

最上川水系流域委員会

近年豪雨災害を踏まえた流木流出対策

平成２９年１１月２８日

国土交通省 東北地方整備局
山形県 県土整備部 河川課

最上川の流域保全に関する連絡調整会議

最上川の流域保全に関する連携及び情報を共有し、森林保全の発展に努めるために、昨年度より、国・県の各事業担当者による調整会議を実施している。

■メンバー 国土交通省〔山形河国〕、山形県〔林業振興課、砂防災害対策課、河川課〕

■開催状況

□第1回 平成28年6月23日

- ・荒廃が懸念されている森林の整備等を行う「やまがた緑環境税事業」により、管理が放棄されている人工林と長期間放置されている里山林の整備を行っている。10年間で1万1600haの森林整備を計画。
- ・砂防事業においては、過去の災害を踏まえ、国の基準が流木対策も兼ねる透過型堰堤が基本となった
- ・森林保全の必要性を啓発する活動を森林事業者だけでなく、各事業者が連携して行うべき。

□第2回 平成29年8月23日

- ・九州北部豪雨で多発した土砂崩れは狭い地域に異常な大雨が集中し、森林の保水機能の限界を超えて発生した「山腹崩壊」であり、林野庁が今後の効果的な治山対策のあり方を検討中。
- ・溪畔林の流木対策について先進的な取り組みを行っている北海道から情報収集したい。
- ・国の新しい砂防基準（H28.4）に基づき、県の指針を改定。今後の改良計画は検討中。
- ・県河川では、河道内樹木、支障木対策（橋梁部、屈曲部、要配慮者利用施設箇所）について、今年度より5ヶ年で実施する計画を策定し、着手済み。
- ・九州北部豪雨による県管理河川に流出した土砂、流木の除去を国が権限代行で緊急的に実施。
- ・森林保全のPRは、「最上川防災フェア」「日本一の芋煮会フェスティバル」等で実施予定。



情報共有、打合せ状況

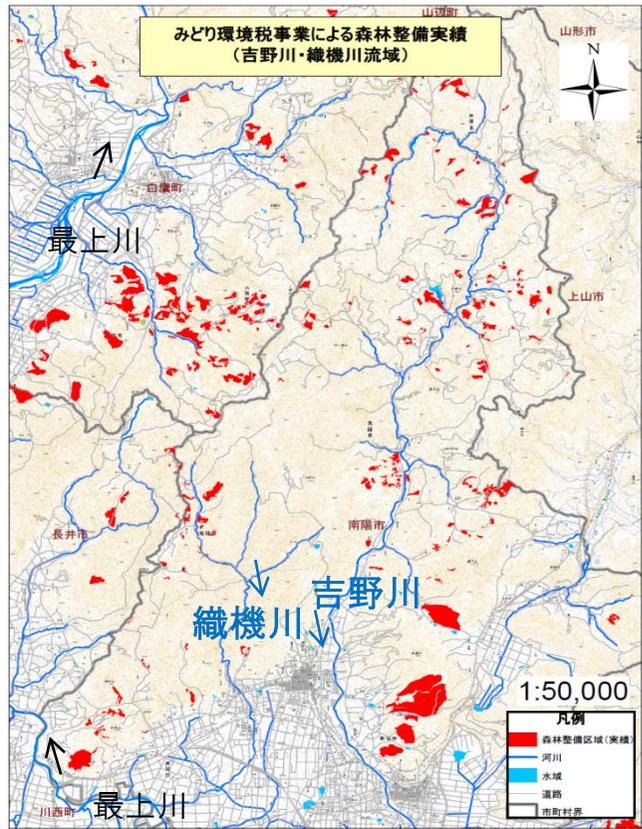
※次回より、新庄河川、酒田河国も参加

最上川の流域保全に関する連絡調整会議 森林保全への対応状況

荒廃森林への対応は「やまがた緑環境税」を財源とした荒廃森林緊急整備事業が2007年度から導入され、10年間の目標値11,600haに対し、2016年度で11,800haを達成し、着実に森林整備が進められている状況にある。

