

「「「

北方建築総合研究所 NEWS LETTER

北方かわらばん

Mail Magazine VOL. 69 2015/5/26

「「「「「「「「「「「「「「「「「「「「「「「「「「「「「「「「「「「「

「北方かわらばん」は、地方独立行政法人 北海道立総合研究機構 建築研究本部 北方建築総合研究所（旧・北海道立北方建築総合研究所）が発行しているメールマガジンです。

このメールが不要な方は、お手数ですが【管理者からのお知らせ】に掲載しているメールアドレスにご連絡ください。このメールアドレスは配信専用のため返信できませんのでご了承ください。

※MSゴシックなどの等幅フォントでご覧ください。

=====
今月号のトピックス
=====

第69号の内容はこちらです。

- ひとことエッセイ「地域への思い入れ」
- 研究紹介「一般共同研究：耐寒促進剤の利用効果と機構に関する研究」
- 最近の研究所の動き
 - 日本建築学会北海道支部技術賞を受賞しました
 - 研究職員データベースについて

=====
ひとことエッセイ「地域への思い入れ」
=====

最近NHKでドラマ化された横山秀夫の小説「64（ロクヨン）」の中で、こ
なくだりがある。
「初めての勤務地は特別だ。親の庇護を離れて自活する。仕事を覚え、道を覚
え、店を覚え、住み、食べ、眠り、悩み、己の両足で大地を踏みしめる。本当
の自分が生まれた場所なのだ。故郷以上に故郷なのだ。」
旭川に来てから早いもので3年が経過した。旭川は自分の最初の勤務地（上川
支庁）である。30年以上も前のことで、入庁したてで右も左も分からなかつ
たが、諸先輩や管内市町村の人たちに助けられ、仕事を覚えることに必死だっ

た。また、若かったせいもあり当時はよく3・6街にも飲みに行った。そんなこんなで、確かに最初の勤務地旭川には思い入れがあるが、旭川駅をはじめとして街の様子も様変わりしたし、何と言っても、当時頻繁に通ったJAZZ喫茶もとっくの昔に閉店してしまい、30年振りの旭川は馴染みのある懐かしい街であるとともに、何か別の街みたいな気持ちになることも時々ある。そういう気持ちになるのは、多分最初の勤務地だからかも知れない。

このゴールデンウィークに室蘭に行ってきた。実は、室蘭にも思い入れがある。特に、往時の賑わいが消えた中央町界隈の古びた街並みには、昭和のノスタルジーとでも言おうか、妙な愛着があって不思議である。これも多分、親元を離れて初めて一人で学生生活を送った街であることが、思い入れにつながっているのかも知れない。

これ以外にも最初に単身赴任をした根室とか、これまで、いくつかの街に住んできたが、人はそれぞれ、愛着と呼べるかどうかは別として、住んでいる街、かつて住んだ街、それぞれに何か思い入れがあるのだろう。

北総研では今年度から本格的に地域の研究（戦略研究）に取り掛かる。人口減少社会の進行を踏まえた地域の維持・再生に向け、行政だけではなく地域住民自身の主体的な取り組みも求められるが、そうした場合、住民それぞれが地域や街にどのような愛着や思い入れがあるのかを紐解いてみるのも面白いかも知れない。もしかしたら、思いもよらなかった地域の魅力や活用できる資源、取り組みのヒントがそこから得られるのかも知れない。

（地域研究部 能勢）

=====
研究紹介「一般共同研究：耐寒促進剤の利用効果と機構に関する研究」
=====

北海道は今、新緑がまぶしく、最も良い季節を迎えたところですが、本研究は季節を逆行し、冬真っ盛りに活用される研究です。真冬に雪が舞い、水が凍ることは、北海道に暮らす我々には当たり前のことかと思えます。そのような中街中では、夏と変わらず沢山の工事中の建物をみかけます。氷点下で施工されるコンクリートは凍ってしまうことはないのでしょうか？コンクリートやモルタルのような材料は、水とセメント、砂利や砂を練り混ぜて作られ、初めは柔らかく、固まるまでに時間がかかる材料です。沢山使われている水は、温度が0℃以下になれば、当然コンクリート中でも凍結する場合があります。特に、練り混ぜ直後のコンクリートが凍結すると、期待されるほど強度が伸びず、所定の強度に達しないこともあります。これが「初期凍害」と呼ばれる現象の一つです。これを防止するためには、コンクリート中の水分を凍らせないことが必要不可欠で、囲いの設置、保温などが必須となります。

