

1 創造的復興による新たな広島県づくり

(3) 将来に向けた強靱なインフラの創生 ①公共土木施設等の強靱化

国への提案事項

1 インフラ強靱化のための財政措置及び技術的支援

- 「防災・減災、国土強靱化のための3か年(H30～R2)緊急対策」に基づき、インフラの強靱化を着実に進めるとともに、令和3年度以降も同様の措置がなされるよう配慮すること
- 平成30年7月豪雨による被災地の一日も早い復旧・復興に向け、災害復旧事業や改良復旧事業に最優先で取り組む必要があることから、これらの取組に対する財政・技術的支援を行うこと

2 土砂災害箇所への早期復旧と再度災害防止の推進

- 平成30年7月豪雨では、県内の広範囲で土砂災害が多数発生しており、早期の復旧と再度災害防止を推進するため、県・市町が行う災害関連緊急事業、砂防激甚災害対策特別緊急事業、災害関連地域防災がけ崩れ対策事業等の推進、直轄による砂防災害関連緊急事業等の推進と体制確保について特段の配慮を行うこと

災害復旧事業

災害復旧 (決定額)	[県事業]2,550箇所630億円 [市町事業]2,930箇所355億円(広島市を除く)
---------------	---

改良復旧事業(平成31年3月末時点)

道路	(主)呉環状線 災害関連事業
河川	[県事業] 二級河川沼田川水系沼田川 河川激甚災害対策特別緊急事業 一級河川太田川水系三篠川 災害復旧助成事業 [市町事業] 普通河川 西福地川 災害関連事業[三原市]
砂防	[県事業] 二級河川瀬野川水系ひよき川 災害関連事業

土砂災害防止施設等(平成31年3月末時点)

砂防, 急傾斜地 崩壊対策	[国直轄]広島西部山系直轄砂防事業区域内 (広島市安佐北区口田南外3地区) 安芸南部山系直轄砂防事業区域内 (呉市天応外4地区) [県事業]坂町小屋浦外110箇所 [市町事業]江田島市沖美外67箇所
治山対策	[国直轄]東広島市内(黒瀬・高屋・八本松地区) [県事業]呉市安浦町中畑外58箇所

【提案先省庁:財務省,国土交通省,農林水産省】

平成30年7月豪雨 交通ネットワークの被災状況



広島呉道路(坂町水尻)

広島呉道路

JR呉線

国道31号

一般国道31号

(写真提供) 中国地方整備局, NEXCO西日本

企業の経済活動や 県民の生活に著しい影響



国道31号の渋滞(呉市)

交通網の寸断による大渋滞



呉市焼山町のスーパー

生活物資の枯渇



JR代行バスを待つ通勤・通学者(呉駅)

通勤・通学に大きな影響

被災状況 (災害通行規制区間) H30.7.6 23:00時

道路	高速道路	NEXCO西日本	山陽自動車道: 県内全線 中国自動車道: 千代田ICから県内以東 広島呉道路: 全線 浜田自動車道: 千代田JCTから県内以北
	本四高速		西瀬戸自動車道: 県内全線
	広島高速道路		広島高速道路: 全線
高速道路(無料区間)	国土交通省		尾道松江線: 県内全線 東広島・呉自動車道: 全線
一般道	国土交通省		一般国道2号: 東広島～福山 一般国道31号: 坂～呉 一般国道185号: 呉～三原
	広島県		132路線272区間(内片側交互通行65区間) (H30.7.9 17:00時点)
鉄道	JR西日本		山陽線: 笠岡～岩国間運休 呉線: 三原～海田市間運休 芸備線: 新見～広島間運休 福塩線: 福山～神辺, 府中～塩町間運休 (H30.7.6 14:45時点)
高速バス	広島電鉄等		広島空港リムジンバス: 運休 都市間高速バス: 運休



山陽自動車道(志和トンネル付近)



主要地方道 呉環状線 (呉市天応町～焼山町)

山陽道や広島呉道路など 幹線道路網が寸断 滞る人流と物流



JR山陽線 八本松～瀬野駅間

道路損壊 軌道敷損壊

主要地方道 瀬野川福富本郷線 (東広島市河内町) JR山陽線 河内～本郷駅間



一般国道2号 (広島市安芸区中野東)