荒廃森林緊急整備事業 全体計画及び平成28年度実施状況
【全体計画（10ヵ年）：11,600 ha】

市町村名	全体計画(10ヵ年)			H19～H27 実績		H28 実績		合計 (H19～H28)		達成率(H19～28)/10年計画 %
	人工林整備	里山林整備	合計	箇所数	面積	箇所数	面積	箇所数	面積	
	面積	面積	面積							
山形市	261	105	366	104	235.6	13	18.8	117	254.4	70%
上山市	364	103	467	117	354.2	7	30.2	124	384.4	82%
天童市	81	75	156	28	138.9	2	21.3	30	160.2	103%
山辺町	149	42	191	38	137.8	4	4.0	42	141.8	74%
中山町	35	7	42	16	32.6	1	0.3	17	32.9	78%
寒河江市	68	91	159	33	103.0	2	13.9	35	116.9	74%
河北町	26	83	109	16	71.7	1	0.8	17	72.5	66%
西川町	398	110	508	62	483.6	3	14.4	65	498.0	98%
朝日町	60	188	248	25	231.6	2	24.1	27	255.7	103%
大江町	224	153	377	41	353.1	4	31.7	45	384.8	102%
村山市	156	126	282	39	266.5	6	51.7	45	318.2	113%
東根市	77	110	187	31	177.9	3	22.1	34	200.0	107%
尾花沢市	251	224	475	58	381.6	9	40.6	67	422.2	89%
大石田町	67	62	129	21	110.7	3	8.8	24	119.5	93%
村山 計	2,217	1,479	3,696	629	3,078.8	60	282.7	689	3,361.5	91%
新庄市	134	25	159	17	150.9	1	6.2	18	157.1	99%
金山町	238	43	281	48	269.2	4	30.0	52	299.2	106%
鷹上町	400	20	420	19	436.0	2	64.1	21	500.1	119%
舟形町	110	37	147	23	126.0	1	4.0	24	130.0	88%
真室川町	306	30	336	28	294.0	1	23.1	29	317.1	94%
大蔵村	89	46	135	28	133.8	1	5.9	29	139.7	103%
鮭川村	158	24	182	25	177.3	1	14.5	26	191.8	105%
戸沢村	180	21	201	34	183.1	2	17.5	36	200.6	100%
最上 計	1,615	246	1,861	222	1,770.3	13	165.3	235	1,935.6	104%
米沢市	415	337	752	205	644.3	26	91.0	231	735.3	98%
南陽市	255	194	449	144	378.1	6	48.2	150	426.3	95%
高島町	127	212	339	69	313.2	5	25.2	74	338.4	100%
川西町	22	211	233	33	219.5	1	6.4	34	225.9	97%
長井市	62	138	200	27	184.3	2	15.7	29	200.0	100%
小国町	402	16	418	177	348.7	20	32.7	197	381.4	91%
白鷹町	175	147	322	78	297.4	12	28.2	90	325.6	101%
飯豊町	168	162	330	70	282.5	7	22.6	77	305.1	92%
置賜 計	1,626	1,417	3,043	803	2,668.0	79	270.0	882	2,938.0	97%
鶴岡市	1,222	376	1,598	219	1,541.9	9	188.2	228	1,730.1	108%
酒田市	710	258	968	113	1,118.2	13	228.7	126	1,346.9	139%
庄内町	190	18	208	27	211.4			27	211.4	102%
遊佐町	220	6	226	24	249.6	4	63.2	28	312.8	138%
庄内 計	2,342	658	3,000	383	3,121.1	26	480.1	409	3,601.2	120%
県 計	7,800	3,800	11,600	2,037	10,638.2	178	1,198.1	2,215	11,836.3	102%



