

ガイア
パラダイム

技術士 軌



No.4
2000

機 化 建 林 応 用 理 学	械 学 設 業 学	船 織 水 水 生 物 工 学	舶 維 道 産 学	航 金 衛 經 環 空 生 營 宇 工 工 宇 宙 属 学 学 境	電 資 農 情 部 氣 源 報 電 工 工 子 学 業 学 門
--------------------------------------	-----------------------	--------------------------------------	-----------------------	---	--

社団法人 日本技術士会 東北支部
東北技術士協会

も く じ

- ◇ 巻 頭 言 1
- ◇ 寄 稿
 - ・ 高齢者・障害者用トイレを考えてみよう (第3回) 2
 - ・ 地域・産業開発はこんな視点から 5
- ◇ 技 術 漫 歩
 - ・ 示方書ばなれの国 (日本) でいいか 8
 - ・ 土木の語源と陰陽五行の話について 10
- ◇ 随 筆
 - 人形に泣かされました 13
- ◇ 協 会 活 動
 - ・ 第28回総会資料の掲載 16
(平成11年度事業報告, 平成12年度事業計画, その他)
 - ・ 技術開発研究会, 情報通信専門部会の年間活動計画 24
- ◇ 大 学 紹 介
 - 東北芸術工科大学 29
- ◇ 編 集 部 宛 用 紙 32
- ◇ 訃 報 ・ あ と が き 33

巻頭言



技術士の条件

On The Response of professional Engineer

副支部長 根本 清

標記は、現代の世界的に著名な社会生態学者P.F.ドラッカー先生（今年90才）の近著「プロフェッショナルの条件」を私がおもってtwistyと付けたテーマである。

大先生はこの著書の中で、事業や業務等物事を成し遂げるための条件に、

1. 定義する 2. 方向性と目標を明らかにする 3. 目標達成のための戦略を立てて実行する と断言しています。

さて、日本における技術士法改正の成立はグローバル社会・経済の求めるニーズがもたらした歴史的・シンボリックな出来事である。

これに伴い、技術士が求められる姿は専門技術の継続的研鑽やその高度化に留まらず、次の諸点であろう。

- 1) 地域振興・開発には従来手法とは異なる地誌学他の視点から現状分析・分類してプランニング・対策する。
- 2) 異なる感性・知性や別な生き方・考え方を如何にみじかな他人または環境等から学び、それを応用するか「情報の涵養」。
- 3) INやIT活用による業務のスピード・アップと生産性向上。
- 4) 近未来への洞察力、必要な情報収集とその対応力。
- 5) 専門技術者倫理及び統合監理 Unity Management 能力会得及びその技術移転と実践。
- 6) 技術リスク・マネジメントの確立と即応力（危機管理処理能力）。
- 7) 高等応用能力に留まらず、特化力の錬磨向上。
- 8) 説明責任を全うするために必要なプレゼンテーション能力の向上努力（語学力を含む、発表・読み・書き・そろばん）。
- 9) コミュニケーション能力の自己啓発・相互研鑽（調整・啓蒙・PRなど）。

以下に、上掲事項から社会的影響の大きな2つの課題に触れる。

現在、日本がUSAなどより著しく遅れている分野は統合管理技術 Unity Management Technology 及びリスク・マネジメントである。

雪印集団中毒事故は昨年発生した東海村臨界作業事件と原因や経過・結果が起を一にした共通問題である。

つまり、単一ガイドライン信奉・依存にも起因する問題点があることをも意識・認識して系統的な理論構成にもとずき技術移転することが急がれる。そのため、官学に依存せず実務経験豊かな技術士が当課題を指導すべきであろう。

次に、PCやINの活用有無による技術士間情報の地域や個人格差を恐れる。それは、或る意見の不統一を生じ易くなるだろうからである。

ともあれ、技術上皆さんの賢明なご対応を望んで止みません。

おわり

寄稿 1

高齢者・障害者用トイレを考えてみよう

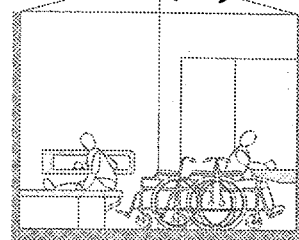
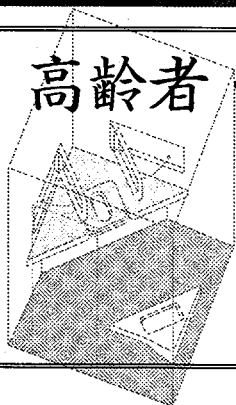
株式会社ユアテック 営業本部

営業部 赤井仁志

技術士 (衛生工学部門)

E-mail: akai@tinet-i.ne.jp

第三回 (全4回)



3. 森田式ユニットバス

森田式ユニットバスは数多くの実態調査や聴き取り調査から生まれたものです。調査中、人間工学の研究者などからはベッドを使うことが高齢者介護の基本のようなアドバイスを頂いたそうです。これに反し、リハビリ関係者や施設で実際に介護に携わっている方々のアドバイスの中に、ベッドを否定するものが多かったそうです。これが開発のきっかけでした。

ベッドを余り使用したことのない高齢者をベッド寝かし付けることで、最初転落への恐怖から萎縮してしまう。このことで活動が鈍くなり寝たきりになってしまう方がいると言う実態を聞いて驚いたそうです。幼児期から畳をハイハイし、その後も畳に根ざした生活を続けた日本人にはふとんを基本に考えてみてはとアドバイスを受けました。

福祉先進国である北欧の国民は、幼児期からいすとベッドの生活に慣れ親しんでおります。急激な高齢社会に入った日本の研究者は福祉先進国を視察し、自国の歴史的背景や生活習慣を鑑みることなく、北欧文化を咀嚼せずに福祉文明として取り入れたのです。ベッドにすると寝たきり老人はなくなるという話しを鶴呑みにし受入れ、逆に寝たきり老人を作り続けている面も否定はできません。

森田式ユニットバスは京都で生まれました。古都京都の住宅は、土地の単価が高ため小さく狭い家が多いそうです。古い建造物は“京間”という大きめのモジュールで作られ、多少ゆったりめに作ら

れました。しかし現在庶民が暮らしている住宅のモジュールはいわゆる“関東間”や“公団サイズ”で他の国内の建物と変わりないそうです。モジュールも標準で家が狭い京都の家で何とかしたいと思案し、思考錯誤を繰り返した結果が写真—5の森田式ユニットバスです。

高齢者や障害者が一生自分の家で家族と共に住み続けたいと思う心は、私たち健常者と同じです。かつては、衣食住さえ満足できるなら施設に入り生活するのが良いと考えられていました。しかし最近では、障害を持つ方も在宅で、健常者と等しく地域で生活するという考え方に変わりつつあります。後者の考え方をノーマライゼーションと言い、既に1950年代初頭、デンマークのN.E.バンクーミケルセンが提唱しておりました。

しかし、いざ障害者が車いすを利用して、在来工法日本家屋で生活しようとするると様々な問題が生じます。“関東間”と呼ばれる日本家屋のモジュールは、柱の芯々で910mmですから、大壁で仕上げると壁と壁の間の有効寸法は、800mmを割ってしまいます。ドアのある出入口では三方枳などでさらに狭くなります。また扉の厚み分やドアノブが有効寸法内に食い込むこともあり、更に狭くなり通りにくくなることもあります。車いすの大きさによっては廊下の曲がり角等を上手く進めないことにもなります。

水まわりからバリアを取り払う改修は比較的容易にできても、廊下幅を広げるのは困難な家屋は多いはずで、高齢者

や下半身麻痺の障害者は、尿意・便意を催してから我慢できる時間が短いと言われています。また、高齢者は夜中に数回トイレに行くようになります。深夜トイレに行く度、狭い廊下を細心の注意を払って車いす運転をしたのでは、寝室に戻った時には覚醒し寝付きにくくなってしまいます。

車いすを利用しない高齢者でも、寝ぼけて寝室とトイレの間を徘徊することもあります。2階などに高齢者用寝室があり同じ階にトイレを設けても、寝室とトイレの間に下り階段があると誤って転落する事故もあるようです。全館24時間暖房している家や気密性・断熱性の良い家ならいざ知らず、寒冷地の冬のトイレは若年層の健常者にも苦痛です。

これらを解消するために、高齢者・障害者用寝室にポータブルトイレを置くこともあります。改良が加えられているものの、安定性、匂い、汚物の廃棄など衛生面でも十分ではありません。

森田式ユニットバスは写真-5のように寝室内にトイレと風呂を取り込んだ寝室内設置方式です。1坪の広さで設置できます。普段は浴槽部分には畳で蓋をして、トイレ部分だけ開けておきます。全く使用しないときは上に畳を敷くことで、普通の部屋のようにも使えます。

高齢者・障害者には洋式のいわゆるいすの生活の方が楽だと言われております。また床の上に横になっている方を手当てし易すかったり、介助する方の体勢や力を入れ易いのはベッドであるという面もあります。端的に言えばベッドの高さより更に高い、手術台やキッチンセットのワークトップの高さが看護する側の姿勢からは良いようです。ベッド上にいる方の恐怖心や転落した時の事故を考慮しない想定の話ですが。

森田式ユニットバスは、この常識を逆手にとった和式を生かした方式です。かなり重度の障害者の方や寝たきりに近い高齢者でも、自ら這ったりいざったりして便器にたどりつけます。自力で排泄で

きることは、特に高齢者にとって大切なことです。

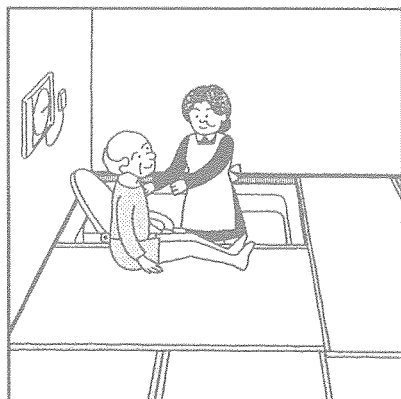
排泄を他人の手を煩わせず行うことは、人間の尊厳を保ち続けられることに繋がります。人間としての心の砦があれば、精神面から身体機能回復もしやすいと考えられます。また、介助する方にとっても、介護を受ける方にとっても精神面・身体面で大幅な負担の軽減になります。障害者・高齢者が、長い間在宅で生活し続けるためには、互いの負担を軽くしなければ成り立ちません。人間関係を良好に保ち続けるのにも有意義と考えます。

入浴方法を図-3に、トイレの使い方を図-4に示します。図-3の浴槽での人の上げ下ろしは、介護を受ける方に浮力が掛かり、小さな力で介護行為ができます。

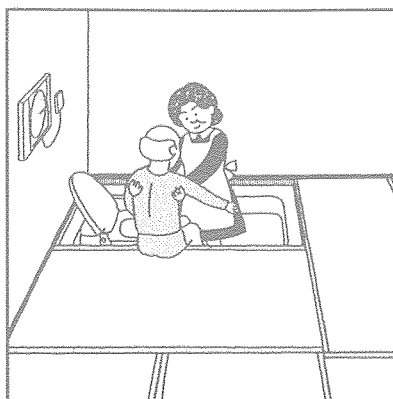
注意しなければならないことがあります。欧米諸国では、寝たきりの高齢者はほとんどないと言われております。日本ではベッドが寝たきり老人を作ることもあると前述しました。森田式ユニットバスでも使い方を一歩間違えると寝たきり老人を作ってしまう恐れがあります。突然動けなくなった直後の短期間は別としても、就寝時間以外は家の内外を動き回らせる工夫などが必要でしょう。森田式ユニットバスを導入することで、介護の中の重労働部分である入浴と排泄の負担が軽減します。その余った労力の一部を散歩などの介添えに充てて欲しいものです。

森田式ユニットバスに対する賛否・意見はあると思います。できるだけ自力でする。自力でできないのなら、介助する側も、介護を受ける側も精神的・身体的な負担が少なくなる工夫・システムを模索しなければならないのです。

