

平成30年7月豪雨

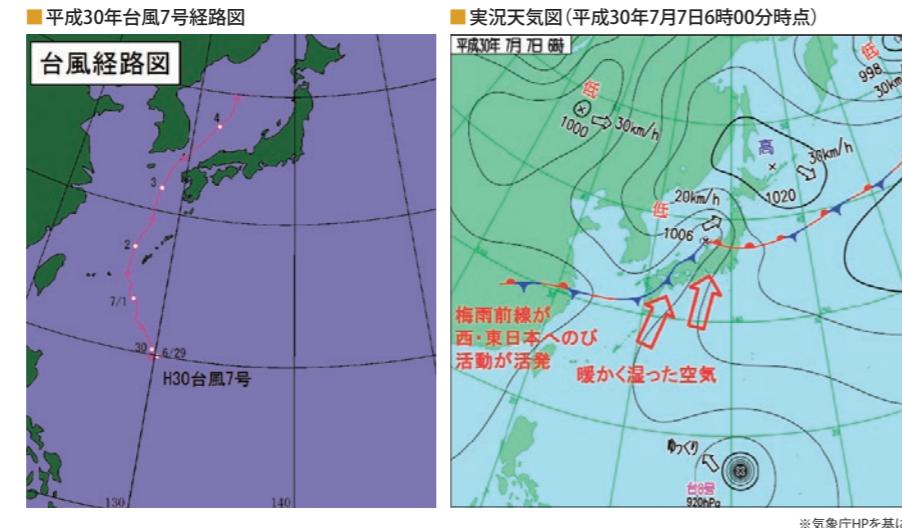
～四国地方の道路被害と対応～

国土交通省 四国地方整備局 道路部

平成30年7月豪雨について

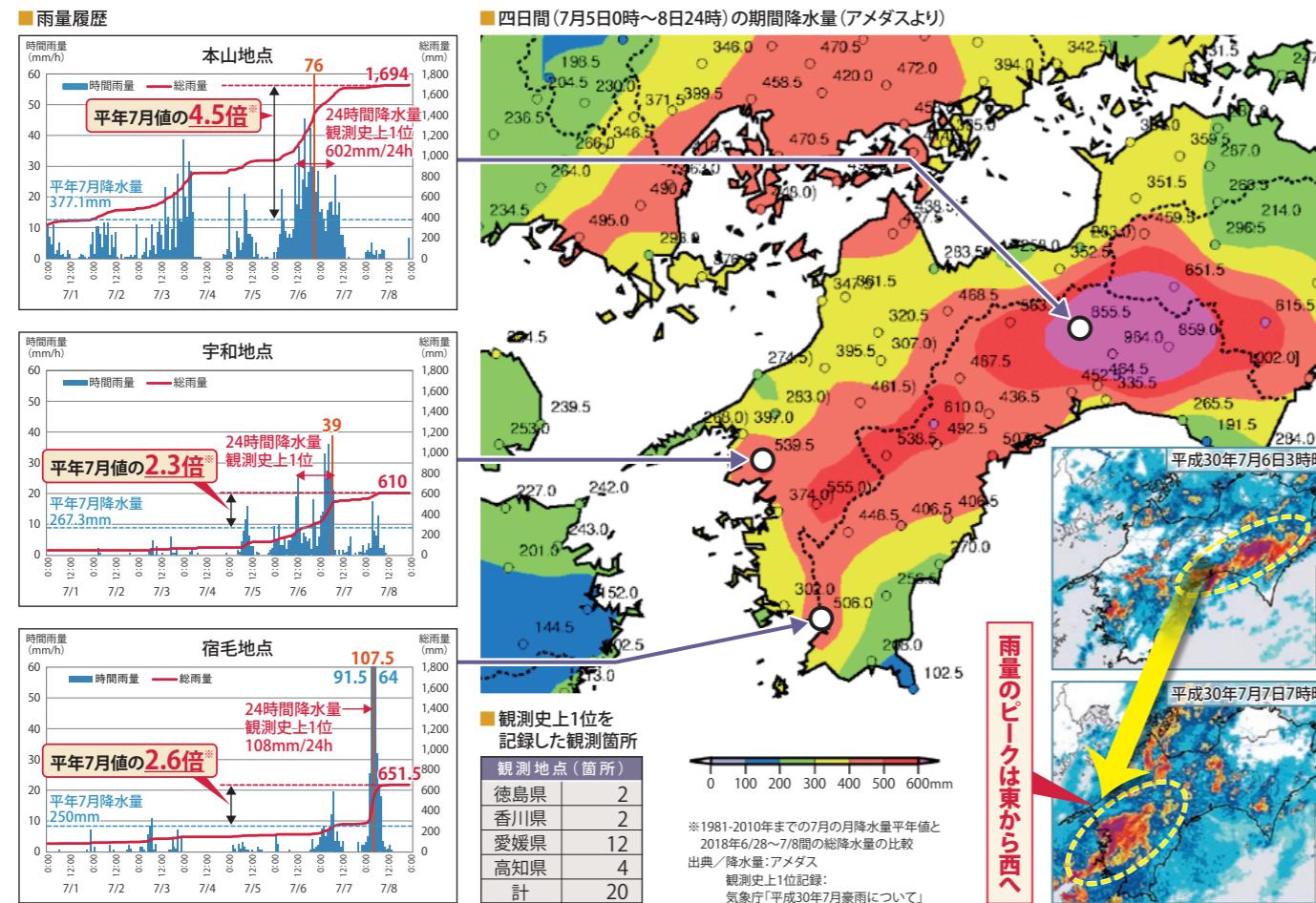
台風7号通過後、梅雨前線が活性化

- 6月29日に日本の南海上で発生した台風7号はゆっくりとした速度で進み、東シナ海を北上しながら九州北部に接近し、対馬海峡を通過した後、4日15時に日本海で温帯低気圧になりました。
- 台風7号の通過に伴い日本列島を覆っていた太平洋高気圧が南東に後退し、太平洋高気圧の影響で北海道付近に停滞していた梅雨前線が南下（5日）。そこへ台風8号から変わった温帯低気圧から暖かく湿った空気が大量に流れ込み梅雨前線の活動が活性化したことにより、9日に梅雨前線が北上して活動を弱めるまで長期にわたって西日本の広い範囲で強い雨が降り続き、今回の記録的な豪雨となりました。



