未 来 構 想 P F

プラットフォーム通信

第 32 号

平成28年7月15日発行(社)未来のまち・交通・鉄道を構想するプラットフォーム

地域冷暖房事業と…

土井研介

新宿南エネルギーサービス(株) 代表取締役社長

1. 地域冷暖房事業と熱供給事業法の改正

御承知の通り、電気事業法が改正され本年4月より「電気の小売り全面自由化」となりました。ガス事業法及び熱供給事業法と合わせて、所謂「エネルギー分野のシステム改革 関連法」が昨年6月に成立しております。

地域冷暖房事業は、熱供給事業法に則り事業を行っていますが、上記三法とも経済産業 省・資源エネルギー庁の同じ部で所管しています。事業の小売り全面自由化を図るため、 市場の垣根を外していく供給構造改革等を推進することが、共通の目的です。ただし、熱 供給事業法の改正作業を行うに際しての経済産業省の基本的な考えは、電気事業法は改正 せざるを得ないが、熱供給事業者が困らないようにすることでした。

改正熱供給事業法により、熱供給事業は「許可制」から「登録制」となりました。また、料金規制や供給義務等の規制緩和を図る一方、需要家(当社はお客さまと呼んでいます)保護の観点から、料金その他供給条件等を説明し、且つそれらを書面交付することが熱供給事業者に課され、説明責任も負わされることになりました。事業者にとっては従来よりも負担が大きくなった感があります。

2. 地域冷暖房事業と当社

本年3月末にオープンした「JR新宿ミライナタワー」に熱を供給しています。線路上空にある「バスタ新宿」、「JR新宿駅新南口」や「ルミネゼロ」にも供給することになっています。線路の西側にある新宿マインズタワーと東側にあるタイムズスクエアビル・アネックスの地下に、其々冷熱と温熱を造るプラントを設置してJR本社ビルや髙島屋新宿店を始め12棟の建物に冷水と蒸気、温水を送っています。

当社の成立ちに触れます。国鉄中央鉄道病院跡地と国鉄新宿駅貨物跡地は、国鉄清算事業団に帰属されました。これらの土地を売却する際、更地のままでは、都政業務に支障するとのことから、建物を建設して土地と合わせて処分する方法が新たに生み出されました。この処分方法は日本で初めてであり、摘要の第1号と第2号の物件となりました。また、同時に公害防止の観点から「地域冷暖房システム」を導入するようにとの行政指導があり、将来一つにすることで二つの地域冷暖房会社が設立されました。設立に当たっては、種々の課題があり初代社長の山口良雄氏から苦労話を聞きました。3年前に合併することが出来、当社が存続会社となりました

3. 地域冷暖房事業と街づくり

地域冷暖房事業は公益事業であると説明されていますが、公益事業者の公益物件を収容するために設けられる、通称「共同溝法」には熱導管が入っていません。事業者が事業上最も懸念するのが、プラントと建物を結ぶ熱導管の設置です。道路の下に設置することは容易ではなく、今回の熱供給事業法の改正に際し、関係の事業者から熱導管の道路下設置について多くの意見がありました。

髙島屋新宿店の歩行者デッキ下を利用して行われたミライナタワーへ熱導管を設置する工事は、国土交通省から、補助金が交付されています。「熱導管のネットワーク化」を進める施策に合致するとのことでした。条件がありました。線路の東側と西側に設置されている熱導管を線路横断して連絡することと、甲州街道を横断して、新宿駅西口方面まで設置されている熱導管と連絡することを、キチンと調査することでした。前者は、調査中であり、後者は、街づくりの内容が現時点では不明ですが、開発されれば床が増える、そうすると熱需要が増え、対応しなければならない。関係する方には、不可欠なインフラとして地域冷暖房システムを是非考慮して頂くようお願い致します。

小生は国鉄清算事業団で操作場跡地等の面大な土地を対象に、如何に付加価値を高めるか、且つ処分し易くなるか、との業務に関わりました。それぞれの土地と周辺地域を含めて作成した「土地利用の計画」に地域冷暖房システムを反映させれば、「新しい街づくり」に活かすことが出来たのではないかと今になって反省しています。因みに、国鉄清算事業団に帰属した面大な土地で、開発されている地域では、地域冷暖房システムが導入されている例が多くあります。

