

令和2年(ワ)第29号 損害賠償請求事件

原告 [redacted] ほか7名















被告 国ほか2名

第1準備書面

令和2年8月31日

松山地方裁判所民事第1部合議一係 御中

被告国指定代理人

- 尾 島 祐太郎 
- 栗 田 晃 功 
- 山 本 篤 典 
- 阿賀谷 洋 亮 
- 吉 田 直 人 
- 青 石 康 幸 
- 宮 谷 千 穂 
- 山 岡 航 大 
- 井 上 清 敬 
- 高 橋 淳 二 
- 真 木 津 吉 
- 中 沢 理 恵 
- 栗 栖 優 
- 阿 部 勝 義 

山崎元司 
入星亮介 
清水宰 
坂本雄彦 

第1	請求の原因に対する認否	7
1	「第1 本件訴訟と肱川の治水」について	7
	(1) 「1」について	7
	(2) 「2 肱川の治水と2つのダム」について	7
2	「第2 ダム事務所の責任回避のための放流データの改ざん」について	9
3	「第3 ダム管理事務所の任務懈怠（過失）」について	10
	(1) 「1 異常洪水時防災操作（ただし書き操作）」について	10
	(2) 「2 最大流入量をカットするというダムの使命を放棄し，事前の放流を十分に行わず，大量の放流をしたダム事務所（国）の過失」について	11
	ア 「(1)」について	11
	イ 「(2)」について	12
	ウ 「(3) 鹿野川ダムの場合」について	13
	エ 「(4) 野村ダムの場合」について	14
	オ 「(5) ダム事務所所長の発言」について	16
	カ 「(6) 操作規則の弾力的運用」について	16
	キ 「(7)」について	17
	ク 「(8)」について	18
	(3) 「3 大規模洪水に対応できない操作規則に変更した瑕疵」について	18
	ア 「(1)」について	18
	イ 「(2)」について	19
	ウ 「(3) 瑕疵の認識と容易な是正」について	19
	エ 「(4) 四国地方整備局の説明の誤り」について	20
	オ 「(5) 地方自治体の同意について」について	21
	カ 「(6)」について	22
	キ 「(7)」について	22
	(4) 「4 放流・浸水情報を住民に周知しなかった過失」について	22

ア	「(1)」について	22
イ	「(2) 野村ダム事務所の異常洪水時防災操作の事前連絡を怠った違法・過失」について	23
ウ	「(3) 西予市の責任」について	25
エ	「(4) 山鳥坂ダム工事事務所から大洲市への連絡」について	25
オ	「(5) 大洲市の責任」について	25
4	「第4 原告らの損害」について	25
第2	基本的事実関係	26
1	一級河川肱川水系肱川について	26
2	一級河川肱川水系肱川の流域の概要, 地域特性	26
3	肱川における過去の洪水被害について	27
4	河川法等の定め	27
(1)	河川法の目的, 一級河川の管理に関する定め	27
(2)	河川整備基本方針, 河川整備計画に関する定め	28
ア	一級河川の管理に関する定め	28
イ	河川整備基本方針に関する定め	28
ウ	河川整備計画に関する定め	29
エ	河川整備基本方針及び河川整備計画の作成の準則	30
(3)	ダムに関する河川法等の定め	31
ア	河川法の定め	31
イ	特ダム法の定め	32
ウ	水防法の定め	33
5	肱川における治水計画について	34
(1)	治水計画の概要	34
(2)	肱川水系河川整備基本方針策定までの主な出来事	34
(3)	肱川水系河川整備基本方針の概要	36

(4) 肱川水系河川整備計画の概要	37
(5) 肱川の堤防整備の現状と課題	39
6 野村ダム及び鹿野川ダムについて	39
(1) 野村ダム	39
ア ダムの概要	39
イ ダムの容量	39
ウ ダムの構造・設備	40
(2) 鹿野川ダム	40
ア ダムの概要	40
イ ダムの容量	41
ウ ダムの構造・設備	41
7 ダムの防災操作（洪水調節）について	41
(1) 防災操作（洪水調節）の概要	41
ア ダムによる洪水調節の仕組み	41
イ 事前放流，予備放流	42
ウ 異常洪水時防災操作（ただし書き操作）	43
(2) ダム操作の概要等	43
ア ダム操作の概要	43
イ ダムの流入量，放流量等の算出について	43
ウ 気象予測の精度について	44
(3) 平成8年変更前の操作規則の定め	44
ア 野村ダム	44
イ 鹿野川ダム	45
(4) 平成8年変更後の操作規則の定め	45
ア 変更に至る経緯	45
イ 操作規則変更の手続	46

ウ 変更された操作規則の内容	46
(5) 平成8年変更後における防災操作（洪水調節）の状況	47
(6) 本件降雨当時の操作規則等の定め	47
8 本件降雨について	51
(1) 本件降雨の概要	51
(2) ダムにおける水位、流量及び警告の状況等	52
ア 野村ダムにおける状況	52
イ 鹿野川ダムにおける状況	54
9 本件降雨後の状況（検証等）	55
(1) 住民説明会における説明状況	55
(2) 専門家による検証結果	56
ア 「野村ダム・鹿野川ダムの操作に関わる情報提供等に関する検証等の場」 における検証結果等	56
イ 「異常豪雨の頻発化に備えたダムの洪水調節機能と情報の充実に向けて」 における検証結果等	58
第3 被告国の法的主張等	58

被告国は、本準備書面において、原告らの請求の原因（令和2年3月13日付け「訴状の補正書3」（以下「訴状補正書3」という。）による訂正後のもの。以下、請求の原因については、特記しない限り訴状補正書3による訂正後のものを指す。）に対して認否するとともに（第1）、本件の前提となる基本的な事実関係について、被告の主張を行う（第2）。

第1 請求の原因に対する認否

1 「第1 本件訴訟と肱川の治水」について

(1) 「1」について

ア 第1文（「本件は、」から「請求する事案である。」まで）のうち、平成30年7月7日前後にかけて、「平成30年7月豪雨」と呼称される西日本を中心とした記録的な大雨（以下「本件降雨」という。）が降ったこと、その際に野村ダム管理所及び鹿野川ダムを管理する山鳥坂ダム工事事務所が各ダムに流入した流水の一部を貯留させつつ、ダムから流下させたことは認め、その余は争う。

なお、請求の原因を通じて、「野村ダム事務所」とあるのは「野村ダム管理所」が、「山鳥坂ダム事務所」とあるのは「山鳥坂ダム工事事務所」が、「国土交通省四国整備局」とあるのは「国土交通省四国地方整備局」（以下「四国地方整備局」という。）がそれぞれ正しい。

イ 第2文（「原告■■■■」から「損害を受けた者である。」まで）は不知。

(2) 「2 肱川の治水と2つのダム」について

ア 第1段落は、原告らのいう「全長」を幹川流路延長（河口から水源までの流路の延長。流路とは、川の水が流れる所をいう。）と解した上で、認める。

イ 第2段落については、野村ダムが昭和56年に建設されたこと、「用水に関しては南予水道事業団（宇和島市、八幡浜市等が加入）がダム使用权

を有している」ことは否認し、その余は認める。

野村ダムの完成年は、昭和56年ではなく、昭和57年が正しい。また、野村ダムの用水についてダム使用权を有しているのは、かんがい用水であれば国営南予用水農業水利事業であり、上水道であれば南予水道水供給事業（南予水道企業団）である。

ウ 第3段落については、鹿野川ダムが昭和38年に建設されたこと、治水目的だけのダムになっていることは否認し、その余は認める。

鹿野川ダムの完成年は、昭和38年ではなく、昭和34年が正しい。また、鹿野川ダムの目的は、洪水調節（治水）、流水の正常な機能の維持及び従属発電である。

エ 第4段落及び第5段落は、認める。

なお、野村ダム及び鹿野川ダムは、令和2年4月1日から肱川ダム統合管理事務所が管理している。

オ 第6段落については、肱川の治水が「堤防整備よりもダムに重きをおいた治水対策である」こと、「堤防や河床の整備が遅れて」いること、「堤防のかさ上げや河床の掘削はダム工事のために後回しにされてきた」ことは否認し、その余は、原告らのいう「全長」を肱川本川の幹川流路延長と解した上で認める。ただし、山鳥坂ダムは、肱川本川ではなく支川に建設中のダムである。

平成16年5月に策定された「肱川水系河川整備計画【中下流圏域】」（以下「本件整備計画」という。）は、肱川の河川整備の実施に関する考え方として、「治水については築堤、宅地嵩上げ、ダム建設、内水対策施設等と合わせ日常の河川管理、維持により目標流量を安全に流下させる。」としており（乙A1号証41ページ）、ダムに重きを置いた治水対策ではない。また、本件整備計画は、洪水、高潮対策に関する整備について、「下流河道を改修するとともに、ダムに洪水を貯めて下流の洪水流量を低減す

る。」としており（同号証同ページ）、築堤等の工事をダムの建設等の工事より後回しとしている事実はない。

2 「第2 ダム事務所の責任回避のための放流データの改ざん」について

- (1) 第1段落ないし第3段落については、野村ダム管理所及び山鳥坂ダム工事事務所に放流に関するデータをリアルタイムダム諸量一覧表として公表していること、異常洪水時防災操作実施中の野村ダム及び鹿野川ダムのリアルタイムダム諸量一覧表において流入量の数値よりも放流量の数値が少ない時間帯にダムの貯水位が下がっていた箇所が存在することは認め、その余は否認する。

リアルタイムダム諸量一覧表は、ダム管理用制御処理設備（いわゆる「ダムコン」）に表示された流入量、放流量等のデータをそのまま公開したものであり、データの改ざんはない。また、野村ダム及び鹿野川ダムへの流入量は、各ダムの操作細則で定められた計算式に基づいて算出される場所、本件降雨時においても、同計算式に基づいて適正に各ダムへの流入量が算出されている。流入量よりも放流量が少ないにもかかわらずダムの貯水位が下がっているように記録される箇所が生じるのは、ダムの貯水位はリアルタイムで直接計測して表示できるのに対し、ダムへの流入量は直接計測することができないため一定時間当たりの貯水位の変化に基づく計算式から算出して表示されるという取扱いの違いなどによるものである。

- (2) 第4段落については、ダムへの「流入量算出の計算式や水位・放流量・流入量の関係から、多くの学者が指摘している」ことは不知、その余は否認する。

上記(1)のとおり、流入量や放流量はダムコンで計測あるいは算出されたデータをそのまま表示したものであって改ざんはないし、四国地方整備局は、原告らがいうような「放流データの不合理性」を認めてはいない。

- (3) 第5段落及び第6段落は、認否の限りでない。

3 「第3 ダム管理事務所の任務懈怠（過失）」について

(1) 「1 異常洪水時防災操作（ただし書き操作）」について

ア 第1段落のうち、平成30年7月豪雨（本件降雨）において肱川下流域の氾濫によりその流域周辺の住宅等に浸水等の被害（水害）が発生したことは認め、その余は否認ないし争う。

同水害は、野村ダム及び鹿野川ダムの異常洪水時防災操作によって生じたものではなく、両者の間に因果関係はない。また、異常洪水時防災操作は、後述のとおり、洪水時最高水位（サーチャージ水位）を超える予測の場合に、それを避けるために行われる操作ではなく、このような場合に放流量をダムへの流入量に近づける操作を指す。そして、国土交通省は、平成23年4月以降、かかる操作については異常洪水時防災操作の名称を用いているが、「緊急放流」と報じることもある。

イ 第2段落のうち、第2文（「野村ダムの場合の」から「約毎秒2000立方メートル増水している。」まで）は、平成30年7月7日のことをいうものと解した上で（なお、以下において、請求の原因に単に月日のみ記載されているものは平成30年の当該月日を、時刻のみ記載されているものは同日の当該時刻をそれぞれ指すものと解した上で認否する。）認め、その余は否認する。

