

水防活動

○ **水防活動**とは、水災を警戒し、防御し、及びこれによる被害を軽減する活動をいい、**巡視活動**、**水防工法**のほか、**避難誘導・救助活動**、**排水作業等**も含まれます。

➤ 巡視活動

堤防等を巡視し、堤防の亀裂等の異常を発見したときは、水防本部及び河川管理者等に報告するとともに水防工法等を実施します。

➤ 水防工法

堤防の決壊を未然に防いだり、水害を最小限に食い止めるための活動であり、状況に応じて最適な水防工法を実施します。

■ 積み土のう工

堤防の上に土のうを積み上げて、水が堤防を越えるのを防ぐ工法で、水防工法の基本ともいえる工法



■ シート張り工法

水の流れて堤防が削り取られたり、水が漏れたりしないように、防水シートを張って堤防を守る工法



■ 木流し工法

水の流れが急なとき、枝葉のよく繁った木を川に流し、水の勢いを緩やかにして堤防が削られるのを防ぐ工法



■ 月の輪工法

堤防の裏側に水が漏れだしたとき、半円形に土のうを積んで、川の水位と漏れた場所との水位の差を縮めて圧力を弱め、水漏れが広がるのを防ぐ工法



➤ 避難誘導・救助活動

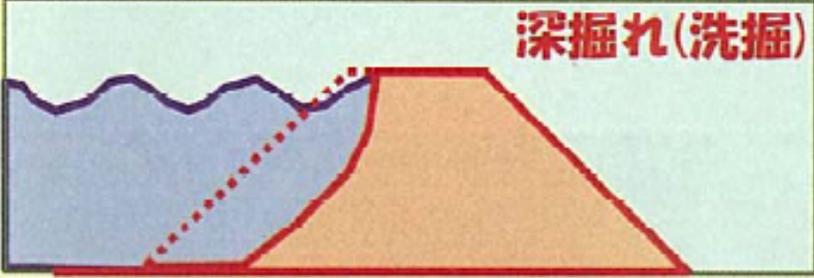
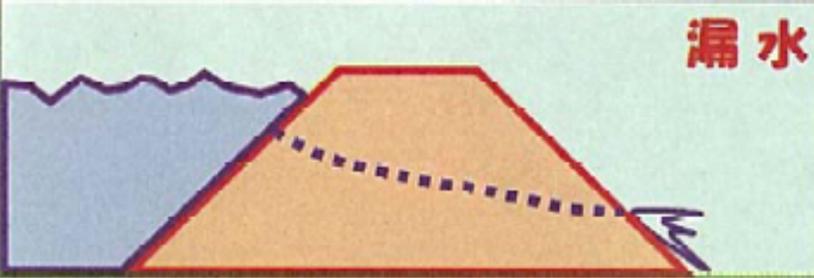
人的被害の軽減を図るために行う避難誘導や救助活動も水防活動に含まれます。

➤ 排水作業

氾濫による被害の軽減を図るために行う排水作業等も水防活動に含まれます。

水防活動では、速やかに現地状況に適合した工法を選定し、迅速に対応することが重要です。

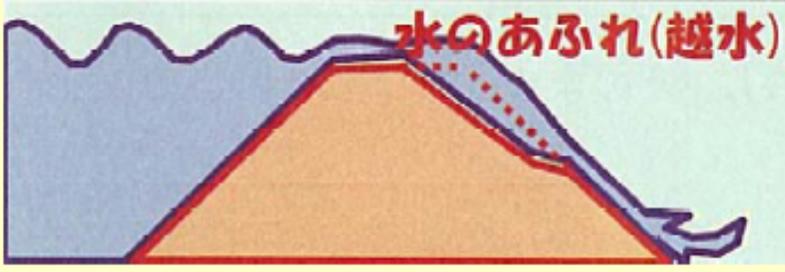
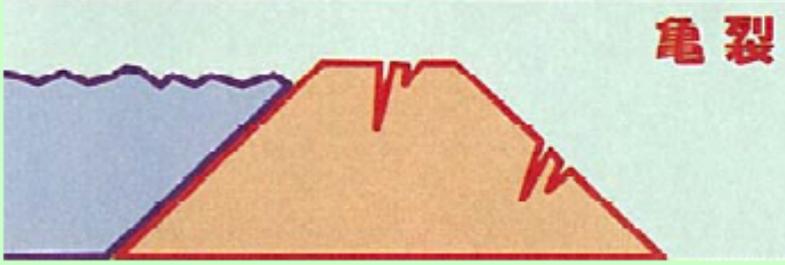
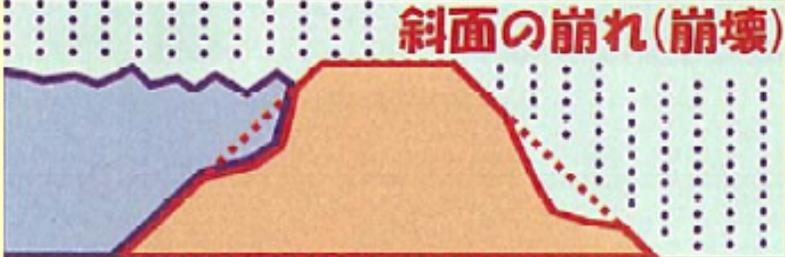
被災要因および対策の基本方針〔1〕

