

海外レポート (アメリカ)

アイオワ州デモイン市

北見市役所
小沢 高志

マジソン郡の橋 (デモイン)

昨年の11月に機会があり、アメリカアイオワ州の州都デモイン市を訪れた。

同市の人口は約38万人、緯度は北見市とほぼ同じ北国の都市です。保険会社の誘致に成功し、現在全米で2番目の保険会社の

数を誇っている。また、アイオワの政治、経済、文化の中心地となっている。

中都市でありながら、教育政策とダウンタウンのスカイウォークは特記すべきことであろう。教育政策はビジョン2005とい

って誰でも学びたい人に授業終了後学校を開放したこと、ハード面の充実(高校にはキヤド、パソコンを配備)である。

スカイウォークは、冬季間市民が屋外に出ることなく自宅からダウンタウンに買い物に行くことが出来るビルとビルを連結した箱形の歩道である。市民は駐車場(市内に9ヶ所)から連絡したスカイウォークで交通阻害もなく安全に暖房または冷房された快適な公共空間を移動出来るのである。

北見市においても中心街の活性化を求める上には、チャレンジに値するものと思われる。

最後にアメリカでは都市の大小に関わらず中心街は、非常に一方通行が多いと感じられた。

平成8年度

定期総会開催

平成8年度北見土木技術協会総会が5月31日に北見東急イン(6階)で開催されました。参加者は約110名。最初に事務局から平成7年度事業報告、会計報告、監査報告があり、承認後平成8年度事業計画(案)ならびに予算(案)の提案、各新役員等の提案があり、満場一致で承認されました。

平成8年度事業計画案の柱としては①講演会、見学会の開催②土木技術に関する調査及び研究③調査研究成果の資料配布④土木の日に向けて企画参加⑤広

報誌「ステップ」の発刊⑥開基100年記念特別事業企画となっています。⑥については7月17日(木)午後3時より市民会館で立松和平氏を迎えての記念講演が予定され講演後立松氏サイン入最新本が当たる抽選会もありますので、皆様の参加をお待ちしています。

総会の後、引き続き、道外研修報告が行なわれ、九州地方の様々な土木建築物が紹介されました。

その後懇親会も開催され親睦を深めました。

北見開基100年記念講演

自然の声を聴こう 講師 立松和平氏

とき■1996. 7. 17(木)PM3:00~ ところ■北見市民会館大ホール
主催■北見市・北見市教育委員会・北見土木技術協会
お問い合わせ■北見市役所土木課 ☎(0157) 25-1161

北見土木技術協会研究第3委員会では、平成7年1月に労働環境についてのアンケート調査を実施し、平成8年度定期総会で結果を配布しました。テーマは「労働環境について」、「時短について」、「女性の職場進出について」の3項目。今回のアンケートは土木技術協会の会員から140名、70社を無作為で対象として行い、82名、43社から回答を得ました。

「労働環境についてのアンケート」(82名)によると1日の平均労働時間は9.05時間、年平均

の休日は76.8日、年間所得は3層にわかれまして。それについての感想としてはそれぞれ不満に感じている人が全体の2~3割いることがわかりました。

研究第3委員会から
労働環境アンケート結果報告

また、現場作業の安全性、安全教育の面ではそれぞれ3割、5割の人が疑問をもっているようです。原因としては宿舎、現

場事務所、休憩所、現場仮設トイレ等の施設の状態について無回答、どちらともいえないが以外と多かったのに関連していると思います。

福利厚生について社内レクリエーションの平均回数は2.4回だった。「ない」の回答が目立ちました。健康診断の実施について

「ない」の回答が1割以上だったことには驚きました。

「女性の職場進出についてのアンケート」(43社、事業主)では約3割の会社で女性の技術者がいますが、平均人数2.5人でした。今後女性の技術者を採用する計画については「ない」の回答が6割で採用する会社でも平均1.5人と数少ない結果でした。その理由として「現在の戦力で間に合っている」「男性の技術者で十分」、「結婚、出産、育児等のため退職や不在になってしまうため」等があげられました。