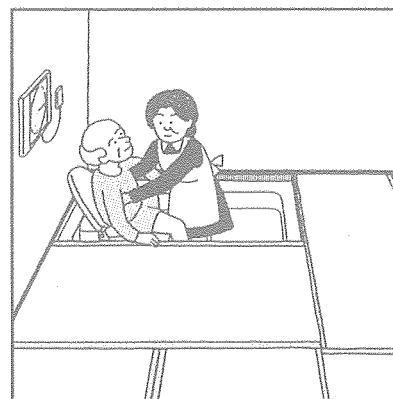
森田式ユニットバスに対する質問等は直接、開発者の森田知世さんか協力者の北野葉子さん 〒600-8454 京都市下京区若宮通五條上ル布屋町97 9F 3階 高齢者介護システム開発(株) Phone: 075-361-4145 Fax: 075-361-4148 へお願いいたします。



1. 座位移動によって便器の横まで行きます。

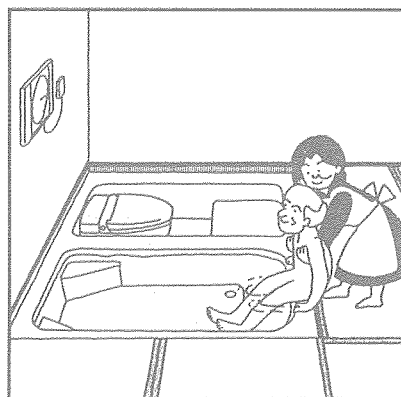


2. 手すりを使って自力でもしくは介護者に支えてもらいながら便座へ移乗します。

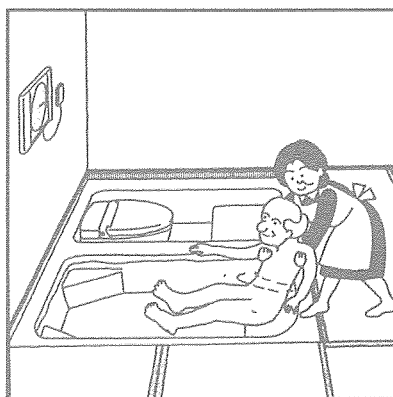


3. ゆっくりと用を足したあとは水洗で流しますので臭いも残らず、後始末も不用です。

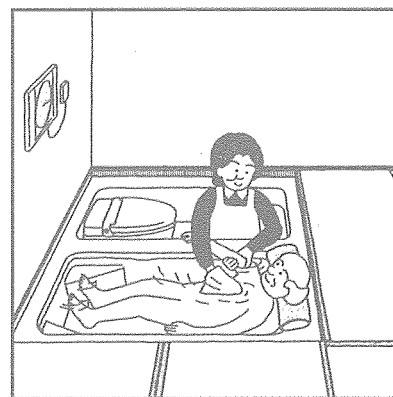
図-3. 森田式ユニットバスでのトイレの使用方法



1. 座位移動によって浴槽の縁に腰を下ろします。



2. 手すりを使って自力でもしくは介護者に支えてもらいながらゆっくりと浴槽(お湯)に入ります。



3. 介護者はトイレ側の介護スペースに入りすわって介護します。

図-4. 森田式ユニットバスでの浴槽の使用方法

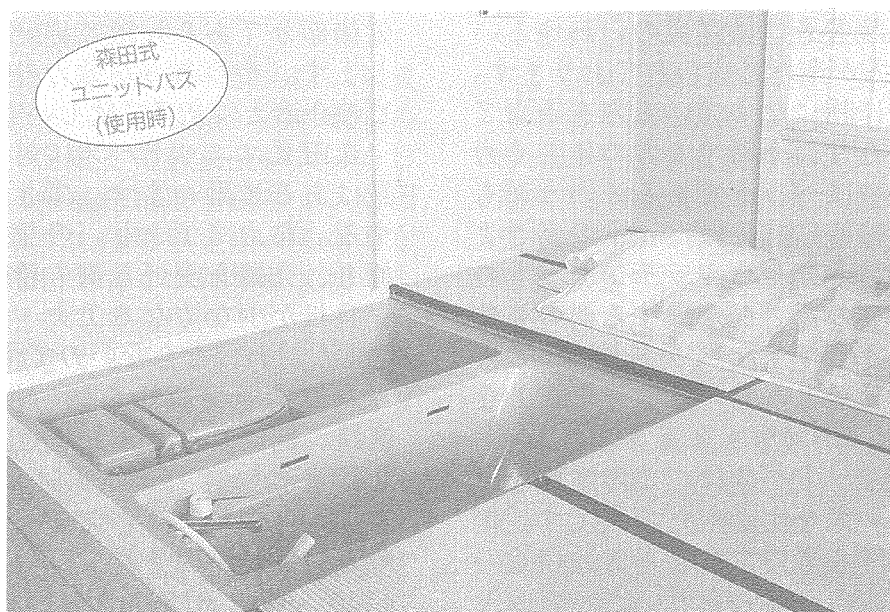


写真-5. 森田式ユニットバス (畳を外したところ)

寄稿 2

地域・産業開発は、こんな視点から!!

“We must be plan with the regional industry
development out of various angles”

根本技術士事務所 技術士(水産部門) 根本 清

21世紀経済社会のニーズ特長は、更にスピード化、国際化、オープン化が求められる。地域の1次産業もベンチャー的要素を取り入れ、インターネットにより、できる限り地域に根差した受発注等のネットワークを作り世界に通用するグローバルマーケット形式に努め時間・コスト・人件を含む効率化を図り、所謂ITの活用を期すことが望まれる。

かくて、第1次および第1.5次産業の復活と交流及び環境の産業が注目されよう。

地域産業発展には、特有の自然景観・歴史・文化・生活を再認識し、それらを如何に取り込み、製品等の開発に努めて、地域内外に演出し、発信出来るかが鍵となる。

また、国土面積に大きな比率を占める中山間地は就業の機会に乏しく生活環境が立ち遅れているので隣接する複数の市町村との相互協力が不可欠である。

さて、東北は地誌的に特性ある6つの広域軸または圏に分けることができる。それは地域産業、郷土史あるいは社会経済的な繋がりに依って地域振興が形成され、それぞれ歴史的経緯に基づく共通点や長短所のギャップを伴いながら成り立っている。

それら6つの広域圏等は次の通りである。

1. 日本海から太平洋のほぼ両沿岸に及ぶ東西横断軸
2. 太平洋側(内陸・沿岸)と日本海側(沿岸・内陸)の南北に走行する4縦断軸
3. 主要河川の流域軸
4. 地方中小都市を拠点とする広域圏
5. 北東北圏(青函広域圏・むつ小川原湖広域圏)、仙台圏、北関東寄り圏等の広域圏
6. 港湾都市を中心とする国際交流圏

に分けられる。

また、開発キーワードとして、地域に影響する次のような地誌的変遷等も関連する。

例えば、1) 森と湖、2) 山林と海の文化、産品交流、3) 古代海底(山脈)と現代の海、4) 河川流域の物流と文化、5) 食文化の同質性と交流、6) 歴史の類似性と相関性、7) 自然現象・気候の差異、8) ローカル国際化、等。加えて、地域振興の共通課題が挙げられる。

- (1) 循環型社会の形成と地域環境問題の対応
- (2) 地方分権による地域経済への浸透効果
- (3) 企業活動の複合化・活性化
- (4) 著しい物流進展への対応
- (5) 情報通信IT活用の普及・促進(既述)
- (6) 中山間地域の高齢者・能力活用
- (7) 環境保全など潜在する多機能性の発揮
- (8) エコ環境あるいは育児環境など新しい社会の姿へ見直しと実現
- (9) 雪・寒さ・明るさ他の“気象特性を逆用する経済活動・イベント活動の開発推進による周年交流

このように東北地域は、共通課題と地誌的キーワードを踏まえた前述6広域圏や軸により社会・経済が進展しつつある。

主な進展方向の諸例を次に示す。

◎東西横断軸

インフラと情報基盤の整備が進み、機能分担の可能性が見られ、地域個性の寄せ合いとネットワーク化が促進する。

a. 磐越自動車道(いわき市～新潟)

ひと・物・町の交流ネットワーク化が進み、関西の貨物が磐越経由(京浜地区を通らず)で浜通り地域に流通。

b. JR秋田新幹線と秋田自動車道

地域住民の意識変化が著しく、大曲花火大会等、全国イベント他が盛況

c. 広域「道の駅」構想 (全国551駅・東北80駅)

個性を活かし、多様な拠点機能の見直し(1)ドライバー憩いの場(2)観光案内、地場産品の紹介、即売(3)経済・文化交流の場(4)温泉・物産館、自然環境レジャー(5)イベント(花きハウス—米山、そば打ち、ジャズコンサート(陸前高田)、バンジージャンプ(山形・朝日町)、大太鼓フェスティバル(秋田・鷹巣)(6)郷土料理(レストラン経営)

◎南北縦断軸

a. 太平洋沿岸軸—国際海洋都市圏(宮城県)

海と空を結ぶ構想

- (1)既存の矢本・空自隊基地の貨物空港化
- (2)コア都市創造と観光港町づくり(コア:石巻, サブコア:気仙沼とし, 本吉・登米他20市町村)
- (3)石巻商港にテクノ・スーパーライナー導入し, 後背地の物流基地整備

b. 日本海内陸軸

最短日照時間地帯の逆活用

- (1)豊かな自然を生かすエコパーク(鮭川村), (2)「見る」から「行動する」多様型観光(いやし, 学び, 遊び, 味覚への移行・変化)と体験観光(泊まり込み農作業実践)

c. 日本海沿岸軸

経済・文化の連携を模索

◎河川の流域軸

a. 米代川流域

地域と企業の共同ゼロエミッション(廃棄物ゼロ)実践による環境調和型エコタウン事業。

- (1)家電品リサイクル工場設置(秋田・大館市他18市町村・同和鉱業)
- (2)リサイクル情報センター, 主に使用済み家電品対象(宮城・鶯沢町・三菱マテリアル)

b. 北上川流域

秋田・岩手・宮城3県に跨る北上川流域交易は古代縄文時代に由来し, 広域の経済・文化を含む, 再開発の可能性を秘める。

c. 宮城・唐桑町と岩手・室根山(室根町)の地域連携

—漁民の落葉, 広葉樹林地帯に対する植林活動—

山・森・海が一体になって形成するリアス地方を包含する地域づくり。

広大なナラなどの森は雨で腐植土をつくり, 農地は肥えて, 川に流入し, 海辺に注ぐ。

唐桑湾のカキ・ホタテ養殖など沿岸漁業を守るため, 森を育て, 貝類や魚類を増殖する。環境の問題と教育の基本は“森は海の恋人”もっと大切な“海の母”を秘めた倫理的認識による実践行動。

注) リアスの語源: スペイン, ガリシア地方の地名。そこは潮入り河川が削った谷。(地殻変動で谷が川底に落ち込み, 海水が入り込んできた地形を称す)。

◎地方中小都市を拠点とする広域圏

a. 平庭高原地域(久慈市・葛巻町・山形村)

自然居住地(シラカバ林)における交流と付加価値産品の創出

b. 花巻市・石鳥谷町・東和町および大迫町。

耕地放棄地(中山間地)再生のため, 農業者による, (1)農家支援(2)農地・休耕田の生産復活。

c. 食品生産における港湾都市と農山村の連携軸

水産物等を主原料にする食品製造業(冷凍食品・缶詰, 乾燥調味品他)は生産工場の周年操作が企業存続の必須条件。

そのため, 海産原料(イワシ, サバ, カツオ等)を山間地, 第2工場に運搬し, その原料端境期に, 季節に応じて山菜・野菜・果物・淡水魚を集荷原料にする。これにより, 現地設備の利用技術も生かされる。

(例) 塩釜港第1工場, 蔵王第2工場

◎東北地域における3大広域圏

a. 北東北広域圏

- ・青函広域圏
(青森市・三内丸山・青函トンネル他)
- ・南青森・北秋田・北岩手圏
環十和田プラネット構想

- ・むつ小川原湖広域圏
(下北～横浜)

b. 仙台商圏(山形, 南岩手, 宮城他)

東北全体の資源情報を1つに集め、データベースの構築が重要。このため、仙台の志向すべき役割は次のように考えられている。

- (1)各地域の自主性を高め、ネットワークを支援。
- (2)環境インフラづくり(生ゴミのコンポスト化等)。
- (3)民俗ホスピタリティ(もてなし)資源の見直し。
- (4)海外にも協力・支援の目を向ける。

