



国土交通省 関東地方整備局
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism, Kanto Regional Development Bureau.

がんばろう 日本！

= 被災者支援、災害復旧・復興に全力 =

平成23年6月1日（水）

下館河川事務所

記者発表資料

東日本大震災を受け出水期の主な取り組みについて ～みんなで協力して、早期発見、早期対策～

東日本大震災（東北地方太平洋沖地震）により、下館河川事務所管内の小貝川・鬼怒川における堤防等河川管理施設は142箇所（4月21日現在）の堤防の沈下、法崩れ、亀裂等の被災を受け、特に小貝川で大きな被災を受けました。

このため、出水期に向けて堤防等の応急復旧を全力で取り組んできましたが、堤防内部は不明であり、小さな亀裂や空洞があった場合には、大きな被害になる危険があることから、洪水予報等における基準水位の見直し、重要水防箇所の見直し、河川巡視や点検のあり方等、ソフト対策の充実を図り、出水期に対し万全に備えています。

堤防付近にお住まいの方には、是非、防災意識を高めていただき、避難に関する情報を確認するとともに、河川堤防の異常な状況を発見した場合は、水防団や河川管理者等に通報をお願いします。

発表記者クラブ

竹芝記者クラブ、神奈川建設記者会
茨城県政記者クラブ、栃木県政記者クラブ、筑西市記者クラブ

問い合わせ先

国土交通省 関東地方整備局 下館河川事務所
〒308-0841 茨城県筑西市二木成1753
TEL 0296-25-2161（代表）

副所長（技術） こめたに しんこう
米谷 信行（内線 204）

調査課長 おぐり さちお
小栗 幸雄（内線 351）

1. 【出水期に向けたハード対策の実施結果(堤防他)】(P2)

被災の大きかった小貝川の被災箇所の内訳として、大規模な被災箇所5箇所、中規模な被災箇所7箇所、小規模な被災箇所92箇所、合計104箇所(4月21日現在)に及んでいます。

被災が、広範かつ多数にわたること、また、対策が可能な期間が6月から始まる出水期迄と短いことから、暫定的な対応となっています。

2. 【出水期におけるソフト対策の実施】(P3)

6月1日から本格的な出水期に入るにあたり、被災した河川堤防の復旧状況等を踏まえた危機管理対応が重要です。

地震による被災箇所が多く、暫定対策をしましたが、堤防内部の不可視部分については被災状況が不明であり、軽微な亀裂でも危険に及ぶ可能性があることから、関係機関のみならず、沿川住民の方々にもご協力頂き、「みんなで協力して、早期発見、早期対策」の実現を目指しています。

このため、洪水予報等における基準水位の見直し、震災被害箇所の重要度ランク設定、河川巡視のあり方等の充実を図り、出水期に対し万全に備えています。

主な取り組み内容として、

①洪水予報等における基準水位の見直し(P4)

地震による堤防沈下や堤内地盤高、被災やその後の復旧状況等を考慮し、小貝川の3箇所の観測所(黒子、上郷、小貝川水海道)において基準水位(はん濫注意水位、水防団待機水位)を下げました。

②重要水防箇所の見直し(P5)

今回の余震を含む一連の地震により、堤体が被災を受けているため、被災程度に応じて重要水防箇所を見直しました。

③河川巡視、点検のあり方(P6, 7)

被災した箇所を重点的に巡視、点検する。また、一見被災が確認されていない箇所も震災による堤防の内部ではゆるみ等の異常が生じている可能性があるため、河川の巡視の頻度を増やすとともに、一般住民にも情報提供の協力をお願いします。

④水防工法の的確な対応(P8)

従来の洪水を防ぐための危機管理対応に加え、平成23年度出水期間中は、より迅速で的確な対応を図るため、危機管理対応を充実させました。

⑤緊急用備蓄資材の備えの充実と適正配備(P9)

事前に、漏水等の発生箇所が特定できないことから、被災箇所の周辺に、予め水防資材を備蓄しておき、被災が発生したときは、速やかに水防工法を実施できるように準備しました。

⑥河川情報の周知(P10)