【凡例】 道路規制区間 JR運休区間

(写真提供) 中国地方整備局

【被災状況】

浸水原因別河川数

浸水原因	河川数	被災状況	河川数
破堤	12	破堤 (床上浸水被害)	6
越水	90	破堤 (家屋浸水被害)	1
		破堤 (家屋浸水被害なし)	5
		越水・溢水 (床上浸水被害)	33
		越水・溢水 (家屋浸水被害)	8
		越水・溢水 (家屋浸水被害なし)	49

(H31.1広島県河川課調べ)

三篠川の鉄道橋落橋状況



菅川(沼田川支川)の破堤状況



【進捗状況】

○ 河道の浚渫・樹木の撤去(沼田川)



○ 破堤箇所の本復旧(吉野川)



○ 河道埋塞土砂の撤去(総頭川)



国土交通省による発災直後からの支援



土砂災害の発生状況

H30.9.7時点 最終報

土砂災害発生状況

土砂災害発生箇所数(※)

1,242 箇所

凡例

- 土石流609件
- 地すべり 1件
- 急傾斜632件

※発生件数は土砂災害危険箇所内で土砂災害が発生した箇所、土砂災害危険箇所以外で土砂災害による人的被害及び人家被害等が発生した件数（広島県土木建築局砂防課調べ）

土砂災害による人的被害

計 87 名



広島市安佐北区口田南3丁目【1名死亡】



熊野町川角5丁目【12名死亡】



広島市安芸区上瀬野【4名死亡】



東広島市西条町下三永【3名死亡】



広島市安佐北区
口田南5丁目【2名死亡】

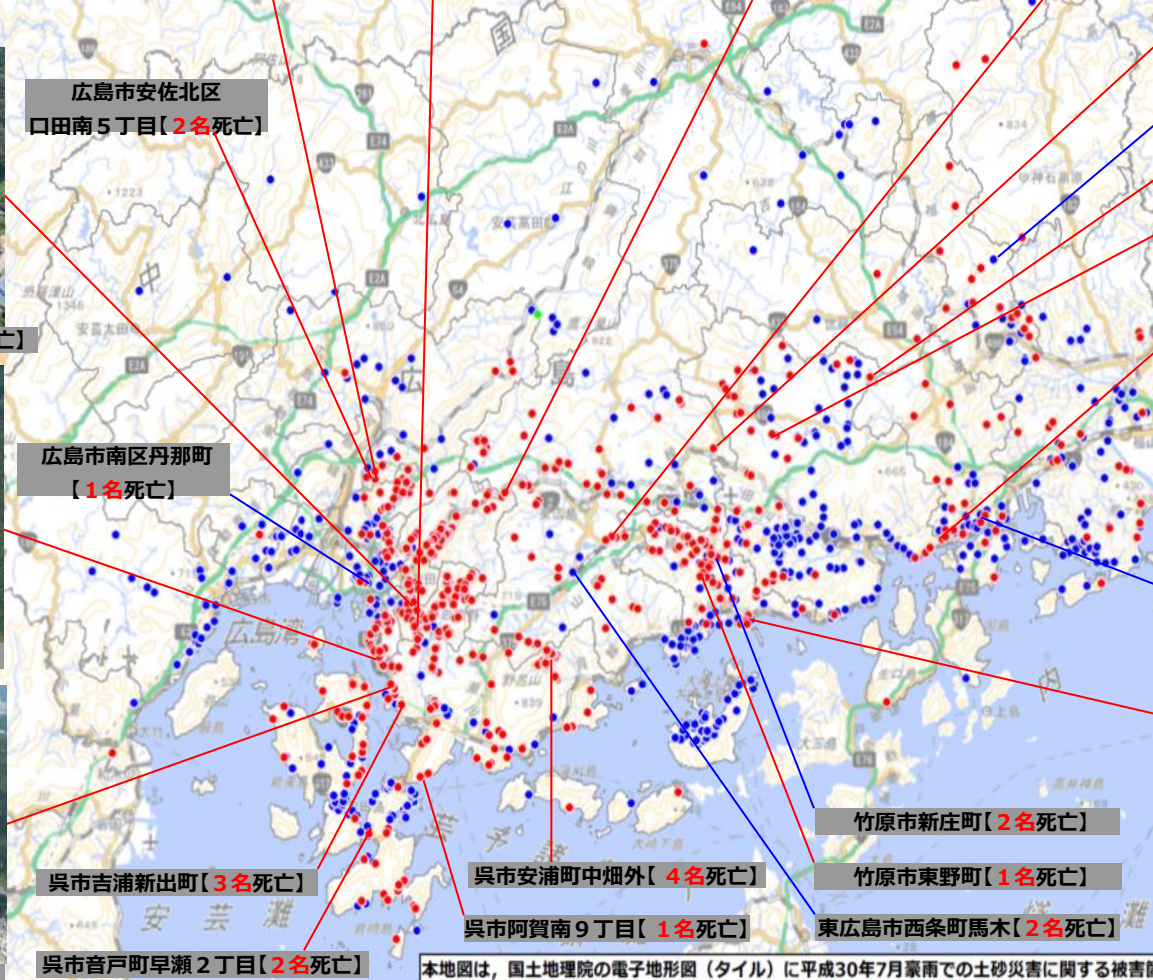


広島市安芸区矢野東7丁目外【12名死亡】



坂町小屋浦【15名死亡】

呉市天応西条外【10名死亡】



広島市南区丹那町
【1名死亡】

呉市吉浦新出町【3名死亡】

呉市音戸町早瀬2丁目【2名死亡】

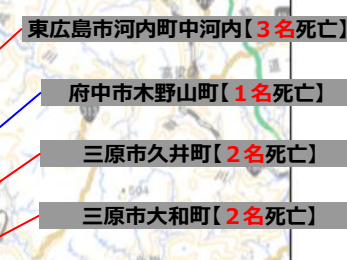
呉市安浦町中畑外【4名死亡】

呉市阿賀南9丁目【1名死亡】

竹原市新庄町【2名死亡】

竹原市東野町【1名死亡】

東広島市西条町馬木【2名死亡】



