

港のたより



(一社) 寒地港湾技術研究センター
COLD REGION PORT AND HARBOR ENGINEERING RESEARCH CENTER



開港80周年を迎えた留萌港(写真提供:留萌開発建設部)

Contents

行事報告

- 第5回 CPC 講演会の開催 2
- ザ・シンポジウムみなと in 留萌 3

港湾ニュース

- 「北方海域技術研究委員会 平成29年度 定例会」を開催しました 4
- 空の日イベントの開催について 5
- 留萌地域ナマコセミナーの開催について 6
- 「留萌港開港80周年記念写真展」の開催について 7
- 稚内港における大型クルーズ船に対応した岸壁の改良について 8
- 「第14回みなと座談会」の開催 9
- 官民連携による海上小口混載コンテナ輸出の取組 10
- Sea 級グルメ全国大会 平成30年度紋別市開催決定について 11

シリーズ

- 日本築港史 現代語訳(岩内港) 12

センター通信

- 第1回技術委員会の開催について 14
- 「第3回 CPC 交流セミナー」を開催 15
- 「CPC 技術講習会(根室会場)」の開催について 15
- 助成事業報告 16
- 編集後記 20

vol. 123
2017.12.25

行事報告

第5回CPC講演会の開催



講演会の様子

平成29年9月20日(水)「第5回CPC講演会」を開催致しました。今年の講演会のテーマは「寒冷地における沿岸域の環境について」とし、東海大学の櫻井泉教授に「植食性巻貝の生活年周期と海藻群落形成に及ぼす影響について」と題して基調講演を行っていただきました。また、寒地土木研究所水産土木チームからは丸山修治主任研究員に「藻場創出と診断手法について」と題して発表を行っていただきました。当センターからは自主研究の成果について、北原繁志部長、酒向章哲次長の2名が発表を行いました。

本講演会には総勢77名の皆様にご参加いただきました。基調講演をいただいた櫻井先生をはじめ、丸山主任研究員並びにお忙しい中お集りいただいた参加者の皆様に心から感謝申し上げます。



東海大学 櫻井 泉教授



寒地土木研究所 丸山修治主任研究員



寒地港湾技術研究センター 北原部長



寒地港湾技術研究センター 酒向次長

■ ザ・シンポジウムみなと in 留萌

『開港 80 周年～留萌港の未来を考える～』をテーマに「ザ・シンポジウムみなと in 留萌」が 11 月 7 日(火)、約 200 名が参加して留萌市中央公民館において開催しました。

はじめに主催者代表として、「ザ・シンポジウムみなと実行委員会」の川合紀章委員長、次に開催地代表として、高橋定敏留萌市長によるご挨拶をいただきました。

その後、記念講演として、留萌市教育委員会生涯学習課の福士廣志氏から「留萌築港と五十嵐億太郎」、基調講演として、料理研究家の森崎友紀氏から「地元食材を活かしたみなとまちづくり」との演題でご講演いただきました。

福士氏は「留萌港建設の父」と呼ばれる五十嵐億太郎の生涯について講演し、留萌港がどのような経緯で建設され、どのような情熱をもって造られたのか知ってもらい、今後の留萌のために活用してもらいたいこ



開催挨拶 川合実行委員長



開催地代表挨拶 高橋留萌市長



記念講演 留萌市教育委員会 福士廣志氏



基調講演 料理研究家 森崎友紀氏

と、また、億太郎が港と鉄道建設に情熱を注ぎ、彼の情熱のもとに市民が暮らしていること、将来のビジョン及び情熱を持つことの重要性を話されました。

森崎氏は管理栄養士になった経緯をはじめ、留萌名産の「数の子」の誤解(魚卵であるため)を解く必要があること、また、留萌を PR するため、数の子、留萌米、ルルロツソ(稀少な超硬質の小麦を原料とした商品(原料小麦粉、生パスタ)の名称。アイヌ語で留萌を意味する「ルルモツペ」、留萌の夕日をイメージした赤のイタリア語「ロツソ」が由来)を全国にアピールすることが必要との講演を行いました。

