

安心していきいきと暮らせるとっとりを目指して ～鳥取の総合的な水害・土砂災害対策の当面の進め方～

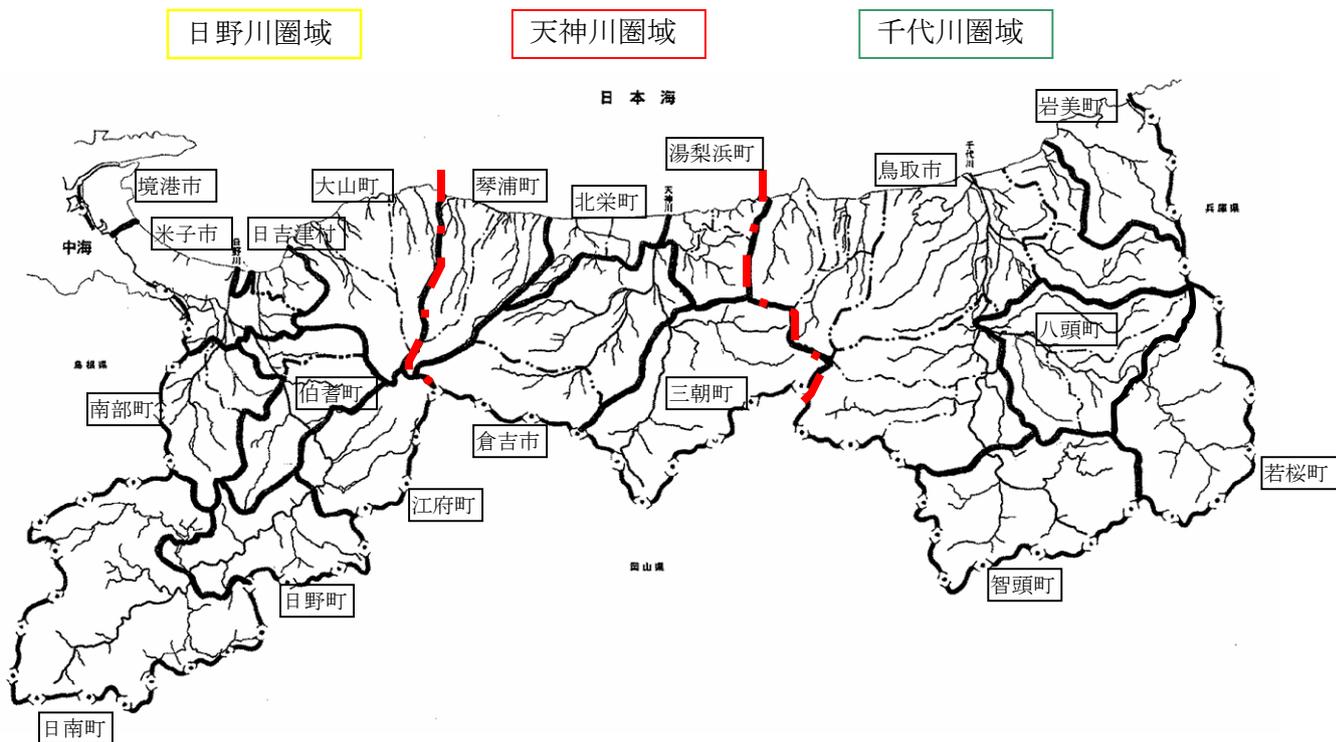
24年9月

中国地方整備局鳥取河川国道事務所、倉吉河川国道事務所、日野川河川事務所、
出雲河川事務所、鳥取県

1 はじめに

国土交通省中国地方整備局と鳥取県は、河川や地域の特性を踏まえ、鳥取県を千代川圏域、天神川圏域、日野川圏域の3圏域に分け、圏域毎に流域全体の安全度を調査・評価し、それをもとに互いの事業を調整することにより、効果的・効率的な水害・土砂災害対策を推進します。

【圏域区分図】



2 水害・土砂災害の現状と課題

(1) 千代川圏域

1) 河川（ダム含む）

① 国交省管理

千代川の秋里堰から下流及び因幡大橋から新円通寺橋の間について、戦後最大流量程度の洪水を流すことが可能で、堤防も概ね概成しています。

しかし、秋里堰の直上流、JR千代川橋梁から因幡大橋の間及び新円通寺橋から上流については、未改修区間や洪水の流れを阻害する固定堰があり、安全度が低い状況にあります。

