

鶴川河口干潟の保全と再生への取り組みについて（第1報）

室蘭開発建設部 治水課 谷口 清
米津 仁司
工藤 宏幸

まえがき

鶴川河口の干潟は日本有数のシギ・チドリ等を中心とした渡り鳥の中継基地として、全国の野鳥愛好家に古くから知られており、多くの渡り鳥が休息・採餌場として飛来していた。しかしながら、鶴川河口は昭和50年代以降の海岸浸食等により河口干潟は年々減少しつつあり、現在は左岸の一部が僅かに存在するのみであり、渡り鳥の中継基地としての機能は年々低下している状況にある。

このような背景を踏まえ、鶴川河口部の保全のあり方について考えるため「鶴川河口に関する懇談会」を平成8年に設け、地元の方々と意見交換を行い、平成12年度より試験的に干潟の造成を行うこととした。

本報告では、干潟試験地の概要および現段階までの調査結果の報告を行うとともに、地元の方々による干潟の保全・再生に関わる取り組みについて紹介するものである。

1. 干潟再生の当面の目標

干潟を再生するにあたり、「東アジア・オーストラリア地域シギ・チドリ類保全湿地ネットワーク」の登録湿地として、登録要件であるシギ・チドリ類の飛来数を満足することが可能な面積を当面の整備目標とした。

そこで、シギ・チドリ類が「安定して飛来する」ためには、「安定した餌の量」が確保できる干潟面積が必要であると考え、シギ・チドリ類の給餌量からゴカイ（底生生物）が生息するために必要な干潟面積を2.5 haと算出した。

2. 干潟試験地について

人工的に干潟を再生するにあたって、望ましい干潟の形状やゴカイ（底生生物）の生息環境等を把握するために現地試験を行うこととした。

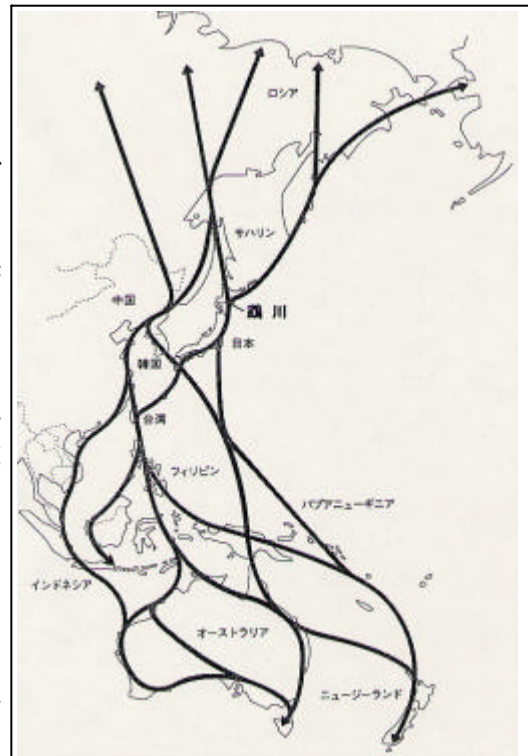


図-1 シギ・チドリ類の渡りルート

KiyoshiTANIGUCHI, Hitoshi YONETU, HiroyukiKUDOU

試験地は鵜川の改修工事で使用した土取場跡地を地元の方々と意見を交えながら改良したものであり、試験地造成工事は平成13年3月30日に完了した。

1) 試験地の概要

試験地の概要は以下の通りである。

面積： $A = 62\text{ m} \times 150\text{ m} = 9,300\text{ m}^2 = \text{約} 1\text{ ha}$

横断勾配： $I = 1 / 150$ (TP-0.3 ~ TP+0.7)