特にアジアで、開発の遅れている国と地域。

c. 南東北の中核広域都市構想および北関東寄り広域圏

後者はいわき市のリーダー・シップによる北茨城市と観光・防災・救急医療分野の連携。

◎ローカル国際交流

a. 環日本海圏 経済・文化交流

環日本海時代を発信PRしながら、対岸地域、諸国ともネットワークを構築

- (1) 青森港
- (2) 秋田港

中国東北地方やロシア沿岸州に最も近く、その優位性を生かす。

(3) 酒田港(山形)

中国黒竜江経由の東方水上シルクロード航路および釜山港とのコンテナ定期航路。

b. 環太平洋圏 経済・文化交流

特に宮城県は北米へ地理的にもっとも近く、その優位性を生かす。

c. 環日本海圏と環太平洋圏を結ぶ、東西の港湾都市圏の連携強化。

さて、冒頭に触れた中山間地対策で指向すべき姿を示す。

- (1) 多目的居住地域の創造, そのための都市との交流
- (2) 水資源の確保或いは空気浄化など環境保全面の役割に関するPR
- (3) 自然景観を活かす村作り(きれいな星の見える村作りなど)
- (4) 地域を開放し, 地方大学他の憩いの場にする
- (5) 学生・青少年と地域交流
- (6) 原料産品・加工品生産のため, 地元と地域企業間の相互活用
- (7) 木質バイオマスの利用発電プロジェクト

このように、今後の地域は益々、他との相互連携が重要になり、そのための課題は次の通りである。

A. 地域都市内部のポテンシャルを高める

B. 食料を増産し、農業と商業などの育成に力を入れる

C. 付加価値の高い農業(例; ハウス園芸他)を企業感覚で経営し、経営体を増加・増大する

D. にぎわいの拠点作り(音楽会, ダンスパーティー, 喫茶店他)。人の集まり易い空間の創出

E. リサイクルと、その活用

F. 山林資源の育成

G. 民俗・歴史・自然・文化を再開発し、「心の拠りどころの得られる旅」の演出

H. 先端技術関連産業の誘致

I. 自然エネルギー利用(地域自給発電—木室バイオマス他)

結びに代えて、次の提案をする。

すなわち、ごく上に述べた地域作りをマネジメントして、東北地域の農林畜水産業活性化のため、先ず、各県毎に技術士集団と地方自治体等で構成する「経営・技術戦略会議」を立ち上げ、さらに6県合同の二段構え戦略会議の発足を目指すべきである。

技術漫歩

示方書ばなれの国(日本)でいいか

(株)富士測地開発 技術部長

技術士(建設部門)

佐藤 要 輔

入札・契約制度の改革、建設市場の国際化、少子高齢社会の到来など、公共事業を取り巻く情勢が大きく変化する中で建設コストの削減と品質確保が課題となっている。一昔前のこととなるが、海外工事を体験する機会がありましたので、思い出すままにご紹介、これら課題の一端について私見(独断と偏見?)を述べてみます。

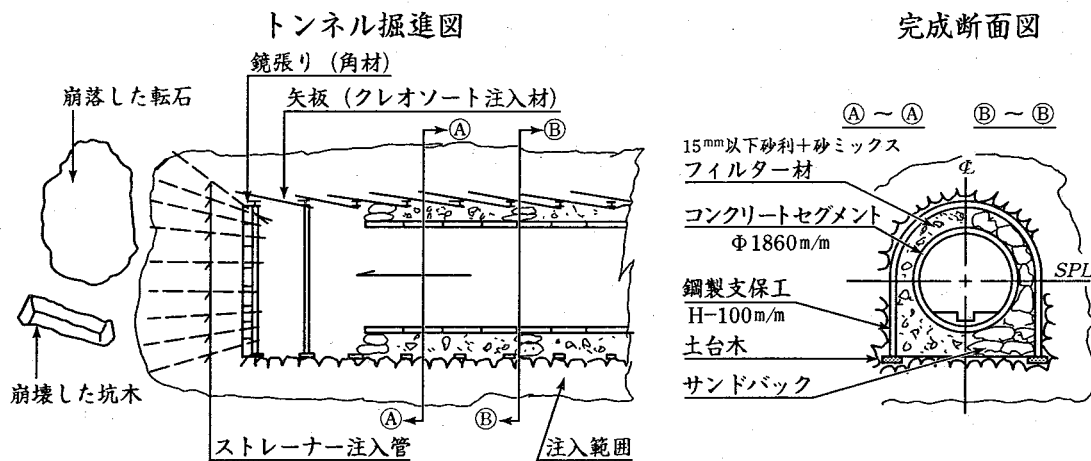
1. 工事の概要

工事名 : SAI ING PUN Eastern Tunnel Stabilization Work

場所・時期 : 香港島セントラル地区 1977(昭52)~1978(昭53)

工事の概要 : 第二次世界大戦時、日本軍の進攻に備えて大規模な地下壕が掘削されたが、経年により崩落し(木製支柱式支保工)周辺の公道、病院、学校、変電所が立地する地盤に沈下、陥没、土砂流出等の生ずる事態となり問題となった。地質はCDG(マサ土)で坑口部分の約80米を残して全部が崩落埋没の状態に調査にも人の立ち入りは許さない状況であった。

工事は、崩壊した坑道をセグメント(Φ1860mm、Φ1520mm、英国製手組セグメント)を掘進に合わせて構築し、地下水を坑内に集水すると共に空洞充填などにより周辺地山の安定を図るものである。設計工法は手掘りシールド(英国式)であったが我が社(当時勤務)は、日本での従来の山岳トンネル掘削工法(鋼製支保工縫地矢板工法、補助工法として切羽からの安定液地山注入併用)を代案として提案し競争入札により受注に成功したものである。



2. 工事施工の経過

以下に国内工事との差異、戸惑った事の主なものを述べる。

1) 現場編成

工事は海外で一般的なコンサルタントによる設計・管理方式である。発注者の香港政府の技術者は一度だけ来ただけであった。

コンサルタント側はレジデント・エンジニア(英国人) アシスタントE(中国人) インспекター(現場監視員、一日中現場を離れない) 2名事務補助2名の計6名である。

対する当方は、プロジェクト・マネージャーの小生、アシスタントE（中国人）通訳1、土木2、機電1、事務1（各日本人）の5名と現地スタッフ資材1、事務補助1、阿媽1の3名で計10名の陣容である。

2) 工事中止命令とクレーム合戦

坑口部の補強を終えて坑内作業に取り掛かったが、戸惑いと共に直面したのが「工事中止を告げるレター」の頻発である。そこには「示方書〇条〇項に違反するので改善処置が取られるまで中止」「第〇回注入は注入効果に問題あり、支払い対象外とする」など具体的に記述されていた。

現場に飛んで行くとインスペクターが踏ん張って居り、作業員は喜んで御休憩中と言う訳で、日本人の様に他の作業に移ったりは決してしない。

これらに対し示方書に照らして当方の明らかなミスは、直ちに是正し一件落着となる。しかし、工事発注時の条件と異なる湧水、転石、坑木その他の予期せぬ障害があったり、仮設を含めた設計上の問題など出来る限り理屈を並べて、作業休止に関わる出費と経費を含めた増加費用を求めるレターで対抗するのである。

レターのやり取りは一回で終わることは稀で、決着するまで続けられる。ネゴにより合意が得られないものは最終的に裁判所の手に委ねられることで、香港支店の専門家（クレーム処理の指導、折衝の専門家で英国人）が担当する仕組みである。

示方書（並びに特記示方書）は、施工品質と工事費を左右する最も基本的なもので、施工に対応し具体的に記述されていた。その量は我が国に比し膨大なものであった。

3. 示方書など読んだこともない

我が国でも小生の若い頃（昭和30年代後半）は、現場で工事ストップが日常的に行われていたと記憶している。特に直轄施工のあった国鉄などの現場では、現場経験の豊富な監督さんから厳しくご指導を戴いたものです。また、当時の道路公団では着工に当たり「示方書の講読会」が行われ、示方書を基本に据えた施工管理が徹底した時期があった。

その後、「責任施工体制」への移行に伴い、工事ストップなどは重大な事例以外は行われなくなり同時に「示方書ばなれ」も進んだものとおもわれる。

今の現場技術者の皆さんに聞いてみたら「示方書？そんなのあったが、余り読んでいない。別に不自由しないから」との返事が返ってきそうな気がする。

4. 本格的な競争の時代に向けて

我が国の公共工事の発注は、指名競争入札（制限価格付き）を主体に施行されて来た。この制度は発注者と受注者の信頼関係に基づくと言われ、契約上の紛争などは避けられて来た。一方、諸外国は契約社会といわれ紛争に備えて契約書や示方書など「書いたもの」が優先する社会といわれます。何れの制度が良いかは議論の分かれる所でしょうが、本格的な国際化時代に向かって我が国の制度で理解を得られるでしょうか。

また、公共事業の削減が政治的課題となっている今日、本格的な競争に向かって果たして今の制度で行けるのでしょうか。この様な情勢を考える時、「示方書の在り方」について考え直す必要があると感じる者です。

香港プロジェクトも終わりに近づいた頃、コンサルタントのエンジニア氏と親しく話す機会がありました。氏は若いのに極めて有能で高給取りでした。この仕事が終わったらヨーロッパに帰り三ヶ月の休暇を取る。その後はニュージーランドでダム工事に施工者として従事する予定との事でした。

彼等は、現場施工、設計（特記示方書の作成も含んで）、施工管理、場合には行政、のサイクルを回りながら技術範囲を広げ、技術力に見合った給料を獲得していくようです。

誰が「示方書、特記示方書を書く」のか。雇用流動化時代の到来が言われています。

鍵はその辺にありそうな気がする昨今です。

おわり

◇技術慢歩〈シリーズ4回〉

土木の語源と陰陽五行の話について(1)

山形県技術士協会 建設部門

土 生 胤 平

(株)田村測量設計事務所

1. はじめに

大学で学生達に話すつもりで土木の由来を調べている中に、易学の話や儒教の教義に関する事が沢山出てきた。非常に興味深い事なので敢えて「ガイアパラダイム技術士東北」に紹介し、会員読者の方からもさらなるご教示を頂きたいと思い投稿する事にした。

易学と言うと我々のイメージとしては、薄暗い明かりの下でトルコ帽を覆った和服姿の鬚髯を生やした人が、大きな天眼鏡と筮竹(ゼイチク)を手にして何やら幾何模様の押し絵のある本を時々見ながら人相や手相を見たりするのを思い浮かべ、そして何かしら神がかり的なものを連想し、ともすればその場の雰囲気や飲まれそうになる。一般の人がそのように感じるのを逆手にとって、極端に走ると「オーム」や「法の華」のように社会に害毒を流したり金銭を巻上げたりするものも出て来る。洋の東西時の古今を問わずロシアでは怪僧ラスプーチン、日本では弓削道鏡や隆晃等が語り伝えられている。

ここでの話はそんな恐ろしい話でなく宇宙の真理と人倫の道を追求した東洋哲学の「孔子」の儒教に源を発し、そして「老子、荘子」の学問で森羅万象の秩序を解き明かした興味深いことなのである。この「老荘」の学問と庶民の文化の軌跡とも言うべき土木とはどんな風に結びついているのであろうか。これについてエピソードを交えながら考えてゆきたい。

2. 築土構木

土木専攻の者なら誰でも学窓か職場で先生や先輩に教わった事に土木の語源がある筈である。要するに原始時代から土(石を含む)と材木を組合せて施設、構築物を作ったので土木という言葉が生まれたと言うのだが、いつ頃からとなると諸説粉々として皆説得力があるが定かでない。最初に築土構木の土木説は、B.C.130年中国の前漢の時代、高祖の孫にあたる淮南子(エナンジ)がその著「鴻烈」のなかに「築土構木」なる語を用いたのが始まりと言われている。

この淮南子を説明する前にその祖父について些か述べてみたい。祖父はご存じ「項羽」と好敵手の「劉邦」で前漢を興した人だが、盗賊の頭の出にも拘らず人望があり一党派の軍を率いるまでになった人で最初は名門の「燕」の王の前出「項羽」と共に「秦」と戦ってこれを滅ぼしたが、のち項羽と敵対し「亥下」の戦いでは謀将「学良」の策を用い、項