「時短についてのアンケート」(43社、事業主)では9割強で週44時間を実施し、現在定着し

ているようです。時短を実施している中で問題点としては「賃金のコストアップ」、「適正な工期が必要」、「冬期間仕事が少ないために労働時間は短い夏に労働時間の延長されることが多い」等があげられました。

最後にH9年から40時間になることから、それに向けた取り組みについて「まだ考えていません」、「まだ未定」、「検討中」等の答えが多く今後の課題として受け止めていることがうかがえました。

最後になりましたが、アンケートにご協力いただき、ありがとうございました。

土木工事と造園

樹木の移植

造園業と言えば庭作りと樹木の剪定を誰もが想像されると思いますが、庭作りの最も大切な樹木の移植について書こうと思います。

樹木の移植はプロが行っても100%活着すると言うものではありません。100%に近くなるように努力をしていますが、樹木の生育状況や移植先の環境、移植時期、移植後の養生などに左右されます。

では、移植について何が大切か順を追って説明していきましょう。

まず初めに移植時期です。落葉広葉樹の場合は春の芽が吹く前がよいでしょう。常緑針葉樹の場合は春の早い時期は避け、地温の上ってきた5月中旬がよいでしょう。

次は掘取りに入りますが、掘取りは根を切るのではなく、地上部の芽や葉とのバランスが崩れます。それを直すための剪定を先に行った方がよいでしょう。掘取る

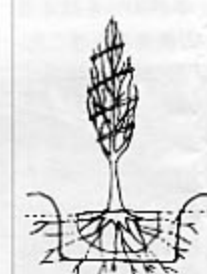
根の大きさは生育状況や根の状況等で変わりますが、一般的には根径の3~5倍が適当とされています。根の切り口は細根の発生しやすいように、綺麗に切り戻します。続いて根巻(根が崩れないように縄などで縛る作業)です。根巻にはいろいろな縛り方がありますが、何より根を崩れないように縛ることが大切です。

いよいよ植込です。植穴を掘り中央をやや高くし樹木を置き

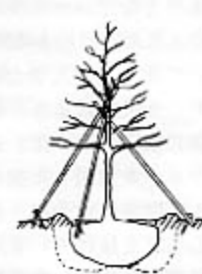
ます。そして少しずつ土を入れ突き固めるか、水を使って根と土の間に隙間ができないようにします。

以上で移植は完了しますが、大きな樹木や倒れる恐れのある樹木は、支柱が必要です。もう一つ、活着に大きな影響を与えるのが、掘取から植込までの早さです。後は養生を愛情をもって行ってください。

最も重要と思われる事だけを書きました。注意点はまだまだあります。詳しく知りたい人は専門家に問い合わせてください。きっと丁寧に教えてくれることでしょう。

根を切りながら
まわりを掘る

根巻をして運ぶ

植込後支柱を立て水鉢を
作り灌水する

'96ウーマンパワー

(有)神田住設工業

1級給水配管技工

平賀多津子さん

今回は、1級給水配管技工の資格を持つ平賀さんにお話を伺いました。

女性では珍しい資格ですが、平賀さんは「受験可能な実務年数に達したし、とりあえず受けてみよう」と決めたのだそう。

試験の方は、実技で苦労した様で、約1ヶ月の間に5・6回練習してなんとか決められた時間内で出来るようになったそうです。又、男性より「力」が劣っているため、ボルトひとつ締めるのにも、全体重かけてやったのだとか。実際、試験の後、



疲れて力が入らなかったのだそうです。「これだけ力が必要とするから、女性で受けようという人が少ないのでは」と平賀さんは話してくれました。

これからは、現場の方で自分を必要としていたら、やってみようというつもりです。頑張ってください。

気になる風景

広郷高度処理浄水場 完成予定 H.10年

市民の皆さんが利用されている水道水の大部分は、置戸町にある鹿ノ子ダムに溜った水が、おおよそ半日かかって常呂川を下り、訓子府町の取水口に達し、そこから約8kmのあいだを太い管の中を通り3時間かかって広郷浄水場に到着して、さまざまな処理をした後に各家庭に配られたものなのです。

