河川整備計画等により堤防等を整備することとしている区間において、一部未整備の箇所又は改築が必要な橋りょうが残存していて、整備済みの堤防等の整備効果を十分に発現させる方策を講ずる必要がある事態について

指摘の背景となった一部未整備の箇所又は改築が必要な橋りょうが残存している河川に係る河川改修事業費(直轄事業)(支出)　３３１億５３２９万円

指摘の背景となった一部未整備の箇所又は改築が必要な橋りょうが残存している河川に係る河川改修事業費に対する国庫補助金等交付額(補助事業)(支出)　８０億５５４０万円

1　事業の概要

(1) 河川改修事業の概要

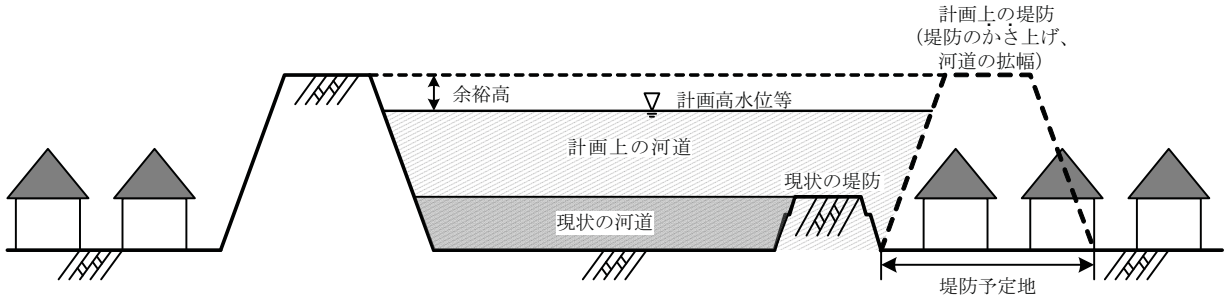
国土交通省は、河川法(法)等に基づき、洪水等(注1)による災害発生の防止を図るなどのために河川を総合的に管理し、公共の安全を保持することなどを目的として、堤防の整備、河道の拡幅等(堤防等の整備)、堤防等の整備により必要となる橋りょうの改築等の河川改修事業を、同省が管理する河川は直轄事業により、都道府県若しくは指定都市の長又は市町村長が管理する河川は補助事業により実施している(河川の管理を行っている者を「河川管理者」)。

河川改修事業の実施に当たっては、水系ごとに工事実施基本計画を策定していた制度が、平成9年の法の改正により、計画高水流量等(注2)を示した河川整備基本方針を策定し、河川整備の目標、内容等を定めた河川整備計画を策定する制度に改正された(河川整備計画と工事実施基本計画を「河川整備計画等」)。

(2) 治水安全上必要とされる堤防、橋りょう等の構造の概要

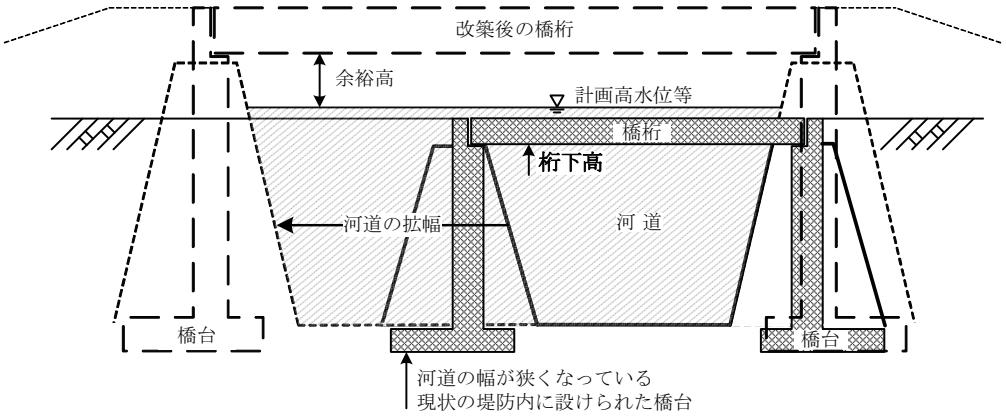
河川管理施設等構造令(構造令)によれば、堤防は、計画高水流量が河道を流下するときの最高水位(計画高水位)、高潮の影響を受ける区間にあっては、過去の主要な高潮による災害の発生状況等を勘案して定められた潮位(「計画高潮位」、計画高水位と合わせて「計画高水位等」)以下の流水に対して安全な構造とするものとされている。そして、河川管理者は、河川整備計画等における流量(整備計画流量)を安全に流下させる河道の断面積が確保されるなどしていないなどの区間(整備未済区間)について、堤防のかさ上げや河道の拡幅等を行う河川改修事業を実施することとしている(参考図1参照)。

