

# 平成15年十勝沖地震による帯広開発建設部管内被災概要

(9月27日11時現在)

## 地震第1波 (平成15年9月26日8時30分 釧路地方気象台発表)

- (1) 発生日時：平成15年 9月26日 4時50分 ころ
- (2) 震源地：十勝沖(北緯 41度47分，東経 144度05分)
- (3) 震源の深さ：約 42 km
- (4) 地震の規模：M 8.0 (暫定値)  
(マグニチュード)
- (5) 震度3以上が観測された地域  
震度6弱 日高支庁中部、日高支庁東部、十勝支庁北部、十勝支庁中部、  
十勝支庁南部、釧路支庁中南部  
震度5強 以下省略  
- 震度3以上 -

## 地震第3波

- (1) 発生日時：平成15年 9月26日 7時20分 ころ
- (2) 地震の規模：M 5.5 (推定)  
(マグニチュード)
- (3) 震度3以上が観測された地域  
震度3 十勝支庁南部(十勝支庁のみ記載)  
以下省略

## 地震第5波

- (1) 発生日時：平成15年 9月26日 15時27分 ころ
- (2) 地震の規模：M 6.2 (推定)  
(マグニチュード)
- (3) 震度3以上が観測された地域  
震度3 十勝支庁北部、十勝支庁中部、十勝支庁南部(十勝支庁のみ記載)  
以下省略

## 地震第2波 (平成15年9月26日6時22分 釧路地方気象台発表)

- (1) 発生日時：平成15年 9月26日 6時08分 ころ
- (2) 震源地：釧路沖(北緯 41.7°，東経 143.8°)
- (3) 震源の深さ：約 60 km
- (4) 地震の規模：M 7.0 (推定)  
(マグニチュード)
- (5) 震度3以上が観測された地域  
震度4 十勝支庁北部、十勝支庁中部、十勝支庁南部(十勝支庁のみ記載)  
以下省略

## 地震第4波

- (1) 発生日時：平成15年 9月26日 11時35分 ころ
- (2) 地震の規模：M 5.8 (推定)  
(マグニチュード)
- (3) 震度3以上が観測された地域  
震度3 十勝支庁中部、十勝支庁南部(十勝支庁のみ記載)  
以下省略

## 地震第6波

- (1) 発生日時：平成15年 9月27日 5時38分 ころ
- (2) 地震の規模：M 6.0 (推定)  
(マグニチュード)
- (3) 震度3以上が観測された地域  
震度3 十勝支庁北部、十勝支庁中部、  
十勝支庁南部(十勝支庁のみ記載)  
以下省略

河川名	河 川		路線名	道 路		
	被災延長	被災状況		延長	被災状況	
十勝川	27,380m	堤防天端縦断亀裂、堤外液状化現象、堤防すべり崩壊、河川構造物のすべり等	国道38号	通行止 解除	豊頃大橋、吉野橋前後段差。一部区間片側交互通行	
			国道242号	通行止 5km	千代田大橋橋脚破損など	
利別川	1,530m	堤防天端縦断亀裂	国道336号	通行止 67.58km	覆道上への土砂崩落。歴船橋、十勝河口橋、豊頃橋での前後段差、沓破損など。	
牛首別川	120m	堤防すべり崩壊、堤防沈下				
礼文内川	250m	堤防すべり崩壊	港 名	港 湾		
久保川	1,000m	堤防天端縦断亀裂	十勝港	岸壁	8箇所	液状化、エプロン沈下、クラック発生
下頃辺川	3,580m	堤防沈下、堤防天端縦断亀裂、堤防すべり崩壊		物揚場	2箇所	液状化、エプロン沈下、クラック発生
浦幌十勝川	760m	堤防沈下、堤防すべり崩壊、堤防天端縦断亀裂		臨港道路	1箇所	液状化の様子
礼作別川	1,185m	堤防天端縦断亀裂、堤防沈下	大津漁港	岸壁	エプロンが5~30cm岸壁前側に沈下	
砂防施設	1箇所	札内川第1号堰堤のジョイント部にずれ				
地区名	農 業					
幕別地区	幕別ダムの地山保護盛土の表面に4箇所のずれ、管理用道路で法面崩れ					
芽室地区	美生第1幹線用水路において、2箇所から漏水発生。農地面に吹き出し。					

