

平成25年度 詳細審議地区に関する質問事項等・回答書

整理番号	-	事業名	河川事業全般		委員名	木立委員																																
地区名等	河川事業全般			担当課	河川砂防課																																	
質問事項	河川事業の全てにおいて費用も便益も増加しているが、もう少し詳しく説明してほしい。																																					
回 答	<p>費用と便益を分析するにあたり、現在の貨幣価値に換算して評価するため、社会的割引率を用いて現在価値化しております。社会的割引率は、国の基準に従って4%を用いており、5年前の価格を現在の価格に換算すると、1.04の5乗で約1.2倍の価値があったこととなります。</p> <p>このように社会的割引率による現在価値化の影響で、物価変動がないとした場合でも、評価基準年が5年経過することにより、費用・便益ともに増加することとなります。</p> <p>また、資産評価単価は、国土交通省による治水経済マニュアルで毎年改正されており、例えば、青森県の家屋1m2当たり評価額で見ると前回調査時と比較して1.29倍に増加しています。このような資産評価単価の影響で、今回評価時では、全体で約1.1倍の便益の増加となっています。</p> <p>したがって、費用では、現在価値化の影響により約1.2倍±α（その他の要因）の増加、便益では、現在価値化の影響による約1.2倍×資産評価単価の影響による約1.1倍で、約1.3倍±α（その他の要因）の増加となっています。</p> <p>※主な資産評価単価の比較</p>																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>評価額</th> <th>前回 (H20) ①</th> <th>今回 (H25) ②</th> <th>比率 ②/①</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>家屋 1m2 当たり</td> <td>133.1(千円/m2)</td> <td>171.3(千円/m2)</td> <td>1.29</td> </tr> <tr> <td>1 世帯当たり家庭用品</td> <td>14,759(千円/世帯)</td> <td>14,683(千円/世帯)</td> <td>0.99</td> </tr> <tr> <td>製造業償却資産</td> <td>3,639(千円/人)</td> <td>5,107(千円/人)</td> <td>1.40</td> </tr> <tr> <td>製造業在庫資産</td> <td>4,685(千円/人)</td> <td>4,527(千円/人)</td> <td>0.97</td> </tr> <tr> <td>農漁家 1 戸あたり償却資産</td> <td>1,949(千円/戸)</td> <td>1,900(千円/戸)</td> <td>0.97</td> </tr> <tr> <td>農漁家 1 戸あたり在庫資産</td> <td>463(千円/戸)</td> <td>536(千円/戸)</td> <td>1.12</td> </tr> <tr> <td>水稲 10 アール当たり 1 年収量</td> <td>580(kg)</td> <td>582(kg)</td> <td>1.00</td> </tr> </tbody> </table>							評価額	前回 (H20) ①	今回 (H25) ②	比率 ②/①	家屋 1m2 当たり	133.1(千円/m2)	171.3(千円/m2)	1.29	1 世帯当たり家庭用品	14,759(千円/世帯)	14,683(千円/世帯)	0.99	製造業償却資産	3,639(千円/人)	5,107(千円/人)	1.40	製造業在庫資産	4,685(千円/人)	4,527(千円/人)	0.97	農漁家 1 戸あたり償却資産	1,949(千円/戸)	1,900(千円/戸)	0.97	農漁家 1 戸あたり在庫資産	463(千円/戸)	536(千円/戸)	1.12	水稲 10 アール当たり 1 年収量	580(kg)	582(kg)
評価額	前回 (H20) ①	今回 (H25) ②	比率 ②/①																																			
家屋 1m2 当たり	133.1(千円/m2)	171.3(千円/m2)	1.29																																			
1 世帯当たり家庭用品	14,759(千円/世帯)	14,683(千円/世帯)	0.99																																			
製造業償却資産	3,639(千円/人)	5,107(千円/人)	1.40																																			
製造業在庫資産	4,685(千円/人)	4,527(千円/人)	0.97																																			
農漁家 1 戸あたり償却資産	1,949(千円/戸)	1,900(千円/戸)	0.97																																			
農漁家 1 戸あたり在庫資産	463(千円/戸)	536(千円/戸)	1.12																																			
水稲 10 アール当たり 1 年収量	580(kg)	582(kg)	1.00																																			

治水経済調査マニュアル（案）

（平成17年4月1日付け国河計調第2号）

各種資産評価単価及びデフレーター

平成25年2月改正

国土交通省

水管理・国土保全局河川計画課

第1表 都道府県別家屋1m²当たり評価額

(千円/m²)

都道府県名	23年評価額	24年評価額	都道府県名	23年評価額	24年評価額
北海道	151.3	149.8	滋賀	158.8	157.1
青森	172.6	171.3	京都	170.3	168.5
岩手	142.4	141.7	大阪	168.2	165.7
宮城	155.1	153.8	兵庫	159.6	157.6
秋田	145.8	145.2	奈良	168.9	167.4
山形	148.4	147.6	和歌山	167.5	165.7
福島	154.8	153.7	鳥取	161.1	160.0
茨城	162.8	161.3	島根	161.1	160.3
栃木	159.3	157.7	岡山	164.8	163.4
群馬	155.4	154.0	広島	165.1	163.3
埼玉	166.8	165.0	山口	168.7	167.0
千葉	175.3	173.3	徳島	147.2	145.7
東京	230.3	226.3	香川	160.8	159.2
神奈川	183.8	181.3	愛媛	149.4	148.0
新潟	160.1	158.9	高知	169.9	168.4
富山	157.7	156.5	福岡	148.8	147.0
石川	159.1	158.0	佐賀	140.8	139.7
福井	157.6	156.2	長崎	151.8	150.5
山梨	177.6	176.0	熊本	153.6	152.2
長野	165.8	164.6	大分	149.9	148.5
岐阜	157.3	155.8	宮崎	137.0	135.8
静岡	168.7	166.7	鹿児島	145.2	143.9
愛知	167.6	165.4	沖縄	168.7	165.0
三重	167.3	165.4			

治水経済調査マニュアル（案）

（平成17年4月1日付け国河計調第2号）

各種資産評価単価及びデフレーター

平成20年2月改正

国土交通省河川局河川計画課

第1表 都道府県別家屋1m²当たり評価額

(千円/m²)

都道府県名	18年評価額	19年評価額	都道府県名	18年評価額	19年評価額
北海道	137.4	138.9	滋賀	143.6	145.3
青森	131.9	133.1	京都	163.1	165.0
岩手	130.0	131.2	大阪	171.7	174.1
宮城	142.7	144.2	兵庫	155.0	156.9
秋田	129.5	130.6	奈良	155.8	157.5
山形	138.6	139.8	和歌山	157.4	159.3
福島	142.0	143.4	鳥取	145.5	146.9
茨城	146.7	148.3	島根	164.4	166.0
栃木	146.5	148.2	岡山	148.0	149.6
群馬	139.4	140.8	広島	144.6	146.3
埼玉	159.8	161.7	山口	146.6	148.3
千葉	164.6	166.6	徳島	140.8	142.4
東京	203.6	206.6	香川	136.8	138.3
神奈川	173.3	175.6	愛媛	136.3	137.8
新潟	147.0	148.5	高知	151.6	153.2
富山	145.7	147.2	福岡	139.7	141.4
石川	142.2	143.5	佐賀	127.8	129.1
福井	146.8	148.4	長崎	133.9	135.3
山梨	160.8	162.6	熊本	134.2	135.6
長野	155.7	157.2	大分	137.8	139.3
岐阜	143.5	145.1	宮崎	118.1	119.4
静岡	163.0	165.0	鹿児島	128.9	130.3
愛知	154.8	156.8	沖縄	146.1	148.6
三重	149.6	151.4			

