

■河川整備について

超過洪水対策に対する
課題及び対応方針(案)

河川整備について

【課題】 超過洪水対策

《第1回検討会より》

- ・溢水における裏法洗掘による堤防や護岸の破損・決壊
- ・山腹の崩壊や溪流からの流木の流出
- ・流出土砂の堆積による河床埋塞
- ・今まで対応は計画規模に対して行っており、超過洪水を想定した整備は行っていない
- ・千種川流域内はV字谷地形であり、全面的に氾濫流が発生したため対応が困難
- ・今後5年の短期間で千種川の築堤・河道掘削・護岸・橋梁改築等を実施

《宍粟市アンケートより》

- ・森林の手入れをしないと、また谷川が溢れる。山についても行政の応援がほしい
- ・堤防や川を深くするなどの対策を
- ・河川に堆積した土砂の撤去
- ・砂防施設の増設

《佐用町アンケートより》

- ・保水力を高めるための山の管理が必要
- ・河川の浚渫だけでも実施する
- ・千種川の支川は流木や土砂で埋まっている。早く除去してほしい。

【対応方針(案)】

【論点】 超過洪水に対する重大な被害を軽減させる方策

【参考事例】

- 氾濫域対策(土地利用一体型水防災事業、洪水氾濫域減災対策事業、流域貯留浸透事業)
- 浸水被害軽減対策(輪中堤、二線堤)
- 堤防補強対策(巻堤、側帯)
- 氾濫流速軽減対策(水害防備林)
- 家屋浸水被害防止対策(耐水性建築)
- 森林、砂防施設整備(土砂・流木の流出対策の強化、森林の適正管理・災害に強い森づくり)

河川整備について(ハード対策)

○氾濫域対策

氾濫を許容することとする区域において、新たな住家が立地しないよう、災害危険区域の指定等の必要な措置が必要

【土地利用一体型水防災事業】

上下流バランス等の関係から長期間河川改修の実施が困難な地域において、住宅・宅地等を洪水被害から守るために住宅地の嵩上げや輪中堤等の築堤事業を実施することで、短期間かつ経済的に家屋浸水の対策を実施する。

●イメージ



家屋の移転が必要となるなど完成までには多大な費用と期間が必要

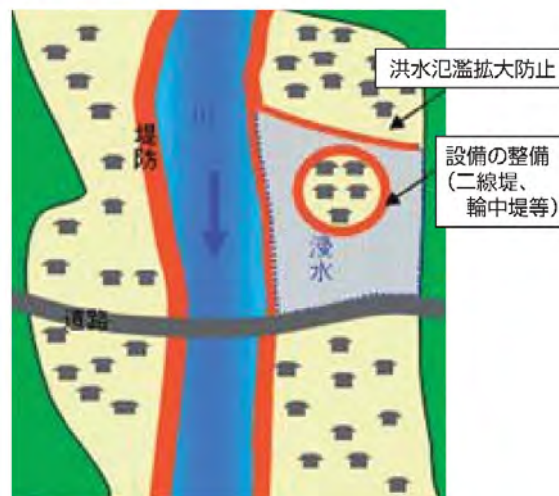


輪中堤や宅地嵩上げを効率的に短期間で実施することにより、家屋の浸水被害を解消

【洪水氾濫域減災対策事業】

洪水が氾濫した場合でも被害を最小化させる対策として、輪中堤や二線堤などの洪水氾濫拡大防止施設の整備を市町村が実施する。

●イメージ



河川整備について(ハード対策)

○氾濫域対策

【流域貯留浸透事業】

●ため池の所有者・管理者の方々に協力していただき、ため池貯留容量のアップを図るなどの対策

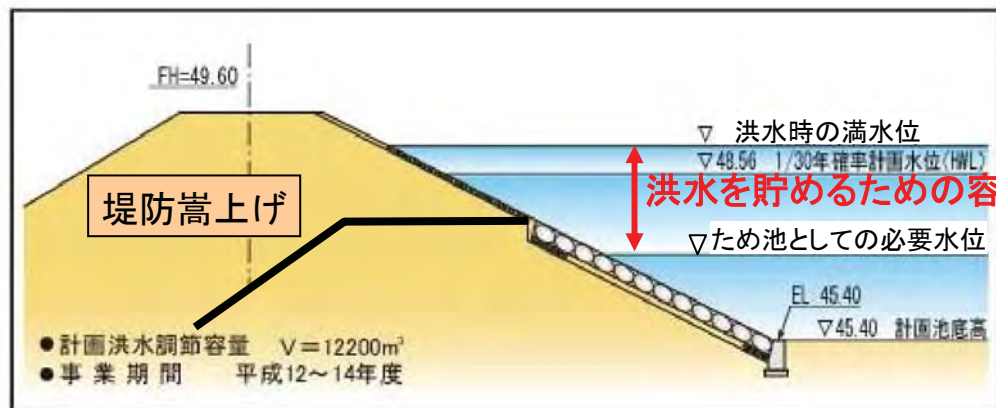
流域の保水能力を高めるため、大雨時に、より多くの水を貯められるよう既存のため池施設を一部改良することで、洪水時に下流域の負担を軽くします。