西日本の広い範囲で強い雨が降り続き、四国西南地域でも記録的豪雨に

- 前線や台風7号の影響により6月28日～7月8日にかけて、観測史上1位の期間降水量や、平年の7月の平均を大きく上回る記録的大雨を記録しました。雨量のピークは高知県中央部から西に移動しており、四国西南地域では8日にもまとまった降水量が見られます。



四国管内では、四国南西部を中心に被害が発生

平成30年7月豪雨 四国管内の主な被害



四国の交通状況

高速道路・直轄国道の通行止状況

- 豪雨により、高速道路や直轄国道の主要幹線道路で、土砂流入や法面崩壊等が多発しました。
- 通行規制実施区間（延べ延長）の総延長に占める割合は、高速道路では約57%、一般国道（直轄管理区間）では約11%となり、直轄国道の事前通行規制区間は12箇所のうち9箇所で規制を実施しました。



国道56号 愛媛県宇和島市(7月7日早朝)

法面崩壊



国道56号 愛媛県宇和島市(7月7日早朝)

土砂流入



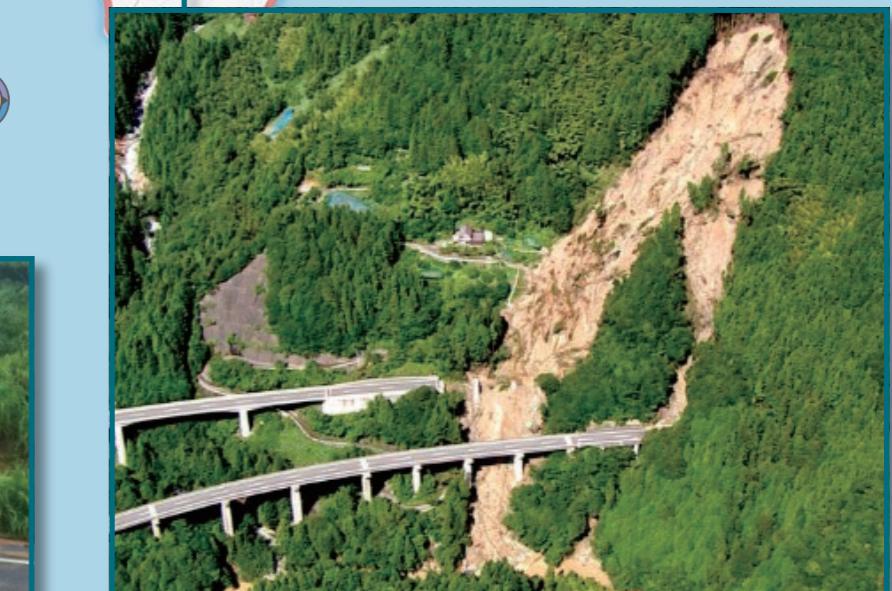
国道56号 高知県宿毛市(7月8日早朝)

路面冠水



国道32号 徳島県三好市(7月6日夜)

路面陥没



E32高知自動車道 高知県大豊町(7月7日未明)

斜面崩壊により立川橋流出

四国の交通状況

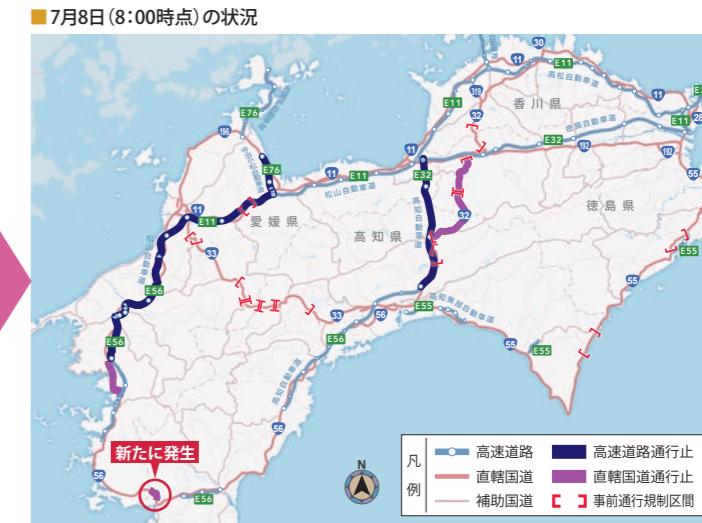
7月6日(金)～8日(日)の高速道路・直轄国道の通行止め状況

路線	7月5日 (木)	7月6日 (金)	7月7日 (土)	7月8日 (日)	7月9日 (月)
国道32号 (香川県～高知県)		2日21時間			7/13 11時解除
E32 高知自動車道 (愛媛県～高知県)		7日16時間			
E55 高知東部自動車道 (高知県)		1日5時間			
E32 徳島自動車道 (徳島県～愛媛県)		1日10時間			
E76 西瀬戸自動車道 今治小松自動車道 (愛媛県)		1日19時間			
E11 松山自動車道 (愛媛県)		2日			
E56 高松自動車道 (香川県)		1日6時間			
国道33号 (高知県～愛媛県)		1日6時間			7/16 15時解除
国道56号 (愛媛県)		9日9時間			