袋川については、背後地の市街化により、川幅を広げるなどの対策が困難なため、上流にダムを設け、洪水の一部を貯めて、洪水を安全に流下させます。

② 県管理

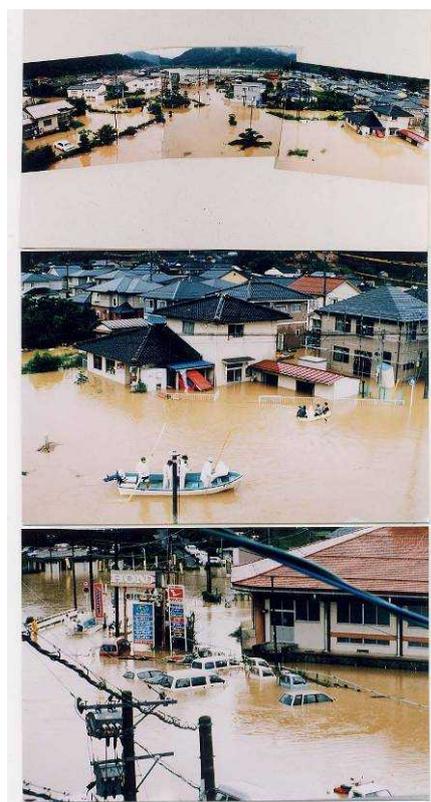
塩見川、大路川、勝部川は、低平地にあり、河床勾配も緩やかであるため、流下能力が極端に不足しており、洪水の流れを阻害する橋梁等があり、安全度が低い状況にあります。

また、過去より幾度も洪水被害が発生しています。最近でも、塩見川では、平成9年梅雨により甚大な浸水被害が発生したほか、平成18年7月梅雨には床上浸水11戸、床下浸水24戸、浸水面積113haの被害が発生しました。また、大路川では、平成16年9月台風21号、勝部川では、平成16年10月台風23号の豪雨により床上浸水等の被害が発生しています。

さらに、蒲生川では、平成16年10月の台風23号による浸水被害が発生しています。

その他河川につきましては、改修事業を実施中ですが、未だ流下能力が不足している箇所があり、安全度が低い状況にあります。

また、洪水時における住民の的確な避難行動や判断を支援するための防災情報提供の充実が求められています。



平成9年7月梅雨前線豪雨の
浸水被害状況（鳥取市福部町）



塩見川の改修区間（鳥取市福部町）



平成18年7月梅雨前線豪雨の浸水被害状況（鳥取市福部町）

また、土砂災害防止法による土砂災害警戒区域の指定は2, 689箇所（土石流1, 232箇所、急傾斜1, 457箇所）、土砂災害特別警戒区域の指定は275箇所（土石流95箇所、急傾斜180箇所）であり、引き続き指定を行う必要があります。

千代川圏域の土砂災害警戒区域等の指定状況（H24.7現在）

	危険箇所数	指定済箇所数	指定率
土石流	1, 307	1, 243	95.1%
急傾斜	1, 610	1, 467	91.1%
地すべり	55	2	3.6%

（2）天神川圏域

1）河川

① 国交省管理

天神川では、昭和9年9月の室戸台風による大水害を契機として改修工事に着手し、現在、堤防の約90%が完成しており、天神川本川と三徳川では概ね戦後最大流量程度の洪水を流すことが可能となっています。しかし、古い堤防では河床材料を築堤に使用しており、質的に不安がある箇所が部分的にあります。

また、天神川本川中流部と小鴨川・国府川では、固定堰が随所に位置するとともに、みお筋の深掘れとみお筋以外の陸域化が進み、河道内に樹木や植生が繁茂し、安全度が低い状況にあります。

② 県管理

由良川は、洪水の流れを阻害する鉄道橋等があり、支川の北条川は、川幅が狭く、流下能力が極端に不足しており、安全度が低い状況にあります。

また、河床勾配も緩やかであるため、過去に幾度も洪水被害が発生しており、昭和62年10月台風19号の豪雨では床上浸水80戸、床下浸水190戸、浸水面積680haの甚大な被害が発生しました。

このため、平成20年度に、由良川では、鉄道橋の改築と、北条川放水路を完成させ、流域における浸水被害の軽減を図っているところですが、依然狭小な河道なために流下能力が不足する区間があります。

加茂川（三朝町）は、流下能力が不足する区間や、洪水の流れを阻害する堰等があり、安全度が低い状況にありましたが、平成22年度までに流下能力が不足する区間の改修を完成しております。