ため池治水利用施設

(鰻掘池・大和郡山市)

出典: 奈良県 HP

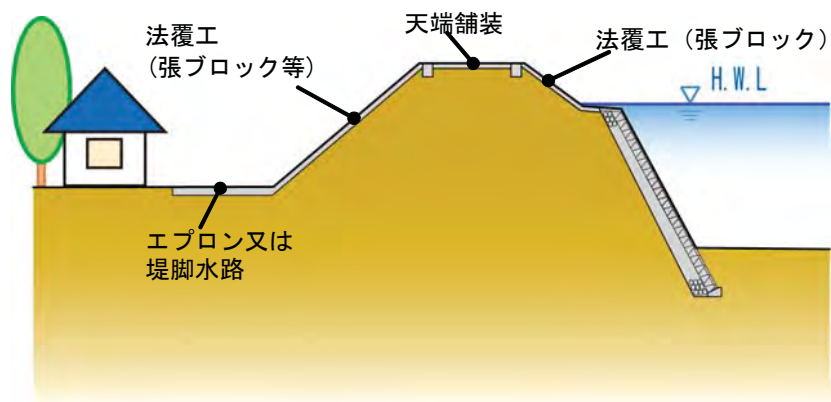


河川整備について(ハード対策)

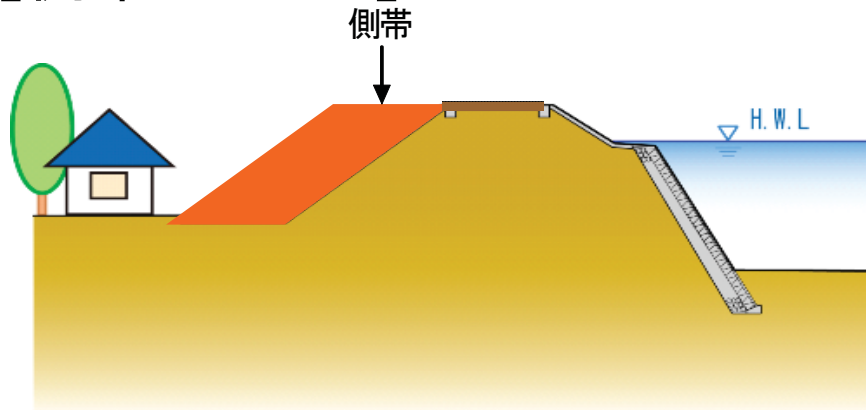
○超過洪水対策(堤防補強)

湾曲等の影響で洪水水位が計画高水位を超え、また、氾濫で甚大な被害の発生が想定される区間における対策

【巻堤イメージ】



【側帯イメージ】



ただし、越水しても壊れない堤防を造ることは、技術的に確立されていない。越水した場合に壊れにくい、壊れるまでの時間を遅らせる効果を期待。

河川整備について(ハード対策)

