

KIRAMEKI

vol. 33 Spring 2013

一般社団法人 北海道空調衛生工事業協会

<http://www.doukuei.or.jp>

it's just like spring has come around



はじめに

北海道空調衛生工事業協会（道空衛）ならびに札幌空調衛生工事業協会（札空衛）は、2月27日（水）ホテルさっぽろ芸文館で定時総会を、日本空調衛生工事業協会（日空衛）から坂山専務理事が出席して日空衛北海道支部会を開催しました。道空衛・札空衛の定時総会、日空衛北海道支部会、総会後懇親会の概要は以下のとおりです。

一般社団法人 北海道空調衛生工事業協会 第20回 定時総会

はじめに池田会長が挨拶に立ち、「長引く不況や公共事業の削減で地域経済や業界が疲弊する中、昨年末に誕生した新政権による景気対策によって、地域経済の再生や業界の活性化が期待される一方、公共工事設計労務単価が低下傾向にあるにもかかわらず、労務単価や資機材価格が上昇する可能性が高まっており、こうした現状を少しでも改善し、会員企業の経営基盤強化が図られるよう粘り強い要望活動を継続していくことを表明しました。

また空衛業界の将来について、今後は高齢化に伴う技術・技能の継承や担い手不足が深刻化するとの認識に立ち、若年入職者が安心して未来を託せる就労環境を提供できるよう会員企業に協力を要請するとともに、協会として具体的な対応策を講じていくとの新たな方針を示しました。結びに、厳しい経

営環境ではあるが地域産業として道民の住環境の一層の向上に貢献していくたい」と抱負を述べました。

続いて「平成24年度事業報告」、「平成24年度会計決算報告」の承認に続き、「平成25年度事業計画」、「平成25年度収支予算」、「平成25年度スローガン」が報告され、原案のとおり満場一致で事業執行していくことを確認しました。

主な事業活動は、・技術研修会・新入社員研修会・発注機関への要請活動・関係団体との意見交換会のほか、道空衛が公益事業としている1級管工事施工管理技士受験準備講習会の継続開催、機関誌「KIRAMEIKU」での環境関連記事の発信、・パンフレット「水・空気」を活用しての空調衛生工事の広報事業等の実施が報告されました。

また役員改選では、会長、副会長、専務理事、常任理事が再任され、理事については道南支部の佐藤理事（㈱川股設備工業）が退任し、新理事に小林正明氏（大明工業㈱）が就任しました。監事は宮崎監事（宮崎公認会計事務所）が退任し、新監事に太田正則氏（恒星設備㈱）、大石一良氏（大石公認会計士事務所）が就任しました。

告され、原案のとおり満場一致で事業執行していくことを確認しました。主な事業活動は、・道空衛と共催実施している1級管工事施工管理技士受験準備講習会・新入社員研修会・発注機関への要請活動・会員数を維持拡大するための諸施策等の実施が報告されました。

一般社団法人 札幌空調衛生工事業協会 第7回 定時総会

「平成24年度事業報告」「平成24年度会計決算報告」の承認に続き、「平成25年度事業計画」、「平成25年度収支予算」、「平成25年度スローガン」が報



日本空調衛生工事業協会
坂山専務理事



日本空調衛生工事業協会
有馬会長



北海道空調衛生工事業協会 池田会長

一般社団法人北海道空調衛生工事業協会 第20回定時総会 一般社団法人札幌空調衛生工事業協会 第7回定時総会 一般社団法人 日本空調衛生工事業協会 北海道支部会



一般社団法人
日本空調衛生工事業協会
北海道支部会

平成25年度日空衛北海道支部会は、
坂山専務理事を講師として「最近の日
空衛の活動について」のテーマで講演
会を開催しました。講演では、「低炭
素社会づくり」「コンプライアンスへ
の取り組みの現状と課題」「直接発注
の推進」「新しい建設生産システムの
構築」「配管基幹技能者・ダクト基幹
技能者制度」に関する日空衛の対応状
況についてのお話がありました。また、
「建設産業戦略会議の検討とそれに関
する動きへの対応」では、社会保険未
加入対策についてこれまでの国の動き

新役員紹介



小林 正明



太田 正則



大石 一良

(一社)北海道空調衛生工事業協会
理事
大明工業㈱
代表取締役社長

(一社)北海道空調衛生工事業協会
監事
恒星設備㈱
代表取締役社長

(一社)北海道空調衛生工事業協会
監事
大石公認会計士事務所
公認会計士



甲谷 努

(一社)札幌空調衛生工事業協会
理事
日比谷総合設備㈱札幌支店
執行役員札幌支店長



小関 邦夫

(一社)札幌空調衛生工事業協会
理事
斎久工業㈱札幌支店
支店長

と日空衛が作成した「社会保険加入促
進計画」、「標準見積書及びその作成手
順」について詳細に説明したほか、技
術者データベース、建設業許可業種区
分の見直し、担い手確保・育成検討会
について情報提供がありました。

札空衛・道空衛の合同懇親会には、
会員と賛助会員、ご来賓を含めて130名
の皆様にご出席いただきました。ご来
賓からご祝辞をいたいた後、日空衛
会長の有馬修一郎様の乾杯で懇親に移
り、短い時間でしたが出席者全員が大
いに親交を深め、北海道電業協会の吉
川照様の乾杯で盛況のうちにお開き
となりました。

総会後の合同懇親会

と日空衛が作成した「社会保険加入促
進計画」、「標準見積書及びその作成手
順」について詳細に説明したほか、技
術者データベース、建設業許可業種区
分の見直し、担い手確保・育成検討会
について情報提供がありました。

平成25年度 スロー・ガン

【ご祝辞を頂いた】來賓
北海道開発局 営繕部長 内野井 宗哉様
北海道建設部 建築局長 須田 敏則様
札幌市都市局 都市局設備担当部長 芝 富士夫様

- ① 地球環境の保全、省エネルギー等の
事業活動を通じて、低炭素社会づく
りに貢献しよう
- ② 法令の遵守と企業の社会的責任を果
たす事業運営を推進し、業界の社会
的評価を高めよう
- ③ 適正な価格・工期での受注を推進し、
安定した経営基盤で技術と経営に優
れた企業を目指そう
- ④ 直接発注(分離発注)運動を推進し、
優れた品質の提供で、空調設備の重
要性を強くアピールしよう。
- ⑤ 未来を担う技術者・技能者の確保、
育成に努め、業界の発展に努めよう。

1級管工事施工管理技士受験講習

道空衛では、会員企業の有資格者
を増やす最重要施策として、毎年7
月(学科)と11月(実地)に受験準
備講習会を開催しています。

講習は札空衛の会員企業から講師
を派遣していただくとともに、実地
試験では、札空衛技術委員会からも
添削指導員を派遣してマンツーマン
の指導を行っています。

平成24年度は学科試験で21名中12名
名が合格し、実地試験で18名中5
名が合格しました。講習会は、本年度
も引き続き多数の皆様の受講をお待
ちしております。

● 大平まゆみスペシャルトークショー

平成24年10月12日(金)