異常洪水時防災操作は、操作規則等に基づき、ダムが満水に近づくと放流量を流入量に近づける操作であり、洪水を調節する量が少なくなることから、大きな流入量が継続した場合には、下流河川の水位が急激に上昇する可能性が高いということは考えられるが、それが直ちに流域住民の被害に関連するとはいえない。現に、野村ダムでは、過去に異常洪水時防災操作を2度実施したが、河川からの氾濫による被害は発生していない。また、「今後の流入量を過大に予想して、流入量以上に放流することも多い。」とする点は、ダム操作は操作規則等に基づいて行われるものであって、事

実と異なる。

ウ 第3段落については、第2文に関し、ダム管理者は、操作規則等に基づき、下流に急激な水位の変動が生じると予想される放流を行う前に関係機関への通知及び一般に周知させるための措置を実施することとされていることは認め、その余は否認ないし争う。

異常洪水時防災操作は、気象・水象、流入量及び貯水位の予測等を踏まえ、必要に応じて操作規則等に基づいて行うものであって、その回避そのものがダム操作における目的とされているものではなく、流入量が減少した場合には、結果として避けられるものである。

(2) 「2 最大流入量をカットするというダムの使命を放棄し、事前の放流を十分に行わず、大量の放流をしたダム事務所（国）の過失」について

ア 「(1)」について

(7) 第1段落は、河川法1条が、「この法律は、河川について、洪水、津波、高潮等による災害の発生が防止され、河川が適正に利用され、流水の正常な機能が維持され、及び河川環境の整備と保全がされるようにこれを総合的に管理することにより、国土の保全と開発に寄与し、もつて公共の安全を保持し、かつ、公共の福祉を増進することを目的とする。」と定め、同法2条が、「河川は、公共用物であつて、その保全、利用その他の管理は、前条の目的が達成されるように適正に行なわれなければならない。」と定めていること、鹿野川ダム及び野村ダムを四国地方整備局において管理していることは認める。なお、河川管理施設である2つのダムを含め、一級河川である肱川の河川管理者は国土交通大臣であるが（河川法3条1項、2項、7条、9条1項）、一部の区間については、河川法9条2項が規定する「指定区間」として愛媛県知事が管理を行っている。また、鹿野川ダム及び野村ダムの管理については、四国地方整備局長が、国土交通大臣から権限を委任さ

れている（同法98条，同法施行令63条）。

- (4) 第2段落については，河川法52条が「河川管理者は，洪水による災害が発生し，又は発生するおそれ大きいと認められる場合において，災害の発生を防止し，又は災害を軽減するため緊急の必要があると認められるときは，ダムを設置する者に対し，当該ダムの操作について，その水系に係る河川の状況を総合的に考慮して，災害の発生を防止し，又は災害を軽減するために必要な措置をとるべきことを指示することができる。」と規定していることは認め，その余は否認ないし争う。

同条が定める「ダム」とは，河川管理者の許可を受けて設置された許可工作物であるダム（同法44条1項）を指すのであって，河川管理者が設置した河川管理施設としてのダム（同法3条2項）は含まれない。

- (5) 第3段落は，争う。

イ 「(2)」について

- (7) 第1段落は，否認ないし争う。

鹿野川ダムは，治水（洪水調節）のみならず，流水の正常な機能の維持及び従属発電（既に水利使用の許可を受けて取水しているダム等から一定の場合に放流される流水を利用して発電すること）も行っている。また，野村ダムの目的に順位は付されていない。さらに，「事前の放流に努めるようにしなければならない。」（訴状補正書3・7ページ）とする点が事前放流に努めるべき旨をいう趣旨であれば，事前放流は，大量の降雨の予測が得られ，その予測に基づき利水者と調整して利水者からその理解を得る必要があるとともに，放流量の増大に伴って河川利用者の安全確保措置を講じなければならないことから，事前放流を無制限に行うことはそもそもできない。

- (4) 第2段落については，野村ダム及び鹿野川ダムにつき河川法等に基づ

いて操作規則を定めなければならないことは認め、その余は争う。

- (ウ) 第3段落については、野村ダム管理所長及び山鳥坂ダム工事事務所長が、本件降雨の際に、それぞれ管理する野村ダム、鹿野川ダムについて、いずれもその「操作規則に定められた放流量」を放流したこと、気象庁が本件降雨について記者会見をしたこと、本件降雨の際に8名の死者が出たこと、大洲市及び西予市において5000戸を超える家屋が被災したことは認め、その余は否認ないし争う。

ウ 「(3) 鹿野川ダムの場合」について

- (ア) 第1段落は、認める。ただし、「管理事務所」とあるのは、山鳥坂ダム工事事務所が正しい。
- (イ) 第2段落については、第1文のうち、山鳥坂ダム工事事務所が鹿野川ダムにつき予備放流及び事前放流を実施して、標高77.45メートルの高さまでその貯水位を下げたことは認め、その余は否認ないし争う。山鳥坂ダム工事事務所長は、鹿野川ダムの操作規則等の定めに基づいてその貯水位を低下させたものである。また、鹿野川ダムの予備放流水位は、標高81メートルであって、その貯水位を標高77.45メートルの高さにしたのは予備放流水位を下げたものではなく、事前放流によるものである。

第2文については、鹿野川ダムが平成30年7月6日午前0時の時点でその貯水位が標高77.45メートルを超えたことは認めるが、これを「予備放流水位」を超えたとする点は否認する。上記のとおり、鹿野川ダムの予備放流水位は標高81メートルであり、これを超えたものではない。

第3文は、否認する。鹿野川ダムにおける洪水調節の開始時刻は、同月7日午前4時15分である。

第4文は、「同日」とされている日付が同月7日の誤記であると解し

た上で、認める。なお、原告らが指摘する同月6日午前3時から同日午前6時30分までの最大放流量は、毎秒417.48立方メートルであった（甲A10号証1枚目）。

(ウ) 第3段落は、原告らのいう「同日」が「平成30年7月7日」を指すのであれば、おおむね認める。

(イ) 第4段落は、否認ないし争う。

上記のとおり、鹿野川ダムの予備放流水位は、標高81メートルから変更されていないし、鹿野川ダムの操作規則は、標高77.45メートルの貯水位を維持することを内容とするものではない。また、山鳥坂ダム工事事務所長は、鹿野川ダムの操作規則等に基づいて適切に予備放流を実施したものであって、操作規則等違反はない。

(オ) 第5段落については、平成30年7月7日午前4時46分において、鹿野川ダムへの「流入量は放流量より毎秒400立方メートル以上に増えてい」たこと、その後も「毎秒600立方メートルの放流」をしたことは認め、その余は否認ないし争う。

上記のとおり、山鳥坂ダム工事事務所長は、鹿野川ダムの操作規則等に従い適切にダム操作を行っており、過失は存在しない。また、現在の気象予測の精度では、当該予測時以降の雨量を客観的かつ正確に予測することは不可能であるから、山鳥坂ダム工事事務所長において、本件降雨が鹿野川ダムに対していつの時点でどの程度の最大流入量となる降雨をもたらすかを正確に予測することはできなかった。

(カ) 第6段落及び第7段落は、否認ないし争う。

原告らの主張は、本件降雨の降雨状況が過去のものとして明らかとなった現時点における結果論を仮説として述べるにとどまり、本件降雨の見通しが明らかでなかった当時の状況に基づくものではない。

エ 「(4) 野村ダムの場合」について

(7) 第1段落については、野村ダムの「治水容量を250万トン増やし」たこと、「事前放流できる水位」を162.74メートル（650万立方メートル）としたこと、7月6日午後9時56分から洪水調節を始めたこと、7月7日午前6時10分に放流量を毎秒400立方メートルに増やしたことは否認し、その余は、第3文（「しかし、」から「300立方メートル以下であった。」まで）に記載された「同日」が「7月7日」の誤記であると解した上で認める。

治水容量とは、洪水調節のために一時的に洪水を貯める際に使われる容量を指すところ、野村ダムの治水容量は、本件降雨の前後において、350万立方メートルで変化はない。そして、事前放流によって野村ダムの水位を標高162.74メートルまで下げた結果、洪水を貯留する容量として600万立方メートルを確保したものである。また、洪水調節の開始時刻は7月6日午後10時である。さらに、放流量を毎秒400立方メートルに増やすためのダム操作は、貯水位が標高167.9メートルを超えた7月7日午前5時50分頃に開始されており、同日午前6時10分に開始したわけではない。

(4) 第2段落は、平成30年7月7日午前4時9分において、野村ダムへの「流入量は増えて、放流量の2倍の毎秒612立方メートルになってい」たこと、その後も「毎秒300立方メートルの放流」をしたことは認め、その余は否認ないし争う。

野村ダム管理所長は、野村ダムの操作規則等に従い適切にダム操作を行っており、過失は存在しない。また、上記ウ(オ)のとおり、現在の気象予測の精度では、当該予測時以降の雨量を客観的かつ正確に予測することは不可能であるから、野村ダム管理所長において、本件降雨が野村ダムに対していつの時点でどの程度の最大流入量となる降雨をもたらすかを正確に予測することはできなかった。

(ウ) 第3段落及び第4段落は、否認ないし争う。

上記ウの鹿野川ダムにおける主張と同様、原告らの主張は、結果論を仮説として述べるにとどまる。

オ 「(5) ダム事務所所長の発言」について

野村ダム管理所長が平成30年8月に開催された住民説明会に出席したことは認めるが、その余は否認ないし争う。

野村ダム管理所長は、同説明会において、「このような被害状況になることは分かっていた。」旨の発言をした事実はない。

カ 「(6) 操作規則の弾力的運用」について

(7) 第1段落については、野村ダム管理所長及び山鳥坂ダム工事事務所長が本件降雨後の住民説明会において、定められているダムの「操作規則に基づいて行った。」旨を述べたことは認め、両所長が謝罪の態度を示さず、「『いかなる場合にも操作規則通りにダム放流操作をすべきことになっている。』かのごとく態度であった」とする点は、原告らの主観を述べるもので認否の限りでない。

(イ) 第2段落は、争う。

(ウ) 第3段落は、否認する。

国土交通省は、操作規則等に拘束されることなく、弾力的なダム操作を行うように指導した事実はない。

(イ) 第4段落については、野村ダム管理所長が本件降雨の際に利水者の同意を得て野村ダムの事前放流をしたことは認め、その余は否認ないし争う。

当該事前放流は、野村ダム操作規則22条1項3号及び野村ダム操作細則8条4号に基づいて行われたものである。

(オ) 第5段落については、鹿野川ダム操作規則21条1項3号の定めの内容は認め、その余は否認ないし争う。

山鳥坂ダム工事事務所長は、鹿野川ダム操作規則に基づいて貯水位を下げた旨説明したものであって、「予備放流水位を下げた」旨の説明はしていない。また、鹿野川ダムにおいて予備放流水位を下げた事実はない。

(カ) 第6段落については、原告らがいう「平成17年の洪水」を平成17年9月の台風14号襲来の際に発生した肱川流域における洪水（以下「平成17年9月洪水」という。）のことで解した上で、平成17年9月洪水の際、野村ダムにおいて、事前放流が行われたものの、結果として、異常洪水時防災操作にまでは至らずに済んだこと、同洪水の際の野村ダムのダム操作の状況等について雑誌に掲載されたことがあることは認め、その余は否認ないし不知。

上記(ウ)のとおり、国土交通省がこれまで操作規則等に拘束されることなく、弾力的なダム操作を行うように指導した事実はなく、そもそも国土交通省に「河川部」という部署・組織は存在しない。また、平成17年9月洪水の際の野村ダムの事前放流は、野村ダム操作規則等の定め枠内で実施されたものであり、野村ダム操作規則に規定されていない操作を行ったものではない。