# 直轄河川被災状況(帯広開発建設部)

## 平成15年9月26日発生 平成15年(2003年)十勝沖地震

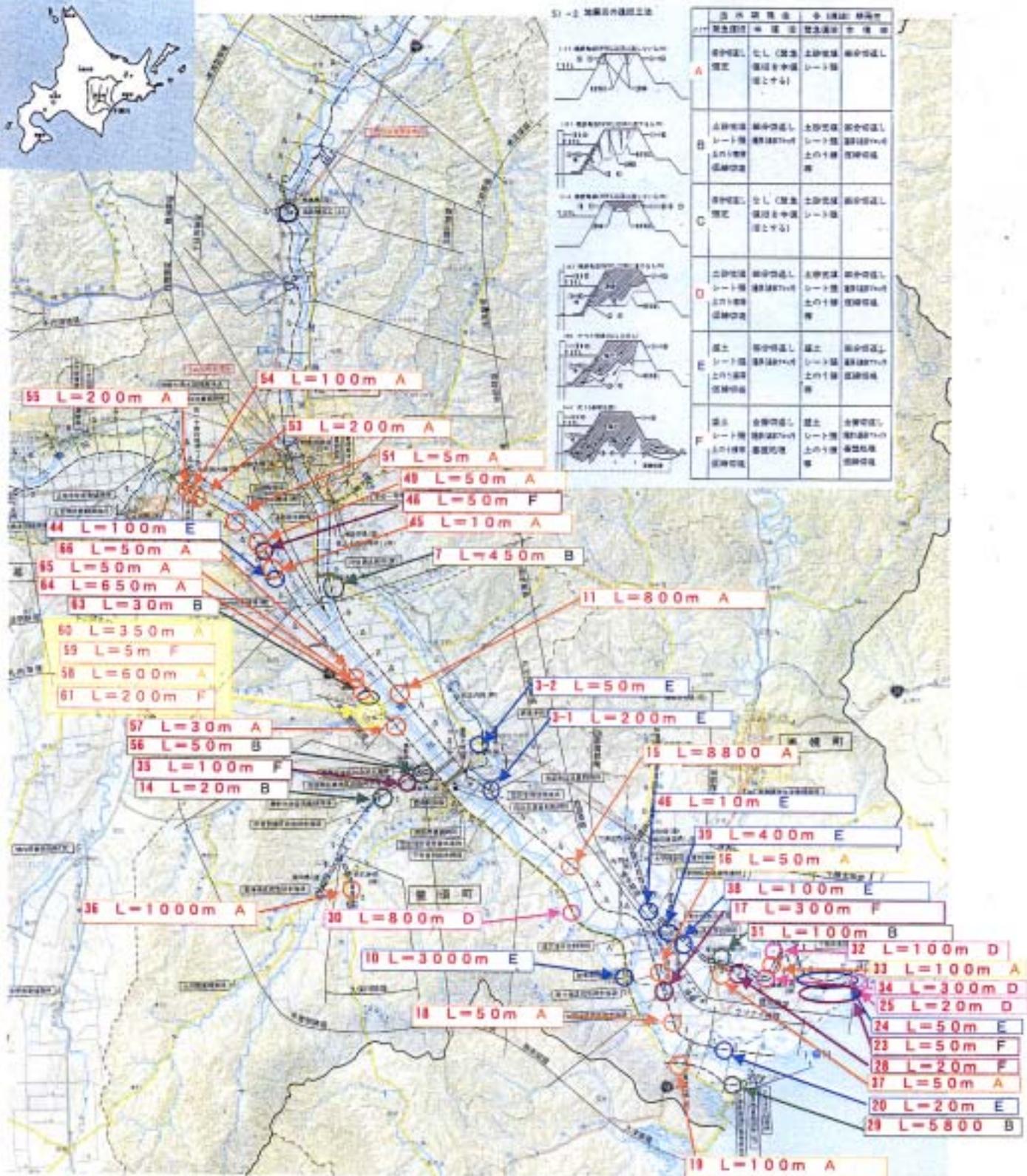
(数値等は速報値を使用しているため、今後修正する事があります)