被災要因	対策の基本方針
 <p data-bbox="777 578 1067 635">深掘れ(洗掘)</p> <p data-bbox="259 863 1067 906">築堤部・掘込部に関わらず、川側で発生します。</p>	<p data-bbox="1108 578 1895 714">激しい川の流れや波浪等により、堤防の川側が削り取られた状態を「深掘れ(洗掘)」と呼びます。</p> <p data-bbox="1108 721 1895 906">〔対策〕特に築堤部で深掘れが進むと、堤防が決壊し、甚大な被害が発生する恐れがあります。深掘れが進行しないよう、堤防斜面を保護する対策が必要です。</p>
 <p data-bbox="942 956 1067 1013">漏水</p> <p data-bbox="372 1292 942 1335">築堤部の居住地側で発生します。</p>	<p data-bbox="1108 963 1895 1142">河川水位が上昇し居住地側との水位差が大きくなることにより、堤防又は基礎部を通った浸透水が地表に漏れ出した状態を「漏水」と呼びます。</p> <p data-bbox="1108 1149 1895 1335">〔対策〕漏水量の増加により堤防内の土砂が排出され決壊する恐れがあります。漏水量を増加させないよう、川側・居住地側の水位差を小さくする対策が必要です。</p>

水防工法の選定(2)

「水防工法テキスト」(一財)北海道河川財団より

被災要因および対策の基本方針〔2〕

被災要因	対策の基本方針
 <p data-bbox="694 299 1077 349">水のあふれ(越水)</p> <p data-bbox="362 571 1015 614">築堤部・掘込部に関わらず発生します。</p>	<p data-bbox="1118 299 1854 428">河川水位が上昇し、堤防の上面を越えて溢れ出した状態を「水のあふれ(越水)」と呼びます。</p> <p data-bbox="1118 435 1854 614">〔対策〕 溢れ出した水が堤防上面や居住地斜面を削り、決壊する恐れがあります。水が溢れないよう、堤防を嵩上げる対策が必要です。</p>
 <p data-bbox="953 664 1067 721">亀裂</p> <p data-bbox="310 935 1067 978">主に築堤部の堤防上面や居住地側で発生します。</p>	<p data-bbox="1118 664 1813 792">河川の水圧や堤防内の浸透水等の影響で堤防が変形しひび割れが発生した状態を「亀裂」と呼びます。</p> <p data-bbox="1118 799 1885 928">〔対策〕 亀裂が進行し決壊する恐れがあります。亀裂が広がらないよう、被災箇所を縫い合わせる対策が必要です。</p>
 <p data-bbox="694 1028 1077 1078">斜面の崩れ(崩壊)</p> <p data-bbox="362 1299 1015 1385">主に築堤部で発生します。 川側・居住地側に関わらず発生します。</p>	<p data-bbox="1118 1028 1854 1156">激しい川の流れや降雨の影響で堤防の一部が崩れた状態を「斜面の崩れ(崩壊)」と呼びます。</p> <p data-bbox="1118 1163 1875 1385">〔対策〕 水位があまり高くない状態でも降雨等により斜面の崩れが起こる恐れがあります。居住地側の崩れでは失われた部分を直接充填する、川側では反対の居住地側を補充する対策が必要です。</p>