第5章
本格復旧に向けた取組

第５章　本格復旧に向けた取組

1．直轄災害復旧および対策事業の状況

（1）河川

1）直轄河川災害復旧事業費

今回の出水では、直轄管理13水系全水系の43観測所において災害復旧事業費の採択要件である氾濫注意水位を超え、洪水による被害を受けた河川管理施設について直轄河川災害復旧事業費が８水系の40 箇所で採択された。

災害の内容は高梁川支川小田川の堤防決壊のほか、各河川の護岸の損傷、崩壊、河岸侵食や、水位が大きく上昇した河川では漏水災害も採択された。また、樋門の水位計の損傷、光ケーブルの損傷、排水機械場のポンプの損傷など設備の被害も採択された。

2）直轄河川災害関連緊急事業、河川大規模災害関連事業

災害復旧事業のみでは再度災害防止に十分な効果が期待できない場合、災害復旧事業と合併して改良工事を実施する災害関連緊急事業は、漏水災害や堤防侵食災害箇所に隣接する同様な状況の区間の対策など４水系で12箇所の災害復旧箇所を対象に採択された。

また、小田川では、大規模な出水が発生した場合に再度災害を防止するために認められる大規模災害関連事業が採択された。

吉井川 漏水被害

高梁川 護岸崩落

高梁川水系小田川 裏法崩れ

芦田川 護岸崩落

太田川 護岸崩壊

江の川（下流） 漏水災害

斐伊川 床止洗掘

千代川 護岸崩落

3）平成30年度予備費（河床掘削および樹木撤去の実施）

平成30年７月豪雨を踏まえた緊急的な対応として、台風期に備えて早期に治水安全度の向上を図るため、平成30年度予備費を充当し、平成30年８月３日から、小田川等において、河床掘削および樹木の撤去を緊急的に実施することとした。

岡山河川事務所では、河床掘削および樹木伐採を行う範囲を６工区に分割して実施した。河床掘削の実施にあたっては、重要種の生態系等の環境に配慮した施工を行った。

太田川河川事務所では、太田川本川の広島市安佐南区長束地先（祇園水門上流部）、根谷川の広島市安佐北区可部地先において、河床掘削を実施した。

■平成30年度予備費 河川事業（中国地方整備局分）内訳

事　業　名		国　費
河川事業 直轄	高梁川	720
	太田川	110

（単位：百万円）

4）高梁川・小田川災害復旧対策出張所の開設

中国地方整備局では、平成30年７月豪雨により高梁川水系小田川で発生した堤防の決壊等に伴い、今後の本格的な災害復旧や小田川合流点付替え事業等を早期に進めるための推進体制を強化するため、平成30年８月10日、事業を担当する岡山河川事務所に、高梁川・小田川災害復旧対策出張所を設置した。

