

最近の SCOPE の動向

連日の集中豪雨が各地に被害をもたらした後は、一転して猛暑の夏が到来。消費税増税を巡り政局は混乱の渦の中。一年半経過しても、東日本大震災と福島原発事故から立ち直れず、東北の本格的な復興は半歩の如き。先ずは、イライラせずに、電力不足の中で如何に涼しく生き延びていくか工夫して、明るい未来を信じて頑張りましょう。

そんな中、今年の夏はオリンピックの年。ロンドンで日本選手が大活躍している映像が元気をくれました。特に、日の丸を背負った団体競技では、応援する我々も一段と気合が入り、しばし暑さを忘れました。メダリスト達から、「仲間との絆」「支えてくれた人への感謝」「被災地へ勇気と元気を届けたかった」との言葉を聞くと、こちらも頑張らなければならないと思います。東北復興だけでなく、日本全体が元気を取り戻せるよう、直面する困難を諦めない努力で克服しながら着実に前に進んで行く姿勢の大切さを再認識させられた暑い夏でした。

さて、前号からの主な動きを報告します。

SCOPEは東日本大震災からの早期復興に向けて、国と宮城・茨城の両県に対して技術支援を継続していますが、震災直後から被災地での応急復旧活動が評価され、7月27日に国土交通大臣から東日本震災関係功労者感謝状が贈られました。引き続き、被災地が再生復興できるまで技術支援してまいります。

また、各地方整備局から平成23年度に実施した調査及び業務の成果を評価していただき、優良業務表彰として、中部と近畿からは局長表彰を、名古屋、鹿島、小名浜、境、松山、和歌山の各港湾事務所からは所長表彰を拝受いたしました。関係支部と担当技術者に改めて感謝申し上げます。24年度業務でも、その技術力を遺憾なく発揮して、高い品質の業務成果を期待しています。

7月18日のSCOPE講演会では、「SCOPE NET vol.63」でも紹介した（独）海上災害防災センターの萩原貴浩防災部長から、東日本大震災における海上災害に対して如何に決死の覚悟で対応したか、について巧妙な話術で講演して頂きました。「危機管理はスポーツと同じ。ビジョンを共有し、日々の訓練の積み重ねが大切」とのこと。危機に直面した時の対処の仕方です真の実力が解るとも言われます。肝に銘じておきます。

「公共調達のあり方を考える講演会」では、8月3日に愛媛大学

防災情報研究センターの木下誠也教授から、「公共調達改革の道筋」について講演して頂きました。明治以来の公共調達改革の歩みが、今日では世界標準の制度とは乖離してきているので、その改善の方向性について提言を頂きました。



理事 佐藤 孝夫

港湾・空港等の調達及び施工に関する研究開発助成については、23年度成果報告会を7月2日に開催し、大学の若手研究者5名から報告がありました。

海上及び空港工事施工管理技術者認定試験を、8月19日に全国4会場で実施しました。地場企業の中堅技術者の受験者数が増加してきています。この資格は工事品質の確保に重要な意義を有しています。資格取得者は継続学習を通じて、技術力の保持向上をお願いします。

出版関係では、「空港土木技術用語集」を刊行しました。航空機を安全に運航させるための空港技術は多種多様です。これまでに「空港工学」「空港舗装」「空港舗装工事必携マニュアル」を刊行してきましたが、今回は、専門的な空港技術用語の解説です。空港関係者が常備し活用されることを期待します。

最後に、当面の重要課題は、新公益法人改革関連法に基づいて、一般財団法人への移行を秋に申請すべく諸手続きを滞りなく進めて行くことです。SCOPEに期待される役割に答えられるよう、職員一同、新たな目標に向かって努力して行きますので、今後ともご支援をお願いいたします。

CONTENTS

- 1 最近の SCOPE の動向
- 2 第 27 回公共調達のあり方を考える講演会を開催
- 2 第 17 回 SCOPE 講演会を開催
- 3 「平成 24 年度研究開発助成成果報告会」を開催
- 3 建設資材の品質審査証明事業 証明書の発行
- 4 米国航空局空港舗装ワーキンググループ会議へ出席
- 5 韓国視察報告
- 6 SCOPE 現場訪問 一住民の生活を守る島の玄関口
利尻島・鷺泊港整備事業
- 8 SCOPE からのお知らせ