4. 地域冷暖房事業と環境向上

昨年、COP21で2020年以降の温暖化対策の国際枠組みとなる「パリ協定」が、 採択されました。21世紀社会は二酸化炭素排出ゼロを目指すものであり、地球環境問題 が深刻さを増して、生活やビジネスの基盤である地球環境が壊れては元も子もないもので あり、世界共通の認識となりました。

複数の建物に熱を供給する地域冷暖房システムは、個別の建物別に空調設備を設けるより、低炭素社会の創出やヒートアイランド対策に効果的です。

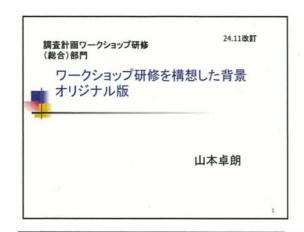
宇宙から撮った新宿駅周辺地域の大気温度を測定した写真を見ると、当社が熱供給している建物とその周辺の温度が新宿御苑と同レベルであり、熱供給していない建物とその周辺の温度のレベルは、より高くなっていました。

一般社団法人・日本熱供給事業協会の昨年度の調査研究で、"個別分散空調方式の方が地域熱供給方式に比べ、エネルギー消費量が多い"ことが示されました。更に、今年度の「空気調和・衛生工学会」大会でも発表予定とのことです。

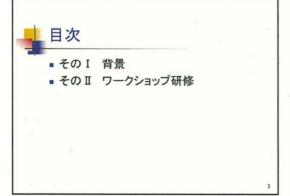
WS(ワークショップ)研修

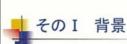
WS研修を構想した背景

2009年(平成 21年)から始まったWS研修、これまでに 13 シリーズ述べ 130 人の研修生を送り出してきました。以下に示すPPは、研修に先立ち行われる山本会長の特別講義で使用されているもので、「WS研修を構想した背景」をまとめたものです。









- 1.現代社会の大きな課題
- 2.明治時代の維新パワー
- 3.プロジェクト企画力強化の必要性
- 4.考えるカとプロジェクト企画力の再構築方法



1. 現代社会の大きな課題

情報技術の進展や社会構造の変化が、個人の考える力や集団としての企画力低下を招いている一思考停止社会一

- 高度情報システム→自分で考える機会を奪う
- アウトソーシングー自分で企画する機会を奪う
- コンプライアンス社会→大胆な発想と行動がなくなる
- 官批判から民へ→国家意識で引っ張る集団がなくな
- 集団から個人へ→結集する力をなくしている



2. 明治時代の維新パワー

これを明治維新と比較してみると

- すべて人力→情報は頭と足で
- 海外に学ぶ→自分のものにする
- 新しい秩序→階層を越えた人材形成
- 強力な中央集権組織→海外覇権から自 衛する

_



3. プロジェクト企画力強化の必要性

-方、現代は新しいグローバル社会において、以前 にも増して日本の将来戦略やプロジェクトビジョンの 構築を必要としている

- 成熟社会における社会資本整備へのエネルギー減退
- 厳しい国際経済と日本パワーの減退
- 社会の混乱と将来戦略の不透明
- 成長の中核となるべき交通ビジョンの不足

4. 考えるカとプロジェクト企画力の 再構築方法

発達した文明や変化した社会構造を変えることは出来 ない。そのなかでどうやって構築するか?

- 情報の収集は最新技術を駆使する→ネット活用
- 独自の情報通信をつくる→プラットホーム通信
- 自ら考える機会をつくる→ワークショップ研修
- 集団パワーを醸成する→同上
- 社外ネットワークを組織する→交流プラットホーム



そのⅡ. 研修体制のあり方

- 1.持続性ある研修体制
 - 一実務と研修の一体化一
- 2.ワークショップ型研修
- 3.グループ・階層を越えたワークショップつくり



1.持続性ある研修体制

- 座学は一方的で不向きである
- 全員がレポートを出し議論する参加型に
- 研修テーマを実務直結のプロジェクトに 一実務と研修の一体化一
- 研修実績がマニュアルに整備される
- 調査計画マネジメント研修が企画リーダー、 組織リーダーの養成に



