



1. 令和5年6月台風2号豪雨災害

3

はじめに私、森田康夫のプロフィール

<生年>

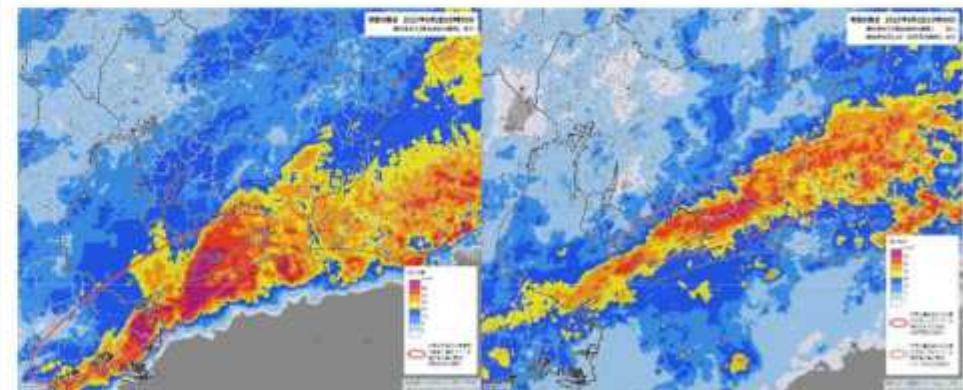
1966年（昭和41年）3月 三重県伊賀市出身

<略歴>

- 1988年 京都大学工学部土木工学科卒業、旧建設省（現国土交通省）入省
- 1994年 九州地方建設局 長崎工事事務所 調査第二課長
- 1997年 九州地方建設局 道路部 道路計画第一課長
- 2000年 道路局 国道課 課長補佐
- 2003年 東北地方整備局 仙山国道事務所長
- 2005年 道路局 国道・防災課 企画専門官
- 2007年 道路局 地方道・環境課 道路交通安全対策室 企画専門官
- 2008年 (一財) 国土技術研究センター 首席研究員／技術士(建設部門) 取得
- 2011年 国土技術政策総合研究所 建設マネジメント技術研究室長
- 2015年 九州地方整備局 熊本河川国道事務所長
- 2018年 大臣官房 技術調査課 建設技術政策分析官／土木学会 建設マネジメント委員会 委員
- 2020年 国土技術政策総合研究所 企画部長
（以降、現在に至る）
- 2022年 豊橋市副市長 就任

2

2度の線状降水帯の発生



雨雲の動きと線状降水帯の雨域（6月2日15時50分（左）、19時40分（右））

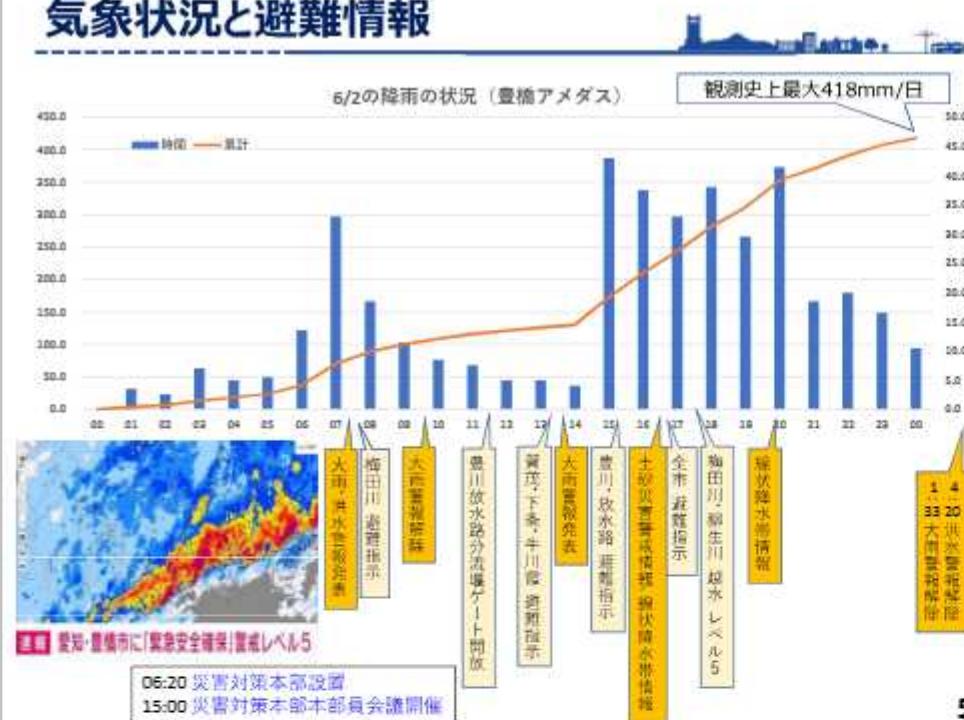
※赤い枠内：線状降水帯の雨域（実線：現在時刻の解析、点線：10～30分先の解析）

※顕著な大雨に関する気象情報が発表された際には、「雨雲の動き」、「今後の雨」（1時間雨量又は3時間雨量）において、大雨による災害発生の危険度が急激に高まっている線状降水帯の雨域を赤い枠で表示。現在時刻に解析された線状降水帯の雨域を実線で、10～30分先に解析された線状降水帯の雨域を破線で表示。