平成15年9月27日現在 帯広開発建設部 治水課



51-2 地盤条件別治水法

治水法	適用地盤	適用河川	治水効果
A	硬粘土 硬質シルト質 硬質シルト質 硬質シルト質	硬質シルト質 硬質シルト質 硬質シルト質 硬質シルト質	硬質シルト質 硬質シルト質 硬質シルト質 硬質シルト質
B	硬粘土 硬質シルト質 硬質シルト質 硬質シルト質	硬質シルト質 硬質シルト質 硬質シルト質 硬質シルト質	硬質シルト質 硬質シルト質 硬質シルト質 硬質シルト質
C	硬粘土 硬質シルト質 硬質シルト質 硬質シルト質	硬質シルト質 硬質シルト質 硬質シルト質 硬質シルト質	硬質シルト質 硬質シルト質 硬質シルト質 硬質シルト質
D	硬粘土 硬質シルト質 硬質シルト質 硬質シルト質	硬質シルト質 硬質シルト質 硬質シルト質 硬質シルト質	硬質シルト質 硬質シルト質 硬質シルト質 硬質シルト質
E	硬粘土 硬質シルト質 硬質シルト質 硬質シルト質	硬質シルト質 硬質シルト質 硬質シルト質 硬質シルト質	硬質シルト質 硬質シルト質 硬質シルト質 硬質シルト質
F	硬粘土 硬質シルト質 硬質シルト質 硬質シルト質	硬質シルト質 硬質シルト質 硬質シルト質 硬質シルト質	硬質シルト質 硬質シルト質 硬質シルト質 硬質シルト質





29 十勝川 大津原堤 右岸 KP3/6付近



3-2 礼文内川 礼文内川築堤 左岸8/0付近



57 十勝川 礼作別川築堤 右岸KPO/24付近



11 十勝川 育菓多築堤 左岸KPO/24付近



7 利別川 川合築堤 左岸 KPO/2付近



14 牛首別川 牛首別築堤 左岸 KP6/2付近



20 十勝川 ウツナイ橋堤 左岸 KP8/4付近



42 利別川 美加登築堤 右岸 KP0/19付近 (橋脚)