■ 直轄国道の通行止め時間
■ 高速道路の通行止め時間



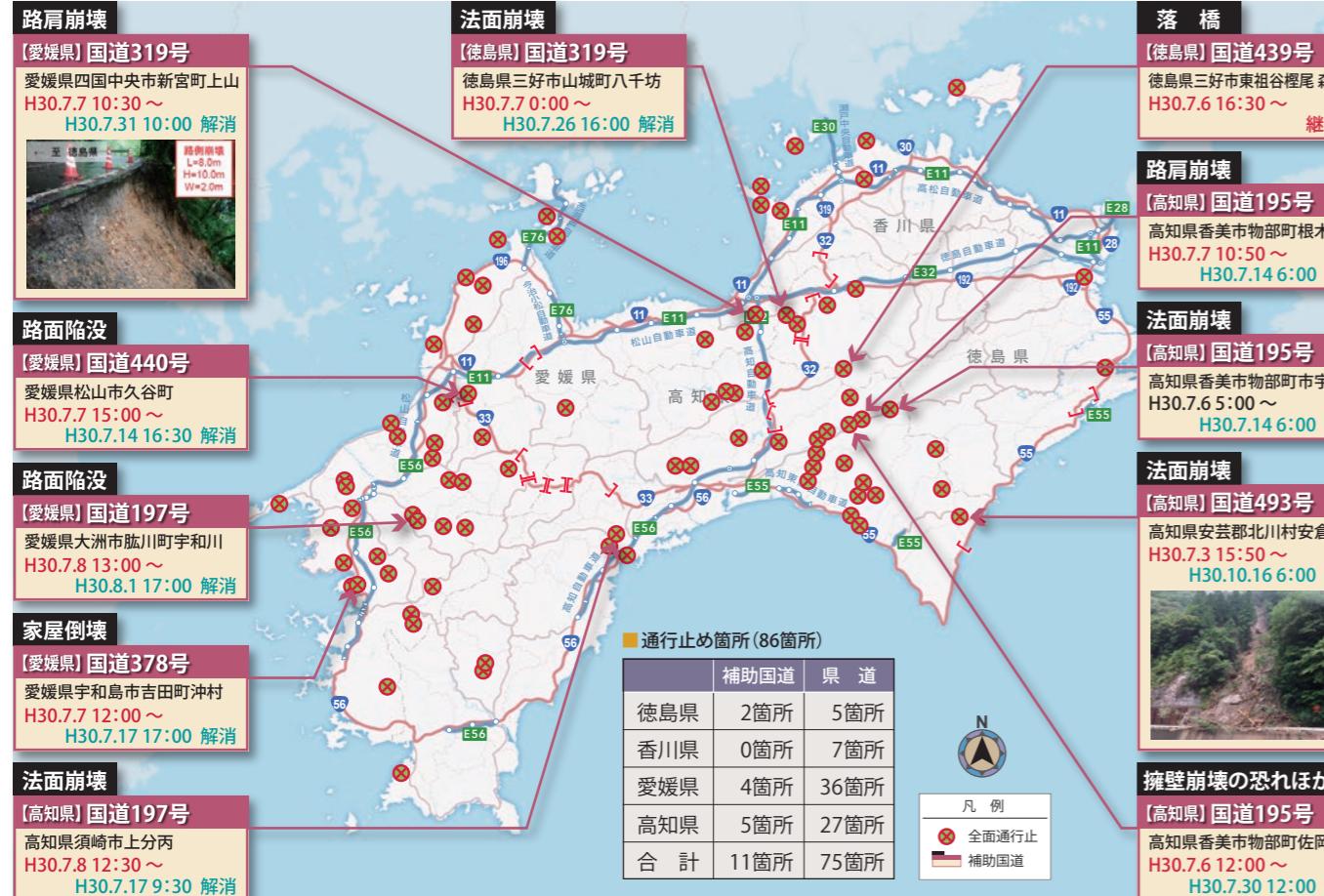
- 四国中央部の国道32号やE32高知自動車道等で始まった通行規制は、7月7日にE56松山自動車道やE32徳島自動車道、国道33号等に拡大しました。
- 7月8日には、被災のあったE32高知自動車道や国道56号等を残し、通行規制は解消されたものの、新たに通行規制が発生する箇所も存在しました。



補助国道と県道も86箇所*の通行止めが発生

- 補助国道と県道で法面崩壊や路肩崩壊、落橋などの影響により86箇所の通行止めが発生しました。

補助国道及び県道の通行止め状況



道路の通行止めにより孤立集落が発生

- 県道の他、市町村道の通行止めにより、中山間地域の孤立集落が発生しましたが、早期復旧に努めました。

孤立集落の発生状況



主な被災箇所と応急対応

国道56号 [宇和島市]

宇和島市の国道56号では降雨により、法面崩壊などが多発

- 宇和島市吉田町の国道56号では、降雨により土砂流入や法面崩壊が発生し、7月7日から16日まで全面通行止めとなりました。



ダブルネットワークで、命の道を確保

- E56松山自動車道は小規模土砂流入を早期に除去して17時間で通行止めを解除し、地域への影響を抑えました。
 - E56松山自動車道と国道56号のダブルネットワークは、復旧や救急など地域間の移動を可能とし、命の道を確保しました。



E56松山自動車道と国道56号のダブルネットワーク により地域間の移動を確保!

- H30.7豪雨災害では、国道56号や国道378号が通行止めとなつたが、**松山自動車道**がすぐには通行可能となつたことから、自衛隊などの緊急車両の通行が可能となり、まさに命の道であつた。
- 今後想定される南海トラフ地震時にも、**松山自動車道**のような信頼性の高い道路が必要であると痛切に感じている。