引き続き、「食と観光を通じた留萌港の新たな取組について」というテーマで、コーディネーター慶應義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科特任教授 林 美香子氏、留萌市長 高橋定敏氏、(株)エフエムもえる代表取締役社長 佐藤太紀氏、近畿大学農学部食品栄養学科准教授 川西正子氏、井原水産(株)取締役営業副本部長 高田裕子氏によるパネルディスカッションが行われました。

パネルディスカッションでは留萌の基幹産業である、数の子について、「数の子条例」の制定、「数の子授業」「数の子プロジェクト」の紹介をはじめ、数の子を全国に情報発信することが重要との発言がありました。

また、観光拠点、情報発信及び収集の場としてみなとオアシスへの登録等、港を活用したまちづくりについての提言もありました。

基調講演、パネルディスカッションにつきましては「海と港」第 36 号に掲載します。



パネルディスカッション

NEWS 港湾ニュース

■「北方海域技術研究委員会 平成 29 年度 定例会」を開催しました

2017 年 10 月 6 日、稚内水産試験場にて「北方海域技術研究委員会 平成 29 年度 定例会」(主催：日本技術士会北海道本部 北方海域技術研究委員会、後援：地方独立行政法人 北海道立総合研究機構)を開催しました。定例会は港湾・水産関係技術者の技術力向上を目指して、例年、道内各地で開催しており、本年は稚内市にて 48 名の参加を得ました。

定例会は、まず会場である稚内水産試験場の場内現地視察を行い、その後に場内会議室にて講演会を行いました。

現地視察では稚内水産試験場 調査研究部長の山口幹人氏と主幹の美坂正氏により、稚内水産試験場の沿革や、試験研究の概要を説明して頂き、その後は平成 10 年に新築された庁舎を巡回して研究室、分析・観測機器、飼育水槽などの様々な施設を視察しました。



現地視察の様子

講演会は、研究委員会の若林代表の趣旨説明と北海道立総合研究機構 稚内水産試験場長の前田圭司氏の開会挨拶を皮切りに、ご講演 3 件の内容にて開催しました。

まず、稚内水産試験場 調査研究部 管理増殖グループ主査の佐野稔氏から「資源管理と漁家経営を両立する資源管理支援システム」と題して、宗谷地方の

日本技術士会 北海道本部 北方海域技術研究委員会

漁業を支える短波海洋レーダを活用した潮流予測技術や、マナマコの資源管理についてご講演いただきました。

次いで、北海道開発局 稚内開発建設部 稚内港湾事務所 計画係長の伊藤雅和氏から「ウラジオストクを中心とするロシア極東の港湾情勢」と題して、隣国ロシア連邦およびウラジオストクの概要と沿海地方に点在する港湾の概要や最近のトピックをご講演いただきました。

最後に、稚内市役所 建設産業部 物流港湾課 事業推進グループ主査の扇谷憲生氏から「稚内港クルーズ拠点港に向けた取り組みについて」と題して、稚内港のクルーズ船寄港状況や、今後のクルーズ船誘致に向けた岸壁整備やポートセールスの状況などをご講演いただきました。



熱心に講演に耳を傾ける参加者

いずれの講演も、活発な質疑応答が交わされ、北方海域の今後の展望について考える有益な機会となりました。

最後に、ご多忙な中、快くご講演をお引き受けいただいた各講師と、企画全体を通じて全面的にご協力いただいた北海道立総合研究機構 稚内水産試験場の皆様に心から御礼申し上げます。

■ 空の日イベントの開催について

北海道開発局 港湾空港部 空港・防災課

1. 「空の日」とは

我が国の航空は、昭和27年(1952年)の民間航空再開以来半世紀の間に目覚ましい発展を遂げ、今や国民生活にとって不可欠の交通機関となっております。

民間航空再開40周年にあたる平成4年(1992年)、より多くの方に航空に対するご理解と関心を高めていただくとの趣旨により、運輸省(現在の国土交通省)航空局が9月20日を「空の日」、9月20日～30日を「空の旬間」と決めました。

毎年この時期に全国の空港でさまざまな行事が行われており、道内各空港(国管理空港、地方管理空港、特定地方管理空港、共用空港)においてもイベントが開催されております。

2. 今年のイベント開催状況

道内国管理空港においては、平成29年7月30日(日)の稚内空港を皮切りに、9月9日(土)函館空港、9月9～10日(日)新千歳空港、9月24日(日)釧路空港で開催されました。