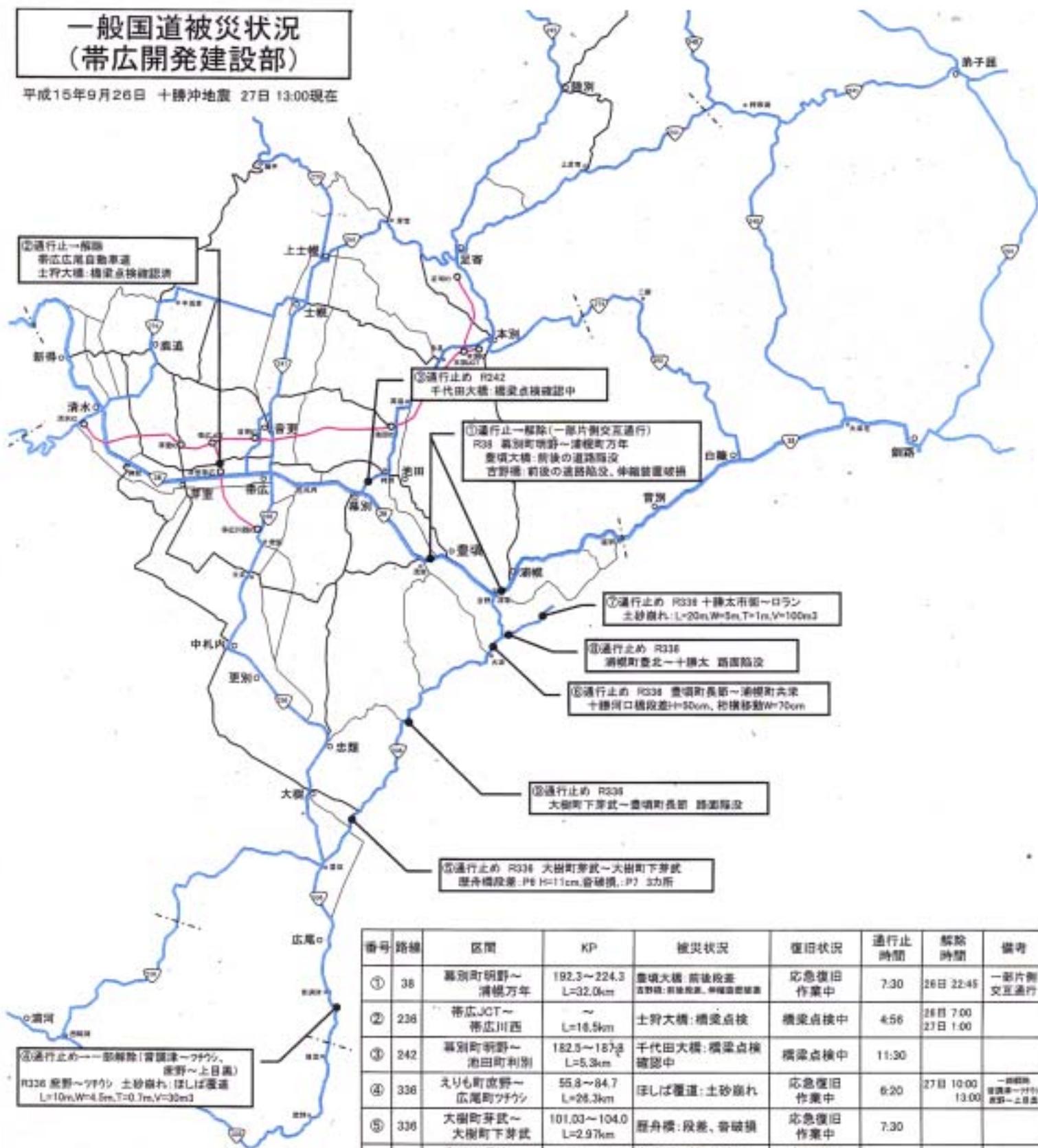
32 浦幌十勝川 浦幌大築堤 左岸 KP7/4付近



25 浦幌十勝川 十勝大築堤 左岸 KP8/0付近

# 一般国道被災状況 (帯広開発建設部)

平成15年9月26日 十勝沖地震 27日 13:00現在



番号	路線	区間	KP	被災状況	復旧状況	通行止時間	解除時間	備考
①	38	幕別町朝野~浦幌町万年	182.3~224.3 L=32.0km	豊頃大橋:前後段差 吉野橋:前後陥没、伸縮装置破損	応急復旧 作業中	7:30	26日 22:45	一部片側 交互通行
②	238	帯広JCT~帯広川西	~ L=16.5km	土狩大橋:橋梁点検	橋梁点検中	4:56	26日 7:00 27日 1:00	
③	242	幕別町朝野~泊田町利別	182.5~187.8 L=5.3km	千代田大橋:橋梁点検 確認中	橋梁点検中	11:30		
④	336	えりも町成野~広尾町フタウシ	55.8~84.7 L=28.3km	ほしば覆道:土砂崩れ	応急復旧 作業中	6:20	27日 10:00 13:00	一部片側 交互通行(フタウシ 床野~上目黒)
⑤	336	大樹町芽武~大樹町下芽武	101.03~104.0 L=2.97km	懸舟橋:段差、音破損	応急復旧 作業中	7:30		
⑥	338	豊頃町長節~浦幌町中央	136.6~151.0 L=14.4km	十勝河口橋:前後段差、桁橋移動	応急復旧 作業中	6:50		
⑦	336	浦幌町十勝太市街~浦幌町ロラン	~ L=1.6km	豊頃大橋:前後段差	応急復旧 作業中	8:03		
⑧	336	浦幌町豊北~浦幌町十勝太	~ L=4.41km	路面陥没	応急復旧 作業中	16:00		
⑨	336	大樹町下芽武~豊頃町長節	104.0~136.6 L=32.6km	路面陥没	応急復旧 作業中	18:00		