森林整備実績（吉野川・織機川流域）

平成29年度森林整備計画

【森林整備の内容】

■人工林整備
 〈針葉樹林維持型〉
 伐採までの期間を80年以上に延ばすとともに、いろいろな世代の木が同居した森林に切り替える
 ⇒間伐

〈針広混交林型〉
 針葉樹と広葉樹が混じった自然に近い森林に誘導
 ⇒抜き伐り、間伐

■里山林整備
 枯れた木などを取り除き、土砂が流れ出すのを防ぐ木製柵の設置や刈り払い
 ⇒危険木処理、抜き伐り

最上川の流域保全に関する連絡調整会議 森林保全への対応状況

荒廃森林への対応は、荒廃森林緊急整備事業により、計画的・継続的に実施している。

●やまがた緑環境税を活用した取組み（H28荒廃森林緊急整備事業）

やまがた緑環境税を活用した取組み
【平成28年度荒廃森林緊急整備事業の取組み事例】 最上総合支庁

整備区分	針広混交林整備 【 抜き切り 】			
整備箇所	最上郡大字東法田 地内	事業主体	山形県	
整備面積	1.6ha	樹種	スギ・ザツ	林 齢 41年生
整備内容	当該箇所は、広葉樹林に隣接する針葉樹林で、長年、手入れが行われなかったほか、害害による幹折れ木や倒木が多いなど、荒廃が進んでいる状態であった。このため、広葉樹と混ざり合った針広混交林を目標に、害害木等を伐採し、広葉樹が成長できる空間を確保することで、森林の公益的機能の維持増進を図った。			




整備前 整備後

針広混交林（抜き切り）

やまがた緑環境税を活用した取組み
【平成28年度荒廃森林緊急整備事業の取組み事例】 置賜総合支庁

整備区分	長期育成林整備 【 間伐 】			
整備箇所	白鷹町大字畔藤字大窪 地内	事業主体	山形県	
整備面積	1.5ha	樹種	スギ	林 齢 50年生
整備内容	当該箇所は、下刈りや除伐、間伐といった施策が行われていなかったため、密度が高く、不良木や枯損木が目立つ状態であった。このため、適正な密度となるよう間伐を行い、スギ林として維持することで、森林の公益的機能の維持増進を図った。			




整備前 整備後

長期育成林（間伐）

やまがた緑環境税を活用した取組み
【平成28年度荒廃森林緊急整備事業の取組み事例】 村山総合支庁

整備区分	針広混交林整備 【 抜き伐り 】			
整備箇所	尾花沢市大字細野 地内	事業主体	山形県	
整備面積	9.7ha	樹種	スギ、ザツ	林 齢 28~50年生
整備内容	当該箇所は、長年にわたって管理が放棄されたため、草本類や高木性広葉樹などの侵入によって造林木の生育が阻害された針葉樹林であった。このため、本事業において強度の抜き伐りを行うことで、下層植生の成長を促進し、針広混交林に誘導することによって水源かん養など公益的機能の維持増進を図った。			




整備前 整備後

針広混交林（抜き伐り）

やまがた緑環境税を活用した取組み
【平成28年度荒廃森林緊急整備事業の取組み事例】 庄内総合支庁

整備区分	里山林再生 【 抜き切り 】			
整備箇所	酒田市宮海 地内	事業主体	山形県	
整備面積	6.5ha	樹種	クロマツ	林 齢 50年生
整備内容	当該箇所は、海岸前線部のクロマツ林であるが、手入れ不足により過密となっており、また松くい虫被害により枯損木も増加しており、活力の低下が懸念されていた。このため、本事業により密度の調整や枯損木の伐倒などを実施することで、海岸林の再生と飛砂防備機能の維持増進を図った。			




整備前 整備後

里山林再生（抜き伐り）

①砂防施設による流木捕捉事例(全国)

国土交通省 HPより

●H29.7九州北部豪雨災害時の砂防堰堤による流木捕捉



福岡県朝倉市須川砂防堰堤 (H=7.0m、L=74.8 m)

推定流木捕捉量 16,500m³

(山形県総合運動公園(天童市) 50m屋外プールのおよそ9杯分)

●透過型砂防堰堤の流木捕捉



透過型砂防堰堤 (熊本県小国町)



流木捕捉工 (兵庫県穴栗市)

②今後の流木対策の進め方【平成30年度 水管理国土保全局関係予算概算要求の概要より】

緊急流木対策プロジェクト

平成29年7月九州北部豪雨の被害を踏まえ、以下の取組を徹底する。
特に多量の流木の流出が想定されるなど、下流への被害の拡大が懸念される流域において、積極的に推進する。