羽の故郷の「楚」の歌を包囲した兵士達に歌わせた。項羽は「楚」の人までが劉邦に加担したかと「四面楚歌」を嘆き、「力ハ山ヲ抜キ氣ハ世ヲ蓋ウ、時利アラズ驩（スイ）行カズ、驩行カズ如何ニスベキ、虞（グ）ヤ虞ヤ汝ヲ如何ニセン」と有名な五言絶句の辞世を残し愛妾の虞美人と共に「烏江」で果てる。

これは歴史に名高い話で、こう書けば劉邦がより身近になって来よう。因みに「虞美人草」とは雛罌粟（ヒナゲシ）の事で可憐な花をつけるが、中国では「虞美人」を偲んで虞美人草」と名付けたものなのだろう。

さて、その孫の淮南子であるが、名は劉安と言い、淮南王に封ぜられた。天稟の聡明に加え熱心な「老荘」の学徒であった。彼は「鴻烈」21編を著わしたが、この本には「周」以後の儒教家、法律家、兵法家等の思想をとり入れ、自分の世界観、逸話、寓話等を盛り込んでいる。前述の如く「土木」はこの本の中の「築土構木」なる語に由来すると言うものである。

3. 五行説

上記の説に対し後世の学者には「五行」説による「土木」の命名が正鵠を射ていると言う人もいる。五行は、木、火、土、金（コン）、水、で对象的なのは七曜の日、月、火、水、木、金、土、である。この五行はB.C.200年頃、中国の「燕」の「鄒衍」（スウエン）と言う陰陽師が百家繚乱の学説を集大成したといわれている。その頃の中国は春秋と称される乱世の時代であった。

五行は古代中国の天文、占星、気象等宇宙の森羅万象一切が五行の摂理に従うものとしその基本は「五」だという。前述の如く五行は木、火、土、金、水、だが干支では「き、ひ、つ、か、み、」として知られている。天然現象や既存事象は後述の如く五行で説明できるとされる。五行の一番大事な真中は「土」であり、始まりは「木」で土木は社会全般に亘る最も基本的な仕事の名称に名付けたとする説がそれである。又、表1は「五」を単位とする名称の例である。

表1 五行配当図

五行	木	火	土	金	水	五穀	米	麦	粟	黍	菽
五方	東	南	中央	西	北	十干	甲乙	丙丁	戊己	庚辛	壬癸
五時	春	夏	土用	秋	冬	十二支	寅卯	巳午	辰未	申酉	亥子
五色	青	赤	黄	白	黒	五臓	肝臓	肺臓	心臓	脾臓	腎臓
五味	酸	苦	甘	辛	鹹	五星	歳星	荧惑	填星	太白	辰星
五常	仁	礼	信	義	智	五神	青竜	朱雀	黄竜	白虎	玄武
五感	味覚	聴覚	視覚	嗅覚	触覚	五帝	太皞	炎帝	黄帝	小皞	顓頊

五穀は米、粟の常食以前は麦、菽（マメ）、稷（モロコシ）、麻、藜（キビ）であったらしい。五帝の名称も秦の時代と漢の時代では少し変わり帝堯、帝舜、帝嚳が入る。

ここで五行について考えてみよう。まず人間の手足の指は5本、大抵の動物の4足の指は5本で、体は四肢と頭部の5つの部分からなり5体、色彩は5色、食物の味も同様5つの味がすべてである。翻って人倫の道は儒教では五常と称し仁、義、礼、智、信があげられ、孟子も父子の孝、君臣の忠、夫婦の和、長幼の序、朋友の信を説いている。

また自然現象では、四方に中央を加えると五方となり、四季の中に土用を加えれば五時で四季の終わりには土用が配置されている。陰陽五行思想の根本は、地上に届く太陽の光線と熱の量によって春夏秋冬が人類の生活に多大の影響を与えている摂理を説明する理論なのである。今より3,500年前、中国の古代国家「殷」の時代には既に陰陽五行が行われ「八卦」によって王の行動が定められていたという。この頃は既に文字が出来ており次第に文明の発達に拍車がかかるようになる。

「殷」の紂王が暴君であったので「周」の武王等に滅ぼされた。この頃「魯」国に孔子が出て「易経」が完成した（前出）。これは方角を64に分け宇宙の摂理を理論的に説いたもので古代中国の深遠な思想の書、または哲学の書でもあり占いにも使われるようになった。このように五行に陰陽説を合体させて五行説はより論理的なものとなり漸次中国全土に広まって行った。

参考までに日本では亀卜の式が古くから行われ「魏志倭人伝」（A.D.200年頃）の中に骨を焼いて占いをたてた当時の風俗、習慣で、事始め、旅立ち、帰国時等の服装が記されている。日本では神功皇后の時代にあたるが漢字がまだ伝わっていなかったらしい。

陰陽五行の思想が伝来したのはA.D.602年「百濟」の僧「観勒」（カンロク）が天文、地理、遁甲、方術の書を献上したと日本書紀にある。これは高松塚の遺跡発掘で「観勒」を記した木簡が確認されているので事実であろう。

余談であるが「百濟」の阿直岐（アチキ）が3世紀の始め「論語」を、また3世紀の後半には王仁（ワニ）博士が「千字文」を朝廷に献上していることから漢字がわが国に伝わったのは2～3世紀のことと推測される。ただし当時日本には「神代文字」と称する文字があった。これはブリヤード、モンゴル系の北方民族の「ソグド文字」に分類され今でも出雲大社や秋田県の或る神社に残っているとさく。

幕末の国学者平田篤胤は造形が深かったがそれを継いだ学者は不明で、今は誰も解読する人はいないのであろう。恐らく北方の騎馬民族が渡来した時持って来たのだろうか。

南シベリア系のこのソグド文字はブリヤード系モンゴル、ツングース文字の原形なのかも知れない。太古に思いを馳せると限り無いロマンの世界が広がって来る。いつかはこの研究もしてみたい誘惑に駆られる。一寸余談が長くなったようだ。

四方の中に中央、四季の中に土用を配したのは素晴らしい発想であった。とくに土用の着想は見事である。以下その考え方について触れてみたい。

以下次号

人形に泣かされました

(文楽・康楽館公演を観て)

八重樫建設株式会社取締役営業推進本部長
技術士 (農業部門/農業土木)

高 久 和 利

ゴールデンウィーク初日の4月29日、人間国宝の吉田養助らによる文楽が康楽館 (秋田小坂町) 開館九十周年記念公演として行われた。

「とと様の名は十郎兵衛、かか様はお弓…」の名せりふの「傾城阿波の鳴門」は受け売りでは知っていたものの、文楽も浄瑠璃も身近で見聞きしたことはないし、もちろん日本最古の芝居小屋での観劇なぞしたこともなかった。また、夜は吉田養助らを囲んだパーティも開かれるなど欲張った企画に興味をそそられて出かけることにした。

1. 康楽館について

康楽館は小坂鉦山の従業員の娯楽・厚生施設として明治43年 (1910年) に開館した日本最古の芝居小屋である。鉦山事業の衰退とともに一時閉館した時期があったが昭和61年 (1986年)、小坂町に移管・修復され再オープンして今日に至っている。

外観は洋風、館内は純和風で「回り舞台」(舞台地下の奈落で4人掛かりで回す仕掛けになっている) や、花道の途中には「切穴」(奈落から役者を上げ下げするためのもので操作は人力による) が設けられている。定員607名の客席は、明治時代の雰囲気が満喫できる桟敷席である。

2. 文楽について

1) 文楽とは?

開演に先立ち、一座の若手から文楽についての説明がある。

文楽は太夫、三味線、人形が三位一体となって演ぜられる。

太夫は浄瑠璃を語り、芝居をリードする。マイクを使わず登場人物のすべてと「ト書き」(セリフとセリフの間に書かれた状況の説明書き) を声色を使わずに語り分ける。

三味線は津軽三味線のように太棹で伴奏楽器ではないと言う (状況を描写する道具と言うべきか?) 例えば、お女中とお姫様の登場ではメロディーは同じでも音色が替わる。その違いを弾いて聴かせてくれたが、なるほどお姫様がしずしずと登場する場面の音色は物静かで美しく、音色だけでお姫さまが現れることが判断できる。太夫と三味線は客席右手に張り出した棚 (床と言うそう) で語り・演奏する。

人形は三人で違う。客席から観て左側に、顔を出したまま人形の首と右手を動かす

「主^{おもづか}遣い」。それに黒頭巾・黒装束でもっぱら足を動かす「足^{あしづか}遣い」、左手だけを動かす「左^{ひだりづか}遣い」の三人の組み合わせである。「足遣い」「左遣い」をそれぞれ10年ほど経験して「主遣い」になるそうで、「主遣い」は人形遣いの花形である。

「主遣い」は「足遣い」の動作が楽なように30センチもありそうな厚底の舞台下駄（流行の厚底サンダルを思い出す）を履いているがそれでも「足遣い」は不自然な体勢で人形の足を遣い、人形の歩く動作に合わせて「とんとんとん」と足音を立てなければならぬから相当の重労働である。なお、女の人形には足がなく着物の裾で足の動きを表現している。

人形遣いの足元が見えないように塀のような板（高さは二尺八寸と言うから84センチ程か）で客席と仕切られている。これを「手摺り」というがこの手摺りの上が丁度人形の足元になる。文楽以外の人形芝居では人形遣いが手摺りの中に身を隠しているが、文楽では人形遣いの下半身が隠されているにすぎない。

三人で遣う人形が生きているように一糸乱れぬ動きをするのは、「主遣い」が人形の首と肩を遣って「左遣い」に合図を送り、同時に腰を使って「足遣い」に合図を送っているからだ。との説明があった。それにしても見事なものである。

2) 傾城阿波の鳴門一巡礼歌の段—について

今回の出し物は「義経千本桜」と「傾城阿波の鳴門」である。紙面の関係で「傾城阿波の鳴門」について紹介しよう。

阿波徳島の玉木家でお家の重宝国次の刀が盗まれ、家老らはその探索に腐心していた。犯人はお家の転覆をねらう悪臣一味なのであるが、その企みをあばき、お家を守るため盗賊の仲間にも身をやつした十郎兵衛と妻お弓らの活躍でお家の安泰を勝ち取る十段からなるストーリーである。しかし、こんにちでは八段目の「十郎兵衛住家の段」だけの上演が定番となっているそうで、今回は、その中で特に母親お弓と娘おつるの再会を描いた「巡礼歌の段」が上演された。

娘おつるが十郎兵衛宅に巡礼に訪れ母・お弓とあう。お弓に問われて「三歳の時に別れた父や母を尋ねて巡礼をしている」と身の上を話す。お弓は父母の名を聞き出し、この娘が我が娘・おつると知る。しかし盗賊の罪が娘にも及ぶと考え母と名のることができない。おつるは（お弓の話や身振りから）「あなたが母のように思えてきた。どうぞここにおいてくれ」と哀訴する。お弓はそのいじらしさにおつるを抱きしめるが、心を鬼にして追い返す。いったんは追い返したものの、今別れたらもうあえぬ身の上と意を決しておつるのあとを追いかける。と言うのがこの段のストーリーである。（このあと、我が娘とは知らない父・十郎兵衛におつるは殺されるという哀しい結末になるのであるが、「巡礼歌の段」では

母と娘の情愛に焦点を当てた舞台となっている)

これを、鶴澤清介の三味線で豊竹嶋太夫が語り、お弓を吉田蓑助、おつるを吉田蓑紫郎が操る。太夫は、汗し、涙し、朗々とした語り口で親の哀しみと力強さ、娘のあまえと哀しみを訴える。それを煽るような三味線の旋律と相まって、いつしか人形が醸し出す驚き・哀しみ・苦しみの表情が増幅されたなんとも不思議な世界（文楽の人形がこんなに表情豊かなものとは思わなかった）に誘われるのである。

おつるの「とと様の名は十郎兵衛、かか様はお弓と申します」でお弓はわが娘と知り動揺するが娘に罪が及ぶと気をとりのおしよそよそしく振る舞う。

おつるの「恋しいとと様やかか様、たとえいつまでかかってなど、尋ねうと思うけれど、悲しいことは一人旅ぢやで、どこの宿でも泊めてはくれず、野に寝たり、人の軒の下に寝ては叩かれたり、怖いこと悲しいこと、とと様やかか様と一所にいたりや、こんな目には合うまいものを、何処にどうしていやしゃんすぞ、逢いたいことじゃ逢いたいことじゃ逢いたい」と、わっと泣き出す。(太夫の語り、いよいよ佳境に入る)