出典：令和5年6月2日から3日の大雨に関する愛知県気象速報（令和5年6月6日名古屋地方気象台）

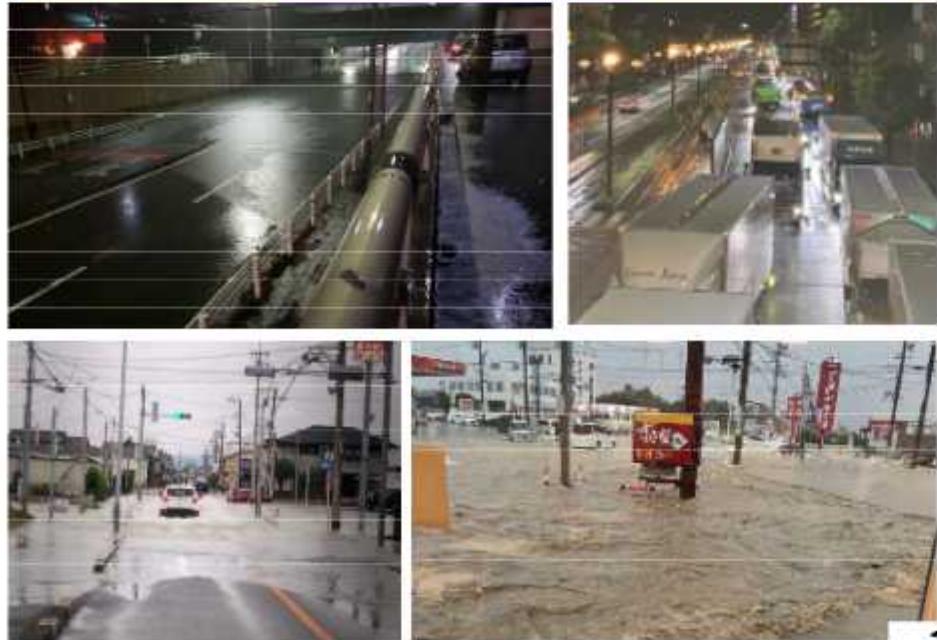
4

気象状況と避難情報



5

道路の状況



7

災害対策本部、消防救助活動



災害対策本部本部員会議



災害対策本部の状況

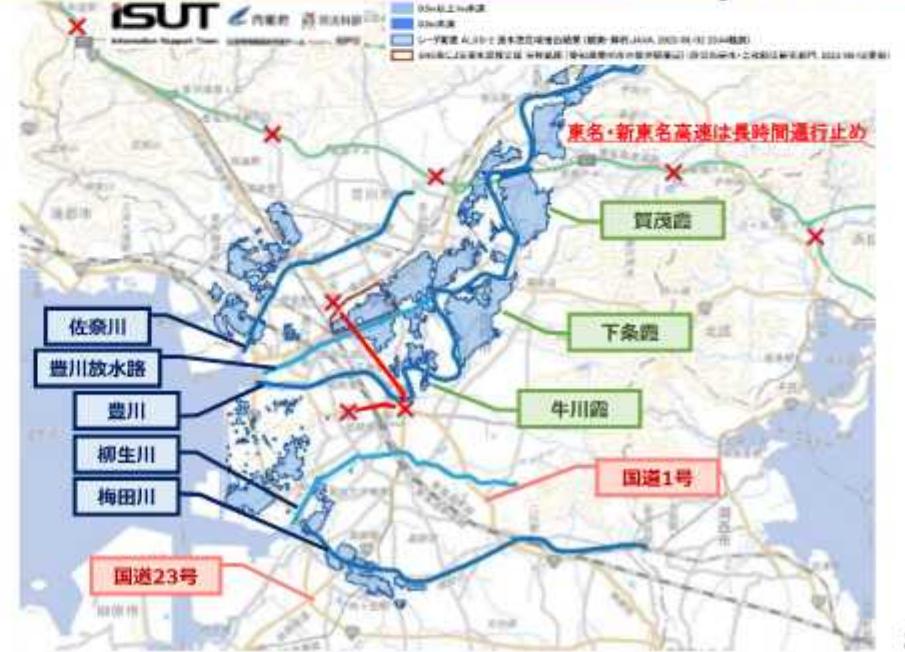


消防救助活動



6

浸水と交通の状況



8

浸水の状況（霞堤地区）



下条霞



9

大雨・洪水状況と対応

7. 豊川霞堤地区浸水被害軽減対策協議会の取組みに基づく対応

国土交通省中部地方整備局

- 霞堤地区に設置している簡易水位計で、霞堤地区内の浸水状況を水位で把握しつつ、水位と回転灯を連動させて、霞堤地区の主要道路が冠水するタイミングを道路管理者に通知し、円滑に通行止めを行います。

【通行止めの進め方】

- ①水位計で霞堤地区内の水位を観測



- 霞堤地区において、豊川の水位や道路木の状況に応じて、道路管理者（清川市）及び水路筋（市・清筋）により、道路の通行規制が行われます。
- 道路冠水時の開、閉、市の対応については、机上訓練等で確認しながら適宜見直しを行っていきます。

6月2日～3日の大雨では、すべての霞堤地区において、通行止めが実施されました。



出典：『令和5年6月の台風第2号及びそれに伴う前線の活発化による大雨』豊川等における出水被害（第2報）
| 中部地方整備局豊川河川事務所 https://www.cbr.mlit.go.jp/toyohashi/bosai/saisaku/tphoon/r05_0609-t.pdf

10

大雨・洪水状況と対応

霞堤地区防災情報ポータル

このページは、霞堤地区防災情報ポータルサイトです。



現在の雨量見込み

霞堤地区内での雨量見込みを表示します。

お問い合わせをお願いしてください。



霞堤地区内での被災などのお問い合わせ

当機関にて大手は路盤に欠けたりたことを西条市や名古屋市に警報機器にて進行山崩れや被災航行等未対応の手筋にてお問い合わせして下さい。
照光等は被災生をより被災者から被災して下さい。

愛知県 川の防災情報

令和5年(鉄道) 東三河管区		令和5年(鉄道) 西三河管区		令和5年(鉄道) 北陸管区	
管轄区域	管轄区域	管轄区域	管轄区域	管轄区域	管轄区域
豊橋市	豊川市	豊川市	豊川市	豊橋市	豊橋市
田原市	田原市	田原市	田原市	田原市	田原市
碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市
常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市
豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市
豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市
田原市	田原市	田原市	田原市	田原市	田原市
碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市
常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市
豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市
豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市
田原市	田原市	田原市	田原市	田原市	田原市
碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市
常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市
豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市
豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市
田原市	田原市	田原市	田原市	田原市	田原市
碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市
常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市
豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市
豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市
田原市	田原市	田原市	田原市	田原市	田原市
碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市
常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市
豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市
豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市
田原市	田原市	田原市	田原市	田原市	田原市
碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市
常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市
豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市
豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市
田原市	田原市	田原市	田原市	田原市	田原市
碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市
常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市
豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市
豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市
田原市	田原市	田原市	田原市	田原市	田原市
碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市
常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市
豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市
豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市
田原市	田原市	田原市	田原市	田原市	田原市
碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市
常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市
豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市
豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市
田原市	田原市	田原市	田原市	田原市	田原市
碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市
常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市
豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市
豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市
田原市	田原市	田原市	田原市	田原市	田原市
碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市
常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市
豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市
豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市
田原市	田原市	田原市	田原市	田原市	田原市
碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市
常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市
豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市
豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市
田原市	田原市	田原市	田原市	田原市	田原市
碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市
常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市
豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市
豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市
田原市	田原市	田原市	田原市	田原市	田原市
碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市
常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市
豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市
豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市
田原市	田原市	田原市	田原市	田原市	田原市
碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市
常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市
豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市
豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市
田原市	田原市	田原市	田原市	田原市	田原市
碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市
常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市
豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市
豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市
田原市	田原市	田原市	田原市	田原市	田原市
碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市
常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市
豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市
豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市
田原市	田原市	田原市	田原市	田原市	田原市
碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市
常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市
豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市
豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市
田原市	田原市	田原市	田原市	田原市	田原市
碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市
常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市
豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市
豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市
田原市	田原市	田原市	田原市	田原市	田原市
碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市
常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市
豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市
豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市
田原市	田原市	田原市	田原市	田原市	田原市
碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市
常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市
豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市
豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市
田原市	田原市	田原市	田原市	田原市	田原市
碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市
常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市
豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市
豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市
田原市	田原市	田原市	田原市	田原市	田原市
碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市
常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市
豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市
豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市
田原市	田原市	田原市	田原市	田原市	田原市
碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市
常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市
豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市
豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市
田原市	田原市	田原市	田原市	田原市	田原市
碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市
常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市
豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市
豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市
田原市	田原市	田原市	田原市	田原市	田原市
碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市
常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市
豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市
豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市
田原市	田原市	田原市	田原市	田原市	田原市
碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市
常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市
豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市
豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市
田原市	田原市	田原市	田原市	田原市	田原市
碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市
常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市
豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市
豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市
田原市	田原市	田原市	田原市	田原市	田原市
碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市
常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市
豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市
豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市
田原市	田原市	田原市	田原市	田原市	田原市
碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市
常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市
豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市
豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市
田原市	田原市	田原市	田原市	田原市	田原市
碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市
常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市
豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市	豊川市
豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市	豊橋市
田原市	田原市	田原市	田原市	田原市	田原市
碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市	碧南市
常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市	常滑市</td

インフラの被災状況

12. TEC-FORCEの活動状況(豊橋市)



出典：「令和5年6月の台風第2号及びそれに伴う前線の活発化による大雨」豊川等における出水被害（第2報）
| 中部地方整備局河川事務所 https://www.cbr.mlit.go.jp/toyohashi/bosai/saigai/typhoon/r05_0609-t.pdf

13

2. 熊本地震から7年

15

被災者支援の状況

被災者支援の取り組み

- 6月 2日：浸水被害住家の掃除・清掃等、ホームページで掃除・消毒について周知
6月 3日：災害ごみの回収（戸別収集を含む）について周知
6月 4日：被災者相談窓口（ワンストップ窓口）開設についてホームページ・ホットメールで周知、浸水地区全戸にチラシを配布して周知
【本庁：6/5～6/16（土日含む）、石巻窓口センター：6/12～6/16】
※相談内容は、罹災証明交付申請、見舞金、税などの減免、その他
6月 6日：農業被害に関する農林水産省（本省）要望
6月 7日：豊橋市災害ボランティアセンター開設 ホームページにて公表
6月 8日：企業版ふるさと納税（被災地支援）報道発表
6月 13日：被災者への再生家具無償提供について周知
被災者への自動車・軽トラック無料貸し出しについて周知
(日本カーシェアリング協会)