でした。たまには芸術に触れる
ことも大切だと提案させて戴きました。

大平まゆみ様のヴァイオリン
の音色(生音)は予想通り心に
響く素敵な音色でした。参加された方々には音楽の素
晴らしさが伝わったように思います。

今後も札空衛の行事に来て良かったと思っていただ
けるように、また会員の皆様に少しでもお役に立つ企
画を考えて行きたいと思いますので、皆様どうぞ宜しく
お願いします。

総務担当:佐橋 光好

従来はメーカーの新製品説明や各界から講師を招いてのセミナー開催していました。昨年は趣向を変えて実際に体を動かす蕎麦打ちセミナーを開催したところ好評でした。

さて今年度も何を開催したら皆様に喜んでいただけるかと悩みました。設備業界の仕事は人間でたとえれば血管のような役目で表面には現れない職種です。建築現場はどうしてもコンクリート等の無彩色の中での作業になります。また日常の業務に終われ、精神的な余裕がもてない状況ですので、そんな毎日を少しでも和らげる事が出来ればと考えついたのがこの企画

北白石小学校・中学校

株式会社 北洋設備設計事務所

空調・衛生部長 佐々木 次夫



北東面
東面





完成パース



図書室



1階ホール



中学校他目的ホール

〈建築概要〉

建物名称 北白石小学校・北白石中学校
所在地 札幌市白石区北郷6条3丁目5番地1、2
建築主 札幌市
建築工事設計・監理／株西村建築設計事務所
設備工事設計・監理／株北洋設備設計事務所
用途地域／第2種中高層住居専用地域、第1種住居専用地域
敷地面積／34,312.0m²
建築面積／8,263.986m²
延床面積／18,605.084m²
構造／RC造（一部SRC造）
階数／4階
用途／学校
施工会社
建築工事 東亜建設工業株式会社
暖房設備工事 三機・ふじ特定共同企業体
衛生設備工事 丸北三建工業株式会社
ペレットボイラーほか熱源設備工事 協立設備株式会社
エレベーター設備工事 株式会社日立ビルシステム
強電設備工事 弘和・双豊・タクシン特定共同企業体
弱電設備工事 株式会社三新

〈設備概要〉

暖房方式 溫水暖房
熱源 ペレットボイラー 443kW 2缶
真空温水発生機 930kW 1缶
暖房器 ファンコンベクター、温水パネルヒーター、床暖房
給水方式 加圧給水方式
FRP受水槽 二槽式 5.5m×4.5m×3.0H 1基
加圧給水ポンプ 1,470L/min×33m 4台
台数制御ロータリー運転 1台
消火方式 屋内消火栓、屋外消火栓
屋内消火ポンプ 400L/min×68m 1台
屋外消火ポンプ 800L/min×53m 1台
受変電方式 高圧受電方式
トランス 動力 300kW 1台
電灯 小学校 150kW 1台
中学校 150kW 1台
共用 75kW 1台
太陽光発電
ソーラーパネル 144枚（発電容量 30kVA）

はじめに

北白石小学校 1969（昭和44）年開校、北白石中学校は 1970（昭和45）年開校、両校とも耐震性が十分でなく開校から約40年が経過し、老朽化が進んでいたので改築する事となつた。改築に当たっては、住宅地に隣接している両校をコンパクトに合築する事により、敷地の有効活用を図つていている。

地域の交流エリアとして開放図書館、ミニ児童会館を併設している。当学校はあくまで合築で小中一貫校ではないので、小学校エリア、中学校エリア、共用エリアに分かれている。又、札幌市の学校としては初めて木質ペレットボイラーを導入し、環境に配慮した熱源を採用している。

ペレットボイラー

ペレットボイラーは、北欧で盛んに使用されているもので、木質ペレットは、樹木の成長時に光合成により、二酸化炭素を吸収し酸素を発生しているため環境にやさしい燃料として注目されている。



全木ペレット

●ペレットボイラー



機器搬入

既存の校舎を残したままの工事なので、機

ちなみに、計算では木質ペレットの使用量 256t、二酸化炭素 (CO_2) 発生抑制量 251t、よく引き合いに出される、杉の木に換算した場合、約 1万 8千本に相当する二酸化炭素を抑制する事になる。

木質ペレットの材料としては、木工屑、間伐材などを原料として、破碎、圧縮、成形したもので、使用目的にあわせて大きさが数種類ある。品質はバーク（樹皮）、全木、ホワイト（木部）の3種類に分類されるが、今回の工事では全木ペレットを採用している。

札幌市は平成21年度より学校における木質ペレットボイラー導入の検討を行つており、北白石小学校・北白石中学校の改築に当たり木質ペレットボイラーの導入を行つた。今回の計画に当たり、問題となつたのは着火方式で、着火時に補助燃料（灯油、ガス）を使用するものは不可とした。（採用されたペレットボイラーは種火方式）

ペレットボイラーは、分類的には無圧温水発生機と同じ構造で、法的にはボイラーに該当しない。一次熱交換器が付属していないので、現場で熱交換器を設置する必要がある。一次熱交換器とペレットボイラー間の配管が、ボイラー上水面より高く出来ないので、メイン配管の高さが低くなる等の問題がある。

ペレットボイラーと 真空温水発生機の分担

今回の工事では燃料の異なる熱源を使用しているが、震災等で一方の燃料供給が途絶えた場合でも、暖房機能が全面的に止まらないよう計画している。

各々の暖房能力としては、全ての普通教室、管理諸室（常時人のいる部屋）及び中学校体育馆の暖房が可能な能力としている。したがつて、各熱源は建物全体の暖房負荷の60%で決定している。

従来札幌市の学校はガス暖房、電気暖房共

械室に搬入される機器は、平面的な搬入ルートが確保出来ないので、生徒が登校してこない春休みに大形クレーン（20t）を使用して既存の校舎の上を越えて搬入を行つた。天候を心配したが幸い無事終了した。



●機器搬入用クレーン

ペレットの搬入

木質ペレットは、小規模（家庭用等）は10～15kg程度の袋詰めで販売されている、大規模用はフレコンパック（1～1・5m³入りの袋）及びバルク（袋詰めせずトラックで直接での販売となるが、フレコンパックでの販売が主流となっている。

搬入トラックよりペレットタンクに搬送する方法は、フレコンパックを直接ペレットタンク上部へ搬入しタンクへ投入する方法と、一旦受入タンクに搬入し空気圧により主ペレットタンクに投入する方法等がある。当施設では、搬入入口にジブクレーンを設置し前者の方は、搬入入口にジブクレーンを設置し前者の方法を採用している。