参考図1　堤防等の整備の概念図



また、構造令によれば、橋りょうは、計画高水位等以下の洪水の流下を妨げないなどの構造とするとされており、橋桁の下面の高さ(桁下高)は計画高水位等に余裕高を加えた高さ以上とし、橋台は河道内に設けてはならないなどとされている。そして、橋りょうが河道の幅が狭くなっている箇所に架設されている場合は、橋りょうの改築と堤防等の整備の両方を行う必要がある(参考図2参照)。

参考図2　橋りょうの改築と堤防等の整備の両方を行う必要がある例



河川改修事業により橋りょうの改築を行う場合には、改築について橋りょうを架設して管理している橋りょう管理者の同意を得た上で協議を行って、事業期間、事業費、工事計画等について合意することが必要である。

(注1)　洪水　　大雨により河川の水量が急激に増大する現象。この洪水が堤防を越水するなどすると背後地に浸水被害が生ずる。

(注2)　計画高水流量等　　過去の主要な洪水、水害実績、流域の人口、資産の集積、今後発生すると見込まれる豪雨等を勘案し、基準地点等で河道を流下する計画上の最大流量

2　検査の結果

本院は、堤防等の整備及び橋りょうの改築が着実に行われて、整備済みの堤防等についてはその効果が十分に発現しているかに着眼して、9地方整備局等管内の27河川事務所等(河川事務所等を「事務所」)が直轄事業により実施している計97河川の河川改修事業(24年度から28年度までの事業費計6816億9996万円)、26道府県及び5市が補助事業により実施している計760河川の河川改修事業(24年度から28年度までの事業費計6510億6717万円、国庫補助金等交付額計3442億0496万円)を対象として、検査したところ、次のような事態が見受けられた。

(1) 河川改修事業の実施状況

河川改修事業について、堤防等の整備を実施するとしている区間(整備計画区間)の延長に対する整備が完了した区間(整備済区間)の延長の割合(整備率)をみたところ、河川整備計画に基づき事業を実施している河川は、計画対象期間をおおむね20年ないし30年としており、河川整備計画を策定してからの経過期間が計画対象期間の半分に満たないものが、直轄事業及び補助事業ともに80%以上を占めていることから、整備率は、直轄事業で平均17.1%、補助事業で平均31.3%となっている。また、工事実施基本計画に基づき事業を実施している河川は、整備計画河川と異なり計画対象期間が定められておらず、工事実施基本計画を策定してからの経過期間が既に40年以上となっているものもあり、整備率は、直轄事業で30.3%、補助事業で平均51.0%となっている。上記のような整備率等の状況を踏まえると、河川改修事業の実施には今後も相当の期間を要することが見込まれる。

(2) 堤防等の整備及び橋りょうの改築の状況

堤防等の整備は、整備計画区間の全ての整備が完了するまでには今後も相当の期間を要することが見込まれることを踏まえると、整備計画区間の整備の途上においても、段階的に、治水安全上の効果を速やかに発現させるよう実施していく必要がある。

しかし、河川管理者が堤防等を整備することとしている区間における堤防等の整備の状況を確認したところ、その上下流の堤防等の整備が一定の区間概成しているのにこれらの堤防等の間に整備未済区間又は改築が必要となる橋りょうが残存しているため、整備済区間の堤防等がその効

