



スチルブ

第15号

2001年6月1日

発行人/北見土木技術協会

北見市北5条東2丁目
北見市都市建設部土木課内
TEL0157-25-1161

女満別～韓国～バンコク

1日目 2月25日

女満別を午前10時に離陸、新千歳空港、ソウルを経てバンコク国際空港に到着したのは現地時間午後11時40分、日本時間にすると午前1時40分になります。北見の朝の気温は-10℃以下でしたが、バンコク国際空港に到着した時は少し汗ばむくらいの気温で夏を感じました。

**平成12年度
道外研修
バンコク・ソウル**

2月25日～3月2日

空港、地下鉄建設現場

2日目 2月26日

この日朝の気温は35℃近くあり舗装の照り返しを考慮すると、優に40℃はあるかと思うくらい。まず向かったのはバンコク市内から東に約30kmにあるノングハオ地区（通称コブラの池）の第2バンコク国際空港建設現場。以下、建設に向けた経過、計画の概要を説明します。

◆1960年政府はバンコクにおいて、供用中の国際空港が民軍共用空港であること等から、新空港建設の必要性を検討し、新空港建設の適地として、バンコク中心部から東に約30kmのノングハオ地区を選定。

◆1973年ノングハオ地区における新空港用地（3200ha）の買収を完了。

◆1999年新バンコク国際空港会社は、建設工事の管理業務実施のため、日本のパシフィック・エンジニアリング・コンサルタント・インターナショナルとタイの3社で構成されるPMC（project management consultant）と契約。

◆2000年国王が空港の名称をスワンナプーム空港と命名。旅客ターミナルビルの入札手続きが開始され、日本企業を中心とするJVが参加。

空港計画の概要は、面積3,200ha滑走路3,700m×2本、固定ゲート数51、旅客ターミナルビル延床面積50万m²、貨物ターミナルビル延床面積19万m²。

工事工程は現在、空港の周囲の高さ3.5mの堤防で囲むボルダーシステム工事および地盤改良工事を実施中。2001年から旅客ターミナル施設等空港建設工事が本格化する予定。開港は2004年の予定でしたが、2005年に変更されたそうです。

バンコクにおける空港需要は、近年増加の一途をたどり、1999年には旅客数2,700万人、取扱貨物量70万トンに達したそうです。タイ空港公団では、バンコクにおける旅客数は、2005年には3,800万人、2010年には5,000万人に達すると予想。これは年6%弱の伸びに相当しています。

視察した時はまだ地盤改良とボルダーシステムの建設ぐらいでしたので、見た目はただの広大な敷地にしか思えませんでした。

2カ所目の視察はバンコク地下鉄（第1期）南線工区です。バンコクにおける大量輸送システムの整備マスター・プランは1995年に策定され、2025年までに全長238.1kmの交通網整備が



暁の寺院仏塔



エメラルド寺院

遂行される計画。その整備推進の目的で首都圏高速鉄道公社が設立され、マスター・プランを基に地下鉄ブルーライン（現在施行中）の事業を推進しています。

今回視察した熊谷組による地下鉄構築現場は、駅そのものはまだ半分くらいしかできていませんでしたが、トンネルを掘ったあとを見学できました。トンネル工事は、地下鉄の北線、南線の2本のトンネルを2台のシールド機を使用して施工しています。1999年5月20日に北線用の1号機が、同年6月7日には南線の2号機がラマ9駅南端の立坑より掘削を開始したそうです。

視察した時はトンネル工事は既に完了しており、セグメントが一面張り付けられた状態でした。この現場での一番印象に残ったのは、測量・セグメント施工・工事施工等の一切を100%現地の人に任せていることでした。これは現地で1日に払う賃金が日本円でわずか600円程度ということから、コスト縮減につながるためでした。

以上2カ所視察しての感想は、暑い国なので現場で働く人の動きが遅いのが目立ちました。空港視察を終え昼食で食べたカレーが異常に辛く、トンネル視察の間ずっと唇がヒリヒリしていました。

