

令和4年度 新規事業候補箇所説明資料

一般国道202号 唐津バイパス

1. 対象地域の状況
2. 一般国道202号唐津バイパスの概要
3. 一般国道202号唐津バイパスの課題と整備効果
4. 費用対便益分析結果
5. とりまとめ

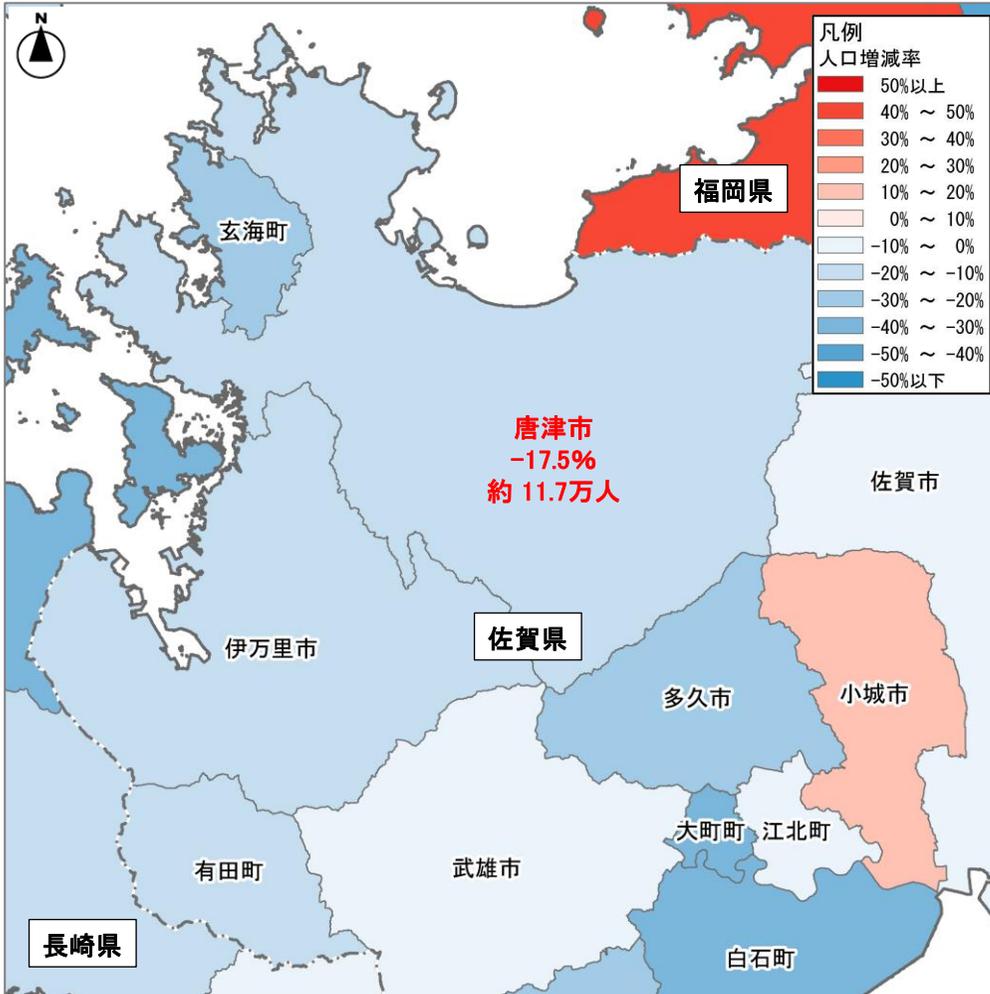
1. 対象地域の状況

対象地域の状況

2. 地域状況

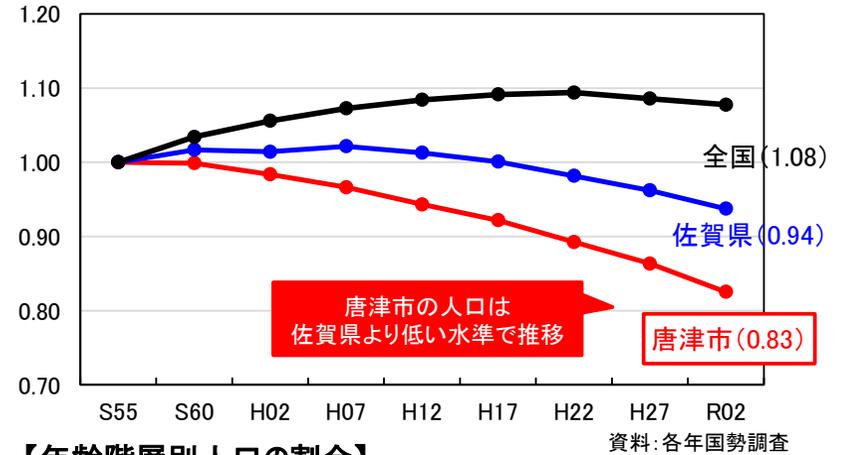
- 唐津市の人口は減少傾向であり、佐賀県全体の減少率よりも低い水準で推移している。
- 唐津市の高齢者の割合は佐賀県全体より約2.0%高く、生産年齢人口の割合は佐賀県全体より約2.1%低い。