運転管理

当施設は、熱源は法的には運転管理に対する資格が必要ないので、各学校の教頭先生が管理することになっている。現実には、朝早くから夜までペレットボイラーの運転を管理する事は出来ないので、殆どの機能は自動化となっている。

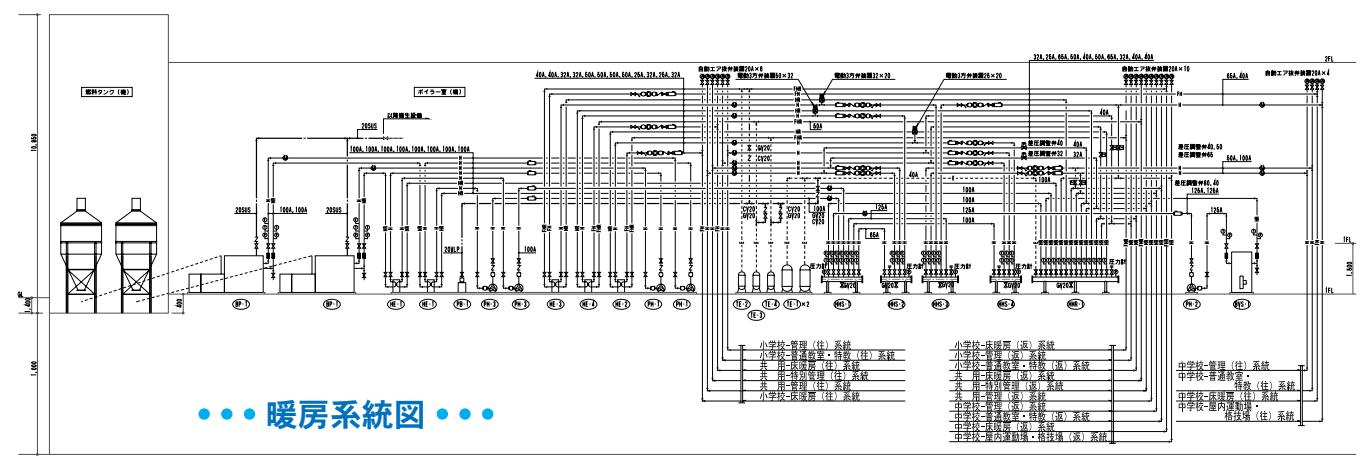
札幌市及び各施工会社の方々にこの場をお借りして御礼申し上げます。

おわりに

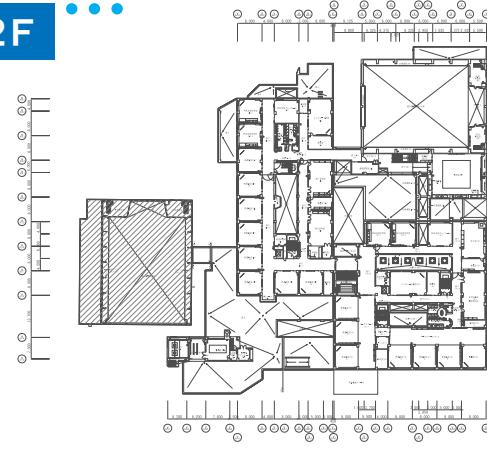
ペレットボイラーは特に問題なく運転している事を聞いて、安心して設計及び現場監理に取り組みました。今年1月以降に本格的にペレットボイラーの運転を開始し、初期トラブル的なものは何回かありましたが、現在は順調に運転しています。



●ペレット搬入

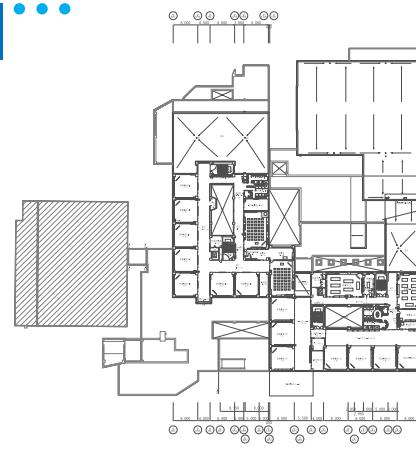


2F



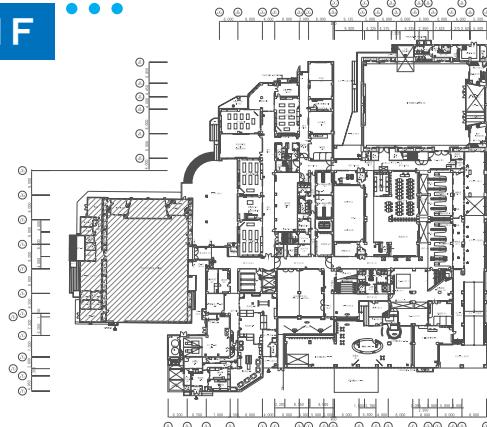
2階平面図

4F



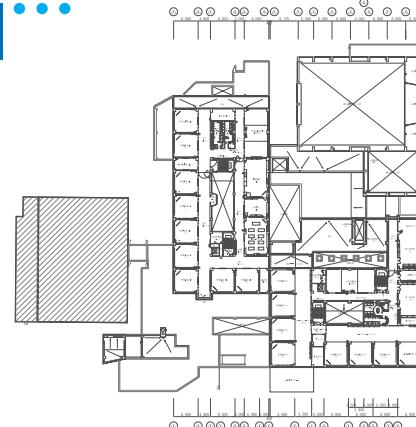
4階平面図

1F



1階平面図

3F



3階平面図

■ : 既存建物



●ペレットボイラー1次配管



●真空温水発生器

ミツバチとの協働でまちを見つめ直す
「サッポロ・ミツバチ・プロジェクト」

「...数年全国的に広かりを見せる都市型養蜂。札幌でも「サッポロ・ミツバチ・プロジェクト（以下、さつぱち）」が2010年、都心のど真ん中にあるビルの屋上に誕生しました。昨年はNPOとして法人化（事務局は弊社）を果たし、少しづつではあるもののひとつずつ歩んでいます。今年で4年目を迎える」の活動を「」紹介します。

 まつかけはカラス対策
街なかでミツバチを飼う——こんな突飛なことを想像すらしていましたが、それはあるスタッフの日常の業務からはじまりました。

さつぱち誕生の2年前、まちづくりが
社業の弊社では都心部の広場整備に関する構想・計画づくりを進めるなかで、カラスが多く糞害が問題となりました。有効なカラス対策を探すなかで出会ったのが、「銀座ミニバチプロジェクト」でした。銀座では、ビルの屋上で養蜂により、地域の神社からカラスがいなくなつたというのです。さっそく連絡を取り、プロジェクトメンバーに話を聞いたところ、街なかでの養蜂は単にカラス対策だけではなく、まちづくりや地域再生の取り組みとして有効的であるというアドバイスをもらいました。銀座で蜂蜜が採れるなら、緑の多い札幌でもできるのではないかとの期待もあり、プロジェクトの発足はすぐに決まりました。