(キ) 第7段落は、争う。

キ 「(7)」について

原告らのいう「平成30年の洪水」を平成30年7月豪雨（本件降雨）の際に発生した肱川流域における洪水（以下「本件洪水」という。）のことで解した上で、第1文中の「平成17年の洪水と平成30年の洪水を比べれば、野村ダムにおける平成17年の最大流入量が毎秒588立方メートルであったことは認め、その余は否認ないし争う。なお、甲B4号証に記載された毎秒588立方メートルの最大流入量は10分間隔値の最大であり、実際に計測された最大の流入量は毎秒596.28立方メートル

であった。

本件降雨における野村ダムへの最大流入量は、毎秒1992.52立方メートルであった。また、上記ウ(オ)及びエ(イ)のとおり、現在の気象予測の精度では、当該予測時以降の雨量を客観的かつ正確に予測することは不可能であり、実際の雨量との間に大きなかい離があることも相当な頻度で起こり得るため、野村ダム管理所長において原告らがいうような予想をすることは困難だった。

ク 「(8)」について

国土交通省が、近年の観測史上の記録を上回る大雨や局地的な集中豪雨等による洪水被害等に対する河川管理者や地方公共団体等による更なる迅速で的確な対応を実現するなどの目的で、平成21年4月から各地方整備局に水災害予報センターを設置したことは認める。

もっとも、請求の原因からは必ずしも明らかではないが、原告らの主張が、この水災害予報センターが雨量の予測を行っている旨をもいう趣旨であれば、これは否認する。四国地方整備局河川部水災害予報センターは、雨量予測や降雨の際の各ダム事務所への情報提供を所掌事務とはしておらず、現にこれを行っていない。

(3) 「3 大規模洪水に対応できない操作規則に変更した瑕疵」について

ア 「(1)」について

(7) 第1段落は、高松高等裁判所平成6年8月8日判決（判例時報1511号17ページ）において、原告らが指摘する趣旨の判示がされたことは認める。

なお、上記判決は、正確には、「ダムの操作方法や洪水調節容量等の規定内容が安全性を欠くものであれば、そのダムは恒常的に他人に危害を及ぼす危険性のある状態で供用されることになるのであるから、かかる操作規則等の瑕疵は、営造物の設置又は管理の瑕疵に当たる」

と判示したものである。

(イ) 第2段落については、第1文は否認し、第2文は認否の限りでない。

本件降雨の当時における野村ダム及び鹿野川ダムの操作規則は、い
ずれも四国地方整備局長が制定している。

イ 「(2)」について

平成8年に野村ダム及び鹿野川ダムの操作規則が変更され、野村ダム
では水位が167.9メートルになるまでは毎秒300立方メートルを、
鹿野川ダムでは水位が84メートルになるまでは毎秒600立方メートル
をそれぞれ限度とする放流量の定めが置かれたことは認め、その余は否認
ないし争う。

平成8年の両ダムの操作規則の変更は、中小規模洪水に対してより多
くの洪水をダムに貯留することができる操作規則としたものであり、「大
規模洪水に対応できない操作規則」にしたものではない。また、これらの
操作規則の変更が平成30年7月豪雨における水害を引き起こしたわけ
ではない。

ウ 「(3) 瑕疵の認識と容易な是正」について

(ア) 第1段落については、第1文及び第2文は認め、第3文（「そして、」
から「認識している。」まで）のうち、「改正前の操作規則であれば」、
「かなりの地域で浸水被害を受けなかった」とする点は否認ないし争
う。

平成16年の台風23号及び平成17年の台風14号による洪水に
ついて、平成8年変更前の操作規則に従った場合の洪水調節結果（シ
ミュレーション）と変更後の操作規則に基づく実際の洪水調節結果を
比較すると、平成16年には変更後の操作規則によって浸水被害を大
幅に軽減することができており、平成17年には、変更後の操作規則
による洪水調節の効果は限定的であったものの、仮に変更前の操作規

則に従った場合でも、水位の差は20センチメートル程度であり、家屋の浸水被害は免れなかったものと考えられた（甲A16号証）。

(イ) 第2段落及び第3段落は、争う。

平成30年7月当時において、平成8年操作規則変更時の前提となった条件等に変化はなかったから、大規模洪水に対応することができる操作規則に是正する必要性は認められなかった。

(ロ) 第4段落は、おおむね認める。

なお、原告らが指摘する「国土交通省所管ダムの操作規則及び操作細則に関する記載例について」（平成13年11月28日国河環第79号、国河治第171号）は、正確には「通達」ではなく、「通知」である。

(ハ) 第5段落については、四国地方整備局長が、平成8年の操作規則変更後、洪水調節についての規定内容に関して、平成30年まで野村ダム及び鹿野川ダムの操作規則を変更しなかったことは認め、その余は否認ないし争う。

なお、後記（第2の7(6)ア）のとおり、野村ダム及び鹿野川ダムの操作規則は、平成8年の変更後、平成24年にも、用語の変更等を内容とする変更が行われている。

エ 「(4) 四国地方整備局の説明の誤り」について

(ア) 第1段落は、不正確ゆえ否認する。

平成8年に野村ダム及び鹿野川ダムの操作規則が変更された際、四国地方整備局が、発生頻度の低い大規模洪水よりも発生頻度の高い中小規模洪水で効果を発揮するように操作規則を変更した旨広報したことはあったものの、ダムの操作規則は、洪水規模のみならず、当該ダムの洪水調節能力、下流ダムの整備状況や下流河道の流下能力等、治水計画全体の整備状況を踏まえて個々に作成されるものであって、大

規模洪水に対応する操作規則と中小規模洪水に対応する操作規則が類型的に存在するかのように説明したわけではない。

(4) 第2段落及び第3段落は、否認ないし争う。

上記のとおり、原告らの主張は、四国地方整備局の説明内容の趣旨ないしダム操作規則の作成の考え方等を正解しないものである。また、前述のとおり、現在の気象予測の精度では、当該予測時以降の雨量を客観的かつ正確に予測することは不可能であり、実際の雨量との間に大きな乖離があることも相当な頻度で起こり得る以上、現時点では、ダムの適正な管理を目的とする操作規則に、このような気象予測の現状を踏まえてもなお、気象予測を活用して柔軟にダムを操作することを可能とする定めを反映させることは困難といわざるを得ない。

オ 「(5) 地方自治体の同意について」について

(7) 第1段落のうち、平成8年の野村ダム及び鹿野川ダムの操作規則の変更の際して大洲市及び野村町の議会の同意を得たことは認め、第3文（「大洲市や野村町は、」から「それを信じただけである。」まで）及び第4文（「特に野村町議会は、」から「同意させられている（甲42）。」まで）は否認ないし争い、その余は認否の限りでない。

第3文及び第4文の主張は、根拠のない原告らの憶測にすぎない。また、大洲市及び野村町からの同意は、法令上要求されているものではなく、流域の地方自治体の理解を得るべく、事実上、国が議会に説明を行い、了承を得たものである。

(4) 第2段落については、「操作規則改正の1年前（平成7年7月）には、大洲市東大洲の市街地・商業地が浸水被害を受けて、多大な被害が生じて国の激甚災害の指定を受け」たことは認め、「流域住民の意思は大洪水対（ママ）も求めていたはずである。」という点は原告らの主観であって認否の限りでなく、その余は否認ないし争う。

国は、平成8年の野村ダム及び鹿野川ダムの操作規則の変更に際し、事前に流域の地方自治体と適切に協議を行っている。

カ 「(6)」について

平成8年に野村ダム及び鹿野川ダムの操作規則が変更されたことは認め、その余は争う。

キ 「(7)」について

否認ないし争う。

(4) 「4 放流・浸水情報を住民に周知しなかった過失」について

ア 「(1)」について

(7) 第1段落は、否認する。

河川法48条、特定多目的ダム法（以下「特ダム法」という。）32条並びに野村ダム操作規則26条及び鹿野川ダム操作規則25条は、河道内で河川を利用し、又は利用しようとしている者に対する警告を目的としており、下流域の河道外に居住する住民に対して直接周知する義務を規定したものではない。なお、河川法48条に規定された「ダム」とは、河川管理者の許可（同法26条1項）を受けて設置された許可工作物であるダムを指す（同法44条1項）。

(4) 第2段落のうち、ダム事務所は、「通常の場合、関係機関である下流域の地方公共団体に放流情報を伝え、地方公共団体を通じて周知する方法を取っている」ことは認め、その余は否認ないし争う。

野村ダム管理所及び山鳥坂ダム工事事務所の各所長は、ダムの操作規則等に基づいて放流情報を関係機関に通知し、一般に周知させるため必要な措置を講じているが、法令上、下流域の河道外に居住する住民に対して原告らのいう「自ら直接」放流情報を周知させる義務を負っているわけではない。

(4) 第3段落は、争う。

(I) 第4段落については、「直ちに是正すべき事項」とあるのは否認し、その余は認める。

平成27年12月の社会資本整備審議会による「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について」と題する答申は、「洪水予報文の改良」を「速やかに実施すべき対策」(甲A14号証7ページ④)に、「洪水警報等と洪水予報等の運用の改善」を「速やかに検討に着手し、早期に実現を図るべき対策」(甲A14号証11ページ⑥)にそれぞれ挙げているのであって、これらを「直ちに是正すべき事項」としているのではない。

(ロ) 第5段落のうち、第1文中の「切迫性を持った放流情報の伝達を行わなかった」ことは否認し、第3文(「これでは自宅が浸水被害を受けることは分かりにくい。')は原告らの主観を述べるもので認否の限りでなく、その余はおおむね認める。

(ハ) 第6段落は、否認する。

原告らが指摘するパンフレットは、異常洪水時防災操作移行時により切迫性が伝わるよう検証する旨を説明したものである。

(ニ) 第7段落は、否認ないし争う。

(ホ) 第8段落については、野村ダム管理所長が本件降雨後の取材に対し、「甚大な被害が出ると分かっていた。」と回答したことは認め、その余は争う。

イ 「(2) 野村ダム事務所の異常洪水時防災操作の事前連絡を怠った違法・過失」について

(7) 第1段落については、原告らが指摘する「野村ダムただし書き操作要領」(甲A7号証)3条2項において、「所長は、(中略)ただし書き操作への移行に関して、(中略)関係機関に通知するとともに、一般に周知させるために必要な措置を執るものとする。」と定められていたこと

は認め、その余は否認ないし争う。

異常洪水時防災操作は、ダム の 操作規則等に基づき、ダムが満水に近づいた場合に放流量を流入量に近づける操作であり、それ自体が必ずしも危険な操作であるとはいえない。ダムが満水に近づいており、洪水を調節する量が少なくなっていることから、大きな流入量が継続すれば、下流河川の水位が上昇する可能性があるが、それが直ちに下流住民の危険につながるわけではない。

(イ) 第2段落は、否認する。

野村ダム管理所長は、遅くとも平成30年7月7日午前4時30分頃には、西予市に対してホットラインにより異常洪水時防災操作を午前6時20分に開始する見込みを伝えていた。また、一般への周知も適切に行っていた。

(ウ) 第3段落については、野村ダム管理所長が事前の連絡義務を怠り、明らかな操作要領に違反する異常洪水時防災操作を行ったことは否認ないし争い、西予市が放流通知が正しいものと信じて午前6時40分開始と捉えていたことは不知、その余は認める。

野村ダム管理所長は、本件降雨において野村ダムの異常洪水時防災操作を実施するに当たり、操作規則等に基づいて適切に所要の関係機関への通知をした上で、異常洪水時防災操作を実施したものである。

(エ) 第4段落については、原告らのいう「開始時刻」、「開始時間」をいづれも異常洪水時防災操作の「開始予定時刻」の意と解した上で、本件降雨における野村ダムの異常洪水時防災操作について、一旦連絡した開始時刻を早めたことは認め、その余は否認ないし争う。

放流を行う約1時間前にする通知は、その当時の雨量予測に基づいて行われるものであるところ、上記(2)ウ(イ)及びエ(イ)のとおり、現在の気象予測の精度では正確な雨量予測をすることができないのである