14

M7.3 県内被害深刻

熊本日日新聞
号外
詳しくは熊本日日新聞
夕刊をご覧ください

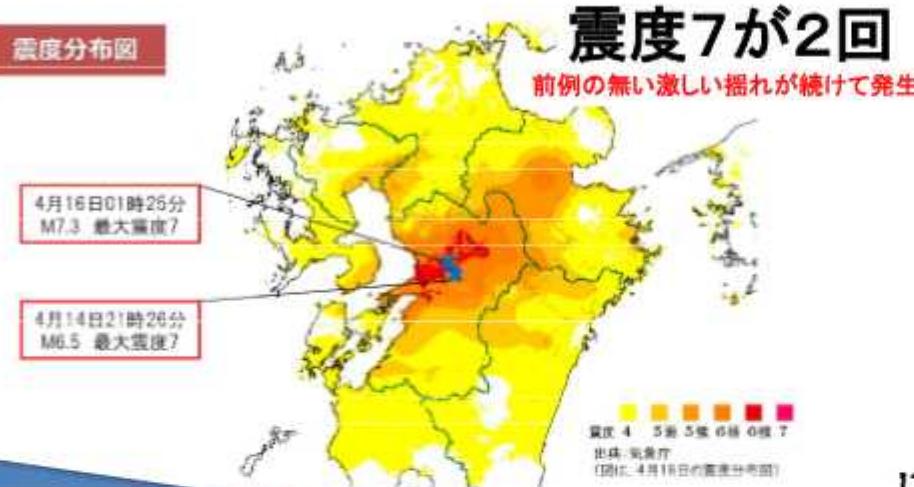
生き埋め多数 阿蘇大橋崩落

16

2016熊本地震

2016年4月14日21時26分、熊本地方を震央とするマグニチュード6.5の地震が発生(前震)。さらに、その28時間後の4月16日1時25分にはマグニチュード7.3の地震が発生し、震度7を観測した(本震)。延べ4,000回を超える余震による影響を含め、「熊本地震」は熊本～阿蘇周辺地域に甚大な被害を与えた。

震度分布図



17

甚大な被害が発生②



19

甚大な被害が発生①

多数の家屋倒壊や土砂災害による人的被害、電気・ガス・水道などのライフラインへの被害のほか、空港・道路・鉄道などの交通インフラにも甚大な被害が生じ、県民生活や中小企業、農林漁業や観光業などの経済活動にも大きな支障が生じた。



益城町(H28.4.23)

○震災犠牲者

直接死 50人
間連死 212人

*2016年4月13日現在
消防庁

○住宅被害

20万棟以上

○避難住民(最大時)

18万人以上

○交通インフラ被害

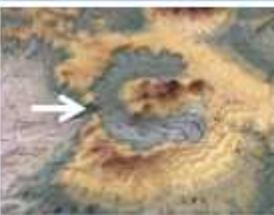
- ・九州新幹線
- ・九州自動車道
- ・熊本空港 ほか

18

九州自動車道の被害



大規模斜面崩壊と動脈寸断



4月16日の本震では、南阿蘇村(阿蘇カルデラ西側入口部)において、長さ約700m、幅200mの大規模な斜面崩壊が発生し、熊本－阿蘇－大分を結ぶ主要な交通ルートである国道57号、JR豊肥本線が寸断、これと接続する国道325号「阿蘇大橋」も落橋した。



21

前震発生直後の対応（自治体支援①）：本局の先遣隊として

- 4月14日、災害対策本部を立ち上げると同時に熊本県、熊本市、益城町等ヘリエゾンを派遣。
- 4月15日01時25分、TEC-FORCE（緊急災害対策派遣隊）14名を益城町へ派遣。



23

～混沌とした状況の中で～
(地震発生直後～概ね1週間)

22

前震発生直後の対応（自治体支援②）：本局の先遣隊として

- 平成28年4月15日(金)深夜停電の中、益城町役場の避難所に照明車18台を派遣。
- 現地に災害対策本部車や情報収集車を配備し、各種支援活動を開始。



24

国道443号益城町寺迫地区の路面陥没対応＜道路啓開＞



25

本震発生直後、熊本河川国道事務所の置かれていた状況

【前震】

- 直轄国道、河川の被害は小規模。益城町周辺エリアの被害対応に注力。
→事務所スタッフはリエゾン・TEC-FORCEとして自治体に派遣
- 事務所備蓄の非常食、飲料水はすべて益城町へ
- 道路チームは、国道443号益城町寺迫地区の路面陥没対応(道路啓開)に全力投球

【本震】

- 直轄国道、河川の被害は甚大。→経験したことのない規模の災害復旧…。
 - 家族の安否、自宅の被害。→職務に専念することが出来ない職員も…。
 - 大規模な余震が継続(頻発)→災害復旧は、二次被害リスクと囁き合わせ…。
- ※4月期人事異動直後の大規模災害



27

阿蘇大橋地区斜面崩壊(国道57号寸断、阿蘇大橋落橋)

4/16の本震により、国道57号が寸断、国道325号阿蘇大橋が落橋

九州地整はるかぜ号 (4/16 07:00頃撮影)



26

幹線道路における発災後の初動対応

ネットワーク機能の確保

前震発生
4/14(木)21:26

直轄国道の対応

- ・直轄国道の点検
→(全止無し)
- ・被災箇所発見後速やかに復旧

本震発生
4/16(土)25

直轄国道の対応

- ・直轄国道の点検
→
- ・被災箇所発見後速やかに復旧

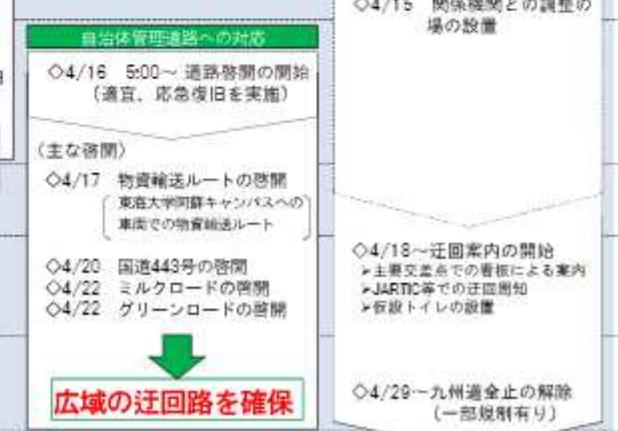
1日後

**阿蘇大橋地区を除き
通行可能に**

2日後

1週間後

2週間後



28

国道事務所による道路復旧①

地震発生から24時間

九州自動車道が地震発生後約2週間にわたり全面通行止めとなつたため、これと並走する直轄国道の交通確保が最重要課題となつた。4月16日の本震では、路面陥没や橋梁前後の段差など、直轄国道も大きな被害を受けたが、大規模斜面崩壊現場1箇所(国道57号：南阿蘇村)を除き、本震後24時間以内に応急復旧を終え、全て通行可能とした。



29

『早朝パトロール』

啓開したミルクロードを経由して、国道57号大規模斜面崩壊現場(大分側)を視察する(4/18早朝5:50)



31

国道事務所による道路復旧②

地震発生から2日(～1・2週間)



崩落した国道57号の迂回ルートとして、県道の被災箇所の復旧を急ぎ、2日後には一般車両の通行を確保した。この他、熊本県管理の国道・県道の応急復旧作業を支援(一部代行)し、救急・救援活動、緊急物資輸送、地域の生活再建を支えた。



4/18(月)



30

国道57号、325号(阿蘇大橋)の被災状況



32

斜面の崩壊状況



33

物件調査(夜間)・交渉→工事用道路啓開→**捜索支援・土砂撤去(無人機投入)**



35

国道57号の被災状況



34

熊本～阿蘇間の主要道路の被災状況

さらに県道熊本高森線(俵山トンネル、長大橋梁群)、阿蘇長陽大橋(村道)も大きなダメージを受け、2～3万台／日を超える熊本～阿蘇間の交通が機能麻痺の状態となった。



36

地震発生直後における熊本都市圏の渋滞状況

平成28年4月17日(日):九州自動車道は、楠木IC~八代IC間が通行止め



STEP1 緊急点検の結果(詳細)

(H28.5.2 時点)



一級河川緑川・白川堤防の復旧(地震発生からの復旧ステップ)

STEP1

地震発生直後

- 緊急点検
- 応急対策

地震発生直後より緊急点検、応急対策を実施。



STEP2

梅雨期前

- 緊急的な復旧工事

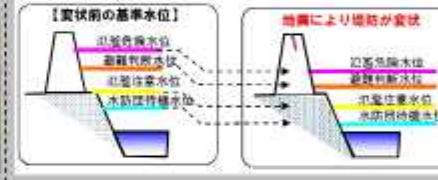
5月9日までに全11箇所を完了

- 早期警戒体制の構築

4月28日から警戒開始



～基準水位引き下げによる早期警戒～



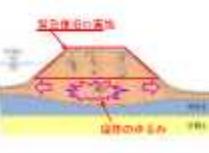
STEP3

事業決定後

- 本格的な復旧

平成29年梅雨期前までに復旧工事の完了を目指す

堤体のゆるみが大きい場合



STEP2 緊急復旧を概ね3週間で達成

地震により、比較的変状が大きかった11箇所について、24時間態勢で緊急的な復旧工事を実施し、梅雨期までに完了。

《緊急復旧前》4/16 (緑川右岸9k200)