東広島市河内町中河内【3名死亡】



府中市木野山町【1名死亡】

三原市久井町【2名死亡】

三原市大和町【2名死亡】



三原市木原6丁目【1名死亡】

尾道市防地町外【2名死亡】



竹原市港町5丁目【1名死亡】

本地図は、国土地理院の電子地形図（タイル）に平成30年7月豪雨での土砂災害に関する被害箇所を追記して作成したものである。

1 創造的復興による新たな広島県づくり

(3) 将来に向けた強靱なインフラの創生 ② ため池の総合対策

国への提案事項

1 農業用ため池の総合対策の推進

- 「防災・減災，国土強靱化3か年(H30～R2)緊急対策」に基づく，ため池の総合対策に係る財政措置を着実に進めるとともに，令和3年度以降も同様の措置がなされるよう配慮すること。
- 関係者が迅速に被害情報等を共有し，効果的な対策を講じるための仕組みづくり(ため池防災支援システム)に当たっては，実効性を十分に確保すること。

2 適切な管理・保全のための財政措置

- 「農業用ため池の管理及び保全に関する法律」が，4月に可決し3月以内に施行されることから，これに位置付けられた管理者や行政の義務や役割が適切に果たせるよう，「管理者の負担軽減策の検討」や「必要な財政措置」などを行うこと。



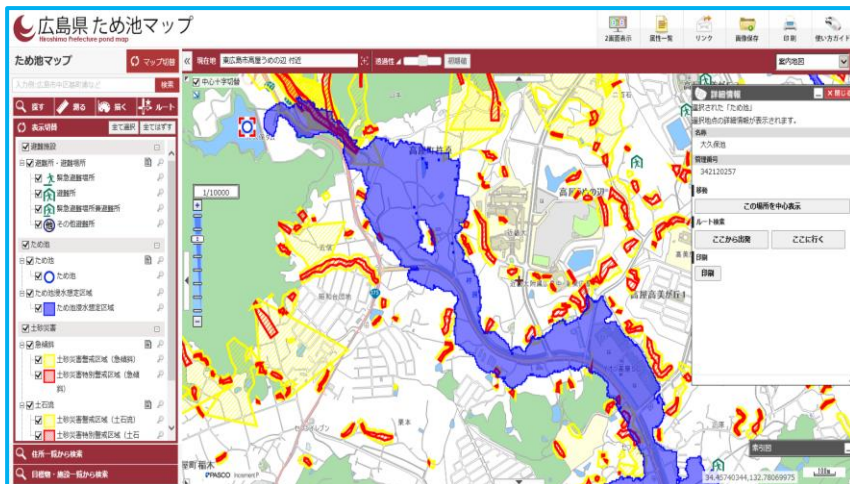
【提案先省庁：総務省，財務省，農林水産省】

1 創造的復興による新たな広島県づくり

- (3) 将来に向けた強靱なインフラの創生
 - ② ため池の総合対策

広島県の取組

時期	概要
平成30年8月～9月	・国の「ため池対策検討チーム」の委員として参画 ・9月補正予算(緊急対策)に、ため池廃止対策費を計上 ・7月豪雨からの復旧復興プランに位置付け
9月～	・市町と意見交換を行い、今後のため池対策を検討
平成31年3月	・ため池の整備・廃止・管理等に関する方針を策定 ・当初予算に、ため池総合対策費を計上
	・広島県ため池マップの運用開始〔写真参照〕
4月	・ため池・農地防災担当課長を新設
令和元年5月	・防災重点ため池の選定予定



