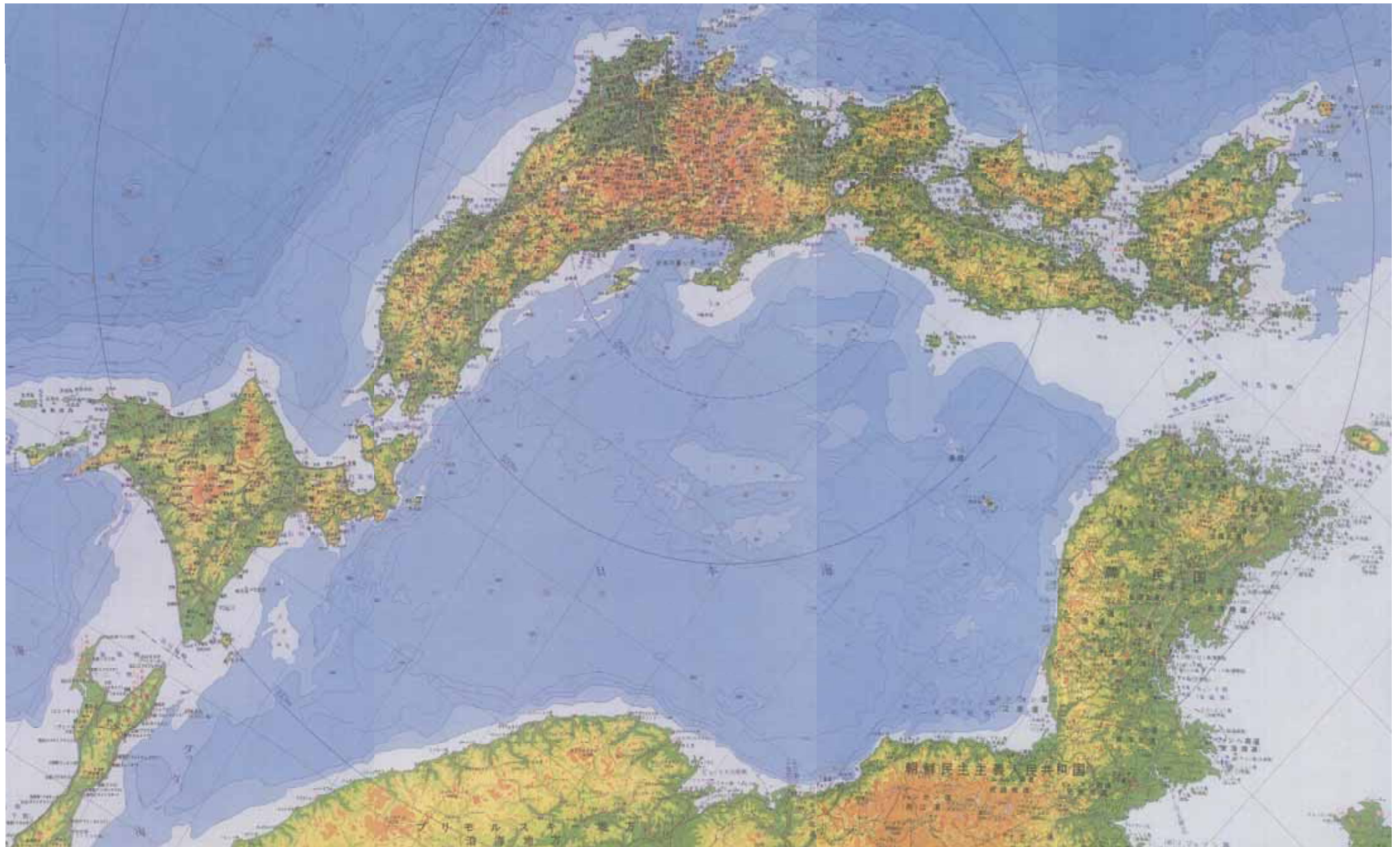


下新川海岸の概要

①富山県を中心にした環日本海図