- 流木捕捉効果の高い透過構造を有する砂防施設の設置
- 既設の砂防堰堤等に係る流木の捕捉効果を高めるための改良等

③国土交通省新庄河川事務所の取り組み

●砂防堰堤(透過型)の流木捕捉



銅山川流域 烏川第3砂防堰堤

●関係部署との調整

砂防・治山地方連絡調整会議

平成29年1月26日実施

【構成員】

- | | | |
|--------|---------|-----------|
| ・山形県 | 農林水産部 | |
| ・山形県 | 県土整備部 | |
| ・林野庁 | 東北森林管理局 | 計画保全部 |
| ・国土交通省 | 北陸地方整備局 | 河川部 |
| ・国土交通省 | 北陸地方整備局 | 飯豊山系砂防事務所 |
| ・国土交通省 | 東北地方整備局 | 河川部 |
| ・国土交通省 | 東北地方整備局 | 福島河川国道事務所 |
| ・国土交通省 | 東北地方整備局 | 新庄河川事務所 |

●流木捕捉に向けた取組状況

砂防堰堤(透過型)の整備



銅山川流域 舂玉第2砂防堰堤

流木の捕捉を高めるための改良



新庄河川事務所管内 鋼製横棧設置 11基
※H29年度完了予定

寒河江川流域 風吹沢第3砂防堰堤

④山形県の取り組み

砂防事業においては、過去の災害実績等を踏まえ流木捕捉機能の強化を図るため、流木止め施設の設置の取組みを進めていく。



【参考事例】流木止め工（山形県小国町）

※H25年の伊豆大島の土砂災害等の流木被害等を踏まえ、流木対策の強化等を中心に「砂防基本計画策定指針(土石流・流木対策編)」及び「土石流・流木対策設計技術指針」(国土交通省)がH28年4月に改定されたのに基づき、H28年8月に県では「砂防関係技術指針」を改定した。



山形県の流下能力向上に向けての取り組み

現 状

○無堤地区の解消、河道掘削による河積確保を計画的に実施している。

課 題

○県管理河川では、戦後最大規模の降雨に対する安全性確保を推進するとともに、**現況河川の堆積土砂撤去・支障木伐採により流下能力の維持・向上を図る必要がある。**

取組項目

○河道掘削、河道内樹木伐採

具体的な取組

県管理河川のうち**160km(約190箇所)**を対象に、**H29～H33の5ヶ年**で堆積土・支障木対策を実施する。

阻害要因別の対策パターン

(3) 阻害要因別の対策パターン

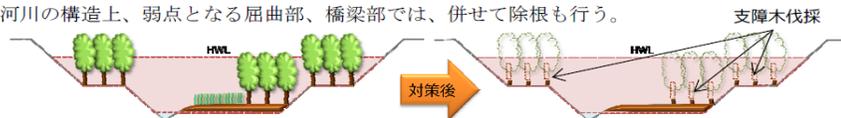
①主に小規模河川で堆積土と支障木が河積を阻害している箇所

堆積土の撤去に併せて支障木の除根も行う。



②主に中規模河川で高水敷等の支障木が河積を阻害している箇所

支障木の伐採のみでは根が残り、5年程度で樹木が再生するため、対策が困難な中州や、河川の構造上、弱点となる屈曲部、橋梁部では、併せて除根も行う。



③主に中規模河川で低水路の堆積土が河積を阻害している箇所

堆積土の撤去にあたっては、全量の掘削は行わず、自然環境や浸水利用にも配慮する。



④上記②③の要因が合わさり河積を阻害している箇所

②③の対策を組み合わせる。

箇所選定基準と目標

(1) 沿川区分

治水上の影響度合いに応じて、沿川区分を下記のとおり設定する。

沿川区分	設定の考え方
市街地(A)	家屋や商業施設、工業施設等が密集し、河川の氾濫により甚大な被害が想定される地域
市街地近郊(B)	家屋等が点在し、河川の氾濫により大きな被害が想定される地域
その他(C)	上記以外の地域

(2) 配慮すべき箇所

氾濫が発生した場合、重大な影響を及ぼす箇所や治水上のネック箇所として、対策において配慮すべき箇所を下記のとおり設定する。

配慮すべき箇所	設定の考え方
要配慮者利用施設に影響のある箇所(要)	河道内の堆積土や支障木により流下能力が著しく低下しており、洪水時に越水や溢水等が発生した場合、下流に位置する要配慮者利用施設に影響を及ぼす箇所
洪水被害を受けやすい屈曲部(屈)	内岸側の堆積土や支障木により流下能力が上下流に比べ著しく低下しており、洪水時に越水や溢水、河岸侵食等の危険性がある箇所
流木が引っかけやすい橋梁部(橋)	橋梁付近の堆積土や支障木が河積を阻害しているため、洪水時に流木等が集積しやすく、越水や溢水等の危険性がある箇所

