

台風第2号及びそれに伴う前線の活発化による大雨の概況と国土強靱化の効果

令和5年6月19日11時点

※数字は速報値

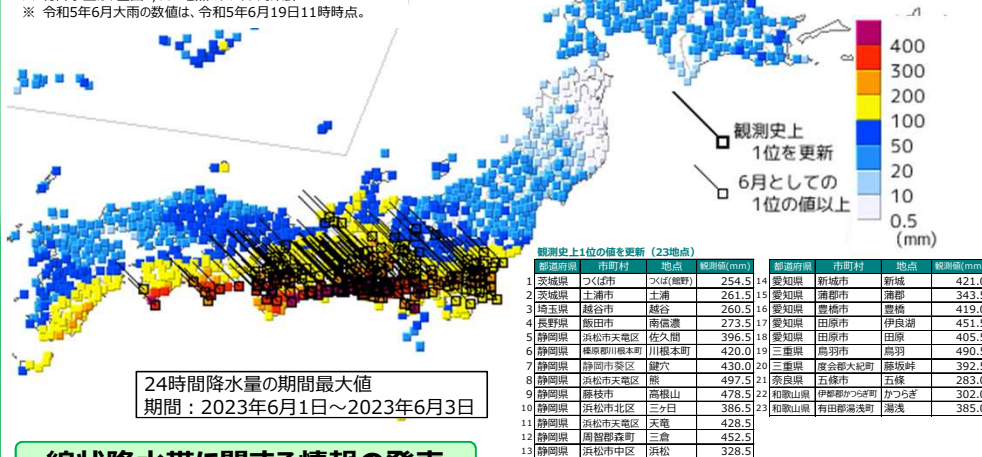
- 台風第2号の影響で梅雨前線の活動が活発となり、高知県、和歌山県、奈良県、三重県、愛知県、静岡県 of 6県で線状降水帯が発生し、23か箇所の雨量観測所で観測史上1位を記録。
- 国管理河川、都道府県管理河川あわせて44河川で氾濫や埼玉県越谷市などでの内水氾濫等により、全国で約8,900戸の浸水被害が発生。また、静岡県浜松市をはじめ、各地で308件の土砂災害が発生。
- ダムの事前放流、3か年緊急対策等による河道掘削等を実施した結果、近年の水害と比べ、氾濫等発生河川数等は少なかった。
- 一方、70を超える河川で氾濫危険水位を超過しており、気候変動による降雨量の増大に備えた国土強靱化関連の対策を進める必要。

令和5年6月の大雨の状況

【近年発生した大雨等と令和5年6月の大雨の比較】

		平成30年7月 西日本豪雨	令和元年 東日本台風	令和4年8月3日 からの大雨	令和4年9月 台風第15号	令和5年6月 大雨
全国の アメダス 総降水量	期間 (日数)	6/28~7/8 (11日間)	10/10~10/13 (4日間)	8/1~8/14 (14日間)	9/22~9/24 (3日間)	6/1~6/3 (3日間)
	総和 全国	約24.6万mm	約10.2万mm	約11.3万mm	約4.6万mm	約9.1万mm
72時間降水量		123地点	53地点	37地点	0地点	11地点
24時間降水量		77地点	103地点	31地点	6地点	23地点
12時間降水量		49地点	120地点	35地点	7地点	16地点
氾濫等発生河川数		315河川	330河川	156河川	24河川	44河川
土砂災害発生件数		2,581件	952件	206件	33件	308件

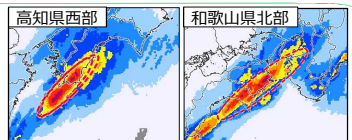
※ 総降水量は、全国1,032地点のアメダスで集計
 ※ 令和5年6月大雨の数値は、令和5年6月19日11時点。