イベントでは、普段入ることができない滑走路を歩く体験や、エプロン(駐機場)において航空機及び空港内で活躍する地上支援車両、消防車等を間近で見ることができました。また、各空港の歴史や事業を紹介したパネル展示、航空会社の子供用制服試着会、フライトシミュレーター体験、野外ステージ、紙飛行機作り体験、空港内のバスツアー、チアリーディングなど、多種多様な催しが開催されました。

各空港それぞれ趣向を凝らした内容になっており、空港の歴史や役割等を知っていただく良い機会となっております。



飛行機の機体見学会(函館空港)



早朝ランウェイ(滑走路)ウォーク(新千歳空港)



消防車、ヘリコプターの展示(釧路空港)



空港の歴史や事業を紹介するパネル展示(稚内空港)

今年のイベントもたくさんの方々にご来場、ご参加いただきました。より多くの方々が空港について興味を持つきっかけになっていただければ幸いです。

また、御多忙の中、イベントに御協力いただいた皆様にも、改めて感謝申し上げます。

留萌地域ナマコセミナーの開催について

留萌開発建設部 留萌港湾事務所

平成 29 年 9 月 25 日(月)に留萌市中央公民館講堂で「留萌地域ナマコセミナー」が開催され、管内の市町村及び漁業協同組合の関係者が約 80 名参加しました。

同セミナーは、水産業を基幹産業とする留萌地域でナマコの増養殖に関する各地域の取組を共有するとともに、ナマコ増養殖の技術力向上の一助にもらうことを目的としており、留萌開発建設部の地域づくりセミナー、(国研)土木研究所寒地土木研究所の技術者交流フォーラム事業の一環として実施しました。

当日は、東海大学海洋生物学科教授櫻井泉氏から「マナマコの資源増大に向けた増養殖研究への取組」について、(株)マルハニチロ上ノ国海産代表加藤卓也氏から「種苗生産に関する最近の話題」について、寒地土木研究所水産土木チーム首席研究員伊藤敏朗氏から「ナマコ研究に関する話題提供」について講演していただ

き、道内各地で行われているナマコの生息状況や環境の調査、種苗放流方法の確立に向けた実験などの成果や課題について、説明していただきました。

また、北日本港湾コンサルタント(株)調査解析部長清野克徳氏から「苫前漁港をモデルとした水域環境改善における『ナマコの活用』について」と題して、国が苫前漁港内で整備を計画しているホタテガイ蓄養水面整備に向けた調査検討のうち、ナマコの天然生息場に関する調査結果や漁港内の蓄養水面予定箇所で開催しているナマコを活用した水域環境改善に関する調査試験成果について講演していただきました。

参加者は、これらの講演を通じて、ナマコの資源増大に向けた取組やナマコを活用した水域環境の改善に関する試験の成果などに理解を深めました。



櫻井 泉 氏



加藤 卓也 氏



伊藤 敏朗 氏



清野 克徳 氏



セミナー会場の様子

「留萌港開港 80 周年記念写真展」の開催について

留萌開発建設部

留萌港は、昭和11年に国際貿易港の指定を受けてから開港80周年を迎えました。

留萌開発建設部では、これを記念して、留萌市との共催のもと、これまでの留萌港の歴史の足跡を振り返る「留萌港開港80周年記念写真展」を開催しました。

かつて天然の河口だった留萌港が、留萌川の流れを人工的に変え、旧河口を掘り下げ港湾を造り、川の切り替えにより不用となる旧河川を埋め立て、留萌の街を一から造るという、港湾修築計画と都市計画が互いに対をなして誕生させた他に類を見ない留萌港の歴史を上空から撮影された写真とともに紹介しました。



また、明治43年の港湾整備の開始より、世界三大波濤(はとう)と言われる激浪により建設に困難を極めつつも、留萌の街を波浪による災害から守り続けている留萌港南防波堤(平成22年11月に土木学会選奨土木遺産に認定)の紹介や、高度経済成長の中で、石炭積み出しを中心に臨港鉄道や高架栈橋、石炭積み出し機(ローダー)が建設され、留萌港の物流を支えた南岸壁など、留萌港整備の歴史を当時の写真や解説文を交えたパネル約50点を展示しました。

