

活動レポート

道南技術士委員会

文責：道南技術士委員会幹事 原田雄一

平成 28 年度 新年技術発表会

1. はじめに

道南技術士委員会では、本会員による近時の活動成果や研究成果を発表する新年技術発表会と、新年度のそれぞれの分野での飛躍を祈念した意見交換会を開催しました。技術発表会では、本会員の3名により技術発表をして頂きました。

日時 2016年2月12日(金)

15:30～17:30

場所 函館市地域交流まちづくりセンター

参加 20名

2. 技術発表会

(1) 技術発表1：木下 春樹 氏

函館市港湾空港部港湾課(技術士：建設部門)

演題：【越波被害の著しい道路護岸における合理的な越波対策設計】

専門キーワード

波浪解析、越波防災、許容越波流量、護岸、臨港道路、コンクリート構造物、嵩上げ、ソフト対策

概要：函館港内に整備される「国際水産・海洋研究センター」及び「緑地」へ通じる臨港道路の整備を行うにあたり、これまでの越波事象を説明された上で、護岸の越波対策設計について解説されました。

具体的な内容については、整備されるセンターへは迂回路が無く、既設護岸の越波対策が必要不可欠であるため、経済的かつ通行車の安全を確保できる護岸天端高さの設定が課題であった。

そのため、上記の課題に対して、荒天時の現地調査を行い、「波浪注意報発令基準である換算沖波波高3mで通行障害が生じる」ことを把握し、速度規制を条件に護岸天端高の設定を行った。

検討結果より、荒天時の通行時には時速30kmの速度制限を設けることで、ハード対策のみの設計よりも護岸の嵩上げ高を約4割低減することがで

きた。

また、今後については、荒天時の現地パトロールにより、データ収集を行いながら管理基準の妥当性を検証していく必要があることも解説されました。



写真-1 木下春樹 技術士

(2) 技術発表2：藤田 弘毅 氏

(株)東鵬開発(技術士：建設部門)

演題：【国道の交通安全対策】

専門キーワード

交通事故、事故ゼロプラン、中央分離帯、譲り車線、線形改良、交差点改良、事故分析、交通安全施設

概要：近年の道南地域の国道における交通事故対策の具体的な取組事例について解説されました。

① 事故分析

道南地域での事故の特徴としては、函館市圏周辺では、歩行者事故や交差点での追突事故が多い。幹線道路である国道5号では、道南管内の交通事故死の約40%が集中しており、正面衝突事故が多い。郊外部・山間部では、追突事故や車両単独事故が多く、変則的な交差点では事故率が高い。

② 対策事例

単路部が長く、ドライバーの追い越しや速度超過・居眠りが誘発されやすい国道5号の長万部地区

では、中央分離帯・譲り車線の設置などの道路改良対策を行っている。

縦断勾配が急でザグ部に交差点のある国道 230 号では、速度超過傾向になりやすく追突事故が起こりやすいことから、減速路面表示と滑り止め舗装を併用した対策を行っている。

③その他

交通安全対策以外にも、北斗市のトラピスト修道院へ続く並木道(通称「ローマへの道」)の景観舗装について解説されました。



写真-2 藤田弘毅 技術士

(3)技術発表3：山科 裕康 氏

日本データサービス(株) (技術士：建設部門)

演題：【流出抑制策の取り組みについて】

専門キーワード

流出抑制策、治水対策、総合治水対策、貯留施設、浸透施設、洪水調節容量、流出係数、浄化槽

概要：はじめに、函館市のこれまでの治水対策の現状と地域の特徴を説明された上で、2000年に函館市が特例市に指定されたのを機に行われた流出抑制策の取組事例について解説されました。

① 2000年以前の状況

2000年以前の函館市では、市内に大河川が存在せず、大規模な洪水被害も生じていないことから、総合的な治水対策の取組みがなされてこなかった。

しかし、近年の短時間雨量が増加傾向にあることや、都市圏域の郊外化などに伴い土地利用形態が複雑化していることを踏まえると流出抑制策の実施の必要性が高まった。

②流出抑制策の検討

流出抑制策の検討においては、市街化調整区域内

の開発行為の技術基準を制定し、これを遵守することを開発許可の条件とし、立地基準適合区域の基準の整理を行った。開発行為が1ha以下の小区域の雨量確率年の設定は、1000m²～1ha未満については1/30年を、1000m²未満については1/10年を採用し、調整池や浸透柵・浄化槽などの施設検討を行うこととした。



写真-3 山科裕康 技術士

3. 意見交換会

発表会後の意見交換会では、各人の所属する組織の垣根を越え、活発な技術談義が取り交わされた。



写真-4 意見交換会の様子

4. おわりに

発表会当日は、世界で初めて重力波が直接検出された日でもありました。道南技術士委員会も、今後益々技術研鑽を積み重ね、地域の発展に貢献していかなければと決意が高まる思いとなりました。