2.ワークショップ型研修

- 用地企画・アトレ・鉄建時代の経験から考えた1例 一方式は多様である一
- ワンサイクル3ヶ月、8回シリーズ、メンバー10名以内、夕方から90分以内、たまにドリンク
- メインテーマ:例えば○○ターミナル
- 8回それぞれのサブテーマ(調査から構想まで)
- 欠席含む全員がレポート(A4一枚)発表"自分で考え、レポートにする"繰り返し
- 仲間が何を考えるかを学ぶ

3.グループ・階層を超えたワークショップつくり

- 経験者OBが一員として参加する
- トップ(必ずしもベテランではない!)が参加 する
- 組織の壁(グループ会社・受注者)を越える
- たまに部外のベテランを招待する

補足

Teaching-Learning型とEducation-Study型の比較

パターン		I (日本型)	Ⅱ(欧米型)
志向型		知識の集積	創造力開発
教師の立場	操作	Teaching教育	Education啓発
	目的	教える	才能を引き出す
学生の立場	操作	Learning学習	Study研究
	目的	覚える	掘り下げて考える
特徵	1	既成の枠内にいる	枠外に出て自由に考える
	2	物知りで模倣が上手	創造力が養える
	3	類題の解き屋に終わる	発明・発見をする

時代の求めるこれからの理科教育:田丸謙二 13



現代社会への挑戦

- 国家戦略の欠如・・・日本が衰退する
- 社会資本戦略の欠如・・・コンクリートから人へ



私たち技術者の挑戦→原点に帰る ◎技術者個人の力を強める ◎組織力を強める

VOICE(会員の声)

保育参加

米屋奈央 ジェイアール東日本コンサルタンツ東北支店

私は今、3歳の息子の育児をしながら働いています。先日、子供の保育園の"保育参加 "というめずらしい体験をしたので、そのときのことを書きたいと思います。当初、私は "保育参観"と勘違いしていて、子供の保育園の様子を見学するものと思っていたのです が、指定された期間の中で、1、2名の保護者が保育士として参加するというものでした。

保育園の一日の流れは、以下のようになっています。

9:00 登園 10:00 おやつ 10:30 活動の時間

11:30 昼食 12:30 お昼寝

15:00 おやつ 15:45 自由遊び 18:00 お迎え

私は、午前中のおやつの時間からお昼寝前の昼食の時間までを保育士として参加してきました。

教室のドアをあける前、息子が私に飛びついてくると勝手に想像していたのですが、ドアをあけると子供たちはテーブルを囲んできちんと椅子に座っていて、みんなびっくりした顔で振り向きました。息子は、なぜいるの?というような不思議そうな顔をしたあとに、にやにやとうれしいような、少し恥ずかしいような顔になりました。

先生の声かけの後、子供たちはおやつのヨーグルトを食べました。子供たちは突然の私の出現にそわそわして手を止めてしまい、先生が一人一人介助して自分で食べるように促していました。息子は、完全に甘えん坊になってしまい、食べさせてくれと言わんばかりにただ大きな口を開けて待っていました。おやつを食べ終えると、次はリトミックで、音楽に合わせて体を動かしたり、先生の動きを見ながら動物の真似をしたりしました。みんなきゃっきゃと声を上げて喜び、楽しんでいました。体を動かした後の昼食は、みんなもりもりと必死に食べ物に食らいついていました。「おかわり!」という声が聞こえると、息

子も負けじと「おかわり!」といい、家ではなかなか食べてくれない野菜も隣のお友達が食べているのを見て、しぶしぶながらも完食してくれました。楽しい時間もあっという間で、午後からは出勤予定だったため、息子によく言って聞かせて教室をあとにしました。ドアを閉めると泣き声が聞こえ、いたたまれない気持ちになったのですが、私の言葉を理解し、



ドアを閉めるまで涙を我慢した息子がほんの少し成長したな、と親馬鹿と言われそうです が感動しました。

たった半日ではありましたが、この保育士体験を通して、改めて保育士さんたちのすごさを実感しました。私は結局、終始甘えん坊になってしまった息子の横にただいるだけで何の役にも立ちませんでしたが、先生たちはてきぱきと手際よく動いていました。机を出したり椅子を片付けたりの準備だけでなく、お漏らしをしてしまった子供への対応や、突