果を十分に発現していない事態が、次のア及びイのとおり見受けられた。

ア　一定の区間概成した堤防等の間に整備未済区間が残存しているため、その上下流の整備済みの堤防等がその効果を十分に発現していない事態

(ｱ) 整備未済区間が残存している事態

28年度末において、隣接する上下流の堤防等の整備が行われてから5年以上が経過している箇所のうち、堤防高が計画高水位より低い位置にあって流下能力が整備計画流量を下回るなどしていて、当該区間からの越水等により地形上広範囲に浸水が及び住宅等への被害のおそれがある整備未済区間が残存している箇所(残整備箇所)が、表1のとおり2事務所が管理する3河川で4か所、6県が管理する9河川で10か所、計12河川で14か所見受けられた。

表1　残整備箇所の状況

① 流下能力が整備計画流量を下回っている残整備箇所

(直轄事業)

地方整備局名 事務所名	河川名	残整備箇所となった要因 注(1)	残整備箇所の延長 (m)	上下流の堤防の整備完了年度等				流下能力の比較			当該河川に係る河川改修事業に平成24年度から28年度までの間に支出した事業費 (円)
				上流		下流		残整備箇所の現状の流下能力 (A) (㎥/s)	整備計画流量 (B) (㎥/s)	(A)÷(B)	
				整備完了年度	経過年数	整備完了年度	経過年数				
東北地方整備局湯沢河川国道事務所	雄物川	a	400	平成16	12	平成8	20	3,000	5,600	53.6%	127億2141万
関東地方整備局荒川上流河川事務所	荒川	c	200	平成20	8	昭和60	31	不明 注(3)	7,000	－	185億0700万
	高麗川	c	60	平成10	18	不明	－	不明 注(4)	600	－	
		a	100	平成15	13	平成15	13	不明 注(5)	600	－	
計											312億2841万

注(1) 「残整備箇所となった要因」欄の「ａ」は土地権利者、周辺住民等の同意が得られていないもの、「ｃ」は道路管理者との調整が完了していないものを示している。

注(2) 網掛けの欄は、経過年数が10年以上であることを示している。

注(3) 流下能力は不明であるが、計画高水位14.7mに対して堤防予定地の地面の高さは13.2mとなっていることから、流下能力が不足している。

注(4) 流下能力は不明であるが、計画高水位32.3mに対して現況の堤防の高さは32.1mとなっていることから、流下能力が不足している。

注(5) 流下能力は不明であるが、計画高水位32.7mに対して現況の堤防の高さは32.5mとなっていることから、流下能力が不足している。

（補助事業）

県名	河川名	残整備箇所となった要因 注(1)	残整備箇所の延長 (m)	上下流の堤防の整備完了年度等 上流 整備完了年度	上流 経過年数	下流 整備完了年度	下流 経過年数	流下能力の比較 残整備箇所の現状の流下能力 (A) (㎥/s)	整備計画流量 (B) (㎥/s)	(A)÷(B)	当該河川に係る河川改修事業に平成24年度から28年度までの間に支出した事業費 (円)	左に対する国庫補助金等交付額 (円)
茨城県	乙戸川	a	100	平成18～19	9	平成8～16	12	52	110	47.3%	2億7852万	1億3926万
	中通川	a	300	平成12以前	16以上	平成12以前	16以上	64	120	53.3%	12億7082万	6億3541万
		a	100	平成12以前	16以上	平成12以前	16以上	64	120	53.3%		
埼玉県	倉松川	a	100	平成18	10	平成18	10	18	35	51.4%	5773万	1203万
	新河岸川	a	300	平成18	10	平成4以前	24以上	440	550	80.0%	19億7756万	9億8485万
千葉県	一宮川	a	80	平成22	6	平成19	9	600	750	80.0%	37億0086万	18億5043万
富山県	白岩川	a	200	平成13	15	平成23	5	443	810	54.7%	6億9749万	3億4874万
香川県	本津川	a	150	平成23	5	平成23	5	308	500	61.6%	18億9591万	9億6424万
佐賀県	巨勢川	b	100	平成23	5	平成22	6	108	125	86.4%	9億4001万	4億7000万
計											108億1893万	54億0499万

注(1) 「残整備箇所となった要因」欄の「a」は土地権利者、周辺住民等の同意が得られていないもの、「b」は土地の境界が確定できず用地の取得ができないものを示している。
注(2) 網掛けの欄は、経過年数が10年以上であることを示している。
注(3) 金額は単位未満切捨てのため、合計しても「計」欄と一致しないものがある。