(3) 選定基準と目標

上記(1)(2)の区分に応じ、選定基準と目標を下記のとおり設定する。

沿川区分・配慮すべき箇所	選定基準	目標
市街地(A) 要配慮者利用施設に影響のある箇所(要)	河道閉塞率 10%超	河道閉塞率を 5%以下とする
市街地近郊(B) 洪水被害を受けやすい屈曲部(屈) 流木が引っかけやすい橋梁部(橋)	" 20%超	河道閉塞率を 10%以下とする
その他(C)	" 30%超	河道閉塞率を 15%以下とする

(4) 対策実施延長

上記の選定基準に基づき、堆積・繁茂区間 518 kmのうち、**160 km(約190箇所)**で対策を実施する。〔県管理河川延長の 5.7%〕

最上川の流域保全に関する連絡調整会議__啓発活動状況

各種イベントにおける森林保全の必要性についてPR

- H28年8月6日「かわとぴあinながい」（国土交通省）における森林のパネル展示



- 平成29年9月17日「かわとぴあin山形」（日本一の芋煮会）におけるパネル展示



九州北部豪雨等の豪雨を踏まえた緊急対策について

平成29年7月九州北部豪雨をはじめとする豪雨によって各地で被害が発生していることを踏まえ、緊急的な対策を実施します（平成29年9月26日国土交通省水管理・国土保全局）

1. 九州北部豪雨等の豪雨災害への対策

九州北部豪雨に加え、秋田県雄物川など各地で豪雨が発生し、人命被害や家屋被害など甚大な被害が発生。

このため、災害復旧に迅速に取り組むとともに、同規模の豪雨が発生した場合でも同様な被害が発生することのないように、災害対策等緊急事業推進費により地域の安全性向上のため改良復旧に着手する。

2. 全国の中小河川の緊急点検

近年の豪雨災害の特徴を踏まえ、全国の中小河川を対象に緊急点検を実施。

- ①土砂・流木による被害の危険性（林野庁と連携）
- ②再度の氾濫発生危険性
- ③水位把握の必要箇所

11月末に点検結果をとりまとめ、今後対策の必要な箇所を抽出し、ハード・ソフト対策の重点的な実施を予定。⇒山形県においても点検結果を取りまとめ中。

九州北部豪雨等の豪雨を踏まえた緊急対策について__中小河川の緊急点検

全国の中小河川の緊急点検

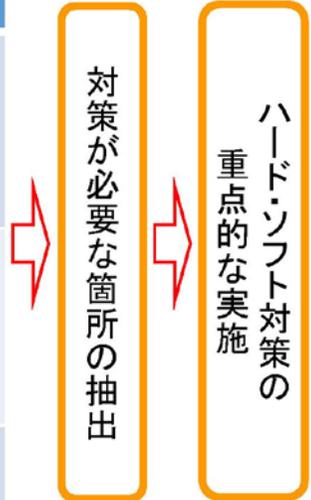
背景及び課題

- (土砂や流木の流出)
 - ・九州北部豪雨では、局地的かつ猛烈な降雨により、急流河川などで大量の土砂や流木が発生し被害が拡大。一方、透過型砂防堰堤(※)等が整備されていた箇所では、流木を捕捉し家屋被害等を防止できたところもあった。
- (度重なる浸水被害)
 - ・近年、中小河川で越水等により度重なる浸水被害が発生。治水安全度が低い中小河川も多く、再度の氾濫発生の危険性が高い。
- (水位把握が困難)
 - ・避難の状況判断や河川計画等の策定のための水位計の設置が進んでおらず、洪水時における河川水位等の現況把握が困難。