から、異常洪水時防災操作の開始時刻がその後の降雨状況に応じて前後することもあり得る。また、上記(イ)のとおり、野村ダム管理所長は、午前6時20分に、西予市に対し異常洪水時防災操作を開始する見込みを事前に伝えている。

(イ) 第5段落は、全体として原告らの意見を述べるものであり、認否の限りでない。

(ロ) 第6段落は、原告らの意見を述べるもので認否の限りでない。

(ハ) 第7段落は、不知。

(ニ) 第8段落は、争う。

ウ 「(3) 西予市の責任」について

本件降雨時において野村ダム管理所長からの情報提供が不十分であったかのようにいう点は否認ないし争い、その余は、相被告西予市に関するものであって、認否の限りでない。

エ 「(4) 山鳥坂ダム工事事務所から大洲市への連絡」について

鹿野川ダムにおいて、どの地域がどの程度の浸水被害を受けるのかについて流域住民に伝えられていないことは否認し、その余は不知。

大洲河川国道事務所は、浸水想定区域図（計画規模及び想定最大規模）を公表し、大洲市やその住民にも周知を図った上、山鳥坂ダム工事事務所においても通知やホットラインにより連絡していた。

オ 「(5) 大洲市の責任」について

本件降雨における山鳥坂ダム工事事務所長の対応について、「鹿野川ダムの場合、切迫した放流や浸水情報を伝えなかったダム事務所にも責任がある」とする点は争い、その余は、相被告大洲市に関するものであって、認否の限りでない。

4 「第4 原告らの損害」について

不知ないし争う。

第2 基本的事実関係

1 一級河川肱川水系肱川について

肱川は、愛媛県南予地方を流れる一級水系肱川水系に属する一級河川であり、河川法98条及び同法施行令53条に基づき、河川管理者である国土交通大臣から四国地方整備局長にその権限の一部が委任されている指定区間外区間（直轄管理区間）と、同法9条2項に基づき、国土交通大臣が指定する区間について、愛媛県知事が管理の一部を行う指定区間とがある。四国地方整備局長は、同法施行令53条に基づき、肱川にある鹿野川ダムの管理に関する区間及び野村ダムの管理に関する区間について、河川の管理を行っている。

2 一級河川肱川水系肱川の流域の概要、地域特性

一級河川肱川水系肱川は、愛媛県西予市の鳥坂峠に源を発し、途中、数多くの支川を合わせながら大洲盆地を貫流して、瀬戸内海（伊予灘）に注いでいる河川であり、その幹川流路延長は103キロメートル、流域面積は1210平方キロメートルである。その名称が示すように中流部において「ひじ」のように大きく曲がっており、幹川流路延長が103キロメートルあるのに対して、源流から河口までの直線距離はわずか18キロメートルしかない。流域の大部分を山地が占める割には河床勾配が緩く、野村盆地から大洲盆地、大洲盆地から瀬戸内海に至るまでには狭隘なV字谷が形成されている。また、流域面積の割には支川が多いこと（流域面積1210平方キロメートルは全国55位に対して、支川数474河川は全国5位）も特徴の一つである。（以上につき、乙A1号証1ページ）。

治水の観点から見ると、肱川流域は、瀬戸内型気候と太平洋型気候の中間的な性質を示しており、梅雨期と台風期に降雨が多い上に、肱川流域は手のひらのような地形になっており、中流部の大洲盆地に川が集まっていること（洪水が集中しやすい地形）、瀬戸内海に流れている四国の他の一級河川（土器川、

重信川) に比べて、河床勾配が非常に緩いこと(洪水が流れにくい地形)、大洲盆地から下流は山が両岸から迫り、河口に行くほど平野の広がりが少ないこと(洪水がはけにくい地形)という、洪水を受けやすい地形特性を有している(乙A1号証15ページ)。

肱川下流域に位置する大洲盆地では、愛媛県大洲市東大洲地区が平成5年に「八幡浜・大洲地方拠点都市地域」の指定を受け、四国縦貫自動車の延伸と相まって内陸型の産業拠点地域として、多くの企業が進出するなど肱川流域及び南予地方の拠点として発展しつつあり、市街化が進んでいる(乙A1号証3ページ)。

3 肱川における過去の洪水被害について

肱川の基準地点大洲(以下「基準地点」という。)における戦後最大の洪水は、昭和20年9月に発生した洪水であり、その流量は、基準地点において毎秒約5000立方メートルであった。その後も、平成7年7月に発生した洪水(以下「平成7年7月洪水」という。)では毎秒約2900立方メートル(基準地点におけるダムによる洪水調節後の流量(以下、本項において同じ。))、平成16年8月に発生した洪水では毎秒約3200立方メートル、平成17年9月に発生した洪水では毎秒約3300立方メートル、平成23年9月に発生した洪水では毎秒約3200立方メートル、及び本件洪水(本件降雨の際の洪水)では毎秒約4400立方メートルなどの洪水が発生した。(以上につき、乙A2号証4ページ)

4 河川法等の定め

(1) 河川法の目的、一級河川の管理に関する定め

ア 河川法は、「河川について、洪水、津波、高潮等による災害の発生が防止され、河川が適正に利用され、流水の正常な機能が維持され、及び河川環境の整備と保全がされるようにこれを総合的に管理することにより、国土の保全と開発に寄与し、もつて公共の安全を保持し、かつ、公共の福祉

を増進すること」を目的とし（同法1条）、河川の「保全、利用その他の管理は、前条の目的が達成されるように適正に行なわれなければならない。」と定めている（同法2条1項）。

イ 河川法4条1項は、「一級河川」を「国土保全上又は国民経済上特に重要な水系で政令で指定したものに係る河川（公共の水流及び水面をいう。以下同じ。）で国土交通大臣が指定したもの」であると定めるところ、昭和47年法律第47号による改正前の同条は、一級河川の指定についても政令で行うことと定めており、改正前の同条の規定によりした一級河川の指定は、改正後の同条の規定によりした一級河川の指定とみなされている（昭和47年法律第47号附則2条）。肱川は、上記改正前に施行されていた「河川法第4条第1項の水系及び一級河川を指定する政令の一部を改正する政令」（昭和42年政令第75号）に基づき一級河川に指定された。

(2) 河川整備基本方針、河川整備計画に関する定め

ア 一級河川の管理に関する定め

河川法9条1項は、「一級河川の管理は、国土交通大臣が行なう。」と定めているが、前記1で述べたとおり、同大臣の権限のうち、同法施行令53条1項各号に定める事項以外のものが四国地方整備局長に委任されている。

イ 河川整備基本方針に関する定め

河川法16条1項は、「河川管理者は、その管理する河川について、計画高水流量その他当該河川の河川工事及び河川の維持（次条において「河川の整備」という。）についての基本となるべき方針に関する事項（以下「河川整備基本方針」という。）を定めておかなければならない。」と定めている。

また、同条2項は、「河川整備基本方針は、水害発生状況、水資源の利用の現況及び開発並びに河川環境の状況を考慮し、かつ、国土形成計画

及び環境基本計画との調整を図つて、政令で定めるところにより、水系ごとに、その水系に係る河川の総合的管理が確保できるように定められなければならない。」と定め、河川整備基本方針の作成に当たって考慮すべき事項を同法施行令10条各号で列記している。そして、河川法16条3項は、「国土交通大臣は、河川整備基本方針を定めようとするときは、あらかじめ、社会資本整備審議会の意見を聴かなければならない。」と定めている。

さらに、同法施行令10条の2は、「河川整備基本方針には、次に掲げる事項を定めなければならない。」として、「当該水系に係る河川の総合的な保全と利用に関する基本方針」（同条1号）及び「河川の整備の基本となるべき事項」（同条2号）を挙げた上で、後者について更に「基本高水（洪水防御に関する計画の基本となる洪水をいう。）並びにその河道及び洪水調節ダムへの配分に関する事項」（同号イ）、「主要な地点における計画高水流量に関する事項」（同号ロ）、「主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る川幅に関する事項」（同号ハ）、「主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する事項」（同号ニ）を列記して、河川整備基本方針に定める事項を明らかにしている。

ウ 河川整備計画に関する定め

河川法16条の2第1項は、「河川管理者は、河川整備基本方針に沿つて計画的に河川の整備を実施すべき区間について、当該河川の整備に関する計画（以下「河川整備計画」という。）を定めておかなければならない。」と定めている。

また、同条2項は、「河川整備計画は、河川整備基本方針に即し、かつ、公害防止計画が定められている地域に存する河川にあつては当該公害防止計画との調整を図つて、政令で定めるところにより、当該河川の総合的な管理が確保できるように定められなければならない。」とするとともに（同

項前段)、「この場合において、河川管理者は、降雨量、地形、地質その他の事情によりしばしば洪水による災害が発生している区域につき、災害の発生を防止し、又は災害を軽減するために必要な措置を講ずるように特に配慮しなければならない。」と定めている(同項後段)。

加えて、河川管理者は、河川整備計画の案を作成しようとする場合において必要があると認めるときは、河川に関し学識経験を有する者の意見を聴かなければならず、また、公聴会の開催等関係住民の意見を反映させるために必要な措置を講じなければならないほか、河川整備計画を定めようとするときは、あらかじめ、政令で定めるところにより、関係都道府県知事又は関係市町村長の意見を聴かなければならない旨定めている(同条3項ないし5項)。

さらに、同法施行令10条の3は、「河川整備計画には、次に掲げる事項を定めなければならない。」として、「河川整備計画の目標に関する事項」(同条1号)、「河川の整備の実施に関する事項」(同条2号)を挙げた上で、後者について更に、「河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要」(同号イ)、「河川の維持の目的、種類及び施行の場所」(同号ロ)を列記して、河川整備計画に定める事項を明らかにしている。

エ 河川整備基本方針及び河川整備計画の作成の準則

河川法施行令10条は、次のとおり、河川整備基本方針及び河川整備計画の作成の準則を掲げている。

(7) 洪水、津波、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項については、過去の主要な洪水、津波、高潮等及びこれらによる災害の発生の状況並びに災害の発生を防止すべき地域の気象、地形、地質、開発の状況等を総合的に考慮すること(1号)。

(4) 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項について

は、流水の占用、舟運、漁業、観光、流水の清潔の保持、塩害の防止、河口の閉塞の防止、河川管理施設の保護、地下水位の維持等を総合的に考慮すること（2号）。

(ウ) 河川環境の整備と保全に関する事項については、流水の清潔の保持、景観、動植物の生息地又は生育地の状況、人と河川との豊かな触れ合いの確保等を総合的に考慮すること（3号）。

(3) ダムに関する河川法等の定め

ア 河川法の定め

河川法3条1項は、「『河川』とは、一級河川及び二級河川をいい、これらの河川に係る河川管理施設を含むものとする。」とし、同条2項は、「河川管理施設」について、「ダム、堰、水門、堤防、護岸、床止め、樹林帯（括弧内省略）その他河川の流水によつて生ずる公利を増進し、又は公害を除却し、若しくは軽減する効用を有する施設をいう。」と定めている。そして、同法14条1項は、「河川管理者は、その管理する河川管理施設のうち、ダム、堰、水門その他の操作を伴う施設で政令で定めるものについては、政令で定めるところにより、操作規則を定めなければならない。」と定め、同法施行令9条は、「法第14条第1項に規定する操作規則には、次の各号に挙げる事項を定めなければならない。」として、「施設の操作の基準となる水位、流量等に関する事項」（同条1号）、「施設の操作の方法に関する事項」（同条2号）、「施設及び施設を操作するため必要な機械、器具等の点検及び整備に関する事項」（同条3号）、「施設を操作するため必要な気象及び水象の観測に関する事項」（同条4号）、「施設の操作の際にとるべき措置に関する事項」（同条5号）、「その他施設の操作に関し必要な事項」（同条6号）を挙げている。

