

ウトロ漁港の衛生管理に対応した 漁港漁場整備計画の概要

網走開発建設部 網走港湾事務所 ○鈴木 誉久
牧田 佳巳
角花 真紀

1. はじめに

ウトロ漁港は、北海道の東部のオホーツク海に面した知床半島基部に位置し、気象・海象変化の激しい知床海域で操業する漁船の避難港として、また、サケ・マス定置網漁業等、北海道有数の水産基地として利用されている第4種漁港である。これら水産基地としての役割の他、地域振興に資する再開発事業の中心として、また、大規模災害時の海上輸送拠点として地域にとって重要な役割を担っている。

本報告では、ウトロ漁港新港地区における漁業活動の効率化・安全性の向上を図り、高度な衛生管理、観光振興に寄与する漁港漁場整備計画の概要から、現在の整備状況までを報告する。

2. ウトロ漁港の現状

2-1 水産業

ウトロ漁港は、昭和26年6月に第4種漁港として指定され、定置網漁業を中心とする沿岸漁業が盛んに行われている。特にサケ・マス漁は全国的にも有名で、平成20年度には約15,900トンもの水揚げを行っている。

市町村別のさけ漁獲量は、6年連続日本一となり、ウトロ漁港を利用する斜里第一漁港が漁協別の漁獲量日本一となった。

また、近年では安全で高品質な水産物の提供、ブランド化の推進が求められており、ウトロ漁協では「メンメの活メ」を個体毎にタグを装着し地域ブランド化を目指している。

2-2 観光業

本漁港は、知床国立公園の基部に位置し、観光シーズンには多くの観光客で賑わう漁港である。

昭和40年より観光船が就航し、知床国立公園へのクルージングを行っている。

知床国立公園は平成17年7月に国内3番目となる世界自然遺産に登録され、平成18年度の乗船客数は26万人に達した。

また、平成19年4月には、道の駅「ウトロ・シリ

エトク」が、平成21年4月には知床世界遺産センターがオープンとなった。道の駅の平成20年の入館数は45.7万人となっている。

冬期には、観光イベントとして「オーロラファンタジー」を、ウトロ漁港内のオロンコ岩特設会場で開催し、平成20年には、6.8万人の観光客が訪れた。



図-1 ウトロ漁港と知床半島の位置



写真-1 ウトロ漁港航空写真

3. ウトロ漁港の課題

近年、食品の安全性が求められている中で、当漁港においても船倉の魚体の温度管理や漁船への滅菌装置の導

入等、ソフト面の対策を進めているところである。

更に、ウトロ産の鮭児やメジカにタグを付けて出荷したり、消費者ニーズを把握するために関西のデパートで直接販売を行うなどのブランド化へ向けてのPR活動を行っている。

しかし、現在、陸揚げを行っている現港地区では、陸揚げ岸壁、荷捌き用地の不足等により衛生管理の体制が万全ではない。

3-1 用地不足による課題

荷捌き用地が狭隘なため、背後道路・船揚場などを利用して荷捌き作業が行われている。そのため、漁獲物タンクが道路などに野積みで保管され、漁獲物運搬車両が道路を塞いだ状態で積込作業が行われている。

また、運搬車両の駐車場不足から、多数のトラックが船揚場や道路上で待機しており、作業動線が悪く、鮮度低下や待機中に鳥糞等の異物混入の恐れがある。



写真-2 荷捌き用地 車輛輻輳状況

3-2 水域不足による課題

港内水域が狭隘な上に、観光船・遊漁船との輻輳及び施設の不足等により、効率的な漁業活動ができず、陸揚げ作業を行う際には待ち時間が発生し、鮮度低下が生じている。



写真-3 水域施設不足状況

3-3 水域環境の課題

「サケ・マス」の運搬車両は、漁獲物タンクに港内海

水を使用しているが、水質調査では一般生菌等の問題は見受けられなかった。しかし、岸壁・道路排水の吐け口が近くにあり、安定した安全性の高い清浄海水とは言い難い部分があり、衛生管理上不安がある。また、陸揚げ後の甲板や船倉等の洗浄についても、港内水を使用していることから、同様の不安がある。