〔広島県ため池マップ〕 ため池の位置や決壊時の浸水想定範囲を示すことで、豪雨時などにおける住民の迅速な避難へ繋げる。

課題／目標

平成30年7月豪雨では、堤体の決壊や損壊等により下流への被害が発生したことから、「**ため池の整備・廃止・管理等に関する方針**」を策定した。今後、この方針に基づき、人的被害のおそれがあるため池は、全て、**防災重点ため池に選定した上で**、

- 「**迅速な避難行動につなげる対策**」を着実に進めるとともに、
- 引き続き農業利用するため池は「**管理強化と補強**」、
- 利用しなくなったため池は「**統合・廃止**」を推進していく。

現在、新たな選定基準に基づき「防災重点ため池」の選定を進めているが、5,400箇所以上になる見通しであることから、これらに対しては「**浸水想定区域図の作成**」等、**迅速な避難誘導対策のための財政措置が必要**である。



また、「ため池の廃止対策」も、今後500箇所程度を実施していく見込みであるため、**防災・減災、国土強靱化3か年緊急対策期間以降も継続した財政措置が必要**である。

さらには、「農業用ため池の管理及び保全に関する法律」により、ため池所有者や地方公共団体が課された義務を適切に果たすことで防災・減災対策が進むよう、**必要となる経費を国の責務として継続的に措置**していくことが必要である。

〔農業用ため池の管理及び保全に関する法律の概要〕

- 所有者等が、農業用ため池を知事へ届出することを義務付け
 - 知事が特定農業用ため池※を指定
(※決壊により人への被害のおそれがあるため池)
 - 適正な管理がされない特定農業用ため池に対して、知事による防災工命令及び代執行
 - 知事の裁定により、市町村長が施設管理権を取得
- 等

1 創造的復興による新たな広島県づくり

(3) 将来に向けた強靱なインフラの創生 ③ 水道施設の強靱化

国への提案事項

水道施設の強靱化対策のための財政措置

1 水道事業及び水道用水供給事業

- 水道施設の強靱化対策を迅速に実施するため、緊急点検対策に係る財源の拡充及び国庫補助事業の対象施設を拡大すること。

2 工業用水道事業

- 水道施設の強靱化対策を迅速に実施するため、強靱化対策に係る財源の拡充及び国庫補助事業の対象要件を拡大すること。
- 強靱化事業について、一般会計からの繰出基準の拡大及び地方交付税措置による財政支援を行うこと。

【提案先省庁：総務省，厚生労働省，経済産業省】

課題

- 平成30年7月豪雨災害を始め、全国で記録的な豪雨災害が頻発しており、災害や事故等に強い水の安定供給体制を早急に構築する必要がある。
- 強靱化対策事業に係る費用は多大であり、投資の増大による経営への負担は、県民や企業への料金転嫁につながることから、負担軽減策が必要である。
[現状の補助対象] ・水道事業では、1事業体1浄水場のみ
・工業用水道事業では、対象要件が施設更新及び耐震対策に限定(浸水防止壁等の新設は対象外)

1 創造的復興による新たな広島県づくり

(3) 将来に向けた強靱なインフラの創生

③ 水道施設の強靱化

参考(国の予算及び国庫補助制度等)

