

歴史的視点から見た干潟環境の変化と 人との係わりに関する研究 —福岡・今津干潟を例に—

馬場崎 正博¹²・宗 琢万²・河口 洋一³・
朴 埼燦³・島谷 幸宏³

¹正会員 福岡市港湾局環境対策部長 (〒812-0031 福岡市博多区沖浜町12番1号)

E-mail: babasaki.m01@city.fukuoka.jp

²正会員 九州大学大学院工学府 流域システム工学研究室 (〒812-8581 福岡市東区箱崎6-10-1)

river18@civil.kyushu-u.ac.jp

kawaguchi@civil.kyushu-u.ac.jp

kpaku@civil.kyushu-u.ac.jp

³正会員 九州大学大学院工学研究院 流域システム工学研究室 (〒812-8581 福岡市東区箱崎6-10-1)

E-mail: shimatani@civil.kyushu-u.ac.jp

干潟の保全再生の取り組みが全国で始まっている。その際、環境目標の設定が重要であるが過去の再現は困難なことが多い。福岡都市圏の今津干潟は古代から栄え、貝塚を始め多くの歴史的資料が蓄積されている。本研究ではこれらの資料を分析し、古代から昭和50年代までは干潟と人の係わりが密接であったこと、地域では干潟環境の悪化は砂質干潟の泥質化が原因だとされていたが、出土貝類の状況から泥干潟が古代から存在していたことなどを明らかにした。本研究のアプローチは各地の干潟再生に貴重な情報を提供すると考えられる。

Key Words : fishery, Fukuoka bay, human impact, Imazu tidal flat, kitchen midden, restoration

1. はじめに

平成 15 年に施行された自然再生推進法を背景に、全国で干潟の保全再生の取り組みが始まっている。自然を再生しようとする場合、その目標設定が重要となるが、目標設定にあたっては、自然環境の「構造」「機能」に着目する考え方¹⁾、生物多様性の保全を軸とした考え方²⁾、すみ場の再生を重要視する考え方³⁾、以上の観点に

加え合意形成や実現可能性を加味した総合的な目標設定の考え方⁴⁾などがあげられる。実際に現地です自然再生事業が行うには、これらの考え方を組み合わせ総合的に検討するのが一般的である。どのような目標設定の方法をとるにせよ、過去から現在に至る環境の経緯を把握し、現在の環境と比較し現在の環境を評価することは基本的に重要である。しかしながら、過去の物理的環境あるいは生物相およびそれらと人のかかわりを遡ることは情報が不足し困難な場合が多い。干潟についても、過去の環境を再現し、干潟と人の係わりを江戸から現在まで分析した事例として三番瀬干潟があるが⁵⁾縄文期から昭和期にかけて通史として人との係わりの深い干潟の生物と地形の変遷から干潟質変化について解析した事例はほとんど無い。本研究では、今津干潟を対象に縄文期から昭和期にかけての、干潟の環境変化および干潟と人の係わりの変化の過程を資料に基づき明らかにする。

今津干潟は九州北部の博多湾西部に位置する瑞梅寺川河口の約80haの干潟であり(図-1)、魏志倭人伝にも出てくる古代から伊都国として栄えたため古くからの資料

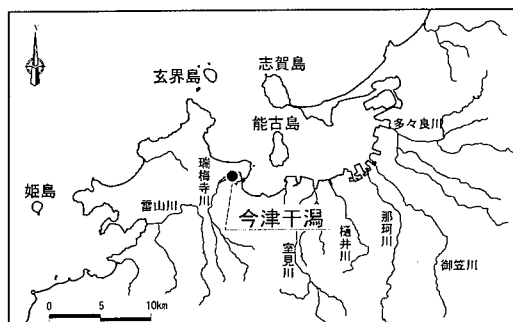


図-1 今津干潟の位置

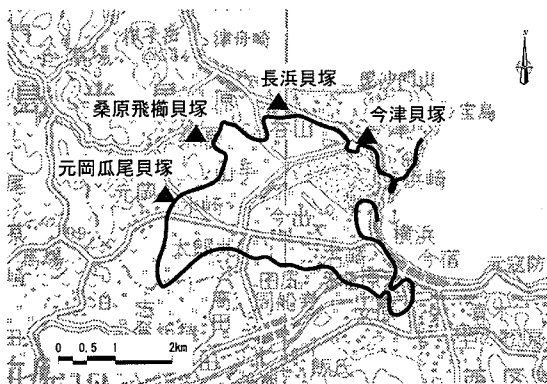


図-2 縄文時代の推定海岸線と貝塚の位置

が存在する干潟である。さらに、この干潟は日本海に面する数少ない干潟であり有明海と大陸とを結ぶ渡り鳥の中継地として重要な地理的位置にある。しかし近年クロツラヘラサギを始め多くの野鳥の飛来が見られるが、干潟周辺は九州大学の移転など大規模な開発計画が進み、環境の悪化が懸念されている。