※砂防堰堤の形式の一つで、堤体に鋼製格子構造などの開口部を有するため流木を捕捉する効果が高い。

点検概要

項目	点検の内容
①土砂・流木対策	対象:谷底平野を流れる河川、過去に土砂・流木による甚大な被害が発生した履歴がある河川 ①氾濫発生の危険度(流下能力、砂防施設(土砂・流木捕捉)の整備状況、被災履歴) ②想定される被害(浸水・土砂氾濫による被害想定家屋数、面積) ③土砂・流木氾濫による被害が想定される重要施設(県庁、市町村役場、救急指定病院、要配慮者利用施設等)
②再度の氾濫防止対策	対象:全国の中小河川(重要水防箇所) ①氾濫発生の危険度(流下能力、被災履歴) ②想定される被害(浸水想定家屋数、面積) ③浸水が想定される重要施設(県庁、市町村役場、救急指定病院、要配慮者利用施設等) ④各河川の特性を踏まえた有効な治水対策
③水位把握	対象:全国の中小河川 ①各河川における水位計の設置状況 ②水位把握の必要箇所の抽出



9月末 点検開始 → 11月末 点検結果とりまとめ予定

九州北部豪雨等の豪雨を踏まえた緊急対策について__中小河川の緊急点検

中小河川及び崩壊土砂流出危険地区等の緊急点検【山形県】

中小河川の緊急点検(国土交通省)

土砂・流木対策
 調査対象：平成30年度から平成34年度に事業完了、新規着手、又は事業再開する溪流のうち下記のⅠ～Ⅲのいずれかに合致する溪流
 Ⅰ：実施箇所の下流に透過構造を有する砂防堰堤等（流木止め含む）が無い溪流
 Ⅱ：過去に同一市町村や同一流域で、流木等災害が発生した経験を有する溪流
 Ⅲ：Ⅰ、Ⅱ以外で、緊急的に流木対策を行う必要のある溪流

項目	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	災害時要援護者施設の有無	狭窄部箇所	河川事業として対策を要する箇所
----	---	---	---	--------------	-------	-----------------

再度の氾濫防止対策
 調査対象：事業実施中の箇所かつ重要水防箇所に指定されている河川

項目	重要水防箇所	点検延長	対策必要延長	堤防高重要度	堤防断面重要度	橋梁対策必要箇所	流木・土砂対策必要箇所
----	--------	------	--------	--------	---------	----------	-------------

水位把握
 調査対象：一級河川（知事管理区間）、二級河川

項目	河川区分	全管理河川数	既水位計設置河川数	既水位計設置箇所数	新規危機管理型水位計設置河川数	新規危機管理型水位計設置箇所数
----	------	--------	-----------	-----------	-----------------	-----------------

※現在、点検結果については、取りまとめ作業中であり、今後公表する予定（国土交通省）

崩壊土砂流出危険地区等の緊急点検(林野庁)

治山対策
 調査対象：崩壊土砂流出危険地区及び山腹崩壊危険地区並びに山腹崩壊等に伴う土砂流出等により災害が発生する恐れのある地区であって、今後、治山対策が必要な箇所

項目	計画の有無	流木対策の有無	災害発生履歴	人・天別	林齢（高齢・若齢）
----	-------	---------	--------	------	-----------

九州北部豪雨等の豪雨を踏まえた緊急対策について

(参考)平成29年7月九州北部豪雨による被害



九州北部豪雨等の豪雨を踏まえた緊急対策について

(参考)権限代行による土砂・流木の緊急的除去

国土交通省
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism
九州地方整備局同時発表

平成 29 年 7 月 18 日
水管理・国土保全局治水課
九州地方整備局河川部

権限代行による福岡県管理河川の土砂・流木の除去を国が緊急的に実施 ～改正河川法で新たに創設した制度の適用第 1 号～

九州北部における豪雨により、福岡県管理区間の筑後川水系赤谷川、大山川及び乙石川（いずれも朝倉市）では、大量の土砂や流木が流出しており、福岡県知事からの要請を受け、国が権限代行により緊急的な河道の確保に向けた土砂等の除去を実施します。
この権限代行制度は、先の国会で成立した改正河川法に基づき新たに創設したものであり、今回初めて新制度を適用します。