試験地の底層が粘土(還元状態)だったため、底層に砂利を約20cm程度敷き均した。この砂利は鵜川上流にある樋門の呑み口側に堆積していたものを使用した。

試験地内に潮汐の変動が伝わりやすくするため、既存の水路を拡幅し干潟試験地への導水路とした。

落潮時に浮遊ゴミを流れ易くするため、底幅5m、深さ1.1m~0.6mの滞を造った。

ヨシ等が試験地内に進入することを防止するため、試験地法面を遮水シートで覆い雑割石を設置した。



図-2 上空からの試験地

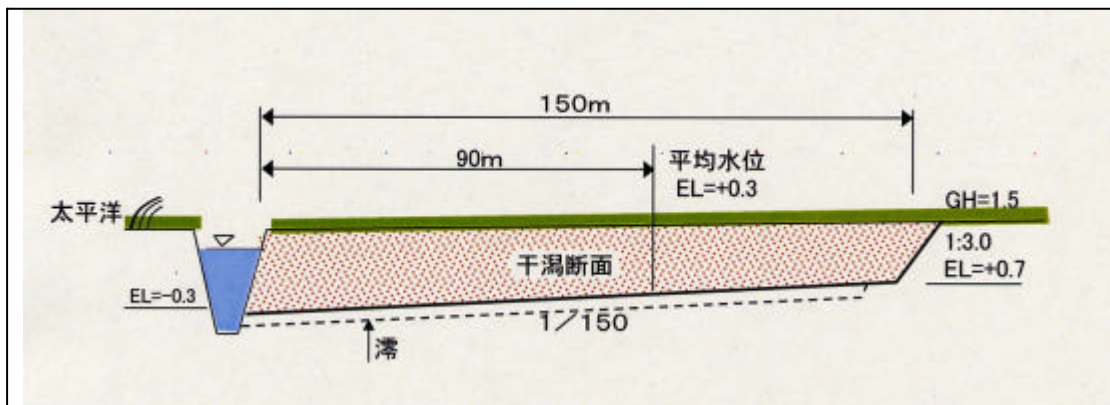


図-3 干潟試験地横断面図

2) 河口周辺干潟および干潟試験地内のゴカイ生息状況

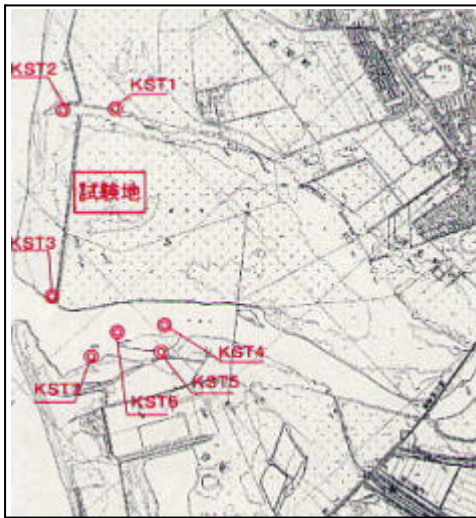


図-4 河口部の調査箇所
注) : 室蘭開建の調査箇所

河口部周辺干潟の生息状況について

調査箇所はゴカイが生息していそうな箇所7地点を選定して実施した(図-4、表-1)。

- ・ H12年7月のデータでは各調査地点でゴカイの生息を確認している。
- ・ H13年7月のデータでは KST4 及び KST5 でゴカイの確認はできなかったがその他の調査地点では確認できており、KST7 における生息密度が一番多かった。
- ・ H13年10月のデータでは各調査地点共にゴカイの確認は出来なかった。これは、ゴカイ以外の他の底生生物もほとんど確認できなかったことから、台風15号の出水の影響で海域へ流されたものと考えられる。

干潟試験地内の生息状況について

干潟試験地内では北海道大学水産学部教授中尾繁氏および東海大学海洋学部講師吉澤裕氏らが底生生物の研究を行っている。

調査は試験地の左右に L1、L2 の2測線を設け、海側からそれぞれ10m、30m、60m、80m、110m、130mの計12地点で行っており、生息密度は2測線の同水準地点の平均値として算出している(図-5)。

ゴカイの生息(表-2)については、

- ・ H13年6月(造成後3ヶ月)では ST1、ST2 で確認しているが、生息密度は極めて低い。
- ・ H13年8月(造成後5ヶ月)では全体に確認しているが、ST1～ST4 に多く出現しており、生息密度の平均は 404.2 個体/m²であった。
- ・ H13年10月(造成後7ヶ月)では ST1～ST5 で確認しているが、8月同様 ST1～ST4 に多く出現しており、生息密度の平均は8月より増え 510.9 個体/m²であった。
- ・ 試験地内の生息密度を比較すると ST1～ST4 の海側に集中している。

と中尾氏らは中間報告をしている。

また、室蘭開建でも試験地内を干潮時でも水に浸かっている箇所(KST8)、干潮時の水際付近(KST9)、満潮時の水際付近(KST10)の3地点に分類し調査を行った(図-5)。H13年7月ではゴカイの確認はできなかったが、H13年10月にはゴカイを確認しており、中尾氏らの報告と同様にゴカイは海側に集中していた(表-1)。