沿川住民の方には、出水時に気象及び河川の情報収集が早期にできるよう、日頃からその方法について練習して下さい。

また、各自治体にて公表している洪水ハザードマップを参照して頂き、浸水想定区域、避難場所及び避難ルートを確認して下さい。

1. 出水期に向けたハード対策の実施結果(堤防)

被災箇所への対応について(小貝川)

大規模な被災箇所【5箇所】※1

明らかにHWL以下の損傷、堤防全体に及ぶ損傷



暫定対策完了(4月上旬)※2

出水期明けに本格復旧を実施

中規模な被災箇所【7箇所】※1

HWL以下に達しない損傷、部分的にHWL程度の損傷



暫定対策完了(5月下旬)

出水期明けに本格復旧を実施

小規模な被災箇所【92箇所】※1

比較的軽微な損傷



復旧完了(5月下旬)

出水期 : 被災状況を踏まえた対応

※1 5月31日現在の数値:今後、余震の発生や現地調査等により数字が変わる可能性があります。
※2 暫定対策完了には、一部本復旧を含みます。

2. 出水期におけるソフト対策の実施

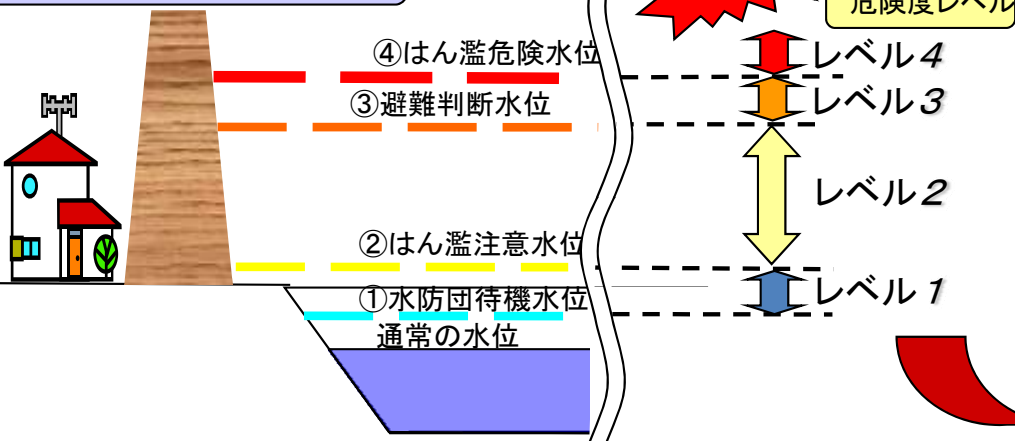
梅雨に伴う前線や台風に備え、例年より一層
「みんなで協力して、早期発見、早期対策」

従来

基準となる水位

地震発生

本出水期は、従来より増しての危機管理体制！



①洪水予報等における基準水位の見直し

②重要水防箇所の見直し

③河川巡視、点検のあり方

④水防工法の的確な対応

⑤緊急用備蓄資材の備えの充実と適正配備

⑥河川情報の周知

※水防団待機水位とは、水防関係者(水防団)が待機、準備を行う水位。
※はん濫注意水位とは、水防関係者(水防団)が出動する水位。

重要水防箇所

洪水時に危険が予想され、重点的に巡視・点検が必要な箇所。

備蓄資材の確保

洪水被害を最小限に食い止めるため備蓄している資材。

※基準となる水位の見直しにあたっては、関係県及び气象台、市町村と調整を図り決定しました。

今年の水防期は、住民に防災意識を高めていただくことが重要。

■沿川住民の方は、洪水に関する情報収集をして、迅速な避難等に対応します。

■異常な河川堤防の変化をいち早く認識するために、付近にお住まいの方が、なるべく多くの情報を水防団や河川管理者等の関係機関に通報するなどの態勢を図ります。

①洪水予報等における基準水位の見直し

地震による被災やその後の復旧状況を加味した洪水予報等を行うため、小貝川の黒子、上郷、小貝川水海道水位観測所の基準水位の見直しが必要です。

見直し方針

堤防内部の不可視部分については不明であり、軽微なクラックでも危険に及ぶ可能性があります。よって、必要に応じて、洪水の警戒にあたる基準であるはん濫注意水位及び水防団待機水位を下げます。