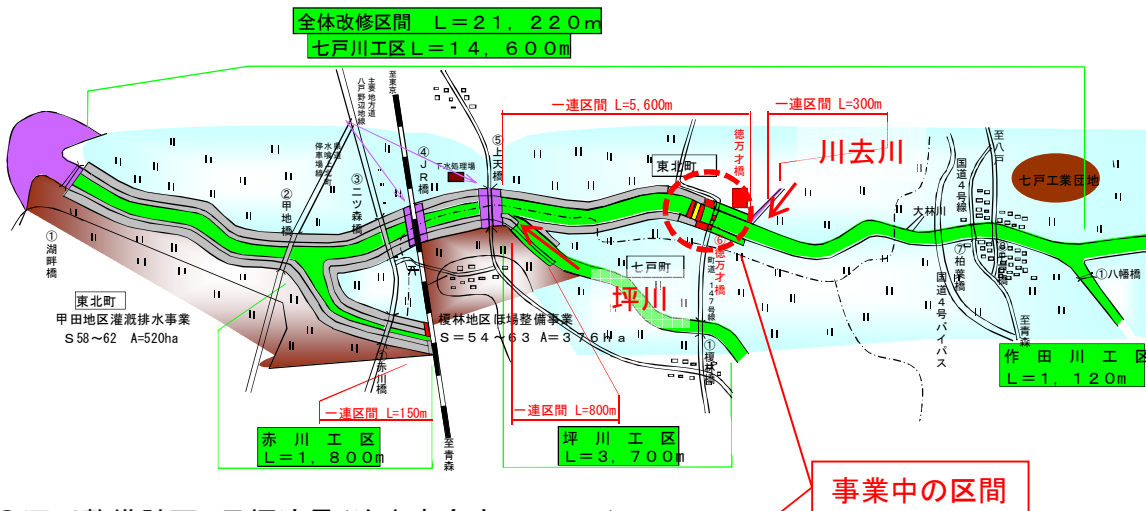
平成25年度 詳細審議地区に関する質問事項等・回答書

整理番号	-	事業名	河川事業全般	委員名	松富委員
地区名等	河川事業全般			担当課	河川砂防課
質問事項	河川の現況流下能力を、河川の整備目標と同じ治水安全度という次元で説明していただきたい。				
回答	<p>詳細審議地区である七戸川及び平川について、七戸川では計画高水流量に対して30%の現況流下能力で治水安全度は概ね3年に1回程度、同様に、平川では76%で概ね10年に1回程度となっています。</p>				

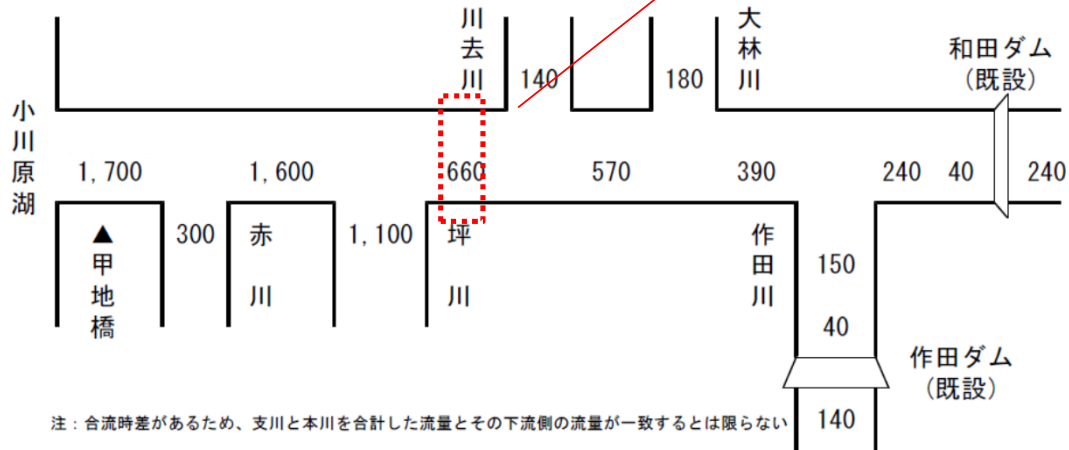
七戸川広域基幹河川改修事業 整備目標と現況の治水安全度について

- ・七戸川は、河川整備計画において、治水安全度 1/50に対応した整備目標流量を定めており、現在は坪川合流点～川去川合流点における河道の拡幅等を行っている。
- ・当該区間の流下能力と治水安全度の関係は以下のとおりである。
 整備計画目標流量 660m³/s(治水安全度 1/50)
 現況流下能力 200m³/s(目標流量の約30%、治水安全度 1/3)

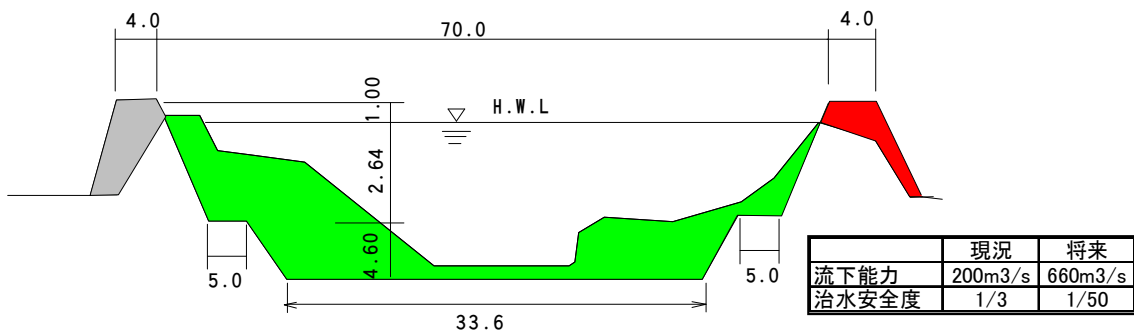
○七戸川 改修概要平面図



○河川整備計画 目標流量(治水安全度 1/50)



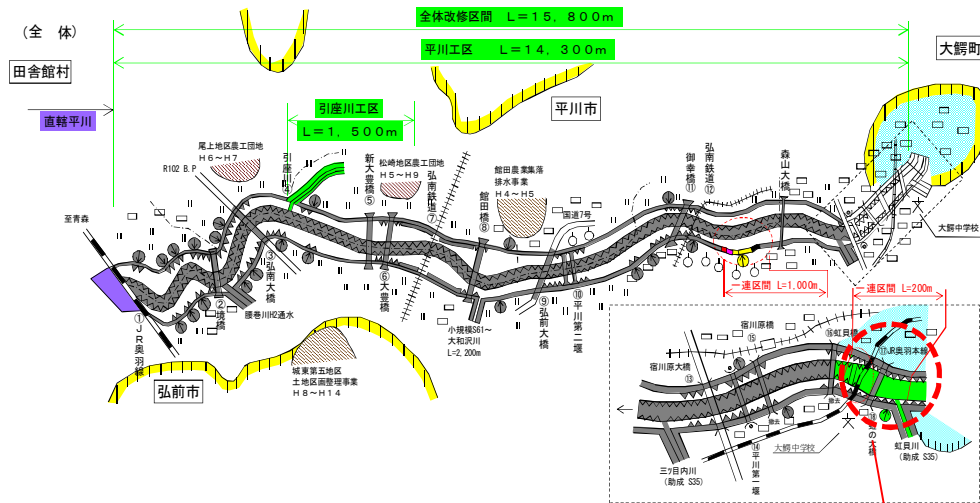
○標準横断面図(坪川合流点～川去川合流点)