2. 干潟の変化と干潟と人の係わり

(1) 縄文時代の海岸線と干潟と人々の生活の係わり

a) 縄文時代の海岸線

縄文時代の海岸線については資料「桑原遺跡群 2」に今津干潟周辺の貝塚を基に縄文時代後期の旧汀線が推計されており次のように記している。「下山ほか (1986) は多数のボーリング資料を用いて、低地地下の海成層の分布を調べた。その結果海成層の存在は標高 2.5m 以下の部分に限られること、低地中央部の泊付近で海成層が分断されており基盤が迫り出していることが明らかになった。つまり低地中央部付近には志摩郡と伊都郡を分離する海峡(糸島水道)はなく、この場所はむしろ両郡を結ぶ尾根であることが判明した。海成層の最大分布限界は、縄文海進ピーク時期の旧汀線と考えられる。…マガキ貝殻の放射性炭素年代によれば、糸島地域の縄文海進ピーク時期は約 3500 年前である。」^{9) 7) 9) 10)}とし図-2 に示す実線の海岸線を推定している。

b) 貝塚を基にした干潟と人の係わり

資料「九州考古学の諸問題」によると、図-2 に示すように、この一帯には時代順に、桑原飛櫛貝塚 (縄文時代後期前半) 元岡瓜尾貝塚 (縄文時代後期)、長浜貝塚 (弥生時代初頭)、今津貝塚 (弥生時代前期後半) の 4 貝塚が約 1.5km おきにあり、このうち桑原飛櫛、元岡瓜尾、長浜の 3 貝塚のブロックサンプルした貝殻組成を比較した結果、優占する貝の種類に違いがあることを指摘

表-1 貝塚別貝類組成比較表

		桑原飛櫛貝塚		元岡瓜尾貝塚		長浜貝塚	
		個体数	(%)	個体数	(%)	個体数	(%)
二枚貝類	ハイガイ・内	289	55.68	182	27.12	1	0.30
	アサリ・内	101	19.46	2	0.3	5	1.52
	オキシジミ・内	22	4.24	12	1.79	4	1.21
	ハマグリ・内	0	0	0	0	1	0.30
	カガミガイ・内	0	0	3	0.45	2	0.61
	シオヤガイ・内	0	0	4	0.60	0	0
	シオフキ・内	0	0	1	0.15	4	1.21
	マガキ・内	61	11.75	167	24.89	193	58.48
	オオノガイ・内	0	0	3	0.45	0	0
	イガイ・内	0	0	0	0	6	1.82
	ナミノコガイ・内	0	0	0	0	5	1.52
	小計	473	91.13	374	55.75	221	66.97
	ヘナタリ・内	1	0.19	7	1.04	59	17.88
腹足類	ウミナナ・内	45	8.67	282	42.03	38	11.52
	スガイ・外	0	0	3	0.45	6	1.82
	アカニシ・内	0	0	5	0.75	0	0
	ウボガイ・外	0	0	0	0	1	0.30
	キサゴ・内	0	0	0	0	1	0.30
	オオヘビガイ・内	0	0	0	0	1	0.30
	ツメタガイ・外	0	0	0	0	1	0.30
	その他	0	0	0	0	2	0.61
	小計	46	8.86	297	44.27	109	33.03
	合計	519	99.99	671	100.2	330	100.0

注 内:内湾性貝 外:外湾性貝

している (表-1)。二枚貝の主要捕獲対象は桑原飛櫛貝塚では、ハイガイ、アサリ、マガキ、オキシジミの 4 種 (計 91.1%)、元岡瓜尾貝塚では、マガキとハイガイの 2 種 (計 52%)、長浜貝塚ではマガキ (58.5%) の 1 種である。一方巻貝の主要捕獲対象は桑原飛櫛貝塚と元岡瓜尾貝塚ではウミナナ 1 種それぞれ (8.67%) (42.0%)、長浜貝塚では、ヘナタリとウミナナの 2 種 (計 29.4%) が優占している^{9) 11)}。初期は多種類の貝を捕獲していたが後期はカキを集中的に捕獲しており交易的価値が高いものを選択的に捕獲したことを伺わせる。

この結果を基に資料「桑原遺跡群 2」では今津干潟の底質が砂泥質、泥質があること、貝塚の貝がほとんど干潟で捕獲されたことを次のように記している「これらの種群の組み合わせは桑原飛櫛貝塚と元岡瓜尾貝塚は潮間帯中部付近の砂泥干潟、長浜貝塚は潮間帯上部付近の泥質干潟のカキ礁を示唆する」「二枚貝の優占種はすべて内湾潮間帯中部の干潟に生息する貝類種群である。巻き貝のうちウミナナ、ヘナタリは内湾潮間帯中部の干潟に生息する内湾干潟種群である」。