【人口増減率の状況】

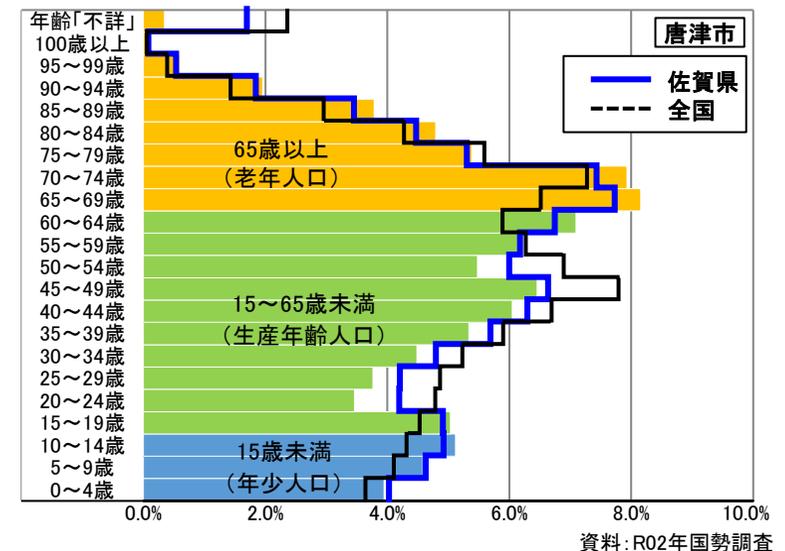


※S55年とR2年で人口比較(資料:S55・R02国勢調査)

【人口の推移】



【年齢階層別人口の割合】



対象地域の状況

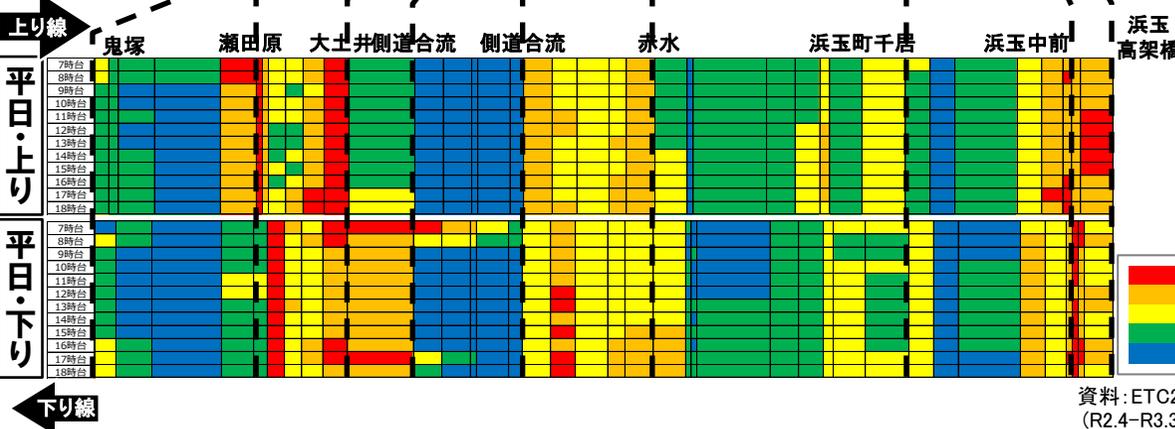
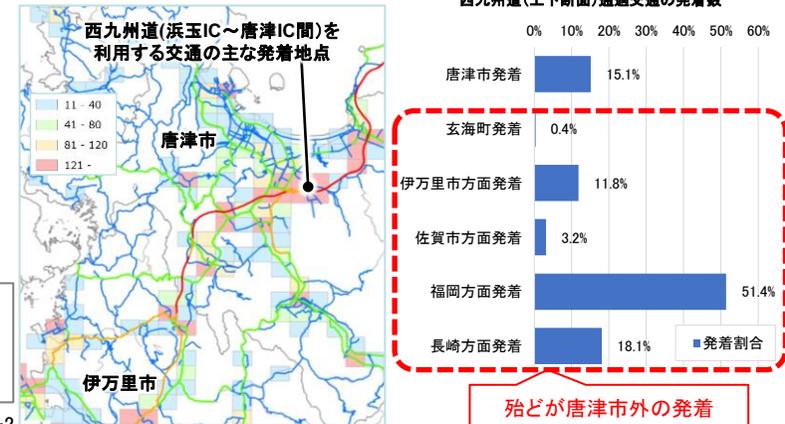
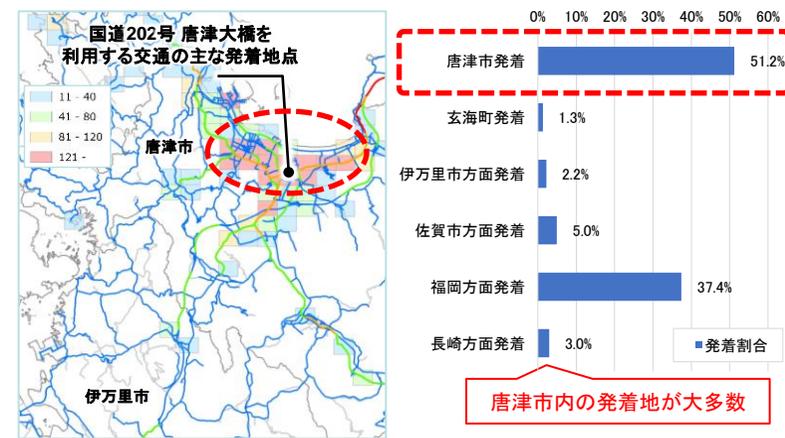
3. 交通状況