○氾濫流速軽減対策

【水害防備林】

- ・堤防に腹付け盛土を行うことにより堤防の補強を実施するとともに、万一洪水が越流してもその勢いを弱め破堤しにくくさせる効果がある。



整備前



整備後現況



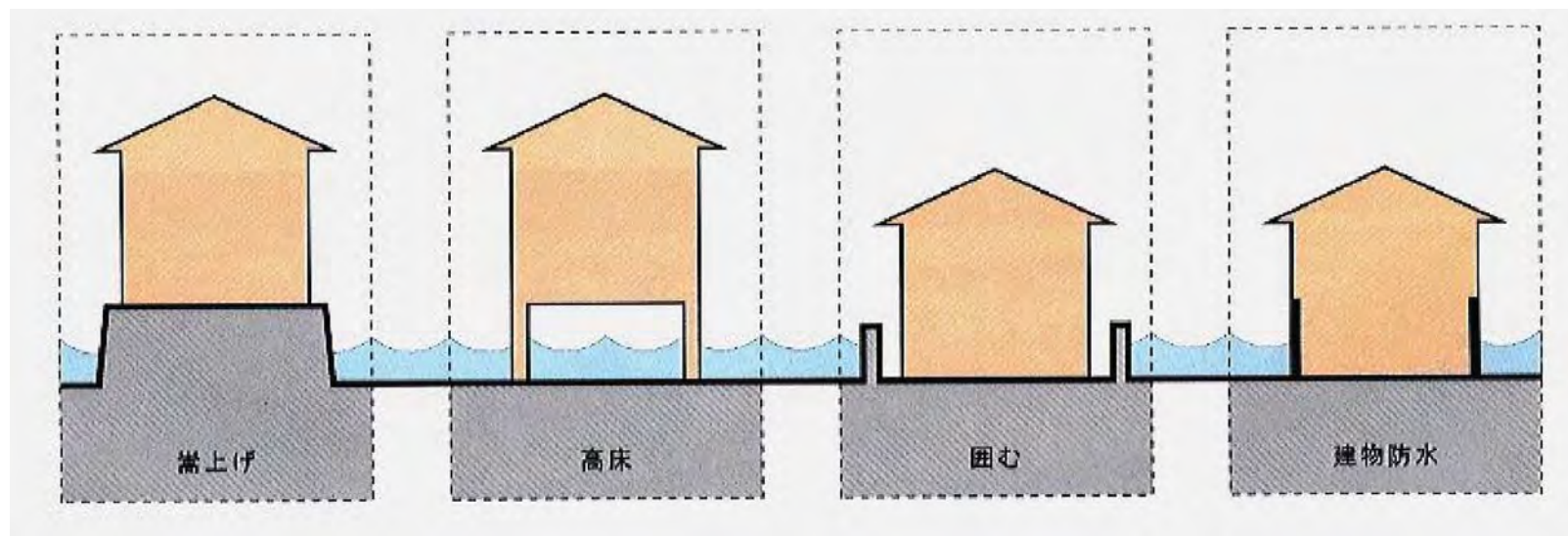
吉野川(三加茂町・三野町)

河川整備について(ソフト対策)

○家屋浸水被害軽減対策

【耐水性建築】

- ・家の床を高くしたり、防水機能のある壁を設置したりすれば、水害が発生しても被害を軽減出来る。



河川整備について

○森林、砂防施設整備 【土砂・流木の流出対策の強化】

①砂防、治山の緊急整備

○佐用町、宍粟市、朝来市、豊岡市等の被災溪流での砂防えん堤、治山ダムを緊急整備。

②砂防えん堤、治山ダムによる流木の防止対策

○今後、土砂の流出防止に加え、流木被害を防止するため、スギ、ヒノキが植栽された溪流や風倒木被害跡植栽地がある溪流を中心に、鋼製透過型や流木止を併設した砂防えん堤や治山ダムを整備促進。

流木を防止するための砂防えん堤・治山ダムの整備イメージ



鋼製透過型の砂防えん堤・治山ダムを整備



従来の砂防えん堤・治山ダムに流木止を併設

③千種川水系における計画

○上流溪流部での砂防えん堤、治山ダムの緊急整備を実施(H21～H24)。

⇒砂防事業:砂防えん堤11基(佐用町桑村川ほか)

⇒治山事業:治山ダム45基(佐用町仁位地区ほか20溪流)山腹工3箇所(佐用町上石井地区ほか)

○佐用町上石井地区では、山腹工とあわせて通行止の県道後山石井線を復旧するとともに、土砂・流木の流出防止のため落石防止工を設置(H21～H23)。

河川整備について

○森林、砂防施設整備

【森林の適正管理・災害に強い森づくり】

①被災地での倒木処理対策

○今後の降雨により2次災害を発生させるおそれのある、溪流沿いの倒木等の危険木を優先度の高い箇所から2カ年で順次除去。

○千種川水系： 搬出・チップ化(佐用町海内地区ほか14箇所) (H21～H22)

みうち

②林道・作業道の災害復旧

○林道： 施設災害復旧事業により2カ年(H21～H22)で復旧

○作業道： 優先度の高い箇所から造林事業等により復旧

林道・作業道復旧箇所

県民局	市 町 名	林道 (箇所数)			作業道 (路線数)			合計
		県営	補助 営	計	造林 補助 等	自力	計	
中播磨	(姫路市)、神河町	8	4	12	1	11	12	24
西播磨	(佐用町)、宍粟市、(たつの市)	12	79	91	15	60	75	166
但馬	(豊岡市)、養父市、朝来市	10	56	66	10	18	28	94
計	8市町	30	139	169	26	89	115	284