そして、河川管理者は、上記の操作規則を定め、又は変更しようとするときは、あらかじめ、一級河川の河川管理施設に係るものにあつては、関

係都道府県知事の意見を聴かなければならないとされている（同法14条2項，同法施行令9条の2第2項）。

なお，一級河川に係る河川管理施設のうち，指定区間外区間について同法14条の規定に基づき操作規則を定める国土交通大臣の権限は，地方整備局長及び北海道開発局長に委任されている（同法9条，98条，同法施行令53条）。

イ 特ダム法の定め

(7) 特ダム法の目的等

特ダム法は，「多目的ダムの建設及び管理に関し河川法（括弧内省略）の特例を定めるとともに，ダム使用権を創設し，もつて多目的ダムの効用をすみやかに，かつ，十分に発揮させること」を目的としており（同法1条），「多目的ダム」について，「国土交通大臣が河川法第9条第1項の規定により自ら新築するダムで，これによる流水の貯留を利用して流水が発電，水道又は工業用水道用の（以下「特定用途」という。）に供されるものをいい，余水路，副ダムその他ダムと一体となつてその効用を全うする施設又は工作物（もつぱら特定用途に供されるものを除く。）を含む」と定めている（特ダム法2条1項）。

(4) 操作規則に関する定め

特ダム法30条は，「多目的ダムの操作は，流水によつて生ずる公利を増進し，及び公害を除却し，又は軽減するとともに，ダム使用権を侵害しないように行わなければならない。」として操作の基本原則を明らかにした上で，同法31条1項において，「国土交通大臣は，多目的ダムの操作の基本原則に従い，多目的ダムの操作規則を定めなければならない。」と定めている。そして，同条2項は，「多目的ダムの操作規則に定める事項については，政令で定める。」とし，これを受けて同法施行令17条は，多目的ダムの操作規則に定める事項として，「洪水

期，かんがい期等の別を考慮して定める各期間における最高及び最低の水位並びに貯留及び放流の方法」（同条1号），「多目的ダム及び多目的ダムを操作するため必要な機械，器具等の点検及び整備，多目的ダムを操作するため必要な気象及び水象の観測並びに放流の際にとるべき措置に関する事項」（同条2号），「その他多目的ダムの操作に関し必要な事項」（同条3号）を挙げている。

ウ 放流に関する通知等に関する定め

特ダム法32条は，「国土交通大臣又は多目的ダムを管理する都道府県知事は，多目的ダムによつて貯留された流水を放流することによつて流水の状況に著しい変化を生ずると認める場合において，これによつて生ずる危害を防止するため必要があると認めるときは，政令で定めるところにより，あらかじめ，関係都道府県知事，関係市町村長及び関係警察署長に通知するとともに，一般に周知させるため必要な措置をとらなければならない。」と定め，同法施行令18条は，「国土交通大臣又は多目的ダムを管理する都道府県知事は，多目的ダムによつて貯留された流水の放流に関し，法第32条の規定により関係都道府県知事，関係市町村長及び関係警察署長に通知しようとするときは，流水を放流する日時のほか放流量又は放流により上昇する下流の水位の見込を示して行い，一般に周知させようとするときは，国土交通省令で定めるところにより，立札による掲示を行うほか，サイレン，警鐘，拡声機等により警告しなければならない。」と定め，同法施行規則8条は，立札による掲示の例やサイレン及び警鐘による警告の方法をそれぞれ定めている。

ウ 水防法の定め

水防法3条は，「市町村は，その区域における水防を十分に果すべき責任を有する。ただし，水防事務組合が水防を行う区域及び水害予防組合の

区域については、この限りでない。」と規定し、同法 9 条は、「水防管理者、水防団長又は消防機関の長は、随時区域内の河川、海岸堤防、津波防護施設（括弧内省略）等を巡視し、水防上危険であると認められる箇所があるときは、直ちに当該河川、海岸堤防、津波防護施設等の管理者に連絡して必要な措置を求めなければならない。」と規定している。さらに、同法 29 条は、「洪水（中略）によつて氾濫による著しい危険が切迫していると認められるときは、都道府県知事、その命を受けた都道府県の職員又は水防管理者は、必要と認める区域の居住者、滞在者その他の者に対し、避難のため立ち退くべきことを指示することができる。水防管理者が指示をする場合においては、当該区域を管轄する警察署長にその旨を通知しなければならない。」と規定している。

5 肱川における治水計画について

(1) 治水計画の概要

肱川の治水は、江戸時代から様々な取組がされていたが、本格的な治水事業は、昭和 18 年の洪水を契機として、昭和 19 年に直轄改修工事に着手したのが始まりである。

当初は、旧大洲町の主要部及び新谷市街地を輪中堤（河川を形成する連続的な堤防に対して、ある特定の区域（集落等）を洪水の氾濫から守るために、その周囲を囲むように築造された堤防をいう。）で囲み、残りの平地部の遊水機能を残す局所的な計画であったが、その後、ダム建設、築堤工事、宅地嵩上げ、二線堤（市道）の整備、無堤地区の堤防整備等の事業が実施されてきたものである（乙 A 3 号証 17～23 ページ）。

(2) 肱川水系河川整備基本方針策定までの主な出来事

昭和 19 年以後の肱川における主な洪水、治水計画及び治水事業の実施状況等は、次のとおりである（乙 A 1 号証 7～13 ページ、乙 A 3 号証 26 ページ、乙 A 4 号証、乙 A 5 号証 2～3 ページ）。

- 昭和19年 直轄改修工事施工区域決定（直轄工事開始）
- 昭和20年 9月洪水（大洲地点の推定流量毎秒5000立方メートル）（戦後最大の洪水である。）
- 昭和26年 肱川右岸中村地区，矢落川新谷地区左右岸堤防の完成
- 昭和28年 総合全体計画（基準地点における基本高水のピーク流量を毎秒4250立方メートルとし，このうち鹿野川ダムによって毎秒750立方メートルを調節して同地点の計画高水流量を毎秒3500立方メートルとすることを内容とするもの）
- 昭和29年 城山上流の本川左岸の胸壁，若宮地区の上流部堤防完成
- 昭和32年 旧大洲市の主要部と新谷地区の築堤完成
- 昭和34年 鹿野川ダム完成
- 昭和35年 鹿野川ダム愛媛県へ移管
- 昭和36年 改定計画（大洲盆地の改修方式について計画の再検討を行い，基準地点における基本高水のピーク流量を毎秒5000立方メートル，同地点の計画高水流量を毎秒4250立方メートルとすることを内容とするもの）
- 昭和37年 久米川左岸堤防完成
- 昭和43年 当初工事実施基本計画大臣決定
五郎地区の締切完了
- 昭和45年 8月洪水（大洲地点で毎秒3200立方メートル）
- 昭和47年 矢落川合流点まで大洲右岸堤防完成
- 昭和48年 工事実施基本計画の改定（基準地点における基本高水のピーク流量を毎秒6300立方メートルとし，上流ダム群により毎秒1600立方メートル調節して，同地点の計画高水流量を毎秒4700立方メートルとすることを内容と

するもの)

昭和53年 矢落川右岸締切完成
昭和57年 野村ダム完成
昭和63年 工事実施基本計画の第二次改定
平成2年 五郎駅前宅地嵩上げ完成
平成7年 平成7年7月洪水（大洲地点で毎秒2900立方メートル）

直轄河川激甚災害対策特別緊急事業着手

平成12年 直轄河川激甚災害対策特別緊急事業完了

(3) 肱川水系河川整備基本方針の概要

- ア 国土交通省河川局は、平成15年10月、河川法16条に基づき、肱川水系に関する整備の方針として、肱川水系河川整備基本方針（以下「本件基本方針」という。）を策定した（乙A5号証）。
- イ 本件基本方針は、平成7年7月洪水等の経験を踏まえ、洪水から貴重な生命・財産を守り、地域が安心して暮らせるように社会基盤の整備を図るなどの考え方に基づき、段階的な目標を明確にして整備を進めるとした上で、災害の発生の防止又は軽減に関しては、沿川地域を洪水から防御するため、流域内の洪水調節施設により洪水調節を行うとともに、豊かな自然環境や景観に配慮しながら、堤防の新設及び拡築、河道の掘削により河積を増大させ、護岸等の施工、堤防沿いの河畔林の保全、河道内の樹木管理などにより、計画規模の流水を安全に流下させる、また、本支川及び上下流のバランスを考慮し、水系として一貫した河川整備を行うことを明らかにしている（乙A5号証5ページ）。
- ウ 具体的な河川の整備の基本となるべき事項としては、①基本高水（洪水防御に関する計画の基本となる洪水）並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項として、基本高水は、平成7年7月洪水等の既往洪水

について検討した結果、そのピーク流量を基準地点において毎秒6300立方メートルとし、流域内の洪水調節施設により毎秒1600立方メートルを調節し、河道への配分流量を毎秒4700立方メートルとすること、②主要な地点における計画高水流量（基本高水の流量から各種洪水調節施設での洪水調節量を差し引いた流量のこと）に関する事項として、計画高水流量は、大洲地点において毎秒4700立方メートルとし、矢落川等の支川の流入量を合わせ、五郎において毎秒5000立方メートルとすること、③主要な地点における計画高水位（堤防の設計・河道の整備などの基準となる水位のこと）及び計画横断形に係る川幅に関する事項、④主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する事項が挙げられている（乙A5号証8～11ページ）。

(4) 肱川水系河川整備計画の概要

ア 四国地方整備局と愛媛県は、平成16年5月、河川法16条の2に基づき、「肱川水系河川整備計画【中下流圏域】」（本件整備計画）を策定した（乙A1号証）。

イ 本件整備計画は、前記2のとおり、肱川中流部の大洲盆地に川が集まり、大洲盆地から下流は勾配が非常に緩く（洪水が流れにくい）、山脚が兩岸から河川に迫り、川幅が狭い（洪水がはけにくい）といった肱川流域の地域的特性のため、大洲盆地に集中した洪水がはけにくく、氾濫しやすく、大洲盆地内の集落が洪水被害を受けやすい宿命であり、その治水が急務であるものの、山脚が川に迫り、河道拡幅が制約され、また、人家が連担しているために河積を拡大しようとする周辺地域や河川環境に大きな負担が生じることから河道整備が困難であるという現状・課題を前提として、下流河道を改修するとともに、遊水量（氾濫被害）を低減し全川にわたり水位低下を図ることのできる上流洪水調節施設により、早急に氾濫被害を解消し、治水安全度の向上を図るという理念の下、本件基本方針に基づい

た河川整備の当面の目標として、対象期間をおおむね30年として策定されたものである（乙A1号証31～38ページ）。

ウ 本件整備計画は、その目標として、戦後最大洪水である昭和20年9月の洪水とピーク流量が同規模の洪水を安全に流下させることとして、基準地点における目標流量を毎秒5000立方メートルとし、流域内の洪水調節施設（ダム）により毎秒1100立方メートルを調節して河道への配分流量を毎秒3900立方メートルとした上で（乙A1号証38ページ）、河川整備の実施に関する考え方として、治水については築堤、宅地嵩上げ、ダム建設、内水対策施設等を合わせ日常の河川管理、維持により目標流量を安全に流下させるとして、具体的には、①山鳥坂ダムの建設と鹿野川ダムの改造により洪水時の流量を低減（河道を流れる水量を低減）させ、ダム下流の水位の低下を図り、東大洲地区等の遊水量（氾濫被害）を大きく低減するとともに、狭隘で人家が連担していることにより河道整備に時間を要する長浜町区間等、下流の洪水被害を軽減する、②東大洲下流については目標とする治水安全度を確保するとともに、大洲盆地の締め切りに伴う流量増加に備えるため、流下能力の向上を目指す、改修に当たっては築堤に加え、県道の整備や区画整理等街づくりと一体となった宅地の嵩上げなど地域の負担ができるだけ少ない河道改修を行う、また、東大洲上流についても下流流下能力とバランスを図りつつ河道改修を行う、③河川の整備やダム建設等が地域に与える社会的影響の緩和や水源地域の生活再建・地域振興について、関係住民等の意向を十分配慮・尊重し、国・県、関係市町村等と連携して必要な措置を講じることなどが示されている（乙A1号証41ページ）。