訪れた市民の方々に公共事業を通して発展していく留萌港の姿に関心を持ってもらうとともに、港の役割などについて説明しました。



写真展は、9月15日から16日に、江戸時代後期の測量家、伊能忠敬らが作成した日本地図の複製を展示している「伊能大図フロア展」に合わせて留萌市スポーツセンターで、10月2日から6日は留萌市中央公民館ロビーにて開催し、市内の小中学生ら約500人が訪れました。加えて、11月7日に開催された「ザ・シンポジウムみなと in 留萌」に合わせて開催も行い、いずれも来場された方々は、熱心にパネルに見入り、留萌港整備の重要性について理解を深めていただきました。



稚内港における大型クルーズ船に 対応した岸壁の改良について

稚内開発建設部 稚内港湾事務所

はじめに

稚内港は、昭和32年、我が国最北の重要港湾に指定され、道北地域における物流流通の拠点、北方漁業の基地、そして利尻・礼文やロシアへの連絡港として、地域産業の発展のため重要な役割を担っています。

稚内港の管理者である稚内市では、平成27年10月に策定した「稚内市・ひと・まち・しごと創成総合戦略」において、大型クルーズ船の寄港に対応できる観光拠点を目指しています。

しかしながら、稚内港において、大型クルーズ船の寄港要請はあるものの、これらのクルーズ船は、稚内港での入港想定船舶である3万トン級貨物船の船型を大きく越えることから、安全な離着岸および係船が確認できず、要請を断らざるを得ない状況にあります。

このため、既存岸壁を有効活用した上で、大型クルーズ船の安全な係留を可能とし、政府の目指す「2020年に訪日クルーズ旅客500万人」の達成に資するため、クルーズ船の受け入れに必要となる施設の整備を進めているところです。

計画の概要

大型クルーズ船の係留は、稚内港末広ふ頭地区の-12m岸壁とすることを想定しています。現在この岸壁は、延長が240mとなっていますが、対象とする大型クルーズ船の船長が290m超であることから、これを改良して、延長350mとすることを計画しました。

岸壁の延伸については、一般的にケーソン等により岸壁本体を整備した後、背後用地を確保するために埋め立て等を行います。建設には長期間を要し、また多額の費用が発生します。クルーズ船社からは、稚内

港寄港の要請が強くあり、早急な対応を求められていました。

これに対応するため、既設の岸壁を最大限に活用し、かつ、大型クルーズ船の安全な係留を経済的に実現するため、重力式(ケーソン式)のピットを2基設置することとしました。ピットには2000kN型の係船直柱を設置し、また、既設の岸壁上にも同等の係船直柱を2基、ならびに、1000kN型の係船曲柱を3基整備して、大型クルーズ船を受け入れる計画としています。

既設岸壁に設置されている防舷材(V型800H1200L)についても、大型クルーズ船に対応するため、改良を行いました。既設の岸壁本体はスリットケーソンとなっているため、防舷材の形状が限定されることから、高性能防舷材とすることで、既設防舷材と同サイズでありながら大型クルーズ船の接岸力への対応が可能となりました。

また、既設岸壁のエプロンは老朽化が進み、健全度の低下が著しくなっていたことから、エプロン舗装の打ち換えも行うこととしました。

施工の概要

先述のとおり、ピットはケーソン(L=8.1m、B=8.1m、H=9.7m)による重力式であり、ケーソンの製作は、函館港からケーソン製作用台船(FD、鋼D3700t)を回航し、稚内港末広ふ頭の近隣にある天北2号ふ頭において行いました。