一方で、コンクリートに使用する混和剤の効果により初期凍害を防止する手法もあります。それが「耐寒促進剤」と言われるものです。JISでは、JISA6204のうち促進型に分類されます。耐寒促進剤は、成分の融点降下作用によるコンクリート凍結温度の低下とセメントの水和促進作用による硬化促進効果のふたつを併せ持つ混和剤です。耐寒促進剤を使用することで、環境条件によっては、上屋の設置、採暖などが不要になる場合があります、寒中コンクリー

ト工事において、有効な混和剤です。しかしながら、耐寒促進剤によって初期凍害を確実に防止できる条件やメカニズムなど明確にできていない部分はまだ多く、誤った利用によっては、初期凍害が避けられない場合もあります。以上から、寒冷地で施工される構造物の信頼性向上と施工の合理化を図るため耐寒促進剤の利用効果と機構を明らかにするべく、株式会社フローリックと平成24～26年の3年間で共同研究を実施しました。

実験室実験では、耐寒促進剤の使用により、前養生時間が半分程度に短縮できる場合があること、耐寒促進剤を使用したコンクリートでは、氷点下温度で養生した場合の強度の伸びが大きい可能性が認められました。耐寒促進剤を使用するとセメントの反応が早くなっていることから、これらの効果が得られることが確認できました。以上の成果は、共同研究機関の技術資料として提供されます。

今後も引き続き変動する実際の施工環境下での合理的かつ信頼性の高い利用方法を明らかにするための検討を進めていきます。

(建築技術G 谷口)

=====
最近の研究所の動き
=====

■日本建築学会北海道支部技術賞を受賞しました

当所建築技術G植松武是主査が、第8回(2015年)日本建築学会北海道支部技術賞を受賞しました。

この賞は、北海道における創造性豊かな建築・都市に関する技術の開発者、継承者等を表彰することにより、建築界の技術の向上に資するために設けられた賞で、「北海道生まれの耐震・断熱改修工法—既存木造住宅の壁内気流止め及び接合部補強・壁耐力向上技術—」が受賞となりました。

《受賞した植松主査からひとこと》

本技術の開発と普及にご尽力下さいました関係機関・関係者の皆様に深く感謝申し上げます。

評価頂きましたこの技術の特徴はいくつかありますが、特筆すべき点の一つに、今ある、誰にでも手に入る材料を使って、どの地域の建設技術者でも実施できる技術であるということが挙げられると思います。新材料を使ったハイテクな制御技術や、シミュレーションの精度を高めたりする解析技術は、学術的にも目を引きますが、在来の材料・技術を用いて、時のニーズに合った技術を再構築するという、比べてみると地味で地道な技術・取り組みが、学会においても高く評価して頂けたということは、今後の活動の大きな励みになります。

この度の受賞は、共同研究者である元室蘭工業大学鎌田紀彦教授(現(一社)新木造住宅技術研究協議会)とNPO法人住宅外装テクニカルセンター様との共同での受賞です。また、本技術の普及に関する道行政の理解・連携がなければ、今回、このような評価を頂くことは難しかったと思います。改めて関係者各位へ

=====
管理者からのお知らせ
=====

アドレスを登録した覚えのない方は、お手数ですが下記の各種お問い合わせ専用アドレス宛てにメールにてお知らせください。

登録内容の変更や配信停止は、下記のアドレスをクリックしていただき、ホームページ上で手続きを行ってください。クリックしても正しく表示されない場合は、アドレスをコピーしてブラウザに貼り付けてご利用ください。

メールアドレスの変更、配信停止の手続きを行ったにもかかわらず、行き違いにより配信される場合がございますので、ご了承ください。

■購読申込・変更・配信停止はこちら

https://www.hro.or.jp/cgi-bin/mail/index.php?id=hokusoken_n

変更・配信停止の場合は、ご相談内容欄に「変更」または「配信停止」と記載してください。

■各種お問い合わせメールフォーム

https://www.hro.or.jp/cgi-bin/mail/index.php?id=hokusoken_q

ご登録いただいた情報は、メールマガジンの配信及びイベント情報の配信を目的として利用し、それ以外の目的に使用することはありません。