《緊急復旧後》4/30 (緑川右岸9k200)



TEC-FORCE等の活動内容(全体)

- 北は北海道から南は沖縄まで、**全国からTEC-FORCE等約440名(4月22日時点)**が集結し、**被災地の支援活動を展開**、河川・砂防・道路など、様々な分野において、被災状況調査等の技術的支援を実施。



45

TEC-FORCE等の活動内容（高度技術指導班）

- 国土技術政策総合研究所、土木研究所等の専門家が大規模崩壊地、河川堤防、橋梁等の被災調査及び被災施設の復旧等に関する高度技術指導を実施。



41

TEC-FORCE等の活動内容(派遣推移)



46

災害復旧マネジメント(地震発生直後～概ね1・2週間)

【インハウス】

- 事務所スタッフは、直轄国道・河川の復旧作業(迂回路啓開含む)で手一杯
 - ※受援マネジメント(TEC-FORCE等支援者への仕事の割り振り)が重要かつ大変
→広範囲な自治体支援の指揮権は本局(企画、道路、河川)に委ねざるを得ない
 - 大きな方針は、本省や整備局の指示を仰ぎながら意思決定
→本局から道路調査官、地域道路調整官等を常駐で受け入れ
(スポットで本省からも)
 - 専門的な技術的判断が必要な事象については、国総研・土研の専門家の所見を仰ぎ対応(通行の可否、応急復旧工法など)

【工事発注】

- 道路、河川ともに、事務所が締結している災害協定業者(区間毎の担当制)へ指示を出すことで概ね対応
 - 応急復旧の規模が大きい区間は、前後区間担当業者等を含め調整
 - 業界全体の状況把握は、熊本県建設業協会とコミュニケーションを密にして対応
→この先、大量に発生する本復旧工事を執行するための新たな仕組みの構築へ

【業務発注】

- 工事と同様に、事務所が締結している災害協定業者へ指示することで概ね対応
 - 業務内容は、点検、地質調査、測量、詳細設計(なんでも業務的なもの)を中心
→地元県内業者だけでは人手が足りず、高度な業務内容への対応も課題に

48

～方針確定、復旧工事本格化～ (H28.5～H28夏にかけて)

地震発生から3ヶ月で立てた目標

地震発生から5年以内に全ての復旧事業
(国土交通省直轄工事)を完成

49

阿蘇大橋地区土砂災害の砂防事業（直轄権限代行）

土砂災害の概要

熊本県阿蘇郡南阿蘇村 立野

○平成28年4月16日(平成28年阪本地震)

○被害状況

国道57号、国道225号、JR鹿児島線

○主な対策工

土留盛土工、法面対策工(事業費:約20億円)

○平成28年5月5日、工事着手

○斜面頭部に不安定な土砂が存在し、上部にクラックも確認されていることから、無人で操縦できる建設機械を使用し無人化施工により工事を実施しています。



対策の概要



◆斜面中腹には、落石や不安定土砂の崩落対策として土留盛土を設置します

◆斜面上部の不安定土砂を取り除き法面対策工を実施します

工事の進捗状況

施工の流れ

監視斜面の整備

工事用道路の整備

土留盛土の設置

不安定土砂の除去

法面対策工

◆不安定土砂の除去状況
(H28年10月2日撮影)

◆土留盛土「上段」
(施工完了)

51

国による権限代行事業で復旧工事に着手

大津町・西原村・南阿蘇村



50

無人化施工システムの概要

ネットワーク型無人化施工システム



52

厳しい作業環境と稼働状況

国土交通省
九州地方整備局

降雨時の現場状況



日付	6/6～ 6/31	6月	7月	8月	9月	計
延日数	27	30	31	31	30	149
降雨	3	12	7	0	9	31
地震	1	0	0	0	0	1
落葉	4	3	0	0	0	7
降雨後の 草場不良	3	4	2	0	0	9
伸縮計変動	1	0	0	0	0	1
計	12	19	9	0	9	49
作業日	15	11	22	31	21	100

降雨後の施工状況



53

国道325号阿蘇大橋架け替え（直轄権限代行事業）

◆2016年5月9日(道路法に基づく国による権限代行)
⇒国道325号阿蘇大橋の事業化



南

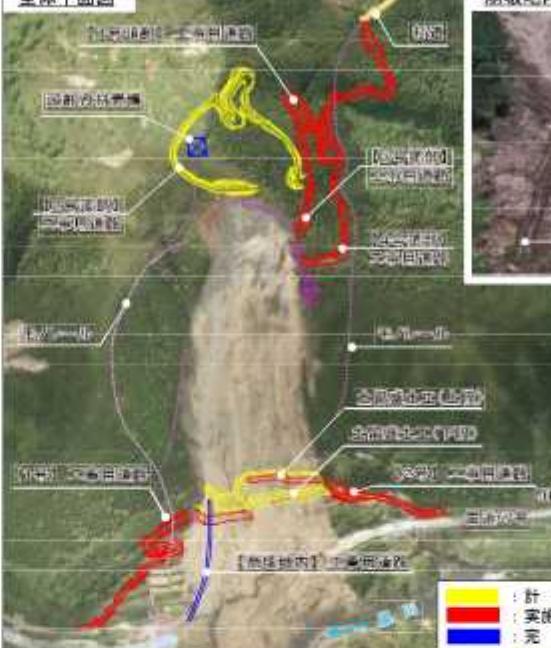
至高森林

55

砂防事業の進捗状況

国土交通省
九州地方整備局

全體平面



主留盛土工の造成（地盤改良）



54

橋梁形式：PC3径間連続ラーメン箱桁橋

国土交通省
九州地方整備局



阿蘇大橋（イメージ）

56

国道57号北側復旧ルートの決定

国土交通省
九州地方整備局

北側復旧ルートの決定（7月6日）



61

熊本地震災害対策推進室の設置

国土交通省
九州地方整備局

平成28年熊本地震からの復旧・復興に向けた事業が本格化していく中、事業を迅速に、強力に推進していくため、**7月1日、九州地方整備局に「熊本地震災害対策推進室」を設置**



<熊本地震災害対策推進室が所掌する事業>

道路災害復旧事業

- ・国道57号
- ・権限代行による国道325号、
(主)熊本高森線、
(村)栢の木へ立野線

直轄砂防災害関連緊急事業

- ・阿蘇大橋地区において発生した大規模な斜面崩落への緊急的な対策工事

白川・緑川河川等災害復旧事業



▲ 開所式の様子

63

二重峠トンネル工事におけるECI(CM/GC)の採用

早期復旧に向けて、設計段階から施工者独自のノウハウを取り入れる契約方式「技術提案・交渉方式（ECIタイプ）」を採用。これにより、①設計と工事発注手続きを同時進行し、工事着手を前倒しするとともに、②施工者による設計段階からの施工計画の検討により、効率的に事業を推進。

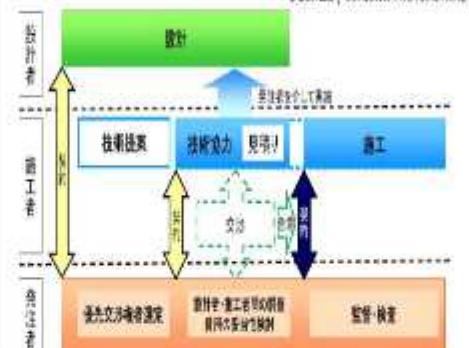
技術提案・交渉方式(技術協力・施工ECIタイプ)について

技術提案に基づき選定された優秀施工者と技術協力業者の実績を縮減し、別の契約に基づき実施している設計・技術提案内容を反映させながら価格等の交渉を行い、交渉が成立した場合に施工の反映を確認

●通常の発注パターン



ECI(Early Coordination in earlier stages)



●技術協力・ECIタイプの発注



九州地方整備局におけるECIタイプのトンネル工事のケースを示した場合

主な特徴は、設計段階での技術協力者選定であり、最初に技術者との交渉により実現可能な性がある

62

PM・CM業務発注による体制補完

事業管理支援業務

- 1) 平成28年度 阿蘇大橋地区外事業管理支援業務
- 2) 平成28年度 県道熊本高森線熊本阿蘇地区事業管理支援業務

技術支援業務(橋梁関係)