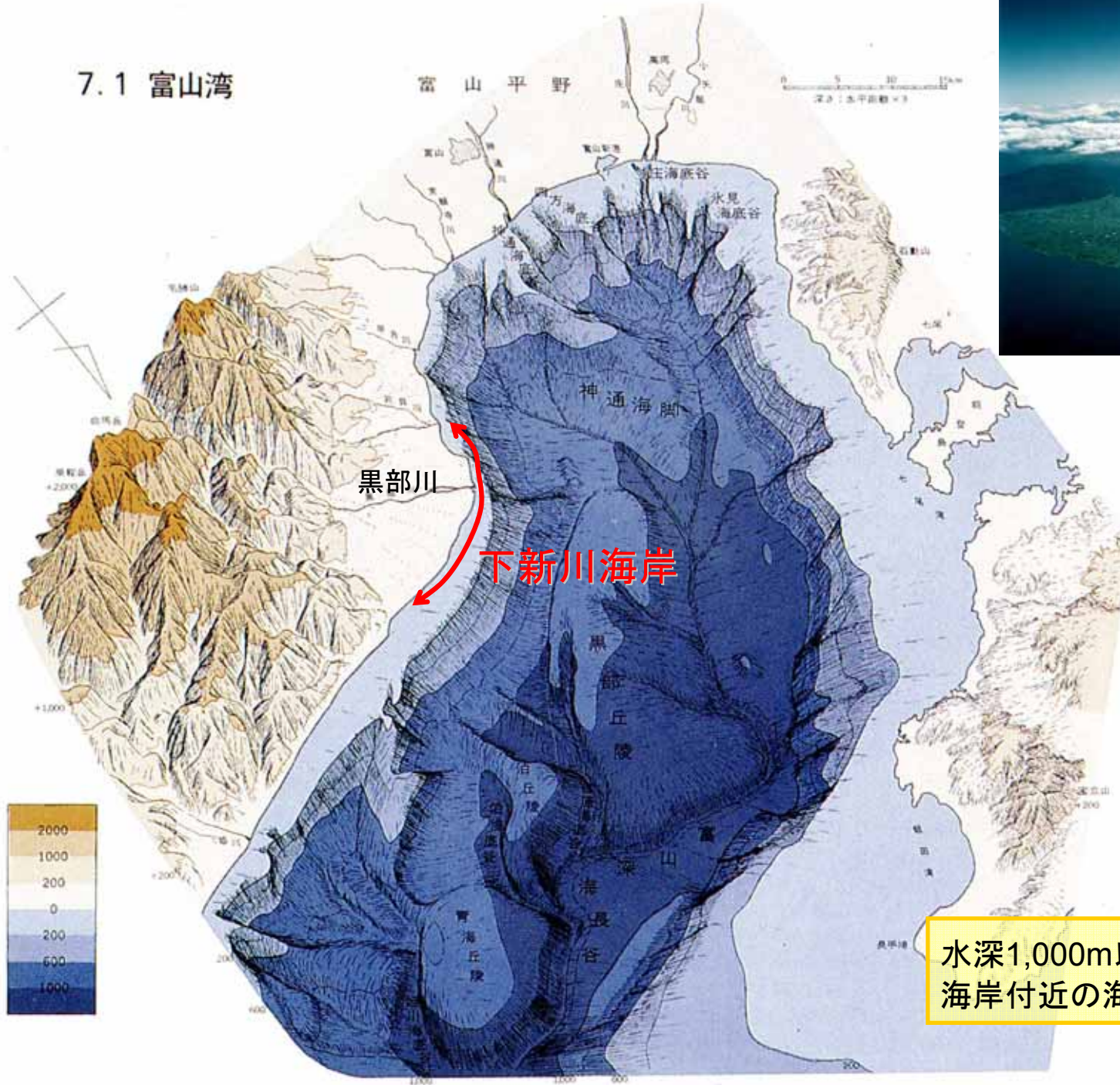
日本海周辺



「この地図は富山県が作成した地図(の一部)を転載したものである。(平6総使第76号)」 (環日本海諸国図:富山県)