24時間降水量の期間最大値
 期間：2023年6月1日～2023年6月3日

線状降水帯に関する情報の発表

- 線状降水帯が発生した6県において、以下の情報を発表
 - ・ 線状降水帯による大雨の可能性を半日程度前から呼びかけ (R4.6開始)
 - ・ 線状降水帯の発生を、予測技術を活用し、最大30分前に発表 (R5.5開始)



河川整備の効果

令和5年6月の大雨と
 過去に大規模な浸水被害をもたらした同規模の降雨による浸水戸数の比較

① 巴川水系巴川	【S49.7七夕豪雨】26,156戸 → 【R5.6大雨】114戸 (約99%減)
② 庄内川水系土岐川	【H23.9洪水】622戸 → 【R5.6大雨】2戸 (約99%減)
③ 大和川水系大和川	【H29.10洪水】258戸 → 【R5.6大雨】43戸 (約83%減)
④ 紀の川水系和田川	【H24.6洪水】116戸 → 【R5.6大雨】0戸 (100%減)
⑤ 那賀川水系桑野川	【H10.5洪水】126戸 → 【R5.6大雨】0戸 (100%減)

※ 今回出水の浸水戸数は市町村からの届出取得。
 ※ 速報値のため、今後の調査等により変更する可能性がある。
 ※ ②については、多治見市における被害

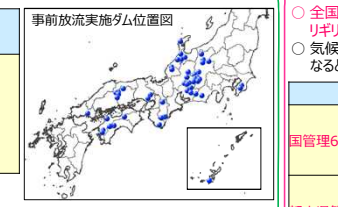


各地方での対策量	(参考) 全国
中部地方 約592万m ³ の河道掘削を実施 (ダンプトラック約120万台)	約7,840万m ³
近畿地方 約1,053万m ³ の河道掘削を実施 (ダンプトラック約210万台)	
四国地方 約560万m ³ の河道掘削を実施 (ダンプトラック約110万台)	
合計 約2,200万m ³ (ダンプトラック約440万台)	
対策前 対策後	



ダムの洪水調節のための容量確保 (事前放流)

	令和5年6月 大雨
事前放流したダムでの確保容量 (国交省所管ダム+利水ダム)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 55ダム ・ 約1.5億m³ ・ 【ハツ場ダム約1.7億分】
上記に加え、既に確保していた事前放流の容量	約4.7億m ³ (61ダム)【ハツ場ダム約5億分】



「効果事例」
 肱川水系野村ダムと鹿野川ダムにおいて、事前放流により約250万m³の容量を確保し、最大で毎秒約500m³/sの洪水を貯留したことで、下流水位を約1m低下。

土砂災害対策の効果

○ 線状降水帯が発生した6県において、239件の土砂災害が発生したが、3か年緊急対策や5か年加速化対策等により整備が行われた385箇所では被害は確認されていない。

5か年加速化対策による急傾斜地崩壊防止施設の整備



事前防災対策の必要性

- 全国で70を超える河川において、氾濫危険水位を超過するも氾濫はギリギリで回避。
- 気候変動によって気温が2℃上昇した場合、降雨量が約1.1倍になると予測されているなど、今後更なる事前防災対策の強化が必要。

氾濫危険水位を超過した河川 (令和5年6月大雨)	
国管理6水系7河川	【関東】中川、綾瀬川 【中部】豊川放水路、黄瀬川、庄内川 【近畿】大和川 【四国】桑野川
都府県管理42水系69河川 ※複数県に跨がる河川は1河川として計上	【関東】茨城県(2)、埼玉県(3)、千葉県(3)、東京都(7)、神奈川県(5) 【中部】長野県(1)、静岡県(15)、愛知県(6)、岐阜県(2)、三重県(2) 【近畿】大阪府(6)、兵庫県(1)、奈良県(7)、和歌山県(12) ※ () は河川数