平川広域基幹河川改修事業 整備目標と現況の治水安全度について

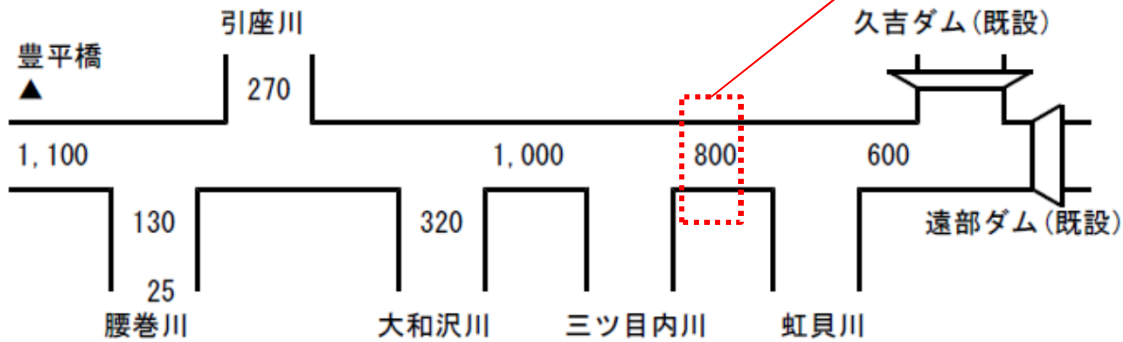
- ・平川は、河川整備計画において、治水安全度 1/20に対応した整備目標流量を定めており、現在は大鰐区間における河道掘削等を行っている。
- ・当該区間の流下能力と治水安全度の関係は以下のとおりである。
 整備計画目標流量 800m³/s(治水安全度 1/20)
 現況流下能力 600m³/s(目標流量の76%、治水安全度 1/10)

○平川 改修概要平面図

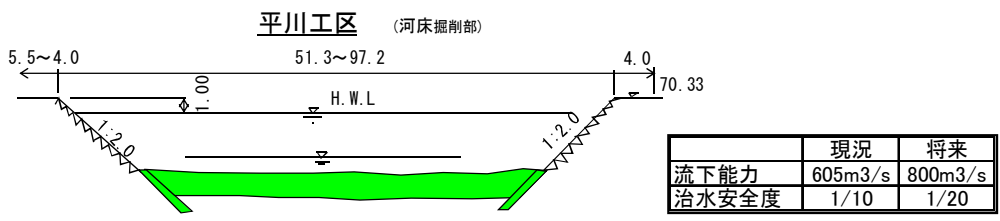


○河川整備計画 目標流量(治水安全度 1/20)

事業中の区間



○標準横断面図(大鰐工区)



平成25年度 詳細審議地区に関する質問事項等・回答書

整理番号	18・20	事業名	広域河川改修事業	委員名	東委員
地区名等	十川・旧十川			担当課	河川砂防課
質問事項	<p>整理番号18番十川と20番旧十川の災害の記録が一緒になっているが、これはどちらの地区で起きたのか。あるいは、どちらでも起きたのか。</p>				
回答	<p>調書の「地域の立地特性」に記載した（災害の記録）は、十川、旧十川ともに災害の発生は同じ降雨によるものですが、被災記録はそれぞれの河川のものになっています。</p> <p>ただし、平成2年9月洪水の記載が両河川で同じになっており、確認したところ、旧十川の記載に間違いがありました。浸水戸数4戸を195戸に訂正をお願いします。</p>				

平成25年度 詳細審議地区に関する質問事項等・回答書

整理番号	19	事業名	広域河川改修事業	委員名	長利委員
地区名等	平川			担当課	河川砂防課
質問事項	<p>事業目的では「岩木川本川は、概ね約40年に1回の確率で発生する、…当河川は概ね20年に1回の確率で発生する…」と確率年で記載されています。これに対し、事業の進捗状況の説明では「流下能力は計画に対して下流部で1,100m³/sに対し100%、中流で1,000m³/sに対し100%、上流部で(800m³/s)で76%程度が確保され…」と流量表示になっています。流量と発生確率年との対応を教えてください。</p> <p>また、「上流部で(800m³/s)で76%程度が確保され」とは、どのような状況なのでしょう。堤防の整備率を指しているのでしょうか？600m³/s(=800×0.76)程度の流量しか流せない状況を指しているのでしょうか？</p>				
回答	<p>平川の計画高水流量は支川の合流等を考慮し、下流部1,100m³/s、中流部1,000m³/s、上流部800m³/sとなっており、各流量に対する発生確率年は、全ての区間において、概ね20年に1回の規模になっています。</p> <p>また、「上流部(800m³/s)で76%程度が確保され」とは、ご質問のとおり、現況流下能力が、計画高水流量800m³/sに対し76%程度の600m³/sしかない状況を指しています。</p>				

平成25年度 詳細審議地区に関する質問事項等・回答書

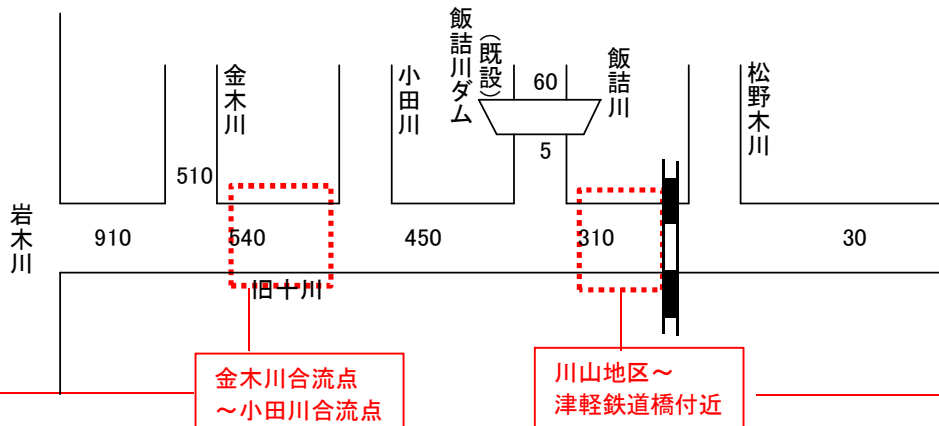
整理番号	20	事業名	広域河川改修事業	委員名	東委員
地区名等	旧十川			担当課	河川砂防課
質問事項	<p>整理番号20番旧十川について、現状で、どこがどの程度危ないのか整理した資料を頂きたい。（金木川の状況）</p>				
回答	<p>旧十川については、現在、金木川合流点から小田川合流点まで及び川山地区から津軽鉄道付近までの区間で整備を進めており、この区間の現況流下能力は概ね30年に1回の洪水規模となっています。その他の改修済区間では目標とする概ね50年に1回の洪水規模に対応しています。</p> <p>旧十川右支川の金木川については、捷水路区間が暫定断面で完成しているものの、治水安全度としては概ね5年に1回の洪水規模となっています。</p> <p>これは、捷水路区間下流河川の現況流下能力見合いで整備したもので、今後、旧十川合流点から上流に向けて、目標とする概ね50年に1回の洪水規模に対応する河川整備を進めて参ります。</p>				

旧十川広域河川改修事業(旧十川工区)の概要について

・旧十川は、十川の放水路工事（五所川原市広田～岩木川合流点）により、十川から切り離された河川であり、松野木川、金木川等の支川を合わせて岩木川に合流する河川である。

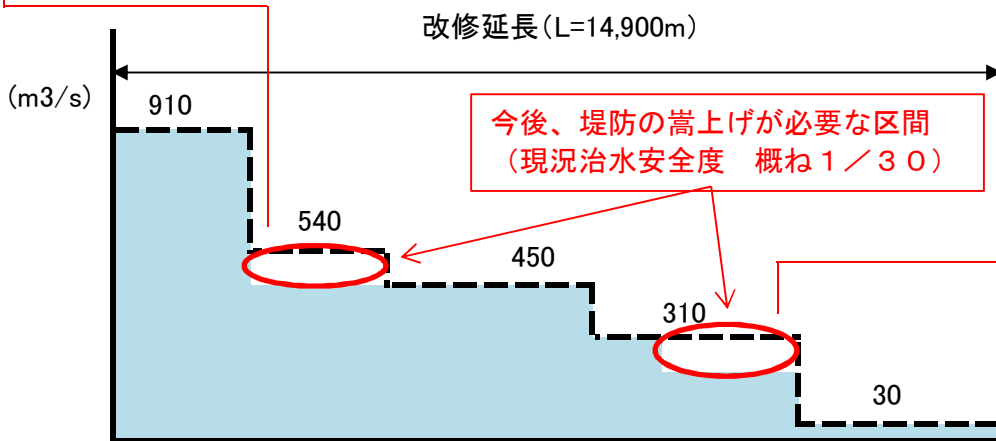
・昭和43年8月の集中豪雨による洪水を契機に、昭和45年度に事業に着手し、現在は河川整備計画の目標流量（治水安全度1/50）に対し、堤防の高さが不足している区間を整備しているところである。