②富山湾の海底地形

7.1 富山湾



黒部川河口部から見た下新川海岸

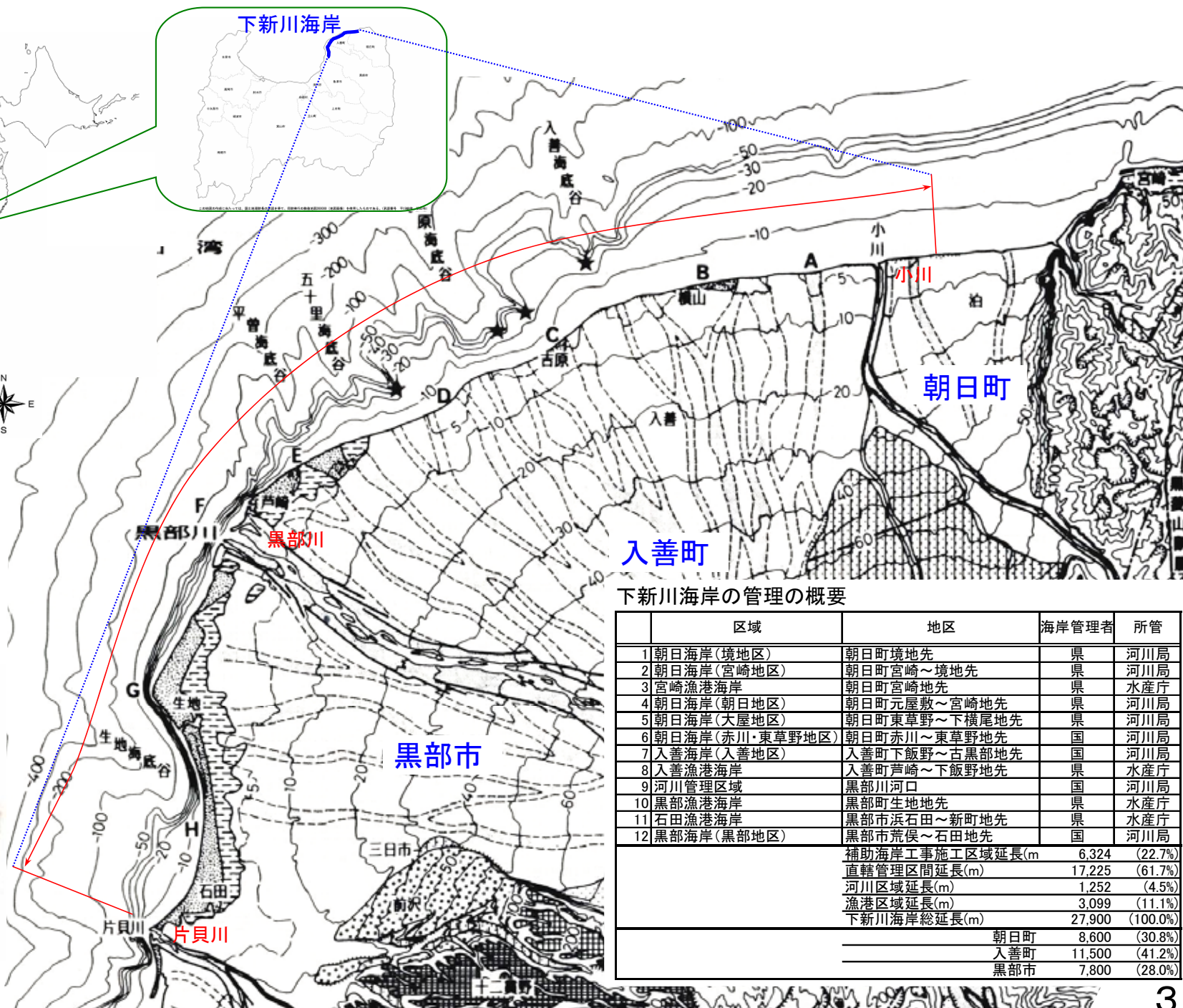
③下新川海岸周辺の地形

下新川海岸の位置



黒部川河口部から見た下新川海岸

富山湾海底地形図



下新川海岸の管理の概要

区域	地区	海岸管理者	所管
1 朝日海岸(境地区)	朝日町境地先	県	河川局
2 朝日海岸(宮崎地区)	朝日町宮崎～境地先	県	河川局
3 宮崎漁港海岸	朝日町宮崎地先	県	水産庁
4 朝日海岸(朝日地区)	朝日町元屋敷～宮崎地先	県	河川局
5 朝日海岸(大屋地区)	朝日町東草野～下横尾地先	県	河川局
6 朝日海岸(赤川・東草野地区)	朝日町赤川～東草野地先	国	河川局
7 入善海岸(入善地区)	入善町下飯野～古黒部地先	国	河川局
8 入善漁港海岸	入善町芦崎～下飯野地先	県	水産庁
9 河川管理区域	黒部川河口	国	河川局
10 黒部漁港海岸	黒部町生地地先	県	水産庁
11 石田漁港海岸	黒部市浜石田～新町地先	県	水産庁
12 黒部海岸(黒部地区)	黒部市荒俣～石田地先	国	河川局
補助海岸工事施工区域延長(m)		6,324	(22.7%)
