



『鶴川河口域環境における土砂動態に関する研究』現地検討会を開催しました

寒地水圏研究グループ、寒地技術推進室道央支所

当研究所では、寒地水圏研究グループ及び道央支所と、北海道開発局室蘭開発建設部、北海道室蘭土木現業所の行政機関との合同で、平成21年6月2日に鶴川河口域の現地見学会と意見交換会を開催しました。

鶴川河口域では、過去30年間で約300mも海岸が侵食されていることが指摘されており、国土の減少、干潟の消失、越波による浸水被害など、さまざまな問題が生じています（図-1）。地元の自治体（むかわ町）からは、護岸工事といった局所的な対症療法ではなく、抜本的な対策が求められていますが、海岸～河口域の管理機関は複雑に入り組んでおり、単独機関での対処は困難な状態でした。寒地水圏研究グループは、かねてより関係行政機関及び研究者によりかけ共同研究の体制整備をすすめてきました。昨年8月には国・関係行政機関、研究機関、市民団体が一堂に会した勉強会がむかわ町で開催され、このような協力体制が整いつつある中、今回の現地検討会を皮切りに寒地水圏研究グループが道央支所と連携して現地調査・研究を始め

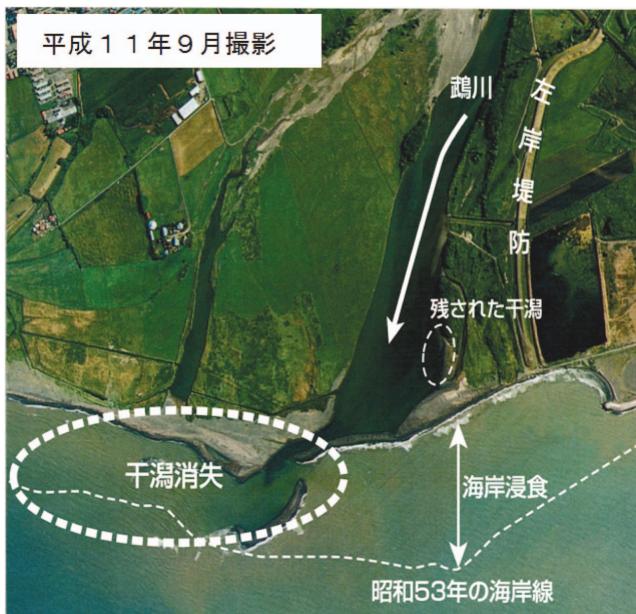


図-1 鶴川河口域の海岸侵食による海岸線の変化
(大東ほか、2008：北海道開発局技術研究発表会)

ようとしています。

海岸侵食は、流域から河口、沿岸域まで広域にわたる水・土砂の移動が複雑に関係しています。そのため、海岸侵食の抜本的な対策はきわめて難しい課題であり、水や土砂の移動現象を十分に把握した上で議論が必要です。当研究所では、海岸侵食の実態を明らかにするため、流域から河口、沿岸域を水・土砂が移動する一連の系としてとらえて、土砂の移動実態を調べることにしています。今回の現地検討会では海岸侵食とサンドバイパスによる養浜の現状を見学し、今後の研究方針について意見交換しました。

最初の見学地は鶴川漁港のサンドポケットです（図-2）。鶴川漁港のように砂浜域に建設された漁港や港湾では、港内側へ土砂が流入する傾向にあり、水深が浅くなるため、船舶の航行に支障をきたします。ここでは、港外側に突堤を構築し土砂が堆積しやすい領域（サンドポケット）を設けることにより、港内側への土砂の流入を防いでいます。サンドポケットに堆積した土砂は10年に1回程度の浚渫が必要で、昨年は約7万m³の土砂が浚渫されました。浚渫された大量の土砂は、潮流によって海岸侵食箇所に移送されるよう、鶴川河口東側に運搬・置土されており、養浜効果が期待



図-2 鶴川漁港のサンドポケット

されています。

鶴川河口付近では、干潟の自然再生事業による人工湿地を見学しました。シギ、チドリの餌となるゴカイ類等が多く生息できるよう、生息場環境のモニタリング調査を反映しながら、湿地の設定を行っています。また、河口では、西に長く伸びた砂嘴（さし）が形成されており、サンドバイパスの効果によるものと見られています（図-3）。この砂嘴が持続的に形成されることで、波浪エネルギーが減少し、海岸侵食を弱め、ひいては干潟の保全、サケやシシャモの遡上や降下、産卵床の保全にも効果が期待されています。

また、河口のさらに西側の浸水被害が発生した海岸侵食箇所では、数十cmの高さの断崖が下水処理施設に迫っている様子が確認できました（図-4）。波浪イベント時には、さらなる浸水被害が危惧されます。

現地見学会の後、場所を胆振支庁（室蘭市）に移して意見交換会が行われました。吉井厚志グループ長



図-3 河口に形成された砂嘴（写真奥）



図-4 下水処理施設に迫った海岸侵食の様子

(現 研究調整監)が研究プロジェクトの概略について説明し(図-5)、ひき続き水垣滋研究員(水環境保全チーム)、大塚淳一研究員(寒冷沿岸域チーム)、村上泰啓主任研究員(寒地河川チーム)が研究発表を行いました。また、各関係機関のこれまでの精力的な調査・研究についても情報提供があり、鶴川河口域における土砂動態研究の課題を共有すると共に、協力体制を強化することを確認しました。

今回の現地検討会では、海岸、漁港、河川管理者と研究者が現場を目の当たりにしながら意見交換できることができ、課題を共有するためにきわめて有効であったと感じました。今後の研究プロジェクトを推進する上で、当研究所でのチーム間連携のみならず、各関係機関と協力体制をとることで、よりよい研究成果が期待されます（図-6）。



図-5 研究概要を説明する吉井厚志グループ長



図-6 現地検討会の参加者

(文責: 水環境保全チーム 水垣 滋)