

ガイア
パラダイム

技術士 軌



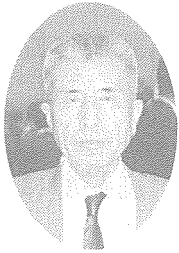
No. 1
1999

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

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	
グローバル海に処女航海の「技術士資格丸」, スタンバイ!!	1
◇ 日本林業再生序説 林業ボランティアの出動	3
◇ 9000s, 14000s以外のISO	8
◇ 「VE」って, 何んだ「VE」? (5回目)	11
◇ 技術士合格者だより	
・土砂問題との関わり	14
・技術士の試験に合格して	16
・老骨者の挑戦	18
◇ 平成10年度 研修会・試験合格者祝賀会	
・研修「風土工学の構築と最近の動向」	20
◇ 平成10年度 第3回 全体役員会報告 (各県協会だよりを含む)	24
◇ 部 活 動 状 況	
・平成10年度 技術士第二次試験合格者(試験研修)	29
・平成11年度 技術士第二次試験実施日程予定表(試験実施)	29
・平成11年度 技術士第一次試験実施日程予定表(試験実施)	29
・広報検討会・会誌検討会(広報)	30
・技術開発研究部会の設立	32
◇ 訃報・あとがき	33



巻頭言

「グローバル海に処女航海の「技術士資格丸」、スタンバイ !!」

(C.E crew must be make the stand-by justly for a maiden voyage to Global sea.)

(社)日本技術士東北支部副支部長
根 本 清

国際化を伴う技術者資格相互承認の動きの中で、先ず APEC の同プロジェクトが具体化作業を開始（1998年，10月）。各国は登録方法確定のため 1999年 7 月提案に備えて現在，検討作業に当たっている（第三ステージの合意）。各国提案をもとに 1999年内，APEC 統一国際資格登録方法が是認される予定。これに伴い資格審査を行うための中核機関として各国毎に一つのモニタリング委員会を設置し審査の他に登録と関連業務窓口の役割を担う。

これにより，技術士はアカウントビリティのある研修研鑽を繰り返し一層，国際人として素養が身につくように組織的系統的な継続教育（生涯）が必須の事業になる。日本技術士会は既に緩急の優先順に従い平成 12 年度実施を目指して鋭意検討作業中である。

国内におけるこれらの審議や検討作業はそれぞれ次の組織により行われている。科学技術庁：技術者資格問題懇談会，(社)日本技術士会： 1) 技術士制度普及に関する大学関係者連絡会議， 2) APEC 国際資格特別作業グループ， 3) 継続教育検討作業小委員会。

本部・事業委員会企画主査，前掲 3) W/G 委員の立場から推察を加味し見解を述べる。

最初に，国際資格と継続教育を現時点で考察する際，当面の現実と将来の問題を混同せず二つに分ける。つまり，当該の義務規定の無い現行法による既得の技術士は国際資格に必要な研修認定・登録が自主・任意である。一方，近い将来，当該義務条項の法改正以降は研修と登録の義務が生ずる。

技術士補の位置づけも明確になる。また，工学系大学の学術や技術教育の関係が，系統化されよう（H 13 年度，文部科学省発足）。イメージ名は APEC 資格技術士。ただし，当該条項の法改正見通しは立っていない。しかし研修受講は全登録技術士が対象になろう。また，研修の際の受講条件等は正会員が優先する。さて，APEC 相互承認に基づき対象技術分野は当面，建設及び建築に加えその関連分野に特定されたが，研修

システムは実施一年後に見直し、数年を経てヒユウリステックに改善され、認定の対象分野も増加するであろう。その前後に欧州や北米との資格相互承認が交渉課題になると思われる。

このような情勢変化を類推すれば技術士個人及び支部組織の講ずべき対応姿勢は次に要約される。

1. 技術士に対する広報・啓蒙（受講回数之の大切さ）。そのため会誌／HP活用，開催行事之の有効利用等。
2. 活動組織之の改称検討及び事業内容之の充実。（定着行事が外部社会之の認識や理解を得易くする）
3. 組織之のリストラを図り研究と研修部門之の質量を増強する。
4. 外部や他支部との合同行事参加人員之の増加。（全国大会，諸定時行事に於ける積極参加による受講回数増を含む）
5. 支部認定行事之の充実。

各県技術士協会が実施主体之の研修行事を支部主催とし，受講者之の便宜を図る。

（各支部ガイドラインを検討する）

誌面之の制約上，簡略に述べた。読者各位之の賢明な御判断で表題「技術士資格丸」乗船のためスタンバイに万全を期し，積極的に志向されるよう望んでやみません。（おわり）



日本林業再生序説

— 林業ボランティアの出動 —

技術士 (林業部門)

大 槻 徳 松

国有林問題について

昨今国有林経営の失策についてと題して、新聞の論評が厳しく報じられた。

しかし、それをかわして平成九年度林業白書は、開かれた国有林の実現に向けてとして「事前に計画案を公表して国民の意見を反映させ国有林事業の管理経営を実施する」と新しい林業出発の決意をのべている。私のように国有林職員を一生つづけてきた者には、国の一大事がピンと感じられた。そして、我々はどうすべきかを考察した。

まず日本の木材需給がどうなっているかを知る必要がある。私の得ている情報では、一年間の木材需要は一億 m^3 となっている。その70%を輸入、30%が国産材供給である。太平洋をはるばる輸送して米スギ、米ツガが一番多く、ヨーロッパ材が次ぎ、シベリア材となっている。外材輸入は30年前から始まり、2m太きのラワン材を市中トラックで運んでいるのがよく見られた。その後カナダとアメリカのこれも太く長い丸太が、太平洋を筏で運んできたこともあった。最近では、丸太でなく収益の高い角材や板材の輸入に代っている。アメリカ製品は太さが1m以上もある大材から製材しているため、良質で単価が安い。米スギ m^3 当り5万円の値段が20年間も変わらない。国産材は労賃が5倍になり、物価も値上りしているため、原価は m^3 当り8万円にもなる。その値段では売れないので、5万円で売ることになり、3万円の赤字となる。

原価8万円になるまで大変な努力である。まず生産量を下げる努力として、伐採と運材について学習を重ね工夫する。多くの犠牲者を出した重作業で、熟練した作業員にして成される仕事である。山仕事には命がけの作業が多い。

私有林の場合は、赤字のため林業を中断するしかない。山は放置林になる。そうなるの間伐もできなく、雑然とした暗い林が残るだけだ。冬から春にかけてスギ花粉が飛び散り、花粉症という奇病が蔓延する。林業においては大事な間伐作業がある。造林して20年前後から40年近くまで、曲がった木、弱った木、被害木を除去して、間をすかして良い木を育てる。いわゆる間伐を行わないと、雑木ばかりで大径木はとれない。枝打ちを行って節をつくらない工夫も必要である。放置林の発生は林業の赤信号を意味する。山持ちは百も承知のことだが、資金難でどうにもならない、というのが実情である。

国有林としては丸太収入以外の努力を重ねる。官有地や副産物の土石、盆栽、山菜ま

で売り、葉草も手がけた。丁度石油ショックの時代で、民間並のリストラチヤリングを行った。事務費も極端に切り詰め、新規購入の物品はおあづけになる。営林署もゴースト・タウンになったか…… という寂れかただった。他の官庁では福祉施設を完備して、悠々と快適な公務員生活をしているのに、こちらは四苦八苦である。

林業労務者は伐採にチェーンソーを使用するため、白ろう病という奇病にとりつかれる。手が白くふやける病気で、大勢医者通いをする。労使対立の闘争は、国鉄と負けず劣らずで、昼夜にわたり激しく続き、管理者が病気になる状態であった。

上部から国有林に対する赤字克服、合理化要請は、20年間に亘りつづき、全力を上げて上下一体で努力を傾注したが、工場のような画期的な成果は得られなかった。むしろ職員の意気消沈というマイナス面がでてきた。彼らから笑いが消えてしまい、黙して語らずのイメージが目につくようになった。山の住人に働く意慾が薄らぐようになっては、良い森は育たない。今後における林業再生には、意慾的な林業マンの養成が先決で、そのために必要な教育環境の整備を慎重に進めなければならない。

国有林は平成10年を林政改革第一年とする決意を表明し、巨大化累積赤字3.8兆円を一般会計で継承する形を整えた。この国有林問題の転換を余儀なくしているのは、木材収入の極端な落ちこみである。それが従来2,000億円台であったものが、当年は600億円とまりで実に30%に急落している。ここが特別会計の限界と見て、決然と判断して事業改革を進めた。