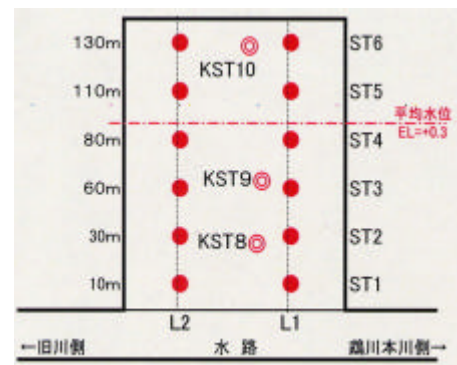


図-5 試験地内の調査箇所
注) : 中尾氏らの調査箇所
: 室蘭開建の調査箇所

現段階までの調査結果を見ると、干潟試験地内でゴカイの生息が確認できたことから、シギ・チドリ類の中継基地としての機能を有する干潟を再生する可能性が見いだされたものと考えるが、今後も干潟再生に向けて、ゴカイの生息環境を把握するための基礎データを収集することとしたい。

表-1 ゴカイの生息密度調査

室蘭開建調査結果(個体/m²)

調査時期 調査地点	H12.7	H13.7	H13.10
K S T 1	300	400	0
K S T 2	275	100	0
K S T 3	100	50	0
K S T 4	400	0	0
K S T 5	125	0	0
K S T 6	175	25	0
K S T 7	150	975	0
K S T 8	-	0	1350
K S T 9	-	0	75
K S T 10	-	0	25

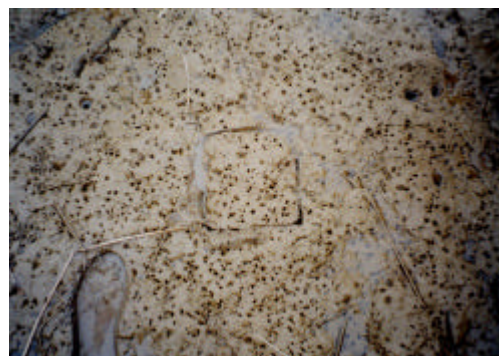


図-6 調査地点 KST1 (H13.7撮影)
ゴカイの巣穴が多数確認された



図-7 調査地点 KST8 (H13.10撮影)
野鳥の足跡が確認できる

表-2 ゴカイの生息密度調査

中尾氏らの調査結果(個体/m²)

調査時期 調査地点	H13.6	H13.8	H13.10
S T 1	37.5	1012.5	737.8
S T 2	25.0	400.0	811.4
S T 3	0.0	425.0	805.3
S T 4	0.0	462.5	569.0
S T 5	0.0	37.5	142.0
S T 6	0.0	87.5	0.0
平均	10.42	404.17	510.92

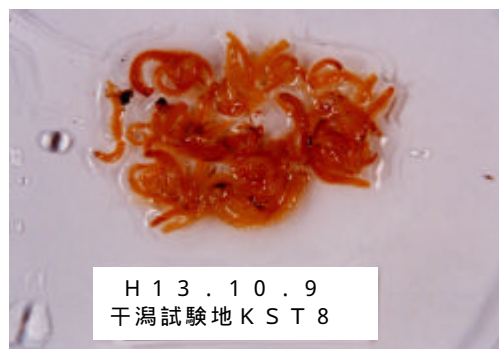


図-8 採取されたゴカイ

3. 鶴川河口干潟の再生・保全に関する地元活動の様子

1) 今までの歩み

治水対策と干潟保全、河川管理者と地域団体等の河口に対する諸課題の一致から、連携した保全への取り組みを進めていくその第1歩として、地域を中心とした各分野

表-3 「鶴川河口に関する懇談会」メンバー

鶴川町役場
鶴川町教育委員長
鶴川町環境審議会委員
鶴川町社会福祉協議会事務局長
鶴川漁業協同組合
北海道鳥獣保護委員
鶴川町河口環境保全モニター
ウトナイ湖サンクチュアリ主任レンジャー
むかわ柳葉魚を語る会
ネイチャー研究会 i n 鶴川
室蘭開発建設部

の方々からなる「鶴川河口に関する懇談会」を平成8年10月22日に発足させ、計11回の懇談会を開催し、「鶴川河口保全の実践メニューに対するアイデア」及び「鶴川型ランドワークへの取り組みについて」が提案され、「鶴川河口並びに海岸周辺の保全」に関する提言が提出された。

特に「海岸保全対策工の実施」「河川行政と町民の環境改善活動との連携」「活動を行っていく組織のあり方」などについて意見が出され、平成12年3月9日第1

回懇談会を最後に発展的に解消し、新たな場へ移行することとなった。

2) 新たな出発

「鶴川河口に関する懇談会」の提案・提言・意見を具体的に実施する組織の発足について、鶴川町が事務局となり、河口懇談会に携わった方々、鶴川に関わり活動をしている川が好きな方々が自主的に準備会を設け、4回の準備会を経て平成12年8月29日に「わくわくワーク・むかわ」を発足させ、干潟に関する勉強会や鶴川の探検および河口環境を育む現地活動など様々な活動を展開している。平成13年10月14日には「河口の森づくり」のイベントを開催し、多くの住民の方々が植樹に参加するとともに、学識者を交えて河口環境に関する勉強会を行った。



