

東北地方整備局管内における堤防地震被害箇所の反復性に関する整理(資料2参考)

参考資料－2

1978年6月宮城県沖地震				2003年宮城県北部を震源とした地震		2011年東北地方太平洋沖地震		
河川名	左右岸	距離標	被災内容	距離標	被災内容	距離標	被災内容	被災規模
北上川	左	0.4k～1.0k	亀裂L=600m					
		5.8k～10k	亀裂L=3,600m					
		37k～37.4k+8m	亀裂L=480m(法面あり)			37.2k	河岸縦断クラック L=17.2m W=30cm H=57cm	小
		44.2k～44.5k	亀裂L=320m			37.4k	天端沈下 L=30m H=0.5m	小
	右	1.0k～2.8k	亀裂L=2,700m			44.2k	川表小段から法面崩落 L=40m B30～40cm	中
		3.8k				44.2k+150	天端縦断クラック L=4m W=10cm H=20cm	小
		5.0k						
		11.0k	亀裂L=600m			11.0k	天端縦断クラック L=403.7m W=1.12m H=155cm※(主)河北・桃生線	中
		44.8k	亀裂L=250m			44.8k	天端横断クラック 3本 L=1.8m W=2.5cm坂路横断クラック 2本 L=2m W=3cm	小
		19.2k	亀裂L=59m					
		19.6k	亀裂L=45m、27m					
旧北上川	右		陥没2cm					
	左		全体的に沈下	30.8k	堤防天端縦断クラックL=22m B=0.8cm	30.8k	堤防天端舗装クラック L=60m H=0.6～0.8m W=0.15m 段差0.2m	中
江合川	左							
	右	14.6k	亀裂L=140m	陥没60cm、L=22m		14.0k+50～14.6k+100	堤防沈下 L=650m	大
		0.8k	亀裂L=50m		0.8k	縦断クラックL=11m、B=1cm		
		0.8k～3.4k	法尻亀裂		3.1k	堤防天端縦断クラック L=27m B=0.2cm	3.0k+111～3.2k	沈下(基礎地盤) L=89m H=40cm天端縦断クラック L=89m W=10cm H=80cm
					3.4k	堤防天端縦断クラック L=27m B=0.2cm	3.4k	堤防天端沈下W=50cm、H=0.3cm
					3.6k	兼用堤防天端 クラック=72m、B=10cm		
					5.6k～5.8k	堤防縦断クラックL=200m B=40cm	5.8k	天端ブロック開き・ズレ W=5～10cm
					6.5k	坂路クラック L=14m B=2cm		
					7.6k～7.9k	堤防天端縦断クラック5ヶ所 L=170m B=3～10cm	7.6k-50～7.6k+67	天端沈下L=100m、クラックL=46m、H=1.0m、W=0.15m
					11.6k	堤防上堤内側舗装端縦断クラックL=17m B=5cm H=70cm		
		24.6k	亀裂L=100m					
新江合川	右	2.6k～2.8k	亀裂L=130m			2.6k～2.6k+85	堤防に縦断的亀裂、延長85m、幅0.4m、深さ0.9m堤防川表側の沈下(0.6m)	中
鳴瀬川	左				0.2k	横断クラック1、縦断クラック3箇所L=28m、B=1cm、		
					0.3k～0.7k	堤防天端法肩部縦断クラック(20本以上) L=100m、B=5～20cm		
		1.0k	亀裂L=120m	陥没30～40cm				
		1.2k～5.0k	亀裂L=130m	陥没30cm	4.8k～4.9k	堤防に縦横断クラック L=585m B=5cm		
					5.2k～5.3	堤防縦断法面クラックL=60m B=11・13cm	5.2k+100～6.2k+100	天端亀裂 多数 L=1,000m (W=2～4cm H=11cm)
					8.0k～8.2k	天端縦断クラック L=340m B=20cm		
					10.2k	川裏小段縦断クラック L=44m B=17cm		