この他桑原飛櫛貝塚では、魚類としてサメ類、マダイ、クロダイ、ヘダイ、サバ、ヒガンフグ、フグ類スズキ目の動物遺体を含んでおり、干潟から外湾にかけての積極的な漁労活動があったことを推定している^{9) 11)}。

資料「九州考古学の諸問題」では、九州の貝塚の時期を時系列にまとめ縄文晩期後半から弥生時代前半にかけて、貝塚の規模が小さくなっており、この時期を貝類捕獲の比重が低くなる貝塚形成の衰退期としている¹¹⁾。

以上より、縄文・弥生時代は今津干潟は今より広く、干潟が魚介類を得る重要な場であり、大部分砂泥質の干潟であったが長浜貝塚近くは泥質でありカキ礁が存在し

たこと、貝塚が時代とともに河口部へ移動しており一番新しい今津貝塚は江戸時代の今津浦まで港として栄えた地域であり港の機能も発達していったことが伺える。

(2) 中世の海岸線と干潟と人々の係わり

a) 中世の海岸線

中世の海岸線は、柳田（1988）により元寇防塁（1276 築造）、考古学的知見をもとに図-3 の中世の推定海岸線と元寇防塁が示されており、次のように記している。

「当時の宋船が出入りした港の位置は河口の内湾部であり、元寇防塁が築かれた海に面した砂丘が後浜である」¹²⁾。当時は今津干潟側に港があり、港町が形成された中心部を前浜と呼んでいた。博多湾側が後浜である。

b) 国際貿易港の発展

中世は今津が国際貿易港として発展した時代であり資料「港湾都市—今津」によると次のことが記されている。「今津が国際貿易港としての役割を担うようになるのは、当時の時代的歴史的背景があった、平安時代の中期頃有力荘園領主層は独自に私貿易を行うようになった。怡土庄（この地域の旧称）に属していた今津は仁和寺領の荘園となっており、貿易船はこの頃入港をはじめたと考えられている。そして仁平元年（1151）当時最大の都市であった博多で、街に住む宗人の家が太宰府の官人達に襲われる事件が起こり、博多の街に世情不安が広がった。そこで博多津からやや離れた今津に目が向けられ、貿易活動の中心が移っていった様である。鎌倉時代には、さらに多くの貿易船を迎え入れ、人の往来も多く大変賑わい都市的景観を呈していたと考えられている」¹³⁾。

また「日本中世の百姓と職能民」によると「13 世紀前半、「百姓」が荘園公領制のもとでの一般の平民を示す語であったことを示すとともに、「耕農」が漁労・海業等と同様、百姓の生業の一つであった」としている¹⁴⁾。

当時の船は、中国山東省で元末明初時代の蓬萊船が発見されており、長さ 27.0m 幅 7.0m 深さ 2.54m であることから港の水深は 3m はあったと推定される。

(<http://page.freett.com/dentmari/yamagata/monikou/monikou.htm>)

以上より、中世は今津干潟は広く、博多湾には他にも

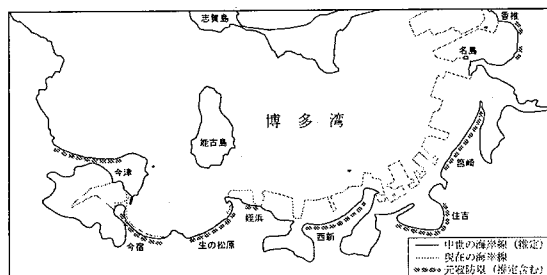


図-3 中世の推定海岸線と元寇防塁

大きな干潟があった。港があり平安時代の終わり頃から鎌倉時代にかけて貿易の拠点としての役割を果たし、漁労活動も営まれていたことが伺える。

(3) 江戸時代の海岸線と干潟と人々の生活の係わり

a) 江戸時代の海岸線

江戸時代の海岸線を図-4 に示す。元禄八年筑前分間一郡切之絵図志摩郡をみると、「水崎村、寛文 5 年開発、天和 2 年起立、今出村、元禄 4 年起立」とある。干拓による新田開発が進み新しい村が出現するなど干潟が縮小していった。また、今津浦には、「大船百二三十艘ホドカカル」とあり大きな浅海域があった¹⁵⁾。

「糸島郡誌」によると「徳永塩浜、慶長年間塩田跡」とあり水田のほか塩田も存在していた¹⁶⁾。

b) 今津・濱崎浦の港

資料「玄界灘の江戸時代」には江戸時代の浦について「前田家文書」をもとに次のように述べている。「浦とは漁業や海運業など、海を生業の場としている村である。筑前沿岸や島には約 40 の浦があった。一つの浦は浦庄屋が管轄し、漁業税や船の運上税を上納したが、一番重要なのは福岡藩の軍船等を動かす水夫を、決められた人数を基準に藩に差し出すことであった」¹⁷⁾¹⁸⁾。