直轄管理区間延長(m)		17,225	(61.7%)
河川区域延長(m)		1,252	(4.5%)
漁港区域延長(m)		3,099	(11.1%)
下新川海岸総延長(m)		27,900	(100.0%)
		朝日町	8,600 (30.8%)
		入善町	11,500 (41.2%)
		黒部市	7,800 (28.0%)

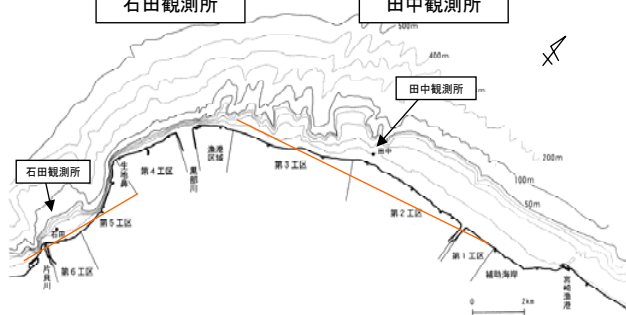
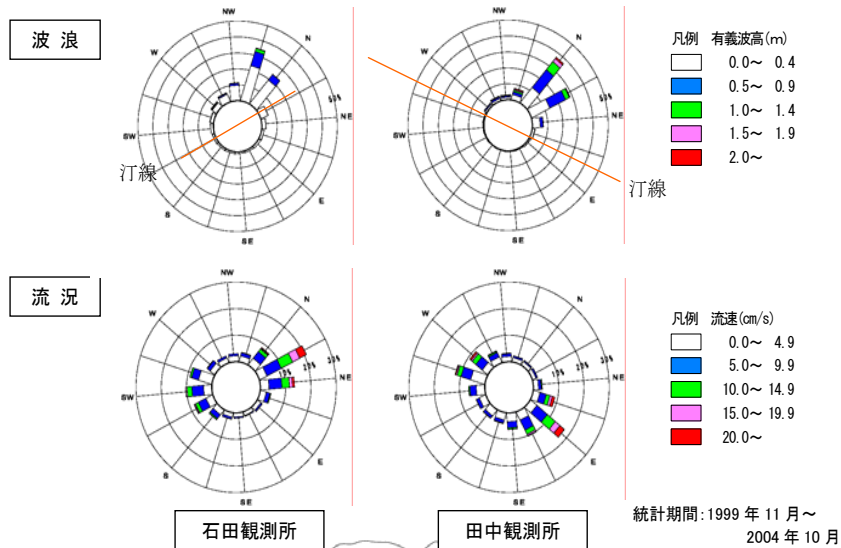
④ 下新川海岸の特徴

波浪特性

下新川海岸には、日本海から来襲するN方向の波浪が卓越している。冬季季節風により高波浪が多く来襲し、夏季は静穏が多い。N方向の波浪は生地鼻により遮蔽されるため、生地鼻以西の海岸は、以東の海岸と比べて来襲波浪が小さい。波浪・流況観測は、田中観測所(1958年～)、石田観測所(1998年～)の2地点で行われている。

田中観測所では、N～NNE方向の波向が卓越し、高波浪の出現頻度も高いが、生地鼻の遮蔽域に位置する石田観測所ではNNW～N方向が卓越し、田中観測所よりも波高は低い。また、富山湾内の発生波によるW～NW方向の波浪も出現する。