【通常の基準水位の設定方法】

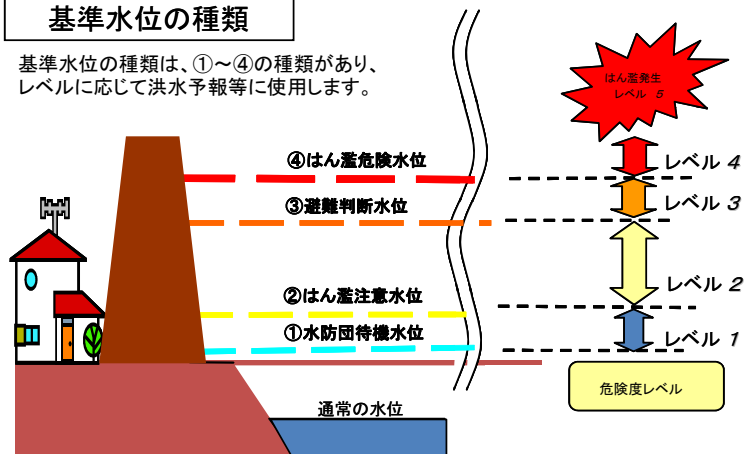
- はん濫危険水位(はん濫等により重大な災害が起こるおそれがある水位)
: 基準観測所間で最も流下能力が少ない(流れにくい)箇所を設定(はん濫危険水位=堤防高-余裕高)
- 避難判断水位(市区町村長の避難勧告等の発令判断の目安であり、住民の避難判断の参考になる水位)
: 避難判断水位=はん濫危険水位-住民が避難可能な時間を考慮して設定した水位上昇分
- はん濫注意水位(法崩れ、洗掘、漏水など災害が発生する危険性がある水位(水防関係機関は出動し、河川の警戒にあたる))
: 過去の出水状況等により設定
- 水防団待機水位
: 過去の出水状況等により設定(水防団の点検準備時間等を考慮して設定)

【被災後の基準水位の考え方】

- はん濫危険水位 : 通常の基準水位の
- 避難判断水位 : 設定方法と同様
- はん濫注意水位 : 健全に見える堤防でも、堤防内部の状況が不明であることから、高水敷高または堤内地盤高まで水位を下げます。
- 水防団待機水位 : 見直し後のはん濫注意水位に対して水防団が出動可能な時間を考慮して設定します。

基準水位の種類

基準水位の種類は、①～④の種類があり、レベルに応じて洪水予報等に使用します。



水位見直し対象

②はん濫注意水位
この水位を超えると、法崩れ、洗掘、漏水など災害が発生する危険性がある水位
(水防関係機関は出動し、河川の警戒にあたる)

水防団が出動可能な時間を考慮して設定した時間

①水防団待機水位

水防団関係者が待機、準備を行う水位

②重要水防箇所の見直し

重要水防箇所とは、洪水時に危険が予想され、重点的に巡視・点検が必要な箇所です。今回の被災を踏まえ、重点水防箇所の見直しが必要です。

(参考)重要水防箇所の分類

- ・重要水防Aランク : 出水期前に河川管理者と水防団と合同で巡視を行い、出水期間中は特に巡視を強化する箇所
- ・重要水防Bランク : 出水期間中に巡視を強化する箇所
- ・要注意箇所 : 出水期間中に注意する必要がある区間