お弓はたまらず我を忘れておつるを抱く。これほど親を慕う娘にいつそ名乗ろうかと思いつつもなだめすかして追い返す。

去ろうとするおつるに「これもう去にやるか、名残が惜しい別れとむない、これ今一度今一度顔を」と引き寄せて見れば見るほど胸せまり、離れがたなき…。(蓑助操るお弓が苦悩に満ちたさまでおつるを見送る)

おつるは名残惜しげに振り返り「どこをどうして尋ねたら、とと様やかか様に、逢われることぞ…」と泣く泣く別れゆく…。(太夫語りながら手拭いで涙をふく)

追うべきか追わざるべきかと狂わんばかりにもだえるお弓。肩のふるえ哀しみに満ちた顔がこの場のクライマックス。…気がついたら人形に泣かされておりました。

以上、「康楽館」及び「文楽」について紹介しました。「義経千本桜」と打ち上げパーティーでなければ聞かれない文楽のうら話については次の機会に譲りました。

「康楽館」へは、東北自動車道小坂ICから車で5分。一日3回「伊東元春と小坂剣誠会」による常設公演が行われており観劇のほか芝居小屋の舞台裏を見学することができます。

注) 本文をまとめるにあたり香田直子監修「文楽康楽館公演」解説、広谷鏡子著「恋する文楽」(洋泉社刊)、小坂町観光パンフ等を参考にさせていただきました。

◇協会活動

(社)日本技術士会東北支部
東北技術士協会

第28回定時総会

平成12年6月28日(水)
江陽グランドホテル

○定時総会 4F「銀河の間」13:30~14:30 / 司会:今井宏信

開会の辞 副支部長・副会長 四戸立男
支部長挨拶 支部長・会長 吉川謙造
来賓挨拶

議 事

1. 平成11年度事業ならびに会計報告
2. 平成12年度事業ならびに予算審議
3. 支部・協会規約改正(案)について
4. その他

閉会の辞 副支部長 佐藤健一

○研修会 4F「銀河の間」14:40~15:45 / 司会:永山克男

講師 堀内純夫氏(社)日本技術士会専務理事
演題 『技術士制度の改正』

○懇親会 4F「翡翠の間」16:00~18:30

平成11年度 事業報告

(社)日本技術士会東北支部・東北技術士協会

1. 支部行事

①技術士第二次試験関係

- ・受験願書の交付と手続き指導 平成11年2月中旬から4月中旬
- ・申込受付:平成11年3月29日(月)~4月9日(金)
仙台試験場申込者:2,162名(建設1,454名,その他672名)
- ・試験実施 仙台試験場:東北学院大学土樋校舎
建設部門:8月25日(水),その他部門:8月26日(木)

②技術士第一次試験関係

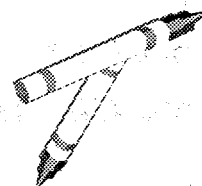
- ・受験願書の交付と手続き指導 平成11年4月中旬から5月下旬
- ・申込受付:平成11年5月7日(金)~5月14日(金)
仙台試験場申込者:845名
- ・試験実施 仙台試験場:東北工業大学二ツ沢校舎
平成11年10月10日(日)

③全体役員会・部会長会議4回

④研修会(講演会の開催)

第1回

- ・日 時:平成11年6月24日(木)
- ・場 所:江陽グランドホテル
- ・講 師:天 明 茂(宮城大学事業構想学部教授)
- ・演 題:『パラダイムシフトと‘循環・共生’の企業文化』



第2回

- ・日時：平成12年2月25日(金)
- ・場所：江陽グランドホテル
- ・講師：田村和久(株)富士総合研究所, 産業技術室長)
- ・演題：『新産業創出の鼓動』

⑤技術士補活動への支援

⑥技術開発研究会

(研究会活動)

・情報通信研究会

平成11年9月22日(水)

演題：「情報化で気付き始めたこと」

講師：加納実 技術士(建設部門)

・プロジェクトマネジメント研究会

平成11年9月22日(水)

演題：「プロジェクト・マネジメント(PM)の現状と課題」

講師：川端輝男 技術士(建設部門)

・情報連絡会

第1回 平成11年11月26日(金)

演題：「衛生工学の最近の話題について」

講師：岡田誠之 東北文化学園大学教授

赤井仁志 技術士(建設部門)

第2回 平成12年3月21日(火)

演題：「省エネのすすめ—環境とエネルギー問題を中心として—」

講師：渡邊嘉男 技術士(建設部門)

⑦青年技術士懇談会活動の支援

⑧第27回技術士全国大会の準備委員会開催

(4/27, 8/9, 9/7, 11/16, 2/10)

⑨その他

- ・部会活動の促進

2. 協会行事

①技術士第二次・第一次試験受験セミナーの実施

日時	活動内容	
平成11年4月24日	二次試験受験セミナー ろうふく会館	117名
5月1日～8月12日	二次試験論文添削指導	56名
5月28日	受験講習会(東北測量設計協会主催, 講師派遣) パレス宮城野	
6月12日	一次試験受験セミナー 復建技術コンサルタント会議室	50名
10月22日	秋田県土木部専門研修会 講師派遣	45名
11月9日	岩手大学工学部, 農学部 講師派遣(岩手県技術士協会主催)	120名
11月24日	技術士受験ガイダンス(宮城県測量設計協会主催) 講師派遣 フォレスト仙台	95名
12月12日	青森県土木部中堅職員研修 講師派遣 職員研修所	35名
平成12年3月13日	二次試験願書の書き方講習会(東北測量設計協会主催) パレス平安	45名

②賛助会員増強活動の推進

3. 支部・協会共通行事

①平成11年度(第27回)定時総会

- ・日時：平成11年6月24日(木)
- ・場所：江陽グランドホテル

②新年ならび合格祝賀会

- ・日時：平成12年2月25日
- ・場所：江陽グランドホテル

③平成11年度会員名簿発行

④機関誌「技術士東北」の4回発行(予定部数1,000)

⑤第26回技術士全国大会への参加(岡山 H11.10.20)

⑥青年技術士懇談会

勉強会	日時	場所	活動内容
定時総会	5月13日	江陽グランドホテル	○特別講演 講師：田口喜雄 東北大学留学センター 教授 「脳死と臓器移植」
第1回	7月12日	宮城婦人会館	○講師：阿部 壽 技術士（建設部門） 東北ボール(株) 取締役会長 「信頼される技術者を目指して」
第2回	8月26日	かんぼヘルスプラザ	○ビアパーティー (技術士二次試験監督員慰労を兼ねて)
第3回	10月2日		○現場見学会 東北電力女川原子力発電所 サンファン館
第4回	11月12日	盛岡国保会館	○講師：土井宣夫 技術士（応用理学部門） 地熱エンジニアリング(株) 取締役
第2回 北東3支部 技術士交流 研修会	11月25日	新潟市	○発表者 古川 隆 技術士（建設・農業部門） バンックコンサルタント(株) 中居浩二 技術士（建設部門） (株)復建技術コンサルタント

⑦その他

- ・会員相互の情報交換
- ・各県技術士協会との連携強化

以上



平成12年度 事業計画

(社)日本技術士会東北支部・東北技術士協会

1. 支部行事

①技術士第二次試験関係

- ・受験願書の交付と手続き指導 平成12年2月中旬から4月中旬
- ・申込受付：平成12年3月27日(月)～4月7日(金)
- 仙台試験場申込者：2,513名(建設1,747名, その他766名)
- ・試験実施 仙台試験場：東北学院大学土樋校舎
- 建設部門：8月23日(水), その他部門：8月24日(木)

②技術士第一次試験関係

- ・受験願書の交付と手続き指導 平成12年4月中旬から5月下旬
- ・申込受付：平成12年5月10日(水)～5月19日(金)
- 仙台試験場申込者：1,326名
- ・試験実施 仙台試験場：東北福祉大学
- 平成12年10月8日(日)

③全体役員会・部会長会議 4回

④研修会(講演会の開催)

第1回

- ・日時：平成12年6月28日(水)
- ・場所：江陽グランドホテル
- ・講師：堀内純夫氏(社)日本技術士会 専務理事
- ・演題：「技術士制度の改正」

第2回

- ・日時：平成13年2月23日(金)
- ・場所：江陽グランドホテル
- ・講師：未定
- ・演題：未定

⑤技術士補活動への支援

⑥技術開発研究会

(研究会活動)

- ・情報通信研究会
- 情報技術活用に主眼を置き活動を図る

- ・プロジェクト・マネジメント研究会
 - 最近のPM資格（国内）試験についての研究と研修
- ・新設研究会・勉強会の計画
 - 環境問題研修会・倫理問題勉強会・技術討論研修会・企画，運営調整会，等について検討・実施を行う
- ⑦青年技術士懇談会活動の支援
- ⑧第27回技術士全国大会の実行委員会開催（4/25，6/27，9/5，10/3）
- ⑨その他
 - ・部会活動の促進

2. 協会行事

①技術士第二次・第一次受験セミナーの実施

日 時	活動内容
平成12年4月15日	二次試験受験セミナー フォレスト仙台 114名
4月1日～8月上旬	二次試験論文添削指導 54名
4月25日	受験講習会(宮城県環境アセスメント協会主催，講師派遣) 復建技術コンサルタント会議室 16名
4月26日	受験対策セミナー(宮城県測量設計協会主催，講師派遣) パレス宮城野 40名
6月10日	一次試験受験セミナー 復建技術コンサルタント会議室 54名
6月19日	弘前大学理工学部 談話会 講師派遣 45名程度
	○未成約ですが，大学，土地改良連合会，等の各協会から，技術士制度改正について説明依頼の問い合わせが有ります。

②賛助会員増強活動の推進

3. 支部・協会共通行事

- ①平成12年度（第28回）定時総会
 - ・日 時：平成12年6月28日（水）
 - ・場 所：江陽グランドホテル
- ②新年ならびに合格祝賀会
 - ・日 時：平成13年2月23日（金）
 - ・場 所：江陽グランドホテル
- ③平成12年度会員名簿発行
- ④機関誌「技術士東北」の4回発行（予定部数1,000）
- ⑤青年技術士懇談会

勉強会	日時	場所	活動内容
定時総会	5月19日	仙台共済会館	○特別講演 講師：林山泰久 東北大学大学院 助教授 「日本における公共事業評価の最近の動向」
第1回	7月中旬	宮城婦人会館	○支部会員講師（未定）
第2回	8月24日	かんぼヘルズ プラザ	○ビアパーティー (技術士二次試験監督員慰労を兼ねて)
第3回	9月	(未定)	○現場見学会
第4回	12月	(福島)	○外部講師（未定）
第3回 北東3支部 技術士交流 研修会	9月25日	札幌市	○発表者：2名（未定）

②その他

- ・会員相互の情報交換
- ・各県技術士協会との連携強化
- ・中期構想の策定
- ・研修・見学会の実施

平成12年6月21日作成

平成12年度日本技術士会東北支部・東北技術士協会事業実施一覧表

主 任 項 目	H12 4月			H13 1月			2月			3月			備 考
	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
本 部	・技術士総会	・6/23											
	・技術士全国大会					・10/12 (盛岡)							四戸理事
	・本部理事会												支部長
	・全国支部長会議			・本部				・担当支部					
総 務	1 第28回定時総会		・6/28										江陽グランドホテル
	2 平成13年研修会・試験合格祝賀会									・2/23			江陽グランドホテル
	3 第27回技術士全国大会実行委員会		・6/27		・9/15	・10/3							ホテル・メトロポリタン盛岡
	4 賛助会員の増強					施							
広 報	5 中期構想の策定					討							プロジェクトチーム
	6 技術士東北の発刊												年4回の発行 本部との通信員(岩淵委員)
技 術 開 発 研 究 部 会	7 ホームページ(HP)の立ち上げ					実	施						
	8 技術開発研究部会												
	技術情報連絡会												
	情報通信研究会												
	プロジェクト・マネジメント研究会												
	9 技術士第二次試験受験セミナー		・4/15										
研 修	10 技術士第一次試験受験セミナー		・6/10										復健技術コンサルタント
	11 技術士二次試験の実施	・3/27~4/7 申込			・8/23, 24					・11/月上旬筆記発表			試験会場 東北学院大学(土通)
試 験 実 施	12 技術士一次試験の実施	・5/10~5/19 申込				・10/8							試験会場 東北福祉大学
	13 青年技術士懇談会	・5/19 総会・講演会											
14 継続教育研修会													
15 北東三支部交流会													
16 産学管合同セミナー													