に見えましたが、そんなとき手を差し伸べてくれたのは、九州・佐賀県で長年養蜂をしていた城島常雄さんでした。城島さんとの出会いにより、プロジェクトはいよいよ動き出すことになりました。

に見えましたが、そんなとき手を差し伸べてくれたのは、九州・佐賀県で長年養蜂をしていた城島常雄さんでした。城島さんとの出会いにより、プロジェクトはいよいよ動き出すことになりました。

触れ合いを意識しながら進めています。そのひとつとして、「ミツバチ」が住みよい街をつくることを目的に「ビル屋上の緑化」を進める「みつばち空のみちづくりプロジェクト」を財団法人札幌市公園緑化協会の助成により立ち上げ、都心の2つのビル屋上に「ミツバチガーデン」を整備しました。いまはまだ2つですが、ゆくゆくは点と点が線になり、やがて道になるよう今後も増やしていくことを考えています。



株式会社ノーザンクロス
特定非営利活動法人サッポロ・ミツバチ・プロジェクト



このような取り組みを行っているさつぱちでは、城島さんをはじめ、個人や企業の会員のほか、ボランティアスタッフなど、たくさんの皆さんで支えられています。なかには、「ミツバチは苦手だけれど、蜂蜜が大好きだから食べて応援するわ!」とおっしゃる方もいます(笑)。田ごろ出会うことのない方が、街なかのビル屋上の養蜂場に集まって一緒に活動している様子はなんとも不思議です。

採れた蜂蜜は、ビンに詰め『さつぱち蜂蜜』として販売しているほか、地元の飲食店と連携しながら蜂蜜をつかったメニューを提供しています。また、飲食以外でも、石鹼やクリームなどのラインナップも増え、より身近に蜂蜜を楽しんでもらえる機会が多くなってきました。

『さつぱち蜂蜜』は、採蜜日ごとに严谨詰めすることでそれぞれに異なる風味を楽しむことができるのが特徴です。ミツバチたちは一般に巣箱から半径3~4km飛びといわれ、その時期に咲いている花や街路樹などから蜜はを集められます。植物は季節により移り変わることで、採れた日によって蜂蜜の「色」「味」「香り」も自然に変化していきます。そのときの『わい

せつぱちのこれまで

『さつぱち蜂蜜』から札幌の季節を感じていただけだったうれしいです。

活動開始後3年目でNPO法人化を遂げ、一見、順風満帆に見えるかも知れませんが、事業収支や組織体制についての大きな課題にも直面しています。現在は、会費や蜂蜜の販売代金等の収入をベース

に考えると採蜜量を増やすためにミツバチの飼育数を増やすなくてはいけません。しかし、そうした場合、世話をする人手が必要になりますし、なにより街なかで當利目的に蜂蜜をどんどん採取していくとは私たちは考えていません。また前述のとおり、ミツバチは環境の影響を受けやすいので、採蜜量が大幅に減ることもあります。そのような活動だからこそ、環境に目を向けながらミツバチとのよ



屋上緑化整備の様子

株式会社 ノーザンクロス：<http://www.northerncross.co.jp/>

サッポロ・ミツバチ・プロジェクト：<http://www.sappachi.com/>



うに「協働」していくことができるかを考えなければならぬのです。

そして、ミツバチとの出会いをつくってくれたカラスたちはまだ自由に都心を飛んでいます。広い視野で生き物との共生を考えなくてはなりません。

今後、環境教育をさらに進めていくとともに、市民参加による新たなソーシャルビジネスとして育っていくためには、地域の產品と蜂蜜をつかった付加価値のある商品開発や、ミツバチの飼育を通じた食育などの多様な活動の展開を検討していく必要があると考えています。



「糖尿病」指導カルタ

「糖尿病」

「やな響きではあるし気にはなるけど、掴みどころもないし、おっこが甘くなる病気とでも考えておこうかな。対策としてはとりあえず甘いものを控える! いいのかな。」なんて人は多いのではないでしょうか? 今回は糖尿病指導カルタを作ったので紹介です。

私は時間があると100円ショッピングによく行く。でもあまり買わない。ジャストルッキング。買うとゴミになることが多いから、見ただけがほとんどだ。最近は日本製のものも多くなってきた。その理由は皆さん周知の通り。

そこで、おもちゃコーナーに「雑学カルタ」、「日本史カルタ」なるものがあった。100円ショッピングというのに、これは210円だった(笑)。100円ショッピングでは買わないと言宣言したものの、これは買ってしまった。どんなおもちゃかといふと、想像するに難くなく、「あ」と「を」までカルタになつていいから「を」までカルタになつていい。それも全て俳句調にだ。読み札には、その解説がしてあり、アラカルタを作ったので紹介です。

院長 横井 久卓



メンボウが何でアメンボウと呼んで

ばれるようになったかが、説明してある。子供らとそれをすること

で、50個雑学を覚えてしまおうと

いう、子供は遊び、大人(特に教育に熱心な母親?)は教育として

共にマッチするおもちゃ? のだ。

が、説明してある。子供は遊び、大人(特に教育に熱心な母親?)は教育として

共にマッチするおもちゃ? のだ。

が、説明してある。子供は遊び、大人(特に教育に熱心な母親?)は教育として

共にマッチするおもちゃ? のだ。

が、説明してある。子供は遊び、大人(特に教育に熱心な母親?)は教育として

が、説明してある。子供は遊び、大人(特に教育に熱心な母親?)は教育として

が、説明してある。子供は遊び、大人(特に教育に熱心な母親?)は教育として

が、説明してある。子供は遊び、大人(特に教育に熱心な母親?)は教育として

が、説明してある。子供は遊び、大人(特に教育に熱心な母親?)は教育として

が、説明してある。子供は遊び、大人(特に教育に熱心な母親?)は教育として

が、説明してある。子供は遊び、大人(特に教育に熱心な母親?)は教育として

が、説明してある。子供は遊び、大人(特に教育に熱心な母親?)は教育として

らコミュニケーションも増える。おじいさんは、孫に心配してもらつて、感激! より糖尿病と向き合つて、感動する。一方お孫さんはおじいちゃんの糖尿病の遺伝子を引きついでいるわけで、かなりの確率で将来的に糖尿病を発症する。幼い時から、そのような糖尿病の存在を知つていて損はない。「私の家系には糖尿病の人がいないから大丈夫。」なんて声が聞こえてきましたが、日本人である以上糖尿病は避け通ることができない。これは後で解説する。この医師の言葉で糖尿病の人も、そうでない人もさわりを勉強してみよう。