第27 回公共調達のあり方を考える講演会を開催

(建設マネジメント研究所 上席研究員 入部 忠道)

第27回公共調達のあり方を考える講演会が6月4日(月)に開催され、(株)オリエンタルコンサルタンツの廣谷彰彦会長より「コンサルタンの海外業務とFIDIC」という演題でご講演いただきました。



講演のポイントは以下のとおりです。

【日本と海外におけるコンサルタント業務の違い】

- ・ 日本は発注者との設計等の要素技術だけの契約である。
- ・ 海外は発注者からの設計業務に加え、施工者との工事管理を含んだ3者間の契約を行っている。

【FIDICとは】

- ・ エンジニアの尊厳を守ることを目的としている。
- ・ 1913年に5か国が参加して発足、現在は89カ国となっている。(日本は1974年に参加)

【FIDICの契約約款】

- ・ 土木、建築の契約約款(Red Book)を含む7種類の契約約款がある。(レインボーシリーズ)
- ・ 国際的な金融機関の共通的な契約約款として使用されており、公平中立がその最大の理由である。
- ・ 三者(発注者・コンサル・施工者)の交渉の土台がFIDIC契約約款である。

【契約管理の重要性】

- ・ 工事で儲けを出すためには契約約款を熟知する必要がある。

- ・ 現地の情報(リスク)を的確に盛り込んだ契約にすることが、利益を左右する。
※契約書に書いてないことは協議の対象とならない。
- ・ FIDICの契約約款を英語の原文で理解し、読み書きができることが必要である。



【クレーム】

- ・ クレームは「いちゃもん」ではなく、正当な権利である。
- ・ クレームに関する取り決めがFIDIC約款に書かれており、事例も多く記載されている。
- ・ 紛争処理についても「Dispute Board」の設置等の対処法が記載されている。

【海外のコンサルの実態】

- ・ 世界のコンサルは合併や買収を活発に行い、業容・規模の拡大を図っている。(5～10倍)
- ・ 日本のコンサルはほとんど伸びておらず、大プロジェクトの競争の舞台に上れない状況である。

第17 回SCOPE 講演会を開催

(建設マネジメント研究所 上席研究員 入部 忠道)



第17回SCOPE講演会が7月18日(水)に開催され、(独)海上災害防災センターの萩原貴浩防災部長より「東日本大震災における海上災害への対応」という演題でご講演いただきました。

講演のポイントは以下のとおりです。

【安全管理】

- ・ 事故を起こさない安全と事故が起こってから安全がある。
- ・ 事故を起こさない安全は「安全神話」となり、形骸化する恐れがある。
- ・ 起こった事故を拡大させない安全も大事である。

【オイル拡散防止】

- ・ オイルフェンスは絶対ではない。(風や波により性能は低下)
- ・ 展張箇所により、効果が格段に異なる。
- ・ 油吸着マットも使い方に注意が必要。

【海上災害の特徴】

① 陸上事故と海上事故の相違点

- ・ 「汚染原因者負担の原則」：海を汚した者が責任をもって清掃することが原則。

- ・ 事故は、船舶／漁業／沿岸住民が共有する「公共の場」で発生する。
- ・ 「事故は発生する!」との前提のもと、事前に、関係者が正しい知識を共有化しておくことが、誤解や思い込みによる二次被害を回避できる方策である。

② 陸上と海上の異常現象の相違点

- ・ 容易に拡大する：広域性
- ・ 現場が公共の海域：公共性
- ・ 関係する官民機関が多岐にわたる：多面性

③ 海上事故における「現場」の特徴

- ・ 事故対応には「現場＝事実の把握」が重要。(事実の把握が極めて困難)
- ・ 資機材の管理・把握。(他事業所や公共岸壁が資機材集結場所となり管理・把握が極めて困難)
- ・ 防除作業指揮の主体。(公共海域。指揮は、原因者)

【危機管理】

① 「減災」に向けて具体的にどのように取り組むのか?