18世紀に消滅した日本人町

3日目 2月27日

この日、まず最初に観光船に乗り込み一路アユタヤへ。2時間程度の船旅となりました。気温は相変わらずの35℃以上、湿度が高く体にまとわりつく暑さです。1350年から417年もの間、アユタヤ王朝の都として栄えたこの地には、当時の寺院や仏像の遺跡が数多く残されています。バン・パイン宮殿は16世紀時代の王が夏を過ごすための別荘として建てられたもので、湖に映す美しい姿が印象的でした。

そして山田長政ゆかりの地、400年近くも前にタイに日本人が住んでいたなんて、あまり知られていないと思います。徳川

ヤクリ宮殿、歴代の国王が戴冠式をあげる極楽殿ドシット・マハーブラサートなどのほか、タイで最も格式の高い寺院、エメラルド寺院を視察しました。建物の外壁のキラキラした部分は、小さなガラスの破片を振りめぐらせており、剥れている部分は今でも手作業で修復していました。

この日最後の視察先は、黄金の寝釈迦佛で知られるバンコク最古の寺院、涅槃寺です。ここには全長46m、高さ15m、金箔で塗られた大きな寝釈迦佛があります。その大きさにはただ驚かされるばかりです。一番心に残っていることは、タイに対して日本という存在が相当浸透しているのではないかということです。

だいたいの観光地などでは、日本語・日本円が通用するというのが現実でした。この日、午前1時20分バンコクを離れ一路韓国へ。機内泊となりました。

戦後再建の景福宮

5日目 3月1日

午前8時30分、韓国金浦国際空港着し、景福宮（キョンボックン）を視察。景福宮は李朝を建国した李成桂が1395年に造営した王宮です。かつては12万6,000坪という広大な敷地内に200棟を超す殿閣が立ち並んでいましたが、1592年の壬辰倭乱の際にそのほとんどが焼失しました。その後1865年に再建されたそうです。

1910年に日本が韓国を併合すると、日本軍は景福宮の敷地内に朝鮮総監府庁舎を建造するため、殿閣を取り壊したり、移転しましたが、終戦後、景福宮の再建が図られ殿閣の復元も進められています。1995年には旧総監府庁舎が取り壊されました。現在は10棟ほどの建物が見学可能です。この敷地の正門とも言うべき光化門がありますが、この門の前の道路が非常に広く、片側8車線、両側で16車線もあり目立ちます。昼食に本場の焼肉（骨付きカルビ）を頂きましたが、この研修の食事で一番おいしかったです。

ソウルから女満別へ

6日目 3月2日

全日程を終了し、韓国から新千歳空港を経由し女満別空港へ全員無事に到着。今研修旅行でご尽力いただいた協会の皆様に感謝申し上げます。

記 捕山腰測量設計事務所
齊藤 智之さん

現場や遺跡・寺院を視察
21人が参加し空港建設



黄金の寝釈迦佛

今
大学で

日本技術者教育認定制度 工大土木開発工学科でも 審査認定に向けプロジェクト発足

北見工業大学土木開発工学科 山下 聰さん

教育機関の目的の一つは、教育の質を保証することである。質の保証とは教育に関与する全ての関係者（学生を含む）が適切な学習目標の設定やその達成に対して何をなすべきかを認識し、実施し、学習目標を達成した学生のみを卒業させ、さらに教育の質を改善していくことであり、教育機関の義務でもある。また、国際化する時代において世界に通用する技術者育成の基盤を担うことも教育機関の責務である。これら大学など高等教育機関で実施されている技術者育成プログラムが社会の要求水準を満たしているかどうかを外部機関が公平に評価し、要求水準を満たしている教育プログラムを認定する専門認定制度が日本技術者教育認定制度で、認定機関として日本技術者教育認定機構（JABEE:Japan Accreditation Board for Engineering Education）が本年6月に南アで開催される