由良川鉄道橋の整備状況（平成21年4月）



北条川放水路の整備状況（平成21年4月）

東郷池は、上流の東郷ダムが平成15年に竣工し、一定の治水安全度が確保されていますが、平成23年台風12号により床上浸水7戸、床下浸水26戸の被害が発生しました。

また、洪水時における住民の的確な避難行動や判断を支援するための防災情報提供の充実が求められています。



平成23年台風12号による浸水被害状況
(湯梨浜町松崎)

2) 砂防(急傾斜、地すべり含む)

① 国交省管理

天神川水系の直轄砂防事業は、契機となった昭和9年9月の室戸台風災害等のような大規模災害の再発を防止する観点で、被害が甚大であった大山を源頭部にもつ小鴨川流域を優先的に進めてきました。

しかし、平成10年10月の台風10号により、三朝町で甚大な被害が発生したため、平成12年度より天神川本川流域でも直轄砂防事業に着手しています。



平成10年10月台風10号の被災状況(三朝町下西谷)

② 県管理

天神川水系をはじめとする圏域内には338箇所(保全人家5戸以上)の土石流危険渓流(保全家5戸以上)があり、ひとたび土石流が発生した場合は大きな被害が想定されます。また、当圏域には361箇所の急傾斜地崩壊危険箇所(要対策箇所)や13箇所の地すべり危険箇所があり、急傾斜地の崩壊、地すべりが発生した場合には大きな被害が想定されます。しかし、これらの整備率は20%程度とまだまだ低い状況です。

この圏域は、平成19年に琴浦町で、大規模な土砂災害が発生するなど、近年土砂災害が頻発しており、災害防止のため、早急に土砂災害防止施設の整備が必要です。



平成19年9月豪雨による土砂災害
最大時間雨量103mm/h
(琴浦町上中村 上中村谷川)

天神川圏域の土砂災害危険箇所整備状況（H24.3現在）

	要対策箇所数	整備済み箇所数	整備率
土石流危険渓流	338	87	25.7%
急傾斜地危険箇所	361	92	25.5%
地すべり危険箇所	13	1	7.7%

また、土砂災害防止法による土砂災害警戒区域の指定は1,190箇所（土石流502箇所、急傾斜681箇所、地すべり7箇所）であり、引き続き指定を行う必要があります。

天神川圏域の土砂災害警戒区域等の指定状況（H24.7現在）

	危険箇所数	指定済箇所数	指定率
土石流	512	502	98.0%
急傾斜	725	688	94.9%
地すべり	13	7	53.8%

(3) 日野川圏域

1) 河川（ダム含む）

① 国交省管理

日野川の下流部は、伯耆町岸本までの堤防は概成し、戦後最大流量程度の洪水を流すことが可能となっています。

しかし、上流では未改修区間や洪水の流れを阻害する固定堰があり、下流と比べて安全度が低い状況にあります。

また、法勝寺川については、河床が高く、また、日野川上流部と同様に未改修区間や洪水の流れを阻害する固定堰があり、安全度が低い状況にあるとともに、小松谷川合流点付近では、平成10, 16, 18年と内水被害が発生しています。

堤防の浸透に対する安全性については、日野川、法勝寺川ともに不足している箇所が存在します。

② 県管理

加茂川は、川幅が狭小であり、流下能力が極端に不足するとともに、洪水の流れを阻害する堰等があり、平成18年7月梅雨前線豪雨により浸水被害が発生しています。

日野川(日南町霞)においては、洪水の流れを阻害する堰、橋梁があるため、平成10年10月豪雨により浸水被害が発生しています。また、精進川では、周辺の開発が進展する中、洪水の流れを阻害する堰があるため、浸水の危険度が増加しています。このため、浸水被害の早期軽減に向けて、治水上のネックとなっている堰等構造物の改築を行う必要があります。

佐陀川は、H23年9月台風12号により、約1.5kmに渡って、大規模な施設災害が発生しています。



平成18年7月 梅雨前線出水
排水ポンプ車による内水排水状況（法勝寺川・米子市青木）

また、洪水時における住民の的確な避難行動や判断を支援するための防災情報提供の充実が求められています。



平成23年台風12号（佐陀川・米子市淀江町河岡）

2) 砂防（急傾斜、地すべり含む）

① 国交省管理（大山山系砂防）

大山山系は、解体期にあり、源頭部の崩壊が進行しており、継続的な土砂流出を繰り返しています。また、山麓斜面には浸食に極めて脆い火山堆積物が厚く堆積しており、豪雨時などには度重なる土砂流出が見られます。