- 唐津市方向では2車線橋梁部で主要渋滞箇所である大土井交差点を起点に慢性的な低速走行状態であり、特に、朝・夕のピーク時間帯における速度低下が顕著。
- 国道202号唐津大橋を利用する交通は唐津市発着関連交通が51.2%と大多数を占める。
- 一方で、唐津大橋に並行する西九州自動車道(浜玉IC～唐津IC間)の利用交通は、福岡方面51.4%、伊万里方面11.8%と唐津市を通過する交通の割合が多い。

【交通状況 (旅行速度:平日)】



【利用交通特性】



対象地域の状況

4. 交通特性

- 対象区間に並行する虹の松原線は、令和元年7月に倒木による死亡事故が発生。
- 事故後、強風時には通行規制を行っており、国道202号が迂回ルートとなる。
- (県道)虹の松原線の通行規制時に迂回ルートとなる国道202号では、対象区間を含め旅行速度が低下。
- 近年、台風等による通行規制が増えており、国道202号の機能強化が必要。

【平常時と虹の松原線通行規制時の国道202号交通状況】



【(県道)虹の松原線通の通行規制状況】

年間約95~152時間の通行止め

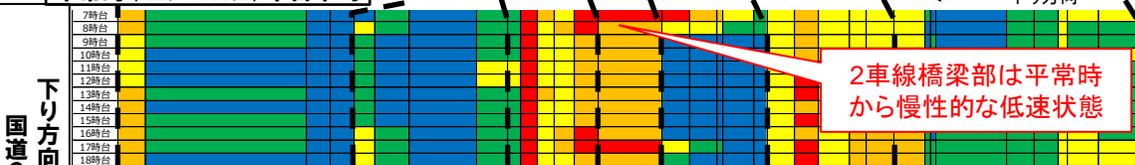
	開始日時	解除日時	通行止時間	備考
R1	R1.8.5_17:30	R1.8.7_7:00	37.5 h	『強風注意報』発令
	R1.8.14_19:00	R1.8.16_7:00	36.0 h	台風10号による『暴風警報』発令
	R1.9.22_8:00	R1.9.23_14:00	30.0 h	台風17号による『暴風警報』発令
	R2.1.27_6:00	R2.1.28_16:30	34.5 h	『強風注意報』発令
	R2.2.17_20:00	R2.2.18_10:00	14.0 h	『大雪注意報、風雪注意報および着氷注意報』発令
計	回数 5回		152.0 h	
R2	R2.9.2_15:30	R2.9.3_18:00	26.5 h	台風9号による『暴風警報』発令
	R2.9.6_15:00	R2.9.8_12:00	45.0 h	台風10号による『暴風警報』発令
	R2.12.30_9:00	R2.12.31_8:00	23.0 h	『暴風雪警報』発令
計	回数 3回		94.5 h	
R3	R3.8.16_19:00	R3.8.18_12:00	35.0 h	台風14号による『暴風警報』発令
計	回数 1回		35.0 h	

▲ (一)虹の松原線 通行止め履歴 資料:佐賀県

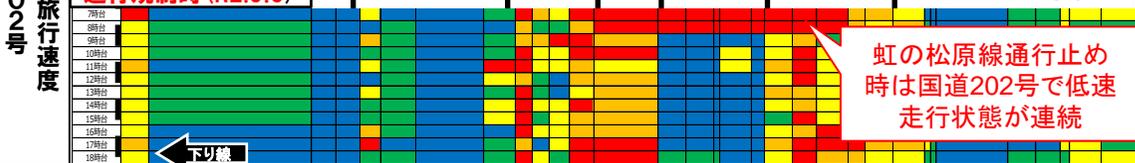
資料:ETC2.0プローブ



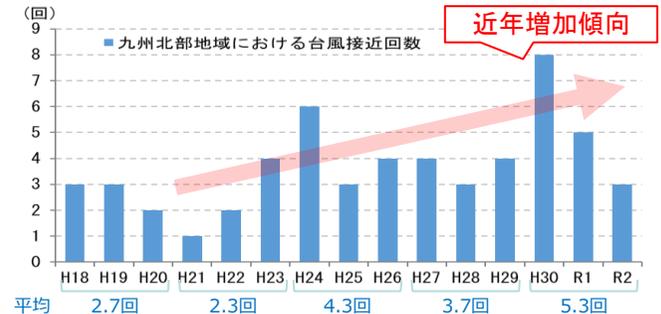
平常時 (R2.4-R3.3) 平日平均



通行規制時 (R2.9.3)



【九州北部地域の台風接近回数】



▲九州北部地域における台風接近回数 資料:気象庁

2. 一般国道202号唐津バイパスの概要

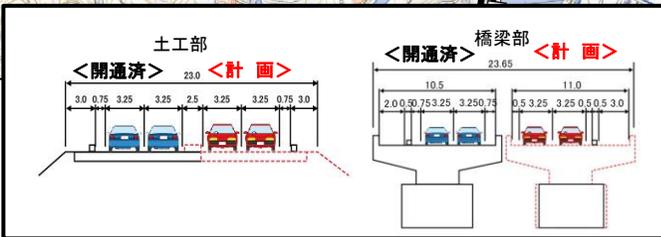
一般国道202号唐津バイパスの概要

【計画概要】

- ・区間 : 佐賀県唐津市鏡～佐賀県唐津市和多田大土井 ・延長: 1.3km
- ・車線数: 4車線 ・全体事業費: 約60億円 ・計画交通量: 28,600台/日～29,100台/日