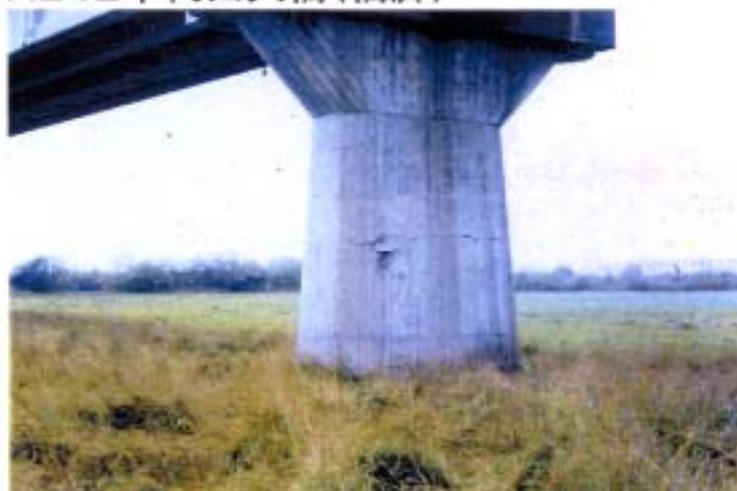
R38豊頃大橋(帯広側)



R38豊頃大橋(帯広側)



R242千代田大橋(橋脚)



R336歴舟橋(段差)

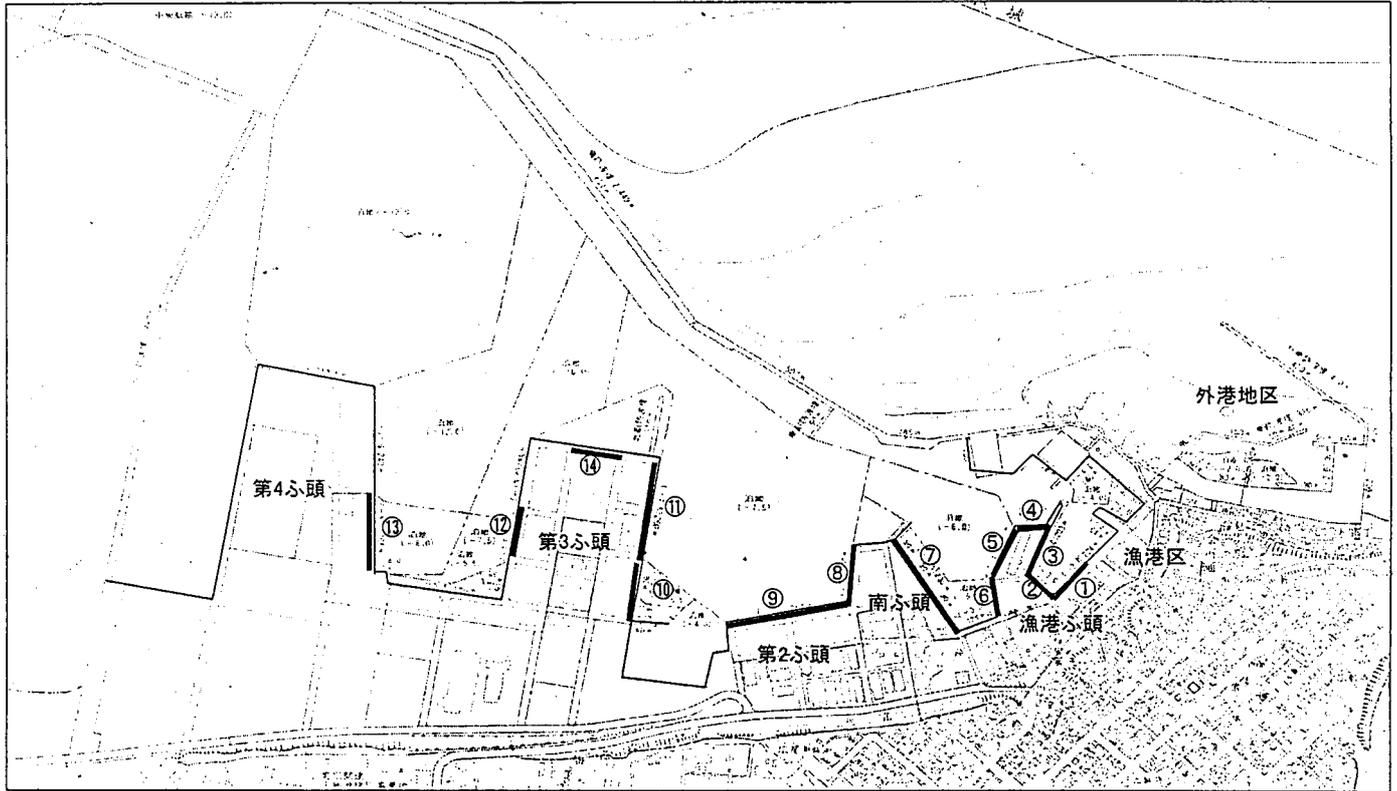


R336十勝河口橋(桁横移動)