このカルタでは糖尿病療養または予防のノウハウを紹介しますが、「ノウハウ」より「ノウホワイ」を強調した内容です。とは言っても難しい内容ではありません。子供は質問します、親「勉強をしなさい!」「なんで?」と。それに対しても親がしっかり答えることができなければ、子供は勉強しません。計算のやり方についても然ります。やり方を見えるには何でそうするのかが分かっていないくては効果が少ないので、継続できることです。一流のスポーツ選手は練習の「意味」が分かっている。二流のスポーツ選手は練習の「やり方」が分かっている、その違いと同じです。

歩くこととウォーキングは違うものと考えてください。ただ単に歩くというのは、重心の上下の移動がありませんよね。それは運動としても効果が乏しいのです。自転車走行より歩行。歩行よりウォーキング、ウォーキングよりストレッチングといった感じです。

立派な糖尿病

事回数は増やすほうがいいのです。

でも5回までが限度とは思いますが。その意味では間食はオッケーです。お奨めなのは、ナッツ、チーズです。

て 低血糖 起これば予後も悪くなる

一昔前までは、血糖は下げるだけ下げようとのきらいがあつた。

その場の対応で乗り切れば問題ないとの風潮があつた。しかし、低血糖が出るぐらいまで血糖を下げても得られるものがなく、逆に予後が悪くなつた(最近の研究で)。今は低血糖が出ないようコントロールすることに重点が置かれ、多少ヘモグロビンエーワンシー(HbA1c)が悪くとも予後は悪くしないことが分かつてきました。

と 糖質を制限することから始めよう

糖質制限が有効で安全性も高いことが、徐々に分かりつつある。極端な糖質制限は今後も検討する必要があるが、少なくとも運動、重労働をしない人が、総カロリーの60%を超える量で糖質をとることには、疑問があると言わざるを得ない。社会もそのニーズを反映してか、糖質ゼロの食品(糖質ゼロビールなど)をよく見かけるようになつた。

ナス料理 油を使うと高カロリー

食材で抗糖尿病効果を期待して、野菜を多めに使おうとしても、調理方法次第では十分高カロリーになつてしまつことがあります。

にんじんは意外とG.I.が高いです

G.I.とはグリセミックインデックス、グリセミック指数というもので、血糖の上がりやすさは食品によって違うところから、それを数値化したものです。当然、砂糖、氷砂糖、食パンなどは高く、より精製されていないもの(三温糖、全粒パンなど)は低い値を示す。G.I.値の低いものだけを食せば、糖尿病のコントロールやダイエッタで成功するよいツールとなるという考えだ。そこで、気を付けなくてはならないことは、ニンジンは意外とG.I.が高いということ。ニンジンを大量に食べることはな必要ありません。

の 飲むならば 糖質ゼロ

糖尿病にはお酒はダメ!と言われていませんか?確かにお酒を飲んで糖尿病がよくなることはないと云つて、飲まないに越したことはないですが、血糖コントロールを悪くしないお酒もあります。それが糖質ゼロのお酒です。ビールは醸造酒であるので(蒸留酒の対義語)、糖質が多く、日本酒はそれ以上に多い。一方、焼酎、ウイスキーに代表される蒸留酒は糖質が少ない。よってお酒の種類を選べば飲んでよいことになる。

は 歯が悪い! 歯周病は大敵です

歯周病と糖尿病は切つてもきれない関係だ。糖尿病があれば、歯周病にもなりやすいし、歯周病がある人は糖尿病にもなりやすい。関しては、糖の吸収を抑えるといふ意味で有効だ。オクラは一粒で二度オイシイ食材でしょう。

ふ スリン 必要です

テレビではいつも変わった人の話題がかまびすしい。特に、400kgになったとかの超肥満の人の話題は人気があるのであろう。どうしてそんなに太っちゃうの?トイレはどうやってするの?した後の処理は?など興味は尽きない。見るところで、日本人を含むアジア人の話題がかまびすしい。特に、400kgになったとかの超肥満の人の話題は人気があるのであろう。どうしてそんなに太っちゃうの?トイレはどうやってするの?した後の処理は?など興味は尽きない。見る

ほ 骨強くするには運動で刺激する

かなり字余りの俳句になつてしまひました。糖尿病と骨粗鬆症は基本的に関係ありません。しかし、糖は全ての蛋白に結合して、蛋白を劣化させます。上述のヘモグロビンエーワンシーも重要蛋白であるヘモグロビンに糖が付き(糖化)、使い物にならなくなつたヘモグロビンです。重要な蛋白としてコレラゲンがあります(女性は躍起になつて摂っていますが)。このコレラゲンも糖化を受けると変性するのです。大げさに言うと糖尿病でコレラゲンが変性し、しわが多くなるということ。コレラゲンは骨の重要成分であり、糖尿病から骨が弱くなることは証明されています。

ま マラソンも頑張らなければお勧めです

糖尿病の運動療法では、きつい運動は禁忌(NGということ)です。心血管系に異常がない、糖尿

る。ですから食材と調理方法(見えない油)に気を配りましょう。

逆に食べるときには、フライはコロモに糖質が多く含まれているので、衣を残す形で食せば十分食餌療法ができるということになる。あ

る会合で糖質制限者の食事を見させていただいたが、寿司はネタだけ食べてシャリは残すという食べ方をされていた。

午前中は排泄、午後は消化、夜間は吸収の3つの作用がある。その過程を毎日繰り返すことで、自律神経が鍛えられ、強固なものになつていく。ですから、そのリズムを乱す寝る前の食事などでは、消化吸収が上手くできず、吸収だけが普通に行われ、肥満の原因になつてしまう。

「なんでも3つ」で紹介する予定であったが、食べ物と腸管(体)とのかかわりは3つある。それは、

消化、吸収、排泄である。これは、自律神経の働きで日内変動があり、午前中は排泄、午後は消化、夜間

医にいき歯周病を治したら、糖尿病も良くなつたということは枚挙にいとまがない。

ひ 暇はない! 暇ない中での運動を

「暇もないのに運動なんかできつこないだろ!」と聞こえてきそうですが、意外と暇ができるでも運動はしないもの。運動をしない理由に「暇がない」のが理由だと思いつたが、「運動」とはジャージに着替えて走りましょうと言つていて

のではなく、だらだらソファーに横にならない、エスカレーターを使わない。バス停は1つ前で降り使わないので、飲まないに越したことはないですが、血糖コントロールを悪くしないお酒もあります。それが糖質ゼロのお酒です。ビールは醸造酒であるので(蒸留酒の対義語)、糖質が多く、日本酒はそれ以上に多い。一方、焼酎、ウイスキーに代表される蒸留酒は糖質が少ない。よってお酒の種類を選べば飲んでよいことになる。

スルで車を入れやすく出しやすくして100m程度歩くところに止めましょうと云つてゐるのです。スーパーの駐車場では一番遠くの、車を入れやすく出しやすくして100m程度歩くところに止めましょう。

スルで車を入れやすく出しやすくして100m程度歩くところに止めましょうと云つてゐるのです。スーパーの駐車場では一番遠くの、車を入れやすく出しやすくして100m程度歩くところに止めましょう。

