

3回目

T：前は暖流とハイガイの話をしました。ハイガイは暖流の影響を強く受けるのではないかという酒詰仲男の見解を紹介しました。ここで暖流について少し知っておきましょう。日本における前回「(前略) 石器時代にも恐らく東京湾内に暖流があり (後略)」という記述を紹介いたしました、科学的に検討されているのでしょうか。図8は海底の堆積物を調査した地点を表しています。海底には大気からの風成塵や陸域からの少量の碎屑物、海洋中の生物遺骸、化学物質等が時系列をもって堆積しています。その層序を保った状態で採取した柱状の堆積物をコア試料と呼びます。このコアを分析することにより環境の変動の歴史を知ることができます。史跡黒浜貝塚の整備に先立つ調査でもコア試料をいくつも採取しています。黒浜貝塚のコア試料の話はまた後日します。

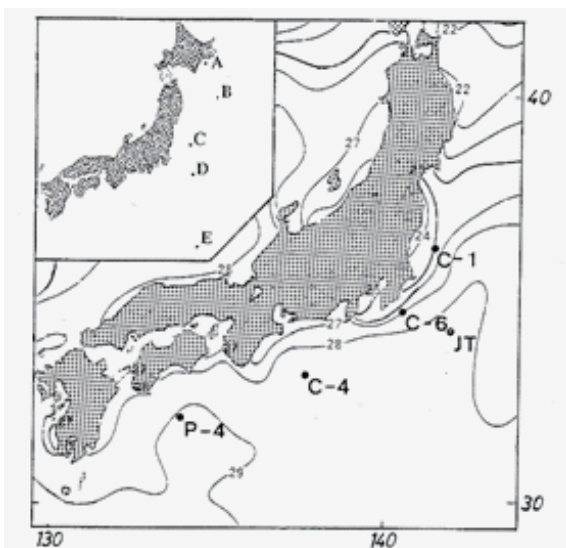


図8 4本のピストン・コア (C-1,C-6,C-4,P-4) の位置および現在の表面最高水温(海洋資料センター, 1975、※7)

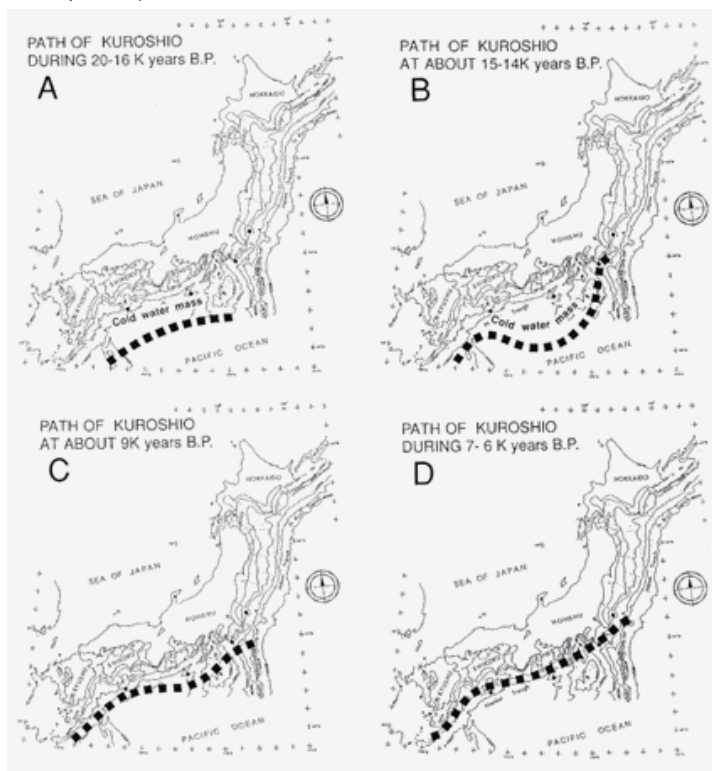


図9 過去2万年間の黒潮の流路 (※8)