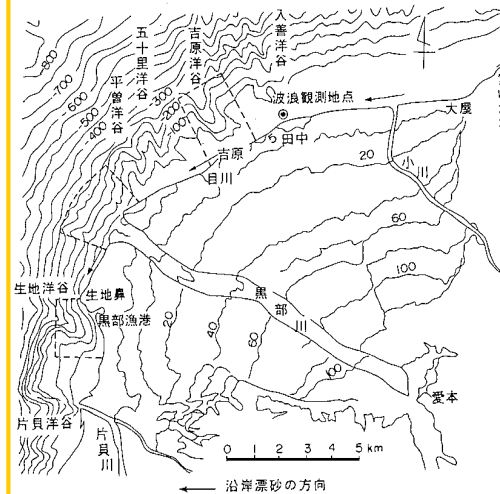
流況は、両地点ともに海岸線に平行でかつ西(北)方向が卓越し、恒流成分が支配的と推定される。



下新川海岸の来襲波浪特性

海岸に迫る海底谷

海岸線に迫る多数の海底谷(洋谷)が形成されている。海底勾配は非常に急峻で、砂礫は海岸付近に留まることができず、海底谷に流失してしまう。



下新川海岸の海底地形



海底勾配の比較

「海岸-30年のあゆみ」山海堂より

下新川海岸を襲う寄り回り波

富山湾特有の「寄り回り波」や冬期間の北東ないし東北東の季節風による高波浪が、直接海岸まで押し寄せる。高波浪時の天気図例と水深概略図
海岸に堆積していた砂は波により海底谷へ流出する。