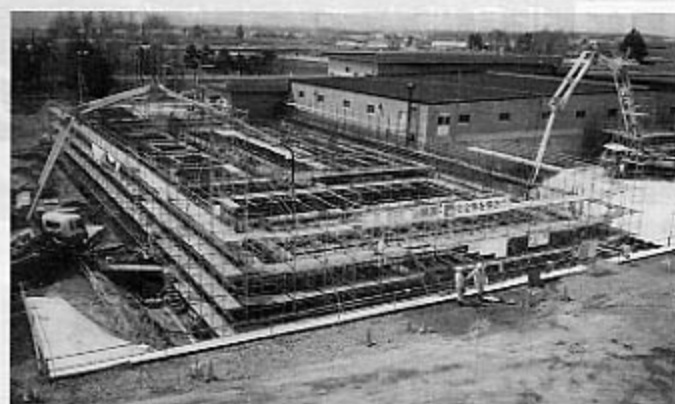
昭和50年6月に供用開始した広郷浄水場の浄水方法には、急速ろ過方式を採用しました。この方法は、国内で最も一般的なもので、約4分の1の浄水場がこの方

式を採用しており、原料となる水（原水）に含まれる不純物を固まりにして沈殿させるための施設（図中①）、固まりとならずに水に溶けているものを砂でろ過する施設（図中②）、さらに不純物を取り除いた水を消毒する施設（図中③）からなり、比較的大量の不純物を含んだ原水でも処理することが可能な方法でした。

しかし、近年、私達を取りまく自然環境は少しずつ悪化しており、これにともなうダムや河川の水も次第に汚れを増すよ

うになり、国も約30年ぶりに水道基準の大幅な改定を行って、より安全な水道水の供給を求めるようになり、従来の浄水方式では水道水質基準を満たした安全な水道水を確保することが技術的にも効果の面でも限界に近づいてきました。

さらに、平成4年に実施した調査でも、市民の皆さんの水道水に対する意識が高まってきたことを受けて、北見市では北見工業大学との共同研究で高度浄水処理の実験を開始しました。そして、この実験の成果を受け



建設が進む広郷浄水場（H.8年5月）

て、平成7年3月末、国は北見市の水処理に高度浄水処理の導入を認めました。

高度浄水処理には、

- (1)微生物の働きによって不純物を分解する方式（生物処理）
- (2)オゾンの強い酸化力によって不純物を分解・除去する方式（オゾン処理）
- (3)活性炭の強い吸着力を利用して不純物を除去する方式（活性炭処理）