【標準横断面】 (単位:m)



【事業の経緯】

- ・昭和44年度 事業化
- ・昭和49年度 唐津大橋 下部工(4/4)完成
- ・昭和50年度 唐津大橋 上部工(2/4)完成
- ・昭和62年度迄 全体延長10.6kmのうち、約9.3km (4/4) 開通済
- ・昭和63年度 一旦停止 西九州自動車道 唐津道路事業化

3. 一般国道202号唐津バイパスの 課題と整備効果

一般国道202号唐津バイパスの課題と整備効果

1. 幹線道路の速達性向上

【課題】

- 対象区間は4車線道路に挟まれた2車線の橋梁部であり、交通容量を上回る2.1万台/日の利用交通が集中し、渋滞の発生とともに国道202号のボトルネックとなっている。
- 対象区間の利用交通は唐津市中心部を発着する利用が多いため、唐津市中心部への交通が混雑を避けるために周辺生活道路へ流入しており、周辺地域における通勤・通学時の安全確保が課題。

【整備効果】

- 片側2車線の交通容量を確保し、国道202号の速度向上。
〔【未整備時】20km/h→【整備時】54km/h(約34km/h向上)〕
- 国道202号の速度向上により、生活道路への流入を抑制し、通勤・通学の安全を確保。

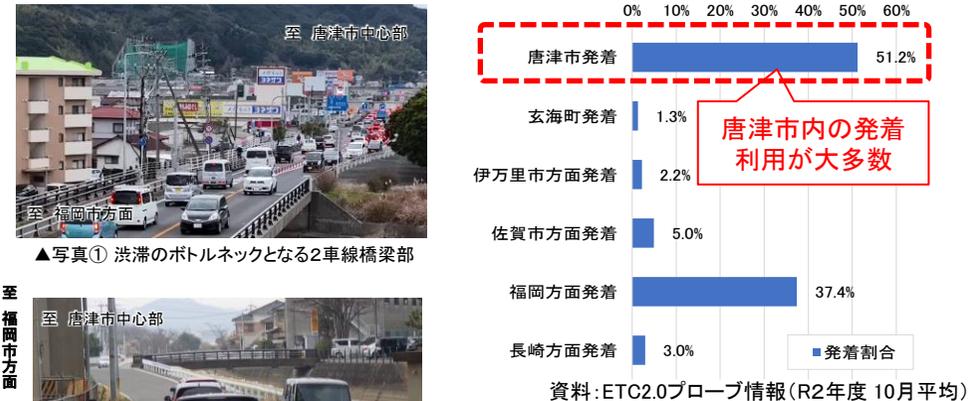
【対象区間の交通状況】



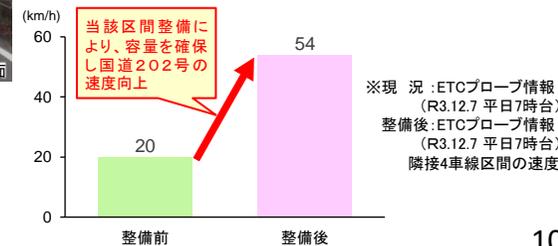