# 重要港湾「十勝港」被災状況

平成15年 9月26日 十勝沖地震



## 被災状況

平成15年9月26日15:00現在

NO	施設名	被災内容	備考
①	漁港区 物揚場(-3.0m)	液状化の様子 上部開き(部分的)2cm、エプロン段差(部分的)5cm	
②	漁業ふ頭 物揚場(-3.0m)	液状化の様子 上部開き10cm、段差10cm、エプロン沈下10cm	
③	漁業ふ頭 物揚場(-4.0m)	液状化の様子 エプロン段差10cm、開き3cm	
④	漁業ふ頭 物揚場(-4.0m)	液状化の様子 エプロン段差10cm、開き5cm、エプロンとアスファルトの隙間10cm、段差10cm	
⑤	漁業ふ頭 岸壁(-6.0m)	液状化の様子 エプロン段差10cm	
⑥	南ふ頭 岸壁(-5.5m)	液状化の様子 本体矢板傾斜、エプロン沈下	
⑦	南ふ頭 岸壁(-5.5m)	液状化の様子 エプロン段差10~20cm、開き10cm	
⑧	南ふ頭 岸壁(-7.5m)	液状化の様子 エプロンクラック10cm、上部工とエプロンの隙間 5cm	
⑨	第2ふ頭 岸壁(-7.5m)	液状化の様子 エプロン沈下 15~20cm	
⑩	第3ふ頭 岸壁(-4.0m、-5.5m)	液状化の様子 上部工とエプロンの隙間 10cm、全延長に沈下及びクラック	
⑪	第3ふ頭 岸壁(-7.5m)	液状化の様子 エプロンに沈下及びクラック	
⑫	第3ふ頭 岸壁(-7.5m)	液状化の様子 エプロンに沈下及びクラック	
⑬	第4ふ頭 岸壁(-8.0m)	液状化の様子 上部工とエプロンの隙間 10cm、全延長に沈下及びクラック	
⑭	臨港道路	液状化の様子	