然けんかをはじめた子供たちの仲裁など、とにかく休むことなく動いているのです。また、 昼食の準備中も子供たちを飽きさせないためにクイズをだしたり、おもしろい話をして注 意を引きつけたり、自分でやりたいという子供にはお手伝いをさせたり、など。なるほど、 この技は私も家で使ってみよう、と大変勉強になりました。

話は変わりますが、私の母も保育士で、働きながら私を育ててくれました。またそんな母の影響か、妹も保育士をしています。当時は、母のすごさ、というものを特に感じることもなく当たり前のように思っていましたが、自分の子供を保育園に預けるようになって初めて、保育士という仕事がどんなものなのか理解するようになりました。毎日こんなにも重労働な仕事をしながら子育てをしていたんだ、と今更ながら実感しました。また、休みがない大変だ、と愚痴をこぼしていた妹に対して、社会人はそんなものだと偉そうな返事を以前したことがありましたが、今となっては謝りたいくらいです。保育士さんは、早番や遅番、休日出勤など勤務もいろいろで、運動会や遠足などの行事も基本的には休日です。また、行事のための準備や教室の飾り物を家に帰ってから夜なべして制作したりしているようです。保育士さんの給料が安すぎると近年問題視されていますが、本当にそのとおりだと思います。子供の命を預かっているという責任の重さも考えると、もっともっと高い給料でも、と個人的には思ってしまいます。ただ、保育士の皆さんは、本当に子供が



好きで、誇りをもっているからこそがんばって働いている のだな、と思いました。"保育士"は本当にすばらしい仕 事だと思います。

少しの時間でしたが、貴重な異業種体験をすることができました。

たすきリレー

53年間のサラリーマン生活を顧みてお笑いを一言!

小山 元衛 (株)トーニチコンサルタント

このPF通信に関係されている学識豊かな皆様とは違って、むずかしい話は分からず屋の私ですので、約30年以上前の事で、もう時効になっていると思われることを、ただ想い出すまま筆を執らせて頂きます。私は国鉄東京第一工事局に就職以来、国鉄本社建設局、(株) JR東日本東京工事事務所、(株) トーニチコンサルタントと約53年間、未熟ではありましたが、多くの諸先輩の方々に支えられ「鉄道土木」の幕を下ろす事が出来ますことに深く感謝申し上げます。

さて、入社当時は東京オリンピックの為にどの工事も工期短縮、工期短縮が当り前、そ

のために心に残る悪い事をした事件をいくつかとり上げます。

大井埠頭電車基地新設工事では、休日に生コンを打設したが天候の事もあったのか記録 簿は平日としていたのに、現場写真には、近くの学校に国旗が掲揚されているのが撮影されており会計検査で指摘されました。

東京駅改良工事では、地下を掘削するのにホームや在来線の仮受注が数多くある為、当然人力とベルコンを使って搬出する積算になっていたところが、現場を確認したら小型バックホーによる壁に爪痕があるではないか!さっそく積算通り人力で掘削した様にスコップ痕に削り直したり、ささやかな悪さをすることもありました。さらに想い出すたびに私の一番忘れられない事件は、東北上越新幹線建設中の御徒町の道路陥没事故です。当時出来高検査員は、金額が3千万円以上となる場合は、私たち係長クラスではダメとの規定があり上司に代って頂いたはずなのに、突然警察から呼び出され、しかもビックリした事に出来高検査員が自分になっていました。まるでFBIの世界みたいな経験をしました。さらに事情聴取では担当官に「そろそろ本当の所を・・・」と何回も言われて苦慮した事を記憶しています。また、薬液注入工事で日毎の注入量の合計と総合計が違っていたミスがあり、訂正する様に注意したのですが、翌日の新聞には「検査員が書類の改ざん迄指示した・・」等と書かれたりしました。

さらに 3 年後の夏、東京工事区に配属された直後のこと、東京駅中央線重層化工事で信 号機故障による事故対応中、社員一人が車両接触事故で死亡するという人身事故が発生し、 区長がその対応に忙しいため、私が代理で警察に出頭しました。すると「またあんたか!」 との声、何と同じ担当官でした。いやはや!