資料：旅行速度：ETC2.0プローブ情報（R3.12.7 平日）

資料：交通量：H27全国道路・街路交通情勢調査

【対象区間の利用交通特性】



【対象区間の旅行速度】



一般国道202号唐津バイパスの課題と整備効果

2. 幹線道路の安全性確保

【課題】

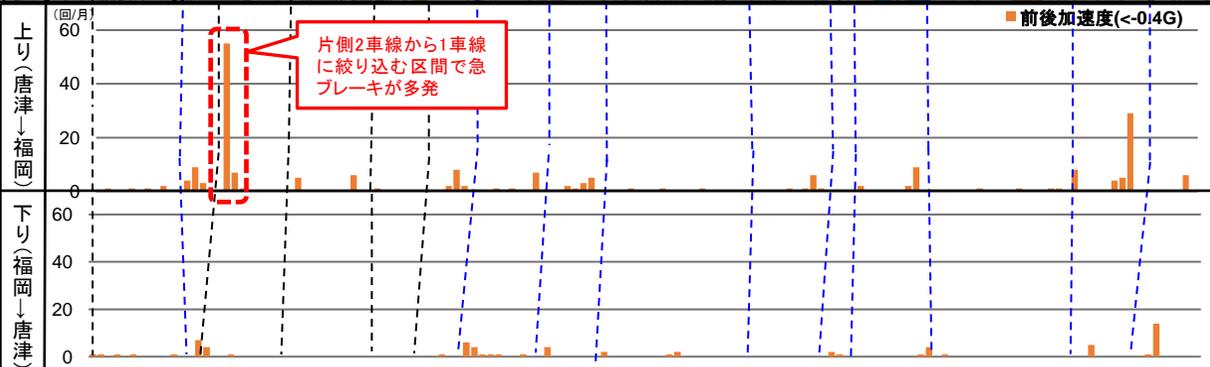
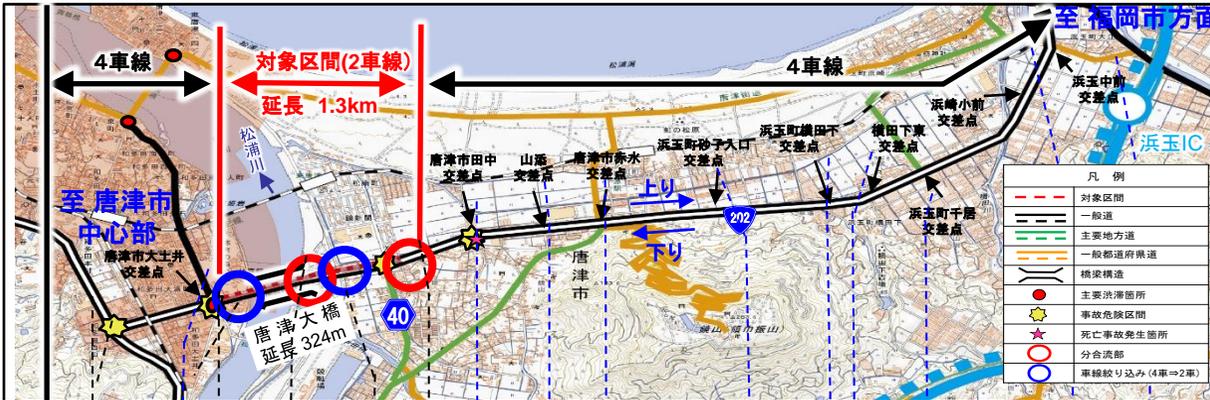
- 当該区間は、片側2車線から1車線に絞り込まれる区間のため、事故を引き起こす要因となる急ブレーキの発生頻度が、4車線の単路部に比べ高い状況。
- 対象区間の死傷事故率(91.2件/億台キロ・年)は佐賀県の平均(72.9件/億台キロ・年)より高く、事故類型では、車線数減少に伴い速度低下が発生し、追突事故の割合が100%を占め、安全性に課題。

【整備効果】

○渋滞ボトルネックの解消により、急ブレーキの多発に伴う交通事故の減少。

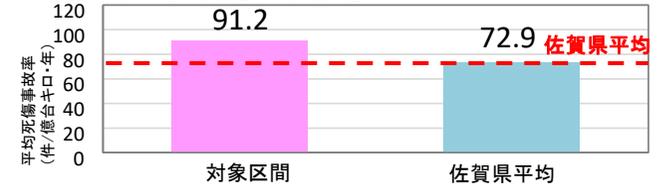
[死傷事故件率:【現況】91件/億台キロ・年 →【整備後】71件/億台キロ・年 (約2割削減)]

【分合流部における急ブレーキ発生状況】

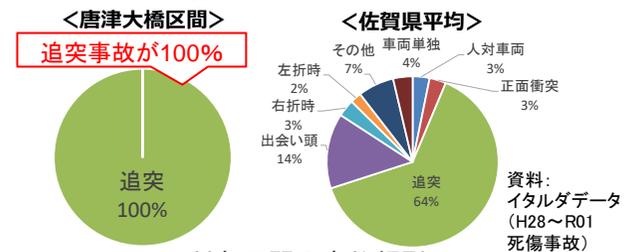


資料: ETC2.0プローブ情報(R3.10月 平日 単路部の急ブレーキ回数)