- 1) 平成28年度 阿蘇大橋地区阿蘇大橋技術支援業務
- 2) 平成28年度 県道熊本高森線俵山大橋技術支援業務
- 3) 平成28年度 県道熊本高森線扇の坂橋技術支援業務
- 4) 平成28年度 県道熊本高森線桑鶴大橋技術支援業務
- 5) 平成28年度 県道熊本高森線大切畑大橋技術支援業務
- 6) 平成28年度 県道熊本高森線すきの原橋外技術支援業務

事業管理・技術支援業務

- 1) 平成28年度 熊本57号災害復旧事業管理・技術支援業務

★事業管理支援業務:(1)測量・調査・設計業務等に対する指導・調整等、(2)地元及び関係行政機関等との協議等、(3)事業監理等(工程やコスト管理を含む)、(4)施工監理等と幅広く、「発注者と一体となって」復旧プロジェクトをマネジメントすること。

★技術支援業務:被災橋梁(上部工及び下部工を含む)の設計及び施工等に係わる技術的資料作成を行うものであり、業務を実施するにあたっては、隨時、国総研・土研、学識経験者等の技術的意見を聴取するとともに、当該技術的意見の反映について、発注者、設計者、施工者等関係者間の調整を図るというもの。

64

災害復旧マネジメント(H28.5～H28夏にかけて)①

【インハウス】

- 各種技術検討委員会が立ち上がり、大規模な災害復旧事業(国道57号大規模斜面崩落対応、阿蘇大橋架け替え等)は、この場での議論を踏まえた対応に。
- 事務所スタッフ(副所長以下)は、「直轄災害復旧+通常業務」重点へ、業務内容をシフト。
- 権限代行事業(道路・砂防)は、「熊本地震災害対策推進室」の組織化をイメージしつつ、「本局(指揮官)+支援事務所スタッフ」によるマネジメント体制にシフト。
- なお、これを支援すべく、複数の「事業管理系業務(PM、CM)」を協会要請型のプロポソル契約で調達。

【工事発注】

- 業界の状況を把握しつつ、県知事からの要望(JVによる県内企業の活用)も踏まえ、本省・整備局と相談しながら、大規模災害復旧仕様の発注スキームを新たに構築し、運用を開始。



後述

65

熊本地震発生後に親友に宛てたメールから①

○○さま一森田

(前略)

地震が発生して、少し時間が経って、このように考えるようになりました。平成28年4月14日・16日に熊本地震が発生することは(地球時間では)決まっていました。

しかし、4月1日に赴任していたのでは準備時間が足りません。なので、平成27年12月16日付けというイレギュラーな時期に人事異動が発令されました。

おかげで、管内(県内)の市町村長、国会議員、その他関係者の方々とのコミュニケーションを予め図ることが出来ました。

また、160余名の職員の平成28年4月期人事に携わることができました。日々の業務の中で、スタッフの声に耳を傾けながら、彼・彼女らのことを知ることが出来ました。

年明け1月24・25日の(熊本では40年ぶりの)豪雪では、事務所組織の危機管理体制の課題を認識することができ、スタッフと一緒に改善の取組みに着手することが出来ました。

そして3月末には、平成27年度の予算・事業執行の締めを無事終え、4月1日からは新年度の体制をスタートさせました。

災害復旧マネジメント(H28.5～H28夏にかけて)②

【工事発注(続)】

- 大規模補修が求められた俵山トンネルの復旧工事や国道57号大規模斜面崩落箇所の緊急復旧工事については、大手ゼネコンとの随意契約(本官)を早期に締結することで、彼らの施工ノウハウを引き出すことが出来た。
- また、早い段階で「補修で対応可能」と判断した俵山トンネルルート上のメタル橋梁(数橋)についても、橋建協等への緊急要請によって、それぞれ橋梁メーカーと随意契約を結んでいる。

【業務発注】

- 工事と同様に、整備局長と建設コンサルタント協会(九州支部)が締結している災害協定に基づき、協会への「緊急要請」を行い、協会加盟会社から参加表明を受け付けることで業務実施者を選定。
- 業務内容は、構造物点検・復旧検討、道路詳細設計、橋梁詳細設計、トンネル詳細設計、高度な地質調査(軟弱地盤対応)、CM・PM業務など多岐にわたる。
- 簡素な評価項目で順位付けし、上位評価者と随意契約を締結する方法(協会要請～選定・通知まで約一週間で対応可能な方法)を基本とするが、業務の難易度等を考慮し、簡易プロポに近い方式(技術提案+ヒアリング)で契約相手を選定したケースもある。

66

熊本地震発生後に親友に宛てたメールから②

2週間が経って、阿弥陀さまは「もういいですね(準備が整いましたね)」とお考えになられたのでしょう。

4月14日・16日に熊本地震は発生しました。熊本河川国道事務所の所長は、私(森田)です。

内村鑑三はこう言っています。

「地の目的はいかん。人類を発達せしむるにあり。人類の進歩、啓発を促すために、地はいかなる特質を有せざるべからずか。

(一)進歩を助けんがためには、地は開拓、耕耘、運輸、交際の便利を人類に供せざるべからず。

(二)啓発を助けんがためには、地は多少の障害を人類に供せざるべからず。地の配列、構造にして全く人類進歩を奨励せざらんか、人類は失望に沈んで、進まざるべし。

一の障害物をも供せざらんか、進歩、簡易に過ぎて心靈の怠惰と傲慢(きよごう)とを招き、知と靈とは啓発せざるべし。

適宜なる奨励と適宜なる障害とは教育上の必要にして、天が人に与うるに地をもってせしや、この特質を有する地球をもってせられたり。

われらの棲息する地球は教育上絶大の価値を有するものなれば、はなはだ完全にして、全く完全ならず。すなわち、この地球は人の労力をもって初めて完全たるを得るものなり。」

67

68

熊本地震発生後に親友に宛てたメールから③

私たち日本人は、此の日本という国土によって育まれてきました。
此の日本列島で頻発する大規模な自然災害によって、ずっと昔から教育を受けてきました。
巨大なジグソーパズルの1ピースをしっかりと演じることが、今の私に与えられた役割です。凡庸ではありますが、要の1ピースでありたいと考えています。一人でも多くの方々が幸せになれますように。

〇〇先生、〇〇〇の皆様にも宜しくお伝えください。森田なりに頑張ってます！
と。

平成28年5月 森田康夫



69

白川・緑川堤防 災害復旧工事完了（2017.5.31）



緑川右岸・下仲間地区

白川右岸・蓮台寺地区

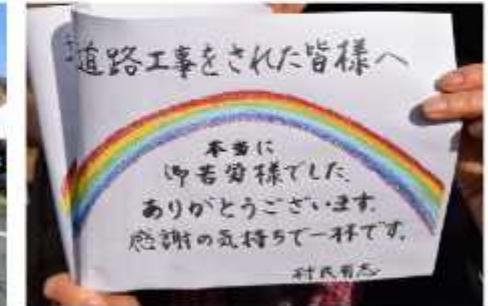


71

～災害復旧工事、その後～ (H28.秋～)

70

俵山トンネルルート開通（2016.12.24）



72

長陽大橋ルート開通（2017. 8. 27）



国道57号現道部開通（2020. 10. 3）JR豊肥本線運転再開（2020. 8. 8）



熊本地震 道路本復旧（直轄工事）

地震発生から3ヶ月で立てた目標

地震発生から5年以内に復旧事業を完成



国道325号新阿蘇大橋開通（2021. 3. 7）

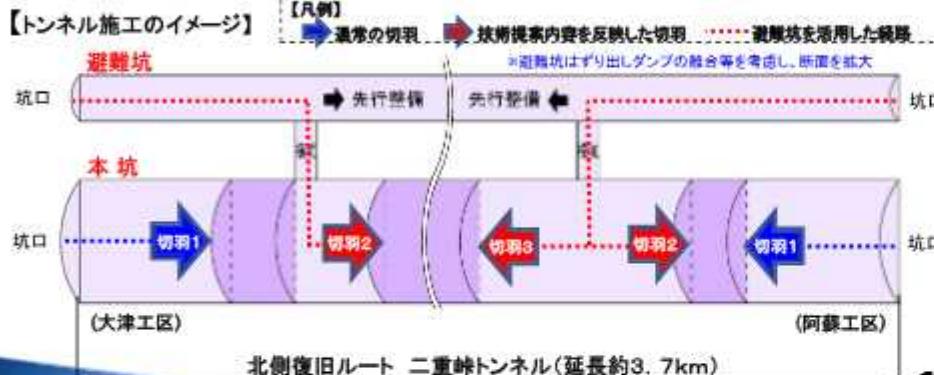


国道57号北側復旧道路開通（2020.10.3）「1500日道路」



- ・創造的復興のカタチ
- ・13kmの自専道
- ・全国発のECI方式
- ・地元企業活用

【トンネル施工のイメージ】



1

～まとめ(事務所長として)～

熊本地震を振り返って（熊本日日新聞連載コラム「一筆」）

「おまえの仕事は、おまえの仕事だ。おまえがおまえの仕事に専念すればいい。」
「おまえがおまえの仕事に専念すればいい。」
「おまえがおまえの仕事に専念すればいい。」