重要港湾「十勝港」被災状況写真

⑦



⑨



⑪



⑪



⑫

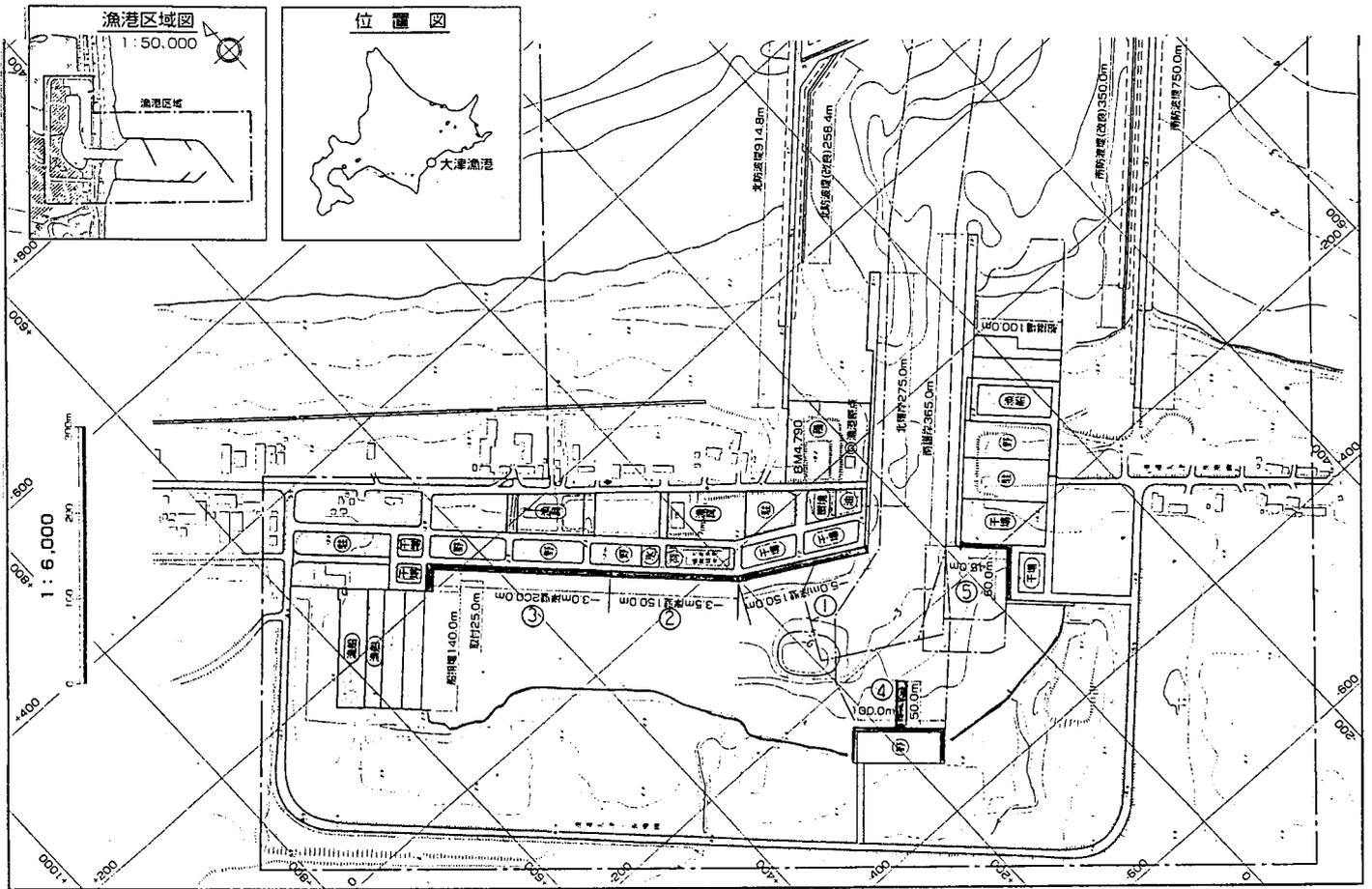


⑬



# 第4種「大津漁港」被災状況

平成15年9月26日 十勝沖地震



## 主な被災状況

平成15年9月26日18:00現在

NO	施設名	被災内容	備考
①	-5.0m岸壁	エプロン沈下5~20cm、上部工前側へ変位0~50cm (L=150m)	
②	-3.5m岸壁	エプロン沈下10~15cm (L=150m)	
③	-3.0m岸壁	エプロン沈下0~30cm (L=200m)	
④	-4.5m岸壁 (漁業取締船係留施設)	浮体式岸壁: 鋼管杭変位20cm(全数) 用地護岸: 上部工変位20cm、エプロン沈下0~30cm	
⑤	-3.5m岸壁 (広尾側)	上部工変位0~10cm	
⑥			
⑦			
⑧			
⑨			

## 第4種「大津漁港」被災状況写真

平成15年 9月26日撮影

① -5.0m岸壁：法線変位、エプロン沈下



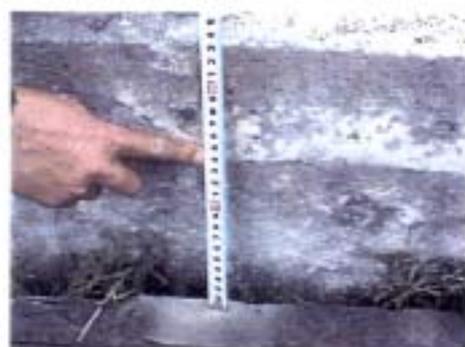
エプロン沈下状況



② -3.5m岸壁：エプロン沈下



エプロン沈下状況



④ -4.5m岸壁(漁業取締船係留施設)