区分		内容						
水道	予算	水道施設の緊急点検対策(全国枠) H30第2次補正:66億円, R元当初:259億円						
	厚生労働省 国庫補助	水道水源開発等施設整備費国庫補助金交付要綱 ・水道施設機能維持整備費(緊急点検対策として補助メニューを新設)は、 基幹となる浄水施設が対象 である。 <強靱化対策が必要な箇所数(県営:R元~)> <table border="1"> <thead> <tr> <th>取水場</th> <th>浄水場</th> <th>送配水施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>5</td> <td>17</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ R元採択見込は1浄水場のみ</p>	取水場	浄水場	送配水施設	3	5	17
取水場	浄水場	送配水施設						
3	5	17						
工業用水	予算	防災・減災, 国土強靱化対策(全国枠) H30第2次補正:15億円, R元当初:10億円						
	経済産業省 国庫補助	工業用水道事業費補助金交付要綱 ・強靱化事業(既存補助メニュー)は、 施設の更新・耐震対策を行う事業が対象要件 である。 <強靱化対策が必要な箇所数(県営:R元~)> <table border="1"> <thead> <tr> <th>更新</th> <th>耐震</th> <th>新設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>17</td> <td>7</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	更新	耐震	新設	17	7	10
	更新	耐震	新設					
17	7	10						
繰出金 総務省	平成30年度の地方公営企業繰出金について(通知) ・上水道事業の緊急点検対策(国庫補助対象)は繰出対象であるが、工業用水道事業は対象外である。							

広島県の取組

【県営水道】

- 平成30年7月豪雨災害等を踏まえ、全ての水道施設の被災リスクを改めて洗い出し、必要な対策を実施することで、災害や事故等に強い水の安定供給体制を構築する「県営水道施設の強靱化対策事業」を実施している。
- 強靱化対策として、「浸水対策」、「水管橋対策」、「地震対策」等を実施しており、一部を除き令和3年度までに完了することとしている。

<浸水対策:外周壁や水密化等による防護>



1 創造的復興による新たな広島県づくり

(3) 将来に向けた強靱なインフラの創生 ④ 通勤・通学手段の強靱化

国への提案事項

1 災害時における代替交通確保等のための検討・実施体制の構築

- 平成30年7月豪雨災害時に、国土交通省中国地方整備局が中心となって設置した「災害時交通マネジメント検討会」を継続し、災害時の各種取組の検証を進め、一層実効的な体制・制度を構築すること。
- 災害時においても公共交通の利用を促進できるよう、交通事業者、道路管理者、警察等有する災害時の交通関連情報を、総合的に分かりやすく、住民に提供できる仕組みを構築すること。

2 災害時における緊急的な事業実施に係る財政措置

- 被害を受けた公共交通が復旧するまでの間に、市町、交通事業者、県等が緊急的・特例的に実施する代替交通の確保などの交通対策や関連する事業について、迅速かつ柔軟に活用できる財政支援制度を創設すること。

1 創造的復興による新たな広島県づくり

(3) 将来に向けた強靱なインフラの創生

④ 通勤・通学手段の強靱化

7月豪雨災害の状況/広島県の取組

【平成30年7月豪雨災害時の被災状況】

- 県内全域のJR施設が甚大な被害を受け、各路線について長期の運行休止となった。呉線、福塩線については、平成30年12月末までに運転再開したものの、芸備線については、全線再開が令和元年秋以降の見込みとなっている。
- 災害時、広島～呉間においては、大規模な土砂崩れにより、JR呉線、広島呉道路、国道31号が全て寸断され、交通が途絶する状況が生じたことにより、通勤・通学対策が必要となった。

【平成30年7月豪雨災害時の取組状況】

- 検討・実施に向けた体制の構築
交通事業者、道路管理者、県警、国等の関係機関と、各地域の通勤・通学手段を検討・実施する体制を構築
- 通勤・通学対策
通勤・通学者が多く、輸送手段が途絶していた広島～呉間において、広島呉道路の通行止め区間を特例的に運行するバス(災害時BRT※)を実施
※BRT(Bus Rapid Transit): 速達性・定時性の確保や輸送能力の増大が可能となる高次の機能を備えたバスシステム。バス専用自動車道など。
- 交通渋滞対策
広島～呉間、呉～広島間においては、バスの定時性・速達性向上に向け、関係機関と連携し、連続的に各種渋滞対策を実施
・広島呉道路(坂北IC本線料金所)でのバス専用レーンの設置
・国道31号でのバス専用レーンの設置 など
- 取組に対する経済効果の試算

交通対策取組(広島～呉、呉～広島)の成果

主な対策	時間短縮効果	経済効果
災害時BRT	▲51分	530百万円
渋滞対策	▲68分	28百万円
合計	▲119分	558百万円

※時間短縮に係る直接的効果額(時間短縮効果×利用人数×広島県平均時間給)

【平成30年7月豪雨災害後の取組状況】

- 各関係機関がそれぞれの役割や業務に応じた災害対応の検証を進めるとともに、関係機関が構成員となっている「災害時交通マネジメント検討会」(中国地方整備局主宰)が、平成30年度末までに4回開催され、今後、関係機関が連携し迅速に対策を実施するための枠組みづくりの検討を進めている。