高梁川・小田川災害復旧対策出張所

5）河川激甚災害対策特別緊急事業等（真備緊急治水対策）

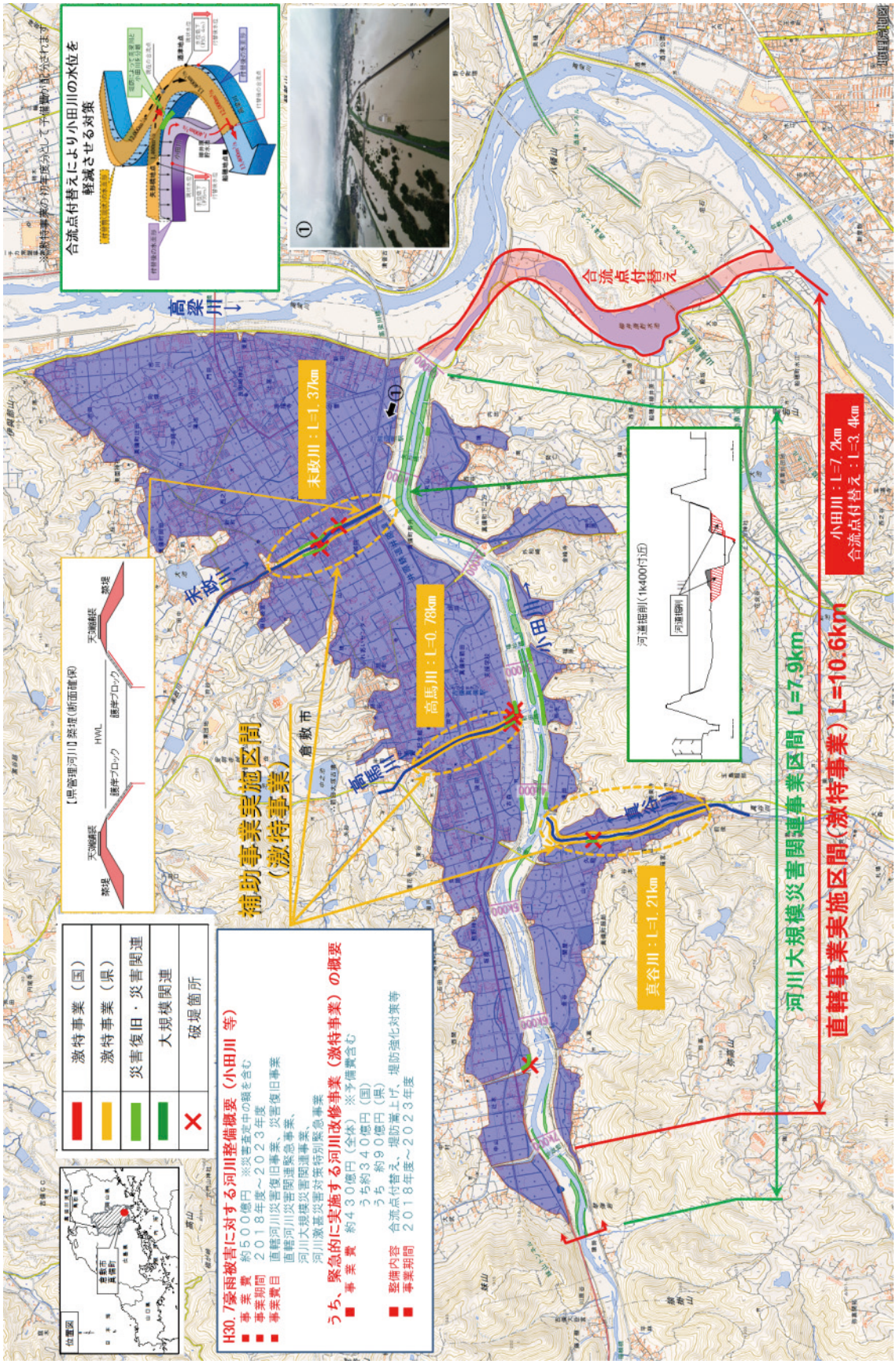
小田川は、洪水時に高梁川の水が小田川に回り込むことで、小田川の流れが阻害され、水位が高くなる特性を持っており、さらに洪水時に支川から排水ができず、過去何度も内水被害を受けてきた。

このため、小田川と高梁川の合流点を下流側へ付け替え、小田川の水位を下げ、内水被害を防ぐことなどを目的に、平成25年度（2013年度）に小田川合流点付替え事業が新規事業採択を受け、2028年度完成を目標に事業を進めていた。

平成30年7月豪雨では、小田川の複数の地点で、河川水が堤防を越えて宅地側に流れ出る「越水」や、堤防法面が崩れるなどの被害が発生した。特に大きな被害があった岡山県倉敷市真備町では、小田川支川を含む８箇所で堤防が決壊し、被害浸水面積約1,200ha、浸水戸数約4,600棟の甚大な被害が発生した。