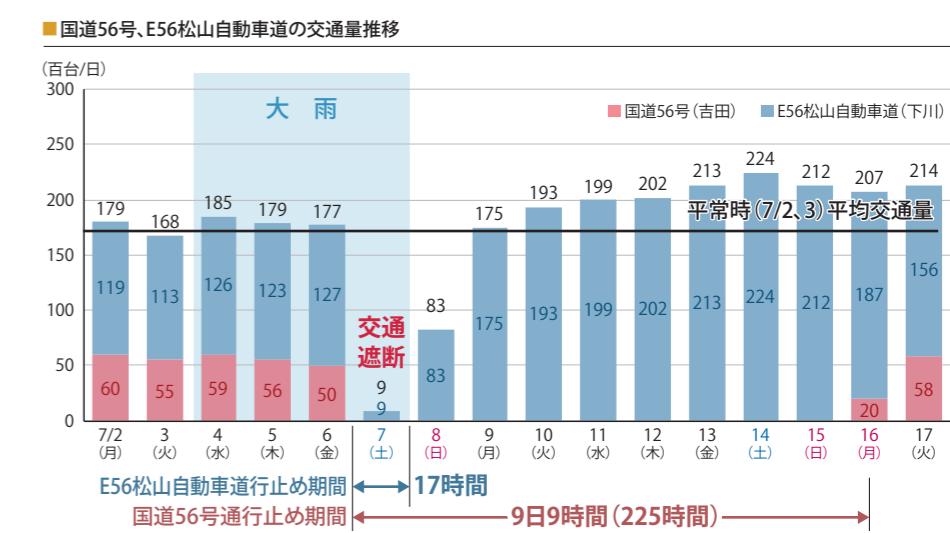


◀ 国道56号は、被災から9日と9時間で解除を実現

- 愛媛県南予地域は、南北を結ぶ主要交通であるE56松山自動車道・国道56号・JR予讃線がともに被災しました。
 - 複数の箇所で通行止めとなっていた国道56号は被災から9日と9時間で解除を実現しました。



国道56号が被災により通行止めとなった期間、E56松山自動車道を利用し、交通を確保！



主な被災箇所と応急対応

国道56号[宇和島市]

国道56号[大洲市]

被災沿線地域の方々の声



スーパー マーケット 吉田店

- 災害が発生した7月7日(土)は、従業員も出社できないので1日閉店したが、翌日から営業を再開した。
- 国道56号が通行止めであったため、全てのトラックが、**高速道路(松山道)**経由で、宇和島市内まで行った後、国道56号を北上してくるルートだった。
- 住民の方は、災害により町外へと自由に動けず、また断水もしているため、飲食物を購入できる当店は、吉田町のライフラインの役割を担い、営業再開を大変喜ばれた。
- 今回は松山道が早々に開通したので、店も再開できたが、**国道56号しかなく、長期間通行止めが発生していたら、在庫もすぐに無くなり、営業継続ができなかっただろう。**



コンビニエンス ストア 北宇和吉田店

- 災害が発生した7月7日(土)も営業は続けた。停電も発生しレジが使えない状況だったが、なんとか営業を続けた。
- 7月8日(日)の夕方によく商品を載せたトラックが届くようになった。この時点で、米飯関係も届いた。
- 平常時、米飯関係は売れ残りが発生するが、断水の影響もあり、すぐに売り切れた。
- トラックは、高速道路で宇和島市街にてたあと、吉田町までくるルートだった。**国道56号しかなかったら、営業継続はできなかっただろう。**
- 地域内にいたので、今回災害のすごさは、しばらく分からなかったが、**今思うと、よく1日で高速道路が開通できたな、早かったな**と思った。



バス事業者

- 宇和島～大阪、松山間を結ぶ高速バスは、通行規制区間の代わりに松山自動車道を走行し運行を再開した。運行再開時、**高速バスが通れる迂回路は松山自動車道以外はどこも通行止めになっていたため、松山道がなければ運行が再開できなかつた。**



宇和島地区 広域事務組合 消防本部

- 当初はヘリなどで透析患者などを宇和島市民病院に搬送した。
- 吉田地区は、冠水、法面崩壊などで現場に行けても帰られない、いつても数時間かかるなど本当に大変だった。
- 高規格道路、宇和島道路のおかげで松山方面(松山市、八幡浜、東予地区、香川県)から応援が来た。**
- 高速道路がなければ、資材、応援などがないので物理的に復旧は出来なかつた。
- また今回のことを考えると、**高速道路がなかつたとすると正直ぞつとする。8の字ネットワークの整備を早めてほしい。**



愛南 漁業協同組合

- 漁協では災害発生が予想されたため、7月6日(金)から出荷をとりやめ、災害による魚への影響を把握・確認するため、7月10日(火)まで、出荷をストップした。
- 7月11日(水)から出荷を再開した。**高速道路が無かつたら、国道56号が開通する7月16日(月)まで出荷できず、道路の開通を待つしかない状況だつた。**



道の駅 「津島やすらぎ の里」

- この道の駅くる、多くの方が入浴目的である。7月7日(土)は、通常くる宇和島市街から人が来ず、愛南町方面からのお客さんが大半だった。そのため、通常の半分程度だった。
- 国道56号は通行止めであったが、**高速道路がつながっているため、7月10日から断水している三間、吉田の2地区の方を対象に無料入浴いただくようにしたので、1,000人を超える来客があつた。**
- 高速道路が使えたこともあり、復旧作業に従事される自衛隊の方の災害支援部隊駐留拠点となつていていた。

大洲市では国道56号が冠水、高規格道路が迅速復旧に貢献

- 愛媛県大洲市の国道56号が路面冠水し、約4.3kmの区間で通行止めとなりました。
- 浸水区域を通る高規格道路(大洲道路)が高架橋で、排水ポンプ車など緊急車両を走行させることができ、迅速復旧に貢献しました。

写真①



写真②



写真③



写真④



緊急車両の通行を確保するために、災害対策基本法を適用

- 災害対策基本法が適用され、復旧作業の支障となる道路上の家屋を民地へ移設しました。

**冠水に伴い、
復旧作業に支障となる車両等の発生が懸念**

**大洲市が市域全域の
市道を区域指定**

緊急車両の通行を確保するため、道路管理者による放置車両等の撤去が可能

台風等に備え、道路の緊急点検

- 平成30年7月豪雨により、複数箇所で道路法面崩壊、土砂流入、冠水、樋門への土砂流入が発生しました。
- 道路法面、排水溝の点検、河川堤防点検を早急に実施し、今後の台風等に万全を期すよう対応しました。