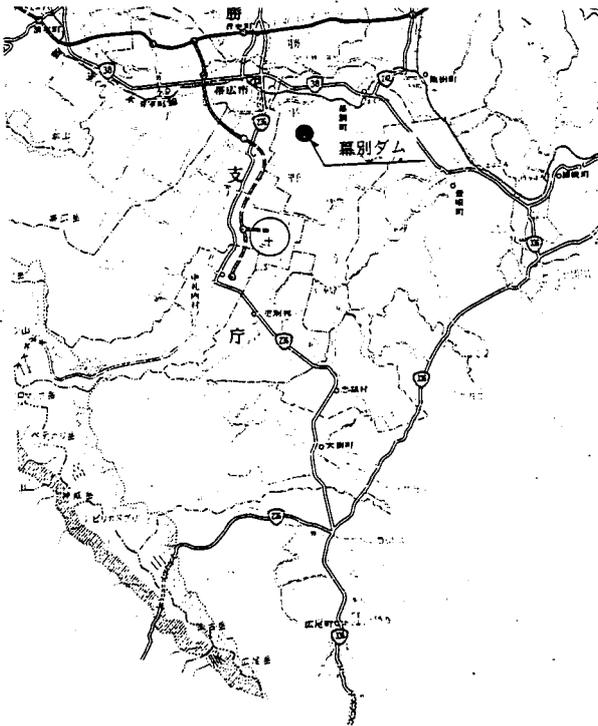
浮体式施設：鋼管杭変位



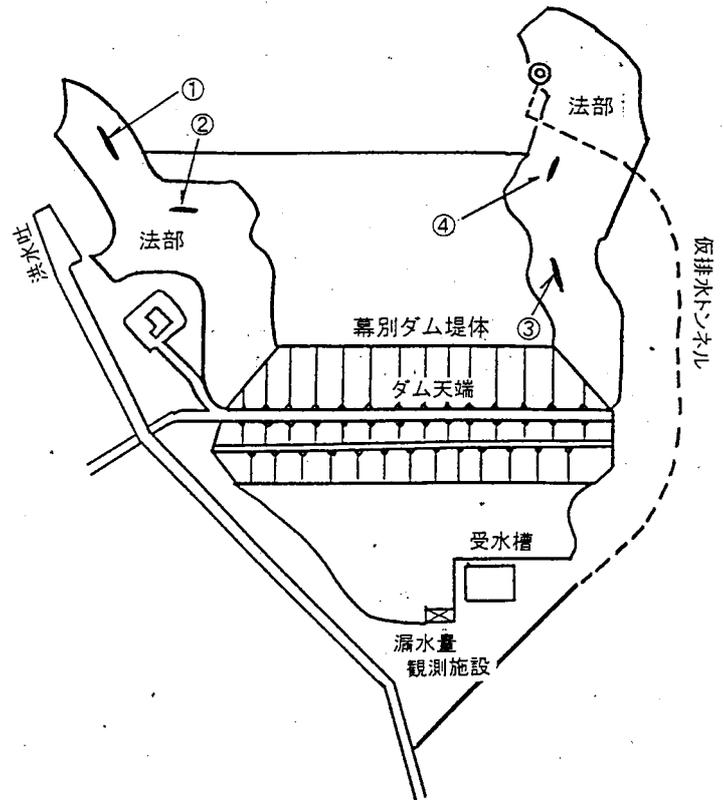
浮体式施設：固定ローラ破損



## 位置図



## 幕別ダム 一般計画平面図



## 国営かんがい排水事業 幕別ダム

### ○地震時のダムの状況

ダム概要	堤高	26.9m
	堤頂長	335.0m
	総貯水量	2,300千m <sup>3</sup>
	利用水深	11.4m

ダム平成15年3月24日より試験湛水を実施中、現在、洪水期の待機期間のため中間水位を1.1m下回る69.9mで水位を保持中。

9月26日4:50分地震発生時、地震計は174GAL(トンネル内、Y方向)を計測、震度6弱。

管理体制は、レベル3の挙動に相当するため、水位を一定に保持し、臨時点検を実施する体制に移行。

### ○臨時点検結果(堤体周辺の目視点検、浸透水量の観測)

・ダム上流側の地山保護用工にずれが4ヶ所見られる。(位置図、写真参照)

- ①表面巾10m×長さ70m程度(右岸側)
- ②表面巾10m×長さ25m程度(右岸側)
- ③表面巾5m×長さ30m程度(左岸側)
- ④表面巾5m×長さ20m程度(左岸側)

・浸透水量、間隙水圧計、地下水位計等

9月26日16時現在、全系統管理基準値内、継続監視中。

①



②



③



④