（WA）が1999年11月19日に設立された。

また、国際的な要請としてWTOでは技術、規格基準などとともに技術者資格の国際的相互承認の動きを促進させており、その基本要件として、技術者教育の質的同等性を国境を越えて相互に承認し合う協定（ワントン・アコード：WA）が米国、英国を中心とした国々で締結されている（WA加盟団体により認定された大学の教育プログラム（大学と学科名）が冊子となって世界中に公表されているが、現在、わが国の大学にかかるものは皆無である）。

国際化の進む中、世界に通用する技術者を育成し、国際競争強化と国際統合性確保の立場からこれらの動きに対応することも課題となっている（JABEEは本年6月に南アで開催される

WA総会において暫定会員の申請予定）。

これに連動して、国際的に整合性のある新しい技術者資格制度が技術士審議会で審議され、その答申に基づいた技術士法の改正案が昨年4月に国会で可決され公布された。施行は本年の4月からである。その中で、文部科学大臣が指定する認定教育課程（=JABEE認定の技術者教育プログラム）の修了者は技術者に必要な基礎教育を完了したものと見なされ、技術士第一次試験を免除されて直接「修習技術者」（技術士補）として実務実習に入ることができると規定されている（図参照）。すなわち、認定を受けない教育課程の修了者は必ず一次試験を受けなければならない（猶予期間あり）。

具体的なJABEEによる認定制度についてはhttp://www.jabee.orgを参照していただきたいが、基

本的な審査内容は以下の通りである。

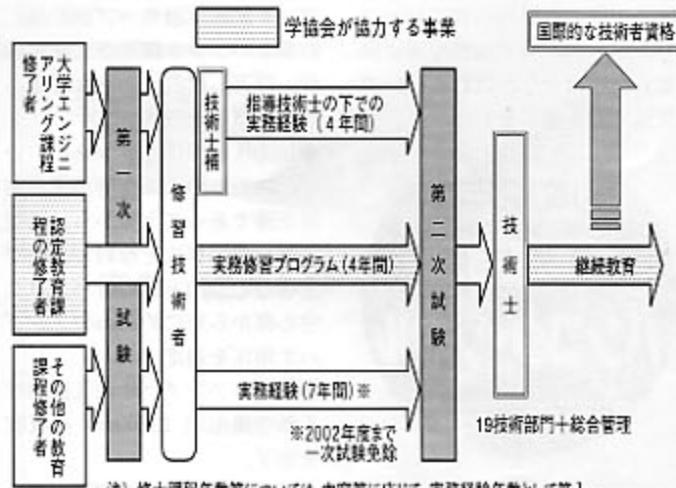
●教育プログラムというシステムの内容と信頼性、教育目標の達成度評価

●特に重要な項目

1. 社会的ニーズを考慮した具体的教育目標の設定、共通基準2「教育成果」および分野別基準で要求されている基準を含む
2. 教育目標達成の評価方法の妥当性、国際的水準
3. 上記の評価の戦略的な実施
4. 繼続的教育改善を実施する組織と実施。

基準で要求されている能力・知識を卒業生が身につけていることが証明されなければならない。

JABEEの本審査が開始されるのは、平成14年度からの予定である。平成12年度と13年度には各分野別に試行審査を行っており、土木分野では近畿大学と鳥取大学が平成12年度に試行審査を受けている。なお、北見工業大学土木開発工学科においても、JABEE対応の教育プログラムに改善し審査認定を受けるべくプロジェクトチームを発足させ対応している。



注) 修業課程年数等については、内容等に応じて、実務経験年数として算入。

入社6年、
やりがいある仕事

私と職場



の毎日です。

「排水が出てひどい」とか「排水が詰まっている」とかなど皆さんも困った経験はあると思います。見た目には、かつての良い仕事ではありませんが、人々の生活にとても密着し、必要とされる重要な仕事です。

