

## ■平成28年度 都市建設委員会 所管事務調査報告

### 調査テーマ：高速道路の整備・対策について

#### 1. 各路線における現状

##### (1) 東九州自動車道

平成28年4月に椎田南～豊前間が開通し、北九州市から宮崎市までは繋がったが、県内では、清武南IC以南が未開通である。北郷～日南間は平成29年度開通予定が公表されているが、清武南～北郷間は未定である。日南～志布志間の延長約41kmは、計画段階評価の審議が終了し、日南～油津間3.2kmと鹿児島県内の夏井～志布志間3.7kmは、事業に着手している。

また、4車線化及び安全対策を講じるよう国土交通省等に要望していたが、平成28年12月に国土交通省から「高速道路の正面衝突事故防止対策について」の発表がなされた。高速道路の有料区間の約3割が暫定2車線区間となっており、その大部分が上下線をラバーポールで区分する構造になっているが、反対車線への飛び出し事故により、死亡事故の発生確率は4車線区間の約2倍となっている。そのため、ラバーポールに代えてワイヤーロープを設置し、安全対策の有効性が確認できれば、本格導入されるものである。全国12路線のうち、計113kmに設置され、平成29年2月に、県内では、門川～日向間3.0km、西都～宮崎西間8.6kmに設置されることが発表された。

さらに、延岡道路については、新宇和田トンネルから小峰高架橋の1.5kmの区間で4車線化の整備工事が行われ、3月13日に開通した他、門川南スマートICが3月25日に開通予定となっている。トンネル内でのラジオ放送受信についても、現在、北浦、須美江、祝子、新宇和田の4つのトンネルが受信できるが、県境の陣ヶ峰を始め、桜ヶ丘、寺畑第1等のトンネルについても順次整備される等、利便性が向上している。

##### (2) 九州中央自動車道

北方延岡道路の13.1km及び嘉島JCT～小池高山間1.8kmの14.9kmが供用開始されているが、整備率は約16%であり、全国の高規格幹線道路73路線の中で非常に低いものとなっている。その中で、高千穂日之影道路の5.1kmについては、2本のトンネル工事が主なものとなるが、延長約2.3kmの大平山トンネルは既に貫通し、残りの延長約1.6kmの平底トンネルについても予算が配分されたこともあり、工事は順調に進んでいる。

熊本県側の整備状況については、小池高山～北中島間は平成30年度の供用開始予定であるが、北中島～矢部間の開通予定年度は、今のところ公表されていない。矢部～蘇陽間、日之影～蔵田間については、道路調査の見通しもなく、未事業化区間として残っている。

なお、蘇陽～高千穂間の約 20km については、平成 29 年 2 月から、第 2 回意見聴取が開始されている。これは、平成 27 年 3 月に開催された第 2 回小委員会において示された複数のルート案に対し、経済性や走行性、安全性、環境面等を比較し、最適なルート案を決めていくものであり、地域住民の高千穂町、五ヶ瀬町、熊本県山都町の全戸を対象としたアンケート調査やオープンハウスが実施され、事業化に向けて前進している。

### (3) 延岡南道路

延岡南道路については、一般有料道路として建設され、個別採算制を採用していることから、高速自動車道の全国共通の料金体系と比べて割高になっている。大型車が一般道に流入し、交通事故の危険性があるため、料金体系の見直しを国土交通省等に対して、提言活動等を何年間も幾度となく行っている。

また、大型車の一般道への流入に関する交通安全対策として、ドライバーの視覚の確保、歩行者、自転車の安全を確保するための街路樹の剪定や交差点付近の間引き、注意を促す案内標識の改善を行うほか、信号機についても、一部の箇所では、歩車分離式の信号機に変更され、歩行者の安全を確保している。このような中、平成 29 年 2 月に国土交通大臣から、料金引き下げの方向性が示されたところである。