なぜ急落状の収入落ちこみになったか…。それは単純な原因で「森林の枯渇」である。歴史上、徳川中期に枯渇現象が発生した事例がある。スギ天然林をもつ雄藩秋田佐竹藩と土佐山内藩が、「もうこれ以上献木はできない」と天然林伐採中止を、幕府に直訴し、彼らはこの時から反転して天然林再生の道を模索する。その後100年の再生期間を必要としたが、見事に成功して、巨大天然林を明治政府に継承している。

今日の国有林の状況は、明治から130年間で、天然林の良林を殆ど収穫して、山に伐る木が無い… というのが実状である。文明開化の陰に、天然林無しである。

西暦400年ころ、京都を流れる宇治川は水害で被害が続発した。水源林の過伐が原因である。憂慮された仁徳帝は、水源の田上山に植林を指導された。治山治水の始まりと讃えられてる。田上山の植林は今日小学生にひき継がれているという良い話が伝わっている。

明治以降、国有天然林が過伐によって消えたが、産業文化の躍進を来たしている。これから工業をさらに躍進させるには、森の再生を図らなければならない。林業はその大任を果たすことなくして、誰が為し得るか…。

「アメリカの繁栄はテキサスの石油大資源（巨人）から始まり、日本文化は縄文スギの森林（巨人）の伐採によって開花した」。

屋久島縄文スギについて書く

屋久島の縄文スギはまさに巨人の森である。森の中はいまだいくらの巨木があるか不明である。平成三年世界遺産に登録された。日本で最大にして最後の大森林である。直径1mといえは高さは40mに達する巨木である。しかしここではコスギとよばれる。樹齢1000年以下である。直径が1mを超え2m, 3mとなると樹齢が1000年を超え、ヤクスギとよばれる。高さは50m以上になる。コスギは1本で100万円の値がつく。ヤクスギの最大級のものになると、1本で3,000万円というから凄い。

豊臣秀吉は屋久島の天然スギを献木させている。明治期に外人が発見した古い根株、ウイルソン株（広さ約18畳）がその時のものといわれる。献木はその後もつづいて行われ、実に200万㎡に達した。屋久島の天然スギの中で最大のものは縄文スギで、推定樹齢3000年、幹回り16.4m幹はコブだらけで、水あめのようなヤニがにじんでいるという。

アメリカやカナダの木材製品は、屋久島のコスギ級の天然木を製材している。それに比べて日本では、人工林の太さ30cmの立木を製材している。製品のコストを比較すると大きな較差が出てしまい競争にならない。

屋久島の縄文スギを初め天然林は後世に残される。明治政府が幕府と皇室から天然林30万haほど引き継いでいたが、現在残っているのは3万ha程度である。そのうち参考林となっているものを引くと、伐採して利用可能面積は2万haに満たないと思う。

森林の巨大な公益効果

二年前の林業白書は、「林野庁が平成3年に我が国の森林公益機能の一部を、貨幣換算で評価した結果39兆円であった」と発表した。国家予算にせまる巨額である。国有林は全森林面積の30%にあたるので、割り出すと10兆円の効果となる。当時から東京都や豊田市は自力で水源林をつくって、水資源のかん養を図っていた。先見性の企画というべきである。

国有林特別会計制度は戦後まもなく作られたから、約50年経過している。年10兆円の効果とすれば、トータル500兆円という歴大な公益効果を発揮してきたことになる。戦後零から始まって、世界三大軸の一つの経済大国まで昇りつめたことを考えると、巨大な評価額は荒唐無稽なことではない。縄文以来の大森林が消えた代りに、焦土に経済大国が甦ったということが出来る。

平成3年のこと、林野庁が水源税を国会に二度提出している。関係の企業体に協力して貰いたいという主旨であった。しかし再度葬られている。この水源税を通して貰ってれば、8年前に国有林問題は前進的に解決し、今日の国有林の窮状はなかったはず。林業における8年前の空白は決して小さいものではない。

国有林は巨大な公益効果を上げて、国運に貢献していると共に、優良造林地面積で160万haを残している。「伐った跡には必ず植える」という林業の鉄則を守ってきた。木材生産林として、日本林業の中核になる期待は大きい。古いものは50年になるが、20年、30年という若い林帯が多い。この森林の経営方針として、第一に長伐期^①、第二に循環型^②を指向している。範囲は北海道から九州沖縄に至る広い分布区域である。土地気象、風土に大きな違いがあり、一概に指示するのは無理に思われ、「現地に適応した森林育成を図る」ため、林野庁の林業技術に期待して、我々は協力をおしまないだけで。

林業のリーダーシップ

最近林業誌に「リーダーシップの不在」がのる。過去の林業危機には救国の人物が登場した。今日憂国指導者の待望論がささやかれる。豊臣時代（1600年）屋久スギの伐採と保護をうまく調和した、泊如竹もその一人。土佐の魚梁瀬（ヤナセ）は天然スギの宝庫であるが、1600年代に伐期300年の輪伐法を策定した小倉少介と野中兼山もその中に入る。

秋田佐竹藩は1713年から1813年に至る100年間、秋田天然スギの再生に取り組み、大きい成果を上げることができた。その指導者加藤景林の名声も高い。

昭和5年青森営林局のヒバ実験林において

営林局技師松川恭佐は、「ヒバ天然林施業法」を確立した。約1万haのヒバ天然林をいくつかのブロックに分け、1ブロックを30年かけて一巡する。大、中、小の後継樹をバランスよく残し、大径木を選んで約30%抜き切りして収穫する。後に苗木植栽はしないで天然更新法で森の恒続を図る。毎年収穫でき収入を得ることができ理想的な方法である。

明治の初期、天竜川の氾濫で悩む百余の村落を、「治山治水」・水源林の植栽によって救済した金原明善とその協力者オランダ人リンドーは、現場主義をとり、現場に泊って働いた。自力でスギ苗250万本、ヒノキ苗400万本を植林した。ボランティアの先駆者といえる。彼らが残した次の言葉は大きく異彩を放っている。

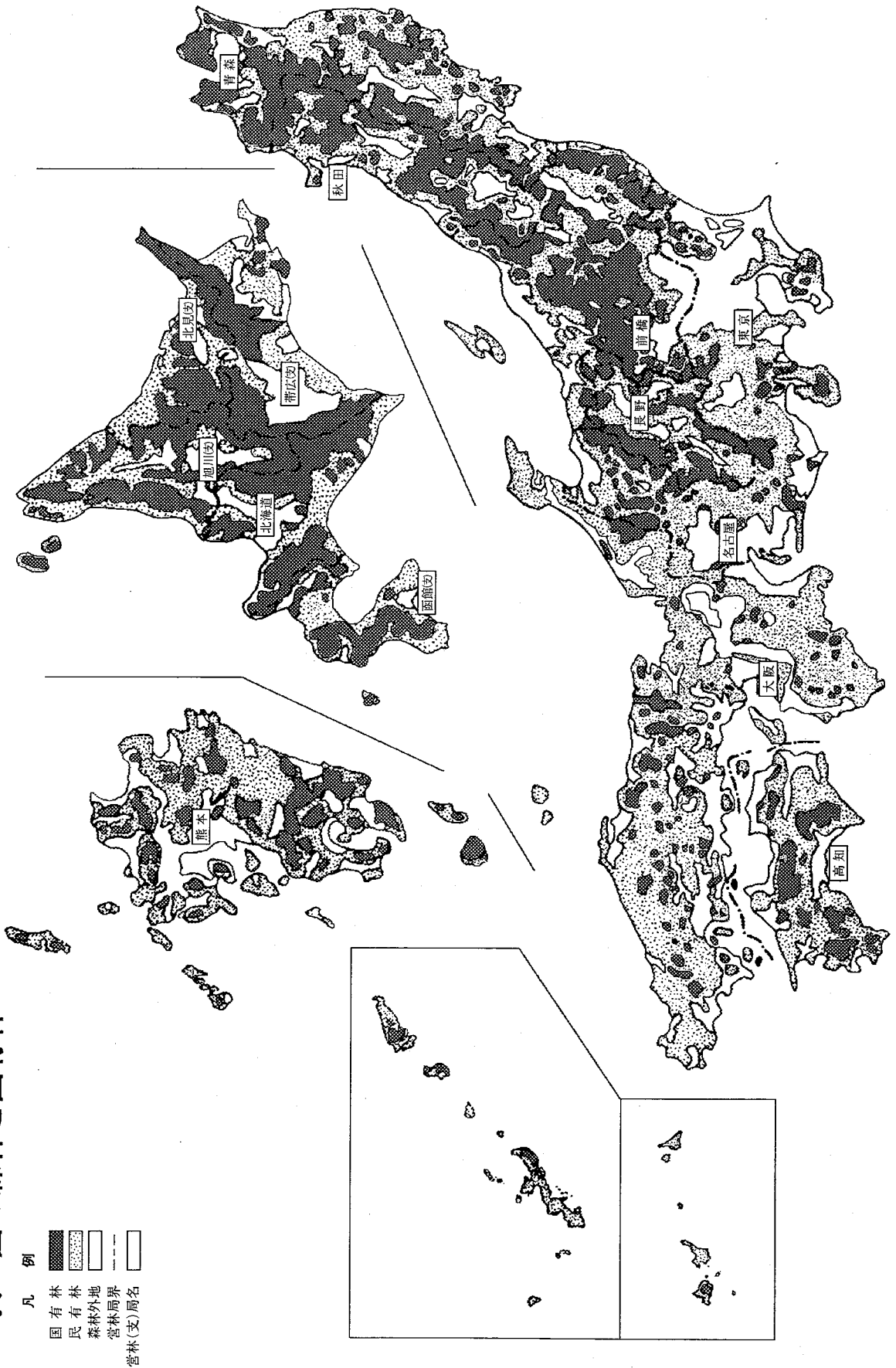
「水源に畑を開きながら、下流で川普請をするのは、底無し袋に物を入れるようなもの、川を治める根本は上流の森林造成である。」