生地を襲う寄り回り波

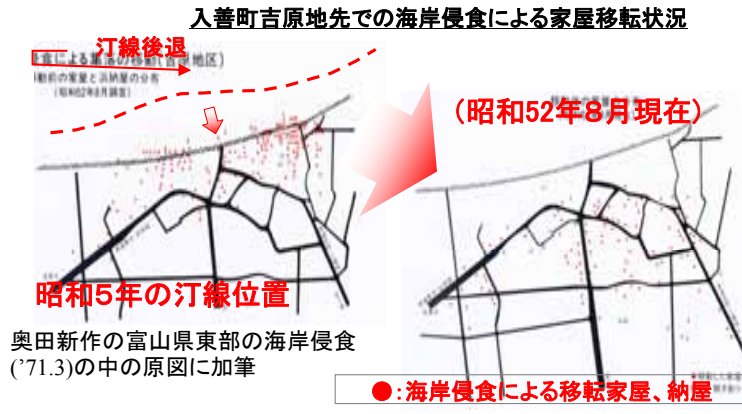


⑤これまでの海岸侵食の歴史

古からの海岸災害との闘い

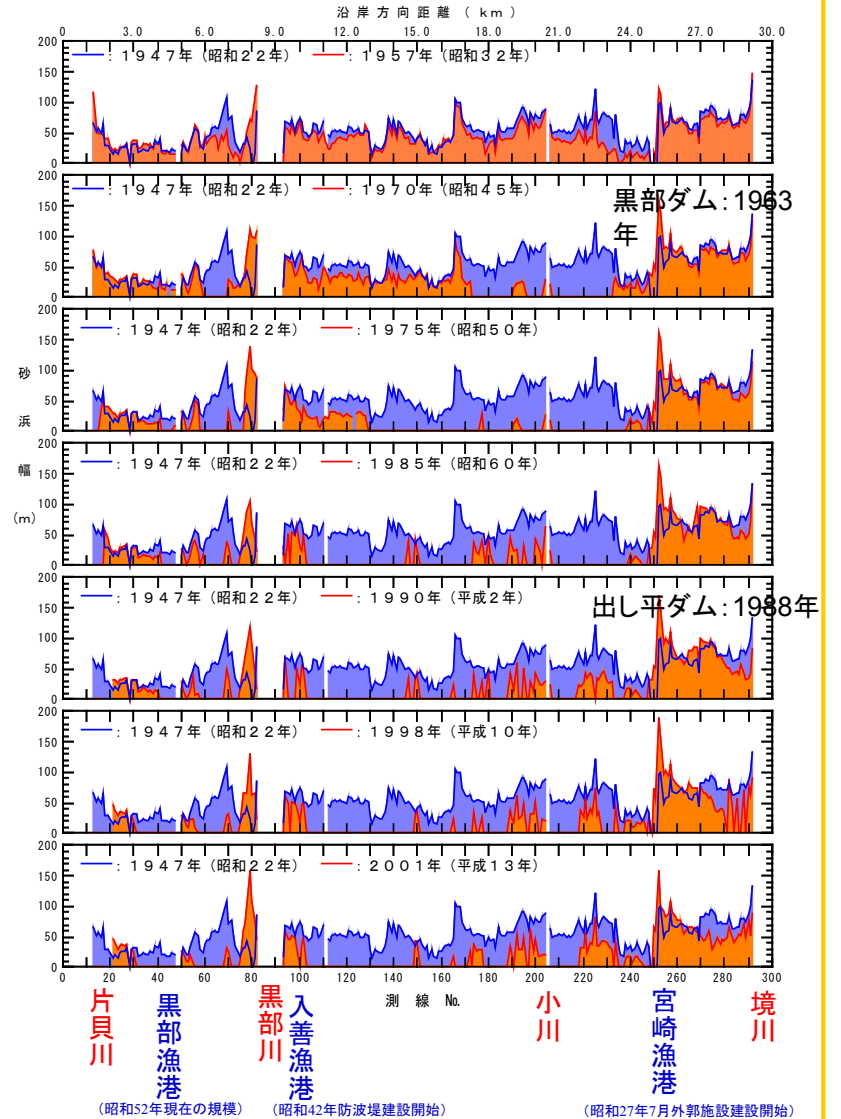
下新川海岸は、古くから海岸地形が不安定であり、越波被害を受けやすい条件下に曝されていた。

- ★674年(天智13年)越中国内大風雨にて海岸一帯に波浪が起り、大いに陸地を侵食せり
- ★1647年(正保4年)泊村の住民、横尾村の下手に屋敷替え(海岸侵食)
- ★1718年(享保3年)横尾村から沼保村、荒川新村地内(現在地)へ再度移転(海岸侵食)
- ★1739年(元文4年)横山村の海岸侵食が激しく、元文4年(1739)より寛保年中(1741~44)迄に同村の百姓は全て屋敷替



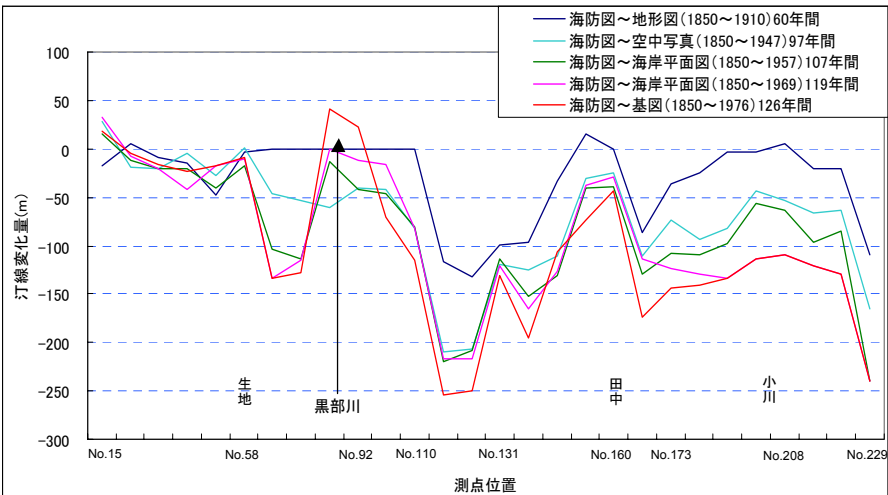
空中写真による浜幅の変化の実態

下新川海岸では、終戦直後(1947年)には、全域で50m程度以上の砂浜が存在した。
1985年にはほぼ全域で砂浜が消失した。



古地図(1850年)と近年の地形図との比較による海岸線後退

1850年から1947(S22)年の時点で後退が発生している。
黒部川(供給源)から離れた東側(小川・宮崎)でも大きく後退している。



宮崎漁港: 1952年
黒部ダム: 1963年

砂浜幅の経時変化(空中写真より作成)