見直し方針

余震を含む一連の地震により、基礎地盤及び堤体が何度も震動されていることを考慮して、被災程度に応じて重要水防箇所を追加しました。

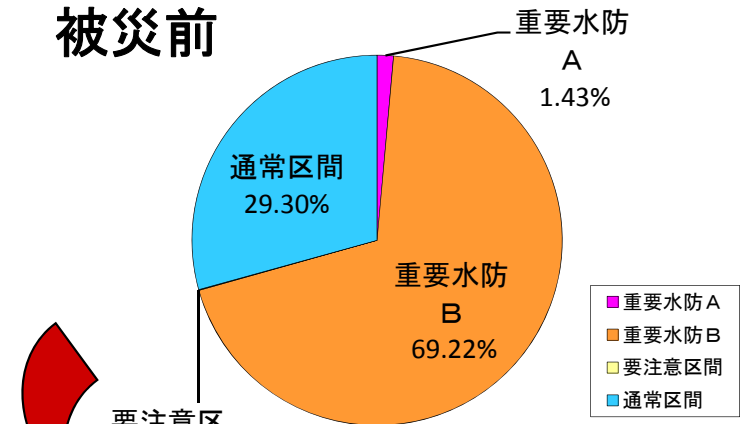
【再設定の考え方】

- 大規模な被災 : Aランク
- 中規模な被災 : Bランク
- 小規模な被災 : 要注意

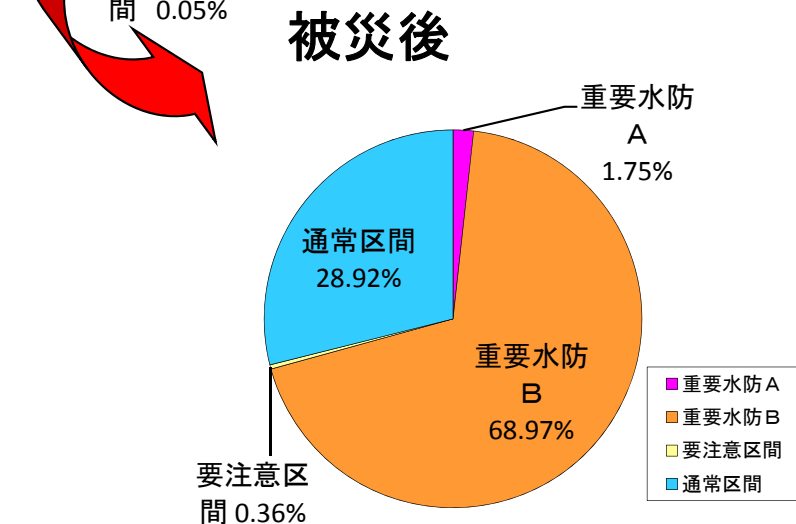
イメージ

重要水防箇所 (地震発生前)		A	要注意	B		A		要注意
被災規模		小	大規模	中規模		中規模		小規模
重要水防箇所 (見直し後)		要注意	A	B		B	A	要注意

被災前



被災後



③河川巡視、点検のあり方

- 被災した箇所を重点的に巡視、点検します。また、一見被災が確認されていない箇所も、震災による堤防の内部にゆるみ等の異常が生じている可能性があるため、河川の巡視の頻度を増やすとともに、一般住民にも情報提供の協力をお願いします。