— 以 上 —

注① 長伐期というのは、林木成長のため、50年をさらに延ばす。

② 循環型とは皆伐に対して、森を保続する形体。

我が国の森林と国有林



9000s, 14000s 以外の ISO

工学博士 技術士(建設部門)

渡 辺 豊 彦

1 はじめに

現在、多くの企業で ISO9000s や 14000s への対応がエネルギーギッシュに行われている。これから述べることは、それらとは少々異なった、土木関連の ISO 問題である。論述したい内容は以下の 2 点に要約される。

- (1) 「2002年頃以降に、我が国の土木関係の規格が現状の JIS から ISO 規格と整合した規格へ移行されることが確定しながらも、それに対する取り組みが不十分のため、混乱と大きなロスを生じる可能性がある。」という認識の喚起。
- (2) 「土木分野の ISO 規格は、現在、国際的に必ずしも完備しておらず、CEN (欧州規格委員会) を中心に作成中である。我が国としても CEN に合わせるばかりでなく、JIS 等の優秀な規格を ISO 規格に格上げする位の迫力で ISO の TC (専門委員会) に臨むべきで、TC において、それが出来る立場にいる。今ならまだ間に合う。」という意見。

2 JIS から ISO 規格に移行した場合の問題点

我が国は WTO (世界貿易機構) に参加しており、さらに、ISO についても、趣旨に賛同し会員になっている。WTO 規定では「政府調達される土木構造物は国際規格 (ISO 規格) にもとづいた技術基準によらねば国際協定違反」となり、「国内工事だから JIS や JGS (地盤工学会基準) を満たせば良い。」といった意見は通用しなくなる。

JIS と ISO 規格が異なった場合の弊害は重大である。身近な例を挙げれば、コンクリートの圧縮試験供試体の形状が円柱から立方体となり、スランプ試験も現状の JIS 規格と異なる可能性がある。さらに土質では N 値の表現が無くなり、粒度分析の篩目サイズが異なる。等々。

これらにより

- ① 旧基準のデータと新基準のデータの不整合による混乱と技術水準低下。
- ② 試験設備の更新，出版物の更新等による経済的ロス。
- ③ コンピュータープログラムの更新に伴うあらゆる面でのロス。
- ④ 単位補正，換算時に生じるケヤレスミスとそれによる重大品質問題の発生。

等の問題があり，殊に，①では致命的となるかも知れない。

従来の指標が無くなり，新しい試験法が採用された場合，一々，換算式を導入していないと技術判断が下せない。また，従来の指標と概念的に1：1に対応する指標が用意されるとは限らない。

3 我が国の取組みの現状と早期対応の必要性

このような重要問題に対する我が国の取組みは，必ずしも十分とは言えない。私自身も国の検討委員会の資料を見たり，学会の基準検討委員の意見を伺ったりして情報入手を心掛けているのだが，相当の緊迫感で捉えている人，比較的，ゆったり構えている人と様々である。「土質はまあまあだけど，コンクリートは大変かも知れない。」といった声が単発的に聞こえて来たりする。

また，このような動きを醒めた眼で見ている人もいる。「各国の技術基準は，その国の歴史，風土をもとに培われたもので，そう易々とは変えられるものではない。北米のように基準なり標準を作成している標準化団体が600以上もある区域もあり，掛け声通りの世界標準の展開は望めないであろう。」

BS (British Standards) 標準化担当理事で，言わば，この分野の先駆的人物と言えるDavid Lazenbyできえも「Eurocodesが定着するまで最低，1世代は掛かるだろうし，地理的により広範なスケールで行おうとすると，その数倍となることは想像に難しくない。」と述べているくらいである。

しかし，2002年に向けて国際基準の統一化は確実に進んでいる。早急に意見統一を図り，将来的にも我国の発言力を保ち，国家的ロスを最小限にとどめる必要がある。

ISO規格は現在未完成であり，完成を待つて日本の基準をそれに合わせる必要などさらさらしない。我が国としては，ISO, TC (専門委員会) のPメンバー (投票権有り) の立場を十分活用して活動すべきである。我が国と同列にアメリカ，中国がいる。

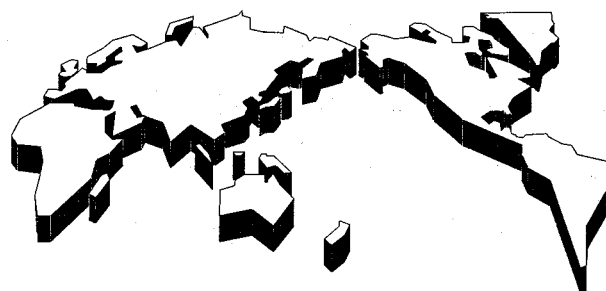
国際建設市場の大きさに着目してみると、現在、ISOの主導的立場のCEN（欧州規格委員会：独、英、仏他、18カ国）の市場は全てを含めても、日本以下である。日本と米国はほぼ同等であり、中国は非常に大きな可能性を秘めている。

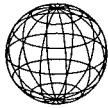
つまり、今後、ISO規格のような国際規格を建設分野で作るのなら、CENを中心とするのではなく、むしろ、それ以外の諸国を中心とすべきでCENに対し何ら遠慮する必要はない。極端な事を言うとも、「ISO規格を日本と米国にとって好都合となるように作り上げればよい。」との意見もあってしかるべきと思われる。

元々、日本の建設系基準（少なくとも土質に関しては）は、ヨーロッパ系ではなく米国系であり、日米協力は比較的抵抗無く成立すると思うし、米国では、事の重要性を考え、かなり真面目にこの問題に取り組んでいると思う。ただ、足並みが揃わなく、手遅れになることが心配される。しかし、今ならまだ間に合う。

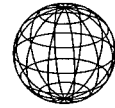
—参考文献—

- ・ JISおよびISO検討委員会：「地盤関連 JIS・ISOにおける最近の動向」 「土と基礎」 '96, 8, pp51～pp53
- ・ 長 滝 重 義：「ISO規格と国際技術競争」, 「土木学会誌」 '97, 9, pp42～pp44
- ・ 辻 幸 和：「ISOに対応した技術標準の再構築」, 「土木学会誌」 98, 8, pp 1
- ・ 岩 崎 好 規：「国際規格ISO182に関して地盤工学会に望まれる緊急対応」, 「土と基礎」 98, 8, pp33～pp34
- ・ 島 崎 敏 一 他：「土木基準の2000年問題は大丈夫か？ — 国際標準への対応 —」, 「土木学会誌」 98, 10, pp25～pp28
- ・ David Lazenby： “Are Japanese Civil Engineering Codes Crisis?” 「土木学会誌」 98, 11, pp29～pp32





「VE」って、何んだ「VE」？ (5回目)



技術士 (応用理学・林業部門)
守 屋 資 郎

前回は、情報収集について、収集の方法や手だてについて書きました。情報収集はつまりは「それは何か？」ということでした。今回は“ものの機能”ということに触れてみたいと思います。

われわれがものがあることを認めるということ、よく考えると、そのものに何らかの役割、働きがあるからだと思えます。したがって、ものを作るということは、機能をもたせるということになるわけですが、機能をもたせるには、そのものが“どんな働きを果たさねばならないか？”をしっかりと把握しなければなりません。そして、その機能をもとにあらゆる方法を考えてみれば、もっと質の高いものが見つかるかも知れません。

VEは果たすべき機能を原点にして、新たな可能性の発見に挑戦する活動でありますので、正しく適応した機能の定義が必要です。ここでは、すでに明確にされたところの情報をもとにして、選定した対象物件を機能の面から分解して、その機能を簡潔に、明瞭に定義することが求められます。これによって、代替案が湧出してくるというわけです。