- ・ 官民で事故対応を合同で実施するためには、ルール・能力の確認・誤解の払拭などが必要条件。

- 海上災害リスクガバナンスの確立。

② 危機管理はスポーツと同じ

- 日々の練習の積み重ねが大切。
- 用語、ルーツの統一が必要。(世界は統一した用語を使用)
- ビジョン型現場管理が望まれる。



「平成24 年度研究開発助成成果報告会」を開催

(建設マネジメント研究所 主任研究員 小黒 章二)

7月2日に「平成24年度研究開発助成成果報告会」を開催しました。今回の報告会では、平成22年度に採択され平成23年度に研究が完了した、港湾空港等工事における入札契約システムやアセットマネジメントに関する5件の研究が発表されました。

まず、佐賀大学 内田助教は、「非破壊評価を援用した港湾コンクリート構造物の塩害劣化予測手法の開発」と題して、栈橋等の塩害の影響を受けやすい場所でのコンクリート構造物の保有性能の変化を定量的に評価するための劣化予測手法として、確率・統計学に基づくシミュレーションにより飛沫帯にあるRC部材の曲げ耐力に関する劣化曲線を導出する手法を提案し、それに非破壊試験およびFEM構造解析を併用することで劣化予測の精度が向上する可能性があることを確認した成果を報告しました。

次に、北海道大学 田中教授は、「航路浚渫粘土のセメント処理における品質管理方法」と題して、管中混合処理工法やSGM工法などの高含水比の粘性土にセメントを混合させる工法で形成されるセメント処理土の混合直後の硬化過程を、ベンダーエレメント試験を用いてせん断剛性率によって評価した成果を報告しました。

京都大学 間瀬教授は、現在、地球温暖化による気候変動への影響が明らかにされつつあり、沿岸への影響評価のために気候変動に対応した波浪の長期変化予測が求められていることを背景として、マルチアンサンブル予測への適用を目指し、統計的予測手法を用いてテレコネクションパターン(大気の大規模な循環場が組織化されたパターン)と大気場と波浪のマクロ的な関係を明らかにした成果、ならびに設計水準レベル3の

信頼性設計法に基づき海象要因の変化が海岸構造物の安全性に及ぼす影響を評価したうえで、海岸特性に応じた適応策を検討するための方法の提案と、地球温暖化に伴って変化すると予測される沿岸外力の変化を考慮した消波ブロック被覆堤の滑動量解析を行い、外力特性の変化が滑動安定性に及ぼす影響を検討した成果を報告しました。

徳島大学 滑川准教授は、「地域建設業者を対象とした入札行動・意識の調査研究」と題して、近年の我が国の公共調達制度のダイナミックに変化・多様化に伴う新たな制度の試行・導入における現場の状況を踏まえて、公共事業における重要なプレーヤーである地方建設業者の入札行動に関わる意識を捉えることを目的としたアンケート調査・分析を実施し、既存の大手建設企業を対象とした調査結果との比較を行った成果を報告しました。

最後に、早稲田大学 清宮教授は、「コンクリート構造物の施工時初期欠陥の対策技術の開発」と題して、港湾コンクリート構造物における初期欠陥対策として、施工時における打継処理、振動締固めの効果を取り上げ、コンクリートの各種打継目処理工法の適用性および過密鉄筋での振動締固め方法について試験・実験を行い評価した成果を報告しました。

研究報告の詳細は、当センターのホームページ「研究開発助成」をご覧ください。



建設資材の品質審査証明事業 証明書の発行

(認定登録部 主任研究員 島田 伊浩)

●ゴム防舷材耐久性審査証明事業

港湾工事で使用されるゴム防舷材の品質については、平成22年4月発行の「港湾工事共通仕様書」にゴム防舷材の耐久性について記載が追加され、「受注者は、ゴム防舷材耐久性証明事業を実施する機関の証明書を事前に監督職員に提出し、承諾を得なければならない。」とされました。耐久性とは、「市販されている形状・性能等が同等な最小サイズ以上の防舷材を用い、最大150秒間でメーカーの定める標準歪率まで3,000回