エ また、洪水時の流量を低減させるための対策としては、山鳥坂ダムの建設、鹿野川ダムの直轄化及び改造（トンネル洪水吐の増設）、野村ダム、鹿野川ダム及び山鳥坂ダムの統合管理、操作ルールの見直し（上記3ダム

は、下流の河川改修の整備状況等に対応してダムの操作ルールを適宜見直す。)が挙げられている(乙A1号証50ページ)。

(5) 肱川の堤防整備の現状と課題

肱川の堤防整備は、様々な取組がされてきたが、令和元年時点においても、東大洲地区等を有する大洲盆地周辺は堤防整備が進んでいる一方、大洲盆地より下流部においては、堤防未整備箇所が多く残っている状況である。このため、現在においても東大洲地区等の一部においては、完成堤防より低い暫定堤防として整備し、治水の上下流バランスを考慮した下流の堤防整備を進めている状況であるから、東大洲地区等の暫定堤防箇所は、流下能力が不足する状況にあり、近年では、平成16年、平成17年、平成23年及び平成30年に暫定堤防から越水し、浸水被害が発生している。また、肱川本川の愛媛県管理区間は、堤防が未整備の菅田地区等が存在し、依然として流下能力が低い状況にある。(以上につき、乙A3号証27ページ)

6 野村ダム及び鹿野川ダムについて

(1) 野村ダム

ア ダムの概要

野村ダムは、昭和57年に完成した、愛媛県南予地方を流れる一級河川肱川水系肱川にある同県西予市野村町野村に所在する重力式コンクリートダムである。その堤高(ダムの高さ)は60メートル、堤頂長(ダムの天端の長さ)は300メートル、堤体積(ダム堤体の体積)は25万4000立方メートル、堤頂標高(ダムの天端の海拔からの標高)は173.0メートルであり、洪水調節機能を有するほか、愛媛県宇和島市、八幡浜市、西予市及び西宇和郡伊方町に補給するかんがい用水、同地域の上水道に供給することを目的とする多目的ダムである。(以上につき、乙A6号証3～5ページ)

イ ダムの容量

野村ダムの総貯水容量は、1600万立方メートルであり、6月16日から10月15日までの洪水期においては、このうち920万立方メートルを利水容量、330万立方メートルを堆砂容量（ダムに入ってくる土砂を貯める容量）とし、残りの350万立方メートルを洪水調節容量とし、洪水貯留準備水位（洪水期制限水位）である標高166.2メートルまでを予備放流水位として洪水に備えている（乙A6号証5～6ページ）。

ウ ダムの構造・設備

野村ダムには、洪水時の放流設備として、クレストゲート2門とコンジットゲート1門が備え付けられている。クレストゲートは、主として洪水時に洪水調節を行うためのゲートであり、最大で毎秒2250立方メートルの放流能力を有している。コンジットゲートは、ダムの内部に設置しているゲートで、主に大きな洪水の初期段階や小さな洪水時に使用され、最大で毎秒250立方メートルの放流能力を有している。クレストゲートは、標高157.9メートル地点にゲート敷高があり、コンジットゲートは、標高136.6メートル地点にゲート敷高がある。（以上につき、乙A6号証4～5ページ、10ページ、甲B1号証19ページ）

(2) 鹿野川ダム

ア ダムの概要

鹿野川ダムは、昭和34年に完成した、愛媛県南予地方を流れる一級河川肱川水系肱川にある同県大洲市肱川町山鳥坂に所在する重力式コンクリートダムである。鹿野川ダムは、昭和35年に愛媛県に移管し管理を行ってきたところ、平成18年4月、その管理が愛媛県から国土交通大臣に移管され、以後四国地方整備局長が管理を行っている。

鹿野川ダムの堤高は61.0メートル、堤頂長は167.9メートル、堤体積は16万1000立方メートルであり、洪水調節機能を有するほか、流水の正常な機能の維持、水力発電による周辺地域への電力供給を目的と

している。(以上につき、乙A7号証2～5ページ)

イ ダムの容量

鹿野川ダムの総貯水容量は、4820万立方メートルであり、本件降雨当時、7月1日から9月30日までの間は、このうち1200万立方メートルを堆砂容量とし、1650万立方メートルを洪水調節容量とし(予備放流容量を含む。)、上記期間は、夏期制限水位である標高84.0メートルまで貯水位を下げ、洪水に備えている。予備放流によって低下させることができる水位である予備放流水位は、標高81.0メートルと定められている。(以上につき、乙A7号証4ページ)

ウ ダムの構造・設備

鹿野川ダムには、本件降雨当時、洪水時の放流設備として、クレストゲート4門が備え付けられていた。クレストゲートは、洪水調節を行う際に水を流すことのできるゲートであり、4門で毎秒5123立方メートルの放流能力を有している。クレストゲートは、標高76.0メートル地点にゲート敷高がある。(以上につき、乙A7号証5～8ページ、甲C1号証12ページ)

なお、平成31年3月には、放流設備として、トンネル洪水吐(洪水吐呑口敷高は標高53.0メートル地点)が増設され、洪水の初期段階などに放流することができることとなっている(甲A11号証52枚目)。

7 ダムの防災操作(洪水調節)について

(1) 防災操作(洪水調節)の概要

ア ダムによる洪水調節の仕組み

(7) 洪水調節機能を有するダムは、洪水時には、洪水調節のために一時的に洪水流量を貯める容量である治水容量(洪水調節容量)を空けておき、洪水が起こった時に、その洪水の一部をダムに貯留させ、残りを放流することで洪水を調節している。

(4) その際、洪水調節に関して基本となる洪水の数値、洪水の貯留及び放流の方法、その他ダムに操作に關し必要な事項は、操作規則や操作細則によって定められている。

ダムの操作規則は、ダムの目的、流域の水理水文特性、治水計画、流域の利用状況、下流河川の利用状況等の様々な要素を加味して定められる。

(5) ダムの水位には、洪水貯留準備水位（洪水期における貯水池の最高水位であり、制限水位と呼ばれることもある。）、設計最高水位（ダム設計洪水流量の流水がダムから流下する場合における貯水池の最高水位であり、設計洪水位とも呼ばれる。）、洪水時最高水位（洪水時にダムによって一時的に貯留することとした流水の最高水位であり、サーチージ水位とも呼ばれる。）、予備放流水位（予備放流をすることによる洪水調節容量の下端の水位をいう。）及び異常洪水時防災操作開始水位（操作規則等の本文で定めた「本則操作」による洪水調節を続けた場合に、貯水位が洪水時最高水位を超えることが予想される場合、操作規則等のただし書きの規定により、貯水位に応じてゲートを操作し、放流量を流入量に近づける異常洪水時防災操作を開始する水位）等がある。

イ 事前放流、予備放流

(7) 事前放流とは、治水の計画規模や河川（河道）・ダム等の施設能力を上回る洪水の発生時におけるダム下流河川の沿川における洪水被害の防止・軽減を目的として、洪水が予想される場合に、利水者の同意を得るなどして、洪水調節容量以外の容量（利水容量）の一部を治水用途に使うことで、洪水調節容量以上に貯留量を確保する（ダムの貯水位を下げる）ための放流をいう。

(4) 予備放流とは、ダム建設時の費用負担に基づき、平常時は洪水調節容

量以外の容量（利水容量）であり洪水時は治水用途に義務的に使うこととされている容量から、洪水が予想される場合に前もって放流することにより洪水調節容量を確保する（ダム貯水位を下げる）放流をいう。これにより確保された容量を予備放流容量というが、予備放流容量は、元々ダムの洪水調節容量に含まれる。すなわち、予備放流部分の容量は、洪水調節容量とそれ以外の容量（利水容量）のいずれにも含まれる（重なり合う）ことになり、この点が、洪水調節容量以上に貯留量を確保する事前放流と異なる点である。

ウ 異常洪水時防災操作（ただし書き操作）

異常洪水時防災操作とは、操作規則等の本文で定めた「本則操作」による洪水調節を続けた場合に、貯水位が洪水時最高水位を超えることが予想される場合、操作規則等のただし書きの規定により、貯水位に応じてゲートを操作し、放流量を流入量に近づける操作をいう。

(2) ダム操作の概要等

ア ダム操作の概要

ダムの操作は、各ダムの操作規則等に基づいて行われるところ、ダムにはダム管理用制御処理設備（ダムコン）が設置され（乙A6号証10ページ、乙A7号証8ページにおける各操作室の写真参照）、ダムの操作に必要なデータの収集整理や解析、諸計算の結果が自動的にダム操作室にある情報表示盤や端末装置の画面に表示されるようになっており、ダム操作は、これらに表示された数値を踏まえて行われている。

イ ダムの流入量、放流量等の算出について

ダム貯水池に対する流入量は、各ダムの操作細則で定められた計算式に基づいて算出され、これを直接計測することはできない。ダムの放流量は、貯水位とゲート・バルブの開度によってこれを計測することができ、ダムの貯水量もその時点における貯水位によりこれを計測することができるも

のである一方、ダムへの流入量は、直接これを計測する方法はなく、一定時間における貯水位の変化とゲート等の放流量の変化からこれを算出するほかない。そのため、ダム管理用制御処理設備（ダムコン）には、その時点における流入量の実数が表示されるのではなく、計算上算出された数値が表示されることになる。

ウ 気象予測の精度について

気象庁は、主にやや強い雨（1時間当たり10ミリメートル）を超える降水に対する予測の精度を評価するものとして、降水短時間予報の予測精度の指標（スコア）を計算し、公表している。同スコアは、0～1の値をとり、値が大きいほど予測精度が良いことを意味する。例えば、平成28年のスコアは0.50であり、これは、実況値（実際に降った降水量）が、少ない場合で予測値の半分、多い場合で予測値の2倍の範囲におおむね納まることを意味している。そして、平成30年における同スコアは、0.53であった。（以上につき、乙A8号証）

(3) 平成8年変更前の操作規則の定め

ア 野村ダム

野村ダムは、平成8年に操作規則を変更する前の時点では、昭和62年12月2日付けで定められた「野村ダム操作規則」に基づいてダムを操作していたところ、同操作規則は、ダム地点で100年に1回の確率で起こるとされる洪水を対象にして、下流域における完成した堤防から洪水があふれないようにダムからの最大放流量を決定していた。具体的には、流水の貯水池への流入量が、毎秒500立方メートル以上である場合における流水を洪水と定義し（3条）、流入量が毎秒500立方メートルに達した時点から一定率で洪水調節を開始してダムに流水を貯水させ、計画高水流量である毎秒1300立方メートルのうち、毎秒300立方メートルの洪水を貯留して洪水を調節する操作規則としていた。（以上につき、甲A3

号証)

イ 鹿野川ダム

鹿野川ダムは、平成8年に操作規則を変更する前の時点では、昭和37年4月6日付けで定められた「鹿野川ダム操作規則」に基づいてダムを操作していたところ、同操作規則は、ダム地点で40年に1回の確率で起こるとされる洪水を対象にして、下流域における完成した堤防から洪水があふれないようにダムからの最大放流量を決定していた。具体的には、鹿野川ダムの下流にある菅田地区は、堤防が未整備のいわゆる無堤地区であり、同地区は、毎秒600立方メートルの流水があった場合には、浸水被害を受けることから、洪水の貯水池への流量が、毎秒600立方メートル以上である場合における流水を洪水と定義し(3条)、流入量が毎秒600立方メートルに達した時点から一定率で洪水調節を開始してダムに流水を貯留させ、計画高水流量である毎秒2750立方メートルのうち、毎秒1250立方メートルの洪水を貯留して洪水を調節する操作規則としていた。

(以上につき、甲A4号証)