です。

へ 減る体重 たまに糖尿悪化のサインです

糖尿病で過体重があり、最近痩せてきたと喜んでいいのかどうかなんですが、そのときに口渴があれば、糖尿病悪化のための体重減少です。つまり喜んではいけなく、場合により、糖尿病薬の変更、増量が必要となります。早めに医師に相談しましょう。上記のように食べた栄養素が尿中に出てしまつて体重が減つてゐるので(一部に脱水も関与)。

本人はインスリンを出す能力が低く、100kgを超えるほど過食をするところでの食事の糖を中性脂肪(肥満の元)にすることができずに糖尿病を発症して、食べた栄養がみな尿中に出てしまいます。それだけ日本人は糖尿病になりやすいということ

病性合併症がなければ、ある程度の運動強度までは許可します。一般的に頑張る運動は禁忌になりますが、最近のマラソン

ブームで糖尿病の人もマラソンをすることがしばしばです。頑張らしんで完走を目指すマラソンならウェルカムです。

さい。
め 飯抜きの 断食しばし

飯抜きとは米を抜くということではなく、一食抜くという意味で書きました。一食抜けば次に食べる食事の食前血糖はかなり下がっているでしょう。しかし、次の食事で結果的に取り返す形で、多くの食事をすれば、より食後の高血糖となり、インスリンが大量に出て、血糖から中性脂肪の合成が進みます。上述のように1日の食事量が同じであれば、回数を分けるほうが良いのです。1日2食の人ほど血糖コントロールが悪いので、食事は抜かないことを奨めます。

「フルーツ」はいい響きですがね。みかんの皮もいい成分が入っているようですね。そしてヨーグルトにフルーツなんしてくれば、食べるだけで健康になるイメージがします。しかし糖尿病という観点では、フルーツの果糖は△、ヨーグルトの乳糖も△、そして顆粒の砂糖をかければ、完全に×です。

も 紺膜症 年に1回は
診察を

糖尿病性網膜症は現在の失明原因の1番です。糖尿病はある側面では「血管が糖に侵されてボロボロになっていく病気」で、瘤、破裂、出血をきたします。それが網膜の動脈に来るのが糖尿病性網膜症です。自分の血管で見ることができるところはどこでしよう? 手首の動脈などは皮膚の下にあるので見えるはずではなく、唯一網膜の動脈だけ見ることができます。糖尿病がある方は年に1度は網膜の有無を見てもらいましょう。

や 夜食には 糖質だけは
避けましょう

どうしても小腹がすいて夜食を食べることがあるかと思います。基本的にどんな夜食もおすすめではありませんが、食べるときにはマナーですがアボカドぐらいでしょ

うか。血糖値が上がっている状態で寝ると、中性脂肪の分解が起きず、空腹で寝れば必ず得られる「睡眠ダイエット」を放棄することになるのです。

ゆつくりと 食事をすこと 基本です
ゆつくりと 食事をす

ゆつくり食べるといふとインスリンの分泌が少量で済み、結果的に太りにくいということが証明されています。メタボの危険因子はビールの量とかではなく、食事にかける時間の逆数だそうです。食がゆっくりの人ほどメタボにならない。そして糖尿病があれば、血糖コントロールはよくなるということです。食事の順番も重要で、最初に米からいってはいけません。食物繊維が多いものから食べましょう。

よ 夜食べる 食事はみんな 体重に
よ 夜食べる 食事はみん

血糖値が上がっている状態の睡眠では、糖質からのエネルギー産生も、体が休んでいるからそれは必要ではない。余った糖質は、エネルギー産生に使われず中性脂肪に合成されます。よって結果的に太るということになってしまふのです。心臓は中性脂肪を燃やして動いています。空腹で寝れば、寝ている間に心臓がダイエットをしてくれている訳です。ただし寝の疲弊なので、息切れしないようすぎは禁物です。低血糖になりすぎてアミノ酸(筋肉)から糖を作り、筋肉が萎縮してきます。

ら 楽な姿勢 とればとる
ら ほど 筋低下

れだけで十分効果はできます。椅子に座っている時間、特にソファーにゴロっとする人は、その時間を減らしましよう。例えば食事をしているとき、背もたれに背はついでいますか? 背中が背もたれについている人は、背もたれから背を転での座り方、地下鉄の座席の座り方などみんな検討してみましょう。背中が曲がり、骨盤が後傾して楽な姿勢になつていませんか?

離して食事をしましょう。それだけで背筋が鍛えられます。車の運転での座り方、地下鉄の座席の座り方などみんな検討してみましょう。背中が曲がり、骨盤が後傾して楽な姿勢になつていませんか?

いろいろなダイエットが日替わりのように云われています。また、こういう食材がいい(納豆とか)とテレビで言われると、翌日のスープでは品切れになるとか。しかし、それも長続きはしません。飽きやすい日本人の象徴でしょうか? 基本的に際物は所詮際物です。医師と相談して決めたしつかりした方法で継続することこそ、糖尿病をコントロールできるのです。

り 自分持て
り 流行に 惑わされるな

ゴボウは問題ありません。その他にかぼちゃ、トウモロコシも炭水化物です(イモはもちろん炭水化物)。先日、あるテレビで「バナナは野菜」とやっていました。となるとバナナは気を付ける野菜になります。

さ ろールから 始めよう
さ 老化予防 血糖コント

「糖尿病は老化が加速する病気」とよく私は表現します。糖尿病がある人との人では平均寿命が20歳違うというデータもあります。また100歳まで生きられる人の中に糖尿病の人は皆無です。100歳まで生きられる人は遺伝的にも生活習慣病にならない体质を持っていて、老衰でなくなることを命づけられた方々のような気がします。インスリンは血糖を下げることに重要なホルモンでありますが、インスリンの効きが悪くなりインスリ

ン大量分泌が起つてくると老化が進行します。過食が悪いことはこのインスリン大量分泌が死を早めていることを言つているのです。

る ルーズさも 時に必要
る 食餌療法

琴線の野帖（六）

筆：梁川 城太郎

後、徐々に充実してきたが現代と違いました。まだ不十分なので建築の付帯設備が登場してくるのは後述する函館病院くらいだったようである。

札幌の医療施設

本道の開拓にあたり開拓使は医療施設として、1869年（明治2年）に札幌村に診療所を開設し（その前錢函にも仮に開く）診療にあたらせた。これが後の札幌市立病院の前身だ。

同時に開拓使は北3条東2丁目に240坪の本格的な病院の建設にとりかかったが、その企画設計にはアメリカよりケプロンと同行来道し医療の指導にあたった青年医師エルドリッヂの意見が大幅に取り入れられた。従つて、病院は新しい洋風建築で立派なものだつた。病院には医学所も併置して生徒に教育を施したが財政難で、わずか1年で閉鎖になつている。