					10.5k	川表小段隆起・噴砂跡あり L=30m		
		12.3k	亀裂L=40m(法面あり)		①12.1k～12.5k	堤防天端クラック L=170m、		被災なし
					②12.7k～13.5k	堤防天端縦断クラック・堤内法面崩壊 L=700m 段差 40cm		被災なし
					13.7k～14k	堤防川表法面、天端法肩川縦断クラック L=18m B=2cm L=4m B=8cm堤防川裏法面縦断クラック L=120m B=50cm	13.9k+65～14.0k+18	天端縦断クラック L=53m W=10cm H=50cm
					14.5k	川表法尻クラック:L=10m B=10cm、川表法面クラックL=4m B=8cm	14.3k+92～14.5k+60	天端縦断クラック L=168m W=5cm H=100cm以上
					15.3k	堤防川表法面 縦断クラックL=18m、B=2cm	15.3k-8～15.3k+18	天端縦断クラック L=26m W=10cm H=100cm以上
					16.0k～16.5k	天端縦断クラックL=657m B=20cm	16.1k	表法面クラック L=10m W=0.15 H=0.3m法面崩壊 B=0.5m
					16.7k～16.8k	川裏天端・法肩縦断クラック L=13m B=10cm川裏肩～小段クラック L=2m B=3cm川裏天端クラック L=24m B=5cm	16.5k	堤防縦断クラック L=100m W=30cm H=50cm
					17.0～17. 1k	舗装隙間 L=47m、L=30m B=2～20cm、川裏小段クラック L=53m B=5cm	16.7k	表法面クラック L=17m W=0.15 H=1.2m以上
	右	34.0k～33.7k	亀裂L=100m					
		5.0k	亀裂L=127m					
		6.2k	亀裂L=265m					
					③12.9k～13.5k	堤防天端縦断クラック L=530m 段差40cm		被災なし
					13.7k～14.1k	川裏法面崩れ L=370m B=10～20cm 段差=40～60cm	13.7k～14.2k	堤防法面、天端 W=0.2m H=0.5m程度のクラック多数
					④14.7k～15.0k	天端法面崩壊・堤防陥没 L=180m		被災なし
					15.1k	川裏小段縦断クラック L=28m B=7cm	15.0k～15.1k	小段(堤内)縦断クラック、堤防天端縦断クラック 多数
					15.5k～15.7k	天端縦断クラック L=150m B=5～10cm	15.5k+20～15.9k+40	天端縦断クラック L=400m H=0.7m
					15.9k～16.0k	天端含む堤内側法面崩壊 L=260m		
					16.1k	天端陥没 2箇所 直径=80cm 20cm	16.07k～16.1k	堤防天端縦断クラック L=17m、W=10cm、H=40cm
					16.6k～16.9k	天端縦断クラック L=8m B=30cm、天端縦断クラック L=300m B=5～30cm		
		31.0k～10m	亀裂L=47m					
		34.5k	亀裂L=270m			34.3k+100～34.5k、34.7k	低水護岸かごマット多段積み・すべり・沈下 L=213.1m W=36cm H=75cm	小
吉田川	左				2.0k～2.4k	天端縦断クラックL=420m B= 5cm		
					2.8k～4.2k	天端縦断クラック L=800m B=5cm		
					4.4k～8.2k	天端縦断クラックL=3610m B= 20 cm		
					8.6k～9.7k	天端縦断クラックL=1100m B=20cm		
					9.7k～9.8k	堤防天端縦断クラックL=40m、80m B=17cm、堤内側道横断クラックL=10m		
		13.7k	亀裂L=60m					
		13.8k～14.0k	亀裂L=100m					