## 2. 他自治体の取り組み

### 《輪島市（石川県）》

#### (1) 能越自動車道

北陸自動車道や東海北陸自動車道等の高速自動車国道網に直接接続することにより、能登地域と 3 大都市圏との高速体系が確立される。また、物流の円滑化や地域資源を最大限に活かした広域観光ルートの確立、北陸新幹線の 2 次交通網として、地域の活性化に大いに繋がる道路である。

##### ①事業の概要

石川県輪島市の輪島 IC から富山県砺波市の小矢部砺波 JCT までの高規格幹線道路である。進捗状況は、延長 117km のうち、これまでに 95.8km が開通している。平成 27 年 2 月に七尾氷見道路（28.1km）が開通し、七尾 IC から小矢部砺波 JCT まで繋がった。今年度は、田鶴浜七尾道路の一部 3.4km が新規事業化となっている。

#### (2) 能越自動車道「輪島道路」

##### ①事業の目的・背景

災害時の緊急輸送路と速達性の確保、高速ネットワーク形成による第 3 次医療機関へのアクセス向上を目的として整備を進めている。

## ②事業の概要

能越自動車道の一部区間であり、輪島 IC～のと里山空港 IC までの延長 11.5km である。輪島道路 4.7km（三井 IC～のと里山空港 IC）と輪島道路Ⅱ期 6.8km（輪島 IC～三井 IC）の 2 つの区間に分けて事業化されている。

### ・計画の概要

設計速度 80km、標準幅員 13.5m の暫定 2 車線で供用開始予定である。また、走行の安全性や快適性、維持管理における国の施策的取り組みとして、中央分離帯を整備する予定である。さらに、事故車等の停止時に大型車が通行できるように路肩幅員を 2.5m 確保する計画となっている。

### ・事業費

輪島道路総事業費：490 億円

（輪島道路区間：190 億円、輪島道路Ⅱ期区間：300 億円）

## ③事業の効果

### ・災害に強いネットワークの形成

災害時において信頼性の高い道路交通網の確保が、地域の安全、安心の確保に繋がる。

### ・救命救急活動の支援

重篤な患者に対応する医療機関への搬送時間が短縮し、迅速な救命救急活動を支援する。

### ・観光の活性化、走行時間の短縮

高速道路と連携し、3 大都市圏との時間短縮や空港へのアクセス向上、また、北陸新幹線の 2 次交通網として、地域の活性化が期待される。

## ④要望活動等

### ・能越自動車道輪島区間建設促進協議会

能越自動車道輪島道路の早期着工、建設促進に向け、平成 16 年に発足。市長が会長を務め、市内の各種団体等の約 110 名から成り、官民一体で関係機関に働き掛けている。

### ・提言活動

概算要求に向けて予算の必要性を訴える夏季提言と本予算が確定する前に必要性を念押しするための冬季提言を実施している。この時期は、多くの自治体が提言活動を行っているため、少しでも印象付けるように法被やポロシャツを着用している。また、提言書の他に観光 PR 資料を渡しており、提言は簡潔に行い、観光の話題等で興味を持ってもらうように心がけている。

### ⑤その他の取り組み

#### ・能越道交流会議

沿線の魅力を広く配信するとともに更なる交流人口の拡大や地域活力の向上を図るため、平成 28 年 2 月に初めて七尾市で開催している。内容は、開通効果を討論するパネルディスカッションや物産市等である。

### ⑥今後の課題等

輪島道路は、未供用区間であり、整備促進に向けて地元の理解や協力が必要である。特に輪島道路Ⅱ期は建物補償が多く、対象者の理解や要望等への対応が求められる。

## 3. まとめ

東九州自動車道については、平成 28 年 4 月に北九州市から宮崎市まで繋がり、交通量も年々増加している。そのような中、平成 29 年 4 月からは、一部区間において、上下線の区分をラバーポールに代えてワイヤーロープを設置し、安全対策の検証を行うことが決定されたが、これまでも反対車線への飛び出し事故が発生していることから、本格導入と併せて、4 車線化を目指した取り組みを継続していくことが重要である。

