

2.2 八代海湾奥部の干潟の堆積状況・経過と発達予測

(1) 古地図からの干潟の堆積傾向

八代海北部海域における干潟の堆積傾向を古地図から確認するために、入手した明治 34 (1901 年)、昭和 22 年 (1947 年)、昭和 42 年 (1967 年)、昭和 60 年 (1985 年) の古地図を図 2-5 に示す (国土地理院刊行)。

陸地の境界は比較的明確に示されているものの、干潟部の地形については正確さに欠けると考えられるため、古地図から干潟の堆積傾向の把握は困難である。

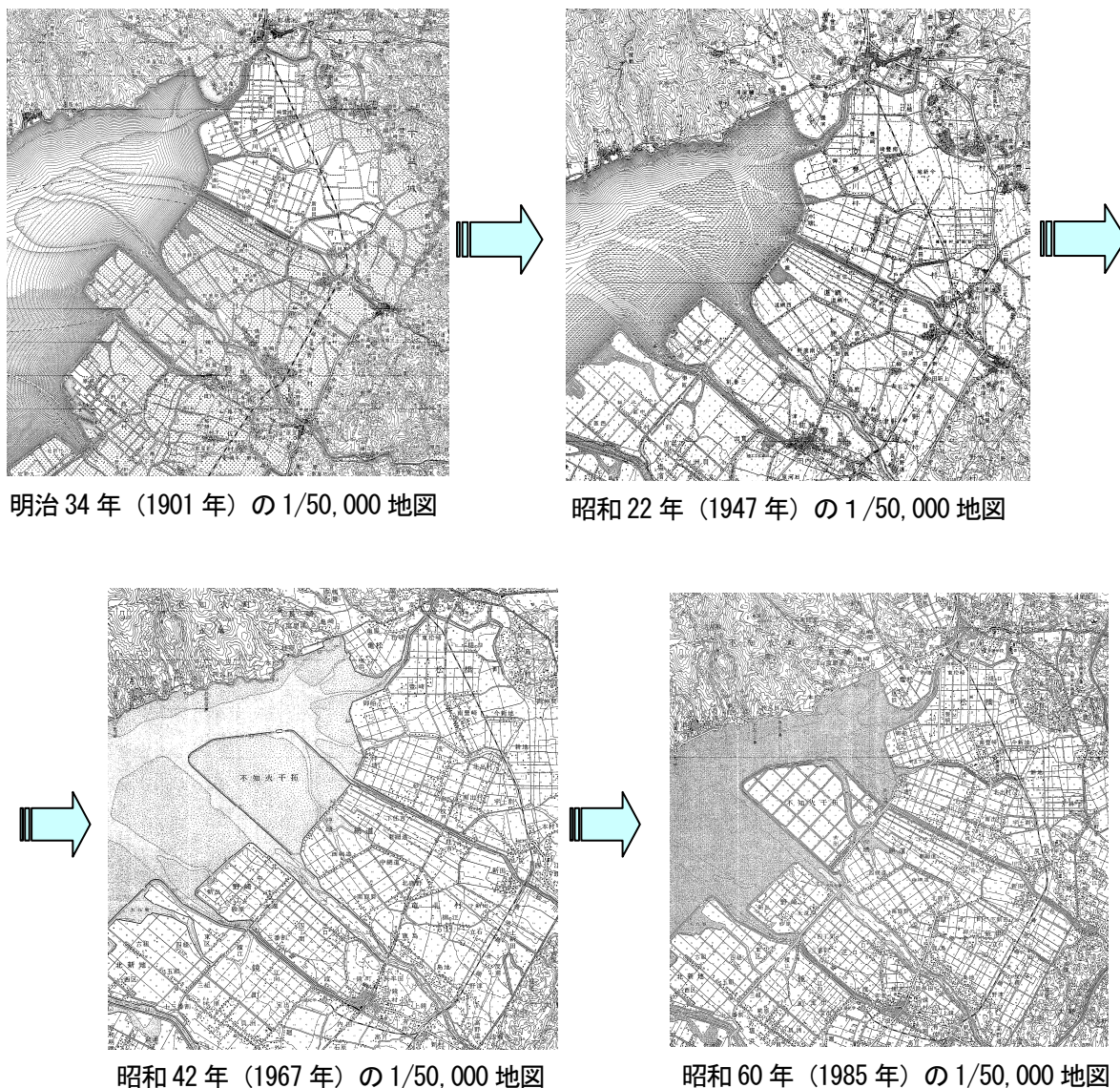


図 2-5 古地図による干潟の堆積傾向

(2) 空中写真からの干潟の堆積傾向

八代海北部海域における干潟の堆積傾向を空中写真から確認するために、年代は不明であるが不知火干拓が完成する以前の写真 (上段) と、平成 11 年に撮影された写真 (下段) を写真 2-1 に示す (国土地理院撮影)。