地元自治体等から、再度災害の防止と早期の治水安全度の向上について強い要望を受け、国土交通省および岡山県は、概ね５年間で、小田川合流点付替え事業、洪水時の水位を下げるための河道掘削、小田川および岡山県管理の末政川・高馬川・真谷川において重点的な堤防整備（嵩上げ・断面拡大）などを「真備緊急治水対策」として、平成30年9月7日に予備費等を活用して、集中的に河川改修事業を実施することとした。

■真備緊急治水対策


位置図
倉敷市
真備町
激特事業（国）
激特事業（県）
災害復旧・災害関連
大規模関連
破堤箇所
【県管理河川築堤（断面確保）】
天端舗装
築堤
護岸ブロック
HWL
護岸ブロック
天端舗装
築堤
補助事業施区間
（激特事業）
倉敷市
H30.7豪雨被害に対する河川整備概要（小田川 等）
■ 事業費 約500億円 ※災害査定中の額を含む
■ 事業期間 2018年度～2023年度
■ 事業費目 直轄河川災害復旧事業、災害復旧事業
直轄河川災害関連緊急事業、
河川大規模災害関連事業、
河川激甚災害対策特別緊急事業
うち、緊急的に実施する河川改修事業（激特事業）の概要
■ 事業費 約430億円（全体） ※予備費含む
うち約340億円（国）
うち 約90億円（県）
■ 整備内容 合流点付替え、堤防嵩上げ、堤防強化対策等
■ 事業期間 2018年度～2023年度
高梁川
末政川：L=1.37km
高馬川：L=0.78km
真谷川：L=1.21km
小田川
合流点付替え
河道掘削（1k400付近）
河川大規模災害関連事業区間 L=7.9km
直轄事業実施区間（激特事業）L=10.6km
小田川：L=7.2km
合流点付替え：L=3.4km
地理院地図

6）災害対策等緊急事業推進費（緊急的な治水対策）

平成30年7月豪雨により浸水被害を受けた太田川水系三篠川、江の川水系江の川および馬洗川の３河川に対し、再度災害を防止するための緊急的な対応として、災害対策等緊急事業推進費※1を活用して、平成30年10月３日に、築堤、河道掘削等の治水対策に着手した。

