

れ、島間を細長い砂州で結んでいる。モデルでは5つの島が並んだ条件を設定し、中央の島に砂の湧き出しを与えた。互いに180°をなす方向から同一確率で波が作用すると、供給された砂は漂砂によって沿岸方向に運ばれ、その際、各島による波の遮蔽効果が顕著に表れ、島陰をつなぐようにして細長い砂州が伸びた。この結果は小豆島の弁天島から大余島へと続く浅い領域に細長い砂州として伸びた陸繋島の発達をよく説明した。

キーワード：陸繋島、BGモデル、地形変化予測、砂の湧き出し

O10. サロマ湖東部に残された細長い水域の南岸西部に発達した砂嘴群の観察

宇多高明（土木研究センター）・芹沢真澄・三波俊郎・宮原志帆（海岸研究室（有））

Takaaki UDA, Masumi SERIZAWA, Toshiro SAN-NAMI and Shiho MIYAHARA: Sand spits formed on southwestern shore of a slender basin in eastern Lake Saroma

サロマ湖東部に残された細長い水域の東端部には砂嘴がよく発達している。これらの砂嘴群のうち、鑑沸漁港の西岸に発達する砂嘴群の特徴を現地踏査により調べた。この区域には5個の砂嘴が発達している。とくに栄浦漁港の東側にある砂嘴は、細長い水域で最大規模を有し、栄浦漁港の北端付近から北東方向に伸びた後、砂嘴の伸長方向が南東方向へと大きく変わり、その内側には規模の大きな lagoon を残していた。このようにサロマ湖東部などの細長い水域では、湖内で発達する風波が湖岸線に対して45°以上の角度で入射するために湖岸線が不安定的となり、小規模な凹凸が砂嘴へと発達することが Ashton ら（2006）によって初めて明らかにされた。その後、筆者らはBGモデルを用いて湖浜における砂嘴群の発達、および湖の3次元的分裂過程の予測を可能としたが、この計算結果はサロマ湖東部の細長い水域における砂嘴群の発達、および細長い水域の分裂をうまく説明した。一方、サロマ湖の湖岸線は、砂嘴と砂州の不安定的発達に伴ってうねった形状を有しているが、原生花園内の自転車道がある時期の湖岸線と平行に造られたものの、その後湖岸線のうねった形状が変化したため、従来安定していた湖浜が侵食され、侵食対策が施されていた。このことは、狭い水域における風波による湖岸線の変化が起こる場所では、自転車道の位置をセットバックし、湖浜幅に余裕を持たせることが必要なことを示している。これを無視して湖岸線のうねりのために侵食が起きた場所でハード対策を取れば、最終的には湖岸線の大部分が人工化され、原生花園としての価値が失われることになる。

キーワード：砂嘴、BGモデル、地形変化予測、サロマ湖、湖の分裂

O11. 珪藻遺骸を用いた津波堆積物・波浪堆積物の判定の特性

鹿島 薫（九州大）

Kaoru KASHIMA: The application of diatom analysis for the coastal hazards (Tsunami and Storm) predictions

巨大津波災害および台風などの異常気象災害の予知のため、沿岸湖沼や内湾堆積物から過去のイベント性堆積層の判定とその堆積環境の復元が重要となっている。珪藻遺骸はこれらのイベント性堆積層の判定に有効な指標の一つとして注目されている。九州大学におけるこれまでの研究成果を総合すると、津波堆積物の判定には以下のような特徴が重要であることが明らかとなった。①津波堆積物は砂質であっても珪藻遺骸を多く含む。これは砂丘砂など他の沿岸域の砂質堆積物とは大きく異なる特徴である。②珪藻遺骸の多様性が大きく、さまざまな環境下に生息する珪藻遺骸が混在する。また珪藻殻の完個体率は低下する。③津波堆積物は下部の砂質堆積物と上部の泥質堆積物がセットとなることが多いが、上部の泥質堆積物は津波直後形成