【 旧十川 整備計画目標流量(治水安全度1/50) 】



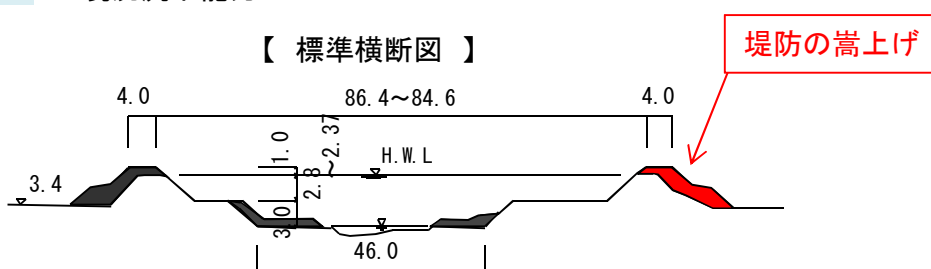
※整備目標流量は、支川の流入等により、下流に行くに従って増加する。
 (治水安全度は全て1/50)
 ※十川と旧十川が分離した付近(松野木川合流点より上流)については、流域が小さいため、流出量も小さくなる。

【 旧十川 流下能力図 】



…現況流下能力

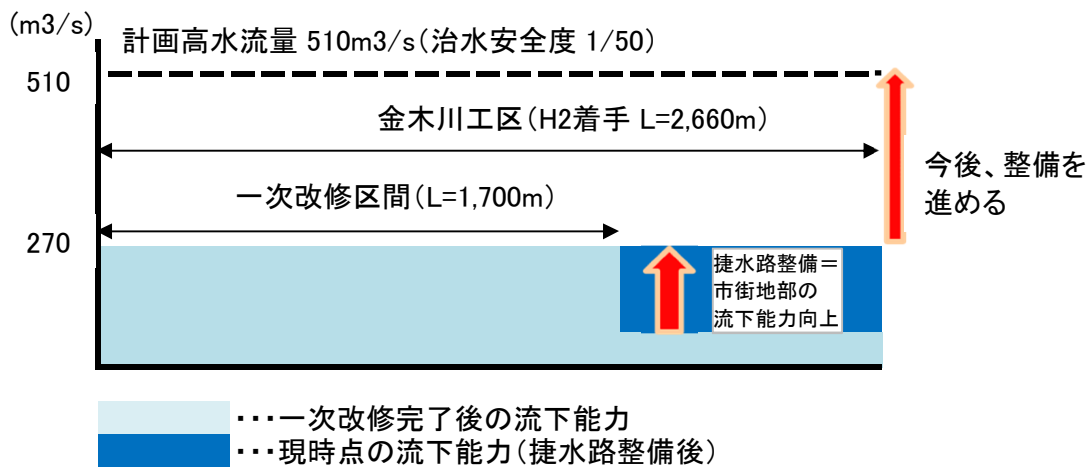
【 標準横断面図 】



旧十川広域河川改修事業(金木川工区)の概要について

- ・金木川は、旧十川の合流点からL=1,700m区間について、昭和30年代から昭和40年代にかけて一次改修を進めてきた。(目標流量 270m³/s、治水安全度 1/5)
- ・上流部の市街地部が未改修であり、度々浸水被害が発生したことから、平成2年に市街地部も事業区間に含めて、新規事業に着手した。(目標流量 510m³/s、治水安全度 1/50)
- ・これまで、特に流下能力が低かった市街地部における捷水路の整備、津軽鉄道の架替を完了しており、今後、目標流量である510m³/sに向けた整備を進めていくこととしている。

【 金木川 流下能力図 】



平成25年度 詳細審議地区に関する質問事項等・回答書

整理番号	-	事業名	海岸事業全般	委員名	山下委員
地区名等	海岸事業全般			担当課	河川砂防課
質問事項	<p>1. 海岸事業について、便益内容の詳細を教えてください。</p> <p>2. 航空測量・汀線測量だけでなく、深淺測量の情報を入れて評価していただきたい。</p>				
回答	<p>1. 海岸事業の便益は、「海岸事業の費用便益分析指針（改訂版）平成16年6月」に基づき、算定しています。</p> <p>指針の中では、「浸水防護便益」、「侵食防護便益」、「飛砂・飛沫防護便益」、「海岸環境保全便益」、「海岸利用便益」の考え方が示されています。</p> <p>本年度、公共事業再評価審議委員会に諮っている三沢海岸については「侵食防護便益」、烏沢海岸については、「浸水防護便益」と「侵食防護便益」を見込んでいます。</p> <p>「浸水防護便益」は、護岸を越波・越流した総水量がそのまま背後地に湛水すると仮定する手法を使って、想定浸水地域を設定しています。</p> <p>設定した想定浸水地域内の資産を評価し、便益を算定しています。</p> <p>「侵食防護便益」は、対策を行わなかった場合の汀線の後退速度を予測し、侵食により失われると予想される想定侵食地域内の資産を評価し、便益を算定しています。</p> <p>2. 海岸侵食対策事業では、航空写真の撮影や汀線測量のほかに年2回の深淺測量を実施しています。</p> <p>現在、この深淺測量データを取り込んだ分析を行っていないため、今後、この測量成果も含めて分析・評価を実施する予定です。</p>				

平成25年度 詳細審議地区に関する質問事項等・回答書

整理番号	22	事業名	海岸侵食対策事業	委員名	藤田委員
地区名等	三沢海岸			担当課	河川砂防課
質問事項	<p>第1回目の評価委員会で、東先生からのご質問で、「ヘラシギ」が三沢海岸に飛来しているということでした（九州大学による調査）。</p> <p>そうであるならば、秋の渡りの時期に干潟などに飛来するというヘラシギの生息環境に対して、当該事業の実施上配慮していることがあれば、教えてください。</p>				
回答	<p>三沢海岸の施工は、概ね、夏場にコンクリートブロックの製作を行い、海の静穏度が比較的高い11月中旬以降に現地で捨石投入や被覆ブロックの設置を行い3月までに完了させる工程になっています。</p> <p>この工程では、夏場のブロック製作の時期が「ヘラシギ」の渡りの時期にかかり、平成23、24年度の施工では、全体13基中の、3基の海浜部付近で実施しております。海岸線延長線約14kmのうち、300m程度をブロック製作で占有している状況です。</p>				

