

■ 平成26年1月28日～30日 建設委員会県外調査（熊本県、福岡県）

1. 平成26年1月28日 熊本県阿蘇地域振興局（阿蘇市一の宮町宮地）

【調査目的】

平成24年7月九州北部豪雨による熊本広域大水害からの復旧・復興の取り組み

【調査概要】

◎平成24年7月九州北部豪雨

・7月11日から14日にかけて、福岡県、熊本県、大分県、佐賀県で大雨となった。

阿蘇市阿蘇乙姫では7月12日の午前5時までの3時間に288.5ミリ、さらに5時53分までの1時間には108.0ミリを観測し、観測開始以来1位を記録し、12日の日降水量は493.0ミリとなった。

◎熊本県内の被害の概要

○人的被害

死者 23人（阿蘇市21、南阿蘇村2）

行方不明 2人（阿蘇市1、高森町1）

○住家被害

全壊 169棟（熊本市88、阿蘇市60、南阿蘇村9他）

半壊 1,293棟（阿蘇市1,121、熊本市146他）

◎災害復旧事業の進捗状況（県工事）

○公共土木施設等

工種	箇所数 (A)	工事費 (決定額)(百万円)	発注済			施行状況箇所		
			箇所数(B)	金額	率(B)/(A)	工事中	完成(D)	率(D)/(A)
道路	90	1,231	74	953	82%	22	52	58%
河川	130	3,193	108	2,423	83%	28	80	62%
砂防	111	990	102	813	92%	10	92	83%
小計	331	5,414	284	4,189	86%	60	224	68%

◎災害復旧事業（再度災害防止）事業の事業計画

工種	種別	市町村名	箇所数	事業採択額 (億円)	事業年度計画		
					24	25	26以降残
河川	黒川激甚災害対策特別緊急事業	阿蘇市	1	183	5	16	161
砂防	災害関連緊急砂防事業	阿蘇市、南阿蘇村	15	47	2	45	—
	砂防激甚災害特別緊急事業	阿蘇市、高森町、南阿蘇村	30	75	0	19	56

◎ICTを活用した砂防工事進捗ライブカメラ

砂防堰堤予定箇所16箇所にライブカメラを、3箇所に雨量計を設置した。その目的は下流側に住んでおられる方の安全・安心を図ることと、現場の進捗状況を広く伝えるためである。

その情報は2分に1回更新する静止画像で、リアルタイムでパソコンやスマートフォン及び携帯電話で、24時間閲覧することが可能である。

また、設置する現場が山岳地帯で、電源がとれないためソーラーシステムを採用した。

◎砂防ソイルセメント堰堤の採用

砂防ソイルセメントとは、コンクリートではなく現地発生土砂とセメント・水を適正な配合で混合、振動ローラ等で転圧して固化させる土砂セメントである。コンクリート堰堤に比べ、

内部材の単位体積重量が軽く、基礎地盤が悪い場所では、地盤改良厚の軽減効果があり採用される工法。

・メリット

- コンクリートの様に、打設後養生がなく、毎日連続して施工することが可能であるため、工期を短くすることが可能となる。（コンクリート堰堤より約30%短縮）
- 現地土砂をそのまま活用するため、建設残土の処理やコンクリートの搬送量が軽減され、周辺環境（騒音、振動、CO2削減）への負担が軽減される。

・デメリット

材料製作、施工時の品質管理が煩雑である。

【現地調査】

◎阿蘇市一の宮町坂梨地区（土石流発生現場：推定崩壊土量33,550m³、死者6名）

災害関連緊急砂防事業による新規砂防ダム建設現場

- ・工事費 約3億2千万円
- ・堤長：168m 堤高：10m
- ・砂防ソイルセメントでの堰堤（10,000m³）設置工事

◎砂防ソイルセメント集中プラント

- ・現地の発生土砂とセメントとスラグを混ぜてソイルセメントを作っている。
- ・通常は砂防ダムのところに機械を持って行って作るが、今回はソイルセメントを使うダムが5基あるため、品質管理にもいいということで集中プラントにした。
- ・現在サイロは2基だが、もう1基計画しており計3基で、5基のダムを造る。
- ・14haの用地を5年間借りている。