1891年（明治24年）、札幌区の予算で北1条西8丁目に新しい病院が建設されると、年に及び移転したが、明治25年区制施行により札幌区に移管されるまで県立、市立と変遷を重ねながらも続いてきた。当時の区は郡単位のようなもので市同様の行政機関としての区制が施行されたのは明治33年からであり、同病院も市政の施かれる大正11年に天然痘が蔓延し大騒ぎをしたことがあつた。当時は、その予防措置も治療対策も充分ではなかつた。特に田舎の家では軒先に「鎮西八郎為朝の家」と書いた札を貼つていた記憶がある。恐らく豪勇の聞こえ高い為朝の名を見て病魔も恐れ入つて退散するということだろう。

大正でさえこのような状況だから明治時代は推して知るべしで大方予想が付くといふものだ。

明治時代の医療施設にどのようなものがその土地での生活に必要不可欠となつてくる。北海道の医療の歴史とともに、設備の歴史をも網羅して当時の北海道の情景をリアルに再現した「文献」がここにある。

知でしたでしょ
うか？

多分、会員
のみなさんに
も、この感覺
を持った方は
ごく少数だと
思います。そ
の後、昭和に
入り各病棟も
ストーブを撤
去しラジエー
ターにし、また看護婦棟も同様の設備をし
ている。設備工事施工は北海暖房だ。

私立病院も明治20年頃から僅かながら増
え、44年には北辰、正美、豊水病院等があ
り、大正時代にはさらに増加した。

一方、他の諸官庁、団体も当地に病院を
建設しており、北大病院、天使病院、通信
病院、鉄道病院等の諸病院ができる。市民
のみならず道民のために大変役立つていた。

この病院は札幌と違つて初めは民営だつた。明治に入る前に当時の町医者たちがロシシア領事が病院の建設計画をしていること
を知つて（後に200床のものができた）各々
が金を出し合つて病院を建て、これを函館医
学所と称した。（その後一時
民生方病院と
改める）この
医学所の建設
中に事故のため資金不足となり、工事に
支障をきたし

北海道の医療施設

北海道の開拓は当然のことながら基盤整備から始まつた。

それから港湾整備を行い、稻作のための土地改良と整備していくつた。

そんな中で、人間が作業していくには必ず食糧、医療、環境衛生、娯楽といったものがその土地での生活に必要不可欠となつてくる。北海道の医療の歴史とともに、設備の歴史をも網羅して当時の北海道の情景をリアルに再現した「文献」がここにある。



函館病院
明治4年新築の
愛宕町

函館病院



区立病院時代

1922年（大正11年）、特に暖房設備予算として5000円を計上し、工事を高田商会と契約した。建物は1年余り遅れて13年に落成し、初めて本館にスチームが送られたのである。

維新前から北海道の人々は水腫等の病気によつて苦しんでいたが、暖房らしい暖房が、それでも病院に設置されたのが20世紀に入つてからという事実を読者のみなさんはご存

が金を出し合つて病院を建て、これを函館医学所と称した。（その後一時
民生方病院と
改める）この
医学所の建設
中に事故のため
資金不足となり、工事に
支障をきたし

た際には、遊女屋から娼妓の治療代をカタにして金2000両を借り入れて完成した。

明治に入ると官営に切り替え、5年にはアメリカ人エルドリッヂ先生を外科医長として迎え、また医学をも置いた。明治4年には早くもストーブをつけたそうで、これも同氏の提言によるものだ。

暖房設備を何時の時代に採用したかと言うと明治32年に火災に遭い、その再建に苦慮している時、町の有志の渡辺孝平氏が自己資金を出して復興に尽力した。その時從来のストーブや石油ランプを廃し、蒸気暖房及び電灯を設置することをすすめたので、初めて新しい設備となつた。これが道内で

市立になつてからは順次拡張し設備も充実したはずですが、残念ながら詳しいことが判らず、ただ、昭和4年に北海暖房が看護婦宿舎の設備工事を施工したと言うことを見た（当時）の履歴書から知ることがであります。現在は大変立派な病院となり道内を代表する病院の一つとなつてい

①道外業者の参入が目立つ 旭川日赤病院

1915年（大正4年）に日赤は、札幌の逸見病院（北2西2）を買収し、仮診療所としたが当時、北大病院並びに鉄道病院が札幌に開設される計画を知つて、むしろ札幌より旭川に建設地を変え病院を建てた。もちろん、第7師団との関連を考えたことと思われる。

この病院の暖房は蒸気で行い、齊藤省三商店が請負い、衛生設備は西原衛生の本州からの出張工事だった。大正12年完成といふから旭川近辺はまだ田舎であった頃だ。従つて、入院した患者も慣れない水洗トイレ

の使用には、さぞまづいたことと想像される。

②北海道開拓における建設業界と遊郭の関係

人が住みながら開拓するということは、必ず人間らしい生活も用意されていなければならぬ。働き詰めではかえって人間と言ふものは健康な身体を維持し難くなる。そういうものだ。

北管協だよりの1975年第21号（11月号）に「現場説明と下見」という題名で北海道開拓時代の風俗事情の「文献」があるので披露することとする。

昭和10年頃は格子造りの家の中に結構な女人がはべつており、大きな顔写真が飾られてその横には紙がぶら下がつて墨痕あざやかに「初見世」と書いてあつたことを思ひ出す。そもそも花柳界と請負業とは昔から大変縁が深く或る意味では請負業者は大株主のひとりであつたかもしれない。

北海道の花柳界の中で遊郭が公認されたのは（1803年）に箱館の旅籠町（はたごちょう）に出来たのが最初である。当時の道南は魚の宝庫とも言われただけに、魚場を中心としてこの種の商売が繁榮したこととは言うまでもない。だが工事関係とのつながりはやはり札幌に本府を置くために開拓使が乗込んできたときがはじまりのようだ。

札幌への一番乗りは島判官の一行。彼らは一時仮本部を設置し札樽間の道路工事より着手したが、当時の札幌居住者は豊平川两岸の渡し守であつた「志村鉄一」と「吉田茂八」の2家族7人だけだったので島判官等は土工のはまで連れて来たものだ。総員は200人と言われ出身地は南部（岩手県）だということだ。

この頃よりひと儲け組が札幌に入り込み「御用女あり」の看板を出したアイマイ屋が出現している。本府建設工事は一時中断

していたが岩村判官が交代してから本腰を入れて工事を再開したときは一度に数百人の職人や人夫が本州から入り込んできた。

20数軒に達し、其の頃の客層を見る

と「一に稼ぎ、二に土方、三は大工で四は官員」とあるのを見ても昔も職人さんの懷具合はよろしかつたようだ。我々の大先輩になる井戸屋さんもこの中に居たに違いないだろう。



明治5年に開業した札幌の東京楼
(札幌区実地明細図より)