太田川水系三篠川では、溢水により、広島市安佐北区上深川地先において浸水被害が発生したことから、河川の掘削を緊急的に実施する。

※１：災害対策等緊急事業推進費：年度途中に発生した自然災害による被災地域において、当初予算では対応しきれない対策に年度内に緊急に予算支援する制度。

■太田川水系三篠川での対応

江の川水系江の川では、河川の水位が上昇し、島根県江津市松川町八神地先において浸水被害が発生したことから、堤防、護岸の整備を緊急的に実施する。

■江の川水系江の川での対応

江の川水系馬洗川では、河川の水位が上昇し、広島県三次市三次町地先において、内水被害が発生したことから、河川の掘削、樹木の伐採を緊急的に実施する。

■江の川水系馬洗川での対応

■平成30年度第2回 災害対策等緊急事業推進費　河川事業（中国地方整備局分）内訳

事　業　名		国　費
河川事業 直轄 河川改修事業	太田川水系三篠川	350
	江の川水系江の川	450
	江の川水系馬洗川	115

（単位：百万円）

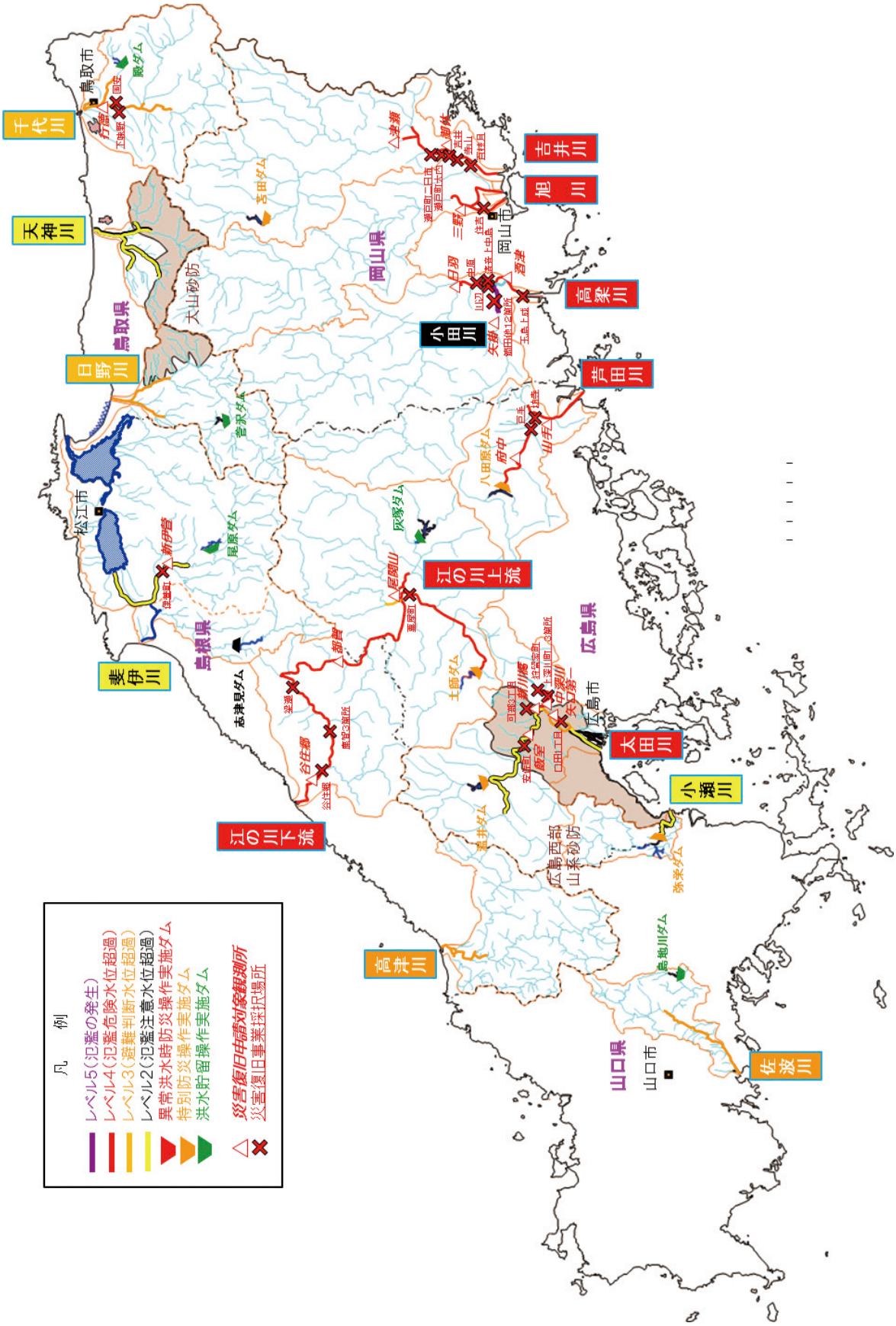
また、太田川水系太田川において、国が整備を行った矢口川排水機場が、計画を越える大雨に伴う大量の流木やゴミの流入により、除塵機の排水機能が十分に発揮できなかったことから、災害対策等緊急事業推進費を活用して、平成30年11月28日より、緊急的に矢口川排水機場の除塵設備の改良に着手した。