など種々の方法がありますが、北見市では常呂川の水質に最も合う方法として、(3)活性炭処理のうち粒状活性炭による処理方法を採用することにしました。

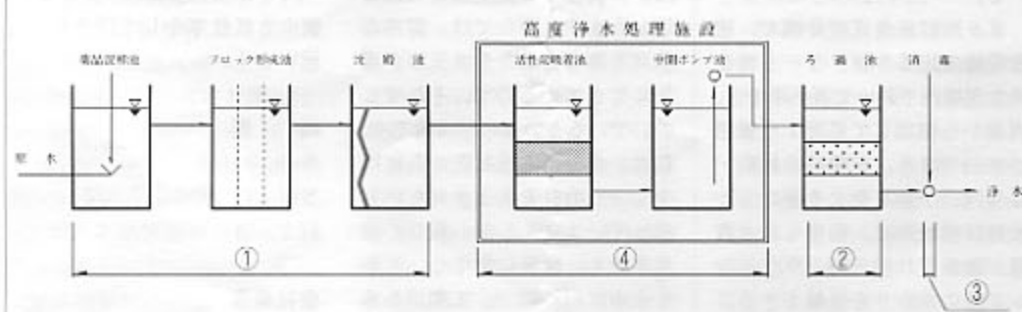
この方法は、図中④に示す様に、粒状の活性炭を吸着池に入

れて水を通し、従来の砂ろ過ではとりにくい、水道水に色を付けるものになる物質や、水道水の臭いの原因となる物質を取り除くことが出来るものです。

工事は昨年11月から総工事費約21億円（うち国、補助金約3億8千万円）をかけて、既存の浄水場東側に活性炭ろ過施設を建設する予定で、現在のところ地下のコンクリートの池や建物の工事を進めております。（写真参照）

この施設が完成する平成10年4月からは、1日当たりプール約100杯分（43,500㎡）の高度処理を開始して、「より安全で、より質の高い水道水」を皆さんにお届けできるようになります。

高度浄水処理工程図



21世紀への職業能力開発 北見高等技術専門学院

当学院は、北見市の南西部に位置し、住宅地に囲まれた閑静な地域に6万6千平方メートル（約2万坪）と広大な敷地に恵まれ、緑豊かな環境を誇っております。

また、西部には京セラや東京電機を中心とした工業団地にも隣接し、技能・技術の交流など有為な環境に立地されております。

オホーツク圏域における技術専門学院の再編整備方針に基づき、平成元年3月、北見市により「地域職業能力開発懇和会」の設置をいただき、科目内容等の検討、そして平成2年6月には「北見地域職業能力開発推進協議会」と発展していただき、当学院の再編整備に係る最終報告書により5科目全2年制として再出発することを地域において決定を見たところであります。



校舎全景

平成3年9月「道立技術専門学院の再編整備計画」の策定により、自動車整備科（平成3年度から2年制を先行）、電気工学科、電子機械科、建築デザイン科、造形デザイン科の5科目日定員200名による2年制訓練が決定されたところです。

併せて、老朽化した旧校舎の全面移築も承認され、翌平成4年度の調査・設計をかわきり

に平成5年度には実習棟、体育館が完成し、平成6年度は管理棟の竣工を見ることができ、新たな施設において全道で初めての全2年制課程の幕開けとなりました。

また、新築工事と相まって旧校舎の解体工事も終わり、約2万坪におよぶ敷地の外構工事も緑鮮やかに完成したところであります。

当学院も昭和21年北見建築工補導所として産声をあげて以来、明年は創立50周年という記念すべき半世紀を迎えることとなります。

校舎の落成と創立50周年を契機として多様化する産業界のニーズや地域に根ざした「人づくり」のセンターとしての役割に添えて参りたいと思います。

引き続き暖かい御支援、御指導を賜りますようお願い申し上げます。



自動車整備科

わたしのあひさん



美山小学校2年

下出由衣ちゃん

わたしのお父さんは、しゃくしよのくかくせいらいというところに、つとめをしています。お父さんは、これれたものをなおりたり、しゅうりしたりするのがとくいです。いままで、これれたおもちゃやせんたくきなども、なおしました。だから、これれたものは、すくになげないで、まず、お父さんに見せます。はるになつて、お父さんとしてん車にのるのを、れんしゅうして、どうろものれるようになったので、こんどはおねえちゃんといっしょに、サイクリングに行きたいです。

協会活動日誌

- ◇研修見学会 2月26日～3月1日（別府市 明礬橋、ビーコンプラザ他）
- ◇第三委員会 2月13日
- ◇役員会 4月30日（ビッツアークホテル）
- ◇広報委員会 2月6日から6月13日まで、計4回
- ◇定期総会 5月31日（北見東急イン）
- ◇研修部会
- ◇第二委員会 2月5日