写真からは、特に五丁川河口から延びる滞筋の形状に違いがあるように見受けられる。ただし、空中写真は潮位による影響により、干潟等の確認状況が異なるため参考程度とする。

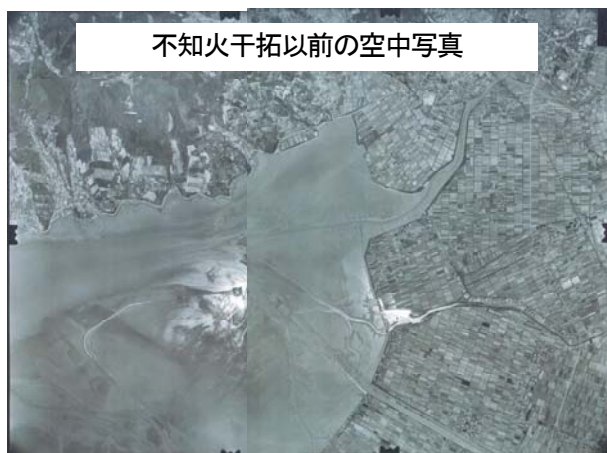


写真 2-1 空中写真による干潟の堆積傾向

(3) 測量図からの干潟の堆積傾向（湾奥部）

(※平成 12 年度豊川地区海岸保全事業第 1 号業務報告書、八代海湾奥部土砂堆積調査業務報告書(平成 19 年 1 月)参照)

八代海湾奥部における干潟の堆積傾向を深浅測量結果から確認するために、平成 12 年(上段)及び平成 18 年(下段)に実施された測量結果を図 2-6 に示す。

深浅測量結果の数値については、平成 12 年の測量結果が標高(T.P.)表示であり、平成 18 年の測量結果が深度(C.D.L=T.P. (-)2.18m)表示である。

平成 12 年において確認された標高 TP-2.0m 以深(凡例:青)は、平成 18 年には確認されておらず、標高 TP-2.0~-1.5m の範囲についても減少傾向を示している。この結果から、干潟の標高は徐々に高くなってきており、干潟の発達が進んでいることが分かる。

また、昭和 42 年(不知火干拓完成)前後の湾奥部の干潟の堆積変遷・状況と標高別干潟面積の深浅測量図による分析結果を以下に示す。

八代海湾奥部に対して、これまでの調査等から得られた等深線図等を収集し、各標高における面積を計測した。各資料の等深線図は図 2-7 に、収集した資料の概要は表 2-2 に示す。