■平成30年度第3回 災害対策等緊急事業推進費 河川事業（中国地方整備局分）内訳

事　業　名		国　費
河川事業 直轄 河川改修事業	太田川水系太田川	49

（単位：百万円）

■出水状況と災害復旧事業費（一般災）箇所



■直轄河川災害復旧事業箇所

水系名	河川名	箇所数	番号	位　置	被災原因	延長等	地先名	緊急災箇所	関連災箇所
吉井川	吉井川	5	1	右　8.4ｋ+36～8.6k+57	漏水	221m	岡山市東区百枝月地先		○
			2	右　13.0ｋ+104～13.2k+114	漏水	210m	岡山市東区寺山地先		
			3	右　14.0ｋ+180～14.4k+83	漏水	303m	岡山市東区吉井地先		○
			4	右　16.2ｋ+104～16.4k+85	漏水	181m	岡山市東区瀬戸町大内地先		
			5	右　21.6ｋ67～21.6k193	漏水	126m	岡山市東区瀬戸町二日市地先		○
旭　川	旭　川	1	1	左　8.6k+70～8.6k+150	低水護岸損傷	80m	岡山市中区住吉町地先		
高梁川	高梁川	4	1	右　2.6k+74～2.6K+174	低水護岸・潮止堰損傷	100m	倉敷市玉島上成地先		
			2	左　14.4k+115～15.0K+36	漏水	511m	総社市清音上中島地先		○
			3	右　14.6k+40～14.6k+140	河岸侵食	100m	倉敷市真備町川辺地先		
			4	左　16.0k+87～16.8k+102	漏水	770m	総社市中原地先		○
	小田川	12	1	右　0.4k+170～0.6k+0	裏法すべり	30m	倉敷市真備町川辺地先	○	
			2	右　2.8k+92～3.8k+0	裏法すべり	440m	倉敷市真備町箭田地先		○
			3	左　3.2k+0～3.4k+0	堤防決壊	182m	倉敷市真備町箭田地先		○
			4	左　4.0k+170～4.2k+40	裏法すべり	70m	倉敷市真備町箭田地先	○	○
			5	右　4.2k+176～4.2K+185	河岸侵食	47m	倉敷市真備町箭田地先		
			6	左　6.4k+0～6.4k+50	堤防決壊	50m	倉敷市真備町箭田地先	○	
			7-1	右　2.4k+170　松尾排水樋門	水位計損傷	1 箇所	倉敷市真備町箭田地先		
			7-2	右　2.8k+30　福原樋管	水位計損傷	1 箇所	倉敷市真備町箭田地先		
			7-3	右　3.2k+61　杉森樋門	水位計損傷	1 箇所	倉敷市真備町箭田地先		
			7-4	右　3.6k+150　遠田樋門	水位計損傷	1 箇所	倉敷市真備町箭田地先		
			7-5	左　3.8k+17　八十八樋門	水位計損傷	1 箇所	倉敷市真備町服部地先		
			7-6	右　4.0k+148　妙見排水樋門	水位計損傷	1 箇所	倉敷市真備町尾崎地先		
芦田川	芦田川	2	1	左　17.0k+0～17.0k+20	導流堤護岸損壊	20m	福山市駅家町坊寺地先		
			2	左　20.0k＋173～20.2k＋120	漏水	147m	福山市新市町戸手地先		
太田川	太田川	2	1	左　11k4+100	排水ポンプ軸受損傷	1基	安佐北区口田１丁目地先		○
			2	右　33.8k+74～33.8k+90	護岸崩壊	16m	安佐北区安佐町地先		
	根谷川	1	1	右　4.0k+170～4.2k+0	護岸崩壊	30m	安佐北区可部３丁目地先	○	
	三篠川	4	1	右　4.2k+0～4.2k35	堤防一部欠損	35m	安佐北区上深川町地先	○	○
			2	右　5.6k+0～5.6k+94	河岸侵食	94m	安佐北区上深川町地先	○	○
			3	左　6.0k+184～6.2k+67	河岸侵食	83m	安佐北区上深川町地先		○
			4	右　9.4k+96～9.4k+128	護岸崩壊	32m	安佐北区狩留家町地先		
江の川	江の川（上）	1	1	左　141.6k＋53～141.6k＋66	護岸損壊	13m	三次市粟屋町地先		
	江の川（下）	5	1	右　15.0k+75～15.2k+105	漏水	230m	江津市桜江町谷住郷地先		
			2	左　27.6k+130～27.8k+80	漏水	150m	江津市桜江町鹿賀地先		○
			3	左　28.0k+10～28.2K+80	漏水	200m	江津市桜江町鹿賀地先		
			4	左　28.4k+170～29.0k＋0	漏水	380m	江津市桜江町鹿賀地先		
			5	左右 46.0k+100～46.8k+100	光ケーブル切断	1000m	邑智郡美郷町築瀬～吾郷地先		
斐伊川	斐伊川	1	1	左　23.2k62～23.2k84	床止洗掘、根固流失	22m	雲南市三刀屋町伊萱地先		
千代川	千代川	2	1	左　8.4k+25～8.4k+100	護岸崩壊、根固流失	75m	鳥取市下味野地先		
			2	右　8.6kk+61～8.6k＋186	護岸崩壊、根固流失	125m	鳥取市国安地先		