以上のことがらを、VEでは総称して「機能の定義」といっています。

この「機能定義」を行うときの要領を以下に示します。

① 機能は名詞と動詞の2語で定義すること。

これは機能を特定することと、だれにでも容易に理解されるように簡潔に表現するためです。

例えば、漁獲方法についての場合を想定して機能定義する場合に、「魚を釣る」というよりは「魚をとる」とした方がより広範囲にもの考えることが出来ますしアイデアも出やすいと思います。つまり、釣る方法は限定されますが、とる方法は無限に近くにあるという感じです。

② 機能と制約条件を区別すること。

機能の定義はその対象物 (もの) の特定の目的 (機能=働き) を定義することです。

したがって、アイデアの発想はすべて、この機能から考え、制約条件を基準にして評価されると理解されて良いと思います。これを含めてしまいますと、すでに評価が入ってしまってやりにくいと思います。

③ あたりまえと決めずに真剣に定義すること。

専門の技術者は“もの”の構造や仕様をみて理解することにはプロですし、慣れています。しかし、その機能という暗黙の了解となっていて、意外と表現が出来ないことがあります。自分がそのものになったつもりで、事実を確かめ正しい定義をすることで、発展するかどうかは別にして、思いがけないアイデアがでると云われています。

以上のように、「機能の定義」は“その働きは何か”ということのを正確に把握することに集約されるわけです。

そのような機能を定義したときに、それらの機能をどのように整理していくか、その整理の仕方について説明します。

VEは機能をもとに改善するところに最大の特徴があります。機能が定義されたところで、すぐにでも改善案といきたいところですが、機能にも様々な程度がありますので、いまい少し、体系的に進める必要があります。

定義にも広い意味を有する目的的な機能もあれば、狭い意味を持ったより手段的な機能も混在しています。前者はもとより広い範囲からのアイデアが求められるのに対して、後者は現状に近いアイデアしか得られないというものです。

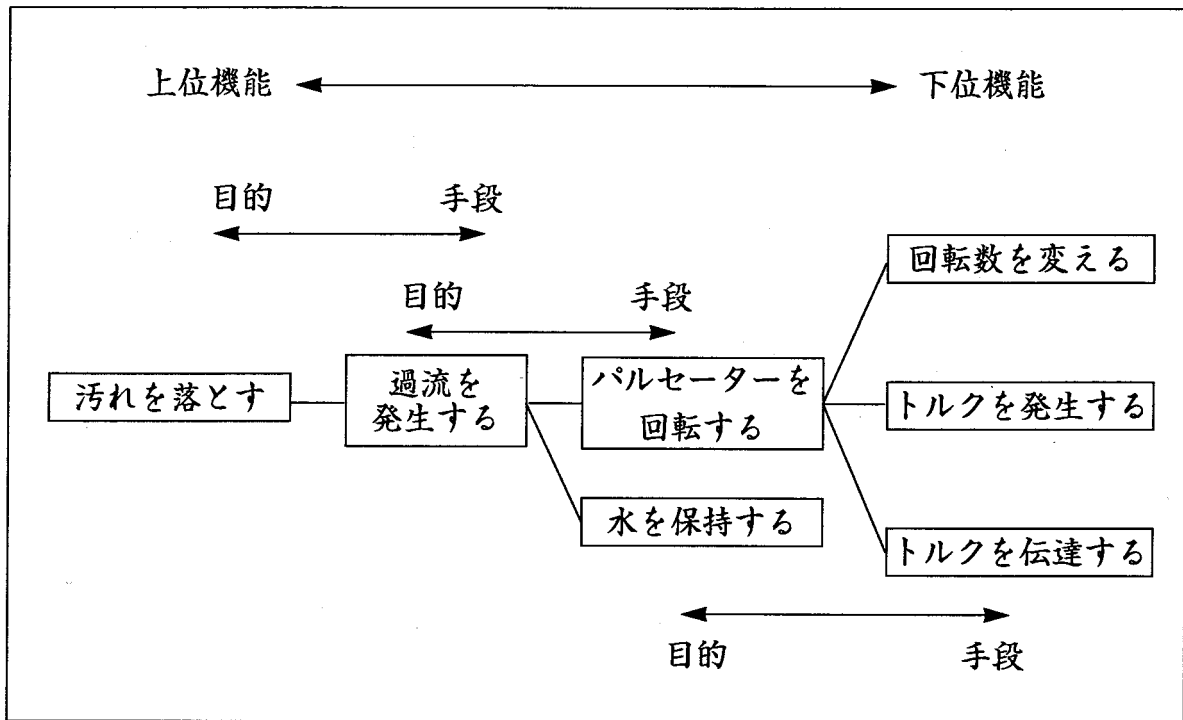
つまり、VEでは「現状をうち破る抜本的な案から現状に近い案まで、体系的に考えていけるように考慮することが必要である。」ということです。

このための方法として、定義された個々の機能を目的と手段の関係で整理するところの「機能系統図」というものを作ります。

いま、洗濯機について考えてみますと、洗濯機にはいくつかの部品や部材から構成されていて、それぞれの役割があります。その役割は「汚れを落とす」「水を貯留する」「過流を発生する」「回転数を変える」等が多数あってカード化しているとします（機能定義）。そのカードに対して、“何のためにその機能が必要となるのか”という質問をします。質問に素直に解答して、その機能に該当するカードを抜き取って、上位へつなげていく。これを繰り返して、最上位の機能に達するまで展開していく。ここで、上位というのは上位機能のことで「何のためにその機能が必要となるのか」ということで、一

方、下位機能は「どんな手段でその機能を果たそうとしているのか」という関係をいっています。

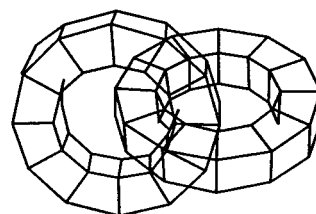
こうして、カード全てについて、目的と手段との関係で整理していったものが「機能統計図」となるわけで、先の洗濯機の場合は次のようになります。



「機能統計図」がどのような特徴を有しているかは、これまでの例や説明でも察しがつくように、部品や部材だけでなく、問題解決にも有用な武器となるということです。つまり、以下のことがらが見いだされるからです。

1. 不要な機能（考え）が自動的に発見できること。
2. 定義漏れや定義の誤りが修正、チェックできる。
3. 改善すべきところやその優位性が判別出来る。
4. アイデアを発想する機能の順序が明確になる。
5. 機能系統図で、収集した情報の重要度や割付が容易となり有効性が高まる。

(続く)



.....

「土砂問題との関わり」

.....

技術士 (建設部門)

張 旭 紅

この度、3度目の挑戦が実り、私は晴れて技術士となった。受験準備は大変だったが、今までの経歴を整理する良い機会も与えてくれた。

私は専門が河川水理学であり、主に土砂問題を中心に研鑽してきた。

土砂問題と最初に出会ったのは昭和57年7月、中国長江水利委員会に勤務して間もない頃であった。

当時、長江は葛州壩ダムの湛水が大出水に遭遇し、香溪川という支川で大規模な地すべりが発生した。私は被害調査と対策検討を命じられた。

業務の一環として、流入土砂量の評価を試みたが、測水所が土砂に埋もれたため失敗した。

三峡ダムの住民移転計画を経て、私はこの問題を抱え、大学院の入試にチャレンジし、日本留学のチャンスを得た。

昭和60年に来日し、東北大学大学院で北上川四十四田ダムの濁水問題を研究していた。恩師首藤先生に濁水の挙動を把握するように指導された。風雨中の観測が苦しかったが、流域の個性を把握する習慣が身についた。

6年間にわたる観測結果に基づき、国土数値情報およびレーダー雨量を用いる分布型濁質流出モデルを作成した。

学位を取得した後、先生の助手となり、衛星情報を用いて志津川湾の湾水交換および底質改良について研究していた。

平成6年に(株)東北開発コンサルタントに入社し、主に以下に示す業務を行った。

1. 八久和ダム堆砂対策検討業務
2. 新鷹の巣地点ダム運用計画および堆砂予測業務
3. 上田ダムゲート制御に伴う水面波動に関する研究業務
4. 原子力取水港湾の港内堆砂予測業務
5. (揚水発電所上池の底質移動に関する) 3次元流体数値解析プログラム改造業務