また、既設岸壁上の施工に際しては、岸壁供用中の施工であることから、岸壁上での陸揚げ作業の妨げとならないよう、施工区間を2分割し、施工することとしました。

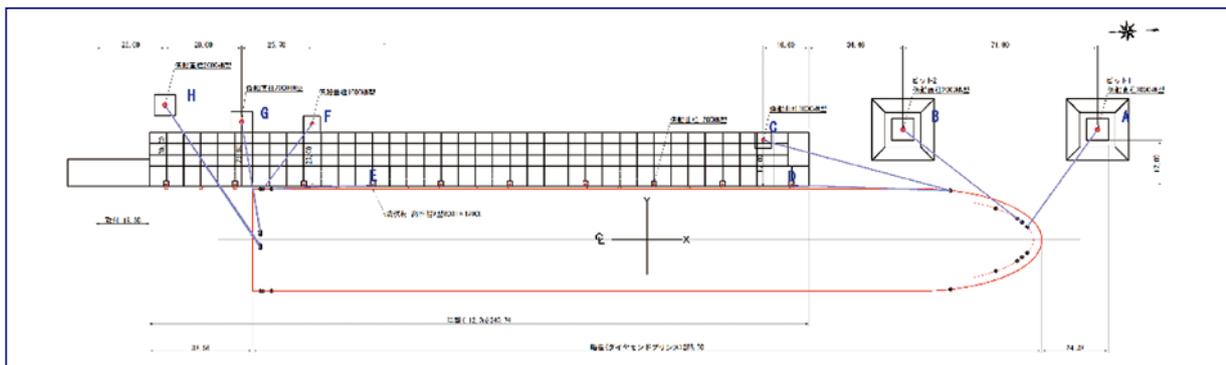


図-1 大型クルーズ船係留イメージ



図-2 施工区間の分割と後行区間を利用した陸揚げ作業



図-3 ビット完成状況

おわりに

ビット及び既設岸壁上での作業は、平成 29 年度に完了する予定で、岸壁の供用は、平成 30 年度の供用開始を目指しています。

また、既設岸壁からビットへの、陸上からのアクセス通路として、連絡橋の架設も予定されているところです。

稚内港への大型クルーズ船寄港を目指し、引き続き整備を進めていきます。



図-4 完成イメージパース図（稚内市提供）

■ 「第 14 回みなと座談会」の開催

NPO 法人北海道みなとの文化振興機構

「第 14 回みなと座談会」を 10 月 19 日(木)に室蘭市で開催しました。

今回は地元室蘭で活躍しておられる「みなとまちづくり女性ネットワーク室蘭」の 6 名を始め、全道各地で「みなとまちづくり」の活動を進めておられます「女性ネットワーク」代表 5 名に参加していただきました。

「みなと座談会」は、北海道みなとまちづくり女性ネットワークの協力を得て、みなとを核としてまちづくりを女性の視点から考え、各地域の活動を通じた意見交換の場として、港湾都市を中心に平成 16 年から毎年開催しており、今年で 14 回目となります。

開催の始めに、北海道みなとの文化振興機構中村信之理事長、室蘭市東平伸副市長、室蘭開発建設部根本任宏次長(港湾・農業・水産)からご挨拶をいただき座談会に入りました。

今年度は、昨年に引き続き「わくわくするみなとまちづくりに向けて」をテーマに苫小牧、室蘭、函館、

紋別、釧路、稚内、の代表 6 名による今年度の代表的な活動報告を受け、参加者全体による活発な意見交換を行いました。

ご多忙の折、座談会にご出席していただいた室蘭市、北海道開発局港湾空港部、室蘭開発建設部、室蘭港湾事務所の皆様、みなと座談会に向けご協力いただき厚く御礼を申し上げます。



官民連携による海上小口混載コンテナ輸出の取組

一般社団法人 北海道国際流通機構

北海道国際流通機構(以下、「流通機構」という)は、北海道開発局並びに苫小牧港利用促進協議会(事務局:苫小牧港管理組合)と連携し、この度、台湾と香港向けに苫小牧港発の海上小口貨物混載輸送サービスを開始することとなりました。

本サービスは流通機構が輸出書類の作成や各種証明書の取得を全て代行することで、輸出初心者でも簡単に輸出ができる仕組みとなっています。さらに、道内の中小・零細企業の小口貨物を1本のコンテナに集約することで、大幅な輸送コスト削減も可能となりました。

本取組を周知するため、輸出を検討されている(又は既に輸出をされている)民間企業並びに地方自治体を対象として、10月に全道11カ所で説明会を開催しました。説明会には延べ165名が参加され、「日本酒の輸出はできるのか」、「地方の集荷先から札幌までの