7）堤防調査委員会

高梁川水系小田川において発生した堤防の決壊について、被災原因の分析を行い、再度の災害を防止するための堤防復旧工法について検討する「高梁川水系小田川堤防調査委員会」を設置した。堤防調査委員会による専門家の指導の下、助言を得ながら決壊した堤防の復旧方法の検討を進める。

委員会の対象地区は、小田川の直轄管理区間の倉敷市真備町箭田地区および、尾崎地区で発生した堤防決壊と、岡山県が管理する支川末政川の倉敷市真備町有井地区、支川高間川の倉敷市真備町箭田地区および、支川真谷川の倉敷市真備町服部地区において発生した堤防決壊も対象とし、中国地方整備局と岡山県で委員会の事務を行っている。

■高梁川水系小田川堤防調査委員会 委員

氏　名	所　　属	分　野
佐々木　哲也	国立研究開発法人　土木研究所　地質・地盤研究グループ　土質・振動チーム　上席研究員	土質分野
竹下　祐二	岡山大学大学院環境生命科学研究科　教授	地盤・地質分野
西垣　誠	岡山大学大学院環境生命科学研究科　特任教授	地盤・地質分野
福島　雅紀	国土交通省　国土技術政策研究所　河川研究部　河川研究室　室長	河川分野
前野　詩朗	岡山大学大学院環境生命科学研究科　教授	河川分野
森　　啓年	山口大学工学部社会建設工学科　准教授	地盤分野
吉田　圭介	岡山大学大学院環境生命科学研究科　准教授	河川分野

（50音順）

災害発生後７月10日に委員による堤防決壊の発生した現地の調査を実施、その後、岡山河川事務所を会場に第２回委員会を７月27日に開催し、10月30日に第５回を開催しており、引き続きとりまとめを行う。

堤防調査委員による現地調査（小田川）

堤防調査委員会（岡山河川事務所）

（2）砂防

1）安芸南部土砂災害復旧対策出張所の開設

８月10日に甚大な被害を受けた広島県内の９地区において、流域内に堆積する不安定土砂等による二次災害防止のための砂防堰堤20基を整備する、直轄砂防災害関連緊急砂防事業に着手した。

直轄で新たに実施する工事に必要な体制を確保するため、太田川河川事務所内に、「安芸南部土砂災害復旧対策出張所」を設置した。

■直轄砂防災害関連緊急砂防事業実施（記者発表資料より）

安芸南部土砂災害復旧対策出張所設置

緊急的な砂防工事着手（整備局Face bookより）

（3）道路

1）直轄道路災害復旧事業費

管内の直轄国道において直轄道路災害復旧事業に採択された被災箇所は６９箇所、総額で約60億円となった。路線別の内訳及び被災原因は次表のとおりで、法面崩壊が３３箇所、護岸洗掘が２２箇所、道路区域外で発生した事象による被災が１４箇所となっている。