【対象区間の事故発生状況】

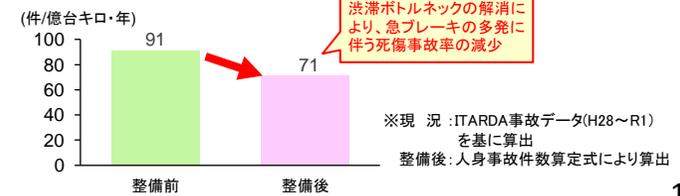


▲対象区間の死傷事故率



▲対象区間の事故類型

【急ブレーキの多発に伴う死傷事故率の減少】



▲国道202号(対象区間)の死傷事故率

一般国道202号唐津バイパスの課題と整備効果

3. 沿線地域の日常生活の支援

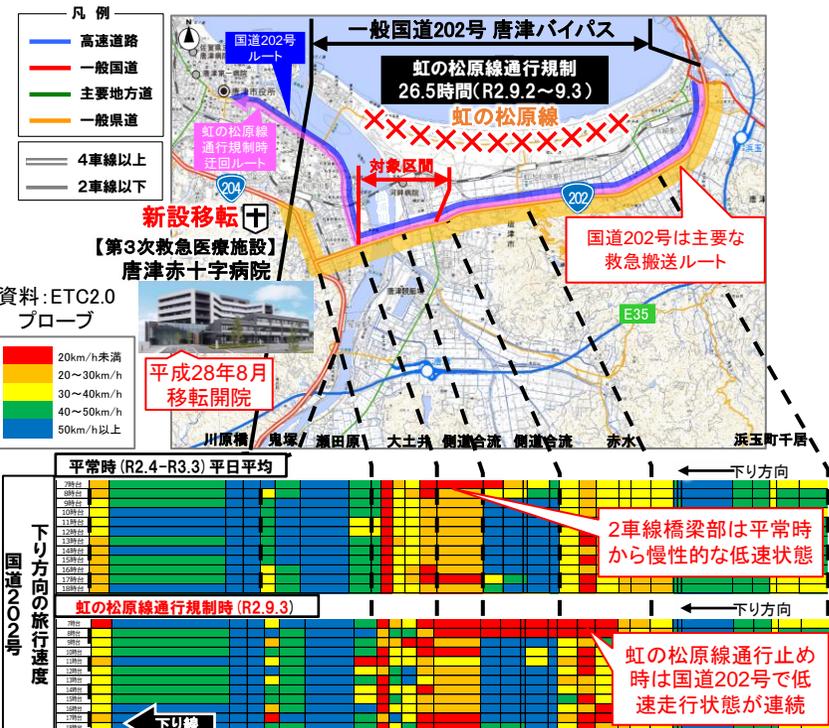
【課題】

- 並行する県道 虹の松原線は、令和元年7月に倒木による死亡事故が発生。事故後、強風時には通行規制を行っており、国道202号が迂回ルートとなっている。
- 台風の接近回数が近年増加する中、県道 虹の松原線の交通規制による恒常的な安全確保、迂回ルートとなる国道202号交通負荷の軽減が課題。
- 松浦川を渡河する唐津市中心部への路線が限られる中、ネットワークとしてのアクセス機能強化が課題。

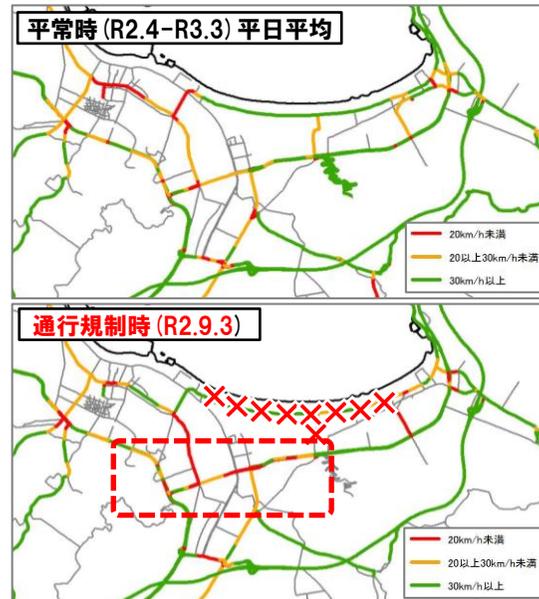
【整備効果】

○ 幹線道路の容量拡大、速度向上を図り代替道路としての機能向上、信頼性の高い道路ネットワークを確保することで、沿線地域の日常生活を支援。

【平常時と虹の松原線通行規制時の国道202号交通状況】

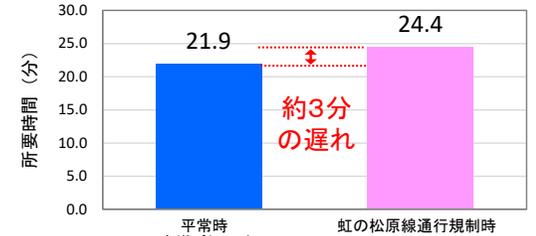


【通行規制時の周辺速度状況】



▲ 虹の松原線通行規制時の周辺速度状況
資料:ETC2.0プローブ (R2年度平日平均、R2.9.3)

【国道202号ルートの所要時間】



▲ 国道202号の所要時間(浜玉～唐津市役所間)
資料:ETC2.0プローブ 下り方向 (R2年度平日平均、R2.9.3)

【近年の台風接近回数】



資料:気象庁
▲ 九州北部地域における台風接近回数

4. 費用対便益分析結果

費用便益分析結果

便 益				※現在価値化後		B/C
走行時間短縮便益		約 124億円		合 計 約 129億円	2.7 = $\left[\frac{129\text{億円}}{47\text{億円}} \right]$	
走行経費減少便益		約 4.0億円				
交通事故減少便益		約 0.9億円				
事 業 費				※上段:単純合計(税込) 下段:現在価値化後		
事業費	改良費	約 1億円		合 計 約 74億円 (約 47億円)		
	橋梁費	約 52億円				
	その他工事	約 2億円				
	用地補償費	—				
	間接費	約 5億円				
維持管理費	約 13.5億円 (約 3.9億円)					

[]書き上段:現在価値化後の便益
下段:現在価値化後のコスト

5. とりまとめ

一般国道202号 唐津バイパスに係る新規事業採択時評価

- ・松浦川渡河断面で不足する交通容量を確保することで、ボトルネックが解消され、渋滞緩和により安全で円滑な移動を確保
- ・虹の松原線の通行規制時の代替路が確保され、信頼性の高い道路ネットワークが形成されることで、地域の安全・安心を確保

1. 事業概要

- ・起終点: 佐賀県唐津市鏡 ~ 佐賀県唐津市和多田大土井
 - ・延長等: 1.3km
(第4種1級、4車線、設計速度60km/h)
 - ・全体事業費: 約60億円
 - ・計画交通量: 約28,600~29,100台/日
- | 乗用車 | 小型貨物 | 普通貨物 |
|-----------------------|---------------------|---------------------|
| 約23,200
~23,400台/日 | 約3,800
~4,000台/日 | 約1,600
~1,700台/日 |