私たちの仕事は、普段皆さんから「設備屋さん」とか「水道屋さん」とか呼ばれており、建物の給排水ガス、衛生設備、冷暖房設備工事、それに伴う修理などをしています。新設から改造、修理など、小さいものは住宅の蛇口から、大きいものはビル設備などとても範囲が広く、また「目に見えない物」を扱うので、いろいろな知識と経験が必要とされる仕事だと思っています。即席では身に付くものではない仕事ばかりが多く、勉強

略歴

昭和46年6月26日生まれ
平成2年3月

留萌高等学校普通科卒業

平成7年4月

株式会社小泉建設工業入社

会社概要

昭和28年設立

資本金 3,500万円



圧縮された白トレー



当協会主催 北見市新廃棄物処理場見学会

処理能力低下の要因の1つは“分別意識” さらなる分別、搬入軽減が必要

北見土木技術協会主催による北見市新廃棄物処理場の見学会が4月25日に行われ、40人ほどの会員が参加し、案内者の説明に熱心に聞き入っていました。

この見学会は、当協会の研修見学委員会と研究部会委員の合同で企画されました。昨年12月からの燃えるごみと燃えないごみに分けた新分別収集に移行してからほど経過しておらず、また4月からの新廃棄物処理場への完全移行をうけ、どのような施設内容で、どのようにごみが処理されているのか、興味津々でした。

見学会では、クリーンライフセンター会議場でビデオ映像「環境を守るために」の上映による、施設概要、工場モニターによる処理施設の説明がされた後、余熱利用による発電施設、流動床式焼却炉、ごみピット、集中制御室、リサイクルプラザ、ストックヤード棟などの処理施設を見て回りました。

巨大なピットの中のゴミはクレーンで給じん装置に入れられました。「ごみからメタンガスが出ていないのか?」との質問には空気を循環し、ピット内の空気を焼却炉の燃焼を利用してること。ごみ焼却炉では、ごみ55tに対して残渣や灰が1t程度の発生に抑えられ、燃焼効率が高く、ダイオキシンなどの有害ガスは高効率ダイオキシ

ン処理で基準値の40%以下に抑えられていることなど説明を受けました。

同処理場では、燃えるごみの中に、冷蔵庫のモーターが混入し、処理に多大な支障をきたし、工程がストップしたこと、ストックヤードでは白色トレーの分別が十分でないため、色付きトレーなどの燃えないごみが混入しているなど処理能力低下の要因がわかれわれ1人ひとりのごみの分別に対する意識の問題であると知られました。

また、われわれ建設業を取り巻く環境も4月よりさらに厳しさを増し、排出業者の自己責任での廃棄物処理が待ったなしです。

木材、コンクリートなどの再利用はもちろん、近隣最終処分場の容量を考えると、さらに分別を行い、最終処分場への搬入の軽減が必要となってくると思われます。

ウーマンパワー

図面作成に夢と喜び

株式会社 水澤金物 工事部 日光 美里さん

私は高校を卒業して技術専門学院で建築の勉強をしており、それを生かせる職業につきたいと思い、この会社に入社しました。最初は不安もあり、できることも少なく迷惑ばかりかけていました。実践になると全く違うものだと痛感してからはや5年目に入ろうとしています。

今の主な仕事は建築金物製品の図面製作です。他にも受け持つ現場との打ち合せなどがあります。仕事にやりがいを感じるようになりました。

CADを使った仕事が多く、パソコンも図面をかくことばかりではなくさまざまな機能を扱えるようになり、多くのことを学ぶことができました。

まだまだ分からぬこともあります。しかし、ひとつひとつ勉強して、自分の作成した図面から物ができるところには喜びもあります。この仕事でどこまで成長できるか分かりませんが、いろいろと意見を聞き、将来は建築現場等でさまざまな活躍ができるよう頑張っていきたいと思います。