主な被災箇所と応急対応

E32高知自動車道

◆ E32高知自動車道では斜面崩壊が発生し、橋が流出

- E32高知自動車道 新宮IC～大豊IC間ににおいて、大規模な斜面崩壊が発生し、上り線の立川橋の橋桁(1,200t)が流出しました。



◆ 遠隔操縦式バックホウを貸出し、復旧作業で活躍

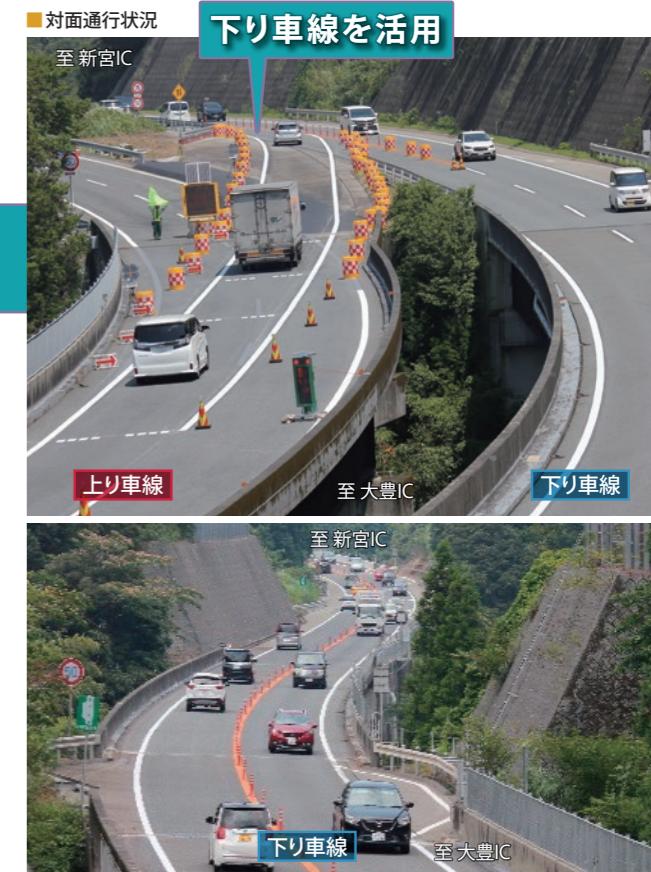
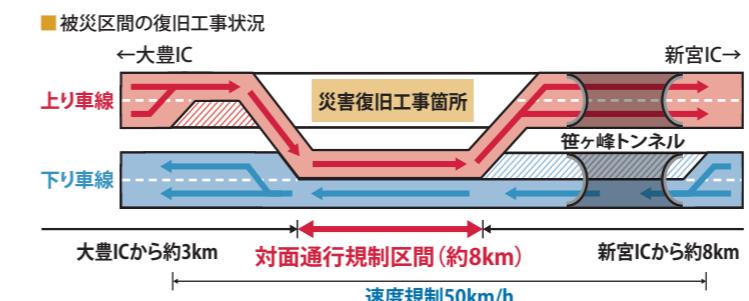
- NEXCO西日本から四国地方整備局が所有する「遠隔操縦式バックホウ」の貸与要請がありました。
- 被災した立川橋周辺で二次災害防止のため、「遠隔操縦式バックホウ」を使用しました。



◆ 下り車線を活用し、早期の通行を確保

- E32高知自動車道は上下分離4車線であることから、被災を免れた下り車線を活用することで7月13日11時に対面通行を開始しました。

E32高知自動車道の下り車線を活用し、7月13日11時に対面通行開始!



◆ ダブルネットワークにより、高速道路通行止めの影響を緩和

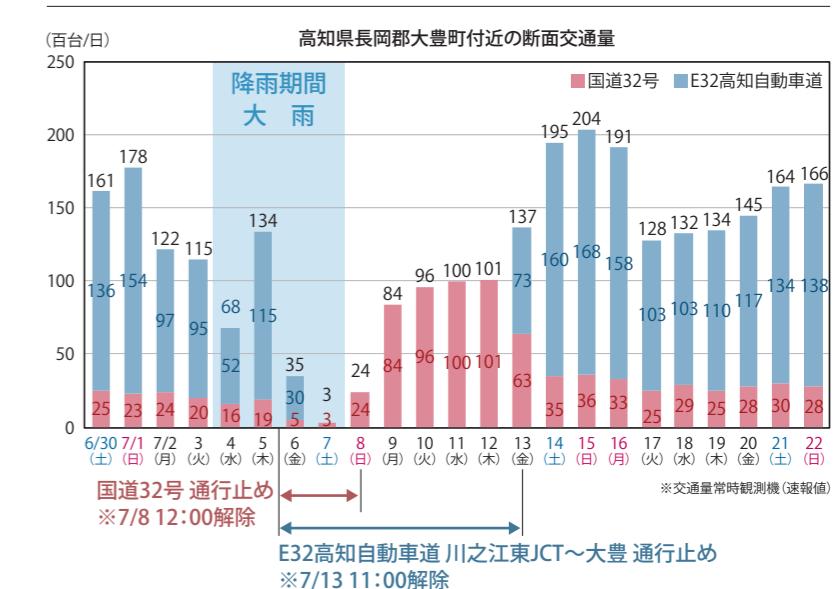
- 国道32号が早期復旧したことにより、E32高知自動車道の通行止め時の代替路として機能しました。
- 7月14日(土)～16日(月・祝)の連休期間にはダブルネットワークに戻り、交通量が降雨期間前より増加。観光や復旧活動に貢献しました。

国道32号への迂回により、広域的な移動が可能に!