田 重夫



厳しい環境を克服して

元国土交通省熊本河川
国道事務所長

創造的復興の力タチ

や強烈な個体の理解と面
力一事、筆者自身の
ためならぬ努力以外に
むきりとしたポイント
があつた。

<https://moritayasuo.wixsite.com/country-ology>

1

災害復旧マネジメントのポイント①

＜事務所長の視点から＞

(1) 地元建設業界との連携

▶災害復旧事業と一緒に進めてもらうパートナー(建設会社、地質調査会社、測量会社、設計コンサルタント)に対して、発災直後から躊躇すること無く、工事着手・業務着手の指示を出し続ける。

随意契約を前提とした指示

・予め「災害発生時の応急復旧に関する協定」を締結しておくことで、スピーディで円滑な災害復旧活動が期待できる。

災害発生時の応急復旧に関する基本協定(2016)

*熊本河川国道事務所が管理する国道(約300km)は、10~15kmの区間毎に、災害発生時に出動する建設会社が決められている。



19

災害復旧マネジメントのポイント②

<事務所長の視点から>

(2) 国による権限代行事業

♪県や市町村の災害復旧事業のうち、重要な(大規模被害を受けた、復旧に高度な技術力を要する、早期復旧できないと地域への影響が大きい)プロジェクトを、権限代行事業で国が引き取って、国土交通省のマネジメント体制下でスピーディに成果を上げていく。

♪熊本では、阿蘇大橋地区斜面復旧(砂防事業)のほか、熊本県知事・南阿蘇村長から要請のあった3つの大規模(道路)災害復旧事業を国土交通省が担当することとなり、このうち俵山トンネルルートの開通(2016.12.24)と長陽大橋ルートの開通(2016.8.27)は、地震からの復旧・復興を目指す地域に、大きなインパクトを与えた。

(3) 平常時以上に「発注者責任」を果たす

♪地元建設業界の実情を十分に把握した上で、平常時の入札契約ルールに縛られること無く、臨機応変な工事発注を行う。

♪工事契約後は、受注者と発注者が一體となって、直面する課題を解決しながら、厳しい工程上の目標を達成していく。

♪現場条件に応じた契約変更を、平常時以上に丁寧に実施する。

81

～地域JVを活用した総合評価の試行(項目と配点)～

評価項目ならび評価基準	点 数	
工事実績	5.0	12
工事成績	5.0	
表彰(優秀技術者)	1.0	
配置予定技術者の資格【一般土木、維持修繕】	1.0	
継続教育(CPD)の状況	0.0	
工事実績 ※地域JVの場合は、「いずれか1社の実績」で良い。	2.0	18
工事成績 ※地域JVの場合は、「代表者の成績」で評価する。	4.0	
熊本地震災害復旧工事の受注状況 ※受注回数は、代表者+構成員の合計 災害復旧工事の受注無し:A(12点) 災害復旧工事の受注1回:C(6点) 災害復旧工事の受注2回以上:E(0点)	12.0	
地域JVの取組 地域JVの場合:A(10点) 単体企業の場合:E(0点)	10.0	10
加算点合計	40	

83

～熊本地震災害復旧工事における入札契約の取り組み～

(1) 地震発生直後

○熊本河川国道事務所が直轄国道・河川の管理区間毎に締結している「災害時等応急対策に関する基本協定」企業への緊急随契
⇒直轄国道・河川の応急復旧工事、緊急復旧工事に適用

(2) 地震発生～概ね2ヶ月

○九州地方整備局が災害時協力協定を締結している(一社)熊本県建設業協会等への緊急要請 → 協会加盟企業によるJV(一般土木C+C、または維持修繕+維持修繕等)に対して競争参加を求める、簡易な評価項目により相手を特定し、随意契約
⇒直轄国道・河川の本復旧工事、県管理道路・砂防の直轄代行災害復旧工事(いずれも、着工が急がれる本復旧工事)に適用

(3) 6月28日工事公告以降

○「地域JV」を活用した一般競争・総合評価へ移行

- ・地域JVを優位に評価
- ・災害復旧工事受注回数が少ない者を優位に評価
- ・一括審査を積極的に活用
- ・一般土木Cの上限を4.5億円まで拡大(官房長通達)
- ・手続きのスピードアップ(工事公告～開札まで1ヶ月以内)



県内建設業者
「総力」で熊本
地震からの復
旧・復興に「迅
速に」取り組む

82

災害復旧マネジメントのポイント③

<事務所長の視点から>

(4) 事務所組織・人員の強化

♪経験値の高いインハウス・エンジニアを集めて、適切な規模のPM体制を構築する。特に、隊長(PMr)や隊長補佐を誰にするかは、災害復旧事業の成否の鍵を握る重要な人事。

♪熊本では、PMr(熊本地震災害対策推進室長)ほか数人にプロジェクトマネジメント一式を任せることが出来たことが幸いであった。いずれも、現場で技術的判断(即決)ができるインハウスエンジニア。彼らを信頼し、やりがいのある仕事を任せたことが、災害復旧事業の成功の大きな鍵となった。

(5) 高度な施工能力を持つ企業を早期に巻き込む

♪大規模構造物の復旧工事などにおいて、専門的な技術力や高度なマネジメント力を持った建設会社を早期に調達することはきわめて重要。

♪熊本では、阿蘇大橋地区斜面復旧(砂防事業)のほか、俵山トンネルや長大橋梁(数橋)の復旧工事において、大手ゼネコンや橋梁メーカーと随意契約を結んでいる。

(6) トップの意識・行動



84

最前線の現場指揮官として

(1) キーパーソンとのコミュニケーションの徹底

熊本県知事(土木部長)、市町村長、国會議員、建設業界代表など、各方面の代表者とのホットラインを確保

(2) 迅速な判断と行動

上位機関の指導を仰ぎながら、「非常時モード」で大胆かつ迅速にルールを構築、行動を実施 ⇒どの道路を優先的に応急復旧するか？ どの建設会社にやってもらうか？…

(3) 職員のモチベーション確保

事務所職員全員が「地域のために」という使命感を持って、諦めることなく、職務に精励してくれる雰囲気の醸成

所長の笑顔。「ありがとう」の声かけ。



85

(4) これまでの勤務経験・キャリアパス (マネジメントの前提となる経験値)



～再認識させられたこと～

私を助けてくれた「これまでの勤務経験・キャリアパス」

◆本省道路局勤務をはじめとする20年以上にわたる道路系セクションの勤務経験

◆5年間の九州地方整備局(当時は建設局)勤務

◆郡山国道(東北地整)での一回目の事務所長経験

◆(一財)国土技術研究センターでの幅広い研究活動

➢国土学(脆弱国土「日本」とインフラ整備に関する基本認識)

➢非常時モード

➢宗教・哲学・教育(仏教、内村鑑三、教科書研究、…)

◆直近5年間の国総研(建設マネジメント研)勤務

➢わが国の入札契約制度の現状と課題

➢海外のマネジメントシステム研究(ECI、CM/GC、…)

➢災害復旧時の対応

◆熊本赴任から地震発生までの4ヶ月間の時間

86

熊本地震を経験して

- 日本の国土は自然災害に対して、如何に脆弱であるか
⇒歐州先進国と比べ大きなハンディキャップ
- この国土の上で、日本人は何度も何度も大きな災害に見舞われながら、その都度苦しみを乗り越え、立ち上がってきた。
- 人の生活にとって、道路等の社会資本(インフラ・ストラクチャ)が如何に重要であるか。
- 現在の安全で快適な生活は、先人たちが絶え間なく国土に働きかけを行うことによって、国土から恵みを返してもらってきた歴史の賜物。
- 現世代のわれわれも、国土に対して働きかけを続け、将来世代に対して、より良いインフラを引き継いでいかなければならない。