平成25年度 詳細審議地区に関する質問事項等・回答書

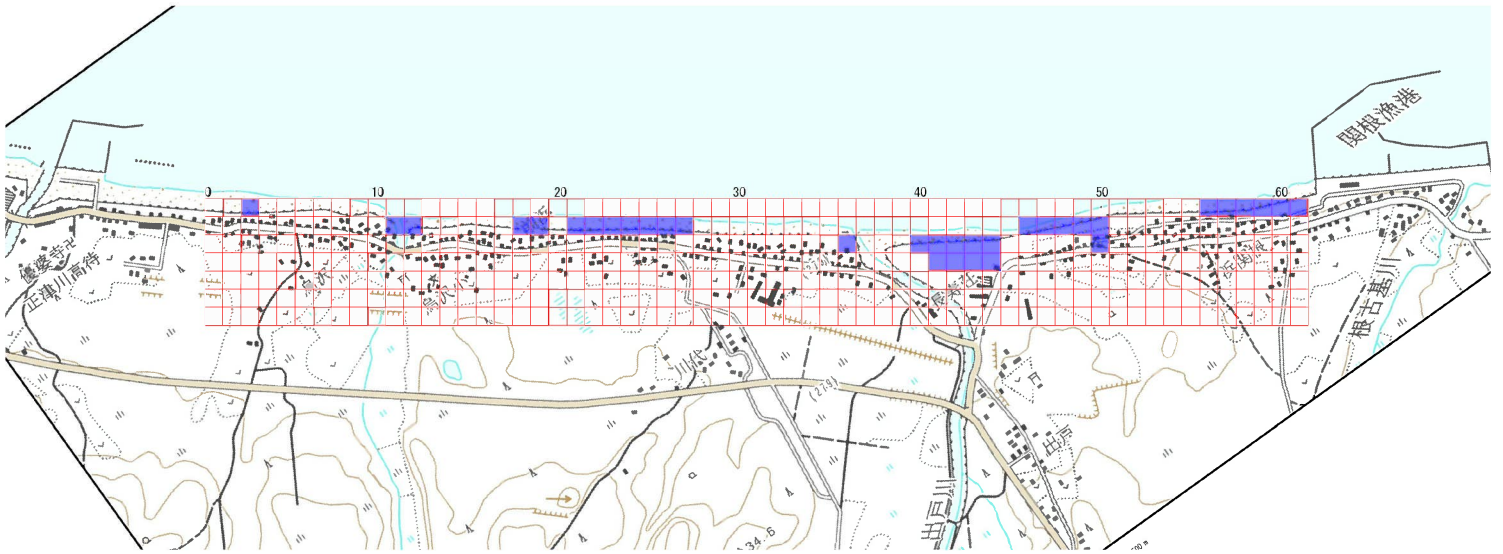
整理番号	23	事業名	海岸侵食対策事業		委員名	木立委員																		
地区名等	烏沢海岸			担当課	河川砂防課																			
質問事項	設計波高の見直しで防護面積を増加させたりしているが、もう少し詳細に説明してほしい。																							
回 答	<p>平成18年10月に発生した下北半島北通り（易国間海岸、下風呂海岸等）を中心とした波浪災害を契機として、海岸計画に使用する計画波浪の見直しを行い、平成20年度に決定しました。この見直した計画波浪に基づき、烏沢海岸の費用及び便益を再算定しています。</p> <p>海岸事業のB/Cは、「海岸事業の費用便益分析指針（改訂版）平成16年6月」で算定しています。</p> <p>費用につきましては、前回ご説明したとおり、計画波浪の見直しにより、人工リーフを被覆する材料の重量が1tから、計算重量で7.5t、最終的に経済比較を行い12tブロックに変更したことによる増加です。</p> <p>事業費：前回（H20）5,901百万円 → 今回（H25）9,576百万円</p>																							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区 分</th> <th rowspan="2">換算沖波波高 (H₀')</th> <th colspan="3">被 覆 材</th> </tr> <tr> <th>計算重量</th> <th>決定重量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>見直し前</td> <td>2.8m</td> <td>0.67 t</td> <td>1 t</td> <td>捨石</td> </tr> <tr> <td>見直し後</td> <td>4.6m</td> <td>7.5 t (≒8 t)</td> <td>12 t</td> <td>8t/10t/12t から経済比較で決定</td> </tr> </tbody> </table>						区 分	換算沖波波高 (H ₀ ')	被 覆 材			計算重量	決定重量	摘 要	見直し前	2.8m	0.67 t	1 t	捨石	見直し後	4.6m	7.5 t (≒8 t)	12 t	8t/10t/12t から経済比較で決定
	区 分	換算沖波波高 (H ₀ ')	被 覆 材																					
			計算重量	決定重量	摘 要																			
見直し前	2.8m	0.67 t	1 t	捨石																				
見直し後	4.6m	7.5 t (≒8 t)	12 t	8t/10t/12t から経済比較で決定																				
<p>便益につきましては、指針の中で、いくつかの便益を設定していますが、烏沢海岸については「浸水防護便益」及び「侵食防護便益」の2つの便益を見込んでいます。</p> <p>防護面積は、一つ目の「浸水防護便益」を算定する際に設定する想定浸水地域のことであり、その設定方法は、護岸を越波・越流した総水量がそのまま背後地に湛水すると仮定する手法を使っています。</p> <p>今回、この算定手法に変更はなく、計画波浪の見直しによる越波・越流量の増大に伴い、想定浸水地域の面積が増加したことから想定被害額も増大したものです。</p>																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区 分</th> <th colspan="2">想定浸水地域</th> </tr> <tr> <th>面 積</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>見直し前</td> <td>8.5 ha</td> <td>34メッシュ (50m×50m)</td> </tr> <tr> <td>見直し後</td> <td>28 ha</td> <td>112メッシュ (50m×50m)</td> </tr> </tbody> </table>						区 分	想定浸水地域		面 積	摘 要	見直し前	8.5 ha	34メッシュ (50m×50m)	見直し後	28 ha	112メッシュ (50m×50m)								
区 分	想定浸水地域																							
	面 積	摘 要																						
見直し前	8.5 ha	34メッシュ (50m×50m)																						
見直し後	28 ha	112メッシュ (50m×50m)																						

また、「侵食防護便益」は、対策を行わなかった場合に侵食で失われる土地の地域（想定侵食地域）にある資産を評価しており、烏沢海岸の場合は、既設護岸前面の既存の前浜が、幅 40m、延長 3,150mで、面積 126,000m² が失われると想定し、この土地の資産価値のみを評価しています。

便益額：前回（H20） 22,052 百万円 → 今回（H25） 103,843 百万円

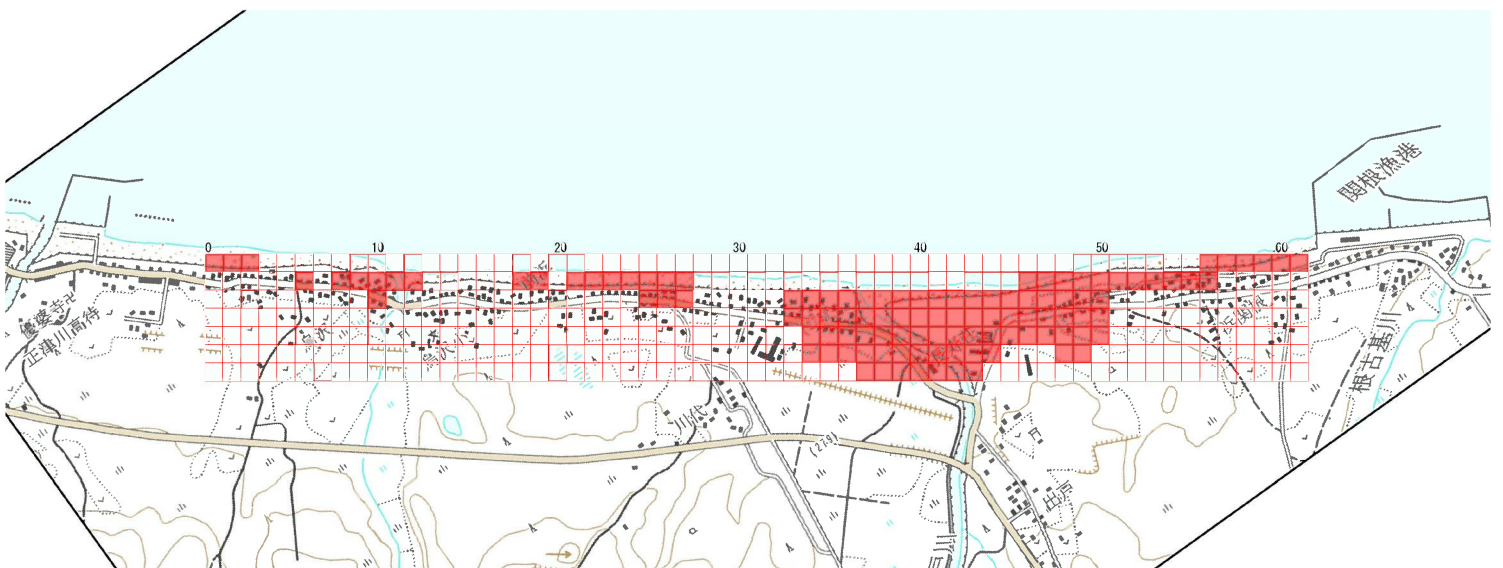
H25の便益 103,843 百万円のうち、「浸水防護便益」 103,780 百万円
「侵食防護便益」 63 百万円