② 現状の堤防高が計画高潮位よりも低い位置にある残整備箇所

（補助事業）

県名	河川名	残整備箇所となった要因 注(1)	残整備箇所の延長 (m)	上下流の堤防の整備完了年度等 上流 整備完了年度	上流 経過年数	下流 整備完了年度	下流 経過年数	堤防高の比較 残整備箇所の現状の堤防高 (m)	計画高潮位 (m)	当該河川に係る河川改修事業に平成24年度から28年度までの間に支出した事業費 (円)	左に対する国庫補助金等交付額 (円)
佐賀県	浜川	a	200	平成19	9	平成18	10	3.5	5.0	4億5902万	2億2951万

注(1) 「残整備箇所となった要因」欄の「a」は土地権利者、周辺住民等の同意が得られていないものを示している。
注(2) 網掛けの欄は、経過年数が10年以上であることを示している。

これらの中には、洪水時に残整備箇所から越水等して広範囲に浸水被害が及んでいる事態が見受けられた。

＜事例＞

湯沢河川国道事務所が、一級河川雄物川水系雄物川において、堤防等の整備を実施してきている整備計画区間48.6㎞についてみると、中流部に位置する400mの区間では、その下流部は8年度に、上流部は16年度に堤防等の整備が完了しているのに、当該区間については現在までに堤防等の整備に着手できておらず、19年度、23年度及び29年度には、当該箇所から洪水が流出するなどして、背後地の住宅、農地、道路等が浸水するなどの被害が発生していた。

これらの残整備箇所についてみると、その上下流の堤防等が河口や整備計画区間の終点近くなどまで連続して整備されて一定の区間が概成している間に延長が60mから400mまでの整備未済区間が残存している状況となっていて、当該箇所からの越水等により地形上広範囲に浸水が及び住宅等への被害のおそれがあることから、洪水等による災害発生の防止を図るなどの公共の安全を保持するためにも、堤防等の整備を途切れることなく行う必要性があると認められた。

(ｲ) 残整備箇所となった要因

残整備箇所となった要因を確認したところ、次のような状況となっていた。

a　土地権利者、周辺住民等の同意が得られていないもの

2事務所が管理する2河川2か所、6県が管理する8河川9か所において、2事務所及び6県は、堤防等の整備を行う予定地(堤防予定地)の土地権利者、周辺住民等から用地取得又は工事着手についての同意を得るため、堤防等の整備の必要性を説明したり断続的に交渉を行ったりしている。しかし、堤防予定地の土地権利者が、交渉を拒絶するなどしていて、堤防予定地の取得ができなかったり、堤防予定地の周辺住民等が、堤防の整備等後の隣接農地への進入路の形状等について難色を示すなどしていて、同意が得られなかったり、堤防予定地に存する施設の移転候補地の周辺住民等が、堤防予定地に存する墓地や廃棄物処理施設の受入れに反対するなどしていて、同意が得られなかったりしていた。

b　土地の境界の確定ができず用地の取得ができないもの

佐賀県が管理する1河川1か所において、同県は、堤防予定地の土地権利者の所在等が不明となっていて境界の確定ができないため、19年度以降、登記情報等を確認したり地元自治会に問い合わせたりして土地権利者を特定しようとしているが、登記情報に氏名のみが記載され住所が記載されていないなどのため、土地権利者の特定に至っていなかった。

c　道路管理者との調整が完了していないもの

荒川上流河川事務所が管理する2河川2か所において、同事務所は、堤防と交差する道路により堤防が分断される状態となっていることから、堤防等の整備に着手するため、道路管理者との調整を進めているが、堤防と交差する道路が主要幹線道路や高速自動車国道といった交通量の多い道路であり、堤防等の整備を行うためには、車両の通行や道路構造物の管理に影響を及ぼさないようにして道路のかさ上げを行うなどの必要があることから、道路管理者との調整に長期間を要していた。

これらのように、残整備箇所は、その上下流の整備済区間と比較して流下能力が低くなっていたり、堤防高が計画高潮位よりも低い位置にあったりしていて、その上下流の堤防等の整備が一定の区間概成しているのに残整備箇所からの越水等により広範囲に浸水が及ぶおそれがあり、その上下流の堤防等の整備効果が十分に発現していない状況となっている。