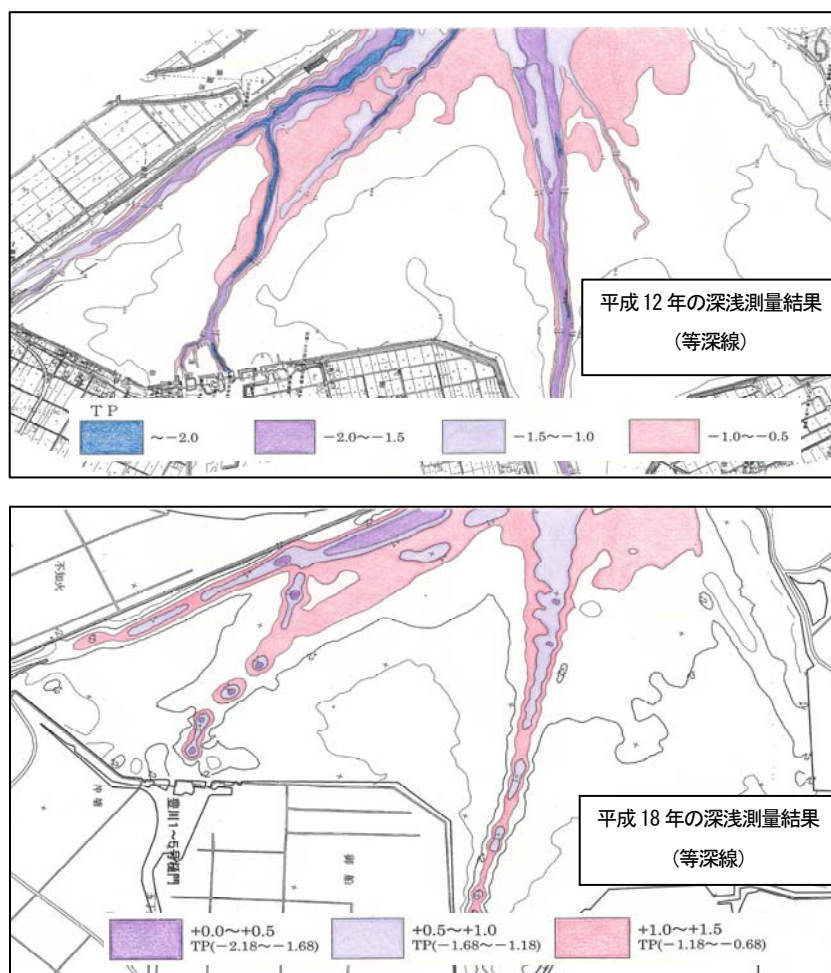
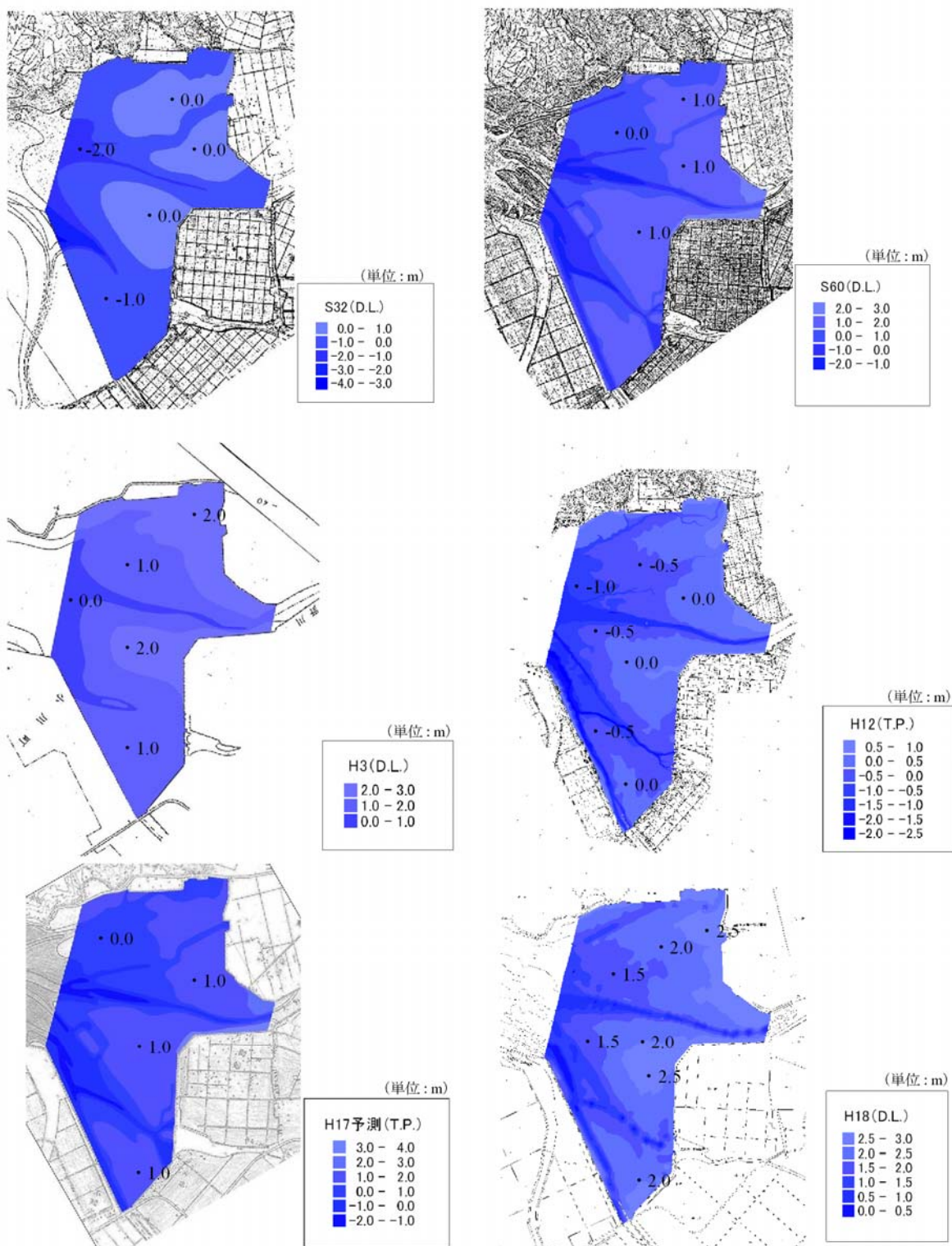