(1)河川の巡視、点検の種類

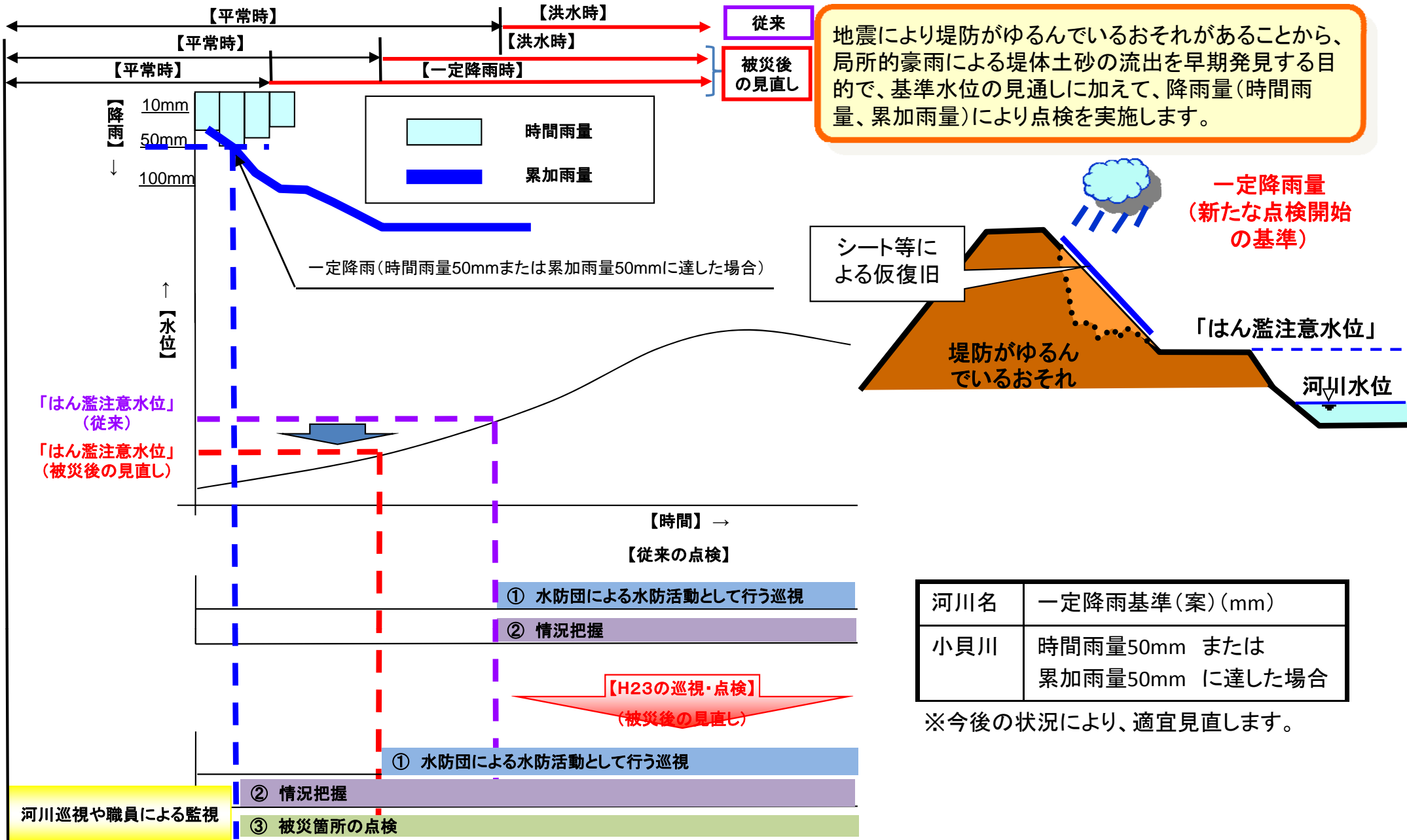
- 【河川巡視】
堤防天端を河川パトロールカー等により巡回し、河川管理施設の異常の発見や河川が適正に利用されているか等を確認します。通常、管内を週2巡回する。
- 【出水期前の堤防点検】
堤防除草を行った後、職員により一斉に行う。徒歩及び自転車により行うことで、きめ細かに点検を行います。
- 【状況把握】
河川の水位がはん濫注意水位に達した場合、状況把握員が河川を巡回し、異常の発見や水防活動の確認等を行います。通常、受け持ち区間1巡を1時間のサイクルで行います。
被災箇所は仮復旧にとどまっている箇所があるため、被災箇所に新たな変状等が無いのか、重点的に監視・点検を行うとともに、被災を発見した場合には早急に対応します。
- 【水防団による巡視】
河川の水位がはん濫注意水位に達した場合、水防法に基づき水防団が巡視を行います。あらかじめ、重要水防箇所を合同で巡視する事により、情報の共有を図ります。

(2)河川巡視の考え方

	平常時	洪水時
従来 (被災前)	<ul style="list-style-type: none"> ・週2巡の河川巡視 ・出水期前の堤防点検 	<ul style="list-style-type: none"> ・週2巡の河川巡視 ・はん濫注意水位に達した場合 水防団による巡視 状況把握員による把握(1巡を1時間)
平成23年出水期 (被災後)	<ul style="list-style-type: none"> ・週2巡の河川巡視 ・出水期前の堤防点検 ・週1巡程度の職員による巡視 ・一般住民には普段の堤防の状況を確認していただく 	<ul style="list-style-type: none"> ・週2巡の河川巡視 ・はん濫注意水位に達した場合(はん濫注意水位の見直しにより、巡視の早期開始) 水防団による巡視(体制強化を要請中) 状況把握員による把握(1巡を1時間) ・被災箇所の点検(状況把握) ・一定降雨以上の堤防点検(被災箇所は重点的に) ・一般住民から堤防等の異常について河川管理者等に情報提供をしていただく

(3) 出動タイミングのイメージ

- 「はん濫注意水位」の見直しにより、巡視の出動タイミングを早めます。
- 一定降雨以上の降雨があった場合、堤体土砂の流出や被災箇所拡大の早期発見のための巡視・点検を実施します。