高知市と県庁所在地間の移動における迂回状況



国道32号、E32高知自動車道の交通量推移



主な被災箇所と応急対応

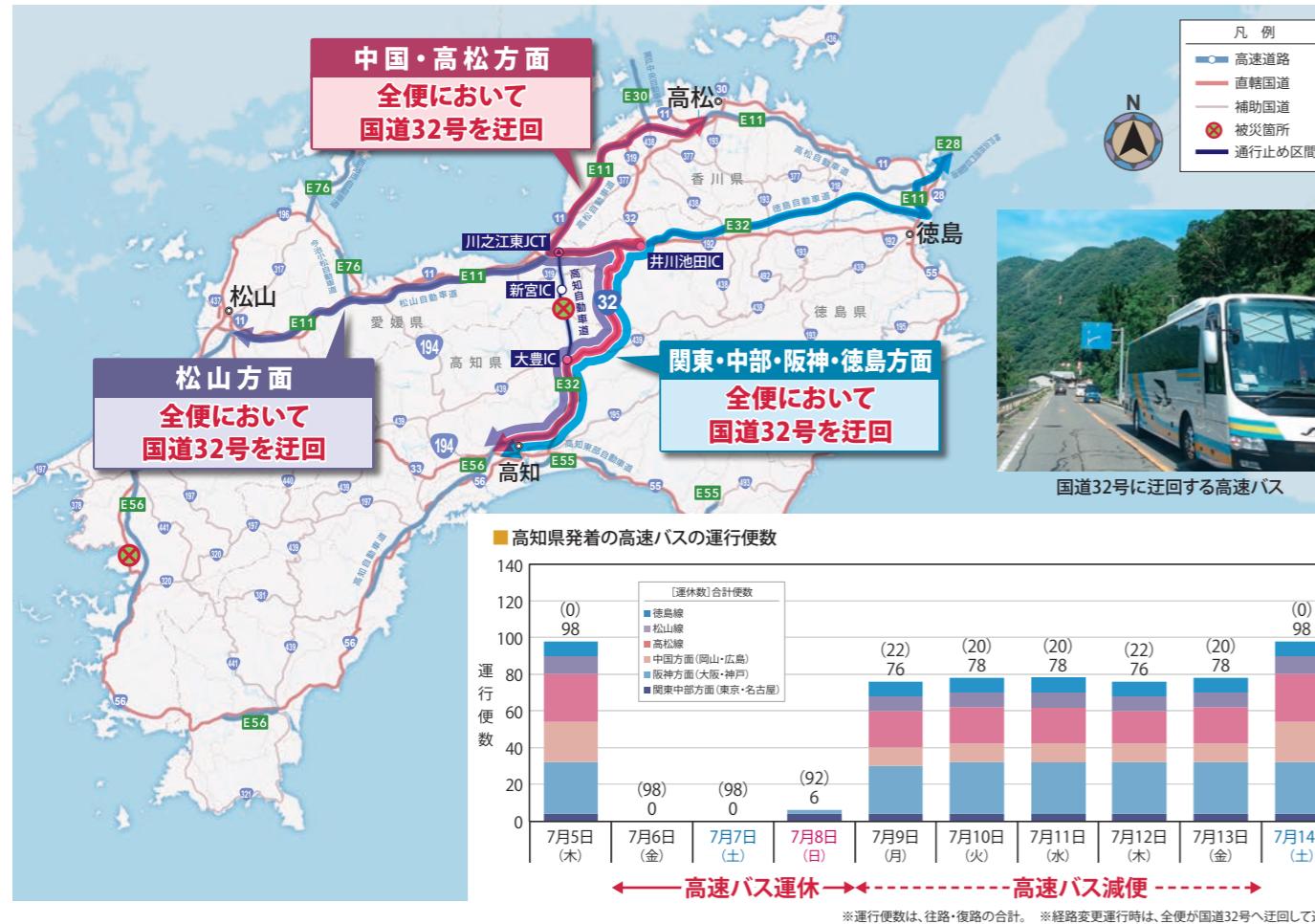
E32高知自動車道

ダブルネットワークにより、都市間を繋ぐ公共交通を確保

- 高知発着の高速バスは、高速道路の通行止めに伴い7月6日～7日にかけて全便（2日間での運休196便）が運休しました。
- 7月8日からは国道32号を利用して通行止め区間を迂回するとともに便数を減らした運行を実施（60分程度の遅延で運行）しました。
- 7月13日のE32高知自動車道の対面通行による通行止め解除により通常経路運行に戻るとともに翌14日からは通常の便数で運行を開始しました。

国道32号への迂回により高速バスの運行が可能に！

■高知県発着の高速バスの迂回状況



被災沿線地域の方々の声

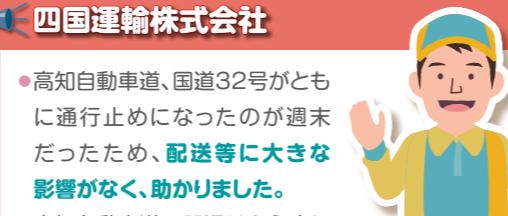
高知県園芸農業協同組合

- この時期は、毎日約30台の大型トラックで、全国に野菜等を出荷をしています。
- 国道32号、高知自動車道が通行止めとなつた、6日金曜は国道194号で北上、松山自動車道と徳島自動車道で出荷しました。
- その後、国道32号のみ開通した段階では、集荷・出荷の時間を1時間程度、早めてもらう対応をしていました。
- 高知自動車道の開通は、災害規模からすれば、早期に復旧され、影響は短期間で、かつ極めて軽微にとどまったと思いました、大変助かりました。



四国運輸株式会社

- 高知自動車道、国道32号がともに通行止めになつたのが週末だったため、配送等に大きな影響がなく、助かりました。
- 高知自動車道の開通はもう少し遅くなると思っていました。対面通行ですが、渋滞もなくスムーズに通行がてきています。
- 高速道路がない地域では、国道が止まれば、迂回に使える道路がないので物流が全てストップしてしまうでしょう。



同区間は、過去にも国道32号が被災した事例が発生

- 平成16年7月の台風10号襲来時では、道路・法面の相次ぐ崩壊により国道32号が通行止めとなりましたが、並行するE32高知自動車道・E32徳島自動車道を代替路として、同区間を無料で通行可能とすることで、四国南北の人流・物流の断絶が免れました。

平成16年 台風10号による国道32号の被害

■高知市と県庁所在地間の移動における迂回状況



■国道32号 高知県大豊町大久保地先での道路崩壊状況(H16.8.1)



■被災による通行止め

災害状況	通行止め
8月 1日 法面崩壊(高知県大豊町大久保)	8月 2日 15時15分～ 5日22時(78時間45分)
8月10日 法面崩壊(徳島県山城町西宇宇島)	8月10日 17時30分～12日17時(47時間30分)

国道32号が通行不能となり、
高知市方面と高松や徳島方面を結ぶ幹線道路機能が麻痺

並行する高速道路の無料化を実施し、
代替路として機能を発揮させ、四国南北の人流・物流の断絶を回避!