の繰り返し圧縮試験を実施してもクラックや欠損がないこと。」となっています。

当センターは、上記の「ゴム防舷材耐久性証明事業を実施する機関」として、学識経験者等からなる「ゴム防舷材耐久性審査証明委員会」を立ち上げて、その場での公平・中立な審査を経て、耐久性が認められたと判定されたゴム防舷材について証明書を発行することとしています。

この度申請のあった、西武ポリマ化成株式会社の防舷材に

ついて審査を行った結果、申請された全てのタイプのゴム防舷材について耐久性が認められました。これを受け、当センターはゴム防舷材耐久性（新規）証明書を発行し、西武ポリマ化成株式会社に手交いたしました。

証明書を発行したゴム防舷材は、以下のタイプになります。

- 西武ポリマ化成株式会社：V丸型、VW型、WK型、V型



●外国産資材品質審査証明事業

わが国の公共事業費の縮減策の一つとして、外国産資材の活用があります。当センターでは、国内の港湾等の工事における外国産資材の活用を促進するため、これらの品質審査・証明事業を行っています。

本事業では、学識経験者等からなる「外国産資材品質審査判定会」を開催し、その場での公平・中立な審査を経て、品質等の確認された外国産資材について証明書を発行することとしています。

この度新日鉄エンジニアリング株式会社から申請された外国産のアンカーチェーンについての審査では、申請資材は日本工業規格JISに適合していることが確認されました。これを受け、当センターは外国産資材品質審査証明書を発行し、申請者の新日鉄エンジニアリング株式会社に手交いたしました。

米国航空局空港舗装ワーキンググループ会議へ出席

（調査部 調査役 菅野 真弘）

平成24年4月23日～30日の8日間、八谷理事と調査部 菅野の2名で米国航空局空港舗装ワーキンググループ会議への参加を主目的とした出張をしてきました。

米国出張の主な行程は以下のとおりです。

1	4月24日～26日午前	米国航空局空港舗装ワーキンググループ会議
2	4月26日午後	米国航空局国立空港舗装試験施設
3	4月27日	アトランティックシティ国際空港
4	4月28日	フィラデルフィア国際空港
5	4月29日	移動日

1. 米国航空局空港舗装ワーキンググループでの内容は、「米国航空局(FAA)は2009年に従来の経験的設計法から理論的設計法へと空港舗装の設計法を大きく変更したが、舗装構造解析ソフトが既設舗装のかさ上げ等には完全に対応できていないという状況、個別要素用の計算ソフトの統合が課題であり、その完成に向けて研究・開発を継続しており、これに関連する研究報告について」、「ボーイング社、エアバス社の今後の開発計画やその航空機の概要について」、「US Army、US Navy、US Air Forceの舗装研究について」等を含む評価・補修といった広範囲なテーマについて討論され、米国のみならず世界各国の状況が報告された。

会議2日目に八谷理事が、「日本における空港舗装の性能設計」、「空港舗装路面性状の評価方法」、「新しい巡回点検システム」、「AirPORTS」についての発表を行った。

2. 米国航空局国立空港舗装試験施設は、実規模の空港舗装が建設可能な屋内実験施設で、幅18m、長さ270mの舗

装を建設し、航空機の実荷重が載荷できるようになっている。当該施設を訪問して、各種試験計器の設置、データ解析の手法等の情報を収集したが、なんと言っても施設規模の大きさに驚かされました。(写真参照)

3. アトランティックシティ国際空港は、米国航空局空港舗装ワーキンググループ会議が開催されたニュージャージー州アトランティックシティにある国際空港であり、1942年に開港し、2009年の離着陸数は10万回と新千歳空港クラスです。
4. フィラデルフィア国際空港は、ペンシルベニア州フィラデルフィアにある国際空港であり、第二次世界大戦中の閉鎖を経て、1945年に供用が再開された。現在4本の滑走路を有しています。USエアウェイズのハブ空港で、米国、カナダ、南米とヨーロッパを結んでいます。