現地調査を実施した担当者の報告では、のり面崩落、斜面崩落については、豪雨により雨水が地下に浸透し、地盤内のパイピングホール（水みち）に過剰間隙水圧が生じ、地盤の不安定化を招き表層崩落等が発生したものであり、地すべりについては、基盤岩に対して流れ版構造となっている箇所において、想定以上の地下水位の上昇により、不安定土塊の荷重増大や間隙水圧上昇によるすべり抵抗力の低下作用が原因であるとの見解が示された。

■直轄道路災害復旧事業費の路線別内訳及び被災原因一覧

号線別	のり面崩壊	斜面崩壊※	地すべり※	土砂流入※	その他						合 計	災害復旧事業費（百万円）
					護岸洗掘	車道洗掘	路肩洗掘	歩道崩落	橋台洗掘	冠 水		
国道２号	8	5		2	9			1	2		**27**	**2,470**
国道31号	2			1							**3**	**143**
国道53号	1				6					1	**8**	**754**
国道54号	1										**1**	**110**
国道180号					1		1				**2**	**64**
国道185号	7	1			1						**9**	**538**
国道188号		2									**2**	**48**
国道191号	1										**1**	**22**
東広島呉道路（国道375号）	4										**4**	**78**
松江自動車道	1	1	1								**3**	**1,162**
尾道自動車道	8			1							**9**	**618**
合　計	**33**	**9**	**1**	**4**	**17**	**0**	**1**	**1**	**2**	**1**	**69**	**6,007**

※道路区域外で発生した事象による被災　　（箇所）

2）本復旧工事の発注

予算決定後の本復旧に速やかに着手するため、契約手続期間を短縮可能な総合評価落札方式（施工能力評価Ⅱ型・施工計画同時提出なし）を採用した。

これにより、復旧工事の早期発注が可能となり、本復旧に着手までの期間が通常の契約方式に比べ約１ヶ月短縮できた。

3）主な災害復旧工法

復旧工法の選定にあたっては、原則原形復旧となっているが、のり面崩落、斜面崩落については、吹付法枠（安定勾配確保可能箇所）や吹付法枠＋鉄筋挿入工法（安定勾配確保不可箇所）を採用した。

また、地すべり対策箇所については、頭部排土＋アンカー工法を採用し、土圧の軽減を行いアンカーによる滑りを抑制する工法を採用した。

（4）港湾

港湾における直轄港湾等災害復旧事業の対象となる被害は、呉港の権限代行による水域施設（航路、泊地）の流木等の漂流物による埋塞、土砂による埋塞の２件であった。被災に伴い、船舶の施設使用に支障が生じ、緊急の復旧対応が必要であったことから、２件とも緊急復旧事業（応急復旧工事）にて全ての復旧対応を実施した。

・平成30年災 第１号　呉港宝町地区泊地（－4.5m）等

・平成30年災 第２号　呉港川原石南地区泊地（－5.5m）（東側）等

トピックス　不調・不落対策

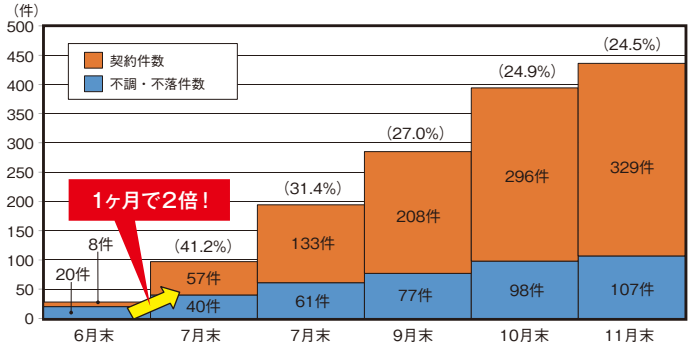
災害の影響を受け、中国地方整備局管内では、不調（入札参加者が揃わない）不落（落札されない）の問題が発生した。