輸送方法や梱包について教えて欲しい」など、数多くの質問にお答えさせていただきました。【図①、②】

また、11月9日(木)には、機構社員である(株)弘和通商の札幌の倉庫にて、道内12社の小口貨物を混載してバンニング(=積込作業)を実施しました。常温品の総重量は約2.4t(道産野菜、お菓子、加工食品、飲料、調味料等の全27品目)、冷凍品の総重量は約4.8t(海産物、スイーツ、加工食品等、全57品目)であり、常温・冷凍コンテナ(20ft)に1本ずつ積み込み、台湾へ輸出しました。なお、この模様は、テレビや新聞等から数多くの取材を受け、報道されたところです。【図③、④】

流通機構は、今後も中小・零細企業による輸出を支援して参りますので、輸出にお悩みの方は(TEL:011-806-1460)までご連絡ください。



【図①：全道説明会の会場】



【図③：バンニングの様子】



【図②：説明会(苫小牧)の様子】



【図④：20ft コンテナ】

■ Sea 級グルメ全国大会 平成 30 年度 紋別市開催決定について

網走開発建設部 紋別港湾事務所

「みなとオアシスもんべつ」では、みなとを核とした地域活性化の起爆材とするべく平成 30 年度に Sea 級グルメ全国大会の紋別市開催を目指し、平成 26 年度より参加を続けて来ました。今年の魚津大会において、来年 8 月 25、26 日に同大会の紋別市開催が決定しましたので、紋別市開催決定と魚津大会参加の状況、来年度の紋別市開催に向けた展望について述べさせていただきます。

今年の魚津大会は、魚津港の「海の駅蟹気楼」に隣接した会場において 10 月 14～15 日に開催されました。大会前日 13 日には富山県魚津市内のホテルグランミラージュにおいて第 9 回みなとオアシス全国協議会総会が開催されました。この総会は、全国の「みなとオアシス」関係者が集い、「みなとオアシス」を中核とした地域活性化について意見交換を行う場として毎年開催されていますが、この中で平成 30 年度の全国協議会総会の開催地が「みなとオアシスもんべつ」に決定し、全国協議会が平成 30 年 8 月 24 日(金)、第 11 回 Sea 級グルメ全国大会が平成 30 年 8 月 25 日(土)～26 日(日)に開催されることが発表されました。一昨年はみなとオアシスの竹内珠己代表が、昨年は宮川市長が総会で紋別市開催を立候補しており、まさに三度目で本決まりとなった宮川市長は、開催を契機にみなと町もんべつの魅力について知っていただきたいと抱負を語られました。(写真 1)



写真 1 宮川紋別市長

今年の Sea 級グルメ全国大会では、「みなとオアシスもんべつ」は開催地決定を目指し総勢 19 名体制で

参加しました。北海道開発局としても、本局港湾計画課から 3 名、網走開発建設部 7 名と計 10 名が応援し、もんべつの Sea 級グルメ「ホタテみそ焼きうどん」の調理と販売、紋別市の PR に奮闘しました。魚津大会は、低気圧接近による雨と強風という悪天候下で開催され、その中でも 1,200 食を販売し、大会 2 日目には「ホタテみそ焼きうどん」の調理待ちのお客様が長蛇の列をつくる状態が数時間続きました。(写真 2)なお、魚津大会には悪天候にもかかわらず 3 万 8000 人の参加者があったことが発表されており、同大会の集客力と地域経済波及効果の大きさが窺われます。



写真 2 「ホタテみそ焼きうどん」の行列

現在、みなとオアシスもんべつ協議会では、平成 30 年度開催に備えて集客や宿泊、交通手段や近隣市町村との連携などを検討するため、竹内代表を中心に開催実行委員会を組織中です。この大会開催に花を添えるイベントとして、双胴型高速フェリー「ナッチャン world」によるメイン寄港地を紋別市として道内 6 港湾を巡る「北海道 1 周ツアー」も 11 月 8 日に発表されました。また、本年度のみなとオアシス全国協議会総会から「みなとオアシス」の取組みをテーマとしたシンポジウム形式となることから、竹内代表を中心に構想を練っているところです。このように来年度、紋別市の大会が決まりましたので、北海道そして全国のみなとオアシスの方々、そして皆様の多数ご参加を祈念して報告に変えさせていただきます。