平成11年度決算表（総括）

（平成11年4月1日～平成12年3月31日）

（単位：円）

科 目	当初予算 (A)	決 算			差 額 (A) - (B)
		合 計 (B)	支部会計	協会会計	
I. 収入の部					
1. 本部交付金	2,780,000	3,247,600	3,247,600	0	▲ 467,600
支部活動費	1,450,000	1,797,600	1,797,600	0	▲ 347,600
試験事務費	1,110,000	1,110,000	1,110,000	0	0
試験経費	120,000	140,000	140,000	0	▲ 20,000
講習会補助	100,000	200,000	200,000	0	▲ 100,000
2. 会費収入	4,000,000	3,956,120	467,200	3,488,920	43,880
支部・協会費	4,000,000	3,956,120	467,200	3,488,920	43,800
3. 賛助金	4,000,000	3,289,600	0	3,289,600	710,400
賛助企業費	4,000,000	3,289,600	0	3,289,600	710,400
4. 事業収入	7,089,700	7,266,780	1,965,580	5,301,200	▲ 177,080
受験セミナー	2,389,700	2,389,700	0	2,389,700	0
総会会費	1,200,000	1,648,000	412,000	1,236,000	▲ 448,000
祝賀会費	2,600,000	2,234,000	558,500	1,675,500	366,000
手引参考書	900,000	995,080	995,080	0	▲ 95,080
PL業務	0	0	0	0	0
5. 雑収入	20,000	53,929	37,648	16,281	▲ 33,929
当期収入合計	17,889,700	17,814,029	5,718,028	12,096,001	75,671
繰越金	5,567,964	5,567,964	0	5,567,964	0
収入合計	23,457,664	23,381,993	5,718,028	17,663,965	75,671
II. 支出の部					
1. 管理費	5,900,000	3,027,647	1,513,824	1,513,823	2,872,353
事務所経費	1,200,000	600,000	300,000	300,000	600,000
事務局人件費	3,600,000	1,560,000	780,000	780,000	2,040,000
雇人費	400,000	67,650	33,825	33,825	332,350
事務用品費	300,000	259,942	129,971	129,971	40,058
図書費	100,000	0	0	0	100,000
雑費	300,000	540,055	270,028	270,027	▲ 240,055
2. 事業費	13,900,000	13,614,194	5,095,701	8,518,493	285,806
会議費	700,000	443,872	221,936	221,936	256,128
部会活動費	1,200,000	979,805	244,951	734,854	220,195
試験実施費	150,000	266,144	266,144	0	▲ 116,144
受験セミナー	1,800,000	1,280,795	0	1,280,795	519,205
旅費・交通費	1,000,000	1,595,819	797,910	797,909	▲ 595,819
通信費送料	1,800,000	1,358,986	339,746	1,019,240	441,014
名簿作成費	1,000,000	963,270	481,635	481,635	36,730
機関誌発行費	1,500,000	1,894,430	947,215	947,215	▲ 394,430
研修会費用	100,000	262,528	262,528	0	▲ 162,528
総会会費	1,350,000	1,901,999	475,500	1,426,499	▲ 551,999
祝賀会費	2,600,000	2,144,546	536,136	1,608,410	455,454
手引購入費	700,000	522,000	522,000	0	178,000
3. 還付金	600,000	567,150	0	567,150	32,850
4. 助成金	550,000	550,000	50,000	500,000	0
青年技術士懇談会補助	500,000	500,000	0	500,000	0
技術開発研究部	0	0	0	0	0
継続教育	50,000	50,000	50,000	0	0
5. 支部赤字補填	0	0	▲ 941,497	941,497	0
6. 積立金	2,000,000	2,000,000	0	2,000,000	0
7. 予備金	507,664	0	0	0	507,664
8. 次期繰越金	0	3,623,002	0	3,623,002	▲ 3,623,002
支出合計	23,457,664	23,381,993	5,718,028	17,663,965	75,671

平成12年度 (社)日本技術士会東北支部収支予算書総括表

(平成12年4月1日から平成13年3月31日まで)

(単位:円)

科 目	一般会計	特別会計	合 計	前年度予算	増 減
I. 収入の部					
1. 本部交付金収入	1,800,000	0	1,800,000	1,450,000	350,000
2. 本部補助金収入	2,000,000	0	2,000,000	100,000	1,900,000
合同セミナー開催補助金収入	0	0	0	0	0
講演会・見学会補助金収入	200,000	0	200,000	100,000	100,000
北東3支部交流会補助金収入	0	0	0	0	0
全国大会開催補助費収入	1,800,000	0	1,800,000	0	1,800,000
3. 行事参加費収入	15,895,000	0	15,895,000	950,000	14,945,000
総会参加費収入	350,000	0	350,000	300,000	50,000
合格祝賀会参加費収入	650,000	0	650,000	650,000	0
全国大会参加費等収入	14,895,000	0	14,895,000	0	14,895,000
4. 本部試験事務費収入	0	1,250,000	1,250,000	1,230,000	20,000
試験事務費収入	0	1,110,000	1,110,000	1,110,000	0
設営準備費収入	0	140,000	140,000	120,000	20,000
5. 支部会費収入	0	0	0	400,000	▲ 400,000
6. 受託事業収入	0	0	0	0	0
7. 各種資料頒布収入	950,000	0	950,000	900,000	50,000
8. 雑 収 入	1,497,500	7,500	1,505,000	15,000	1,490,000
受取利息	200	200	400	-	-
雑 収 入	7,300	7,300	14,600	-	-
協会賛助会費繰入	1,490,000	0	1,490,000	0	1,490,000
収 入 合 計 (A)	22,142,500	1,257,500	23,400,000	5,045,000	18,355,000
II. 支出の部					
1. 事業費	20,185,000	490,000	20,675,000	3,487,500	17,187,500
部会活動費	160,000	40,000	200,000	300,000	▲ 100,000
総会開催費	345,000	0	345,000	337,500	7,500
合格祝賀会開催費	650,000	0	650,000	650,000	0
合同セミナー開催費	0	0	0	0	0
北東3支部交流会開催費	0	0	0	0	0
全国大会開催費	16,695,000	0	16,695,000	0	16,695,000
機関誌作成費	720,000	180,000	900,000	750,000	150,000
機関誌郵送費	275,000	0	275,000	0	275,000
名簿作成費	440,000	110,000	550,000	500,000	50,000
名簿郵送費	100,000	0	100,000	0	100,000
講演会費	100,000	0	100,000	100,000	0
各種資料購入費	700,000	0	700,000	700,000	0
試験実施費	0	160,000	160,000	150,000	10,000
2. 管理費	1,907,500	767,500	2,675,000	4,250,000	▲ 1,575,000
事務委託費	640,000	160,000	800,000	1,800,000	▲ 1,000,000
人件費	50,000	50,000	100,000	200,000	▲ 100,000
会議費	280,000	70,000	350,000	350,000	0
旅費交通費	400,000	100,000	500,000	500,000	0
通信運搬費	80,000	20,000	100,000	450,000	▲ 350,000
什器備品等	25,000	25,000	50,000	0	50,000
消耗品費	120,000	30,000	150,000	150,000	0
図書費	12,500	12,500	25,000	50,000	▲ 25,000
賃借料	200,000	200,000	400,000	600,000	▲ 200,000
租税公課	0	0	0	0	0
雑 費	100,000	100,000	200,000	150,000	50,000
3. 支部赤字補填	0	0	0	▲ 2,742,500	2,742,500
4. 助成金	50,000	0	50,000	50,000	0
継続教育	50,000	0	50,000	50,000	0
5. 予備金	0	0	0	0	0
支 出 合 計 (B)	22,142,500	1,257,500	23,400,000	5,045,000	18,355,000
次期繰越収支差額(A)-(B)	0	0	0	0	0

平成12年度東北技術士協会収支予算書

(平成12年4月1日から平成13年3月31日まで)

(単位：円)

科 目	予 算 額	前年度予算	増 減	備 考
I. 収入の部				
1. 会費収入	3,700,000	3,600,000	100,000	
協会会費収入	3,700,000	3,600,000	100,000	会員増
2. 賛助金	3,400,000	4,000,000	▲ 600,000	
賛助企業会費	3,400,000	4,000,000	▲ 600,000	
3. 事業収入	5,666,080	5,239,700	426,380	
技術士セミナー(2次)	2,531,080	2,389,700	141,380	
技術士セミナー(1次)	135,000	0	135,000	
総合参加費収入	1,050,000	900,000	150,000	参加者増(見込)
合格祝賀会参加費収入	1,950,000	1,950,000	0	
4. 雑収入	5,000	5,000	0	
受取利息	5,000	5,000	0	
当期収入合計(A)	12,771,080	12,844,700	▲ 73,620	
前期繰越収支差額	3,623,002	5,567,964	▲ 1,944,962	
収入合計(B)	16,394,082	18,412,664	▲ 2,018,582	
II. 支出の部				
1. 事業費	8,095,000	6,912,500	1,182,500	
部会活動費	600,000	900,000	▲ 300,000	昨年実績並
受験セミナー実施費(2次)	1,800,000	1,800,000	0	
受験セミナー実施費(1次)	135,000	0	135,000	
機関誌作成費	900,000	750,000	150,000	発行部数増
機関誌郵送費	825,000	0	825,000	前年度通信費に含む
名簿作成費	550,000	500,000	50,000	ページ増
名簿郵送費	300,000	0	300,000	前年度通信費に含む
講演会費	0	0	0	
総会開催費	1,035,000	1,012,500	22,500	
合格祝賀会開催費	1,950,000	1,950,000	0	
2. 管理費	2,875,000	5,150,000	▲ 2,275,000	
事務委託費	800,000	1,800,000	▲ 1,000,000	昨年実績並
人件費	100,000	200,000	▲ 100,000	
会議費	350,000	350,000	0	
旅費交通費	500,000	500,000	0	
通信運搬費	300,000	1,350,000	▲ 1,050,000	機関誌・名簿郵送料に振替
什器備品費	50,000	0	50,000	
消耗品費	150,000	150,000	0	
図書費	25,000	50,000	▲ 25,000	
賃借料	400,000	600,000	▲ 200,000	昨年実績並
租税公課	0	0	0	
雑費	200,000	150,000	50,000	
3. 還付金	600,000	600,000	0	
県協会への還付	600,000	600,000	0	
4. 助成金	500,000	500,000	0	
青年技術士懇談会補助	500,000	500,000	0	
5. 支部赤字補填	1,490,000	2,742,500	▲ 1,252,500	
6. 積立金	2,000,000	2,000,000	0	
事務所準備金	2,000,000	2,000,000	0	
7. 予備費	834,082	507,664	326,418	(HP開設費等)
当期支出合計(C)	16,394,082	18,412,664	▲ 2,018,582	
支出差額(A)-(C)	▲ 3,623,002	▲ 5,567,964	1,944,962	
次期繰越収支差額(B)-(C)	0	0	0	

活動報告

技術士(応用理学+林業部門)
守屋 資郎

試験研修部

元来、試験研修部は東北地区の技術士試験合格、会員増強のためにお手伝いをさせていただくということで発足したものです。したがって、いままでは技術士第二次試験を対象にして受験セミナーの開催、経験問題を中心とした添削指導、受験相談の3本立て活動して参りましたが、会員のご協力もあって何とかやってきました。

昨今は技術士制度改正のことも絡んで、上記の他に技術士制度、特に受験制度を主体とした説明依頼が多くなってきています。その依頼先は業界の協会の他に大学関係からのものも多くなっていて、技術士を含む資格取得についての関心の高さに意欲を感じています。

また、技術士補(第一次試験)受験のためのセミナーも開催しておりまして、年々参加希望者が増えております。

今年の二次試験セミナー参加者は114名、そのうち、108名が添削指導を希望されました。そして、一次試験セミナー参加者は54名でした。みなさん、大変に熱心で、資格を得ようとする技術者が急増しているのを実感しています。