特に八久和ダムでは、浚渫土砂の捨て場がなく死水域に捨てていたが、新たな対策の考案に苦心した。これは経験論文のベースとなった。

昨年11月、私は三峡ダムの建設現場で筆記試験合格の報を受けた。新エネルギー財団の海外水力技術調査団を案内している最中の出来事であった。

かつて技術者として出発した土地で、私は三峡ダムの堆砂問題を考えた。葛州壩ダムの高さは70mであるが、その35km上流にある三峡ダムの高さは185mである。

ダムの湛水区域にある140箇所地のすべりのうち、動いているのは22箇所あると言われている。葛州壩ダム以上の土砂流出が予想されるが、どう対処すべきか。

今日、技術士になり、一人前の技術者になったとは言え、私は答えられない。いや、世界一規模のダム堆砂問題ゆえに、世界一規模の国際協力が必要ではないかと思った。

今後、先輩技術士の方々のご指導を仰ぎながら、日本の英知を集結し、母国のためにできるかぎりの努力をしてみたい。

また、日本では水系一貫土砂管理が需要視されつつある。今まで身についた3次元流体数値シミュレーション技術を土砂に関する知識と融合し、日本の多自然川づくりとダム堆砂対策に微力をつくしたい。

— 以 上 —



技術士の試験に合格して

技術士（電気・電子部門）

田 口 忠 稔

1. 経 歴

昭和40年3月末、電力会社の新入社員として最先端の現業機関に配属され、雪の青森駅に下り立った時私の社会人としての生活がスタートしました。

送電線の保守管理を振り出しに、送電線の調査・設計・積算等の通常業務に加えて入社1年目に電気学会の「日本の大地導電率調査」に係わり、青森県内分の測定、解析を担当しました。同じ年に送電線の活線工具の絶縁破壊事故に関連して、適正管理手法の検討業務を担当できたことはその後の技術者としての道を決定した思いです。

その後、仙台市に転勤し大規模送電線の建設に携わった後、研究所生活9年間に先輩の手伝い、独自テーマの研究に取り組み、この間に専門外のものを含めて幾多の課題に直面し、悩みながらもこれを解決することに喜びと生きがいを得てきました。

管理職となってからも、部下にまかせっ放しではなく、ヒントを与え具体化を促す等個々の業務、個々人と係わりを保つように指導してきました。

この間、資格取得にはあまり関心がなく、技術士制度は知っていたのですが永らく取得への取り組みをしませんでした。

2. 受 験 の 経 緯

平成7年、54歳の時に設備工事会社に移籍してから、技術士の社会的な役割り、必要性、位置付け等につれて俄かに強い関心を引かれるようになりました。

幼少年時代にテスト漬けの生活をしてきたせいか、鼻先に筆記試験というにんじんを突きつけられた馬（小生は馬年生まれ）のような心境（?）となり、飛びつくような思いで受験を決意しました。

3回目で合格したのですが、今振り返ってみると、技術士に求められている資質を理解するのに丁度良い経験回数だったと思います。

2月10日新聞紙上で合格を知った時はほっとするとともに、久々にテストに合格したという爽やかな喜びを得ることが出来ました。

2. 抱 負

2月25日、仙台市での技術士研修会、新人歓迎会に出席して、改めて技術士としての社会的な使命と責任を痛感しました。

即ち、技術士に求められる資質、技術士の身分の高揚、継続研鑽の必要性を再認識するとともに、今回合格した仲間達との交換に加えて、先輩技術士の皆さんからの激励、期待のお言葉を頂戴して「しっかりしなければ!」という気持ちを更に強くしました。

さて、技術士として今後の取組みですが、

(1) 当面社内技術士として

- a. 社内の技術力の強化向上
- b. 新技術の啓蒙、普及
- c. 安全施行の指導

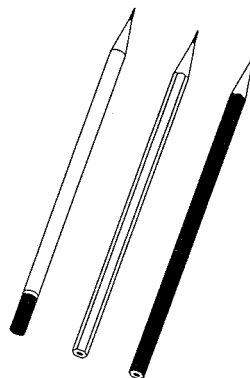
等に加えて、施行者（製造者）の一人よがり（自己満足）に陥ることなく、お客様に納得し、喜んでいただける設備（製品）を完成するための指導に一層力を注いでいきたいと考えております。

これまでは、社内の一技術者としての発言でしたが、これからは技術士としてお客様や社会への貢献を意識し、自信と責任をもった言動としていきたいと思っております。

(2) 停年退職の近い身ですから、企業を退いた後についても思いを巡らせ、地域の事業者と設備工事会社、製造会社の間で立って、中立的客観的な立場で橋渡しのお役に立てるように今から地場産業の抱える技術的な課題、個々の事業者の悩みを注意深く観察し、自分なりの準備、研鑽をしていきたいと考えております。

皆様のご指導、ご助言の程、よろしくお願い申し上げます。

— 以 上 —



老 骨 者 の 挑 戦

技術士 (建設部門)

三 崎 安 則

老骨といえば、わが国ではボケ老人の代名詞のように称されているが、先年に東南アジアの留学生16名を、一泊二日で東北の建設現場を引率案内したときに、私への礼状文面に古老や老骨の文字が至る所にあり、少々憤慨したが、儒教の教えから尊敬の言葉と聞き納得した。

私の技術士への挑戦は遅く、全国平均の40台を遥かに越えた66才の挑戦合格である。それまでは、職場でも必要性を感じなかったことから、もっぱら無縁の存在と思っていた。

しかし、65才での再就職が、建設コンサルタント関係のために、先輩資格者や官庁関係から強く取得を勧められた。

同時に、君のような60才台の年寄には無理かもしれないがと、断りもあったことも確かであった。

そこで試験問題を見ると最近の傾向からか、行政に携わる受験生に有利との巷の声も歪めない事実で納得させられた。

特にある専門分野に至っては、受験者傾向や合格率から見ても、もっぱら官庁有利とされ、それ以外では長い間至難の科目といわれるのもあった。

同時に優秀模範回答を、反復記述訓練することによって（これも容易ではないが）事実上合格可能とも言われていた。

しかしこれらは、諸先輩が再三苦勞し取得された従来の技術士の方々の、資格を云々するものではないが。

そこで老骨の私は、資格取得作戦方法として老獯？な方策を立て、行政関係者や若い受験者にどうしても書きにくく不足な資料を全論文に採用することとした。

この作戦は見事に成功したのか、面接試験官に「二次試験合格者の論文は、ほとんどが出典が判るような論文で統一されているのに、あなただけ別な内容で構成されており、資料の入手先を教えてください。」

私は以前に、※日本で唯一の道路資料館の館長の経験があり、東北地建の各出先から多くの寄贈資料のある図書館で、来館者質疑応答のために、長時間勉強させて頂いたためと答えた。

そしてその内容も、全論文が主として、わが国と世界との比較に終始しており、その優劣を区分けし、加えて知人の学歴経験者の意見を、存分に挿入させて頂いたものであった。

おかげで、面接試験では失礼ながら、大変楽しく、記述論文内容を詳しく教えるような、以前の館長の気分であった。

また私の経験論文も、他の受験者と違っており、私が若いときから取り組んでいた雪氷防災を、過去に道路公団から依頼され指導した磐越自動車道と山形自動車道の雪氷防災対策を私見として記述したものであった。

おわりに、今年の土木学会機関誌5月号に、日本技術士会の石井会長が『技術者資格が危ない・国際化に耐える技術者資格へ』と題し、技術士制度の改革を、手厳しく糾弾し掲載されておられる。

同様に今年の2月号に、岩手大学の宮本教授が、現行の技術士と法的有利な建築士優遇の比較を論じておられる。

新人が言うのは甚だ失礼であるが、私もこのことには共鳴する項目があり、早期に技術士会としても、改革改正を取り上げ、技術者世界からも、再三較差があると指摘されている、特に待遇・処遇の改善を行ってほしい。

老骨者である私自身が、技術士としては新人であり、諸先輩のご指導を、今後ともよろしくお願い致します。

※東北地方建設局道路資料館は、東北道宮城ICの近くです。

☎022-226-1620(月曜休館)

風土工学講演会・要旨

『風土工学の構築と最近の動向』

— 風土工学の視座 —

風土工学研究所長

(工学博士) 竹 林 征 三

(財) 土木研究センター

第一部 風土工学の構築

- [1] 景観十年, 風景百景, 風土千年
 - ① 風土工学とは
 - ② 変化追随と本物順応
 - ③ 不満解消と満足拡大
- [2] ものづくり, 理性と感情と心, 3つのH
 - ① 理性 (ヘッド) と感性, 心 (ハート) と技術 (ハンド)
 - ② 豊かさとは
 - ③ 風土の指標
- [3] 土木事業の四段階説
 - ① 土木技術と手術のアナロジー
 - ② 風土と環境の差異
 - ③ 欲求五段階説と土木事業の四段階説
- [4] 感性工学を風土工学へ
 - ① 工学の対象としての風土
 - ② 風土工学と感性工学
 - ③ 感性工学とは
- [5] 風土文化と感性のアナロジー
 - ① 言語のイメージの数値化
 - ② 風土分析 — 地域イメージの数値化
 - ③ 感性工学から風土工学へ
- [6] 真・善・美と用・強・美の構造
 - ① 風土工学に用いる方法論
 - ② 真・善・美の構造
 - ③ 用・強・美の構造