最後に、振り返って見ると JR から現在の(株)トーニチコンサルタントに入社させて頂き、早くも 21 年が過ぎましたが教わった事が多くあります。技術のない所に仕事は来ないと言う事をモットーに、上司は一人で仕事を抱え込むのではなく、部下になるべく仕事を振り、ミスした時は上司が責任を負い庇ってあげる。また月 2 回全社員による技術交換会と称し、研究結果や失敗談の発表を実施し、技術力向上を図るよう常に努力する、などでした。

会社全体が家族愛に富み、苦労すれば後でちゃんと報いてもらえる的な人間愛のもと、 仲間でたまには飲みに行ったり、毎日とても楽しく勤めさせて頂いております。これから も常に、会社の立場になり切る事に徹し営業に励んでいきたいと思います。

おそまつでした。

永い間本当にありがとうございました。

NEWS

■最近の気になるニュース

岩井有人さん (JR 東日本東京工事事務所) の Facebook 「今朝の気になる記事」より ① 都技術職員確保セヨ (07.07)

建築や土木、インフラの守り手。東京都が建築や土木などの技術職員の確保に知恵を絞っている。2020年の東京五輪に向けた施設整備やインフラの老朽化対策など、技術職の必要性は高いが、事務職と比べ志望者が少なく競争率も低い。

② 道路運営は金の卵 (06.25)

沿道に集客施設、通行需要を創造。私鉄が沿線で稼ぐように企業が道路で稼ぐ時代が始まる。愛知県が有料道路8路線の運営を民間に任せる運営権売却(コンセッション)で、前田建設工業を中核にしたグループが24日優先交渉権を獲得。民間の知恵で道路は変わるのか。

③ 職住近接が加速、飯田橋(06.22)

JRと地下鉄の計5路線が乗り入れる東京都千代田区飯田橋は、1984年に駅ビル施設が 開業して以来、商業施設やオフィスに住宅を加えた複合開発で街に活気。始動している 駅前再開発でも複合ビル建設を予定しており、さらに「職」と「住」が集積する。

④ 新幹線、ソフトパワーに (06.27)

昨年末、インド政府は国内初高速鉄道計画に日本の新幹線方式の採用を決定。約 1 兆 5000 億円を投じてムンバイ~アーメダバード間 505 kmを最高時速 320 キロで結ぶ。所要時間は約8時間から約2時間に短縮。インド側が評価したのは日本の高い技術力。

⑤ その他

- ・自動運転、日欧で合意、まず追い越し・合流で(07.10)
- ・ ドローンで測量し費用 3 分の 1 に ((07.09)
- ・交通系電子マネー決済 利用1億4100万件(07.07)
- · JR品川駅乗車数 1.8 万人増(07.03)
- ・三菱重工業OB活用へ新会社、プロジェクト管理強化(06.26)
- ・中国インフラ輸出難航 (06.22)
- ・被災3県、深刻な土木職員不足(06.20)
- ・開かずの踏切改良要請へ、事故多発なども、国交省 1400 カ所 (06.18)

■シビルNPO連携プラットフォーム (CNCP) が会報第27号 を発行

◇巻頭言「CNCPの発展に向けて」

(特非) シビルNPO連携プラットフォーム 理事 橋本鋼太郎

◇コラム 「日本の伝統を守る会」のこと

(特非)シビルNPO連携プラットフォーム 代表理事 山本卓朗

- ◇トピックス「ソーシャルファイナンスに学ぶ」
- CNCP サービス提供部門担当常務理事 有岡正樹
- ◇会員紹介 「NPO法人 州都広島を実現させる会」
- ◇部門活動紹介 サービス提供部門