出張を振り返ってみて、初めての海外ワーキンググループ会議に参加したのですが、日本の会議（講演）と大きく異なり、質疑応答が激論に近いものであった事、試験施設や空港など全てにおいて規模が大きい事(食事の量も多い)に驚かされました。



▲試験施設の全景

韓国視察報告

(建設マネジメント研究所 主任研究員 兵頭 武志)

5月31日から3泊4日の日程で、一般財団法人みなと総合研究財団(WAVE)主催の韓国視察ツアーに参加し、光陽港、麗水万博、順天湾などを視察しました。視察先の位置を図に示します。参加者は、主催のWAVEから3名、日本大学1名、沿岸技術研究センター2名、日本港湾協会2名、民間1名、そしてSCOPEからは建設マネジメント研究所の松本副所長と兵頭、企画部の川田主任研究員の3名の参加で、総勢12名です。2日目には韓国海洋研究院(KORDI)名誉研究委員の安熙道氏に現地同行をお願いし、視察先の情報やその他の興味深い情報も日本語で解説していただきました。以下に報告します。

【1日目】成田国際空港→金海国際空港→釜山市(宿泊地)

成田空港に集合し、エア釜山にて金海国際空港へ。バスにて宿泊先の釜山市海雲台地区のノボテルアンバサダーホテルに移動。

【2日目】釜山市→光陽港→POSCO光陽製鉄所

→順天湾→釜山市

出発の際にホテルロビーで安氏と合流し、バスにて3時間余りかけて光陽港に移動。

光陽港と麗水港の2港を管理・運営する麗水光陽港湾公社(YGPA)は、2011年8月にそれまでの両港の非効率な管理・運営を刷新するために設立された公営企業である。両港合わせた2011年の取扱量はコンテナ209万TEU、全体貨物2億3400万トンを、複合物流中心のハブ港湾である。視察した光陽港にはコンテナバースが16あり、埠頭の長さは5.1km、水深は15～17mで、15,000TEU級の大型コンテナ船の入港が可能。年間540万TEUの処理能力は釜山に次ぎ韓国第2位で、2020年には770万TEU処理可能な施設の整備を計画。また、船主に対し、貨物取扱量に応じて荷役料金を支援するボリュームインセンティブ制度を設け、顧客の獲得を積極的に推進している。

YGPA所有のクルーザーに乗船し、YGPAのキムビョンファン氏の日本語解説を受けながら、光陽港の防波堤とも言われる猫島、POSCOの光陽製鉄所、韓国第2の石油コンビナート、麗水万博開催に合わせて開通した李舜臣大橋を海上から視察。橋名の「李舜臣」は、朝鮮進出を企てた豊臣秀吉軍を撃破した将軍の名で、その生年(西暦)が橋の支間長1545mとなっている。

光陽港から韓国最大の鉄鋼メーカーPOSCOの光陽製鉄所に移動し、広報担当の女性から40余年前の軍事政権時代に国営企業として設立されたPOSCOの歴史や経緯、地域への貢献、今後のグローバル化に向けた取り組みなどの説明を受ける。また、同行の安氏から、東京大学留学から帰国して間もないころに光陽製鉄所の建設に関する環境アセスに携わった際の苦労話や、当時の軍事政権の強引な土地収用の話などを聞く。

POSCO光陽製鉄所から順天湾自然生態公園に移動。順天湾は麗水半島と高興半島に囲まれる壺型の内湾で、トンチョン河口に広がる25km²にも及ぶ広大な干潟・葦原には水鳥が多種多生息しており、2006年にラムサール条約にも登録された韓国を代表する沿岸湿地帯である。公園内の施設は順天市が保護・管理しており、市職員の案内で生態展示館にて紹介ビデオを見た後、探訪船でトンチョン川を下り、葦原や干潟の様子を見学。