最新技術 北見地方でも本格化 コンクリート廃材の有効利用

科学技術の進歩や経済活動の発展により、事業活動に伴って排出される産業廃棄物は多様化し、また排出量も著しく増加して廃棄物の適正処理が大変難しくなっている。国や地方自治体においても、その対策に取り組んでいるが処分場の確保が年々難しくなっている。そこで、産業廃棄物の全排出量の約21%を占める建設廃材の再資源化・減量化を実施して、最終処分量を軽減する必要がある。『再生資源の利用の促進に関する法律』、いわゆるリサイクル法が、建設副産物中の再生資源の有効利用をめざし、廃棄物の発生をおさえ、環境の保全に役立つことを目的に、平成3年4月に法制化され、同年10月に施行された。建設工事ではまだ使えるものが棄てられ、処分場を圧迫していることから、コンクリート塊、アスファルト塊、建設発生木材等の再生に努め、進んでこれらの再生資源を使用するよう定められた。平成5年度の全国建設廃棄物排出量は、約7,600万トンです。

7,600万トンという排出量は、東京ドームの約42個分に相当する量で、地方ブロック別で見ると、北海道は約315万トン（図-1）で全国の約6%を占め、北見市では約6万トン排出されている。

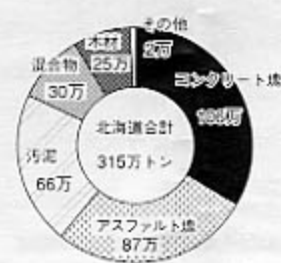


図-1 北海道ブロック種類別排出量

最終処分場の残余年数は、首都圏では0.6年、全国では2~3年という厳しい状況にある。

道内で排出される建設廃材の処分状況（図-2）によると、アスファルト塊の再利用は、他の副産物に比べ再資源化施設も多く、また公共工事等で積極的に再使用されているため、排出量の88%と非常に進んでいる。それに比べるとコンクリート塊の再生・再利用率は排出量の43%と低く廃棄処分の方が多い。道

内でのコンクリート塊の再資源化プラントの数が、アスファルトプラントの1/14と少ない事も原因の一つであると思われる。施設面での充実が待たれる。北見市では、平成7年まで3ヶ所



図-2 種類別排出量に対する割合

再生プラントが設置され、約1万トンの再生骨材が生産されている。

2ヶ所は自走式破砕機で、建設現場で出るコンクリート塊を発生現場内で砕いて再利用でき、現場から搬出して処理する費用が節約できる。稼働時の振動・騒音は、予想したより静かで一般建設機械程度、粉塵も散水設備が装備され投入時、クラッシング時のホコリを低減できる。再生された骨材の粒径は0~80mmが殆どで、昨年の使用状況は生産量の50%弱の約5千トンが使用され、その利用先は、構造物の基礎・裏込め材、歩道路盤材、築堤管理道路の敷き砂利、護岸用フロン等の詰め石、住宅地における雨水浸透施設（フィルター）等さまざまな用途である。多様な資源もおのずから限りがある。資源をよりよく活かす次の世代に明るい未来を残しましょう！



稼働中の自走式破砕機

首都高速道路で進む地震対策

阪神大震災に伴い、建設省は道路構造物の耐震仕様を変更して、地震に強い道路造りが進められています。

首都高速道路公団においても、橋脚耐震補強を早急に着手した。

工事は基部の掘削、鋼板の取り付け、溶接、樹脂の注入、埋戻し、塗装の順に行われ、標準的橋脚は1基80~90日間で完成させている。

北陸新幹線(高崎~長野)平成9年完成目指す。

北陸新幹線は、長野市、富山市、小浜市を經由して、東京と大阪を結ぶ延長約700kmの新幹線鉄道である。特に、高崎~長野間は、平成10年2月に開催される長野冬期オリンピックの重要な交通手段として、1日も早い完成が待ち望まれている。

長崎県島原市で建設機械の無人化

雲仙普賢岳が噴火活動を開始

して5年余りが経過しました。建設省九州地方建設局では、土石流対策として基幹施設となる砂防ダムの工事に、平成7年に着手しました。その際、火砕流に対して作業員の安全を確保するため、建設機械を遠隔操作し、無人化が図られている。