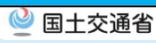
九州北部における豪雨では、筑後川右岸側を中心に甚大な被害が発生しました。特に、赤谷川、大山川、乙石川の流域では、上流で山腹崩壊が多数発生したことに伴い、大量の土砂や流木により河道が埋塞し、次の出水時に二次災害が発生するおそれが極めて高い状況となっています。このため、緊急的な対策が必要であるとともに、土砂の流動性が高いことなどにより高度な技術を要することから、福岡県知事からの要請を受け、改正河川法に基づく新たに創設した権限代行制度により、国が緊急的な河道の確保に向けた土砂等の除去を実施します。

- 河川の名称 筑後川水系赤谷川、大山川、乙石川
- 区 間 赤谷川 筑後川との合流点から朝倉市杷木赤谷地先まで
大山川 赤谷川との合流点から朝倉市杷木大山地先まで
乙石川 赤谷川との合流点から朝倉市杷木松末地先まで
- 工事の内容 河道内の堆積土砂及び流木の除去
- 工事開始の日 平成 29 年 7 月 18 日（火）

(参考)河川法の改正を含む水防法等の一部を改正する法律の概要
http://www.mlit.go.jp/mizukokudo/mizukokudo02_tk_000001.html

《問い合わせ先》
【制度に関すること】 国土交通省水管理・国土保全局 治水課
企画専門官 森久保 司（内線：35514）
課長補佐 齊藤 喜浩（内線：35572）
代表：03(5253)8111 直通：03(5253)8454 FAX：03(5253)1604
【実施内容に関すること】 九州地方整備局 河川部河川計画課
課 長 坂井 佑介（内線：3611）
建設専門官 森 康成（内線：3619）
代表：092(471)6331 直通：092(476)3523

権限代行による福岡県管理河川の土砂・流木の除去について



- ・福岡県が管理している筑後川水系赤谷川、大山川及び乙石川（いずれも朝倉市）において、土砂や流木により河道が埋塞し、次の出水時に二次災害が発生するおそれが極めて高い状況。
- ・緊急的な対策が必要であるとともに、土砂の流動性が高いことなどにより高度な技術を要することから、福岡県知事からの要請を受け、国において権限代行により緊急的に土砂や流木の除去を実施。
- ・今般の国会で成立した改正河川法に基づき新たに創設した新制度。【適用第 1 号】

位置図

凡例

対策イメージ

※対策は現地状況に応じて実施

【改正河川法 平成29年6月19日施行】 都道府県管理河川等における改良工事、災害復旧工事等の権限代行

- 激甚化する豪雨等に対応するため、迅速かつ高度な災害復旧工事や、ダム等の施設能力を向上させるための高度な再開発工事を実施する必要が高まっている。
- 他方、都道府県等では人員の不足や技術力の低下が懸念されており、今後、都道府県管理河川等でこれらの工事を的確に実施できなくなるおそれがある。
- そこで、これらの工事について、国が代わって実施できる権限代行制度を創設し、地域の河川の安全を確保する。

高度な災害復旧工事の例

背景

大規模な浸水を伴う複数の破壊箇所を緊急復旧する場合等、迅速かつ効果的な災害復旧を行うために高度な技術力、機械力が必要となる。
例：平成27年9月関東・東北豪雨（徳瀬川水系茨井川）における災害復旧工事（宮城県大崎市）

高度な改良工事・修繕の例

背景

都道府県等が管理するダム等では、今後、雨の降り方が激甚化していることを踏まえ、高度な技術力、機械力が必要となる大規模な改良工事や修繕が必要となる。
例：笠野ダム（新潟県）の再開発
ダムの嵩上げ（※）やゲートの更新等を行うことでダムの洪水調節容量を増強し、下流への流出量の低減とそれによる水害予防を図るもの
※写真の水色箇所へのコンクリートの新設等

国による工事の権限代行

代行の対象 ▶ 一般河川の指定区間及び二級河川における河川に関する工事（改良工事・修繕・災害復旧が対象）

代行の要件 ▶ 都道府県等から要請があること
▶ 当該工事が、高度の技術力又は機械力を使用して実施することが適当であると認められること
▶ 都道府県等の工事の実施体制その他の地域の実情を勘案して、代行することが適当と認められること

費用負担 ▶ 通常の事業実施と同じ費用を負担する（都道府県等は費用から負担金等相当額を控除した額）