（1）不調・不落工事の急増

中国地方整備局管内で「不調・不落」となった発注工事は、６月末まで計20件だったが、災害後７月末までの１ヶ月で２倍の40件に急増した。

不調・不落の発生率も例年が９%程度に対し、７月は約41%、３ヶ月後の10月末時点でも約25%と、依然と高水準となった。また、５県の内「広島県」で最も多く発生している。

■不調・不落工事の発生の経過（中国地方整備局）累計

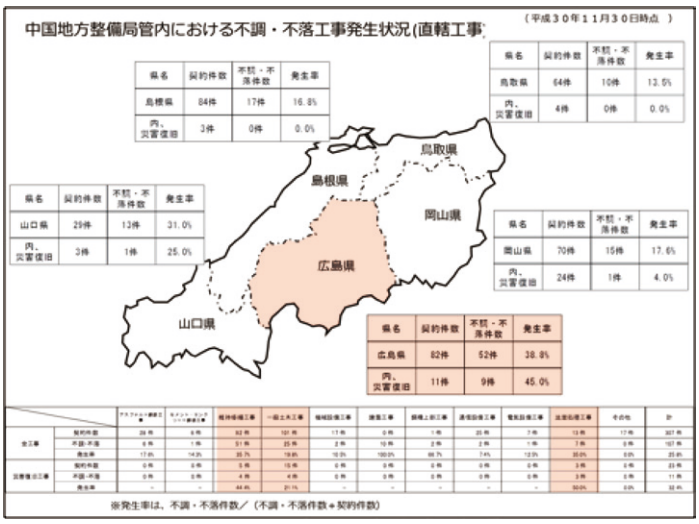


（2）不調・不落工事の要因

不調・不落の発生工種では、災害復旧工事にも関わる、「維持修繕」「一般土木」「法面処理」の発生率が高かった。

要因は、７月以降しばらくは、応急復旧対応を実施しているため、「入札手続き関係の対応が取れない」ことや、応急復旧対応の先行き不透明感から「技術者配置が困難」だったことが建設業団体からの意見からうかがえた。

■不調・不落工事の発生状況（県・工種別）



不調・不落対策

（3）「不調・不落」への対応

応急復旧対応が概ね落ち着いた８月24日に、「適切な予定価格の設定」の具体的な運用として、歩掛り見積採用や遠隔地調達変更などの既存制度の周知・徹底を図る通知を発出した。

10月26日、11月６日に建設業団体との意見交換会、また11月２日には建設資材対策中国地方連絡会を開催し、受発注者における状況について情報共有を行った。

これらの意見交換において「配置技術者不足」や「施工体制確保の困難さ」が浮き彫りとなった。

（4）今後の対応に向けた体制等の整備

直轄管内の災害復旧工事は「予備費」等の充当により、年内には全ての工事で手続き着手の予定であるが、不調・不落による再公告案件も考えられる。

また、管内自治体においては、広島県の災害査定件数が圧倒的に多く、10月末時点で予定件数（未定）の約３割程度の実施率であり、本格的な災害復旧工事はしばらく先の実施という状況である。

不調・不落が依然続くことから、11月27日に追加措置として「配置技術者不足」に対し、発注ロットの拡大、技術者要件の緩和に加え、地域要件また等級区分の緩和により参加企業数を拡大する措置を行った。

また、今後本格的に災害復旧工事を発注する広島県は、整備局や建設業界と連携し、「広島豪雨災害復旧工事情報連絡会」、「広島県交通誘導員対策協議会」を設置し、発注見通しや資材・労務の状況等について情報共有するとともに、対策を検討することとしている。

さらに、整備局においては、広域的に資材や労務（専門業含め）の状況を把握し、円滑な調達に向けた支援方策を検討する場として「官民ネットワーク会議」の設立を予定している。

引き続き、不調・不落対策について、官民が強力に連携して円滑な災害復旧・復興が進むよう取り組んで行く。