図-9 わくわくワーク・むかわの活動状況 (河口の森づくり)

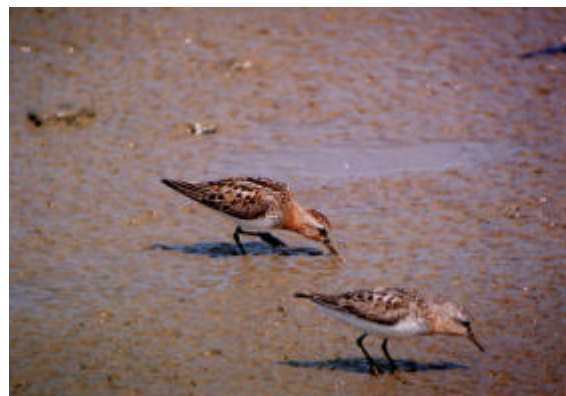


図-10 干潟試験地の状況 (ネイチャー研究会 i n 鶴川撮影)

4．鵜川河口干潟の再生・保全に関する今後の展開

1) 干潟再生

干潟試験地によって得られる基礎データを基に、当面の目標である干潟面積2.5 haを確保するとともに、鵜川河口に飛来するシギ・チドリの観測や給餌状況および底生生物の生息状況などのモニタリングを続ける。



図-11 河口干潟のイメージ

2) 干潟保全

鵜川河口は現在も汀線浸食が進行しており、これを防止するための対策工について現在、検討を進めている。

対策にあたっては、サケ・シヤマモの遡上や現存する干潟、再生する干潟等の河口環境に配慮するとともに、経済性、持続性も考慮した工法を選定する必要がある。また、工法の選定にあっても学識者や地域の方々の意見を踏まえる予定である。

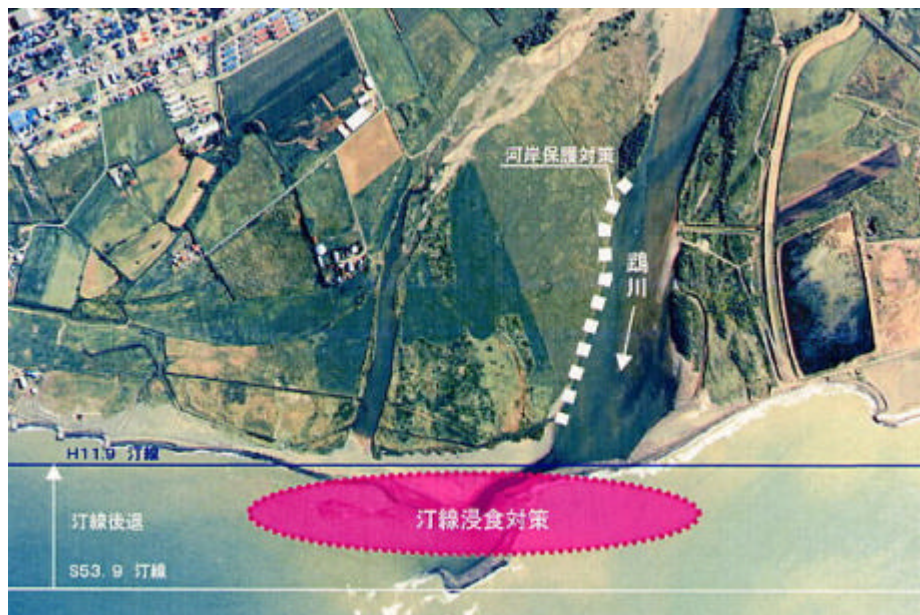


図-12 現段階で考えられる干潟保全に必要な対策

あとがき

本報告では干潟再生に関する干潟試験地の概要および現段階までの調査結果についての報告を行うとともに、地元の方々による鵜川河口干潟の再生・保全に関わる取り組みについて紹介させていただいた。

鵜川河口干潟の再生・保全については、第一歩を踏み始めたばかりで、まだ調査・検討を行い解決しなければならない課題が多くありますが、地元の方々と一緒に考え、議論を深め、解決していきたいと考えている。

最後に鵜川河口干潟の再生・保全に関し様々な取り組みを行っている地元の方々や調査研究中のデータを快く提供して下さった中尾先生および吉澤先生、また泥だらけになりながら現地調査を行っている北海道大学水産学部の学生さん達に感謝の意を表します。