また、今津・濱崎浦は筑前五ヶ浦廻船の一つでありその状況を「水崎文書」をもとに次のように述べている、「筑前五ヶ浦廻船とは、博多湾内の西にある能古、今津、濱崎、宮浦、唐泊の五つの浦で廻船業を営んでいた人々とその船を称したものである。各浦には廻船の持ち主（船持）が数家あり、また船頭や水夫も多くはその浦に居住し、まさに一つの浦ぐるみでの、廻船業への参加と文化があった。その起こりは福岡藩が年貢米の大阪輸送のために保護を与えたことにありといわれ、藩の軍事的な非常時には荷船として徴用された。廻船業としての最盛期は、18 世紀前半で約 60 艘の船があったとされ、しかも米の大量輸送に適する 1500～2000 石積の大量

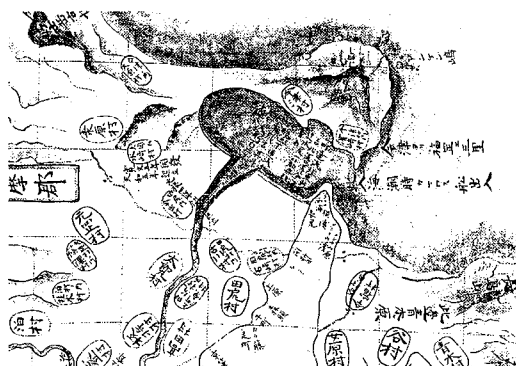


図-4 元禄八年筑前分間一郡切之絵図 志摩郡(1695)

型弁才船も多かった。しかし海難による打撃や、北前船など他国廻船の台頭による競争の中で 19 世紀の前半までには、今津、濱崎が廻船業から手を引き、幕末には、残る 3カ所で 5~6 艘活躍していたとされる」¹⁷⁾¹⁹⁾。

資料「玄界灘の江戸時代」によると当時の千石船は長さ 30m 深さは 2.5m であり今津浦の水深は 3m はあったと推定される¹⁷⁾。

c) 江戸時代の漁業

「福岡市漁村史」によると、「主な漁業は、イワシ地引き網で近世期（藩政時代）は今津湾（干潟）奥の潟や呑山（今津干潟奥の地名）あたりも砂浜で、地引き網の好漁場であった。しかし、今津湾（干潟）の湾奥部は、近世初期より農地造成のための干拓が続けられており、明治になると湾奥の地引き網漁場は消滅し、（博多湾の）今宿の浜や長浜が主漁場になった」。「また、古くからの藻手繰網は底網とも呼ばれ、湾（干潟）奥部の環堤防完成以前の魚家は、大半が、この網でウナギやエビを捕り生計を立てていた」と記されている²⁰⁾。

地引き網が盛んになった理由については「福岡市漁村史」に次のように記している、「近世中期以降に…網糸の材料に麻糸が使われはじめたことにより漁獲量が増加したこと、魚肥の利用が広がり漁獲物を商品化したためである」また、「糸島郡誌」には「享和元年徳永村庄屋惣右衛門の記録に『貞享(1684~1688)年中迄は村(徳永村枝郷北原を指す)の三方は未入海の潟(今津干潟)にて海藻等取居候由申伝候』」¹⁹⁾とある。

以上より、江戸時代の今津干潟は干拓が進み農村が増えていった、河口部に漁業や海運業などを行う今津浦があり水深 3m の大きな浅海域があった、干潟奥の砂浜ではイワシ地引き網、干潟でウナギ・エビ・海藻をとっており干潟は砂泥質で藻場もあったと推定される。