TOPIC -トピック-

四国にはダブルネットワークが整備されていない地域が多数存在

- 南海トラフ地震による津波浸水想定箇所の多くで、高規格幹線道路が未整備となっています。

■津波による浸水箇所及び最大津波高



情報提供と災害時の「道の駅」の活用

様々な 情報提供を実施

- 気象庁・NEXCO・国土交通省の3者連携による情報提供に加え、ツイッターによる情報提供も実施しました。

三者連携の記者発表

第1報 7月5日(木) 16:30 → 7月5日(木) 18:00 NHK 香川ローカルで報道

・6月29日に日本の南海広域的な通行止めが予想されたため、降雨が本格化する前のタイミング(7月5日(木)16:30)で、四国地整・NEXCO西・気象庁の連名で通行止めの可能性を予告し、不要不急の外出抑制を呼びかけ。
・夕方のニュースを狙って整理・発表し、TV報道でも周知された。
・7月6日も午前・午後にそれぞれ続報を発表。

SNSによる情報提供

事務所ホームページの他、ツイッターによる通行止め情報発信など、幅広く情報提供。

通行規制解除を発信!

「今やっていること」をリアルタイムで発信!

現在情報型から将来情報型へ 今後の見通しを 積極発信

- 道路利用者が必要とする「いつ頃・どうなるの?」という今後の見通し情報を、道路の規制開始・解除等の現在情報の提供に加え、これらの見通し(目次)情報の積極発信に努めました。

記者発表

平成30年7月11日 国土交通省 Press Release

国道3号片側交互通行について
～7月12日夕方を目標に規制解除～
(徳島県三好市山城町末貞)

○平成30年7月豪雨により、国道3号徳島県三好市山城町末貞にて7月8日12時0分から片側交互通行を行っていましたが、明日、路面復旧が完了する予定となり、下記のとおり片側交互通行を解除致します。お知らせします。
◆通行規制
○国道3号
規制区間: 徳島県三好市山城町末貞 (延長: 0.3km)
規制開始: 平成30年7月8日 12時0分～
規制内容: 片側交互通行

規制解除について:
7月12日(木)夕方を目指し、片側交互通行を解除します。

通行規制中は、道路利用者や地域の住民の皆様に、多大なご不便、ご迷惑をお掛けしました。
通行規制へのご理解とご協力を頂き、ありがとうございました。

SNSによる情報提供

・整備局、事務所ホームページの他、ツイッター等による通行止め情報発信などで幅広く情報提供。

【通行止め解消の見込みについてお知らせします】
国道56号(愛媛県宇和島市吉田町立原～西予市宇和町伊賀上)※一部片側交互通行
【7月11日】・宇和島市吉田町立原～白浦(2.9km)
【7月12日】・宇和島市吉田町白浦～西予市宇和町伊賀上(4.2km)

道の駅が、 防災拠点として 活躍

- 愛媛県南予地方の道の駅が、復旧工事車両の駐車場提供、生活用水の供給・仮設トイレの設置等、地域の防災拠点として機能し、復旧を後押ししました。

停電復旧のための高所作業車など工事車両約60台を受け入れ、夜間駐車場として開放!

道の駅「八幡浜みなと」
(愛媛県八幡浜市)

高所作業車など約60台受け入れ

高所作業車など約60台受け入れ
道の駅「八幡浜みなと」の復旧工事車両の受入状況

八幡浜新聞の記事【平成30年7月11日】
※八幡浜新聞社より提供

生活用水の供給と仮設トイレを設置!

道の駅「みま」
(愛媛県宇和島市)

生活用水の供給状況

仮設トイレの設置(男性用4基、女性用6基)

自治体支援

緊急災害対策派遣隊(TEC-FORCE)が、復旧に向けて活躍

- 全国の地方整備局等からTEC-FORCEを9月14日まで派遣、四国地方整備局を含む、のべ3,501名の隊員が被災した現地等で活動しました。
- 復旧に向けて、被災状況の迅速な把握、被害の拡大の防止、被災地の早期復旧等に対する技術的な支援を実施しました。

緊急災害対策派遣隊(TEC-FORCE)

- 大規模自然災害への備えとして、迅速に地方公共団体等への支援が行えるよう、平成20年4月にTEC-FORCEを創設。
- 大規模な自然災害等に際して、被災自治体が行う**「被災状況の迅速な把握、被害の拡大の防止、被災地の早期復旧等に対する技術的な支援」**を円滑かつ迅速に実施。
- 本省災害対策本部長の指揮命令のもと、全国の各地方整備局等の職員が活動。



調査報告の作成



TOPIC -トピック-

国土交通大臣が、被災現場を視察

石井国土交通大臣は、平成30年7月16日に愛媛県を訪れ、平成30年7月豪雨の被災地を視察しました。宇和島市の国道56号法面崩壊箇所及びJR予讃線被災箇所、大洲市の肱川被災箇所などを視察したほか、避難所となっている吉田公民館を訪問しました。また、大洲河川国道事務所等において中村愛媛県知事、岡原宇和島市長、二宮大洲市長、管家西予市長、稻本内子町長と意見交換を行いました。