また、日野川下流河道での河床低下、河口沿岸部における海岸浸食が発生しており、総合的な土砂管理が求められています。

② 県管理

日野川水系をはじめとする圏域内には409箇所（保全人家5戸以上）の土石流危険渓流（保全家5戸以上）があり、ひとたび土石流が発生した場合は大きな被害が想定されます。また、当圏域には294箇所の急傾斜地崩壊危険箇所（要対策箇所）や26箇所の地すべり危険箇所があり、急傾斜地の崩壊、地すべりが発生した場合には大きな被害が想定されます。しかし、これらの整備率は20%程度とまだまだ低い状況です。

この圏域は、平成23年9月の台風12号により大きな被害を受けており、未だに土砂災害が頻発するおそれが高く、土砂災害からの復旧はもちろん、災害防止のため早急に土砂災害防止施設の整備が必要です。



平成23年9月台風12号による土砂災害
総雨量939mm
(伯耆町丸山 佐陀川)

日野川圏域の土砂災害危険箇所整備状況（H24.3現在）

	要対策箇所数	整備済み箇所数	整備率
土石流危険渓流	409	109	26.7%
急傾斜地危険箇所	294	64	21.8%
地すべり危険箇所	26	5	19.2%

また、土砂災害防止法による土砂災害危険区域の指定は1,794箇所（土石流732箇所、急傾斜1,062箇所）であり、引き続き指定を行う必要があります。

日野川圏域の土砂災害警戒区域等の指定状況（H24.7現在）

	危険箇所数	指定済箇所数	指定率
土石流	774	732	94.5%
急傾斜	1,146	1,062	92.6%
地すべり	26	0	0.0%

3 当面の進め方

(1) 千代川圏域

1) 河川（ダム含む）

① 国交省管理

千代川本川については、未改修箇所である中流域の稲常地区の改修を行い、下流域での河床掘削、上流域の未改修箇所の築堤及び河床掘削を進めていきます。

袋川については、当面の目標は満足できましたので、適切な管理に努めていきます。

② 県管理

塩見川では、浸水被害の早期解消のため、狭窄部となっている国道9号如来橋の架け替えと、支川箭溪川合流部の改修を重点的に進めます。

大路川では、都市化の進行した流域の治水対策のため、千代川の背水影響を受ける区間の堤防拡幅による機能強化と、支川の山白川における排水対策を図ります。

勝部川では、支川の日置川において、浸水原因となっている露谷川合流部の流下能力の確保と、堤防のかさ上げを進めます。

蒲生川では、企業立地と地域雇用確保に関連する、河崎地区の早期の浸水被害の軽減のため、暫定改修を進めます。

その他の河川では、流下能力の低い箇所の改修、ボトルネックとなる構造物の改築を進めます。

前述箇所などについて、浸水被害に対するハード整備を推進するとともに、ソフト対策として作成した、洪水ハザードマップを効果的に住民に周知し、活用してもらうべく、普及活動の支援を行っていきます。特に大路川では、100mm/hr安心プランの中で、鳥取市や地元住民と連携したソフト対策を推進しています。

2) 砂防（急傾斜、地すべり含む）

① 県管理

危険度が高くかつ災害時要援護者利用施設や地域防災計画に位置づけられた避難所を保全する箇所など、事業効果の高い箇所について土砂災害による被害を防止・軽減するため施設整備を推進します。

砂防事業は鳥取市の音谷川や若桜町の屋堂羅川など43箇所、急傾斜地崩壊対策事業は鳥取市の田原谷地区や八頭町の日田地区など21箇所、地すべり対策事業は鳥取市の上地地区など2箇所において事業を実施します。

なお、平成16年に被災した智頭町市瀬地区への復旧対策工事（若鏑谷川通常砂防工事）は平成19年度概成しました。



全景
(H19.11撮影)



山頂排土工完了状況
(H19.7撮影)

市瀬地区復旧対策工事概成状況（若鏑谷川）

また、ソフト対策として土砂災害により大きな被害が発生すると予想される区域の調査検討を行い、結果の公表及び土砂災害警戒区域等の指定を行います。

(2) 天神川圏域

1) 河川（ダム含む）

① 国交省管理

天神川の流下能力ネック箇所である三朝町本泉地区において、河床掘削を実施します。また、災害時の迅速な対応を目指して天神川河川防災ステーションの整備を進めます。

② 県管理

由良川では、北条川放水路の設置と、ボトルネックとなる鉄道橋の改築を平成20年度に完成したところですが、引き続き由良川の鉄道橋上流部の河道拡幅を行い、浸水被害の軽減を図ります。