令和5年6月29日からの大雨による被害と九州地方を中心とした国土強靱化等の効果

令和5年7月20日7時時点
※数字は速報値

- 梅雨前線の活発な活動により、7/1から13日にかけて山口県、鹿児島県(奄美地方)、熊本県、島根県、福岡県、佐賀県、大分県、石川県、富山県の9県で線状降水帯が発生(16回の発表)。九州の8か箇所雨量観測所で観測史上1位を記録(6時間降水量等)するなど、過去に九州地方で大きな被害をもたらした豪雨に匹敵する雨となった。
- 九州地方では、過去の浸水被害を踏まえ実施した再度災害防止対策や3か年緊急対策、5か年加速化対策による河道掘削、堤防、砂防堰堤等を整備した結果、過去に発生した大規模な浸水被害を回避。
- 一方、国管理河川では6水系9河川、都道府県管理河川では37水系110河川のあわせて116河川が氾濫。また、九州・中国・北陸地方をはじめ、各地で247件の土砂災害が発生。気候変動による降雨量の増大に備えた国土強靱化関連の対策を進める必要。

令和5年6月29日からの大雨の状況

【近年の九州北部地方で発生した大雨等と令和5年6月29日からの大雨の比較】

		平成24年7月九州北部豪雨	平成29年7月九州北部豪雨	令和5年6月29日からの大雨
九州のアメダス総降水量	期間[日数]	7/11~7/14(4日間)	7/5~7/6(2日間)	6/28~7/10(13日間)
	総和[九州]	約2.8万mm	約1.1万mm	約5.3万mm
観測史上1位の更新数	72時間降水量	7地点	1地点	1地点
	24時間降水量	8地点	3地点	7地点
	12時間降水量	6地点	3地点	5地点
	6時間降水量	10地点	3地点	8地点
	3時間降水量	8地点	2地点	8地点
1時間降水量	5地点	2地点	6地点	
氾濫等発生河川数[うち、九州地方]	33河川[28河川]	52河川[31河川]	116河川[51河川]	
土砂災害発生件数[うち、九州地方]	220件[192件]	453件[325件]	247件[98件]	

※ 総降水量は、九州(山口県を含む)135地点のアメダスで集計
※ 令和5年6月29日からの大雨の氾濫等発生河川数、土砂災害発生件数は、令和5年7月20日までの集計。

近年の九州北部豪雨災害を踏まえ実施した対策

九州地方での対策量	(参考) 全国
約1,156万m ³ の河道掘削を実施※1 (ダンプトラック約230万台)	約8,960万m ³
83基の砂防堰堤等を整備※2	-

※1 3か年緊急対策及び5か年加速化対策に加え、再度災害防止対策として、
・花月川・有田川数箇所で災害対策特別緊急事業
・山国川床上浸水対策特別緊急事業
・河川の権限代行工事を集中的に実施
※2 平成29年7月九州北部豪雨をうけて、再度災害防止対策として、国・県により災害関連緊急砂防事業などを実施

国土強靱化の効果

○ 山国川流域をはじめ、九州地方の国が管理する多くの河川では、堤防決壊や土石流等による**大規模な浸水被害等の発生を防止**。

		令和5年7月の大雨と過去に大規模な浸水被害をもたらした降雨による浸水(被害)戸数の比較	
① 筑後川水系花月川	[H24.7洪水]	720戸	→ [R5.7大雨]11戸 (約99%減)
② 山国川水系山国川	[H24.7洪水]	194戸	→ [R5.7大雨]30戸 (約85%減)
③ 筑後川水系赤谷川	[H29.7洪水]	258戸	→ [R5.7大雨]0戸 (100%減)

① 花月川の河川改修(大分県日田市)

令和5年7月大雨時において平成24年7月九州北部豪雨と比較し、**浸水戸数を約99%減少**

【3か年緊急対策等による主な実施事業】

主な事業	対策内容	対策期間
直轄河川改修事業	築堤、河道掘削、橋梁架替、堰改築	H24~R5

【被害状況】

② 山国川の河川改修(大分県中津市)