- [7] 風土の構造・三超越四要素
- ① 和辻哲郎による人間存在の風土の構造
 - ② “かたち”づくり美の構成原理
 - ③ 命名美の構成原理
- [8] ローカルアイデンティティ・四つの窓と六つの構造
- ① ローカルアイデンティティとは
 - ② セルフアイデンティティの構造 — フーテンの寅さんに見る
 - ③ 土木構造物のアイデンティティの構造
- [9] 地域の誇りを構造化する
- ① 風土の連想階層
 - ② 施設コンセプトの構造化
 - ③ 施設デザインへの展開
- [10] 風土工学・色彩設計
- ① 色彩の構造
 - ② 気象と色彩の関係
 - ③ 施設のカラーコーディネート
- [11] 風土文化遺産となる土木施設の名前
- ① 名前のイメージ効果
 - ② 地域のイメージ形成における名前のウエート
 - ③ ネーミングデザイン手法
- [12] 命名のシードと発想転換
- ① 命名のシード発掘
 - ② 発想転換
 - ③ 美の検証
- [13] 風土工学のこころ
- ① 音の響きの感性評価
 - ② 命名解析の実例
 - ③ 風土工学デザインの対象としての名前
- [14] 技術と芸術・ものづくりの心
- ① 風土工学ネーミングデザインの意義
 - ② 風土工学美の3定理
 - ③ 技術と藝術

[15] 設計意図と結晶化

- ① デジタルの工学とアナログの工学
- ② 風土工学の目的関数

第二部 風土工学の最近の動向

- [1] 文理シナジー学会
- [2] 感性工学会
- [3] 感性教育学会
- [4] 歴史文化学会
- [5] 土木学会

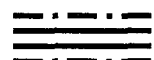
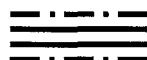
第三部 風土工学のすすめ

- (1) あなたの町には大変素晴らしい風土資産がある。
- (2) ないと思う心が地域をダメにする。
- (3) 掘り起こせば宝の山。あなたの村、町は。
- (4) 地域の誇りを作る心、それが地域愛。
- (5) 風土資産をなぜ活かさない。
- (6) 地域を光らす、感性と風土文化。
- (7) 感性は磨くもの、文化は耕すもの。
- (8) 風土資産の要、土木施設。
- (9) 土木事業は地域おこしの最大の好機。
- (10) 地域の誇りを、土木施設にデザインする。
- (11) 名前は文化。名前には様々な意義が隠されている。
- (12) 仕分け分類・命名は学問のはじまり。名前には命名者の意図が織り込まれている。
- (13) 名前は最小最短のポエム。夕べに口ずさむ尊厳のメッセージ。名前を使うことにより命名者の意図が伝達される。
- (14) 地名には、計り知れない資産価値 equity がある。名前はワッペン高付加価値。名前ひとつで大儲け、「トマト効果」にあやかりたい。駅名、湖名一つで観光客急増。
- (15) 地図に残る仕事・土木。地図に名をつける仕事・土木。
- (16) 成長し出世する名前、成長しない名前。ふさわしい命名はむずかしい。
- (17) 古い名前には歴史に耐えてきた風格がある。

- (18) 新しく使われる名は地域を夢を育てる。
- (19) ネーミングにはこだわりが重要。統一したコンセプトによる命名で効果百倍。
- (20) 土木施設のネーミングデザイン。それがソフトな風土工学。
- (21) 大自然が永年かけてつくった風土の景観には深い深い趣が隠されている。
- (22) 地域の持つ高い風土資産の発掘と評価。それが「風土工学」のはじまり。
- (23) 景観設計にはこだわりが重要。統一コンセプトによる景観設計により効果百倍。
- (24) 新しいコンセプトによる景観設計は地域の夢を育てる。その地の風土になじむもの、それが「風土工学」。
- (25) その地の風土にふさわしい新しいコンセプト。実は、価値観多様化の時代、大変難しい。それを支援するのが「風土工学」。
- (26) ユニティ統一の原理による秩序の美の演出。それがデザインコンセプト。美のはじまり。
- (27) 風とハーモニーし、コントラストし、そして風土の中にアイデンティティを見いだす。それが「風土工学」。美の三定理。
- (28) 型枠により作られた土木構造物の「かた」に「いのち」の「ち」を吹き込み、「血」のかよう「かたち」をつくる。それが「風土工学」。
- (29) カラーという道具を使い、「いろ」という思い入れ、風土とのハーモニーの演出。それが「風土工学」。
- (30) 秩序の美の中で個の主張、ローカル・アイデンティティの演出。それが「風土工学」。

風土五訓

- 一 五感で感受し、六感で磨き、その深さを増す内に秘めたる、地域の個性、地域の誇り、それが 風土なり
- 一 そこに住む人々の深き思いに、思いの度合にと応答せよ、他、他の者が、違いを認知すれば、より光る地域の個性、それが風土なり
- 一 地域の人々の心を豊かに育み、その地の文化の花を咲かせよ、鳳のはばたき、それが風土なり
- 一 悠久の時の流れで形成され、自己の存在を認識させよ、外界、自己了解のもと、自己の自由なる形成に向かわせよ、外界、それが風土なり
- 一 そこに住む人々とその地が発し、人々の感性をゆり動かす、そこはかたなく漂う、ほのかやゆかしい波動、それが風土なり

 平成10年度 第3回全体役員会報告 

日 時：平成11年2月25日(木) 11時30分～13時30分

場 所：江陽グランドホテル

出席者：吉川 謙造(支部長・協会長), 四戸 立男(副支部長・協会副会長・岩手県協会長),
根元 清 (副支部長), 今井 宏信 (副支部長・総務部)

(社)日本技術士会

東北支部幹事：佐藤 健一, 平野 節夫, 会津 正人, 土方 恕哉, 岸波 輝雄,
望月 一良 (広報部), 本田 忠明, 太田 規, 土生 胤平, 大堀 浩,
橋本 正志 (佐々木幹事代理)

東北技術士協会理事：佐川 孝記, 守屋 資郎 (受験指導部), 川端 輝男 (事務局長),
荒田 昌三, 佐々木 公典, 鈴木 多賀, 吉田 浩,
佐野 又道 (三上青森県協会長代理)

会 計 監 査：扇 萬吉

事 務 局：北村 達也

欠 席 者：芳賀 宏 (幹事), 佐々木 甲也 (幹事, 青技墾代表幹事),
佐藤 恵 (理事), 相澤 千明, 三上 禮三郎 (理事, 青森県協会長),
安藤 喜平治 (会計監査)

議題1. 本 部 報 告

(1) 理事会報告 (四戸)

- 東北支部から災害対策調査委員として(株)地熱エンジニアの吉田氏 (応用理学) を推薦した。
- 再来年の50周年記念行事に向け, 会長・副会長・常設委員会会長が準備委員のメンバーに決定し準備を進めている。
- 次回の総会で重要なのは定款の改正である。また, APECの方向づけ, 倫理要綱の改正についても3月9日の理事会で検討し, 総会にて決定される見込み。

(2) 支部長会議報告 (吉川)

- H12年度は東北支部において全国大会を開催する。
- APECエンジニアに関連し, 「技術士法」が改正されると一部で報じられているが, これは誤り。当面技術士試験制度は現状どおりである。今後海外との整合性をとる

ため、継続教育（倫理教育、環境教育などのカリキュラム）が義務づけられるだろう。

- 各支部からは「本部からの助成金を増額して欲しい」、「支部の行事をバックアップして欲しい」等の意見があったが実現は難しい。

(3) 継続教育について（根本）

- 技術士の国際資格認定にあたり継続教育が必須となる。支部傘下にある県協会が主催する講習会についても支部長が認定した場合には本部の認定行事となる可能性があるがあるので、実績及び年間計画を提出して欲しい。
- プロジェクトチームの技術開発研究会解散届を 2 月12日に本部に提出した。4 月 1 日より「PL業務推進チーム」を発足させる。
- H12年度全国大会の年に「地域産学官と技術士合同セミナー」が東北において開催される。

(4) 平成11年度試験日程（事務局）

イ) 第二次試験 受験申込書配布：2月18日(木)～

申込受付期間：3月29日(月)～4月9日(金)

試験日：8月25日(木)（建設部門）

8月26日(木)（その他の部門）全国9カ所で開催

ロ) 第一次試験 受験申込書配布：4月15日(木)～

申込受付期間：5月7日(金)～5月14日(金)

試験日：10月10日(日) 全国9カ所で開催

議題2. 支 部 報 告

(1) 支部組織改正について（今井）

- 技術開発研究会（プロジェクトチーム）は本年1月28日に発展的に解散し、新たに東北支部の技術開発研究部として再出発するに当たり3月19日設立総会をみやぎ婦人会館で開催する。