函館の女紅場

最近は、どの業界も職業訓練校を設けたり、講習会を開いたりしているが、花柳界は90年も前から遊女等に教育を施していた。

即ち『女紅場』がまさにそれだ。1878年（明治11年）の開校時には170人が入り13年には306人にも及んでいたこと



夜の職業だから、学校は午前10時から午後3時までの学科や、裁縫は大変辛かつたに相違ないだろう。それに比較して近頃の若者は夜はタップリ寝ており乍ら2~3日

の講習がつらいなどとゲチるのは余りにも意地がないぞと墓場の下でお女郎さん等があるそうだ。

夜の職業だから、学校は午前10時から午後3時までの学科や、裁縫は大変辛かつたに相違ないだろう。それに比較して近頃の若者は夜はタップリ寝ており乍ら2~3日の講習がつらいなどとゲチるのは余りにも意地がないぞと墓場の下でお女郎さん等があるそうだ。

現在でこそ、ススキノ繁華街といえば、観光客等は色んな風俗産業が盛んなイメージを漠然と持たれているかと思う。しかしそれは、にわかに沸いてきたものではなく、国として北海道開拓に真剣に取り組んだ人々への配慮として結果的に必要不可欠として確立された言わば「国策」の一環なのであります。

ちなみに、ススキノがなぜこれだけの繁華街になつたのか？仕掛け人の岩村通俊北海道庁長官の秘策はどういうものだったのか？この辺についてはまたの機会に表現したいと思ふ。

ちなみに、ススキノがなぜこれだけの繁華街になつたのか？仕掛け人の岩村通俊北海道庁長官の秘策はどういうものだったのか？この辺についてはまたの機会に表現したいと思う。

KIRAMEKI

vol. 33

広報委員会

●道空衛・札空衛

委員長

里中 雅幸（株）興北暖房工業所

担当理事

中山 明（高砂熱学工業株）

編集長

安井 和哉（株）栗林商会

副編集長

河村 憲一（東洋熱工業株）

委 員

鷺尾 太郎（株）大氣社

工藤 守彦（三建設機械工業株）

山田 力也（株）昭和プラント

池田 真士（池田暖房工業株）

大村 力（日本空調サービス株）

渡部 正益（株）日新工業

●道空衛

十勝圏担当

森 賢伸（森設備工業株）

釧根圏担当

菊地 美幸（太平洋設備株）

編集責任者

西川 清一（株）ニシカワ産業

印 刷

福島プリント株式会社

札幌市中央区南9条西16丁目

TEL 011(561) 3737

道空衛広報誌「KIRAMEKI」を読んで
のご意見・ご感想をお寄せ下さい。
投稿もお待ちしております。

●送り先

〒060-0004

札幌市中央区北4条西19丁目

北海道設備会館内

TEL 011(621) 4106

一般社団法人 北海道空調衛生工事業協会

広報委員会

きらめき

Shining woman Shining woman
道空衛会員各社の“我が社の今一番きらめ
き、輝いている女性社員”を紹介して行く
☆きらめき☆・・・

Shining woman (道空衛会員名簿掲載50音順)

第7回 札幌圏支部

株式会社 工成舎

総務部

三田村 梓沙さん

日々のお仕事の内容は？

経

理的な業務全般を担当しています。具体的には、小口現金出納管理、
パソコン端末からの現金振込、請求書、支払管理などです。

その他、事務用品や消耗備品の管理・発注、安全衛生協力会の事務、電話対応などです。

どんなことに気をつけてお仕事をされておりますか？

現

金を扱っていますので、金額に間違いないか、何度も確認してミスのないように気をつけています。また、スタッフ部門にとって他の部署の方はお客様だと考え、細かなところまで注意を払うようにして、仕事をしやすい環境作りに気を配るようにしています。

社会人になってまだ3年目で、周りの方からいろいろと助けていただくことも多く、日々の仕事に追われてしまいがちです。技術者の方々が現場から事務所に戻ったときに明るく接することができるよう、少しでも心に余裕がもてるようになりたいと思っています。

会社のPR

親

しみやすい社員が多く、明るく和気あいあいとしているアットホームな会社です。

休日の過ごし方は？ 趣味・特技は？

D

VDをレンタルして鑑賞するなど家でゆっくり過ごしたり、買い物に出かけてリフレッシュをはかっています。

体を動かすことが好きなので歩いて出かけたり、去年からはじめたスノーボードに行ったりと下手ながらも楽しい趣味の時間を過ごしています。



製葉書

「挨拶」しますか？

最近、挨拶がちゃんとできていない人を見かけたり、聞いたりすることがありました。朝、会社に着いたら「おはようございます！」って、皆に言っていますか？

会社では、「コミュニケーション」の重要度に注視することも多いと思いますが、基本は挨拶だと思います。

元気ハツラツな挨拶は気持ちがいいですね。

「いただきます。」って、言っていますか？

私も言わずに箸をつけてしまっていました。言っても食堂を出るときに「御馳走様。」ぐらいで、なかなか「いただきます。」って言ってなかったんですね。また、ある学校ではウチの子どもには言わせないで欲しい、なぜなら給食費を払っているのだからと申し入れた親がいたとか。お金を払っているのだから、店がお客様に感謝すべきで言う必要は無いとか。そんな心無い話もあったようですが、実は、「いただきます。ご馳走様。」って、日本独自の文化だって知っていましたか？英語にはこの表現が存在しないそうです。

私もあるサイトを見てから気を付けるようになりました、家族にもこの言葉の意味を説明して言うようにしています。ここで改めて「いただきます。ご馳走様。」の意味を確認してみませんか？

1つには、料理を作ってくれた方・配膳してくれた方・野菜を作ってくれた方・肉や魚を捕ってくれた方への感謝の気持ちを表しています。そして、もう1つは、食材への感謝です。私たち人間は動物であり肉や魚そして野菜や果物など命のあるものを頂いて私たちは生きていくことが出来ます。命を頂いているのです。その命に感謝の気持ちを込めて「いただきます。」では「ご馳走様。」は？「馳走」は「はしりまわる」の意味で客人を迎えるのに走り回って獲物を捕ってきた様子を表し、丁寧語の「御」をつけて贅沢な料理をさすようになり、いろいろと大変な思いをして食事を準備してくれた方への感謝を込めて「様」が付き「御馳走様」と挨拶するようになりました。この言葉は、日本人の心にある感謝の気持ちが作った素敵な挨拶だと思います。その他にも、「行ってきます。行ってらっしゃい。」「ただいま。おかえりなさい。」も日本独自の挨拶のようです。

心のこもった人を思いやる心を感じられる挨拶ですね。言葉に気持ちをのせて伝えることで心が通じ人ととの関わりを感じられ、また、自分の存在価値を認識できるのではないかでしょうか。メールなどのコミュニケーションツールはたくさんありますが、気持ちを本当に伝えることが出来るのは顔（目）を見て、声に出して挨拶することから始まるのではないかでしょうか。

編集長