⑥海岸侵食の要因

下新川海岸の侵食要因については、次のことが推測されている

①土砂供給の減少による影響

黒部川は、昔氾濫を繰り返し扇状地のいたる所から海へ土砂供給していたが、治水事業の進捗により現在の河道に固定され、氾濫等による土砂供給が減少

②沿岸漂砂の減少による影響

当海岸の沿岸漂砂は、新潟県側から西へ流れる傾向にあり、漁港等の施設建設によりその漂砂の流れが遮断

黒部川の流路の固定

黒部川はかつて氾濫を繰り返し多数の流路を形成し、いたるところから海へ土砂を供給していた。
江戸時代、黒部川の氾濫を防止し、民生の安定化のため現在の位置に黒部川の流路が固定された。
黒部川河口以東の下新川海岸の土砂供給が絶たれ、海岸侵食が進行した。



越中国(絵図)1624~1652 幾筋に川筋が描かれている



新川郡婦負郡見取絵図1804~1818年 黒部川の流路固定

沿岸漂砂の遮断



ダムの建設による供給土砂量の減少

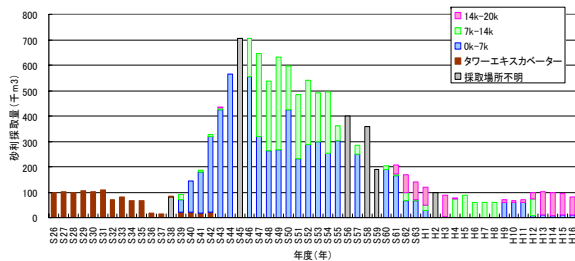
ダムにより流下する土砂を貯水池内に堆積させ、海岸への供給土砂量が減少

ダムの竣工年

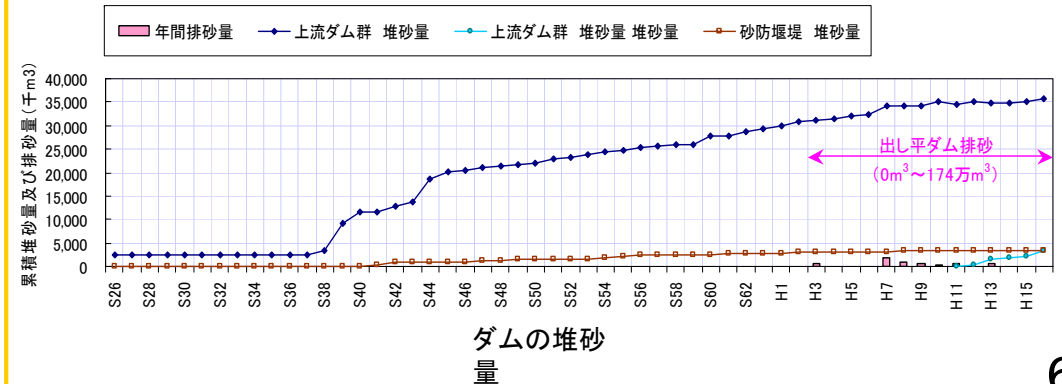
河川	ダム名	竣工年
黒部川	宇奈月ダム	2001年(平成13年)
	出し平ダム(電力)	1985年(昭和60年)
	小屋平ダム(電力)	1936年(昭和11年)
	仙人谷ダム(電力)	1940年(昭和15年)
	黒部ダム(電力)	1963年(昭和38年)
小川	朝日小川ダム	1990年(平成2年)

砂利採取による供給土砂量の減少

昭和45~46年をピークとする黒部川の河道からの砂利採取により海岸への供給土砂量が減少



黒部川における砂利採取の実績



⑦過去の災害の歴史

下新川海岸では昭和45年2月、昭和47年9月等の過去にも高波による被害が発生

昭和45年2月(低気圧)

