

(4) 過去の分析資料収集

(※「八代海沿岸地区農用地再編開発モデル調査」報告書 平成7年3月 北部九州土地改良調査管理事務所より抜粋)

八代海を5ブロックに分割し、過去28年間(昭和32年～昭和60年)の干潟の発達、推移を分析、予測しており、八代海湾奥とされる大野川及び五丁川河口地先は、その中の1ブロックに該当する(各ブロックの位置は図2-9参照)。

不知火干拓が昭和42年に完成しているため、昭和32年を不知火干拓設置前、昭和60年を不知火干拓設置後としてとらえると、干潟の上昇、沖合化は表2-5、2-6のように、標高別干潟面積は表2-7示す分析結果となっている。

1. 干潟の上昇

表 2-5 干潟の上昇高

位置	堤 防 前 面				沖 合 1 K 地点				沖 合 2 K 地点				備 考
	S32年	S60年	年平均	S32年	S60年	年平均	S32年	S60年	年平均	S32年	S60年	年平均	
	標 高	標 高			上 昇 高			上 昇 高			標 高		
1 ブロック	0.3	1.6	130.0	4.6	0.1	0.6	50.0	1.8	-1.7	-1.0	70.0	2.5	豊川海岸沖 (大野川・五丁川・砂川)
2 ブロック	-0.9	-0.9	0.0	0.0	-0.6	-0.5	10.0	0.4	-1.0	-1.0	0.0	0.0	野崎海岸沖 (氷川・鏡川)
3 ブロック	-0.8	0.0	80.0	2.9	-0.7	-0.6	10.0	0.4	-7.5	-7.0	50.0	17.9	文政海岸沖 (大鞘川)
4 ブロック	-1.2	-0.8	40.0	1.4	-1.9	-1.9	0.0	0.0	-1.8	-1.8	0.0	0.0	昭和海岸沖 (水無川)
5 ブロック	-1.1	-1.1	0.0	0.0	-2.4	-1.5	90.0	3.2	-8.8	-9.1	-30.0	-1.1	群築海岸沖

位置	+ 0.0 m の 干 潟 面				- 0.5 m の 干 潟 面				- 1.0 m の 干 潟 面				- 2.0 m の 干 潟 面				備 考
	S32年	S60年	沖合化	年平均	S32年	S60年	沖合化	年平均	S32年	S60年	沖合化	年平均	S32年	S60年	沖合化	年平均	
	Km	Km	m	m	Km	Km	m	m	Km	Km	m	m	Km	Km	m	m	
1ブロック	1.1	1.6	500.0	17.9					1.6	2.0	400.0	14.3	1.7	2.5	800.0	28.6	
2ブロック					2.1	2.1	0.0	0.0	2.3	2.5	200.0	7.1	2.5	2.6	100.0	3.6	
3ブロック					1.2	1.0	-200.0	-7.1	1.6	1.6	0.0	0.0	1.9	2.1	300.0	10.7	

年 度	ブロック	標高	-3.0m	-2.0m	-1.0m	-0.5m	0.0m	1.0m	計	内 訳	
		～-2.0m	～-1.0m	～-0.5m	～0.0m	～1.0m	以上	+		-	
32年	1	103.5	99.0	294.3	125.3	622.1					
	2	67.0	126.2	219.0	85.2	497.4					
	3	123.1	157.8	185.6	45.0	511.5					
	4	124.6	98.0	52.4	275.0						
	5	50.8	164.5	232.2	447.5						
	計	469.0	645.5	1,113.7	125.3	2,353.5					
60年	1	50.2	165.2	151.8	129.2	188.3	684.7				
	2	41.4	190.8	246.7	50.5	529.4					
	3	83.5	205.6	222.2	6.1	1.3	518.7				
	4	52.4	227.1	13.9	293.4						
	5	39.8	316.5	148.2	504.5						
	計	267.3	1,105.2	839.4	130.5	188.3	2,530.7				
比 較	1	-53.3	66.2	-142.5	3.9	188.3	62.6	258.4	195.8		
	2	-25.6	64.6	27.7	-34.7	32.0	226.1	194.1			
	3	-39.6	47.8	36.6	-38.9	1.3	7.2	85.7	78.5		
	4	-72.2	129.1	-38.5	18.4	129.1	110.7				
	5	-11.0	152.0	-84.0	57.0	152.0	95.0				
	計	-201.7	459.7	-274.3	5.2	188.3	177.2	851.3	674.1		