④水防工法の的確な対応

従来の洪水を防ぐための危機管理対応に加え、平成23年度出水期間中は、より迅速で的確な対応を図るため、危機管理対応を充実します。

従来
(被災前)

- ・河川防災ステーション、河川防災拠点等に備蓄資材を確保
- ・水防技術講習会(職員と水防団が水防に関する技術を習得するための講習会)
- ・合同巡視(職員と関係市町村、水防団が、洪水による危険な箇所を現地にて事前に巡視確認)
- ・同時多発的に大規模な漏水や法崩れが発生することを考慮し、災害協定業者への協力を要請



平成23年度
出水期
(被災後)

- ・河川防災ステーション、河川防災拠点等に備蓄資材を確保、**また広域融通**
- ・危機管理講習会
- ・合同巡視の**充実(水防団員への参加要請、地震による被災箇所の重点巡視)**
- ・**地震による被災形態を踏まえ、必要となる水防工法を事前に想定**
- ・**想定した水防工法に必要な資材を被災箇所付近に事前に確保**
- ・**同時多発的に大規模な漏水や法崩れが発生する可能性を考慮し、災害協定業者への協力を要請**
- ・**水防協力団体(一般住民・企業からなる水防活動に協力していただける団体)の協力を要請**

⑤緊急用備蓄資材の備えの充実と適正配備

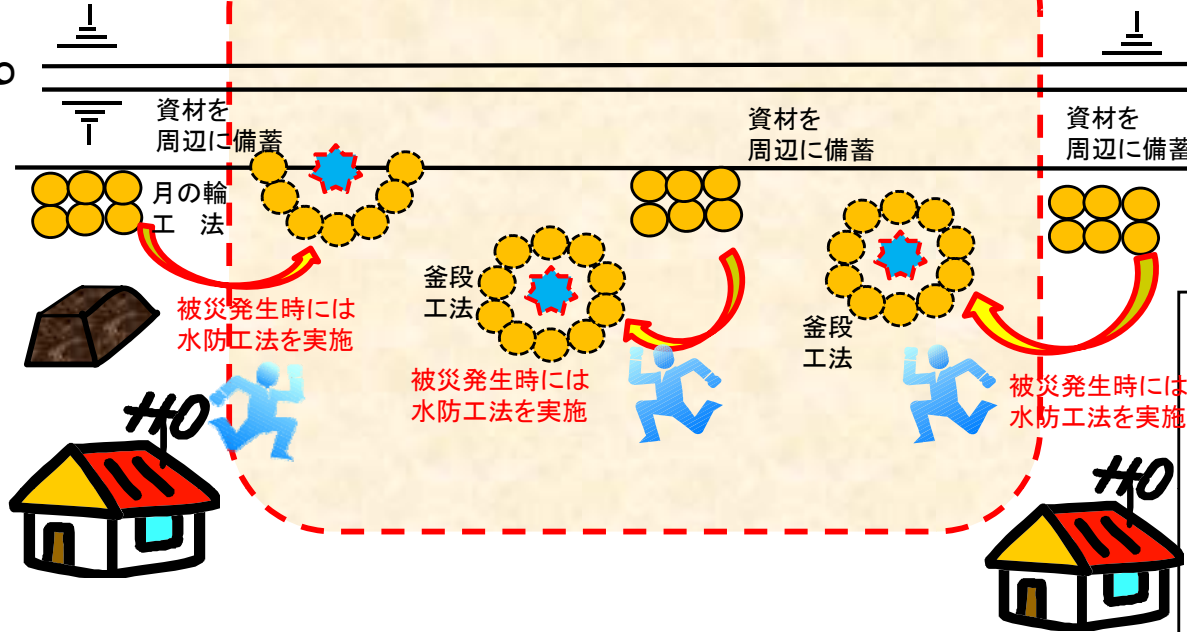
事前に、漏水等の発生箇所が特定できないことから、被災箇所の周辺に、予め水防資材を備蓄しておき、被災が発生したときは、速やかに水防工法を実施できるように準備しました。