排水処理については、荷捌き作業水等は岸壁付帯側溝及び道路側溝から未処理で港内へ排出されている。さらに、最奥の泊地には温泉水の流入もあることから、港内の水質は水産用水基準における下のランクの3種をほぼ満足する状況であるが、清浄性が高い状況ではない。また、それらの汚濁水の長年の蓄積により、底質が悪化しつつあることから、悪化した底質から泊地水への影響物質の溶出も懸念される。



写真-4 港内海水使用状況

3-4 施設不足及び老朽化による課題

荷捌き用地には、上屋施設を整備し、鳥類の混入物防止、鮮度保持の対策を行っているが、昭和44年頃に整備されたものであり、老朽化が進んでいるため、天井からのサビ、ゴミ等の落下物の異物混入の恐れがある。

また、屋根の規模が不足しているため、荷捌き作業を一部、野天で行っている。そのため、漁獲物が長時間野天にさらされ、日射による魚体温度の上昇、雨が当たることによる鮮度低下が生じている。



写真-5 野天による荷捌き作業状況

3-5 観光客に対する課題

ウトロ漁港は観光地であるため、来訪者に対して見学場所を提供している。しかし、陸揚げ場所がオープンスペースであることから、簡単に作業場所に入ることができるため、漁獲物に来訪者の靴等に付着した異物混入の恐れがある。更に、車輛動線が輻輳しているため、観光客とフォークリフト、漁獲物運搬車輛との接触など、非常に危険な状況である。



写真-6 観光客の荷役見学状況

4. 課題の対策

陸揚げ施設及び荷捌き用地の不足に対し、平成10年から新港地区の整備を行っているところである。しかし、近年の食品の安全性に対応した施設の整備を目指し、平成18年5月に特定漁港漁場整備事業計画を変更し、屋根付き岸壁や人工地盤を整備することで、新港地区を衛生管理の拠点とすることとした。課題に対する整備効果を下記に示す。

4-1 用地・水域・施設不足対策

背後に知床連山を抱え、用地が確保し難い当漁港の立地特性を踏まえ、抜本的な用地確保として、新港地区の整備及び、人工地盤の整備を行うこととした。

新港地区の整備を行うことで、今までは5隻同時の陸揚げであったが、7隻同時に陸揚げできる岸壁延長となる。

人工地盤上(約11,500m²)は、漁業者の駐車場(普通車:160台、大型車10台、大型特殊車:12台)とし、水産物の取扱い箇所と立体的に分離した位置に確保する。人工地盤下(約16,000m²)は、衛生管理エリアとして設定し、荷捌きエリア、出荷トラック積込エリア、漁獲運搬車輛の待機エリア等を確保し、輻輳のない明確なエリア区分により、作業効率の改善を図り、円滑で迅速な出荷体制を整える。

これらの対策を行うことで、作業時間が1日あたり、約4時間短縮することが出来る。

更に、係船岸に屋根を設置し人工地盤と連続させることで、水産物取り扱い箇所の野天作業を完全に解消し、徹底した日射・雨防止による鮮度保持、鳥糞防止による

異物混入対策を図る。



図-2 人工地盤イメージパース図

4-2 作業用水対策

荷捌き及び水氷用海水は、一定の流れが有り水質の良好な港外から取水するとともに、浄化施設で海水滅菌したものを使用する。岸壁洗浄等で使用する海水は、港外から取水した海水を使用することで、鮮度保持と衛生管理に対応した作業用水を使用することができる。

4-3 排水処理対策

衛生管理エリアにおいて生じる排水は、陸上作業時の排水及び機器管理上の排水(ろ過器の逆洗水)であり、いずれも低濃度な汚水である。このため、処理レベル「低」の流入施設を導入するものとし、魚のウロコや海藻等の除去を対象とした「排水溝におけるスクリーニング処理の徹底」を目標とする。

4-4 観光客への対応

人工地盤背後には、大型観光船(おーら)の発着岸壁を整備することとしている。大型観光船への乗降は、人工地盤上から乗降施設を整備することで、人工地盤下の衛生管理エリアへ観光客が入ることなく、大型観光船へ乗船できるよう考慮している。このことから、観光シーズンには、人工地盤上の駐車スペースの一部を観光客のための駐車スペースとして解放するとともに、岸壁の屋根部分に、図-3のようなのぞき窓を設置するなどして、荷役状況等を見学できるスペースを設ける。

見学スペースを設けることで、観光客の衛生管理エリアへの立入を抑制できるとともに、作業車輛との輻輳もなくなり、接触等による事故防止にも繋がる。



図-3 人工地盤上ののぞき窓(イメージ図)