(2) 平成11年度本部役員支部候補者選出（吉川）

- 本年は本部理事の改選期にあたる。来期も四戸現理事にお願いしたい。また、選挙管理委員には今井副支部長にお願いしたい。

(3) 全国大会について（今井）

開 催 日：平成12年10月中～下旬

開催場所：岩手県盛岡市を予定

- 準備委員会を4月に発足させたい。なお準備委員は各部長を中心に構成する。
- 予算については、1,600万（新潟の場合）程度を見込み、本部補助として150万程度を予定する。

意見：岩手県協会で12月25日に役員会を開き満場一致で賛成して頂いたので、会員皆様のご協力をお願いしたい。また、商工会議所から大会を誘致したいとの要請もあり。（四戸）

(4) 各部報告

イ) 総務部（今井）

- 平成10年度研修会・合格祝賀会の出席者は約260名と過去最高。（昨年比80名増）
- 東北支部規約の改正について取り組んでいる。本年6月の総会に間に合うよう規約改正案を作成する。

ロ) 広報部（望月）

- 本年1月に第11号を発行した。
- 各検討委員会
 - a) 会誌検討会—12号よりB5からA4サイズへの変更し文字を大きくし見やすくしたい。また、表紙のカラー化も検討中。
 - b) 広報検討会—引き続き会誌の外部配布を継続中。
- 去年の地域産学官と技術士合同セミナーの報告書を作成中。
- 合格祝賀会に参加される新合格者の方30名程度に感想文を書いてもらうようお願いし、次回の会誌に掲載する予定。

要望：会誌のゲラ刷りを一度投稿者に対し送って頂きたい。（鈴木）

回答：希望があれば申し出て頂きたい。（望月）

ハ) 試験研修部（守屋）

- 平成10年度技術士第二次試験最終合格者
仙台会場受験の合格者 138名
東北在住者 147名
- 多くの受験者からの要望で、今回初めて願書作成の講習会（無料）を3月13日（土）に開催する。
- 恒例の受験セミナーを4月24日（土）「ろうふく会館」にて開催する。（定員110名）

ニ) 財務部（事務局）

2月23日現在の会費及び賛助会費の納入状況はP27の通りである。

会費納入状況 2/23現在

	前回会費 納入者数 (12/2)	会費 納入者数 (2/23)	未納者数	合計	納入率	前回 還付金	今回 還付金
青森県	35 (10)	44 (12)	2	46	95.7%	70,000	18,000
秋田県	31 (13)	42 (15)	6	48	87.5%	62,000	22,000
岩手県	57 (11)	66 (11)	11	77	85.7%	114,000	18,000
宮城県	362 (103)	430 (111)	84	514	83.7%	724,000	136,000
山形県	29 (13)	39 (10)	8	47	83.0%	58,000	20,000
福島県	53 (20)	59 (17)	10	69	85.5%	106,000	12,000
合計	567 (170)	680 (176)	121	801	84.9%		

() は本部会員

賛助会費納入状況

納入	未納
110社	7社
3,500,000	240,000

12/23現在

現在協会会費については3度目の督促状を未納者に送付済み。賛助会費については3月中に納入頂けるよう請求したい。

ホ) 青年技術士懇談会 (橋本)

- 今年度5回の勉強会を開催。現在来年度の活動を検討中。講師として適任者がいれば是非推薦して頂きたい。

へ) その他・コメント (吉川)

- 青森県協会から賛助金の一部を各県に還付して欲しいという要望が以前からあった。支部・協会の財政基盤が確立されておらず事務局も独立するまでにいたっていないので、一部を還付するのはもうしばらく待つて頂きたい。

議題3. 各県協会報告

イ) 青森県技術士協会 (佐野)

- 12月19日に講演会を開催した。参加者数は32名、講師に川端氏を迎え、「技術士の国際認証について」講演頂いた。同日総会(参加者数30名)を開き役員改選を行い、結果、三上現会長が再選。また、青森県には技術士補が24名いるが、今回2名(うち1名は今年度技術士合格者)が役員として選出された。3月中旬に新役員による役員会を予定。パンフレット作成、研修活動の中間報告、新役員の役割分担、新年度活動計画について協議する。

ロ) 山形県技術士協会 (土生)

- 3月2日に技術士受験対策研修会を開催する予定。今回から論文添削も行う。
- 技術士補の人数を把握し、協会会員に加えようという動きがある。
- 公務員等で未登録者の登録を推進するため、山形県の人事当局と交渉中である。
- 他県の協会で「技術士要覧」を作成していれば頂きたい。
- APECの枠組みの中で、APECエンジニアは4大卒が前提になるようだが、短大、高専、高卒の方にも道を開くよう要望したい。(本部への要望)
- 月刊「技術士」をもっと読みやすくし、他の部門の者も気軽に読める内容にして

欲しい。(本部への要望)

ハ) 秋田県技術士協会 (太田)

- 2月19日に正式に行政側から依頼を受けて技術士の受験講習会(課長クラス約60名の参加)実施。民間と合同で開催すると官の参加者が少なくなってしまうため、今回の様に分けて開催せざるを得ない。協会としてはこれからも積極的に講習会を開催していく予定。

ニ) 福島県技術士協会 (大堀)

- 8月に今年度の総会を開催。その後県協会の名簿を作成し、県をはじめとする地方公共団体に初めて配布。新年度より県協会の会報を作成する計画がある。

ホ) 岩手県技術士協会 (四戸)

- 川端氏を講師として招きISO14000をテーマに講習会を開催。
- 9月22日に総会を開催。APECエンジニアの近況について報告。
- 県の幹事をされていた宮城氏が亡くなられたため、後任として(株)地熱エンジニアの吉田氏(応用理学)を幹事として迎えた。
- 10月13日に土木部主催で講習会の共催依頼があり、小野県協会副会長が参加。
- 12月25日に第一回役員会を開催。全国大会開催地(盛岡)について討議しこれを了承。
- 3月に技術士セミナーを開催予定。

ヘ) その他意見・コメント

a) 継続教育の補足(根本)

- ・ 現行の技術士法の下では正会員であっても研修の義務がないため、正会員に限らず技術士であれば当面は対象となる。よって研修登録はその間、自己申告になるはずである。法改正により明確な義務条項がついた場合、登録者全員が技術士会に入会せざるを得なくなるが、当面、正会員とそうでない人は会費で差をつける予定。
- ・ 各部門の共通課題として倫理、環境、安全、コミュニケーションとマネジメントが必須項目になる可能性がある。

b) 技術士補の活用(吉川)

- ・ 4月から宮城県で土木設計業務等の共通仕様書が変更になり、管理技術者と照査技術者を必ず置かなければならなくなる。その資格要件として技術士、RCCM、技術士補取得後経験4年の者と、初めて技術士補が公的に活用されることになる。

以上

試験研修部

□ 平成10年度 技術士第二次試験合格者 □

1. 平成10年度 技術士第二次試験最終合格者

仙台会場受験の合格者 138名 (筆記試験では149名, 合格率92.6%)
 東北在住の全合格者 147名

(内 訳)

機 械 部 門	1	農 業 部 門	12 (1)
電 気・電 子 部 門	10	林 業 部 門	5
金 属 部 門	1	水 産 部 門	2
建 設 部 門	96 (4)	情 報 工 学 部 門	1
水 道 部 門	6	応 用 理 学 部 門	10
衛 生 工 学 部 門	2	環 境 部 門	1
合 計	147名 (内, 女性合格者5名)		

2. 平成11年度 技術士第二次試験に伴う願書作成講習会

月 日：平成11年3月13日(土) 9：30～12：00
 定 員：50名 (締切)
 会 場：復建技術コンサルタント会議室

3. 平成11年技術士第二次試験受験セミナー

月 日：平成11年4月24日(土) 9：30～16：00
 定 員：110名 (2/18より受付)
 会 場：仙台市青葉区 労働福祉会館
 **試験実施日は8/25, 26です。

▶ 平成11年度技術士第二次試験実施日程予定表 (技術士になるための国家試験)

月 日	曜日	事 項
H11. 2.18	木	技術士第二次試験の施行に関する官報公告予定 (受験申込用紙及び受験の手引配布開始)
3.29	月 金	受験申込受付期間
4. 9		
8.25	水	筆記試験実施 (建設部門) } 札幌, 仙台, 東京, 新潟, 名古屋, 大阪, 広島, 福岡, 那覇
8.26	木	
11. 9	火	筆記試験合格発表
12月上旬	水	口頭試験実施 (東京) } 筆記試験合格者のみ同期間中の1日
12月中旬	水	
H12. 2. 9	水	技術士第二次試験合格者発表 予定 (官報公告)

▶ 平成11年度技術士第一次試験実施日程予定表 (技術士補になるための国家試験)