図 2-6 測量図による干潟の堆積傾向



注) H17 予測値は参考値

図 2-7 各資料における等深線図

表 2-2 収集資料の概要

表示年次	基準高	収集資料	備考
S32 ^{※1} (1957)	D.L.	等深線図	調査地点数が不明であり、等深線図に対する信頼性で劣る。
S60 ^{※2} (1985)	D.L.	等深線図	調査地点数が不明であり、等深線図に対する信頼性で劣る。
H3 ^{※3} (1991)	D.L.	等深線図 調査地点図	H12、H18 に比べて調査地点数が 1/10 程度であり、等深線図に対する信頼性が若干劣る。
H12 ^{※4} (2000)	T.P.	等深線図 調査地点図	調査地域が湾奥部のみであり、収集資料の中で最も狭い範囲であったため、他の資料もこの資料で示す範囲に限定して比較を行った。
H17 ^{※5} (2005)	T.P.	等深線図	S32、60 を基に H4 に予測された資料
H18 ^{※6} (2006)	D.L.	等深線図 調査地点図	調査地点数は H12 と同様に多いため、等深線図に対する信頼性は高い。

※1、2 「八代・不知火海排水基本調査委託業務 報告書 昭和 62 年 3 月 熊本県耕地一課」

※3 「平成 3 年度 浅海干潟漁場環境調査委託 報告書 熊本県」

※4 「平成 12 年度 豊川地区海岸保全事業第 1 号業務 報告書 熊本県宇城地域振興局」

※5 「平成 4 年度 八代海沿岸地域開発構想検討業務 報告書 九州農政局 北部九州土地改良調査管理事務所」

※6 「八代海湾奥部土砂堆積調査業務 報告書 平成 19 年 1 月 熊本県環境政策課」

計測結果は表 2-3 に示す通り、八代海湾奥部において不知火干拓（昭和 42 年完成）後の堆積傾向は確認できるが、比較資料が不足するため不知火干拓以前での堆積傾向は確認できない。また、表 2-4 にも示す通り、特に平成 17 年度においては過去に予測されたほどには現在の堆積が確認されなかった。なお、表 2-4 における平成 12 年および 18 年度の単点標高別の干潟面積の割合は、図 2-8 のコンター図を利用し、平成 17 年度については図 2-10 を利用した。

これは、調査精度の違い等が原因であるとも考えられるため、堆積傾向を詳細に把握・分析するためには、今後も一定間隔での測量調査を続けていくことが重要である。また、八代海全体での測量調査による堆積傾向の把握や、堆積土量収支の確認に必要な土砂供給量調査等が、八代海湾奥部の堆積傾向の分析に必要であると考えられる。

表 2-3 堆積傾向の把握

T. P. (DL) m	S32	S60	H3	H18
-0.2 (2.0) m 以上	0%	2 %	31 %	59 %
-1.2 (1.0) m 以上	0%	13 %	87 %	94 %
-2.2 (0.0) m 以上	34 %	83 %	100 %	100 %

表 2-4 過去の予測に対する現状の比較

T. P. m	H12	H17予測	H18 [※]
1.0m 以上	0 %	50 %	0 %
0.0m 以上	44 %	82 %	48 %
-1.0m 以上	89 %	96 %	91 %
-2.0m 以上	99 %	100 %	100 %
-3.0m 以上	100 %	100 %	100 %

※単点標高の分布割合より
（以外は等深線図より）
注）H17 予測値は参考値