4-5 ソフト面の対策

ソフト面の対策として、サケ・マス定置船に滅菌装置を整備することで、船倉水等に使用する海水を滅菌処理した海水を使用している。

また、今後の対策として、船倉水の排水口にホースを設置し、海面下にホースを入れることで、観光客が見学しても港内の泡立ち等を解消する対策を検討している。



写真-7 船倉水対策状況

これら3種類のうち、SRC構造は、現場でのコンクリート打設が主となることから、打設時期の違いなどによる品質のばらつきが懸念される。

また、S構造については、全体の重量が軽く、基礎構造に与える影響は最も小さいが、腐食等による、漁獲物への異物混入が懸念された。

これらのことから、主要部材が工場製作とすることで品質のばらつきを抑えられ、腐食等による懸念も少ないPC構造を採用することとした。

人工地盤は、平成19年11月に工事着手し、現在まで、若干の工期の遅れはあったが、順調に整備が進んでいる。



写真-8 工事進捗状況写真(H21. 11. 4撮影)

5. 進捗状況

以上のことから、人工地盤の整備は、漁業従事者の作業環境向上、衛生管理の向上、観光客との棲み分けなど、多くのメリットがある。

この構造形式の決定に際しては、プレストレストコンクリート構造(以下「PC構造」)、鉄筋コンクリート構造(以下「SRC構造」)、鉄骨構造(以下「S構造」)の3種類を検討した。

6. 終わりに

現在、ウトロ漁港では、平成26年度の供用開始に向けて、鋭意整備を行っているところである。

これまで、計画段階から現地着手に至るまでに携わって頂いた方々や、施工中のあらゆる問題に適切に対応して頂いた方々に、ここで厚くお礼を申し上げます。

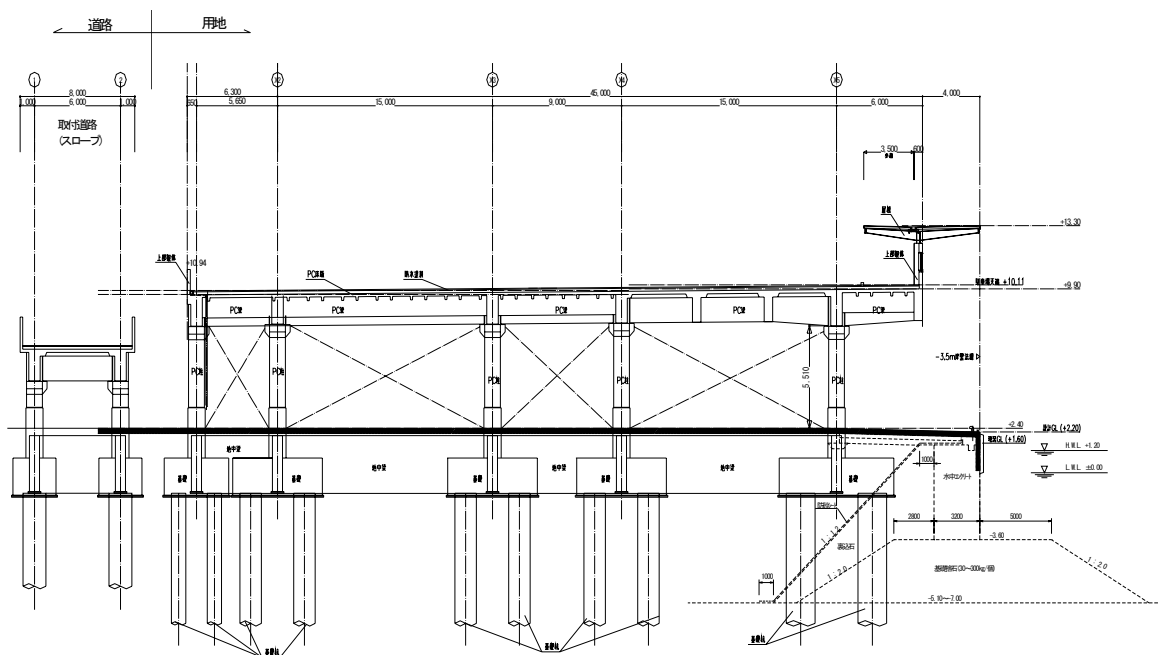


図-4 標準断面図