		15.0k		陥没150cm、L=60m			15.0k+100～15.2k	縦断亀裂(HWLに達するもの) L=180m
		16.0k	亀裂L=33m				16.0k～16.0k+140	天端沈下H=1.0m
	右	1.0k～1.2k	亀裂L=150m					
					1.6K	堤防天端縦断クラック L=30m、B=3cm 県道との兼用堤		
					4.8k～5.0k	45号兼用堤舗装面に縦断クラック、L=50m、B=2cm	4.4k～5.0k	天端舗装目地開き・横断亀裂 L=600m W=5cm H=5cm ※R45号線
					6.7k	堤防縦断クラックL=200m、B=20～30cm		
					8.2k	天端横断クラック2カ所 B=0.5cm		
		9.0k	亀裂L=50m(法面あり)		8.9K～10.0K	天端横断クラック25カ所、B=0.1～0.2cm天端縦断クラック2カ所L=95m、80m B=3cm	9.0k～9.6k	天端、法肩(堤内)縦断亀裂 多数 L=15～100m
					10.2k～10.4k	天端横断クラック 6カ所	10.2k+40	天端縦断亀裂 L=120m W=640cm、H=50cm
		13.6k～15.0k	亀裂L=1,400m(法面あり)		13.6k～13.7k	L1=14m、B=0.7cm L2=28m、B=0.4cm、川裏小段クラックL=2.4m、B=0.4m	13.6k	天端舗装横断破壊、小段法肩(堤内)縦断亀裂
					13.9k	天端横断クラックB=0.1～0.2cm		
		15.0k～17.2k	亀裂L=2,000m				15.2k+100～16.2k+100	堤防はらみだし、縦断亀裂、天端舗装・小段(堤内)横断破壊
							16.6k	天端舗装横断破壊 L=2m W=300cm
名取川	左	17.2k～18.25k	亀裂L=1,300m	陥没100cm、L=1,300m			16.8k、17.0k	堤防はらみだし L=20m、縦断亀裂 L=150m、堤防縦断クラック L=200m
		22.2k	亀裂L=100m				17.4k+180～17.6k+10	小段(堤内)縦断亀裂 L=30m W=30cm H=160cm
		22.7k	亀裂L=100m				17.6k+80～17.8k+170	天端、法肩(堤内)、小段(堤内)縦断亀裂
	右	3.0k		陥没L=110m				
		0.0k～0.5k		沈下20～30cm、L=580m				
		1.7k	亀裂L=230m					
阿武隈川	左	2.4k	亀裂L=80m				2.2k～2.6k	天端縦断クラック L=400m 幅1～3cm 深さ5cm天端横断クラック N=4箇所 幅2cm 深さ4cm
		3.0k～3.4k	亀裂L=1,150m				3.0k～3.6k付近	天端縦断クラック L=600m 幅=6cm 深さ4～30cm
	右	6.5k	亀裂L=203m					
鞍坪川	左				6.0k～7.2k	堤防天端縦断クラック L=50m B=15cm		
					7.6k	堤防に縦断クラック L=150m B=30cm		
					7.8k	天端縦断クラックL=20m、B=1～2cm		
	右				0.4k～0.6k	天端縦断クラック L=220m B=5cm 段差=6cm	0.2k+100～0.8k	天端縦断クラック L=280m、川表沈下 H=35cm他

出典) 土木研究所資料「1978年6月宮城県沖地震被害調査概報」昭和53年10月

出典) 国土交通省東北地方整備局HPより
http://www.thr.mlit.go.jp/

出典) 2011.7.11時点情報(治水課調べ)より、過去の被災箇所と重複するものについてのみ抽出・整理
(特殊堤、水門等の被災や明らかに津波被災によるもの等は除く)

：地盤改良にて復旧した箇所(鳴瀬川)

：被災の反復性がある箇所

※被害規模について
大・中・小について明確な定義はないが、本資料では次のとおり定義している。
大：堤防全体に及ぶ損傷
中：HWL以深に達しない損傷、部分的にHWL程度の損傷
小：比較的軽微な損傷