重要水防箇所付近

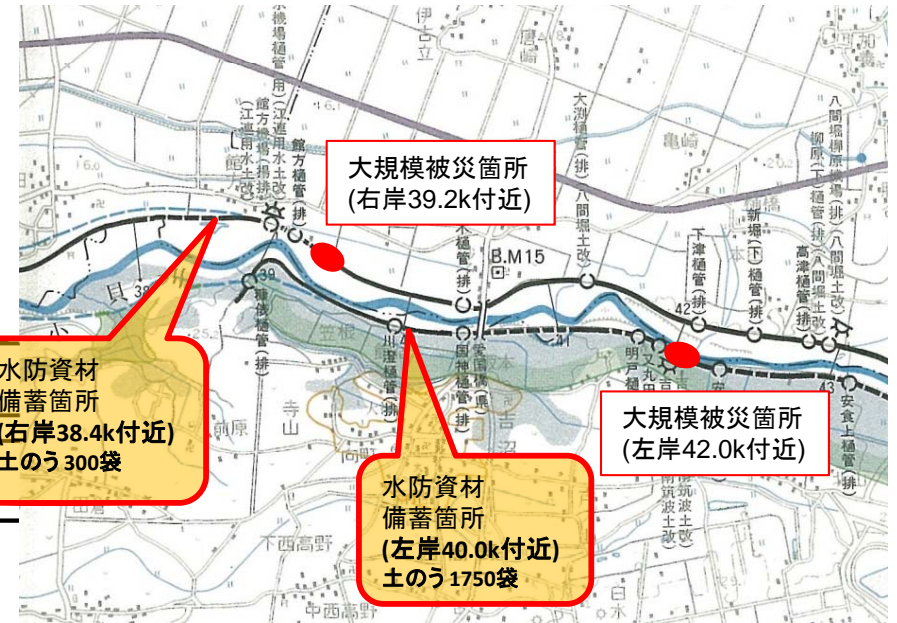
概念図

小貝川

液状化現象

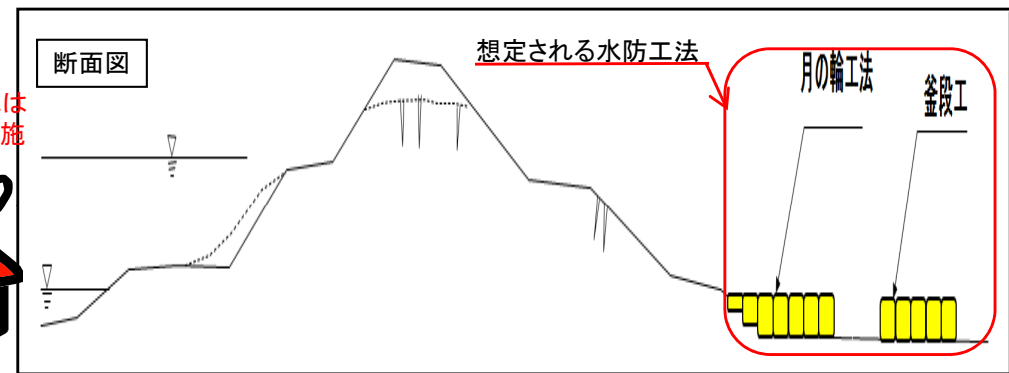


利根川水系 小貝川 備蓄状況



断面図

想定される水防工法



【水防工法の迅速な実施】

- ・ 河川巡視等により、異常や変状を確認した場合は、迅速に水防活動が行えるように、水防団員の出勤率を上げてもらうことを、水防管理団体に要請しました。
- ・ 水防管理団体より応援要請があった場合、近隣の工事業者により、水防活動を実施します。

東日本大震災に伴う今後の河川管理工程

	4月			5月			6月			7月			8月			9月			10月			11月			12月								
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下						
小貝川出水期間 (洪水が心配される期間)							←梅雨期→						←台風期→																				
危険箇所総点検 (安全利用点検)			→																														
緊急復旧工事 ※大規模な堤防沈下箇所などの復旧	→																																
緊急維持工事	→																																
水防体制構築 (資材備蓄)			→	→																													
重要水防箇所合同巡視 (水防団等との合同現地確認)						→																											
樋門・樋管操作点検 (操作員との合同点検)	→																																
危機管理講習会							→																										
堤防点検(徒歩及び自転車)							→																										
河川巡視の強化							→																										