このように、資格取得については、その背景にあるのは入札、契約方式の改革に伴い、発注者が受注者を技術力で選んだり、技術力を活用していこうとする傾向が強まっていることに拠ると思います。したがって、発注者も受注者も共に、資格を持つことによって技術力を示すことが大きな意味を持つようになりつつあります。しかし、なんととっても、われわれ技術者個人にとっては、資格が自分の付加価値を高める武器になるし、人材の流動化を考えると、資格の持つ意味は大きいということになります。

最近、建設省の発注者責任懇談会がまとめた「発注者責任が果たすための具体的施策のあり方」で提案されていますが、この中で、発注者はそれなりの技術力がなければならぬが、その技術力を第三者が評価する手法として資格制度を導入するか外部支援で対応するかの必要性を説いています。その場合に、技術士という公的資格が使われる可能性は高いと思われます。

これからも、技術士誕生のために、会員のみなさまのご協力をいただいて、より確実な支援体制を構築したいと考えています。

セミナーでは、「いろいろな資格がある内で、突き詰めると技術士が一番重要で、利用される資格であり、技術者として最低限求められるものだと思います。しかし、取得が最終目的ではありません。そこから上のレベルは資格に頼らずに、常に努力することで、本当の価値がでる。」ということを自責の念を込めて、激励しています。

以上

平成12年8月9日

ガイア・パラダイム 技術士東北10月号用原稿 (技術開発研究調査委員会)

寄稿者名：渡邊嘉男
部会名：技術開発研究調査委員会

1. 平成10～11年度分

- 1998年(平成10年)3月19日：仙台婦人会館：「技術開発研究部会」設立総会：参加者116名(出席者は過半数)
- 1999年(平成11年)9月22日：(株)復建技術コンサルタント5F会議室：情報通信研究会「情報化で気付き始めたこと」；加納実 技術士(建設部門)
講演と意見交換(プロジェクト・マネジメント研究会共同)
- 1999年(平成11年)9月22日：(株)復建技術コンサルタント5F会議室：プロジェクト・マネジメント研究会「プロジェクト・マネジメント(PM)の現状と課題」；川端輝男 技術士(建設部門)
講演と意見交換(情報通信研究会と共同開催)
- 1999年(平成11年)11月26日：(株)ユアテック本社3階会議室：
技術情報連絡会：「衛生工学の最近の話題について」；
岡田誠之 東北文化学園大学教授；赤井仁志 技術士(衛生工学部門)
- 2000年(平成12年)3月21日：アエル6階2Aセミナー室：「省エネのすすめ—環境とエネルギー問題を中心として—」；渡邊嘉男 技術士(建設部門)
- 名称変更：近く予想される規約改正にともない、名称を変更する；部会名は「技術開発研究調査委員会」
内部の組織はワーキング・グループ(W/G)とし、各責任者はリーダーと称する。

2. 平成12年度

- ①技術情報連絡W/G(リーダー：山本千昭；(株)ユアテック技術開発部長；
TEL 022-296-2111 FAX 022-296-2012 ☎983-8622 仙台市宮城野区榴岡4-1-1)
- 2000年(平成12年)4月21日：アエル6階2Aセミナー室：「PMの技術移転」；根本清 技術士(水産)
- 2000年(平成12年)5月26日：ユアテック3階会議室：「農業集落排水と下水道関連」；
渡辺敬蔵 技術士(農業)
- 2000年(平成12年)6月28日：江陽グランドホテル銀河の間：第28回支部定時総会研修会共用：「技術士制度の改正」
堀内純夫(株)日本技術士会専務理事
- 2000年(平成12年)7月25日：宮城婦人会館：青年技術士懇談会共催
「家をたてはじめた人びと—三内丸山縄文集落ノコト」
林章 大林組東京本社広報室担当部長
- 2000年(平成12年)8月25日：ユアテック3階会議室：研究開発技術の動機—ひらめきから特許へ—
芳賀宏 技術士(農業)
- ②情報通信 W/G(リーダー：加納貴；鹿島建設(株)東北支店企画課長；
TEL 022-261-7111 FAX 022-261-7703 ☎980-8621 仙台市青葉区二日町1-27
E-mail：kano@pub.kajima.co.jp)
- ③プロジェクト・マネジメントW/G(リーダー：川端輝男；(株)復建技術コンサルタント技術管理部長
TEL 022-217-2034 FAX 022-217-2036 ☎980-2014 仙台市青葉区錦町1-7-25
E-mail：kawabata@sendai.fgc.co.jp)
- 2000年(平成12年)8月21日：(株)復建技術コンサルタント5階会議室：「PMP試験の受験要領(仮題)」
鈴木堂司 技術士(建築)
- ④論理問題W/G(リーダー：佐々木甲也；(株)仙台土木設計代表取締役；TEL 022-225-4711
FAX 022-225-4723 ☎980-0011 仙台市青葉区上杉1-10-21 E-mail：kosasaki@coral.ocn.ne.jp)
- 2000年(平成12年)8月7日：宮城婦人会館3階桐会議室：「『科学技術者の倫理』の紹介のほか」
佐々木甲也 技術士(農業)

連絡事項：部会員の再確認をさせて頂いております。通知の返事は必ずお出し下さい。

青年技術士懇談会第1回勉強会

過日7月25日(火)に青年技術士懇談会第1回勉強会が仙台市青葉区のみやぎ婦人会館にて開催されました。今回は技術開発研究部会との共催という事もあり、70名近くの出席者で盛大に行われました。

第1回の勉強会は「家を建てはじめた人々—三内丸山縄文集落のこと」と題しまして(株)大林組 東京本社 広報室担当部長 林 章(はやしあきら)先生にご講演を受け賜りました。

三内丸山遺跡は来たる10月の技術士全国大会(盛岡大会)研修旅行の1つでもあり、受講者は熱心に耳を傾けておりました。

以下に講演のレジュメをご紹介します。

◆◆◆ 講演概要 ◆◆◆

- ① 建築は家づくりから始まった……地球温暖化がはじまった13000年前から家づくりが始まる。
三内丸遺跡は今から5500年～4000年前に栄えた縄文文化である。
- ② 定住と家づくり……土器の出没が定住していた証拠。土器は世界中で日本においてのみ発掘されている。
- ③ 分かっていない家屋の姿……日本の気候(高温多湿, 酸性土壌)のため木類の遺物は少ない。
そのため平面的な形状は解っても立ち上がりは不明。そのほとんどが想定図である。
- ④ 卓越した行為としての家づくり……屋根, 柱, 壁, 床が組み合わされて建築とされる。縄文の家は全てが備わっていた。
- ⑤ 鉛直と水平とモノサシ……基本単位が35cmの「縄文尺」の適用。間取りは基本単位の倍数であった。又, 角度も出せたと考えられている(屋根の勾配は55°～66°)。
- ⑥ 高い完成度の縄文の木工技術……木材運搬用の目途穴や切り込み, 梁接続の「貫」構造の採用。
- ⑦ 柱下の土を調べる……N値と含水比から柱下の土質を分析。その結果, 柱1本当たり6.0tの荷重があった事が判明。
- ⑧ 高層の巨大高床建物の可能性……直径90cm～100cmの柱が6本。柱1本当たり6.0tの荷重であればその高さは単純計算で25mとなる。これに対し根入れが2.0mさらに内側に2度傾斜していることから, 6本の柱は連結されていたものと推測される。
- ⑨ 立ち上がる姿……CGIによる再限。それは集落の中心となる象徴的建築であった。陸上, 海上を問わず, かなりの遠方からでも建物を確認することができた。
- ⑩ 同作業という文化……35cmの基本単位の縄文尺は, 組織だって建設工事の行われていた証。
- ⑪ 都市のはじまり?……住居群と墓域の明確な区分け。土留め木材と土器を埋めて作った道路等, 集落の計画性がうかがえる。

◆◆◆ 講師略歴 ◆◆◆

講師：林 章(はやしあきら)

(株)大林組 広報室担当部長。1945年生まれ。

早稲田大学商学部卒。同社PR誌「季刊大林」編集長。

同社建築・都市ギャラリー「TNプロープ」代表。

著者：「三内丸山遺跡の復元」学生社刊。

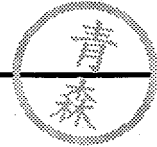
「古代出雲大社の復元」学生社刊。

ほか、建設史、都市史をテーマに論文・寄稿多数。

◇各県協会だより



青森県技術士協会だより



青森県技術士協会役員が以下の様になりました。

平成12年7月15日～平成14年7月14日

顧問	三上禮三郎
会長	附田守弘
常任理事	半田敏久 佐野又道
理事	鈴木英生 米塚功 早川林蔵 福士豊 馬渡章 上田功 佐藤正司
監事	熊谷秀哉 桜田隆夫
事務局長	佐藤正司

〒030-0122
 青森市大字野尻字今田91番3号
 (株)コンテック東日本
 TEL 017-738-9346
 FAX 017-738-1611



岩手県技術士協会だより



岩手県技術士協会
 会長 四戸立男

12.8.10

岩手県技術士協会は、昨年度に引き続き、10月12日の第27回全国大会に焦点を合わせ、協会員が一丸となって、活動のための組織作り、行事の為の具体的な各種の立案、人員配置、研修旅行の為の行き先企業との打ち合わせ、資金集め等々、責任を持って行動に参画して頂いています。

本年度は、2月以降、4/6、6/2、6/12、6/27、7/14と行事部、議事部の責任者を交え、細部に亘り検討を行い、ほぼ、準備は完了し、手抜りのないようしたいので、8月中には役員会、9月には決起大会を行うことを考えて、日時の調整を検討しています。

10月12日は、東北支部としても、大会の成功成就をしなければなりません。7/30現在、申込者数は100名を切っていますので、東北在住の技術士並びに有資格者の方々は、早目に会報掲載の大会参加申込書に記載し、申込をして下さい。

10月は、正味1月半です。皆様方の絶大な御支援を期待しています。



秋田県技術士協会だより

秋田県技術士協会長
太 田 規

当協会では、活動の一環として青年技術士会を重くみようとしています。

来る10月に行われる全国技術士大会（盛岡市）を期に、論文集、随筆等といった会誌の発行を試みて居ります。その編集や、広告の中心となる委員会は、青年技術士会の皆さんによって準備されています。経費の都合もあり、派手な事は出来ませんが、身のあるものにして居ります。

去る6月30日の平成12年度の当協会の総会では、副会長に鈴木善勝君（ユアテック）を選出し、若手に期待して行くつもりであります。盛岡市での全国大会においては、隣県の私達は、出来る限りの応援をしたいと思つて居り、派遣協会員も決めて対応して参るつもりです。

尚、青年技術士会は、今後協会の活動とみなして行くことに居ります。



山形県技術士協会だより

副会長・事務局長 鈴木 多 賀

- 第13回通常総会 平成12年7月7日(金) 山形グランドホテル
あいさつ 会長 土生 胤 平
来賓 山形県商工労働観光部長 本木正光氏
(社)日本技術士会東北支部支部長・
東北技術士協会会長 吉川謙造氏



議 事

1 平成11年度事業並びに決算報告

- ①技術士補5名の入会 ②事業見直しと会則変更 ③技術士受験研修会 2回・技術教養講座
④会員現場研修会を実施した。

2 平成12年度事業並びに予算案

- ①6年間継続した本県委託事業（技術士養成事業）の打切りに伴う自主財源の確保と運用
②技術士受験研修会実施 ③第27回技術士全国大会（盛岡大会）の協力である。

3 会則の変更と細則の制定について

- ①事務局体制の強化 ②専門部会の再編と業務の明確化 ③事業活動の明確化と会員研修の強化
④東北技術士協会の連合体としての連携である。

4 役員改選について

- ①技術士制度の普及・宣伝 ②会員の拡大等から、改めて県内地域ごとに役員が選任された。

5 専門部会について

- ①総務部会・企画広報部会・技術部会に再編 ②部会長・副部会長・部会員の選任 ③事業の充実と業務の円滑化を図る。

○講演会

演 題：「新しい技術士法について」

講 師：(社)日本技術士会東北支部支部長・東北技術士協会会長 吉川謙造氏

○新入会者歓迎会

新入会者 10名 (現会員 79名)