◎阿蘇市一の宮町手野：東手野川2（土石流発生現場：推定崩壊土量2,500m³、死者1名）

災害関連緊急砂防事業による新規砂防ダム建設現場

- ・堤長：132m 堤高：9m
- ・コンクリートの堰堤（6,000m³）

【質疑応答】

Q 被災直後は多くのチームが編成され、業務にあたったということだが、平成25年4月の定期異動ではここ阿蘇地域振興局土木部の職員体制はどうなったか。

A プロパーで20名、職員が30名の計50名増員となった。

Q 土砂災害の発生した箇所は、砂防法の指定はされていなかったのか。

A 阿蘇市の坂梨地区については、沢ではなく尾根だったので危険溪流の指定はしていなかった。



2. 平成26年1月29日 八女市役所黒木総合支所（八女市黒木町今）

【調査目的】

◎デマンド交通について

【調査概要】

◎事業の概要

- ・事業主体：八女市・八女市地域公共交通協議会（会長：副市長）
運営費は市から協議会へ負担金で支出
- ・事業形態：国土交通省所管事業による実証運行（平成21～23年度）を経て、平成24年度から本格運行へ移行
- ・運行方式：電話予約によるドアツードア方式の乗合タクシー
- ・運行内容：市内11エリアのエリア内移動を原則に、平日のみ8便運行
旧市町村単位の生活圏での運行、それを超える移動は幹線路線バスを利用
- ・運行台数：12台（10人乗り）ワゴン型タクシー：ハイエース）※当初11台
- ・委託業者：予約受付・配車等運行管理業務…八女市商工会
予約が入ればセンターからタクシーへメールで知らせる
車両運行業務…（有）八女大鶴タクシー、堀川バス株、くろき交通、
（有）川島タクシー、星野タクシー（有）、（有）八女観光バス
1時間2,000円で借り上げ
予約配車システム…西日本電信電話株（NTT西日本）
- ・利用方法：①事前登録 ②電話で予約 ③玄関から玄関まで送迎
登録制のため、予約の電話が入ると自宅の地図や利用履歴が出るシステム
自力で乗車することが前提で、困難になれば福祉へ連絡し、ヘルパー訪問等の連携をとっている。
- ・利用料金：片道300円（旧市町村を越えるエリア移動は400円）
- ・利用見込：1日220人、年間53,900人（H24年度実績64,322人）

◎導入までの経過

- ・平成19年7月 八女市住民移送サービス研究委員会設置（庁内組織）
- ・平成20年9月 八女市地域公共交通協議会設立
（市、交通事業者、利用者、その他関係団体で構成）
- ・平成21年3月 八女市地域公共交通総合連携計画策定（国交省「地域公共交通活性化・再生総合事業」を活用。実証運行も同事業）
- ・平成22年1月 第1次実証運行開始（1/18）
2エリア3台（旧八女市及び上陽町の一部）
2月 利用促進PR及び全域拡大に向けた地域説明会開始
老人クラブの会合に出向き、約80箇所を実施
病院・診療所へは予約電話の代行を依頼
- 12月 第2次実証運行開始（新市全域運行）（12/1）
11エリア11台 利用登録者8,802人
※黒木予約バス、星野コミュニティバス廃止
- ・平成23年4月 12台運行（八女エリア1台増車）開始（4/1）
※堀川バスダイヤ改正（朝夕便、スクール便運行）
※福祉バスさちかぜ号、患者輸送車休止
- 8月 アンケート調査実施（利用経験者400人、未経験者100人）
※80%の方が「暮らしが便利になった」と回答
- 11月 愛称募集（115点の応募の中から「ふる里タクシー」に）
- ・平成24年4月 本格運行へ移行

- 6月 「生活交通ネットワーク計画」策定
11月 国土交通省「地域公共交通確保維持事業費補助金」申請
※交通事業者が申請し、全額を協議会へ納付する

◎今後の取り組み

- ・平成24年度から本格運行に移行したが、エリア越え、運行日、運行時間など、「乗合タクシーの運行ルール」や「路線バスとの連携」等の課題は多く残っており、今後とも、市民に末永く親しまれる公共交通機関となることを目指し、改善を進めていくとのことであった。

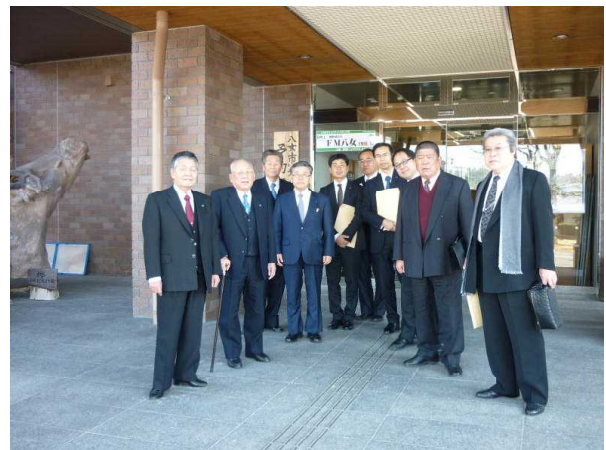
【現地調査】

◎予約センター視察

【質疑応答】

Q 事故や利用者の転倒等のリスク対応はどうされているのか。

A 事故の場合は全て交通事業者の責任という契約になっている。行政が直営でやらないのは、安全教育を受け、国から許認可を受けた緑ナンバーの交通事業者に委託するという当初からの方針であった。利用者が転倒した場合でも、交通事業者で責任を持って対応をしてもらうことになっている。