(4) 平成8年変更後の操作規則の定め

ア 変更に至る経緯

上記のとおり、両ダムの操作規則は100年に1回、又は40年に1回という比較的規模の大きな洪水を想定したものであったところ、平成8年以前の肱川下流域においては、このような規模に至らない洪水による被害が発生していた。特に、平成7年7月洪水においては東大洲地区を中心に多大な浸水被害が生じたところ、野村ダムでは、ダムに対する流入量が毎秒500立方メートルに達しなかったことから、洪水調節を実施しないまま放流することとなってしまった。そこで、現況の堤防の整備状況と、過去の水害の状況を考え合わせた上で、それぞれのダムの洪水調節能力を有効に活用して最大限の洪水調節を行えるようにすべく、両ダムの操作規則

の変更に着手することとなった。

イ 操作規則変更の手続

(7) 上記のとおり、野村ダム及び鹿野川ダムの操作規則は、平成7年7月洪水で愛媛県大洲市東大洲地区を中心に大規模な被害が発生したことを機に、上流の野村ダム・鹿野川ダムの洪水調節能力を有効に活用して流域の洪水被害の軽減を図るために変更されることとなった。

(イ) 変更の手続についてみると、建設大臣（当時。以下同じ。）は、平成8年6月、特ダム法31条3項に基づき、操作規則の変更について関係行政機関等との協議や意見照会を行い、変更には異議がない旨の回答を得て、野村ダム及び鹿野川ダムの操作規則を変更した。

(ウ) また、野村ダム及び鹿野川ダムの操作規則の変更にあたっては、平成8年6月11日から12日にかけて、愛媛県野村町（現在の西予市）、肱川町（現在の大洲市）、大洲市、長浜町（現在の大洲市）の理事者及び議会議員に対して操作規則変更の説明会を実施し、同月24日には大洲市において、同年7月には長浜町において、地元説明会を開催した。その際には、野村ダム及び鹿野川ダムの操作規則の変更は、地元住民らから高く評価されていた。（以上につき、乙A9号証、乙A10号証）

ウ 変更された操作規則の内容

(7) 野村ダム

平成8年変更後の操作規則では、毎秒300立方メートルを洪水調節開始流量として、毎秒300立方メートルの水量をダムから放流し、その後流入量が増加し貯水位が標高167.9メートルに達すると放流量を毎秒400立方メートルまで上げて開度を固定する「一定量後一定開度方式」（ゲート開度固定のため、水位の上昇に伴って放流量は自然に増加する。）を採用し、貯水位が標高169.4メートルに達し、洪水時最高水位を超えるおそれがある場合には、ダムからの放流量を

流入量まで徐々に増加させる異常洪水時防災操作に移行することとしている（乙A6号証7ページ，乙A11号証・16条）。

(イ) 鹿野川ダム

鹿野川ダムにおける平成8年変更後の操作規則では，毎秒600立方メートルを洪水調節開始流量として，毎秒600立方メートルの水量をダムから放流し，その後流入量が増加し貯水位が標高84.0メートルに達すると放流量を毎秒850立方メートルまで上げて開度を固定する「一定量後一定開度方式」（ゲート開度固定のため，水位の上昇に伴って放流量は自然に増加する。）を採用し，その後流入量が増加し貯水位が標高87.5メートルに達し洪水時最高水位を超えるおそれがある場合には，ダムからの放流量を流入量まで徐々に増加させる異常洪水時防災操作に移行することとしている（乙A7号証3ページ，乙A12号証・15条）。

(5) 平成8年変更後における防災操作（洪水調節）の状況

ア 野村ダムでは，平成8年から本件降雨の前年までの間，洪水調節を22回実施したが，そのうち最大流入量が毎秒300立方メートル以上毎秒500立方メートル未満（平成8年変更前操作規則では洪水調節を実施しなかった流量）の15洪水で洪水調節を実施して放流量を低減させるとともに，その余の洪水においてもその効果を発揮した（乙A13号証）。

イ 鹿野川ダムも，同期間において，洪水調節を30回実施し，そのうち26洪水で放流量を毎秒600立方メートル以下に低減させ，その効果を発揮した（乙A14号証）。

(6) 本件降雨当時の操作規則等の定め

ア 野村ダム及び鹿野川ダムの操作規則は，平成8年に変更された後，平成24年4月24日付けで変更された。同変更は，「制限水位」を「洪水貯留準備水位」と改称することなどを内容とするものであって，洪水調節に

関する操作規則や操作細則の定めは、平成8年に変更された操作規則の定め（上記(4)ウ）から変更はない（以下、特記しない限り、「操作規則」又は「操作細則」とあるのは、平成24年変更後の操作規則又は操作細則を指すものとする。）。

イ 野村ダムの操作規則（甲A1号証）は、洪水調節を行う方法に関する定め（17条）のほか、ダムに貯留された流水を放流することができる場合として、「特にやむを得ない理由があるとき」（22条1項3号）などを定め、その際の放流量は、毎秒300立方メートルに制限されている（同条2項）。そして、ダムから放流を行う場合のゲート等の操作については、細則に定めると規定し（同規則27条）、野村ダム操作細則（甲A5号証）8条は、操作規則22条1項3号の規定する「特にやむを得ない理由があるとき」として、「ダム本体及び貯水池等について、調査又は補修を行う必要があるとき」（1号）などのほか、「その他特に必要があるとき」（4号）と定めている。

その他にも、野村ダム操作規則は、放流に関する通知等として、「所長は、ダムから放流することによって流水の状況に著しい変化を生ずると認める場合において、これによって生ずる危害を防止するため必要があると認めるときは、細則で定めるところにより、関係機関に通知するとともに、一般に周知させる必要な措置を執らなければならない。」と定め（26条）、野村ダム操作細則は、放流に関する通知等を行う場合（11条）、放流に関する通知等を行う範囲（12条）、放流に関する通知等の方法（13条）、サイレン吹鳴の方法（14条）、及び警報車による警報の方法（15条）について定めている。放流に関する通知等については、関係機関に対する通知は、放流を行う約1時間前に行うものとする（13条1号）、一般に対する周知として、管理所のサイレン吹鳴等は、放流を行う約30分前及び放流の直前に行うものとする、管理所以外の警報所のサイレン

の吹鳴等は、各警報所地点の水位が上昇すると予想される約30分前に行うものとする。警報車による警報は、各地点の水位が放流により上昇すると予想される約30分前に行うものとする。などが定められている（同条2号）。

また、野村ダム操作規則17条ただし書は、「水位が標高169.4メートル以上にある場合で気象、水象その他の状況により特に必要があると認める時は、この限りでない。」として、異常洪水時防災操作を定めるところ、具体的には、平成8年6月14日付け野村ダムただし書き操作要領（甲A7号証）において、異常洪水時防災操作（ただし書き操作）への移行に当たっては、所長は四国地方建設局長（現四国地方整備局長）の承認を受けること、承認を受けた場合は、ただし書き操作への移行に関して、野村ダム操作細則別表1に定める関係機関に通知するとともに、一般に周知させるために必要な措置を執ること（同要領3条）、所長は、上記承認を受けた後、貯水位がただし書き操作開始水位（洪水調節容量の8割に相当する貯水位である標高169.4メートル。同要領2条1号参照）に達し、今後更にサーチャージ水位（標高170.2メートル。同条2号参照）を超えることが予測される場合は、ただし書き操作に移行し、ただし書き操作に移行した場合には、速やかに関係機関にその旨通知しなければならないこと（同要領4条）などが定められている（甲A7号証）。

ウ 鹿野川ダムの操作規則（甲A2号証）も、野村ダムと同様、洪水調節を行う方法に関する定め（16条）のほか、ダムに貯留された流水を放流することができる場合として、「特にやむを得ない理由があるとき」（21条1項3号）などがあること、その際の放流量は、毎秒600立方メートルに制限されていること（同条2項）、ダムから放流を行う場合のゲート等の操作については、細則で定めることを規定し（同規則26条）、鹿野川ダム操作細則（甲A6号証）8条は、操作規則21条1項3号に規定す

る「特にやむを得ない理由があるとき」として、「ダム本体及び貯水池等について、調査又補修を行うため必要があるとき」（1号）のほか、「その他特に必要があるとき」（2号）などと定めている。

鹿野川ダム操作規則及び同操作細則（甲A6号証）は、放流に関する通知等について、所長は、ダムから放流することによって流水の状況に著しい変化を生ずると認める場合に関係機関に通知し、一般に周知させるため必要な措置を執らなければならないこと、放流に関する通知等を行う場合において、関係機関に対する通知は、放流を開始する約2時間前に行うものとする、一般に対する周知として、ダムに設置されたサイレン等を放流を開始する約1時間前及び直前に吹鳴すること、警報車による警報を行うことなど、野村ダムと同趣旨の事項を定めている（鹿野川ダム操作規則25条、同操作細則12～15条）。

また、鹿野川ダム操作規則16条ただし書きは、「水位が標高87.5メートル以上にある場合で気象、水象その他の状況により特に必要があると認める時は、この限りでない。」として、異常洪水時防災操作を行う場合を定め、平成24年6月14日付け鹿野川ダムただし書き操作要領（甲A8号証）において、異常洪水時防災操作（ただし書き操作）への移行に当たっては、山鳥坂ダム工事事務所長は、四国地方整備局長の承認を受け、承認を受けた場合は、ただし書き操作に関して、別表に掲げる関係機関に通知するとともに、一般に周知させるために必要な措置を執ること（同要領3条）、所長は、上記承認を受けた後、貯水位がただし書き操作開始水位（洪水調節容量の8割に相当する貯水位である標高87.5メートル。同要領2条1号参照）に達し、さらに洪水時最高水位である標高89メートル（同条2号参照）を超えることが予測される場合は、ただし書き操作に移行しなければならず、ただし書き操作に移行した場合には、速やかに関係機関にその旨通知しなければならないこと（同要領4条）な

どが定められている。

8 本件降雨について

(1) 本件降雨の概要

平成30年6月28日（本項における日付は、特記しない限り、平成30年である。）以降、華中から日本海を通過して北日本に停滞していた前線は、7月4日にかけて北海道付近に北上した後、同月5日には西日本まで南下してその後停滞した。また、6月29日に日本の南で発生した台風7号は、東シナ海で温帯低気圧に変わった。前線や台風7号の影響により、日本付近に暖かく非常に湿った空気が供給され続け、西日本を中心に全国的に広い範囲で記録的な大雨となった。

6月28日から7月8日までの総降水量が四国地方で1800ミリメートル、東海地方で1200ミリメートルを超える場所があるなど、7月の月降水量平年値の2ないし4倍となる大雨となった場所があった。また、九州北部、四国、中国、近畿、東海、北海道地方の多くの観測地点における24時間、48時間、72時間降水量の各値が、観測史上最高を記録するなど、広い範囲における長時間の記録的な大雨となった。気象庁は、この大雨について、岐阜県、京都府、兵庫県、岡山県、鳥取県、広島県、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県、長崎県の1府10県に特別警報を発表し、最大限の警戒を呼びかけた。（以上につき、乙A15号証2ページ）

肱川流域における雨量をみると、7月4日22時頃から降雨が断続的に続き、同日から同月8日までの総雨量が観測地点で600ミリメートルを超える降雨を記録した所もあった。特に、同月7日午前3時から午前7時までの間は、各観測地点で1時間当たり20ミリメートルを超える降雨を観測しており、鹿野川ダム上流域の同日午前6時から午前7時までの流域平均雨量は47ミリメートルを、野村ダム上流域の同日午前6時から午前7時までの流域平均雨量は1時間当たり最大となる53ミリメートルを記録した。この降

雨により、基準地点（大洲第2観測所）では、観測史上最大水位である8.11メートルを記録した。（以上につき甲B1号証，乙A16号証，甲C1号証，乙A17号証）

また、野村ダム上流域及び鹿野川ダム上流域ともに、計画規模を上回る降雨量を観測し、ダムへの流入量も、野村ダムでは毎秒1992立方メートル、鹿野川ダムでは毎秒3800立方メートルと既往最大を大きく上回る値を記録した。ダム上流域での降雨は、後期集中型であり、連続降雨の後期に、野村ダム上流域で1時間当たり約30ミリメートルから50ミリメートル、鹿野川ダム上流域で1時間当たり約20ないし50ミリメートル程度へ急激に増加した。