研究部会 土木技術アイデア受賞作品

最優秀賞

下水道を利用した発電システム

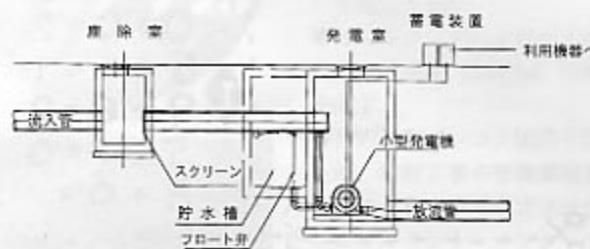
株式会社

橋 邦彦さん

近年ソーラー・風力等エネルギーに関する研究開発が盛んに行われているが、その中で私は下水道の流下エネルギーを有効利用ができないかと考えた。

下水道は基本的に自然流下によるが、その際地形勾配によつては高段差接続や急勾配接続を余儀なくされる箇所が多くある。これらの箇所はマンホールを多くしたり副管を設置したりして適正な流下機能の確保を図っているが、この段差や勾配を利用して発電ができないかと考えた。

小型発電システムイメージ図



※1. 貯水槽は水量が不安定な場合など適時設置する。

2. 上図はシステムのイメージを表しているもので、形状・寸法等は任意。

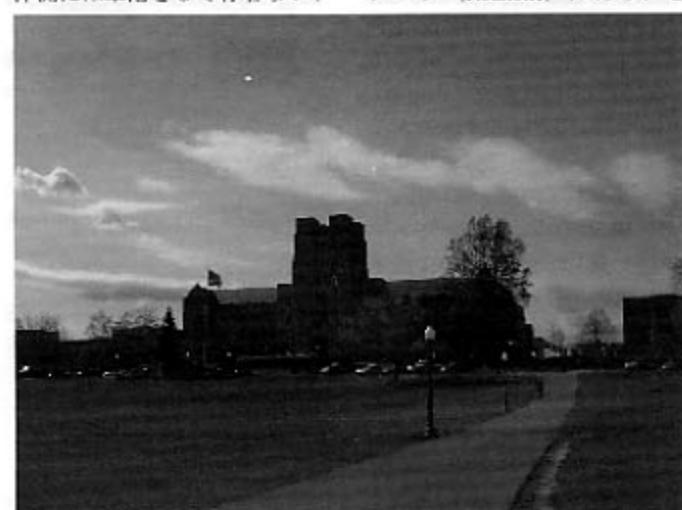
海外レポート

北見工業大学土木開発工学科

三上修一さん

平成12年3月24日から10ヶ月間、アメリカ合衆国バージニア州ブラックバーグにある州立バージニア工科大学 (Virginia Polytechnic Institute and State University) 通称バージニアテック (Virginia Tech.) に滞在しました。

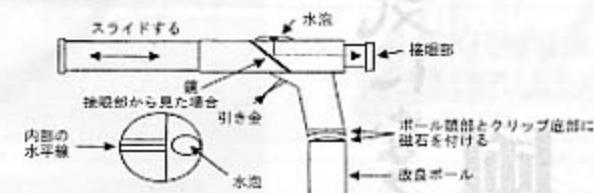
バージニア州はアメリカ東海岸中央に位置し、ア巴拉チア山脈が西に迫り北側にはワシントンDC (Washington D.C.)、大西洋側には軍港として有名なボト



バージニア・テックのキャンパス

優秀賞

ハンドズーム君



中神土木設計事務所

横山 雅道さん

現在使用されているハンドレベルは、棒状の筒で倍率×2倍程度の物が多く、測量距離が20m程度離れると箱尺 (スタッフ) の目盛りを読むのに「勘」に頼ることもあるのが現状である。

このため50m程度離れてもス

タッフの目盛りを精度よく読むことのできるハンドレベル (仮称ハンドズーム君) を提案する。形状はグリップの付いている (拳銃タイプ) 形で、引き金を引くとレンズ状の筒がスライドし、望遠鏡のように対象物 (ここではスタッフ) を見ることのできるもので、携帯用に軽い物にする。また、ターニングポイ