3. 平成26年1月29日 国土交通省福岡国道事務所（福岡市東区名島）

【調査目的】

◎福岡市内の主な国道整備について

【調査概要】

◎福岡国道事務所管轄区域

福岡国道事務所は、福岡県の中西部及び南部地域における安全かつ円滑な道路交通の確保を目的に、主要国道の新設・改築・共同溝・電線共同溝・維持修繕・交通安全施設等整備事業を行っている。

現在の担当路線は、縦に走る一般国道3号、横に走る201号、202号、208号、209号、210号の6路線（管理延長302.0km）となっており、福岡、福岡西、久留米、瀬高の4つの維持出張所で管理している。

◎福岡市内の国道事業について

○成長する福岡都市圏への取り組み

- ・都心部へ集中する交通をどのように分散していくか
福岡市の人口 1,500千人 → 平成40年 1,600千人へ
福岡市の自動車交通量 H17 → H37 15%増加
- ・Y字型ネットワークのため、中心部に集中してしまっている
→福岡外環状道路（H23全線開通）・・・都心部への流入を約3割カット
- ・公共交通機関への転換

○東部物流拠点（福岡市東区）への取り組み

- ・福岡市内の物流事業所の4割が東区に存在
- ・福岡市中心部のベッドタウンとして、人口も2020年までの10年間で10%増と予測されている。
- ・物流拠点の施設
福岡空港、博多港、JR福岡貨物ターミナル、福岡流通センター（陸上交通）
これらを結ぶネットワークは、現在国道3号の1本しかなく、渋滞が発生し、物流の孤立化を招いているため、現道に平行する形でバイパスを通すことで、渋滞を緩和させ、所要時間の短縮により、物流の効率化を図る取り組みを行っている。

・博多バイパスの整備

事業区間：福岡市東区下原～東区二又瀬
延長：L＝7.7km 現在まで4.4km供用開始している。
残り3.3kmを平成29年度の開通めざして整備中。

○天神・博多の相互発展への取り組み

～老朽化対策＋空間再編による連携強化～

- ・天神と博多駅を繋ぐ春吉橋周辺は空白地帯であり、春吉橋は完成後50年経過し、コンクリートの剥離、ひび割れ、杭が切れている状況で、橋梁の架け替えにあたり、福岡市、福岡県と協力・連携して事業に取り組んでいくこととした。
- ・架け替え工事にあたり、仮設の迂回路の橋を架けるが、本体の橋が完成した後も存置して、公園として福岡市が管理する。那珂川は県が管理しているが、架け替えにあたり護岸を整備してきれいな修景公園とする。
- ・国、県、市の3者一体となって、春吉橋における『賑わい空間』づくりを検討し、今度から取り組んでいる。また、学識経験者の方々の委員会をこの秋に設置し、3者が事務局となって検討を進めているところである。

【現地調査】

◎一般国道3号博多バイパス（福岡市東区）

【質疑応答】

Q 規模の大きい事務所だが予算額はどれくらいか。

A 平成25年度の予算総額は170億円程度である。

福岡外環状道路を作っていた頃は年間で400億円を超えていた。都市部の工事が終わったため予算的には少し落ちてきている。今は重点的には県南の地域の有明海沿岸道路を作っており、この事業に集中的に投資をしている状況で、当初予算で60億円を投資している。

Q 国道3号博多バイパスのような大きいバイパスを作るとなると、用地の取得がなかなか進まないことがあるが、土地の収用はどうか。

A 現在整備中の箇所にマンション等々があるが、そこについてはなかなか理解が得られない人もおり、収用の手続きに入っている。博多バイパスだけではなく、交通安全対策の事業等理解を得られない、あるいはこの箇所のように土地の単価が下がっている状況において、福岡は九州新幹線が通ったこともあり、JRが買った土地の単価に比べて低いという不満もあり、最後まで理解を得られず土地収用の手続きにいくといった例が多々ある。

Q 有明海沿岸道路の整備で一つの出張所を作ってやられているが、事務所として用地の体制はどうか。県とか市の方からも応援をもらっているのか。

A 有明海沿岸道路はビックプロジェクトであり、先進的な体制をとっている。具体的にはコンソーシアムマネジメントいい、外部の方に入ってもらい設計や事業進捗あるいは監督といった業務を担当している。出張所の狭い建物なので、技術系の設計、現場監督あるいは用地職員、すべてがワンフロアの中で進捗確認をしている。事務所の職員は約10名で、工事監督やいろんな業務の補助を含めて、全体で約50名で工事を進めている。地元の期待が大きいこともあり、各市役所からは用地交渉に同行いただいており、場合によっては市長にも地権者の説得にあたっていただいている。