○計画波浪見直し前



想定浸水面積 8.5 ha

○計画波浪見直し後



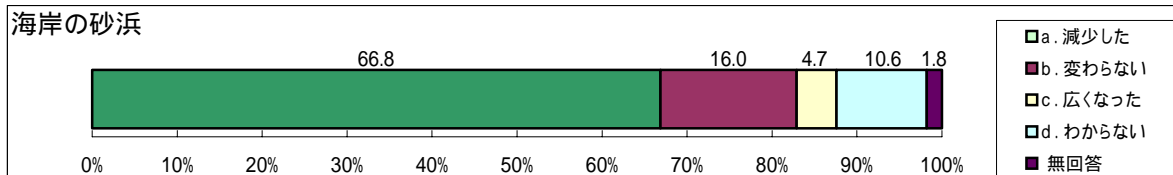
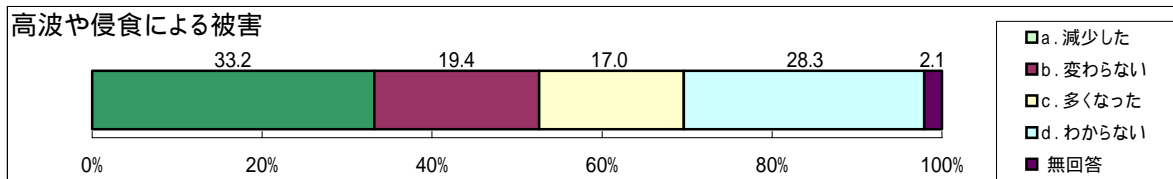
想定浸水面積 28 ha

平成25年度 詳細審議地区に関する質問事項等・回答書

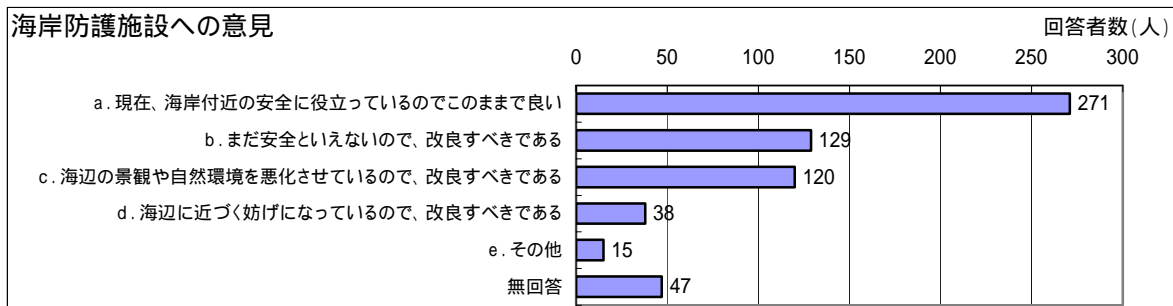
整理番号	23	事業名	海岸侵食対策事業	委員名	後藤委員
地区名等	烏沢海岸			担当課	河川砂防課
質問事項	<p>再評価調書「2(5)評価に当たり特に考慮すべき点」のうち「住民ニーズの把握状況」欄に記載されている、「住民アンケート」結果および懇談会等での意見聴取結果の詳細について補足説明を伺いたい。</p>				
回答	<p>調書に記載している「市町村海岸担当者及び住民アンケート」は平成13年12月から平成14年1月にかけて実施したものであり、「地域住民との懇談会及び市町村からの意見聴取」は平成14年12月に行ったものです。</p> <p>これは、海岸整備を実施していくうえで基本となる「海岸保全基本計画」を策定するための基礎資料として活用するために県下全域で実施したものです。</p> <p>「住民アンケート」を実施した中で、例えば、「海岸防護に対する沿岸住民の意識」については、別紙のとおりとなっています。</p> <p>烏沢海岸の最近の状況については、</p> <p>「地元の推進体制等」では、烏沢海岸に隣接する関根漁港の工事が進捗し、漁港管理者のむつ市及び利用者の関根浜漁協の協力により、従来、大畑漁港を基地港としていたものを、関根漁港で対応することが可能となり、作業効率の大幅な増加に寄与していただくこととなりました。</p> <p>「住民ニーズの把握状況」では、工事の施工にあたり毎年関根浜漁協に対し工事説明会を実施しています。関根浜漁協の組合員の多くは、本事業区域内に居住しており、事業の一層の推進を求めています。また、むつ市議会でも烏沢海岸の状況が取り上げられており、むつ市においても事業の一層の進捗を求めています。</p> <p>工事説明会の開催状況（過去5ヶ年）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成25年 5月10日 ・平成24年 7月12日 ・平成23年10月 6日 ・平成22年 9月13日 ・平成21年 8月 3日 				

2-4-2 海岸防護に対する沿岸住民の意識

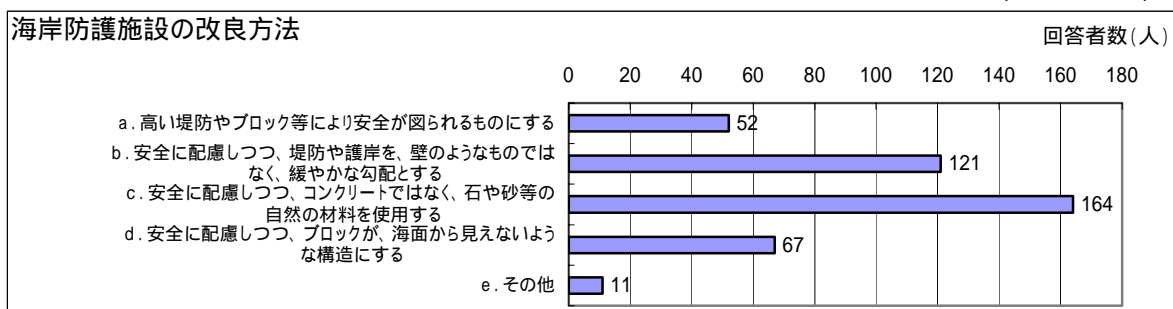
10年前と比較して、身近の海岸はどのようになったと思いますか。



海岸には、高い堤防やブロック等が設置されているところがあります。これらの施設は、高波や侵食などから、人命や家屋を守るために必要なものですが、今後このような施設についてどのようにお考えでしょうか。



改良すべきとお考えの方について、どのように改良すべきだと思いますか。(複数回答)



自由意見

- 海水飛沫による塩害への対策
- 離岸堤の沈下対策

平成25年度 詳細審議地区に関する質問事項等・回答書

整理番号	23	事業名	海岸侵食対策事業	委員名	松富委員
地区名等	烏沢海岸			担当課	河川砂防課
質問事項	烏沢海岸について、代替案として、離岸堤を考えたかを示してほしい。				
回答	<p>当初、人工リーフと離岸堤による工法の比較検討を行っています。</p> <p>海岸保全効果、景観性、利用性、概算事業費等を比較した結果、人工リーフは離岸堤に比較し、事業費は若干高く、海岸保全効果はほぼ同様なものの、景観に影響を与えないこと、周辺にある漁船の航行に支障を与えないことから、人工リーフを選定しています。</p>				