阪神高速道路3号神戸線平成8年10月末開通

阪神大震災により、阪神高速道路の中でも、3号神戸線は神戸市と芦屋市との市境において約635m高架橋倒壊し、4ヶ所で落橋に至る等甚大な被害を受けた。しかしながら、全長27.7kmのうち、3.2kmが平成8年2月に開通しており、本年8月には更に13.8kmが開通し、本年10月に全線開通を予定している。

当路線は阪神地区を結ぶ重要な幹線道路としての機能の回復が待ち望まれている。

今年、平成8年は北見市はもとより隣町の端野町、訓子府町も100年を迎えます。そこで今回は、端野町と訓子府町の100年記念事業や協賛事業のなかからいくつかを紹介いたします。

端野町

記念式典は11月3日に農業者トレーニングセンターで行い、同

私と職場

南嘉野植木

山口 武人さん

今から6年前、木の名前も知らない私が、造園業である南嘉野植木に入社しました。造園業というと、庭を造ったり、剪定したりという仕事内容がほとんどだと思っていましたが、実際仕事につくと、庭造りや剪定がおもったよりも少なく驚きました。

庭ブームが過去のものとなり、木や石が好きな人も一部だけの現在では、庭に

関した仕事を以前のように確保するのは、我が社だけでなく、ほかの会社でも大変なことだと思われま。現在では、街路の草刈り等を含めた公共工事が増加してきているので、それでのいっているというのが現状です。私は、自分が入社したからには少しでも会社を向上させたいと思っています。しかし頼りの公共事業も、晩秋に集中し、しかも土木に付くので、工期があるにもかかわらず、工期ぎりぎりになりしか仕事することができません。そのため、この時期だけ

がとても忙しいのです。これでは仕事のこなせる量が限られてしまいます。ですから、植栽工事を1年後に回すとか、発注を平均にしてくれると、もっと充実してくると思います。

造園業がほかの建設業と一番違うことは、生き物を扱っているとゆうことです。生かすも殺すも、植栽時期、スピード、適切な植栽と養生にかかっています。しかも樹木の成長には時間がかかります。また植栽したままでは木がだめになりメンテナンスが必要不可欠です。ほか

の業種にはない難しさがあると思います。ですから、勉強を怠る事なく、前向きに仕事をして行きたいと思っています。

前向きに仕事をして行きたいと思っています。

略歴

S49.9.10 生れ
S61.3 湧別高校卒業
H2.4 南嘉野植木入社

会社概要

創業 昭和36年4月
資本金 700万円

端野町・訓子府町も 100年

日、町民音楽祭も行われます。また屯田の社公園フェスティバルを開催し100年を祝う1日とします。また、フィンランドの民族音楽舞踊団の公演（7/19~7/23）や「シャ乱Q」が出演する100年コンサート（9/7）があります。100年後世に伝える事業としては、森と木の里整備事業（森と人との新しい臨森林型遊学ゾーン）とメモリアルロードの造成（国道333号を桜並木に）があります。また、来年の2月には環境フォーラムを開催する予定です。

訓子府町

記念式典は11月1日に町公民館講堂で行われ、開拓に尽くされた人々に対する感謝の意を表すとともに訓子府町2世紀に向けて町の発展の誓いをあらたにします。また中国京劇公演（10/6）や11月に完成する叶橋の渡橋式・完成祝賀会が予定されています。さらに今年度中の完成に向けて訓子府町レクリエーション公園（野球場、ソフトボール場、スキー場、展望台など）が協成地区に整備中です。

クイズ

まちがいさがし

2つの図面の違いを探してください。虫めがねを用意してね。違いが5箇所あります。

応募要領

官製葉書に住所、氏名、年齢・学年と違う箇所を書いて送ってください。

景品：正解者10名の方に1,000円の図書券を贈ります。

送り先：北見市5条東2丁目 北見市役所建設部土木課内 北見土木技術協会クイズ係 締め切：平成8年8月末日