結果として、野村ダムにおいては、ダム地点で計画規模降雨である2日間で365ミリメートル（100年に1度の降雨を想定したもの）を大きく上回る421ミリメートルの降雨を記録し、これは258年に1度発生する規模の降雨であった。また、鹿野川ダムにおいても、ダム地点で計画規模降雨である2日間で360ミリメートル（100年に1度の降雨を想定したもの）を上回る380ミリメートルの降雨を記録し、これは145年に1度発生する規模の降雨であった。（以上につき、甲A11号証25枚目～27枚目）

(2) ダムにおける水位、流量及び警告の状況等

ア 野村ダムにおける状況

(7) 野村ダム管理所長は、降雨量の増加に備え、7月4日、野村ダム操作規則22条及び同操作細則8条に基づき、野村ダムの貯水位を洪水貯留準備水位である標高166.2メートルから更に低下させるため、事前放流をすることについて利水者との協議を開始した。

なお、野村ダム及び鹿野川ダムでは、本件降雨においてダム操作を行うに際し、松山地方気象台による気象情報（乙A16号証10枚目以降、乙A17号証9枚目以降）のほか、一般財団法人日本気象協会

が提供する降雨予測を用いて、各ダムが最大流入量を迎える時間とその量を予測している。

- (イ) 野村ダム管理所長は、7月5日午前9時頃、利水者の了解を得て、同日午前9時30分から事前放流を開始し、貯水位を標高162.74メートルまで低下させ、洪水調節容量として約600万立方メートルを確保した（甲A9号証5枚目、甲A11号証92枚目）。
- (ロ) その後、ダムに対する流入量が毎秒300立方メートルを超えたことから、野村ダム管理所長は、7月6日午後10時頃、放流量を毎秒300立方メートルとする洪水調節を開始し、その旨を関係機関に通知した（甲A9号証6枚目、乙A16号証3枚目、35枚目）。
- (ハ) 野村ダム管理所長は、最大流入量の予測を踏まえ、西予市野村支所長に対し、7月7日午前2時30分頃には、異常洪水時防災操作が不可避であり同日午前6時50分頃を予定していることを、同日午前3時37分には、異常洪水時防災操作の開始時刻を30分前倒しして午前6時20分から開始する可能性があることを知らせるなどして、放流に関する連絡をした。あわせて、野村ダム管理所長は、同日午前5時15分頃から、警報所及び警報車から警報を発し、一般へ周知した（甲A11号証33、34枚目）。
- (ニ) 野村ダムの貯水位は、同日午前5時48分に標高167.9メートルを超えたことから（甲A9号証9枚目）、野村ダム操作規則17条2号に基づき、同日午前5時50分頃からダムの放流量を毎秒400立方メートルまで増やす操作がされ、その頃、異常洪水時防災操作を行う旨の約1時間前の通知もされた（甲A11号証35枚目）。
- (ホ) その後、同日午前6時17分には、ダムの貯水位が洪水調節容量の8割に相当する標高169.4メートルを超えたことから（甲A9号証10枚目）、野村ダム管理所長は、同日午前6時20分頃から異常洪水

時防災操作を行った（甲B 1号証 19ページ）。

野村ダムの貯水位は、同日午前6時33分には、洪水時最高水位である標高170.2メートルを超え（甲A 9号証 11枚目）、午前7時34分頃、本件降雨における最大流入量である毎秒1992.52立方メートルを記録した（甲A 9号証 13枚目。なお、乙A 16号証 3枚目等に記載された最大流入量は10分単位で計測した場合の最大流入量である。本件降雨時の流入量を通覧した場合の実際の最大流入量は、甲A 9号証に記録された上記数値であった。）。そして、同日午前7時43分にダムの貯水位が標高170.84メートルに達して本件降雨における最大の高さを記録し（甲A 9号証 14枚目）、最大放流量が毎秒1798.93立方メートルまで及び（甲A 9号証 14枚目、乙A 16号証 3枚目）、異常洪水時防災操作は、同日午後1時に終了した（甲B 1号証 18ページ）。

イ 鹿野川ダムにおける状況

(7) 山鳥坂ダム工事事務所長は、7月3日午前10時30分頃から予備放流を開始して、同日午後5時45分頃には、貯水位を予備放流水位である標高81.0メートルまで低下させたが、その後も、鹿野川ダム操作規則 21条 1項 3号及び同細則 8条 2号に基づき、事前放流により水位を低下させた（乙A 17号証 4枚目）。その結果、ダムの貯水位は、7月6日午前3時頃には、標高77.45メートルまで低下した（甲A 10号証 1枚目）。

(4) 山鳥坂ダム工事事務所長は、7月7日午前2時30分頃、ダムに対する流入量が毎秒600立方メートルを超え、午前4時15分に貯水位が予備放流水位である標高81.0メートルを超えたことから、洪水調節を開始し、その旨を関係機関に通知した（甲A 11号証 35枚目、乙A 17号証 4枚目、18枚目）。

(ウ) 山鳥坂ダム工事事務所長は、同月7日午前5時10分頃、大洲市長に対し、異常洪水時防災操作を行う可能性があることを連絡し、同日午前5時30分頃には、放流量を毎秒600立方メートルから毎秒850立方メートルに増加する予定であることを通知するなどした。また、その頃、山鳥坂ダム工事事務所長は、警報局及び警報車から警報を発したほか、同日午前6時20分頃には異常洪水時防災操作を行う旨の約1時間前の通知をした（甲A11号証36枚目）。

(イ) 同日午前6時32分頃、ダムの貯水位が標高84.0メートルを超えたことから（甲A10号証5枚目）、山鳥坂ダム工事事務所長は、その頃、鹿野川ダム操作規則16条2号に基づき、ダムからの放流量を毎秒850立方メートルに増やす操作をした。

(オ) その後、ダムの貯水位は、同日午前7時35分頃には、洪水調節容量の8割に相当する標高87.5メートルを超えたことから（甲A10号証6枚目）、山鳥坂ダム工事事務所長は、その頃から異常洪水時防災操作を行った。

ダムの貯水位は、同日午前8時3分には、洪水時最高水位である標高89メートルを超え（甲A10号証7枚目）、同日午前8時42分頃には、本件降雨における最大流入量である毎秒3800.34立方メートルを記録した（乙A17号証4枚目）。同じ頃、ダムの貯水位が標高89.63メートルに達して本件降雨における最大の高さを記録するとともに最大放流量も毎秒3742立方メートルまで及び（甲A10号証7枚目、乙A17号証4枚目）、異常洪水時防災操作は、同日午後0時42分に終了した。

9 本件降雨後の状況（検証等）

(1) 住民説明会における説明状況

野村ダム管理所長は、平成30年8月9日に行われた住民説明会において、

配布した説明資料に基づき、本件降雨の状況、本件降雨による被害状況、本件降雨による野村ダムの防災操作、本件降雨における野村ダムからの情報提供と自治体からの情報、本件降雨を受けてからの国土交通省の対応等について説明した。野村ダム管理所長は、その際、本件降雨がこれまでにない降雨であって、事前に貯水位を低下させて貯留容量を確保し、ダムが満水に近づく中でもコントロールしながら流入量より少ない水を流して被害の軽減に努めたことなどを説明した。(以上につき甲B1号証)

同様に、山鳥坂ダム工事事務所長は、同年9月に行われた住民説明会において、配布した説明資料に基づき、本件降雨の状況、本件降雨における鹿野川ダムの防災操作、本件降雨における鹿野川ダムからの情報提供と自治体からの情報、本件降雨以降の国土交通省の対応等について説明した(甲C1号証)。山鳥坂ダム工事事務所長や出席した山鳥坂ダム工事事務所職員は、その際、本件降雨による洪水の前にダムの水位を目一杯下げるとともに、施設構造上最大の貯留量となる水位付近まで貯留して被害の軽減に努めたことなどを説明した。

(2) 専門家による検証結果

ア 「野村ダム・鹿野川ダムの操作に関わる情報提供等に関する検証等の場」における検証結果等

(7) 国土交通省(四国地方整備局)は、本件降雨で被害があったことを踏まえ、学識者や関係地方公共団体の首長・職員等を委員として、地域の更なる安全・安心の確保のため、より有効な情報提供や住民への周知の在り方について検証を行うとともに、より効果的なダム操作について技術的考察を行うことを目的として、「野村ダム・鹿野川ダムの操作に関わる情報提供等に関する検証等の場」を設置して、平成30年12月、その結果をとりまとめた(甲A11号証)。

(4) 検証では、「より効果的なダム操作についての技術的考察」として、

野村ダムと鹿野川ダムについて、平成7年7月洪水において中下流部の浸水被害が発生した際に、洪水調節容量に余裕があったことから、地域の意向を踏まえて、頻繁に発生する規模の洪水でダム洪水調節容量を有効に活用できる方式に、平成8年に両ダムの操作規則を変更し、その後20数年にわたり、頻繁に発生する洪水に対する被害軽減を図ってきたという現状認識を前提にした上で、①事前放流の充実を図り、より多くの容量を確保すること、②ダム操作規則の変更、③気象予測を活用したダムの柔軟な操作、④安定的な容量の確保が論点とされた（甲A11号証14枚目）。

そして、とりまとめとしては、①（事前放流の充実を図り、より多くの容量を確保すること）に対しては、下流河川や貯水池への影響、放流能力の増強等を検討する必要があるなどの技術的考察をした上で、当面は本件降雨時に利水者から同意を得た250万立方メートルの事前放流を継続し、貯水池安定の確認や将来的な降雨予測精度向上に合わせてより一層の容量の確保に努め、ダムの改良を含めた放流能力の増強の検討を行うなどの対応方針が示された。また、②（ダム操作規則の変更）に対しては、鹿野川ダム改造事業によって洪水調節容量が増加すれば、鹿野川ダムでは、より大きな洪水に対する洪水調節が可能となり、これに伴い野村ダムの通常の洪水調節段階で放流量を増加させることも可能となり、より大規模な洪水に対する洪水調節が可能となるとの技術的考察をした上で、鹿野川ダム改造事業の完成に合わせて、肱川流域全体に有益となるように野村ダム及び鹿野川ダムの操作規則の変更を行うとの対応方針が示された。さらに、③（気象予測を活用したダムの柔軟な操作）については、現在の気象予測の精度では、短時間の間でさえも時間雨量予測値に実績と大きなかい離があるため、直ちにダムの操作規則へ反映することは困難であるとの技術的

考察をした上、現時点では気象予測を活用したダムの柔軟な操作を操作規則に反映することは困難であり、今後の降雨量・流入量の予測精度向上等が必要であるとの対応方針が示されるなどした。(以上につき、甲A11号証16～17枚目)

イ 「異常豪雨の頻発化に備えたダムの洪水調節機能と情報の充実に向けて」
における検証結果等

(ア) 国土交通省は、上記アのほかに、学識者を委員として、異常豪雨の頻発化に備えたより効果的なダムの洪水調節操作や有効活用の方策、操作に関わるより有効な情報提供等のあり方を検討し、平成30年12月、これを提言としてとりまとめた(甲A12号証)。

(イ) 同提言における平成30年7月豪雨におけるダムの防災操作(洪水調節)の総括と評価として、「ダムの操作規則は、実測の流入量に対応してダムの操作を行うこととしている。この度の豪雨における野村ダムの数時間前の降雨・流入量予測と実績値の乖離等から、気象予測に基づく防災操作(例えば計画を超える規模の洪水が予測された場合にあらかじめ異常洪水時防災操作への移行前により多くの流量を放流させるなど)を操作規則に反映させるためには、更なる技術開発が必要である。」などととりまとめられている(甲A12号証8～9ページ)。

第3 被告国の法的主張等

追って提出する準備書面において主張を行う。

以上