏
アジア太平洋地域の国際観光と国内観光

③ (株)野倉計画事務所 野倉淳氏
ベトナム北部BaBe湖周辺地区観光振興計画

●参加者：14名（うち計交研関係5名）

〔講義概要〕

◆水とみどり子どもたち（菅博嗣）

アフガニスタンのカブール近傍に200万人規模のニュータウンを開発するプロジェクトに参加しており、担当した緑地関連の状況を報告した。古来より水を求めて様々な知恵が工夫され、緑も大切にされてきました。

1. 国の未来づくりを支援する／2. 水を求める／3. 緑を訪ねる／4. 子どもたちを観る

◆アジア太平洋地域の観光（渡邊智彦）

アマデウス社の調査‘Shaping the future of travel in Asia Pacific’及び、UNWTOの調査‘Study on Domestic Tourism across Asia and the Pacific’をもとに、アジア太平洋地域における観光の現状等を報告した。

1. アジア太平洋地域の国際観光の現状と将来予測／2. アジア太平洋地域の国内観光と、日本の国内観光の特徴／3. 考察

◆ベトナム北部観光振興計画（野倉淳）

2012年6月より、ベトナムの北部、ハノイより約200kmにあるBắc Kạn省Ba Bể県のBa Bể湖周辺地区（Ba Bể国立公園周辺）を対象とした2030年目標の観光振興計画に関わっており、その概要として、ベトナム観光の現状と課題、観光開発の問題点、日本の支援のあり方などに関する考察等を報告した。

1. プロジェクトの概要／2. ベトナムの「観光法」／3. BaBe観光計画の概要／4. おわりに

（文責：「当て塾」事務局 野倉 淳）

■総会の日程のお知らせ

例年は4月末に四谷駅周辺で開催していましたが、3月初旬に当事務所が霞が関ビルに移転したのに伴い、今回は日程、場所ともに変更となります。

日 程 5月15日（水）18：00より

場 所 霞が関ビル35階 富士の間

総会後の懇親会も19：00より、隣接の東京倶楽部ビル2階レストラン『カスミガセキ』で開催いたします。

近日中に皆様に正式な開催通知を差し上げますので、ご出欠の可否はそのあとにいただきます。

当研究会のあらたなステップとなり、多数のご参加を期待していますので、ご予約に組み入れてくださるようお願いいたします。

■春の見学会のお知らせ

現在、首都高速道路(株)様にご協力をいただいて、開通も間近になった中央環状品川線の現場を6月17日（月）午後に見学する計画です。

詳細が固まり次第、参加募集のご案内をご連絡いたします。

一般社団法人	計画・交通研究会
会長	森地 茂
副会長	石田 東生
副会長	家田 仁
副会長	屋井 鉄雄
事務局長	水野 高信
会報編集委員長	日比野 直彦

〒100-6005
 東京都千代田区霞が関3-2-5 霞が関ビル5F-28
 TEL=03-4334-8157 FAX=03-4334-8158
 E-Mail=jimukyoku@keikaku-kotsu.org
 Homepage =http://www.keikaku-kotsu.org/