令和5年7月大雨時において平成24年7月九州北部豪雨と比較し、**浸水戸数を約85%減少**

【5か年加速化対策等による主な実施事業】

主な事業	対策内容	対策期間
直轄河川改修事業	築堤、河道掘削	H25~R5

【被害状況】

③ 赤谷川の砂防事業(福岡県朝倉市)

令和5年7月大雨時において平成29年7月九州北部豪雨と比較し、**被害戸数を100%減少**

【5か年加速化対策等による主な実施事業】

主な事業	対策内容	対策期間
直轄砂防事業 河川改修(権限代行)	砂防堰堤等30基,河川整備14km	H29~R4

【被害状況】

○ 一方、全国で150を超える河川において、氾濫危険水位を超過、うち、**116河川において越水等による浸水被害が発生**。

○ 気候変動によって気温が2℃上昇した場合、2050年頃には**降雨量が約1.1倍**になると予測されているなど、**今後更なる事前防災対策の強化が必要**

令和5年6月29日からの大雨	国管理	県管理
氾濫危険水位を超過した河川	10水系18河川	84水系134河川
氾濫等発生河川数	6水系9河川	37水系110河川

令和5年7月15日からの大雨による被害と秋田県を中心とした国土強靱化等の効果

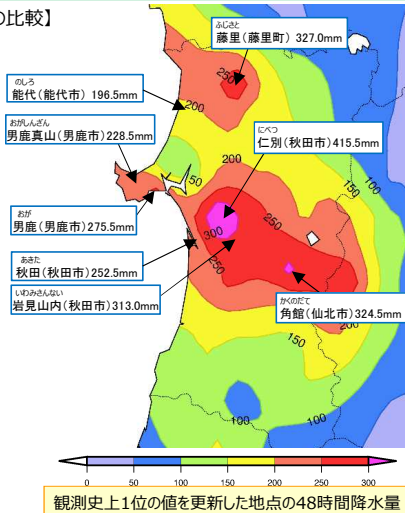
令和5年7月26日9時時点
※数字は速報値

- 7/14から16日にかけて活発な梅雨前線の影響により、秋田県を中心に記録的な大雨となった。秋田県内の8か箇所の雨量観測所で観測史上1位を記録(48時間降水量等)するなど、過去に雄物川流域で大きな被害をもたらした平成29年7月に匹敵する大雨となった。
- 雄物川では、平成29年7月の大雨被害を契機に再度災害防止対策として実施した河川激甚災害対策特別緊急事業や3か年緊急対策、5か年加速化対策による堤防整備や河道掘削の集中的な対策に加え、土地利用規制(災害危険区域の指定)を組み合わせた輪中堤の整備や玉川ダムによる特別防災操作(流入してくる水を全量貯め込む操作)の効果も相まって、雄物川沿川の家屋浸水被害を回避。
- 一方、雄物川水系太平川の溢水等の影響で秋田駅周辺が広範囲に浸水するなど、秋田県管理河川では6水系16河川が氾濫。気候変動による降雨量の増大に備えた国土強靱化関連の対策を進める必要。

令和5年7月15日からの大雨の状況

【近年の秋田県で発生した大雨等と令和5年7月15日からの大雨の比較】

秋田県のアメダス総降水量		平成29年7月22日からの大雨	令和5年7月15日からの大雨
期間[日数]		7/22~7/23(2日間)	7/14~7/16(3日間)
総和[秋田県]		約5,900mm	約6,500mm
観測史上1位の更新数	72時間降水量	6地点	6地点
	48時間降水量	7地点	8地点
	24時間降水量	11地点	8地点
	12時間降水量	7地点	5地点
	6時間降水量	7地点	3地点
	3時間降水量	6地点	-
	1時間降水量	4地点	-
氾濫等発生河川数(秋田県内)		25河川	18河川
土砂災害発生件数(秋田県内)		51	5件