ント (TP) をスムーズにするため、スライド式のボール頭部に凸形状の半円磁石を付け、ハンドズーム君のグリップ部は、凹形状の半円磁石とし、ボールを地面に突き刺し、ボール頭部に乗せて使用すれば、人が移動してもTP点が変わらず測量精度が今まで以上に上がると思われる。

優秀賞

浅型雨水樹

坂井コンクリート工業㈱

坂井 幸司さん

北見市役所

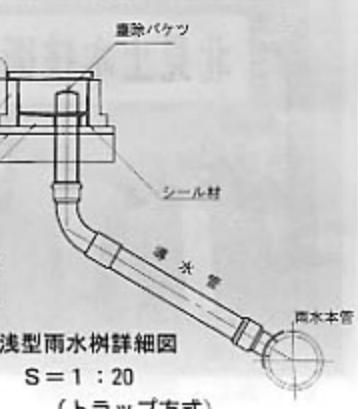
小沢 高志さん

株式会社

橋 邦彦さん

本来、雨水樹 (ます) の機能は地表面水を効率的に集めし雨水本管に導くことと表面水とともに流入する土砂等を遮断し本管の閉塞を防ぐことであると考える。この機能を確保した上で現状の雨水樹深を浅くすることができれば、建設コストの縮減はもちろんのこと、地元住民による日常的な清掃も容易となり、維持管理に必要なコストの縮減が可能になると考えられる。われわれは雨水樹底面から導水管

を接続する形状により雨水樹深を浅くすると同時に、排土用の塵除槽を併設することにより人力による排土作業を容易とした樹形状を考えた (右図)。なおこの形状は、凍土に対する検討が課題として残される。



広いキャンパス内の移動はバス激戦の大統領選挙も“体験”

バージニア・テック滞在記

マック湾があり、州都はリッチモンド (Richmond) に置かれています。

ブラックスバーグ (Blacksburg) はバージニア州南西部に位置し、ア巴拉チア山脈の麓の山間部にあり、西側には山を境にウェストバージニア州がすぐです。人口約5万人の大学の町で、学生が約2万5,000人、人口のほとんどが大学関係者で占められています。最寄りの飛行場はロアナーカ (Roanoke) にあります。

こからブラックスバーグまで約35マイル、自動車で40分ほどである。

この地方の夏はサンダーストームが1週間に1、2回あり、雷と集中的な大雨が降りますが、日本の蒸し暑いことはありませんでした。冬は12月から1月に雪が10cm程度積もるくらいで、最低気温が-10°Cになる日が一度ありました。山から吹き降ろす空風が寒く感じるくらいでした。

バージニア・テック (VT) は開学から約120年の歴史を持つ大学である。キャンパスはとても広く、建物のほとんどは3階建てで、外観は石造りに統一され落ち着いたキャンパスをつくっています。私が所属した講座はMaterial Response Groupで主に複合材料 (特にFRP) の力学的特性や破壊メカニズムを研究しているグループです。このグループでFRP構造の開発やインテリジェント構造に関する研究を行っているDr. John Jack Leskoにお世話になり、関連する研究を行ってきました。

市内の交通は自家用車と\$1均一料金の路線バスを使います。広いキャンパス内の移動もこのバスが巡回していて、学生や教職員はIDカードがあれば何時でも乗り降り自由です。市内やショッピングモールへの移動もこのカードを使うことができます。天気の良い日には自転車も便利な交通手段ですが、途中で雨が降ればこのバスに自転車を積み込んで帰宅することもできます。

またこのバスの運転手には学生アルバイトやシルバーパワーが多く採用され活躍していました。

この町には金融機関の看板が至るところで目につき、メインストリートには必ず銀行の支店があります。私の場合も滞在中の各種支払いはほとんどクレジットカードかチェック (小切手) で行いました。キャッシュカードで現金を引き出すときは\$20紙幣しか出でこないうえ、一度に引きおろせるのは\$400までなので、\$1000を引き出すにも結構手間がかかります。