前述箇所などについてのハード整備を推進するとともに、ソフト対策として作成した、洪水ハザードマップを効果的に住民に周知し、活用してもらうべく、普及活動の支援を行っていきます。

2) 砂防(急傾斜、地すべり含む)

① 国交省管理

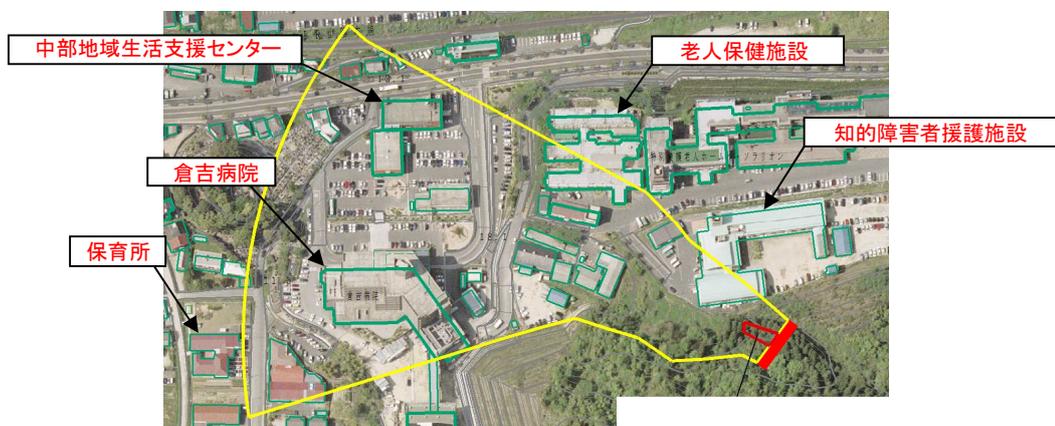
再度災害防止の観点より、平成10年災害で特に被害の大きかった天神川本川の穴鴨地区で効果のある施設について重点的に整備を進めるとともに、小鴨川流域の砂防施設整備を進めます。

整備にあたっては、下流への土砂供給に配慮するため、透過型の砂防堰堤の整備を進めます。

② 県管理

危険度が高くかつ災害時要援護者利用施設や地域防災計画に位置づけられた避難所を保全する箇所など、事業効果の高い箇所について土砂災害による被害を防止・軽減するため施設整備を推進します。

砂防事業は倉吉市の清水北谷川や三朝町の一ノ谷川など19箇所、急傾斜地崩壊対策事業は三朝町の山田地区など6箇所において事業を実施します。



災害時要援護者利用施設の保全
深谷川（倉吉市山根）

また、ソフト対策として土砂災害により大きな被害が発生すると予想される区域の調査検討を行い、結果の公表及び土砂災害警戒区域等の指定を行っていきます。

(3) 日野川圏域

1) 河川（ダム含む）

① 国交省管理

法勝寺川について、流下能力の低い米子市青木地区の改修を実施します。完成から42年が経過した菅沢ダムは、施設の老朽化等が発生しているため、施設機能の改良を進めます。

② 県管理

加茂川、日野川(日南町霞地区)、精進川では、浸水被害の早期解消のため、狭小な河道の拡幅と、ボトルネックとなる堰、橋梁の改築を行い、流下能力の確保を図ります。

前述箇所などについてのハード整備を推進するとともに、ソフト対策として作成した、洪水ハザードマップを効果的に住民に周知し、活用してもらうべく、普及活動の支援を行っていきます。特に、佐陀川では、洪水監視カメラによるライブ映像（量水標による水位情報）を配信し、避難体制の強化を図っています。



佐陀川（米子市淀江町河岡）

2) 砂防（急傾斜、地すべり含む）

① 国交省管理

整備の遅れている重点度の高い白水川、小江尾川を中心に整備を進めていきます。

整備にあたっては、下流への土砂供給等に配慮するため、透過型の砂防堰堤の整備を進めます。

② 県管理

危険度が高くかつ災害時要援護者利用施設や地域防災計画に位置づけられた避難所を保全する箇所など、事業効果の高い箇所について土砂災害による被害を防止・軽減するため施設整備を推進します。

砂防事業は南部町の奥絹屋四や日南町の中野川など26箇所、急傾斜地崩壊対策事業は伯耆町の長山地区など5箇所において事業を実施します。

また、ソフト対策として土砂災害により大きな被害が発生すると予想される区域の調査検討を行い、結果の公表及び警戒区域等の指定を行っていきます。



貴住支川2 (西伯郡伯耆町貴住)



久曾谷川 (日野郡日南町上萩)