※32年度以降に干潟造成された不知火干拓(528.1 ha)と八代港干拓(312.6 ha)は32年度にも含まない。

過去 28 年間（昭和 32 年～昭和 60 年）の干潟の発達の数値は、大野川及び五丁川地先（前表内 1 ブロックに該当）が最も高く、上昇高は 130cm である。また、干潟の沖合化については、-1.00m の進捗よりも -2.00m の伸びが大きくなっており、大野川の沖合では 800m（-2.00m 線）と大きな伸びを示している。

標高別の干潟面積は表 2-7 に示すように、過去 28 年間（昭和 32 年～昭和 60 年）で標高 -1.00～0.00m 部分は約 143ha 減少し、標高 1.00m 以上の部分が約 188ha 増加し、全体的には 63ha の干潟面積が上昇する結果となり、干潟の上昇および範囲の拡大が認められる。

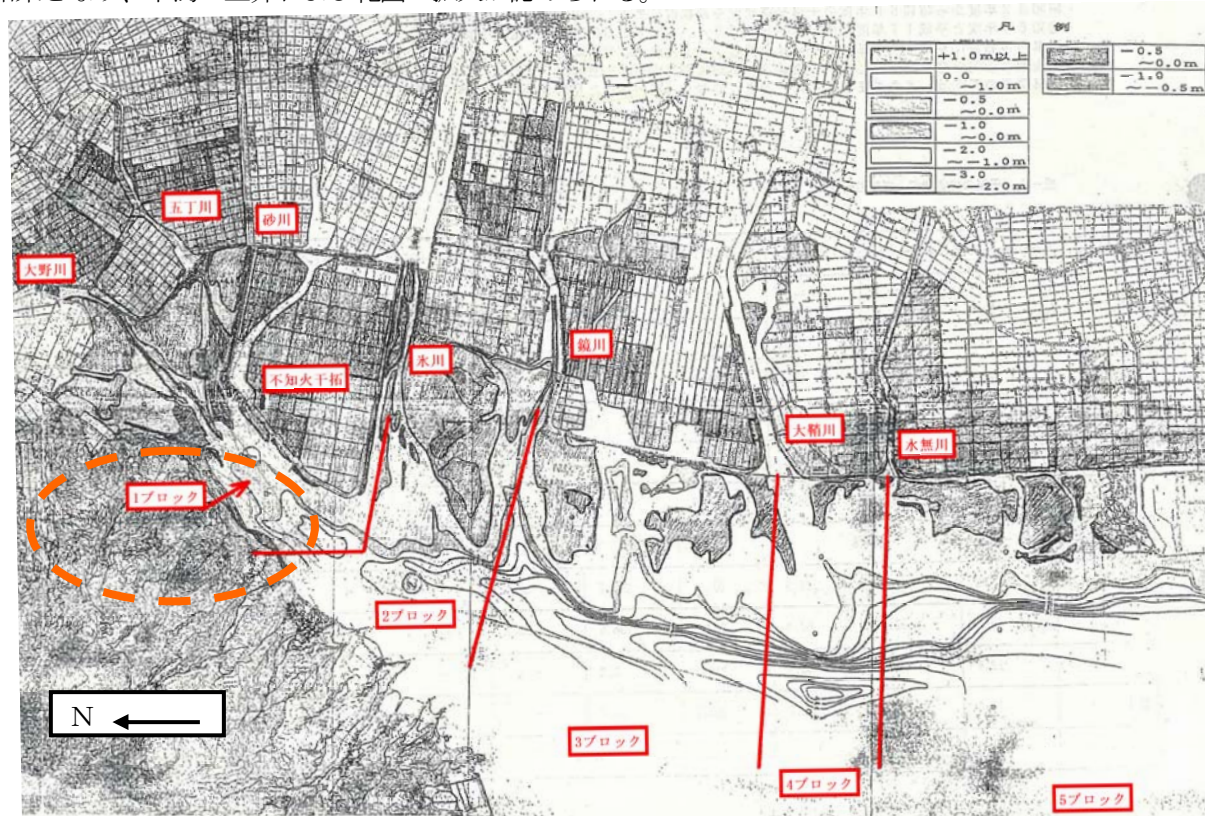


図 2-9 干潟堆積状況平面図

（5）発達予測

（※北部九州土地改良調査管理事務所：八代海沿岸地域開発構想検討業務報告書（平成 4 年度より一部抜粋））

①予測手法

八代海沿岸干潟の発達予測について検討された資料としては、昭和 32 年～昭和 60 年にかけての干潟発達実績に基づいて 20 年先（平成 17 年）の干潟面の推定線を予測したものがある。

予測手法は、八代海沿岸を数ブロックに分け、各ブロックには沖に向けてそれぞれ 3 本の横断側線を設置して昭和 32 年及び昭和 60 年の干潟面を作図する。この図に、年当たり換算による 20 年先の干潟推定線を入れる。さらに、この横断図に現れないブロック両端形状の予測を加えて平面図に展開し、深浅図を描く（図 2-10 参照）。尚、この深浅図を描くに当たっては、a)～e)を考慮している。