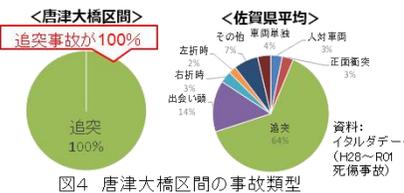
2. 課題

- ① 渋滞ボトルネックのため周辺生活道路へ通過交通が流入し安全性が低下
- ・当該区間は前後4車線に挟まれた2車線の橋梁部で、交通量2.1万台/日が通行しており、近接している大土井交差点から唐津市街地に向かう右折車両の渋滞による直進阻害とボトルネックを起点とした渋滞が発生し、通勤や物流・救急搬送活動に支障。(図2、写1)
 - ・当該区間の交通渋滞を避けるために周辺生活道路へ流入し、通勤・通学時の安全確保が課題。(図2、写2)



② 速度低下による追突事故が発生

- ・唐津大橋区間の死傷事故率(91.2件/億台キロ)は佐賀県平均*(72.9件/億台キロ)を上回っている。(図3)
- ・事故類型では、全てが追突事故であり、その要因となるボトルネック箇所での速度低下が発生するなど、安全性が課題。(図4)



③ 唐津市中心部への代替路の確保

- ・国の特別名勝に指定されている虹の松原を通過する(県道)虹の松原線において、令和元年の倒木による死亡事故を期に、強風時には通行規制を実施。(図5)
- ・(県道)虹の松原線の交通規制時には国道202号が迂回ルートとなるため、交通規制時における代替路の確保や交通負荷の軽減が課題。(図6)

開始日時	解除日時	通行止時間	備考
R1 R1 8.5.17.30	R1 8.7.7.00	37.5 h	「虹の松原線」
R1 8.14.19.00	R1 8.16.7.00	28.0 h	台風19号による「唐津市街地」
R1 9.22.8.00	R1 9.23.14.00	30.0 h	台風19号による「唐津市街地」
R2 1.27.6.00	R2 1.28.16.30	34.5 h	「虹の松原線」
R2 2.17.20.00	R2 2.19.10.00	14.0 h	「大土井交差点、唐津市街地」および「唐津市街地」
計	回数5回	152.0 h	
R2 R2 9.2.15.30	R2 9.3.18.00	26.5 h	台風19号による「唐津市街地」
R2 9.6.15.00	R2 9.6.12.00	45.0 h	台風19号による「唐津市街地」
R2 12.30.9.00	R2 12.31.8.00	23.0 h	「唐津市街地」
計	回数3回	94.5 h	
R3 R3 8.16.19.00	R3 8.18.12.00	35.0 h	台風14号による「唐津市街地」
計	回数1回	35.0 h	

図5 (県道)虹の松原線 通行止め履歴 資料:佐賀県



3. 整備効果

効果1 幹線道路の速達性向上【◎】

- ・当該区間整備により、容量を確保し国道202号の速度向上。 ※現況:ETCプローブ情報 (R312.7平日7時台)
- 〔ピーク時における対象区間の旅行速度〕 整備後:ETCプローブ情報 (R312.7平日7時台)
- 現況 20km/h → 整備後 54km/h (約34km/h向上) 隣接4車線区間の速度
- ・周辺生活道路への通過交通流入が抑制され、通学路指定区間の安全を確保。

効果2 幹線道路の安全性確保【◎】

- ・渋滞ボトルネックの解消により、速度低下に起因する交通事故の減少。
- 〔死傷事故率〕 ※現況:ITARDA事故データ (H28~R1)を基に算出
- 現況 91件/億台キロ・年 → 整備後 71件/億台キロ・年(2割減少) 整備後:人身事故件数 算定式により算出

効果3 沿線地域の日常生活の支援【◎】

- ・幹線道路の容量拡大、速度向上を図り代替道路としての機能向上。

■費用便益分析結果(貨幣換算可能な効果のみを金銭化し、費用と比較したもの)

B/C	EIRR ^{※1}	総費用: 億円 ^{※2}	総便益: 億円 ^{※2}
2.7	12%	47億円	129億円

※1: EIRR: 経済的内部収益率
 ※2: 基準年(R03年)における現在価値を記載(現在価値算出のための社会的割引率:4%)

1. 一般国道202号唐津バイパスの課題

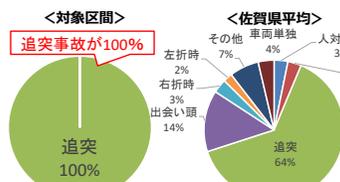
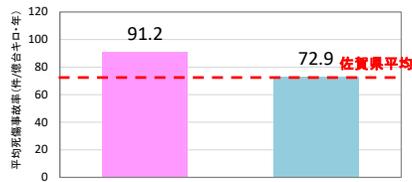
① 渋滞ボトルネックのため周辺生活道路へ通過交通が流入し安全性が低下

- 当該区間は前後4車線に挟まれた2車線の橋梁部で、交通量2.1万台/日が通行しており、近接している大土井交差点から唐津市街地に向かう右折車両の渋滞による直進阻害とボトルネックを起点とした渋滞が発生。(図1、【写真①】)
- 当該区間の交通渋滞を避けるために周辺生活道路へ流入し、通勤・通学時の安全確保が課題。(図1、【写真②】)



② 速度低下による追突事故が発生

- 対象区間の死傷事故率(91.2件/億台キロ・年)は佐賀県平均(72.9件/億台キロ・年)を上回っており、事故類型では全てが追突事故であり、安全性に課題。(図2、図3)