課題

【検討実施体制の構築】

- 7月豪雨災害におけるJR呉線沿線の通勤・通学手段の確保や渋滞対策については、県が主導し、関係機関と連携して取り組みを実施した。しかしながら広域化した生活圏における代替交通の確保については、関係機関が多岐に渡るため、中国地方整備局において設置された「災害時交通マネジメント検討会」が有効であり、引き続き、昨年の取組の検証を進め、今後の災害においても速やかに対応できる体制を構築することが必要。
- 災害時の代替交通や民間バス路線等について、周知が不十分な面もあったため、様々な交通手段を一元的に管理し、情報更新が遅延しないよう、運休、減便、運行再開等の情報を利用しやすく提供することが必要。

【緊急的な事業実施に係る財政措置】

- 道路や鉄道等の交通インフラの寸断が長期化する場合、地方自治体や交通事業者が実施する代替交通の運行経費が増大。
・呉市の代替航路等の赤字補てん額 約210万円
- 発災直後から、緊急的・特例的な交通対策(災害時BRTなど)を迅速に実施するためには、道路規制等に係る警備や案内看板等の設置に係る経費が多額であり、柔軟に活用できる財源が必要。
・災害時BRT対策経費 約3,500万円

1 創造的復興による新たな広島県づくり

(3) 将来に向けた強靱なインフラの創生 ⑤ 医療施設等の機能維持の総合対策

国への提案事項

- 国の「防災・減災・国土強靱化のための3か年緊急対策事業」に位置付けられた災害拠点病院のライフライン設備(非常用自家発電設備, 受水槽, 給水設備, 燃料タンク)整備に対する国庫補助制度について, 各病院の設備強化が円滑かつ早期に進むよう現状の補助率3分の1を嵩上げすること
- 特に, 膨大な容量が必要となる受水槽については, 設置スペースを敷地内で確保できない場合, 新たな土地の取得や賃借に係る費用など追加的な負担が発生してしまうため, これらに対する特段の財政措置を講じること
- 長期の断水に備えた水の定量的な確保(3日分)について, 災害拠点病院の指定要件に追加規定する場合は, 既存の災害拠点病院が直ちに指定を解除されないよう, 一定の経過措置を設けること

【提案先省庁: 厚生労働省】

施策の背景／国の対応状況

- 平成30年の7月豪雨や北海道胆振東部地震など、水、電気、交通、医療、通信など、住民の生活・生命を守る重要インフラに支障を来す事態となった。
- 国は、これらのインフラが、災害時に十分機能を発揮できるよう、全国で緊急点検を実施(平成30年9月)。医療分野においては、長期の停電や断水に備えて、災害拠点病院の自家発電設備及び給水設備の整備状況が確認された。

	災害拠点病院	3日程度の診療維持に設備の増設が必要な病院	
		燃料タンクの増設	受水槽の増設等
全国	736	114	177
広島県	19	6	11

- これを踏まえ、災害拠点病院の設備強化に向けて国の平成30年度第2次補正予算で補助制度が創設。
 - ・燃料タンク 基準額 29,883千円(補助率1/3)
補助上限額 9,961千円
 - ・受水槽等 基準額 64,800千円(補助率1/3)
補助上限額 21,600千円
- その上で、災害拠点病院の指定要件に、自家発電用燃料の備蓄(3日分)に加え、水の確保についても定量的(3日分等)な要件を規定する方針を固めた。

1 創造的復興による新たな広島県づくり

- (3) 将来に向けた強靱なインフラの創生
- ⑤ 医療施設等の機能維持の総合対策

課題

- 本県の災害拠点病院(19施設)は、非常用自家発電設備については、すべての施設で3日以上分の燃料備蓄又は燃料販売事業者との優先協定により、長期間の停電に対応可能である。
- 一方、給水設備は、受水槽の容量が3日分なく、地下水の利用もない病院は、11施設と半数以上に上る。
- これらの病院では、平成30年7月豪雨を経験して、水確保の重要性を十分に認識しているものの、現行の国庫補助制度は補助率が1/3で、病院負担が大きいいため、整備が進まず、十分な支援制度となっていない。
- このまま災害拠点病院の指定要件として、水の定量的な確保が追加で規定された場合、指定を解除せざるをえない病院が続出し、本県の災害医療体制の基盤が崩壊する恐れもある。