図9は図8における4か所のコア試料の分析から導き出された黒潮の流路です。Aは20,000年前から16,000年前の流路、Bは15,000年前から14,000年前の流路、Cは9,000年前のちょうど夏島貝塚がつけられた時期の黒潮の流路、Dは7,000年前から6,000年前、黒浜の地に貝塚群がつけられた時期にほぼ該当します。A～Dを比べると、Dが最も東京湾に接近していることがわかります。幅200 kmにわたる黒潮の一支流が奥東京湾に入り込むことは想像されます。さらにその支流が元荒川流域を遡上し、亜熱帯種であるハイガイの幼生も黒潮と共に黒浜にやってきたとは考えられないでしょうか。ちなみに現在黒潮は大蛇行している期間(平成29年9月から現在)であり、関東沿岸から離岸している状態、Bに近い状態です(図10)。

では、黒浜貝塚群におけるハイガイを見ていきましょう。市内最古の貝塚である天神前遺跡9号炉穴の貝層のデータを見れば、この地域に海進が及んだ時に一緒にやってきたのは、ハイガイ(Tegillarca granoca)、カワイイ、マガキだということがわかります。まずそのハイガイがその後いかなる消長をたどるのか見ていきましょう。表2は黒浜貝塚群の炭釜屋敷貝塚(史跡黒浜貝塚)、宿上遺跡、宿下遺跡、天神前遺跡の各遺構から検出された貝層中におけるハイガイの出土比率の時間的変遷を記したグラフです。黒浜貝塚群は元荒川流域左岸に立地する貝塚群と日川流域右岸に位置する地点貝塚群の総称です。炭釜屋敷貝塚(史跡黒浜貝塚)、宿上遺跡、宿下遺跡、天神前遺跡は、

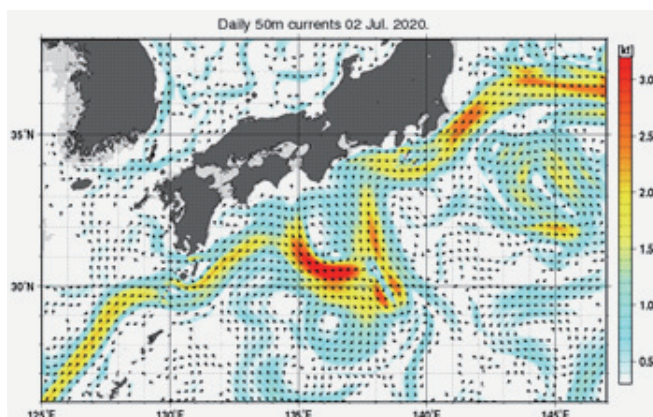


図10 2020年7月2日の黒潮の流路 (※8)



図 11 元荒川左岸の貝塚 (※ 2 を加工)

いずれも元荒川流域左岸の貝塚で、上流からこの順で展開します。3遺跡共に関山Ⅱ式期から貝層が確認されます。いずれの遺跡も貝層出現期(関山Ⅱ式期)がハイガイ出土比のピークで、その後一気に出土比が低下します。その時期はおおよそ黒浜1式期です。宿下遺跡には黒浜1式期の貝層が確認されませんが、黒浜2式期では、きわめて0に近い状況まで減っています。図11に見るように天神前遺跡はこれら4遺跡の中で最も下流に位置します。前述のとおり早期末葉の貝層がハイガイのピークで宿上遺跡と同様に黒浜1式期で激減します。しかし他の遺跡と異なり、ハイガイの消長には大きく波があります。黒浜2式期から3式期で出土比率は増加傾向を示し、黒浜3式期から諸磯a式期の過渡期にかけて再び大きく減少し、諸磯a式新段階で再度増加します。宿上遺跡、宿下遺跡が同様な消長を示すのに対し、天神前遺跡だけ特異な状況といえます。宿下遺跡と天神前遺跡の間に自然環境なり集落単位での活動なりの何か大きな溝があるのでしょうか。とにかく、元荒川流域の黒浜貝塚群では、ハイガイのピークは早期末葉から前期前葉関山Ⅱ式期であり、黒浜1式期に激減する状況がうかがえました。