○出席者 40名

なお、昨年初めて行った「会員アンケート」結果から、われわれ技術士にかかる大きなテーマは、「いかに社会的認知度を向上させるか」であることを強調したい。

大学紹介

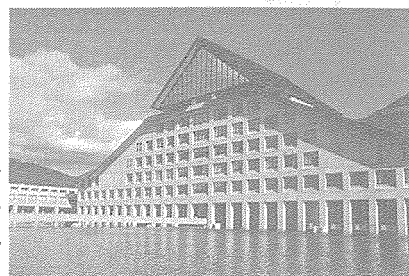
東北芸術工科大学

芸術と工学。いまでは対極にあるこの2つの分野も、もとはひとつでした。「もの」を創るといふ、同じ理念の上に立っていました。その一度は別々の方向に歩きはじめた2つの魂をもう一度融合させて新たな創造を育む、そうした大いなる思いが、東北芸術工科大学の“芸術工科”の部分に込められています。

山形盆地の東部、蔵王の雄大な自然を背景にして、市街地に向かって開かれた丘陵地帯。その一角に東北芸術工科大学のキャンパスはあります。敷地面積は約21ha。ユニークな三角屋根の本館をメインに、左右に図書館と学生会館、それらを取り囲むように、美術棟、生産・環境デザイン棟、情報デザイン棟、体育館が配置されています。さらに、キャンパス最南東には、最新設備を備えた工房を持つ新実習棟、最北東には大学院棟が配置されています。

キャンパス正面には広大な池が横たわり、滝となって流れ落ちます。これは本学が、豊かな人材と、情報や芸術文化などの知的財産を、堰止めては世界へ向けて勢いよく放出する「ダム」であることを象徴しています。

本学は平成4年に開学し、平成8年には大学院、平成9年には総合研究センター、平成11年には東北文化研究センターを開設しました。学部は2学部5学科、大学院は1研究科2専攻の構成をとり、現在約1,600名の学生が学んでいます。学生の出身地は東北・関東を中心に、北海道・九州にも及んでいます。



学内機関

総合研究センター

本学は、公設民営という形で発足し運営される大学であり、創造的諸分野を融合した全国でも数少ない新しいユニークな特性を持った大学です。この特性からも、地域の課題に鋭敏に対応し、地域に深く関わりながらその要請に応えつつ、地域全体のポテンシャルの向上に大きく貢献することが可能な大学といえます。

この視点に立ち、地域への貢献と大学の機能拡大のために、平成9年に「総合研究センター」を設立し、地域の文化、産業の多様な交流と連携の推進を行い、そこに新しい文化・産業の伝統の創出を目指しています。本センターの活動が、この地域のこれまでの文化・産業等伝統的な諸分野の活動の効果・成果を高めると同時に、本学を媒体として、様々な分野の新しい出会いが起これ、これまでなかった新しい組み合わせ・発想・創造が促され、新しいプロジェクトが発生し、そして、そこに大きな生産力を持った新しい文化・産業の伝統が生まれ、地域のポテンシャルが大きく高まることが期待されます。

[センターの主要事業]

- 委託研究：企業等から委託された課題について研究する。
- 共同研究：研究者を受け入れ共同で研究する。
- 自主プロジェクト：センター独自のテーマについて研究・発表する。
- 情報収集・提供：情報収集、研究成果公開、産学連携情報提供サービス。
- 寄付研究：企業等の寄付によりプロジェクトを設定、研究名に寄付者の名前を冠す。
- コンサルタント：相談事項等について関連する研究者を紹介する。

[委託研究事例] (平成11年度実施の一部)

- 東北地域のエネルギー使用実態調査に関する技術協力
研究担当者：環境デザイン学科

研究内容：委託者が実施する東北地域のエネルギー使用実態調査において、必要となる文献の調査及び分析方法、分析結果の評価等について指導・助言する技術協力。

(1)資料の収集 (2)エネルギー使用量の推計

○地球温暖化対策地域推進計画策定業務

研究担当者：環境デザイン学科

研究内容：山形県において地球温暖化対策を推進していくための計画策定業務

(1)温暖化問題の背景についての整理 (2)温暖化に関わる山形県の地域構造・特性についての整理 (3)県民、事業者、行政の意識調査 (4)温室効果ガスの排出量算定 (5)温暖効果ガス排出量の将来予測 (6)温暖効果ガスの削減対策の検討 (7)推進計画策定 (8)計画書、概要版等の作成 (9)地域実践モデル事業 (10)協議報告

○やまがた地域観光データベース作成委託

担当研究者：情報デザイン学科

研究内容：やまがた地域観光情報デジタルデータの制作・蓄積・データベース化・観光ガイド的なコンテンツの制作を行う。それらをもとに観光情報提供のWebサイトを構築する。また、データ更新などの運用方法についての検討を行う。

東北文化研究センター

東北文化研究センターは、東北という土地に根を降ろしながら、そこに埋もれた豊かな歴史や文化を掘り起こし、それを糧として、また手掛かりとして、新しい日本文化像を創り出してゆくことを目指します。

東北から日本を、そして、世界を開くための知の方法や運動を、とりあえず「東北学」と呼んでおきます。当センターはまさに、この東北学を実践し、展開してゆくための場であります。センターはこれから、様々なテーマに沿って共同研究会を組織していきます。東北の風土、旅と文化、真壁仁の思想、宮沢賢治の世界、地域興しの戦略など、テーマは無限です。異なる分野の研究者が寄り集い、研究成果や資料・情報を共有し合うなか、もうひとつの東北、その秘め隠されてきた歴史や文化が浮かび上がることでしょう。しかし、センターは決して、いわゆる研究者のための研究所ではありません。自らの暮らす土地の歴史や文化を深く知りたい、それを手掛かりとして、いまここに生きる自分を再確認したいと願う人々に対して、可能なかぎり開かれた情報センターとなることを目指しています。そのために、公開の講座・講演会・シンポジウムなどを開催し、会員の方々の自主講座やイベントに対する支援活動も行っています。センター内に設けられた「東北文化友の会」は、そうした外部の研究者や市民の方々とを繋ぎつつ、ともに明日の東北や日本のありようを模索していく場となります。

[センターの主要事業]

- シンポジウム・講演会・公開講座・展覧会・座談会等の開催
- 東北文化友の会：会報「まんだら」の発刊
- 雑誌「東北学」の発刊

教育組織紹介

芸術学部

芸術学部は芸術学科と美術科の2学科で構成され、芸術文化活動の様々な分野で必要とされる能力を持つ人材を育成するために、より総合的で自由な、そしてより創造的でダイナミックな教育研究を進めています。

○芸術学科「美術史・美術保存／歴史遺産」

人類が創出してきたあらゆる芸術・歴史遺産について考察しながら、芸術に対する理論的

理解と総合的判断力を身につけることを目的とし、「美術史・美術保存」「歴史遺産」の2コースを設け、あらゆる側面で次代の芸術文化へ貢献しています。

○美術科「日本画／洋画／彫刻／工芸」

人間の手による古典的・根源的な造形表現から発する実技教育を第一の根幹とし、また現代芸術表現の新たな可能性と多様化に対応するため、美と芸術の本質、あるいは創造についての理論的研究も重視しています。美術科では「日本画」「洋画」「彫刻」「工芸（陶芸）（漆芸）（金工）」の各コースを通して豊かな感性と、創作活動に必要な確かな技術とを兼備した人材を育てています。

デザイン工学部

デザイン工学部は生産デザイン学科、環境デザイン学科、情報デザイン学科の3学科で構成されています。生活に身近な製品のデザインから都市計画や情報工学までの幅広い領域を学びます。

○生産デザイン学科

インダストリアルデザイン、クラフトデザイン、テキスタイルデザイン、インテリアデザインの各分野を通し、単に造形にとどまることなく製品の計画、生産から流通、使用、リサイクルまでの全体を見つめながら、経営の中核に参加し、広い見識を持つ専門家を養成しています。

○環境デザイン学科

「建築設計」と「環境計画」の2つの領域を柱として、人間環境の創造に役立てていくための理論や技術、創造力を持った人材を育成することを目的としています。

○情報デザイン学科「グラフィックデザイン／映像デザイン／情報計画／情報環境」

「グラフィックデザイン」「映像デザイン」「情報計画」「情報環境」4つの領域で、情報の分析と表現・伝達というトータルなデザイン（設計・計画）能力を持つとともにクリエイティブな表現を生み出すための最先端の技術を身につけた人材を育てています。

大学院 芸術工学研究科

学部における基礎的な教育研究に加え、広く開かれた大学院として、地域間の知的、芸術的な連携や創造性を高める運動体としての役割を担っていきます。すなわち、一つの地域にとどまらない広域的な芸術文化の向上、産業・経済の振興に資する共同研究の推進、産業人のリカレント教育といった再教育システムの提供などの役割を担います。

○芸術文化専攻「芸術文化（芸術学・歴史文化）／保存修復／造形芸術（日本画・西洋画・彫刻・工芸）」

本専攻では、芸術を発生させ、展開させ、人間を造形活動に衝き動かしてきた時代的、地域的背景や、それらの社会における創造的条件を考察します。さらに、民族、各地域間の歴史文化の生成と推移、変容を比較検証するとともに、文化遺産（文化財）の歴史的変遷も捉えていきます。

○デザイン工学専攻「生産デザイン（デザイン産業計画研究・生活デザイン工学研究）／環境デザイン／ビジュアルコミュニケーションデザイン／情報計画／情報環境」

本専攻では、生産、生活、社会、情報などの実態的な諸環境を対象として多面的な観点から問題を発見し、その解決のために自然・人間・技術を取り込んだ方法論を確立しようとしています。調和のある人間環境を志向する総合的なヴィジョンの形成が第一に念頭におかれています。

—東北芸術工科大学—

〒990-9530 山形市上桜田200番地

TEL. 023-627-2000(代) FAX. 023-627-2081

URL <http://www.tuad.ac.jp> E-mail:kikaku@aga.tuad.ac.jp

訃 報

以下の会員の方が逝去されました。心からお悔やみ申しあげますと共にご冥福をお祈り申し上げます。

鳥居 良明 殿 (建設部門) 平成12年8月27日 御逝去 (享年75歳)

あ と が き

乳製品の食中毒事件や自動車産業界のリコール隠しが発覚し、企業の倫理観の欠如が問いただされている。

長年かかって築いた信用・信頼が一瞬にして崩壊する恐ろしさを、改めて実感させられた。

企業は、HACCPやISO9001、ISO14001などの認証を苦勞して取得し、いくら立派な「仕組み作り」をしても、それが正しく運用されなければ元の本阿弥である。

2001年の1月6日から中央省庁が再編されて、科学技術庁は文部省と統合されて新たな「文部科学省」が発足する。

これに合わせて、各省庁の閣僚、副大臣、政務官の行動規律となる「大臣規範」を新規に策定する方針が明らかにされた。

また、大蔵省印刷局発行の「国家公務員倫理教本」(定価200円)も隠れたベストセラーになっているという。

同年4月からは、「技術士法」が大幅に見直しされて施行されることになった。

APEKの技術者資格と比べて明確でなかった「公益確保の責務」などの技術者倫理や、「継続教育」の義務が法律のなかで明確に位置付けられたようだ。

今後、継続教育のなかで職業倫理に対する認識を徹底し、知識および技能の水準を高め、資質の向上を図ることが各々の責務となる。

これまで本誌は、2000年の1号で一度だけ「技術士倫理要綱」を表紙裏に掲載した事実がある。

この「要綱」は、あくまでも原稿不足やページの調整時に利用することにしてきた。

これからも、この目的以外で掲載する必要性のないことを祈りつつ、合わせて「原稿の投稿」もよろしくお願ひしたい。

編集委員会

(社)日本技術士会東北支部 東北技術士協会の活動

会 議	担 当 部 門	行 事 活 動
○総 会 1回/年	○総務部会	・北東三支部技術士交流研修会 ・地域産学官と技術士合同セミナー ・技術士受験セミナー
○全体役員会 2回/年	○試験研修部会	・技術士試験の実施 ・技術見学会
○部会長会議 2回/年	○広報部会	・青年技術士懇談会 ・継続教育研修会
	○技術開発研究部会	・情報通信研究会 ・技術士東北の発刊

技術士東北 No4. 2000 (第18号)

平成12年10月15日発行

(社)日本技術士会東北支部・東北技術士協会事務局

〒980-0012 仙台市青葉区錦町1-7-25 (株)復建技術コンサルタント内

TEL 022-723-3755 FAX 022-265-9309

編集責任者：支部・協会 広報部 (責任者 望月一良)

印刷所：(有)椎名プリント ☎ 022-222-8808