【3日目】釜山市→麗水万博→釜山市

ホテルを午前7時に出発し、2日目に海上から見た李舜臣大橋を陸路バスで通過して3時間半かけて麗水万博会場に到着。「生きている海、息づく沿岸」という万博テーマを掲げ、世界各国・企業のパビリオンでそれぞれの特長を生かした催しが開かれる。在釜山総領事の宮津領事(国交省より出向)の計らいで、一般客とは違う通用口から入場した日本館では、日本の自然豊かな「森・里・海」を表現し、東日本大震災の際に寄せられた支援への感謝と、災害から立ち上がり、未来に向かって歩む日本人の姿を童話アニメで鑑賞。

当日は、ジャパNDERということで、日本各地のお祭りなどが披露され、衆目の的となる。午後2時に会場を後にしたため、日本の有名人参加の夜の催しを見ることはなかったが、離れる直前に日本が誇る世界最大級の帆船・海王丸が帆を広げている様子を目にする。まさに「海の貴婦人」。

【4日目】釜山市→金海国際空港→成田国際空港

ホテルからバスにて金海国際空港へ移動する途中に、ツアーガイドのキムさんの案内で空港近くの韓国物産店に立ち寄り、職場や家族へのお土産を確保。ちなみに唐辛子入りチョコレートや乾燥キムチが売れ筋とのこと。復路もエア釜山の航空機にて、成田へ向かう。成田国際空港に無事到着し、解散。

今回の視察ツアーは、3泊4日(実質2日間)の短い期間でしたが、主催者であるWAVEの担当の方々をはじめ、上で紹介したKORDIの安氏、在釜山総領事の宮津領事、YGPAのキムビョンファン氏の他、現地の案内をしてくださったの方々のおかげで大変濃密で有意義なものとなりました。この場を借りて感謝の意を表します。



Site Visit

SCOPE 現場訪問

—住民の生活を守る島の玄関口—

利尻島・鴛泊港整備事業



お話を聞いた人
北海道支部
事業第一調査役 渡部 優さん
テクニカルエキスパート 阿部 功さん
テクニカルエキスパート 倉 峰雄さん（礼文担当）

People who create port and airport.

美しい自然を求めてやってくる 観光客に人気の島・利尻島

北海道北部、日本海上に浮かぶ利尻島は、秀峰利尻山を擁し、“夢の浮島”とも呼ばれています。島の大部分は利尻礼文サロベツ国立公園に指定されており、春から夏にかけては珍しい高山植物をはじめ豊かな自然との出会いを求めて多くの観光客が訪れる人気の島です。



島の玄関口となるのは島の北部にある鴛泊港。年間約17万人の観光客を乗せたフェリーが行き来するだけでなく、人口約5400人の生活と安全を確保するための交通機関や、生活物資の輸送基地としても活躍しています。

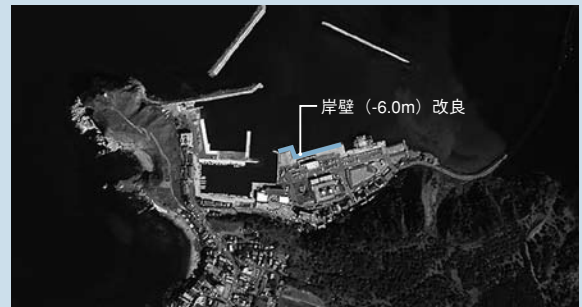
鴛泊港は1950年に地方港湾に指定され、1970年には最初のカーフェリーが就航。1974年に「利尻礼文サロベツ国立公園」に指定されると、観光客の増加に伴いフェリーの大型化が図られ輸送力もアップ、現在は稚内～鴛泊港間に3500t級のフェリー3隻が就航しています。しかし岸壁の老朽化も進んでいることから、岸壁（水深6.0m）の改良工事が行われています。同時に、高齢化が進む島民の利便性を考えバリアフリーに対応したフェリーターミナルの改装工事も行われることになりました。



DATA

鴛泊港整備事業

- 整備内容 : 岸壁 (-6.0m) (改良) 185.5m
- 事業期間 : 平成23年度～平成25年度
- 総事業費 : 約11億円
- 支部人員 : 52名



People who create port and airport.