またチェック以外は使えない場合もあります。アメリカでは銀行口座を持っていないと生活できることを実感しました。

ここで生活する間は地域電話会社 (Verizon) と契約していました。電話料金は選択する長距離電話会社によって違うので、通話先を限定すると通話料金がかなり割安になりました。日本へ1時間電話しても\$10程度で済みます。料金の支払いは地域電話会社から一括して請求されます。意外だったのは、FAX付きの電話機が日本のように種類が多くなく、また携帯電話もそれほど普及していないことでした。しかし滞在中に日本のようにカラフルで着メロ付きの機種がだんだん増えて、若者が楽しむように変わっていました。

私がアメリカに滞在していた期間はちょうど21世紀を迎える年、20世紀最後のオリンピックが開かれた年、あの歴史に残る激戦だった大統領選挙の年でもありました。直接選挙演説を聞くことはありませんでしたが、選挙に関する情報のほとんどはテレビのコマーシャルで、対立候補を批判するコマーシャルを流したり直接討論会を開いたりして、自分がどれだけ有益なのかアピールすることが非常に重要なことです。日本の選挙スタイルとの違いを痛感しました。

最後にアメリカ国民の保守的な一面として実感したのは、単位の表記方法でした。今でもインチ、ポンドで説明しないと通じない人が大学の中にも多いのです。徐々にSI単位に移行していますが、設計基準やマニュアルまで変わらなければ相当の年月が必要かもしれません。

気になる

風景

中央プロムナード みんとロード（歩行者専用道路橋）



平成12年12月にJR北見駅の南北を結ぶ中央プロムナード（歩行者専用道路橋）が開通しました。

愛称は、市民を対象に中央プロムナード、市役所、みんとひろばなどに応募箱を設置し、募集しました。584通の応募があり、有効応募数は388通。審査委員会において、ハッカの街にふさわしい道（ロード）として、やわらかみのある「ひらがな」の「みんとロード」に決定されました。

「みんとロード」は、長さ43.1m、幅8.1mのスカイウェイと南北2つの昇降室からなります。

全長は88mあります。昇降室には、エレベーターも設置され、車イスの方や高齢の方にも安心して利用できるようになっていました。さらに、休息や展示のスペースなどを設けてあり、外装はガラス張り構造で採光に優れ明るい雰囲気となっています。

また、「みんとロード」は、中心市街地と駅南地区を結ぶ重要な歩行者道であるとともに、芸術文化ホール、木のプラザ、多目的広場など、さらには今後周辺に立地される施設とも円滑に連絡され、一年を通じ快適な道として、多くの市民に利用されるでしょう。

当協会 12年度 講演会

「釣一リング」の3人講師 約200人の来場者を魅了



今回の講演会は、STVテレビ「釣一リング北海道」でおなじみの棒敏夫さん、STVアナウンサー工藤準基さん（ラジオ番組では「工藤準基の10人十色」を担当）、キャスター松井ちはるさんの3人の出演により行われました。

当日は北見土木技術協会会員のほかに一般の子供からお年寄りまで男性だけでなく女性の方もあわせて約200人が来場、3人のトークに魅了されました。

「旅・釣り・環境」をテーマにして講演をした棒敏夫さんは、大阪府岸和田市出身の55歳。「昔、岸和田は大坂湾に面していましたけど、最近は工業が発達して海岸が遠くなり漁場が狭くな

り、北海道でも港湾工事が行われて港は整備されているが、年数がかかっているために、まちの開発整備によってバイパスができまちづくりイメージが変わり港に人が訪れないくなっている傾向になっている」など地元岸和田市や番組を通じて知った環境破壊について熱く語っていました。