平成25年度 詳細審議地区に関する質問事項等・回答書

整理番号	23	事業名	海岸侵食対策事業	委員名	山下委員
地区名等	烏沢海岸			担当課	河川砂防課
質問事項	<p>1. 被害総額について、具体的な被害は何が発生しているのか。</p> <p>2. 地区懇談会が1回しかないが、災害等で開催されたのであれば、それで住民要望も変わってしまうのではないか。</p> <p>3. 全断面で施工されたのは2基で、被害も収まっているのであれば、暫定断面で経過を見るという検討の余地もあるのではないか。</p>				
回答	<p>1. 調書の「地域の立地特性」に記載している平成3年、平成18年の災害記録が、最近の被災状況になります。</p> <p>別紙に当時の被災状況写真を添付します。</p> <p>2. 調書に記載している「市町村海岸担当者及び住民アンケート」は平成13年12月から平成14年1月にかけて実施したものであり、「地域住民との懇談会及び市町村からの意見聴取」は平成14年12月に行ったものです。</p> <p>これは、海岸整備を実施していくうえで基本となる「海岸保全基本計画」を策定するための基礎資料として活用するために県下全域で実施したものです。</p> <p>烏沢海岸の最近の状況については、</p> <p>「地元の推進体制等」では、烏沢海岸に隣接する関根漁港の工事が進捗し、漁港管理者のむつ市及び利用者の関根浜漁協の協力により、従来、大畑漁港を基地港としていたものを、関根漁港で対応することが可能となり、作業効率の大幅な増加に寄与していただくこととなりました。</p> <p>「住民ニーズの把握状況」では、工事の施工にあたり毎年関根浜漁協に対し工事説明会を実施しています。関根浜漁協の組合員の多くは、本事業の防護区域に居住しており、事業の一層の推進を求めています。また、むつ市議会でも烏沢海岸の状況が取り上げられており、むつ市においても事業の一層の進捗を求めています。</p> <p>工事説明会の開催状況（過去5ヶ年）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成25年 5月10日 ・平成24年 7月12日 ・平成23年10月 6日 ・平成22年 9月13日 ・平成21年 8月 3日 				

3. 人工リーフ11基のうち、2基が全断面で完成しており、現在3基目を
施工中です。

暫定断面（幅25m）完了時に検証作業を行っており、別紙に示すとおり、
暫定断面のままでは、越波に対しても、侵食に対しても不十分な状況にある
ため、暫定断面完成後、引き続き全断面での施工を実施しています。

烏沢海岸 平成18年10月波浪による被害状況

背後地への越波・浸水状況（出戸川左岸地区）



H18.10.7 撮影



H18.10.7 撮影

波浪で打ち上げられた塵芥（烏沢海岸背後の町道）

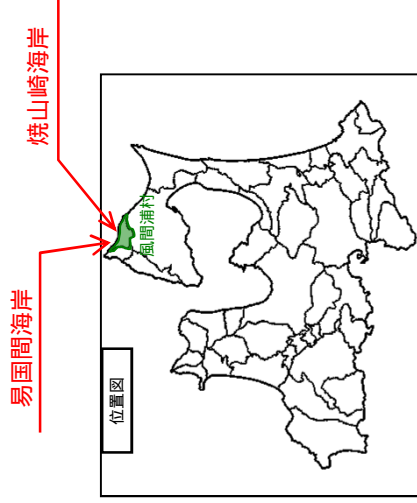


H18.10.8 撮影

近隣の海岸における平成18年10月波浪による越波被害状況



焼山崎海岸(風間浦村下風呂地区)



易国間海岸(風間浦村易国間地区)

国道279号(至:大間町)

近隣の海岸における平成18年10月波浪による越波被害状況

下風呂海岸(風間浦村下風呂地区)



H18.10.8 撮影

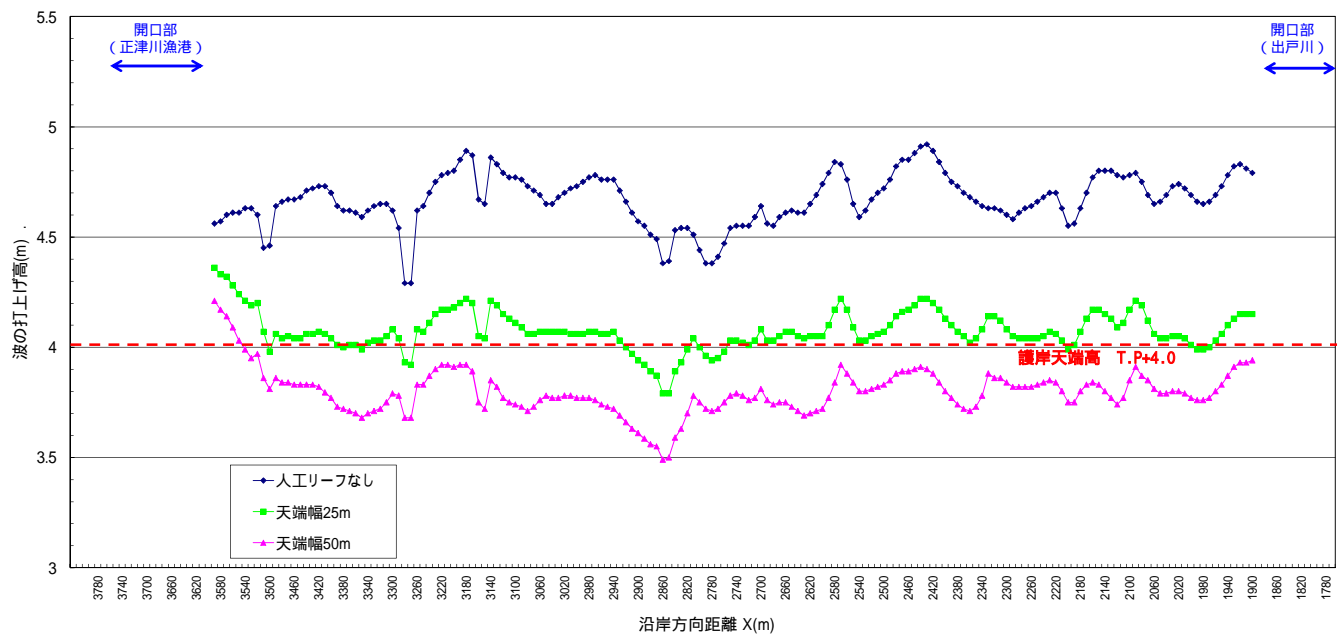


H18.10.8 撮影

波の打上高

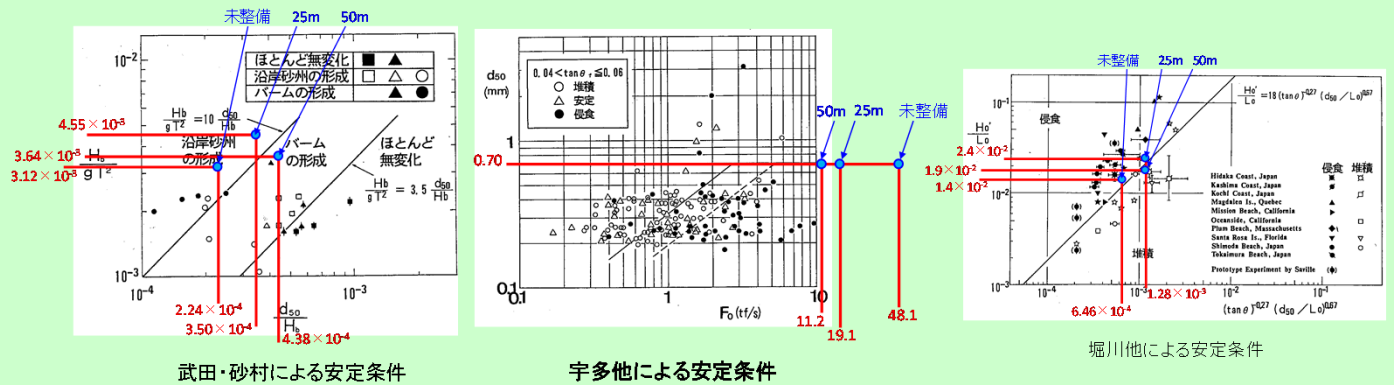
人工リーフなし、天端幅25m完成後、天端幅50m完成後の各ケースについて、汀線位置における換算沖波波高を用いて、波の打上高を推算した。

人工リーフ天端幅25m完成により波高は低減されるものの、依然として打上高は護岸天端高 (T.P.+4.0m) を超えており、天端幅50mの完成により、打上高は護岸天端高以下となる。