岸壁とターミナルの改良工事

取材班が訪れたときには、岸壁の改良工事はまだ本格的に始まっておらず、既設フェリーターミナルの取り壊しが行われていました。

「今後は岸壁の改良工事が本格化しますが、隣接するフェリーターミナルの改良工事も行われるので両工事の調整が必要となります。特にバリアフリー施設として期待されているフェリー客乗降用のボーディングブリッジは、基礎が岸壁部に設置されるので、ターミナル改装工事との綿密な工程調整が必要となります」（事業第一調査役 渡部 優さん）



今回の工事では、既設の岸壁より5.44m前出しするため、新たに基礎捨石によるマウンドを設置し、水中コンクリートで本体が作られます。

「水中コンクリートとは型枠を造って水中に沈め、その中にコンクリート詰める工法です。ケーソン等でなく水中コンクリートを使用することにより、工期の短縮やコストを低減することができます」（テクニカルエキスパート 阿部 功さん）

北海道支部では外業ばかりではなく内業も業務のため、この整備事業の「施工状況確認補助」と「監督補助」を1本の業務にした「監督等補助業務」を担っています。



▲フェリーターミナル完成予想図

People who create port and airport.

島民が待ち望む バリアフリーのフェリーターミナル

今回の工事は、島民の生活になくはならないフェリー港とフェリーターミナルの改装工事であるため、人々の関心も非常に高く、それだけに地域との強い繋がり、信頼関係をとても大切にしています。

「私たちは地域の社会資本整備に携わっており、常に地域に注目されていることを認識し、業務にあたっています。特に小さなコミュニティではプライベートな情報までが簡単に伝達されますので、倫理規定を含めた私生活のあり方も意識するようにしています。また私たちの仕事は良質な工事の実施を確認する立場ですが、造られたものが地域の方々に大いに利用され、地域の発展につながることを願ってやみません」（調査役 渡部 優さん）

バリアフリー化したフェリーターミナルの完成により、島民の生活が便利になるだけでなく、新しくなった“夢の浮島”としてさらに多くの観光客が訪れるようになるでしょう。

People who create port and airport.

Voice

現場からの声

現場確認のため月に2度利尻島を訪れますが、荘厳な利尻山を見るたびいつも畏敬の念にうたれてしまいます。北海道の日本海側での工事適期は、一般的に冬期風浪の激しくなる9月頃までといわれていますが、諸般の理由によりどうしても2〜3月までの工期となることがあります。このため、秋口からの気象・海象が厳しい中で行う工事が確実に施工されていることを的確に確認することが我々の重要な役割の一つと思っています。日々変わる施工条件を常に把握し、的確な施工状況の確認や段階確認、立会等の実施を担当技術者と常に打ち合わせしています。また、担当技術者は工事が複数あることから、確認にあたっては、各工事間の調整を取り工事を止めることなく、効率の良い確認を行うことを心がけています。

▼左：阿部さん／右：渡部さん



稚内開発建設部の監督等補助業務は、業務場所が利尻島礼文島、枝幸という離島や遠隔地の3地区で、かつ担当技術者が各地区一人体制の現場です。このため、担当技術者は現場で問題が生じた場合、一人で速やかに適切な措置を行なければならないことから、経験が豊富で判断力の確かな人間を担当技術者として配置しています。

People who create port and airport.

Voice

一般利用者の声

利尻富士町 産業建設課 水産港政係
係長 関 光徳さん



新設される鴛泊港のフェリーターミナルは、国土交通省のガイドラインを全て満たすバリアフリーの建物で造る予定になっています。現在、利尻島から稚内に行くにはフェリーしかありません。離島なので高齢化も進んでいて、高齢者比率も35%くらいになっています。今までのターミナルでは、雨が降っていても外に一回出て、タラップを上がらなければいけません。車椅子だと後と前を人に持ってもらって上がることで、車椅子に乗る方も怖いと思うんですよ。また島にも病院はありますが手術はできないため、フェリーで稚内の病院に行かなければなりません。救急搬送の場合でも一回外に出てタラップで上がっていかねばならない状態でした。今回、フェリーターミナルにボーディングブリッジが整備されることによって、そのような不便が解消されますから大変よかったと思っています。