- a) 不知火干拓及び八代港干拓造成による状況変化
- b) 干潟面を人為的に取り扱う場所の形態
- c) 河口から沖合に向けての河川流路の形態
- d) 沖合の海底深度との関連
- e) 過去、干潟面が低下した場所の低下原因と今後の予測

②予測結果

前記予測手法によって予測された結果を表 2-8 に示す。これによると、20 年後（平成 17 年）の干潟面積は 2,294ha（55ha 増）と予測されている。

表 2-8 干潟の堆積状況と将来の予測（八代海） 単位：ha

	ブロック	-2.0～ -1.0(m)	-1.0～ 0.0(m)	0.0～ 1.0(m)	1.0～ 2.0(m)	2.0(m) 以上	合 計
昭和 60 年度	1	165.2	151.8	129.2	188.3	-	634.5
	2	190.8	297.2	-	-	-	488.0
	3	205.6	228.3	1.3	-	-	435.2
	4	227.1	13.9	-	-	-	241.0
	5	298.1	142.6	-	-	-	440.7
	計	1086.8	833.8	130.5	188.3	-	2239.4
平成 17 年度	1	154.8	168.5	138.6	112.3	81.7	655.9
	2	201.3	300.1	-	-	-	501.4
	3	242.1	234.9	-	-	-	477.0
	4	211.7	3.2	-	-	-	214.9
	5	330.2	114.7	-	-	-	444.9
	計	1140.1	821.4	138.6	112.3	81.7	2294.1

図 2-10 より平成 17 年度における五丁川前面（霽筋相当部）での干潟面の推定値は -1.0～0.0m（緑色）であるが、平成 18 年度の深浅測量結果（図 2-6）から五丁川前面の干潟面の標高は 0.0m 以上あり、八代海湾奥部全体的には予測値を上回る干潟の発達を示している。

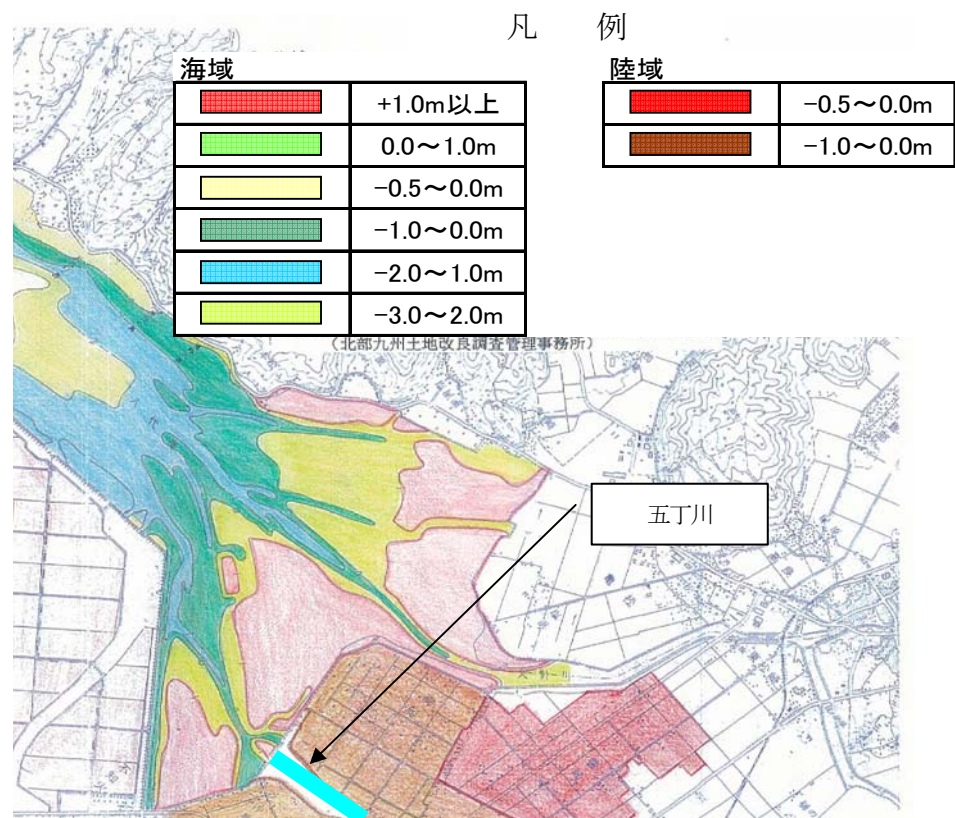


図 2-10 平成 6 年時点での将来（平成 17 年）予想図