※ 総降水量は、秋田県34地点のアメダスで集計
※ 令和5年7月15日からの大雨の氾濫等発生河川数、土砂災害発生件数は、令和5年7月26日までの集計。

国土強靱化等の効果

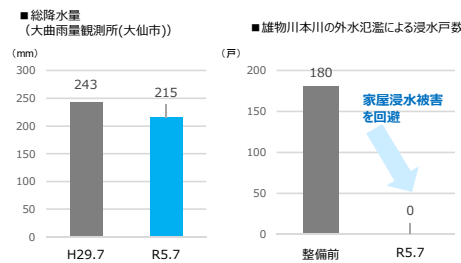
雄物川の河川改修

堤防等の整備により、令和5年7月大雨において外水氾濫による**家屋浸水被害を回避**

【激特事業や5か年緊急対策等による主な対策内容】

主な事業	対策内容	対策期間
激特事業	堤防整備、河道掘削	H29~R4
直轄河川改修事業	河道掘削	H30~R5

【整備効果】



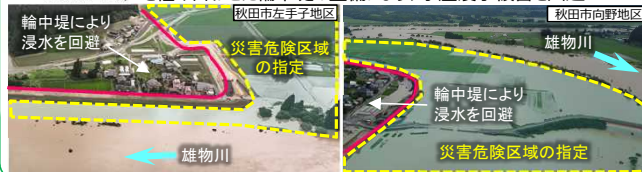
※平成29年7月と雨量が異なるため、整備前の浸水戸数は、仮に堤防等が整備されていない場合に今回(R5.7)の洪水によって、浸水した可能性のある家屋を水位等から推定して算出

【被害状況】



土地利用規制を組み合わせた治水対策

○ 遊水機能を確保しつつ家屋浸水被害を軽減させるため、土地利用規制(災害危険区域)を組み合わせた輪中堤の整備により、家屋浸水被害を回避



平成29年7月の大雨被害を踏まえ実施した対策



雄物川での対策量	
河道掘削	約86万m ³ (ダンプトラック約18万台)
堤防整備	約34km

※ 3か年緊急対策及び5か年加速化対策に加え、再度災害防止対策として、河川激甚災害対策特別緊急事業(激特事業)等を実施

ダムの洪水調節効果

ダムの洪水調節(事前放流、特別防災操作を含む)により、**下流河川の水位上昇を抑え、被害を回避・軽減**。【洪水調節実施ダム22ダム(事前放流2ダムを含む)】

旭川ダム(秋田県管理)

緊急放流に移行したものの、下流河川の水位上昇を抑え**秋田市街部における旭川からのはん濫被害を回避**。

森波里ダム(秋田県管理)

事前放流によりあらかじめ水位を下げたことにより、洪水調節機能を最大限発揮。

玉川ダム(国管理)

通常の洪水調節よりも大幅に流量を抑制する特別防災操作(全量カット)を実施し、**雄物川本川の水位を低下させ、被害を軽減**。

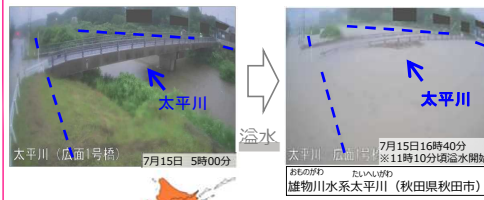
岩見山内ダム(秋田県管理)

事前放流によりあらかじめ水位を下げたことにより、緊急放流移行の時間を遅らせるなど、洪水調節機能を最大限発揮し、**沿川の被害を軽減**。



事前防災対策の必要性

- 雄物川水系太平川の溢水等をはじめ、秋田県が管理する6水系16河川で**氾濫**が発生
- 気候変動によって気温が2℃上昇した場合、2050年頃には降雨量が約1.1倍になると予測されているなど、**今後更なる事前防災対策の強化が必要**



今世紀末時点での降雨量の変化倍率(2℃上昇※ケース)	
北海道北部、北海道南部	1.15
その他地域	1.1