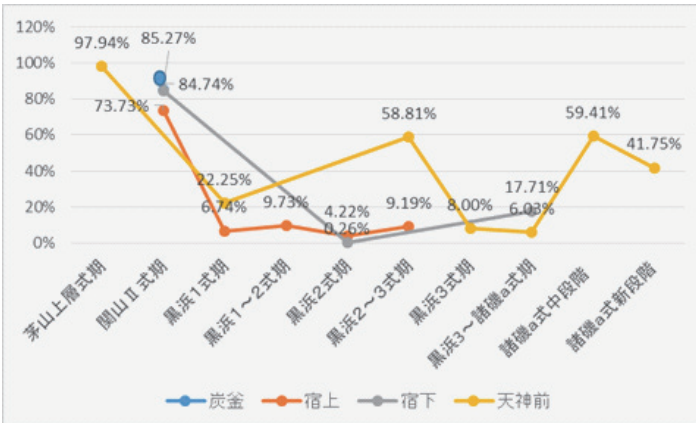


図 12 元荒川左岸の貝塚におけるハイガイ出土比率の変遷

ついでマガキについて見ていきましょう。表3は黒浜貝塚群の炭釜屋敷貝塚(史跡黒浜貝塚)、宿上遺跡、宿下遺跡、天神前遺跡の各遺構から検出された貝層中におけるマガキの出土比率の時間的変遷を記したグラフです。ハイガイは早期末葉から前期前葉関山Ⅱ式期にピークを迎えましたが、マガキは宿上遺跡、宿下遺跡で黒浜2式期にピークを迎えます。しかし、天神前遺跡では宿上遺跡・宿下遺跡ほど突出しません。ピークは黒浜1式期で出土比は32%強です。また宿上遺跡、宿下遺跡でピークを迎える黒浜2式期に天神前遺跡ではマガキは減少傾向です。やはり天神前遺跡だけちょっと傾向が違うことがわかるかと思います。

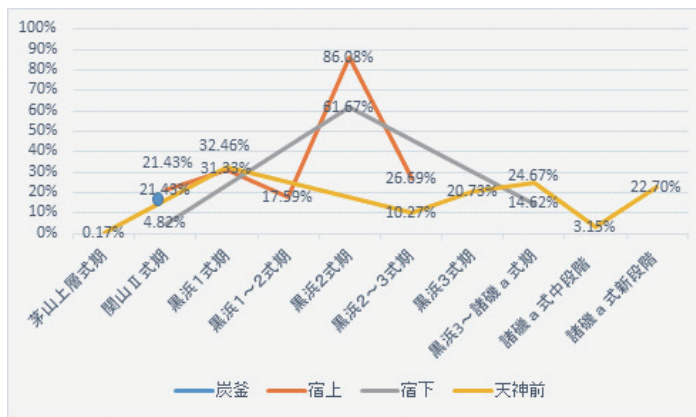


図 13 元荒川左岸の貝塚におけるマガキ出土比率の変遷

今度は遺跡単位でのハイガイとマガキの消長を合わせてみましょう。

宿上遺跡では関山Ⅱ式期において出土比のピークであったハイガイは、黒浜1式期に一気に減少します。一方マガキは関山Ⅱ式期から黒浜1式期にかけて増加傾向でこの間にハイガイとの比率が逆転します。その後もマガキが減ればハイガイが増え、マガキが増えればハイガイが減るといった傾向がうかがえます。