「CNCP教育研修分野の拡大」

◇会員からの投稿 「仏作って魂を入れる」―安全対策によるリスク低減― (特非)温故創新の会 大長欣弘

◇イベント案内

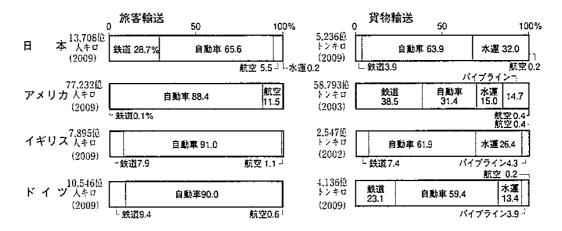
「練馬区におけるまちづくりの協働事例から学ぶ」

日時: 2016 年 8 月 30 日 13:00~16:00 場所: 千代田プラットフォームスクエア

今月の国際比較データ

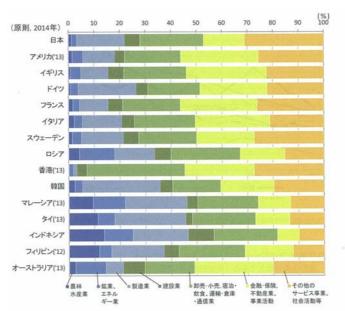
① 主な国の輸送機関別国内輸送量の割合

出典:2016データブック・オブ・ザ・ワールド 二宮書店



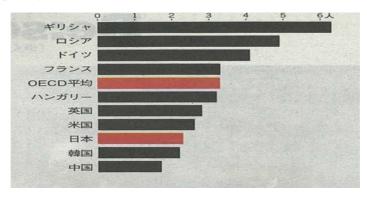
② 経済活動別国内総生産(構成比)

出典:2016国際労働比較 独立行政法人労働政策研究・研修機構



③ 人口 1000 人あたりの医師数 (OECD2015 報告書より)

出典:朝日新聞GLOBE 2016.06



PF書店

●土木学会誌 2016.06「わたしの本棚」評者・納多勝さん(大林組)の抜粋です。

①お嬢さん放浪記――犬飼道子自選集1より――

犬飼道子著 岩波書店

犬飼道子氏によれば、世界を舞台に活躍していける人は、「15分でどこでも行ける準備ができ」、「座布団 1枚で寝ることができる」人である。近年、海外に留学する若い方が若干減り気味な兆候の中で、未知の世界に飛び込んでいく勇気と面白さを味あわせてくれる 1冊である。海外にわざわざ行かなくても情報が得られる時代ではあるが、顔を合わせて目を見て議論し、現地の習慣を体験してプロジェクトを進めることこそ大切と思う。



●朝日新聞「R」2016.05.25 選者・斎藤徹さん(アウディジャパン社長)の抜粋です。

②イノベーションのジレンマ――技術革新が巨大企業を滅ぼすとき―

クレイトン・クリステンセン著 玉田俊平太監修 伊豆原弓訳 翔泳社 トップ企業が、顧客の声を聞き、新技術に投資しても、なお技術や市場構造破 壊的変化に直面した際、優位性を失ってしまう現象に明快な解を与える書。

革新的で顧客の意見に敏感な組織と評価された企業が、その成功体験にとらわれるあまり技術革新を無視し、新たなイノベーションの機会を逃してしまう可能性を指摘しています。社の遺産が大きいほど、リーダーの先見の明と思い切りの良さが問われる、そんなことを考えさせられた1冊です。



③2052今後40年のグローバル予測

ヨルゲン・ランダース著 野中香保子訳 日経BP社

持続不可能な方向に進んでいる地球に対し、人類がどんな行動をとるのか、と らないのか。30以上の分野にわたる世界の識者の見解を踏まえ、未来を予測。

資源の枯渇、環境汚染、生態系の破壊、異常気象などの問題点を提起し、今できることは何かを問う書です。「温暖化によりヨーロッパの勢力は北に移動し、スコットランドは反映してイギリスから独立する」といった予測の数々は衝撃的である。



事務局通信

◇総会の報告

- ・平成28年度6月20日(月) 霞が関ビル5階会議室において開催されました。
- ・平成 28 年度 基本方針 運営体制強化と、他団体との連携強化
- ・平成 28 年度 事業計画 引続き、技術講演会やセミナーの開催、研修、情報発信を行う。 会員の拡張を図る。

~ ● 今月の写真コーナー ● ~

金沢 ★写真提供者:JRC 横内啓隆★

ひがし茶屋街

~いつもと違うところに目を向ける~



〜飴屋さん〜



~情緒ある街並み~



兼六園~松~



プラットフォーム通信では、メンバーの皆様の投稿をお待ちしています。

連絡先:未来構想 PF 事務局 土井 携帯:090-9150-8613 メール: <u>info@miraikoso.or.jp</u> 〒100-6005 東京都千代田区霞が関 3-2-5 霞が関ビル 5F-28