自然の暴威に翻弄された平成28年(2016年)の熊本

▶2016年1月

【約40年ぶりの大寒波・大雪】



▶2016年4月

【最大震度7を2回観測した熊本地震】

▶2016年6月

【梅雨前線による記録的大雨】

・甲佐町で全国歴代ランキング4位の150.0mm/hを観測



▶2016年10月

【36年ぶりに阿蘇山中岳が爆発的噴火】



89

2013-14イギリス南部大洪水

過去250年で最大といわれる記録的な降雨



土嚢を運ぶウィリアム・ヘンリー王子
(軍隊出動)

歩道

セバーン川

・仮設堤防を設置

・沿川のカフェ(屋外)でお茶を楽しむ人も

出典:セバーン川・ビュードリー(Bewdley)の洪水状況(和田卓氏提供)ほか

91

「ブラックプール 搖れる」

Sun+

WELCOME BACK

Remember
Registration

NEWS

Blackpool rocked

Share

Print

Get it on

By STAFF REPORTER Published 01st April 2011

BLACKPOOL has been hit by an earthquake — which cracked a railway bridge and toppled over traffic lights.

The tremor ... which measured 2.2 on the Richter Scale ... shook homes in the Lancashire seaside town when it struck at around 3.30am this morning.



大衆紙ザ・サン

「鉄道橋に亀裂が入り交通信号灯がひっくり返った」

「たんすの戸がかたかた鳴って何が起きたかわからなかつた」

「自分の家の異常ではないことがわかって安心した」

2011年4月1日、イギリスのリゾート都市ブラックプール(Blackpool)付近でマグニチュード2.2の地震が発生

イギリスは安定した地盤上に位置しているため、大地震は発生しない

90

パリに比べ二重・三重のハンディ・キャップを抱える東京

	パリ	東京
地震力	考慮する必要がない	大きな地震力を考慮しなければならない
地盤条件	岩盤上にある	軟弱地盤上にある
強風特性	ハリケーンは来ない	頻繁に台風の襲撃をうける
氾濫原	洪水によって氾濫することはない	多くの地域が浸水してしまう

出典:大石久和氏資料

92

フランスと日本の橋脚の違い



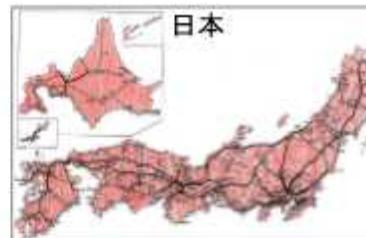
阪神高速道路の橋脚



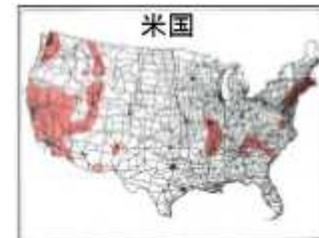
シャルル・ド・ゴール空港のアクセス道路の橋脚

出典：大石久和氏資料 93

地震力の違い



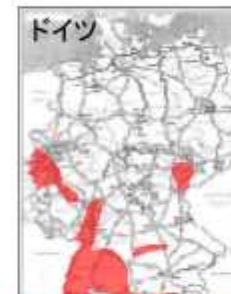
全国平均水平震度 = 0.22



全国平均水平震度 = 0.08



全国平均水平震度 = 0.03

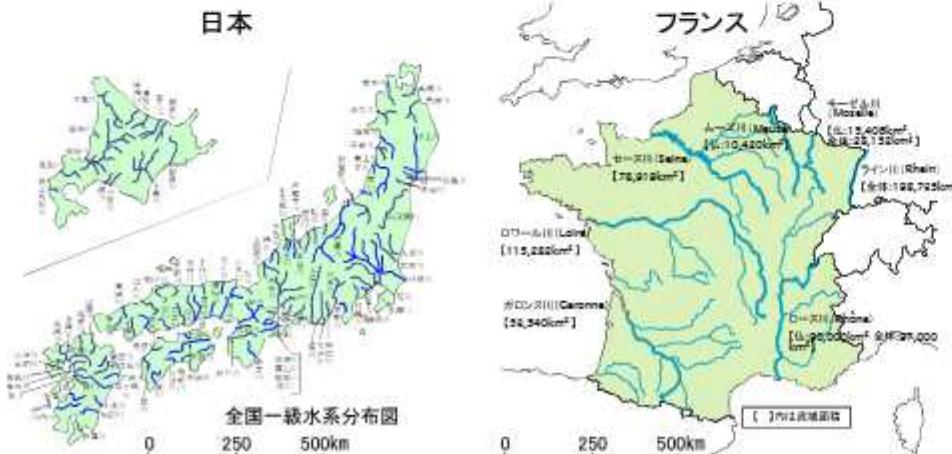


全国平均水平震度 = 0.04~0.08 ■ 地震力を考慮する地域

出典：大石久和氏資料 94

降った雨が一挙に流れ下る日本の河川

- ロワール川の流域面積 : 11万5000km²
- 日本の一級河川の流域面積平均 : 2300km²



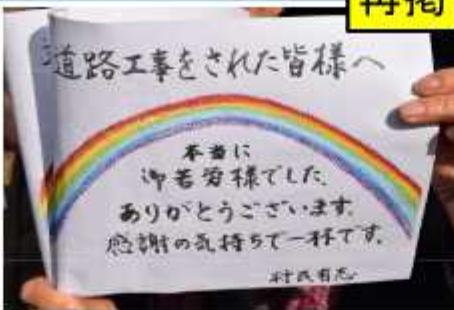
出典：大石久和氏資料 95

熊本地震を経験して

- 日本の国土は自然災害に対して、如何に脆弱であるか
⇒ 欧州先進国と比べ大きなハンディキャップ
- この国土の上で、日本人は何度も何度も大きな災害に見舞われながら、その都度苦しみを乗り越え、立ち上ってきた。
- 人の生活にとって、道路等の社会資本(インフラ・ストラクチャ)が如何に重要であるか。
- 現在の安全で快適な生活は、先人たちが絶え間なく国土に働きかけを行うことによって、国土から恵みを返してもらってきた歴史の賜物。
- 現世代のわれわれも、国土に対して働きかけを続け、将来世代に対して、より良いインフラを引き継いでいかなければならぬ。

俵山トンネルルート開通（2016.12.24）

再掲



97

熊本県内のインフラ整備の歴史(ブログ『熊本国土学』)



(豊後街道・二重峠)



(高瀬船着場跡)



(白川・鼻ぐり井手)



(湯の口ため池)



(日向往還・靈台橋)



(川尻の船着場跡)



(緑川・鵜の瀬堰)



(通瀬橋)



(佐敷太郎峠「佐敷隧道」)



(三角西港)



(加勢川・清正堤)



(球磨川・萩原堤)

98

重層的な幹線道路ネットワーク整備の必要性

リダンダンシー

生活を支える、人の命を守る、観光や産業振興に資する

九州の高規格幹線道路、地域高規格道路



熊本県の高規格幹線道路、地域高規格道路



99

3. 豊橋の防災・インフラ整備

100

幹線道路整備

①国道23号名豊道路

②浜松湖西豊橋道路

③豊橋新城スマートIC(仮称)

④明海町・老津町28号線

→ 道路ネットワークの多重化、
リダンダンシー(冗長性)の確保

101

②浜松湖西豊橋道路

○浜松湖西豊橋道路は、新東名高速道路、国道23号名豊道路や三遠南信自動車道と接続し、広域幹線ネットワークを形成する路線。
○令和3年11月24日、中部地方小委員会が開催され、対応方針(案)が示されました。
ルート帯:三河港から高速道路ネットワークへの連続性に最も優れ、防災拠点へのアクセス性向上、観光圏域間の移動性向上、現道からの大型車交通の削減が最も期待できるルート。
IC配置案:産業拠点とのアクセス性を考慮するとともに、市街地や防災拠点とのアクセス性にも配慮した配置案。