このあと、2人が加わったトーキョーでは番組同様の爆笑トークが始まり、女性から見た釣り場・トイレ、番組の裏話（ロケでのジンクス・温泉・ラーメン）、棒さんの子供の秘話などで会場は沸き返っていました。このもようは2月11日午後3時から全道にテレビ放送されました。

当協会 13年度 総会

IT化推進委新設

平成13年度北見土木技術協会定期総会が4月19日に市内ホテルで開催されました。

平成12年度事業および決算報告、監査報告、平成13年度の事業計画および予算案が承認されました。

また、北見市土木課の本所克浩さんからタイでの海外研修や、北見工業大学の大島俊之教授から「最近のパリ・ベルリンの都市開発について」の海外視察の報告がありました。

本協会のIT化として、一般市民向けPR、事務局業務の軽減、協会内のコミュニケーションの強化、有効な情報の提供などを目的し、本年度からIT化推進委員会が新設されました。IT化が実現すれば、本紙のホームページも開設する予定です。

研究部会で募集していた土木技術アイディア募集の表彰式も行われました。最優秀賞は橋部彦さん（バル設計事務所）、優秀賞は横山雅道さん（中神土木設計事務所）、橋部彦さん（バル設計事務所）、小沢高志さん（市都市計画課）、坂井幸司さん（坂井コンクリート）が選ばれました。

図書券が当たる

クイズ

次の□に入る数字は何でしょう？

$$\begin{array}{l} 0+0=2 \\ 6+1=1 \\ \diamond 9+6=2 \\ 5+1=0 \\ 8+0=\square \end{array}$$

×

$$\begin{array}{l} 1+1=4 \\ 2+2=2 \\ \diamond 3+3=4 \\ 4+4=4 \\ 5+5=2 \\ 6+6=4 \\ 7+7=\square \\ 8+8=4 \\ 9+9=6 \\ 10+10=6 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \diamond -+-=2 \\ 二+ニ=4 \\ 三+ミ=6 \\ 四+四=10 \\ 五+五=8 \\ 六+六=8 \\ 七+七=4 \\ 八+八=4 \\ 九+九=4 \\ +++=\square \end{array}$$

応募要領

官製ハガキに住所・氏名・年齢・職業（学年）、答を書いて送ってください。締め切りは6月末日。正解者の中から抽選で10名に1,000円の図書券を送ります。

（送り先）

北見市北5条東2丁目北見市役所都市建設部
土木課内 北見土木技術協会クイズ係

私のお父さん

株中神土木設計事務所 牧野 勇治さん



小学校5年
牧野 友香さん

お父さんは、夜にお酒を飲みながら、いろいろな話を聞かせてくれます。ときにはみじかい時もあるけれど、とってもおもしろいです。またお父さんといろんな話がしたいです。

お父さんは、普段はとても優しいけど、怒るととても怖いです。でも、お父さんはめったなことで怒ったりはしません。

広報編集委員会

「ステップ」第15号は、以下の編集委員が作成しました。発行に際してのご協力に感謝申し上げます。

- ▶委員長 山下聰（北見工大）
- ▶副委員長 門脇修（北見市都市建設部）
- ▶委員 小林正典（天内工務店）、隈田政利（イガリ建設）、山中崇（小泉建設工業）、岸宜宏（村井建設）、古谷純恵（山腰測量設計事務所）、森谷理香（山腰測量設計事務所）、渥谷絵梨子（河西建設）
- ▶事務局 寒河江克明（北見市都市建設部）、酒井達史（同）

協会活動日誌

△広報編集委員会
土木ファミリー・ステップ第15号の発行に向けて計4回行われました。

△講演会
平成13年2月2日に「旅・釣り・環境」のテーマでホテル黒部にて開催されました。

△海外研修
平成13年2月25日から平成13年3月2日まで、タイ国際空港建設現場等視察。21人参加。

△野付牛大橋の橋名公募
応募総数136点入選3点。

△研究部会見学会
平成13年4月25日に、廃棄物処理場の視察40人参加。