イ　一定の区間概成した堤防等の間に改築を要する橋りょうが残存しているため、その上下流の整備済みの堤防等がその効果を十分に発現していない事態

(ｱ) 残改築橋りょうが残存している事態

28年度末において、隣接する上下流の堤防等の整備が行われてから5年以上が経過している橋りょうのうち、橋りょうの架設箇所の流下能力が整備計画流量を下回っていたり桁下高が計画高潮位よりも低い位置にあったりしていて、架設箇所からの越水等により地形上広範囲に浸水が及び住宅等への被害のおそれがあり改築を要する橋りょう(残改築橋りょう)が、表2のとおり、札幌開発建設部が管理する1河川で1橋、7県が管理する9河川で9橋、計10河川で10橋見受けられた。

なお、残整備箇所と残改築橋りょうの両方が見受けられた河川が2河川(富山県が管理する白岩川及び香川県が管理する本津川、両河川に係る河川改修事業費計25億9341万円(国庫補助金等交付額計13億1299万円))ある。

表2　残改築橋りょうの状況

① 架設箇所の流下能力が整備計画流量を下回っている残改築橋りょう

（直轄事業）

地方整備局等名 事務所名	河川名	橋りょう名	橋りょう管理者名	上下流の堤防の整備完了年度等				流下能力の比較			当該河川に係る河川改修事業に平成24年度から28年度までの間に支出した事業費（円）
				上流		下流					
				整備完了年度	経過年数	整備完了年度	経過年数	残改築橋りょう架設箇所の流下能力（A）（㎥/s）	整備計画流量（B）（㎥/s）	（A）÷（B）	
北海道開発局 札幌開発建設部	幌向川	北斗橋	北海道	平成2	26	平成2	26	589	700	84.1%	19億2487万

（補助事業）

県名	河川名	橋りょう名	橋りょう管理者名	上下流の堤防の整備完了年度等				流下能力の比較			当該河川に係る河川改修事業に平成24年度から28年度までの間に支出した事業費（円）	左に対する国庫補助金等交付額（円）
				上流		下流						
				整備完了年度	経過年数	整備完了年度	経過年数	残改築橋りょう架設箇所の流下能力（A）（㎥/s）	整備計画流量（B）（㎥/s）	（A）÷（B）		
茨城県	玉川	玉川橋りょう	東日本旅客鉄道株式会社	平成8	20	平成6～7	21	170	200	85.0%	9111万	4555万
埼玉県	古綾瀬川	松江新橋	埼玉県	平成4	24	平成9	19	30	45	66.7%	5億0384万	2億5192万
	大場川	新三郷橋	埼玉県	昭和59	32	昭和60	31	37	55	67.3%	1億1538万	5769万
富山県	白岩川	鉄道橋	あいの風とやま鉄道株式会社	平成11以前	17以上	平成13以前	15以上	323	810	39.9%	6億9749万	3億4874万
香川県	本津川	JR予讃線橋りょう	四国旅客鉄道株式会社	平成8	20	平成8	20	357	500	71.4%	18億9591万	9億6424万
長崎県	中島川	玉江橋	長崎県	平成21	7	平成2	26	295	490	60.2%	4億2609万	2億1304万
鹿児島県	湯田川	湯田橋	国土交通省	平成元～17	11	平成元～17	11	105	180	58.3%	5億6555万	2億8277万
計											42億9541万	21億6399万

（注）金額は単位未満切捨てのため、合計しても「計」欄と一致しないものがある。

② 桁下高が計画高潮位よりも低い位置にある残改築橋りょう

（補助事業）

県名	河川名	橋りょう名	橋りょう管理者名	上下流の堤防の整備完了年度等				桁下高と計画高潮位との比較		当該河川に係る河川改修事業に平成24年度から28年度までの間に支出した事業費（円）	左に対する国庫補助金等交付額（円）
				上流		下流					
				整備完了年度	経過年数	整備完了年度	経過年数	桁下高（m）	計画高潮位（m）		
三重県	海蔵川	JR橋りょう	東海旅客鉄道株式会社	昭和34～37	54	昭和34～37	54	3.0	3.7	28億3390万	14億1695万
	五十鈴川	汐合橋	三重県	平成6以前	22以上	不明	―	2.5	2.8	3億0590万	1億5295万
計										31億3980万	15億6990万