(4) 明治・大正期の海岸線と干潟と人々の生活の係わり

a) 明治・大正期の海岸線

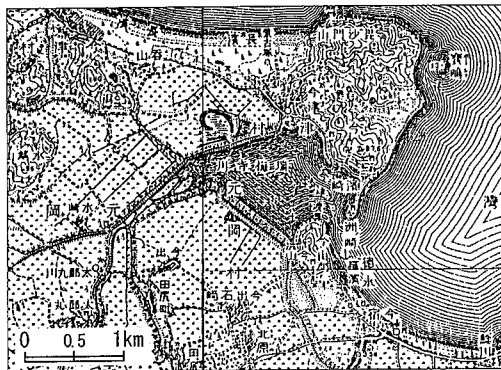


図-5 明治 33 年国土地理院地図

明治・大正期の海岸線を図-5 に示す。干潟北側の江戸後期の干拓の環堤防が完成し今津干潟はほぼ現在と同じ地形となった。

b) 明治・大正期の漁業

明治・大正期の漁業は「福岡市漁村史」に次のように記されている。「当時の漁業は、（博多湾の長浜沖・今宿浜沖で）イワシ地引き網のほかタックリ地引き網及び、集団操業によるボラ巻瀬網、（玄界灘で）延縄、（筑前海全域特に博多湾口で）カナギ房丈網、（今津干潟の藻場で）エビ対象の藻手繰網が行われていた」。「当浦周辺の干潟は、釣り餌としての、エビ、タコ、シャコ、オホコ(餌虫)、キゾウ(餌虫)の繁殖に適しており西浦からも契約によってシャコを捕りに来ていた。ボラ巻瀬網は、明治初期より集団操業で行われ、ボラヤスズキの大群を遠巻きにして一網打尽に漁獲する漁法で、冬の魚閑期に漁業として栄えた。冬場の漁業としてのイワシ揚繰網は、明治 30 年(1897)頃から若者たちによる規律正しい共同操業が行われ、イワシ地引き網に替わって当浦の主幹産業となった。明治 43 年(1910)には、（干潟北側の）環堤防に沿った堀切の川の中で 5~6 人が女竹によるノリ養殖を始めた。明治 30 年(1897)に今津浦と浜崎浦は合併して浜崎今津浦となった」²⁰⁾。

以上より、明治・大正期の今津干潟は干潟奥の地引き網漁場は干拓により消滅し、漁船による集団操業がはじまり、主漁場は干潟から博多湾へ移っていった。干潟ではエビ対象の藻手繰網が行われ、釣り餌のシャコ、餌虫を捕っており干潟は砂泥質及び泥質と推定される。

(5) 昭和初期・中期の海岸線と干潟と人々の生活の係わり

a) 昭和初期・中期の海岸線

昭和初期・中期の海岸線を図-6 に示す。地図によると橋梁設置時に両岸から護岸が伸び河口域が狭められた。「今津小学校創立記念誌」に次のように記している、「今津の橋梁については、昭和 11 年県が今宿の今山か

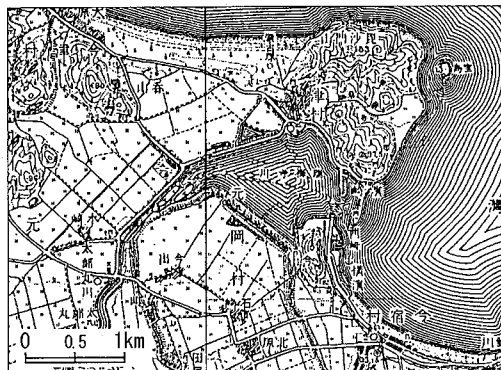


図-6 昭和 11 年国土地理院地図

ら採取した土砂運搬兼交通のため、濱崎一横浜間に仮橋をかけたので渡し船も廃止された」²¹⁾。

また「元岡村史」によると大雨による干潟堆積の様子を次のように述べている。「昭和 27 年、28 年とうち続いて 2 カ年降雨量 500 ミリに及ぶ未曾有の洪水により、元岡村大字太郎丸字下の割、並びに福岡市今津新開方面は、田植え後 10 日に及ぶ冠水によって挿秧後の苗は大部分枯死し関係農民は大被害を被った。これの主たる原因は、水崎川の堆土が多く、堤防が古く、屈曲して流水が悪く、前原町志登、泊方面の雨水が田面に氾濫するためであった」²²⁾。「福岡県災異誌」によると、昭和 28 年 6 月 25 日～29 日の福岡地方の日降雨量は合計 623mm であり、今津干潟周辺地区で山崩れが起きている²³⁾。

b) 昭和初期・中期の漁業

「福岡市漁村史」に次のように記されている。

昭和初期の漁業は、「初期には、米糠を撒餌としてボラ餌付漁業が始められ、また昭和 16 年からイワシ揚繰網を組合経営とした。また県の助成を受けて、テングサ、エゴノリの採取を行っている。昭和 20 年に終戦を迎え、戦後の豊富な資源を対象に、地引き網が復活し、五智網や夜間操業のエビ漕網を操業して漁村に活気がよみがえった。五智網は、小ダイ・キスを捕ることが目的で博多湾を漁場とする。」

昭和中期の漁業は「昭和 24 年浜崎今津漁業共同組合が設立された。昭和 30 年代に入りノリ養殖業が、冬期の中心漁業となった。」「昭和 30 年代に急増したアカガイの漁獲が漁協の販売事業を急進させノリ養殖業と（博多湾中央部が主漁場の）アカガイ漁業が中心となった」。「昭和 46 年にはクルマエビの種苗放流が、地先の干潟に囲網を設置して中間育成を行い 48 年には豊魚となったが 49 年には、環防波堤の埋立の影響によりクルマエビの大量斃死に見舞われた」²⁰⁾。

「福岡市環境局施設概要」によると、環堤防背後の環境局今津埋立場で昭和 48 年 6.4ha、昭和 49 年 1.1ha、昭和 50 年～平成 11 年 75.8ha を埋立している²⁴⁾。