月 日	曜日	事 項
H11. 4.15	木	技術士第一次試験の施行に関する官報公告 (受験申込用紙及び受験の手引配布開始)
5. 7	金 金	受験申込受付期間
5.14		
10.10	日	筆記試験実施 (札幌, 仙台, 東京, 新潟, 名古屋, 大阪) } 広島, 福岡, 那覇
12.21	火	技術士第一次試験合格者発表 (官報公告)

 広 報 検 討 会 

1) 会誌の外部配布

平成10年度広報活動の第一歩と位置付けられていた「会誌の外部配布」を平成10年11月から発足させました。

現在の配布先は広範囲な活動を目指しながら、会誌の会員、賛助会員に配布した残部数、40部の制約がありました。

第一回配布に当たっては、手製ではありますがファイルを用意し会誌9号、10号と共に技術士制度の説明、(社)日本技術士会の組織、役員の紹介、東北技術士協会の組織・役員の紹介、吉川支部長の挨拶文を加えております。

第二回配布は、会誌11号を平成11年2月に行っています。

現在の配布先は

大 学：11大学18学部（建設系6学部，農水産4学部，機械他学部8学部）	18部
中央官庁：東北建設局，東北農政局，東北通産局，東北運輸局	6部
地域官庁：東北6県の各県庁（土木部，農政部，企画部等）	18部
地域行政：仙台市	2部
業界団体：(社)東北経済連，(社)みやぎ工業会	2部

となっています。

持参しての感触は建設部門以外の所は技術士会の認識度は極めて低いと思われま

す。配布の主旨には十分な理解を頂いており、当分の間、これまで通り各面会者に直接持参し、技術士会の認知を高めて行く必要があると思います。

2) ホームページの検討

旧名「パソコン愛好会」から、現在のホームページを引き継ぎ「広報」の一環として活用する。今後、掲載内容の整備のための、人員の配置、事務所の設置等を検討し、「情報通信研究会」（旧名：パソコン愛好会）との連携を計り管理・運営を進めていかなければなりません。

(文責 井上英雄)

●●●● 会 誌 検 討 会 ●●●●

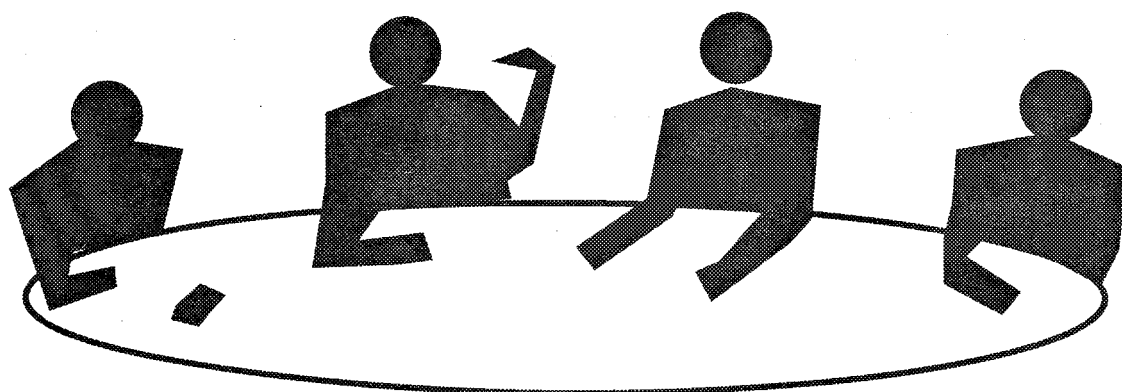
会誌検討会は、この一年「技術士東北」の表紙のカラー化や、会誌のサイズ、掲載内容について検討してきました。

表紙のカラー化の話は、平成10年3月5日の広報部の広報検討会との全体会議のなかで「東北技術士協会並びに日本技術士会東北支部が、もっともっと社会に進出すべき時、対外的に会・支部の技術士のアピールを行う一歩として残余の会誌を関係各機関とマスコミに配布しよう」と意見が出された時から始まりました。

現在のB-5版、表紙の一色刷りでは一般他誌に比べてすこし貧弱、官公庁の書類もA-4版の現今、A-4版にして表紙のみはカラー刷り、内容もジャンル別ページ割り振りにしよう~という方向に編集委員会は考えて動きだそうとしましたが、既に予算枠があり、年間4回発行を3回にしての案もままならず、以前として旧来のままの会誌の存続に過ぎました。この間、3回の広報部全体会議(3/5, 5/11, 11/25) 6回の編集会議(6/19, 7/27, 9/21, 11/25, 2/22, 2/24)が開かれております。

昨年12月の平成10年度第2回常任委員会の席上、望月広報部会長から会誌検討会、広報検討会の意見の上申があり、急転直下、会誌のA-4版、表紙のカラー化が現実化しました。編集委員会は急遽、2月の編集委員会で「技術士東北」12号の表紙カラーA-4版に取り組み、その発行に努力している所です。

(文責 井上利一)



◀ 技術開発研究部会の設立 ▶

平成11年3月19日(金)仙台の婦人会館において「技術開発研究部会」の設立総会が開かれ、同部会が発足した。

昭和61年6月に本部組織として支部内に技術開発研究部会が創設され、以来12年余にわたり有益なる活動を続けてきたが、発展的に解消し、新たに「(社)日本技術士会東北支部ならびに東北技術士協会内」に「技術開発研究部会」が設立された。平成11年2月25日の幹事会において設立が決定され、会員各位の参画意向を確認し、116名の参加を得、当日はその過半数の出席のもとに総会が開かれて発足をみた。

当部会は従来の研究会が行なってきた「会員相互の情報交換、異業種交流、研究発表会を行い、これにより新技術の把握と開発創造を図ること」を継承し、これに加え将来予想される「技術士継続教育カリキュラム」の基盤整備の醸成を図る事を目的として活動を行っていく。

部会長には建設部門の渡邊嘉男氏が選出され、部会内部に①企画・運営調整委員会、②情報通信研究会、③プロジェクト・マネジメント研究会、④環境問題研究会、⑤技術情報連絡会、⑥技術討論研修会を設け、⑤⑥については①で早急にテーマを選定し、新年度の早い時点で活動を開始することとした。

継続教育の問題については吉川支部長・四戸本部理事・根本本部企画委員会委員より現状説明・解説があり、APEC技術者制度は建設部門が先行し、資格維持に必要な継続教育は年間40～50時間程度が検討されており、このカリキュラムの一部に支部活動を組み入れる方向であるとの事であった。

以上のほか出席者からの意見・希望・議論等が活発に行われ、それらを取り入れた形で会の運営を図っていくことと決定された。

訃 報

以下の会員の方々が他界されました。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。

益野 昭次郎 (建設部門) H10年12月29日死亡

鈴木 務 (") H 9年10月 死亡

— あとがき (表紙写真について) —

本号から会誌は、A-4版サイズとし、活字も大きくして読みやすくしました。また、編集方法についても組み替えてあります。

特に表紙については、カラー化を図ると共に技術士19部門のアピールをする表現でのコンセプトとなっています。ただし、19部門の写真につきましては、著作権や著作権等がついて回りますので選択する上で問題にならない写真を搜しましたが十分な収集が出来ませんでした。よって本号の表紙写真につきましては、時間の都合上、「河北新報」「仙台市水道局」の両貴局等が保有する写真を利用させていただくことの御了承を得て構成したものとなっています。

一部の写真利用につきましては、有料となっており、限られた予算の中での対応としては、心苦しい状況となっています。

次号においては、更に各部門に合った自前の写真に差し替えたいと思っています。そこで各部門の方々から部門のイメージが出る写真をご提供していただき、よりよい「技術士東北」の表紙を完成させたいと思います。

よって本誌の紙面を借りまして各部門の会員の方々に表紙を飾る写真の提供を御願い申し上げる次第です。また、状況に応じてはこちら側から各部門の会員の方々にお尋ねし御協力を御願います所存です。

皆さんの御協力により是非すばらしい会誌をつくろうではありませんか、よろしく御願います。

なお、写真につきましては、著作権や著作権等に抵触しないもので、かつ無料で提供していただきたく御協力を重ね重ね御願います次第です。

なお、提供していただける写真については、支部の事務局の方に郵送していただければ幸いです。その際、お名前と部門名及び可能ならば何か写真に関わるコメントがあれば記述して頂ければ幸いです。

広報部一同

(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
○正副支部長会 2回/年	○研修部会	・地域産学官と技術士合同セミナー
○常任役員会	○試験実施	・技術士受験セミナー
○全体役員会 3回/年	○広報部会	・技術士試験の実施
	○技術開発研究部	・技術見学会
	○財務部会	・青年技術士懇談会
		・継続教育研修会
		・情報通信研究会
		・技術士東北の発刊

技術士東北 No1. 1999 (第12号)

平成11年4月30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