次に、九州中央自動車道については、矢部～蘇陽間及び日之影～蔵田間が基本計画区間のままであり、事業化の目途が立っていない状況にある。現在、蘇陽～高千穂間については、第 2 回意見聴取が行われ、事業化に向けて前進しているが、地域の活性化や地域住民の安心安全の確保等の観点から必要不可欠な道路であるため、引き続き、他の沿線自治体及び関係民間団体とも連携を図りながら、早期事業化に向けた提言活動、決起大会やシンポジウムを開催し、沿線住民の声を中央に届けていく必要がある。

次に、延岡南道路については、平成 29 年 2 月に国土交通大臣より料金引き下げの方向性が示されたところであるが、伊形地区の渋滞緩和及び児童・生徒の安全を確保するためにも、議会と行政が一体となり、有効活用される料金に引き下げられるよう粘り強く提言活動を続けていくことが重要である。

## 調査テーマ：下水道未整備地区における雨水対策について

近年、市街化の進展に伴い、雨水が地中に浸透しやすい農地や山林が減少し、アスファルトやコンクリートに覆われた浸透性の低い土地が増えてきている。このような中、台風等による大雨のため、雨水を排出しきれなくなり、本市においても浸水被害が発生している。平成 28 年 9 月に発生した台風 16 号においては、24 時間降水量が 400 mm を超える箇所があり、床上浸水 22 件、床下浸水 77 件（平成 28 年 12 月末現在）という甚大な浸水被害となっている。

### 1. 本市の取り組み

#### (1) 下水道事業における浸水対策事業

##### ① 富美山地区

平成 9 年、平成 17 年に広範囲で浸水

床上浸水 79 戸、床下浸水 44 戸（平成 17 年）

##### ・平成 27 年度までの実施内容

止水壁、ゲートの設置及び雨水幹線、枝線管渠の整備

##### ・平成 28 年度以降の実施予定

雨水ポンプ場の整備（現在、対策案等を検討中）

##### ② 岡富・古川地区

土地区画整理事業との連携整備

##### ・平成 27 年度までの実施内容

雨水幹線・枝線管渠の整備及び雨水ポンプ場の整備

##### ・平成 28 年度以降の実施予定

土地区画整理事業の進捗に合わせて、雨水管渠の整備を行う。

##### ③ 川原崎地区

国道 10 号等の浸水を軽減するため、未整備雨水幹線を整備

##### ・平成 27 年度までの実施内容

国道 10 号東側（川原崎地区）の雨水幹線整備

##### ・平成 28 年度以降の実施予定

国道 10 号西側の雨水幹線整備を予定

##### ④ 西階地区

野田地区の雨水を国が新たに設置した樋門へ放流するための幹線整備

##### ・平成 27 年度までの実施内容

雨水幹線の整備

##### ・平成 28 年度以降の実施予定

幹線整備を継続して実施し、平成 30 年度までに完成予定

## (2) 下水道未整備地区における浸水対策事業

### ①臨時河川整備事業

浸水被害の減少、災害の未然防止及び生活環境の改善のため、普通河川等の改良、改修を行う。

管内	河川名	地区名	整備年度等
本庁	大内谷川	須佐町	平成 29 年度完了予定
	長尾谷川	片田町	平成 29 年度完了予定
	太田谷川	赤水町	平成 30 年度着手予定
	美土の内谷川	舞野町	平成 28 年度完了
	須美江小谷川	須美江町	平成 27 年度完了
	檜谷中谷川	上三輪町	平成 28 年度繰越完了
	桑の内谷川	石田町	平成 29 年度詳細設計
北方	板下谷川	板下地区	平成 27 年度完了
	離島谷川	早日渡地区	平成 29 年度完了予定
北浦	土々呂奥谷川	土々呂地区	平成 27 年度完了
北川	槍谷山川	葛葉地区	平成 28 年度完了