「昭和 48 年の博多湾区画漁業権連絡図」によると、

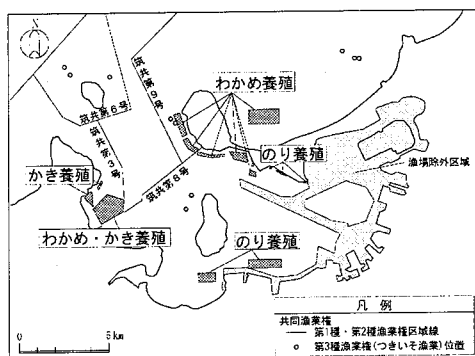


図-7 博多湾漁業権連絡図 平成 15 年

博多湾沿岸部にノリの区画漁業権が多数存在し今津干潟の浅海域にノリ養殖の区画漁業権 (29ha) があった²⁵⁾。

以上より、昭和初期・中期は、今津干潟は河口が橋梁護岸により狭まり、記録的な大雨により干潟が浅くなった。漁業は、干潟にノリの区画漁業権があり、テングサ、エゴノリを採取しており浅海域と藻場があった。干潟ではクルマエビの種苗放流がされており底質は砂泥質であったと推定され、また埋立の影響を受けたことがあった。

(6) 昭和後期の海岸線と干潟と人々の係わり

a) 昭和後期の海岸線

昭和後期の海岸線 (昭和 47 年の国土地理院地図) は昭和 11 年とはほぼ変わらない地形である。

b) 昭和後期の漁業

昭和後期の漁業は、「福岡市漁村史」に次のように記されている。「浜崎今津の冬期の主幹漁業となったノリ漁業は、50 年代に入って毎年豊凶を繰り返した。特に 53 年は早魃のため、55 年は、暖冬異変のためノリは全般的に不作となった」。「また 50 年代を通じて福岡市西区の地域は急速に都市化し生活排水の影響もあってノリ養殖業は年々低下し、平成 2 年にはノリ養殖業をいったん中止することとなった」。「福岡県は、昭和 46 年に瑞梅寺ダム建設を計画し昭和 48 年 (1973) に着工している。その後は河川流量の低下により湾奥部の漁場が浅くなり古くから営まれていた藻手繰網などの漁業は、影響を受けることとなった」²⁶⁾。「福岡県土木史年表」によると昭和 52 年に瑞梅寺ダムを完工している²⁶⁾。

博多湾の昭和 50 年の水質の状況は、下水道整備率が博多湾流域で 25.4%と低く、富栄養化が進行し赤潮の発生は年 8 回と頻発し赤潮が博多湾全域に広がった²⁷⁾。

以上より昭和後期は、今津干潟はダムによる水量低下により藻手繰網は影響を受けた。また干潟の浅海域でノリ養殖を行っていたが、地域生活排水などの影響を受けノリの養殖も低下し平成 2 年にノリ養殖を中止した。

(7) 平成期の海岸線と干潟と人々の係わり

a) 平成期の海岸地形

今津干潟の海岸線は昭和後期と変わっていないが、平成 17 年 4 月福岡市今津漁協・今津公民館での地元ヒヤリングによると「干潟のシルト堆積により干拓農地の排水が困難なことからの干潟の浚渫、老朽化した干拓護岸の改善、ノリ養殖をしていた河口部の浅海域一帯が浅くなりカキ礁でおおわれておりその排除」等の意見がある。

b) 平成期の干潟と人々の係わり

平成 15 年の博多湾漁業権連絡図を図-7 に示す。博多湾

には共同漁業権、区画漁業権が存在する。博多湾の開発は主に湾奥部であり、湾口部の今津干潟周辺での海域埋立はほとんどない²⁸⁾。

福岡市の「福岡市新中期プラン」では、干潟の保全を図るため、和白干潟は水質浄化対策の検討、今津干潟は多様な生物の生息・生育の場の保全方策の検討を進めるとしている²⁹⁾。

また、福岡市の平成 15 年の今津干潟調査によると、干潟の底質は大部分が柔らかい泥質である、砂質は上流部の河口中央中洲で見られるのみである。干潟生物は上流部はイトメ、ゴカイ、ヤマトシジミが分布し、大部分の泥質にはイトゴカイの仲間やヤマトオサガニが見られ河口部はカキ礁が広く発達している、鳥類は、干潟域においてクロツラヘラサギをはじめガン・カモ類やシギ・チドリ類など 31 科 51 種の野鳥が観察されている³⁰⁾。

また、今津公民館では、「すみよい今津をつくる会」が発足し、今津干潟を生かしたまちづくりの自主的な取り組みも進められている³¹⁾。

3. まとめ

今津干潟の歴史の変遷と人との係わりを、表-2 に示す。縄文時代は、干潟の魚介類が生活の重要な部分を占めていたが、中世は港が国際貿易の拠点となった、江戸期になると干拓が進んだが、江戸期までは港があり干潟でイワシ地引き網が行われていた。エビ、ウナギ、海藻も採っていたがこれは昭和中期まで続いている。明治・大正期には港がなくなり博多湾が主漁場となり干潟では藻手繰網でのエビ、釣り餌としてシャコ、餌虫が多く捕られた。昭和初期中期はノリ養殖やクルマエビの種苗放流など管理型漁業が進められた。この様に干潟は港とし