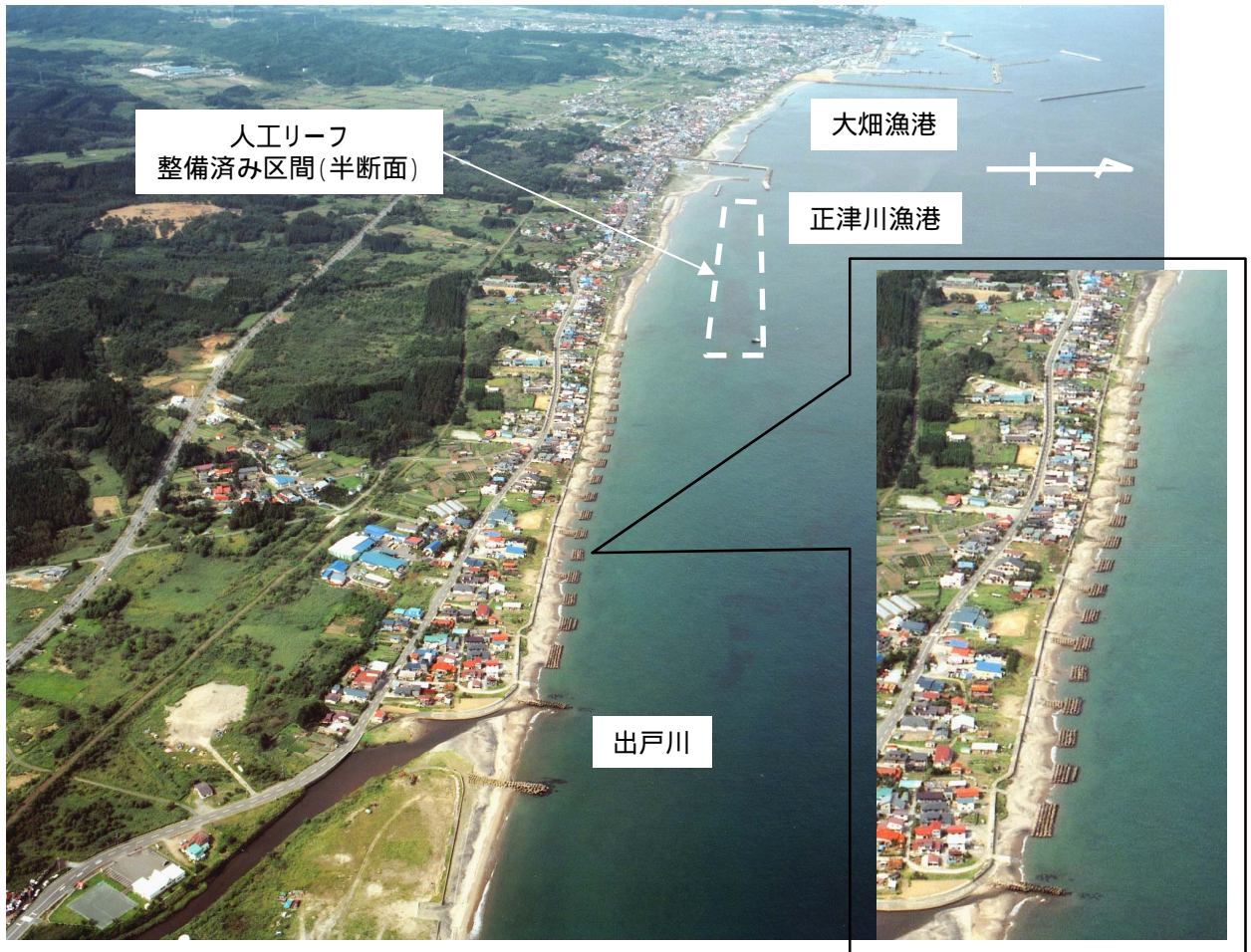
海浜安定性の評価

海浜の安定性を、判定図を用いて評価した結果、人工リーフなし、天端幅25m完成後の場合は、いずれの判定図でも侵食域であるが、天端幅50m完成後は、2つの判定図で堆積域となる。

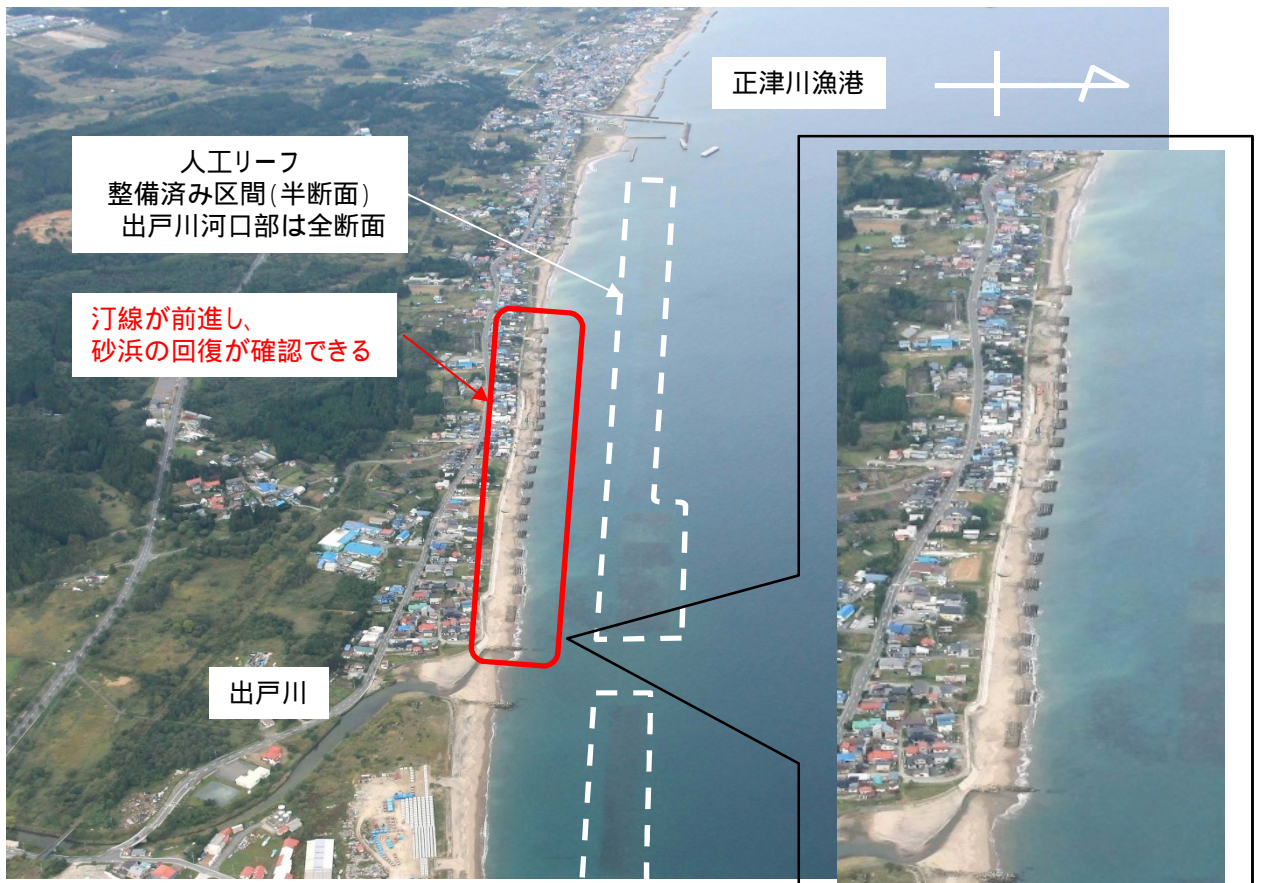


	武田・砂村	宇多他	堀川他
人工リーフ未整備	侵食	侵食	侵食
人工リーフ 天端幅25m	侵食	侵食	侵食
人工リーフ 天端幅50m	堆積	侵食	堆積

烏沢海岸 汀線比較写真



平成15年10月 撮影



平成24年12月 撮影