### ②その他の事業

河道の掘削や護岸の一部補修等を実施する他、県に河川の浚渫等の要望を行う。

## 2. 他自治体における取り組み状況

### 《小松市（石川県）》

#### (1) 雨水事業

##### ①事業の概要

- ・ 昭和 40 年より都市下水路として整備
- ・ 昭和 42 年より公共下水道として合流区域を整備
- ・ 中心市街地の浸水対策として、平成 8 年まで合流区域の整備を進めていた。
- ・ 汚水整備を優先したため、分流雨水整備は遅れている。

処 理 区	雨水整備
全体計画面積	3,567.6ha
雨水整備面積	273.3ha
下水道整備率	7.7%

##### ②直近の豪雨被害

平成 25 年 7 月 29 日から 30 日にかけて梅雨前線の影響による大雨が発生。これに伴い、中心市街地より東部の九竜橋川排水区では、広範囲の浸水被害が発生している。

## ③雨水対策事業

- ・九竜橋川雨水ポンプ場増設工事

九竜橋川流域の浸水抑制対策の一環として、既設の排水機場に増設

期間：平成 27 年～平成 30 年

排水量：既設 1.75 m<sup>3</sup>/秒×2 台=3.50 m<sup>3</sup>/秒（農林所管）

増設 4.03 m<sup>3</sup>/秒×1 台=4.03 m<sup>3</sup>/秒（下水道所管）

## ④その他の事業計画

## ○合流区域の浸水対策

計画確率年及び降雨強度公式の見直し

当初：4 年確率（45.0 mm/h） ⇒ 見直し：10 年確率（53.5 mm/h）

雨水流出抑制対策として雨水貯留施設（調整池）及び管渠能力不足による浸水危険性対策として増保管を整備する。

（※調整池 8 箇所（うち 1 箇所完成）及び増保管、側溝を整備）

## ○雨水貯留槽・雨水浸透柵の設置補助

- ・平成 23 年度より、市内全域を対象として助成制度を開始
- ・住宅、店舗、事業所、集会所等に設置する方を助成  
（仮設や営利または、売買を目的とした建築物は対象外）
- ・雨水の利活用と家庭からできる流出抑制対策

施設名	助成率	助成金の上限額
雨水貯留槽	施設整備費の 2/3	容量 100～200L 未満の場合：2 万円 容量 200L 以上の場合：3 万円
雨水浸透柵	施設整備費の 2/3	内径 20 cm 以上：上限 6 万円
浄化槽転用 雨水貯留槽	施設整備費の 2/3	上限 10 万円

※実績（平成 28 年 10 月現在）

雨水貯留槽 64 基、雨水浸透柵 0 基、浄化槽転用 9 基

## ⑤今後の課題等

- ・雨水排水は、基本的に農業用の排水路と排水機場に依拠  
（浸水対策として能力増強が必要）
- ・河川（国土交通省、県）の計画洪水量に伴い、調整池等の対策が必要

### 3. まとめ

台風等の大雨による浸水被害が発生している本市において、雨水対策は、水害に強いまちづくりを進めていく上で、解決しなければならない課題である。

台風等による大雨では、河川などに雨水を排出することができず、内水による浸水被害が発生することから、対策として、下水道整備やポンプ場の設置が効果的ではあるが、多額の費用及び整備期間を要するものである。

今回、調査した小松市においては、雨水流出抑制対策として、雨水調整池の整備や市民へ向けた雨水貯留槽や雨水浸透柵の設置助成を行っている。ただし、調整池については、設置場所等、また、雨水貯留槽や浸透柵についても、設置時の費用負担や定期的な管理等の問題点が考えられる。

これらの対策については、地域がまとまって取り組むことで、浸水被害の軽減に効果があるが、本市の雨水流出抑制対策として、活用可能かどうか、調査・研究を行う必要がある。