103

①国道23号名豊道路の整備状況

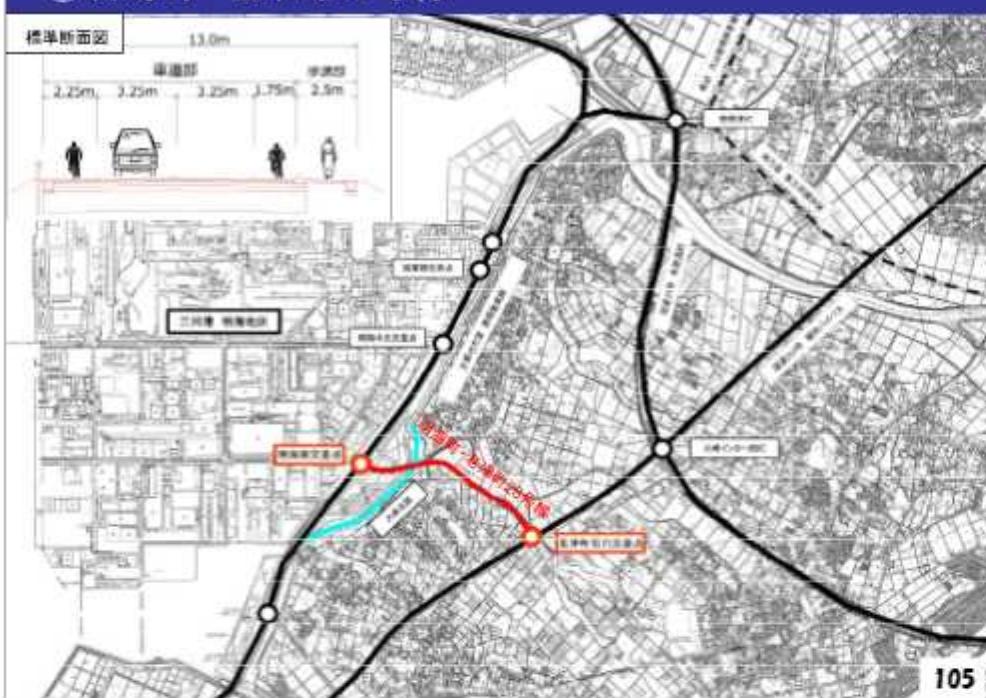
○国道23号名豊道路は、三河湾臨海部の8市1町を通過し、豊橋市と名古屋都市圏を結ぶ延長72.7kmのバイパスです。
○豊橋東BP・豊橋BP・蒲郡BP・岡崎BP・知立BPの5つのバイパスで構成され、現在までに、全体の約9割にあたる延長約64kmが開通しています。
また、開通区間のうち約5割(延長約31km)が4車線で完成しています。



③豊橋新城スマートインターチェンジ(仮称)



④明海町・老津町28号線



①地域防災力の強化

ア 防災啓発

- ・校区、町、小中学校、団体等での防災訓練や防災講話
(R3年間229回、26767人)(R1年間300回、62,558人)

イ 自主防災組織強化

- ・地域の防災リーダー(累計1,000名)の養成とフォローアップ
- ・自主防災組織強化のための資機材・備蓄品の整備
(避難所開設ボックス、資機材、備蓄品)



豊橋市の防災対策

- ①地域防災力の強化
- ②住民啓発
- ③情報伝達体制の強化(複線化)
- ④避難所及び防災活動拠点の整備
- ⑤防災施設・設備の強化
- ⑥計画の整備、広域連携等協定締結
- ⑦総合防災訓練、
災害対策本部設置運営訓練

106

②住民啓発

- ・防災ガイドブック(ハザードマップを含む)の作成・配布
- ・避難所誘導標識の整備
- ・標高看板の整備(浸水想定区域周辺)



③情報伝達体制の強化(複線化)

- ・同報系防災行政無線
- ・MCA無線(避難所、防災拠点、消防団等)
- ・豊橋ほっとメール
- ・防災アプリ「ハザードン」
- ・豊橋防災ラジオ(FMとよはし)



⑤防災施設・設備の強化

- ・防災備蓄倉庫(13か所、食料30万食、飲料水、生活備蓄品等)
- ・飲料水兼耐震性貯水槽の整備(26か所、計1980t)



111

④避難所及び防災活動拠点の整備

- ・第一指定避難所(市民館等71か所)
- ・第二指定避難所(小中学校等95か所)
- ・福祉避難所(福祉センター等10か所)
- ・津波防災センター(3か所)
- ・津波避難ビル(市関連28か所、民間25か所)
- ・帰宅困難者支援施設(こども未来館等2か所)
- ・防災活動拠点(総合スポーツ公園等)

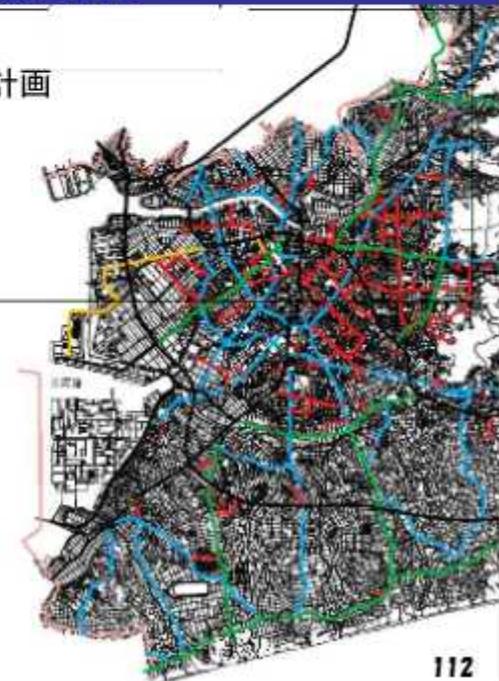


⑥計画の整備、広域連携等協定締結

- ・豊橋市地域強靭化計画
- ・豊橋市役所地震対策業務継続計画
- ・豊橋市受援計画
- ・消防相互応援協定
- ・災害時相互応援協定
- ・復旧・物資供給協力等の協定

豊橋市内の緊急輸送道路

■	第一次緊急輸送道路
■	第二次緊急輸送道路
■	第三次緊急輸送道路
■	緊急避難ルート
■	一般道路
*	第一指定避難所
*	第二指定避難所



関係機関との連携
(例)道路啓開

112

⑦総合防災訓練・災害対策本部設置運営訓練



訓練(実践)は重要

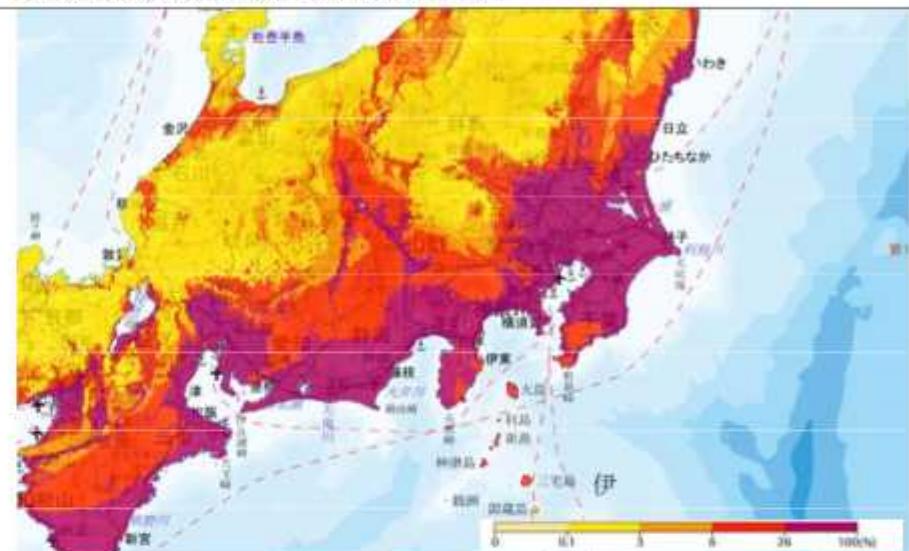
- 『備えていたことしか、役には立たなかつた。備えていただけでは、十分ではなかつた。』
 - 直近の大規模災害はいつ？

大規模災害経験者として

113

今後30年で震度6弱以上の揺れに見舞われる確率

○政府の地震調査研究推進本部によれば、南海トラフで今後30年以内にM7～8クラスの地震が発生する確率は70～80%とされている。



114

ご清聴ありがとうございました。



興味を持たれた方は、…



<https://moritayasuo.wixsite.com/country-ology>



H15