これらの残改築橋りょうについてみると、その上下流の堤防等が河口や整備計画区間の終

点近くなどまで連続して整備されて一定の区間が概成している間に残存している状況となっていて、当該箇所からの越水等により地形上広範囲に浸水が及び住宅等への被害のおそれがあることから、洪水等による災害発生の防止を図るなどの公共の安全を保持するためにも、橋りょうの改築を行うとともに架設箇所の堤防等の整備を行う必要性があると認められた。

(ｲ) 残改築橋りょうとなった要因

残改築橋りょうの改築に当たっては、河川管理者と橋りょう管理者との間で調整を行って、改築の必要性について認識を共有することなどが必要であり、この調整の実施状況について確認したところ、札幌開発建設部及び4県(注3)は、橋りょう管理者に対して残改築橋りょうの改築が必要であることを説明するなどしているが、改築について橋りょう管理者の同意を得るに至っていなかった。また、残りの3県(注4)は、橋りょうの改築には多額の費用等を要するなどのことから、橋りょう管理者の同意を得ることや自らも多額の予算を確保することが困難であるなどとして、橋りょう管理者と残改築橋りょうの改築に関しての調整を行っていなかった。その結果、いずれの残改築橋りょうも協議を開始するに至っておらず、河川管理者は、当該橋りょうの上下流の堤防等の整備を先行的に実施するなどしていた。

これらのように、残改築橋りょうの架設箇所は、その上下流の整備済区間と比較して流下能力が低くなっていたり桁下高が計画高潮位よりも低い位置にあったりしていて、その上下流の堤防等の整備が一定の区間概成しているのに残改築橋りょうの架設箇所からの越水等により広範囲に浸水が及ぶおそれがあり、その上下流の堤防等の整備効果が十分に発現していない状況となっている。

(注3)　4県　　埼玉、三重、香川、長崎各県

(注4)　3県　　茨城、富山、鹿児島各県

3　本院の所見

残整備箇所の整備及び残改築橋りょうの改築をできるだけ早期に完了することは、整備済区間の堤防等の効果を十分に発現させるために必要であると認められる。

しかし、残整備箇所又は残改築橋りょうとなった要因についてみると、いずれも河川管理者の取組のみでは事態の解決を図ることは困難な状況となっている。

ついては、同省において、残整備箇所の整備及び残改築橋りょうの改築を早期に行うことにより、整備済みの堤防等の整備効果が十分に発現されるよう、次のような方策を講ずるとともに、残整備箇所又は残改築橋りょうが所在している9県に対して同様の方策を講ずるよう助言を行うなどして、事態の早期解消を図ることが望まれる。

ア　残整備箇所については、事業の進展を図るために、土地権利者、周辺住民、道路管理者等と一層積極的に交渉や調整を行うなどするよう努めること。特に、長期間にわたり事態の解消が図られず明確な解決の見通しがないまま推移している箇所については、豪雨による洪水被害が日本各地で多発している状況を踏まえ残整備箇所の整備による効果を周知するなどして、土地権利者、周辺住民、道路管理者等に対して一層の理解を求め、残整備箇所の解消に向けて事業の進展が図られるよう努めること

イ　残改築橋りょうについては、その上下流の堤防等の整備が完了してから既に長期間を経過しているものが多い状況を踏まえ、残整備箇所と同様に改築による効果を周知するなどして、改築の必要性について橋りょう管理者の理解を得られるよう一層積極的に調整を行い、橋りょう管理者の事情も踏まえた上で河川管理者と橋りょう管理者が一体となって、改築の事業期間、事業費、工事計画等の事項に関する協議を行うことにより早期に残改築橋りょうの改築に着手できるよう努めること

本院としては、今後とも、河川改修事業の進捗に伴う残整備箇所及び残改築橋りょうの解消の状況並びに整備済みの堤防等の効果の発現状況について引き続き注視していくこととする。