③ 唐津市中心部への代替路の確保

- 国の特別名勝に指定されている虹の松原を通過する(県道)虹の松原線において、令和元年の倒木による重大事故を期し、強風時には通行規制を実施。(図5)

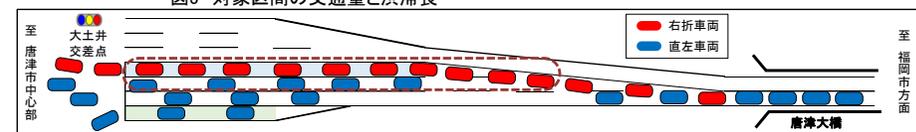


- (県道)虹の松原線の交通規制時には国道202号が迂回ルートとなるため、交通規制時における代替路の確保や交通負荷の軽減が課題。(図6)

2. 原因分析

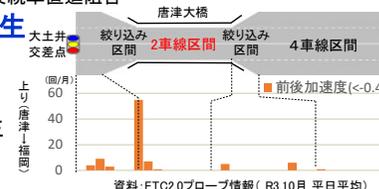
① ボトルネックによる渋滞の発生

- 当該区間は4車線区間に挟まれた2車線区間のため、交通容量を超過する交通量約2.1万台/日が流入し、ボトルネック部において速度低下が生じ、渋滞が発生。(図5)
- 主要渋滞箇所となる大土井交差点の直進車線は2車線あるが、交差点手前の唐津大橋が片側1車線のため、右折車の後続車の通行阻害などが起こり、交差点部では直進2車線が有効に利用されていない。(図6、【写真③】)



② 車線減少に起因する急ブレーキ挙動の発生

- 渋滞ボトルネックとなる4車線から2車線への絞り込み区間では、無理な車線変更を行う車両などにより、追突事故の要因となる急ブレーキの発生頻度が多くなっている。(図7)



③ 幹線道路の容量不足による交通機能低下

- 松浦川を渡河する4車線の幹線道路がないため、幹線道路の容量不足により並行路線の通行規制時に代替道路としての機能が低下。(図8)



3. 政策目標

- ① 不足容量確保による幹線道路の速達性向上
- ② 渋滞ボトルネック解消による幹線道路の安全性確保
- ③ 幹線道路の容量拡大による代替道路としての機能向上

一般国道202号 唐津バイパスにおける計画段階評価

4. 対策案の検討

評価項目		【案①】4車線化整備案	【案②】交差点部分立体案
ルートの趣旨		延長 1.3km	延長 0.7km
政策目標	不足容量確保による幹線道路の速達性向上	○ ・当該区間整備により、容量を確保し国道202号の速度向上 ○ピーク時における対象区間の旅行速度 (整備前)20km/h→(整備後)54km/h ・当該区間の混雑解消により、周辺生活道路への迂回進入を抑制	△ ・主要渋滞箇所となる交差点部立体化により国道202号の速度向上 ○ピーク時における対象区間の旅行速度 (整備前)20km/h→(整備後)36km/h ・当該区間の混雑解消により、周辺生活道路への迂回進入を抑制
	渋滞ボトルネック解消による幹線道路の安全性確保	○ ・渋滞ボトルネックの解消により、速度低下に起因する交通事故の減少 ○死傷事故率 (整備前)91件/億台キロ・年→(整備後)71件/億台キロ・年	△ ・交差点部立体化により、交差点部に起因する交通事故の減少 ○死傷事故率 (整備前)91件/億台キロ・年→(整備後)82件/億台キロ・年 ・渋滞ボトルネック部における事故の危険性は残る
	幹線道路の容量拡大による代替道路としての機能向上	○ ・4車線化により、幹線道路の容量拡大、速度向上を図り、通行規制時の代替機能を向上させることで沿線地域の日常生活を支援	△ ・現況2車線で主要渋滞箇所を部分的に立体化するため、通行規制時における代替道路としての機能向上は限定的
道路整備による影響	自然環境(地形の改変)	○ ・橋梁区間は下部工が施工済みのため、地形の改変がない	○ ・現況の道路内での整備のため、地形の改変がない
	景観への配慮	○ ・現道拡幅のため、眺望の阻害が生じない	△ ・部分立体化構造となるため、現況と比べて眺望の阻害が生じる
	事業費	約60億円	約66億円
総合評価		○	△



対応方針(案) 案①による対策が妥当

【計画概要】

- ・路線名：一般国道202号
- ・区間：佐賀県唐津市鏡～佐賀県唐津市和多田大土井
- ・概略延長：1.3km
- ・車線数：4車線
- ・種級区分：第4種第1級
- ・設計速度：60km/h

(参考) 当事業の経緯等

[都市計画決定等の状況]

- ・S48：都市計画決定

[地域の要望等]

- ・R1.5：佐賀県整備促進期成会佐賀県地方連絡協議会が国土交通省に唐津バイパス4車線化を要望
- ・R3.11：佐賀県知事が国土交通省、財務省に唐津バイパス4車線化の早期事業化を要望
- ・R4.1：佐賀県唐津市、唐津商工会議所、唐津上場商工会、唐津東商工会が国土交通省に唐津バイパス唐津大橋4車線化の早急な整備を要望
- ・R4.2：佐賀県知事が国土交通省に唐津バイパス4車線化の早期事業化を要望