ての機能と、魚介類を通じた地域の人々との食物としての繋がりが3000年以上にわたって続いていた。

昭和後期に干潟域は浅くなり都市化の影響も受け泥質化し、漁業は干潟域では実施されなくなった。人と干潟との関係が切れたのは、ノリ養殖が終わる平成に入ってからであり、今津干潟の長い歴史からみれば短い時間である。

人と干潟との関係が切れた直接的な原因は魚介類がいなくなったことであり、その原因は、底質の泥質化によるものでありその原因は、地形変化、埋立、ダム、都市化、生活排水等が考えられる。

従って、再生対策としては、減少した水量の確保、生活排水による汚濁負荷量の削減、カキ礁の排除、泥質化した干潟の原因の特定と対策、氾濫対策が考えられる。ただし、古代にも泥質干潟とカキ礁は存在しており、現存する泥質やカキ礁を全て排除するのではなく、部分的に残す必要性が明らかになった。

再生目標は砂泥質の干潟と浅海域と藻場を再生し、長い歴史の中で干潟との係わりが大きかった豊かな魚介類を再生することであり、その貝類を通しての干潟と人のつながりを再生することである。

4 おわりに

本研究では今津干潟を対象に縄文期から昭和期にかけての、干潟の環境変化および干潟と人の係わりの変化の過程を資料に基づき研究した。これまで個々の時代についての研究あるいは、江戸期より現代までを取り扱った三番瀬の研究はあるが、古代から現代まで通史として人と干潟の係わりを研究した例はみられずこれが本研究の特徴である。

その結果、今津干潟は外海よりも漁業の場、あるいは港としてより重要であり人々に身近な存在であった。このことは、中世に干潟側が前浜と呼ばれ、博多湾側が後浜と呼ばれていたことに象徴されている。

類似研究として代表的な三番瀬と今津干潟の特徴の比較を表-3 に示す⁵⁾。

三番瀬と比較して、今津干潟の特徴は干潟の周辺に干拓農地など自然が残っている点と、干潟が変化したのは

表-2 今津干潟の歴史の変遷と人との係わり

時代	Key Word	漁業	地形	底質
縄文	貝塚	・干潟域 ・貝類、魚類、漁労	広い干潟	砂泥質、泥質、カキ礁
弥生	稲作	・貝類、魚類、漁労	広い干潟	砂泥質、泥質、カキ礁
中世	日本貿易、今津花園	・漁労	広い干潟・水深3mの河口部港	浅海域
江戸	干拓・浦・廻船	・干潟域 ・イワシ地引き網 ・エビ・ウナギ対象の藻手繰網、海藻、揚子	干拓・水深3mの河口部港	砂泥質、浅海域、藻場
明治大正	漁業主体が博多湾へ集団漁業	・干潟域 ・エビ対象の藻手繰網、タコ、シャコ、餌虫、海藻 ・博多湾 ・イワシ地引き網、ボラ・スズキ	今津浦・浜崎浦合併、 干潟の港は消滅	砂泥質、泥質、浅海域、藻場
昭和初期中期	ノリ養殖・種苗放流	・干潟域 ・クルマエビ種苗放流、海藻、ノリ養殖 ・博多湾 ・アカガイ、ノリ養殖	・河口部 ・橋の堤岸で快まる ・藻床防止 ・干潟周辺 ・干拓農地の埋立	砂泥質、泥質、浅海域、藻場
昭和後期	都市化生活排水	・干潟域 ・ノリ養殖低下 ・藻手繰網中止	・干潟上流 ・瑞海寺ダム設置	泥質、浅海域
平成	野鳥 まちづくりとの調和	・干潟域 ・ノリ養殖中止	・干潟周辺 ・九大移転	浅海域が干潟化、泥質、カキ礁

表-3 三番瀬と今津干潟の特徴の比較

項目	三番瀬	今津干潟
規模	前浜干潟1800ha	河口干潟80ha
位置	東京湾湾奥部	博多湾湾口部
背後人口	113 万人(平成12年)	3.2万人(平成8年)
背後湿地	ほとんど無い	水田・畑が多く存在
周囲	埋立護岸	江戸期の干拓護岸
地盤高	地盤沈下	シルト堆積
変化時期	昭和30年以降	昭和50年以降
明治以降干潟埋立	有り	ほとんど無し
変化理由	埋立と都市化	都市化によるシルト堆積

近年のシルト堆積とカキ礁発達である。

干潟再生にあたっては、過去から現在に至る環境の経緯を把握し、現在の環境・他の類似の環境と比較し現在の環境を評価することは基本的に重要であり、本研究で行った今津干潟における文献学的あるいは情報聴取という研究手法も有力なツールとなることを明らかにした。