宿下遺跡においても同じ傾向です。つまりハイガ

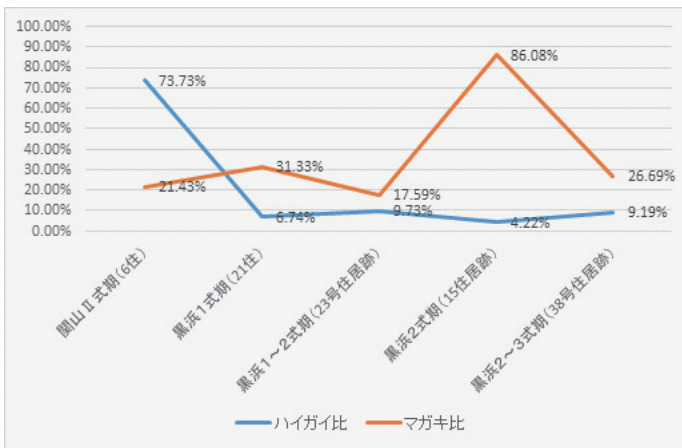


図 14 宿上遺跡におけるハイガイとマガキ出土比率の変遷

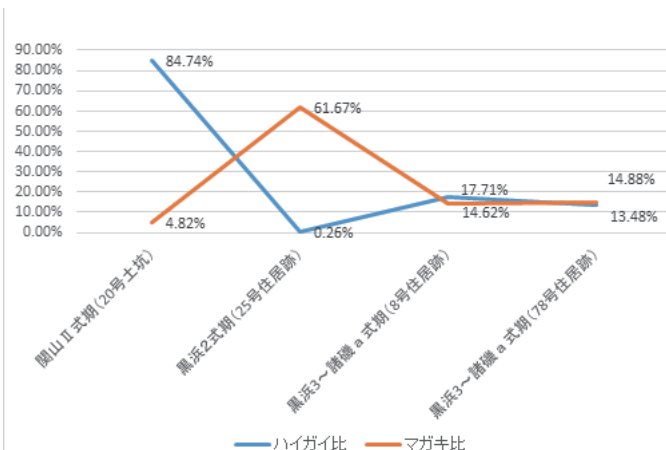


図 15 宿下遺跡におけるハイガイとマガキ出土比率の変遷

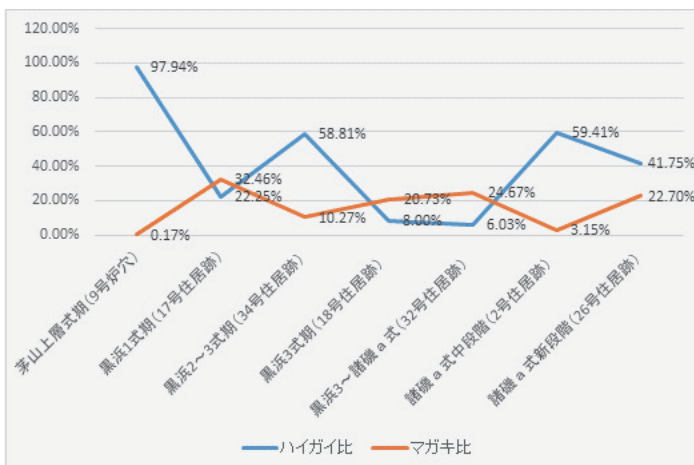


図 16 天神前遺跡におけるハイガイとマガキ出土比率の変遷

イとマガキは同時期における出土比の増減傾向では真逆の消長を示します。ハイガイが増加傾向にある時にはマガキは減少傾向を示し、マガキが増加傾向にある時、ハイガイは減少傾向となります。ハイガイとマガキのそれぞれの消長において宿上遺跡・宿下遺跡とは異なった様相を示した天神前遺跡でもこの真逆の消長は変わりません。

ここまでをまとめましょう。元荒川左岸の貝塚において、ハイガイは各遺跡の貝塚出現期にその出土比のピークがある。およそ早期末から関山Ⅱ式期です。しかし黒浜1式期頃に一気に出土比が減る。これが自然環境に起因するのか、一つの考え方として、早期末葉から前期前葉関山Ⅱ式期の状況がハイガイの誕生から生育に最も適しており、黒浜1式期以後ハイガイにとっては環境が急激に悪化した可能性が挙げられます。自然環境の変化に基づくとしたら、何が起こったのか。ハイガイが棲息できなくなる環境とは何なのか。酒詰仲男が言うように暖流が及ばなくなったのか、洪水などの大量出水で干潟の環境が破壊されたのか、ハイガイは水管を持ちません。だから砂泥の深い部分には潜れないのでお尻を少し泥から出しています。諫早湾のように干上がってしまったのか。もう一つの考え方は、自然環境ではなく人間活動に原因があるのではないかとことです。人間活動が原因でハイガイが減少するということは、どのような人間の行為が創造されますか？

S：採り尽してしまったとか、根こそぎ。

T：そうですね。手あたり次第獲ってしまう。つまり乱獲している可能性がある。そうだとするならば採取された貝の大きさに傾向があるのかないのか。このあたりを踏まえたうえでこの地域の海進については考えなければならないのではないのでしょうか。史跡黒浜貝塚4号住居跡から出土した貝は現在整理作業中ですが、やたら小さなハイガイが目立ちます。ハイガイの減少、その裏にあるマガキの増加については課題の一つとしておきましょう。

引用参考文献

- ※ 7 「黒潮域における最終氷期以降の環境変動」大場忠道・安田尚登 第四紀研究第 31 巻第 5 号 1992
- ※ 8 「浮遊性有孔虫からみた黒潮流域における過去 2 万年間の海洋変動」尾田太良・嶽元あゆみ 第四紀研究第 31 巻第 5 号 1992
- ※ 9 「気象庁ホームページ 日別海流」(data.jma.go.jp)