利礼運輸株式会社
専務取締役 雨森 幹夫さん



今までは冬の吹雪の中でもタラップで上がらなければいけませんでした。ターミナルが新設されボーディングブリッジが出来ることで、お客様の安全性が確保されますね。タラップだと強風の場合ずれることもあります。ボーディングブリッジは広い範囲で設置されますから、その点でも危険が回避されます。ただ、東風などによる船の上下の揺れは、今のタラップでは結構対応できるのですが、ボーディングブリッジになった場合、通常時のレベルがきちんと保たれるかという少し心配なところもあります。実際に就いてみないと分らない部分もありますから、そのような点については使いながら調整していくことになると思います。

People who create port and airport.

礼文西漁港 岸壁改良工事



今回は鴛泊港のみの取材の予定でしたが、取材日の翌日に調査役の渡部さんが利尻島の隣の礼文島で立会を行われるということで、礼文西漁港（元地地区）にもご案内頂きました。「北海道支部は漁港の監督補助業務も行うことが他の支部とは大きく違うところで、それがこの支部の特徴でもありますね」（調査役 渡部 優さん）

礼文西漁港（元地地区）は、礼文島南部の西海岸にある第4種漁港です。漁業と水産物流通の基地、地域の生活基盤、地元の船や外来船の避難港としても重要な役割を担っています。

取材時には水深3.5m 岸壁の改良工事が行われていました。この岸壁にはワーロックと呼ばれる直積消波ブロックが使われています。

「ワーロックの役割は構内の静穏度を向上させるため、波高を低減することです。小さな港では外から進入してきた小さな波や、漁船の航行波が港内で反射し合い大きな波となることもあります。小型船にとっては小さな波でも漁獲物の水揚げ等に支障となることがありますので、港の建設時には利用船舶の作業の限界波高を考慮し、場合によっては波高の低減策を取らなければなりません。このブロックで、進入してきた波を据え付けたブロック間の空隙により相互に打ち消し合い、波を小さくするのです」（テクニカルエキスパート 倉 峰雄さん）

現場のすぐ傍では、漁師の方々が作業をされているので、その方々との調整の確認も重要な業務となります。

「工事の状況を完成した施設を利用する漁師さんや地元の方々が見ていますので、他の支部とはまた違った配慮が必要です。ウニと昆布の漁も盛んな礼文島は海がとても澄んでいますから、水中での工事の状況もよく見えるんですよ（笑）」（テクニカルエキスパート 倉 峰雄さん）



取材・文：（株）ホライゾン

SCOPE からのお知らせ

SCOPEの平成24年9月～11月の主な行事予定

○ 海上工事施工管理技術者 1次試験合格発表

9月21日（金）

出版物のご案内

○ 空港土木技術用語集



本書は、財団法人港湾空港建設技術サービスセンターが上梓した「空港舗装」、「空港工学」、「空港舗装工事必携マニュアル」に登場する空港土木技術に関する用語を中心に解説した用語集である。空港の機能と空港技術の多種多様性を踏まえ、土木以外にも、建築、機械、電気、さらには航空機とその運航、ならびに航空保安に関する技術的事項も取り込んだものとなっている。秋に電子書籍の発売も予定している。

- ・ 発行・編集：（財）港湾空港建設技術サービスセンター（SCOPE）
- ・ 価 格：1,700円（税別）
- ・ 優待価格：1,530円（税別）（賛助会員ならびに海上・空港工事施工管理技術者）
- ・ （A5版／約250頁）ISBN978-4-9905422-3-8 C3051

皆様のご意見ご感想をお待ちしております。



財団法人 港湾空港建設技術サービスセンター

U R L : <http://www.sopenet.or.jp> E-mail : info@sopenet.or.jp

本 部：〒100-0013 東京都千代田区霞ヶ関3-3-1 尚友会館3階

代 表 T E L : 03-3503-2081 F A X : 03-5512-7515

※本誌は、環境に優しい大豆インクで印刷しています。