宇和島市吉田町の国道56号法面崩壊箇所を視察する石井大臣



大洲河川国道事務所での意見交換会

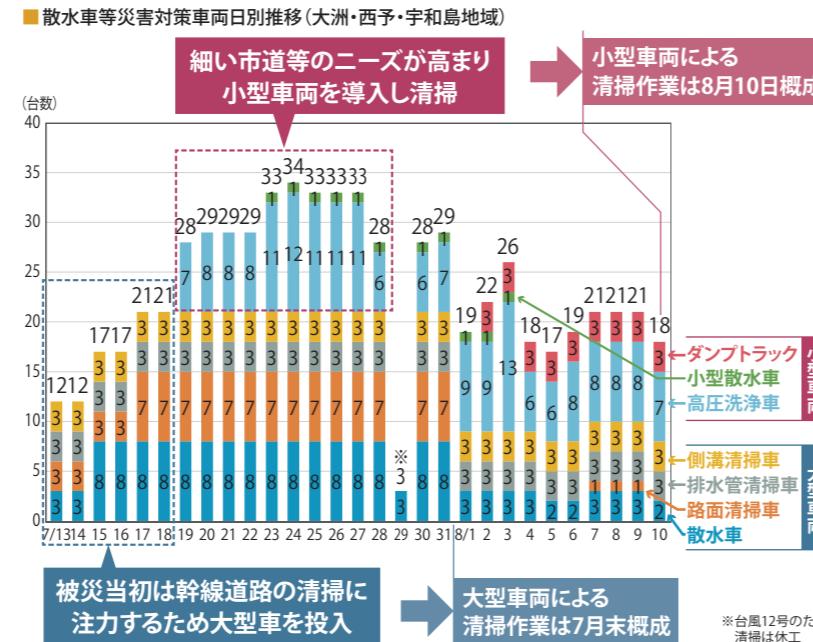
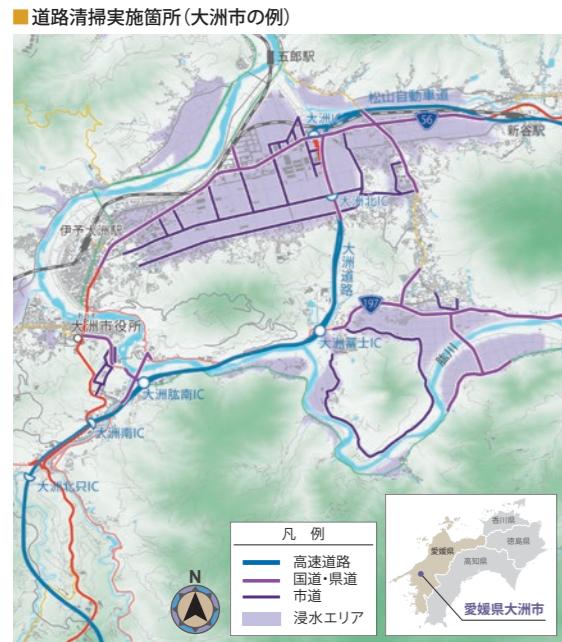


TEC-FORCE隊員の激励状況

自治体支援

災害復旧支援の一環として、道路啓開・路面清掃を実施

- 自治体への災害復旧支援の一環として、愛媛県大洲市や西予市・宇和島市の道路啓開・路面清掃を実施しました。
- 路面清掃のニーズが幹線から街路・生活道に変化したことに応じ、車両も大型車両から小型車両にシフトしました。
- 7月13日からのべ315台・日(8/10現在)で作業を実施し、復旧を支援しました。



道路関係事務所一覧

徳島河川国道事務所

徳島国道出張所	〒770-8554	徳島県徳島市上吉野町3丁目35	TEL(088)654-2211
池田国道維持出張所	〒771-0220	徳島県板野郡松茂町広島字南川向35-7	TEL(088)699-4511
日和佐国道出張所	〒778-0001	徳島県三好市池田町ウエノ3110-1	TEL(0883)72-2177
	〒779-2305	徳島県海部郡美波町奥河内字弁財天41-1	TEL(0884)77-0465

香川河川国道事務所

善通寺国道維持出張所	〒760-8546	香川県高松市福岡町4丁目26番32号	TEL(087)821-1561
高松国道維持出張所	〒765-0022	香川県善通寺市稻木町字川原56	TEL(0877)62-1471
	〒761-8025	香川県高松市鬼無町山口704-1	TEL(087)881-4317

松山河川国道事務所

西条国道維持出張所	〒790-8574	愛媛県松山市土居田町797-2	TEL(089)972-0034
松山第一国道維持出張所	〒793-0035	愛媛県西条市福武甲459-1	TEL(0897)56-1264
松山第二国道維持出張所	〒790-0932	愛媛県松山市東石井4丁目18-14	TEL(089)956-0326
	〒791-8001	愛媛県松山市平田町448-1	TEL(089)978-2382

大洲河川国道事務所

宇和島国道出張所	〒795-8512	愛媛県大洲市中村210	TEL(0893)24-5185
大洲国道出張所	〒798-0020	愛媛県宇和島市高串1番耕地974-3	TEL(0895)22-3419

高知河川国道事務所

	〒795-0001	愛媛県大洲市北只164	TEL(0893)24-3253
--	-----------	-------------	------------------

中村河川国道事務所

中村国道出張所	〒787-0015	高知県四万十市右山2033-14	TEL(0880)34-7301
	〒787-0010	高知県四万十市古津賀ササ山2286-6	TEL(0880)34-2252

土佐国道路務所

高知国道維持出張所	〒780-0055	高知県高知市江陽町2-2	TEL(088)884-0359
南国国道維持出張所	〒780-8065	高知県高知市朝倉字南針木戊1363-1	TEL(088)843-6603
佐川国道維持出張所	〒783-0044	高知県南国市岡豊町八幡792-1	TEL(088)862-1451
奈半利国道出張所	〒789-1203	高知県高岡郡佐川町丙3587	TEL(0889)22-1022
	〒781-6402	高知県安芸郡奈半利町乙1419-9	TEL(0887)38-4414

四国技術事務所

	〒761-0121	香川県高松市牟礼町牟礼1545	TEL(087)845-3135
--	-----------	-----------------	------------------

国土交通省四国地方整備局

	〒760-8554	香川県高松市サンポート3-33	TEL(087)851-8061
--	-----------	-----------------	------------------



国土交通省 四国地方整備局 道路部

<http://www.skr.mlit.go.jp/road/index2.html>