参考文献

- 1) 皆川朋子：河川中流域における自然環境の変化と保全・復元に関する基礎的研究，九州大学博士論文，2004。
- 2) 鷺谷いづみ：河原の絶滅危惧種植物の保全，No.83 April, 土木学会誌，46-48，1998。
- 3) 桜井善雄：河川における自然復元に関する国際シンポジウム，155-160，1998。
- 4) 島谷幸宏：河川管理にける自然環境保全についての基本的考え方，応用生態工学，Vol. 2, No.1, pp. 47-50, 1999。
- 5) 三番瀬再生計画検討会議事務局：三番瀬再生計画案，pp. 1-25，2004。
- 6) 福岡教育委員会：桑原遺跡群2 飛櫛貝塚一次調査 福岡市埋蔵文化財報告書，第480集，pp. 97-100，1996。
- 7) 下山正一：福岡平野の縄文海進と第四紀層，（財）九州大学出版会 福岡平野の古環境と遺跡立地—環境としての遺跡との共存のために—，pp. 21-43，1998。
- 8) 下山正一，亀山徳彦，宮田雄一郎，田代雄二：福岡県糸島平野の第四系，北九州大学文学部紀要，B系列，17号，pp. 37-58，1984。
- 9) 下山正一，佐藤善男，野井英明：糸島地帯の完新統および貝化石集団，九州大学理学部研究報告 地質学，14巻，pp. 143-162，1986。
- 10) 中山平次郎：博多湾の海岸線，中山平次郎 古代の博多，pp. 253-301，九州大学出版会，1984。
- 11) 山崎純男：九州地方における貝塚研究の諸問題，一特に自然遺物（貝類）について，福岡考古学研究会，九州考古学の諸問題 pp.132-148，福岡考古学懇話会会報1号，1975。
- 12) 柳田純孝：元寇防塁と中世の海岸線，川添昭二 よみがえる中世1 東アジアの国際都市博多，平凡社，pp. 180-194，1988。
- 13) 福岡市博物館常設展示室：部門別解説港湾都市-今津，pp.258，2005。
- 14) 網野喜彦：日本中世の百姓と職能民，pp. 354，1998。
- 15) 元禄八年筑前分間一郡切之絵図 志摩郡 1695。
- 16) 糸島郡教育委員会：糸島郡誌(大正3年)，pp. 9，名著出版1972。
- 17) 福岡市博物館：玄界灘の江戸時代-軍船・廻船・異国船-平成9年度福岡市博物館特別展示展 pp. 24-60，1997。
- 18) 「五ヶ浦廻船方記録」（前田家文書）寛政年間，文政13年5月，1830。
- 19) 「御一新二付，五ヶ浦廻船方由来書上控」（水崎文書）明治時代，1868-1912。
- 20) （財）福岡県筑前海沿岸漁業振興協会：福岡市漁村史，pp. 207-220，福岡市漁業共同組合，1996。
- 21) 今津小学校創立百周年記念会：今津小学校創立百周年記念誌今津，pp. 42-185，1975。
- 22) 元岡村史編集委員会：元岡村誌，pp. 38，1961。
- 23) 気象庁：福岡県災異誌 Part III，pp.43，気象庁，1953。
- 24) 福岡市環境局：福岡市環境局施設概要，pp.20-22，福岡市，2001。
- 25) 福岡県：昭和48年免許博多湾区画漁業権連絡図，福岡県公報6911号，1973。
- 26) 福岡県：福岡県土木史年表「昭和20年～昭和52年」，pp. 3 福岡県土木部，1978。
- 27) 福岡市：博多湾水質保全計画，pp. 38，福岡市環境局，1998。
- 28) 福岡県：平成15年免許博多湾漁業権連絡図，福岡県公報，2148号，2003。
- 29) 福岡市：福岡市・新中期プラン，pp. 94-129，福岡市総務企画局，2001。
- 30) 福岡市：今津干潟環境調査，pp. 3-123，福岡市環境局，2004。
- 31) すみよい今津をつくる会広報紙15号，pp. 2-3，2005。

HISTORICAL CHANGE OF ENVIRONMENT AND HUMAN IMPACT RELATIONSHIP IN THE IMAZU TIDAL FLAT, FUKUOKA

Masahiro BABASAKI, Takuma SOU, Yoichi KAWAGUCHI, Kichan PARK
and Yukihiro SHIMATANI

In the recent years, restoration of tidal flat has been carried out in Japan. In those cases, we need an environmental goal of restoration project. However, it is difficult to remake past condition. The Imazu Tidal Flat in the sphere of the Fukuoka City has prospered from ancient times, and a lot of historical materials including the kitchen midden has been accumulated. In this research, we investigated the historical change of physical environment and human impact relationships in the Imazu tidal flat, and it was clarified that the tidal flat and person's relations were close from ancient times to 1975's. It was thought the cause of the deterioration of the tidal flat was that a sandy tidal flat had become mud, but the excavation shellfishes' situations gave proof that the muddy tidal flat had existed from from ancient times. Our results provided an important evidence for restoration of tidal flat of various places.