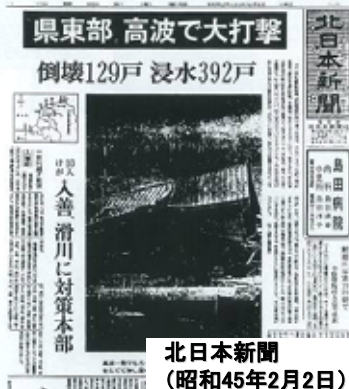
台風級に発達した『台湾坊主』が日本列島を縦断し、2月2日まで吹き荒れ、家屋浸水や倒壊が甚大なものとなった。また、海岸保全施設では朝日、入善、黒部の海岸で合わせて約560m堤防が欠壊し、約600mが破堤した。消波工の沈下流出、散乱は合わせて約1,230mで、道路は約40mが破損した。



越波状況(入善町神子沢地先)
みこさわ



浸水状況(入善町芦崎地先)



北日本新聞
(昭和45年2月2日)

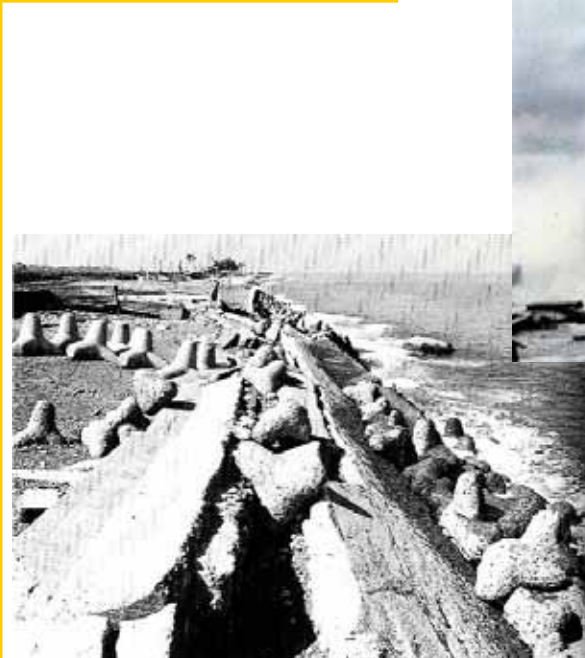


直立堤の被災状況
(黒部市荒俣地先)



被災の状況(黒部市生地地先)

昭和47年9月(台風20号)



施設の被災状況(入善町八幡地先)
やはた



越波状況(入善町八幡地先)
やはた

下新川海岸主な災害の歴史

- ・明治32年12月23日: 生地町が波の被害を受け、家屋破壊・死者が出る
- ・大正5年12月29日: 富山湾一帯に激しい波が来襲し、下新川では防波堤が約4,580m欠壊する
- ・昭和4年1月2日: 富山湾に激しい波が来襲し、防波堤が約1,820m欠壊する
- ・昭和30年2月20日: 低気圧により、富山湾東部に高波が来襲する。宮崎、泊の海岸堤防欠壊は、昭和4年以來の大被害となる
- ・昭和36年1月26日: 富山湾沿岸に高波が押し寄せ、朝日町で堤防が約410m欠壊する
- ・昭和37年1月22日: 入善町海岸一帯に高波が押し寄せ、約770mの堤防が欠壊・破損

- ・昭和45年1月31日: 台風級に発達した『台湾坊主』が日本列島を縦断し、2月2日まで吹き荒れる。このため、朝日、入善、黒部の海岸で合わせて約560m堤防が欠壊し、約600mが破堤する。消波工の沈下流出、散乱は合わせて約1,230mで、道路は約40mが破損する
- ・昭和46年1月5日: 小型の台風並の低気圧が発生して富山湾が大しけとなったため、朝日海岸と入善海岸で合わせて堤防が約490m欠壊し、消波工が約1,040m沈下散乱する
- ・昭和47年9月19日: 台風20号と低気圧による高波浪のため、入善、朝日、黒部の海岸で合わせて約130mの堤防が欠壊し、約1,610mの消波工が沈下散乱する

⑧これまでの海岸保全事業と今後の施設配置計画

主に1～3工区の侵食対策、集落を高波から守る副離岸堤の整備、沖合が深い地形に対応した有脚式新型離岸堤や透過型有脚式突堤の整備を実施してきた

海岸保全施設の概要



透過型有脚式突堤



緩傾斜堤



直立堤・消波工



新型離岸堤



離岸堤・副離岸堤