Q 有明海沿岸道路の総事業費はいくらか。

A 2,500億円。博多バイパスが460億円。福岡県内分だけなので、この道路については隣の佐賀県、そして今熊本県に延伸する計画がある。全体で計画延長が55km、当県内分が27.5kmで、半分で2,500億円かかる事業です。ただ非常に軟弱地盤ということもあり、非常にお金のかかる事業でもある。



4. 平成26年1月30日 福岡市役所（福岡市中央区天神）

【調査目的】

◎博多駅地区緊急浸水対策事業について

【調査概要】

◎博多駅周辺地区での2度の浸水被害が発生

- ・平成11年6月29日、御笠川上流域や市内各所で記録的な豪雨（1時間最大雨量79.5mm）となり、浸水被害が発生した。特に博多駅周辺では地下空間に雨水が流入し、地下鉄が不通になるなど交通機関の混乱を招き、また地下街で働いていた女性が不幸にも命を落とされた。
- ・また平成15年7月19日、福岡市内の雨量は1時間20mm前後であったが、笠川上流では梅雨前線の活発化により猛烈な雨が降った。特に太宰府市では1時間最大雨量104.0mmの観測史上最大の記録的な豪雨となり、御笠川能力をはるかに上回る洪水量となったため溢水が始まり、博多区では事業所・家屋など多大な浸水被害が発生した。平成11年と同様、博多駅周辺では地下空間に雨水が流入し、地下鉄が不通になるなどその他多大な交通機関の混乱を招き、市民生活に大きな影響を及ぼした。

◎浸水対策計画「雨水整備レインボープラン博多」の策定

- ・平成16年度から平成24年度まで事業を行っており、約37haの計画区域を約350億円の事業費をかけ10年かけて整備がほぼ完成している。
- ・平成11年には1時間に79.5mmの雨が降ったことによって浸水が起こったが、平成21年に116mm、また平成25年にはそれ以上の雨が降ったが浸水は起こらず、安全な街へと変貌している。

○総合的な浸水対策

- ・雨水整備基準の見直し

福岡市全域 時間雨量52mm（5年確率降雨）→59.1mm（10年確率降雨）
博多駅周辺については 時間雨量59.1mm→79.5mmに引き上げて整備

- ・具体的な対策

従来の対策・・・現在の雨水整備計画59.1mm/h対応

新規の対策

貯留施設の整備・・・雨水貯留管φ3～5m、L=約2.0km

山王雨水貯留池・・・山王公園野球場 約13,000m³

山王公園グラウンド地下調整池 約15,000m³

浸透施設・・・歩道や側溝などを浸透タイプに変更

排水施設の増強

排水幹線の新設・・・φ1.8～2.8m、L=約3.0km

ポンプ場2箇所の新設・・・博多駅北ポンプ場（14m³/秒）

山王ポンプ場（2m³/秒、逆流防止ゲート、雨水調整池 約2,500m³）

ポンプ場2箇所の増強・・・向島ポンプ場13m³/秒→20m³/秒

博多駅東ポンプ場10m³/秒→13m³/秒

- ・下水道の分流化

博多駅周辺は早くから下水道の整備をしてきたので、「汚水」と「雨水」を一本の管で流す合流式下水道であったため、別々に流す分流化を進めた。

【現地調査】

◎山王公園雨水貯水池（福岡市博多区山王1丁目）

【質疑応答】

Q 平成15年7月の浸水被害時には上流域の太宰府市で多くの雨が降って、博多で水害が起こったということだが、上流域の市町村に対して県が何か取り組みを求めていることがあるのか。

A これぐらいの雨になると福岡市だけの対策では限界があり、御笠川流域においては、流域各市における浸水安全度のさらなる向上と都市の安全性・快適性を高めることを目的とし、流域5市（福岡市、春日市、大野城市、筑紫野市、太宰府市）が連携して効率的な雨水流出抑制計画を立案する「御笠川流域5市浸水対策会議」を設立している。

具体的な対策としては、歩道整備での透水性舗装や浸透側溝、調整池の整備等を実施している。

Q ため池を雨水調整池としての活用状況は。

A 関係部局と調整はしているが、下水道としては梅雨時期に空にしてほしいところ、農政部局は梅雨時期に農業用水として貯めるといふ、同じ時期に相反する機能を求めることになる活用は出来ていない。

Q 多くの雨が降ると道路の側溝やマンホールから水があふれ出してくるため、まちづくりや都市計画は国の基準とは別の基準でやるべきと考えるが福岡市ではどうか。

A 基本的には国の基準に沿ってまちづくり等をやっているが、例えば雨水貯留浸透をやっていくとなれば市長の決裁をとって、その方針に基づいて各部局で流出抑制の取り組みをやっていくことになる。

